



الجامعة الإسلامية - غزة

عمادة الدراسات العليا

كلية التجارة

قسم المحاسبة والتمويل

## نموذج مقترح لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في مستشفى غزة الأوروبي

(دراسة تطبيقية على قسمي الدم والتخثر والميكروبيولوجي)

إعداد

خليل إبراهيم عبدالله شقفة

إشراف

الدكتور ماهر موسى درغام

قُدم هذا البحث استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل

1428هـ - 2007م

i j k

3M6ji Fc \$SB \$ižāir 6M6ji x \$B \$g9 4\$ge 0' E žV) \$? ŷR ? \$# k3j žV ]

#āó ) \$Zāā @Üó? žVr \$V/4 4\$RUz & F& \$ZŠĀ \$b) \$RōĶ #sēV \$V/4

p%\$Ū žV \$B \$Vēdys ē žVr \$Z/4 4\$ZĪ6% ` B šu i%\$' āā ¼of ŷm \$jx

' āā \$RōĀ \$S; \$Z99qb MR& 4\$Zdymōš \$V9 ējōš \$Yā # āā (¼ā) \$V9

[ šu iŷj»6 0\$Dq) 0\$

صدق الله العظيم

سورة البقرة (الآية 285)

## الإهداء

إلى والدي الذي شملني برعايته وتوجيهاته، حيث كان منارةً أهتدي بها إلى جادة السبيل  
وإلى والدتي الحنونة التي غمرتني بحبها وحنانها ولم تألُ جهداً في توفير سبل الراحة لي  
وإلى روح جدي طيب الله ثراه وتغمده برحمته وأسكنه فسيح جناته  
وإلى جدتي الحبيبة التي غمرتني بدعائها الكريم  
وإلى أخواتي وأعمامي وأبناء أعمامي الأوفياء  
وإلى حماتي العزيزة منبع الحنان والعطاء  
وإلى غاليتي دعاء حباً ووفاء  
إلى الزملاء والأصدقاء الأعزاء.

إلى معلمي الفاضل المشرف على هذه الدراسة الدكتور ماهر موسى درغام  
وإلى جميع أساتذتي بكلية التجارة  
إلى جامعتي الإسلامية التي كانت ولا تزال نبعاً صافياً، ونجماً هادياً لكل ظمآن إلى العلم  
والمعرفة.

إلى فلسطين الحبيبة التي تستحق منا كل جهد وعطاء

إلى كل من له فضل عليّ في إعداد هذه الدراسة

إلى كل هؤلاء أهدي هذه الدراسة

خليل إبراهيم شقفة

## شكر وتقدير

الحمد لله كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه، والصلاة والسلام على من أرسله الله رحمةً للعالمين، وعلى جميع الأنبياء والمرسلين، وعلى آله وصحبه أجمعين.

بعد توجيهي الشكر لله عز وجل أجد نفسي مدينًا بالوفاء والعرفان لأستاذي الفاضل الدكتور ماهر موسى درغام الذي تفضل بالإشراف على هذه الدراسة حيث قدم لي العناية والرعاية والنصح والإرشاد طيلة فترة إعداد الدراسة، فله مني عظيم الشكر والتقدير والعرفان والوفاء.

كما أتقدم بالشكر والتقدير للأساتذة الكرام أعضاء لجنة المناقشة ( الدكتور يوسف محمود جربوع والدكتور حمدي شحده زعرب) على تفضلهم بمناقشة هذه الدراسة وإثرائها بالملاحظات والتوجيهات القيمة.

كما أتقدم بجزيل الشكر والامتنان للعاملين بمستشفى غزة الأوروبي لما بذلوه من تعاون في إنجاح هذا العمل، وأخص بالذكر كل من السيد رشدي رشاد رصرص مدير دائرة التحاليل (المختبر) بمستشفى غزة الأوروبي والسيد محمد علي أبو الوفا المدير المالي والإداري بالمستشفى الأوروبي.

كما أتقدم بالشكر والعرفان للأخوة والزملاء العاملين بوزارة المالية الفلسطينية، وأخص بالذكر الأخ الفاضل محمد موسى جادالله وكيل وزارة المالية المساعد لصبره على انشغالي خلال فترة إعداد الدراسة، والأخ إياد سلامه بكرون لما بذله من جهد في إثراء هذا العمل.

ولكل من مد يد العون للباحث.

وأخيراً ... اللهم إني أشهدك بأنني قد بذلت ما يسرت لي من جهد فإن كنت قد وفقت فمن عندك، وإن كنت قد أخطأت أو قصرت فمن عندي، اللهم اجعل عملي هذا مقبولاً، وسعياً فيه مرضياً مشكوراً مبتغياً به وجهك الكريم وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

{فإن أصبنا فمن الله وإن أخطأنا فمن أنفسنا}

الباحث  
خليل إبراهيم شقفة

## محتويات الدراسة

| الصفحة | الموضوع                          |
|--------|----------------------------------|
| أ      | آية قرآنية .....                 |
| ب      | الإهداء .....                    |
| ت      | شكر وتقدير .....                 |
| ج      | محتويات الدراسة .....            |
| ذ      | قائمة الجداول .....              |
| ز      | قائمة الأشكال .....              |
| س      | المستخلص .....                   |
| ش      | مستخلص الدراسة بالإنجليزية ..... |

| الفصل الأول: المدخل إلى الدراسة والدراسات السابقة |   |       |
|---|---|-------|
| المبحث الأول: الإطار العام للدراسة                |   |       |
| 2   | تمهيد .....                                       | 0-1-1 |
| 5   | مشكلة الدراسة .....                               | 2-1-1 |
| 5   | أهداف الدراسة .....                               | 3-1-1 |
| 6   | أهمية الدراسة .....                               | 4-1-1 |
| 7   | فرضيات الدراسة .....                              | 5-1-1 |
| 8   | التعريفات الإجرائية .....                         | 6-1-1 |
| 9   | هيكل الدراسة .....                                | 7-1-1 |
| المبحث الثاني: الدراسات السابقة                   |   |       |
| 11  | الدراسات العربية .....                            | 1-2-1 |
| 17  | الدراسات الأجنبية .....                           | 2-2-1 |
| 22  | أهم ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة ..... | 3-2-1 |

| الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة                         |                             |       |
|---|-----------------------------|-------|
| 24  | مقدمة .....                 |       |
| المبحث الأول: نظام التكاليف التقليدي وكيفية تخصيصه للتكاليف |                             |       |
| 27  | تمهيد .....                 | 0-1-2 |
| 28  | مفهوم محاسبة التكاليف ..... | 1-1-2 |

|   |  |        |
|---|--|--------|
| 30  | أهداف محاسبة التكاليف .....  | 2-1-2  |
| 31  | الوجه الإداري لنظام التكاليف وخصائصه .....   | 3-1-2  |
| 33  | التكاليف الصناعية .....  | 4-1-2  |
| 37  | أهداف تخصيص التكاليف .....   | 5-1-2  |
| 38  | معايير قرارات تخصيص التكاليف .....   | 6-1-2  |
| 40  | مراحل تخصيص التكاليف وفق النظام التقليدي .....                                     | 7-1-2  |
| 41  | أسباب تخصيص تكاليف المراكز الخدمية المتعددة .....                                  | 8-1-2  |
| 42  | صعوبات ومشكلات تخصيص وتحميل التكاليف غير المباشرة .....                            | 9-1-2  |
| 42  | أسس تخصيص تكاليف المراكز الخدمية .....   | 10-1-2 |
| 44  | طرائق تخصيص التكاليف غير المباشرة .....  | 11-1-2 |
| 46  | أوجه قصور نظام التكاليف التقليدي .....   | 12-1-2 |
| <b>المبحث الثاني: تخصيص التكاليف في ظل نظام التكاليف المبني على الأنشطة</b> |  |        |
| 51  | تمهيد .....  | 0-2-2  |
| 52  | تعريف نظام التكاليف المبني على الأنشطة .....                                       | 1-2-2  |
| 55  | دوافع ظهور نظام التكاليف المبني على الأنشطة والظروف الداعمة لتطبيقه .....          | 2-2-2  |
| 58  | مقومات نظام التكاليف المبني على الأنشطة .....                                      | 3-2-2  |
| 61  | تخصيص التكاليف في ظل نظام التكاليف المبني على الأنشطة .....                        | 4-2-2  |
| 64  | استخدامات نظام التكاليف المبني على الأنشطة .....                                   | 5-2-2  |
| 66  | مزايا تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة .....                                 | 6-2-2  |
| 69  | عيوب تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة .....                                  | 7-2-2  |
| 72  | خطوات تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة .....                                 | 8-2-2  |
| 75  | الصعوبات التي تواجه تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة .....                   | 9-2-2  |
| 77  | تطوير نظام التكاليف المبني على الأنشطة .....                                       | 10-2-2 |
| 77  | تحديد الأنشطة .....  | 11-2-2 |
| 83  | الأنشطة المضيفة للقيمة والأنشطة غير المضيفة للقيمة .....                           | 12-2-2 |
| 84  | مسببات التكلفة .....   | 13-2-2 |
| 88  | مجمعات التكلفة .....   | 14-2-2 |
| 89  | الفروق الجوهرية بين نظام التكاليف التقليدي ونظام التكاليف المبني على الأنشطة ..... | 15-2-2 |

| الفصل الثالث: نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفيات  |  |       |
|---|--|-------|
| 96  | مقدمة .....  |       |
| المبحث الأول: خلفية نظرية عن المستشفيات الحكومية الفلسطينية   |  |       |
| 98  | تمهيد .....  | 0-1-3 |
| 99  | تعريف المستشفى .....   | 1-1-3 |
| 100   | الأهداف الأساسية للمستشفيات .....  | 2-1-3 |
| 102   | خصائص أنشطة المستشفيات .....   | 3-1-3 |
| 104   | المستشفيات وتصنيفاتها .....  | 4-1-3 |
| 107   | نظرة عامة حول المستشفيات في فلسطين وبالأخص قطاع غزة ....                           | 5-1-3 |
| المبحث الثاني: نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفيات |  |       |
| 112   | تمهيد .....  | 0-2-3 |
| 113   | المستشفيات وارتباطها بنظام التكاليف المبني على الأنشطة .....                       | 1-2-3 |
| 114   | طبيعة نشاط المستشفيات .....  | 2-2-3 |
| 115   | تحديد الأنشطة في المستشفيات .....  | 3-2-3 |
| 117   | تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفيات .....                         | 4-2-3 |
| 119   | التكاليف في المستشفيات .....   | 5-2-3 |
| 121   | تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفيات باستخدام نموذج (Cooper) ..... | 6-2-3 |
| 123   | جدوى قياس التكلفة على أساس نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفيات .....    | 7-2-3 |

| الفصل الرابع: الدراسة التطبيقية                  |   |       |
|--|---|-------|
| المبحث الأول: خلفية نظرية عن مستشفى غزة الأوروبي |   |       |
| 126  | تمهيد .....   | 0-1-4 |
| 126  | المستشفى الأوروبي في سطور .....                                       | 1-1-4 |
| 127  | نشأة المستشفى .....   | 2-1-4 |
| 128  | الأنظمة والأقسام المستحدثة في النظام الصحي لمستشفى غزة الأوروبي ..... | 3-1-4 |
| 131  | انجازات المستشفى .....  | 4-1-4 |

|  |  |       |
|--|--|-------|
| 133  | الهيكل التنظيمي لمستشفى غزة الأوروبي ..... | 5-1-4 |
| <b>المبحث الثاني: منهجية الدراسة</b>   |  |       |
| 134  | أساليب جمع البيانات .....                  | 1-2-4 |
| <b>المبحث الثالث: قياس تكلفة خدمة التحاليل في مستشفى غزة الأوروبي وفق نظام التكاليف المبني على الأنشطة</b> |  |       |
| 140  | تمهيد .....                                | 3-3-4 |
| 141  | قسم الدم والتخثر .....                     | 1-3-4 |
| 167  | قسم الميكروبيولوجي .....                   | 2-3-4 |
| 188  | تحليل النتائج واختبار الفرضيات .....       | 3-3-4 |

|   |                           |        |
|---|---------------------------|--------|
| <b>الفصل الخامس: النتائج والتوصيات والدراسات المستقبلية</b> |                           |        |
| 196   | النتائج .....             | أولاً  |
| 199   | التوصيات .....            | ثانياً |
| 201   | الدراسات المستقبلية ..... | ثالثاً |

|                |                        |        |
|----------------|------------------------|--------|
| <b>المراجع</b> |                        |        |
| 204            | المراجع العربية .....  | أولاً  |
| 213            | المراجع الأجنبية ..... | ثانياً |

## قائمة الجداول

| رقم الجدول | عنوان الجدول   | الصفحة |
|------------|--|--------|
| 1          | أسس تخصيص التكاليف غير المباشرة .....  | 43     |
| 2          | الفرق بين نظام التكاليف المبني على الأنشطة ونظام التكاليف التقليدي                                   | 90     |
| 3          | المستشفيات العاملة في قطاع غزة حسب المستشفيات .....  | 110    |
| 4          | المستشفيات الحكومية بقطاع غزة والضفة الغربية .....   | 111    |
| 5          | أمثلة لبعض مجتمعات ومسببات التكاليف في المستشفيات .....  | 118    |
| 6          | نفقات وزارة الصحة من الأعوام 1997م وحتى 2003م .....  | 119    |
| 7          | الجدول الزمني لإجمالي الزيارات الميدانية والمقابلات الشخصية .....                                    | 135    |
| 8          | أقسام دائرة التحاليل الطبية (المختبر) بمستشفى غزة الأوروبي .....                                     | 137    |
| 9          | معدل التكلفة الشهرية ومسببات التكلفة لمجمعات التكلفة الخاصة بقسم الدم والتخثر .....                  | 144    |
| 10         | أنشطة قسم الدم والتخثر، ومسببات التكلفة الخاصة بها .....   | 147    |
| 11         | الفحوصات المقدمة في قسم الدم والتخثر .....   | 148    |
| 12         | الربط بين مجتمعات التكلفة والأنشطة في قسم الدم والتخثر - المصفوفة رقم (1) .....                      | 149    |
| 13         | استبدال إشارة (P) بنسب الاستهلاك المئوية لكل نشاط من أنشطة قسم الدم والتخثر - المصفوفة رقم (2) ..... | 152    |
| 14         | التكلفة الشهرية لأنشطة قسم الدم والتخثر - المصفوفة رقم (3) .....                                     | 154    |
| 15         | الربط بين أنشطة قسم الدم والتخثر والخدمات التي يقدمها - المصفوفة رقم (4) .....                       | 157    |
| 16         | استبدال إشارة (P) في مصفوفة التبعية بين النشاط والخدمة بنسبة مئوية - مصفوفة رقم (5) .....            | 160    |
| 17         | معدل التكلفة الشهرية لأنشطة قسم الدم والتخثر - مصفوفة رقم (6) ....                                   | 164    |
| 18         | تكلفة الوحدة الواحدة لفحوصات قسم الدم والتخثر .....  | 166    |
| 19         | معدل التكلفة الشهرية ومسببات التكلفة الخاصة بقسم الميكروبيولوجي .                                    | 170    |
| 20         | أنشطة قسم الميكروبيولوجي ومسببات التكلفة الخاصة بها .....  | 172    |
| 21         | الفحوصات المقدمة في قسم الميكروبيولوجي .....   | 173    |
| 22         | الربط بين مجتمعات التكلفة والأنشطة في قسم الميكروبيولوجي - المصفوفة رقم (1) .....                    | 176    |

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 177 | استبدال إشارة (P) بنسب الاستهلاك المئوية لكل نشاط من أنشطة قسم<br>الميكروبيولوجي - المصفوفة رقم (2) ..... | 23 |
| 179 | التكلفة الشهرية لأنشطة قسم الميكروبيولوجي - المصفوفة رقم (3) ....   | 24 |
| 181 | الربط بين أنشطة قسم الميكروبيولوجي والخدمات التي يقدمها -<br>المصفوفة رقم (4) .....                       | 25 |
| 183 | استبدال إشارة (P) في مصفوفة التبعية بين النشاط والخدمات بنسبة<br>مئوية - مصفوفة رقم (5) .....             | 26 |
| 185 | معدل التكلفة الشهرية للخدمات الطبية المقدمة في قسم الميكروبيولوجي   | 27 |
| 187 | تكلفة الوحدة الواحدة لفحوصات قسم الميكروبيولوجي.....  | 28 |

## قائمة الأشكال

| الصفحة | عنوان الشكل   | رقم الشكل |
|--------|---|-----------|
| 63     | أنموذج ثنائي الأبعاد لنظام التكاليف المبني على الأنشطة .....                          | 1         |
| 79     | العلاقة بين أنشطة المنشأة وأنواعها .....  | 2         |
| 82     | مجموعات الأنشطة حسب المستوى التدريجي وعلاقتها بالتكاليف .....                         | 3         |
| 83     | درجية التكاليف الصناعية .....   | 4         |
| 93     | مخطط تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة في ظل نظام التكاليف المبني على الأنشطة..... | 5         |
| 93     | مخطط تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة في ظل نظام التكاليف التقليدي .....          | 6         |
| 117    | التسلسل الهرمي لتكاليف الخدمة العلاجية في المستشفيات .....                            | 7         |
| 123    | العلاقة بين المصاريف والأنشطة والمنتجات وفق نظام التكاليف المبني على الأنشطة .....    | 8         |
| 133    | الهيكل التنظيمي لمستشفى غزة الأوروبي .....  | 9         |
| 138    | عدد فحوصات أقسام المختبر (الفنية) ونسبتها لعام 2006م .....                            | 10        |

## المستخلص

نموذج مقترح لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة

في مستشفى غزة الأوروبي

(دراسة تطبيقية على قسمي الدم والتخثر والميكروبيولوجي)

هدفت هذه الدراسة إلى تبيان أهمية التكاليف غير المباشرة، ودورها في حساب تكلفة الخدمة

العلاجية في ظل تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في مستشفى غزة الأوروبي.

وقد تم تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة باستخدام نموذج (Cooper Two-

Stages Activity Based Costing System) على قسم الدم والتخثر وقسم الميكروبيولوجي

بدائرة التحاليل الطبية (المختبر) بمستشفى غزة الأوروبي.

وخلصت الدراسة إلى نتائج متعددة أهمها، أولاً: نجاح تطبيق نظام التكاليف المبني على

الأنشطة يحتاج إلى وجود فريق عمل ذو خبرة عالية ومعرفة واسعة بالأنشطة التي تمارس في

الأقسام العلاجية للمستشفى، ثانياً: قدرة نظام التكاليف المبني على الأنشطة على توفير معلومات

تكاليفه أكثر دقة عن الخدمات الطبية المقدمة، ثالثاً: الاستفادة من المعلومات التي يوفرها نظام

التكاليف المبني على الأنشطة في مجالات التخطيط والرقابة وترشيد القرارات الإدارية.

وقد أوصت الدراسة، أولاً: تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في القطاع الحكومي

لقدرته على توفير معلومات ذات دقة عالية عن تكاليف الخدمات الطبية، ثانياً: ضرورة التخطيط

لعملية تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة بشكل جيد في قطاع المستشفيات الحكومية

بالاستعانة بخبراء ومستشارين مؤهلين ومتخصصين مع تحول تدريجي يبدأ على مراحل، ثالثاً:

ضرورة رصد المخصصات الكافية لعقد دورات تدريبية لفهم آلية وعمل نظام التكاليف المبني

على الأنشطة، رابعاً: استغلال قاعدة البيانات الموجودة في المستشفى والاستفادة منها في تصميم

برنامج لمحاكاة التكاليف.

## **Abstract**

### **The model proposed for the application of Activity-Based Costing System In European Gaza hospital**

**(Study Sections applied to the blood, thrombosis and microbiological)**

The aim of this study is to demonstrate the importance of indirect costs, and their role in the calculation of the cost of therapeutic service in application of activity-based costing system in the European Gaza Hospital. The application of activity-based costing system has used model (Cooper Two-Stages Activity-Based Costing System) Blood Coagulation Section and Service Section and Microbiological Analysis in Medical (laboratory) European Gaza Hospital.

The study found multiple results: the most important are: Firstly, the success of the application in Activity-Based Costing System needs a working team that is highly experienced and extensive knowledge of the activities engaged in remedial sections of the hospital. Secondly: the ability of Activity-Based Costing System to provide more accurate information about the costs of medical services. Thirdly: using the information provided by the activity-based costing system in the areas of planning, control and rationalization of administrative decisions.

The study recommended the following: Firstly, the application of Activity-Based Costing System in the government sector because of its ability to provide relevant information on the accuracy of high costs of medical services. Secondly, the need for proper planning for the implementation of Activity-Based Costing System in the hospital sector organizations with the help of experts and qualified consultants and specialists with a gradual shift which begins in stages. Thirdly, the need for monitoring adequate allocations for holding training courses to understand

the mechanism of action in Activity-Based Costing System. Finally, the exploitation of the existing database in the hospital, and using it in the design of a cost accounting system.

## الفصل الأول

### المدخل إلى الدراسة والدراسات السابقة

المبحث الأول: الإطار العام للدراسة

المبحث الثاني: الدراسات السابقة

## المبحث الأول

### الإطار العام للدراسة

#### 1-1-0: تمهيد

يُعد التطور الذي يشهده العالم في الآونة الأخيرة -نتيجة لاستخدام التقنية والتكنولوجيا في الأعمال الإدارية مع الأخذ بعين الاعتبار تطورها بشكل متسارع- أحد أسباب التغيرات الجوهرية في بيئة الأعمال الحديثة، والتي تمتاز بحدّة المنافسة، ليس فقط على المستوى المحلي، بل تمتد إلى المستوى العالمي، مما يدعم بالاتجاه نحو الاهتمام بحاسبة التكاليف سواء أكان ذلك على الصعيد النظري (الفكري)، أم التطبيقي (العملي)، وذلك لما لها من أثر في التصدي للتحديات الجارية والمستقبلية.

ولقد كانت التكاليف غير المباشرة -قبل حدوث هذا التطور التقني الهائل في شتى المجالات- لا تشكل إلا نسبة قليلة (5%) من مجموع التكلفة لأي منتج أو خدمة (عبدالكريم والكخن، 1997: 499)، إلا أن ذلك قد تغير بعد دخول التقنية لبيئة الأعمال بكافة أشكالها، خاصة مع التقدم التكنولوجي الذي حصل في العقود الثلاثة الأخيرة وبرزت ظاهرة الأتمتة، لتتراوح بين (40-50%) من إجمالي التكلفة (المجمع العربي، 2001: 372)، وهذا يعكس باتجاه زيادة التكاليف غير المباشرة بشكل كبير، مما دعم بالاتجاه نحو تطوير أنظمة تكاليف تعالج التغيرات التي حدثت نتيجة استخدام التقنية والتكنولوجيا وما ترتب عليها من زيادة للتكاليف غير المباشرة بشكل كبير، بسبب "إن معظم رجال الإدارة يرون أن إدارة التكلفة يجب أن تكون من خلال مراقبة الأنشطة وليس المنتجات" (فخر والدليمي، 2002: 383). وهذا لا يُعالج من قبل النظام التقليدي للتكاليف لكونه يطمس العلاقة بين عنصر التكلفة وسبب حدوث

التكلفة، إذ أن القول بتحميل التكاليف على أساس ساعات العمل أو عدد الوحدات أو ساعات الآلات ينطوي على القول بأنه كلما زاد عدد الساعات أو وحدات الأساس زادت التكاليف، وهذا غير صحيح بالنسبة لعدد كبير من التكاليف غير المباشرة، ويتمثل مصدر الخلل في الجمع بين عناصر التكاليف غير المتماثلة من حيث سلوكها أو مسبباتها ثم تحميلها على أساس واحد، ولعل السبب الذي شجّع على حدوث هذا الخلل هو فكرة اتخاذ مراكز الإنتاج كمراكز لتجميع عناصر التكاليف، ويترتب على هذا النظام آثار سلبية لإعطائه معلومات تكاليف لا يمكن الاعتماد عليها، وكذلك زيادة التحميل لبعض المنتجات أو الخدمات ونقص التحميل للبعض الآخر، والمحصلة في النهاية هو حدوث أخطاء في بيانات التكاليف، مما يؤثر على الرقابة واتخاذ القرارات، مما يؤدي إلى المغالاة في تسعير بعض المنتجات أو الخدمات، ومن ثم تخفيض قدرتها التنافسية أو توقف إنتاج بعض المنتجات أو الخدمات التي من الممكن أن تكون منتجات مربحة، وعلى الجانب الآخر فإن نقص التحميل لبعض المنتجات يؤدي إلى الاستمرار في إنتاج منتجات خاسرة، مما يؤثر في النهاية على استمرارية المنشأة ( www. infotechaccountants. com).

ومن الأنظمة التي عالجت تخصيص التكاليف غير المباشرة، نظام التكاليف المبني على الأنشطة (Activity Based Costing, ABC)، حيث ساهم هذا النظام في قياس تكلفة المنتجات والخدمات بشكل أكثر دقة، وبالتالي اتخاذ قرارات إدارية سليمة.

ويمكن تعريف نظام التكاليف المبني على الأنشطة بأنه: "مجموعة من الإجراءات المحاسبية المترابطة والمتكاملة التي تهدف إلى قياس هيكل وربحية المنتجات أو الخدمات التي تقدمها المنشأة عن طريق تقسيم الأداء إلى مجموعة أنشطة، وإيجاد تكلفة كل نشاط، ثم تحميل

تكلفة هذه الأنشطة على المنتجات أو الخدمات في ضوء محركات تكلفة ملائمة" (محمد، 2000: 420).

ولا بد من الإشارة إلى المزايا التي يحققها استعمال نظام التكاليف المبني على الأنشطة، وتمثل في التوصل إلى تكاليف دقيقة للمنتجات أو الخدمات المختلفة، وتحسين الرقابة على التكاليف غير المباشرة بالإضافة إلى اتخاذ القرارات الإدارية المناسبة مثلاً كالتسعير (ظاهر، 2002: 189).

ومن الجدير ذكره أن تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة أصبح حديثاً محل اهتمام جميع الإدارات، سواء كان ذلك على صعيد القطاع الخاص، أم القطاع العام، وذلك لاعتباره تطوراً ملموساً لتخصيص التكاليف غير المباشرة.

ومن خلال هذه الدراسة تناولنا تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في القطاع العام، وتحديدًا القطاع الصحي، حيث يُعد هذا القطاع ليس بمنأى عن كل هذه التغيرات الحادثة، بالإضافة إلى كونه يُعد من أهم القطاعات لتقديمه الرعاية التشخيصية العلاجية للمرضى، وتوفير الخدمات الصحية ذات الجودة العالية في مجالات العناية والرعاية الصحية، بل يمتد ليشمل القيام بدور إيجابي من خلال المشاركة في وقاية المجتمع من الأمراض، بالإضافة إلى كون القطاع الصحي يستحوذ على نسبة كبيرة من موازنة الدولة، وكل ذلك في الوقت الذي تُطالب فيه الدول المانحة السلطة الوطنية الفلسطينية بالشفافية في استخدام هذه الأموال، والتقارير المالية المقدمة إليهم.

وفي هذه الدراسة تم تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في القطاع الصحي وخاصةً المستشفيات، لكونها أحد أهم مكونات قطاع الخدمات الصحية.

## 1-1-2: مشكلة الدراسة

إن استخدام المستشفيات الحكومية الفلسطينية في قطاع غزة نظام التكاليف التقليدي يؤدي إلى هدر الموارد المتاحة، وعدم القدرة على تخصيص التكاليف بصورة دقيقة، مما يترتب عليه تحديد تكاليف للخدمات المقدمة بطريقة غير سليمة، وهذا الضعف في معالجة التكاليف بالشكل الصحيح في ظل استخدام نظام التكاليف التقليدي من قبل المستشفيات، جعل من عملية تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة أمراً مهماً لقياس تكلفة الخدمات الصحية بشكل موضوعي ودقيق. والسؤال الرئيس للمشكلة يتمثل في مدى إمكانية تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في مستشفى غزة الأوروبي، ومن خلال السؤال الرئيس للمشكلة تتفرع الأسئلة التالية:

1- هل يواجه مستشفى غزة الأوروبي يواجه مشكلة في تخصيص التكاليف غير المباشرة في ظل استخدامه نظام التكاليف التقليدي؟ وهل النظام المستخدم لديه القدرة على توفير معلومات مفيدة ودقيقة في مجال تحديد تكلفة الخدمة؟

2- هل يفي قياس التكلفة على أساس نظام التكاليف المبني على الأنشطة بأهداف الإدارة مقارنةً بنظام التكاليف التقليدي في مجال الرقابة على المصروفات غير المباشرة؟

3- هل أن معرفة مدى توفر المقومات الأساسية لنجاح تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في مستشفى غزة الأوروبي تؤدي إلى وجود معوقات تحول دون تطبيقه؟

## 1-1-3: أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تبيان الفروقات بين استخدام نظام التكاليف التقليدي، ونظام التكاليف المبني على الأنشطة، وأثر ذلك في القدرة على تخصيص التكاليف، ويندرج تحت هذا الهدف العديد من الأهداف الفرعية الأخرى:

1- التعرف بشكل تفصيلي على نظام التكاليف المبني على الأنشطة من خلال استعراض النظام من جميع جوانبه، من حيث مفهومه، ومقوماته، خصائصه، استخداماته، والمنافع المحققة من تطبيقه، وكذلك التعرف على أهم الدراسات المحاسبية التي أجريت في منشآت طبقاً لنظام التكاليف المبني على الأنشطة بشكل عام، والقطاع الصحي بشكل خاص.

2- تحليل الواقع الراهن لطرائق تقدير التكاليف في القطاع الصحي، والعمل على تطوير هذا الواقع -من خلال وضع آلية أو خط سير عمل لضمان الوصول بالتكلفة إلى أدنى حد ممكن مع تحسين نوعية الخدمة، من خلال استبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة من خلال دمجها أو إلغائها- وذلك بتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة مستشفى غزة الأوروبي.

3- التعرف على مدى توفر المقومات الأساسية لنظام التكاليف المبني على الأنشطة، وكذلك الصعوبات التي قد تواجه تطبيق النظام في مستشفى غزة الأوروبي، ومن ثم طرح الحلول لكيفية معالجتها والتغلب عليها.

4- تبيان أهمية التكاليف غير المباشرة، ودورها في حساب تكلفة الخدمة العلاجية في ظل استخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة.

#### 1-1-4: أهمية الدراسة

تتبع أهمية هذه الدراسة من كونها تبحث في تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفيات الحكومية الفلسطينية، والذي يهدف إلى تخصيص التكاليف غير المباشرة على المنتجات أو الخدمات بشكل أكثر دقة، خاصة مع تزايد مجموع التكاليف غير المباشرة نتيجة للتطور التكنولوجي والتقني، وبالتالي مساعدة الإدارة في تحسين عملية اتخاذ القرارات المتعلقة في مجال التكلفة ورقابتها.

ومن جانب آخر تبيان أهمية المستشفيات ودورها في خدمة المجتمع، من خلال تقديم الرعاية والخدمات الصحية، حيث تُعد الخدمات الصحية إحدى الدعائم الرئيسة للخدمات الاجتماعية التي تحرص كل الدول على تقديمها وتمويلها، أو إدارتها والإشراف عليها وضمانها، وذلك تبعاً لاختلاف أنظمتها الاقتصادية، باعتبار أن تقديم الخدمات الصحية المناسبة لأفراد المجتمع إنما يعني في النهاية المحافظة على الثروة البشرية التي تُعد الركيزة الأساسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية لأي مجتمع (صالح، 2002: 43).

### 5-1-1: فرضيات الدراسة

اعتمد الباحث في إجابته على مشكلة الدراسة وأهدافها بالفرضيات التالية:

- الفرضية الأولى: يؤدي تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في مستشفى غزة الأوروبي إلى تخصيص التكاليف غير المباشرة بشكل دقيق.
- الفرضية الثانية: يؤدي تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في مستشفى غزة الأوروبي إلى توفير المعلومات المالية وغير المالية التي تساعد في اتخاذ القرارات الإدارية السليمة الخاصة بالخدمات العلاجية.
- الفرضية الثالثة: يؤدي تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في مستشفى غزة الأوروبي إلى تعزيز دور الرقابة على التكاليف غير المباشرة مقارنة بنظام التكاليف المستخدم.
- الفرضية الرابعة: يوجد معوقات جوهرية تحول دون تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في مستشفى غزة الأوروبي.

## 1-1-6: التعريفات الإجرائية

يكون للمصطلحات الواردة في الدراسة الدلالات الآتية ما لم تدل القرينة على غير ذلك:

\* **المستشفيات الحكومية:** "هي المستشفيات التي تقوم مؤسسات الدولة الرسمية في فلسطين بإنشائها وإدارتها مثل مستشفيات وزارة الصحة" (درغام، 2005: 13).

\* **نظام التكاليف المبني على الأنشطة:** "عبارة عن نظام تحليلي يعمل على تحليل الأنشطة التي تمارسها المنشأة لإنجاز خدمة أو منتج معين موظفاً في ذلك تصنيف التكاليف غير المباشرة وتجميعها ضمن مجموعات تكلفة متجانسة داخلياً في الخصائص والصفات، ومن ثم يتم تحديد حجم الموارد التي يتم استهلاكها من قبل هذه الأنشطة وحساب تكلفة كل نشاط من هذه الأنشطة على حدة، وصولاً إلى تحميل هذه التكاليف على المنتجات أو الخدمات كل حسب الأنشطة المستخدمة لإنجازه مستخدماً في ذلك عدة أساليب للتحميل وبالاعتماد على موجهات تكلفة مناسبة" (عابورة، 2005: 14)

\* **الأنشطة:** "مجموعة من العمليات أو الإجراءات التي تشكل فيما بينها جوهر العمل الذي يتم أدائه داخل المنظمة" (عطية، 1998: 57).

\* **مسبب التكلفة:** "أي عامل سببي يزيد في التكاليف الكلية للنشاط" (Chan, 1993: 72)، ويعرّف بأنه "أي عامل يسبب تغير في تكلفة الأنشطة" (Baker, 1998: 11).

\* **مجمع التكلفة:** "تجميع أنشطة متجانسة تخضع في مجموعها لموجه تكلفة واحد، وذلك اختصاراً لعدد الأنشطة وموجهاتها" (المجمع العربي، 2001: 371)

\* **هدف التكلفة:** "أي عمل تريد الإدارة احتساب تكاليفه" (العكاوي، 2004: 77)، ومن الأمثلة على هدف التكلفة: البضاعة، الخدمة، والعمل ... الخ.

\* **نظام التكاليف التقليدي:** "المنهج الذي يقوم على تحميل التكاليف غير المباشرة على أساس تحميل تكاليف مراكز التكلفة على المنتجات النهائية باستخدام بعض أسس التحميل المرتبطة بالحجم، دون الأخذ بعين الاعتبار عدم ارتباط العديد من بنود التكاليف غير المباشرة بالحجم، مما قد ينشأ عنه قيم غير دقيقة لعناصر التكاليف التي تدخل ضمن تكلفة المنتجات النهائية، حيث إن هذا الأساس لتحميل التكاليف غير المباشرة لا يأخذ في الاعتبار استهلاك الموارد، مما قد يقلل من فاعلية المنهج التقليدي كأداة رئيسية لقياس تكلفة المنتجات" (صالح، 2002: 64-65).

### 7-1-1: هيكل الدراسة

انطلاقاً من عرض الموضوع بشكل علمي، وبما يتوافق مع تطبيق النموذج المقترح، تم تقسيم الدراسة إلى خمسة فصول كما يلي:

**الفصل الأول: المدخل إلى الدراسة والدراسات السابقة.** ويتضمن المباحث التالية:

المبحث الأول: الإطار العام للدراسة.

المبحث الثاني: الدراسات السابقة.

**الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة.** ويتضمن المباحث التالية:

المبحث الأول: نظام التكاليف التقليدي وكيفية تخصيصه للتكاليف.

المبحث الثاني: تخصيص التكاليف في ظل نظام التكاليف المبني على الأنشطة.

**الفصل الثالث: نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفيات.** ويتضمن المباحث التالية:

المبحث الأول: خلفية عن المستشفيات الحكومية الفلسطينية.

المبحث الثاني: نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفيات.

الفصل الرابع: الدراسة التطبيقية. وتتضمن المباحث التالية:

المبحث الأول: خلفية نظرية عن مستشفى غزة الأوروبي.

المبحث الثاني: منهجية الدراسة.

المبحث الثالث: قياس تكلفة خدمة التحاليل الطبية في مستشفى غزة الأوروبي وفق نظام

التكاليف المبني على الأنشطة.

الفصل الخامس: النتائج والتوصيات والدراسات المستقبلية. ويتضمن:

أولاً: النتائج.

ثانياً: التوصيات.

ثالثاً: الدراسات المستقبلية.

\*\* المراجع.

## المبحث الثاني

### الدراسات السابقة

#### 1-2-1: الدراسات العربية

(1) دراسة (حلس، 2007)، بعنوان: "نظام تكاليف الأنشطة كأساس لقياس تكلفة الخدمات التعليمية بالجامعات".

استهدفت هذه الدراسة بصورة رئيسة استخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة في مجال قياس وترشيد تكلفة الخدمات التعليمية، وتوفير المعلومات اللازمة في مجال ترشيد القرارات الإدارية، وتحديد أسعار تلك الخدمات في الجامعات على أسس موضوعية دقيقة، وذلك من خلال دراسة نظام التكاليف المبني على الأنشطة من حيث مفهومه ومقوماته وخصائصه واستخداماته، وكذلك التطرق لأهم مشكلات قياس وترشيد التكاليف في مجال الخدمات التعليمية. وقد خلصت الدراسة إلى نتائج متعددة منها، أولاً: إمكانية التغلب على المشكلات المرتبطة باستخدام الطريقة التقليدية لتخصيص وتوزيع التكاليف غير المباشرة، وذلك باستخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة. ثانياً: إمكانية استخدام أسلوب التكلفة المستهدفة في مجال تسعير الخدمات التعليمية. ثالثاً: التسعير على أساس بيانات التكاليف يفيد كلاً من إدارة الجامعة والمتعاملين معها بما يسهم في زيادة الوعي التكاليفي الذي ينعكس أثره على الاستخدام والتشغيل الاقتصادي للموارد المتاحة والمستخدمه بما يحقق الأهداف المرغوبة منها.

(2) دراسة (الحيالي ودرغام، 2006)، بعنوان: "تقييم إمكانية تطبيق نظام التكاليف المستند

للأنشطة (ABC) في المستشفيات الحكومية الفلسطينية في قطاع غزة".

هدفت هذه الدراسة إلى تقويم إمكانية تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في بيئة المستشفيات الحكومية الفلسطينية العاملة في قطاع غزة، ومدى توفر المقومات اللازمة لتطبيق هذا النظام، وذلك من خلال استعراض نظام التكاليف المبني على الأنشطة من جميع الجوانب مقارنة مع النظام التقليدي.

ومن أهم نتائج الدراسة، أولاً: توافر المقومات الأساسية اللازمة لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة لدى المستشفيات الحكومية الفلسطينية في قطاع غزة، وبالتالي فإن جميع المقومات المقترحة (توجهات الإدارة العليا، وتنوع وتعقيد الخدمات العلاجية، وتوفير أنظمة محاسبية، وتزايد حدة المنافسة، وتنوع الأنشطة المساندة) هي حقيقية وموجودة فعلاً في الواقع العملي، والتي تمثل القواعد الأساسية لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في قطاع المستشفيات الحكومية.

ولقد توصلت الدراسة لعدة توصيات أهمها، أولاً: تبني نظام التكاليف المبني على الأنشطة لأنه يقدم بيانات أكثر دقة من النظام التقليدي للتكاليف في تحديد تكلفة الخدمة العلاجية، وتحديد أسعارها بدرجة من الدقة والموضوعية. ثانياً: ضرورة عقد دورات تدريبية متخصصة للمسؤولين وأصحاب القرار في إدارة المستشفيات حول دور وأهمية أنظمة التكاليف عموماً، ونظام التكاليف المبني على الأنشطة بصفة خاصة. ثالثاً: ضرورة إنشاء أقسام مستقلة لمحاسبة التكاليف وتدعيمها بالكوادر البشرية المؤهلة علمياً وعملياً، مع ضرورة القيام بذلك بشكل تدريجي .

(3) دراسة (يوسف، 2004)، بعنوان: "مدخل محاسبة التكاليف على أساس النشاط والدور التأثيري لنظم تقييم الأداء الداخلي".

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على نظام التكاليف المبني على الأنشطة في إدارة التكلفة (تخطيط ورقابة التكلفة) وتتبع وتخصيص التكاليف الإضافية، بالإضافة إلى دراسة تأثيره على تقويم أداء الوحدات الداخلية.

وقد خرجت الدراسة بالعديد من النتائج ومنها، أولاً: إن التركيز على الأنشطة المستهلكة لموارد المنشأة كأساس للمساءلة المحاسبية بدلاً من مراكز التكلفة يتطلب ضرورة ربط أداء الأفراد والوحدات بتلك الأنشطة، وأن يتم قياس أدائهم بالتركيز على تكاليف الموارد التي استنفذتها تلك الأنشطة بالإضافة لأداء الأنشطة ذاتها. ثانياً: الاستناد إلى الأنشطة في تتبع التكاليف يؤدي إلى تخصيص التكاليف العامة بشكل أكثر دقة. ثالثاً: يجب أن يهتم نظام تقويم ومكافأة الأداء بالمقاييس غير المالية وليس فقط بالمقاييس المالية التي يركز عليها نظام التكاليف التقليدي والتي ينبغي تنقيتها من كل العناصر التي تتسبب في خلق أنشطة غير مضافة للقيمة.

(4) دراسة (الحبيطي، 2002)، بعنوان: "استخدام منهج التكلفة على أساس الأنشطة (ABC) في تحديد كلفة الخدمة في المؤسسات الصحية".

استهدفت هذه الدراسة إمكانية استخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المنشآت الخدمية، وذلك بعد عرض الدراسة لمفهومه، والطرائق والخطوات اللازمة لإنشاء نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المنشآت الخدمية، وتطبيقها على إحدى المستشفيات الخاصة في الأردن ليتم تحديد السعر الواجب استيفاؤه من كل مريض بدقة.

وبينت نتائج الدراسة أن استخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفى موضع الدراسة يجعل الإدارة قادرة على تحديد التكاليف بشكل دقيق لكل خط من خطوط الخدمة في

المستشفى، ومن ثم تحديد السعر الواجب استيفاؤه من كل مريض بما تسمح به ظروف السوق الخاصة والمنافسة.

وقد أوصت الدراسة بضرورة استخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة في بناء منهج التكلفة وتطبيقه على كلا النوعين من المنشآت الخدمية والصناعية.

(5) دراسة (صالح، 2002)، بعنوان: "مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط كأساس لقياس تكلفة الخدمات الصحية بالمستشفيات".

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم إطار عام لتبيان كيفية قياس تكاليف الخدمات الصحية بناء على أسس موضوعية دقيقة، وبشكل يُتيح إمكانية استخدام هذا الإطار في مجال ترشيد ورقابة تكلفة تلك الخدمات الصحية، وبالتالي تحديد أسعارها اعتمادًا على بيانات التكلفة التي يتم قياسها على أسس علمية، وذلك باستخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة.

ولقد توصلت الدراسة لنتائج متعددة أهمها، أولاً: إمكانية التغلب على المشكلات المرتبطة باستخدام الطرائق التقليدية لتخصيص وتوزيع التكاليف غير المباشرة، وذلك باستخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة. ثانياً: إمكانية استخدام أسلوب التكلفة المستهدفة في مجال تسعير بعض الخدمات الصحية، وذلك بدراسة العوامل السوقية المؤثرة على أسعار الخدمات المقدمة.

وأوصت الدراسة بضرورة التوجه نحو استخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة، وكذلك التخطيط والتدريب والمتابعة المستمرة للعاملين بالمستشفيات على تطبيق النظام المقترح، ومراجعته بشكل مستمر ودائم، وذلك بغرض المساهمة في رقابة عناصر التكاليف واستغلال الطاقات والموارد المتاحة.

(6) دراسة (سامي، 2000)، بعنوان: "مدى فعالية نظام تكاليف النشاط (ABC) كنظام

لمعلومات التكاليف".

يتمثل الهدف الرئيس لهذه الدراسة في إبراز كيفية توظيف نظام التكاليف المبني على الأنشطة كنظام للمعلومات مع التركيز على الوظيفة الرقابية من خلال تبيان دور نظام التكاليف المبني على الأنشطة في التغلب على المشكلات والعقبات التي يفرزها نظام التكاليف التقليدي.

ومن أهم نتائج الدراسة، أولاً: يُعد نظام التكاليف المبني على الأنشطة أكثر أنظمة التكاليف ملاءمة لترشيد القرارات الإدارية الداخلية والخارجية لما يوفره من معلومات مالية وغير مالية. ثانياً: مواكبة النظام الجديد للأساليب الإدارية الحديثة. ثالثاً: يقدم المعلومات غير المالية عن الأنشطة ومقاييس الأداء التي تساعد في تطوير الأداء.

وقد تم التوصل لعدة توصيات أهمها، أولاً: ضرورة تعديل النظام التقليدي المتبع في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة. ثانياً: ضرورة توافر مجموعة من المقومات الأساسية لضمان نجاح نظام التكاليف المبني على الأنشطة أهمها توافر بيئة مناسبة. ثالثاً: ضرورة تطوير أنظمة المعلومات المستخدمة لملاءمة تطبيق النظام الجديد.

(7) دراسة (عبدالغني، 1999)، بعنوان: "تقييم مدى إمكانية وجدوى قياس التكلفة على

أساس النشاط في المستشفيات".

هدفت هذه الدراسة إلى تبيان مفهوم وأهداف وجدوى تخصيص التكاليف غير المباشرة وفق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفيات المصرية الخاصة، باعتبارها تنظيمات خدمية اقتصادية تعمل في بيئة تنافسية.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة، أولاً: إمكانية تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفيات، وذلك في حال توفر قاعدة بيانات مالية وإحصائية، وكفاءات مدربة،

بالإضافة إلى إدارة واعية للعائد المتوقع من هذا النظام. ثانياً: يعطي نتائج ملموسة في قياس التكلفة مقارنة بالنظام التقليدي تساعد في ترشيد قرارات التسعير والرقابة عليها.

ويمكن إيجاز أهم التوصيات، أولاً: ضرورة تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة على المستشفى ككل وليس على أقسام معينة، وذلك بهدف التأكد من فعالية وجدوى هذا النظام. ثانياً: الاهتمام بدراسة المردود الاقتصادي للمعلومات التي يوفرها نظام التكاليف المبني على الأنشطة ومدى تأثيرها على سلوك متخذي القرارات.

(8) دراسة (أبو خشبة، 1999)، بعنوان: "دراسة وتقييم مدخل التكلفة على أساس النشاط (ABC) مع إمكانية التطبيق في المملكة العربية السعودية".

تناولت هذه الدراسة كهدف لها إمكانية تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في القطاعات الصناعية والخدمية والتمويلية السعودية، وكذلك التعرف على أهم ملامح البيئة الملائمة لتطبيق هذا النظام، وأين تكمن الصعوبات والمعوقات وسبل علاجها.

ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة يُعد الأكثر ملاءمة لمعالجة وتخصيص التكاليف غير المباشرة والوصول إلى بيانات تكلفة أكثر دقة، وأنه يمكن تطبيقه على جميع المنشآت سواء أكانت الخدمية منها أم الصناعية أم التجارية، ولضمان ونجاح تطبيق هذا النظام يتطلب ذلك كما هائلاً من البيانات والمعلومات التفصيلية.

ولقد أوصت الدراسة، أولاً: ضرورة التخطيط لعملية تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة وذلك من خلال الاستعانة بخبراء ومستشارين ومؤهلين ومتخصصين. ثانياً: ضرورة إعادة هيكلة المنشآت السعودية لتتماشى مع نظام التكاليف المبني على الأنشطة. ثالثاً: ضرورة إنشاء إدارة مستقلة للتكاليف وتدعيمها بالكوادر البشرية.

## 1-2-2: الدراسات الأجنبية

(1) دراسة (Witherite and Kim, 2006)، بعنوان:

### "Implementing Activity-Based Costing in the Banking Industry".

تناولت هذه الدراسة تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في قطاع الخدمات، واستعرض من خلالها تصميم نظام التكاليف المبني على الأنشطة في البنوك، والصعوبات والتحديات التي تواجه تطبيقه.

وخلصت الدراسة إلى أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة هو الخيار المنطقي في قطاع الخدمات، وبوجه خاص في قطاع البنوك لتحقيقه العديد من المنافع مثل تحديد تكلفة المعاملات نتيجة التخصيص الكفء للتكاليف، والقدرة على تتبع التكاليف الخاصة بالعملاء من خلال فهم أفضل للتكاليف المرتبطة بأداء الأنشطة، وكذلك القدرة على قياس ربحية العميل أو المنتج، وانعكاسات ذلك الإيجابية في القدرة على تحسين عملية صنع القرار، ومساعدة البنوك على تحقيق الأهداف الإستراتيجية.

(2) دراسة (Neumann, et al., 2004)، بعنوان:

### "Cost Management Using ABC for IT Activities and Services".

استهدفت هذه الدراسة استخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة كبديل عن نظام التكاليف التقليدي، بغرض تطوير سبل جديدة لإدارة ومراقبة التكاليف. وتم خلال الدراسة استعراض بعض الدراسات التي طبقت نظام التكاليف المبني على الأنشطة في القطاع الصناعي وقطاع الخدمات، وانعكاسات تطبيقاته الناجحة في مجالات الرعاية الصحية، والتأمين، والنقل... الخ. وتوصلت الدراسة لنتائج متعددة، أهمها: نظام التكاليف المبني على الأنشطة يوفر أداة دقيقة لإدارة التكاليف وقياسها بكفاءة، وخاصة في ظل العولمة والاتجاهات الحديثة نحو شدة المنافسة.

وقد أوصت الدراسة بضرورة التركيز على تطبيق النظام الجديد ، كونه يعمل على إعادة تصميم أنشطة المنشأة وذلك بالقضاء على الأنشطة غير الضرورية، وبالتالي إعادة توزيع الموارد على منتجات وخدمات الشركات بشكل عادل ودقيق.

(3) دراسة (Grandlich, 2004)، بعنوان:

### "Using Activity-Based Costing in Surgery".

هدفت هذه الدراسة إلى وصف كيفية تطبيق نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة في المستشفيات، وتوضيح الفوائد من جراء تطبيق هذا النظام على صعيد اتخاذ القرار وتسعير الخدمة العلاجية.

وتم خلال الدراسة إتباع أسلوب دراسة الحالة (أسلوب التحليل الوصفي) لوصف كيفية تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في إحدى مستشفيات كندا، وهي مستشفى (Froedtert Memorial Lutheran).

وخرجت الدراسة بعدة نتائج أهمها، أولاً: أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة يزود إدارة المستشفيات بآلية فعّالة تمكنها من تحديد تكاليف أنشطتها بدقة أكبر، مما يجعلها قادرة على تسعير خدماتها العلاجية بالشكل الصحيح، ثانياً: أن تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في أي قسم من أقسام المستشفى يتطلب توافر المعلومات الكافية لإمكانية تطبيقه بنجاح ليتمكن من مساعدة الإدارة على تقويم أدائها الداخلي بالشكل الصحيح ومقارنته بأداء مثيلاتها من المستشفيات الأخرى.

(4) دراسة (Arnaboldi and Lapsley, 2004)، بعنوان:

### "Modern Costing Innovations and Legitimation: A Health Care Study".

هدفت هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على ماهية تكنولوجيا التكاليف الخدمية القائمة أساساً على نظام التكاليف المبني على الأنشطة في دوائر منظمات الرعاية الصحية دائمة التغيير الإداري.

وقد ركزت الدراسة على تبني العمل بنظام التكاليف المبني على الأنشطة، كونه يُعد الأساس الإداري الأول لمنظمات الرعاية الصحية لما يساهم به في الاستفادة من كميات الدم المتبرع بها، والتي بدورها تتحول إلى أكثر من خدمة صحية.

وخلصت الدراسة إلى أن اختيار نظام التكاليف المبني على الأنشطة أدى للوصول إلى نتيجة مهمة وهي أن النظام المقترح استطاع تشكيل قدرة إدارية ساعدت الإداريين تجنب الأخطاء الإدارية الشائعة، ومكنتهم من توفير أساليب متطورة في إدارة وقياس التكاليف الخاصة بالرعاية الصحية.

(5) دراسة (Ross, 2004)، بعنوان:

### "Analyzing Health Care Operations Using ABC".

تهدف هذه الدراسة إلى رأب الصدع بين المجتمعات المالية والمجتمعات الطبية بالعمل على تحسين الأداء، وذلك من خلال تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة، ومن أجل ذلك تناولت الدراسة مشكلات تخصيص التكاليف وأثرها على اتخاذ القرارات، واستعرض أيضاً دور نظام التكاليف المبني على الأنشطة في تحديد تكاليف عمليات الرعاية الصحية، ومنافع ذلك في الاستخدامات الإدارية وخاصة في سياسات التسعير.

وقد خلصت الدراسة لنتائج متعددة منها، استخدم نظام التكاليف المبني على الأنشطة يساعد في زيادة قيمة المعلومات للمستخدمين، وبالتالي زيادة فهم الطريقة التي تعمل بها المنظمة، مما ينعكس بالإيجاب على اتخاذ القرارات.

وقد أوصت الدراسة بضرورة توفير نظام التكاليف المبني على الأنشطة في منظمات الرعاية الصحية لكونه يعمل على توفير المعلومات الدقيقة والمناسبة من أجل تقديم الرعاية الصحية بجودة عالية، وكذا توجيه الإدارة المالية نحو تحسين كفاءة المنظمة، وغيرها من الأهداف الأخرى في وقت واحد.

(6) دراسة (Udpa, 1996)، بعنوان:

### "Activity-Based Costing for Hospitals".

استهدفت هذه الدراسة تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفيات، وذلك بعد استعراض تعريف نظام التكاليف المبني على الأنشطة، وكذلك خطوات تطوير وتطبيق نموذج نظام التكاليف المبني على الأنشطة.

وبينت نتائج الدراسة بعد تطبيقه على قسم العيادة الخارجية أن هناك تحديات متعددة في تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفيات منها، أولاً: طول الوقت المستغرق لتجميع البيانات المطلوبة لتطبيق النظام، ثانياً: النظام المقترح مُعقد أكثر من النظام التقليدي، بالإضافة إلى كونه يتطلب تحليل تفصيلي للسجلات المحاسبية المطلوبة لتجميع التكاليف ومعلومات أخرى.

