

تطبيق تقنية المقارنة المرجعية الموجهة بالوقت في عينة من الوحدات الصحية العراقية

مستشفى الامام السجاد (ع) ومستشفى الفرات الأوسط التعليمي

أ.د. حاتم كريم كاظم

الباحثة ابتسام حيدر موسى

كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة الكوفة

المخلص:

يهدف البحث الى تسليط الضوء والتعرف على تقنية المقارنة المرجعية الموجهة بالوقت (TDBM) كونها من التقنيات الحديثة من خلال الاعتماد على معلومات تقنية التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC) لتعزيز إجراءات المقارنة المرجعية بين المستشفيات (عينة البحث) وجعلها أكثر فعالية قياساً بالمقارنة المرجعية التقليدية. ولقد تم تطبيق الدراسة في القطاع الصحي لعينة من المستشفيات وهما مستشفى الفرات الأوسط التعليمي ومستشفى الامام السجاد (ع) باستعمال دراسة الحالة لكل مستشفى. وأهم ما تم التوصل اليه من الاستنتاجات، أن نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC) يعالج أوجه القصور في نظام التكلفة على أساس الأنشطة الذي يعد سهل التطبيق ومفيد أيضاً لتخصيص وإدارة التكلفة غير المباشرة والتكلفة المستخدمة في الأنشطة معبر عنها بوحدات زمنية فهو يقتصر على الوقت وتكلفة الوحدة الواحدة للنشاط.

الكلمات المفتاحية: التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت، المقارنة المرجعية، المقارنة المرجعية المستندة إلى الوقت.

### **Abstract:**

The research aims to highlight and identify the time-driven benchmarking technique (TDBM) as it is one of the modern techniques by relying on the time-driven activity-based costing (TDABC) technique information to enhance the benchmarking implementation between hospitals (the research sample) and make it more effective compared to traditional benchmarking (BM). The study was applied in the health sector to a sample of hospitals, namely the Middle Euphrates Teaching Hospital and Imam al-Sajjad Hospital using a case study for each hospital. The most important conclusions that have been reached, that the time-driven activity-based costing technique (TDABC) addresses the shortcomings of the activity-based costing technique, and is considered the easiest implement, and also useful for allocating and managing the indirect cost and the cost used in activities expressed in units of time. It is limited to time and the cost per unit of activity.

**Key words:** Time Driven Activity Based Costing (TDABC), Benchmarking (BM), Time Driven Benchmarking (TDBM).

## المقدمة:

في الآونة الأخيرة نظرا للانتقادات التي وجهت لتقنية ABC كان أهمها إغفالها لموضوع الطاقة غير المستغلة إذ كانت عاجزة عن كشف هذه الطاقة في حال وجودها الأمر الذي دفع بكل من كابلن وأندرسون والعديد من الدراسات إلى تطوير تقنية التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت TDABC وهي تستند الى الوقت ويسعى هذا المدخل الى تلافي الصعوبات والانتقادات الموجهة لمدخل (ABC) وكذلك يسعى الى توفير معلومات أكثر موضوعية. فمعظم الوحدات اليوم في بيئات سريعة التغير تتميز بالعديد من المتغيرات والظواهر الجديدة. حيث اكتسبت المقارنة المرجعية شعبية خاصة في السنوات الخمس الماضية تعد عملية المقارنة المرجعية (Benchmarking) أكثر من مجرد وسيلة لجمع البيانات حول مدى جودة أداء المؤسسة ضد الآخرين. يمكن استخدامها في مجموعة متنوعة من المجالات سواء الخدمات أو التصنيع فهي مفتاح النجاح للوحدات التي تسعى جاهدة للوصول إلى الميزة التنافسية. وبالتالي فمن الضروري على الوحدات وخاصة في البلدان النامية أن تتبنى تطبيق أساليب ومفاهيم الإدارة المعاصرة التي يتم خلالها القضاء على الفجوة بينها وبين الوحدات الرائدة أو تقليصها. فتقنية المقارنة المرجعية الموجهة بالوقت (Time Driven Benchmarking) من ضمن أهم التقنيات الحديثة التي يمكن استخدامها لرفع مستوى أداء الوحدة، إذ أن استخدام هذه التقنية يساهم في تحسين مؤشرات الأداء وتجديد نقاط القوة وتعزيزها ونقاط الضعف ومعالجتها بحيث تتميز على المنافسين الآخرين عن طريق الاعتماد على مخرجات تقنية TDABC كمخرجات لتقنية TDBM. تواجه الوحدات الاقتصادية في العراق صعوبة في تحسين أدائها يجب اعتمادها على أساليب تقليدية في تقويم الأداء كون مصطلحات التكاليف التقليدية اجمالية وتفقر الى الدقة والملائمة لذلك هدف البحث الى استعمال تقنية الـ (TDBM) وهي تقنية (TDBM) فهي تعمل على تقويم الأداء بشكل سليم عن طريق التعرف على المؤشرات والمقاييس المناسبة

