هندسة استهلاك الموارد الجراحية باستخدام مدخل محاسبة استهلاك الموارد (RCA) لتعزيز الكفاءة والشفافية المالية في المنظمات الصحية غير الربحية: دراسة تطبيقية.

هيثم محمد عقل اسماعيل أبو غبن [1] & ماهر موسى حامد درغام [2]

قسم المحاسبة، كلية العلوم الإدارية والمالية، جامعة غزة، فلسطين [1]

قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، الجامعة الاسلامية بغزة، فلسطين [2]

(تاريخ الاستلام 2026/03/15، تاريخ القبول 2026/04/02)

Surgical Cost Engineering Using the Resource Consumption Accounting (RCA) Approach to Enhance Efficiency and Financial Transparency in Non-Profit Healthcare Organization: An Applied Study.

Haytham M. I. Abu Ghaben[1] *, **Maher M. H. Durgham**[2]

[1]Department of Accounting, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Al-Azhar University - Gaza, Palestine.
[2]Department of Accounting, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Islamic University in Gaza, Palestine.

(Received 15/03/2026, Accepted 02/04/2026)

*المؤلف المراسل: هيثم محمد عقل أبو غبن، قسم المحاسبة، جامعة الأزهر-غزة، فلسطين.

*Contact:
Haytham M. Abu Ghaben, Department of Accounting, Al-Azhar University - Gaza, Palestine.
Email: Abunedal1980@gmail.com

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى إظهار دور مدخل محاسبة استهلاك الموارد (RCA) كأداة هندسية لتطوير نظم قياس التكاليف وتعزيز الكفاءة والشفافية المالية في المنظمات الصحية غير الربحية، مع التطبيق على قسم الجراحة في مستشفى العودة – جباليا التابع لجمعية العودة الصحية والمجتمعية في قطاع غزة، ولتحقيق هذا الهدف، اعتمد الباحث منهج دراسة الحالة (Case Study) باستخدام التحليل المزدوج (الكمي والنوعي)، حيث شمل الجهد الميداني إجراء (156) مقابلة شخصية وقضاء (602) ساعة عمل فعلية لتوصيف مسارات الأنشطة في المستشفى.

وخلصت نتائج الدراسة إلى أن نظام التكلفة التقليدي المطبق يؤدي إلى تشويه محاسبي نتيجة التخصيص العشوائي للهدر، وأثبت التحليل التطبيقي قدرة مدخل (RCA) على هندسة استهلاك الموارد الجراحية عبر فصلها بدقة؛ حيث بلغت نسبة التكاليف الثابتة في قسم الجراحة (60%) بينما بلغت التكاليف التناسبية (40%)، وساهم تطبيق المدخل المقترح في تحقيق الوفورات المنهجية وعزل الهدر، مما أدى إلى انخفاض تكلفة الجراحة الكبرى بنسبة (65%) بعد تطهيرها من أعباء الفائض التشغيلي غير المستغل.

وتوصي الدراسة بضرورة التبني الفوري لمدخل (RCA) في الأقسام الجراحة واستكمال نظام (ERP) لتعزيز الشفافية أمام المانحين وتحويل العجز الدفتري إلى فائض حقيقي يضمن الاستدامة المالية.

الكلمات المفتاحية: محاسبة استهلاك الموارد (RCA)، هندسة التكاليف الجراحية، الشفافية المالية، الطاقة العاطلة، مستشفى العودة.

Abstract:

This study aims to highlight the role of the Resource Consumption Accounting (RCA) approach as an engineering tool for developing cost measurement systems and enhancing efficiency and financial transparency in non-profit healthcare organizations, with an application to the Surgery Department at Al-Awda – Jabalia affiliated with the Al-Awda Health and Community Association in the Gaza Strip.

To achieve this, the researcher adopted a case study methodology using a mixed-methods approach (qualitative and quantitative), which included (156) in-depth interviews and (602) hours of actual fieldwork to map hospital activities.

The results revealed that the current traditional costing system leads to accounting distortion due to the arbitrary allocation of waste. The applied analysis proved the ability of the RCA approach to engineer costs by accurately separating them; where fixed costs in the Surgery Department represented (60%) and proportional costs represented (40%). The proposed model successfully identified and isolated an Idle Capacity of (26%) in the surgery department. Excluding this idle capacity resulted in a (65%) reduction in the cost of Major Specialized Surgery compared to the traditional system .

The study recommends the immediate adoption of RCA in surgical departments and the completion of ERP systems to enhance transparency for donors and convert book deficits into actual surpluses that ensure financial sustainability.

Keywords: Resource Consumption Accounting (RCA), Surgical Cost Engineering, Financial Transparency, Idle Capacity, Al-Awda Hospital.

المقدمة:

في ظل تعاظم التحديات التمويلية التي تواجه القطاع الصحي غير الربحي في فلسطين، تظهر الحاجة الملحة لتبني نماذج متطورة لهندسة التكاليف تضمن الكفاءة والشفافية المالية كركيزة أساسية للصمود والاستدامة في بيئات النزاع.

ولم تعد هذه الكفاءة مجرد ترف إداري، بل أصبحت ضمانة استراتيجية لكسب ثقة المانحين وتحقيق التمويل المبني على الأداء عبر توجيه الموارد الجراحية نحو مساراتها الصحيحة (Harb et al., 2026; Hlahla et al., 2025).

وتؤدي المنظمات غير الربحية (NPOs) دورًا محوريًا في تعزيز الاستقرار الاجتماعي والاقتصادي، لا سيما في البيئات الهشة ومناطق النزاع كما هو الحال في فلسطين، حيث تعمل هذه المنظمات كصمام أمان لتلبية الاحتياجات الأساسية للمجتمع في ظل غياب أو محدودية الدعم الحكومي (Hlahla et al., 2025; Wady & Saqer, 2025). وتعتبر الخدمات الجراحية عصب العمليات التشغيلية في المستشفيات، والمركز الأكثر استهلاكًا للموارد في المنظمات الصحية، نظرًا لما تتطلبه من تجهيزات تقنية معقدة وكوادر طبية متخصصة، وتزداد أهمية إدارة هذه الموارد في المنظمات غير الربحية (NPOs) العاملة في فلسطين، حيث تواجه ضغوطًا متزايدة لتقديم خدمات جراحية نوعية في ظل محدودية التمويل وتذبذب الموارد المتاحة خاصة في البيئات الهشة والتي تشهد أزمات ممتدة (Wady & Saqer, 2025;). وفي هذا السياق، لم تعد الكفاءة التشغيلية والشفافية المالية مجرد متطلبات إدارية، بل أصبحت ضمانات أساسية لكسب ثقة المانحين وضمان توجيه كل مبلغ مالي ولو صغير نحو مساره الصحيح في غرف العمليات (Harb et al., 2026). إلا أن الواقع التطبيقي يكشف عن فجوة حادة تتمثل في التشويه المحاسبي الناتج عن اعتماد هذه المنظمات على نظم التكاليف التقليدية التي تفتقر على رصد وتحديد الطاقة العاطلة الكامنة في الموارد الجراحية.

إن تجاهل قياس الموارد غير المستغلة يؤدي حتمًا إلى تضخم وهمي في تكاليف العمليات الجراحية مما يحجب الرؤية الحقيقية عن مستوى الكفاءة ويضعف موقف المستشفى التنافسي في تقديم خدمات ميسورة التكلفة (شعيشع، 2016)، كما أن غياب الدقة في القياس يرسل إشارات سلبية للمانحين حول كفاءة الانفاق، في وقت يشترط فيه الداعمون وجود أنظمة رقابية تتضمن الشفافية المطلقة (Hlahla et al., 2025).

ولمعالجة هذا القصور، يظهر مدخل محاسبة استهلاك الموارد (RCA) كأداة هندسية متطور تمزج بين دقة تتبع الأنشطة (ABC) ومرونة إدارة الموارد (GPK) مما يوفر بصيرة مالية تمكن الإدارة من السيطرة على تدفقات التكلفة في غرف العمليات، حيث تكمن القوة النوعية لهذا المدخل في قدرته الفائقة على عزل تكلفة الهدر ومعاملتها كتكاليف فترة لا تحمل على الخدمة الطبية، ما يوفر بنية معلوماتية تدعم القدرات الإدارية الديناميكية (Dynamic Managerial Capabilities "DMC") في اتخاذ قرارات استراتيجية (Wady & Saqer, 2025).

ويتسق هذا التوجه الهندسي مع متطلبات التحول الرقمي وتبني أنظمة تخطيط موارد المؤسسة (Enterprise Resource Planning "ERP") التي تضمن تدفقًا لحظيًا للبيانات وتدعم الشفافية المالية في المنظمات الأهلية (الجهضمي، 2025).

وتأسيسًا على ما سبق، يسعى هذا البحث إلى تقديم أنموذج تطبيقي يظهر دور مدخل محاسبة استهلاك الموارد (RCA) في هندسة تكاليف الخدمات الجراحية في مستشفى العودة، وتركز الدراسة على إثبات كيف يمكن لعزل الطاقة العاطلة في قسم الجراحة أن يساهم في تصحيح تشويه التكاليف، وتعزيز كفاءة الموارد، وتحقيق مستوى عال من الشفافية المالية التي تبرهن للمانحين دقة ومسؤولية الانفاق في غرف العمليات.

مشكلة الدراسة:

تعتبر الأقسام الجراحية من أكثر المراكز تعقيدًا واستهلاكًا للموارد في المنظمات الصحية، وتكمن المشكلة الجوهرية في أن الاعتماد على النظم التقليدية يغيب مبدأ التعيين السببي للموارد، مما يؤدي إلى تضخم وهمي في تكلفة الجراحات الكبرى ويحجب الرؤية عن مستوى الكفاءة الحقيقية. هذا القصور المحاسبي يتسبب في تشويه التكلفة من خلال تجاهل قياس الطاقة العاطلة الكامنة في الموارد الجراحية البشرية والتقنية (أبو برهم، ودرغام، 2021). إن تحميل الخدمات الجراحية بتكاليف موارد غير مستغلة يؤدي إلى تضخيم وهمي للأسعار، مما يضعف الموقف التنافسي للمستشفى ويقدم صورة غير دقيقة عن كفاءة الأداء المالي. علاوة على ذلك، فإن غياب الدقة في حساب التكاليف الجراحية يرسل إشارات سلبية للمانحين والجهات الداعمة، في وقت تزداد فيه الضغوط الدولية لتبني نماذج التمويل المبني على الأداء والشفافية المطلقة في إدارة المنح (Hlahla et al., 2025)، ويؤكد الواقع التطبيقي أن المنظمات غير الربحية في البيئات الهشة والتي تشهد أزمات ممتدة تواجه تحديًا في إثبات عدالة الانفاق أمام الداعمين، وهو ما يتطلب وجود هندسة محاسبية قادرة على عزل الهدر وتوفير بيانات دقيقة تدعم القرارات الاستراتيجية (Wady & Saqer, 2025)، وبناء عليه، تتبلور مشكلة الدراسة في حاجة قسم الجراحة في مستشفى العود لتبني مدخل محاسبة استهلاك الموارد (RCA) كأداة هندسية متطورة لمعالجة التشويه المحاسبي، وتحسين الكفاءة التشغيلية، وتعزيز الشفافية المالية أمام كافة أصحاب المصلحة.

وتتلاقى اهداف هذه الدراسة مع لتوجهات الحديثة في بيئة المنظمات غير الربحي (NPOs)، حيث أكدت دراسة (Alfify & Sahari, 2025) أن التزام المنظمة بمعايير الحوكمة والشفافية في تقارير الأداء يعد محركًا أساسيًا لتعزيز الثقة لدى أصحاب المصلحة والمانحين، مما يرفع من قدرة المنظمة على جذب الموارد الخارجية وتحقيق الاستدامة المالية، ومن هنا يظهر مدخل (RCA) كأداة هندسية توفر تلك التقارير الشفافة والمبنية على الأداء الفعلي للموارد الجراحية.

وتواجه مستشفى العودة التابعة لجمعية العودة الصحية والمجتمعية تحديات تتعلق بتخصيص التكاليف غير المباشرة على الخدمات الصحية وقياس تكلفتها بدقة (مقابلة مع أ. رأفت المجدلاوي المدير العام لجمعية العودة الصحية والمجتمعية-2022).

أسئلة الدراسة البحثية:

بناءً على مشكلة الدراسة، يسعى البحث للإجابة على التساؤلات الآتية:

1. ما مدى دقة قياس تكلفة الخدمات الجراحية في ظل مدخل التكلفة التقليدية المطبق حاليا في مستشفى العودة؟
2. كيف يساهم تطبيق مدخل (RCA) في هندسة التكاليف الجراحية من خلال تحديد وعزل الطاقة العاطلة بدقة؟
3. ما أثر استثمار البصيرة المالية الرقمية المستمدة من مخرجات مدخل (RCA) في تعزيز الشفافية المالية وجذب التمويل الدولي المستدام؟
4. ما هي متطلبات القدرات الإدارية والتحول الرقمي (نظام ERP) اللازمة لضمان التطبيق الناجح في البيئة الجراحية؟

أهداف الدراسة:

تحقيقًا للإجابة عن أسئلة الدراسة، يهدف البحث إلى:

1. تقييم كفاءة وموثوقية النظام المحاسبي الحالي في مستشفى العودة في قياس تكاليف العمليات الجراحية.
2. بناء أنموذج تطبيقي لمدخل قياس تكلفة الخدمات الجراحية بدقة وتحديد نسب الطاقة العاطلة.
3. توضيح الدور الاستراتيجي للبصيرة المالية الرقمية المستمدة من (RCA) في تعزيز الشفافية المالية وجذب التمويل الدولي المستدام.
4. تحديد البنية التحتية الإدارية والتقنية المطلوبة لدعم هندسة التكاليف المعتمدة على استهلاك الموارد.

أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة قيمتها من كونها تعالج قضايا استراتيجية ملحة في قطاع الخدمات الصحية الفلسطيني، وتتجلى أهميتها على مستويين:

الأهمية العلمية:

تعتبر هذه الدراسة من البحوث القليلة في - حدود علم الباحث - التي تتناول تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد (RCA) في قطاع الخدمات الصحية غير الربحية، مما يساهم في إثراء الأدبيات المحاسبية الإدارية بأنموذج تطبيقي رقمي جديد، وتكمن الأهمية العلمية في تقديم إطار نظري متكامل يربط بين دقة الأنظمة المحاسبية الداخلية ومتطلبات القدرات الإدارية الديناميكية اللازمة لتعزيز الملاءة المالية في البيئات المتقلبة، وتساهم الدراسة في سد الفجوة البحثية في المكتبة العربية بخصوص هندسة التكاليف في الأقسام الجراحية المعقدة.

الأهمية العملية:

توفر الدراسة لمتخذي القرار في مستشفى العودة بيانات دقيقة حول الطاقة العاطلة، مما يمكنهم من إعادة استغلال هذه الموارد لزيادة عدد العمليات الجراحية دون تحمل تكاليف إضافية، وتساعد نتائج الدراسة في تصحيح تشويه التكلفة في العمليات الجراحية عبر عزل الهدر، مما يعزز القدرة التنافسية للمستشفى، وتساهم الدراسة في تعزيز الشفافية المالية أمام المانحين والجهات الداعمة، من خلال تقديم تقارير مالية مبنية على الأداء الفعلي، مما يجعل المنظمة أكثر جاذبية للتمويل الدولي المستدام.

حدود الدراسة:

لضمان الدقة المنهجية، تم تأطير الدراسة ضمن الحدود الآتية:

المكانية: اقتصرت الدراسة على قسم الجراحة في مستشفى العودة – جباليا، التابع لجمعية العودة الصحية والمجتمعية.