(7) دراسة (Ramsey, 1994)، بعنوان:

### "Activity-Based Costing for Hospital".

هدفت الدراسة إلى تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفيات، وذلك بهدف تطوير الأساليب الإدارية المعمول بها في صناعة الرعاية الصحية، وذلك لتقديم خدمة صحية بجودة عالية وتكلفة قليلة لأكبر عدد من المرضى على المدى البعيد.

وقد تم تطبيق النظام المقترح على قسمي الأشعة والتمريض في إحدى المستشفيات، وذلك بغرض اختباره في توفير الكفاءة للمستشفيات للاستفادة من الموارد بأقصى درجة ممكنة في إنتاج الخدمات.

وقد خرجت الدراسة بأن تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة يساعد المستشفيات في تصميم نظام تكاليفي وإداري يعمل على توفير معلومات مالية وغير مالية تساعد في التحسين المستمر لعمليات الإدارة، وذلك بقدرتها على تحديد الأنشطة التي تضيف قيمة، والأنشطة التي لا تضيف قيمة، إلى جانب توفير معلومات دقيقة حول قياس تكاليف الخدمات المقدمة، وبالتالي زيادة الدقة في التسعير.

وقد أوصت الدراسة بضرورة تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في القطاع الخدمي على وجه العموم، والمستشفيات على وجه الخصوص.

(8) دراسة (Chan, 1993)، بعنوان:

### "Improving Hospital Cost Accounting with Activity-Based".

استهدفت الدراسة توضيح مدى فاعلية تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في تحسين حساب التكلفة المعيارية لوحدة الخدمة الصحية المقدمة، خاصة وأنه أثبت كفاءة مقابل

النظام التقليدي في حساب تكلفة الخدمات، وبالتالي تحقيق تخطيط ورقابة بشكل أفضل على تكاليف الخدمات الصحية المقدمة، ومن ثم اتخاذ قرارات إستراتيجية أفضل.

وبينت نتائج الدراسة أن نجاح تطبيق النظام يتطلب دعماً من الإدارة العليا، وكذلك تدريب العاملين والموظفين على تطبيق النظام، وذلك بعد تفهمهم له. وذلك بهدف تمكين النظام من توفير قياس أدق للتكاليف لكل فحص في مختبر التحاليل الطبية، وكذلك لكل عملية جراحية في أقسام الجراحة.

وأوصت الدراسة بضرورة تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفيات لدوره الفاعل في كفاءة حساب كامل تكلفة الخدمة العلاجية المقدمة.

### 1-2-3: أهم ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة

بالإضافة إلى ما ورد في أهمية الدراسة، فإن الدراسة المقترحة تتميز عن الدراسات السابقة فيما يلي:

1- معظم الدراسات العربية التي بحثت في هذا المجال ركزت على تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في القطاع الصناعي، أما الدراسة الحالية فإنها تركز على قطاع الخدمات وبالأخص المستشفيات.

2- حسب علم الباحث أن هذه الدراسة تعد المحاولة الأولى التي تجرى تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة على المستشفيات الحكومية الفلسطينية بصفة عامة، ومستشفى غزة الأوروبي بصفة خاصة.

## الفصل الثاني

### الإطار النظري للدراسة

مقدمة:

المبحث الأول: نظام التكاليف التقليدي وكيفية تخصيصه للتكاليف.

المبحث الثاني: تخصيص التكاليف في ظل نظام التكاليف المبني على الأنشطة.

## مقدمة:

لا شك أن نظام التكاليف التقليدي يعاني من مشكلات متعددة في تخصيص التكاليف غير المباشرة على المنتجات والخدمات، وذلك بسبب التطور المتصاعد الذي تم في البيئة الصناعية والخدمية نتيجة العولمة، وما صاحبها من تطور تكنولوجي وتقني في وسائل وسياسات وأنظمة الإنتاج، مما أثار بالتبعية على أنظمة التكاليف، حيث لم يعد نظام التكاليف التقليدي يتماشى مع تلك التطورات، مما أدى إلى بزوغ أنظمة حديثة ومتطورة توافق هذا التطور التكنولوجي لإمكانية توفير معلومات دقيقة في مجال قياس التكلفة سواءً للمنتج أو الخدمة وذلك كمتطلب لمواجهة المنافسة الشديدة بين المنشآت المختلفة في العصر الحاضر والقيام بعمليات التخطيط والرقابة.

إن هذه التحديات فرضت على المنشآت بكافة أشكالها تحديث أنظمتها الإدارية والإنتاجية خاصةً وأن نظام التكاليف التقليدي تعرض للكثير من الانتقادات بسبب قصوره في توفير معلومات تكلفة صحيحة، وفي تحقيق الرقابة الفعالة على نسبة كبيرة من التكاليف غير المباشرة (أبو خشبة، 1999: 287)، وما يؤكد ذلك أن الأنظمة المحاسبية التقليدية التي تقوم بقياس تكلفة المنتجات أو الخدمات أصبحت عاجزة عن تطوير الأداء والاستجابة لمتطلبات المرحلة الجديدة نظراً لأن التقديرات غير دقيقة، ولأن تخصيص النفقات وتحميلها لا يتم بصورة دقيقة وموضوعية، مما لا يوفر البيانات والمعلومات اللازمة للإدارة من أجل التخطيط والرقابة والمتابعة وتطوير العمل بشكل ملائم (فخر والدليمي، 2002: 383). ويرى (Agrawal, et al., 2006: 14) أن المنشآت تستخدم العديد من الطرائق المختلفة لتحسين الربحية الخاصة بها، مثل التوسع في الإنتاج والمبيعات، والزيادة في الجودة وتخفيض التكاليف، بالإضافة إلى تقليل وقت اكتمال الدورة الإنتاجية.

وفي خضم هذا الواقع أخرجت التطورات الحديثة في أنظمة التكاليف منهجاً جديداً لتخصيص التكاليف غير المباشرة، يفي باحتياجات الإدارة من المعلومات بصورة أفضل مما يوفره النظام التقليدي في جانب قياس التكلفة، وهو ما يطلق عليه نظام التكاليف المبني على الأنشطة. ويرى (Garso, 2005: 14) أن Cooper and Kaplan قدما مشروع نظام التكاليف المبني على الأنشطة كبديل أكثر ملاءمة لتخصيص التكاليف على المنتجات أو الخدمات من النظام التقليدي.

ولقد نال نظام التكاليف المبني على الأنشطة في تحديد التكلفة اهتماماً كبيراً في الأوساط المحاسبية والإدارية على السواء، بوصفه يمثل أداة مهمة لتحديد تكلفة الإنتاج والتقرير عنها بصورة صحيحة وواقعية، ويتلافى مواطن القصور والانتقادات التي يتعرض لها النظام الحالي (التقليدي) للتكاليف في ظل المتغيرات الاقتصادية والتكنولوجية التي تسود بيئة المنشآت حالياً (الحبيطي، 2002: 280).

ويُعد نظام التكاليف المبني على الأنشطة من الأنظمة المعاصرة في مجال الكتابات المحاسبية بصفة عامة، ومحاسبة التكاليف والإدارية بصفة خاصة، نحو علاج مشكلة تخصيص التكاليف بهدف تحديد تكلفة أكثر دقة للمنتجات أو الخدمات (درغام، 2005: 19). ويرى (Ross, 2004: 4) أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة يُستخدم لزيادة قيمة المعلومات للمساعدة في اتخاذ القرارات، وذلك من خلال الدقة في تخصيص التكاليف غير المباشرة.

ولقد شهد مطلع القرن الحالي تطوراً في أنظمة محاسبة التكاليف، حيث ظهرت أساليب تقنية وإدارية حديثة، مثل: نظام الإنتاج في الوقت المحدد (Just In Time, JIT)، ورقابة الجودة الشاملة (Quality Control Total, QCT)، ونظام التصنيع المرن (Flexible

Activity Based ) (Manufacturing, FM) ونظام الإدارة على أساس الأنشطة (Management, ABM) (العكاوي، 2004: 72).

## المبحث الأول

### نظام التكاليف التقليدي وكيفية تخصيصه للتكاليف

#### 2-1-0: تمهيد

تؤدي محاسبة التكاليف دوراً مهماً وحيوياً في خدمة الإدارة بمستوياتها المتعددة، وخاصةً بعد قيام الثورة الصناعية في النصف الثاني من القرن الثامن عشر نتيجة تطوير الوحدات الإنتاجية وإنشاء المصانع الضخمة وزيادة استخدام عوامل الإنتاج وتطبيق نظام الإنتاج الكبير. وقد أدى هذا التطور إلى إبراز عجز المحاسبة المالية عن إمداد إدارة هذه المنشآت ببيانات تحليلية وتفصيلية عن تكاليف كل قسم من أقسام النشاط الإنتاجي أو كل مرحلة من مراحل الإنتاج وكل منتج أو خدمة على حدة، وهذا أدى إلى ظهور محاسبة التكاليف كفرع من فروع المحاسبة لكي يفي بالإغراض المستحدثة التي تسعى الوحدات الاقتصادية لتحقيقها (سالم، 1980: 7). حيث تُعد بيانات تكلفة المنتج العنصر الأهم في اتخاذ العديد من القرارات الإدارية الرئيسية ومن أهمها التسعير الخارجي والداخلي (التحويل)، تقويم الأداء والرقابة على التكاليف وترشيدها، بالإضافة إلى دورها التقليدي في تقويم المخزون لأغراض إعداد التقارير (عبد الكريم والكخن، 1997: 497).

وقد كانت محاسبة التكاليف وما تزال تلعب دوراً متصاعداً في الحياة الاقتصادية، حيث تُعد الركيزة الأساسية في قبول أو عدم قبول مشاريع استثمارية من خلال إعداد دراسات الجدوى الاقتصادية، بالإضافة إلى دورها الفعال في المساهمة بعمليات التخطيط والرقابة. ومن أجل ممارسة محاسبة التكاليف لدورها هذا بكفاءة عالية في الوقت الحاضر، يتطلب ذلك اهتماماً بتخصيص التكاليف غير المباشرة على المنتجات أو الخدمات، وفي خلال هذا

المبحث سنتناول كيفية تخصيص التكاليف غير المباشرة وفقاً للنظام التقليدي.

## 2-1-1: مفهوم محاسبة التكاليف

ليست محاسبة التكاليف من العلوم الحديثة، فقد ذكر أن الفراعنة كانوا يتبعون أنظمة خاصة بالنشاط الزراعي والمعماري شبيهة بأنظمة محاسبة التكاليف المعروفة الآن، وفي بداية العهد الإسلامي تم استخدام أصول علمية للمحاسبة وإعداد المركز المالي لبيت المال (كراجة وآخرون، 1991: 7). ويتفق أغلب المؤرخين على أن محاسبة التكاليف هي إحدى النواتج العديدة للثورة الصناعية، حيث تم استخدامها في المصانع في أوائل القرن التاسع عشر لرقابة المراحل المختلفة لعملية التصنيع، وتحديد تكلفة العمل المباشر، والتكاليف الصناعية غير المباشرة اللازمة لتحويل المواد الخام إلى منتجات تامة، كذلك مساعدة متخذي القرارات في تحديد أسعار الطلبات الخاصة (العكاوي، 2004: 72)، ويتضح لنا أن محاسبة التكاليف ليست وليدة القرن العشرين، بل إن جذورها تمتد إلى عدة قرون سابقة.

ويمكن تعريف محاسبة التكاليف بأنها: "أحد فروع المحاسبة المالية وكأداة تحليلية تحكمها مجموعة من المبادئ والأصول المحاسبية لما مثبت من مبالغ إجمالية في المحاسبة المالية لعناصر التكاليف، وربط هذه العناصر بمراكز الكلف من أجل تحديد تكلفة الوحدة المنتجة في كل قسم إنتاجي تمر عليه، والرقابة على هذه العناصر ومساعدة الإدارة في التخطيط والرقابة واتخاذ القرار" (التكريتي، 2006: 23)، وتم تعريفها أيضاً بأنها: "الوسيلة التي تساعد الإدارة في الرقابة على استخدام عوامل الإنتاج المتاحة لديها، والتخطيط للمستقبل، والتي يستخدمها محاسب التكاليف في تتبع وتسجيل وتحليل عناصر تكاليف عوامل الإنتاج لغرض استخدامها بأقصى درجة من الكفاية" (السيدية، 2002: 10). وعُرِّفت أيضاً بأنها: "نوع من المحاسبة التي تهتم بتحديد تكلفة إنتاج الوحدات المنتجة، والرقابة على عناصر الإنتاج، بهدف التخطيط ورسم السياسات" (نور والشريف، 2002: 12). ويرى (Khasharmeh, 2002: 213) أن محاسبة

التكاليف هي إحدى مجالات المحاسبة التي تهتم بقياس التكلفة، وذلك بهدف توفير بيانات ومعلومات مفيدة في اتخاذ القرارات.

ولقد عرفها آخرون بأنها: "فرع من فروع المحاسبة تهتم بتجميع وتحديد وتحليل وتفسير بيانات التكاليف لكل نشاط أو إدارة أو قسم في المنشأة، وتبويبها حسب مراكز التكلفة وتحليلها بحسب أصناف المنتجات، مما يؤدي إلى ترشيد أداء الإدارة في عمليات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات المختلفة" (فخر والدليمي، 2002: 15).

وعرفها البعض بأنها: "أداة تحليلية تحكمها مجموعة من المبادئ والأصول العلمية ويطبقها محاسب التكاليف في سبيل تتبع وتسجيل وتحليل عناصر التكاليف من مواد وعمالة وخدمات مع ربطها بمراكز التكلفة ووحدات المنتجات والخدمات، وذلك بهدف قياس التكاليف بالإضافة إلى الرقابة عليها لتخفيضها ومساندة الإدارة في اتخاذ القرارات من بين البدائل المتاحة حتى تتوصل الوحدة الاقتصادية إلى أقصى درجة من الكفاية الإنتاجية والإدارية" (الجزار، 1981: 29).

ونلاحظ من التعاريف السابقة أن محاسبة التكاليف تقوم بجمع وتصنيف وتخصيص التكاليف سواء كان على المنتجات أو الخدمات (الأنشطة)، من أجل المساهمة في تقديم معلومات تستخدم في مجال اتخاذ القرارات والتخطيط والتوجيه والتنظيم والرقابة (الرجبي، 2004: 25). ويرى (الرزق ووراد، 1997: 30) بأن التعريفات مهما كثرت وتنوعت فإنها غالباً ما تؤكد أن:

1- محاسبة التكاليف علم تحكمه مجموعة من النظريات والمبادئ والأساليب والأنظمة والإجراءات والقواعد المتخصصة.

2- لهذا العلم موضوع محدد يبحث فيه ويختص بمتابعته، وتتمثل في عناصر الإنفاق والتكاليف.

3- أنها وسيلة لتحقيق غايات وأهداف محددة.

4- تؤدي مجموعة من الوظائف التي تؤدي إلى إنجاز هذه الأهداف على نحو أمثل.

وأخيراً يرى (الوابل والجبالي، 1996: 31) أن محاسبة التكاليف في مفهومها الحديث هي أداة لدعم الإدارة في أداء مهامها الحالية والمستقبلية، مع استمرار اهتمامها بقياس التكاليف التاريخية، لكونها عنصراً في تقويم الكفاءة، وأساساً للتنبؤ بالمستقبل، وتحقيقاً لمتطلبات التقارير الخارجية.

### 2-1-2: أهداف محاسبة التكاليف

لا تقتصر محاسبة التكاليف على الأنشطة الصناعية، وإنما تتعداها ليتمكن تطبيقها على أي منشأة طالما كان لها هدف تسعى لتحقيقه، حيث يمكن أن تطبق إضافة إلى المنشآت الصناعية، في منشآت تجارية أو منشآت خدمية سواء كانت تهدف إلى الربح أم لا (الأخرس وآخرون، 1991: 8). ومن خلال محاسبة التكاليف يلعب المحاسبون دوراً كبيراً في عملية اتخاذ القرارات، وهذا الدور لا يرتقي بطبيعة الحال إلى الدور الذي يقوم به متخذي القرارات أنفسهم، ويستمد المحاسبون دورهم في عملية اتخاذ القرارات من وظيفتهم الأساسية وهي توفير البيانات التي تساعد في هذه العملية، بالإضافة إلى تقديم توصيات أو اقتراحات بشأن القرارات التي ينبغي قبولها أو رفضها (نور، 1993: 97).

إن أغراض محاسبة التكاليف تتعدد بتعدد الأهداف التي تسعى المنشأة إلى تحقيقها، فهي ليست غاية في حد ذاتها، بل هي وسيلة لتحقيق العديد من الأهداف، والتي أهمها ما ذكره (Lawson, 2005: 78)، و(نور والشريف، 2002: 18)، و(فخر والدليمي، 2002: 17-18)، و(العناتي، 2001: 16-18)، و(Baker, 1998: 2)، و(بلبع وعيد، 1993: 20)، و(غرايبة وسعادة، 1986: 10) بما يلي:

- 1- قياس تكلفة كل عنصر من عناصر التكاليف المستخدمة في الإنتاج وتكاليف المراحل والمراكز وأصناف المنتجات ووحداتها، وذلك لمساعدة الإدارة في اتخاذ القرار الملائم.
- 2- الرقابة على التكاليف والعمل على تخفيض تكلفة الوحدات، مما له أثر كبير في تحقيق الرقابة على الأداء وضبط التكاليف.
- 3- رفع فعالية وكفاءة عمل الإدارة أثناء ممارسة وظائفها المختلفة من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة، وذلك عن طريق صياغة تقارير وقوائم مالية تساعد الإدارة في اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب.
- 4- تساعد الإدارة في إعداد الموازنات التقديرية ورسم السياسات السعيرية المناسبة والصحيحة للمنتجات والخدمات المختلفة بكافة أشكالها على كافة المستويات.
- 5- تهدف إلى التنمية الاقتصادية على المستوى الوطني من خلال تحقيق الوفرة الاقتصادي والاستغلال الكامل للطاقات الإنتاجية المتاحة.
- 6- تقويم أداء العاملين.

ولا بد من الإشارة إلى أن استخدام مفاهيم محاسبة التكاليف لأغراض القياس والرقابة في القطاعات الخدمية لم يبدأ في الظهور إلا مؤخراً وبعد أن تأصل استخدام تلك المفاهيم في القطاعات الصناعية ذات الإنتاج المادي الملموس، نظراً لما يحيط بتطبيق تلك المفاهيم في القطاعات الخدمية من مشكلات تطبيقية وفلسفية (أبو حشيش، 2003: 103).

### 2-1-3: الوجه الإداري لنظام التكاليف وخصائصه

لقد تطورت وسائل محاسبة التكاليف وإجراءاتها كنتيجة لتطور أهدافها والحاجة إلى بياناتها في كافة المنشآت المختلفة، ولم يعد دور محاسبة التكاليف يقتصر على الاهتمام بالميدان الصناعي والذي لعبت فيه دوراً بارزاً في ترشيد القرارات الإدارية، فقد امتد اهتمامها إلى

ميادين أخرى (جهماني والعمري، 2003: 683). خاصة وأن التطور التنظيمي الحديث أدى إلى منشآت معقدة، بحيث تحتاج إدارتها إلى كمية ضخمة من المعلومات كنتيجة لتطور الفكر الإداري، ويرى (كراجة وآخرون، 1991: 11) أن محاسبة التكاليف أصبحت جهازاً فعالاً في خدمة الأغراض الإدارية في مجالات مختلفة، أهمها:

1- **في مجال التخطيط:** توفر محاسبة التكاليف البيانات المالية عن الماضي والحاضر واتجاهات المستقبل وتوقعاته، مما يؤدي إلى توقع العديد من المشكلات قبل وقوعها، ويؤدي ذلك إلى التقليل من اتخاذ القرارات بصورة سريعة وارتجالية دون دراسة كافية.

2- **في مجال الرقابة وتقويم الأداء:** من خلال توفير بيانات ومعلومات عن النتائج الفعلية لمقارنتها بالمعايير المخططة بحيث تتمكن الإدارة من التعرف على نقاط القوة للاستفادة منها وتميئتها، وكذلك نواحي الضعف لمعالجتها.

3- **في مجال اتخاذ القرارات الإدارية:** من خلال توفير البيانات والمعلومات التي ستستخدمها الإدارة كأدوات ناجحة لحل هذه المشكلات.

ولا بد من الإشارة إلى أن نظام التكاليف يتصف بالعديد من الخصائص تجعله قادراً على تحقيق أهدافه، ويرى (الأخرس وآخرون، 1991: 12) أن نظام التكاليف يتصف بالخصائص التالية:

1- **مرونة النظام:** حيث يتبع إطاره العام لخدمة جميع الأنشطة بكفاءة عالية بهدف تحقيق جميع الأغراض المتوخاه منه.

2- **علمية الأسلوب:** حيث يقوم هذا النظام على التجميع والتحليل والاستقراء والاستنتاج وعرض النتائج، وبذلك يمثل منهجاً علمياً سليماً للبحث.

3- **الخدمة على المستويات المختلفة:** حيث لديه القدرة على خدمة كافة المستويات الإدارية.

- 4- الكفاءة الرقابية: حيث يوفر معايير علمية دقيقة تستخدم في قياس الفعاليات والحكم عليها.
- 5- الكفاءة التخطيطية: حيث تتوفر في هذا النظام القدرات على التحليل والاستنباط ودراسة الاتجاهات للعناصر وسلوكها حسب الظروف، الأمر الذي يمكنه من إعداد التقديرات والمعايير التي تسهل إعداد الخطط والموازنات التخطيطية.
- 6- المحاسبة الكمية: نظام التكاليف هو نظام للمحاسبة يهتم باستخدام العوامل والمستلزمات وكفاءة هذا الاستخدام وتعيين نصيب كل عملية أو منتج منه، فنظام التكاليف لا دخل له بالمعاملات المالية بين المنشأة والغير، كما أنه لا يختص بعمليات الدفع والقبض.
- ويرى (عبد الكريم والكخن، 1997: 495) أن أهم ركائز الأنظمة الإدارية الحديثة تشغيل نظام محاسبي كفاء وقادر على توفير المعلومة المناسبة لمتخذي القرار وفي الوقت المناسب.
- حيث إن المعلومات تعد بمثابة الوقود الذي يحمل الإدارة على الحركة (درغام، 2005: 10).

## 2-1-4: التكاليف الصناعية

تُعد التكلفة المحور الرئيس للعديد من القرارات الإدارية كونها ذات أثر على العديد من جوانب التخطيط والرقابة، ويمكن تعريفها بأنها: "التضحية بموارد المنشأة للحصول على غرض معين، وتشير التكلفة إلى سعر شراء البضاعة أو سعر الحصول على الخدمة المستهلكة في نشاط المنشأة" (السعيدة، 2007: 115)، وعرفت أيضاً بأنها: "قيمة الموارد التي يتم التضحية بها في سبيل الحصول على سلعة أو خدمة معينة" (الرجبي، 2004: 31).

وعرفها البعض بأنها: "التضحية بموارد المنشأة للحصول على غرض معين" (ظاهر، 2002: 26)، وعرفها آخرون أيضاً بأنها: "قيمة لكمية من أحد العناصر الإنتاجية تم التضحية بها في سبيل تحقيق هدف معين أو غرض محدد طبقاً لمواصفات أو معايير محددة مسبقاً" (يوسف، 2001: 71).

وتم تعريفها كذلك بأنها: "قيمة الكمية المحددة من أحد عوامل الإنتاج اللازمة لتحقيق هدف معين، أو هي قيمة الكمية التي يتم استخدامها في عملية إنتاجية أو خدمية معينة طبقاً للمقررات المعتمدة لذلك" (درغام والبحيصي، 1997: 18)، وعُرفت أيضاً بأنها "التضحية الاقتصادية للحصول على سلعة أو خدمة في الحاضر أو المستقبل" (الفيومي، 1993: 31).

ولا بد من الإشارة إلى أنه يختلف وصف التكلفة حسب طبيعة أعمال المنشأة، ففي المنشآت الصناعية والمنشآت التجارية، والمنشآت الخدمية تحدث التكاليف، ولكن تختلف هذه المنشآت عن بعضها في وصف أرقامها لتتلاءم مع طبيعة أعمالها (الرجبي، 2004: 31).

وطبقاً لتتبع التكلفة وعلاقتها بالمنتج أو الخدمة وفق هدف التكلفة فتقسم إلى التكاليف المباشرة والتكاليف غير المباشرة، ويرى (الفضل وشعبان، 2003: 218) أن التكاليف المباشرة هي التي يمكن ربطها بوحدة الإنتاج أو الخدمة المقدمة، أما التكاليف غير المباشرة فهي التي لا يمكن ربطها بوحدة الإنتاج أو الخدمة المقدمة، وقد عرّف (Barber, et al., 2006: 695) أن التكاليف المباشرة هي التكاليف التي يمكن أن تُخصص بسهولة إلى موضوع التكلفة، أما التكاليف غير المباشرة فهي التي لا يمكن أن تُخصص بسهولة إلى موضوع التكلفة، ويمكن إيجازها على النحو التالي: (التميمي وسعيد، 2006: 89)، و(الرجبي، 2004: 36-37، 211-212)، و(الحارس، 2004: 42-43)، و(1: Ross, 2004)، و(ظاهر، 2002: 38-39)، و(نور والشريف، 2002: 27، 92)، و(يوسف، 2001: 97-100)، و(العناتي، 2001: 43-63):

1- **التكاليف المباشرة:** وهي التكاليف المتعلقة بشيء معين يسمى محور أو موضع التكاليف (المنتج مثلاً) والتي يمكن ردها لذلك الشيء (محور التكاليف) بطريقة اقتصادية ملائمة وعملية، أو هي المصاريف التي تُخصص مباشرة لإنتاج سلعة معينة، وتتكون من:

§ تكاليف المواد المباشرة: وهي المواد الرئيسية التي تدخل في صناعة المنتج ويسهل تتبعها وتخصيصها على وحدات المنتجات لأنها تعد من المكونات المادية للوحدات التي يتم إنتاجها وهي مثل: الأخشاب، والقماش، والأسفنج في صناعة الأثاث، والقطن في صناعة المنسوجات، والجلود في صناعة الأحذية وقصب السكر في صناعة السكر، فكل هذه المواد يتم تتبعها حتى وحدات المنتجات النهائية، ويمكن تحديد الكمية التي استخدمتها كل وحدة منها، وبالتالي يمكن تخصيص تكاليفها على وحدات المنتج.

§ تكاليف الأجور المباشرة: وتتمثل في أجور العمال الذين يعملون بصورة مباشرة على وحدات الإنتاج والذين يعملون على تحويل المواد الأولية إلى مواد تامة الصنع أو نصف مصنعة وهي مثل: أجور العمال الذين يقومون بتشغيل آلات التفصيل، والتغريز، والتشطيب في صناعة الأثاث، وأجور العمال الذين يشرفون على آلات صب البلاستيك.

2- التكاليف غير المباشرة: وهي كل عناصر التكاليف التي يصعب تتبعها وتخصيصها على الهدف النهائي للتكلفة لتشمل عناصر النفقات التي لا ترتبط بوحدة إنتاج محددة ارتباطاً مباشراً ولكنها ضرورية لإتمام عملية التصنيع، ولكن يستفيد منها في أكثر من وحدة من وحدات الإنتاج أي أنها عناصر عامة وليست خاصة، ويتم ربط التكاليف غير المباشرة بمراكز التكلفة سواءً مراكز إنتاج، أو مراكز خدمات إنتاجية، أو مراكز خدمات تسويقية، أو مراكز خدمات إدارية وتمويلية، وعلى ذلك فإن التكاليف غير المباشرة يتم توزيعها أولاً على مراكز التكلفة المستفيدة منها ثم يُعاد توزيعها على وحدات المنتج النهائي في حين أن التكاليف المباشرة تحمل مباشرة على وحدات المنتج النهائي، وتشمل التكاليف غير المباشرة على المواد الصناعية غير المباشرة كالوقود وزيوت التشحيم والمسامير والغراء وغيرها وكذلك الأجور الصناعية غير المباشرة ومنها أجور العمال والموظفين والمستخدمين في المصنع وأجور المهندسين وعمال الصيانة

والنقل والنظافة، وهناك تكاليف صناعية غير مباشرة أخرى مثل إيجار المصنع والتأمين على المصنع والإضاءة والتدفئة وتكلفة الوقت الضائع وتكلفة البضاعة التالفة.

ويرى (الرجبي، 1995: 186-187) أن المحاسب تواجهه العديد من المشكلات عند التعامل مع مجموعة التكاليف الصناعية غير المباشرة بسبب:

1- إن هذه المجموعة تضم العديد من العناصر التي تختلف عن بعضها من حيث الطبيعة والسلوك، فهي تشمل على سبيل المثال لا الحصر، على المواد غير المباشرة، والأجور غير المباشرة، والخدمات الصناعية الأخرى، وكل عنصر من هذه العناصر يتميز عن غيره من حيث الاستجابة للتغير في النشاط، فبعضها لا يتغير عند تغير الإنتاج إذا كان التغير ضمن مدى معين، وبعضها الآخر يتغير طردياً مع التغير في حجم الإنتاج مثل الكهرباء المستخدمة في تشغيل الآلات، وبعض العناصر الأخرى يجمع بين الصفتين السابقتين.

2- لا توجد هناك علاقة واضحة بين هذه العناصر ووحدات الإنتاج، ويترتب على ذلك وجود صعوبة في تحديد قيمة الكمية التي تخص كل وحدة من هذه العناصر.

3- تحدث في كل أرجاء المنشأة وبالتالي تقع مسؤولية حدوثها على عاتق عدة مراكز أو أقسام، وهذا يؤدي إلى تعقيد تخطيطها، ومزاولة الرقابة الفعالة على حدوثها، وبخاصة عند عدم ربطها بالأشخاص المسؤولين عن حدوثها.

وباختصار يمكن القول أن التكاليف غير المباشرة تتكون من جميع التكاليف التي يتم صرفها على عمليات الإنتاج والتخزين والبيع والتوزيع والتكاليف الإدارية، أي أنها تشمل كل ما يصرف على المنتج حتى يتم بيعه وتحصيل قيمته باستثناء أثمان المواد الخام والأجور المباشرة (نور والشريف، 2002: 92).

## 2-1-5: أهداف تخصيص التكاليف

تُعد عملية تخصيص التكاليف غير المباشرة على مخرجات المنشأة سواء أكانت وحدات منتجة أو خدمات من القضايا المهمة لكافة المنشآت وذلك لمساعدتها في عمليات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات.

ولا شك أن عملية تخصيص التكاليف غير المباشرة تحقق أهدافاً متعددة أهمها ما يلي (الرجبي، 2004: 225):

1- اتخاذ قرارات اقتصادية لتوزيع المصادر، وهذه القرارات تهدف إلى توزيع الطاقة المتوفرة بين المنتجات، وذلك بهدف تحديد المنتج الذي يجب إضافته، والمنتج الذي يجب إيقافه.

2- التحفيز، وذلك لتشجيع أو توفير استخدام المصادر المتوفرة.

3- قياس الدخل والأصول لأغراض إعداد التقارير الخارجية، وذلك بتحديد تكلفة المخزون اللازمة لتحديد الدخل، وتقويم البضاعة التي تظهر في الميزانية.

4- تبرير التكلفة فبعد أن كان هدف محاسبة التكاليف التقليدي هو تحديد تكلفة الإنتاج اللازمة لإعداد التقارير المالية المنشورة، أصبحت تضطلع بأهداف أخرى أكثر التصاقاً بوظائف إدارة المنشأة، فالإدارة مسؤولة عن حسن استغلال المصادر المتاحة لديها، لذلك فإن عليها أن تعمل على رقابة التكاليف وتحفيز العمال لزيادة إنتاجهم، وتخفيض حجم الإسراف، وعدم الكفاية إلى حده الأدنى، إضافة إلى ذلك، فإن على الإدارة أن تبرر التكاليف عن طريق دراسة وتقويم البدائل المتوفرة قبل استخدام المصادر المتاحة، لذلك كان على محاسبة التكاليف أن توسع نطاق عملها حتى تستطيع تقديم المعلومات التي تساعد الإدارة في تحقيق أهدافها المختلفة.

## 2-1-6: معايير قرارات تخصيص التكاليف

تهدف هذه المعايير إلى ترشيد عملية توزيع التكاليف غير المباشرة على مراكز التكاليف المختلفة، وتوزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج، وحتى يكون التوزيع مقبولاً يجب أن تكون التكاليف غير المباشرة ذات علاقة بأساس التوزيع، بمعنى أنه إذا تم التوزيع باستخدام ساعات العمل المباشرة مثلاً يكون لساعات العمل المباشرة تأثيراً على التكاليف غير المباشرة، وهذا بالضرورة يتطلب من المحاسب أن يمعن النظر في العلاقة بين التكلفة وأهداف التكلفة. وفي هذا المجال تم تطوير معايير للاسترشاد بها عند إجراء عملية توزيع التكاليف غير المباشرة، ومع ذلك لم تصل هذه المعايير من حيث القبول إلى مستوى معايير المحاسبة المالية التي تحكم عمل المحاسب المالي، وأهم هذه المعايير هي التمييز الطبيعي، والتسهيلات المقدمة، والخدمات المستخدمة، والقدرة على التحمل، والعدالة والمساواة موضحة كما يلي (الرجبي، 2004: 226 - 230):

### 2-1-6-1: معيار التمييز الطبيعي

ويتطلب هذا المعيار توزيع التكاليف بالاعتماد على إمكانية تمييزها الطبيعي، أو التعرف على وجودها في الهدف النهائي للتكلفة، فإذا كان للعنصر وجود في الهدف النهائي للتكلفة يتم تحميله عليه ويعد هذا الأمر سهلاً بالنسبة لعناصر التكاليف المباشرة، ولكن لسوء الحظ لا نستطيع رؤية هذه العلاقة في حالة أغلب عناصر التكاليف غير المباشرة، وبالتالي لا بد من ممارسة الحكم الشخصي عند توزيعها.

### 2-1-6-2: التسهيلات المقدمة

يشير هذا المعيار إلى ضرورة توزيع التكاليف على أساس الكميات التي يمكن أن تقدمها مراكز الخدمات إلى المراكز المستفيدة، وليس الكميات الفعلية التي تطلبها لأن طاقات أقسام

الخدمات تحدد في ضوء الخدمات التي يتوقع أن تطلبها المراكز الأخرى، وبالتالي يجب أن تحمل المراكز بالمبالغ التي تسببت في حدوثها، أما إذا تم توزيع تكاليف مراكز الخدمات على أساس فعلي، عندها تتحول تكاليف بعض المراكز المستفيدة إلى مراكز أخرى.

### 2-1-6-3: معيار المنافع التي تم الحصول عليها

يتطلب هذا المعيار توزيع التكاليف غير المباشرة على أساس المنفعة النسبية للأقسام، فمثلاً عند توزيع الحملة الإعلانية التي تهدف إلى تحسين صورة المنشأة، يمكن استخدام رقم المبيعات لكل قسم على افتراض أن القسم الكبير يستفيد أكثر من القسم الصغير من الحملة الإعلانية، على أية حال، يجب ملاحظة أن علاقة التكلفة بالمنفعة في كثير من الأحيان ضعيفة، ويحتاج تبريرها إلى حكم شخصي من قبل الإدارة.

### 2-1-6-4: القدرة على التحمل

يتطلب هذا المعيار تحديد حصة المراكز من التكاليف غير المباشرة حسب قدرتها على تحمل التكاليف، ويتم قياس هذه القدرة باستخدام رقم صافي الربح أو رقم صافي المبيعات، فمثلاً يمكن توزيع راتب مدير المبيعات على المناطق الجغرافية على أساس حجم مبيعاتها، وهذا يؤدي إلى تحميل المراكز الناجحة بتكاليف مرتفعة على الرغم من أن استفادتها لا تزيد عن استفادة المراكز غير الناجحة. وهناك مؤشرات عديدة ذكرها (زكي، 2000: 127) تشير إلى القدرة على التحمل منها:

1- قيمة مبيعات المنتج المخططة.

2- إجمالي التكلفة الصناعية للمنتج.

3- كمية الإنتاج من المنتج.

4- تكلفة العمل المباشر الذي استفاد منه المنتج.

## 2-1-6-5: العدالة والمساواة

يتطلب هذا المعيار توزيع التكاليف بالبحث عن علاقات عادلة، ويجب أن يكون المبلغ الموزع على المراكز معقولاً ومقبولاً، حتى لا يؤدي التوزيع إلى آثار سلبية على الحوافز، فالعلاقة العادلة هي العلاقة المقبولة من قبل رؤساء المراكز، وهي التي تتناسب مع أهدافهم، ويجب أن نعلم أن العدالة هي أمر نسبي وتعتمد على القدرة التفاضلية للأطراف المهمة.

## 2-1-7: مراحل تخصيص التكاليف وفق النظام التقليدي

تمر عملية تخصيص التكاليف غير المباشرة على الوحدات المنتجة أو الخدمات بمرحلتين رئيسيتين كما يلي (صالح، 2002: 64):

- **المرحلة الأولى:** يتم فيها تخصيص عناصر التكاليف (الموارد) على مراكز التكلفة، استناداً إلى بعض المقاييس التي توفر العلاقة لاستخدام تلك الموارد.

- **المرحلة الثانية:** يتم فيها تحميل تكاليف تلك المراكز على المنتجات النهائية وذلك باستخدام بعض المعدلات أو أسس التحميل المرتبطة بالحجم، مثل ساعات العمل المباشر أو ساعات عمل الآلات أو تكلفة المواد المباشرة، هذا على الرغم من أن العديد من عناصر التكاليف غير المباشرة لا ترتبط بهذه الأسس، كما أن قيمة تلك التكاليف لا تتناسب مع عدد الوحدات المنتجة، فضلاً عن اختلاف طبيعة عناصر التكاليف غير المباشرة نفسها.

ومما سبق نلاحظ أن نظام التكاليف التقليدي يتجاهل كثيراً من الاعتبارات المهمة في نشاطات المنشأة وعمليات الإنتاج عند حساب تكاليف المنتجات، حيث إنه يركز باختصار على حجم الإنتاج وعلى عدد الوحدات المنتجة ويتم توزيع التكاليف استناداً إلى الافتراض بأن المنتجات والخدمات هي التي تستهلك الموارد، وبذلك فإن أسس التحميل التقليدية تبنى على

مواصفات متعلقة بوحدة المنتج، وهذا بدوره يؤدي إلى عدم تخصيص التكاليف غير المباشرة بصورة دقيقة على الخدمات والمنتجات.

## 2-1-8: أسباب تخصيص تكاليف المراكز الخدمية المتعددة

تُعرف مراكز الخدمات بأنها المراكز التي لا تعمل بصورة مباشرة على وحدات الإنتاج، وإنما تقدم خدماتها لمساعدة مراكز الإنتاج، وحتى يتم تحميل تكاليفها على المنتجات النهائية يجب أن توزع تكاليفها أولاً على مراكز الإنتاج، وبعد ذلك تحمل مع تكاليف مراكز الإنتاج على وحدات المنتجات (الرجبي، 2004: 230).

ويعد السبب الرئيس في ضرورة تخصيص التكاليف غير المباشرة أن مختلف الصناعات حتى منتصف القرن الماضي كانت تعتمد في معظم نشاطها الإنتاجي على الأيدي العاملة، وبالتالي شكلت تكاليف العمل المباشر نسبة كبيرة (40%) تقريباً من مجموع التكلفة الكلية للمنتج، واتسم نشاط معظمها أيضاً بقلّة تعقيده من حيث تنوع منتجاتها واتساع امتدادها الجغرافي. ونتيجة لهذه الخصائص لم يشكل موضوع توزيع التكاليف المشتركة تحدياً كبيراً لإدارات المنشآت الصناعية في ذلك الحين، وبالتالي بقي هذا الموضوع لحينه خارج دائرة اهتمام أدبيات المحاسبة، وشاع استخدام طرائق تقليدية بسيطة في توزيع التكاليف المشتركة التي لم تكن تشكل جزءاً كبيراً من هيكل تكلفة الإنتاج (عبد الكريم والكخن، 1997: 497). أما في الوقت الحاضر وفي ظل التطورات الكبيرة وزيادة الأتمتة (أي زيادة الاعتماد على الآلات والحواسيب في أداء العمل بدلاً من الاعتماد على الجهد البشري)، وبالتالي زيادة التكاليف غير المباشرة، فقد أصبحت الطرائق التقليدية في توزيع التكاليف غير المباشرة تواجه تحديات

ومعوقات، مما دعا إلى البحث عن طرائق أكثر تطوراً تسهم في معالجة مشكلات الطرائق التقليدية (العكاوي، 2004: 68).

## 2-1-9: صعوبات ومشكلات تخصيص وتحميل التكاليف غير المباشرة

من المعلوم أنه لا توجد أية مشكلة في تخصيص التكاليف الصناعية المباشرة من مواد خام وأجور على وحدات الإنتاج أو الطلبات المختلفة على اعتبار أنها تخص منتجات محددة وبالتالي يمكن حساب نصيب وحدة الإنتاج أو التكلفة منها مباشرة بعد الانتهاء من عملية الإنتاج على أساس كمية الخامات المستخدمة (فخر والدليمي، 2002: 286). ويرى (الوابل والجبالي، 1996: 474) أن تخصيص التكاليف غير المباشرة وعلى الرغم مما لاقاه في مجالات البحوث العلمية الأكاديمية، ما زال يحتاج لمزيد من الدراسة نظراً لصعوبة الوصول إلى حلول لمشكلاته، بما يؤدي إلى تحقيق التخصيص المرضي للتكاليف، ويمكن إيجاز أهم الأسباب التي أدت إلى صعوبة تخصيص التكاليف غير المباشرة في النقاط التالية:

- 1- كثرة العناصر غير المباشرة وتعددتها.
- 2- صعوبة ربط تلك العناصر بنوع معين من الإنتاج، نظراً لعمومية هذه العناصر.
- 3- تنوع هذه العناصر واحتوائها على جزء متغير وآخر ثابت.
- 4- صعوبة إيجاد أساس موضوعي مناسب لتخصيصها على وحدات الإنتاج المستفيدة منها.
- 5- صعوبة التخطيط والرقابة لتلك العناصر، وأيضاً صعوبة كشف الانحرافات الحادثة بها.

## 2-1-10: أسس تخصيص تكاليف المراكز الخدمية

من الأفضل أن تخصص أغلب بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة على المراكز من خلال ربط السبب بالنتيجة، لأنه كلما كثرت العناصر التي يمكن تخصيصها ستخفف مشكلة

تخصيص التكاليف على الخدمات والمنتجات (التكريتي، 2006: 139)، وقد ذكر (الرجبي، 1995: 204) أن مراكز الخدمات هي التي لا تعمل بصورة مباشرة على وحدات الإنتاج (المنتجات أو الخدمات)، وإنما تقدم خدماتها لمساعدة مراكز الإنتاج، وحتى يتم تحميلها على المنتجات أو الخدمات لا بد من توزيعها أولاً على مراكز الإنتاج، وبعد ذلك تحمل مع تكاليف مراكز الإنتاج على المنتجات أو الخدمات، ويرى (السعيدة، 1993: 112) أن هناك عدة مبررات للقيام بحصر وتوزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج من أهمها: مراقبة سير هذه التكاليف من فترة لأخرى، ومعرفة مدى نجاح المنشأة في السيطرة عليها وترشيدها وتقييم العاملين عليها، وتحديد تكلفة المنتج أو الخدمة بأكبر دقة ممكنة وتسعيها بشكل مدروس، وإجراء المقارنة للعلاقة بين التكاليف والحجم والربحية للمنتجات والخدمات المختلفة، واتخاذ القرار الأفضل بخصوص حجم الإنتاج والتوجه نحو منتجات أو خدمات جديدة، أو إنتاج الخدمة محلياً أو شرائها من الخارج ... الخ.

ونورد فيما يلي بعض الأسس المستخدمة لتخصيص التكاليف غير المباشرة في الحياة

العملية (درغام، 2005: 29)، والجدول رقم (1) يوضح ذلك.

### الجدول رقم (1)

#### أسس تخصيص التكاليف غير المباشرة

| عناصر التكلفة             | أساس التخصيص                            |
|---------------------------|---|
| القوى المحركة             | ساعات تشغيل الآلات مرجحة بالحصان        |
| المخازن                   | عدد أذون الصرف                          |
| الإنارة والتدفئة والتكييف | المساحة                                 |
| شئون العمال / الموظفين    | عدد العمال / الموظفين                   |
| الصيانة                   | قيمة مواد الصيانة أو ساعات تشغيل الآلات |
| النفقات الطبية            | عدد العمال                              |
| التأمين الاجتماعي والصحي  | قيمة الأجور أو عدد العمال               |
| العيادة الصحية الخارجية   | عدد المرضى المراجعين                    |
| الاهتلاك                  | قيمة الأصول الرأسمالية                  |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| المباني والصيانة             | المساحة                                       |
| أجور المشرفين                | ساعات العمل المباشر                           |
| الشؤون الإدارية              | ساعات العمل المباشر و ساعات العمل غير المباشر |
| هندسة الإنتاج                | عدد أوامر الإنتاج                             |
| الرسوم والرخص                | المساحة                                       |
| الاتصالات                    | عدد المكالمات                                 |
| السفر والانتقال              | عدد العمال                                    |
| التأمين ضد الحريق، ضد السرقة | قيمة المباني / قيمة الآلات                    |
| الإيجار                      | المساحة                                       |
| المطعم                       | عدد العمال أو الموظفين                        |

المصدر: (درغام، 2005: 29)

## 2-1-11: طرائق تخصيص التكاليف غير المباشرة

لا بد من تخصيص التكاليف غير المباشرة على المنتجات أو الخدمات، وذلك من أجل قياس التكلفة والرقابة عليها وتحليل بياناتها لاتخاذ القرارات الإدارية، ولا بد من الإشارة إلى أن تعدد الطرائق التقليدية في توزيع التكاليف غير المباشرة صاحبه تطور تدريجي في معالجة عيوب الطرائق التي كانت تسبقها، وهذه الطرائق هي:

1- طريقة التوزيع الإجمالي: وتقوم هذه الطريقة على تجميع مراكز الخدمات الإنتاجية وتوزيعها على المراكز الإنتاجية فقط، أي دون تحميل مراكز الخدمات بأية تكاليف عن الخدمات التي تحصل عليها من مراكز الخدمات الأخرى، وذلك باستخدام أساس واحد من أسس التوزيع، وتمتاز هذه الطريقة بسهولةها وتناسبها مع المنشآت صغيرة الحجم والتي لا يوجد بها عدد كبير من مراكز التكلفة، إلا أن أهم ما يؤخذ عليها أنها غير دقيقة بسبب اعتمادها على أساس واحد للتوزيع وتجاهلها استفادة مراكز الخدمات الإنتاجية من بعضها البعض (الرجبي، 2004: 234)، و(فخر والدليمي، 2002: 299-301).

2- **طريقة التوزيع الانفرادي:** وتقوم هذه الطريقة على توزيع تكاليف كل مركز خدمات على المراكز الإنتاجية التي تستفيد من خدماته (بلبع وعيد، 1993: 287)، فهي تعمل على إعادة تحميل تكلفة كل مركز من مراكز الخدمات مباشرة على مراكز الإنتاج باستخدام أسس التوزيع المناسبة (صبري، 2002: 242). فمثلاً يتم توزيع تكاليف مركز الصيانة على أساس عدد ساعات العمل وتكاليف مركز القوى المحركة على أساس عدد ساعات عمل الآلات مرجحة بقوتها (فخر والدليمي، 2002: 301). ونلاحظ أنها تجاوزت عيب الطريقة السابقة الخاص بتجميع تكاليف مراكز الخدمات وتوزيعها على أساس واحد، إلا أنها لم تعالج العيب الثاني الخاص بتوزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج فقط.

3- **طريقة التخصيص التنازلي:** تقوم بترتيب مراكز الخدمات تنازلياً وتتطلب هذه الطريقة توزيع تكلفة مراكز الخدمات الإنتاجية على مراكز الإنتاج حسب الأهمية النسبية، حيث يتم البدء بمركز الخدمات الذي يقدم أكبر نسبة من خدماته إلى مراكز الخدمات الأخرى ثم الذي يليه وهكذا، فهي لا تتجاهل الخدمات المتبادلة بين أقسام الخدمات الإنتاجية حيث يتم ترتيب مراكز الخدمات الإنتاجية حسب الأهمية ويوزع على باقي المراكز (التكريتي، 2006: 143). ونلاحظ أنها تجاوزت عيب طريقتي التوزيع الإجمالي والانفرادي، حيث راعت احتمال استفادة مركز خدمات من مركز خدمات آخر، إلا أنها لم تراعى احتمال تبادل الخدمات بين المراكز بشكل تام.

4- **طريقة التخصيص التبادلي:** وتعد هذه الطريقة خطوة متقدمة في تخصيص التكاليف غير المباشرة، حيث يتم بموجب هذه الطريقة الاعتراف الكلي بحقيقة التبادل للخدمات فيما بين جميع مراكز الخدمات بالإضافة لمراكز الإنتاج (ظاهر، 2002: 316). ووفقاً لهذه الطريقة يكون التخصيص متعدد الاتجاهات وليس في اتجاه واحد، وبالتالي مجموع التكاليف غير

المباشرة لكل مركز من مراكز الخدمات يتكون من التكلفة المباشرة لمركز الخدمة، إضافة إلى نصيبه من تكاليف مراكز الخدمات التي استفاد منها (درغام، 2005: 31). وتستخدم هذه الطريقة لمعالجة عيوب الطرائق السابقة وخاصة فيما يتعلق بالخدمات التي تقدمها مراكز الخدمات لبعضها البعض (نور والشريف، 2002: 107). ولا بد من الإشارة إلى أن هذه الطريقة نادراً ما تستخدم في الحياة العملية - رغم أن نتائجها تميزت بالدقة والموضوعية عن الطرائق السابقة - وذلك راجع إلى تعقيد العملية الحسابية اللازمة لها في حالة أن المراكز التي تتبادل خدماتها عددها كبير.

5- **طريقة التخصيص الثنائي:** وتقوم هذه الطريقة على فصل تكاليف الخدمة إلى نوعيها الرئيسيين التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة، واختيار أساس مناسب لتوزيع كل نوع من هذه التكاليف على المراكز المستفيدة بإحدى الطرائق السابقة، ومعنى ذلك أن أسس توزيع التكاليف (الثابتة والمتغيرة) قد تختلف ضمن المركز الواحد، ونلاحظ أن هذه الطريقة ليست كاملة أو مستقلة عن الطرائق السابقة الأخرى، وإنما تختلف عنها بوجود معالجة ثنائية لنوعي التكلفة التي ينكبها مركز الخدمة (السعيدة، 1993: 124-126).

## 2-1-12: أوجه قصور نظام التكاليف التقليدي

لقد أصبحت الأنظمة المحاسبية التقليدية التي تقوم بقياس تكلفة المنتجات أو الخدمات بشكل إجمالي، عاجزة عن تطوير الأداء والاستجابة لمتطلبات المرحلة الجديدة نظراً لأن تخصيص النفقات وتحميلها لا يتم بصورة دقيقة وموضوعية، مما لا يوفر البيانات والمعلومات اللازمة للإدارة من أجل التخطيط والرقابة والمتابعة وتطوير العمل بشكل ملائم (فخر والدليمي، 2002: 383) خاصة بعد التطور التكنولوجي الكبير وأثره الواضح في تخفيض التكاليف المباشرة من خلال التخفيض في الأيدي العاملة، مما أدى إلى أن تصبح التكاليف غير المباشرة هي الأكثر

عبئاً على المنشأة، وهذا تبعه تغيير في هيكل التكاليف، وذلك بدخول المكننة إلى مختلف المراحل، مما جعل كلفة العمل المباشر تنخفض وتتضاءل، بينما تزداد التكاليف غير المباشرة التي تخص المراكز المختلفة، وعليه لم يعد نظام التكاليف التقليدي لتحميل التكاليف غير المباشرة قادراً على خدمة الإدارة (العكاوي، 2004: 73-74)، نتيجة لانخفاض الدقة في حساب تكلفة المنتجات والخدمات، وانعدام علاقة السبب والنتيجة بين أسس التحميل المعتمدة وبين عناصر التكلفة نتيجة لوجود تداخل بين أنشطة المراكز وتعدد مسببات التكلفة داخل القسم الواحد والتشويه الحاصل في تكلفة المنتج أو الخدمة، والمعروضة في القوائم الختامية للأغراض العامة بسبب أخطاء التخصيص للتكاليف غير المباشرة (عبدالله، 2004: 188)، ويذكر (Hughes and Gjerde, 2003: 23) أن نقاد نظام التكاليف التقليدي يرون أنه يؤدي إلى عدم دقة تكلفة المنتجات، وبالتالي عدم كفاءة الإنتاج وقرارات التسعير. وهذا يتماشى مع ما ذكره (Ping, et al., 2003: 285) بأن مشكلة الطرائق التقليدية هو تجاهل العلاقة السببية بين المدخلات والمخرجات، وبالتالي تعرضها للعديد من الانتقادات والتي من أهمها ما يلي:

- 1- إن الطرائق التقليدية في تخصيص التكاليف غير المباشرة وقفت عاجزة عن تبرير أسباب زيادة الكثير من التكاليف غير المباشرة، بالإضافة إلى توفيرها بيانات غير دقيقة ناتجة عن اعتمادها على أسس توزيع تعتمد فقط على الحجم، مثل ساعات العمل، وساعات تشغيل الآلات، وحجم الإنتاج وهذا الأساس في التحميل لا يعتمد على وجود علاقة سببية بين تكلفة المنتجات وما تستهلكه تكلفتها من الموارد، وهذا أدى إلى تحميل المنتجات ذات حجم الإنتاج الكبير بنسبة أكبر من التكاليف غير المباشرة، بينما تحمل منتجات ذات حجم الإنتاج الصغير بنسبة أقل، وهذا لا يعبر فعلياً عما استغلته هذه المنتجات من الموارد (العكاوي، 2004: 74)، و (Roztocki, et al., 2004: 19).

2- افتقار المدراء إلى وسيلة مناسبة للتعرف على مسببات التكلفة، ومن ثم صعوبة الوقوف على خطوط الإنتاج الأكثر ربحية، بالإضافة إلى اعتمادها على الحكم الشخصي (سامي، 2000: 379).