## المبحث الأول: منهجية البحث:

### ١\_١ مشكلة البحث: Research Problem

اغلب الوحدات الصحية في العراق ومنها المستشفيات عينة البحث تواجه صعوبة في تحسين أدائها بسبب اعتمادها على أساليب تقليدية في تقييم أدائها وافتقارها الى مؤشرات ومقاييس تتلاءم مع طبيعة نشاطها بالتواصل مع الوحدات المماثلة إضافة الى المعلومات التي ينتجها نظام محاسبة التكاليف التقليدي لا تسهم في تقييم الأداء وتحسينه بشكل موضوعي. اي عدم دقة وملائمة المعلومات التي ينتجها نظام محاسبة التكاليف التقليدي لغرض اجراء المقارنات لذلك تتلخص مشكلة البحث بالأسئلة التالية:

١. هل تسهم تقنية التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC) في تعزيز اجراء المقارنات المرجعية في الوحدات عينة البحث مع الوحدات المماثلة؟

٢. هل تسهم تقنية المقارنة المرجعية الموجهة بالوقت (TDBM) في توفير الرؤى والأفكار المناسبة حول تحسين أداء أنشطة الوحدات الصحية عينة البحث قياساً بالمقارنة المرجعية التقليدية بين الوحدات الصحية

1\_٢ أهمية المقارنة المرجعية:

تأتي أهمية البحث من خلال تطبيق تقنية المقارنة المرجعية الموجهة بالوقت (TDBM) في الوحدات الصحية كونها طريقة فعالة لمعرفة الأداء الأفضل للوحدات عن طريق مقارنة أوقات وتكلفة الأنشطة للوحدات مختلفة، وتساهم في خلق ميزة تنافسية وتعمل على معرفة نقاط ضعفها والعمل على معالجتها

### ١\_٣ أهداف البحث Research Objectives

١. اعتماد أسلوب المقارنة المرجعية الموجه بالوقت (TDBM) في سبيل اجراء المقارنات بين الوحدات الصحية المماثلة والعمل على دراسة وتحليل الأنشطة والاقوات المتعلقة بها بشكل يؤدي الى زيادة موضوعية وعدالة المقارنة لاعتمادها على بيانات كلفوية صحيحة ومتكاملة.

٢. تحفيز الوحدات الصحية العراقية على ضرورة تطبيق المقارنة المرجعية الموجهة بالوقت (TDBM) وبما يسهم في تحسين أداء تلك الوحدات.

#### ١\_٤ فرضية البحث: Research Hypothese

يستند البحث الى فرضيه أساسية مفادها (ان استعمال تقنية المقارنة المرجعية الموجهة بالوقت TDBM يلعب دوراً هاماً في تحسين أداء الوحدات الصحية (عينة البحث) عن طريق توفير الرؤى والأفكار حول تحسين أنشطة الوحدات الصحية قياساً بالمقارنة المرجعية التقليدية).

#### ١\_٥ حدود البحث:

١- الحدود المكانية: تم اختيار المستشفيات مستشفى الامام السجاد (ع) ومستشفى الفرات الأوسط التعليمي كعينة للبحث للأسباب الاتية:

(أ) كون من المستشفيات المعروفة في المحافظة

(ب) قرب الموقع الجغرافي وسهولة الوصول الى كلاهما

(ج) الاعتماد على الأساليب التقليدية في تقويم الأداء

(د) معظم الأنشطة متماثلة بينها مما يسمح من اجراء المقارنة المرجعية الموجهة بالوقت

٢- الحدود الزمانية: ان الحدود الزمانية لهذا البحث تتمثل ببيانات مستشفى الفرات الأوسط التعليمي ومستشفى الامام السجاد (ع) في النجف الاشرف لعام ٢٠١٩

#### ١\_٦ مصادر جمع البيانات:

١- الجانب النظري ان المصادر المعتمدة في البحث هي مصادر عربية واجنبية والتي تتضمن الكتب والرسائل والاطاريح والمقالات والبحوث والمعلومات المنشورة على شبكة الانترنت

٢\_ الجانب العملي: ويتمثل بالزيارات والمقابلات مع مدراء الأقسام والكوادر الطبية والأطباء في المستشفيات عينة البحث والاطلاع على السجلات المحاسبية والمستندات والدفاتر والتقارير الخاصة

**المبحث الثاني الجانب النظري:**

## ٢\_١ مفهوم المقارنة المرجعية Benchmarking concept

القي مفهوم المقارنة المرجعية اهتمام كبير من قبل الباحثين والكتاب كونه مصطلح حديث نسبياً في الدراسات الإدارية، مما جعله موضع اهتمام في الدراسة والتحليل. وللمقارنة المرجعية عدة تسميات، فيسميها البعض أداة، ويطلق عليه آخرون أسلوب، ويعتبره آخرون طريقة، رغم تعدد هذه التسميات إلا أن هناك شبه اتفاق على المعنى والفائدة المتحققة من هذا المقارنة المرجعية، هي طريقة مقارنة حيث تجد الوحدة أفضل الممارسات في منطقة ما ثم تحاول جعل أدائها في هذا المجال يتماشى مع أفضل الممارسات. أي إنها نقطة مرجعية لغرض المقارنة وعند تطبيقها على عمليات العمل تؤدي إلى نتائج متفوقة من أجل التفوق (Sekhar,2010 :883)