الموضوعية: اقتصرت الدراسة على بحث دور مدخل محاسبة استهلاك الموارد (RCA) في هندسة تكاليف الخدمات الجراحية (الجراحية الكبرى، والصغرى، والمناظير) وأثر ذلك على الشفافية والكفاءة المالية.

الزمانية: اقتصر تطبيق الدراسة على البيانات المالية والاحصائية الفعلية المستخرجة من سجلات المستشفى عن السنة المالية المنتهية في 31 ديسمبر 2022، لكونها سنة مالية مكتملة البيانات تسمح ببناء أنموذج تكاليف مرجعي.

المنهجية: اعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة باستخدام التحليل المزدوج؛ حيث اعتمد الجهد الميداني على اجراء (156) مقابلة شخصية واستغرق (602) ساعة عمل فعلية، بينما اعتمد التحليل الكمي على بناء أنموذج رياضي عبر برنامج (Excel) لمعالجة خوارزميات (RCA).

أولاً: الدراسات السابقة:

1- دراسة (Abu Rahma et al., 2025) بعنوان "Proposed Model for the Application of the Resource Consumption Accounting (RCA) Model in Health Sector."

هدفت الدراسة إلى تقديم مقترح لتطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد (RCA) في قياس تكلفة السرير للإقامة الليلية كأداة لتطوير النظام المحاسبي في مستشفى الهلال الإماراتي برفح، واعتمدت الدراسة المنهج التطبيقي لتصميم نظام قياس التكلفة.

وخلصت الدراسة إلى أن استخدام (RCA) يؤدي لتحديد صحيح لتكلفة الخدمات الصحية عبر عزل الطاقة العاطلة التي بلغت (44%) من التكاليف الثابتة، مما يوفر بيانات أكثر موضوعية مقارنة بالأنظمة التقليدية.

2- دراسة (حسين، 2025) بعنوان "دور تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت لتحقيق ميزة تنافسية"

هدفت الدراسة إلى بحث دور تقنيتي (TD-RCA) في تعزيز الميزة التنافسية للوحدات الاقتصادية عبر تحسين دقة احتساب التكاليف وترشيد استهلاك الموارد، واتبعت الدراسة المنهج التطبيقي من خلال التطبيق على مصنع الألبسة الجاهزة.

وخلصت الدراسة إلى أن دمج هاتين التقنيتين يساهم في خفض التكلفة الإجمالية وزيادة القدرة التنافسية للمنشأة وتعزيز استجابتها لمتطلبات السوق.

3- دراسة (الجابري وأحمد، 2025) بعنوان "تأثير محاسبة استهلاك الموارد في تخفيض تكاليف الشركات الصناعية".

هدفت الدراسة إلى تحليل مدى مساهمة تطبيق (RCA) في تخفيض التكاليف في الشركة العامة للصناعات الكهربائية ببغداد، واعتمدت الدراسة المنهج الكمي التحليلي عبر توزيع استبانة على الكوادر المالية، وخلصت الدراسة إلى أن تطبيق النظام يساهم بشكل ملموس في تقليل التكاليف التشغيلية ويعزز دقة القياس المحاسبي عبر تقليل الفجوة بين التكاليف التقديرية والفعلية.

4- دراسة (فرج وشاهين وشحاتة، 2024) بعنوان "استخدام نظام محاسبة استهلاك الموارد في تعزيز الميزة التنافسية".

هدفت الدراسة إلى دراسة دور المعلومات التي يوفرها نظام (RCA) في تعزيز الميزة التنافسية والكشف عن الفوارق الجوهرية بين تكلفة المنتجات وفق هذا المدخل والنظم التقليدية، واتبعت الدراسة منهج الدراسة التطبيقية على شركة الزامل للهياكل الفولاذية، وخلصت الدراسة إلى أن تطبيق النظام يسهم في فهم العلاقات التبادلية بين مجمعات الموارد وتحقيق دقة أكبر في قياس التكلفة مما يعزز الميزة التنافسية.

5- دراسة (حسن، 2023) بعنوان "مقومات ومعوقات تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد في الوحدات الصحية العراقية".

هدفت الدراسة إلى التعرف على متطلبات تطبيق (RCA) وأبرز التحديات التي تواجه عملية التطبيق في القطاع الصحي العراقي، واعتمدت الدراسة منهج دراسة الحالة واستطلاع آراء المديرين والمحاسبين، وخلصت الدراسة إلى توفر مقومات التطبيق في البيئة الصحية مع وجود معوقات تتعلق بسوء الاتصال وعدم وضوح دور الإدارة العليا في دعم التحول نحو الأنظمة الحديثة.

6- دراسة (الغندور، 2023) بعنوان "استخدام مدخل المحاسبة عن استهلاك الموارد في تعزيز نظم معلومات إدارة التكلفة".

هدفت الدراسة إلى إظهار دور (RCA) في تعزيز نظم المعلومات وبناء إطار متكامل بينه وبين مدخل الأنشطة (ABC) لترشيد القرارات الإدارية، واعتمدت الدراسة المنهج الميداني عبر استطلاع آراء الأكاديميين والمهنيين في مصر، وخلصت الدراسة إلى أن التكامل بين المدخلين يوفر معلومات دقيقة عن مؤشرات استغلال الطاقة ويحدد مواطن الطاقة العاطلة مما يدعم الوضع التنافسي للمنظمة.

7- دراسة السوافيري واخرون (2022) بعنوان "تحسين عمليات قياس تكلفة الرعاية الصحية باستخدام محاسبة استهلاك الموارد: حالة تطبيقية على مستشفى الهلال الاماراتي برفح."

هدفت الدراسة إلى توضيح آلية تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد في قياس تكلفة خدمات الرعاية الصحية، وذلك من خلال دراسة حالة على مستشفى الهلال الاماراتي في رفح، مع التركيز على حالات الولادة الطبيعية والقيصرية، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التطبيقي، باستخدام البيانات المحاسبية والملاحظات الميدانية.

وأظهرت النتائج أ ن مدخل (RCA) يوفر معلومات أكثر دقة وملاءمة مقارنة بالنظم التقليدية، ويساعد في تحديد الطاقة العاطلة وقياس تكلفة الخدمات الصحية بصورة عادلة، كما يدعم التسعير وتقييم الأداء.

8- دراسة (شاسوار ومصطفى، 2022) بعنوان "دور مدخل محاسبة استهلاك الموارد في تخفيض تكلفة الخدمات الصحية".

هدفت الدراسة إلى بيان مساهمة (RCA) في تقليل تكلفة الخدمة عبر أبعاد إدارة الموارد وتحديد الطاقة العاطلة،

واتبعت الدراسة المنهج الميداني بتوزيع استبيان على (10) مستشفيات خاصة في مدينة السليمانية، وخلصت الدراسة إلى أن مدخل (RCA) يساهم في تحديد الطاقة العاطلة وعدم تحميلها على الخدمة الصحية، مما يمكن المديرين من اتخاذ قرارات إدارية أكثر دقة.

9- دراسة (أبو برهم ودرغام، 2021) بعنوان "أنموذج مقترح لتطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد في قياس تكلفة الخدمة الصحية".

هدفت الدراسة إلى بناء أنموذج لـ (RCA) في مستشفى دار السلام بخان يونس لبيان دوره في تحديد الطاقة العاطلة وتخفيض التكاليف، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتصميم نظام تكاليف لقسم العمليات الجراحية، وخلصت الدراسة إلى أن تطبيق المدخل يوفر نظرة مستقبلية لكيفية استغلال موارد الأنشطة بشكل أمثل ويزيد من كفاءة الأقسام الجراحية عبر اكتشاف الطاقة العاطلة وفصل التكاليف بدقة.

10- دراسة (Mustafa et al., 2022) بعنوان " The Role of Resource Consumption Accounting in Price and Sustainable Profitability".

هدفت الدراسة إلى اختبار دور (RCA) في تحقيق أسعار تنافسية وربحية مستدامة في ظل المنافسة الشديدة، واعتمدت الدراسة المنهج الكمي باستخدام أنموذج المعادلات الهيكلية (PLS-SEM) على (129) شركة في إقليم كردستان، وخلصت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية قوية بين تبني (RCA) وتحقيق استدامة الربحية، كونه ينظم التكاليف عبر الإدارات المختلفة ويعزز الكفاءة التشغيلية.

11- دراسة (Ozyapici and Tanis 2016) بعنوان " Improving healthcare costing with resource consumption accounting ".

هدفت الدراسة إلى استكشاف الفوارق بين النظام التقليدي (TCS) ومدخل (RCA) في حساب تكلفة جراحات المرارة، واتبعت الدراسة منهج دراسة الحالة الاستكشافية في أحد مستشفيات قبرص، وخلصت الدراسة إلى أن مدخل (RCA) يتفوق في عزل الطاقة العاطلة مما يؤدي لتحديد تكاليف إجمالية أقل للعمليات الجراحية ويسمح للمديرين بتبني استراتيجيات تسعير أكثر عدالة.

التعليق على الدراسة السابقة والفجوة البحثية:

يظهر استعراض الأدبيات السابقة إجماعًا بحثيًا حديثًا على تفوق مدخل (RCA) في معالجة التشويه المحاسبي الناتج عن التخصيص العشوائي للموارد في البيئات الصحية المعقدة، ولقدرته الفريدة على عزل تكاليف الموارد غير المستغلة (الجابري وأحمد، 2025؛ السوافيري وأخرون، 2022؛ Abu Rahma et al., 2025; Mustafa et al., 2022)، ومع ذلك، رصدت الدراسة الحالية فجوة بحثية استراتيجية تتمثل في ندرة النماذج التطبيقية في قطاع المنظمات الأهلية غير الربحية (NPOs) التي تواجه تحديات استدامة حرجة، فضلًا عن محدودية الشمولية الميدانية في الدراسات الجراحية السابقة التي غالبًا ما اقتصرت على نوع واحد من العمليات (Ozyapici and Tanis 2016). ومن هنا، تنفرد الدراسة الحالية بسد هذه الفجوات عبر الانتقال بمدخل (RCA) من سياق المنظمات الربحية (أبو برهم ودرغام، 2021) إلى البيئة الانسانية لمستشفى العودة، متميزة بشمولية التطبيق على كافة مسارات الأقسام الجراحية المعقدة بجهد ميداني كبير، كما تقدم الدراسة اضافة نوعية غير مسبوقة بربط دقة هندسة التكاليف بالتحول الرقمي (ERP) كركيزة أساسية لتعزيز الشفافية المالية أمام المانحين الدوليين، مما يضمن صمود واستدامة المؤسسات الصحية في ظل بيئات النزاع والأزمات الممتدة.

الإطار النظري للدراسة:

1- مدخل محاسبة استهلاك الموارد (RCA):

يمثل مدخل (RCA) أحد أبرز التطورات في الفكر المحاسبي الإداري المعاصر، حيث استحدث ليكون نظامًا

متكاملًا يتجاوز أوجه القصور في النظم التقليدية، وتعتمد فلسفة هذا المدخل على دمج مزايا منظور الموارد المستمد من مدل التكلفة الألماني (GPK) مع منظور الأنشطة والعمليات المستمد من مدخل التكلفة الأمريكي (ABC) (Ozyapici and Tanis, 2016)، ويرتكز مدخل (RCA) على مبدأ أساسي مفاده أن الموارد هي التي تسبب التكاليف، ومن ثم يجب أن التركيز المحاسبي على كيفية استهلاك هذه الموارد وتتبع تدفقاتها عبر سلسلة القيمة (Abu Rahma et al., 2025).

2- المبادئ الجوهرية لهندسة التكاليف بمدخل RCA:

تقوم هندسة التكاليف وفق هذا المدخل على ثلاثة مبادئ حاكمة تضمن دقة وموضوعية البيانات المالية (Rahimi et al., 2014; White, 2009):

- مبدأ السببية (Causality): ويعد قلب مدخل (RCA)، حيث يشترط تصميم تدفقات الموارد والتكاليف بطريقة تعكس علاقة السبب والأثر، مما يقضي على التخصيص العشوائي للتكاليف في الأقسام الجراحية.

- مبدأ الاستجابة (Responsiveness): ويقوم بتحديد كيفية تغير التكاليف استجابة للتغير في المخرجات، حيث يميز بين التكاليف الثابتة والتناسبية (Proportional) بناءً على نمط استهلاك المورد لا حجم الإنتاج الكلي (Perkins & Stovall, 2011).

- مبدأ العمل (Work): ويرسم ملامح استهلاك الموارد من قبل الأنشطة بطريقة كمية، مما يسمح بتتبع دقيق للجهد المبذول داخل غرف العمليات (White, 2009).

الأركان الإستراتيجية لمدخل (RCA) في البيئة الصحية:

يعتمد تطبيق مدخل (RCA) في المستشفيات على ثلاث ركائز أساسية تدعم الشفافية المالية (لجابري، وأحمد، 2025؛ White, 2009):

- النظرة الشمولية للموارد: حيث تجمع الموارد المتجانسة في مجمعات موارد (Resources Pools) لسهولة إدارتها، مع الاعتراف بالعلاقات التشابكية والتبادلية بين هذه المجمعات.

- الهيكل الكمي لاستهلاك الموارد: يعتمد مدخل (RCA) على القياس الكمي (ساعات، ودقائق، ووحدات) كأساس لتوزيع التكاليف، مما يوفر بيانات موضوعية تدعم اتخاذ القرارات (Hadi & Hatif, 2023).

- الطبيعة المتغيرة والمتأصلة للتكاليف: يعترف مدخل (RCA) بأن طبيعة التكلفة قد تتغير عند نقطة الاستهلاك؛ فالمورد الذي يشترى كمتغير قد يصبح ثابتًا عند استخدامه في نشاط معين، وهو ما يسمح بدقة عالية في هندسة التكاليف الجراحية (أبو برهم، ودرغام، 2021).

هندسة الطاقة العاطلة (Idle Capacity) وتحقيق الشفافية المالية:

تعرف الشفافية المالية في بيئة المنظمات غير الربحية بأنها قدرة النظام المحاسبي على تقديم تقارير تسمح للمستخدمين برؤية ما وراء الأرقام وفهم الأنشطة والفعاليات الحقيقية التي تصفها تلك البيانات بدقة (Sontag-Padilla et al., 2012)، وتعتبر الشفافية في تقارير الأداء المالي المحرك الأساسي لبناء وتعزيز الثقة مع أصحاب المصلحة والمانحين، ما يرفع من قدرة المنظمة على جذب الموارد الخارجية وتحقيق الاستدامة المالية (Alfify & Sahari, 2025)، وفي البيئات الهشة ومناطق النزاع، تظهر الشفافية كأداة استراتيجية للمساءلة والمواءمة مع معايير المبادرات الدولية مثل مبادرة شفافية المعونات الدولية (IATI) لضمان توجيه التمويل حصريًا نحو النتائج المحققة للأثر (Hlahla et al., 2025)، ويتعاظم دور مدخل (RCA) في تعزيز هذه الشفافية من خلال قدرته الفائقة على تحديد وقياس التكاليف غير المستغلة (الطاقة العاطلة) بدقة كمية ونقدية، مما يمنح الإدارة براهين موضوعية تمكنها من استغلال تلك الطاقات في تخفيض أسعار الخدمات الصحية بدلًا من حجبها وتضخيمها داخل التكاليف الإجمالية (يعقوب وفاضل، 2020). ومن هنا يمثل مدخل (RCA) عدسة الشفافية التي تبرهن للممولين أن الموارد الجراحية مطهرة تمامًا من أعباء الهدر الإداري والطاقات الخاملة، وتكمن القيمة المضافة النوعية لمدخل (RCA) في قدرته الفائقة على تحديد وعزل الطاقة العاطلة؛ فبينما تقوم المداخل التقليدية (TCS) بتحميل كافة التكاليف على الخدمة الطبية، يقوم (RCA) بمعاملة تكلفة الموارد غير المستغلة كتكلفة فترة (Period Cost) ترحل لقائمة الدخل (Ozyapici and Tanis, 2016)، هذا الإجراء يضمن أن تكلفة العملية الجراحية لا تشتمل إلا على الموارد المستهلكة فعليًا، مما يحقق الشفافية المالية

المطلقة أمام المانحين، حيث يبرهن لهم أن أموالهم لم تهدر في طاقات خاملة (Hlahal et al., 2025).