3- إن الطرائق التقليدية تعتمد على أساس واحد في إعداد معدلات تحميل التكاليف غير المباشرة، وهو ساعات العمل أو ساعات تشغيل الآلات، لتوزيع التكاليف غير المباشرة رغم تعدد الأنشطة ومسببات التكلفة، وهذا يؤثر على قرارات الإدارة وخاصة قرارات تسعير وحدة المنتج أو الخدمة وتخطيطها والرقابة عليها (عبد الغني، 1999: 126)، حيث إن هذا الأساس لتحميل التكاليف غير المباشرة لا يأخذ في الاعتبار استهلاك الموارد، مما قد يقلل من فاعلية المنهج التقليدي كأداة رئيسة لقياس تكلفة المنتجات (صالح، 2002: 64-65).

4- إن الطرائق التقليدية تركز كثيراً على توفير بيانات مالية بغرض تقويم المخزون وتحديد تكلفة المبيعات ووفقاً لمعايير المحاسبة المتعارف عليها، بينما تعجز هذه الطرائق عن تزويد الإدارة بالمعلومات اللازمة لاتخاذ كثير من القرارات التشغيلية والإستراتيجية وهذا بدوره يؤدي إلى اتخاذ قرارات خاطئة ومكلفة (عبدالكريم والكخن، 1997: 499).

5- نظام التكاليف التقليدي يُعد قاصراً في توفير المعلومات التكاليفية اللازمة للإدارة لتخصيص طاقتها الإنتاجية على المنتجات، نظراً لعدم كفاية المعلومات الدقيقة عن الربحية النسبية للمنتجات، بالإضافة إلى زيادة درجة التعقد في العمليات الصناعية حيث أصبحت العمليات الإنتاجية أكثر اتساعاً مما أدى إلى أن دورات حياة المنتج أصبحت أقصر وأصبحت الجودة أعلى، هذا بالإضافة إلى تقلص تكلفة العمالة المباشرة في ظل التقدم التكنولوجي الحديث (أبو خشبة، 1999: 293-294)، و(الوابل والجبالي، 1996: 617).

6- طرائق التخصيص التقليدية تؤدي إلى عدم دقة وتشويه بيانات تكلفة المنتج نظراً لعدم وجود علاقة سببية بين تكلفة المنتج وبين ما استخدمته من الموارد بالمنشأة، بمعنى أنه لا توجد علاقة بين التكاليف الموجودة بمجمع التكلفة وبين الأساس المستخدم في تخصيص تلك التكاليف، أي عدم وجود علاقة بين السبب والأثر (Neumann, et al., 2004: 30)، و(أبو خشبة، 1999: 294).

في السابق وقبل هذا التطور الهائل في المكننة والتطورات التكنولوجية الحالية وتعقد أساليب الإنتاج، كانت الأنظمة التقليدية مقبولة وتؤدي الغرض منها، فقد كانت العمالة المباشرة والمواد المباشرة تشكلان الجزء الأكبر من التكاليف ولم تكن المصاريف غير المباشرة لا تشكل إلا جزءاً ضئيلاً من تكاليف الإنتاج الكلية، أما مع انتشار المكننة في المصانع والتطورات التقنية الحالية فقد أصبحت العمالة المباشرة تشكل جزءاً أقل من تكاليف الإنتاج وازدادت التكاليف الصناعية غير المباشرة بحيث أصبحت تشكل جزءاً مهماً من تكاليف الإنتاج الكلية، وبالتالي أصبح تحميل هذه التكاليف على المنتجات وفقاً للأسس التقليدية يؤدي إلى حساب تكاليف غير صحيحة للمنتجات (فرح، 1995: 22).

ففي ظل هذا المفهوم أصبح نظام التكاليف التقليدي غير قادر على تلبية حاجة الكوادر الإدارية والفنية من المعلومات التي تساعد على اتخاذ القرارات التي تخص تلك المنتجات والخدمات، الأمر الذي أدى إلى ظهور نظام التكاليف المبني على الأنشطة في النصف الثاني من القرن الماضي ليسد تلك الفجوة في المعلومات (عابورة، 2005: 11). ويؤكد ذلك (Khasharmeh, 2002: 214) بأن نظام التكاليف المبني على الأنشطة هو عبارة عن حل متطور لمشكلة استخدام نظام التكاليف التقليدي.

وفي الواقع العملي وعلى الرغم من الانتقادات الموجه لنظام التكاليف التقليدي، إلا أن الممارسات تشير إلى استمرارية استخدامه من قبل المنشآت في الوقت الحاضر وذلك لأغراض تخصيص التكاليف غير المباشرة.

## المبحث الثاني

### تخصيص التكاليف في ظل نظام التكاليف المبني على الأنشطة

#### 2-2-0: تمهيد

إن المنتبع لأبحاث وأدبيات محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية منذ بداية الثمانينات من القرن الماضي يمكن أن يرصد في السنوات الأخيرة بلورة وولادة نظام تكاليفي جديد، الأمر الذي دعا إلى اعتبار النظام التكاليفي السابق نظام تقليدي متقادم لا يتلاءم مع ما حدث في العقود الثلاثة الأخيرة مع ازدياد حدة المنافسة العالمية نتيجة التوجه العالمي نحو تحرير وعولمة الاقتصاد.

ولقد أصبحت المنشآت بمختلف أنواعها تواجه مشكلات عديدة في الأساليب التقليدية لتخصيص التكاليف غير المباشرة، وذلك في ظل التطور الكبير في أنظمة المعلومات وتعدد الأنشطة وتعقيد إجراءات العمل. مما نتج عنه تغيير في الأهمية النسبية لعناصر التكاليف؛ نتيجة لانخفاض حجم العمالة المباشرة الناتج عن التطور الصناعي وتحول معظم العمل اليدوي إلى عمل يتم آلياً وانخفاض وضعف العلاقة القائمة بين العامل ووحدة الإنتاج، وكذلك تقادم تقارير التكاليف وعدم ملاءمة محتوياتها وطول فترة إعدادها، لذلك فإن بيئة المنشآت الحديثة تحتاج إلى معلومات وقتية لاتخاذ قرارات فورية الأمر الذي يترتب ضرورة التحول السريع إلى أنظمة التكاليف المدعمة للنشاط الإداري والتركيز خاصة على استخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة (زكي، 2000: 129). لذلك أصبح نظام التكاليف التقليدي غير قادر على تلبية الاحتياجات الإدارية والفنية من المعلومات التي تساعده على اتخاذ القرارات التي تخص تلك المنتجات والخدمات، الأمر الذي أدى إلى ظهور نظام جديد في التعامل مع التكاليف قائم على

أساس الأنشطة، وتحديداً في الولايات المتحدة الأمريكية، وأصبح الآن ينتشر في مختلف دول العالم، ومنها الدول العربية (العلكاوي، 2004: 67).

ولقد بات نظام التكاليف المبني على الأنشطة أداة مهمة تستخدمها المنشآت صوب تحقيق أهدافها، فهو يسعى إلى إيجاد علاقة مباشرة بين تكاليف أداء الأنشطة بالمنشأة والمنتجات والعملاء والمستفيدين من تلك الأنشطة (سامي، 2000: 375). ويرى ( Witherite and Kim, 2006: 29) أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة أصبح من المسلم به على نطاق واسع بوصفه طريقة رئيسة لتخصيص التكاليف غير المباشرة.

وبقيت أنظمة التكاليف التقليدية شائعة الاستخدام حتى عام 1987م حين قدم الباحثان Cooper and Kaplan نظاماً جديداً للتخصيص أصبح يعرف فيما بعد بنظام التكاليف المبني على الأنشطة، وبسبب ما يتمتع به هذا النظام من مزايا مقارنة مع النظام التقليدي ولا سيما في مجال توفير البيانات الملائمة لاتخاذ القرارات التشغيلية والإستراتيجية لاقى قبولاً من الأكاديميين والإداريين على حد سواء، وبدأ يشيع استخدامه خصوصاً في المنشآت الصناعية الكبرى في أمريكا وأوروبا (عبد الكريم والكخن، 1997: 499).

## 2-2-1: تعريف نظام التكاليف المبني على الأنشطة

لقد أفرزت التطورات الحديثة نظام جديد في مجال قياس التكاليف عُرف بنظام التكاليف المبني على الأنشطة، ويعد هذا النظام جزءاً من نظام الإدارة على أساس الأنشطة حيث يعتمد الأخير على المعلومات التي يقدمها نظام التكاليف المبني على الأنشطة من أجل تحسين الأداء ودعم الميزة التنافسية (فرحات، 2004: 154)، ولقد تم تعريفه بأنه: "أسلوب متطور يسعى إلى تحقيق الدقة في تخصيص التكاليف غير المباشرة من خلال تحديد وتجميع الأنشطة في مجموعات

للتكلفة مع استخدام العديد من مسببات التكلفة الملائمة لتتبع تلك التكاليف إلى الأنشطة، ومنها إلى المنتجات أو الخدمات، مما يؤدي إلى فهم أكثر للتكاليف والحصول على معلومات تكاليفية أكثر دقة تساعد الإدارة في عملية اتخاذ القرارات" (درغام، 2005: 40).

كما عرف أحد الباحثين نظام التكاليف المبني على الأنشطة بأنه: "عبارة عن نظام تحليلي يعمل على تحليل الأنشطة التي تمارسها المنشأة لإنجاز خدمة أو منتج معين موظفاً في ذلك تصنيف التكاليف غير المباشرة وتجميعها ضمن مجموعات تكلفة متجانسة داخلياً في الخصائص والصفات، ومن ثم يتم تحديد حجم الموارد التي يتم استهلاكها من قبل هذه الأنشطة وحساب تكلفة كل نشاط من هذه الأنشطة على حدة، وصولاً إلى تحميل هذه التكاليف على المنتجات أو الخدمات كل حسب الأنشطة المستخدمة لإنجازه مستخدماً في ذلك عدة أساليب للتحميل وبالاعتماد على موجهات تكلفة مناسبة" (عابورة، 2005: 14). وعرفه (سامي، 2000: 400) بأنه: "أحد الاتجاهات المعاصرة في توفير المعلومات الملائمة لقياس التكاليف وتقويم أداء الأنشطة والموارد والرقابة عليها، كما يساهم في توفير المعلومات التفصيلية التي تساعد على ترشيد القرارات الخاصة في مجال التخطيط والتطوير والرقابة عليها والتسعير الاستراتيجي للمنتجات والخدمات".

وعُرف أيضاً بأنه: "منظور وفكرة متطورة لقياس أدق للتكاليف ففي ظل هذا النظام يتم التركيز على الأنشطة المؤداة ومقدار استنفاد كل منتج من هذه الأنشطة، وهذا ليس بالأمر السهل حيث ينظر إلى أن المنتجات لا تستهلك الموارد مباشرة وإنما تستهلك الأنشطة" (أبو خشبة، 1999: 293).

وعُرف بأنه: "أحد الأساليب المتطورة في مجال محاسبة التكاليف، ويركز على تجميع وتشغيل بيانات، ومن ثم توفير معلومات عن أنشطة المشروع وتكاليف أداء هذه الأنشطة

ومسببات هذه التكلفة، وذلك حتى يمكن تخصيص التكاليف غير المباشرة على المخرجات وفقاً للأنشطة التي قام بها المشروع لتحقيق هذه المخرجات، وأن هذا المدخل، وفقاً لهذا المفهوم يستبعد تخصيص التكاليف غير المباشرة على أساس المسببات المرتبطة بحجم المخرجات مباشرة" (عبد الغني، 1999: 106).

وبرأي (سامي، 2000: 385) أنّ نظام التكاليف المبني على الأنشطة يركز على الأنشطة والعمليات أكثر من التركيز على المنتجات أو المراكز، فبدلاً من تصنيف التكاليف غير المباشرة على أساس المراكز، فإن التكاليف يتم تصنيفها حسب الأنشطة، فالنظام يقوم على فرض أساس مؤداه أن الأنشطة تستنفذ الموارد وأن التكاليف تستخدم لأغراض الأنشطة.

ويرى (حلس، 2007: 218) أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة يبنى على أساس الربط بين تكاليف الأنشطة والمنتج النهائي، سواء أكان وحدات منتجات أو خدمات، وبالتالي يصبح استخدام الأنشطة كأساس لتوزيع التكاليف أمراً أكثر موضوعية.

و من خلال التعاريف السابقة يتضح أن الأساس في نظام التكاليف المبني على الأنشطة هو تحديد الأنشطة ومن ثم حساب تكلفتها ومن ثم تحميل هذه التكاليف على المنتجات أو الخدمات، أي أن الأنشطة هي حلقة الوصل بين المواد وهدف التكلفة (المنتج، الخدمة، العميل، ... الخ). ويرى (Hughes and Gjerde, 2003: 23) أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة يبدأ من اعتماده على تحديد الأنشطة المستخدمة في إنتاج وتوزيع المنتجات أو الخدمات، وبعد ذلك يتم حساب تكاليف الأنشطة المختلفة المستخدمة في عملية الإنتاج إلى أن يتم ربطها بالمنتجات أو الخدمات من خلال ربط مسببات التكلفة بالمنتجات أو الخدمات.

وفي ضوء ما سبق يمكن تعريف نظام التكاليف المبني على الأنشطة بأنه عبارة عن نظام محاسبي وإداري متطور يهدف إلى تخصيص التكاليف غير المباشرة بشكل دقيق وموضوعي

بغرض زيادة فعالية نظام التكاليف وذلك من خلال تحليل الأنشطة اللازمة لأداء المنتجات أو الخدمات، وحساب تكلفة كل نشاط أو مجمع أنشطة على حدة، ومن ثم ربطها بالمنتجات أو الخدمات لتحديد تكلفتها بشكل دقيق وموضوعي مما يساهم في إمداد الإدارة بالبيانات والمعلومات المالية وغير المالية بهدف مساعدتها في اتخاذ القرارات الإدارية المختلفة.

## 2-2-2: دوافع ظهور نظام التكاليف المبني على الأنشطة والظروف الداعمة

### لتطبيقه

لقد تعرضت المحاسبة الإدارية عموماً ونظام محاسبة التكاليف على وجه الخصوص للعديد من الانتقادات، فيما يتعلق بمدى ملاءمة أساليب وإجراءات نظام التكاليف المتبع حالياً في ظل المستجدات الحديثة التي طرأت على بيئة المنشآت سواء الصناعية أم الخدمية، مما دفع العديد من الباحثين نحو تحسين طرائق ومناهج تخصيص التكلفة حتى يمكن تحديد تكلفة المنتجات والخدمات بطريقة دقيقة وسليمة وتوفير المعلومات المناسبة للأغراض الإدارية (الحيطي، 2002: 280). خاصة وأن نظام محاسبة التكاليف التقليدي كان مشوهاً وتأخر بدعم الإدارة في عمليات التخطيط والرقابة، وتقديم بيانات عن العمليات الخاصة بالمنتجات والخدمات (Garso, 2005: 12)، وذكر (Ross, 2004: 19) أن هناك عدة أسباب مقنعة لتحسين أساليب حساب التكاليف، وأهمها نمو وزيادة التكاليف غير المباشرة بشكل سريع، وزيادة التنوع في خدمة المرضى، وانخفاض التكاليف المباشرة.

وفي عام 1987م وعلى ضوء الانتقادات المتزايدة والموجهة لنظام التكاليف التقليدي قدم كل من Cooper and Kaplan نظاماً جديداً لتخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة عُرف بنظام التكاليف المبني على الأنشطة (أبو خشبة، 1999: 291)، حيث اعتُبر هذا النظام

نقطة تحول في آلية الحساب والتخصيص للتكاليف على المنتجات أو الخدمات واتساقاً مع التطورات التقنية التي تشهدها المنشآت في العصر الحالي والتي اعتمدت بشكل أساس على تحليل الأنشطة التشغيلية كأساس في تخصيص التكاليف غير المباشرة على المنتجات والخدمات للوصول إلى الدقة المطلوبة للتكلفة وإمكانية دعم الإدارة بتقنيات أخرى ممثلة بإعادة هندسة العمليات وإدارة الجودة الشاملة وبرامج خفض التكاليف وتحليل الربحية (عبدالله، 2004: 185). وقد حدد بعض الكُتّاب والباحثين عدداً من الخصائص التي توضح الملامح الأساسية والتي يجب توافرها في بيئة التكاليف حتى تكون ملائمة ومشجعة لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة -بل قد يصبح التطبيق أمراً ضرورياً مع توافر تلك الظروف- بما يلي:

1 - زيادة حدة المنافسة في السوق بين المنشآت بمختلف أنواعها وانتماءاتها القطاعية، وذلك نتيجة لعولمة السوق من خلال الانفتاح الكبير في التجارة الدولية، حيث أصبحت هذه المنشآت تركز بشكل كبير على نوعية المنتج أو الخدمة التي تقدمها، إذاً لم يعد هناك أي معنى للتفرد في الإنتاج (عابورة، 2005: 11)، و(فرحات، 2005: 154).

2 - التغيرات في البيئة التشغيلية لمنظمات الأعمال والحاجات المتزايدة من قبل المدراء لمعلومات كلفوية أكثر دقة ومؤقتة بشكل مناسب وشاملة لجميع مفاصل العمل (عبدالله، 2004: 189)، و(الزطمة، 2006: 59).

3 - التغيير الجوهري في بنية التكلفة من خلال التزايد المستمر في نسبة التكاليف غير المباشرة في ظل مستويات الآلية العالية، وأنظمة إدارة الوقت الحديثة وتغير بيئة التصنيع وأدواته (عبد الغني، 1999: 101).

4 - زيادة استخدام الأنشطة المساعدة في المنشأة كالتصميم الهندسي والبرمجة والتسويق وغيرها، بالإضافة إلى تزايد استخدام أنظمة التصنيع المتقدمة في عمليات الإنتاج بدرجة

ملحوظة يصعب معها لحد كبير تحميل التكاليف على المنتجات باستخدام الأسس التقليدية المتعلقة بالعمل المباشر (أبو خشبة، 1999: 295).

5- زيادة درجة التنوع في المنتجات صاحبها زيادة درجة التعقد في العمليات الصناعية حيث أصبحت العمليات الإنتاجية أكثر تعقداً، كما أن نطاق المنتجات أصبح أكثر اتساعاً مما أدى إلى قصر في دورة حياة المنتج أو الخدمة، وارتفاع الجودة بشكل كبير.

6- توفر نظام محاسبي يكون معه الحصول على البيانات والمعلومات الدقيقة والتفصيلية لأغراض تحديد وقياس العلاقة بين التكلفة ومسبباتها أمراً ميسوراً وذا تكلفة منخفضة (عبدالكريم والكخن، 1997: 502).

7- تزايد استخدام العناصر المشتركة والتي تستخدم في صناعة أكثر من منتج أو خدمة، بالنسبة لمجموع العناصر المكونة للمنتج أو الخدمة، أو ما يسمى بالمعدل المعياري والذي يساوي عدد العناصر أو الأجزاء المشتركة مقسومة على مجموع عدد العناصر في المنتج (درغام، 2005: 59).

8- وأخيراً عدم دقة نظام التكاليف التقليدي بالتخصيص العادل للتكاليف غير المباشرة على المنتجات أو الخدمات مما يؤدي إلى تشوه تكلفة المنتجات أو الخدمات.

تلك الظروف السابقة جعلت آلية تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات الإنتاج على أساس ساعات العمل المباشر أو على أي أساس وحيد آخر غير صحيحة، وأصبح معدل التحميل المستخدم في نظام التكاليف التقليدي غير ملائم ويشوه قياس أصناف وحدات الإنتاج، لذلك كان لا بد من منهجية جديدة ودقيقة في تخصيص الأعباء غير المباشرة على الأنشطة وعلى وحدات الإنتاج وهذه المنهجية الجديدة في التخصيص تتمثل في نظام التكاليف المبني على الأنشطة (فخر والدليمي، 2002: 384).

ومن خلال ما سبق يعتمد وجوب تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة سواء في القطاع الخدمي أو الصناعي اعتماداً كبيراً على نتائج تحليل التكاليف الخاصة بالنظام مقابل المنافع المتحققة من تطبيقه، بالإضافة إلى ذلك هناك عدة صفات تمتاز بها المنشآت تُوجب تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة ذكرها كل من Kaplan and Cooper وهي (عبدالله، 2004: 190):

1- المنشآت التي تخدم مساحة كبيرة من السوق مثل المنشآت الخدمية والتي تمتاز بحجم مصروفات كبير.

2- المنشآت التي تنتج منتجات متنوعة ولها عدد زبائن كبير بمتطلبات تجهيز متنوعة وذات حجور إنتاج متباين.

ولا بد من الإشارة إلى أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة لا يقتصر استخدامه على المنشآت الصناعية فقط، لكن يمكن استخدامه كذلك مع شركات الخدمات والمنشآت التي لا تهدف للربح والمنشآت الحكومية (مبارك وآخرون، 2003: 332).

### 2-2-3: مقومات نظام التكاليف المبني على الأنشطة

استمرت جهود البحث عن بديل لنظام التكاليف التقليدي حتى قدم الباحثان Cooper and Kaplan نظاماً جديداً لتخصيص التكاليف أصبح يعرف فيما بعد بنظام التكاليف المبني على الأنشطة (عبدالكريم والكخن، 1997: 499). ويُعد تحليل الأنشطة في أي منشأة نقطة البدء وحجر الأساس الذي يقام عليه نظام التكاليف المبني على الأنشطة، إذ من المهم القيام بالأنشطة المطلوبة التي لا يمكن الاستغناء عنها بالشكل الصحيح ويؤثر ذلك إيجابياً في أعمال المنشأة ونتائجها وتحقيق رضا المهتمين بالمنشأة الذي ينعكس في تحقيق نتائج مستمرة في التوسع في

حصّة السوق وزيادة الأرباح والإنتاجية (الحبيطي، 2002: 281). وتتمثل مقومات النظام الجديد بالتحديد السليم للأنشطة -كمسبب للتكلفة- باعتبار أن المنتجات النهائية لا تستهلك موارد المنشأة وإنما تستهلك أنشطة (مثل نشاط تجهيز الآلات، نشاط استلام المواد، ... الخ) وإن هذه الأنشطة تستنفذ موارد المنشأة، لذلك فإن تحميل المنتجات والخدمات بالتكاليف غير المباشرة على أساس الأنشطة التي استنفذتها هذه المنتجات أو الخدمات سيؤدي إلى زيادة الدقة في تحديد أرقام التكلفة، بالإضافة إلى دعامة رئيسة لنظام التكاليف المبني على الأنشطة تتمثل في تحديد مسيبيات التكلفة حتى يسهل ربط التكاليف بالمنتج (أبو خشبة، 1999: 296).

وقد ذكر (درغام، 2005: 59) العديد من المقومات الأساسية لتطبيق النظام، والتي يمكن

تلخيصها بما يلي:

- 1- اعتقاد الإدارة بأن أنظمة التكاليف التقليدية والسائدة لديها والتي تستند على تكاليف العمل المباشر في حساب معدلات التحميل تشوه تكلفة المنتج أو الخدمة.
- 2- اختلاف أحجام وكميات الإنتاج للسلع المنتجة مع اشتداد حدة المنافسة في السوق التي تعمل فيه المنشأة سواء كان محلياً أو عالمياً.
- 3- توفر أنظمة محاسبية تكون قادرة على توفير البيانات والمعلومات الدقيقة والتفصيلية بشكل سهل وميسور وبأقل التكاليف من أجل تحديد وقياس العلاقة بين التكلفة ومسيبياتها.
- 4- تزايد استخدام الأنشطة المساندة في المنشأة كالتصميم الهندسي، والإدارة، والبرمجة، والتسويق، والمحاسبة، وصيانة الأجهزة، والبوفيه، وغيرها.
- 5- التغيير في البيئة الصناعية الحديثة من حيث تزايد استخدام أنظمة التصنيع المتقدمة في عملياً الإنتاج مما أدى إلى تخفيض تكلفة العمل المباشر من مجموع تكلفة المنتج، وارتفاع نسبة التكاليف غير المباشرة من مجموع تكلفة المنتج.

- 6- تزايد استخدام العناصر المشتركة والتي تستخدم في صناعة أكثر من منتج أو خدمة، بالنسبة لمجموع العناصر المكونة للمنتج أو الخدمة، أو ما يسمى بالمعدل المعياري والذي يساوي عدد العناصر أو الأجزاء المشتركة مقسومة على مجموع عدد العناصر في المنتج.
- 7- يشكل مزيج التكاليف غير المباشرة نسبة كبيرة من هيكل تكلفة المنتج أو الخدمة، وهي لا تتغير بشكل نسبي مع حجم النشاط المتعلق بكل منتج أو خدمه على حدة.
- 8- قيام المنشأة بإنتاج تشكيلة متنوعة من المنتجات أو الخدمات وتعقيد العمليات الإنتاجية.
- 9- صعوبة تحديد تكلفة بعض المنتجات أو الخدمات، ومن ثم صعوبة تفسير ربحية بعض المنتجات المنخفضة منها أو المرتفعة.
- 10- انخفاض أسعار المنتجات أو الخدمات المنافسة في السوق، وضياح العديد من المناقصات بدون فهم أسباب ذلك.
- ويرى (سامي، 2000: 386) أنه لضمان نجاح نظام التكاليف المبني على الأنشطة كنظام للمعلومات يتعين مراعاة الاعتبارات الآتية:
- 1- تقييم احتياجات المنشأة من المعلومات، وكذلك طبيعة هيكل المعلومات ويتضمن ذلك توقيت الحصول على المعلومات، وكيفية توظيفها التوظيف الأمثل لكافة مستويات المنشأة.
  - 2- تقييم قدرة نظام المعلومات على تدفق وإيصال المعلومات للمستويات المختلفة بالمنشأة.
  - 3- تقييم الموارد المتاحة التي يمكن استخدامها (الوقت - الموارد البشرية - الموارد المالية).
  - 4- تنمية وتدريب الموارد البشرية.
  - 5- إتباع أسلوب إعداد الموازنات للمنشأة.
  - 6- إعداد هيكل للتقارير يفي بأغراض الحصول على المعلومات.

وفي ضوء ما سبق نخلص إلى أنّ نظام التكاليف المبني على الأنشطة يقوم على دعامة أساسية تتمثل في تحديد مسببات التكلفة حتى يتم ربط التكاليف بالمنتج، وطالما أمكن تحديد مسبب التكلفة فإن استخدام الأنشطة كأساس عادل لتوزيع التكاليف غير المباشرة يصبح من الأمور الأكثر موضوعية في زيادة الدقة في تحديد تكاليف المنتجات أو الخدمات (أبو خشبة، 1999: 298). وذلك لأنّ نظام التكاليف المبني على الأنشطة يعمل على تعقب جميع التكاليف إلى مصدرها حتى أقصى حد ممكن خلال عملية تخصيص التكاليف (8: 2004, Ross).

كما يُرى أنّ التطبيق الناجح لنظام التكاليف المبني على الأنشطة يعتمد على الفهم الشامل للمبادئ الأساسية لسلوك التكلفة والقدرة على تسجيل ومعالجة التكاليف بالدقة الكافية، مصاحباً ذلك كله دعم وتشجيع الإدارة العليا في المنشأة بأهمية استخدام مثل هذه الأساليب العلمية المتطورة.

## 2-2-4: تخصيص التكاليف في ظل نظام التكاليف المبني على الأنشطة

يُعد نظام التكاليف المبني على الأنشطة طريقة لحساب التكاليف التي يتم توزيعها على أنشطة المنشأة، ومن ثم تحميلها للمنتجات أو الخدمات بناءً على ما تستخدمه هذه المنتجات أو الخدمات من أنشطة (العلكاوي، 2004: 75). وذلك بعد بروز العديد من التغيرات في البيئة الصناعية العالمية نتيجة التطورات المتسارعة في الأنظمة الإنتاجية وتأثيره على هيكل التكلفة لدى المنشأة (عبد الكريم والكخن، 1997: 498)، نتيجة لاستبدال الأيدي العاملة في العملية الإنتاجية بمكننة الإنتاج، وبالتالي زيادة نسبة التكاليف غير المباشرة.

وفي ظل نظام التكاليف المبني على الأنشطة يرى (صالح، 2002: 65) أنّ تخصيص التكاليف وفقاً لهذا النظام يمر بالمراحل التالية:

1- المرحلة الأولى: تخصيص الموارد على الأنشطة: ويتم في هذه المرحلة حصر أوجه النشاط الرئيسية، ويتم هذا الحصر سواء كمراكز فردية أو مجمعة، وهو ما يستدعي تقسيم المنشأة إلى مجموعة من الأنشطة الأساسية، وكل نشاط منه يصف جانباً مما تؤديه المنشأة من عمليات، حيث يعرف النشاط بأنه كل ما تبذله المنشأة ويستغرق وقتاً من أجل مخرجات التشغيل. والوظيفة الأساسية للنشاط هي تحويل الموارد (مواد أولية/ عمالة/ تكنولوجيا) إلى مخرجات (منتجات/ خدمات).

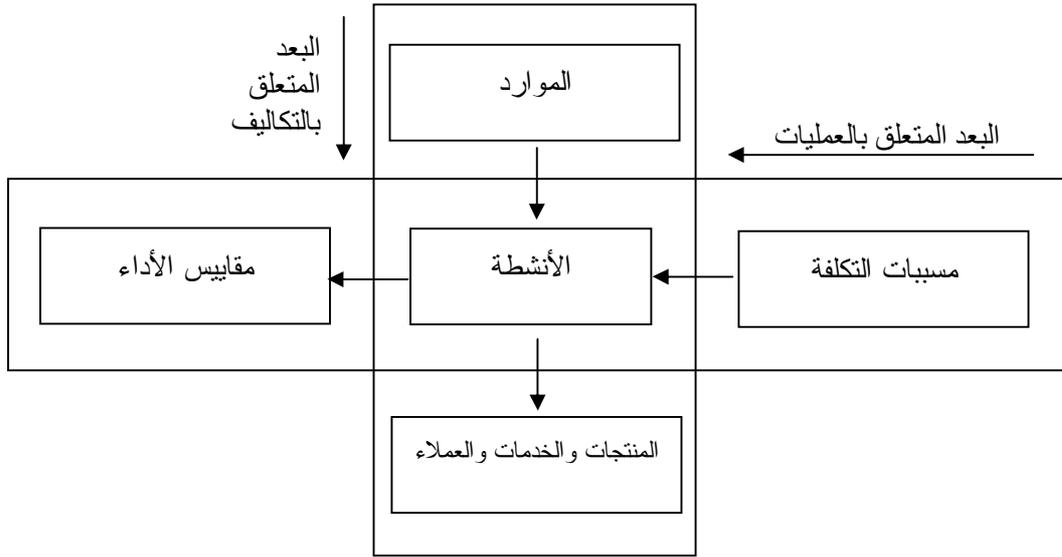
2- المرحلة الثانية: تحميل تكلفة الأنشطة على المخرجات: ويتم في هذه المرحلة تحميل تكاليف الأنشطة على المخرجات من وحدات النشاط سواء أكانت منتجات أو خدمات وفقاً لعدد وحدات المنتج أو الخدمة المطلوب إنجازها، ويتم ذلك باستخدام مسببات التكلفة كمقياس للطلب، ويقاس طلب المنتج على الأنشطة بعدد المعاملات التي أنشئت من أجل مسبب (وجه) التكلفة.

وعليه فإن منهج نظام التكاليف المبني على الأنشطة يقوم على قياس تكلفة الموارد المستخدمة لأداء الأنشطة، ثم ربط تكاليف الأنشطة بالمنتجات النهائية التي تستفيد من تلك الأنشطة باستخدام مقاييس تعبر عن احتياجات تلك المنتجات من الأنشطة المختلفة.

ولقد ذكر (يوسف، 2004: 28) نموذج ثنائي الأبعاد لنظام التكاليف المبني على الأنشطة؛ البعد الأول (البعد المتعلق بالتكاليف) ويركز على تخصيص التكاليف على مرحلتين، تتمثل المرحلة الأولى في تخصيص تكاليف الموارد على الأنشطة من خلال مسببات تكلفة مرتبطة بهذه الأنشطة. أما البعد الثاني (البعد المتعلق بالعمليات) فيركز على العمليات من خلال توفير معلومات غير مالية عن مسببات التكلفة، سواء مسببات الموارد، أو مسببات الأنشطة، وهذا يساعد في عملية التحسين المستدام ومنه الأداء، والشكل رقم (1) يوضح ذلك.

## الشكل رقم (1)

أنموذج ثنائي الأبعاد لنظام التكاليف المبني على الأنشطة



المصدر: (يوسف، 2004: 28)

ويرى (صبري، 2002: 254) أنه من خلال الشكل المذكور أعلاه، نستطيع أن نفرق بين

نظام التكاليف المبني على الأنشطة، ونظام الإدارة على أساس الأنشطة وذلك كما يلي:

1- يقوم نظام التكاليف المبني على الأنشطة على تحديد التكلفة، في حين يهدف نظام الإدارة

على أساس الأنشطة على تغييرها.

2- يقوم نظام التكاليف المبني على الأنشطة على تقديم بيانات عن المنتجات أو الخدمات أو

المراحل الإنتاجية، بينما يعمل نظام الإدارة على أساس الأنشطة على تحسينها.

3- يقوم نظام التكاليف المبني على الأنشطة على تحليل الوضع القائم، بينما يركز نظام الإدارة

على أساس الأنشطة على محاولة تعديلها.

4- يركز نظام التكاليف المبني على الأنشطة على النواحي التشغيلية والتكتيكية، بينما يركز

نظام الإدارة على أساس الأنشطة على النواحي الإستراتيجية.

## 2-2-5: استخدامات نظام التكاليف المبني على الأنشطة

يُعد نظام التكاليف المبني على الأنشطة أحد الأنظمة الحديثة التي ساهمت بشكل فعال في التعرف على التكاليف وتحديدتها بشكل أكثر دقة وقياس الأداء بشكل أفضل، وتدعيم عمليات التحسين المستمر، ومساندة جهود خفض التكلفة من خلال تركيزه على مجموعة الأنشطة التي تتكون منها المنشأة وتتبع تكلفة الموارد التي استهلكتها تلك الأنشطة، باستخدام مجموعة كبيرة من مسببات التكلفة التي تؤثر في حجم كل مورد داخل كل نشاط (يوسف، 2004: 17). وترى (مايرلي، 2004: 57-68) أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة يلعب دوراً رئيساً ومهماً في تحقيق أغراض متعددة، أهمها:

**1- إدارة التكلفة إستراتيجياً:** من خلال توفيره أدوات يمكن أن تُقاس بها منافع وتكاليف الاستثمار في منتجات، وأسواق جديدة، أو تقنية جديدة ... الخ، بالإضافة إلى توفيره الدعم للإدارة من خلال فهم الأنشطة داخل المنشأة، وبالتالي مساعدتها في تحديد تلك الأنشطة والعمليات، والمنتجات، والعملاء، ووحدات الأعمال التي تضيف قيمة وتلك التي تستنفذ القيمة.

**2- تحسين اتخاذ القرارات:** من خلال توفير المعلومات التي تمكن المدراء في المنشأة من العوامل التي تؤثر على التكلفة في الأجلين القصير والطويل، وبالتالي العمل على تحسين اتخاذ القرارات التكتيكية والإستراتيجية.

**3- تحديد تكلفة المنتجات أو الخدمات:** وذلك نتيجة التوسع في تحليل التكلفة القائمة من أجل فحص ودراسة المسببات الرئيسية للتكلفة بالنسبة للمراحل الرئيسية للأعمال، ومن الجدير ذكره أن المعلومات المحددة وفق نظام التكاليف المبني على الأنشطة لتحديد تكلفة المنتجات أو الخدمات ليست فقط قابلة للتطبيق في السوق الخارجي، بل يمكن تطبيقها أيضاً على

الخدمات الداخلية، مما يساهم بدور رئيس في تسعير المنتجات أو الخدمات بشكل دقيق نتيجة التخصيص العادل للتكاليف غير المباشرة.

**4- تحديد ربحية العميل:** من خلال استخدام معلومات نظام التكاليف المبني على الأنشطة كأساس لتحليل ربحية العملاء، فتكلفة توفير تشكيلة منتجات وخدمات إلى عميل معين أو نوعية معينة من العملاء، تعتمد عادة على المعلومات الخاصة بتكلفة المنتج أو الخدمة.

**5- إدارة تكاليف التشغيل:** وذلك بالفهم الجيد للأنشطة ومراحل التشغيل داخل المنشأة، والعمل على إعادة هندسة تنفيذ الأعمال، وذلك بتحسين الجودة من خلال فهم أكبر لاحتياجات العملاء والأنشطة، وذلك بالتخلص من الازدواجية في الأنشطة، واستبعاد الأنشطة غير الضرورية.

**6- تطوير الموازنة:** وذلك اعتماداً على توفير معلومات تفصيلية حول تحليل التكلفة والعائد، بالإضافة إلى تخفيض التعقيدات المصاحبة لإعداد الموازنة، خاصة وأنها تستخدم كأساس لتقويم الأداء، ووسيلة رقابية لتحقيق أهدافها المستقبلية.

**7- قياس الأداء:** وذلك بتوفير معلومات مالية وغير مالية متنوعة عن طريق قياس ومتابعة ورقابة تكاليف وكفاءة وفعالية الأنشطة التي يتم إنجازها داخل المنشأة.

**8- تخفيض التكاليف:** من خلال تمكين المنشأة من فحص الأنشطة التي تتم على مستوى المنشأة، وتنفيذ تحليل قيمة العمليات، والبحث عن فرص تحسين طرق العمل، وذلك بتحديد الأنشطة المتكررة أو الأنشطة الدخيلة غير الضرورية، وبالتالي معرفة مكان وجود الأنشطة التي قد يتم استبعادها أو التخلص منها.

## 2-2-6: مزايا تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة

يتميز نظام التكاليف المبني على الأنشطة بميزة رئيسية هي أنه نظام محاسبي (تكاليفي) وإداري في آن واحد، حيث إنه يقدم نوعين من المعلومات، معلومات مالية خاصة عن تكلفة الأنشطة والمنتجات أو الخدمات، ومعلومات خاصة عن تلك الأنشطة (درغام، 2005: 50)، وتتجه المنشآت الحديثة إلى استعمال نظام التكاليف المبني على الأنشطة لأنه يحقق العديد من المزايا أهمها:

- 1- تدعيم آليات رقابة وإدارة التكلفة من خلال تحديد الأحداث والأنشطة المسببة للتكلفة تحديداً دقيقاً -تركيز الإدارة على مسببات التكلفة-، كما يساعد على دقة تتبع التكاليف، خاصة التكاليف غير المباشرة والتي تمثل في الوقت الحاضر نسبة كبيرة من التكلفة الكلية، حتى في بعض المنشآت الخدمية الاقتصادية (عبد الغني، 1999: 107)، بالإضافة إلى تحديد علاقة التكاليف بالأفراد وبالتالي تقويم مسؤولياتهم تجاه أساليب استخدام الموارد المتاحة لهم ويساعد ذلك الإدارة على توجيه أسلوب الرقابة لتحقيق هدف الكفاية في الأداء.
- 2- أداة إدارية قيمة لأنها تجمع وتفصح عن الأنشطة المهمة في المنشأة، وتفيد هذه الأداة المنشآت الخدمية التي تعد النظام التقليدي غير مناسب لطبيعة نظام قطاع الخدمات (العريبي، 2003: 258).
- 3- يؤدي دوراً محورياً في تعظيم الربحية من خلال توفير معلومات دقيقة وموقوتة عن التكاليف في ظل المنافسة الشديدة بهدف تسعير المنتجات أو الخدمات، ومن ثم فإن الإيراد يرتبط ارتباطاً مباشراً بالتكاليف، فأسعار البيع تنخفض في حالة الإنتاج الكبير، بينما ترتفع الأسعار في حالة الإنتاج الصغير، لذلك فإن إستراتيجيات التسعير تُعد عنصراً أساساً لتعظيم (لتحسين) الربحية من خلال تحديد المزيج الإنتاجي ومزيج العملاء (سامي، 2000: 387).

- 4- العدالة والموضوعية في تخصيص التكاليف غير المباشرة عن طريق اختيار مسببات التكلفة المناسبة للموارد، والأنشطة التي توضح العلاقة السببية لسلوك التكاليف (عبد الكريم والكخن، 1997: 495).
- 5- اتخاذ قرارات إدارية أفضل من خلال التحديد الدقيق لتكاليف المنتجات، وبالتالي اتخاذ قرارات تتعلق بالتوقف عن إنتاج منتج معين أو التوسع في إنتاجه أو المقارنة بين تصنيع جزء أساس من منتج معين أو شرائه من الخارج (Needy, et al., 2003: 4)، و(ظاهر، 2002: 213)، و(Chan, 1993: 75).
- 6- يُعد من أكثر أنظمة التكاليف ملاءمة لترشيد القرارات الإدارية الداخلية والخارجية بما يوفره من معلومات مالية وغير مالية، فهذا النظام يقدم معلومات دقيقة عن التكاليف، مما يؤدي إلى الحصول على معلومات أوفى عن تكلفة المنتجات وربحياتها، وربحية المنشأة ككل (Witherite and Kim, 2006: 29)، و(سامي، 2000: 393-394).
- 7- المساهمة في توفير المعلومات المالية والمعلومات غير المالية، فالناحية الأولى تتعلق بتقديم المعلومات المالية وتحديد التكلفة بشكل أكثر دقة يساهم في خفض التكاليف عن طريق تخفيض استهلاك الموارد من خلال الربط بين الأنشطة وما تستهلكه من موارد، وعن الموارد الفائضة بالمنشأة، ومن ناحية أخرى فتقديم المعلومات غير المالية عن عمليات وأنشطة المنشأة يساهم في خفض التكلفة عن طريق تحسين أداء وانسياب العمل في عمليات وأنشطة المنشأة ورفع كفاءة أداء الأنشطة باستبعاد الأنشطة غير الضرورية والتي لا تحقق قيمة مضافة للمنشأة (Grasso, 2005: 16)، و(سامي، 2000: 394)، و(Ramsey, 1994: 386)، و(Chan, 1993: 75).

8- يوضح الفروق بين المصادر المستخدمة فعلاً والمصادر المتوفرة والمقدمة بالنسبة لتكلفة المنتج أو الخدمة، ويركز على ساعات العمل العاطلة والمواد التالفة والمعيبة (صيري، 2002: 249).

9- زيادة أهمية ودور المحاسبين حيث إن نظام التكاليف المبني على الأنشطة يوفر بيانات أكثر دقة وواقعية عن استخدامات المنشأة وعن الأنشطة المسببة للتكاليف، ولا شك أن ذلك ساعد على زيادة قدرة إدارة المنشأة على إدارة هذه الموارد وزيادة كفاءة العمليات التشغيلية وبالتالي زيادة النظرة الإيجابية لأهمية ودور المحاسبين في مجالات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات (أبو خشبة، 1999: 300).

ويرى (Geri and Ronen, 2005: 134-135) أن هناك منافعاً إضافية أيضاً نتيجة استخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة، ومن أهمها أن المدراء على جميع المستويات التنظيمية يعتبرون نظام التكاليف المبني على الأنشطة يعطي بيانات دقيقة وموثوقة أكثر من تلك البيانات التي يولدها نظام التكاليف التقليدي، وأنهم مستعدون لاستخدامها لاتخاذ القرارات وتقويم الأداء، وذلك لمقدرة نظام التكاليف المبني على الأنشطة على فهم أفضل للتكاليف، وتركيزه على فهم الأنشطة التي تستهلك موارد المنشأة. وأكد ذلك (Nachtmann and AL-Rifai, 2004: 221) بأن نظام التكاليف المبني على الأنشطة يساعد المنشآت الصناعية والخدمية على تحسين قدرتها التنافسية التي تمكنها من اتخاذ قرارات أفضل بناء على فهم أفضل لسلوك منتجاتها أو خدماتها. بالإضافة إلى ما ذكره (Neumann, et al., 2004: 40)، و (Grandlich, 2004: 189) أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة أثبت أنه أداة جيدة لإدارة التكاليف، وذلك لتركيزه على إعادة تصميم أنشطة المنشأة، من خلال القضاء على الأنشطة غير الضرورية.

ولا بد من الإشارة إلى أنه على الرغم من حداثة عهد نظام التكاليف المبني على الأنشطة إلا أن المسوحات الحديثة تشير إلى ازدياد توجه المنشآت الصناعية والخدماتية نحو استخدامه، فقد أشار أحد الاستطلاعات التي أجريت على (300) منشأة صناعية بريطانية بعد وقت قصير نسبياً من ظهوره إلى أن ما نسبته (3%) من منشآت العينة قد طبقت النظام فعلاً، و(9%) منها على طريق تطبيقه في القريب العاجل، و(38%) منها يدرسون إمكانية تطبيقه وعلى الرغم من قلة المنشآت التي تبنت النظام فعلياً، إلا أن نتائج تطبيقه في هذه المنشآت تعد مرضية من وجهة نظرها (عبد الكريم والكخن، 1997: 501)، نقلاً عن (Druey, 1992).

ومما سبق يمكن القول أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة يمثل منظوراً حديثاً ويحقق العديد من المنافع للمنشأة تتمثل بمساهماته في قياس الأداء بفعالية وبصورة أدق من خلال إدارة التكلفة بتحديد الأنشطة الأكثر ارتباطاً بالتكاليف ومن ثم إلغاء الأنشطة عديمة المنفعة، مما يتيح للإدارة فرصة إعادة توزيع الموارد بصورة أفضل، بالإضافة إلى إعداد الموازنات والرقابة وتقويم الأداء وتوفير بيانات تكلفة أكثر دقة وملاءمة للوحدة أو الخدمة المقدمة، مما يمثل مجالاً أفضل للتطوير والتحسين، كما أنه يساعد على زيادة دور وأهمية المحاسبين.

## 2-2-7: عيوب تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة

رغم المزايا التي يتمتع بها نظام التكاليف المبني على الأنشطة والتمثلة في توفير معلومات تتصف بالدقة والتي تساعد الإدارة في اتخاذ قراراتها وتخطيط ورقابة التكاليف إلا أن الدراسات أجمعت على وجود العديد من العيوب الموجهة له، والتي من أهمها:

- 1- أن كفاءة استخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة يعتمد بصفة رئيسة على الاختيار السليم لمسببات التكلفة، وفي الواقع العملي من الصعوبة اختيار مسببات التكلفة الأمر الذي

يترتب عليه الاستعانة بخبرات خارجية بالإضافة إلى إعادة تدريب للكادر المحاسبي لضمان نجاح تطبيق النظام (الزطمة، 2006: 63)، و(المسحال، 2005: 69).

2- عدم قدرته على حل جميع المشكلات المتعلقة بالتخطيط المستقبلي، حيث يعتمد الأسلوب التحليلي على البيانات التاريخية، وبذلك يتفق مع الأوجه المختلفة للمحاسبة بوجود بعض النواحي السلبية للاعتماد على القياس بناءً على الأرقام التاريخية، وكون ذلك لا يناسب القرارات المتعلقة بالفترات المستقبلية (العراييد، 2003: 258).

3- نظام التكاليف المبني على الأنشطة ما زال يعتمد على أسلوب التحميل الشامل للتكاليف، مما لا يفيد في كثير من القرارات الإدارية والإستراتيجية (أبو خشبة، 1999: 309).

4- عدم توفر الخبرة الكافية لتطبيق هذا النظام حيث يحتاج إلى وعي تكاليفي ودراية كافية من المحاسبين والممارسين، وهذا ما يفنقر إليه من يستخدمون نظام التكاليف التقليدي (سامي، 2000: 393).

5- مقاومة العنصر البشري للتغير وعدم قناعتهم بتطبيق الأنظمة المتطورة، سواءً بسبب نقص الخبرة لديهم أو عدم كفاءتهم في تطبيق النظام بكفاءة وفعالية (عبد الغني، 1999: 110).

6- الصعوبة النسبية في تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المنشآت الخدمية وذلك بسبب مشكلتين: أولهما الصعوبة الكبيرة في الحصول على البيانات في المنشآت الخدمية، حيث إن الكثير من الأنشطة تميل إلى أن تشتمل على مهام بشرية غير متكررة والتي لا يمكن تسجيلها أوتوماتيكياً، أما الثانية فتتمثل في أن نسبة كبيرة من التكاليف في الصناعات الخدمية تميل إلى أن تكون تكاليف أنشطة على مستوى التسهيلات والتي لا يمكن تتبعها إلى أي من الخدمات التي تقدمها المنشأة (جاريسون ونورين، 2000: 240).

- 7- يتطلب نظام التكاليف المبني على الأنشطة سجلات محاسبية تفصيلية، ونظام جيد للترميز، وترقيم التكاليف، من أجل تخصيص التكاليف بصورة دقيقة على الأوعية التكاليفية، ومن ثم المنتجات، ويتطلب ذلك الاستثمار في نظام معلومات ليفي بهذا الغرض (العراييد، 2003: 259)، وبالتالي يترتب عليه تكلفة مالية مرتفعة بالإضافة إلى ارتفاع تكلفة التشغيل الخاصة بالنظام وبالتالي تتأثر اقتصاديات تطبيقه سواء في القطاع الخدمي أو الصناعي أو التجاري.
- 8- أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة يفترض أن العلاقات بين الموارد والأنشطة وبين والأنشطة والمنتجات هي علاقات خطية (أبو خشبة، 1999: 309).
- 9- نظام التكاليف المبني على الأنشطة لا يقضي على مشكلة التخصيص العشوائي للتكاليف غير المباشرة، فمثلاً قد يكون هناك صعوبة في توزيع بعض التكاليف غير المباشرة الصناعية بدقة على الأنشطة المختلفة نظراً لصعوبة تحديد مسبب التكلفة المتعلق ببعض الأنشطة، مما يؤدي إلى عدم دقة تكاليف المنتجات نتيجة للتوزيع العشوائي لبعض التكاليف غير المباشرة كإهلاك مباني المصنع أو الضريبة السنوية المدفوعة على مباني المصنع وما شابه (ظاهر، 2002: 213).
- بناءً على ما سبق وبالرغم من العيوب المذكورة أعلاه، إلا أن مزايا استخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة بشكل عام تفوق العيوب التي تحد من استعماله، وذلك لمساعدته للإدارة في اتخاذ قراراتها وفق أسس سليمة وموضوعية. ولا بد عند اتخاذ الإدارة قرار تطبيق النظام لا بد من مراعاة توفر المقومات الخاصة بالتطبيق وذلك لإمكانية تحقيقه للنتائج المرجوة منه.

## 2-2-8: خطوات تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة

لقد طُور نظام التكاليف المبني على الأنشطة لمواجهة المشكلات الناجمة عن تطبيق نظام التكاليف التقليدي في المنشآت التي تتميز بالاستخدام المكثف لتكنولوجيا الإنتاج، فمنذ عقد الثمانينات بدأت مجموعة من الباحثين وكان أبرزهم أستاذ المحاسبة (Kaplan) من جامعة هارفارد تثير أسئلة حول مدى صحة الممارسات الفعلية لنظام التكاليف التقليدي، ولقد انتقدت بشدة الافتراضات التي يقوم عليها نظام التكاليف التقليدي، والتي اعتبرت غير ملائمة لطبيعة التطورات في أنظمة التصنيع المتطورة (المسحال، 2005: 55)، إلى أن ظهر نظام التكاليف المبني على الأنشطة باعتباره تطوراً ملموساً لتخصيص وتحميل التكاليف غير المباشرة، وطريقة للتحديد السليم والدقيق لتكلفة المنتجات والخدمات (أبو خشبة، 1999: 287).

ويرى (Grandlich, 2004: 189)، و (Maher, et al., 1997: 154-157) أن تطبيق

نظام التكاليف المبني على الأنشطة يشمل على أربع خطوات هي:

1- تحديد الأنشطة التي تستهلك الموارد وذلك من خلال تحديد الأنشطة التي تؤثر بشكل كبير على التكاليف.

2- تحديد مسببات التكلفة التي تستخدمها المنشأة، سواء المرتبطة بحجم الإنتاج أم بتعقيد عملية الإنتاج.

3- حساب معدل التكلفة وذلك بقسمة مجموع التكاليف غير المباشرة المقدر على الحجم المقدر لأساس التحميل.

4- تخصيص التكاليف على المنتجات والخدمات وذلك بضرب معدل التحميل في عدد وحدات النشاط.

ويرى (الوابل والجبالي، 1996: 640-652) أن مراحل إنشاء نظام التكاليف المبني على الأنشطة تتطلب القيام بالعديد من الخطوات وتنفيذها بشكل مرحلي، وذلك لعدم إمكانية تنفيذ جميع الإجراءات والخطوات دفعة واحدة، إما لوجود معوقات مالية، أو لضرورة التنفيذ التتابعي لها، وهي على النحو التالي:

- 1- تحديد الأنشطة الملائمة وتعريفها بشكل تفصيلي وتحليلي (Chan, 1993: 72).
- 2- تقسيم الأنشطة إلى مراكز تكلفة مع مراعاة الأهمية النسبية لكل نشاط، ليس فقط تبعاً للظروف الحالية، ولكن الأهمية النسبية تبعاً للخطط المستقبلية للمنشأة، وفي حالة أحد الأنشطة ذو طبيعة متميزة عن باقي الأنشطة فيستحسن وضعه في مركز تكلفة مستقل، أما خلاف ذلك فإنه بهدف الوصول إلى السهولة العملية وتخفيض تكلفة القياس، يفضل عادة دمج أكثر من نشاط في مركز تكلفة واحد، طالما أن ذلك لا يؤثر على الهدف من تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة.
- 3- تحديد العناصر الرئيسية للتكاليف، وذلك بهدف إجراء تخصيص ملائم لمبلغ التكلفة على مراكز التكاليف.
- 4- تحديد العلاقات بين الأنشطة والتكاليف عن طريق تحديد أي من عناصر التكاليف تنتمي إلى أي من مراكز التكلفة.
- 5- تحديد مسببات التكلفة (أسس التحميل).
- 6- تكوين نموذج لتدفق التكلفة، ويتطلب تكوين نموذج لتدفق التكلفة ضرورة تحديد مشتملات التكاليف غير المباشرة بشكل دقيق وأيضاً ضرورة تحديد أنواع مراكز التكلفة التي تقسم إليها المنشأة، وبمجرد الانتهاء من تحديد عناصر التكلفة غير المباشرة، وأيضاً تقسيم المنشأة إلى مراكز تكلفة، يصبح من الممكن تحديد شكل تدفق التكلفة.

7- اختيار أساليب تنفيذ نظام التكلفة المبني على الأنشطة، وتحديد الوسائل اللازمة والملائمة لتنفيذ النموذج.