تري الباحثة ان المقارنة المرجعية تعد عملية منهجية مستمرة لقياس ومقارنة عمليات عمل واحد لوحدات أخرى ومن ثم تعلم الدروس الأفضل وأكثر كفاءه بمعنى هي اسلوب يتم استخدامه لتحسين وتطوير الأداء لإحداث تغيير في الوحدة الاقتصادية من خلال المشاركة في المعلومات والمعرفة والخبرات مع الوحدات المتميزة والرائدة ونقلها إلى غيرها من الوحدات، وهي ليست تقليدا لأداء الآخرين والوصول إلى مستواهم ولكن التعلم منهم. وتستخدم هذه العملية في الإدارة حيث تقوم الوحدات بتقييم مختلف جوانب عملياتها فيما يتعلق بعمليات الوحدات التي تتمتع بأفضل الممارسات، وعادةً ما تكون ضمن مجموعة أقران محددة لأغراض مقارنة. يتيح ذلك وضع خطط حول كيفية إجراء تحسينات أو تكييف أفضل الممارسات المحددة

عادةً بهدف زيادة بعض جوانب الأداء. قد تكون المقارنة المرجعية حدثاً لمرة واحدة، ولكن غالباً ما يتم التعامل معها على أنها عملية مستمرة تسعى فيها الوحدات باستمرار إلى تحسين ممارسات.

## ٢\_٢ تقنية التكلفة على أساس النشاط الموجة بالوقت (TDABC)

يُعتقد أن TDABC نشأت من التكلفة على أساس النشاط (ABC) في أوائل التسعينيات. كان نتيجة التعاون بين Kaplan و Anderson. تم الترويج لـ TDABC كتقنية لأداء المعلومات الاستثنائي الذي يتيح الحصول على نظرة ثاقبة للأداء التاريخي والمستقبلي، واتخاذ القرارات الفعالة على المدى القصير والطويل وتقييم الفعالية في الموارد والأنشطة وإدارة أعمال الوحدة للعمليات (Todorova, 2014:245) ويعتبر مؤلفو نهج TDABC الوقت هو المحرك الأساسي للتكلفة لأن معظم الموارد مثل الأفراد والمعدات لديها قدرات يمكن قياسها بسهولة من خلال مقدار الوقت متاح لأداء العمل (Szychta, 2010:53) أن تقنية TDABC أكثر تعقيداً وأسهل في التحديث من تقنية (ABC) التقليدي. حيث وجدوا أن تقنية TDABC يمكن تنفيذها في جميع الوحدات والصناعات الخدمية مع صعوبة أقل في المنتجات والخدمات. ذكر الباحثون أيضاً أن TDABC يمكن تكيف النظام بسرعة مع الظروف المتغيرة وتوفير موارد أكثر تفصيلاً لصانعي القرار للحصول على نتائج إدارية ومالية دقيقة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن اعتبار نموذج (TDABC) كأداة للتطوير والأداء (Tarzibashi&Ozyaoici, 2019:81) وإن تقنية (ABC) ليست خالية من الانتقادات والقيود وللتغلب على قيود ABC، تم إنشاء التكلفة القائمة على الأنشطة المدفوعة بالوقت (TDABC) لمعالجة الصعوبات من خلال تنفيذ نماذج ABC واستخدامها محركات المدة بدلاً من محركات المعاملات التي يمكن مراجعتها بسهولة عند التغير تم إنشاء التكلفة المستندة إلى النشاط المدفوعة بالوقت (TDABC) لحل مشكلة نظام تقدير التكاليف. (Din et al, 2019:772) وفرضيته الأساسية هي أنه لا يتطلب سوى معلمتين لحساب التكاليف ١. التكلفة لكل وحدة زمنية من توفير القدرة على الموارد. ٢- أوقات وحدة استهلاك



قدرة الموارد حسب المنتجات والخدمات، والعلماء. يؤدي استخدام تقديرين فقط إلى تبسيط النموذج ويسمح للإدارة مباشرة تقدير الطلب على الموارد التي تفرضها كل معاملة أو منتج أو عميل (Bahr,2016:3) يتميز TDABC بمعالجة محددة لتكاليف الإنتاج حيث يتم اعتبار التكاليف التي يتم إنفاقها فعلياً في أنشطة إنشاء الإنتاج فقط على أنها تكاليف إنتاج، مما يؤدي إلى معالجة جميع تكاليف السعة غير المستخدمة على أنها تكاليف الفترة. من أجل تخصيص تكاليف الموارد بشكل مناسب لمحركات التكلفة، بناءً على معدل تكلفة الوقت وإلى تحديد تكلفة المنتج. (Todorova, 2014:245) يجب أن تكون الموصفات النهائية لنموذج TDABC في الوقت الحقيقي معمة وقابلة للتنفيذ من خلال عملية الإنتاج بأكملها (Rude&Balicevac,2019:20-2)

### ٢\_٣ تقنية المقارنة المرجعية الموجهة بالوقت (TDBM) The concept of time Driven benchmarking

ان المقارنة المرجعية مرت بشكل كبير على عدة أجيال أو مراحل هو بدءاً من السبعينيات من القرن المنصرم عندما كانت شركة زيروكس رائدة في استخدام المقارنة المرجعية وقد حققت مجموعة من الإنجازات اهمها تخفيض تكاليف العمل بمعدل يزيد على ٣٠٪ وانخفاض المخزون بنسبة تزيد عن ٥٠٪. وارتفاع معدلات رضا الزبون بنسبة تزيد على ٣٠٪ (Madsen,2017:4). اذ ان تقنية (TDBM) يُعد نموذجاً قابلاً للتطوير بدرجة كبيرة ويسهل من عمليات اجراء المقارنة بشكل سريع من خلال الاستفادة من النماذج المتعلقة بالوقت لضمان نجاح وديموميه عمل الوحدة الاقتصادية. إن المقارنة المرجعية تمثل تجربة تعليمية مستمرة تجعلنا على دراية بما يفعله الآخرون، وكيف يفعلونه، ومعرفة مدى جودة الاداء، وهي وسيلة لتحديد أهداف الأداء الرشيد والمميز من خلال البحث عن أفضل الممارسات واعتمادها من شأنها أن تؤدي إلى جعل أداء الوحدة الاقتصادية متفوقاً ومميزاً مقارنة بالآخرين. ان المقارنة المرجعية الموجهة بالوقت هي