العلاقة بين دقة التكاليف والكفاءة في المنظمات غير الربحية: تمثل الكفاءة المالية قدرة المنظمة على إدارة تدفقاتها النقدية وتوظيف مواردها بأفضل صورة ممكنة لتحقيق مخرجاتها الاستراتيجية بأقل استهلاك للموارد (Alfify & Sahari, 2025)، وترتبط الكفاءة في القطاع الصحي بمدى قدرة الإدارة على تعظيم الأثر الاجتماعي والطبي مقابل التكاليف التشغيلية المتكبدة، وهو ما يتطلب وجود قدرات إدارية ديناميكية (DMC) قادرة علة تحويل بيانات التكلفة إلى قرارات ميدانية صلبة (Wady & Saqer, 2025)، وتؤكد الدراسات الحديثة أن الكفاءة لا يمكن قياسها بدقة دون أنظمة محاسبية متطورة تعزل تكاليف الموارد غير المستغلة (Idle Capacity) وتمنع تحميلها للخدمة الطبية، مما يوفر بيانات تدعم اتخاذ قرارات التسعير والمناورة الاستراتيجية (Abu Rahma et al., 2025).

وترتبط الكفاءة في المنظمات غير الربحية (NPOs) بقدرة الإدارة على تعظيم المخرجات باستخدام أقل قدر من الموارد المتاحة (Harb et al., 2026)، ويوفر مدخل (RCA) بصيرة مالية تمنح الإدارة قدرات ديناميكية (DMC) للمناورة الاستراتيجية؛ فمن خلال معرفة حجم الطاقة العاطلة في غرف العمليات، يمكن للمستشفى زيادة عدد الخدمات الجراحية دون الحاجة لاستثمارات جديدة في التكاليف الثابتة، مما يعزز الملاءة المالية والنمو المستدام (الجهضمي، 2025؛ Wady & Saqer, 2025).

منهجية الدراسة

اعتمد الباحث في هذه الدراسة على المنهج المزدوج (Mixed-Methods Approach) الذي يجمع بين التحليل النوعي والكمي، وذلك لضمان فهم معمق لتدفق الموارد والأنشطة داخل البيئة الجراحية المعقدة، ويأتي هذا الخيار المنهجي تماشيًا مع متطلبات التحول الرقمي الحديثة التي تستوجب دمج البيانات المالية بالمعطيات التشغيلية والميداني لتحقيق الشفافية المالية (Harb et al., 2026).

استراتيجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي التطبيقي القائم على منهج دراسة الحالة (Case Study) كإطار بحثي الأنسب لتحليل تعقيدات مداخل التكلفة في المؤسسات الصحية (Yin, 2018)، حيث تم اختيار مستشفى العودة – جباليا بصفته وحدة تحليلية ممثلة للمنظمات الصحية غير الربحية في فلسطين، وقد تم التركيز حصريًا عل قسم الجراحة كونه من المراكز الأكثر استهلاكًا للموارد ومن الأكثر تعقيدًا في تتبع التكاليف، مما يجعله أنموذجًا مثاليًا لاختبار قدرة مدخل (RCA) على هندسة التكاليف.

مجتمع الدراسة:

تم استخدام العينة القصدية التي استهدفت كافة العمليات الجراحية المنفذة في قسم الجراحة خلال العام 2022، والمصنفة إلى ثلاثة مسارات أساسية: (الجراحة التخصصية الكبرى، الجراحة التخصصية الصغرى، والعمليات بمنظار)، بالإضافة إلى المرضى بدون عمليات.

أدوات جمع البيانات والجهد الميداني:

لضمان رصانة المنهجية، بذل الباحث جهدًا ميدانيًا استثنائيا تمثل في الآتي:

المقابلات المتعمقة: تم اجراء (156) مقابلة شخصية مع مدراء المستشفى، ورؤساء أقسام النساء والولادة، والجراحة، وأطباء التخدير، والكوادر المالية والإدارية والتقنية.

المعايشة الميدانية: استغرق الباحث (602) ساعة عمل فعلية داخل غرف العمليات وأقسام المبيت والمختبرات لتوصيف المسارات الانسيابية للأنشطة التسعة.

فحص السجلات: تم تحليل البيانات المالية والاحصائية المستخرجة النظم المالية والمحاسبية والإدارية في المستشفى لعام 2022.

ويوضح الجدول رقم (1) الجدول الزمني لإجمالي المقابلات الشخصية والزيارات الميدانية والتي أجراها وقام بها الباحث من أجل جمع البيانات التفصيلية واللازمة والكافية حول الأنشطة، ومحفزات التكاليف، وتوقيت العمليات والأنشطة، الموارد وتفاصيل كثيرة ودقيقة حول العمليات والأنشطة في قسمي النساء والولادة، وقسم الجراحة في مستشفى العودة.

جدول (1): الجدول الزمني لإجمالي المقابلات الشخصية والزيارات الميدانية

البيان	عدد الأيام	عدد الساعات
مقابلة مع المدير العام لجمعية العودة	2	6
مقابلة مع مدير عام مستشفى العودة	28	112
مقابلة مع مساعد مدير المستشفى	58	232
مقابلة مع المدير الطبي للمستشفى	8	32
مقابلات مع رؤساء اقسام النساء والجراحة وأطباء من القسمين	18	72
مقابلات مع الخدمات المساندة (اشعة ومختبر)	5	15
مقابلات مع مدير المالية والمحاسب	22	88
مقابلات مع الموارد البشرية والتكنولوجيا والصيانة	15	45
الإجمالي	**156**	**602**

المصدر: كافة جداول البحث إعداد الباحثين استنادًا إلى السجلات المالية لمستشفى العودة (2022) مخرجات أنموذج RCA المقترح.

الصدق والثبات:

لتحقيق موثوقية عالية، تم استخدام أسلوب التثليث (Triangulation) من خلال مطابقة بيانات المقابلات مع الملاحظات الميدانية والنتائج الرقمية للسجلات (Young, 2024)، كما تم عرض الأنموذج الرياضي على مجموعة من المحكمين والخبراء لضمان دقة الخوارزميات المحاسبية المستخدمة (Wady & Saqer, 2025).

أداة الدراسة وتحليل البيانات:

لضمان أعلى درجات الموثوقية (Reliability)، اعتمدت الدراسة على مبدأ تعدد المصادر في استخراج الأرقام والتكاليف؛ حيث تم فحص ومطابقة البيانات الواردة في السجلات المالية الرسمية لجمعية ومستشفى العودة لعام 2022، والتي شملت ميزان المراجعة الختامي، كشوف رواتب الموظفين الموثقة في دائرة الموارد البشرية، وتقارير اهلاك الأصول الثابتة، وسجلات حركة الأدوية والمستهلكات الطبية، والتقارير المالية لجمعية العودة الصحية والمجتمعية لعام 2022. وقد تم تفريغ هذه البيانات الضخمة ومعالجتها آليًا عبر برنامج (Excel) لضمان دقة الاحتساب وتجنب الخطأ البشري، وهي موثقة تفصيليًا في جداول الأنشطة والمصروفات. وقد تم التأكد من صدق وثبات البيانات المالية المستخدمة عبر مطابقتها مع التقرير المالي السنوي المدقق لجمعية العودة لعام 2022، والصادر عن شركة دليل للتدقيق والاستشارات، حيث أظهر التقرير تطابقًا تامًا مع إجمالي المصروفات التشغيلية والرواتب وأعباء الإهلاك المعتمدة في نماذج الاحتساب بمدخل (RCA).

مراحل النمذجة الميدانية والمسح الهيكلي لتدفقات الموارد في قسم الجراحة وفق مدخل (RCA) لضمان دقة البيانات المستخرجة.

اتبعت الدراسة سبع خطوات هندسية دقيقة لتطبيق الأنموذج المقترح (السوافيري، واخرون، 2022؛ أبو برهم، ودرغام، 2021؛ Paksoy, 2022):

1- حصر كافة الموارد الجراحية المستهلكة (بشرية، تقنية، مرافق).
2- تمت هندسة سبع بؤر لتركيز الموارد الاستراتيجية تضمن التتبع الدقيق واللحظي لكافة مدخلات غرف العمليات، مما يعزز الرقابة على مسببات التكلفة.
3- فصل التكاليف داخل كل مجمع إلى ثابتة وتناسبية بناء على سلوكها الاستهلاكي.
4- تخصيص التكاليف المستغلة فقط على الأنشطة الجراحية التسعة للوصول إلى التكلفة الحقيقية للخدمة.
5- تحديد واختيار محفزات الموارد (Resource Drivers) لربط المجمعات بالأنشطة الجراحية.
6- قياس الطاقة النظرية والعملية لتحديد وعزل الطاقة العاطلة محاسبيًا.
7- تخصيص التكاليف المستغلة فقط على الأنشطة الجراحية التسعة للوصول إلى التكلفة الحقيقية للخدمة.

الدراسة التطبيقية

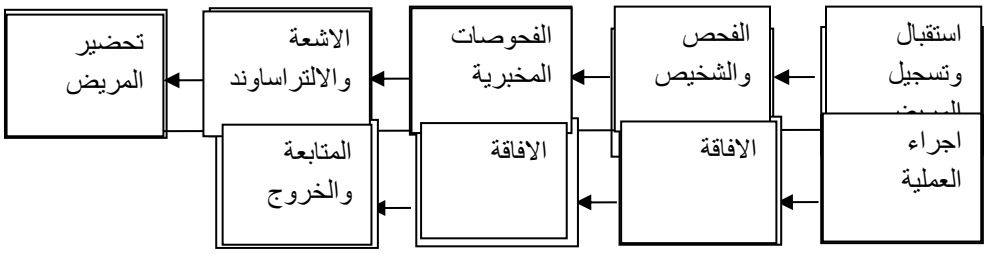
تتصف المستشفيات بكثرة الأنشطة المعقدة، وتستهلك الكثير من الموارد، حيث إن استهلاك الأنشطة للموارد يختلف طبقًا للاحتياجات الطبية والصحية المختلفة لكل حالة، لذلك ينبغي قياس تكلفة الخدمة الطبية والصحية من أجل العمل على ترشيد تكاليف تلك الخدمات، وتحسين جودتها وتحسين عملية تسعيرها، ويتم تخصيص التكاليف العامة (غير المباشرة) للعملية الجراحية التخصصية الكبرى، والعملية الجراحية التخصصية الصغرى، والعملية بمنظار على أساس يوم المريض، ويوجد (6.6) يوم مريض يوميًا في قسم الجراحة، ومن أجل إيجاد تكلفة يوم المريض يتم تقسيم التكلفة الإجمالية لقسم الجراحة (49463.91) على إجمالي عدد أيام المريض، وبالتالي تكلفة يوم المريض تكون (7,494.53)، ثم يتم ضرب الناتج بعدد أيام المريض التي تحتاجها كل خدمة: العملية الجراحية الكبرى، والعملية الجراحية الصغرى، والعملية بمنظار، لتخصيص التكاليف غير المباشرة لهذه الخدمات، وتحتاج العملية الكبرى مدة مكوث (0.55) يوم، بينما العملية الصغرى (0.33) يوم، و(0.25) يوم للعملية بمنظار.

وتم اتباع طريقة دراسة الحالة في هذه الدراسة لتطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد في قسم الجراحة مع اتباع المنهج الوصفي التحليلي لتحليل البيانات التي تم الحصول عليها من البيانات المالية والمحاسبية والاحصائية من قسم الحسابات في مستشفى العودة لعام (2022)، وأجريت مقابلات شخصية عديدة مع الطواقم العاملة في المستشفى، وتم القيام بالملاحظات الميدانية أثناء فترة الدراسة للاطلاع عن كثب على طبيعة العمل داخل قسم الجراحة، تم تحديد الأنشطة الرئيسة والجدول رقم (2) يوضح هذه الأنشطة.

جدول رقم (2): الأنشطة في قسم الجراحة

م	الرمز	النشاط
1	A1	نشاط الاستقبال، ويتم فيه تسجيل المريض وقبوله وفتح الملف الطبي له والمحاسبة، حيث يمكن للمريض الحضور شخصيا او عبر الإسعاف
2	A2	نشاط الفحص والتشخيص: حيث يتم تقييم حالة المريض من قبل الطبيب المختص
3	A3	نشاط الفحوصات المخبرية، حيث يتم ارسال الفحوصات المخبرية إلى المختبر مثل: (الدم، البول، وخلافه من الفحوصات المخبرية اللازمة.
4	A4	نشاط فحوصات الأشعة والالتراساوند، يتم عرض المريض على أجهزة الأشعة للتصوير، ويتم تقييم حالته نتيجة هذا الفحص من الاختصاصي
5	A5	نشاط تحضير المريض للعملية، حيث يقوم التمريض بتحضير المريض العملية.
6	A6	نشاط الاجراء والتدخل الطبي (جراحة تخصصية كبرى، وعملية بمنظار، وجراحة تخصصية صغرى).
7	A7	نشاط الافاقة، حيث يقوم التمريض بعملية الافاقة، وتجهيز المريض لنقله لقسم المبيت.
8	A8	نشاط المبيت، أو يطلق عليها الخدمة السريرية، حيث تتراوح مدة مكوث المريض ما بين متوسط 8 ساعات أو متوسط 24 ساعة.
9	A9	نشاط المتابعة والخروج، حيث يخضع المريض للمتابعة، ومن ثم خروج المريض مع كتابة تقرير الحالة ووصف العلاج اللازم والمراجعات اللازمة.

ويمثل الشكل رقم (1): المخطط الانسيابي للأنشطة في قسم الجراحة



وتم تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد على البيانات المالية والمحاسبية وبيانات التكاليف لمستشفى العودة 2022، قسم الجراحة، حيث يتطلب تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد في المستشفى تنفيذ خطوات كما يأتي حسب دراسة كل من (السوافيري واخرون 2022)، و(أبو برهم، ودرغام، 2021):

الخطوة الأولى: حصر الموارد وتحديدها في قسم الجراحة: تتمثل الخطوة الأولى في حصر وتحديد الموارد المستهلكة في قسم الجراحة عن طريق بيانات التكلفة الخاصة بمستشفى العودة للفترة المالية والمحاسبية (2022) والموضحة في الجدول رقم (3).

الجدول (3): التكاليف غير المباشرة لقسم الجراحة خلال عام 2022

م	بند التكلفة	المبلغ
1	رواتب الأطباء	12640.80
2	رواتب العاملين الصحيين	8544.91
3	رواتب موظفي الإدارة	3007.27
4	رواتب موظفين متنوعة	7693.09
5	تكلفة قسم المحاسبة	922.08
6	تكلفة غسيل الملابس	1239.63
7	تكلفة نظم المعلومات والتكنولوجيا	135.78
8	تكلفة الوقود	330.93
9	تكلفة الادوية والمستهلكات الطبية	7502.11
10	تكلفة العلاج المجاني	146.45
11	تكلفة التأمين على السيارات والمصاعد	150.69
12	تكلفة صيانة وإصلاح السيارات والأجهزة الطبية	951.74
13	تكلفة استهلاك السيارات والأجهزة والمعدات الطبية	1716.55
14	تكلفة استهلاك المبنى	363.25
15	تكلفة صيانة واصلاح المبنى	1314.70
16	تكلفة استهلاك الكهرباء	481.38
17	تكلفة مصاريف إدارية وعمومية متنوعة	300.56
18	تكلفة الاتصالات والانترنت	32.61
19	تكلفة النظافة	50.70
20	تكلفة القرطاسية ومطبوعات ومستلزمات متنوعة	619.88
21	تكلفة الضيافة (اكل وتموين)	1096.70
22	تكلفة اهلاك الاجهزة الكهربائية والتجهيزات	222.11
	إجمالي التكاليف غير المباشرة لقسم الجراحة	**49463.91**

الخطوة الثانية: انشاء مجمعات الموارد.