8- تخطيط نموذج تجميع التكلفة، ويُعد النموذج أداة فعالة يمكن استخدامها في عمليات التخطيط، الموازنات والتنبؤ، قرارات الإنفاق الرأسمالي، التسعير طويل الأجل، بالإضافة إلى كونها أداة لاحتساب المعدل السنوي لتحميل التكاليف غير المباشرة تبعاً لنظام التكاليف المبني على الأنشطة.

9- تجميع البيانات الضرورية لبناء نموذج تجميع التكلفة، وبشرط أن تتسم تلك البيانات بالصحة والدقة.

10- بناء نموذج تجميع التكلفة.

وقد ذكر (Cooper, 1990: 79-80) أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة يشتمل على الخطوات التالية:

1- تجميع الأعمال في صورة أنشطة: حيث تدرج الأنشطة المتشابهة ضمن نشاط واحد، ويستخدم لها مسبب تكلفة واحد بهدف تتبع تكلفة هذا النشاط إلى المنتجات أو الخدمات.

2- قياس تكلفة كل نشاط وذلك بعد القيام بتجميع الأعمال في صورة أنشطة، ثم تحديد التكاليف المجمعة لكل نشاط على حدة.

3- تحديد مراكز الأنشطة: حيث يمثل مركز النشاط ذلك الجزء من العملية الإنتاجية والذي يؤدي عملاً متكرراً لأداء وظيفة معينة، وفي هذا يتم تحديد تكاليف مركز النشاط بصورة مستقلة، سواء تم الاعتماد على دفاتر الأستاذ العام أو الدراسات الهندسية أو تقديرات التكلفة كمصادر للمعلومات، وبصفة عامة يتأثر تحديد مراكز الأنشطة بعدة عوامل منها: مكان

وجود الآلات والمعدات، ومراكز المسؤولية، ومقدار تكلفة المنتج، ودرجة تعقيد عمليات المنشأة ومستوى التشغيل الآلي فيها.

4- اختيار مسببات التكلفة للمستوى الأول: يقصد بمسببات المستوى الأول تلك التي تستخدم لتخصيص عناصر التكاليف غير المباشرة على الأنشطة التي سبق تحديدها.

5- اختيار مسببات التكلفة للمستوى الثاني: يقصد بها المسببات التي تستخدم في تخصيص تكاليف الأنشطة على المنتجات أو الخدمات التي استهلكت هذه الأنشطة. كما يتضح أن اختيار مسببات التكلفة للمستوى الثاني يحدد مستوى درجة دقة تكلفة المنتجات أو الخدمات الظاهر بالتقرير.

## 2-2-9: الصعوبات التي تواجه تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة

إن الاعتماد على نظام التكاليف المبني على الأنشطة كبديل للنظام التقليدي للتكاليف للخروج من الأزمات، والضامن لأمتلية المخرجات التكاليفية بناءً على ما يتمتع به من مزايا، أمرٌ لا يجب الاطمئنان أو الركون إليه قبل فحص ودراسة المشكلات والصعوبات التي قد تواجه تطبيق هذا النظام على الرغم من تمتعه بسميزات عديدة جعلته يلقي قبولاً كبيراً من قبل الأكاديميين والمهنيين، إلا أنه ما زالت بعض الصعوبات التي تصاحب تطبيقه عملياً قائمة كتلك المتعلقة بتحليل الأنشطة، وتحديد مسببات التكلفة، وتحديد عدد ونوعية مسببات التكلفة المستخدمة (درغام، 2005: 65)، ويرى (Lawson, 2005: 79) أن هناك العديد من التحديات التي تواجه تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفيات ويتمثل أهمها بالمخاوف الرئيسية وهي الوقت اللازم لجمع البيانات المطلوبة، والتكلفة المصاحبة لجمع البيانات وصعوبة أو استحالة جمعها. ويتفق (أبو خشبة، 1999: 308-309) مع ما ذكره (Lawson) حول

العديد من الصعوبات التي تواجه تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة، وقد أوجزها فيما يلي:

1- **توافر البيانات:** حيث تعد مشكلة الحصول على البيانات التفصيلية المطلوبة كمدخلات لنظام التكاليف المبني على الأنشطة من أهم المشكلات التي تواجه تطبيق هذا النظام، فقد يجد صعوبة بل يستحيل في بعض الأحيان توفير بيانات تفصيلية عن الموارد وعن الأنشطة المستهلكة للموارد وعن كل مسبب من مسببات التكلفة. ويمكن التغلب على ذلك من خلال تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة جزئياً بهدف تقليل مشاكل القياس حتى يتم تطبيقه على المنشأة ككل.

2- **تكلفة النظام:** حيث إن زيادة تكلفة تطبيق هذا النظام يكون أهم عائق يواجه إدارة المنشآت الصناعية أو الخدمية التي قد ترغب في تطبيق هذا النظام المتطور. ويمكن تجاوز هذه الصعوبة من خلال عدم التمسك بضرورة تحقيق الدرجة المرغوب فيها من الدقة والتعقيد في نظام تحديد تكلفة المنتجات مرة واحدة وإنما بشكل تدريجي.

3- **المقاومة والاعتراض على التغيير:** يواجه تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة بمقاومة واعتراض كبير من الأقسام التي لا ترغب في التغيير والتمسك بنظام التكاليف التقليدي، إلا أنه يمكن تجاوز ذلك من خلال عقد برامج للتعليم والتدريب لمن هم متوقع تعاملهم مع هذا النظام، وكذلك دعم وتشجيع الإدارة العليا للنظام الجديد من خلال مشاركتها مع كافة الأقسام والإدارات في تحديد أهداف تطبيق النظام.

## 2-2-10: تطوير نظام التكاليف المبني على الأنشطة

فيما يتعلق بخطوات تطوير نظام التكاليف المبني على الأنشطة فقد ذكر (Grasso, 2005: 14)، و (Baxendale and Dornbusch, 2000: 66) عددًا من الخطوات بهدف تطوير نظام التكاليف المبني على الأنشطة، وهي كما يلي:

- 1- تشكيل فريق عمل متعدد الوظائف.
- 2- تحديد أهداف التكلفة أو بنود التكلفة.
- 3- وضع الخطوط العريضة لنظام الرعاية الصحية.
- 4- تحديد وتجميع الأنشطة (مثل المحاسبة).
- 5- تحديد مسببات التكلفة (العوامل التي تسبب حدوث التكلفة في الأنشطة).
- 6- تنسيب تكاليف النشاط على أهداف أو بنود التكلفة.
- 7- استخدام معلومات نظام التكاليف المبني على الأنشطة.
- 8- توعية كادر المستشفى بنظام التكاليف المبني على الأنشطة.
- 9- تقييم وتحليل البيانات والنتائج.

## 2-2-11: تحديد الأنشطة

يركز نظام التكاليف المبني على الأنشطة على الأنشطة والعمليات أكثر من التركيز على المنتجات والخدمات أو المراكز، فبدلاً من تصنيف التكاليف غير المباشرة على أساس المراكز، فإن التكاليف يتم تصنيفها حسب الأنشطة، فالنظام الجديد يقوم على فرض أساس مؤداه أن الأنشطة تستنفذ الموارد، وأن التكاليف تستخدم لأغراض الأنشطة (سامي، 2000: 385)، ولا شك أن الأنشطة تمثل جوهر أو أساس نظام التكاليف المبني على الأنشطة، ويمكن تعريف

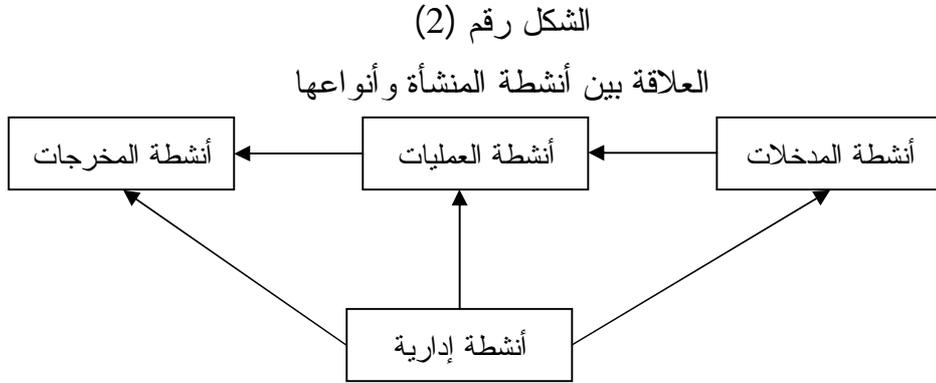
النشاط بأنه: "عملية معينة من عمليات دورة الإنتاج داخل الشركة والتي تستهلك مجموعة من الموارد للقيام بالإنتاج" (المسحال، 2005: 50)، ولقد عرّف أيضاً بأنه: "مهمة أو مجموعة من المهام التي يتم القيام بها من أجل إنتاج المخرجات، والتي يمكن ربطها معاً لكي تشكل جزءاً من وجه التكلفة (مابرلي، 2004: 79)، وعرّفه (فخر والدليمي، 2002: 397) بأنه: "عبارة عن عملية أو وظيفة أو مهمة مميزة أو مجموعة من العمليات والإجراءات تعالج المدخلات وتنتج المخرجات ويتفاعل النشاط مع الأنشطة الأخرى في المشروع".

وبصفة عامة يمكن تقسيم الأنشطة إلى أربعة أنواع رئيسية، وهي كالتالي (الزطمة، 2006: 64)، و(ظاهر، 2002: 190):

- 1- **أنشطة المدخلات:** ويقصد بها تلك الأنشطة المرتبطة بالإعداد والتهيئة لإنتاج المنتج أو تقديم الخدمة، ومن الأمثلة على هذه الأنشطة نشاط البحث والتطوير، ونشاط تصميم المنتج أو الخدمة، ونشاط توظيف وتدريب الموظفين، ونشاط شراء الأجهزة والمعدات، وغيرها.
- 2- **أنشطة العمليات:** ويقصد بها تلك المرتبطة بعملية تصنيع المنتجات أو الخدمات، ومن الأمثلة عليها نشاط تشغيل الأجهزة المستعملة في صناعة المنتجات، ونشاط تخزين الإنتاج تحت التشغيل، وفحص الأجزاء المنجزة.
- 3- **أنشطة المخرجات:** وهي تلك الأنشطة المرتبطة بالتعامل مع العملاء، ومن الأمثلة عليها نشاط بيع المنتجات أو تقديم الخدمات، ونشاط مطالبات العملاء والقيد على حسابهم، ونشاط شحن البضاعة.
- 4- **أنشطة إدارية:** وهي تلك الأنشطة التي تدعم الأنشطة الثلاثة الأولى السابق ذكرها، ومن الأمثلة عليها نشاط خدمات المحاسبة، ونشاط الخدمات العامة الإدارية والقانونية.

ويمكن التعبير عن أنواع الأنشطة السابق ذكرها، وعلاقتها مع بعضها البعض كما هو

موضح في الشكل رقم (2).



المصدر: (Atkinson, et al., 1997: 45)

وفي هذا الإطار يمكن التمييز بين أربع مجموعات من الأنشطة حسب المستوى التدريجي

يمكن إجمالها على النحو التالي (حلس، 2007: 220-221)، و(المسحال، 2005: 50)،

و(عبدالله، 2004: 191)، و(يوسف، 2004: 23)، و(Cooper and Kaplan, 1999: 212)،

و(جاريسون ونورين، 2000: 228-230)، و(أبو خشبة، 1999: 296)، و(عبدالكريم والكخن،

1997: 500)، و(Atkinson, et al., 1997: 98):

**1- الأنشطة المرتبطة بوحدة المنتج أو الخدمة:** وهي الأنشطة التي ترتبط مباشرة بعدد

الوحدات المنتجة أو الخدمات، وتحدث عند تصنيع كل وحدة، أي يتناسب حدوثها طردياً مع

حجم إنتاج هذه الوحدات، ومثال ذلك استخدام المواد المباشرة، والأجور المباشرة، ساعات

العمل المباشر المصروفة على الإنتاج، وتمتاز هذه الأنشطة بربط تكاليفها مع الوحدات

المنتجة بشكل سهل ومباشر استناداً إلى استخدام أو استهلاك الوحدة المنتجة من هذه

الأنشطة.

**2- الأنشطة المرتبطة بالدفعة الإنتاجية:** وهي الأنشطة التي يتم القيام بها كلما تم إنتاج دفعة

إنتاجية أو خدمات، أي عند تنفيذ طلبيه جديدة أو أمر إنتاجي جديد بغض النظر عن

الوحدات الخاصة بكل دفعة، ومثال ذلك أنشطة تجهيز وتحضير الآلات، وبرمجة الإنتاج وإعداد أوامر شراء المواد الخام والفحص الأولى للمنتجات، وتمتاز هذه الأنشطة بأن عناصر التكلفة المصاحبة لها لا تتأثر بحجم الطلبية وعدد الوحدات التي تحتوي عليها، فأمر شراء طن واحد أو ألف طن من الخامات لا تختلف الإجراءات والتكاليف المصاحبة لكل أمر شراء، وبناءً عليه يتم استخدام مسببات تكلفة في هذه المجموعة ترتبط بعدد الدفعات الإنتاجية التي يتم إنتاجها وليس بعدد الوحدات التي يتم إنتاجها، مثل عدد أوامر الإنتاج وعدد مرات إعداد الآلات، وعدد مرات الفحص، وذلك ليسهل عملية تخصيص تلك الأنشطة على المنتجات المختلفة.

3- **الأنشطة المرتبطة بالمنتج بشكل عام:** وهي الأنشطة المؤداة لوحدات منتج أو خدمة دون غيرها من المنتجات أو الخدمات الأخرى، ومن الأمثلة عليها أنشطة تحضير وتنفيذ إشعارات الأوامر الهندسية، ووضع مواصفات المنتج، وتحضير التصاميم للمنتج، وتنفيذ أساليب الاختبار لكل منتج، وتمتاز هذه الأنشطة بازدياد تكاليفها بزيادة عدد المنتجات أو الخدمات المختلفة، ويلاحظ أن تكاليف تلك الأنشطة يتم تحميلها على المنتجات أو الخدمات باستخدام مسببات تكلفة تتوافق مع خصائص المنتج أو الخدمة نفسها، مثل عدد مرات تحسين وتطوير المنتج أو الخدمة كمسبب تكلفة لنشاط البحث والتطوير، أو عدد المكونات التي يحتويها المنتج أو الخدمة، أو عدد أوامر التغييرات الهندسية اللازمة للمنتج أو الخدمة.

4- **الأنشطة المرتبطة بالمنشأة ككل:** وهي الأنشطة التي يتم أدائها لدعم عمليات المنشأة بصورة كلية، وهي أنشطة عامة ومشتركة توفر البنية التحتية الإدارية التي تجعل من عملية تقديم المنتجات أو الخدمات ممكنة، ومن الأمثلة عليها رواتب إدارة التخطيط، إهلاك المعدات، العلاقات العامة، والنظافة والأمن، وكذلك التدفئة والإضاءة وغيرها. ولصعوبة

تخصيص هذه التكاليف كونها لا ترتبط بمنتج معين أو خط إنتاجي معين فإنه يتم تجميعها في مجموعة واحدة وخصمها من هامش الربح الكلي للمنتجات أو الخدمات من قائمة الدخل كتكاليف فترة، أو يتم تخصيصها بشكل عشوائي.

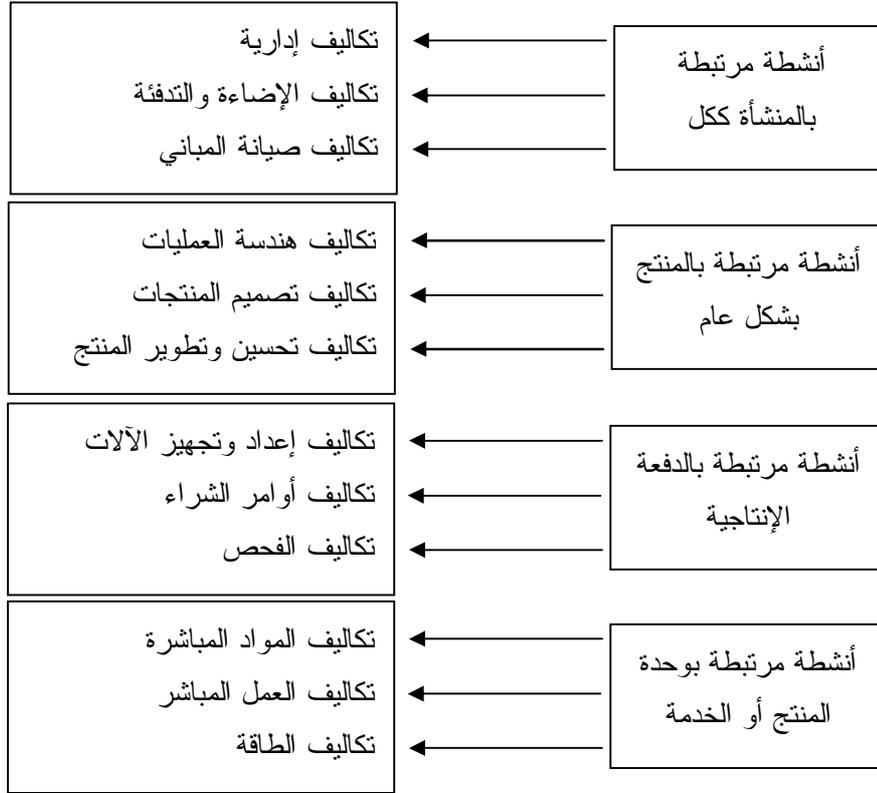
5- الأنشطة المرتبطة بالعميل: وقد ذكر (درغام، 2005: 68-69) بأنها تلك الأنشطة المرتبطة بعملاء محددين وتشمل أنشطة مثل: طلبات المبيعات، وإرسال الكتالوجات، وأبحاث سوق العميل، والدعم الفني العام غير المرتبط بمنتج محدد (مثلاً: أحد العملاء طلب 100 قميص يحمل شعار شركته فهذا يحتاج إلى تصميم قالب خاص بالعميل، أو عمليات تجميل الأنف تختلف من شخص إلى آخر).

ويبين الشكل رقم (3) مجموعات الأنشطة حسب المستوى التدريجي وعلاقتها بالتكاليف

على النحو التالي:

### شكل رقم (3)

مجموعات الأنشطة حسب المستوى التدريجي وعلاقتها بالتكاليف



المصدر: (الزطمة، 2006: 67)

ويرى (يوسف، 2004: 24) أنه يقترن بمجموعات (مستويات) الأنشطة السابقة أربعة

مستويات للتكاليف الصناعية تأخذ شكل درجي، مع الإشارة إلى أن التحليل التدريجي للأنشطة

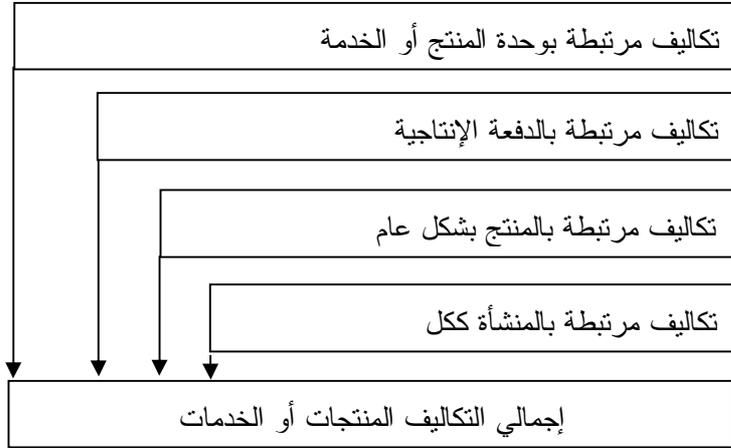
والتكاليف المقترنة بها يعكس تقديم فهم أفضل لسلوك التكلفة، وتوفير معلومات تساعد الإدارة

على تخطيط ورقابة التكلفة بشكل أفضل على مدار سلسلة القيمة، ابتداءً من مرحلة البحوث

والتطوير حتى خدمة العميل والوفاء باحتياجاته، ويرى أنه يمكن تمثيل درجة التكاليف

الصناعية كما في الشكل رقم (4).

الشكل رقم (4)  
درجة التكاليف الصناعية



المصدر: (يوسف، 2004: 24)

## 2-2-12: الأنشطة المضيفة للقيمة والأنشطة غير المضيفة للقيمة

يتيح نظام التكاليف المبني على الأنشطة إمكانية تحديد وتعريف جميع الأنشطة اللازمة لإنتاج المنتج أو تقديم الخدمة، وهذا التحديد لا يقطع بأن جميع الأنشطة المؤداة ذات أهمية أو ذات قيمة مضافة، وتختلف تعريفات الأنشطة ذات القيمة المضافة باختلاف طبيعة الوحدات الاقتصادية والمواقف والأحداث التي تتعرض لها (صالح، 2002: 69)، وإن القيام بتحليل أنشطة المنشأة يقدم فرصة كبيرة للتمييز بين نوعين من الأنشطة وذلك من وجهة نظر العملاء أو الزبائن وهي على النحو التالي (المجمع العربي، 2001: 370):

**1- أنشطة تضيف قيمة:** إن النشاط الذي يضيف قيمة هو ذلك النشاط الذي إذا استبعد فإنه سيؤدي في الأجل الطويل إلى تخفيض خدمة المنتج إلى العميل أو الزبون ولا يلبي توقعاته، مما سيؤثر سلباً على مبيعات المنشأة وحصتها في السوق. لذلك تسعى المنشأة إلى عدم استبعاد تلك الأنشطة وإنجازها بكفاءة، فمثلاً شراء مواد أولية لصنع المنتج هو نشاط ذو قيمة لأن المنشأة بدونها لن تستطيع من تصنيع المنتج، وكذلك دهان سيارة بجودة معينة هو نشاط ذو قيمة لأن العملاء يتوقعون ذلك ويرغبون فيه.

2- أنشطة عديمة القيمة: إن أي نشاط لا يمكن تصنيفه كنشاط ذي قيمة يعد نشاطاً لا يضيف قيمة، أي عديم القيمة من وجهة نظر العملاء أو الزبائن، وهذا ما يقدم للإدارة فرصة كبيرة لتخفيض التكلفة بدون تخفيض طاقة خدمة المنتج إلى العميل أو الزبون، فمثلاً تخزين المواد الأولية أو المنتجات التامة الصنع يعد نشاطاً غير منتج من وجهة نظر العميل. لذلك كان السعي إلى تطبيق سياسة الإنتاج في الوقت المحدد. وكذلك تكاليف التالف أو تكاليف إعادة تصنيع الوحدات المعيبة هو نشاط عديم القيمة بالنسبة للعملاء، لذلك يمكن -بل يتوجب- استبعاده. وتجدر الإشارة إلى أن هناك أنشطة عديمة القيمة من وجهة نظر العملاء ولكن لا يمكن للمنشأة أن تستغني عنها كاملاً، بل يمكن أن تخفض حجمها وتتجز النشاط بكفاءة، مثل قسم المحاسبة، معالجة البيانات، تكاليف الفحص، تكاليف إعداد الآلات لمنتج جديد أو تشغيل كمية معينة لمنتج محدد.

### 2-2-13: مسببات التكلفة

يقوم نظام التكاليف المبني على الأنشطة على دعامة أساسية تتمثل في تحديد مسببات التكلفة حتى يتم ربط التكاليف بالمنتج أو الخدمة، وطالما أمكن تحديد مسبب التكلفة فإن استخدام الأنشطة كأساس عادل لتوزيع التكاليف غير المباشرة يصبح من الأمور الأكثر موضوعية في زيادة الدقة في تحديد تكاليف المنتجات أو الخدمات (أبو خشبة، 1999: 298)، ويمكن تعريف مسبب التكلفة بأنه: "العامل أو الحدث الذي سبب في حدوث التكلفة، نتيجة استخدام النشاط، وأي تغيير في مسبب التكلفة يؤدي إلى تغيير في مجموع التكاليف المرتبطة بهدف التكلفة" (درغام، 2005: 70)، وعُرف بأنه: "العوامل التي تتسبب في إحداث النشاط وتنفيذه" (مابرلي، 2004: 120)، وتم تعريفه كذلك بأنه: "العامل الذي يترتب على وجوده حدوث التكلفة، ويُمثل في العادة السبب الأساسي لمستوى أو حجم النشاط" (صالح، 2002: 70)، وعُرف أيضاً بأنه: "مقياس

كمي للعامل أو النشاط أو الحدث الذي يتسبب في حدوث تكلفة أو تضحية مالية ما تتحملها المنشأة مقابل تحقيق مستوى معين من مستويات حجم المسبب" (شتا، 1997: 125)، وعرفه (Ramsey, 1994: 386) بأنه: "أي حدث يسبب تغيير في التكلفة الإجمالية للنشاط"، وقد ذكر (المجمع العربي، 2001: 371) أنه يمكن تسميتها أيضاً بموجهات التكلفة، وعبر عنها بأنها وحدة قياس لمستوى أو كمية النشاط المنجز، حيث تمثل مسببات التكلفة عوامل متغيرة تؤثر على التكاليف وترتبط معها بعلاقة "سبب-نتيجة" واضحة وقوية. وتتمثل معظم مسببات التكلفة في مقاييس كمية يسهل ربطها بمنتج معين أو خط إنتاجي معين أو فئة معينة من العملاء، ويعتمد نظام التكاليف المبني على الأنشطة على عدد كبير من مسببات التكلفة قد تصل إلى عدة مئات بخلاف نظام التكاليف التقليدي الذي يعتمد على عدد محدود من مسببات التكلفة.

## 2-2-13-1: أنواع مسببات التكلفة

نظراً لتعدد الروابط والعلاقات بين الأنشطة والمنتجات أو الخدمات، فإنه يمكن لمصممي نظام التكاليف المبني على الأنشطة استخدام العديد من مسببات التكلفة، وهي (درغام، 2005: 71)، و(حسين، 2004: 100)، و(Garrison and Noreen, 2003: 324)، و(Kaplan and Atkinson, 1998: 108-109):

1- مسببات العمليات: وهي تلك المسببات التي تركز على عدد مرات تأدية النشاط الواحد، ويتم استخدام هذا النوع من المسببات عندما تحتاج المخرجات للقدر نفسه من النشاط، مثل: إعداد جدول تشغيل الآلات للإنتاج، وأوامر الشراء، وصيانة جزء معين من الآلة، مع المراعاة بأنها تستغرق نفس الوقت والجهد بصرف النظر عن طبيعة ونوعية المنتج النهائي، ومسببات العمليات الأقل تكلفة، إلا أنها أقل دقة وذلك لأنها تفترض بأن المنتجات تستغرق

نفس الوقت والجهد في إنجازها، ويمكن اختيار مسببات العمليات لتعطي نتائج جيدة في المنشآت التي تنتج منتجاً واحداً أو يكون الاختلاف فيها ضئيلاً بين المنتجات.

2- المسببات الزمنية: وهي تلك المسببات التي تهتم بالمدة الزمنية التي يستغرقها النشاط اللازم لإنتاج منتج أو خدمة محددة، وتستخدم المسببات الزمنية عندما يكون هناك فارق زمني كبير لإنجاز النشاط، مثل: هناك منتجات تحتاج إلى عشر دقائق من نشاط تهيئة الآلات، في حين أن هناك منتج آخر ذو طبيعة معقدة يحتاج إلى ثلاث ساعات من النشاط نفسه، ومن أمثلة المسببات الزمنية ساعات تهيئة الآلات، ساعات الفحص، ساعات العمل المباشر، ويعد هذا النوع أكثر دقة وكلفة من النوع السابق.

3- مسببات الاستعمال الفعلي: ويستخدم هذا النوع من المسببات في حالة وجود منتجات أو خدمات تحتاج إلى تهيئة خاصة، ومعدات خاصة، أو مراقبين ذوي جودة أو عمليات خاصة تختلف عن منتجات أو خدمات أخرى تمر بنفس النشاط بعامل غير عامل الوقت، فالمسببات الزمنية لا تعطي تخصيصاً دقيقاً للتكاليف غير المباشرة في هذه الحالة، ويتصف هذا النوع من المسببات بالدقة ولكنها الأكثر تكلفة.

## 2-2-13-2: اختيار مسببات التكلفة

يُعد مسبب التكلفة هو الأساس في تتبع التكلفة في ظل نظام التكاليف المبني على الأنشطة، وهناك ثلاثة عوامل مهمة يجب مراعاتها عند اختيار نوعية مسببات التكلفة للأنشطة هي (يوسف، 2004: 25):

1- درجة الارتباط: حيث ينصب المفهوم الأساسي لنظام التكاليف المبني على الأنشطة في تتبع تكاليف كل نشاط لخطوط المنتج على أساس كمية استهلاك كل خط منتج من مسبب التكلفة

المحدد للنشاط، وتعتمد دقة نتائج تتبع التكاليف على درجة الارتباط بين استهلاك النشاط واستهلاك مسبب التكلفة.

2- **تكلفة القياس:** وتتسم التكلفة على أساس النشاط بزيادة عدد مجتمعات تكاليف الأنشطة ومسببات التكلفة المرتبطة بها. ومن المعلوم أن زيادة عدد ونوع مسببات التكلفة وإن كان يؤدي إلى زيادة دقة تتبع التكاليف فأنها تؤدي إلى زيادة تكلفة القياس، وبالمثل فإن زيادة درجة الارتباط بين مسبب التكلفة والاستهلاك الفعلي للنشاط وإن كان يؤدي إلى زيادة دقة تحديد التكلفة، إلا أنه قد يؤدي إلى زيادة التكاليف لارتفاع تكاليف القياس.

3- **التأثيرات السلوكية:** فإذا كانت دقة تتبع التكاليف تتوقف على عدد ونوع مسببات التكلفة، فإن مسبب التكلفة المختار يكون له آثار سلوكية مرغوبة أو ضارة على المستوى الأدائي للأفراد، فعلى سبيل المثال بالنسبة لنشاط مناولة المواد وإن كان يعتبر عدد المرات التي يتم فيها تحريك المواد المقياس الأكثر مناسبة لاستهلاكه لأغراض تتبع التكلفة، إلا أنه أيضاً له آثار سلوكية مرغوبة تتمثل في تحفيز المدراء على تخفيض وقت تحريك المواد ونقلها داخل المصنع، وبالتبعية تخفيض مناولة المواد. وأيضاً يعتبر عدد مرات الاتصال بالمورد مسبب التكلفة المناسب لنشاط الشراء لأغراض اختيار المورد المناسب. وإذا حاول مدير المشتريات الحد من عدد مرات اتصاله بالموردين، فهذا يؤثر بشكل سلبي على اختيار المورد (المناسب)، إذ أنه سوف يفشل في اختيار المورد صاحب أعلى جودة وأقل تكلفة.

أما فيما يتعلق بمعايير اختيار عدد مسببات التكلفة فقد ذكر (أبو خشبة، 1999: 306) أن عدد المسببات تعتمد بصفة رئيسة على درجة الدقة المطلوبة في تكاليف المنتجات أو الخدمات، بالإضافة إلى درجة التعقيد في العمليات الإنتاجية، فكلما زاد عدد مسببات التكلفة كلما زادت درجة دقة تكلفة المنتج أو الخدمة مع الأخذ بعين الاعتبار تكلفة ومنفعة استخدام مسبب التكلفة.

## 2-2-14: مجمعات التكلفة

نظراً لأنه من غير العملي ربط التكاليف بالأنشطة على أساس تبويبها في دليل الحسابات، فإن الممارسة العملية تتأسس على تجميع حسابات التكاليف في مجموعات للتكلفة أو ملخص لأنواع المصروفات. وتجدر الإشارة إلى أنه يجب أن تتسم الحسابات التي تجمع في كل مجمع بنفس الخصائص، وأن يكون استنفاد الأنشطة لها بطريقة متشابهة (مابرلي، 2004: 86)، ويمكن تعريف مجموعات التكلفة بأنها: "مجموعة الأعمال المتجانسة التي تؤدي داخل وحدة النشاط لتحقيق هدف محدد وهي حلقة الوصل بين موارد المنظمة والمنتجات النهائية، حيث إن هذه الأنشطة هي التي تستهلك الموارد الاقتصادية من أجل إنجاز المنتج النهائي من سلع وخدمات" (حلس، 2007: 224)، وذكرت (مابرلي، 2004: 475) أن مجموعات التكلفة يتم من خلالها تجميع الحسابات في شكل مجموعات، تضم كل منها الحسابات التي لها نفس الخصائص وتستنفذها الأنشطة بطرق متشابهة، ويرى (المجمع العربي، 2001: 371) أن مجموعات التكلفة تتعلق بتجميع أنشطة متجانسة تخضع في مجموعها لمسبب تكلفة واحد، وذلك اختصاراً لعدد الأنشطة ومسبباتها. فمثلاً يمكن تجميع أنشطة الصيانة وبرمجة الإنتاج في وعاء تكاليفي واحد باعتبار أن تكاليف هذه الأنشطة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمسبب تكلفة واحد هو ساعات عمل الآلات، أو يمكن تجميع تكاليف أنشطة اللف والحزم ومناولة وتعبئة المواد في وعاء واحد واعتبار أن المسبب الرئيسي للتكلفة هو أوزان المواد الخام.

## 2-2-15: الفروق الجوهرية بين نظام التكاليف التقليدي ونظام التكاليف المبني

### على الأنشطة

يتشابه نظام التكاليف المبني على الأنشطة مع نظام التكاليف التقليدي في محاسبة كل من المواد المباشرة والأجور المباشرة، في حين تختلف فيما يتعلق بمحاسبة التكاليف غير المباشرة (ظاهر، 2002: 206). ويمكن تبيان النقلة النوعية التي أحدثها نظام التكاليف المبني على الأنشطة من خلال تبيان الفروق الجوهرية بين النظامين ( Nachtmann and AL-Rifai, 2005: 221-222)، و(عابورة، 2005: 24-25)، و(Roztocki, et al., 2004: 19)، و(Arnaboldi and Lapsley, 2003: 347-348)، و(ظاهر، 2002: 206-207)، و(سامي، 2000: 381-382)، و(Baker, 1998: 2). والجدول رقم (2) يوضح ذلك.

## الجدول رقم (2)

### الفرق بين نظام التكاليف المبني على الأنشطة ونظام التكاليف التقليدي

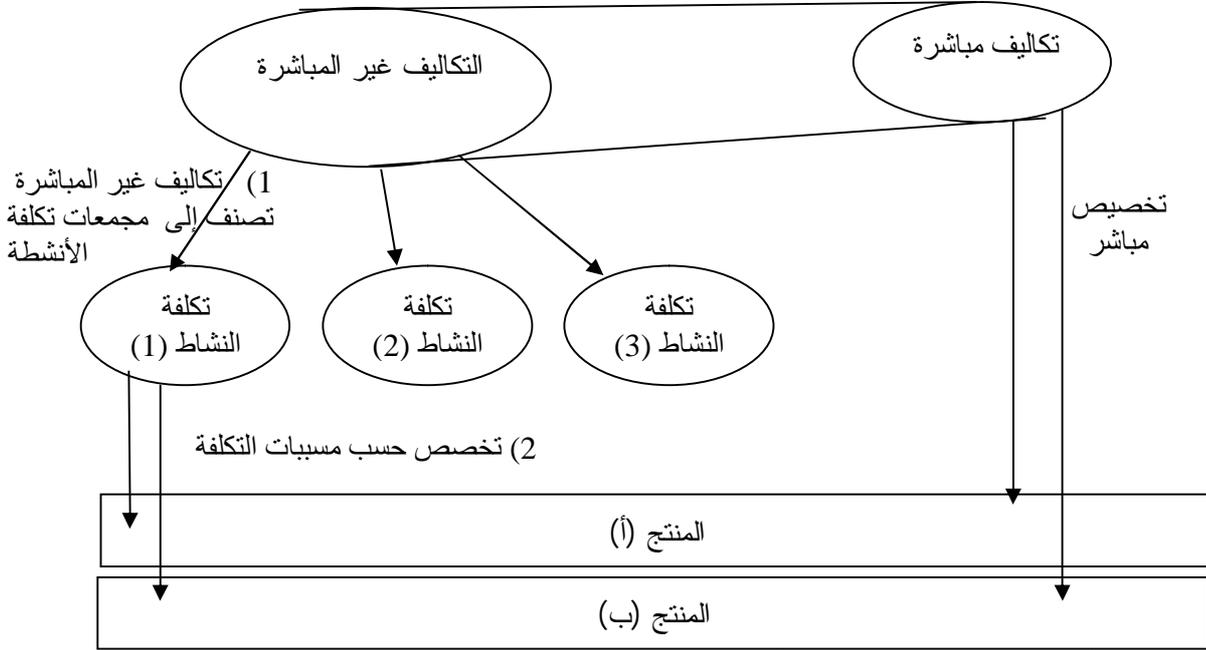
| البيان                  | نظام التكاليف المبني على الأنشطة  | نظام التكاليف التقليدي  |
|-------------------------|---|---|
| أسلوب التحليل           | أسلوب التحليل الدقيق والشامل والمستمر للأنشطة التي تمارسها المنشأة وبشكل متعمق ومفصل.   | أسلوب التحليل البسيط والمباشر للتكاليف وليس للأنشطة.  |
| مجموعات التكلفة         | يعمل على تجميع التكاليف ضمن مجموعات تكلفة بحيث تكون متجانسة داخلياً بالخصائص، كل مجموعة من هذه المجموعات خاصة بعدد معين من الأنشطة ويكون مسبب هذه التكاليف عامل واحد فقط.   | يعمل على تجميع التكاليف بشكل إجمالي أو تكاليف كل قسم على حدة ولا يوجد تجانس بالخصائص بين تكاليف هذه المجموعات. لا يمكن تخصيص هذه التكاليف لعدد من الأنشطة ويكون مسبب هذه التكاليف عدد من العوامل. |
| مسببات التكلفة          | يستخدم عدة مسببات تكلفة بحيث يكون لكل واحدة من مسببات التكلفة مسبب التكلفة الخاص بها والتي تحمل التكاليف على أساسه ويمكن في بعض الأحيان أن يستخدم أكثر من مسبب تكلفة لنفس مجمع التكلفة الواحد.  | عادة ما يعتمد على مسبب واحد أو اثنين من مسببات التكلفة لتحميل التكاليف وذلك لافتقاره للعلاقة السببية بين التكلفة والنشاط وبين النشاط والمنتج أو الخدمة.   |
| أساس التحميل            | يقوم بتحميل التكاليف الموجودة في مسببات التكلفة على المنتجات أو الخدمات التي تستخدم الأنشطة الخاصة بتلك التكاليف عن طريق استخدام أساس تحميل يتوافق مع مسبب التكلفة الخاص بالنشاط.   | يقوم بتحميل التكاليف على المنتجات أو الخدمات باستخدام أساس تحميل واحد وهو حجم الإنتاج مثل (عدد الوحدات المنتجة، ساعات العمل المباشر، أو عدد ساعات عمل الماكنة).                                   |
| التسلسل الهرمي للتكاليف | ليست جميع التكاليف في المنشأة مصدرها أو مسببها الرئيس للوحدات المنتجة، بمعنى آخر أن العلاقة السببية بين التكلفة والوحدات المنتجة قد تكون غير مباشرة. ويحدد هذا النظام أربعة مستويات لمسببات التكاليف وهي:<br>1. تكلفة الوحدة المنتجة (unit-level cost)<br>2. تكلفة مجموعة من الوحدات المنتجة (batch-level cost)<br>3. تكلفة المنتجات المساندة (product-sustaining-level cost)<br>4. التكاليف الإدارية والعمومية | جميع التكاليف في المنشأة يكون مصدرها أو مسببها الرئيس حجم الإنتاج أو عدد الخدمات المقدمة، أي العلاقة بين التكلفة والإنتاج دائماً مباشرة.  |

|  | (facility-level cost)  |   |
|--|--|---|
| غير قادرة على توفير معلومات ذات دقة عالية الأمر الذي يؤدي في الغالب إلى حدوث مشكلة التكلفة المبالغ فيها أو التكلفة المنخفضة.   | يتمتع بقدرة عالية على توفير معلومات ذات دقة أكبر تدعم القرارات الإدارية وتجعلها أكثر صحة.  | اتخاذ القرار                                      |
| تكون السيطرة فقط على عدد قليل من التكاليف وبالتالي الرقابة في هذا النظام تكون ضعيفة.   | بسبب تجميع التكاليف ضمن مجموعات تكلفة متجانسة فإن عملية السيطرة في هذا النظام سهلة وعالية الكفاءة.   | السيطرة على التكاليف                              |
| غير مكلف في عملية التطبيق والمنفعة منه أقل من التكلفة في غالب الأحيان بسبب اعتبارية عملية توزيع التكاليف.  | مكلف في عملية التطبيق والمنفعة منه موجبة ولكن إلى حد معين ومن ثم تصبح التكلفة أعلى من المنفعة.   | تكلفة التطبيق والمنفعة                            |
| إن الانحرافات يتم قياسها في ضوء موازنة الإنتاج، ولا يتم التركيز على الطاقة الفعلية، ويتم التعبير عن حجم الانحرافات في شكل مالي، فلا يتم التعبير عن المصادر المتاحة أو المصادر المستخدمة في شكل كمي (غير مالي).   | إن حجم الانحرافات والمصادر المتاحة والمستخدمه فيتم التعبير عنها في شكل كمي (عدد أوامر الشراء) وتكلفة الطاقة غير المستغلة. ويتم التركيز على الطاقة المستغلة للأنشطة.  | التعبير عن الانحرافات والمصادر المتاحة والمستخدمه |
| يتم التركيز على تخصيص التكاليف غير المباشرة لأغراض تقويم المخزون، ولا يوفر معلومات لخدمة أغراض الإدارة.  | إن هناك هدفين أساسيين يتم السعي إليهما من خلال نظام التكاليف المبني على الأنشطة هما:<br>1. تصميم هيكل تكاليفي<br>2. التأكيد على القيمة الحقيقية للمنتج أو الخدمة.  | هدف النظام  |
| أما في النظام التقليدي فإن إجراءات التخصيص تتم كما يلي:<br>1. تخصيص عناصر التكاليف المشتركة على مراكز الإنتاج ومراكز الخدمات.<br>2. يتم توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج حسب الطريقة المتبعة لدى المنشأة أو المؤسسة.<br>3. يتم تخصيص تكلفة مراكز الإنتاج على وحدات الإنتاج باستخدام معدل تحميل يتم تحديده. | إجراءات تخصيص التكاليف تتم كما يلي:<br>1. يتم توزيع عناصر التكاليف غير المباشرة على الأنشطة التي تم تحديدها.<br>2. يتم إنشاء مركز تكلفة لكل نشاط أو مجموعة من الأنشطة حسب درجة الاتساق فيما بينها.<br>3. إعداد معدل تحميل لمجموعات التكلفة حسب مسببات استهلاك الأنشطة للموارد.<br>4. تخصيص تكلفة مجمع التكلفة على وحدات الإنتاج. | مراحل تخصيص التكاليف غير المباشرة                 |

ويرى (فخر والدليمي، 2002: 388-390) أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة يقوم بتحديد مسبب تكلفة لكل نشاط وبالتالي لكل مركز تكلفة نشاط، الأمر الذي يكسب عملية التخصيص الكثير من الموضوعية ويعمل على تأصيل العلاقة السببية في عملية التخصيص، وبالتالي تكون أكثر تمثيلاً لتوزيع استخدام الموارد بسبب استخدام المصادر بشكل مباشر على المنتجات على أساس الأنشطة الفعلية المبذولة في إنتاج أي نوع من المخرجات، بخلاف نظام التكاليف التقليدي الذي يستخدم أسس تحميل مرتبطة بحجم الإنتاج مما يترتب عليه زيادة نصيب التكاليف غير المباشرة للوحدات بزيادة حجم الإنتاج بغض النظر عن طبيعة كل صنف منتج وعن طبيعة الأنشطة التي تنتمي إليها تلك العناصر، مما يؤثر في نهاية الأمر على قياس تكلفة كل منتج وربحيته، ونورد فيما يلي مخططين لتخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة وفق كل من نظام التكاليف المبني على الأنشطة ونظام التكاليف التقليدي كما هو موضح في الشكل رقم (5) والشكل رقم (6) على التوالي.

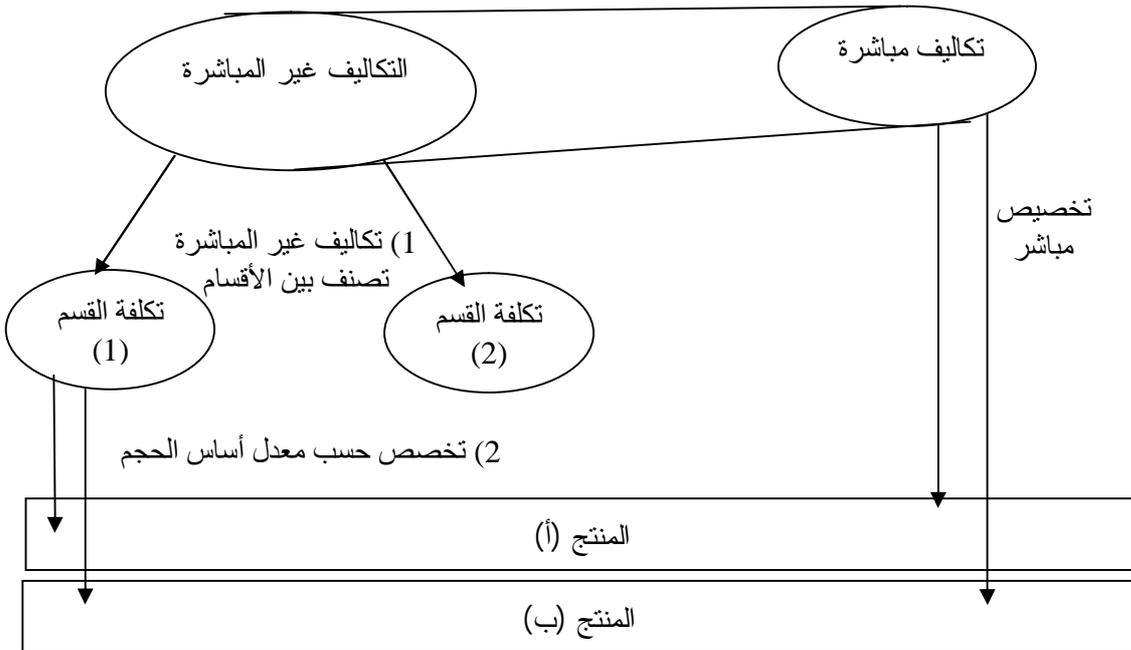
الشكل رقم (5)

مخطط تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة في ظل نظام التكاليف المبني على الأنشطة



الشكل رقم (6)

مخطط تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة في ظل نظام التكاليف التقليدي



ورغم الانتقادات التي وجهت لنظام التكاليف التقليدي فإنه لا يعني أن هناك عيباً في الإطار النظري لهذا النظام، ولكن تعود هذه الانتقادات أساساً لتغيّر بيئة الإنتاج الحديثة والتطورات المتسارعة في تقنية المعلومات المستخدمة في شتى المجالات (درغام، 2005: 34). وإن النقص في نظام التكاليف التقليدي أدى إلى تحول العديد من المنشآت إلى تحديد التكاليف على أساس نظام التكاليف المبني على الأنشطة كأداة دعم لاتخاذ القرار ( Geri and Ronen, 2005: 134).

وبالتالي يمكن القول بأن نظام التكاليف المبني على الأنشطة ما هو إلا تطور لنظام التكاليف التقليدي نتيجة لمواكبة التطورات الحديثة في بيئة الإنتاج تماشياً مع احتياجات الإدارة لأغراض اتخاذ القرارات في كافة القطاعات الصناعية والتجارية والخدمية.

ويرى (مبارك وآخرون، 2003: 332) أنه يفضل تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المنشآت التي لديها العديد من المنتجات أو الخدمات والتي تتحمل مبالغ كبيرة من التكاليف غير المباشرة، ويرى (عبد الغني، 1999: 111) أنه يثور تساؤل منطقي وهو: إذا كان قياس التكلفة على أساس نظام التكاليف المبني على الأنشطة يحقق العديد من المزايا في حال تطبيقه في المنشآت الصناعية. فهل يمكن تطبيق هذا المدخل في قطاع الخدمات، خاصة المستشفيات؟ وإن أمكن، فهل يحقق استخدامه نفس المزايا التي تم تحقيقها في المنشآت الصناعية؟ هذا ما تعرض له الباحث خلال الفصل القادم.

## الفصل الثالث

### نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفيات

مقدمة:

المبحث الأول: خلفية عن المستشفيات الحكومية الفلسطينية

المبحث الثاني: نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفيات

## مقدمة:

تتجه المنشآت الحديثة إلى تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة، بدلاً من استخدام نظام التكاليف التقليدي في المنشآت الخدمية، خاصةً وأنه لم يعد دور محاسبة التكاليف يقتصر على الاهتمام بالميدان الصناعي والذي لعبت فيه دوراً بارزاً في ترشيد القرارات الإدارية، فقد امتد اهتمامها إلى ميادين أخرى على اختلاف أنواعها لتساير تطور الحياة الاقتصادية.

ولقد بدأ تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المنشآت الصناعية الكبرى، وبعد ذلك انتشر تطبيقه ليشمل العديد من المنشآت الخدمية ومنشآت القطاع العام. إذ لم تكن المنشآت الخدمية تهتم بتخفيض التكاليف، وتحسين الجودة وكفاءة أداء العمليات، وذلك لأنها كانت تعمل في بيئة خالية من المنافسة وكان أغلبها مملوكاً من قبل الحكومة، لكن مع تعرض المنشآت الخدمية للمنافسة، ظهرت الحاجة إلى فهم تكلفة الخدمات المقدمة، وتكلفة الزبائن، والاهتمام بتحسين الجودة وكفاءة أداء الأنشطة، وترشيد توزيع الموارد (فرحات، 2005: 154-155). حيث كان الهدف الأساس من وراء نشأة نظام التكاليف المبني على الأنشطة هو سد الفجوة الناتجة عن ضعف نظام التكاليف التقليدي في معالجة التكاليف غير المباشرة في المنشآت الصناعية التي اتسمت بالإنتاجية المعقدة والمتعددة نتيجة الثورة التكنولوجية، والتي لم تؤثر فقط على القطاع الصناعي بل أثرت على جميع القطاعات في الاقتصاد، ولعل أهم هذه القطاعات قطاع الخدمات (عابورة، 2005: 28-29).

ولا بد من الإشارة إلى أن الحصول على التكاليف الدقيقة المتعلقة بتقديم خدمة معينة يُعد ذا أهمية بالغة لإعطاء السعر العادل لكل من المنشأة الخدمية التي تقدم الخدمة والعميل الذي يتلقى الخدمة في ظل المنافسة الشديدة بين المنشآت الخدمية المختلفة (ظاهر، 2002: 190)، وخاصةً في ظل الارتفاع الحاد في توفير خدمات الرعاية الصحية، مما قاد بالضغط إلى تحديد أسباب

هذه الزيادة، وإيجاد طرائق لزيادة استخدام موارد الرعاية الصحية الوطنية ( Lawson, 2005: 77).

وتُعد المستشفيات إحدى المنشآت الصحية الخدمية والتي احتلت في الوقت الحاضر جزءاً مهماً من الصناعات الرئيسية في العديد من بلدان العالم، حيث أصبح لها دور بارز في الحياة الاقتصادية (مطر وزويلف، 2003: 279).

ويرى (عطية وعبدربه، 1990: 175) أن تطبيق محاسبة التكاليف في المستشفيات يُعد ذا أهمية خاصة بالنسبة لمديري المستشفيات، حيث يلزمهم أن يلموا بتكاليف الخدمات المؤداة حتى يمكنهم تقويم أعمال المشرفين على الإدارات والأقسام التشغيلية المختلفة بالمستشفى، وأيضاً من أجل توفير أساس واقعي لتقديرات الموازنة، كما أن اهتمام المستشفيات بتحديد التكلفة يرجع إلى أن جزءاً كبيراً من أعباء الخدمات التي تقدم للمرضى تدفع بواسطة هيئات أو جهات خارجية، وعادة ما تطلب هذه الجهات أو تلك الهيئات أن يُقدم إليها تقارير دورية منتظمة تتضمن معلومات عن التكلفة للخدمات المقدمة.

وفي خلال هذا الفصل تم التطرق بشيء من التفصيل بالتعريف بالمستشفيات الحكومية الفلسطينية، والتعرف كذلك على نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفيات.

## المبحث الأول

### خلفية نظرية عن المستشفيات الحكومية الفلسطينية

#### 3-1-0: تمهيد

إن الهدف الذي تسعى إليه الحكومات في أي دولة وفي إطار أي نظام هو إحداث التنمية الشاملة، والتنمية الشاملة هي محطة لتكامل واندماج التنمية الاقتصادية والتنمية الاجتماعية، وإلى عهد قريب كانت الحكومات تهمل الجانب الاجتماعي في التنمية بحجة أنه الجانب الاستهلاكي من حيث النفقات. إلا أنه وفي السنوات القليلة الماضية ظهر جلياً أهمية التنمية الاجتماعية وأثرها في إحداث التنمية الشاملة، وبالتالي فإن الإنفاق على القطاعات الخدمية المكونة للتنمية الاجتماعية يُعد إنفاقاً استثمارياً وليس استهلاكياً، وتعتمد التنمية الاجتماعية على كفاءة العديد من القطاعات والعناصر التي تشكلها، ويعد قطاع الخدمات الصحية من القطاعات الرئيسية والمؤثرة في إحداث التنمية الاجتماعية وبالتالي التنمية الاقتصادية (جاد الرب، 1996: أ). ومن هذا المنطلق فإن إدارة المستشفيات تقع عليها مسؤولية تجاه المجتمع لتقديم خدمات الرعاية الصحية التي يحتاجها المجتمع على مستوى مقبول من الجودة مقابل أقل ما يمكن من التكلفة (شبرد وآخرون، 2001: ح). ومن أكبر التحديات التي تواجه مقدمي الرعاية الصحية تحديد تكاليف تقديم الخدمات نتيجة المعلومات المضللة التي تقدمها الأنظمة المحاسبية (Ross, 2004: 1).

وفي هذا الفصل تم تناول قطاع حيوي يعمل ضمن قطاع الخدمات الصحية، ويتمثل هذا القطاع في المستشفيات والذي يعمل مع العديد من القطاعات الصحية الفرعية لتتكامل معاً وتتسجم وتتعاون في سبيل تحقيق الأهداف العامة والإستراتيجية الشاملة للقطاع الصحي ككل،

وبالتالي تحقيق الأهداف المنشودة.

