دور محاسبة استهلاك الموارد في تحديد الانحرافات

دراسة حالة الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية سامراء(*)

الباحث: ياسين عباس داود
جامعة تكريت
كلية الإدارة والاقتصاد
yaseeniraq1996@gmail.com

أ.م.د. ليث نعمان حسون
جامعة تكريت
كلية الإدارة والاقتصاد
Layth522@tu.edu.iq

ISSN 2709-6475 DOI: https://dx.doi.org/10.37940/BEJAR.2023.4.6.23

تأريخ استلام البحث ٢٠٢٢/١٢/٢٩ تأريخ قبول النشر ٢٠٢٣/١/١٢ تأريخ النشر ٢٠٢٣/٦/٣٠

المستخلص

يهدف البحث إلى التعرف على إمكانية استخدام نظام محاسبة استهلاك الموارد في تحديد الانحرافات في الشركات الصناعية، وقد تناول البحث الاطار النظري لمحاسبة استهلاك الموارد وانحرافات التكاليف والتعرف على دور محاسبة استهلاك الموارد في توفير معلومات ملائمة من اجل مساعدة الشركة في تحديد الانحرافات، ومن أجل تحقيق هدف البحث تم اختيار الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في سامراء كمحل للبحث، إذ تم اختبار تطبيق محاسبة استهلاك الموارد على بيانات الشركة محل البحث وفق إجراء دراسة حالة، وتوصل البحث إلى أن نظام محاسبة استهلاك الموارد من الانظمة المهمة لإدارة التكاليف نتيجة لقدرته على توفير معلومات ملاءمة لتحديد الانحرافات بشكل دقيق، إذ كانت تكاليف الصناعية غير المباشرة في النظام التقليدي المطبق في الشركة (334,271,078)، انخفضت هذه القيمة الى (239,904,539) بعد تطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد.

الكلمات المفتاحية: نظام محاسبة استهلاك الموارد، الانحرافات.

مجلة اقتصاديات الأعمال
المجلد (٤) العدد (٦) ٢٠٢٣
الصفحات: ٤٤٧-٤٦٨

(*) البحث مستل من رسالة ماجستير للباحث الأول.

The role of resource consumption accounting in determining variances

A case study in the State Company for the Pharmaceutical Industry and Medical Appliances / Samarra(*)

Researcher: Yaseen Abbas Dawood
Tikrit University
College of Administration and Economic
yaseeniraq1996@gmail.com

Prof. Dr. Abid Ali Hamad
Tikrit University
College of Administration and Economic
Layth522@tu.edu.iq

Abstract

The aim of the research is to identify the possibility of using the resource consumption accounting system in identifying variances in industrial companies, the research dealt with the theoretical framework for accounting for resource consumption and cost variances, and to identify the role of resource consumption accounting in providing appropriate information in order to help the company identify variances, In order to achieve the objective of the research, the General Company for the manufacture of medicines and medical supplies in Samarra was chosen as a place for the research, as the application of resource consumption accounting was tested on the data of the company under research according to a case study. The research concluded that the resource consumption accounting system is one of the important systems for cost management as a result of its ability to provide appropriate information to accurately determine variances, as the indirect industrial costs in the traditional system applied in the company were (334,271,078), this value decreased to (239,904,539) after applying the system Resource consumption accounting.

Key words: Resource Consumption Accounting System, Variances.

(*) The research is extracted from a master's thesis of the first researcher.

المقدمة:

تواجه الشركات في البيئة الصناعية الحديثة مجموعة من التحديات نتيجة ضغوط المنافسة الشديدة وحاجة متخذي القرارات في جميع المستويات الإدارية الى معلومات ملاءمة ومقبولة وفي الوقت المناسب لتخفيض التكاليف، وعليه فإن وجود انحرافات في الشركة يعد أمراً غير مقبول فيه اذ تحتاج الشركات الى معلومات ملاءمة وهذه المعلومات تتطلب القيام بالقياس الصحيح للتكاليف، وتمثل الانحرافات الفرق بين النتائج الفعلية والنتائج المدرجة في الموازنة المخططة (Bhimani,*et.al.*,2015:444)، إذ أن قياس الانحرافات تتطلب أنظمة تكاليف حديثة تعمل على تخصيص التكاليف بشكل دقيق، وان أنظمة التكاليف التقليدية تعاني من جوانب قصور لعدم قدرتها على توفير معلومات دقيقة تعبر عن الانحرافات الحقيقية لموارد الشركة، وكذلك قصور كفاءة هذه الانحرافات ومؤشراتها في الحكم على اداء استغلال الموارد وتزويدها بالمعلومات ذات الصلة لاتخاذ القرارات، لذلك كانت هناك حاجة ملحة إلى ضرورة اعتماد المداخل والأنظمة الإدارية والمحاسبية المعاصرة لغرض مواكبة هذه التطورات لتمكين الشركات من تحقيق أهدافها، ومن هذه الانظمة محاسبة استهلاك الموارد اذ تعد احد انظمة إدارة التكلفة الاستراتيجية والتي تسهم في تحقيق هدفين للشركات، والتي تساعدها في صياغة قرارات بشكل دقيق وتنافسي، أولها المساهمة الفاعلة في توفير معلومات دقيقة عن الموارد والتكاليف المتعلقة بها، فضلاً عن توفير الأسس الدقيقة في تخصيص التكاليف غير المباشرة بما يسهم في موضوعية التوزيع، وثانيها المساهمة في تخفيض التكاليف من خلال تحديد وقياس الطاقة العاطلة والتكاليف المرتبطة بها، فضلاً عن إزالة الأنشطة غير المضيفة للقيمة في ظل الموارد والأنشطة (مالك وآخرون، ٢٠١٩: ١٧١)، ونظراً لأهمية الكشف وتحديد الانحرافات في الشركات، إذ يمكن استخدام نظام محاسبة استهلاك الموارد لتحديد الانحرافات، وفي هذا البحث سيتم تناول دور محاسبة استهلاك الموارد في تحديد الانحرافات عبر إجراء دراسة حالة على احدى الشركات الصناعية العراقية.

المحور الأول: دراسات سابقة ومنهجية البحث:

أولاً: الدراسات السابقة:

سيتم في هذه الفقرة عرض وتحليل أهم الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي أمكن التوصل إليها والتي تقع ضمن مجال الدراسة، وذلك بهدف معرفة ما توصل إليه الباحثون من خلال تحليل النتائج الخاصة بدراستهم واستخلاص بعض النقاط البحثية التي تحتاج التركيز عليها لتغطيتها من خلال البحث الحالية، ويعرض الباحثان تلك الدراسات:

١. دراسة محمد (٢٠٢١):

أثر محاسبة استهلاك الموارد في خفض التكاليف دراسة حالة في مجزرة دواجن الاعتماد / أربيل

هدفت الدراسة الى معالجة القصور في نظام التكاليف المستخدم في مجزرة دواجن وذلك من خلال تطبيق نظام (RCA)(*) في القياس الصحيح للموارد المتاحة واستخراج المستغل منها وتحديد الطاقة العاطلة، وبيان خفض التكلفة ورفع قدرة الشركة على التنافس في بيئة العمل، وتناولت الدراسة مجزرة دواجن اعتماد أربيل، وتم الاستناد الى المنهج الاستنباطي والمنهج الوصفي التحليلي من خلال مجموعة من الوسائل والبيانات والكشوفات المالية الفعلية، فضلاً عن المقابلات الشخصية

(*) RCA: Resource Consumption Accounting: محاسبة استهلاك الموارد.

مع الفنيين ومسؤولي الحسابات وكذلك المعايشة الميدانية، وتوصلت الدراسة إلى معالجة مشكلة تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة، عن طريق تطبيق (RCA)، إذ تم تحديد حصة الانشطة المرتبطة بالعملية الانتاجية من الموارد المستهلكة وحسب مسببات متعددة تناسب طبيعة العملية الإنتاجية، وأيضا تم تحديد نسبة الطاقة العاطلة في الشركة ألا وهي (14%)، مما نتج عن ذلك تحديد دقيق لكلفة الوحدة الواحدة، وان الفرق بين نتائج المدخل الحديث والمدخل التقليدي هو خفض للتكاليف وهذا ينعكس إيجاباً على الشركة، وهذه الميزة ستدعم الميزة التنافسية من خلال معلومات قيمة ومفيدة عن التكاليف ويعد أرضية ملاءمة لاتخاذ القرارات من قبل إدارة الشركة لغرض الدخول في سوق المنافسة.