تتمثل الخطوة الثانية في تحديد مجمعات تكاليف الموارد بواسطة تجميع الموارد المتجانسة وذات الصفات المتشابهة في مجمعات مناسبة لطبيعة عملها، حيث تعمل هذه المجمعات على توزيع التكاليف عن طريق اعتماد التكاليف على مبالغ الموارد المستهلكة لهدف التكلفة (الخدمة) كما يتضح من الجدول (4)، وبالتالي تقسم الموارد المستهلكة إلى 7 مجمعات تتناسب وطبيعة المورد والهدف من استهلاكه.

جدول رقم (4): بناء مجمعات الموارد في قسم الجراحة

م	مجمع الموارد	المورد	إجمالي التكلفة		نوع التكلفة	المحفز	كمية المحفز
1	مجمع موارد الإدارة والافراد	رواتب أطباء	12640.8		تناسبي	عدد المرضى	836
		رواتب الصحيين	8544.91		ثابت/ وتناسبي	عدد المرضى	836
		رواتب الإدارة	3007.27		ثابت	عدد المرضى	836
		رواتب أخرى	7693.09		ثابت	عدد المرضى	836
2	مجمع الموارد اليومية	تكلفة قسم المحاسبة	922.08		ثابت	عدد المرضى	836
		تكلفة غسيل الملابس	1239.63		ثابت	عدد المرضى	836

		الانترنت والاتصالات	32.61		ثابت/ وتناسبي	عدد المرضى	836
		م. إدارية وعمومية متنوعة	300.56		ثابت/ وتناسبي	متر مربع	300
		الضيافة (اكل وتموين)	1096.69		ثابت	عدد المرضى	836
		القرطاسية ومطبوعات ومستلزمات متنوعة	619.88		تناسبي	عدد المرضى	4136
3	مجمع موارد المباني	تكلفة اهلاك المبنى	363.25		ثابت	متر مربع	300
		الكهرباء والمياه	481.38		ثابت/ وتناسبي	متر مربع	300
		صيانة واصلاح المبنى	1314.70		ثابت	متر مربع	300
		تكلفة العلاج المجاني	146.45		ثابت	متر مربع	300
		تكلفة النظافة	50.70		ثابت	متر مربع	300
4	مجمع موارد نظم المعلومات والتكنولوجيا	تكلفة الكمبيوتر والبرامج	135.78		ثابت	عدد الأجهزة	41
5	مجمع موارد المعدات والأجهزة الطبية	تكلفة صيانة وإصلاح المعدات والأجهزة الطبية	951.74		ثابت	عدد الأجهزة	128
		التأمين على المعدات والمصعد	150.69		ثابت	عدد الأجهزة	1
		تكلفة استهلاك المعدات والأجهزة والمعدات الطبية	1716.55		ثابت	عدد الأجهزة	128
		تكلفة اهلاك الاجهزة الكهربائية والتجهيزات	222.11		ثابت	عدد الأجهزة	128
6	مجمع موارد المواد الطبية	تكلفة الادوية والمستهلكات الطبية	7502.11		تناسبي	عدد الأجهزة	836
7	مجمع موارد الوقود	تكلفة الوقود	330.93		تناسبي	متر مربع	300

الخطوة الثالثة: الفصل بين التكاليف الثابتة والتكاليف التناسبية في مجمعات الموارد:

أولًا: التكاليف المباشرة:

تتم معالجة التكاليف المباشرة في ضوء مدخل محاسبة استهلاك الموارد (RCA) بتخصيصها مباشرة على الخدمة دون الحاجة للخطوات الأخرى لتطبيق المدخل حسب ما هو مبين في الجدول (5).

جدول (5): التكاليف المباشرة لخدمات قسم الجراحة

البند	عملية جراحية كبرى			عملية جراحية صغرى			عملية بالمنظار			مرضى بدون عملية		
	عدد	المبلغ Nis	الإجمالي	عدد	المبلغ Nis	الإجمالي	عدد	المبلغ Nis	الإجمالي	عدد	المبلغ Nis	الإجمالي
طبيب جراح	2	15	30	1	50	50	1	15	15	1	15	15
طبيب مساعد	1	15	15	1	40	40	1	15	15			0
طبيب تخدير	1	40	40	1	40	40	1	40	40			0
ممرضات	4	15	60	1	40	40	1	40	40	1	7	7
غرفة العمليات	2	90	180	1	200	200	1	1	90			0
الأدوية	1	50	50	1	100	100	2	50	100			0
المستهلكات الطبية	1	30	30	1	100	100	2	30	60	1	15	15
إجمالي التكلفة المباشرة			**405**			**391**			**335**			**37**

ثانيًا: التكاليف العامة (غير المباشرة):

يعمل مدخل محاسبة استهلاك الموارد (RCA) على فصل التكاليف إلى ثابتة ومتغيرة، حيث الاستهلاك الثابت حين لا تتغير كمية المدخلات المستهلكة مع مستوى تقديم الخدمة، والاستهلاك النسبي حين تتغير كمية المدخلات المستهلكة مع مستوى تقديم الخدمة، وسيتم تحديد التكاليف غير المباشرة إلى ثابتة وتناسبية، والتي جمعت في مجمعات الموارد باستخدام طريقة المربعات الصغرى لفصل التكاليف في تلك المجمعات، وتم الاعتماد على هذه الطريقة لأنها توفر نتائج دقيقة لفصل التكاليف بالاستناد إلى مستوى النشاط المناسب لكل نوع من التكاليف كما هو موضح في الجدول (6):

جدول (6): ملخص الفصل بين التكاليف الثابتة والتناسبية في مجمعات موارد قسم الجراحة

م	المورد	التكلفة الثابتة	التكلفة التناسبية	الإجمالي	نوع التكلفة	المحفز	كمية المحفز
1	مجمع موارد الإدارة والافراد						
	رواتب الأطباء	2279.12	10361.68	12640.8	ثابت / ومتناسب	عدد المرضى	836
	رواتب العاملين الصحيين	3601.14	4943.77	8544.91	ثابت / ومتناسب	عدد المرضى	836
	رواتب موظفي الإدارة	3007.27	0	3007.27	ثابت	عدد المرضى	836
	رواتب موظفين أخرى	7693.09	0	7693.09	ثابت	عدد المرضى	836
2	مجمع موارد اليومية						
	تكلفة قسم المحاسبة	922.08	0	922.08	ثابت	عدد المرضى	836
	تكلفة غسيل الملابس	1239.63	0	1239.63	ثابت	عدد المرضى	836
	تكلفة الاتصالات والانترنت	20	12.61	32.61	ثابت / ومتناسب	عدد المرضى	836
	تكلفة استهلاك كهرباء ومياه	266	215.38	481.38	ثابت / ومتناسب	متر مربع	300
	تكلفة وعمومية متنوعة	300.56	0	300.56	ثابت	عدد المرضى	836
	تكلفة الضيافة (اكل وتموين)	1096.69	0	1096.69	ثابت	عدد المرضى	836
	تكلفة القرطاسية ومطبوعات	0	619.88	619.88	متناسب	عدد المرضى	836
3	مجمع موارد المباني						
	تكلفة استهلاك المبنى	363.25	0	363.25	ثابت	متر مربع	300
	تكلفة صيانة واصلاح المبنى	900	414.70	1314.70	ثابت / ومتناسب	متر مربع	300
	تكلفة النظافة	50.70	0	50.70	ثابت	متر مربع	300
4	مجمع موارد التكنولوجيا ونظم المعلومات						
	تكلفة مصروف الكمبيوتر والبرامج	135.78	0	135.78	ثابت	عدد الأجهزة	41
5	مجمع موارد المعدات والأجهزة الطبية						
	تكلفة صيانة المعدات والأجهزة الطبية	951.74	0	951.74	ثابت	عدد الأجهزة	9.53
	تكلفة التأمين على المعدات والمصعد	150.69	0	150.69	ثابت	عدد الأجهزة	1
	تكلفة استهلاك المعدات والأجهزة الطبية	1716.55	0	1716.55	ثابت	عدد الأجهزة	9.53
	تكلفة اهلاك الاجهزة الكهربائية والتجهيزات	222.11	0	222.11	ثابت	عدد الأجهزة	22
6	مجمع موارد الادوية والمستهلكات الطبية						
	تكلفة الادوية والمستهلكات الطبية	0	7502.11	7502.11	متناسب	عدد المرضى	836
	تكلفة العلاج المجاني	0	146.45	146.45	متناسب	عدد المرضى	836
7	مجمع موارد الوقود						
	تكلفة الوقود وتنقلات	0	330.93	330.932	متناسب	عدد المرضى	836
	المجموع	**29677.19**	**19786.72**	**49463.91**			

يبين الجدول (6) تنوع التكاليف ما بين ثابتة وتناسبية، وهذا يساعد إدارة المستشفى على اتخاذ القرارات الصحيحة في الأجلين القصير والطويل، ويستنتج من البيانات الموضحة في الجدول (6) أن:

1. نسبة التكاليف الثابتة = تقريبًا (60%) من إجمالي التكلفة.
2. نسبة التكاليف التناسبية = تقريبًا (40%) من إجمالي التكلفة.

وهذا يعطي مدخل محاسبة استهلاك الموارد (RCA) الفعالية والصلاحية للمساعدة في اتخاذ القرارات قصيرة وطويل الأمد معًا، كما تساهم هذه النسب في اتخاذ القرارات المرحلية أو التكتيكية.

الخطوة الرابعة: تحديد الموارد المستهلكة من قبل الأنشطة من مجمعات الموارد:

يتم تحديد مجمعات الموارد المستهلكة من قبل الأنشطة في هذه الخطوة، حيث إن الخدمة الصحية أو الطبية لا تستهلك الموارد مباشرة، والجدول (7) يوضح استفادة الأنشطة من مجمعات الموارد، حيث تبين الأرقام محفز تخصيص التكاليف التناسبية، مع ملاحظة أن (x) تشير إلى توزيع التكاليف الثابتة.

جدول (7): استفادة الأنشطة من مجمعات الموارد

البند	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	مجموع
1. مجمع تكلفة الإدارة والافراد										
طبيب جراح			509				180			689
مساعد طبيب						180			509	689
طبيب تخدير						x				
الممرضات		x	x			x	X	x	x	
رجال الإسعاف	x									
موظفو المختبر				X						
أخصائيو الأشعة					X					
رواتب موظفي الإدارة	x	x	x	x	X	x	X	x	x	
رواتب موظفين أخرى	x	x	x	x	X	x	X	x	x	
2. مجمع التكاليف اليومية										
تكلفة قسم المحاسبة	x	x	x	x	X	x	X	x	x	
تكلفة غسيل الملابس	x	x	x	x	x	x	X	x	x	
تكلفة الاتصالات والانترنت	181	181	78	33	112	10	55	55	131	836
تكلفة استهلاك كهرباء ومياه	60	60	60	60	60	60	60	60	60	540
تكلفة إدارية وعمومية متنوعة	x	x	x	x	x	x	X	x	x	
تكلفة الضيافة (اكل وتموين)	x	X	x	x	x	x	X	x	x	
تكلفة القرطاسية ومستلزمات متنوعة	x	X	x	x	x	x	X	x	x	
3. مجمع تكلفة المباني										
تكلفة استهلاك المبنى	28	88	8	10	20	100	20	6	20	300
تكلفة صيانة واصلاح المبنى	28	88	8	10	20	100	20	6	20	300
تكلفة النظافة	28	88	8	10	20	100	20	6	20	300
4. مجمع تكلفة نظم المعلومات والتكنولوجيا										
تكلفة مصروف الكمبيوتر والبرامج	x	X	x	x	x	x	X	x	x	
5. مجمع تكاليف المعدات والأجهزة الطبية										
تكلفة صيانة وإصلاح المعدات والأجهزة الطبية	x	X	x	x	x	x	X	x	x	
تكلفة التأمين على المعدات والمصعد	x	X	x	x	x	x	X	x	x	
تكلفة استهلاك المعدات والأجهزة الطبية	x	X	x	x	x	x	X	x	x	

تكلفة اهلاك الاجهزة الكهربائية والتجهيزات	x	X	x	x	x	x	X	x	x	
6. مجمع تكاليف المواد الطبية والوقود										
تكلفة الادوية والمستهلكات الطبية	181	181	78	33	112	10	55	55	131	836
تكلفة العلاج المجاني	181	181	78	33	112	10	55	55	131	836
7. مجمع تكاليف الوقود										
تكلفة الوقود وتنقلات	28	88	8	10	20	100	20	6	20	300

تخصيص تكاليف الموارد التناسبية والثابتة للأنشطة:

وسيتم تخصيص تكاليف الموارد للأنشطة في قسم الجراحة كما هو موضح في الجدول (8)

جدول (8): تخصيص التكاليف الثابتة لمجمعات تكاليف الموارد

تخصيص ثابت	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	المجموع
مجمع تكلفة الإدارة والأفراد										
رواتب الأطباء		928			1399.92	3712				6039.92
الممرضات عام		1628							0	1628
رجال الإسعاف	614.45									614.45
موظفو المختبر			1294.36							1294.36
أخصائيو الأشعة				1064.32						1064.32
رواتب موظفي الإدارة	651.10	651.10	280.58	118.71	402.89	35.97	197.85	197.85	471.24	3007.27
رواتب موظفين أخرى	1665.61	1665.61	717.78	303.67	1030.65	92.02	506.12	506.12	1205.50	7693.09
المجموع										21341.42
مجمع التكاليف اليومية										
تكلفة قسم المحاسبة	199.64	199.64	86.03	36.40	123.53	11.03	60.66	60.66	144.49	922.08
تكلفة غسيل الملابس	268.39	268.39	115.66	48.93	166.07	14.83	81.55	81.55	194.25	1239.63
تكلفة الاتصالات والانترنت	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	20.00
تكلفة استهلاك كهرباء ومياه	29.56	29.56	29.56	29.56	29.56	29.56	29.56	29.56	29.56	266.00
تكلفة مصاريف إدارية وعمومية متنوعة	33.40	33.40	33.40	33.40	33.40	33.40	33.40	33.40	33.40	300.56
تكلفة الضيافة (اكل وتموين)	121.85	121.85	121.85	121.85	121.85	121.85	121.85	121.85	121.85	1096.69
المجموع										3844.96
مجمع تكلفة المباني										
تكلفة استهلاك المبنى	33.90	106.55	9.69	12.11	24.22	121.08	24.22	7.27	24.22	363.25
تكلفة صيانة واصلاح المبنى	84	264	24	30	60	300	60	18	60	900
تكلفة النظافة	4.73	14.87	1.35	1.69	3.38	16.90	3.38	1.01	3.38	50.70
المجموع										1313.95

مجمع تكلفة نظم المعلومات والتكنولوجيا									
تكلفة نظم المعلومات والتكنولوجيا	13.25	56.30	26.49	16.56	0	13.25	0	9.93	0	135.78
مجمع تكاليف المعدات والأجهزة الطبية									
تكلفة صيانة وإصلاح المعدات والأجهزة الطبية	105.75	105.75	105.75	105.75	105.75	105.75	105.75	105.75	105.75	951.74
تكلفة التأمين على المعدات والمصعد	16.74	16.74	16.74	16.74	16.74	16.74	16.74	16.74	16.74	150.69
تكلفة استهلاك المعدات والأجهزة الطبية	190.73	190.73	190.73	190.73	190.73	190.73	190.73	190.73	190.73	1716.54
تكلفة اهلاك الاجهزة الكهربائية والتجهيزات	24.68	24.68	24.68	24.68	24.68	24.68	24.68	24.68	24.68	222.11
المجموع										3041.09
إجمالي	**4059.993**	**6307.38**	**3080.871**	**2157.316**	**3735.591**	**4842.009**	**1458.712**	**1407.329**	**2627.991**	**29677.19244**

يتضح من توزيع التكلفة الثابتة على الأنشطة في الجداول السابقة، أن نسبة توزيع التكلفة الثابتة لنشاط الفحص والتشخيص من قبل الطبيب المختص للمريض (A2) الأعلى بين الأنشطة وتمثل (21%)، ويعود ذلك إلى أن جميع المرضى المستفيدين أو الداخلين يخضعون لهذا النشاط، في حين أن نشاطي الافاقة (A7) والمبيت (A8) يعتبران الأقل بين الأنشطة ويمثل كل منهما (5%) ويرجع ذلك لقلة عدد المرضى الذين يخضون للعمليات وبالتالي الافاقة ومن ثم المبيت، ويمكن القول أن هذا يمكن المدراء للتخطيط الفعال واتخاذ القرارات الصحيحة على المدى الطويل.