### 3-1-1: تعريف المستشفى

إن مفهوم المستشفى يتغير وفقاً لمقتضيات العصر حيث كان في بواكير نشأته يقوم بدور علاجي علاوة على ممارسته نشاطاً اجتماعياً، فقد كان يستقبل المريض الذي يطلب العلاج والدواء، في نفس الوقت الذي كانت تقدم فيه المساعدة والعون للفقير والمحتاج، ثم أخذ يتطور يوماً بعد يوم إلى أن أصبح منشأة طبية اجتماعية بالغة التعقيد، يتمثل ذلك في كبر الحجم وكثرة عدد الأسرّة وتنوع الخدمات الطبية التي يقدمها (حرساني، 1990: 43).

ويرى (البكري، 2005: 21) أن مفهوم المستشفى يتباين تبعاً لتباين الأطراف المتعامل معها، وبالتالي فإن كل طرف يمكن أن يعرف المستشفى تبعاً لتلك العلاقة القائمة بينهما، وكما يتضح ذلك أدناه من وجهه نظر:

**3-1-1-1: المرضى:** ينظرون إلى المستشفى على أنه الجهة المسؤولة عن تقديم العلاج والرعاية الطبية لهم واستشفائهم.

**3-1-1-2: الحكومة:** إحدى مؤسساتها الخدمية والمسؤولة عن تقديم كل ما يحتاجه المجتمع للنهوض بالواقع الصحي في البلد نحو الأحسن.

**3-1-1-3: الكادر الطبي:** هو الموقع الذي يمارسون فيه أعمالهم ومهامهم الإنسانية وبما يملكونه من خبرة ومهارة.

**3-1-1-4: إدارة المستشفى:** منظمة مفتوحة على البيئة المحيطة بها، ومتفاعلة مع متغيراتها المختلفة في ضوء ما حدد لها من أهداف وواجبات مسؤولة عن تنفيذها بشكل كفاء وفعال.

**3-1-1-5: مصانع الأدوية:** سوق واسع يستوجب إمداده بما يحتاجه من أدوية ومستلزمات طبية.

### 3-1-1-6: الطلبة والجامعة: موقع تدريبي وعملي لإكسابهم المهارة والمعرفة الميدانية عن

أسرار المهنة.

وقد عرّف (درغام، 2005: 126-127) المستشفى بأنه: "تنظيم مؤسسي اجتماعي وصحي متكامل، يشتمل الكوادر البشرية الطبية والمهنية المميزة ذات مهارات خاصة في مجال العلاج، وتقديم الخدمات لجميع أفراد المجتمع (المرضى) بصورة كفوءة وفعالة، كما يُعد المستشفى مأوى للمرضى ومركزاً لتدريب العاملين في المجال الصحي وإجراء البحوث الطبية والاجتماعية".

ويرى (جاد الرب، 1996: 51) أن المستشفى يمكن تعريفه بأنه: "عبارة عن منظمة اجتماعية صحية تقوم بأداء مختلف الوظائف العلاجية والوقائية والتدريبية والعلمية وأيضاً الوظائف المهنية والتأهيلية، بالإضافة إلى وظيفة البحث العلمي، بهدف المساهمة في تحقيق الأهداف العامة للتخطيط الصحي على المستوى القومي".

وفي ضوء ما سبق يمكن النظر إلى المستشفى على أساس كونه نظاماً مفتوحاً لاعتماده على المجتمع وتأثره بالبيئة المحيطة كونه يتعامل مع العديد من الأطراف بهدف تقديم الخدمات للمرضى من أفراد المجتمع، بالإضافة إلى كونه يعد مركزاً لتقديم خدمة تدريب العاملين في المجال الصحي، وإجراء البحوث الطبية والاجتماعية، وذلك بهدف المساهمة في تحقيق الأهداف الخاصة بالقطاع الصحي على وجه الخصوص، والأهداف العامة على المستوى القومي.

### 3-1-2: الأهداف الأساسية للمستشفيات

لم يُعد نشاط المستشفيات اليوم قاصراً على مجرد تقديم الرعاية الطبية للمريض، بل امتد هذا النشاط وتطور سريعاً وتشعب واحتل مكانته اللاتقة بين الأنشطة الاقتصادية المختلفة،

فالمستشفى أصبح مطالباً بالسعي نحو وقاية أفراد المجتمع من المرض والإصابة، إلى جانب

دوره الرئيس كأداة للتشخيص والعلاج، وبذلك أصبح للمستشفيات دورها البارز في الحياة الاقتصادية، وإسهامها وتأثيرها المباشر وغير المباشر على الدخل القومي لكافة بلدان العالم مع اختلاف أنظمتها الاقتصادية (عطية وعبدربه، 2000: ب).

ومن الجدير ذكره أن وظائف المستشفيات قد تختلف عن بعضها البعض وذلك حسب الهدف من إنشائها، إلا أنه يوجد أهداف مشتركة بين جميع المستشفيات الحديثة يمكن إيجازها بما يلي (الجليلي وأرديني، 2006: 26)، و(حرساني، 1990: 37-42)، و(علي، 1976: 32-50):

**3-1-2-1: هدف توفير الرعاية الطبية للمرضى:** وذلك بتوفير الخدمات الطبية والعلاجية الفنية المناسبة من خلال توفير الإقامة المناسبة بالأقسام الداخلية التي تتوافق وحالة المريض، بالإضافة إلى توفير الرعاية الخارجية من خلال العيادات الخارجية حيث تمثل ركيزة أساسية في أغراض التشخيص، بالإضافة إلى الخدمات الخاصة المرتبطة بكل تخصص.

ولا بد من الإشارة إلى أن رعاية المريض في المستشفى تتوقف على الإمكانيات المتاحة سواء كانت إمكانيات مادية أو كفايات متخصصة إدارية كانت أو فنية.

**3-2-1-3: هدف التعليم والتدريب للعاملين في المجالات الطبية المختلفة:** حيث تلعب المستشفيات بمختلف أنواعها وتخصصاتها دوراً مهماً في مجالات التعليم والتدريب الطبي والتمريضي والعلوم الطبية المساعدة، وذلك لكونها أصبحت في الوقت الحاضر - خاصة في المستشفيات الجامعية والتخصصية أكثر منها في المستشفيات الأخرى - مركزاً لتنمية مهارات وقدرات العاملين لإكسابهم مهارات جديدة في المجالات الطبية بمختلف أنواعها.

**3-2-1-3: هدف تعزيز البحوث في مجالات البحوث الطبية والإدارية:** خاصة نتيجة لانتشار الأمراض المتنوعة في المجتمعات، وما صاحب ذلك من إمكانيات ضخمة وهائلة في

المستشفيات الحديثة للمساعدة بإجراء البحوث لتشخيص المشكلات والأمراض الطبية والمساهمة في تطوير الأساليب والوسائل العلاجية لها.

**3-1-2-4: هدف المشاركة الإيجابية في وقاية المجتمع من الأمراض:** وذلك بهدف تحقيق تكامل بين الأهداف الصحية السابقة من تشخيص وعلاج ثم وقاية لأفراد المجتمع لتجنب المضاعفات المرضية المقبلة، من خلال حملات التثقيف الصحي وإجراءات التطعيم والتحصين، وإجراء الفحوصات المعملية اللازمة بشكل دوري وغيرها.

### **3-1-3: خصائص أنشطة المستشفيات**

طالما كانت المنشآت بصفة عامة والمستشفيات بصفة خاصة تعمل في بيئة ديناميكية، وهادفة إلى البقاء والاستمرار لبلوغ ما خطط لها من أهداف، فإن ذلك يتطلب قيامها بالعديد من الأنشطة لتستطيع تحقيق ما تصبو إليه من أهداف، والأنشطة التي تقوم بها المستشفيات تتميز بمجموعة من الخصائص تميزها عن أنشطة المنشآت الأخرى، وأهم هذه الخصائص ما يلي (عطية وعبدربه، 2000: 25-33):

**3-1-3-1: نشاط المستشفيات نشاط خدمي:** يتميز نشاط المستشفيات بصفة عامة بكونه نشاطاً خدمياً من خلال تقديمه الخدمات الطبية المختلفة من رعاية طبية للمرضى، وتقديم الخدمات الطبية الفنية والخدمات العامة المكملة للخدمات الطبية.

**3-1-3-2: موسمية نشاط المستشفيات:** يتسم نشاط المستشفيات بالموسمية لكونه نشاطاً غير ثابت على مدى الفترة الزمنية، حيث يرتفع حجم النشاط في بعض فصول السنة وينخفض في فصول أخرى.

**3-1-3-3: تأثير نشاط المستشفيات بالظروف الخارجية:** تعمل المستشفيات في ظل بيئة

معقدة، تحتوى على مجموعة كبيرة من المتغيرات التي يكون لها تأثير كبير في القرارات التي

تتخذها إدارة المستشفى، فعلى سبيل المثال القرارات والقوانين السياسية تكون ملزمة للمستشفى مثل الالتزام بالحملات الخاصة بالتطعيم، وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة الطلب على الخدمات الطبية وبالتالي تأثر الأنشطة التي تقوم بممارستها المستشفى.

**3-1-3-4: تنوع الأنشطة بالمستشفيات:** حيث تقوم المستشفيات بتقديم خدمات متنوعة للمرضى (كتوفير الرعاية الطبية وتقديم الخدمات الطبية الفنية)، بالإضافة إلى ما تقوم به من عمليات الطهي والطبخ وعمليات تركيب الأدوية والعقاقير وغيرها (الجليلي وأرديني، 2006: 26).

**3-1-3-5: اعتماد نشاط المستشفيات على كفاءة العنصر البشري:** تعد المستشفيات كغيرها من المنشآت الخدمية، حيث يعتمد أداء أنشطتها على كفاءة العنصر البشري بهدف إدارتها بأسلوب علمي يحقق نتائج طبية مرضية على اعتبار أن حسن المعاملات والاستقبال والأمانة المتناهية والكفاءة العلاجية والتمريضية وغيرها، كلها أمور إنسانية تميز مستشفى عن آخر وتؤثر بشكل مباشر في تفضيل المرضى لمستشفى عن آخر.

**3-1-3-6: عدم قابلية الإنتاج في المستشفيات للتخزين:** وذلك على عكس ما هو متاح في المنشآت الصناعية، حيث يمكن تخزين وحدات المنتج النهائي لديها لفترات قادمة، ويتضح ذلك في بعض أقسام المستشفى، فمثلاً في الأقسام الداخلية نجد أن وحدة المنتج (غرفة/ليلة) لا يمكن تخزينها لفترة قادمة، فإن لم تستطع المستشفى شغلها بالكامل خلال ليلة معينة فإنه لا يمكن تخزينها لفترات قادمة.

**3-1-3-7: تقسيم نشاط المستشفيات إلى مراكز:** نظراً لتنوع الأنشطة في المستشفيات فإنه يمكن تقسيم نشاط المستشفيات إلى مراكز إنتاجية ومراكز خدمية، وسنأتي إليها بالتفصيل خلال التحدث عن طبيعة التكاليف في المستشفيات.

3-1-3-8: صعوبة تقويم نشاط المستشفيات بالمقاييس العادية التي تستخدم في الوحدات الإنتاجية: نظراً لأن أطراف الخدمة في المستشفى هم الأطباء ومعاونوهم، بالإضافة إلى مستهلك الخدمة وهو الفرد. هذا بجانب صعوبة تقويم الخدمات بصفة عامة (جاد الرب، 1996: 52).

### 3-1-4: المستشفيات وتصنيفاتها

ظهرت المستشفيات منذ زمن بعيد، وظلت تعمل على شكل منشآت خيرية أو حكومية حتى وقت قريب، هدفها تقديم أفضل خدمة استشفاء للمرضى. واليوم أصبحت المستشفيات جزءاً أساسياً من الصناعات الرئيسية لكل دولة، هدفها تقديم أفضل خدمة بأقل تكلفة (سعادة، 1986: 60).

وفيما يلي سنستعرض أهم الأسس المستخدمة في تصنيف المستشفيات (البكري، 2005: 26-32)، و(الحرستاني، 1990: 43-48):

3-1-4-1: ملكية المستشفى: تُعد الملكية أساساً مهماً في الرقابة والسيطرة على عمليات وسياسات المستشفى، وتُقسّم المستشفيات وفقاً لهذا التصنيف إلى:

3-1-4-1-1: المستشفيات الحكومية: تمتاز هذه المستشفيات بكونها كبيرة الحجم وعمومية الخدمات التي تقدمها إلى المجتمع، وتتبع إدارة هذه المستشفيات إلى الحكومة، وتمثل هذه المستشفيات نسبة كبيرة من حيث عدد المستشفيات العاملة في أغلب دول العالم، بالإضافة إلى مقدار تأثيرها على الجمهور، وحجم تعاملها اليومي. ومن الأمثلة عليها في قطاع غزة مستشفى مجمع الشفاء الطبي.

3-1-4-1-2: المستشفيات الخاصة: وهي عبارة عن المستشفيات غير الحكومية، ويقسم هذا

النوع من المستشفيات إلى نوعين هما:

1- المستشفيات غير الهادفة للربح: وهي عبارة عن مستشفيات تتبع إلى مؤسسات خيرية أو هيئات دينية أو منظمات اجتماعية أو أي جهات أخرى، ولا تهدف من ورائه إلى تحقيق الربح، ويقدم هذا النوع من المستشفيات خدماته إلى المرضى بكلفة محدودة مساهمةً منه في تقديم خدمة اجتماعية عامة لأفراد المجتمع، ويتم تمويل مثل هذا النوع من المستشفيات بتبرع من أفراد المجتمع أو الجمعيات الخيرية أو جهات أخرى. مثل مستشفى دار السلام الخيري.

2- المستشفيات الهادفة للربح: وتعود ملكية مثل هذا النوع من المستشفيات إلى أفراد أو جمعيات أو أي جهات أخرى يكون هدفها تحقيق الربح، ويتحمل المريض في هذا النوع من المستشفيات بشكل كامل أجور علاجه، وغالباً ما تكون الأسعار فيه مرتفعة قياساً بالأنواع الأخرى من المستشفيات. مثل مستشفى الحلو الدولي للعقم وأطفال الأنابيب.

**3-1-4-2: مدة بقاء المريض في المستشفى:** ووفقاً لهذا التصنيف يتم الاعتماد على مدة

مكوث المريض في المستشفى أساساً في تصنيف المستشفيات، وتقسم وفق هذا التصنيف إلى:

3-1-4-2-1: مستشفيات ذات عناية قصيرة: وهي المستشفيات التي يكون فيها متوسط فترة

الإقامة أقل من ثلاثين يوماً، ومن أمثلة هذه المستشفيات مستشفيات الولادة.

3-1-4-2-2: مستشفيات ذات عناية طويلة: وهي المستشفيات التي يكون فيها متوسط فترة

الإقامة أكثر من ثلاثين يوماً، ومن أمثلتها مستشفيات الصحة النفسية.

**3-1-4-3: الخدمة التي يقدمها المستشفى:** يمكن تصنيف المستشفيات وفق هذا التصنيف إلى

نوعين هما:

3-1-4-3-1: المستشفى العام: وهو المستشفى الذي تتوفر فيه جميع الخدمات الطبية لمعالجة

وتشخيص مختلف الحالات العامة. ومن الأمثلة عليه مستشفى ناصر بخانيونس.

3-1-4-3-2: المستشفى التخصصي: وهو المستشفى الذي يشخص ويعالج مجال معين من الأمراض التي يعاني منها الأفراد، ومن الأمثلة عليها مستشفيات العيون.

3-1-4-4: السعة السريرية للمستشفى: وتصنيف المستشفيات على أساس هذا التصنيف إلى:

3-1-4-4-1: المستشفيات الصغيرة: وهي المستشفيات التي لا تتجاوز السعة السريرية فيها أكثر من مائة سرير، وهي تخدم تجمعات سكانية قليلة، وأهم الخدمات المقدمة بهذه المستشفيات هي: خدمات أمراض الباطنة، وخدمات الجراحة العامة، وخدمات رعاية الأمومة والطفولة.

3-1-4-4-2: المستشفيات المركزية: وهي المستشفيات التي تتراوح السعة السريرية فيها غالباً ما بين (100-500) سرير، وهي تخدم تجمعات سكانية متوسطة كضواحي المدن، وتعد المستشفيات المركزية بمثابة مستشفيات عامة نظراً لتوافر كافة الإمكانيات المادية والبشرية بها لمواجهة مختلف الحالات الطبية والجراحية العامة.

3-1-4-4-3: المستشفيات العامة: وهي المستشفيات التي تكون فيها السعة السريرية أكثر من (500) سرير، يتوفر فيها خدمات تخصصية لا تستطيع توفيرها المستشفيات الأخرى، وهي تخدم منطقة صحية بأكملها.

ولا بد من الإشارة إلى أنّ السعة السريرية للمستشفيات تعتمد إلى حد كبير على الاحتياجات الصحية لأفراد المجتمع، لذلك فإن السعة السريرية وفق التصنيف السابق قد تتزايد أو تتناقص وفقاً لاحتياجات السكان الفعلية من هذه الأسرة.

3-1-4-5: خدمة التعليم في المستشفى: وتصنيف المستشفيات على أساس هذا التصنيف إلى:

3-1-4-5-1: مستشفيات تعليمية: وهي المستشفيات التي ترتبط فيها فرصة التعليم في حقل من الحقول الطبية أو أكثر، وغالباً ما ترتبط هذه المستشفيات التعليمية بالجامعات والمؤسسات العلمية البحثية المختلفة.

3-1-4-5-2: مستشفيات غير تعليمية: وهي المستشفيات التي لا تختص بتقديم خدمة التعليم، وهذا النوع من المستشفيات غالباً لا يتبع لجامعات أو مراكز بحثية، ولا يمنع هذا من أن يقدم مثل هذا النوع من المستشفيات خدمة التدريب للطلبة في مختلف المجالات الطبية لفترة مؤقتة.

3-1-4-6: نوع الجنس البشري المستفيد من خدمات المستشفى: وتصنيف المستشفيات على أساس هذا التصنيف إلى:

3-1-4-6-1: المستشفيات الخاصة بالنساء: وهي المستشفيات التي تختص بتقديم خدماتها إلى الإناث، كما هو الحال في المستشفيات النسائية المتخصصة بالولادة أو رعاية الأم. ومن الأمثلة عليها مستشفى نل السلطان للولادة.

3-1-4-6-2: المستشفيات المشتركة: وهي مستشفيات تقدم خدماتها لكلا الجنسين من الذكور والإناث دون تمييز. مثل المستشفى الأوروبي.

ومن الجدير ذكره أن هناك تصنيفات أخرى متعددة، مثل التصنيف على أساس العمر، كما هو الحال في مستشفيات الأطفال ومستشفيات أخرى تكون أيضاً متخصصة لكبار السن (العجزة)، وبذلك نجد أن التصنيف يعتمد بدرجة أساسية على الهدف منه.

### 3-1-5: نظرة عامة حول المستشفيات في فلسطين وبالأخص قطاع غزة

ترتبط الخدمات الصحية بدرجة تقدم الدول ونطاق مسؤوليتها الاجتماعية، لذلك تحرص كل الدول على تقديمها وتمويلها، أو إدارتها والإشراف عليها وضمانها، وذلك تبعاً لاختلاف أنظمتها الاقتصادية، باعتبار أن تقديم الخدمات الصحية المناسبة لأفراد المجتمع إنما يعني في النهاية المحافظة على الثروة البشرية التي تعد الركيزة الأساسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية لأي مجتمع (صالح، 2002: 43).

ومن هذه الدول التي تحرص على تقديم الخدمات الصحية دولة فلسطين، وتبلغ مساحة فلسطين (27,000) كيلو متر مربع، تمتد من رأس الناقورة في الشمال حتى رفح في الجنوب، ولقد تم في العام 1967م احتلال قطاع غزة والضفة الغربية، لتكون بذلك فلسطين كلها محتلة من قبل قوات الاحتلال الإسرائيلي، وبعد اتفاق أوسلو في العام 1993م قامت السلطة الوطنية الفلسطينية على جزأين منفصلين من الأراضي الفلسطينية متمثلة بقطاع غزة والضفة الغربية بمساحة (6,020) كيلو متر مربع، ويبلغ عدد سكان فلسطين (3,762,005) نسمة (التقرير السنوي لوزارة الصحة الفلسطينية، 2006: 1).

ولقد واجه قطاع الخدمات الصحية تحديات وصعوبات كبيرة خلال العقود الثلاثة الماضية، إذ توقف تطور هذا القطاع وعاد إلى الوراء خلال سنوات الاحتلال الإسرائيلي منذ عام 1967م وحتى بداية أواخر عام 1994م، عندما تم نقل إدارة الخدمات الصحية في الضفة الغربية وقطاع غزة إلى السلطة الوطنية الفلسطينية (الخطيب و عثمان، 2006: 347).

ولا شك أن القطاع الصحي في فلسطين يُعد من أهم القطاعات التي تقدم الخدمة للمواطن الفلسطيني، ولقد شهدت الأراضي الفلسطينية تطوراً ملحوظاً في الخدمات الصحية المقدمة للمواطنين في كافة المجالات الصحية منذ قيام السلطة الوطنية الفلسطينية، حيث لم يقتصر هذا التطور على أداء وزارة الصحة الفلسطينية، بل امتد ليشمل القطاع الصحي في وكالة الغوث، والخدمات الصحية في الخدمات الطبية العسكرية والمؤسسات الأهلية العاملة في المجال الصحي. ومن أجل تنمية وطنية صحية شاملة، فإن وزارة الصحة تبنت إستراتيجيات مستقبلية متعددة أهمها (التقرير السنوي لوزارة الصحة الفلسطينية، 2002):

1- ضمان عدالة توزيع الخدمات.

2- تدعيم عملية تعزيز وحماية الصحة.

3- تعزيز المشاركة الاجتماعية في مجال الصحة.

4- تطوير وتعزيز برامج الصحة النوعية.

5- تطوير استخدام التكنولوجيا الصحية الملائمة وقليلة التكلفة المالية.

6- تعزيز المشاركة والمساندة الدولية لبرامج الصحة الفلسطينية.

### 3-1-5-1: المستشفيات العاملة في قطاع غزة

تلعب المؤسسات الصحية وخاصة المستشفيات دوراً مهماً ومكماً للأدوار التي تقوم بها المؤسسات الصحية الأخرى، ولقد بلغ عدد المستشفيات العاملة في الأراضي الفلسطينية (الضفة الغربية وقطاع غزة) (76) مستشفى، منها (22) في قطاع غزة و(54) في الضفة الغربية، وبطاقة سريرية (5025) سريراً، منها (3,007) في الضفة الغربية و(2,018) في قطاع غزة (التقرير السنوي لوزارة الصحة الفلسطينية، 2006: 33). ولقد تم مؤخراً افتتاح ثلاث مستشفيات حكومية جديدة منها عدد (2) مستشفى في قطاع غزة متمثلة بمستشفى بيت حانون ومستشفى تل السلطان، وبطاقة سريرية (30) سريراً لكل منهما (تقرير وزارة الصحة في ستة شهور، 2006: 29)\*، حيث تم افتتاحهما بتاريخ 2006/09/20م و 2006/10/10م على التوالي، بالإضافة إلى افتتاح مستشفى سلفيت الحكومي في الضفة الغربية، وبطاقة سريرية (50) سريراً بتاريخ 2006/11/19م، ليتم تعديل البيانات السابقة لتصبح عدد المستشفيات العاملة في الأراضي الفلسطينية (79) مستشفى، منها (24) مستشفى بقطاع غزة، و(55) مستشفى بمحافظات الضفة الغربية موزعة بين القطاع الحكومي والخاص والمنظمات غير الحكومية. وتُقسم المستشفيات العاملة في قطاع غزة على خمس محافظات كما يتضح في الجدول رقم (3).

\* نفاً عن نشرة لوزارة الصحة بعنوان " تقرير وزارة الصحة في ستة شهور -إبريل\_سبتمبر 2006- إنجازات وتحديات".

### الجدول رقم (3)

#### المستشفيات العاملة في قطاع غزة حسب المحافظات

| المحافظة              | إجمالي عدد المستشفيات الحكومية وغير الحكومية | عدد المستشفيات الحكومية | عدد المستشفيات غير الحكومية |
|-----------------------|--|-------------------------|-----------------------------|
| محافظة شمال غزة       | 4  | 2                       | 2                           |
| محافظة غزة            | 12   | 5                       | 7                           |
| محافظة المنطقة الوسطى | 1  | 1                       | 0                           |
| محافظة خان يونس       | 5  | 2                       | 3                           |
| محافظة رفح            | 2  | 2                       | 0                           |
| إجمالي عدد المستشفيات | 24   | 12                      | 12                          |

المصدر: إعداد الباحث

وتملك وزارة الصحة الفلسطينية وتدير (22) مستشفى من مستشفيات فلسطين، (12) منها في الضفة الغربية، و(10) في قطاع غزة، بطاقة سريرية (2815) سرير، منها (1316) في الضفة الغربية، و(1499) في قطاع غزة (التقرير السنوي لوزارة الصحة الفلسطينية، 2006: 34). بالإضافة إلى مستشفيات في قطاع غزة وهما مستشفى بيت حانون ومستشفى تل السلطان، وبطاقة سريرية (30) سريرًا لكل منهما. ومستشفى واحد في الضفة الغربية وهو مستشفى سلفيت الحكومي وبطاقة سريرية (50) سريرًا.

وبالتالي يكون إجمالي ما تملكه وزارة الصحة من مستشفيات عبارة عن (25) مستشفى في كافة محافظات فلسطين، منها (13) مستشفى في الضفة الغربية، و(12) مستشفى في قطاع غزة. والجدول رقم (4) يوضح المستشفيات الحكومية بقطاع غزة والضفة الغربية.

#### جدول رقم (4)

#### المستشفيات الحكومية بقطاع غزة والضفة الغربية

| المحافظات الجنوبية (قطاع غزة) |                          | المحافظات الشمالية (الضفة الغربية) |                               |
|-------------------------------|--------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| المحافظة                      | اسم المستشفى             | المحافظة                           | اسم المستشفى                  |
| محافظة شمال غزة               | مستشفى الشهيد كمال عدوان | محافظة جنين                        | مستشفى جنين                   |
| محافظة شمال غزة               | مستشفى بيت حانون         | محافظة طولكرم                      | مستشفى طولكرم                 |
| محافظة غزة                    | مجمع الشفاء الطبي        | محافظة نابلس                       | مستشفى رفيديا                 |
| محافظة غزة                    | مستشفى النصر للأطفال     | محافظة نابلس                       | مستشفى الوطني                 |
| محافظة غزة                    | مستشفى العيون            | محافظة رام الله                    | مستشفى رام الله               |
| محافظة غزة                    | مستشفى الطب النفسي       | محافظة بيت لحم                     | مستشفى الحسين للأمراض العقلية |
| محافظة غزة                    | مستشفى الشهيد محمد الدرة | محافظة أريحا                       | مستشفى أريحا                  |
| المحافظة الوسطى               | مستشفى شهداء الأقصى      | محافظة الخليل                      | مستشفى الأميرة عالية          |
| محافظة خان يونس               | مستشفى غزة الأوروبي      | محافظة الخليل                      | مستشفى يطا                    |
| محافظة خان يونس               | مستشفى ناصر              | محافظة بيت جالا                    | مستشفى بيت جالا الحكومي       |
| محافظة رفح                    | مستشفى أبو يوسف النجار   | محافظة سلفيت                       | مستشفى سلفيت الحكومي          |
| محافظة رفح                    | مستشفى تل السلطان        | محافظة قلقيلية                     | مستشفى قلقيلية الحكومي        |
|                               |                          | محافظة سلفيت                       | مستشفى طوارئ سلفيت            |

المصدر: إعداد الباحث

ومن خلال الجدول المذكور أعلاه، نجد من ضمن المستشفيات الحكومية العاملة في قطاع غزة مستشفى غزة الأوروبي، والذي يقع جنوب مدينة غزة وتحديداً بمحافظة خان يونس، وهو المستشفى الذي سيجري عليه تطبيق النموذج المقترح والخاص بنظام التكاليف المبني على الأنشطة، وسيتم التفصيل حول المستشفى في الفصل التالي.

## المبحث الثاني

### نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفيات

#### 3-2-0: تمهيد

لقد حظيت مشكلة قياس التكاليف باهتمام المحاسبين بغرض تحميل وحدة الإنتاج بنصيبها العادل من التكلفة الكلية وصولاً للسعر العادل لها، وتختلف حدة هذه المشكلة باختلاف مجال التطبيق، فتبدو أقل حدة في مجال المنشآت الصناعية التي تنتج إنتاجاً ملموساً، وعليه فيسهل تحديد مقدار الموارد المباشرة المستنفذة على وحدات الإنتاج الملموسة، كما يسهل إلى حد ما تحميلها بالتكاليف غير المباشرة، لكن المشكلة تزداد صعوبة في مجال المنشآت الخدمية لعدم وجود ذلك الإنتاج الملموس الذي يستفيد من عناصر التكاليف في كثير من الأحيان (حلس، 2007: 217). وعلى الرغم من كل الصعوبات والمحددات التي تحيط بعملية قياس تكاليف الخدمات، وتحديدًا الخدمات الصحية (صعوبة تمييز الخدمة، وعدم تخزين الخدمة، وأن الخدمة منتج نوعي بطبيعته، والتقلبات الممكنة في حجم الطلب على الخدمة، واختلاف الوزن النسبي لمكونات التكلفة بالمقارنة بالمنشآت الصناعية، وغيرها من العوامل ... الخ)، وكذلك الاختلاف بين أهداف المنشآت، فمثلاً المستشفيات العامة بوصفها وحدات حكومية غير هادفة للربح والمستشفيات الخاصة بوصفها وحدات هادفة للربح، إلا أن الاختلاف في هدف الربحية لا يؤثر على أساليب قياس التكاليف الممكن استخدامها في كل منهما (صالح، 2002: 48)، و(عبد الغني، 1999: 113)، خاصة وأن عملية تحديد تكلفة الخدمات الصحية وفق نظام التكاليف المبني على الأنشطة سوف يساعد في توفير أساس موضوعي دقيق للحكم على كفاءة أداء تلك الخدمات والتي تطلب أداء الخدمة بمستوى مناسب من الجودة وأقل تكلفة ممكنة، وفي هذا

المبحث تم التطرق إلى نظام التكاليف المبني على الأنشطة في البيئة الخدمية (المستشفيات).

### 3-2-1: المستشفيات وارتباطها بنظام التكاليف المبني على الأنشطة

يُعد نظام التكاليف المبني على الأنشطة مفهوماً حديثاً نسبياً بالنسبة للمستشفيات، وقد ظهرت دراسات تطبيق القواعد الأساسية لنظام التكاليف المبني على الأنشطة المستخدمة في المنشآت الصناعية على مؤسسات الرعاية الصحية مؤخراً فقط، حيث إن أغلبية تلك الدراسات تركزت حول تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة بشكل ضيق يتناول قسماً أو دائرة معينة ضمن منظمة الرعاية الصحية (الحيالي ودرغام، 2006: 201)، ولقد نشأت الحاجة إلى تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفيات الخدمية نتيجة عاملين أساسيين هما (Cooper and Kaplan, 1999: 456):

1- حدوث تغيرات كبيرة جداً خلال العقدين الماضيين من القرن العشرين في مجال البيئة التنافسية التي واجهت أكثر المنشآت الخدمية مثل: البنوك، وشركات المواصلات، والاتصالات، والمستشفيات فقد أزيلت القيود التنافسية في تلك الصناعات الخدمية، كما منحت هذه المنشآت قدراً كبيراً من الحرية في وضع الأسعار، وتحديد تشكيلة المنتجات أو الخدمات المؤداة.

2- حاجة مديري المنشآت الخدمية إلى المعلومات لتحسين جودة وتوقيت وكفاءة الأنشطة التي ينجزونها، وللفهم الدقيق لتكلفة وربحية منتجاتهم الفردية والخدمات والعملاء.

وعلى الرغم من ذلك يرى (عبدالله، 2004: 186) أن تطبيقات أنظمة التكاليف في المنشآت الخدمية قد جاءت بمرحلة متأخرة عن المنشآت الصناعية على الرغم من الخصوصية التي تمتاز بها بتنوع الأنشطة والتداخل الكبير فيما بينها وحجم رأس المال المستثمر بها والمساحة التي تغطيها من السوق ودرجة الأهمية التي تمتاز بها مخرجاتها بالنسبة للمجتمعات،

والذي اعتبر دافعاً لدى الباحثين في دراسة وتصميم وتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في تلك المنشآت وتقويم درجة الكفاية للمخرجات.

### 3-2-2: طبيعة نشاط المستشفيات

تُعد المستشفيات في جميع الأحوال تنظيمات خدمية، وطالما كانت المستشفى، تؤدي الخدمة الصحية على أساس اقتصادي، فهي عندئذ تعد بمثابة تنظيمات خدمية اقتصادية (ربحية)، لأنها تدار على أساس اقتصادي وإن كان منتجها النهائي هو أداء الخدمات الصحية. وبصفة عامة يمكن القول بأن الخدمات الصحية تتميز بعدة خصائص أهمها (عبد الغني، 1999: 112-113):

1- الخدمات الصحية التي تُؤديها المستشفيات غالباً ما تكون غير ملموسة، وتقدم للمستهلك مباشرة دون تخزين حسب حاجته للخدمة، أي يصعب تخطيط هذه الخدمة في كثير من الأحيان.

2- تكاليف العمل ذات وزن نسبي كبير في المستشفيات، ويمكن أن تصل تكاليف العمل إلى ما يقرب من (70%) من إجمالي ميزانية المستشفى، وقطعاً ستكون هذه التكاليف متمثلة في أجور الأطباء والمرضى بجانب الفنيين والإداريين.

3- أداء الخدمات الصحية لا يقتصر على تقديم العلاج للمريض وإنما يلزم أداء أنشطة مساندة مثل خدمات الإقامة والتعليم.

4- الخدمات الصحية عموماً لا تستغني عن التكنولوجيا المتطورة، ويؤدي ذلك إلى صعوبات كبيرة في تخطيط ورقابة تكاليف تشغيل هذه التكنولوجيا، التي لا غنى عنها في ظل ظروف المنافسة في الوقت الحاضر.

5- حجم الطلب على خدمات المستشفى قد يكون متقلباً، بسبب ظروف كثيرة مثل الحوادث، والأوبئة، والكوارث.

### 3-2-3: تحديد الأنشطة في المستشفيات

يُعد تحليل الأنشطة المطلوبة هو المهمة الأولى لنظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفيات (Chan, 1993: 73). وبصفة عامة يمكن تقسيم الأنشطة المؤداة داخل المستشفى لتقديم الخدمات العلاجية إلى خمس مجموعات رئيسية هي (الحيالي ودرغام، 2006: 204-205):

1- **الأنشطة على مستوى وحدة الخدمة (المرضى):** وهي الأنشطة المرتبطة بتقديم الخدمة العلاجية للمريض بشكل مباشر، ويتناسب حدوثها طردياً مع عدد المرضى، وتكاليف هذه الأنشطة تتضمن التكاليف المباشرة (المواد والعمل)، وأي تكلفة يمكن تتبعها بسهولة ويسر، مثل: أجور الأطباء والمرضى والأدوية... الخ.

2- **الأنشطة على مستوى الدفعة الخدمية (مجموعة من المرضى):** وهي الأنشطة المرتبطة بمجموعة من المرضى (مرضى العيون، مرضى القلب، ... الخ)، بغض النظر عن عدد المرضى بكل مجموعة (5-25 مريضاً مثلاً)، مثل: تهيئة غرفة التشخيص، وتهيئة غرفة العمليات، وفحص المرضى، والوصفة الطبية، ... الخ، كل هذا يمثل مجتمعات تكلفة النشاط. وتُعد تكلفة هذه الأنشطة مشتركة لجميع المرضى ضمن المجموعة الواحدة، وبناءً على ذلك فإن مسببات تكاليف هذه الأنشطة هي على التوالي: عدد مرات تهيئة غرفة التشخيص، عدد مرات تهيئة غرفة العمليات، عدد مرات فحص المرضى، وعدد الوصفات الطبية.

### 3- الأنشطة على مستوى الخدمة بشكل عام (أقسام التخصصات العلاجية): وهي الأنشطة

المرتبطة بقسم تخصصي معين، ولا يستفيد منها باقي الأقسام الأخرى، على سبيل المثال قسم القلب، تتنوع فيه الأنشطة، مثل: القسطرة، وتركيب الشرايين، وعملية القلب المفتوح، ويتم تحميل هذه التكاليف على القسم المعني باستخدام مسببات تكلفة مناسبة، مثل: عدد مرات القسطرة، عدد مرات تركيب الشرايين، وزمن العملية. كذلك قسم العيون تتنوع فيه الأنشطة العلاجية المقدمة، مثل: تصحيح النظر بالليزر، وتركيب العدسات اللاصقة والشبكات، وإزالة المياه الزرقاء، وتركيب القرنيات، ويتم تحميل هذه التكاليف على القسم المعني باستخدام مسببات تكلفة مناسبة، مثل: عدد عمليات التصحيح، عدد العدسات اللاصقة، وعدد القرنيات.

### 4- الأنشطة على مستوى المنشأة ككل (المستشفى): وهي الأنشطة اللازمة لدعم عمليات

المستشفى ككل، وتوفير البنية التحتية الإدارية والفنية التي تجعل من عملية تقديم الخدمة العلاجية ممكنة، مثل: رواتب الإدارة، واهتلاك المعدات، صيانة المعدات والآلات، والتدفئة والإضاءة، والعلاقات العامة، والنظافة والأمن، والبيوفيه، وتجهيز التقارير. ولصعوبة تخصيص تكاليف هذه الأنشطة يتم معالجتها على أنها تكاليف عامة لجميع الخدمات العلاجية، وبالتالي يتم حسمها كـمبلغ إجمالي من قائمة الدخل لجميع خطوط الخدمة كتكاليف فترة أو يتم تخصيصها بشكل عشوائي.

### 5- الأنشطة على مستوى العميل (مريض معين): وهي الأنشطة المرتبطة باحتياجات مريض

معين، ولا يستفيد منها المرضى الآخرون مثل: عمليات التجميل (مثل: تجميل الأنف)، وزراعة الشعر، وشفط الدهون، ... الخ. ويتم تحميل هذه التكاليف على المريض المعين

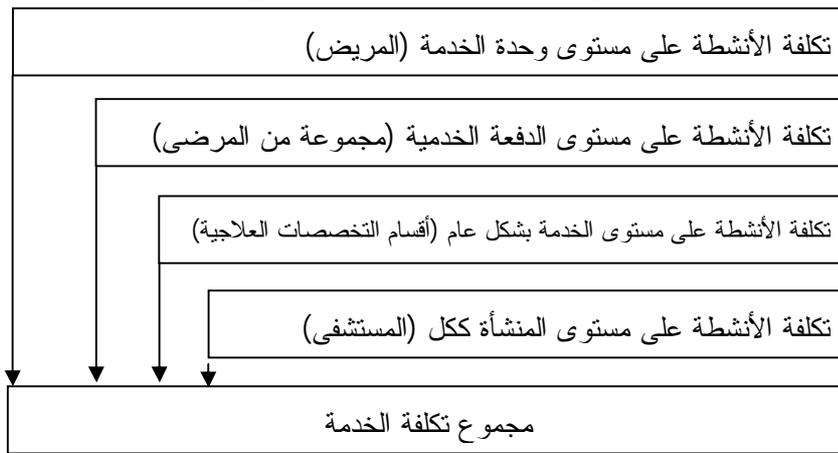
باستخدام مسببات تكلفة مناسبة، مثل: حجم الأنف بالسنتيمترات، وعدد الشعر في السنتيمتر الواحد كأساس لربط هذه التكاليف بالمريض.

ويمكن توضيح الأنشطة المؤداة داخل المستشفى لتقديم الخدمات العلاجية حسب الشكل رقم

(7).

### شكل رقم (7)

التسلسل الهرمي لتكاليف الخدمة العلاجية في المستشفيات



المصدر: (درغام، 2005: 90)

### 3-2-4: تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفيات

إن عملية تخصيص التكاليف غير المباشرة في مجال الخدمات الصحية يساعد بدرجة كبيرة على تحديد تكلفة الخدمات الصحية بشكل أدق، وتقديم المعلومات اللازمة لمتخذي القرارات، وبالتالي مساهمتها في تحقيق أهداف المنشأة الاستراتيجية، ويعتمد نظام التكاليف المبني على الأنشطة على إيجاد علاقة بين التكاليف والمنتجات أو الخدمات من خلال توسيط مجموعة من الأنشطة التي تستهلك مواد المستشفى لتقديم الخدمات الصحية المختلفة، لذلك فإن تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في مجال الخدمات الصحية يستلزم (صالح، 2002: 77) ما يلي:

1- تحديد الأنشطة الخدمية بالمستشفى، وتجميع الأنشطة المتجانسة في أوعية مميزة (مجموعات

للتكلفة).

2- تخصيص التكاليف غير المباشرة على الأنشطة (مجمعات التكلفة) على اعتبار أن هذه الأنشطة هي التي تستهلك الموارد المتاحة بصفة مباشرة، وذلك من خلال مسيبيات التكلفة المناسبة لكل نشاط.

3- استخراج معدل تكلفة لكل مجمع من مجمعات التكاليف وذلك على أساس عدد وحدات الخدمة المتاحة في كل منها خلال الفترة.

ويمكن عرض بعض مجمعات التكاليف ومسيباتها في المستشفيات كما هو في الجدول رقم

(5)

#### الجدول رقم (5)

أمثلة لبعض مجمعات ومسيبات التكاليف في المستشفيات

| مجمعات التكاليف (النشاط)    | مسيبات (محركات) التكاليف           |
|-----------------------------|------------------------------------|
| التمريض                     | عدد المرضى الداخليين               |
| الصيدلة                     | الوصفات الطبية                     |
| المختبرات                   | عدد التحاليل                       |
| بنك الدم                    | لتر دم                             |
| العناية المركزة             | ساعة عناية                         |
| الأشعة                      | عدد الأفلام                        |
| غرفة العمليات               | ساعة عمليات                        |
| الاستشفاء والإقامة الداخلية | عدد الأسرة                         |
| الاستقبال والطوارئ          | عدد الحالات                        |
| العيادة الخارجية            | عدد الزيارات                       |
| وحدة المناظير               | مرات الفحص                         |
| العلاج الكيميائي            | ساعات العلاج                       |
| المغسلة                     | عدد/ أوزان القطع المعقمة           |
| التغذية (المطابخ)           | عدد/ أوزان الوجبات المجهزة         |
| الصيانة                     | عدد طلبات الصيانة العادية/ الطارئة |
| الإدارة العامة              | عدد الفواتير والمطالبات لكل حالة   |
| القوى المحركة               | عدد ساعات التشغيل                  |

المصدر: (صالح، 2002: 78)

### 3-2-5: التكاليف في المستشفيات

يشكل قطاع الخدمات الصحية أحد أهم عناصر قطاع الخدمات في اقتصاديات العالم، حيث يزداد الإنفاق عليه من عام إلى آخر وبنسب متفاوتة من دولة إلى أخرى، وترجع الزيادة في الإنفاق على القطاع الصحي إلى عدد من العوامل، منها: زيادة الطلب من الخدمات الصحية، ارتفاع عدد الخدمات الصحية الممكن تقديمها، التطور السريع والمتلاحق في مجال التقنية الطبية وما نتج عنه من اختراعات في صورة آلات ومعدات طبية باهظة التكاليف، واكتشاف أنواع جديدة من الأدوية وطرائق العلاج من أمراض لم يكن من الممكن علاجها من قبل، بالإضافة إلى عدد من العوامل الأخرى التي يدور معظمها في إطار زيادة الطلب من الخدمات الصحية وهيكل المؤسسات التي تقدم هذه الخدمات (مطر، 1992: 51).

ولقد بلغ الإنفاق الفعلي لتقديم الخدمات الصحية للمواطنين من خلال وزارة الصحة الفلسطينية عام 2005م ما يقارب من (139,584,400) دولاراً، وذلك في مقابل مبلغ إنفاق لوزارة الصحة الفلسطينية في العام 2004م ما يقارب (126,475,006) دولاراً (التقرير السنوي لوزارة الصحة الفلسطينية، 2006: 44-45). ومن قراءة الأرقام السابقة والمتعلقة بالإنفاق الفعلي الخاص بوزارة الصحة نجد أنها متزايدة، وهذا ما يؤكد الجدول رقم (6) والذي يمثل سرد تاريخي لإجمالي نفقات وزارة الصحة الفلسطينية خلال الأعوام السابقة وتحديداً من العام 1997م وحتى عام 2003م على النحو التالي:

#### الجدول رقم (6)

نفقات وزارة الصحة من الأعوام 1997م وحتى 2003م (الأرقام بالمليون دولار)

| السنة   | 1997   | 1998   | 1999   | 2000    | 2001   | 2002   | 2003   |
|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|
| الإنفاق | 92,384 | 84,596 | 82,599 | 100,366 | 81,129 | 99,538 | 98,420 |

المصدر: (التقرير السنوي لوزارة الصحة الفلسطينية، 2006: 48).

وبالتالي فإن هذا يعكس التحدي المفروض على وزارة الصحة لإدارة تكاليفها والسيطرة عليها، ومن الجوانب المهمة التي تستطيع من خلالها وزارة الصحة إدارة تكاليفها، الجانب الخاص بنفقات المستشفيات الحكومية. حيث يرى (شبرد وآخرون، 2001: ز) أن النصيب الذي تستهلكه المستشفيات من مواد القطاع الصحي العام في الدول النامية يتراوح ما بين (50%) و(80%) وذلك طبقاً لدراسة كبرى للبنك الدولي عن المستشفيات الحكومية.

وللتعرف أكثر على طبيعة التكاليف في المستشفيات يجب علينا معرفة تقسيم مراكز التكاليف في المستشفيات، ولقد ذكر (عابورة، 2005: 33-34) أنه يمكن تقسيم مراكز التكاليف انطلاقاً من التقسيم الوظيفي كما يلي:

### 3-2-5-1: مراكز النشاط الإنتاجي: وتضم هذه المجموعة المجموعتين التاليتين:

أولاً: المراكز العلاجية: وهي الأقسام التي تقدم العلاج للمريض، وتكاليف هذه الأقسام تكون مباشرة على الخدمة المقدمة، ولا تشكل عملية تحميل هذه التكاليف أي مشكلة، ومن الأمثلة عليها: قسم العناية القلبية وقسم الجراحة العظمية والقسم الباطني.

ثانياً: المراكز الطبية المساعدة: وهي الأقسام التي تقدم الخدمات الطبية المساعدة، وتكاليف هذه الأقسام تكون مباشرة على الخدمة المقدمة، ومن الأمثلة عليها: تكاليف أقسام الأشعة والمختبر.

3-2-5-2: مراكز الخدمات الإنتاجية: وهي المراكز التي تخدم مراكز الإنتاج وتوفر المستلزمات وغيرها، وتقسم إلى:

أولاً: مراكز خدمات عامة: وهي الأقسام التي تقدم الخدمات الفندقية أو خدمات إقامة المرضى، وتكون تكاليف هذه الأقسام غير مباشرة على الخدمة العلاجية المقدمة للمريض من قبل المراكز العلاجية، وبالتالي تشكل تكاليف مثل هذه المراكز مشكلة في تخصيصها، ومن الأمثلة عليها: تكاليف المطبخ والمغسلة.

ثانياً: مراكز خدمات موجودات المستشفى: وهي الأقسام التي تقدم الخدمات الفنية للمحافظة على أصول المستشفى، وتشكل تكاليف هذه الأقسام أيضاً مشكلة في تخصيص التكاليف، ومن الأمثلة عليها: تكاليف أقسام الصيانة والمخازن.

**3-2-5-3: مراكز الخدمات الإدارية:** وهي الأقسام التي تقدم الدعم الإداري للمستشفى ككل، وتعد تكاليف هذه الأقسام من أصعب التكاليف غير المباشرة التي يمكن تخصيصها على الخدمات العلاجية المقدمة للمرضى، ومن الأمثلة عليها: تكاليف العلاقات العامة وشؤون الموظفين والاستعلامات والأرشيف والمالية والإدارة العامة.

وبالتالي نجد أن وجود نظام للتكاليف في المستشفيات يمثل ركناً أساسياً في نظام المعلومات لنشاط المستشفيات، حيث يعد الوسيلة الأساسية لتوفير المعلومات المدعومة لعملية اتخاذ القرارات، وذلك من خلال توفير المعلومات التكاليفية عن عناصر المصروفات في المستشفى، وعرض بدائل النماذج والأساليب المساعدة في اتخاذ القرارات المعقدة القيود والمتغيرات (عطية وعبريه، 1990: 175). ونجد أن الدافع والباعث لمعرفة التكلفة الصحيحة والدقيقة للمنتجات أو الخدمات هو الذي أدى إلى ظهور واستخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المنشآت الصناعية بدايةً، ولكن بعد ذلك تم تطبيقها في منشآت الخدمات والمنظمات العامة والحكومية (حسين، 2004: 104).

### **3-2-6: تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفيات باستخدام**

**نموذج (Cooper)**

تعتمد آلية تطبيق النموذج على مرحلتين ضمن ثماني خطوات، ويذكر (عابورة، 2005:

64-68)، و (Roztocki, et al., 2004: 20-25) شرح مفصل لآلية عمل النموذج كما يلي:

- **المرحلة الأولى:** مرحلة تحليل التكاليف والأنشطة: وتضم هذه المرحلة الخطوتين الأولى والثانية من نموذج (Cooper) كما يلي:

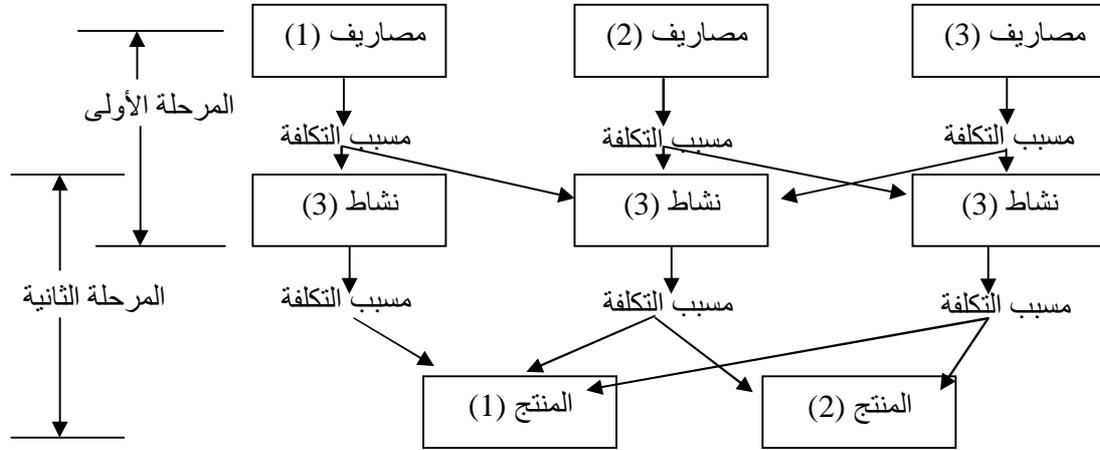
§ **الخطوة الأولى:** ويتم من خلالها تحليل التكاليف التي يتكبدها مستشفى غزة الأوروبي لتقديم الخدمات العلاجية المختلفة والخاصة بقسم التحاليل الطبية (المختبر)، وبعد ذلك تجميع هذه التكاليف ضمن مجتمعات تكلفة، بحيث تكون عناصر المجموعة الواحدة متجانسة فيما بينها من حيث الخصائص والصفات.

§ **الخطوة الثانية:** ويكون فيها تحديد وتحليل الأنشطة الرئيسية التي تمارس لتقديم الخدمات العلاجية المختلفة في كل من قسم التحاليل الطبية (المختبر)، وبعد ذلك تجميعها ضمن مجتمعات أنشطة أو بشكل فردي بحيث تكون أنشطة المجموعة الواحدة خاصة بمركز واحد من مراكز التكلفة الموجودة في المستشفى.

- **المرحلة الثانية:** مرحلة تحميل التكاليف على الأنشطة والخدمات: وتضم هذه المرحلة الخطوات من الثالثة وحتى الثامنة، وضمن هذه المرحلة يتم تحميل التكاليف الموجودة ضمن مجتمعات التكلفة على الأنشطة أو مجتمعات الأنشطة وذلك باستخدام مسببات التكلفة التي حددت في الخطوة الأولى لكل مجموعة من مجتمعات التكلفة، ومن ثم تحميل تكاليف كل نشاط من أنشطة المجموعة الواحدة والخاصة بقسم التحاليل الطبية (المختبر) على الخدمات العلاجية التي تقدم من قبل هذه الأقسام وباستخدام مسببات التكلفة التي تم تحديدها في الخطوة الثانية. ولا بد من الإشارة إلى أنه خلال عملية تحميل التكاليف على الأنشطة أو تحميل تكاليف الأنشطة على الخدمات العلاجية، تم الاعتماد على العلاقة السببية بين التكاليف والأنشطة أو بين تكاليف الأنشطة والخدمات المقدمة. ويمكن بيان ذلك من خلال الشكل رقم (8).

## الشكل رقم (8)

العلاقة بين المصاريف والأنشطة والمنتجات وفق نظام التكاليف المبني على الأنشطة



المصدر: (Roztocki, et al., 2004: 19)

### 3-2-7: جدوى قياس التكلفة على أساس نظام التكاليف المبني على الأنشطة في

#### المستشفيات

مثلما دافع الكثير من الباحثين عن نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المنشآت الصناعية، فقد تم ذلك أيضاً في المستشفيات وذلك لأن هذا النظام ساعد على تطوير نظام التكاليف، بحيث يعكس كافة الأنشطة المطلوبة لتقديم الخدمة العلاجية للمريض، وقد خُص إلى أن المعلومات التكاليفية المتولدة من تطبيق هذا النظام ساعدت إدارة المستشفيات في المجالات التالية (عبد الغني، 1999: 117):

- 1- قياس وتحسين كفاءة أداء أقسام المستشفى، وذلك عن طريق تحديد فرص تخفيض التكلفة خاصة المرتبطة بالأنشطة المساندة، وذلك بالاعتماد على تقديرات لمسببات التكلفة لمراقبة مستويات الموارد المقدمة، ومتابعة اتجاهات تكلفة النشاط باستمرار.