عملية مستمرة لقياس منتجات او خدمات وممارسات المنظمة باستعمال معادلات الوقت قياساً بالمعلومات المستندة الى الوقت لأقوى المنافسين أو تلك المنظمات المشهورة والرائد في القطاع وتعرف ايضاً بأنها أداة استراتيجية تسمح للوحدة الاقتصادية بتحسين أدائها من خلال دراسة سلوك الوحدات المماثلة الأخرى القائمة على أساس بيانات ومعلومات متعلقة بالوقت، ومن ثم تكييف وتنفيذ هذه المقارنة بما يتناسب مع الظروف المحيطة، وتتضمن المقارنة المرجعية الموجهة بالوقت عنصرين أساسيين هما تقويم الأداء وتحسين الأداء (Villanueva&Blokland,2016:2). بينما يرى (Schofield) انها تمثل مدخلاً جديداً يمكن أن يعالج التباين والاختلاف في أداء العمليات بشكل أكثر دقة، فإنه عن طريق هذه التقنية يمكن تحديد العناصر التي تمثل موجّهات الأداء الحقيقية (Schofield,1998:8).

٢\_4 خطوات المقارنة المرجعية الموجهة بالوقت (Kaplan Time-guided benchmarking steps & Anderson ,2007:119)

- ١- تحديد الوحدات المراد اجراء المقارنات المرجعية فيها والقطاع التي تنتمي اليه سواء قطاع صناعي او تجاري او صحي او مالي او غيرها.
- ٢- الحصول على المعلومات المتولدة من تطبيق تقنية التكلفة على أساس النشاط الموجهة بالوقت (TDABC) واستخدامها كمدخلات لعملية المقارنة المرجعية الموجهة بالوقت.
- ٣- بعد تحديد الوحدات المراد اجراء المقارنة بينها والحصول على معلومات (TDABC) يتم تحديد نوع البيانات المستخدمة لأغراض المقارنة سواء كانت كمية او مالية.
- ٤- مقارنة المعلومات المالية كالتكاليف والربحية وغير المالية كموجهات الوقت ومعادلات الوقت بين الوحدات المراد اجراء المقارنة بينها.
- ٥- العمل على مقارنة الطاقات المستغلة وغير المستغلة بين الوحدات المراد اجراء المقارنة بينها.

- ٦- تحديد الأنشطة والعمليات عالية التكلفة ومحاولة معرفة أسباب حدوثها.
- ٧- تحديد التوصيات اللازمة لإيجاد الحلول المناسبة للمشكلات التي تم اكتشافها مثل ارتفاع التكاليف والهدر في الوقت وغيرها.
- ٢\_5 مميزات تقنية التكلفة على أساس النشاط الموجة بالوقت Advantages of a time-based activity-based costing system
- وضح الكثير من الباحثين المزايا التي يحققها أسلوب التكلفة على أساس النشاط الموجة بالوقت TDABC، والتي يتميز بها عن المنهج التقليدي للتكلفة على أساس النشاط
- ١- يتم التخلص من إحدى المراحل المعقدة لـ ABC وهي التخصيص الأولي وتخصيص تكاليف الموارد للأنشطة. (Abad & Yanik, 2016:358)
- ٢- تؤدي TDABC إلى تكاليف منتج أكثر دقة عندما يحتاج الموظفون إلى تقدير الوقت اللازم لأداء نشاط ما، فإن هذا التقدير سيكون أكثر دقة مما هو عليه عندما يتعين عليهم تقسيم النسب المئوية على أساس الأنشطة (Putamen, 2009:7) (Abad& Yanik ,2016:358)
- ٣- تسلط الضوء على الطاقة غير المستغلة للموارد وتوفير رؤية واضحة عن كفاءة العمليات التشغيلية وتخفيض أخطاء القياس حيث يتم قياس الوقت بالدقيقة او الساعة (المعموري، ٢٠٢٠: ٣٧٣)
- 4- تساعد في تخفيض عدد الأنشطة التي يجب صيانتها. لقد حولت ١٢٠٠ نشاط (على سبيل المثال، إعداد عميل جديد، وإدخال الطلبات، وتسريع الطلبات) إلى ٢٠٠ عملية خاصة بالقسم (على سبيل المثال، المعادلة المستخدمة لتقدير وقت قسم المبيعات الداخلية). أيضًا، يمكنه بسهولة تحديث تكلفة الموارد لكل مركز تكلفة وإدارات بحيث تكون تكاليف العملية دقيقة وحديثة.