جدول (9): تخصيص التكاليف التناسبية لمجمعات تكاليف الموارد

تخصيص تناسبي	**A1**	**A2**	**A3**	**A4**	**A5**	**A6**	**A7**	**A8**	**A9**	**المجموع**
مجمع تكلفة الإدارة والأفراد										
رواتب الأطباء			576.64		1004.98	4599.22			420.05	6600.88
الممرضات عام					985.94	985.94		985.94	985.94	3943.77
رجال الإسعاف										
موظفو المختبر										
أخصائيو الأشعة										
رواتب موظفي الإدارة										
رواتب موظفين أخرى										
المجموع										10544.65
مجمع التكاليف اليومية										

تكلفة قسم المحاسبة										
تكلفة غسيل الملابس										
تكلفة الاتصالات والانترنت	2.73	2.73	1.18	0.50	1.69	0.15	0.83	0.83	1.98	12.61
تكلفة استهلاك كهرباء ومياه	20.10	63.18	5.74	7.18	14.36	71.79	14.36	4.31	14.36	215.38
تكلفة مصاريف إدارية وعمومية متنوعة										
تكلفة الضيافة (اكل وتموين)										
تكلفة القرطاسية والمطبوعات والمستلزمات الأخرى	134.21	134.21	57.84	24.47	83.05	7.41	40.78	40.78	97.13	619.88
المجموع										847.88
مجمع تكلفة المباني										
تكلفة استهلاك المبنى										
تكلفة صيانة واصلاح المبنى	38.71	121.64	11.06	13.82	27.65	138.23	27.65	8.29	27.65	414.70
تكلفة النظافة										
المجموع										**414.70**
مجمع تكلفة نظم المعلومات والتكنولوجيا										
تكلفة نظم المعلومات والتكنولوجيا										
مجمع تكاليف المعدات والأجهزة الطبية										
تكلفة صيانة وإصلاح المعدات والأجهزة الطبية										
تكلفة التأمين على المعدات والمصعد										
تكلفة استهلاك المعدات والأجهزة الطبية										
تكلفة اهلاك الاجهزة الكهربائية والتجهيزات										

مجمع تكاليف الموارد الطبية										
تكلفة الادوية والمستهلكات الطبية	1624.26	1624.26	699.96	296.14	1005.07	89.74	493.56	493.56	1175.57	7502.11
تكلفة العلاج المجاني	31.71	31.71	13.66	5.78	19.62	1.75	9.63	9.63	22.95	146.45
المجموع										**530.82**
مجمع تكلفة الوقود										
تكلفة الوقود	30.89	97.07	8.82	11.03	22.06	110.31	22.06	6.619	22.06	330.93
الإجمالي	**1882.60**	**2074.80**	**1374.90**	**358.92**	**3164.41**	**6004.55**	**608.87**	**1549.97**	**2767.69**	**19786.72**

يتبين من جداول توزيع التكاليف التناسبية أعلاه، أن التكلفة التناسبية لنشاط العملية (A6) هي الأعلى من بين الأنشطة وتمثل (30%)، ويعزى ذلك إلى كبر حجم الأدوية والمستهلكات الطبية المستخدمة، وكثرة المرضى الذين يتم تقييمهم بضرورة اجراء العملية، في حين أن نسبة التكلفة التناسبية لنشاط الافاقة (A7) هو الأقل ويمثل (3%)، وذلك يعود لأن العدد الذي يخضع للعملية قليل، وكذلك قلة حجم الأدوية والمستهلكات الطبية واهلاك الأجهزة المستخدمة، وبناء عليه يمكن القول أن هذه النتائج تزود المدراء بالقدرة على التخطيط الفعال واتخاذ القرارات الصحيحة في الأجل القصير.

كما يلاحظ من الجداول السابقة، أنه توجد تكاليف ثابتة عاطلة، تؤثر بشكل مباشر على القرارات في الأجل القصير والطويل معا، خاصة فيما يتعلق بقرارات ترشيد عملية تسعير الخدمات الصحية، بسبب أن تكلفة الطاقة العاطلة تؤثر بشكل كبير في المبالغة في تكاليف الخدمات وتنعكس عليها وعلى القرارات المتخذة بالخصوص، لذلك ينبغي تحديد مجمعات الموارد وفصل التكاليف الثابتة عن التناسبية، ومن ثم تحديد محفزات الموارد الملائمة لكل مجمع موارد من المجمعات الموضحة والتي على أساسها يتم الوصول لمعدلات التكاليف التناسبية والثابتة كما هي موضحة في الجدول (10) الآتي:

جدول (10): محفزات التكلفة لمجمعات الموارد

مجمع الموارد	المحفز
الإدارة والافراد	ساعات العمل
اليومية	عدد المرضى
المباني	ساعات الصيانة
التكنولوجيا ونظم المعلومات	عدد الأجهزة
المعدات والأجهزة الطبية	عدد الأجهزة
المواد الطبية والوقود	عدد المرضى
الوقود	متر مربع

ويتم توزيع التكاليف على مجمعات موارد ملائمة في هذه الخطوة، ويتم تصنيف التكاليف في كل مجمع موارد إلى تكلفة ثابتة، وتكلفة تناسبية (متغيرة)، وتمثل هذه الخطوة ركيزة رئيسة في آلية وكيفية عمل مدخل محاسبة استهلاك الموارد (RCA)، حيث تساعد في الوصول لمعدلات التكلفة الثابتة عن طريق الطاقة النظرية، ومعدلات التكلفة التناسبية عن طريق الطاقة العملية، وعليه فإنها تساعد وتساهم في تحديد الطاقة المستغلة عن طريق فصل التكاليف الثابتة العاطلة التي لا تضيف قيمة للأنشطة الرئيسة في العمل وتركها في مجمعات

الموارد، حيث تعبر تكاليف فترة، وتحمل الأنشـــطة على التكاليف التناسبية فقط.

توزيع تكاليف الموارد على الأنشطة في قسم الجراحة

تتم عمليـة التوزيع عن طريق تحـديـد الطـاقـة العمليـة والنظريـة، ونســـب مجمعـات الموارد بعـد أن تم تحـديـد مجمعـات الموارد، وبعـد فصـــل التكاليف التنـاســبيـة والثـابتـة في مجمعـات الموارد، وتحـديـد محركات الموارد المناســبـة لكل مجمع موارد، وســيتم تحديد طاقة كل مجمع والنسب التناسبية والثابتة للتكاليف، حيث تمثل الطاقـة النظريـة توافر أو تجهيز الموارد، بـالمقـابـل تمثل الطاقة العملية (حجم الخدمة) الطلب المتوقع على ناتج مجمعات الموارد الذي يتم وضــعه أو تحضــيره حســب الطلب على المنتج، وعليه يمكن اســتغلال الطاقة ســواء كانت عاطلة/ فائضــة/ ضــائعة. وبالتالي تحديد الطاقة العمليـة والنظريـة في مجمعـات الموارد التي تتضــمن تكاليف متغيرة وثابتة، اما مجمعات الموارد التي تتضــمن فقط تكاليف ثـابتـة كـــ (النقل والتنقل، والـدعـايـة، والمســتلزمات) لن يتم اســتخراج معدلات التكلفة فيها، بينما ســيتم توزيعها على الأنشــطة المســتفيدة منها وفقًا لنسبة استغلال الطاقة في الخطوات الآتية:

حساب الطاقة العملية للأنشطة في قسم الجراحة:

الطاقة العملية للأنشــطة في قســم الجراحة = عدد أيام العمل الفعلية في الســنة x عدد ســاعات العمل الفعلية في اليوم.

عدد أيام العمل الفعلية في الســنة = عدد الأيام الفعلية في الســنة (263) يوم في الســنة تم حســابها كالآتي: أيام الســنة 365 – (52) أيام عطل نهاية أســبوع – (20) أيام مناسبات وأعياد – (30) أيام إجازة رسمية.

وعليه، فإن عدد الأيام الفعلية في السنة = 263 يوم.

عدد الأيام الفعلية شهريا = 21.92 يوم.

عدد ساعات العمل الفعلية يوميًا = عدد ساعات العمل اليوم (8) ساعة – (1) ساعة غداء

اذن عدد ساعات العمل الفعلي في اليوم = 7 ساعات.

ولمعرفة طريقة فصل التكاليف الثابتة إلى مستغلة وغير مستغلة، تم اخذ مجمع الإدارة والأفراد على سبيل المثل لتوضيح الالية:

الطاقة النظرية والعملية لمجمع موارد التكنولوجيا ونظم المعلومات

الطاقة النظرية والعملية لمجمع موارد التكنولوجيا ونظم المعلومات= عدد الأجهزة x زمن التشغيل x عدد أيام العمل سنويًا						
الطاقة النظرية	41	8	365	119720	9976.67	متوسط شهري
الطاقة العملية	41	7	263	75481	6290.08	متوسط شهري
الطاقة العاطلة = عدد ساعات (طاقة نظري) – عدد ساعات (طاقة عملية)					44239	
الطاقة العاطلة	119720	75481		44239		
معدل تحميل التكاليف التناسبية = التكاليف التناسبية/ الطاقة العملية						
معدل تحميل التكاليف الثابتة = التكاليف الثابتة/ الطاقة النظرية						

الطاقة النظرية والعملية لمجمع مورد التكنولوجيا ونظم المعلومات = عدد الأجهزة x ساعات التشغيل x عدد أيام العمل الفعلي ســنوياً وبالتالي فإن الطاقة النظرية = 41 أجهزة 8 x ســاعة 365 x يوم نظري = 119720، وعليه فإن متوسـط الطاقة النظرية شـهرياً = 9976.67 سـاعة. أما الطاقة العملية = 41 أجهزة 7 x ســاعة 263 x يوم فعلي = 75481 وبالتالي متوسط الطاقة العملية شهرياً = 6290.08 ســاعة. وعليه فإن الطاقة العاطلة = الطاقة النظرية – الطاقة العملية، وبالتالي فإن معدل تحميل التكاليف التناسبية = تكاليف تناسبية / الطاقة العملية ومعدل تحميل التكاليف الثابتة = تكاليف ثابتة / الطاقة النظرية.

جدول (11): ملخص تحليل نسب التكاليف العاطلة والمستغلة إلى إجمالي الموارد

المورد	التكاليف الثابتة		إجمالي الثابت	التكاليف التناسبية	إجمالي التكلفة المستغلة	إجمالي التكاليف
	عاطلة	مستغلة				
موارد الإدارة والأفراد	7886.094	13455.33	21341.42	10544.65	23999.98	31886.07
الموارد اليومية	2197.509	1647.448	3844.957	847.88	2495.328	4692.837

موارد المباني	689.8836	621.3133	1311.197	414.7	1036.013	1725.897
موارد التكنولوجيا ونظم المعلومات	50.1724	85.60462	135.777	0	85.60462	135.777
موارد الأجهزة والمعدات الطبية	2080.824	960.2634	3041.088	0	960.2634	3041.088
موارد الادوية والمستهلكات الطبية	0	0	0	7648.55	7648.55	7648.55
موارد النقل والتنقل	0	0	0	330.93	330.93	330.93
المجموع	12904.48	16769.96	29674.44	19786.71	36556.67	49461.15
النسبة إلى إجمالي التكاليف	26%	34%	60%	40%	74%	100%

يظهر الجدول (11) أن نسبة التكاليف التناسبية المصروفة خلال الشهر بلغت (40%)، بينما بلغت نسبة التكاليف الثابتة (60%) من إجمالي التكاليف، كما يوضح الجدول بالنسبة للمجمعات التي تتضمن تكاليف ثابتة فيما يتعلق باستغلال الطاقة ان نسبة التكاليف الثابتة المستغلة تمثل (34%)، والعاطلة تمثل (26%) من إجمالي التكاليف، بينما تمثل نسبة التكاليف المستغلة (تناسبية وثابتة) (74%)،

إن تحديد الطاقة العاطلة وعزل تكلفتها لا يحسن التسعير فحسب، بل يعتبر استجابة لمتطلبات المانحين الدوليين الذين يميلون لدعم المنظمات التي تظهر كفاءة عالية في تحويل الموارد المتاحة إلى نتائج ملموسة عبر أنظمة تتبع رقمية شفافة (Wady & Saqer, 2025; Hlahla et al., 2025). ويمكن القول إن وجود تكاليف ثابتة عاطلة تؤثر بشكل مباشر على قرارات إدارة المستشفى منها المتعلقة بالتسعير، حيث تضخم التكلفة يؤدي إلى تضخيم التسعير، وهذا يترك أثرًا سلبيًا على ضمان وتحقيق الاستدامة المالية.