- 2- تحديد وتوضيح حلقات الأنشطة، خاصة النشاط الذي يمد والنشاط الآخر المستفيد، وذلك عن طريق توليد معلومات عن مسببات تكلفة النشاطين، والاعتماد عليها في دعم سياسة الإدارة في مجال إدارة الجودة الشاملة.
- 3- إدارة التكاليف والتخطيط الإستراتيجي، وذلك عن طريق توفير معلومات مفيدة لبناء نماذج تشكيلة المخرجات، ووضع الموازنة وعقد مقارنات بين أداء الأقسام داخل المستشفى.
- 4- اتخاذ القرارات عن طريق إمداد الإدارة بأساس مناسب للاختيار بين بدائل أداء الخدمة أو استئجارها.
- 5- الربط بين التكلفة والسبب مما يساعد على سهولة تحليل تكاليف المخرجات، وفهم كيفية استهلاك الموارد، وتحسين قدرات المدراء والأطباء على مواجهة متغيرات بيئة أداء الخدمة الصحية، خاصة حالة المنافسة.
- ومما سبق نجد إمكانية تلخيص مزايا نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفيات بقياس ومراقبة الأداء غير المالي لأنشطة مهمة مثل طول انتظار المريض قبل إجراء الكشف الطبي عليه أو عمل فحص فني له كما هو الحال في قسم المختبر.

## الفصل الرابع

### (الدراسة التطبيقية)

المبحث الأول: خلفية نظرية عن مستشفى غزة الأوروبي

المبحث الثاني: منهجية الدراسة

المبحث الثالث: قياس تكلفة خدمة التحاليل الطبية في مستشفى غزة الأوروبي

وفق نظام التكاليف المبني على الأنشطة

## المبحث الأول

### خلفية نظرية عن مستشفى غزة الأوروبي

#### 4-1-0: تمهيد

أخذ الإتحاد الأوروبي في الماضي على عاتقه تنفيذ عدة مشاريع لتطوير وتحسين المؤسسات الصحية الفلسطينية، وقد قام الإتحاد الأوروبي بشكل ملحوظ بزيادة دعمه المالي من أجل الاستمرار بمشاريع التطوير الصحية إلى جانب مواجهة الأزمة الإنسانية التي تواجه العديد من الفلسطينيين في العديد من المدن الفلسطينية والمجتمعات المحلية، ويُعد مستشفى غزة الأوروبي مبادرة من الإتحاد الأوروبي وبالتنسيق مع الأونروا للمساهمة في تطوير البنية التحتية الصحية الفلسطينية. ولقد نجح مستشفى غزة الأوروبي بكل فخر واعتزاز وبسواعد فلسطينية في إرساء قواعد أول نظام صحي متطور وبدأت تعطي ثمارها من حيث تقديم أفضل خدمات صحية ممكنة في المنطقة. كما أنها تمثل الأمل الوحيد في الوصول إلى نظام تعليمي طبي لأول مرة في محافظات قطاع غزة

#### 4-1-1: المستشفى الأوروبي في سطور

يقع مستشفى غزة الأوروبي في محافظة خان يونس على أرض مساحتها (65) دونماً مستأجرة من وزارة الأوقاف، وتبلغ المساحة الكلية لأبنية المستشفى (17) ألف متر مربع، ويُعد المستشفى مركزاً متميزاً يوفر الخدمات الطبية في المستوى الثاني والمتطور للمنطقة الجنوبية، ويمثل مستشفى غزة الأوروبي نموذجاً للعمليات الإدارية وخصوصاً في الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات وتطوير إدارة أنظمة شاملة للسجلات الطبية والإدارة المالية.

ويعد الأخذ بأنظمة المواعيد المسبقة علامة مهمة لتحسين الخدمات الطبية وإعطاء الوضع الأمتل لخدمة المريض، كما نجح المستشفى في تطبيق نظام إدارة المستشفيات الذي وضعه الفريق الدولي وبكفاءة كاملة بما فيه من تطوير لمستوى الإدارة في مستشفيات فلسطين (التقرير السنوي لمستشفى غزة الأوروبي، 2003: 9).

#### 4-1-2: نشأة المستشفى

مع بدايات العام 1993م بدأت وكالة الغوث الدولية بإعداد المخططات الخاصة ببناء مستشفى بطاقة سريرية (240) سريرًا، يقدم خدمات من الدرجة الثانية المتميزة، بتبرع من الاتحاد الأوروبي، وبانتهاء العام 1996م كانت المنحة المالية المقدمة من الإتحاد الأوروبي قد استنفذت والتي قدرت بحوالي (43) مليون دولار، وفي ذلك الوقت كانت المباني كاملة بنسبة (95%) ولم يبق إلا استكمال المخازن المركزية، وأجهزة المستشفى كانت متوافرة بنسبة (60%).

وفي العام 1997م تم توقيع مذكرة تفاهم بين الإتحاد الأوروبي ووكالة الغوث الدولية والسلطة الوطنية الفلسطينية على تشغيل المستشفى على أن تكون إدارتها وشخصيتها الاعتبارية مميزة ومختلفة لحين الانتقال التدريجي لوزارة الصحة بالسلطة الوطنية الفلسطينية، وبناءً على ذلك الاتفاق التزم الإتحاد الأوروبي باستكمال تجهيز مستشفى غزة الأوروبي، وتطوير الطاقم المحلي من الموظفين (التقرير السنوي لمستشفى غزة الأوروبي، 2003: 11).

#### 4-1-3: الأنظمة والأقسام المستحدثة في النظام الصحي لمستشفى غزة الأوروبي

بدأ مستشفى غزة الأوروبي بتقديم الخدمات الطبية في 15/07/2000م، وتتعدد الخدمات الطبية التي يقدمها المستشفى في الوقت الحالي، ويحتوي مستشفى غزة الأوروبي على العديد من الأقسام العلاجية والخدمية، وتتمثل الأقسام العلاجية في أقسام النساء والولادة، الجراحة، الباطنة، العناية المركزة، بالإضافة إلى العمليات. أما الأقسام الخدمية بمستشفى غزة الأوروبي فهي تلك الأقسام التي تقدم خدمات طبية وغير طبية للأقسام العلاجية، مثل: أقسام الأمراض الجلدية، الأشعة، المختبر، الأطفال، العيون، التمريض، المحاسبة، الأمن، الخدمات الفندقية، والإدارة وغيرها، وذلك لكي يتمكن المستشفى الأوروبي من تقديم الخدمات العلاجية للمرضى. ولقد قام مستشفى غزة الأوروبي باستحداث أنظمة وأقسام جديدة في النظام الصحي هي كما يلي (التقرير السنوي لمستشفى غزة الأوروبي، 2003: 13-15):

#### أولاً: دائرة خدمات المرضى

- 1- تتكون دائرة خدمات المرضى من ستة أقسام هي: العيادات الخارجية، الأشعة، الطوارئ، السجلات الطبية، الدخول والخروج، والسكرتارية الطبية.
- 2- يعمل في دائرة خدمات المرضى (47) موظفاً، كما تتسم هذه الدائرة بالحفاظ على الجانب الإداري من فلسفة المستشفى القائمة على الحجز المسبق للمرضى.
- 3- نظام المواعيد المسبقة وآلية العيادات الخارجية: يطبق نظام المواعيد المسبقة في المستشفى بنجاح وبطريقة فعالة جداً، ويحقق الأهداف التي وضع من أجلها من تنظيم لدخول المرضى وتخفيف الزحام في العيادات الخارجية.
- 4- النماذج الطبية: تستخدم المستشفى نظام النماذج الطبية وغير الطبية بشكل منتظم بين خدمات المرضى ومخازن المستشفى ومخازن وزارة الصحة.

## ثانياً: دائرة تكنولوجيا المعلومات

- 1- الشبكة الداخلية: ربط المستشفى بشبكة مستشفيات وزارة الصحة، وذلك لتسهيل العمل والتعاون بين المستشفيات والإدارات العامة في وزارة الصحة.
- 2- الأجهزة وقطع الغيار: يتم شراء الأجهزة وقطع الغيار عن طريق وزارة الصحة.
- 3- حصلت دائرة تكنولوجيا المعلومات على نسخة من برنامج (Winsis) لإدارة وتنظيم المكتبات بواسطة إدارة التعاون الدولي بهدف تسهيل وتنظيم العمل في المكتبة العلمية في المستشفى.
- 4- الاستعداد للبدء بتشغيل الأنظمة المرتبطة بالسجلات الطبية والمعلومات الأساسية للمرضى كبداية لتطبيق البرنامج الذي سيتبعها بحوسبة كل من المختبر والأشعة والصيدلية.

## ثالثاً: قسم خدمات الأمن

- تعد خدمات الأمن من الأنظمة التي أثبتت نجاحاً كبيراً من حيث تنظيم عملية:
- 1- دخول مرضى العيادات الخارجية حيث تم تخصيص بوابة لدخولهم حسب بطاقات مواعيدهم.
  - 2- دخول أهالي المرضى المدخلين إلى الأقسام في أوقات الزيارة الرسمية.
  - 3- دخول الزائرين الرسميين أو المراجعين.

## رابعاً: قسم الخدمات الفندقية

- 1- قسم النظافة: تكليف شركة نظافة خاصة (سطركو) بتغطية قسم النظافة في المستشفى بعمال ومواد من طرفها.
- 2- خدمات الخياطة: قام العاملون في هذا القسم بإنجاز أزياء الممرضين والأطباء والمرضى والعمال بجودة عالية، علاوة على صيانة ما يتعرض للتلف منها.

3- المغسلة: تملك المستشفى مغسلة تغطي احتياجاتها بالإضافة لمستشفيات أخرى (النجار، ناصر).

4- خدمات الطعام: تقدم خدمات الطعام في المستشفى بشكل لائق للمرضى والموظفين المناوبين مجاناً، وللموظفين العاملين في الفترة الصباحية مدفوعة بواسطة الكوبونات.

#### خامساً: سياسة منع التدخين

وفقاً لهذه السياسة يمنع منعاً باتاً التدخين داخل أبنية المستشفى.

#### سادساً: التعليم المستمر

قيام رؤساء الأقسام المختلفة في المستشفى بدورات في مختلف المجالات ومن أهم البرامج المميزة للتعليم المستمر في المستشفى:

1- دائرة التمريض: تختص بتنظيم برامج تعريفية للمرضى الجدد، ودورات وورش عمل للمرضى العاملين في المستشفى.

2- الدائرة الطبية: يقوم بعض الاستشاريين بعقد لقاءات ومحاضرات في تخصصاتهم للأطباء العاملين في المستشفى، ونشر بعض المقالات والبحوث على صفحة الإنترنت الخاصة بالمستشفى.

3- دائرة تكنولوجيا المعلومات: تقوم الدائرة بتنظيم دورات بشكل متواصل للعاملين في المستشفى.

#### سابعاً: حضارة أبناء الأمهات العاملات

تم افتتاح حضارة أبناء الأمهات العاملات بدعم من وزارة الصحة الفلسطينية بتاريخ

2002/6/8م.

## ثامناً: المنطقة الخدماتية

وفيها تستقبل المستشفى جميع المرضى من جميع محافظات غزة بشرط وجود تحويلة من مركز الخدمات الصحية الذي يتردد عليه المريض.

### 4-1-4: انجازات المستشفى

منذ افتتاح مستشفى غزة الأوروبي وهو يتعرض للكثير من المشكلات والصعوبات، إلا أنه رغم ذلك فقد حقق المستشفى الأوروبي العديد من الانجازات المميزة في عدة جوانب، أهمها ما يلي (التقرير السنوي لمستشفى غزة الأوروبي، 2003: 16-22):

#### 4-1-4-1: انجازات على المستوى الطبي: وقد كانت في مجالات متعددة، منها:

أولاً: إضافة خدمات جديدة للمنطقة الجنوبية مثل خدمات علاج الأورام وأمراض الدم، وخدمات العيون، وخدمات التصوير الطبقي (C.T)، وزراعة المفاصل والعظام، إضافة إلى (10) أسرة عناية مركزة.

ثانياً: عمليات جراحية متميزة ومتقدمة، ومن هذه الجراحات زراعة المفاصل الصناعية، واستئصال المثانة.

ثالثاً: نظام الصحة الوظيفية ويكون من خلال وضع نظام طبي يعني بصحة موظفي المستشفى، حيث يتم عمل ملف طبي لكل موظف بعد عرضه على طبيب الموظفين وعمل فحوصات شاملة في بداية استلامه للعمل.

رابعاً: خدمات الطوارئ وإصابات الانتفاضة من خلال استقبله لحالات عديدة محولة من المستشفيات الأخرى وبحاجة إلى عناية خاصة أو عمليات من مستوى متخصص.

**4-1-4-2: انجازات على مستوى أنظمة التمريض:** وذلك من خلال عمل برنامج لتأهيل الممرضين الجدد، بالإضافة إلى تدريب سنوي لكل ممرضى المستشفى على عملية إنعاش القلب والعديد من الدورات التي تخص العناية المركزة، والمواليد الجدد وغيرها.

**4-1-4-3: انجازات على مستوى تطوير الأنظمة الإدارية:** وذلك من خلال تطوير الأنظمة الإدارية الخاصة بالمستشفى من خلال أقسام خدمات المرضى والخدمات الفندقية وأمن المستشفى، وتطبيق نظام برمجيات إدارة وأنظمة المستشفى (Health Care System) وتدريب الموظفين على كيفية استخدامه، بالإضافة إلى ربط أجهزة الكمبيوتر في المستشفى بشبكة مع إمكانية ربطها بأي شبكة في وزارة الصحة الفلسطينية.

**4-1-4-4: انجازات على مستوى تأسيس نظام تعليمي:** وذلك من خلال توفير مكتبة وقاعات محاضرات وتوفير أجهزة عرض، ومختبر كمبيوتر وانترنت، وتعاون طبي مع جامعة الأزهر لبرنامج الطب البشري، وتمريضي مع كلية فلسطين للتمريض.

ولا بد من الإشارة إلى أن انجازات مستشفى غزة الأوروبي متعددة في جميع الفعاليات الصحية من خلال إقامتها المؤتمرات الطبية والأيام التعليمية، والعديد من المجالات الأخرى.

#### **4-1-5: الهيكل التنظيمي لمستشفى غزة الأوروبي**

يمكن تمثيل الهيكل التنظيمي لمستشفى غزة الأوروبي، كما يتضح من الشكل رقم (9) وفقاً للتقرير السنوي لمستشفى غزة الأوروبي للعام 2002م.



## المبحث الثاني

### منهجية الدراسة

#### 4-2-1: أساليب جمع البيانات

تشمل منهجية الدراسة تحديد مصادر وأساليب جمع البيانات التي تم استخدامها خلال مرحلة إنجاز الدراسة، بالإضافة إلى تحديد مجتمع وعينة الدراسة، والنموذج المستخدم خلالها لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة، ويمكن تبيان ذلك كما يلي:

#### 4-2-1-1: مصادر جمع البيانات

لقد تم الاعتماد خلال الدراسة على مصدرين رئيسين لجمع البيانات بغرض تحقيق أهداف الدراسة، هما:

أولاً: المصادر الثانوية؛ وتمثلت هذه المصادر بالكتب والمجلات والنشرات المتعلقة بموضوع الدراسة، بالإضافة إلى رسائل الماجستير والدكتوراه، كما تم الاعتماد وبشكل رئيس على النشرات والسجلات الخاصة بمستشفى غزة الأوروبي سواء أكانت متوفرة بمستشفى غزة الأوروبي أو وزارة الصحة الفلسطينية وذلك بغرض جمع المعلومات المتعلقة بتكاليف الخدمات الطبية المقدمة من قبل المستشفى بهدف الإحاطة بموضوع الدراسة من كافة جوانبه للاستفادة منها خلال مرحلة إعداد الدراسة.

ثانياً: المصادر الأولية؛ وتمثلت في إجراء مقابلات مع العديد من الموظفين (مدراء ورؤساء أقسام) والذين يرتبط عملهم بموضوع الدراسة. حيث تم إجراء العديد من المقابلات الشخصية أثناء فترة الدراسة الميدانية سواء مع مدير دائرة التحاليل الطبية (المختبر) بمستشفى غزة الأوروبي، أو رؤساء الأقسام لديه، أو مع المدير المالي والإداري بمستشفى غزة الأوروبي،

ورئيس قسم المحاسبة (الدائرة المالية) بالمستشفى، ويظهر الجدول رقم (7) الجدول الزمني لإجمالي الزيارات الميدانية والمقابلات الشخصية بهدف تحليل الأنشطة والتكاليف في مستشفى غزة الأوروبي.

#### الجدول رقم (7)

الجدول الزمني لإجمالي الزيارات الميدانية والمقابلات الشخصية

| م | البيان                                | عدد الأيام | عدد الساعات |
|---|---------------------------------------|------------|-------------|
| 1 | مقابلة مع المدير المالي والإداري      | 8          | 20          |
| 2 | مقابلة مع مدير المختبر                | 12         | 36          |
| 3 | مقابلة مع رئيس قسم المحاسبة بالمستشفى | 3          | 10          |
| 4 | مقابلة مع رئيس قسم الدم والتخثر       | 6          | 12          |
| 5 | مقابلة مع رئيس قسم الميكروبيولوجي     | 4          | 10          |
|   | الإجمالي                              | 33         | 88          |

المصدر: إعداد الباحث

#### 2-1-2-4: مجتمع الدراسة

تكوّن مجتمع الدراسة من مستشفى غزة الأوروبي لتطبيق الدراسة عليه (دراسة حالة)، وذلك لأسباب كثيرة أهمها:

- 1- اعتباره بيئة مهياة -حسب علم الباحث- لاستخدامه النماذج المحوسبة في كافة الأقسام داخل المستشفى، مما يوفر للباحث البيانات والمعلومات اللازمة للقيام بتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة.
- 2- امتلاكه العديد من الأقسام العلاجية المتخصصة المتقدمة، وذلك يهيئ المجال لإمكانية تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة داخل إحدى هذه الأقسام.

3- بالإضافة إلى استعداد تعاون الكادر الطبي والمالي والإداري مع الباحث خلال فترة إعداد الدراسة، وهذا بالطبع ينعكس على الدراسة ونتائجها بالإيجاب.

4- توفر البيانات الإحصائية والمالية اللازمة عن المجالات والتخصصات المختلفة بها.

#### 4-2-1-3: عينة الدراسة

تم تطبيق النموذج المقترح كما بينا في مجتمع الدراسة على مستشفى غزة الأوروبي، وقد تم تحديداً اختيار دائرة التحاليل الطبية (المختبر) -قسم الدم والتخثر وقسم الميكروبيولوجي-، نظراً لعدد الأقسام العلاجية الكبير الذي يحتويه مستشفى غزة الأوروبي، بالإضافة إلى ارتفاع عدد الأنشطة التي تقدمها دائرة التحاليل الطبية (المختبر) نتيجةً لتنوع خدماتها، وانطلاقاً من مبدأ أن نجاح تطبيق منهجية النظام المقترح في دائرة التحاليل الطبية (المختبر) يعني نجاح تطبيقها في باقي دوائر وأقسام المستشفى.

وتعد دائرة التحاليل الطبية (المختبر) إحدى الدوائر الفاعلة كونها لبنة أساسية للمستشفى، ولقد تم البدء بالعمل بالمختبر مع بدايات افتتاح المستشفى، بطاقم فني مكون من عدد اثنين من الفنيين، ثم تم تطوير المختبر تدريجياً وذلك بزيادة عدد الفنيين، وتوريد الأجهزة إلى أن تم افتتاحه في منتصف عام 2001م.

ويذكر أن دائرة التحاليل الطبية (المختبر) تقدم (255) تحليلاً في كافة الأقسام المختلفة للدائرة، وتشمل دائرة التحاليل الطبية (المختبر) على عشرة أقسام كما في الجدول رقم (8) التالي (التقرير السنوي لمختبر مستشفى غزة الأوروبي، 2007: 2):

## الجدول رقم (8)

### أقسام دائرة التحاليل الطبية (المختبر) بمستشفى غزة الأوروبي

| م | القسم                      | م  | القسم                |
|---|----------------------------|----|----------------------|
| 1 | قسم مختبر العيادة الخارجية | 6  | قسم المناعة والأمصال |
| 2 | قسم استقبال العينات        | 7  | قسم الهرمونات        |
| 3 | قسم بنك الدم               | 8  | قسم الروتين          |
| 4 | قسم الدم والتخثر           | 9  | قسم الميكروبيولوجي   |
| 5 | قسم الكيمياء               | 10 | قسم ضبط الجودة       |

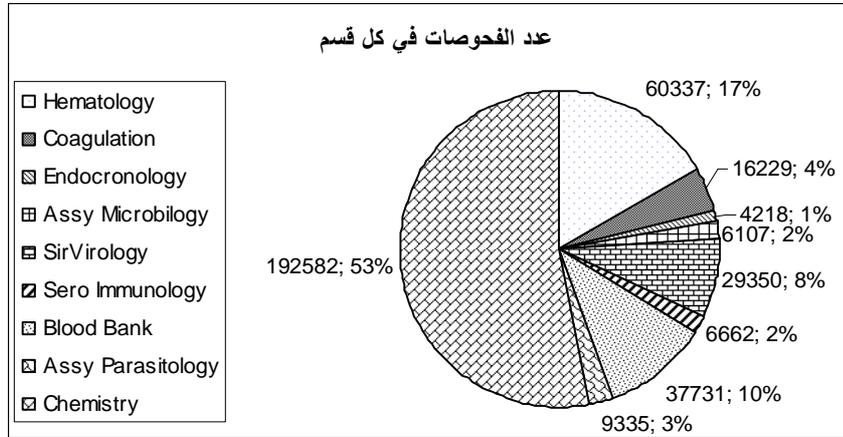
المصدر: إعداد الباحث

وعملت دائرة التحاليل الطبية (المختبر) منذ اللحظة الأولى على الاهتمام بالنواحي الفنية والعلمية للطواقم الفنية العاملة. ويُذكر أن دائرة التحاليل الطبية (المختبر) عملت على توثيق البيانات بالطرائق التقليدية بالتسجيل في سجلات خاصة، إلى أن تم حوسبة دائرة التحاليل الطبية (المختبر)، مما وفر للأطباء الإطلاع على نتائج المرضى من خلال الحواسيب داخل أقسامهم، بعد أن يتم فحص وإدخال النتائج من قبل الفنيين، وتدقيقها من قبل رئيس القسم المختص (التقرير السنوي لمختبر مستشفى غزة الأوروبي، 2007: 1).

ومن الجدير ذكره أن إجمالي الفحوصات التي أجريت عام 2006م في دائرة التحاليل الطبية (المختبر) بلغ (362551) فحص، ويمكن تمثيلها بيانياً حسب الأقسام كما يتضح في الشكل رقم (10).

### الشكل رقم (10)

عدد فحوصات أقسام المختبر (الفنية) ونسبتها لعام 2006م



المصدر: (التقرير السنوي لمختبر مستشفى غزة الأوروبي، 2007: 2).

#### 4-1-2-4: أداة الدراسة

لقد تم إتباع أسلوب دراسة الحالة لتطبيق النموذج المقترح على مستشفى غزة الأوروبي، حيث تم الاعتماد وبشكل رئيس على نموذج (Cooper)، وتعتمد آلية تطبيق النموذج على مرحلتين ضمن ثماني خطوات، كما تم تفصيلها في الفصل السابق.

ويُعد السبب الرئيس لتطبيق نموذج (Cooper) على الدراسة هو قيام العديد من الدارسين والباحثين باعتماد تطبيقه في دراسات اختبار تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة، ويُذكر منهم على سبيل المثال لا الحصر (Narczyz Roztock) وآخرين في دراستهم (A Procedure for Smooth Implementation of Activity-Based Costing in Small Companies).

وفي خلال الدراسة تم استخدام برنامج الأكلسل وذلك للقيام بعملية حساب وتوزيع التكاليف على الخدمات الطبية المقدمة في مستشفى غزة الأوروبي.

وفي المبحث التالي تم تطبيق نموذج (Cooper) على دائرة التحاليل الطبية (المختبر)، وذلك بهدف تخصيص التكاليف غير المباشرة، وذلك للتوصل إلى تحديد تكلفة دقيقة للخدمات العلاجية المقدمة من قبل مستشفى غزة الأوروبي.

## المبحث الثالث

### قياس تكلفة خدمة التحاليل في مستشفى غزة الأوروبي

#### وفق نظام التكاليف المبني على الأنشطة

#### 4-3-0: تمهيد

يعاني القطاع الصحي الحكومي الفلسطيني كغيره من القطاعات الصحية في الدول الأخرى، ارتفاعاً في تكلفة تقديم الخدمات الصحية، وعدم القدرة على الاستمرار في تقديم هذه الخدمات مجاناً مع المحافظة على جودة الخدمات المقدمة (العمر، 2002: 307)، وإن تحديد التكلفة وتحليلها هي طرائق لتخصيص التكاليف المباشرة وغير المباشرة، كما أنها وسائل للتعامل مع المعطيات والمعلومات وإعادة تنظيمها في الحسابات القائمة بهدف الحصول على تكاليف الخدمات التي تقدمها المستشفى، ويساعد تحليل التكلفة على تقديم البيانات اللازمة لصنع قرارات أكثر وعياً، كما يمكن أن تقدم معلومات عن الأداء العملي لمركز التكلفة بهدف التعرف على مجالات المشكلات التي تحتاج إلى اهتمام، والعمل على تقويم وتعديل العمليات إذا لزم الأمر (شبرد وآخرون، 2001: ح).

وفي خلال هذا المبحث تم تطبيق نموذج نظام التكاليف المبني على الأنشطة، باعتماد نموذج (Cooper) والمقترح لهذه الدراسة على دائرة التحاليل الطبية (المختبر) بمستشفى غزة الأوروبي، وتحديدًا قسم الدم والتخثر وقسم الميكروبيولوجي وذلك لكونهما يشتملان معظم الأنشطة التي تساهم في أداء خدمات التحاليل الطبية.

#### 4-3-1: قسم الدم والتخثر

يُعد قسم الدم والتخثر من الأقسام المهمة في دائرة التحاليل الطبية (المختبر)، لكونه يتميز بعلاقته الوطيدة مع الكادر الطبي لاعتباره الأساس في تشخيص كثير من الأمراض الدموية والمعدية. وكونه يجري الكثير من الفحوصات المهمة، مثل فحص الدم الكامل (CBC)، وفحوصات التجلط ((PT Activity)، و(INR)، و(Fibrenogene)، و(PTT)، و(PT))، وفحص (ESR) (التقرير السنوي لمختبر مستشفى غزة الأوروبي، 2007: 16). ولا بد من الإشارة إلى أن القسم يجري (19) نوعاً من الفحوصات الطبية للمرضى.

وفيما يلي شرح مفصل لآلية تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة باستخدام نموذج (Cooper Two-Stages Activity Based Costing System) في قسم الدم والتخثر.

#### 4-3-1-1: المرحلة الأولى (مرحلة تحليل التكاليف والأنشطة)

وتشمل هذه المرحلة على خطوتين من نموذج (Cooper)، حيث تم تطبيق هذه المرحلة على النحو التالي:

- **الخطوة الأولى (تحديد وتحليل التكاليف):** تم خلال هذه الخطوة تحديد وتحليل التكاليف المباشرة وغير المباشرة الخاصة بقسم الدم والتخثر، وتجميعها ضمن مجموعات التكلفة الخاصة بها إذا كانت كل مجموعة من هذه المجموعات تضم التكاليف ذات الخصائص والصفات المتشابهة. وتم التوصل إلى سبع مجموعات تكلفة، اثنتين منها خاصة بالتكاليف المباشرة، والباقي خاصة بالتكاليف غير المباشرة، وهي على النحو التالي:

## \* مجوعات التكلفة المباشرة:

1- مجموعة تكاليف المستهلكات، وتتضمن التكاليف المباشرة التالية:

§ تكاليف المستهلكات الطبية: وهي عبارة عن تكاليف المواد والمحاليل الطبية المستخدمة في

عملية تحليل الدم.

§ تكاليف المستهلكات العامة: وهي عبارة عن تكلفة الحقن والأنابيب والشرايح المستخدمة

لغايات أخذ عينات الدم من المريض وفحصها.

2- مجموعة تكاليف الرواتب والأجور: وضمت هذه المجموعة رواتب وأجور الأطباء والفنيين

العاملين في قسم الدم والتخثر.

## \* مجوعات التكلفة غير المباشرة

1- مجموعة تكاليف الخدمات العامة، وشملت هذه المجموعة التكاليف غير المباشرة التالية:

§ تكاليف الكهرباء.

§ تكاليف المياه والصرف الصحي.

§ تكاليف الهاتف والهاتف الخليوي.

§ تكاليف السولار والمحروقات.

2- مجموعة تكاليف الصيانة، وضمت التكاليف غير المباشرة التالية:

§ تكاليف صيانة المبني.

§ تكاليف الصيانة العامة.

§ تكاليف صيانة الأجهزة الطبية.

3- مجموعة تكاليف الإيجار، والتي شملت التكاليف غير المباشرة التالية:

§ تكاليف إيجار الأرض المقام عليها المستشفى.

4- مجموعة التكاليف المتفرقة، وتضم التكاليف غير المباشرة التالية:

§ تكاليف المتفرقات العامة.

§ تكاليف حرق النفايات.

5- مجموعة تكاليف الاستقبال والمحاسبة، وتشمل التكاليف غير المباشرة التالية:

§ تكاليف استقبال المرضى في دائرة التحاليل الطبية (المختبر).

§ تكاليف استقبال المرضى للمستشفى ككل.

§ تكاليف محاسبة المرضى للمستشفى ككل.

ويبين الجدول رقم (9) معدل التكاليف الشهرية لكل مجموعة من هذه المجموعات، ومسبب

التكلفة الخاص بكل مجموعة، والمستخدم لتحميل هذه التكاليف على الأنشطة.

ولقد تم حساب معدل التكلفة الشهرية للمجموعة الواحدة على النحو التالي:

$$\text{معدل التكلفة الشهرية للمجموعة الواحدة} = \frac{\text{إجمالي تكاليف عناصر المجموعة سنوياً}}{\text{عدد أشهر السنة (12)}}$$

ومن الجدير ذكره أنه تم الاعتماد على معدل التكلفة الشهرية خلال الدراسة لكون المختبر

يقوم بعمل تحاليل وفق أعداد متقاربة بشكل شهري، وبالتالي لم يتطلب ذلك التعامل مع التكاليف

بشكل شهري وإنما بشكل سنوي.

## الجدول رقم (9)

معدل التكلفة الشهرية ومسببات التكلفة لمجمعات التكلفة الخاصة بقسم الدم والتخثر

| مسبب التكلفة            | معدل التكلفة الشهري<br>لقسم الدم والتخثر | إجمالي تكلفة قسم<br>الدم والتخثر | إجمالي التكلفة<br>للمختبر ككل* | مجمعات التكلفة                    |
|-------------------------|--|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| حجم استخدام النشاط      | 7952                                     | 95426                            | 954260                         | مجموعة تكاليف المستهلكات          |
| عدد العاملين على النشاط | 4385                                     | 52625                            | 684137                         | مجموعة تكاليف الرواتب والأجور     |
| نسبة الاستفادة          | 994                                      | 11923                            | 164981                         | مجموعة تكاليف الخدمات العامة      |
| نسبة الاستفادة          | 267                                      | 3206                             | 320670                         | مجموعة تكاليف الصيانة             |
| المساحة/ متر مربع       | 50                                       | 600                              | 6000                           | مجموعة تكاليف الإيجار             |
| بالتساوي                | 297                                      | 3569                             | 35127                          | مجموعة التكاليف المنفردة          |
| عدد المرضى/ شهر         | 637                                      | 7638                             | 76383                          | مجموعة تكاليف الاستقبال والمحاسبة |
|                         | 14582                                    | 174984                           | 2241558                        | الإجمالي                          |

المصدر: إعداد الباحث

- **الخطوة الثانية (تحليل الأنشطة):** وتعد هذه الخطوة ركيزة أساسية لنجاح هذه المرحلة، خاصةً وأن تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة يعتمد في نجاحه خلال التطبيق على مدى نجاح عملية تحليل الأنشطة في المنشأة أو القسم المستهدف.

وتم خلال هذه الخطوة تحليل الأنشطة التي تمارس في قسم الدم والتخثر والالتزام لتقديم خدماتها الطبية، وذلك من خلال إجراء المقابلات مع مدير المختبر، ورئيس قسم الدم والتخثر، وتم التوصل إلى مجموعتين من الأنشطة، إحداهما مجموعة الأنشطة العامة، والثانية مجموعة الأنشطة المباشرة، وذلك كما يلي:

\* **مجموعة الأنشطة العامة:** هي الأنشطة التي تمارس في دائرة التحاليل الطبية (المختبر) في

المستشفى، وتشترك فيها جميع أقسام المختبر، وتضم الأنشطة التالية:

1- سحب العينة وجمعها.

\* تم الحصول على البيانات المالية من خلال التقرير السنوي لأعمال المستشفيات خلال سنة 2003م، والمعد من قبل الإدارة العامة للمستشفيات بوزارة الصحة الفلسطينية.

2- استقبال العينات وتسجيلها وتوزيع نتائجها.

\* **مجموعة الأنشطة المباشرة:** هي الأنشطة التي تمارس في قسم الدم والتخثر فقط دون غيره

من أقسام المختبر، وتضم الأنشطة التالية:

1- نشاط تحضير العينة للمجموعة (أ).

§ وضع العينة على الشريحة.

§ صبغ وتجفيف العينة.

§ غسل العينة وتجفيفها.

§ قراءة العينة على الميكروسكوب.

2- نشاط تحضير العينة للمجموعة (ب).

§ وضع العينة في أنبوب خاص، وتثبيتها على جهاز خاص (ESR Rack).

§ مراقبة العينة، وقراءة النتيجة حسب الوقت المطلوب.

3- نشاط تحضير العينة للمجموعة (ج).

§ فصل العينة باستخدام جهاز (Coagulator)، نوع (Acl 100).

§ وضع الجزء المفصول في علبة بلاستيك.

§ وضع العلبة على الجهاز.

§ قراءة النتيجة.

4- نشاط تحضير العينة للمجموعة (د).

§ تحريك العينة.

§ إدخالها على جهاز الفحص (CBC)، من نوع (Cell-Dyne 1700).

§ قراءة العينة.

5- نشاط تحضير العينة للمجموعة (هـ).

§ سحب كمية من العينة في أنبوب خاص.

§ إضافة محلول على العينة، وتحريكها.

§ إضافة جزء من العينة على شريحة خاصة، وقرأتها.

6- نشاط إدخال نتائج الفحوصات على الحاسوب، وتدقيقها وطباعتها.

§ إدخال النتيجة.

§ تدقيق النتيجة.

§ طباعة النتيجة.

والجدول رقم (10) يبين ملخص لهذه الأنشطة، ومسبب التكلفة الخاص بكل نشاط، والمستخدم لتحميل تكاليف هذه الأنشطة على الفحوصات الطبية المقدمة في قسم الدم والتخثر، وتم الحصول على هذه المسببات من خلال الزيارة الميدانية ومساعدة كل من مدير المختبر، ورئيس قسم الدم والتخثر، بالإضافة إلى رئيس قسم المحاسبة.

الجدول رقم (10)

أنشطة قسم الدم والتخثر، ومسببات التكلفة الخاصة بها

| م  | الأنشطة   | مسبب التكلفة               |
|----|---|----------------------------|
| 1  | سحب العينة وجمعها   | عدد العينات/ الشهر         |
| 2  | استقبال العينات وتسجيلها، وتوزيع نتائجها                  | عدد العينات/ الشهر         |
| 3  | وضع العينة على الشريحة                                    | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 4  | صبغ وتجفيف العينة   | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 5  | غسل العينة وتجفيفها                                       | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 6  | قراءة العينة على الميكروسكوب                              | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 7  | وضع العينة في أنبوب خاص، وتثبيتها على جهاز خاص (ESR Rack) | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 8  | مراقبة العينة، وقراءة النتيجة حسب الوقت المطلوب           | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 9  | فصل العينة باستخدام جهاز (Coagulator)                     | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 10 | وضع الجزء المفصول في علبة بلاستيك                         | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 11 | وضع العلبة على الجهاز                                     | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 12 | قراءة النتيجة   | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 13 | تحريك العينة  | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 14 | إدخالها على جهاز الفحص (CBC)                              | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 15 | قراءة العينة  | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 16 | سحب كمية من العينة في أنبوب خاص                           | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 17 | إضافة محلول على العينة، وتحريكها                          | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 18 | إضافة جزء من العينة على شريحة خاصة، وقراءتها              | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 19 | إدخال النتيجة   | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 20 | تدقيق النتيجة   | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 21 | طباعة النتيجة   | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |

المصدر: إعداد الباحث

ويُلاحظ من خلال الجدول المذكور أعلاه، أن مسبب التكلفة (الوقت اللازم لإنجاز النشاط)

مستخدم في معظم الأنشطة، وذلك بسبب أن هذه الأنشطة تقدم من خلال كادر بشري مع مختبر

محوسب لتقديم خدمة التحاليل الطبية، وبالتالي فهو أفضل مسبب تكلفة يمكن على أساسه أن تحمل تكاليف الأنشطة على الخدمات.

ويبين الجدول رقم (11) الفحوصات التي يقوم بها قسم الدم والتخثر، وهي عبارة عن (19) فحص، حيث يمكن أن تقدم هذه الفحوصات إما بشكل فردي، أو على شكل مجموعة من الفحوصات، وذلك حسب حاجة المريض.

### الجدول رقم (11)

#### الفحوصات المقدمة في قسم الدم والتخثر

| وصف الخدمة             | ر. الخدمة | وصف الخدمة                           | ر. الخدمة |
|------------------------|-----------|--------------------------------------|-----------|
| SICKLING               | H11       | C.B.C                                | H01       |
| Blood Film for Malaria | H12       | HB                                   | H02       |
| Bleeding Time          | G01       | Leukocyte Count (WBC)                | H03       |
| Clotting Time          | G02       | Differential (WBC)                   | H04       |
| PT                     | G03       | Blood Film                           | H05       |
| PTT                    | G04       | Reticulocyte Count                   | H06       |
| Fibrinogen             | G05       | ESR                                  | H07       |
| INR                    | G06       | Bone Marrow                          | H08       |
| Activity               | G07       | Osmotic Fragility PH 7.4<br>temp.20c | H09       |
|                        |           | Platelets Count                      | H10       |

المصدر: إعداد الباحث

#### 2-1-3-4: المرحلة الثانية (تحميل التكاليف على الأنشطة والخدمات): وتشمل هذه المرحلة

على الخطوات الست المتبقية، ونوردها كما يلي:

#### - الخطوة الثالثة (الربط بين التكلفة والنشاط): وتم بهذه الخطوة الربط بين مجموعات التكلفة

في قسم الدم والتخثر، والأنشطة التي تمارس فيها، وذلك عن طريق الاعتماد على العلاقة

السببية المباشرة أو غير المباشرة بين التكلفة والنشاط، حيث تم بناء مصفوفة تسمى مصفوفة

التبعية بين التكلفة والنشاط (Cost-Activity Dependence Matrix, CAMD)، حُد على

أساسها هذه العلاقة في الجدول رقم (12)، إذ تبين المصفوفة رقم (1) كيفية الربط بين مجتمعات

التكلفة الشهرية، والأنشطة في قسم الدم والتخثر، حيث عبر عن هذه العلاقة بالإشارة (P).

الجدول رقم (12)

الربط بين مجموعات التكلفة والأنشطة في قسم الدم والتخثر - المصفوفة رقم (1)

| مجموع تكاليف الاستقبال والمحاسبة | مجموع التكاليف المنقرقة | مجموع تكاليف الإيجار | مجموع تكاليف الصيانة | مجموع تكاليف الخدمات العامة | مجموع تكاليف الرواتب والأجور | مجموع تكاليف المستهلكات | مجموعات التكلفة | النشاط  | الرقم |
|----------------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------|---|-------|
|                                  | P                       | P                    | P                    | P                           | P                            | P                       |                 | سحب العينة وجمعها                                 | 1     |
| P                                | P                       | P                    | P                    | P                           | P                            |                         |                 | استقبال العينات وتسجيلها، وتوزيع نتائجها          | 2     |
|                                  | P                       | P                    | P                    | P                           | P                            | P                       |                 | وضع العينة على الشريحة                            | 3     |
|                                  | P                       | P                    | P                    | P                           | P                            | P                       |                 | صبغ وتجفيف العينة                                 | 4     |
|                                  | P                       | P                    | P                    | P                           | P                            |                         |                 | غسل العينة وتجفيفها                               | 5     |
|                                  | P                       | P                    | P                    | P                           | P                            | P                       |                 | قراءة العينة على الميكروسكوب                      | 6     |
|                                  | P                       | P                    | P                    | P                           | P                            | P                       |                 | وضع العينة في أنبوب وتثبيتها بجهاز خاص (ESR Rack) | 7     |
|                                  | P                       | P                    | P                    | P                           | P                            | P                       |                 | مراقبة العينة، وقراءة النتيجة حسب الوقت المطلوب   | 8     |
|                                  | P                       | P                    | P                    | P                           | P                            | P                       |                 | فصل العينة باستخدام جهاز (Coagulator)             | 9     |
|                                  | P                       | P                    | P                    | P                           | P                            | P                       |                 | وضع الجزء المفصول في علبة بلاستيك                 | 10    |
|                                  | P                       | P                    | P                    | P                           | P                            | P                       |                 | وضع العلبة على الجهاز                             | 11    |
|                                  | P                       | P                    | P                    | P                           | P                            |                         |                 | قراءة النتيجة                                     | 12    |
|                                  | P                       | P                    | P                    | P                           | P                            |                         |                 | تحريك العينة                                      | 13    |
|                                  | P                       | P                    | P                    | P                           | P                            | P                       |                 | إدخالها على جهاز الفحص (CBC)                      | 14    |
|                                  | P                       | P                    | P                    | P                           | P                            |                         |                 | قراءة العينة                                      | 15    |
|                                  | P                       | P                    | P                    | P                           | P                            | P                       |                 | سحب كمية من العينة في أنبوب خاص                   | 16    |
|                                  | P                       | P                    | P                    | P                           | P                            | P                       |                 | إضافة محلول على العينة، وتحريكها                  | 17    |
|                                  | P                       | P                    | P                    | P                           | P                            |                         |                 | إضافة جزء من العينة على شريحة خاصة، وقراءتها      | 18    |
|                                  | P                       | P                    | P                    | P                           | P                            |                         |                 | إدخال النتيجة                                     | 19    |
|                                  | P                       | P                    | P                    | P                           | P                            |                         |                 | تدقيق النتيجة                                     | 20    |
|                                  | P                       | P                    | P                    | P                           | P                            |                         |                 | طباعة النتيجة                                     | 21    |

المصدر: إعداد الباحث

ويُلاحظ من هذه المصفوفة أن هناك مجموعات تكاليف تشترك فيها جميع الأنشطة، فعلى

سبيل المثال مجموعة تكاليف الرواتب والأجور تشترك فيها الأنشطة بشكل مباشر، أما التكاليف

المتفرقة فتشترك فيها جميع الأنشطة ولكن بشكل غير مباشر. ويلاحظ أيضاً من المصفوفة أن هناك مجموعات من التكاليف ترتبط ببعض الأنشطة وليس جميعها، وذلك لعدم وجود علاقة مباشرة أو غير مباشرة بين مجموعة التكلفة وذلك النشاط. فعلى سبيل المثال لا يوجد هناك أي علاقة بين نشاط سحب العينة وجمعها وتكاليف الاستقبال والمحاسبة.

ومن هنا يمكن أن يتم ملاحظة مدى أهمية العلاقة السببية بين التكلفة والنشاط، وأن أي خلل في تفسير هذه العلاقة سوف يؤدي إلى خلل في عملية تحديد تكلفة النشاط الحقيقية، وبالتالي خلل في تكلفة الخدمة أو المنتج نفسه.

- الخطوة الرابعة (تحديد نسبة الاستهلاك المئوية في مصفوفة التبعية بين التكلفة والنشاط):  
بعد أن تم تحديد العلاقة بين مجموعات التكلفة والأنشطة في قسم الدم والتخثر، والربط بينهما عن طريق مصفوفة التبعية بين التكلفة والنشاط، تم استبدال كل إشارة (P) والتي تمثل هذه العلاقة بنسبة مئوية تمثل مقدار استهلاك النشاط من مجموعات التكلفة التي حددت له، إذ تم الوصول إلى هذه النسب عن طريق إجراء المقابلات الشخصية مع الأشخاص المعنيين، وكذلك استخدام مسببات التكلفة التي حددت في الجدول رقم (9) في الخطوة الأولى من المرحلة الأولى، والتي تم على أساسها تحميل هذه التكاليف على الأنشطة، مع مراعاة أن يكون مجموع النسب المئوية في كل عمود من أعمدة هذه المصفوفة يساوي واحد صحيح. ويتضح ذلك كما في المعادلة رقم (1) التالية:

$$\text{نسبة النشاط أو مجمع الأنشطة من مجمع التكلفة} = \frac{\text{حجم مسبب التكلفة لكل نشاط}}{\text{إجمالي حجم مسبب التكلفة للأنشطة}}$$

فعلى سبيل المثال كان مسبب مجموعة تكاليف الخدمات العامة هو نسبة الاستفادة، فكان نصيب نشاط وضع العينة في أنبوب خاص وتثبيتها على جهاز خاص (ESR RACK) يساوي

(1.5) نقطة من إجمالي (18) نقطة، وبتطبيق المعادلة رقم (1) على نشاط وضع العينة في

أنبوب خاصة وتثبيتها على جهاز خاص (ESR RACK) تساوي:

$$0.083 = \frac{1.5}{18} = \text{نسبة نشاط وضع العينة في أنبوب خاص وجهاز (ESR RACK)}$$

والمصفوفة رقم (2) في الجدول رقم (13) تبين كيفية استبدال إشارة (P) بنسب الاستهلاك

المئوية لكل نشاط من أنشطة قسم الدم والتخثر.

الجدول رقم (13)

استبدال إشارة (P) بنسب الاستهلاك المئوية لكل نشاط من أنشطة قسم الدم والتخثر -

المصنوفة رقم (2)

| الرقم | النشاط  | مجمعات التكلفة | مجموع تكاليف المستهلكات | مجموع تكاليف الرواتب والأجور | مجموع تكاليف الخدمات العامة | مجموع تكاليف الصيانة | مجموع تكاليف الإيجار | مجموع التكاليف المتفرقة | مجموع تكاليف الاستقبال والمحاسبة |
|-------|---|----------------|-------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------------|
| 1     | سحب العينة وجمعها                                 | 0.053          | 0.027                   | 0.028                        | 0.024                       | 0.125                | 0.048                |                         |                                  |
| 2     | استقبال العينات وتسجيلها، وتوزيع نتائجها          |                | 0.054                   | 0.083                        | 0.095                       | 0.083                | 0.048                | 1.000                   |                                  |
| 3     | وضع العينة على الشريحة                            | 0.079          | 0.054                   | 0.028                        |                             | 0.042                | 0.048                |                         |                                  |
| 4     | صبغ وتجفيف العينة                                 | 0.079          | 0.054                   | 0.028                        |                             | 0.042                | 0.048                |                         |                                  |
| 5     | غسل العينة وتجفيفها                               |                | 0.054                   | 0.028                        |                             | 0.042                | 0.048                |                         |                                  |
| 6     | قراءة العينة على الميكروسكوب                      | 0.053          | 0.054                   | 0.028                        | 0.048                       | 0.042                |                      |                         |                                  |
| 7     | وضع العينة في أنبوب وتثبيتها بجهاز خاص (ESR Rack) | 0.158          | 0.054                   | 0.083                        | 0.048                       | 0.042                |                      |                         |                                  |
| 8     | مراقبة العينة، وقراءة النتيجة حسب الوقت المطلوب   | 0.053          | 0.054                   | 0.056                        | 0.048                       | 0.024                |                      |                         |                                  |
| 9     | فصل العينة باستخدام جهاز (Coagulator)             | 0.105          | 0.054                   | 0.083                        | 0.048                       | 0.095                |                      |                         |                                  |
| 10    | وضع الجزء المفصول في علبة بلاستيك                 | 0.053          | 0.054                   | 0.028                        | 0.048                       | 0.042                |                      |                         |                                  |
| 11    | وضع العلبة على الجهاز                             | 0.053          | 0.054                   | 0.083                        | 0.048                       | 0.071                |                      |                         |                                  |
| 12    | قراءة النتيجة                                     |                | 0.054                   | 0.028                        | 0.048                       | 0.071                |                      |                         |                                  |
| 13    | تحريك العينة                                      |                | 0.054                   | 0.028                        | 0.048                       | 0.024                |                      |                         |                                  |
| 14    | إدخالها على جهاز الفحص (CBC)                      | 0.158          | 0.054                   | 0.111                        | 0.048                       | 0.095                |                      |                         |                                  |
| 15    | قراءة العينة                                      |                | 0.054                   | 0.028                        | 0.048                       | 0.042                |                      |                         |                                  |
| 16    | سحب كمية من العينة في أنبوب خاص                   | 0.026          | 0.054                   | 0.028                        | 0.048                       | 0.024                |                      |                         |                                  |
| 17    | إضافة محلول على العينة، وتحريكها                  | 0.132          | 0.054                   | 0.028                        | 0.048                       | 0.024                |                      |                         |                                  |
| 18    | إضافة جزء من العينة على شريحة خاصة، وقراءتها      |                | 0.027                   | 0.028                        | 0.048                       | 0.042                |                      |                         |                                  |
| 19    | إدخال النتيجة                                     |                | 0.027                   | 0.056                        | 0.048                       | 0.042                |                      |                         |                                  |
| 20    | تدقيق النتيجة                                     |                | 0.027                   | 0.056                        | 0.048                       | 0.042                |                      |                         |                                  |
| 21    | طباعة النتيجة                                     |                | 0.027                   | 0.056                        | 0.048                       | 0.042                |                      |                         |                                  |
|       | الإجمالي  | 1.000          | 1.000                   | 1.000                        | 1.000                       | 1.000                | 1.000                | 1.000                   | 1.000                            |

المصدر: إعداد الباحث

- الخطوة الخامسة (حساب تكلفة النشاط): تم من خلال هذه الخطوة حساب تكلفة كل نشاط من الأنشطة الموجودة في مصفوفة التبعية بين التكلفة والنشاط لقسم الدم والتخثر كما في المصفوفة رقم (1)، الجدول رقم (12)، وذلك عن طريق تطبيق المعادلة التالية ( Roztocki, et al., 2004: 22):

$$\text{ت أ (ر)} = \sum \text{م ت (ل)} \times \text{خ (ر، ل)} \quad \text{المعادلة رقم (2)}$$

حيث إن:

$$\text{ت أ (ر)} = \text{إجمالي تكلفة النشاط (ر)}.$$

$$\text{ن} = \text{عدد مجموعات التكلفة الموجودة}.$$

$$\text{م ت (ل)} = \text{مجموع التكلفة (ل)}.$$

خ (ر، ل) = النسبة الموجودة في الخلية التي تحتوي على الإدخال (ر) و(ل) في مصفوفة التبعية بين التكلفة والنشاط.

وبناءً على المعادلة السابقة، فإن إجمالي التكلفة الشهرية لنشاط سحب العينة وجمعها

يساوي:

$$+ (267 \times 0.024) + (994 \times 0.028) + (4385 \times 0.027) + (7952 \times 0.053) =$$

$$(297 \times 0.048) + (50 \times 0.125) = 594.597 \text{ شيكل / شهر}.$$

والمصفوفة رقم (3) في الجدول رقم (14) تبين التكلفة الشهرية لباقي الأنشطة، حيث

يلاحظ من خلالها أن مجموع التكاليف في العمود الواحد تساوي إجمالي التكلفة الشهرية لمجموعة التكلفة الخاصة به.

الجدول رقم (14)

التكلفة الشهرية لأنشطة قسم الدم والتخثر - المصفوفة رقم (3)

| الرقم | النشاط   | مجمعات التكلفة | مجموع تكاليف المستهلكات | مجموع تكاليف الرواتب | مجموع تكاليف الخدمات العامة | مجموع تكاليف الصيانة | مجموع تكاليف الإيجار | مجموع التكاليف المتفرقة | مجموع تكاليف الاستقبال | النشاط الشهرية | مجموع تكلفة |
|-------|--|----------------|-------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|------------------------|----------------|-------------|
| 1     | سحب العينة وجمعها  |                | 418.53                  | 118.51               | 27.61                       | 6.36                 | 6.25                 | 14.14                   |                        | 594.59         |             |
| 2     | استقبال العينات وتسجيلها، وتوزيع نتائجها                   |                |                         | 237.03               | 82.83                       | 25.43                | 4.17                 | 14.14                   | 637.00                 | 1000           |             |
| 3     | وضع العينة على الشريحة                                     |                | 627.79                  | 237.03               | 27.61                       | 6.36                 | 2.08                 | 14.14                   |                        | 915.01         |             |
| 4     | صبغ وتحفيف العينة  |                | 627.79                  | 237.03               | 27.61                       | 6.36                 | 2.08                 | 14.14                   |                        | 915.01         |             |
| 5     | غسل العينة وتحفيفها  |                |                         | 237.03               | 27.61                       | 6.36                 | 2.08                 | 14.14                   |                        | 287.22         |             |
| 6     | قراءة العينة على الميكروسكوب                               |                | 418.53                  | 237.03               | 27.61                       | 12.71                | 2.08                 | 14.14                   |                        | 712.10         |             |
| 7     | وضع العينة في أنبوب خاص، وتثبيتها على جهاز خاص (Cell-Dyne) |                | 1255.5                  | 237.03               | 82.83                       | 12.71                | 2.08                 | 14.14                   |                        | 1604.3         |             |
| 8     | مراقبة العينة، وقراءة النتيجة حسب الوقت المطلوب            |                | 418.53                  | 237.03               | 55.22                       | 6.36                 | 2.08                 | 14.14                   |                        | 733.36         |             |
| 9     | فصل العينة باستخدام جهاز (Coagulator)                      |                | 837.05                  | 237.03               | 82.83                       | 25.43                | 2.08                 | 14.14                   |                        | 1198.5         |             |
| 10    | وضع الجزء المفصول في علبة بلاستيك                          |                | 418.53                  | 237.03               | 27.61                       | 12.71                | 2.08                 | 14.14                   |                        | 712.10         |             |
| 11    | وضع العلبة على الجهاز                                      |                | 418.53                  | 237.03               | 82.83                       | 19.07                | 2.08                 | 14.14                   |                        | 773.68         |             |
| 12    | قراءة النتيجة  |                |                         | 237.03               | 27.61                       | 19.07                | 2.08                 | 14.14                   |                        | 299.94         |             |
| 13    | تحريك العينة   |                |                         | 237.03               | 27.61                       | 6.36                 | 2.08                 | 14.14                   |                        | 287.22         |             |
| 14    | إدخالها على جهاز الفحص (CBC)                               |                | 1255.5                  | 237.03               | 110.44                      | 25.43                | 2.08                 | 14.14                   |                        | 1644.7         |             |

|        |     |       |      |       |       |        |        |   |    |
|--------|-----|-------|------|-------|-------|--------|--------|---|----|
| 293.58 |     | 14.14 | 2.08 | 12.71 | 27.61 | 237.03 |        | قراءة العينة                                | 15 |
| 496.48 |     | 14.14 | 2.08 | 6.36  | 27.61 | 237.03 | 209.26 | سحب كمية من العينة في أنبوب خاص             | 16 |
| 1333.5 |     | 14.14 | 2.08 | 6.36  | 27.61 | 237.03 | 1046.3 | إضافة محلول على العينة، وتحريكها            | 17 |
| 175.07 |     | 14.14 | 2.08 | 12.71 | 27.61 | 118.51 |        | إضافة جزء من العينة على شريحة خاصة، وقرأتها | 18 |
| 202.68 |     | 14.14 | 2.08 | 12.71 | 55.22 | 118.51 |        | إدخال النتيجة                               | 19 |
| 202.68 |     | 14.14 | 2.08 | 12.71 | 55.22 | 118.51 |        | تدقيق النتيجة                               | 20 |
| 202.68 |     | 14.14 | 2.08 | 12.71 | 55.22 | 118.51 |        | طباعة النتيجة                               | 21 |
| 14582  | 636 | 297   | 50   | 267   | 995   | 4385   | 7952   | الإجمالي                                    |    |

المصدر: إعداد الباحث

- الخطوة السادسة (الربط بين الأنشطة والخدمات): وتم من خلال هذه الخطوة الربط بين أنشطة قسم الدم والتخثر، والخدمات التي يقدمها هذا القسم، وذلك بالاعتماد على العلاقة السببية المباشرة أو غير المباشرة بين النشاط والخدمة، حيث تم بناء مصفوفة تسمى مصفوفة التبعية بين النشاط والخدمة (Activity-Service Dependence Matrix, ASDM)، حُدد على أساسها العلاقة بين الأنشطة والخدمات، وعبر عن هذه العلاقة بالإشارة (P) والمصفوفة رقم (4) في الجدول رقم (15) تبين كيفية الربط بين الأنشطة والخدمات في قسم الدم والتخثر.