(Kaplan, 2004:13)

5- تمكن مديري الوحدات اتخاذ قرارات صحيحة، ويمكن تقييم الطاقة غير المستغلة. لذا فإن المديرين الذين لديهم معلومات حول إنتاجية الأشخاص والأنشطة يمكن أن تجعل تخطيط المصدر أكثر صحة (Ayvaz&Pehivanli,2011:149)

6\_ من السهل دمج ميزات محددة لأوامر وعمليات وموردين وعملاء معينين والقدرة على التنبؤ بمتطلبات الموارد المستقبلية بناءً على كميات الطلبات المتوقعة (Ganorkar et al ,2018:3)

**المبحث الثالث الجانب التطبيقي:**

نبذة تعريفية عن دائرة صحة النجف والخدمات الصحية / المستشفيات / مستشفى الامام السجاد ع / مستشفى الفرات الأوسط التعليمي

يعد القطاع الصحي من الوحدات الخدمية التي لا تسعى الى الربح ولكن بمجرد تغطية التكاليف التي تسعى لتقديم الخدمات وسوف يتم في هذا الفصل لقاء الضوء على كيفية حساب التكلفة وفق طريقة التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت في مجتمع الدراسة وهي المستشفيات لأهميتها الاقتصادية في البلد وسوف نوضح نبذة تعريفية عن عينة الدراسة. اما الأسباب التي أدت الى اختيار المستشفيات في النجف الاشرف للجانب العملي لأهميتها الاقتصادية في البلد ودورها في تقديم الخدمات الصحية اي الخدمة العلاجية والخدمة غير العلاجية للمريض وما ذلك من اثار إيجابية على الإنتاج والتطور الاقتصادي وعملية النمو ,ويمكن أيضا فهم افضل التكاليف وكيفية الرقابة على هذه التكاليف وتحفيز اتخاذ القرارات التشغيلية والاستراتيجية وهذا يؤدي الى ازدياد كفاءة الوحدات وتوفير الخدمات بنوعية عالية وكلفة منخفضة, كذلك من اجل تحفيز القطاع الصحي في تطبيق الطرق الحديثة في احتساب التكاليف التي تعمل على خفض التكلفة وتقديم خدمة افضل , فالوحدة الخدمية من أهم الوحدات في وقتنا الحالي فقد أصبحت تحتل مكانة

كبيرة في حياتنا اليومية، وتعتبر الوحدات الصحية أهمها كونها تقدم أنواع عديدة من الخدمات الصحية الضرورية والمتعلقة بصحة وسلامة صحة الشخص

مستشفى الامام السجاد ع (عينة البحث) افتتحت مستشفى الامام السجاد ع بتاريخ ٢٠٠٧/٣/٦ تحتوي على عدة أقسام علمية منها الطوارئ والجراحة والأطفال والنسائية والباطنية وباقي الأقسام الفرعية المساندة إضافة إلى خمس صالات العمليات الكبرى.

مستشفى الفرات الأوسط التعليمي (عينة البحث) وهي تعد أقدم المستشفيات في مدينة النجف ترجع الى اربعينيات القرن الماضي وكان موقعها على شاطئ الفرات قرب جسر الكوفة وتم نقلها في التسعينات الى مكانها الحالي في الكوفة قرب مسجد السهلة وهيه تتميز بتقديم الخدمات الطبية على وفق الإمكانيات المتوفرة لديها. اما الخدمات التي تقدمها هذه المستشفى فهي أوسع وأحدث بكثير من مستشفى الامام السجاد ع.

٣\_١ خطوات تطبيق التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC) في المستشفيات

١ \_ تحديد مجموعة الموارد التي تؤدي الأنشطة في المستشفيات

٢- تحديد اجمالي التكاليف للموارد التي تؤدي الانشطة

٣- تحديد الطاقة العملية لمجموعة الموارد

٤\_ تحديد كلفة وحدة الوقت لكل مجموعة موارد

٥\_ تحديد الوقت المطلوب لكل حدث من احداث النشاط

٦\_ حساب التكلفة الكلية

أولاً: بيانات شعبة النسائية والتوليد في مستشفى الامام السجاد ع تتكون شعبة النسائية في مستشفى الامام السجاد ع من وحدة النسائية، وحدة صالة العمليات، وحدة جرف الرحم، وحدة انتظار الولادة) وتتكون من عدة موارد منها أطباء عددهم ٩ وممرضات عددهم ١٥ ومساعد تخدير ٧، والقابلات ١٢٨ وتكاليف أخرى

المتتمثلة (كهرباء وايجار أراضي وأجهزة ومعدات والمستلزمات الأخرى ..... الخ) ويتم تحديد التكاليف الخاصة بكل مورد وتحديد الطاقة العملية لاستخراج معدل تكلفة الوحدة الواحدة

٣- عدد الأيام الفعلية السنوية (٢٢ يوم \* ١٢ = ٢٦٤) وعدد الساعات الرسمية خلال اليوم ٦ ساعات وهناك وقت استراحة يبلغ ١ ساعة

يتم استخراج الطاقة العملية من خلال المعادلة التالية = عدد الكادر × عدد ايام الدوام الرسمي × عدد ساعات الدوام الرسمي × ٦٠ دقيقة