مما سبق يمكن استنتاج أنه توجد تكاليف ثابتة عاطلة الأمر الذي يؤثر بشكل مباشر على قرارات إدارة المستشفى خاصة تلك القرارات المتعلقة بسياسة وعملية تسعير الخدمات الطبية والصحية، وعليه المبالغة في تكلفة الخدمة الواحدة، وهذا التضخيم في تكلفة الوحدة ينعكس سلبًا على عملية تسعير الخدمة الطبية والصحية وبالتالي الدخل، والوضع التنافسي. كما يتضح من الجدول (12) الآتي:

جدول (12): توزيع التكاليف الثابتة المستغلة على الأنشطة

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	المجموع
مجمع تكاليف الإدارة والافراد										
رواتب الأطباء		585.08			882.62	2340.34				3808.04
الممرضات عام		1026.42							0	1026.42
رجال الإسعاف	387.4									387.4
موظفو المختبر			816.07							816.07
أخصائيو الأشعة				671.03						671.03
رواتب موظفي الإدارة		585.08			882.62	2340.34				3808.04
رواتب موظفين أخرى	410.5	410.5	176.9	74.84	254.01	22.68	124.74	124.74	297.1	1896.01
	1050.13	1050.13	452.54	191.46	649.81	58.02	319.1	319.1	760.04	4850.33
مجمع تكاليف الموارد اليومية										
تكلفة قسم المحاسبة	107.89	107.89	46.49	19.67	66.76	5.96	32.78	0.6	7.81	395.85

تكلفة غسيل الملابس	145.04	145.04	62.5	26.44	89.75	8.01	44.07	0.8	10.5	532.15
تكلفة الاتصالات والانترنت	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	0.02	0.12	8.54
تكلفة استهلاك كهرباء ومياه	15.97	15.97	15.97	15.97	15.97	15.97	15.97	0.29	1.6	113.68
تكلفة مصاريف إدارية وعمومية متنوعة	18.05	18.05	18.05	18.05	18.05	18.05	18.05	0.33	1.8	128.48
تكلفة الضيافة (اكل وتموين)	65.85	65.85	65.85	65.85	65.85	65.85	65.85	1.2	6.59	468.74
مجمع تكاليف موارد المباني										
تكلفة استهلاك المبنى	16.03	50.38	4.58	5.73	11.45	57.26	11.45	3.44	11.45	171.77
تكلفة صيانة واصلاح المبنى	39.72	124.83	11.35	14.19	28.37	141.86	28.37	8.51	28.37	425.57
تكلفة النظافة	2.24	7.03	0.64	0.8	1.6	7.99	1.6	0.48	1.6	23.98
مجمع تكاليف موارد التكنولوجيا ونظم المعلومات										
تكلفة الأجهزة والبرامج	8.35	35.49	16.7	10.44	0	8.35	0	6.26	0	85.59
مجمع تكاليف المعدات والأجهزة الطبية										
تكلفة صيانة وإصلاح المعدات والأجهزة الطبية	34.92	34.92	34.92	34.92	34.92	34.92	21.13	34.92	34.92	300.49
تكلفة التأمين على المعدات والمصعد	5.53	5.53	5.53	5.53	5.53	5.53	3.35	5.53	5.53	47.59
تكلفة استهلاك المعدات والأجهزة الطبية	62.99	62.99	62.99	62.99	62.99	62.99	38.12	62.99	62.99	542.04
تكلفة اهلاك الاجهزة الكهربائية والتجهيزات	8.15	8.15	8.15	8.15	8.15	8.15	4.93	8.15	8.15	70.13
مجمع تكاليف الأدوية والمستهلكات الطبية										
مجمع تكاليف الوقود والتنقل										
المجموع	**2379.96**	**3755.45**	**1800.43**	**1227.26**	**2197.03**	**2863.13**	**730.71**	**577.36**	**1238.57**	**16769.9**

جدول (13): الطاقة المستغلة

الطاقة المستغلة	دخول	فحص	مختبر	اشعة	تحضير	عملية	افاقة	مبيت	خروج	
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	المجموع
مجمع تكلفة الإدارة والافراد	1848.03	3072.13	1445.51	937.33	1786.44	2421.04	443.84	443.84	1057.14	13455.3
مجمع التكاليف اليومية	354	354	210.06	147.18	257.58	115.04	177.92	3.24	28.42	1647.44
مجمع تكلفة المباني	57.99	182.24	16.57	20.72	41.42	207.11	41.42	12.43	41.42	621.32
مجمع تكلفة نظم المعلومات والتكنولوجيا	8.35	35.49	16.7	10.44	0	8.35	0	6.26	0	85.59
مجمع تكاليف المعدات والأجهزة الطبية	111.59	111.59	111.59	111.59	111.59	111.59	67.53	111.59	111.59	960.25
مجمع تكاليف المواد الطبية	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
مجمع تكاليف الوقود	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
الإجمالي	**2379.96**	**3755.45**	**1800.43**	**1227.26**	**2197.03**	**2863.13**	**730.71**	**577.36**	**1238.57**	**16769.9**

جدول (14): توزيع التكاليف الثابتة العاطلة على الأنشطة

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	المجموع
مجمع تكاليف الإدارة والافراد										
رواتب الأطباء		342.92			517.3	1371.66				2231.88
الممرضات عام		601.58							0	601.58
رجال الإسعاف	227.05									227.05
موظفو المختبر			478.29							478.29
أخصائيو الأشعة				393.29						393.29
رواتب موظفي الإدارة	240.59	240.59	103.68	43.87	148.88	13.29	73.11	73.11	174.13	1111.25
رواتب موظفين أخرى	615.48	615.48	265.23	112.21	380.85	34	187.02	187.02	445.46	2842.75

مجمع تكاليف الموارد اليومية										
تكلفة قسم المحاسبة	91.75	91.75	39.54	16.73	56.77	5.07	27.88	60.07	136.68	526.24
تكلفة غسيل الملابس	123.35	123.35	53.16	22.49	76.33	6.81	37.48	80.75	183.75	707.47
تكلفة الاتصالات والانترنت	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	2.2	2.1	11.44
تكلفة استهلاك كهرباء ومياه	13.58	13.58	13.58	13.58	13.58	13.58	13.58	29.27	27.96	152.29
تكلفة مصاريف إدارية وعمومية متنوعة	15.35	15.35	15.35	15.35	15.35	15.35	15.35	33.07	31.59	172.11
تكلفة الضيافة (اكل وتموين)	56	56	56	56	56	56	56	120.66	115.27	627.93
مجمع تكاليف موارد المباني										
تكلفة استهلاك المبنى	17.87	56.17	5.11	6.38	12.77	63.83	12.77	3.83	12.77	191.5
تكلفة صيانة واصلاح المبنى	44.28	139.17	12.65	15.81	31.63	158.14	31.63	9.49	31.63	474.43
تكلفة النظافة	2.24	7.03	0.64	0.8	1.6	7.99	1.6	0.48	1.6	23.98
مجمع تكاليف موارد التكنولوجيا ونظم المعلومات										
تكلفة الأجهزة والبرامج	4.89	20.8	9.79	6.12	0	4.89	0	3.67	0	50.16
مجمع تكاليف										

المعدات والأجهزة الطبية										
تكلفة صيانة وإصلاح المعدات والأجهزة الطبية	70.83	70.83	70.83	70.83	70.83	70.83	84.61	70.83	70.83	651.25
تكلفة التأمين على المعدات والمصعد	11.21	11.21	11.21	11.21	11.21	11.21	13.4	11.21	11.21	103.08
تكلفة استهلاك المعدات والأجهزة الطبية	127.74	127.74	127.74	127.74	127.74	127.74	152.61	127.74	127.74	1174.53
تكلفة اهلاك الاجهزة الكهربائية والتجهيزات	16.53	16.53	16.53	16.53	16.53	16.53	19.75	16.53	16.53	151.99
مجمع تكاليف الأدوية والمستهلكات الطبية										
مجمع تكاليف الوقود والتنقل										
المجموع	**1679.77**	**1606.602**	**1746.553**	**1014.968**	**1414.367**	**1123.599**	**2099.468**	**829.9183**	**1389.238**	**12904.48**

توزيع تكاليف الأنشطة على الخدمات:

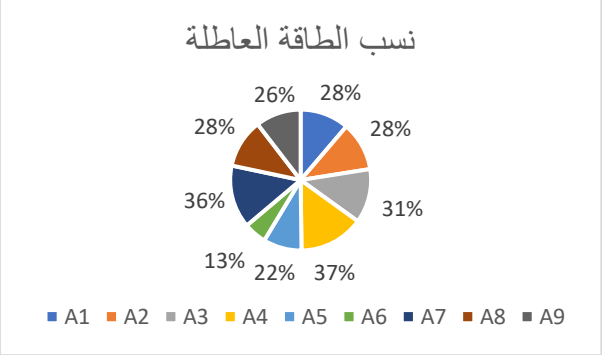
يتم توزيع تكاليف الأنشـــطة على الخدمة النهائية وهي الخدمة الصـحية أو الطبية المقدمة، وذلك بعد أن تم توزيع تكاليف مجمعات الموارد على الأنشـــطة، وتحديد تكاليف الطاقة العاطلة، حيث تم توزيع تكلفة كل نشاط على الخدمة، ويوضح الجدول (15) ملخص توزيع تكاليف الموارد الثابتة والتناسبية على الخدمات.

جدول (15): ملخص توزيع تكاليف الموارد الثابتة والتناسبية للأنشطة:

النشاط	موارد التكاليف الثابتة						نسبة الطاقة العاطلة
	A	B	C=A+B	D	E=D+B	F=D+C	
	ثابت عاطل	ثابت مستغل	إجمالي	متغير	إجمالي مستغل	إجمالي تكلفة	
A1	1679.77	2379.97	4059.74	1882.6	3562.37	5942.34	28%
A2	1606.60	2143.97	3750.57	2074.8	3681.40	5825.37	28%

A3	1746.55	2595.88	4342.43	1374.9	3121.45	5717.33	31%
A4	1014.97	1372.30	2387.27	358.92	1373.89	2746.19	37%
A5	1414.37	1985.44	3399.81	3164.41	4578.78	6564.22	22%
A6	1123.60	1405.41	2529.01	6004.55	7128.15	8533.56	13%
A7	2099.47	3071.06	5170.53	608.87	2708.34	5779.40	36%
A8	829.92	577.36	1407.27	1549.97	2379.89	2957.24	28%
A9	1389.24	1238.57	2627.81	2767.69	4156.93	5395.50	26%
المجموع	**12904.48**	**16769.96**	**29674.44**	**19786.71**	**32691.19**	**49461.15**	
النسبة	**26%**	**34%**	**60%**	**40%**	**66%**	**100%**	

شكل (2): ملخص توزيع تكاليف الموارد الثابتة والتناسبية للأنشطة



ويوضح الجدول رقم (15)، والشكل (2): ملخص توزيع تكاليف الموارد الثابتة والتناسبية للأنشطة تكاليف الطاقة العاطلة لأنشطة خدمات قسم الجراحة (العملية الجراحية التخصصية الكبرى، والعملية بمنظار، والعملية الجراحية التخصصية الصغرى، وكذلك المرضى بدون عمليات).

ويحسب مدخل محاسبة استهلاك الموارد (RCA) الطاقة العاطلة بشكل أكثر دقة من أي مدخل تكاليف أخر في قسم الجراحة بمستشفى العودة لخدمة الجراحات التخصصية الكبرى، والصغرى والعمليات بمنظار، فهو مدخل حديث ومتطور يتجاوز العقبات من خلال فصل التكاليف إلى ثابتة وتكاليف تناسبية وهذا ما يميزه عن غيره من مداخل التكلفة الأخرى، حيث توصلت الدراسة إلى وجود نسبة طاقة عاطلة تصل إلى (26%) من إجمالي الموارد لقسم الجراحة، وعليه ينبغي أن تدرك إدارة المستشفى هذا وتبذل جهدًا كبيرًا للتغلب على هذه المشكلة وهي وجود الطاقة العاطلة للأنشطة في قسم الجراحة، وتحديد (9) أنشطة بالترتيب حسب الطاقة العاطلة الأكبر أو الأعلى:

1. النشاط (A4): نشاط الأشعة: وهو عرض المريض على أجهزة تصوير الاشعة المختلفة، او التلفزيوني بناء على تقييم الطبيب المعالج – ويعتبر الأعلى من حيث الطاقة العاطلة من بين الأنشطة، حيث تمثل الطاقة العاطلة (37%) من إجمالي الموارد لنفس النشاط، وقد يعود ذلك إلى تكلفة الاهلاك الكبيرة لأجهزة الأشعة.
2. النشاط (A7): نشاط الافاقة -هو اتخاذ الإجراءات اللازمة لإفاقة المريض بعد اجراء العملية الجراحية، ويعتبر ثاني أعلى نشاط من حيث الطاقة العاطلة، حيث تمثل الطاقة العاطلة (36%) من إجمالي الموارد لنفس النشاط، وقد يعزى ذلك أن التدخل الفعلي لفريق الافاقة أقل بكثير من الوقت الذي يقضى في انتظار المريض حتى يستفيق، وكذلك يتطلب انتظار لتقييم الحالة.
3. النشاط (A3): نشاط المختبر أي اجراء الاختبارات المعملية مثل فحوصات الدم والبول وخلافه، حيث يتم ارسال العينات للمختبر او اخذ العينات في المختبر لإجراء الفحوصات الطبية اللازمة وفق وصف الطبيب المختص المعالج، حيث بلغت الطاقة العاطلة في هذا النشاط

(31%) من إجمالي الموارد لنفس النشاط، وقد يرجع ذلك إلى زيادة عدد العاملين في المختبر، وكذلك زيادة حجم المستهلكات الطبية وكبر حجم اهلاك الأجهزة المخبرية.

4. النشاط (A1): نشاط استقبال وتسجيل وقبول المريض والمحاسبة، حيث يتم تجهيز ملف المريض الطبي، حيث بلغت الطاقة العاطلة (28%) من إجمالي الموارد لنفس النشاط، ويعود ذلك إلى عدد الموظفين الزائد المكلفين في خدمة الجمهور، وكذلك كبر حجم اهلاك أجهزة الحاسوب والطابعات.

5. النشاط (A2) نشاط الفحص والتشخيص، حيث يتم فحص المريض وتشخصيه أي تقييم الحالة الطبية والصحية للمريض من قبل الطبيب المختص المعالج، حيث بلغت الطاقة العاطلة (28%) من إجمالي الموارد لنفس النشاط، وقد يعود ذلك إلى الوقت الذي يضيع في انتظار الفحوصات المخبرية والأشعة، أي أن الوقت الفعلي للتدخل يكون قبل وبعد اجراء الفحوصات، وكذلك زيادة عدد الموظفين في الاستقبال، وكبر حجم اهلاك الأجهزة والمعدات الطبية.

6. النشاط (A8): نشاط المبيت: يتم ادخال المريض غرفة المبيت بعد اجراء العملية الجراحية، وتسمى أيضا الخدمة السريرية، وفي هذا النشاط تتم المتابعة المتكررة أو المستمرة للمريض وتقييم حالته (وضع المريض تحت الملاحظة)، ويعتبر النشط الأقل من حيث الطاقة العاطلة، حيث بلغت الطاقة العاطلة (28%) من إجمالي الموارد لنفس النشاط، ويعزى ذلك إلى زيادة عدد العاملين في غرف المبيت، فضلًا عن كبر حجم اهلاك الأجهزة الكهربائية والتجهيزات.

7. النشاط (A9): نشاط الخروج: حيث يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة لخروج المريض من المستشفى، وذلك بعد التقييم النهائي للحالة من قبل الطبيب المختص، ووصف العلاج وكتابة التقرير الطبي، حيث بلغت الطاقة العاطلة لهذا النشاط (26%) من إجمالي الموارد لنفس النشاط، ويعزى ذلك إلى كبر حجم اهلاك الأجهزة والمعدات الطبية، والأدوية والمستلزمات الطبية، وكذلك زيادة في عدد العاملين في غرف المبيت.

8. النشاط (A5): نشاط التحضير، حيث يتم تحضير المريض للإجراء الطبي وهو اجراء تحضير المريض للعملية الجراحية، مثل تغيير الملابس واللباس اللازم للعملية وخلافه، ويعتبر ثاني الأقل من حيث الطاقة العاطلة من بين الأنشطة، حيث بلغت الطاقة العاطلة لهذا النشاط (22%) من إجمالي الموارد لنفس النشاط، وقد يرجع ذلك إلى زيادة عدد الموظفين في غرف الانتظار او المبيت المستخدمة في تحضير المريض، وكذلك كبر حجم اهلاك الأجهزة والتجهيزات.

9. النشاط (A6): نشاط العملية: اجراء العملية الجراحية، ويعتبر النشاط الأقل من حيث الطاقة العاطلة من بين الأنشطة، حيث بلغت (13%) من إجمالي الموارد لنفس النشاط، وقد يعود ذلك إلى زيادة في عدد المرضى الخاضعين للعمليات وكذلك زيادة الأدوية والمستهلكات الطبية.