الجدول رقم (15)

الربط بين أنشطة قسم الدم والتخثر والخدمات التي يقدمها - المصفوفة رقم (4)

| نشاط إدخال نتائج<br>الفحوصات وتدقيقها |               |               | نشاط تحضير العينة للمجموعة          |                                  |                                 |              |                              |              |               |                      |                                   |                          |   |                                   |                              |                     | الأشطة<br>العامة  | اسم الخدمة الطبية (التحليل) |  |                   |                       |
|---------------------------------------|---------------|---------------|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|---------------|----------------------|-----------------------------------|--------------------------|---|-----------------------------------|------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------------|--|-------------------|-----------------------|
|                                       |               |               | أ                                   |                                  |                                 | ب            |                              |              | ج             |                      |                                   | د                        |   |                                   | هـ                           |                     |                   |                             |  |                   |                       |
| طباعة النتيجة                         | تدقيق النتيجة | إدخال النتيجة | إضافة جزء من العينة على شريحة خاصة، | إضافة محلول على العينة، وتحريكها | سحب كمية من العينة في أنبوب خاص | قراءة العينة | إدخالها على جهاز الفحص (CBC) | تحريك العينة | قراءة النتيجة | وضع العلب على الجهاز | وضع الجزء المفصول في علبة بلاستيك | فصل العينة باستخدام جهاز | مراقبة العينة، وقراءة النتيجة حسب الوقت | وضع العينة في أنبوب خاص، وتثبيتها | قراءة العينة على الميكروسكوب | غسل العينة وتثبيتها | صبغ وتثبيت العينة | وضع العينة على الشريحة      | استقبال العينات وتسجيلها، وتوزيع نتائجها | سحب العينة وجمعها | C.B.C                 |
| P                                     | P             | P             |                                     |                                  |                                 | P            | P                            | P            |               |                      |                                   |                          |   |                                   |                              |                     |                   |                             | P  | P                 | HB                    |
| P                                     | P             | P             |                                     |                                  |                                 | P            | P                            | P            |               |                      |                                   |                          |   |                                   |                              |                     |                   |                             | P  | P                 | Leukocyte Count (WBC) |
| P                                     | P             | P             |                                     |                                  |                                 | P            | P                            | P            |               |                      |                                   |                          |   |                                   |                              |                     |                   |                             | P  | P                 | Differential (WBC)    |
| P                                     | P             | P             |                                     |                                  |                                 |              |                              |              |               |                      |                                   |                          |   |                                   | P                            | P                   | P                 | P                           | P  | P                 | Blood Film            |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                    |                                      |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------------|--------------------------------------|
| P | P | P | P | P | P |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | P | P | Reticulocyte Count |                                      |
| P | P | P |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | P | P |   |   |   |   |   | P | P                  | ESR                                  |
| P | P | P |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | P | P | P | P | P | P | P                  | Bone Marrow                          |
| P | P | P | P | P | P |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | P | P                  | Osmotic Fragility<br>PH 7.4 temp.20c |
| P | P | P |   |   |   | P | P | P |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | P | P                  | Platelets Count                      |
| P | P | P |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | P | P | P | P | P | P | P                  | SICKLING                             |
| P | P | P |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | P | P | P | P | P | P | P                  | Blood Film for<br>Malaria            |
| P | P | P |   |   |   |   |   |   | P | P | P | P |   |   |   |   |   |   |   | P | P                  | Bleeding Time                        |
| P | P | P |   |   |   |   |   |   | P | P | P | P |   |   |   |   |   |   |   | P | P                  | Clotting Time                        |
| P | P | P |   |   |   |   |   |   | P | P | P | P |   |   |   |   |   |   |   | P | P                  | PT                                   |
| P | P | P |   |   |   |   |   |   | P | P | P | P |   |   |   |   |   |   |   | P | P                  | PTT                                  |
| P | P | P |   |   |   |   |   |   | P | P | P | P |   |   |   |   |   |   |   | P | P                  | Fibrinogen                           |
| P | P | P |   |   |   |   |   |   | P | P | P | P |   |   |   |   |   |   |   | P | P                  | INR                                  |
| P | P | P |   |   |   |   |   |   | P | P | P | P |   |   |   |   |   |   |   | P | P                  | Activity                             |

المصدر: إعداد الباحث

من المصفوفة رقم (4) يُلاحظ أن هناك أنشطة تمارس لإنجاز أي نوع من فحوصات قسم الدم والتخثر، فعلى سبيل المثال نشاط استقبال المرضى لازم ويجب القيام به لإنجاز أي فحص من هذه الفحوصات، وكذلك الأمر بالنسبة لنشاط سحب عينة الدم من المريض وجمعها، ونلاحظ أنها أنشطة عامة تمارس على مستوى أقسام التحاليل ككل.

كما يُلاحظ أيضاً أن هناك أنشطة خاصة بعدد معين من الفحوصات دون غيرها. فعلى سبيل المثال نشاط تحضير العينة (د) خاص بعدد معين من الفحوصات وغير لازم لإنجاز فحوصات أخرى.

- **الخطوة السابعة (تحديد النسب المئوية للجهد المبذول في مصفوفة التبعية بين النشاط والخدمة):** وتم من خلال هذه الخطوة استبدال كل إشارة (P) في مصفوفة التبعية بين النشاط والخدمة، بنسبة مئوية تمثل مقدار الجهد المبذول على النشاط لإنجاز فحص معين، إذ تم الوصول إلى هذه النسب عن طريق استخدام مسببات التكلفة التي حددت في الجدول رقم (10) في الخطوة الثانية من المرحلة الأولى، والتي تم على أساسها تحميل تكاليف الأنشطة على الخدمات. ويتضح ذلك بشكل أوضح من خلال تطبيق المعادلة رقم (3) التالية:

نسبة استفادة الخدمات من الأنشطة أو مجموعاتها =  $\frac{\text{الخدمة المستفيدة من الأنشطة أو مجموعها}}{\text{إجمالي الخدمات المقدمة المستفيدة من الأنشطة}}$

فعلى سبيل المثال نسبة استفادة الخدمة الطبية لتحليل (Blood Film) من نشاط تحضير العينة للمجموعة (أ) يساوي:

$$0.25 = \frac{1}{4} = \text{نسبة استفادة تحليل (Blood Film) من نشاط المجموعة (أ)}$$

والمصفوفة رقم (5) في الجدول رقم (16) تبين باقي النسب المئوية للجهد المبذول حسب الارتباط بين النشاط والفحص. وكما هو الحال في المصفوفة رقم (2) يجب الانتباه إلى أن مجموع النسب المئوية في خلايا العمود الواحد يجب أن يساوي واحد صحيح.

الجدول رقم (16)

استبدال إشارة (P) في مصفوفة التبعية بين النشاط والخدمة بنسبة مئوية - مصفوفة رقم (5)

| نشاط إدخال نتائج الفحوصات وتدقيقها. |               |               | نشاط تحضير العينة للمجموعة          |                                  |                                 |              |                              |              |               |                      |                                   |                          |   |                                   | الأشعة العامة                |                     | اسم الخدمة الطبية (التحليل) |                        |  |                   |                       |  |  |
|-------------------------------------|---------------|---------------|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|---------------|----------------------|-----------------------------------|--------------------------|---|-----------------------------------|------------------------------|---------------------|-----------------------------|------------------------|--|-------------------|-----------------------|--|--|
|                                     |               |               | هـ                                  |                                  |                                 | ز            |                              |              | ح             |                      |                                   | ط                        |   |                                   |                              |                     |                             |                        |  |                   |                       |  |  |
| طباعة النتيجة                       | تدقيق النتيجة | إدخال النتيجة | إضافة جزء من العينة على شريحة خاصة، | إضافة محلول على العينة، وتحريكها | سحب كمية من العينة في أنبوب خاص | قراءة العينة | إدخالها على جهاز الفحص (CBC) | تحريك العينة | قراءة النتيجة | وضع العلب على الجهاز | وضع الجزء المفصول في علبة بلاستيك | فصل العينة باستخدام جهاز | مراقبة العينة، وقراءة النتيجة حسب الوقت | وضع العينة في أنبوب خاص، وتثبيتها | قراءة العينة على الميكروسكوب | غسل العينة وتثبيتها | صبغ وتثبيت العينة           | وضع العينة على الشريحة | استقبال العينات وتسجيلها، وتوزيع نتائجها | سحب العينة وجمعها |                       |  |  |
| 0.05                                | 0.05          | 0.05          |                                     |                                  |                                 | 0.20         | 0.20                         | 0.20         |               |                      |                                   |                          |   |                                   |                              |                     |                             |                        | 0.05                                     | 0.05              | C.B.C                 |  |  |
| 0.05                                | 0.05          | 0.05          |                                     |                                  |                                 | 0.20         | 0.20                         | 0.20         |               |                      |                                   |                          |   |                                   |                              |                     |                             |                        | 0.05                                     | 0.05              | HB                    |  |  |
| 0.05                                | 0.05          | 0.05          |                                     |                                  |                                 | 0.20         | 0.20                         | 0.20         |               |                      |                                   |                          |   |                                   |                              |                     |                             |                        | 0.05                                     | 0.05              | Leukocyte Count (WBC) |  |  |
| 0.05                                | 0.05          | 0.05          |                                     |                                  |                                 | 0.20         | 0.20                         | 0.20         |               |                      |                                   |                          |   |                                   |                              |                     |                             |                        | 0.05                                     | 0.05              | Differential (WBC)    |  |  |
| 0.05                                | 0.05          | 0.05          |                                     |                                  |                                 |              |                              |              |               |                      |                                   |                          |   |                                   | 0.25                         | 0.25                | 0.25                        | 0.25                   | 0.05                                     | 0.05              | Blood Film            |  |  |
| 0.05                                | 0.05          | 0.05          | 0.50                                | 0.50                             | 0.50                            |              |                              |              |               |                      |                                   |                          |   |                                   |                              |                     |                             | 0.05                   | 0.05                                     | Reticulocyte      |                       |  |  |

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------------------------|
|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Count                                |
| 0.05 | 0.05 | 0.05 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 1.00 | 1.00 |      |      |      |      | 0.05 | 0.05 | ESR                                  |
| 0.05 | 0.05 | 0.05 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.05 | 0.05 | Bone Marrow                          |
| 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0.05 | 0.05 | Osmotic Fragility<br>PH 7.4 temp.20c |
| 0.05 | 0.05 | 0.05 |      |      |      | 0.20 | 0.20 | 0.20 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0.05 | 0.05 | Platelets Count                      |
| 0.05 | 0.05 | 0.05 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.05 | 0.05 | SICKLING                             |
| 0.05 | 0.05 | 0.05 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.05 | 0.05 | Blood Film for<br>Malaria            |
| 0.05 | 0.05 | 0.05 |      |      |      |      |      |      | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 |      |      |      |      |      |      | 0.05 | 0.05 | Bleeding Time                        |
| 0.05 | 0.05 | 0.05 |      |      |      |      |      |      | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 |      |      |      |      |      |      | 0.05 | 0.05 | Clotting Time                        |
| 0.05 | 0.05 | 0.05 |      |      |      |      |      |      | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 |      |      |      |      |      |      | 0.05 | 0.05 | PT                                   |
| 0.05 | 0.05 | 0.05 |      |      |      |      |      |      | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 |      |      |      |      |      |      | 0.05 | 0.05 | PTT                                  |
| 0.05 | 0.05 | 0.05 |      |      |      |      |      |      | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 |      |      |      |      |      |      | 0.05 | 0.05 | Fibrinogen                           |
| 0.05 | 0.05 | 0.05 |      |      |      |      |      |      | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 |      |      |      |      |      |      | 0.05 | 0.05 | INR                                  |
| 0.05 | 0.05 | 0.05 |      |      |      |      |      |      | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 |      |      |      |      |      |      | 0.05 | 0.05 | Activity                             |
| 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | الإجمالي                             |

المصدر: إعداد الباحث

- الخطوة الثامنة (حساب تكلفة الخدمة): وتعد مخرجات هذه الخطوة النتيجة النهائية لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة، حيث تم من خلالها حساب تكلفة كل خدمة من الخدمات الموجودة في مصفوفة التبعية بين النشاط والخدمة لقسم الدم والتخثر، وللقيام بهذه الخطوة اعتمد الباحث على النسب المئوية في المصفوفة رقم (5) الجدول رقم (16)، والتكلفة الشهرية لقسم الدم والتخثر من المصفوفة رقم (3) الجدول رقم (12)، حيث تم الدمج بين هاتين المصفوفتين، فعلى سبيل المثال كان إجمالي التكلفة الشهرية لخدمة تقديم فحص (Blood Film) تساوي (447.5) شيكل وذلك حسب المعادلة التالية:

$$\begin{aligned} \text{التكلفة الشهرية} &= (915 \times 0.25) + (915 \times 0.25) + (1000 \times 0.05) + (591 \times 0.05) \\ &= (203 \times 0.05) + (203 \times 0.05) + (203 \times 0.05) + (712 \times 0.25) + (287 \times 0.25) \\ &= 823.13 \text{ شيكل / شهر.} \end{aligned}$$

وتم تطبيق المعادلة المذكورة أعلاه على جميع خدمات قسم الدم والتخثر، لتظهر المصفوفة رقم (6) في الجدول رقم (17) معدل التكلفة الشهرية لباقي الخدمات في قسم الدم والتخثر مقربة للشيكال.

ويلاحظ من خلال المصفوفة رقم (6) أنه تم التوصل إلى إجمالي معدل التكلفة الشهرية للخدمة الطبية، وليس تكلفة الوحدة الواحدة من هذه الخدمة، ولتحقيق هذا الهدف لجأ الباحث إلى معدل الفحوصات الشهرية لكل خدمة، وذلك لحساب معدل تكلفة الوحدة الواحدة من هذه الخدمة حيث تم استخدام المعادلة رقم (4) التالية:

$$\text{معدل التكلفة الشهرية} = \frac{\text{معدل الفحوصات الشهرية للخدمة}}{\text{تكلفة الوحدة الواحدة}}$$

ولغرض حساب معدل الفحوصات الشهرية للخدمة تم استخدام المعادلة رقم (5) التالية:

$$\text{معدل الفحوصات الشهرية} = \frac{\text{عدد الفحوصات السنوية}}{\text{عدد أشهر السنة (12)}}$$

وبناءً على ذلك فإن تكلفة الوحدة الواحدة من فحص (Blood Film) تساوي

$$\text{معدل الفحوصات الشهرية} = \frac{924}{12} = 77 \text{ فحص شهري}$$

$$\text{تكلفة الوحدة الواحدة} = \frac{823}{77} = 10.7 \text{ شيكل}$$

والجدول رقم (18) يبين تكلفة الوحدة الواحدة لكل فحص من الفحوصات المقدمة في قسم الدم والتخثر بدائرة التحاليل الطبية (المختبر) في مستشفى غزة الأوروبي.

الجدول رقم (17)

معدل التكلفة الشهرية لأنشطة قسم الدم والتخثر - مصفوفة رقم (6)

| نشاط إدخال نتائج الفحوصات وتدقيقها |               |               | نشاط تحضير العينة للمجموعة          |                                  |                                 |              |                              |              |               |                      |                                  |                          |   |                                   |                              |                     | الأشعة العامة     |                        | اسم الخدمة الطبية (التحليل)              |                   |                       |  |
|------------------------------------|---------------|---------------|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|---------------|----------------------|----------------------------------|--------------------------|---|-----------------------------------|------------------------------|---------------------|-------------------|------------------------|--|-------------------|-----------------------|--|
|                                    |               |               | أ                                   |                                  |                                 | ب            |                              |              | ج             |                      |                                  | د                        |   |                                   | هـ                           |                     |                   |                        |  |                   |                       |  |
| طباعة النتيجة                      | تدقيق النتيجة | إدخال النتيجة | إضافة جزء من العينة على شريحة خاصة، | إضافة محلول على العينة، وتحريكها | سحب كمية من العينة في أنبوب خاص | قراءة العينة | إدخالها على جهاز الفحص (CBC) | تحريك العينة | قراءة النتيجة | وضع العلب على الجهاز | وضع الجزء المفصول في علب بلاستيك | فصل العينة باستخدام جهاز | مراقبة العينة، وقراءة النتيجة حسب الوقت | وضع العينة في أنبوب خاص، وتثبيتها | قراءة العينة على الميكروسكوب | غسل العينة وتثبيتها | صبغ وتثبيت العينة | وضع العينة على الشريحة | استقبال العينات وتسجيلها، وتوزيع نتائجها | سحب العينة وجمعها |                       |  |
| 10.7                               | 10.7          | 10.7          |                                     |                                  |                                 | 58.7         | 329                          | 57.4         |               |                      |                                  |                          |   |                                   |                              |                     |                   |                        | 52.7                                     | 31.1              | C.B.C                 |  |
| 10.7                               | 10.7          | 10.7          |                                     |                                  |                                 | 58.7         | 329                          | 57.4         |               |                      |                                  |                          |   |                                   |                              |                     |                   |                        | 52.7                                     | 31.1              | HB                    |  |
| 10.7                               | 10.7          | 10.7          |                                     |                                  |                                 | 58.7         | 329                          | 57.4         |               |                      |                                  |                          |   |                                   |                              |                     |                   |                        | 52.7                                     | 31.1              | Leukocyte Count (WBC) |  |
| 10.7                               | 10.7          | 10.7          |                                     |                                  |                                 | 58.7         | 329                          | 57.4         |               |                      |                                  |                          |   |                                   |                              |                     |                   |                        | 52.7                                     | 31.1              | Differential (WBC)    |  |
| 10.7                               | 10.7          | 10.7          |                                     |                                  |                                 |              |                              |              |               |                      |                                  |                          |   |                                   | 178                          | 71.8                | 229               | 229                    | 52.7                                     | 31.1              | Blood Film            |  |
| 10.7                               | 10.7          | 10.7          | 87.5                                | 667                              | 248                             |              |                              |              |               |                      |                                  |                          |   |                                   |                              |                     |                   |                        | 52.7                                     | 31.1              | Reticulocyte          |  |

|      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |     |      |       |                                      |
|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|-----|-----|------|-----|------|-----|------|-----|-----|------|-------|--------------------------------------|
|      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |     |      | Count |                                      |
| 10.7 | 10.7 | 10.7 |      |      |     |      |      |      |      |     |     |      | 733 | 1604 |     |      |     |     | 52.7 | 31.1  | ESR                                  |
| 10.7 | 10.7 | 10.7 |      |      |     |      |      |      |      |     |     |      |     |      | 178 | 71.8 | 229 | 229 | 52.7 | 31.1  | Bone Marro                           |
| 10.7 | 10.7 | 10.7 | 87.5 | 667  | 248 |      |      |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |     | 52.7 | 31.1  | Osmotic Fragility<br>PH 7.4 temp.20c |
| 10.7 | 10.7 | 10.7 |      |      |     | 58.7 | 329  | 57.4 |      |     |     |      |     |      |     |      |     |     | 52.7 | 31.1  | Platelets Coun                       |
| 10.7 | 10.7 | 10.7 |      |      |     |      |      |      |      |     |     |      |     |      | 0.6 | 0.6  | 0.6 | 0.6 | 52.7 | 31.1  | SICKLIN                              |
| 10.7 | 10.7 | 10.7 |      |      |     |      |      |      |      |     |     |      |     |      | 1.2 | 1.2  | 1.2 | 1.2 | 52.7 | 31.1  | Blood Film for<br>Malaria            |
| 10.7 | 10.7 | 10.7 |      |      |     |      |      |      | 42.8 | 110 | 101 | 171  |     |      |     |      |     |     | 52.7 | 31.1  | Bleeding Time                        |
| 10.7 | 10.7 | 10.7 |      |      |     |      |      |      | 42.8 | 110 | 101 | 171  |     |      |     |      |     |     | 52.7 | 31.1  | Clotting Time                        |
| 10.7 | 10.7 | 10.7 |      |      |     |      |      |      | 42.8 | 110 | 101 | 171  |     |      |     |      |     |     | 52.7 | 31.1  | PT                                   |
| 10.7 | 10.7 | 10.7 |      |      |     |      |      |      | 42.8 | 110 | 101 | 171  |     |      |     |      |     |     | 52.7 | 31.1  | PTT                                  |
| 10.7 | 10.7 | 10.7 |      |      |     |      |      |      | 42.8 | 110 | 101 | 171  |     |      |     |      |     |     | 52.7 | 31.1  | Fibrinogen                           |
| 10.7 | 10.7 | 10.7 |      |      |     |      |      |      | 42.8 | 110 | 101 | 171  |     |      |     |      |     |     | 52.7 | 31.1  | INR                                  |
| 10.7 | 10.7 | 10.7 |      |      |     |      |      |      | 42.8 | 110 | 101 | 171  |     |      |     |      |     |     | 52.7 | 31.1  | Activity                             |
| 203  | 203  | 203  | 175  | 1334 | 496 | 294  | 1645 | 287  | 300  | 770 | 707 | 1197 | 733 | 1604 | 358 | 145  | 459 | 459 | 1000 | 591   | الإجمالي                             |

المصدر: إعداد الباحث

الجدول رقم (18)

تكلفة الوحدة الواحدة لفحوصات قسم الدم والتخثر

| تكلفة الخدمة الواحدة<br>(بالشيكال) | متوسط عدد مرات<br>الخدمة في الشهر | إجمالي<br>التكلفة الشهرية<br>للخدمة | البيان<br><br>الخدمة              |
|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 0.1                                | 4423                              | 561                                 | C.B.C                             |
| 93.5                               | 6                                 | 561                                 | HB                                |
| 280.5                              | 2                                 | 561                                 | Leukocyte Count (WBC)             |
| 51.0                               | 11                                | 561                                 | Differential (WBC)                |
| 10.7                               | 77                                | 823                                 | Blood Film                        |
| 18.3                               | 61                                | 1118                                | Reticulocyte Count                |
| 7.4                                | 331                               | 2454                                | ESR                               |
| 91.4                               | 9                                 | 823                                 | Bone Marrow                       |
| 86.0                               | 13                                | 1118                                | Osmotic Fragility PH 7.4 temp.20c |
| 70.1                               | 8                                 | 561                                 | Platelets Count                   |
| 59.0                               | 2                                 | 118                                 | SICKLING                          |
| 121.0                              | 1                                 | 121                                 | Blood Film for Malaria            |
| 7.5                                | 72                                | 542                                 | Bleeding Time                     |
| 7.4                                | 73                                | 542                                 | Clotting Time                     |
| 1.0                                | 531                               | 542                                 | PT                                |
| 1.0                                | 548                               | 542                                 | PTT                               |
| 1.0                                | 548                               | 542                                 | Fibrinogen                        |
| 1.0                                | 548                               | 542                                 | INR                               |
| 1.0                                | 548                               | 542                                 | Activity                          |
| 1.7                                | 7812                              | 13174                               | الإجمالي                          |

المصدر: إعداد الباحث

#### 4-3-2: قسم الميكروبيولوجي

يقوم قسم الميكروبيولوجي بإجراء المزارع المطلوبة لجميع العينات التي يطلبها الأطباء للمرضى، كما يقوم القسم بدور فعال لضمان تعقيم غرف العمليات من خلال المزارع التي يتم إجرائها للمسحات التي تؤخذ من أسرة وغرف العمليات، وعلى صعيد الخدمات الخارجية يقوم القسم بتلبية كافة المزارع لمستشفى تل السلطان مثل ( Blood Culture, Urine Culture, Swab Culture, ... etc)، (التقرير السنوي لمختبر مستشفى غزة الأوروبي، 2007: 31).

ولا بد من الإشارة إلى أن القسم يجرى (25) نوعاً من الفحوصات الطبية للمرضى، وكان عدد الفحوصات التي أجريت عام 2006م (6017) فحصاً.

وفيما يلي شرحاً مفصلاً لآلية تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة باستخدام نموذج (Cooper Two-Stages Activity Based Costing System) في قسم الميكروبيولوجي.

#### 4-3-2-1: المرحلة الأولى (مرحلة تحليل التكاليف والأنشطة)

استكمالاً لما تبين سابقاً خلال تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة على قسم الدم والتخثر، فإن هذه المرحلة تشمل خطوتين من نموذج (Cooper) على النحو التالي:

- **الخطوة الأولى (تحديد وتحليل التكاليف):** فيما يتعلق بتحديد وتحليل التكاليف المباشرة وغير المباشرة الخاصة بقسم الميكروبيولوجي، وتجميعها ضمن مجموعات التكلفة الخاصة بها، فتم التوصل وكما أضح سابقاً إلى سبع مجموعات تكلفة لدائرة التحاليل الطبية (المختبر) بكافة أقسامه، اثنتين منها خاصة بالتكاليف المباشرة، والباقي خاصة بالتكاليف غير المباشرة، وهي على النحو التالي:

## \* مجموعات التكلفة المباشرة

1- مجموعة تكاليف المستهلكات، وتتضمن التكاليف المباشرة التالية:

§ تكاليف المستهلكات الطبية: وهي عبارة عن تكاليف المواد والمحاليل الطبية المستخدمة في

عملية إجراء المزارع.

§ تكاليف المستهلكات العامة: وهي عبارة عن تكلفة الحقن والأنابيب والشرايح المستخدمة

لغايات أخذ العينات من المريض وفحصها.

2- مجموعة تكاليف الرواتب والأجور: وضمت هذه المجموعة رواتب وأجور الأطباء والفنيين

العاملين في قسم الميكروبيولوجي.

## \* مجموعات التكلفة غير المباشرة

1- مجموعة تكاليف الخدمات العامة، وشملت هذه المجموعة التكاليف غير المباشرة التالية:

§ تكاليف الكهرباء.

§ تكاليف المياه والصرف الصحي.

§ تكاليف الهاتف والهاتف الخليوي.

§ تكاليف السولار والمحروقات.

2- مجموعة تكاليف الصيانة، وضمت التكاليف غير المباشرة التالية:

§ تكاليف صيانة المبني.

§ تكاليف الصيانة العامة.

§ تكاليف صيانة الأجهزة الطبية.

3- مجموعة تكاليف الإيجار، والتي شملت التكاليف غير المباشرة التالية:

§ تكاليف إيجار الأرض المقام عليها المستشفى.

4- مجموعة التكاليف المتفرقة، وتضم التكاليف غير المباشرة التالية:

§ تكاليف المتفرقات العامة.

§ تكاليف حرق النفايات.

5- مجموعة تكاليف الاستقبال والمحاسبة، وتشمل التكاليف غير المباشرة التالية:

§ تكاليف استقبال المرضى في دائرة التحاليل الطبية (المختبر).

§ تكاليف استقبال المرضى للمستشفى ككل.

§ تكاليف محاسبة المرضى للمستشفى ككل.

ويبين الجدول رقم (19) معدل التكاليف الشهرية لكل مجموعة من هذه المجموعات،

ومسبب التكلفة الخاص بكل مجموعة، والمستخدم لتحميل هذه التكاليف على الأنشطة.

ولقد تم حساب معدل التكلفة الشهرية للمجموعة الواحدة على النحو التالي:

$$\text{معدل التكلفة الشهرية للمجموعة الواحدة} = \frac{\text{إجمالي تكاليف عناصر المجموعة سنوياً}}{\text{عدد أشهر السنة (12)}}$$

الجدول رقم (19)

معدل التكلفة الشهرية ومسببات التكلفة لمجمعات التكلفة الخاصة بقسم الميكروبيولوجي

| مسبب التكلفة            | معدل التكلفة الشهري<br>لقسم الميكروبيولوجي | إجمالي تكلفة قسم<br>الميكروبيولوجي | إجمالي التكلفة<br>للمختبر ككل* | مجمعات التكلفة                    |
|-------------------------|--|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| حجم استخدام النشاط      | 6362                                       | 76341                              | 954260                         | مجموعة تكاليف المستهلكات          |
| عدد العاملين على النشاط | 2100                                       | 25200                              | 684137                         | مجموعة تكاليف الرواتب والأجور     |
| نسبة الاستفادة          | 800  | 9600                               | 164981                         | مجموعة تكاليف الخدمات العامة      |
| نسبة الاستفادة          | 110  | 1320                               | 320670                         | مجموعة تكاليف الصيانة             |
| المساحة/ متر مربع       | 50   | 600                                | 6000                           | مجموعة تكاليف الإيجار             |
| بالتساوي                | 297  | 3569                               | 35127                          | مجموعة التكاليف المتفرقة          |
| عدد المرضى/ شهر         | 446  | 5346                               | 76383                          | مجموعة تكاليف الاستقبال والمحاسبة |
|                         | 10165                                      | 121976                             | 2241558                        | الإجمالي                          |

المصدر: إعداد الباحث

- **الخطوة الثانية (تحليل الأنشطة):** وما من شك أن هذه الخطوة تُعد جوهر نظام التكاليف المبني على الأنشطة، وذلك لأن نجاح تطبيق النظام الجديد مرتبط بمدى نجاح عملية تحليل الأنشطة.

وتم خلال هذه الخطوة تحليل الأنشطة التي تمارس في قسم الميكروبيولوجي بالتحديد، وذلك نتيجة القيام بتحليل وتحديد الأنشطة العامة والتي تمارس في دائرة التحاليل الطبية (المختبر) وتشارك فيها جميع أقسام المختبر، ولكونها لن تختلف عن ما تم بيانه سابقاً خلال تحليل الأنشطة بقسم الميكروبيولوجي، ويمكن عرض مجموعات الأنشطة على النحو التالي:

\* **مجموعة الأنشطة العامة:** هي الأنشطة التي تمارس في دائرة التحاليل الطبية (المختبر) في

المستشفى، وتشارك فيها جميع أقسام المختبر، وتضم الأنشطة التالية:

1- سحب العينة وجمعها.

\* تم الحصول على البيانات المالية من خلال التقرير السنوي لأعمال المستشفيات خلال سنة 2003م، والمعد من قبل الإدارة العامة للمستشفيات بوزارة الصحة الفلسطينية.

2- استقبال العينات وتسجيلها وتوزيع نتائجها.

\* **مجموعة الأنشطة المباشرة:** هي الأنشطة التي تمارس في قسم الميكروبيولوجي فقط دون

غيره من أقسام المختبر، وتضم الأنشطة التالية:

1- نشاط مسّحات بكتيرييه وقرائنها.

§ فرد العينة على الشريحة وتجفيفها.

§ صبغ العينة.

§ غسل العينة وتجفيفها.

§ قراءة العينة.

2- نشاط تحضير المزارع المختلفة وقرائنها.

§ وضع العينة في قوارير خاصة.

§ تحضير وسط غذائي لنمو البكتيريا.

§ زراعة العينة.

§ وضع العينة في جهاز الحضانة.

§ مراقبة العينة وقرائنها.

§ فحص الحساسية وقرائنها.

§ إجراء فحوصات متقدمة لتحديد نوع البكتيريا وصفاتها.

3- نشاط إدخال نتائج الفحوصات على الحاسوب، وتدقيقها وطباعتها.

§ إدخال النتيجة.

§ تدقيق النتيجة.

§ طباعة النتيجة.

والجدول رقم (20) يبين ملخص لهذه الأنشطة، ومسبب التكلفة الخاص بكل نشاط، والمستخدم لتحميل تكاليف هذه الأنشطة على الفحوصات الطبية المقدمة، وتم الحصول على هذه المسببات من خلال الزيارة الميدانية ومساعدة كل من مدير المختبر، ورئيس قسم الميكروبيولوجي، بالإضافة إلى رئيس قسم المحاسبة (الدائرة المالية).

### الجدول رقم (20)

أنشطة قسم الميكروبيولوجي، ومسببات التكلفة الخاصة بها

| م  | الأنشطة  | مسبب التكلفة               |
|----|--|----------------------------|
| 1  | سحب العينة وجمعها                                | عدد العينات/ الشهر         |
| 2  | استقبال العينات وتسجيلها، وتوزيع نتائجها         | عدد العينات/ الشهر         |
| 3  | فرد العينة على الشريحة وتجفيفها                  | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 4  | صبغ العينة                                       | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 5  | غسل العينة وتجفيفها                              | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 6  | قراءة العينة                                     | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 7  | وضع العينة في قوارير خاصة                        | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 8  | تحضير وسط غذائي لنمو البكتيريا                   | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 9  | زراعة العينة                                     | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 10 | وضع العينة في جهاز الحضانة                       | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 11 | مراقبة العينة وقراءتها                           | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 12 | فحص الحساسية وقراءتها                            | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 13 | إجراء فحوصات متقدمة لتحديد نوع البكتيريا وصفاتها | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 14 | إدخال النتيجة                                    | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 15 | تدقيق النتيجة                                    | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |
| 16 | طباعة النتيجة                                    | الوقت اللازم لإنجاز النشاط |

المصدر: إعداد الباحث

ويبين الجدول رقم (21) الفحوصات التي يقوم بها قسم الميكروبيولوجي، وهي عبارة عن

(15) فحص كالتالي:

## الجدول رقم (21)

### الفحوصات المقدمة في قسم الميكروبيولوجي

| وصف الخدمة            | ر.الخدمة | وصف الخدمة      | ر.الخدمة |
|-----------------------|----------|-----------------|----------|
| Vaginal Swab          | M13      | Gram Stain Test | M02      |
| Ear Discharge Culture | M14      | Blood Culture   | M04      |
| Urethral Culture      | M16      | C.S.F Culture   | M05      |
| Pleural Fluid Culture | M18      | PUS C/S         | M07      |
| Cervical Culture      | M23      | Sputum C/S      | M08      |
| Swab Culture          | M24      | Stool Culture   | M10      |
| Ascitic Culture       | M25      | Throat Swab     | M11      |
|                       |          | Urine Culture   | M12      |

المصدر: إعداد الباحث

4-2-2: المرحلة الثانية (تحميل التكاليف على الأنشطة والخدمات): وتشمل هذه المرحلة

على الخطوات الست المتبقية، ونوردها كما يلي:

- الخطوة الثالثة (الربط بين التكلفة والنشاط): وتم بهذه الخطوة الربط بين مجموعات التكلفة

في قسم الميكروبيولوجي، والأنشطة التي تمارس فيه، وذلك عن طريق الاعتماد على العلاقة

السببية المباشرة أو غير المباشرة بين التكلفة والنشاط، حيث تم بناء مصفوفة تسمى مصفوفة

التبعية بين التكلفة والنشاط (Cost-Activity Dependence Matrix, CAMD)، حُدد على

أساسها هذه العلاقة في الجدول رقم (22)، إذ تبين المصفوفة رقم (1) كيفية الربط بين مجموعات

التكلفة الشهرية والأنشطة في قسم الميكروبيولوجي، حيث عبر عن هذه العلاقة بالإشارة (P).

- الخطوة الرابعة (تحديد نسبة الاستهلاك المئوية في مصفوفة التبعية بين التكلفة والنشاط):

بعد أن تم تحديد العلاقة بين مجموعات التكلفة والأنشطة والربط بينهما عن طريق مصفوفة

التبعية بين التكلفة والنشاط، تم استبدال كل إشارة (P) والتي تمثل هذه العلاقة بنسبة مئوية تمثل

مقدار استهلاك النشاط من مجموعات التكلفة التي حددت له وذلك بتطبيق المعادلة رقم (1) صفحة

(150). والمصفوفة رقم (2) في الجدول رقم (23) تبين كيفية استبدال إشارة (P) بنسب

الاستهلاك المئوية لكل نشاط من أنشطة قسم الميكروبيولوجي.

- **الخطوة الخامسة (حساب تكلفة النشاط):** تم من خلال هذه الخطوة حساب تكلفة كل نشاط من الأنشطة الموجودة في مصفوفة التبعية بين التكلفة والنشاط لقسم الميكروبيولوجي كما في المصفوفة رقم (3) في الجدول رقم (24) حيث تبين التكلفة الشهرية للأنشطة، حيث يلاحظ من خلالها أن مجموع التكاليف في العمود الواحد تساوي إجمالي التكلفة الشهرية لمجموعة التكلفة الخاصة به، وقد تم حساب التكلفة حسب المعادلة رقم (2) الواردة في صفحة (153).

- **الخطوة السادسة (الربط بين الأنشطة والخدمات):** وتم من خلال هذه الخطوة الربط بين أنشطة قسم الميكروبيولوجي، والخدمات التي يقدمها هذا القسم، وذلك بالاعتماد على العلاقة السببية المباشرة أو غير المباشرة بين النشاط والخدمة، حيث تم بناء مصفوفة تسمى مصفوفة التبعية بين النشاط والخدمة (Activity-Service Dependence Matrix, ASDM)، حُدّد على أساسها العلاقة بين الأنشطة والخدمات، وعبر عن هذه العلاقة بالإشارة (P) والمصفوفة رقم (4) في الجدول رقم (25) تبين كيفية الربط بين الأنشطة والخدمات في قسم الميكروبيولوجي.

- **الخطوة السابعة (تحديد النسب المئوية للجهد المبذول في مصفوفة التبعية بين النشاط والخدمة):** وتم من خلال هذه الخطوة استبدال كل إشارة (P) في مصفوفة التبعية بين النشاط والخدمة، بنسبة مئوية تمثل مقدار الجهد المبذول على النشاط لإنجاز فحص معين وذلك بتطبيق المعادلة رقم (3) صفحة (159). والمصفوفة رقم (5) في الجدول رقم (26) تبين النسب المئوية للجهد المبذول حسب الارتباط بين النشاط والفحص.

- **الخطوة الثامنة (حساب تكلفة الخدمة):** وتعد مخرجات هذه الخطوة النتيجة النهائية لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة، حيث تم من خلالها حساب تكلفة كل خدمة من الخدمات الموجودة في مصفوفة التبعية بين النشاط والخدمة لقسم الميكروبيولوجي، والمصفوفة رقم (6)

في الجدول رقم (27) يظهر معدل التكلفة الشهرية للخدمات المقدمة في قسم الميكروبيولوجي مقربة للشيكل وذلك بتطبيق المعادلة رقم (4) صفحة (162). والجدول رقم (28) يبين تكلفة الوحدة الواحدة لكل فحص من الفحوصات المقدمة في قسم الميكروبيولوجي بدائرة التحاليل الطبية (المختبر) في مستشفى غزة الأوروبي وذلك بعد حساب معدل الفحوصات الشهرية باستخدام المعادلة رقم (5) صفحة (163).

الجدول رقم (22)

الربط بين مجتمعات التكلفة والأنشطة في قسم الميكروبيولوجي - المصفوفة رقم (1)

| مجمع تكاليف الاستقبال والمحاسبة | مجمع التكاليف المنقرقة | مجمع تكاليف الإيجار | مجمع تكاليف الصيانة | مجمع تكاليف الخدمات العامة | مجمع تكاليف الرواتب والأجور | مجمع تكاليف المستهلكات | مجمعات التكلفة | النشاط   | الرقم |
|---------------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------|--|-------|
|                                 | P                      | P                   | P                   | P                          | P                           | P                      |                | سحب العينة وجمعها                                | 1     |
| P                               | P                      | P                   | P                   | P                          | P                           |                        |                | استقبال العينات وتسجيلها، وتوزيع نتائجها         | 2     |
|                                 | P                      | P                   | P                   | P                          | P                           | P                      |                | فرد العينة على الشريحة وتجفيفها                  | 3     |
|                                 | P                      | P                   | P                   | P                          | P                           | P                      |                | صبغ العينة                                       | 4     |
|                                 | P                      | P                   | P                   | P                          | P                           | P                      |                | غسل العينة وتجفيفها                              | 5     |
|                                 | P                      | P                   | P                   | P                          | P                           |                        |                | قراءة العينة                                     | 6     |
|                                 | P                      | P                   | P                   | P                          | P                           | P                      |                | وضع العينة في قوارير خاصة                        | 7     |
|                                 | P                      | P                   | P                   | P                          | P                           | P                      |                | تحضير وسط غذائي لنمو البكتيريا                   | 8     |
|                                 | P                      | P                   | P                   | P                          | P                           | P                      |                | زراعة العينة                                     | 9     |
|                                 | P                      | P                   | P                   | P                          | P                           | P                      |                | وضع العينة في جهاز الحضانة                       | 10    |
|                                 | P                      | P                   | P                   | P                          | P                           |                        |                | مراقبة العينة وقراءتها                           | 11    |
|                                 | P                      | P                   | P                   | P                          | P                           | P                      |                | فحص الحساسية وقراءتها                            | 12    |
|                                 | P                      | P                   | P                   | P                          | P                           | P                      |                | إجراء فحوصات متقدمة لتحديد نوع البكتيريا وصفاتها | 13    |
|                                 | P                      | P                   | P                   | P                          | P                           |                        |                | إدخال النتيجة                                    | 14    |
|                                 | P                      | P                   | P                   | P                          | P                           |                        |                | تدقيق النتيجة                                    | 15    |
|                                 | P                      | P                   | P                   | P                          | P                           |                        |                | طباعة النتيجة                                    | 16    |

المصدر: إعداد الباحث

الجدول رقم (23)

استبدال إشارة (P) بنسب الاستهلاك المئوية لكل نشاط من أنشطة قسم الميكروبيولوجي - المصفوفة رقم (2)

| الرقم | النشاط  | مجموعات التكلفة | مجموع تكاليف المستهلكات | مجموع تكاليف الرواتب | مجموع تكاليف الخدمات العامة | مجموع تكاليف الصيانة | مجموع تكاليف الإيجار | مجموع تكاليف المتفرقة | مجموع تكاليف الاستقبال |
|-------|---|-----------------|-------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|
| 1     | سحب العينة وجمعها                                 |                 | 0.04                    | 0.03                 | 0.13                        | 0.07                 | 0.16                 | 0.06                  |                        |
| 2     | استقبال العينات وتسجيلها، وتوزيع نتائجها          |                 |                         | 0.06                 | 0.09                        | 0.07                 | 0.11                 | 0.06                  | 1.00                   |
| 3     | فرد العينة على الشريحة وتجفيفها.                  |                 | 0.06                    | 0.06                 | 0.03                        | 0.04                 | 0.05                 | 0.06                  |                        |
| 4     | صبغ العينة.                                       |                 | 0.06                    | 0.06                 | 0.03                        | 0.04                 | 0.05                 | 0.06                  |                        |
| 5     | غسل العينة وتجفيفها.                              |                 | 0.06                    | 0.06                 | 0.06                        | 0.04                 | 0.05                 | 0.06                  |                        |
| 6     | قراءة العينة.                                     |                 |                         | 0.06                 | 0.03                        | 0.04                 | 0.05                 | 0.06                  |                        |
| 7     | وضع العينة في قوارير خاصة.                        |                 | 0.16                    | 0.06                 | 0.09                        | 0.07                 | 0.05                 | 0.06                  |                        |
| 8     | تحضير وسط غذائي لنمو البكتيريا.                   |                 | 0.10                    | 0.06                 | 0.13                        | 0.04                 | 0.05                 | 0.06                  |                        |
| 9     | زراعة العينة.                                     |                 | 0.08                    | 0.06                 | 0.03                        | 0.04                 | 0.05                 | 0.06                  |                        |
| 10    | وضع العينة في جهاز الحضانة                        |                 | 0.20                    | 0.06                 | 0.13                        | 0.18                 | 0.05                 | 0.06                  |                        |
| 11    | مراقبة العينة وقراءتها.                           |                 |                         | 0.06                 | 0.03                        | 0.04                 | 0.05                 | 0.06                  |                        |
| 12    | فحص الحساسية وقراءتها.                            |                 | 0.06                    | 0.06                 | 0.03                        | 0.04                 | 0.05                 | 0.06                  |                        |
| 13    | إجراء فحوصات متقدمة لتحديد نوع البكتيريا وصفاتها. |                 | 0.18                    | 0.06                 | 0.09                        | 0.11                 | 0.05                 | 0.06                  |                        |

|       |       |       |       |       |       |       |               |    |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|----|
|       | 0.06  | 0.05  | 0.07  | 0.03  | 0.06  |       | إدخال النتيجة | 14 |
|       | 0.06  | 0.05  | 0.07  | 0.03  | 0.06  |       | تدقيق النتيجة | 15 |
|       | 0.06  | 0.05  | 0.07  | 0.03  | 0.06  |       | طباعة النتيجة | 16 |
| 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | الإجمالي      |    |

المصدر: إعداد الباحث

الجدول رقم (24)

التكلفة الشهرية لأنشطة قسم الميكروبيولوجي - المصفوفة رقم (3)

| الرقم | النشاط  | مجمعات التكلفة | مجموع تكاليف المستهلكات | مجموع تكاليف الرواتب | مجموع تكاليف الخدمات العامة | مجموع تكاليف الصيانة | مجموع تكاليف الإيجار | مجموع التكاليف المتفرقة | مجموع تكاليف الاستقبال | مجموع تكلفة النشاط الشهرية |
|-------|---|----------------|-------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|
| 1     | سحب العينة وجمعها                                 | 254.48         | 254.48                  | 67.74                | 100.00                      | 7.86                 | 7.89                 | 18.56                   |                        | 254.48                     |
| 2     | استقبال العينات وتسجيلها، وتوزيع نتائجها          | 135.48         |                         | 135.48               | 75.00                       | 7.86                 | 5.26                 | 18.56                   | 446.00                 | 0.00                       |
| 3     | فرد العينة على الشريحة وتجفيفها.                  | 381.72         | 381.72                  | 135.48               | 25.00                       | 3.93                 | 2.63                 | 18.56                   |                        | 381.72                     |
| 4     | صبغ العينة.                                       | 381.72         | 381.72                  | 135.48               | 25.00                       | 3.93                 | 2.63                 | 18.56                   |                        | 381.72                     |
| 5     | غسل العينة وتجفيفها.                              | 381.72         | 381.72                  | 135.48               | 50.00                       | 3.93                 | 2.63                 | 18.56                   |                        | 381.72                     |
| 6     | قراءة العينة.                                     | 135.48         |                         | 135.48               | 25.00                       | 3.93                 | 2.63                 | 18.56                   |                        | 0.00                       |
| 7     | وضع العينة في قوارير خاصة.                        | 1017.9         | 1017.9                  | 135.48               | 75.00                       | 7.86                 | 2.63                 | 18.56                   |                        | 1017.9                     |
| 8     | تحضير وسط غذائي لنمو البكتيريا.                   | 636.20         | 636.20                  | 135.48               | 100.00                      | 3.93                 | 2.63                 | 18.56                   |                        | 636.20                     |
| 9     | زراعة العينة.                                     | 508.96         | 508.96                  | 135.48               | 25.00                       | 3.93                 | 2.63                 | 18.56                   |                        | 508.96                     |
| 10    | وضع العينة في جهاز الحضانة                        | 1272.4         | 1272.4                  | 135.48               | 100.00                      | 19.64                | 2.63                 | 18.56                   |                        | 1272.4                     |
| 11    | مراقبة العينة وقراءتها.                           | 135.48         |                         | 135.48               | 25.00                       | 3.93                 | 2.63                 | 18.56                   |                        | 0.00                       |
| 12    | فحص الحساسية وقراءتها.                            | 381.72         | 381.72                  | 135.48               | 25.00                       | 3.93                 | 2.63                 | 18.56                   |                        | 381.72                     |
| 13    | إجراء فحوصات متقدمة لتحديد نوع البكتيريا وصفاتها. | 1145.1         | 1145.1                  | 135.48               | 75.00                       | 11.79                | 2.63                 | 18.56                   |                        | 1145.1                     |

|       |     |       |      |      |       |        |      |               |    |
|-------|-----|-------|------|------|-------|--------|------|---------------|----|
| 0.00  |     | 18.56 | 2.63 | 7.86 | 25.00 | 135.48 |      | إدخال النتيجة | 14 |
| 0.00  |     | 18.56 | 2.63 | 7.86 | 25.00 | 135.48 |      | تدقيق النتيجة | 15 |
| 0.00  |     | 18.56 | 2.63 | 7.86 | 25.00 | 135.48 |      | طباعة النتيجة | 16 |
| 10165 | 446 | 297   | 50   | 110  | 800   | 2100   | 6362 | الإجمالي      |    |

المصدر: إعداد الباحث

الجدول رقم (25)

الربط بين أنشطة قسم الميكروبيولوجي والخدمات التي يقدمها - المصفوفة رقم (4)

| نشاط إدخال نتائج الفحوصات وتدقيقها |               |               | البيان                                   |                       |                        |                            |              |                                |                          |                             |                     |            |                                 |  |                   | اسم الخدمة الطبية (التحليل) |
|------------------------------------|---------------|---------------|--|-----------------------|------------------------|----------------------------|--------------|--------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------|------------|---------------------------------|--|-------------------|-----------------------------|
|                                    |               |               | نشاط تحضير المزارع المختلفة وقراءتها     |                       |                        |                            |              |                                |                          | نشاط مسحات بكتيرية وقراءتها |                     |            |                                 | الأنشطة العامة                           |                   |                             |
| طباعة النتيجة                      | تدقيق النتيجة | إدخال النتيجة | إجراء فحوصات متقدمة لتحديد نوع البكتيريا | فحص الحساسية وقراءتها | مراقبة العينة وقراءتها | وضع العينة في جهاز الحضانة | زراعة العينة | تحضير وسط غذائي لنمو البكتيريا | وضع العينة في فوربر خاصة | قراءة العينة                | غسل العينة وتجفيفها | صبغ العينة | فرد العينة على الشريحة وتجفيفها | استقبال العينات وتسجيلها، وتوزيع نتائجها | سحب العينة وجمعها |                             |
| P                                  | P             | P             |  |                       |                        |                            |              |                                |                          | P                           | P                   | P          | P                               | P  | P                 | Gram Stain Test             |
| P                                  | P             | P             | P  | P                     | P                      | P                          | P            | P                              | P                        |                             |                     |            |                                 | P  | P                 | Blood Culture               |
| P                                  | P             | P             | P  | P                     | P                      | P                          | P            | P                              | P                        |                             |                     |            |                                 | P  | P                 | C.S.F Culture               |
| P                                  | P             | P             |  |                       |                        |                            |              |                                |                          | P                           | P                   | P          | P                               | P  | P                 | PUS C/S                     |
| P                                  | P             | P             |  |                       |                        |                            |              |                                |                          | P                           | P                   | P          | P                               | P  | P                 | Sputum C/S                  |
| P                                  | P             | P             | P  | P                     | P                      | P                          | P            | P                              | P                        |                             |                     |            |                                 | P  | P                 | Stool Culture               |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                       |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------|
| P | P | P |   |   |   |   |   |   |   | P | P | P | P | P | P | Throat Swab           |
| P | P | P | P | P | P | P | P | P | P |   |   |   |   | P | P | Urine Culture         |
| P | P | P |   |   |   |   |   |   |   | P | P | P | P | P | P | Vaginal Swab          |
| P | P | P | P | P | P | P | P | P | P |   |   |   |   | P | P | Ear Discharge Culture |
| P | P | P | P | P | P | P | P | P | P |   |   |   |   | P | P | Urethral Culture      |
| P | P | P | P | P | P | P | P | P | P |   |   |   |   | P | P | Pleural Fluid Culture |
| P | P | P | P | P | P | P | P | P | P |   |   |   |   | P | P | Cervical Culture      |
| P | P | P | P | P | P | P | P | P | P |   |   |   |   | P | P | Swab Culture          |
| P | P | P | P | P | P | P | P | P | P |   |   |   |   | P | P | Ascitic Culture       |

المصدر: إعداد الباحث

الجدول رقم (26)