الجدول (١) الطاقة العملية بالدقائق ومعدل التحميل لشعبة النسائية والتوليد ٢٠١٩

الكادر	عدد الكادر	أيام الدوام الرسمي	عدد الساعات الرسمية	٦٠ دقيقة	الطاقة العملية بالدقائق	اجمالي التكاليف	معدل التحميل
الأطباء	٩	٢٦٤	٦	٦٠	٨٥٥٣٦٠ دقيقة	١٣٥٠٠٠٠٠	١٥٧ دينار/ دقيقة
القبالات	١٢٨	٢٦٤	٦	٦٠	١٢١٦٥١٢٠ دقيقة	١٠٤١٤٠٨٠٠٠	٨٥ دينار/ دقيقة
الممرضات	١٥	٢٦٤	٦	٦٠	١٤٢٥٦٠٠ دقيقة	١٤١٤٨٠٠٠٠	٩٩ دينار/ دقيقة
مساعد تخدير	٧	٢٦٤	٦	٦٠	٦٦٥٢٨٠ دقيقة	٦٨٠٤٠٠٠٠	١٠٢ دينار/ دقيقة
تكاليف أخرى					٨٥٥٣٦٠ دقيقة	٨٢٣٥٦٧٩٨	٩٦ دينار/ دقيقة
المجموع						١٤٦٨٢٨٤٧٩٨	



## الجدول (٢) الطاقة النظرية بالدقائق لشعبة النسائية والتوليد ٢٠١٩

الكادر	عدد الكادر	ايام الدوام الرسمي سنويا	الساعات	٦٠ دقيقة	الطاقة النظرية بالدقائق	نسبة الطاقة العملية الى الطاقة النظرية
الأطباء	٩	٣١٢ (٢٦*١٢)	٨	٦٠	١٣٤٧٨٤٠ دقيقة	٦٣٪
القبالات	١٢٨	٣١٢ (٢٦*١٢)	٨	٦٠	١٩١٦٩٢٨٠ دقيقة	٦٣٪
الممرضات	١٥	٣١٢ (٢٦*١٢)	٨	٦٠	٢٢٤٦٤٠٠ دقيقة	٦٣٪
مساعد تخدير	٧	٣١٢ (٢٦*١٢)	٨	٦٠	١٠٤٨٣٢٠ دقيقة	٦٤٪

## الجدول (٣) أوقات العمليات فوق الكبرى لشعبة النسائية ٢٠١٩

نوع العملية	وقت التحضير	وقت الفحص	وقت التنفيذ	وقت المتابعة	اجمالي الوقت
قيصريه رابعة	٦ دقيقة	١٠ دقيقة	٨٠ دقيقة	١٠ دقيقة	١٠٦
غده درقيه	٥ دقيقة	٦ دقيقة	٧٠ دقيقة	٥ دقيقة	٨٦
استئصال كيس المبايض	٥ دقيقة	٨ دقيقة	٧٠ دقيقة	١٢ دقيقة	٩٥
استئصال غده على الرحم	١٠ دقيقة	١٠ دقيقة	٦٥ دقيقة	١٠ دقيقة	٩٥
المجموع					٣٨٢

متوسط الوقت = اجمالي الوقت / نوع العمليات

$$= 382 / 4 = 95 \text{ دقيقة / عملية}$$

## الجدول (٤) أوقات العمليات الكبرى لشعبة النسائية ٢٠١٩

نوع العملية	وقت التحضير	وقت الفحص	وقت التنفيذ	وقت المتابعة	اجمالي الوقت
قيصريه أولى	١٠ دقيقة	٥ دقيقة	٤٥ دقيقة	٥ دقيقة	٦٥



٧٥	٥ دقيقة	٥٠ دقيقة	١٠ دقيقة	١٠ دقيقة	عقدة الرحم
١٠١	١٠ دقيقة	٧٠ دقيقة	٨ دقيقة	١٣ دقيقة	حمل خارج الرحم
١١٠	٦ دقيقة	٩٠ دقيقة	٨ دقيقة	٦ دقيقة	أكياس مائية على الكبد
٧٢	٨ دقيقة	٥٠ دقيقة	٦ دقيقة	٨ دقيقة	ورم ليفي على الرحم
٤٢٣	المجموع				

### مستشفى الفرات الأوسط التعليمي

أولاً: بيانات شعبة النسائية والتوليد في مستشفى الفرات شعبة النسائية في مستشفى الفرات الأوسط تتكون من عدة موارد أطباء ١٣ وقابلات عددهم ١٣٠ وممرضات ١٧ ومساعد تخدير ٩، أما التكاليف الأخرى المتمثلة (كهرباء وإيجار أراضي وأجهزة ومعدات وصيانة الأجهزة والاندثارات والمستلزمات الأخرى ..... الخ) ويتم تحديد التكاليف الخاصة بكل مورد وتحديد الطاقة العملية لاستخراج معدل تكلفة الوحدة الواحدة الجدول (٥) الطاقة العملية بالدقائق ومعدل التحميل لشعبة النسائية والتوليد ٢٠١٩

الكادر	عدد الكادر	أيام الدوام الرسمي	عدد الساعات الرسمية	٦٠ دقيقة	الطاقة العملية بالدقائق	اجمالي التكاليف بالدينار	معدل التحميل
الأطباء	١٣	٢٦٤	٦	٦٠	١٢٣٥٥٢٠	١٨٧٠٤٤٠٠٠	١٥١ دينار/دقيقة
القبالات	١٣٠	٢٦٤	٦	٦٠	١٢٣٥٥٢٠٠	١٢٦٣٦٠٠٠٠٠	١٠٢ دينار/دقيقة
الممرضات	١٧	٢٦٤	٦	٦٠	١٦١٥٦٨٠	١٥٨٣٠٤٠٠٠	٩٧ دينار/دقيقة
مساعد تخدير	٩	٢٦٤	٦	٦٠	٨٥٥٣٦٠	٨٤٦٧٢٠٠٠	٩٨ دينار/دقيقة