ولتجاوز مشكلة الطاقة العاطلة للعاملين في المستشفى، ينبغي إدارة العاملين وأوقات عملهم بشكل أكثر كفاءة وفعالية، من خلال توظيف وقتهم، وتوجيههم، واستثمار طاقاتهم ومهاراتهم، أو تخفيض ساعات وأوقات عملهم، وكذلك بالنسبة للأجهزة والمعدات الطبية من خلال استئجارها ما أمكن ذلك تجنبًا للاهلاكات الكبيرة الخاصة بتلك الأجهزة والمعدات، وينبغي أيضا تخفيض استهلاك الوقود والمستلزمات الطبية ما أمكن ذلك.

ويتضح أن مدخل محاسبة استهلاك الموارد (RCA) مدخل متطور وفعال حيث يوفر للإدارة نظرة عميقة ورؤية واضحة لاتخاذ القرارات على المديين القصير والطويل.

الخطوة السابعة والأخيرة: تحديد تكلفة الخدمة الصحية مع اعتبار حساب الطاقة العاطلة:

سيتم توزيع تكلفة الأنشطة على الخدمات الطبية والصحية (الخدمة النهائية)، وسيتم تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد كالآتي:

1. تخصيص التكاليف التناسبية للأنشطة، ثم للخدمة الطبية والصحية.
2. تخصيص التكاليف المستغلة (الثابتة المستغلة، والتناسبية) للأنشطة، ثم للخدمة الطبية والصحية.
3. تخصيص كل التكاليف (الثابتة والتناسبية) للأنشطة، ثم للخدمة الطبية والصحية.

تخصيص التكاليف التناسبية للأنشطة، ثم للخدمة الطبية والصحية

جدول (16) توزيع تكاليف الموارد التناسبية للأنشطة

	A1	A2	A3	A4		A5	A6	A7	A8	A9	المجموع
	1882.60	2074.80	1374.90	358.92		3164.41	6004.55	608.87	1549.97	2767.69	19786.72
مجموع	1882.60	2074.80	1374.90	358.92		3164.41	6004.55	608.87	1549.97	2767.69	19786.72
النسبة	10%	10%	7%	2%		16%	30%	3%	8%	14%	100%

جدول (17): حساب معدلات تكاليف محفزات التكاليف لمدخل (RCA)

النشاط	تكلفة النشاط A	محفز التكلفة	B	معدل التحميل C=A/B
A1	1882.6	عدد المرضى	181	10.40
A2	2074.8	عدد المرضى	181	11.46
A3	1374.9	عدد الاختبارات	117	11.75
A4	358.92	وقت	381	0.94
A5	3164.41	عدد التدخلات	185	17.10
A6	6004.55	وقت	745	8.06
A7	608.87	عدد التدخلات	92.55	6.58
A8	1549.97	عدد الوجبات	29.1	53.26
A9	2767.69	عدد التدخلات	285	9.71
المجموع	19786.71			129.28

جدول (18): تخصيص التكاليف التناسبية للأنشطة، ثم للخدمة الصحية

النشاط	معدل تحميل	جراحة كبرى	عملية بمنظار	جراحة صغرى	بدون عملية	تكلفة الكبرى	تكلفة المنظار	تكلفة الصغرى	تكلفة بدون عملية
A1	10.40	1	1	1	1	10.40	10.40	10.40	10.40
A2	11.46	1	1	1	1	11.46	11.46	11.46	11.46
A3	11.75	7	4	4	1	82.26	47.01	47.01	11.75
A4	0.94	35	15	20	7	32.97	14.13	18.84	6.59
A5	17.10	15	6	4	0	256.57	102.63	68.42	0
A6	8.06	110	65	45	0	886.58	523.89	362.69	0
A7	6.58	24	18	24	0	157.89	118.42	157.89	0
A8	53.26	3	1	1	0	159.79	53.26	53.26	0
A9	9.71	5	4	4	2	48.56	38.84	38.84	19.42
	129.28					1646.49	920.04	768.82	59.63

تخصيص كل التكاليف (المستغلة) للأنشطة، ثم للخدمة الصحية

جدول (19): توزيع تكاليف الموارد التناسبية والثابتة للأنشطة

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	المجموع
	1679.77	1606.6	1746.55	1014.97	1414.37	1123.6	2099.47	829.92	1389.24	**12904.48**

	1882.6	2074.8	3164.41	358.92	1374.9	608.87	6004.55	1549.97	2767.69	19786.71
مجموع	3562.37	3681.4	4578.78	1373.89	3121.45	2708.34	7128.15	2379.89	4156.93	32691.2
النسبة	11%	11%	14%	4%	10%	8%	22%	7%	13%	100%

جدول (20): حساب معدلات تكاليف محفزات التكلفة لمدخل (RCA)

النشاط	تكلفة النشاط A	محفز التكلفة	B	معدل التحميل C=A/B
A1	3562.37	عدد المرضى	181	19.68
A2	3681.4	عدد المرضى	181	20.34
A3	3121.45	عدد الاختبارات	117	26.68
A4	1373.89	وقت	381	3.61
A5	4578.78	عدد التدخلات	185	24.75
A6	7128.15	وقت	745	9.57
A7	2708.34	عدد التدخلات	92.55	29.26
A8	2379.89	عدد الوجبات	29.1	81.78
A9	4156.93	عدد التدخلات	285	14.59
المجموع	32691.2			230.26

جدول (21): تخصيص كل التكاليف المستغلة للأنشطة، ثم للخدمة الصحية

النشاط	معدل تحميل	كبرى	صغرى	منظار	بدون عملية	تكلفة الكبرى	تكلفة الصغرى	تكلفة المنظار	تكلفة بدون عملية
A1	19.68	1	1	1	1	19.68	19.68	19.68	19.68
A2	20.34	1	1	1	1	20.34	20.34	20.34	20.34
A3	26.68	7	4	4	1	186.76	106.72	106.72	26.68
A4	3.61	35	15	20	7	126.35	54.15	72.2	25.27
A5	24.75	15	6	4	0	371.25	148.5	99	0
A6	9.57	110	65	45	0	1052.7	622.05	430.65	0
A7	29.26	24	18	24	0	702.24	526.68	702.24	0
A8	81.78	3	1	1	0	245.34	81.78	81.78	0
A9	14.59	5	4	4	2	72.95	58.36	58.36	29.18
	230.26					2797.61	1638.26	1590.97	121.15

تخصيص كل التكاليف (المستغلة) للأنشطة، ثم للخدمة الصحية

جدول (22): توزيع تكاليف الموارد التناسبية والثابتة للأنشطة

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	المجموع
	4059.73	5362.05	3546.98	2242.23	3611.4	3986.73	2830.18	1407.28	2627.81	29674.39
	1882.6	2074.8	1374.9	358.92	3164.41	6004.55	608.87	1549.97	2767.69	19786.71
مجموع	5942.33	7436.85	4921.88	2601.15	6775.81	9991.28	3439.05	2957.25	5395.5	49461.1
النسبة	12%	15%	10%	5%	14%	20%	7%	6%	11%	100%

جدول (23): حساب معدلات تكاليف محفزات التكلفة لمدخل (RCA)

النشاط	تكلفة النشاط A	محفز التكلفة	B	معدل التحميل C=A/B
A1	5942.33	عدد المرضى	181	32.83
A2	7436.85	عدد المرضى	181	41.09
A3	4921.88	عدد الاختبارات	117	42.07

A4	2601.15	وقت	381	6.83
A5	6775.81	عدد التدخلات	185	36.63
A6	9991.28	وقت	745	13.41
A7	3439.05	عدد التدخلات	92.55	37.16
A8	2957.25	عدد الوجبات	29.1	101.62
A9	5395.5	عدد التدخلات	285	18.93
المجموع	49461.1			330.56

جدول (24): تخصيص كل التكاليف التناسبية والثابتة للأنشطة، ثم للخدمة الصحية

النشاط	معدل تحميل	كبرى	صغرى	منظار	بدون عملية	تكلفة الكبرى	تكلفة الصغرى	تكلفة المنظار	تكلفة بدون عملية
A1	32.83	1	1	1	1	32.83	32.83	32.83	32.83
A2	41.09	1	1	1	1	41.09	41.09	41.09	41.09
A3	42.07	7	4	4	1	294.49	168.28	168.28	42.07
A4	6.83	35	15	20	7	239.05	102.45	136.6	47.81
A5	36.63	15	6	4	0	549.45	219.78	146.52	0
A6	13.41	110	65	45	0	1475.1	871.65	603.45	0
A7	37.16	24	18	24	0	891.84	668.88	891.84	0
A8	101.62	3	1	1	0	304.86	101.62	101.62	0
A9	18.93	5	4	4	2	94.65	75.72	75.72	37.86
	330.56					3923.36	2282.3	2197.95	201.66

نتائج الدراسة التطبيقية:

تحليل ومناقشة النتائج

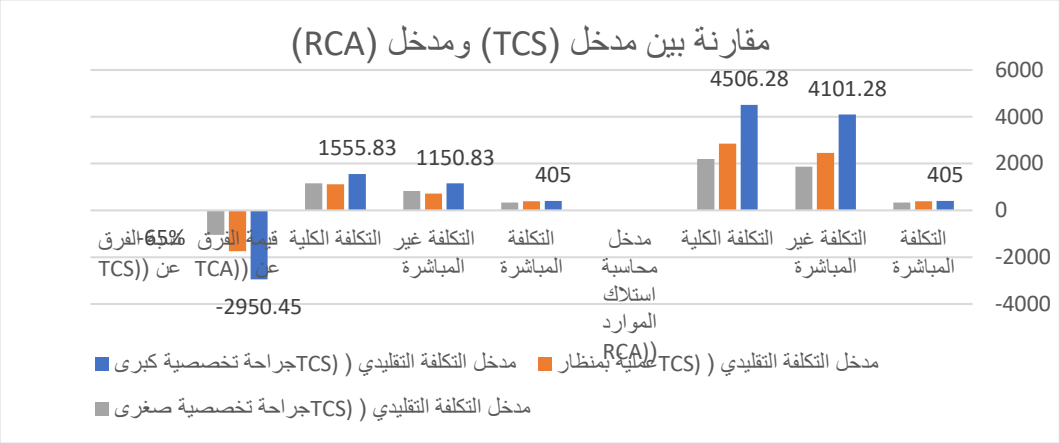
يتبين من الجداول السابقة التي توضح تخصيص التكاليف العامة (غير المباشرة) على الخدمات الطبية والصحية في مستشفى العودة وفق المدخل التقليدي القائم على الحجم (TCS)، ومدخل محاسبة استهلاك الموارد (RCA) الأكثر حداثة وتطورًا، أنه يتم حساب تكلفة الوحدة الواحدة من الخدمة الصحية من المواد المباشرة وهي قيمة ثابتة لكل خدمة من الخدمات الصحية، مضافًا إليها التكلفة غير المباشرة، ويتضح ذلك في الجدول (25) الآتي:

جدول (25): مقارنة بين مدخلي (RCA)، و(TCS)

مدخل التكلفة التقليدي (TCS)			
بند التكلفة	جراحة تخصصية كبرى	عملية بمنظار	جراحة تخصصية صغرى
التكلفة المباشرة	405	391	335
التكلفة غير المباشرة	4101.28	2460.77	1864.22
التكلفة الكلية	**4506.28**	**2851.77**	**2199.22**
مدخل محاسبة استلاك الموارد (RCA) – (طويل الاجل مع استبعاد الطاقة العاطلة)			
التكلفة المباشرة	405	391	335
التكلفة غير المباشرة	1150.83	718.07	822.05

التكلفة الكلية	1555.83	1109.07	1157.05
قيمة الفرق عن (TCA)	-2950.45	-1742.69	-1042.17
نسبة الفرق عن (TCS)	-65%	-61%	-47%

الشكل رقم (3) يعرض المقارنة بين مدخل (RCA) ومدخل (TCS)



يعرض الجدول رقم (25) والشكل رقم (3)، مقارنة بين مدخلي التكلفة القائم على الحجم (TCS)، ومدخل محاسبة استهلاك الموارد (RCA) ، وبالتالي ستتم المقارنة بين مدخل (RCA) مع مدخل (TCS) في قسم الجراحة، وتحديد الاختلافات الأساسية في حساب تكلفة الخدمة الطبية والصحية لعملية الجراحة التخصصية الكبرى، والعملية بمنظار، وعملية الجراحة التخصصية الصغرى، حيث يتضح أن حساب تكلفة الخدمة الطبية من خلال مدخل (RCA) (طويل الأجل مع استبعاد الطاقة العاطلة) يقل بـ (2950.45) شيكل بنسبة (65%)، و(1742.69) شيكل بنسبة (61%)، و(1042.17) شيكل بنسبة (47%) في العملية الجراحية الكبرى، والعملية بمنظار، والعملية الجراحية الصغرى على التوالي مقارنة بمدخل التكلفة التقليدي (TCS).

ويوضح الجدول رقم (26) حساب الطاقة العاطلة لمستشفى العودة ولجمعية العودة الصحية والمجتمعية انطلاقا من نسب الطاقة العاطلة في قسم الجراحة.

جدول رقم (26): حساب الطاقة العاطلة لمستشفى وجمعية العودة

البند	التكلفة	النسبة
جمعية العودة الصحية والمجتمعية	30765677	100%
مستشفى العودة – جباليا	10057835	33%
قسم الجراحة نسبة لمستشفى العودة	2413880	24%
قسم الجراحة نسبة للجمعية	2436642	8%
نسبة الطاقة العاطلة في قسم الجراحة	%26	
نسبة الطاقة العاطلة في مستشفى العودة	6%	
نسبة الطاقة العاطلة في جمعية العودة	2%	

ويتضح من الجدول رقم (26) ان وجود الطاقة العاطلة في قسم الجراحة (26%) تتسبب في وجودة طاقة عاطلة بنسبة تقدر بـ (6%) في مستشفى العودة، بينما في جمعية العودة الصحية والمجتمعية تصل لـ (2%) وذلك نسبة لتكاليف قسم الجراحة نسبة لتكاليف مستشفى العودة وجمعية العودة.

مناقشة وتحليل النتائج والإجابة عن أسئلة الدراسة:

الاجابة عن السؤال الأول: "ما مدى دقة قياس تكلفة الخدمة الصحية في ظل المدخل التقليدي المطبق حاليًا؟.

كشفت النتائج الواردة في جدول رقم (25) أن نظام التكاليف التقليدي المطبق حاليًا في مستشفى العودة يتسبب في حالة حادة من التشويه المحاسبي؛ حيث بلغت تكلفة الجراحة الكبرى (4506.28) شيكل، ويعود هذا التضخم الوهمي إلى الاعتماد الكلي على يوم المريض كأساس وحيد للتخصيص، وهو ما أثبت التحليل الميداني عدم عدالته؛ فالمريض يستهلك الموارد بناءً على كثافة النشاط الطبي وليس مجرد المكوث.

وتتفق هذه النتيجة مع دارسة (السوافيري وآخرون، 2022؛ وأبو برهم ودرغام، 2021) في أن النظم التقليدية تتجاهل طبيعة استهلاك الموارد الفعلي، مما يؤدي إلى تحميل الخدمات بتكاليف موارد لم تستخدمها، وهو ما يرسل إشارات مضللة للمانحين حول كفاءة الانفاق في المنظمات غير الربحية.

الاجابة عن السؤال الثاني: كيف يساهم تطبيق RCA في هندسة التكاليف وعزل الطاقة العاطلة؟

أثبت التحليل الرقمي في جدول (6)، والجدول (11) تفوق مدخل (RCA) الهندسي في تفكيك بنية التكاليف؛ حيث نجح في فصل الموارد إلى (60%) تكاليف ثابتة، و(40%) تكاليف تناسبية. والنتيجة الأهم هي الكشف عن الفائض التشغيلي غير المستغل البالغ (26%) من إجمالي موارد قسم الجراحة، ومن خلال مراجعة الجدول رقم (15)، نجد أن الأنشطة المساندة مثل الأشعة (A4)، والإفاقة (A7) سجلت أعلى نسب هدر الطاقة بـ (37%)، و(36%) على التوالي نتيجة تضخم تكاليف الاهلاك وضياع أوقات الانتظار.