٢. دراسة محمود (٢٠١٧):

تطوير نموذج انحرافات التكاليف في ظل تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد: دراسة تجريبية

هدفت الدراسة بشكل اساسي تطوير نموذج تحليل الانحرافات عن طريق استخدام مدخل محاسبة استهلاك الموارد، وتناولت الدراسة حالة مستشفى لوران، ودراسة تجريبية بمصفوفة (4 × 2) من أجل اختبار فرضية البحث، وتم تحليل فئات المستجوبين من (2) سمات رئيسية هي: المجال الوظيفي، سنوات الخبرة، العمر، المؤهل العلمي، فتمثل المجال الوظيفي للعينة المشاركة في التجربة من مديرين ماليين لمستشفيات (20 مستشفى)، واستاذ غير متفرغ بقسم المحاسبة (1)، ومدرس محاسبة بكلية التجارة (12)، ومدرس مساعد بقسم المحاسبة (8)، اجمالي العينة (23) مفردة، والاستفسار سيدور حول (مدى كفاءة تلك انحرافات ودلالتها بصدد تقييم الأداء، وفي الحكم على استغلال الموارد، وفي توفير معلومات ملاءمة لعملية اتخاذ القرارات)، وتوصلت الدراسة التجريبية الى تقديم نوعين جدد من أنواع الانحرافات وهما إنحراف تحديد وانحراف تصنيف، وأيضاً توصلت دراسة الحالة إلى قصور نظام التكاليف التقليدي المطبق في مستشفى لوران، وان نظام محاسبة استهلاك الموارد اكثر مداخل التكاليف القادرة على الحساب الصحيح للتكلفة وفقاً لعلاقات الاستهلاك السببية والحساب الصحيح لتكاليف الطاقات العاطلة، وبالتالي القدرة على الحكم على استغلال الموارد بشكل أكثر كفاءة وتقيم الأداء وتحليل انحرافات التكلفة الصحيحة للحساب الصحيح للاستهلاك والتكاليف، وفصل الطاقات العاطلة، كما تعكسها عمليات الواقعية وتوفير كافة المعلومات التفصيلية والهامشية والغارقة (طويلة وقصيرة الاجل، النقدية والكمية) لكافة أنواع القرارات الاستراتيجية والتشغيلية والتكتيكية.

٣. دراسة Kbelah,*et.al.* (2019):

Using resource consumption accounting for improving the competitive advantage in textile industry

استخدام محاسبة استهلاك الموارد لتحسين الميزة التنافسية في صناعة النسيج

هدفت الدراسة إلى استكشاف دور محاسبة استهلاك الموارد في تحسين الميزة التنافسية لشركات النسيج العراقية، وتناولت الدراسة حالة مصنع غزل النسيج تابع للدولة العراقية، لتحديد نظام التكلفة الحالي، ثم تم إجراء التحليل الكمي للإشارة إلى كيفية تنفيذ نظام محاسبة استهلاك الموارد، وتوصلت الدراسة الى أن نظام محاسبة استهلاك الموارد يأخذ في الاعتبار الطاقة العاطلة من خلال فصل التكاليف الإجمالية إلى متغيرة وثابتة، وبالتالي تعيين تكاليف إجمالية أقل للمنتجات مقارنة بنظام التكلفة التقليدي، كما أنه يوفر معلومات تكلفة أكثر دقة وموثوقية تؤدي إلى تحقيق ميزة

تنافسية فعالة من حيث التكلفة من خلال تحسين تكلفة المنتج، لذلك يساعد تطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد مديري صناعة النسيج المحلية على تحديد سعر منتج أقل ومن ثم اكتساب ميزة تنافسية.

٤. دراسة Okoh & Uzoka (2012):

The Importance of Variance Analysis for Costs Control in Organizations

أهمية تحليل الانحرافات للرقابة على التكاليف في المنظمات

هدفت الدراسة إلى فحص أهمية تحليل الانحرافات للرقابة على التكاليف في المنظمات، وتناولت الدراسة مفهوم تحليل الانحرافات وأنواعها ومصادرها وأهدافها وأهميتها، وتوصلت الدراسة إلى أن تحليل الانحرافات له تأثير كبير في تقييم الأداء الفردي في المنظمات وإسناد المسؤوليات إلى الأفراد ومساعدة الإدارة في الاعتماد على مبدأ الإدارة بالاستثناء، ويجب أن تستند الانحرافات إلى معايير محددة علمياً وأن تكون المعايير الموضوعية هي المعيار لقياس المدخلات والمخرجات، مما يعني أنه يجب تصنيف التكاليف وتسجيلها بطريقة غير متحيزة ومنهجية، وأيضاً يجب تصميم نظام تحليل الانحرافات لتحديد مركز المسؤولية، ووضع المعايير وتحليل الانحرافات لكل مركز مسؤولية، وتحديد كمية المخرجات بوضوح، ويجب أن يكون القياس الكمي للمخرجات دقيق.