تكاليف أخرى						١٢٤ دينار/دقيقة	١٥٣٤٨٢٣١٦	١٢٣٥٥٢٠
-------------	--	--	--	--	--	-----------------	-----------	---------

الجدول (٦) الطاقة النظرية بالدقائق لشعبة النسائية ٢٠١٩

الكادر	عدد الكادر	ايام الدوام الرسمي سنويا	الساعات	٦٠ دقيقة	الطاقة النظرية بالدقائق	نسبة الطاقة العملية الى الطاقة النظرية
الاطباء	١٣	٣١٢ (٢٦*١٢)	٨	٦٠	١٩٤٦٨٨٠ دقيقة	%٦٣
القبالات	١٣٠	٣١٢ (٢٦*١٢)	٨	٦٠	١٩٤٦٨٨٠٠ دقيقة	%٦٣
الممرضات	١٧	٣١٢ (٢٦*١٢)	٨	٦٠	٢٥٤٥٩٢٠ دقيقة	%٦٣
مساعد تخدير	٩	٣١٢ (٢٦*١٢)	٨	٦٠	١٣٤٧٨٤٠ دقيقة	%٦٣

الجدول (٧) أوقات العمليات بالدقائق فوق الكبرى لشعبة النسائية ٢٠١٩

نوع العملية	وقت التحضير	وقت الفحص	وقت التنفيذ	وقت المتابعة	اجمالي الوقت
قيصريه ثالثه	٥ دقيقة	٧ دقيقة	٨٠ دقيقة	٨ دقيقة	١٠٠ دقيقة
قيصريه + عقد انابيب	١٠ دقيقة	٨ دقيقة	١٠٠ دقيقة	١٠ دقيقة	١٢٨ دقيقة
غده درقيه	٦ دقيقة	٨ دقيقة	٧٠ دقيقة	٨ دقيقة	٩٢ دقيقة
جرح عنق الرحم	٨ دقيقة	١٠ دقيقة	١١٠ دقيقة	٢٠ دقيقة	١٤٨ دقيقة
المجموع	٤٦٨ دقيقة				

متوسط الوقت = اجمالي الوقت / نوع العمليات

$$٤٦٨ / ٤ = ١١٧ \text{ دقيقة} / \text{عملية}$$



### الجدول (٨) أوقات العمليات الكبرى لشعبة النسائية ٢٠١٩

نوع العملية	وقت التحضير	وقت الفحص	وقت التنفيذ	وقت المتابعة	اجمالي الوقت
قيصريه أولى	١٥ دقيقة	١٠ دقيقة	٥٠ دقيقة	٥ دقيقة	٨٠ دقيقة
عقدة الرحم	٨ دقيقة	٥ دقيقة	٤٥	٣ دقيقة	٦١ دقيقة
حمل خارج الرحم	١٠ دقيقة	٨ دقيقة	٦٥ دقيقة	٨ دقيقة	٩١ دقيقة
فتق ميث	٢٠ دقيقة	١٥ دقيقة	٧٠ دقيقة	٢٠ دقيقة	١٢٥ دقيقة
أكياس مائية على الكبد	٨ دقيقة	٥ دقيقة	٩٠ دقيقة	٧ دقيقة	١١٠ دقيقة
المجموع	٤٦٧ دقيقة				

متوسط الوقت = اجمالي الوقت / نوع العمليات

٤٦٧ / ٩٣=٥ / دقيقة / عملية

٣\_٢ المقارنة المرجعية الموجهة بالوقت بين مستشفى الفرات الأوسط التعليمي ومستشفى الامام السجاد

ع

١\_ مقارنة أوقات العمليات لكل المستشفيات

### الجدول (٩)

مستشفى الامام السجاد ع			مستشفى الفرات الأوسط التعليمي		
الشعب	نوع العمليات	اجمالي الوقت	الشعب	نوع العمليات	اجمالي الوقت
النسائية	فوق الكبرى	٣٨٢	النسائية	فوق الكبرى	٤٦٨
	الكبرى	٤٢٣		الكبرى	٤٦٧

٢- مقارنة احدى أنواع العمليات لناخذ مثلا نوع العملية (قيصرية + عقد)



الجدول (١٠)

مستشفى الامام السجاد ع		مستشفى الفرات الأوسط التعليمي	
شعبة النسائية (العملية قيصرية + عقد)		شعبة النسائية (العملية قيصرية + عقد)	
وقت العملية	١٧٢	وقت العملية	١٢٨
تكلفة العملية مع مصاريف العلاج	٩٥٠٠٠٠	فقط مصاريف العلاج	يختلف المبلغ حسب العلاج قد يبلغ تقريبا ٣٠٠٠٠٠

٣\_ مقارنة اعداد الأطباء

الجدول (١١)

مستشفى الامام السجاد ع		مستشفى الفرات الأوسط التعليمي	
الشعبة او القسم	العدد	الشعبة او القسم	العدد
النسائية والتوليد	٩	النسائية والتوليد	١٣