وتعزز هذه النتيجة ما توصلت إلى دراسة (Abu Rahma et al., 2025) التي وجدت طاقة عاطلة بنسبة (44%) في بيئات صحية مشابهة، ودراسة (Ozyapici & Tanis, 2016) التي أكدت أن RCA هو الأداة الوحيدة القادرة على عزل الهدر ومعاملته كتكلفة فترة بدلًا من تحميله للمريض.

الإجابة عن السؤال الثالث: "ما أثر معلومات RCA في تعزيز الكفاءة والشفافية المالية؟

بمقارنة البيانات بين مدخلي (TCS) و(RCA) في جدول رقم (25)، يظهر الأثر الجوهري في انخفاض تكلفة الجراحة الكبرى بنسبة (65%) لتستقر عند (1555.83) شيكل، وكذلك العملية بمنار بنسبة (61%) لتصل (1109.07) شيكل، والجراحة الصغرى بنسبة (47%) لتبلغ (1157،05) شيكل، بعد عزل الطاقة العاطلة. هذا المستوى من الدقة يوفر براهين الشفافية التي يطلبها المانحون الدوليون؛ حيث يثبت لهم مستشفى العودة أن التمويل يوجه فقط لتغطية الموارد المستهلكة فعليًا في إنقاذ حياة المرضى.

وتتقاطع هذه النتيجة مع دراسة (Alfify & Sahari, 2025) التي أثبتت تجريبيًا أن الشفافية في تقارير الأداء هي المحرك الأساسي لبناء الثقة مع أصحاب المصلحة، ومع دراسة (Wady & Saqer, 2025) التي ربطت دقة البيانات المالية وتحقيق الاستدامة المالية في البيئات الهشة.

الإجابة عن السؤال الرابع: "ما هي متطلبات التحول الرقمي والقدرات الإدارية لنجاح RCA؟

أظهر التحليل النوعي المستمد من (602) ساعة عمل ميداني، و(156) مقابلة الموضح في جدول رقم (1)، أن نجاح مدخل (RCA) ليس مجرد عملية حسابية، بل يتطلب بنية تحتية رقمية (ERP) تضمن تدفق البيانات اللحظية بين غرف العمليات والدائرة الملاية، كما تظهر الحاجة لقدرات إدارية ديناميكية (DMC) قادرة على اتخاذ قرارات استراتيجية بناء على نسبة الـ (26%) فائض تشغيلي غير مستغل، مثل التوسع في الخدمات الجراحية

دون زيادة في التكاليف الثابتة.

ويتفق هذا مع رؤية (الجهضمي، 2025) في أن الاستدامة المالية في (NPOs) مرتبطة حتمًا بعقلية التحول الرقمي، وما أثبته (Wady & Saqer, 2025) من أن القدرات الإدارية تعدل وتحسن أثر استراتيجيات التواصل الرقمي والمالي بنسبة (9.2%).

نتائج الدراسة:

بناء على التحليل السابق، تم التوصل إلى النتائج الآتية:

1. ثبت أن نظام التكاليف التقليدي المطبق في مستشفى العودة يؤدي إلى تضخيم وهمي للتكاليف الجراحية نتيجة التخصيص العشوائي للهدر.
2. نجح مدخل (RCA) في تحديد طاقة تشغيلية غير مستغلة بنسبة بلغت (26%) في قسم الجراحة، وهو ما يمثل فرصة استراتيجية فزيادة عدد العمليات دون تكاليف إضافية.
3. أدى تطبيق مدخل (RCA) إلى تخفيض تكلفة العمليات الجراحية بنسب تتراوح بين (47% - 65%)، مما يعزز الشفافية أمام المانحين ويحول العجز الدفتري للمستشفى إلى فائض حقيقي.
4. يرتبط النجاح في تطبيق هندسة التكاليف المتقدمة بمدى الاستثمار في أنظمة (ERP) وتأهيل الكوادر المحاسبية على المداخل الحديثة.

التوصيات:

في ضوء النتائج، يوصي الباحث بالآتي:

1. ضرورة انتقال إدارة مستشفى العودة نحو المأسسة الرقمية لمدخل محاسبة استهلاك الموارد (RCA) في قسم الجراحة كأداة مرجعية للتسعير والرقابة.
2. العمل على استغلال الـ (26%) من الفائض التشغيلي غير المستغل في قسم الجراحة عبر زيادة عدد الخدمات الطبية أو استئجار المعدات لتقليل أعباء الاهتلاك.
3. الإسراع في استكمال نظام (ERP) وتدريب المحاسبين على هندسة التكاليف لضمان التدفق اللحظي للبيانات الداعمة للشفافية.
4. استخدام تقرير مدخل RCA كوثيقة ثقة لإثبات كفاءة استغلال الموارد، مما يسهل جذب التمويل الدولي المستدام في ظل الأزمات.

الخاتمة:

ختامًا، إن هذه الدراسة تبرهن على أن هندسة التكاليف الجراحية باستخدام مدخل محاسبة استهلاك الموارد (RCA) ليست مجرد ترف محاسبي، بل هي ضرورة وجودة للمنظمات الصحية غير الربحية في فلسطين. لقد أثبتت الدراسة أن الانتقال من ثقافة توزيع التكاليف إلى ثقافة إدارة استهلاك الموارد هو المفتاح السحري لتحقيق الشفافية المالية وتحويل العجز المالي إلى فائض حقيقي يضمن ديمومة الرسالة الإنسانية للمستشفى. إن هذا الأنموذج الرقمي المقترح يفتح آفاقًا جديدة أمام صناع القرار لإدارة المؤسسات الصحية بعقلية استراتيجية تتسلح بوثيقة ثقة رقمية وقوة الأداء، مما يجعل من مستشفى العودة نموذجًا يحتذى به في الصمود والاستدامة المالية في أصعب الظروف.

دراسات مستقبلية:

1. تكامل مدخل (RCA) مع تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) والبيانات الضخمة (Big Data).
2. دراسة مقارنة بين مدخلي محاسبة استهلاك الموارد (RCA) والتكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC).
3. هندسة العائد الاجتماعي على الاستثمار (Social ROI) في ضوء مخرجات (RCA).

المراجع:

المراجع العربية:

أبو برهم، نور إبراهيم، ودرغام، ماهر موسى. (2021). أنموذج مقترح لتطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد في قياس تكلفة الخدمة الصحية: دراسة حالة مشفى دار السلام - خان يونس. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، 29(2)، 28-60. https://doi.org/10.33976/IUGJEB.29.2/2021/2.

الجابري، إحسان خميس، وأحمد، زهير علي. (2025). تأثير محاسبة استهلاك الموارد في تخفيض تكاليف الشركات الصناعية - دراسة حالة في الشركة العامة للصناعات الكهربائية والإلكترونية في بغداد. مجلة المدارات العلمية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 3(1)، 881-911.

الجهضمي، سليمان بن حميد. (2025). تمكين الاستدامة في المؤسسات غير الربحية من خلال التحول الرقمي. مجلة القنطار للعلوم الإنسانية والتطبيقية: سلسلة الدراسات الاقتصادية وريادة الأعمال، 6(8)، 1-10.

السوافيري، فتحي، والحساينة، أحمد، وأبو رحمة، محمد، وأبو يوسف، محمد، وحماد، خالد (2022) تحسين عمليات قياس تكلفة الرعاية الصحية باستخدام محاسبة استهلاك الموارد: حالة تطبيقية على مستشفى الهلال الاماراتي برفح، مجلة جامعة الاسراء للعلوم الإنسانية، 13، 75-97. https://doi.org/10.36529/1811-000-013-004.

الغندور، سعد سامي فتحي. (2023). استخدام مدخل المحاسبة عن استهلاك الموارد في تعزيز نظم معلومات إدارة التكلفة في ظل بيئة التصنيع الحديثة: دراسة ميدانية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، 4(2)، 1461-1510.

حسن، حيدر عبد المنعم محمد (2023). مقومات ومعوقات تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد في الوحدات الصحية العراقية دراسة استطلاعية. مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، قسم المحاسبة والمراجعة، 1(7)، 197-226. https://doi.org/10.21608/aljalexu.2023.289140.

حسين، سهام عبود. (2025). دور تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت لتحقيق ميزة تنافسية. مجلة الريادة للمال والأعمال، 6(1)، 280-294. https://doi.org/10.56967/ejfb2025668

شعيشع، مختار إسماعيل. (2016). المحاسبة عن استهلاك الموارد كمدخل لتطوير نظم إدارة التكلفة في ظل بيئة التصنيع الحديثة. مجلة العلوم التجارية، 2(1)، 413-446.

فرج، داليا المغوري، وشاهين، عبد الحميد أحمد، وشحاتة، محمد موسى. (2024). استخدام نظام محاسبة استهلاك الموارد في تعزيز الميزة التنافسية "دراسة تطبيقية". المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، 16(4)، 319-353.

يعقوب، فيحاء عبد الله، وفاضل خالد جمال. (2020). استعمال محاسبة استهلاك الموارد لتحديد تكاليف زبائن المصرف. مجلة الإدارة والاقتصاد، 26(120)، 93-104.

References:

Abu Barham, N., & Durgham, M. M. (2021). A suggested framework to apply resource consumption accounting (RCA) system to measure the cost of health service: A case study of Dar Al Salam Hospital - Khan Yunis (in Arabic). IUG Journal of Economics and Business Studies,

Entrepreneurship Studies Series, 6(8), 1-10.

Al-Swafiri, F., Al-Husayna, A., Abu Barham, N., Abu Youssef, M., & Hammad, K. (2022). Improving Healthcare Cost Measurement Operations Using Resource Consumption Accounting: An Applied Case on Al-Hilal Emirati Hospital in Rafah. (in Arabic). Isra University Journal for Humanities, 13, 75–97. https://doi.org/10.36529/1811-000-013-004.

Hadi, A. N., & Hatif, M. A. H. (2023). The Role of Time-Directed Resource Consumption Accounting Technology in Monitoring and Reducing Product Costs: An Applied Study. International Journal of Advances in Engineering and Management (IJAEM), 5(3), 391-405. https://doi.org/10.35629/5252-0503391405.

Harb, Y., Khabbaz, L., Azouri, M., & Estephan, S. (2026). Sustaining non-profit organizations: Strategic, managerial and financial perspectives. PLoS One, 21(1), Article e0339885. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0339885.

Hassan, H. (2023). Determinants and Obstacles of Implementing Resource Consumption Accounting in Iraqi Health Units: An Exploratory Study. (in Arabic). Alexandria Journal of Accounting Research, Accounting and Auditing Department, 1(7), 197–226. https://doi.org/10.21608/aljalexu.2023.289140.

29(2), 28-60. https://doi.org/10.33976/IUGJEB.29.2/2021/2.

Abu Rahma, M. A., Abuyousef, M. S., & Aldahdouh, H. J. (2025). A proposed model for the application of the Resource Consumption Accounting (RCA) model in health sector: An applied study to calculate the cost of the overnight bed for (24 hours) in the Emirates Al-Helal Hospital (in Arabic). Journal of University Studies for Inclusive Research (USRIJ), 17(41), 156473-365651.

Alfify, M., & Sahari, S. (2025). The impact of social responsibility on financial sustainability in NPOs: A case study of National Developmental Housing Foundation (SAKAN), based in the Kingdom of Saudi Arabia. In L. F. Woon & S. K. Johl (Eds.), Proceedings of the International Conference on Environmental, Social, and Governance (ICESG 2024) (pp. 278-291). Atlantis Press. http://doi.org/10.2992/978-2-38476-358-0_21.

Al-Jabri, I. K. H., & Ahmed, Z. A. A. (2025). The effect of resource consumption accounting on reducing costs in industrial companies - A case study of the General Company for Electrical and Electronic Industries in Baghdad (in Arabic). Al-Madarat Scientific Journal for Humanities and Social Sciences, 3(1), 881-911.

Al-Jahdhami, S. H. (2025). Enabling sustainability in non-profit organizations through digital transformation (in Arabic). Qintar Journal for Humanities and Applied Sciences: Economic and

https://doi.org/10.19030/jabr.v27i5.5591.

Rahimi, M., Sheybani, Z., Sheybani, E., & Abed, F. (2014). Resource consumption accounting: A new approach to management accounting. Management and Administrative Sciences Review, 3(4), 532-539.

Rodrigues-Gonzalez, M. A., & Sanchez-Fernandez, J. (2025). RCA and strategic cost management in health organizations: Evidence from Spain. European Health Economic Review, 19(2), 135-152.

Shaswar, N. J., & Mustafa, B. K. (2024). The role of the resource consumption accounting entrance in reducing the cost of the health service: A field study on a sample of private hospitals in the city of Sulaymaniyah. Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, 18(57, part 1), 320–340. https://doi.org/10.25130/tjaes.18.57.1.17.

Tarigan, J., Abubakar, A., & Putra, A. (2024). Resource consumption accounting as a support for hospital cost management: A case study in an Indonesian non-profit healthcare facility. Journal of Health Accounting, 11(1), 44-61.

Wady, R. A. L., & Saqer, H. O. (2025). Digital communication strategy as a fundraising driver to enhance NPO's financial sustainability: The moderating role of dynamic managerial capabilities (UNRWA as a case study). IUG Journal of Economics and Business Studies, 33(1), 29-58. http://doi.org/10.339076/IUGJEB.33.1/2025/2.

Hlahla, V., Mupa, M. N., & Danda, C. (2025). Donor-funded project financial management: Lessons from global development initiatives for U.S. community-based programs. World Journal of Advanced Research and Reviews, 27(02), 1812-1821. https://doi.org/10.30574/wjarr.2025.27.2.3047.

Hussein, S. A. (2025). The role of time-driven resource consumption accounting techniques in achieving competitive advantage (in Arabic). Entrepreneurship Journal for Finance and Business (EJFB), 6(1), 280-294. https://doi.org/10.56967/ejfb2025668.

Mustafa, A. M., Azimli, A., & Sabir Jaf, R. A. (2022). The role of resource consumption accounting in achieving competitive prices and sustainable profitability. Energies, 15(11), 4155. https://doi.org/10.3390/en15114155.

Ozyapici, H., & Tanis, V. N. (2016). Improving health care costing with resource consumption accounting. International Journal of Health Care Quality Assurance, 29(6), 646-663. https://doi.org/10.1108/IJHCQA-12-2015-0144.

Paksoy, Omar (2022), " Use of the Resource Consumption Accounting method in customer profitability analysis: a case study of a 5-star hotel", Advances in Hospitality and Tourism Research, Vo. 10 (2), pp. 251-276. DOI: 10.30519/ahtr.949589, www.ahtrjounal.org.

Perkins, D., & Stovall, O. S. (2011). Resource Consumption Accounting – Where Does It Fit? Journal of Applied Business Research (JABR), 27(5), 41-52.

White, L. (2009). Resource consumption accounting: Manager-focused management accounting. Journal of Corporate Accounting & Finance, 20(4), 63–77. https://doi.org/10.1002/jcaf.20501.

Yin, R. K. (2018). Case Study research and applications: Design and methods (6th ed.). Sage.

Young, C. (2024). Financial strategies nonprofit organizations use for sustainability [Doctoral study, Walden University]. Scholar Works.

Yaqoub, F. A., & Fadhil, K. J. (2020). Using resource consumption accounting to determine bank customer costs. (in Arabic). Journal of Economics and Administrative Sciences, 26(120), 93-104.

Sontag-Padilla, L. M., Staplefoote, L., & Morganti, K. G. (2012). Financial sustainability for nonprofit organizations: A review of the literature. RAND Corporation. https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR121.html.