استبدال إشارة (P) في مصفوفة التبعية بين النشاط والخدمة بنسبة مئوية - مصفوفة رقم (5)

| نشاط إدخال نتائج<br>الفحوصات وتدقيقها |               |               | البيان                                   |                       |                        |                            |              |                                 |                          |                             |                    |            |                                |  |                   | اسم الخدمة الطبية (التحليل) |
|---------------------------------------|---------------|---------------|--|-----------------------|------------------------|----------------------------|--------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------|------------|--------------------------------|--|-------------------|-----------------------------|
|                                       |               |               | نشاط تحضير المزارع المختلفة وقراءتها     |                       |                        |                            |              |                                 |                          | نشاط مسحات بكتيرية وقراءتها |                    |            |                                | الأنشطة العامة                           |                   |                             |
| طباعة النتيجة                         | تدقيق النتيجة | إدخال النتيجة | إجراء فحوصات متقدمة لتحديد نوع البكتيريا | فحص الحساسية وقراءتها | مراقبة العينة وقراءتها | وضع العينة في جهاز الحضانة | زراعة العينة | تحضير وسط غذائي ل نمو البكتيريا | وضع العينة في فوربر خاصة | قراءة العينة                | غسل العينة وتجيئها | صبغ العينة | فرد العينة على الشريحة وتجيئها | استقبال العينات وتسجيلها، وتوزيع نتائجها | سحب العينة وجمعها |                             |
| 0.067                                 | 0.067         | 0.067         |  |                       |                        |                            |              |                                 |                          | 0.2                         | 0.2                | 0.2        | 0.2                            | 0.07                                     | 0.07              | Gram Stain Test             |
| 0.067                                 | 0.067         | 0.067         | 0.1                                      | 0.1                   | 0.1                    | 0.1                        | 0.1          | 0.1                             | 0.1                      |                             |                    |            |                                | 0.07                                     | 0.07              | Blood Culture               |
| 0.067                                 | 0.067         | 0.067         | 0.1                                      | 0.1                   | 0.1                    | 0.1                        | 0.1          | 0.1                             | 0.1                      |                             |                    |            |                                | 0.07                                     | 0.07              | C.S.F Culture               |
| 0.067                                 | 0.067         | 0.067         |  |                       |                        |                            |              |                                 |                          | 0.2                         | 0.2                | 0.2        | 0.2                            | 0.07                                     | 0.07              | PUS C/S                     |
| 0.067                                 | 0.067         | 0.067         |  |                       |                        |                            |              |                                 |                          | 0.2                         | 0.2                | 0.2        | 0.2                            | 0.07                                     | 0.07              | Sputum C/S                  |
| 0.067                                 | 0.067         | 0.067         | 0.1                                      | 0.1                   | 0.1                    | 0.1                        | 0.1          | 0.1                             | 0.1                      |                             |                    |            |                                | 0.07                                     | 0.07              | Stool Culture               |

|       |       |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |                       |
|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----------------------|
| 0.067 | 0.067 | 0.067 |     |     |     |     |     |     |     | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.07 | 0.07 | Throat Swab           |
| 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |     |     |     |     | 0.07 | 0.07 | Urine Culture         |
| 0.067 | 0.067 | 0.067 |     |     |     |     |     |     |     | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.07 | 0.07 | Vaginal Swab          |
| 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |     |     |     |     | 0.07 | 0.07 | Ear Discharge Culture |
| 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |     |     |     |     | 0.07 | 0.07 | Urethral Culture      |
| 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |     |     |     |     | 0.07 | 0.07 | Pleural Fluid Culture |
| 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |     |     |     |     | 0.07 | 0.07 | Cervical Culture      |
| 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |     |     |     |     | 0.07 | 0.07 | Swab Culture          |
| 0.067 | 0.067 | 0.067 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |     |     |     |     | 0.07 | 0.07 | Ascitic Culture       |

المصدر: إعداد الباحث

الجدول رقم (27)

معدل التكلفة الشهرية للخدمات المقدمة في قسم الميكروبيولوجي

| نشاط إدخال نتائج الفحوصات وتدقيقها |               |               | البيان                                   |                       |                        |                            |              |                                 |                           |                             |                    |            |                                |  |                   | اسم الخدمة الطبية (التحليل) |
|------------------------------------|---------------|---------------|--|-----------------------|------------------------|----------------------------|--------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------|------------|--------------------------------|--|-------------------|-----------------------------|
|                                    |               |               | نشاط تحضير المزارع المختلفة وقراءتها     |                       |                        |                            |              |                                 |                           | نشاط مسحات بكتيرية وقراءتها |                    |            |                                | الأنشطة العامة                           |                   |                             |
| طباعة النتيجة                      | تدقيق النتيجة | إدخال النتيجة | إجراء فحوصات متقدمة لتحديد نوع البكتيريا | فحص الحساسية وقراءتها | مراقبة العينة وقراءتها | وضع العينة في جهاز الحضانة | زراعة العينة | تحضير وسط غذائي ل نمو البكتيريا | وضع العينة في قوارير خاصة | قراءة العينة                | غسل العينة وتجيئها | صبغ العينة | فرد العينة على الشريحة وتجيئها | استقبال العينات وتسجيلها، وتوزيع نتائجها | سحب العينة وجمعها |                             |
| 12.64                              | 12.64         | 12.64         |  |                       |                        |                            |              |                                 |                           | 37.1                        | 118.5              | 113.5      | 113.5                          | 45.9                                     | 30.4              | Gram Stain Test             |
| 12.64                              | 12.64         | 12.64         | 138.9                                    | 56.7                  | 18.6                   | 154.9                      | 69.5         | 89.7                            | 125.7                     |                             |                    |            |                                | 45.9                                     | 30.4              | Blood Culture               |
| 12.64                              | 12.64         | 12.64         | 138.9                                    | 56.7                  | 18.6                   | 154.9                      | 69.5         | 89.7                            | 125.7                     |                             |                    |            |                                | 45.9                                     | 30.4              | C.S.F Culture               |
| 12.64                              | 12.64         | 12.64         |  |                       |                        |                            |              |                                 |                           | 37.1                        | 118.5              | 113.5      | 113.5                          | 45.9                                     | 30.4              | PUS C/S                     |
| 12.64                              | 12.64         | 12.64         |  |                       |                        |                            |              |                                 |                           | 37.1                        | 118.5              | 113.5      | 113.5                          | 45.9                                     | 30.4              | Sputum C/S                  |
| 12.64                              | 12.64         | 12.64         | 138.9                                    | 56.7                  | 18.6                   | 154.9                      | 69.5         | 89.7                            | 125.7                     |                             |                    |            |                                | 45.9                                     | 30.4              | Stool Culture               |

|       |       |       |       |      |      |       |      |      |       |      |       |       |       |      |      |                       |
|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|------|------|-----------------------|
| 12.64 | 12.64 | 12.64 |       |      |      |       |      |      |       | 37.1 | 118.5 | 113.5 | 113.5 | 45.9 | 30.4 | Throat Swab           |
| 12.64 | 12.64 | 12.64 | 138.9 | 56.7 | 18.6 | 154.9 | 69.5 | 89.7 | 125.7 |      |       |       |       | 45.9 | 30.4 | Urine Culture         |
| 12.64 | 12.64 | 12.64 |       |      |      |       |      |      |       | 37.1 | 118.5 | 113.5 | 113.5 | 45.9 | 30.4 | Vaginal Swab          |
| 12.64 | 12.64 | 12.64 | 138.9 | 56.7 | 18.6 | 154.9 | 69.5 | 89.7 | 125.7 |      |       |       |       | 45.9 | 30.4 | Ear Discharge Culture |
| 12.64 | 12.64 | 12.64 | 138.9 | 56.7 | 18.6 | 154.9 | 69.5 | 89.7 | 125.7 |      |       |       |       | 45.9 | 30.4 | Urethral Culture      |
| 12.64 | 12.64 | 12.64 | 138.9 | 56.7 | 18.6 | 154.9 | 69.5 | 89.7 | 125.7 |      |       |       |       | 45.9 | 30.4 | Pleural Fluid Culture |
| 12.64 | 12.64 | 12.64 | 138.9 | 56.7 | 18.6 | 154.9 | 69.5 | 89.7 | 125.7 |      |       |       |       | 45.9 | 30.4 | Cervical Culture      |
| 12.64 | 12.64 | 12.64 | 138.9 | 56.7 | 18.6 | 154.9 | 69.5 | 89.7 | 125.7 |      |       |       |       | 45.9 | 30.4 | Swab Culture          |
| 12.64 | 12.64 | 12.64 | 138.9 | 56.7 | 18.6 | 154.9 | 69.5 | 89.7 | 125.7 |      |       |       |       | 45.9 | 30.4 | Ascitic Culture       |

المصدر: إعداد الباحث

الجدول رقم (28)

تكلفة الوحدة الواحدة لفحوصات قسم الميكروبيولوجي

| تكلفة الخدمة الواحدة<br>(بالشيكال) | متوسط عدد مرات<br>الخدمة في الشهر | إجمالي<br>التكلفة الشهرية<br>للخدمة | البيان<br><br>الخدمة  |
|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| 27.6                               | 18                                | 497                                 | Gram Stain Test       |
| 11.1                               | 69                                | 768                                 | Blood Culture         |
| 28.4                               | 27                                | 768                                 | C.S.F Culture         |
| 38.2                               | 13                                | 497                                 | PUS C/S               |
| 55.2                               | 9                                 | 497                                 | Sputum C/S            |
| 128                                | 6                                 | 768                                 | Stool Culture         |
| 82.8                               | 6                                 | 497                                 | Throat Swab           |
| 3                                  | 260                               | 768                                 | Urine Culture         |
| 38.2                               | 13                                | 497                                 | Vaginal Swab          |
| 109.7                              | 7                                 | 768                                 | Ear Discharge Culture |
| 256                                | 3                                 | 768                                 | Urethral Culture      |
| 256                                | 3                                 | 768                                 | Pleural Fluid Culture |
| 192                                | 4                                 | 768                                 | Cervical Culture      |
| 11.3                               | 68                                | 768                                 | Swab Culture          |
| 192                                | 4                                 | 768                                 | Ascitic Culture       |
| 19.9                               | 510                               | 10165                               | الإجمالي              |

المصدر: إعداد الباحث

### 4-3-3: تحليل النتائج واختبار الفرضيات

بعد قيام الباحث بدراسة الواقع التكاليفي لمستشفى غزة الأوروبي وذلك خلال عملية تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة باستخدام نموذج (Cooper) ضمن مرحلتين (Cooper Two-Stages Activity Based Costing System) على كل من قسم الدم والتخثر وقسم الميكروبيولوجي بدائرة التحاليل الطبية (المختبر)، وجد الباحث أن هدف المنظومة المحاسبية التي تمتلكها وزارة الصحة الفلسطينية، والمتفرعة في مستشفياتها هو تجميع التكاليف بكافة أشكالها وتصنيفها وفقاً لبنود الموازنة العامة وذلك بهدف متابعة ورقابة تنفيذ الموازنة، ويؤكد ذلك ما جاء في النظام المالي الفلسطيني للوزارات والمؤسسات لعام 2005م وفي المادة (3) أن الدائرة تقوم بقيد النفقات والإيرادات في حساباتها الملائمة وفقاً للتصنيف المعتمد في هيكل تصنيف الحسابات للسنة الجارية، وأيضاً استناداً إلى قانون الموازنة رقم (7) لسنة 1998م بشأن تنظيم الموازنة والشؤون المالية المادة (44) والتي تنص على أنه لا يجوز الصرف على أية نفقة لم يرصد لها مخصصات في قانون الموازنة العامة، كما لا يجوز استخدام المخصصات في غير الغاية التي اعتمدت من أجلها، وكذلك المادة (46) والتي تنص بأنه على جميع الوزارات والمؤسسات العامة تزويد الوزارة ودائرة الموازنة ببيان تفصيلي يتضمن الإنفاق الشهري الفعلي من مخصصاتها المعتمدة وفق النماذج التي تعدها الوزارة (وزارة المالية)، وكذلك الموقف المالي للإيرادات والمنح والمقبوضات الفعلية وذلك في موعد لا يتجاوز نهاية الأسبوع الأول من الشهر التالي.

ومما ذكر أعلاه يُلاحظ أن الهدف للنظام المحاسبي الحكومي (العام) يركز بشكل أساس على تصنيف التكاليف لأغراض تصنيف النفقات بما يتماشى مع قانون الموازنة العامة والنظام

المالي الفلسطيني للوزارات والمؤسسات العامة. وذلك بتحميل التكاليف على مراكز التكلفة (كمبالغ إجمالية) بهدف تسجيلها في الدفاتر المحاسبية- وهذا يتفق مع المادة (3) من النظام المالي الفلسطيني للوزارات والمؤسسات لعام 2005م خاصة الفقرة (ب) والتي تنص على استخدام الأساس النقدي في قيد الإيرادات والنفقات المصروفة، أي أن الإيرادات التي لم تقبض فعلاً والنفقات التي لم تصرف فعلاً في السنة المالية الجارية لا تسجل في الدفاتر المحاسبية- وذلك لإثباتها لأغراض متابعة تنفيذ ورقابة الموازنة بشكل إجمالي كما تم إيضاحه سابقاً.

ووجد أنه لا يتم استخدام هذه المعلومات بغرض تقويم أداء مراكز التكلفة الفرعية (المختبر) مثلاً لتحديد الانحرافات في استخدام الموارد المتاحة، وبالتالي فإن وزارة الصحة الفلسطينية عموماً، وإدارة المستشفى لم تعتمد على هذه المعلومات لاتخاذ قراراتها الإدارية وخاصة تلك التي تخص عملية تسعير الخدمات الطبية للأسباب التالية:

1- تسعير الخدمات الطبية يتم مركزياً من وزارة الصحة الفلسطينية وذلك لكون التطبيق يتم على مستشفى حكومي تابع لها.

2- النظام المتوفر يهدف فقط لإثبات وتسجيل النفقات وذلك لأغراض إقفال الموازنة العامة، ولا يهدف إلى تحديد التكلفة الخاصة بالخدمة الطبية المقدمة.

3- الهدف الرئيس للمستشفيات الحكومية هو تقديم الخدمات الطبية وليس تحقيق أرباح، وبالتالي ما يدفعه المريض لا يمثل سوى مساهمة من إجمالي تكلفة الخدمة الطبية.

وهنا يثار سؤال منطقي وهو لماذا يتم تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في القطاع العام عموماً والقطاع الصحي (مستشفى غزة الأوروبي) على وجه التحديد في هذه الدراسة رغم المعطيات المذكورة أعلاه؟

وفي هذا الصدد يرى الباحث أن تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في مستشفى

غزة الأوروبي يحقق العديد من الأهداف والمزايا والتي من أهمها:

1- التحديد الدقيق لتكلفة الخدمات الطبية المقدمة من قبل المستشفى، وبالتالي تعديل مساهمة

المريض من قبل وزارة الصحة الفلسطينية بناءً على أساس علمي سليم.

2- تفعيل الدور الرقابي الذي يوفره تطبيق النظام المقترح لاعتماده على آلية فعّالة لتعقب

استهلاك الموارد من قبل الأنشطة التي تستخدم لتقديم الخدمة العلاجية، وبالتالي توفير نظام

ذي فاعلية أكبر على تكاليف هذه الموارد.

3- تحقيق الكفاءة في استخدام الموارد الاقتصادية المتاحة، وذلك نتيجة لمحدودية الموارد

المتاحة، بالإضافة إلى تطوير الأداء وذلك باستبعاد الأنشطة غير الضرورية من النظام

نتيجة إعادة هندسة العمليات، وبالتالي تحقيق وفر وكفاءة في تقديم الخدمات الطبية.

4- التحدي الذي تواجهه وزارة الصحة الفلسطينية في عملية إدارة تكاليفها والسيطرة عليها،

وذلك نتيجة عدم توفر المعلومات التي تجعلها قادرة على تقديم الخدمة العلاجية دون أن

يؤثر ذلك على جودتها، مع تزايد مستمر في الإنفاق على مؤسسات الخدمات الصحية

والمستشفيات في ظل موارد متاحة محدودة.

ومن جانب آخر واجهت الباحث العديد من المعوقات أثناء عملية تطبيق نظام التكاليف

المبني على الأنشطة في مستشفى غزة الأوروبي، ومنها عدم توفر المعلومات التكاليفية بالشكل

الذي يستطيع الباحث من خلاله تطبيق هذا النظام، حيث كانت المعلومات المتوفرة عبارة عن

مجموعة من المصاريف غير المخصصة على أقسام المستشفى، بمعنى أن جميع ما كان

يصرف على المستشفى لتقديم خدماته الطبية كان يعامل على أنه مصروف عام يخص

المستشفى ككل، عدا ما يخص الرواتب والأجور والمستهلكات الطبية، حيث كانت تعامل هذه

المصاريف على أنها تكاليف مباشرة تحمل على الأقسام الخاصة بها على مستوى دائرة التحاليل الطبية (المختبر) ككل، ولم يتم تفصيلها على أقسام المختبر مما اضطر الباحث في البداية إلى التعامل مع هذه المعطيات من المعلومات وتشكيلها بالشكل الذي يلاءم عملية تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة، إذ قام بتحميل كل من قسم الدم والتخثر وقسم الميكروبيولوجي بالتكاليف المباشرة وغير المباشرة الخاصة بها بهدف القيام بعملية التطبيق على هذه التكاليف.

ومن خلال ما ذكر أعلاه يمكن تلخيص أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة بالنقاط

التالية:

1- نظام التكاليف المطبق في مستشفى غزة الأوروبي على وجه الخصوص، ووزارة الصحة الفلسطينية والقطاع العام عموماً غير قادر على توفير معلومات دقيقة عن تكلفة الخدمات الطبية التي يقدمها كونه يهدف فقط إلى تصنيف التكاليف لأغراض تحديد التنفيذ الفعلي للموازنة وذلك كما اتضح من خلال الزيارات الميدانية والمقابلات التي أجراها الباحث خلال مرحلة إعداد الدراسة.

2- يقوم نظام التكاليف المبني على الأنشطة بتوفير معلومات ذات دقة أكبر عن تكاليف الخدمات الطبية التي يقدمها كل من قسم الدم والتخثر وقسم الميكروبيولوجي، مما يجعل الجهات المختصة بوزارة الصحة الفلسطينية قادرة على تعديل مساهمة المواطن في الحصول على الخدمات الصحية، بالإضافة إلى كونه يوفر آلية رقابة فعالة على التكاليف غير المباشرة التي تتكبدها المستشفى.

3- يعمل نظام التكاليف المبني على الأنشطة ومن خلال عملية تحليل الأنشطة التي تمارس في قسم الدم والتخثر وقسم الميكروبيولوجي على توفير معلومات ملائمة لأغراض التخطيط واتخاذ القرارات الخاصة بخط سير العمل في هذه الأقسام.

4- أهم معوقات تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في مستشفى غزة الأوروبي هو عدم توفر المعلومات بالشكل الذي يحتاجه النظام، مما يستغرق وقتاً طويلاً لعملية التطبيق.

#### \* اختبار الفرضيات

1- اختبار الفرضية الأولى التي تنص: يؤدي تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في مستشفى غزة الأوروبي إلى تخصيص التكاليف غير المباشرة بشكل دقيق.

من خلال تحليل النتائج يمكن قبول هذه الفرضية لكونه بعد تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في كل من قسم الدم والتخثر وقسم الميكروبيولوجي في مستشفى غزة الأوروبي تم توفير معلومات واضحة وذات دقة عالية عن التكاليف غير المباشرة التي تتكبدها هذه الأقسام، حيث إن أسلوب التحليل الذي يعتمده النظام المقترح يعتمد بدرجة رئيسة على العلاقة السببية ما بين التكلفة والنشاط وبين النشاط والخدمة، الأمر الذي يوفر لمتخذي القرار أيضاً كان موقعهم قاعدة بيانات تجعلهم قادرين على تحديد هذه التكاليف بشكل دقيق ومعرفة سلوكها من خلال العلاقة السببية التي تربطها بهذه الأقسام ومن ثم رفع قدرة الإدارة على مراقبة هذه التكاليف بشكل ذي فاعلية أكبر مما توفره أنظمة التكاليف المستخدمة.

2- اختبار الفرضية الثانية التي تنص: يؤدي تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في مستشفى غزة الأوروبي إلى توفير المعلومات المالية وغير المالية التي تساعد في اتخاذ القرارات الإدارية السليمة الخاصة بالخدمات العلاجية.

من خلال تحليل النتائج تم قبول هذه الفرضية وذلك بسبب أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة لديه قدرة عالية على توفير المعلومات المالية وذلك من خلال توفيره المعلومات الدقيقة الخاصة بتكلفة كافة التحاليل الطبية، وبالتالي قدره أكبر على اتخاذ قرارات إدارية سليمة، أما فيما يتعلق بالمعلومات غير المالية فنجد أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة يوفر قاعدة

بيانات حول الأنشطة ومقاييس الأداء التي تساعد في تطوير أداء الأقسام التي تم التطبيق عليها، وبالتالي القدرة العالية على فهم العمليات وتحديد ما هو مفيد منها، وما هو عديم الفائدة وبالتالي إعادة هندسة العمليات وفق معلومات تحليلية عن الأنشطة.

3- اختبار الفرضية الثالثة التي تنص: يؤدي تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في مستشفى غزة الأوروبي إلى تعزيز دور الرقابة على التكاليف غير المباشرة مقارنة بنظام التكاليف المستخدم.

أظهرت النتائج إلى أنه يمكن قبول هذه الفرضية وذلك بسبب أنه خلال تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في كل من قسم الدم والتخثر وقسم الميكروبيولوجي في مستشفى غزة الأوروبي تم توفير معلومات واضحة وذات دقة عالية عن التكاليف غير المباشرة التي تتكبدها هذه الأقسام حيث إن أسلوب التحليل الذي يعتمده نظام التكاليف المبني على الأنشطة يعتمد على العلاقة السببية ما بين التكلفة والنشاط وبين النشاط والخدمة، الأمر الذي وفر لمتخذي القرار قاعدة بيانات تجعلهم قادرين على تحديد هذه التكاليف بشكل دقيق ومعرفة سلوكها من خلال العلاقة السببية التي تربطها بهذه الأقسام، ومن ثم رفع قدرتهم على مراقبة هذه التكاليف بشكل ذي فاعلية أكبر مما توفره أنظمة التكاليف المستخدمة.

4- اختبار الفرضية الرابعة التي تنص: يوجد معوقات جوهرية تحول دون تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في مستشفى غزة الأوروبي.

أظهرت النتائج أنه لا يمكن قبول هذه الفرضية حيث إنه خلال عملية التطبيق للنظام لم يكن هناك أي صعوبات جوهرية تحول دون تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في مستشفى غزة الأوروبي، ودليل ذلك هو نجاح تطبيق هذا النظام في قسم الدم والتخثر وقسم الميكروبيولوجي في المستشفى، وهذا لا يعني أن عملية التطبيق كانت سهلة وخالية من أي

عقبات، ففي أثناء عملية التطبيق واجه الباحث صعوبات عملية في الحصول على المعلومات التكاليفية بالشكل الذي يستطيع من خلاله تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة بسهولة ويسر، مما اضطر الباحث إلى التعامل مع كم هائل من المعلومات وتحويلها بالشكل الذي يستطيع من خلاله الاستفادة منها في عملية التطبيق الأمر الذي استغرق وقت طويل لتطبيق هذا النظام.

## الفصل الخامس

### النتائج والتوصيات والدراسات المستقبلية

أولاً: النتائج

ثانياً: التوصيات

ثالثاً: الدراسات المستقبلية

## تمهيد

من خلال تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في قسم الدم والتخثر وقسم الميكروبيولوجي في مستشفى غزة الأوروبي والنتائج التي أفرزتها عملية التطبيق، توصل الباحث إلى عدد من النتائج والتوصيات المتعلقة بموضوع الدراسة، وفيما يلي عرض لهذه النتائج والتوصيات:

### أولاً: النتائج

1- نجاح تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في مستشفى غزة الأوروبي لا يعتمد فقط على وجود محاسب أو شخص على دراية كاملة بالتكاليف التي تتكبدها المستشفى، بل يحتاج أيضاً إلى وجود فريق عمل ذو خبرة عالية ومعرفة واسعة بالأنشطة التي تمارس في الأقسام العلاجية للمستشفى وقادر على الربط بين النشاط والخدمة، وهذا الكادر ليس من الصعب توفيره فهو في الأصل موجود ولكنه بحاجة إلى قليل من التوجيه والتدريب، وبالتالي تزويد الشخص الذي يطبق هذا النظام بالمعلومات الصحيحة التي تجعله يفسر العلاقة ما بين التكلفة والنشاط وبين النشاط والتكلفة بشكل دقيق. بالإضافة إلى ذلك يجب أن تتوفر في المستشفى أنظمة معلوماتية قادرة على تزويد فريق العمل بأية معلومات أخرى قد يحتاج لها.

2- قدرة نظام التكاليف المبني على الأنشطة على توفير معلومات تكاليفية عن الخدمات الطبية التي تقدمها بشكل أكثر دقة من تلك التي توفرها مثيلاتها من أنظمة التكاليف التقليدية، مما يساهم بمساعدة متخذي القرار باتخاذ قراراتهم الإدارية بالشكل الصحيح وفي الوقت المناسب.

3- القطاع الحكومي عموماً يفتقر إلى وجود أنظمة تكاليف تساعد على تحديد التكلفة للخدمات المقدمة بهدف تحديد نسبة مساهمة المواطنين وفق دراسات وأسس علمية، خاصة وأن الواقع العملي يؤكد أن جزء كبير من المساهمات المفروضة على المواطن تتم بناءً على التقدير الشخصي دون أساس علمي.

4- قدرة نظام التكاليف المبني على الأنشطة على تخفيض التكاليف دون المساس بالجودة، وذلك بإعادة هندسة العمليات نتيجة لتحليل الأنشطة- وضع مخطط انسيابي يوضح آلية العمل لتقديم الخدمة العلاجية للمرضى بشكل أسرع من خلال دمج بعض الأنشطة مع بعضها، أو حتى إلغاء بعض الأنشطة عديمة الفائدة- باعتبارها خطوة أساسية في نظام التكاليف المبني على الأنشطة، مما ينعكس باستخدام أمثل وسليم للموارد النادرة المادية والبشرية لتحقيق أهدافها التشغيلية بكفاءة وفاعلية.

5- يُعد تحديد واختيار مسببات التكلفة بمثابة العمود الفقري لنظام التكاليف المبني على الأنشطة، وذلك خلال تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة بقسم الدم والتخثر وقسم الميكروبيولوجي بدائرة التحاليل الطبية بمستشفى غزة الأوروبي.

6- الرقابة الفعالة على التكاليف الخاصة بدائرة التحاليل الطبية وتحديدًا قسم الدم والتخثر وقسم الميكروبيولوجي نتيجة تحليل الأنشطة وربطها بالتكاليف الخاصة بها، ومعرفة مواطن القصور والعمل على تتميتها، بالإضافة إلى تطوير نقاط القوة.

7- رغم أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة يحقق العديد من المنافع أو الفوائد، إلا أن هناك بعض المحددات التي قد تعترض تطبيقه، ومنها ارتفاع تكلفة التطبيق، والصعوبات العملية والاقتصادية بصدد تحليل الأنشطة، وكذلك صعوبة دراسة وتحليل تكاليف بعض الأنشطة.

8- يمكن تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة مع احتفاظه بمزاياه ليس فقط على منشآت القطاع الخاص (الصناعي والخدمي) فقط، وإنما يتم تطبيقها على القطاع العام كالوزارات والمؤسسات الحكومية ... الخ.

9- أهم الصعوبات والعقبات التي تواجه إدارة المستشفى إذا ما أرادت أن تطبق نظام التكاليف المبني على الأنشطة، هو عدم توفر المعلومات بالشكل الذي تستطيع من خلاله تطبيق هذا النظام، مما سوف يضطرها إلى إحداث تغييرات لمرة واحدة وليس بصعوبة كبيرة على مستوى أنظمتها المحاسبية والمعلوماتية للانتقال من حالة المعلومات العشوائية إلى تصنيف دقيق للمعلومات وخاصة تلك التي تخص التكاليف.

10- نظام التكاليف المبني على الأنشطة غير مصمم لإصدار قرارات فورية، وإنما لتوفير معلومات أكثر دقة عن الخدمات الطبية المقدمة، وبالتالي زيادة كفاءة وفاعلية الأداء وذلك من خلال حساب تكلفة الخدمة الطبية في أي وقت، ومساعدة الإدارة في توفير قاعدة بيانات تساعد المستويات الإدارية العليا في عملية اتخاذ القرارات.

11- التسعير على أساس بيانات التكاليف يفيد كلاً من إدارة المستشفى ووزارة الصحة الفلسطينية والمتعاملين معها في زيادة الوعي التكاليفي، والذي ينعكس أثره على الاستخدام والتشغيل الاقتصادي للموارد المتاحة والمستخدمه بالمستشفيات بما يحقق الأهداف المرغوبة.

12- يمكن الاستفادة من المعلومات التي يوفرها نظام التكاليف المبني على الأنشطة في مجالات متعددة أهمها مجالات التخطيط، تقدير تكاليف انجاز الأنشطة، إعداد الميزانيات التخطيطية على مستويات متعددة، والرقابة على التكاليف وترشيد عملية اتخاذ القرارات ورقابة وتقويم الأداء والمحاسبة عن المسؤوليات.

13- يمكن تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة على باقي الأقسام العلاجية للمستشفى وبنفس الطريقة التي تم تطبيقها على قسم الدم والتخثر وقسم الميكروبيولوجي شريطة أن تتوفر العناصر التي من شأنها إنجاح هذه العملية، فقد تكون عملية تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المستشفى ككل مكلفة وبحاجة إلى وقت وجهد كبيرين، إلا أن الفوائد التي سوف تجنيها المستشفى بعد عملية التطبيق تفوق ذلك.

### ثانياً: التوصيات

من خلال ما تم ذكره سابقاً من تحليل للنتائج، فإن الباحث يوصى بما يلي:

- 1- نظراً لعدم قدرة نظام التكاليف المستخدم حالياً في مستشفى غزة الأوروبي خصوصاً والقطاع الحكومي على وجه العموم على توفير معلومات ذات دقة عالية عن تكاليف الخدمات الطبية المقدمة في المستشفى، لا بد للمستشفى أن يطبق نظام التكاليف المبني على الأنشطة لقدرة هذا النظام على توفير معلومات ذات دقة عالية عن تكاليف الخدمات الطبية تساعد في رسم الخطط السنوية بموضوعية.
- 2- ضرورة استخدام برامج الحاسوب وتقنيات المعلومات المساندة في تأهيل الكادر المحاسبي في مستشفى غزة الأوروبي وفق متطلبات تصميم وتنفيذ نظام التكاليف المبني على الأنشطة بهدف ضغط كلفة النظام إلى أدنى حد ممكن مع ضمان دقة المخرجات، وذلك باستغلال النظام المُحوسب في المستشفى لتصميم نظام لمحاسبة التكاليف، وذلك للإسهام في سهولة تطبيق النظام على باقي دوائر وأقسام المستشفى عند أي مستوى إداري، والعمل على إدخال وتطوير المعالجة الآلية والالكترونية للبيانات والمعلومات، ولاستغلال إمكانيات وقدرات

الحاسوب عند تشغيل نظام التكاليف المبني على الأنشطة نظراً لاعتماده على كم هائل من التسويات الرياضية التي يصعب أحياناً إنجازها يدوياً.

3- ضرورة التخطيط لعملية تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة بشكل جيد في قطاع المستشفيات الحكومية الفلسطينية، وذلك عن طريق الاستعانة بخبراء ومستشارين مؤهلين ومتخصصين ولديهم الدراية والخبرة الكافية في مجال تطبيق النظام المتطور.

4- ضرورة رصد المخصصات الكافية في موازنة المستشفيات، وذلك بهدف عقد دورات تدريبية متخصصة للمسؤولين وأصحاب القرار في إدارة المستشفيات بالإضافة إلى الموظفين حول دور وأهمية أنظمة التكاليف بصفة عامة ونظام التكاليف المبني على الأنشطة بصفة خاصة، من حيث آلية التطبيق والمنافع والمزايا ... الخ، وكذلك قدرته على توفير معلومات ذات دقة أكبر من مثيلاته من أنظمة التكاليف التقليدية.

5- إعادة هيكلة المؤسسات الحكومية سواء كأنظمة وإجراءات وقوانين للتماشي مع الأنظمة الإدارية المتطورة وتحديد نظام التكاليف المبني على الأنشطة وذلك لتسهيل عملية توزيع التكاليف غير المباشرة على الخدمات الطبية المقدمة.

6- إذا ما أراد مستشفى غزة الأوروبي بتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة وجعله أحد عناصر منظومته المحاسبية فعليه البدء بإحداث التغييرات اللازمة في أنظمته المحاسبية والمعلوماتية بحيث تكون هذه الأنظمة قادرة على توفير المعلومات اللازمة لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة.

7- دراسة وتحليل خط سير العمل في كل من قسم الدم والتخثر وقسم الميكروبيولوجي بدائرة التحاليل الطبية (المختبر) والعمل على إجراء التغييرات اللازمة في هذه الأقسام لضمان تحسين نوعية الخدمة وبأقل التكاليف.

- 8- اهتمام كليات التجارة والعلوم الإدارية، وكليات الاقتصاد والإدارة بالجامعات الفلسطينية بتطوير مناهجها وإعطاء التركيز في مادة محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية على الأدوات الحديثة في اتخاذ القرارات، والتي من بينها نظام التكاليف المبني على الأنشطة.
- 9- استغلال قاعدة البيانات الموجودة في المستشفى والاستفادة منها في تصميم برنامج لمحاسبة التكاليف.

### ثالثاً: الدراسات المستقبلية

- 1- تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة مدمجاً مع أدوات التحليل الكمي ودراسة مدى تأثير هذا الاندماج على تكلفة الخدمة أو المنتج، وهل من الممكن تحقيق هذا النوع من الاندماج.
- 2- إجراء دراسة لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة على المستشفيات الخاصة (الربحية).
- 3- بناء برامج كمبيوتر لنظام التكاليف المبني على الأنشطة على غرار برنامج الأصل والممتاز والمحاسب السحري.
- 4- دراسة دور تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في إعادة هندسة العمليات في القطاع الصناعي والخدمي.
- 5- دور نظام التكاليف المبني على الأنشطة في التأثير على سلوك متخذي القرارات الاستراتيجية.
- 6- كفاءة نظام التكاليف المبني على الأنشطة في تحديد الأنشطة المضيئة للقيمة والأنشطة غير المضيئة للقيمة.

7- دور نظام التكاليف المبني على الأنشطة في تقويم أداء الوحدات الاقتصادية.

8- المردود الاقتصادي للمعلومات التي يوفرها نظام التكاليف المبني على الأنشطة، ومدى

تأثيرها على سلوك متخذي القرارات في مؤسسات القطاع العام والمؤسسات غير الربحية.

## المراجع

## المراجع

### أولاً: المراجع العربية

- 1- أبو حشيش، خليل، (2003). نموذج مقترح لقياس وتقويم جودة تكلفة اليوم العلاجي في المستشفيات غير الهادفة للربح: دراسة تطبيقية. مجلة البصائر، 7 (1)، 89-150.
- 2- أبو خشبة، عبدالعال بن هاشم محمد، (1999). دراسة وتقويم مدخل التكلفة على أساس النشاط (ABC) مع إمكانية التطبيق في المملكة العربية السعودية. المجلة المصرية للدراسات التجارية، 23 (1)، 287-343.
- 3- الأخرس، عاطف عبد سليمان وخداش، حسام مصطفى وأبو جاموس، فوز الدين وشقير، فائق، (1991). محاسبة التكاليف الصناعية.
- 4- البكري، ثامر ياسر، (2005). إدارة المستشفيات. عمان: دار اليازوي العالمية للنشر والتوزيع.
- 5- بلبع، محمد توفيق وعيد، حنفي زكي، (1993). أساسيات محاسبة التكاليف. مصر: بدون دار نشر.
- 6- التكريتي، إسماعيل يحيى، (2006). محاسبة التكاليف بين النظرية والتطبيق. ط(1). عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع والطباعة.
- 7- التمي، خالد غازي وسعيد، سوسن أحمد، (2006). استخدام طريقة (نظرية) التكاليف المتغيرة في التحاسب الضريبي مع الشركات الخاصة والمختلطة. مجلة تنمية الرافدين، 84 (28)، 85-99.

- 8- جاد الرب، سيد محمد جاد، (1996). إدارة المنظمات الصحية والطبية: منهج متكامل في إدارة المفاهيم الإدارية الحديثة. القاهرة: دار النهضة العربية.
- 9- جاريسون، ري اتش ونورين، إريك، (2000). المحاسبة الإدارية. ترجمة محمد عصام الدين زايد، السعودية: دار المريخ.
- 10- الجزار، محمد السيد، (1981). المحاسبة الإدارية الإطار الفكري.
- 11- الجليلي، مقداد أحمد وأرديني، طه أحمد حسين، (2006). استخدام الأدوات المحاسبية في تقييم أداء المستشفيات. مجلة تنمية الراقدين، 84 (28)، 23-42.
- 12- جهماني، عمر عيسى والعمرى، أحمد محمد، (2003). تطبيق نظم محاسبة التكاليف في البنوك التجارية العاملة في الأردن: دراسة ميدانية. مجلة أبحاث اليرموك، 19 (2)، 683-709.
- 13- الحارس، أسامة، (2004). المحاسبة الإدارية. ط(1). عمان: دار الحامد للنشر والطباعة والتوزيع.
- 14- الحبيطي، قاسم محسن، (2002). استخدام منهج التكلفة على أساس الأنشطة (ABC) في تحديد كلفة الخدمة في المنشآت الصحية: دراسة حالة في مستشفى الأميرة (Z) في الأردن. مجلة تنمية الراقدين، 70 (24)، 279-294.
- 15- حريستاني، حسان محمد نذير، (1990). إدارة المستشفيات. السعودية: معهد الإدارة العامة للبحوث.
- 16- حسين، زينب أحمد عزيز، (2004). تحقيق التكلفة من خلال التكامل بين مدخلي محاسبة تكاليف الأنشطة ومحاسبة نظرية القيود في ظل تقنيات الإنتاج الحديثة: دراسة نظرية وتطبيقية. مجلة البحوث الإدارية، (1)، 97-122.

- 17- جلس، سالم عبدالله، (2007). نظام تكاليف الأنشطة كأساس لقياس تكلفة الخدمات التعليمية بالجامعات. مجلة الجامعة الإسلامية، 15 (1)، 211-238.
- 18- الحياي، طلال حمدون و درغام، ماهر، (2006). تقييم إمكانية تطبيق نظام التكاليف المستند لأنشطة (ABC) في المستشفيات الحكومية الفلسطينية في قطاع غزة. المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية، 9 (2)، 201-221.
- 19- الخطيب، عصام أحمد و عثمان، رزق موسى، (2006). واقع الخدمات الصحية في محافظات شمال الضفة الغربية من فلسطين. المجلة الصحية لشرق المتوسط، 12 (3) و(4)، 347-358.
- 20- درغام، ماهر موسى حامد، (2005). تقويم إمكانية تطبيق نظام التكاليف المستند للأنشطة في المستشفيات الحكومية الفلسطينية في قطاع غزة: دراسة تطبيقية. رسالة دكتوراه غير منشورة. الأردن. الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية.
- 21- درغام، ماهر موسى والبحيصي، عصام محمد، (1997). محاضرات في محاسبة التكاليف الصناعية. فلسطين: بدون دار نشر.
- 22- الرجبي، محمد تيسير، (2004). مبادئ محاسبة التكاليف. (ط3). عمان: دار وائل للنشر و التوزيع.
- 23- الرجبي، محمد تيسير عبد الحكيم، (1995). مبادئ محاسبة التكاليف. (ط1). الأردن: المكتبة الوطنية للنشر والتوزيع.
- 24- الرزق، صالح ووراد، عطالله خليل، (1997). مبادئ محاسبة التكاليف الإطار النظري والعملية. عمان: دار زهران للنشر والتوزيع.

- 25- الزطمة، حسام الدين بشير، (2006). نظام مقترح لتطوير عملية تسعير العطاءات وفقاً لنظام تكاليف الأنشطة في صناعة الإنشاءات في قطاع غزة: دراسة تطبيقية على إحدى شركات المقاولات. رسالة ماجستير غير منشورة. فلسطين: غزة.
- 26- زكي، حسن، (2000). نموذج رياضي مقترح لتخصيص تكاليف الطاقة الغارقة والتكاليف المشتركة في المنشآت الصناعية في ضوء نظرية الوكالة. مجلة جامعة دمشق، 16 (2)، 105-156.
- 27- سالم، منير، (1980). محاسبة التكاليف المبادئ العلمية والعملية. القاهرة: دار النهضة العربية.
- 28- سامي، مجدي محمد، (2000). مدى فعالية نظام تكاليف النشاط ABC كنظام لمعلومات التكاليف. مجلة البحوث التجارية، 22 (2)، 373-423.
- 29- سعادة، يوسف، (1986). التنظيم المحاسبي في المستشفيات بالتطبيق على المستشفى الإسلامي: بحث ميداني. مجلة دراسات، 13 (3)، 59-86.
- 30- السعيدة، فيصل جميل، (2007). المحاسبة الإدارية لتخصص نظم المعلومات المحاسبية. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- 31- السعيدة، منصور، (1993). المحاسبة الإدارية مع التركيز على التكاليف لغايات التخطيط - اتخاذ القرارات - الرقابة وتقويم الأداء. الأردن: مؤسسة رام للتكنولوجيا والكمبيوتر.
- 32- السلطة الوطنية الفلسطينية، (2007). التقرير السنوي لمستشفى غزة الأوروبي، وزارة الصحة. غزة، فلسطين.

- 33- السلطة الوطنية الفلسطينية، (2006). الوضع الصحي في فلسطين: التقرير السنوي  
لوزارة الصحة الفلسطينية، وزارة الصحة. غزة، فلسطين.
- 34- السلطة الوطنية الفلسطينية، (2006). وزارة الصحة في ستة شهور: إبريل - سبتمبر  
(2006). إنجازات وتحديات. وزارة الصحة. غزة، فلسطين.
- 35- السلطة الوطنية الفلسطينية، (2005). النظام المالي الفلسطيني للوزارات والمؤسسات.  
مجلس الوزراء. رام الله، فلسطين.
- 36- السلطة الوطنية الفلسطينية، (2004). التقرير السنوي لأعمال المستشفيات خلال سنة  
2003م. وزارة الصحة. غزة، فلسطين.
- 37- السلطة الوطنية الفلسطينية، (2003). التقرير السنوي لمستشفى غزة الأوروبي. وزارة  
الصحة، دائرة العلاقات العامة.
- 38- السلطة الوطنية الفلسطينية، (2002). التقرير السنوي لمستشفى غزة الأوروبي. وزارة  
الصحة، دائرة العلاقات العامة.
- 39- السلطة الوطنية الفلسطينية، (2002). الوضع الصحي في فلسطين: التقرير السنوي  
لوزارة الصحة الفلسطينية، وزارة الصحة. غزة، فلسطين.
- 40- السلطة الوطنية الفلسطينية، (1998). قانون الموازنة رقم (7) لسنة 1998م بشأن  
تنظيم الموازنة والشؤون المالية. المجلس التشريعي. فلسطين.
- 41- السيدية، محمد، (2002). محاسبة التكاليف دراسة نظرية وإجراءات تطبيقية. عمان:  
دار زهران للنشر والتوزيع.

- 42- شبرد، دونالد س وهودجكن، دومينيك وأنتوني، إيون، (2001). تحليل تكاليف المستشفيات: دليل للمديرين. القاهرة: المكتب الإقليمي لشرق المتوسط- منظمة الصحة العالمية.
- 43- شتا، على أبو الفتح أحمد، (1997). مدخل مسببات التكاليف واختيار المسببات المثلى. مجلة مركز صالح كامل، (3)، 115-190.
- 44- صالح، رضا إبراهيم، (2002). مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط كأساس لقياس تكلفة الخدمات الصحية بالمستشفيات. مجلة الإدارة العامة، 42 (1)، 43-98.
- 45- صبري، نضال رشيد، (2002). المحاسبة الإدارية. فلسطين: جمعية المحاسبين والمراجعين الفلسطينية.
- 46- ظاهر، أحمد حسن، (2002). المحاسبة الإدارية. الأردن: دار وائل للنشر.
- 47- عابورة، أشرف جمال فايز، (2005). تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة في المستشفيات: حالة المستشفى الإسلامي في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة. الأردن. جامعة اليرموك.
- 48- عبد الغني، محمد محمد، (1999). تقويم مدى إمكانية وجدوى قياس التكلفة على أساس النشاط في المستشفيات. المجلة المصرية للدراسات التجارية، 23 (1)، 101-136.
- 49- عبد الكريم، نصر والكخن، رشيد، (1997). إمكانيات تطبيق نظام التكاليف المبينة على الأنشطة (ABC) في المنشآت الصناعية الفلسطينية: دراسة نظرية وميدانية. مجلة دراسات، 24 (2)، 494-509.

- 50- عبدالله، سليمان حسن، (2004). أنظمة التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) في مؤسسات التعليم العالي الخاصة في الأردن: دراسة تطبيقية في إحدى الجامعات الأردنية الخاصة. المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية، 7 (1)، 185-207.
- 51- العريبي، عصام فهد، (2003). المحاسبة الإدارية. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- 52- عطية، أحمد صلاح، (1998). محاسبة تكاليف النشاط (ABC) للاستخدامات الإدارية. (ط1). الزقازيق: مكتبة التكامل للنشر والتوزيع.
- 53- عطية، هاشم أحمد وعبدربه، محمد محمود، (2000). النظام المحاسبي ونظام محاسبة التكاليف في المنشآت الخدمية في المستشفيات. الإسكندرية: الدار الجامعية.
- 54- العلكاوي، طلال جيجان، (2004). تقويم آثار ومعوقات تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في البنوك التجارية الأردنية. مجلة البصائر، 8 (1)، 65-99.
- 55- على، زهير حنفي، (1976). المستحدث في الإدارة العليا للمستشفيات. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- 56- العمر، بدران بن عبد الرحمن، (2002). مدى تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مستشفيات مدينة الرياض من وجهه نظر ممارسي مهنة التمريض. دورية الإدارة العامة، 42 (2)، 307-352.
- 57- العناتي، رضوان محمد، (2001). محاسبة التكاليف: مفاهيم. مبادئ. تطبيقات. ط(2). عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- 58- غرايبة، فوزي وسعادة، يوسف، (1986). مدى إتباع نظم محاسبة التكاليف في المنشآت المساهمة العامة الصناعية الأردنية: دراسة ميدانية. مجلة دراسات، 13 (3)، 9-29.

- 59- فخر، نواف والدليمي، خليل، (2002). محاسبة التكاليف الصناعية. (ج1). (ط1). عمان: الدار العلمية للنشر والتوزيع، ودار الثقافة للنشر والتوزيع.
- 60- فرح، حازم، (1995). التكاليف المبنية على الأنشطة أداة إستراتيجية هامة. مجلة المحاسب القانوني العربي، (91)، 21-24.
- 61- فرحات، منى خالد، (2005). نظام التكلفة حسب الأنشطة (ABC) مع دراسة تطبيقية في إحدى الوحدات الاقتصادية في سورية. المجلة العربية للإدارة، 26 (2)، 149-161.
- 62- الفضل، مؤيد عبد الحسين وشعبان، عبدالكريم هادي، (2003). المحاسبة الإدارية ودورها في ترشيد القرارات في المنشأة. عمان: دار زهران للنشر والتوزيع.
- 63- الفيومي، محمد، (1993). أصول محاسبة التكاليف. الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة.
- 64- كراجة، عبد الحلیم والحنيطي، فيصل وجبرين، نايف، (1991). محاسبة التكاليف. (ط1). دار الأمل للنشر والتوزيع.
- 65- مابرلي، جولي، (2004). تحديد التكلفة على أساس النشاط في المؤسسات المالية. ترجمة أحمد محمد زامل، وسعد بن صالح الرويتع، الرياض: معهد الإدارة العامة، مركز البحوث.
- 66- مبارك، صلاح الدين عبد المنعم ومحرم، زينات محمد وعثمان، الأميرة إبراهيم، (2003). محاسبة التكاليف المتقدمة لأغراض إدارية. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة للنشر.

- 67- المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، (2001). المحاسبة الإدارية (المعلومات اللازمة للتخطيط). الأردن: المجمع العربي للمحاسبين القانونيين.
- 68- محمد، حنفي زكي، (2000). أساسيات محاسبة التكاليف. مصر: مطبعة جامعة القاهرة.
- 69- مطر، محمود حسين، (1992). إستراتيجية احتواء التكاليف وزيادة الكفاءة في المستشفيات: نموذج مقترح. مجلة الإدارة العامة، (76)، 51-90.
- 70- مطر، محمد وزويلف، إنعام، (2003). النظم المحاسبية المتخصصة وتطبيقاتها العملية. عمان: دار وائل للنشر.
- 71- المسحال، أمير إبراهيم، (2005). تصور مقترح لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في الشركات الصناعية الفلسطينية: دراسة تطبيقية على شركة الشرق الأوسط لصناعة الأدوية بقطاع غزة. رسالة ماجستير غير منشورة. فلسطين. غزة.
- 72- نور، أحمد، (1993). محاسبة التكاليف من الناحية النظرية والتطبيقية. الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة.
- 73- نور، عبد الناصر والشريف، عليان، (2002). محاسبة التكاليف الصناعية. (ط1). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- 74- الوابل، وابل بن علي والجبالي، محمد مصطفى، (1996). محاسبة التكاليف: مدخل إداري حديث. الرياض: إصدارات الجمعية السعودية للمحاسبة.
- 75- يوسف، أبو بكر محمد، (2004). مدخل محاسبة التكاليف على أساس النشاط والدور التأثيري لنظم تقييم الأداء الداخلي. مجلة البحوث التجارية، 1 (26)، 17-58.

76- يوسف، محمد محمود، (2001). الاتجاهات الحديثة في محاسبة التكاليف. القاهرة:

مطابع الدار الهندسية.

ثانياً: المراجع الأجنبية

## References

- 1- Agrawal, Surendra P., Rezaee, Zabihollah and Pak, Hong S. (2006). Continuous Improvement An Activity- Based Model. Management Accounting Quarterly, 7 (3), 14-22.
- 2- Arnaboldi, Michela and Lapsley, Irvine. (2004). Modern Costing Innovations and Legitimation: A Health Care Study. ABACUS. 40 (1), 1-20.
- 3- Arnaboldi, Michela and Lapsley, Irvine. (2003). Activity Based Costing Modernity and the Transformation of Local Government: A Filed Study. Public Management Review. 5 (3), 345-375.
- 4- Atkinson, a., Banker, Rajiv D., Kaplan, Robert S. and Young, S. Mark. (1997). Management Accounting, (2<sup>nd</sup> ed.). New Jersey: Prentice-Hall.
- 5- Baker, Judith J. (1998). Activity-Based Costing and Activity-Based Management for Health Care. An Aspen Publication. Unated States of America.
- 6- Barber, K D, Dewhurst, f and Pritchard, M C. (2006). Cost Allocation for Business Process Simulation Models. IMechE, 220 (b). 695-705.
- 7- Baxendale, Sidney J. and Dornbusch, Victoria. (2000). Activity-Based Costing for A Hospice. Strategic Finance, 81 (9), 64-70.

- 8- Chan, Yee-Ching Lilian. (1993). Improving Hospital Cost Accounting With Activity-Based Costing. Health Care Management Review, 18 (1), 71-77.
- 9- Cooper, Robin and Kaplan, Robert, S. (1999). The Design of Cost Management Systems Text and Casea, (2<sup>nd</sup> ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- 10- Cooper, Robin. (1990). Five Steps to ABC System Design. Accountancy, Nov., 78-81.
- 11- Drury, C. (1992). Cost and Management Accounting, Chapman and Hall.
- 12- Garrison, Ray H. and Noreen, Eric W. (2003). Managerial Accounting, (10<sup>th</sup> ed.).New York: McGraw-Hill.
- 13- Geri, Nizta., Ronen Boza. (2005). Relevance Lost: the rise and fall of activity-based costing. Human System Management, (24), 133-144.
- 14- Grandlich, Cheryl. (2004). Using Activity-Based Costing in Surgery. Association of Operating Room Nurses Journal. 79 (1), 189-192.
- 15- Grasso, Lawrence p. (2005). Are ABC and RCA Accounting Systems Compatible With Lean Management?. Management Accounting Quarterly, 7 (1), 12-27.
- 16- Hughes, Susan B and Gjerde, Paulson. (2003). Do Different Cost System Make a Difference?. Management Accounting Quarterly, 5 (1), 22-30.
- 17- Kaplan, Robert S. and Atkinson Anthony A. (1998). Advanced Management Accounting, (3<sup>rd</sup> ed.). New Jersey: Printice Hall.

- 18- Khasharmeh, Hussein. (2002). Activity-Based Costing in Jordanian Manufacturing Companies. Dirasat, Administrative Sciences, 29 (1), 213-228.
- 19- Lawson, Raef A. The Use of Activity Based Costing in the Healthcare Industry: 1994 VS.2004. (2005). Research in Healthcare Financial Management, 10 (1), 77-94.
- 20- Maher, Michael W., Stickney, Clyde P. and Weil, Roman L. (1997). Managerial Accounting: an Introduction to Concepts, Methods and Uses, (6<sup>th</sup> ed.). New York: The Dryden Press.
- 21- Nachtman, Heather., AL-Rifai, Mohammad Hani. (2004). An Application of Activity Based Costing in the Air Conditioner Manufacturing Industry. The Engineering Economist, (49), 221-236.
- 22- Needy, Kim Lascola.,Nachtman, Heather., Roztocki, Narcyz., Warner, Rona Colosimo. (2003). Implementing Activity Based Costing System in Small Manufacturing Firms: A Field Study. Engineering Management Journal, 15 (1), 3-10.
- 23- Neumann, Bruce R., Gerlach, James H., Moldaure, Edwin., Finch, Michael and Olson, Christine. (2004). Cost Management Using ABC for IT Activities and Services. Management Accounting Quarterly, 6 (1), 29-40.
- 24- Ping, Chiu Ip., Ping, Wai Li. And Joseph, S.W.Yau. (2003). Application of Activity Based Costing (ABC): The Case Of a Non-Government Organization. Intrenational Journal of Management, 20 (3), 282-293.
- 25- Ramsey, Ralph H. (1994). Activity Based Costing for Hospitals. Hospital and Health Services Administration, 39 (3), 385-396.

- 26- Ross, Thomas.K. (2004). Analyzing Health Care Operation Using ABC. (2004). Journal of Health Care Finance, 30 (3), 1-20.
- 27- Rozotocki, Narcyz., Porter, J.David., Thomas, Robin M and Needy, Kim Lascola. (2004). A Procedure for Smooth Implementation of Activity-Based Costing in Small Companies. Engineering Management Journal, 16 (4), 19-27.
- 28- Udpa, Suneel. (1996). Activity-Based Costing for Hospital. Health Care Management Review, 21 (3), 83-96.
- 29- Witherite, Jeffrey and Kim, Il-Woon. (2006). Implementing Activity-Based Costing in the Banking Industry. Bank Accounting and Finance, 29-34.
- 30- [http://www.infotechaccountants.com/phpBB2/viewtopic\\_print.php](http://www.infotechaccountants.com/phpBB2/viewtopic_print.php).