الجدول (١٢) مقارنة التكاليف

مستشفى الامام السجاد ع		مستشفى الفرات الأوسط التعليمي	
الشعبة او القسم	المبلغ	الشعبة او القسم	المبلغ
النسائية والتوليد	١٨٠٨٧٥٢٤٦	النسائية ولتوليد	١٦٦٧٠٩٦٦٤

الجدول (١٣) مقارنة الطاقة المستغلة وغير المستغلة

مستشفى الامام السجاد ع			مستشفى الفرات الأوسط التعليمي		
الشعبة او القسم	الطاقة المستغلة	غير مستغلة	الشعبة او القسم	الطاقة المستغلة	غير مستغلة
النسائية والتوليد	٣٩٤٨٧٤	١٤٧١٦٤٨٦	النسائية والتوليد	٣٤٨٤٣٨	١٥٧١٣٣٢٢

### الاستنتاجات:

١\_ ان تقنية التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC) في المستشفيات تتمتع بسهولة معرفة احداث الأنشطة بسهولة من خلال مقابلة الأطباء والمرضى ومعرفة الوقت لكل حدث وقد تختلف التكلفة من مستشفى الى اخر وهذا الاختلاف قد يكون كبير مساحة المؤسسة او كثرة اعداد الكوادر.

٢\_ ان مستشفى الفرات الأوسط التعليمي متطور من ناحية تدريب الطلاب بشكل أوسع من مستشفى الامام السجاد ع .

٣\_ تتباين الطاقة المستغلة وغير المستغلة حسب البيانات المتوفرة لكل مستشفى ففي مستشفى الامام السجاد(ع) بلغت الطاقة المستغلة في شعبة النسائية والتوليد ٣٩٤٨٧٤, اما الطاقة غير المستغلة ١٤٧١٦٤٨٦, اما في مستشفى الفرات الأوسط التعليمي بلغت الطاقة المستغلة لشعبة النسائية والتوليد ٣٤٨٤٣٨ اما الطاقة غير المستغلة ١٥٧١٣٣٢٢.

### التوصيات:

١\_ توجيه الوحدات نحو تطبيق تقنية التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC) لسهولة تطبيقه باعتماده على معادلات الوقت ويعمل على تحديد الطاقة غير المستغلة.

٢\_ عدم الاكتفاء بأجراء المقارنة المرجعية لفترة واحدة وانما استمرارية تطبيقها لأنها تؤدي الى تحقيق نتائج إيجابية من حيث تخفيض التكاليف واستغلال الطاقة وتحسين الجودة وغيرها.

٣\_ العمل على استغلال الطاقة العاطلة من خلال توجيه العاملين في الوحدات الصحية بتنفيذ عدة مهام وانشطة بهدف الاستغلال الأمثل للوقت.

### المراجع:

١. المعموري، حاتم كريم كاظم، (٢٠٢٠)، المحاسبة الإدارية المتقدمة، الطبعة الأولى، العدد ١، العراق مؤسسة النبراس للطباعة والنشر

2. Sekhar, S. C. (2010). Full Length Research Paper. African Journal of Business Management, 4(6), 882–885
3. Madsen, D. Ø., Slåtten, K., & Johanson, D. (2017). The emergence and evolution of benchmarking: a management fashion perspective. Benchmarking: An International Journal. 24. p (10)
4. Villanueva, C. E. D., & Blokland, M. W. (2016). Voluntary water utility benchmarking for collective learning: Lessons from Europe. International Journal of Water, 10(2–3), 139–154.
5. Schofield, A. (Ed.). (1998). Benchmarking in higher education: An international review. Commonwealth Higher Education Management Service.
6. Todorovic, M. (2014). Key Aspects of Building and Application of Time Equations in Costs Calculation. Economic Horizons, 16(3), 253–264.
7. Szychta, A. (2010). Time–Driven Activity–Based Costing in Service Industries. Social Sciences (1392–0758), 67(1)
8. Tarzibashi, O. F. F., & Ozyapici, H. (2019). The Impact of the Magnitude of Overhead Costs on the Difference between ABC and TDABC Systems. Foundations of Management, 11(1), 81–92.
9. Din ,Kakrona , Kritchanchai ,Duangpun & Dokkulab, Atchara .(2019). Time Driven Activity Based Costing in Outpatient Logistics, Department of Industrial Engineering Mahidol University Nakhon Pathom, Thailand , Ramathibodi Hospital Bangkok, Thailand, Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Bangkok, Thailand, March 5–7
10. Bahr, W. (2016). Radio frequency identification and time–driven activity based costing: RFID–TDABC (Doctoral dissertation, Aston University).

11. Rude, H., & Balicevac, A. (2019). Development of a real-time TDABC model for production activities: A case study at a manufacturing company.
12. Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2007). Time-driven activity-based costing: a simpler and more powerful path to higher profits. Harvard business press
13. Abad, A. M. B., & Yanik, R. (2016). Theoretical Study of Using Time-driven Activity-based Costing System for Improving the Performance of Industrial Units.
14. Kaplan, Robert S. & Anderson, Steven R, (2004), Time-Driven ActivityBased Costing
15. Ayvaz, E., & Pehlivanli, D. (2011). The use of time driven activity based costing and analytic hierarchy process method in the balanced scorecard implementation. International Journal of Business and Management, 6(3), 146.
16. Ganorkar, A. B., Lakhe, R. R., & Agrawal, K. N. (2018). Implementation of TDABC in SME: a case study. Journal of Corporate Accounting & Finance, 29(2), 87-113.