ثانياً: منهجية البحث:

يستعرض الباحثان في هذا الجانب مشكلة البحث وأهميته وأهدافه ومن ثم بناء فرضياته، كما يتناول حدود ومنهج ومتغيرات البحث، اذ سيتم تناولها على النحو الآتي:

١. مشكلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث من خلال التساؤل الآتي: (هل ان نظام محاسبة استهلاك الموارد له القدرة على تحديد الانحرافات بشكل دقيق؟).

٢. أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث من أهمية وحداثة نظام محاسبة استهلاك الموارد ودورها في تحديد الانحرافات عبر قدرة هذا النظام في توفير معلومات تكاليفية وتشغيلية أكثر دقة عن تخصيص الموارد المتاحة.

٣. هدف البحث:

يهدف هذا البحث الى تحقيق هدف رئيس وهو التحقق من إمكانية نظام محاسبة استهلاك الموارد في توفير معلومات ملاءمة لتحديد الانحرافات للشركات مع اختبار هذه الامكانية فيما إذا تم تطبيقها في البيئة العراقية.

٤. فرضية البحث:

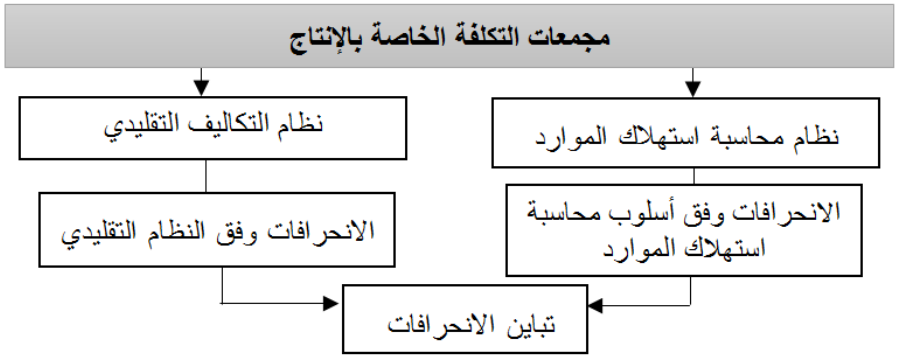
للإجابة على تساؤل البحث تم صياغة الفرضية الآتية: إن نظام محاسبة استهلاك الموارد له القدرة على تحديد الانحرافات بشكل دقيق.

٥. حدود البحث:

يقتصر البحث على تناول دور محاسبة استهلاك الموارد في تحديد الانحرافات، إذ تقتصر حدود البحث المكانية في الشركة العامة لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية في سامراء وللفترة زمنية (٢٠١٨).

٦. أسلوب البحث:

يعتمد هذا البحث على ثلاث مناهج اساسية من مناهج البحث العلمي وهو المنهج الاستنباطي، إذ تم استخدام المنهج لتحديد محاور البحث ووضع الفرضيات ويركز على الرسائل والدوريات الجامعية فضلا عن الكتب والمراجع العربية والأجنبية ذات العلاقة للوصول الى استنتاجات تدعم أفكار البحث، والمنهج الاستقرائي إذ تم استخدام المنهج لتحديد مشكلة البحث واختبار فرضيته من خلال جمع البيانات الخاصة بالشركة العامة لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية / سامراء لعام (٢٠١٨)، والمنهج العلمي من خلال دراسة حالة اذ تم الاستناد الى بيانات والسجلات وقوائم التكاليف محل البحث، والشكل (1) يوضح العلاقة بين متغيرات البحث.



الشكل (1) انموذج البحث

المصدر: الشكل من إعداد الباحثان.

المحور الثاني: الإطار النظري لمحاسبة استهلاك الموارد وانحرافات التكاليف:

أولاً: نشأة ومفهوم محاسبة استهلاك الموارد:

مع استمرار محاولات تطوير نظم محاسبة التكاليف ومحاولة الاستفادة من مميزات كل من التكاليف على أساس الأنشطة (ABC)(*) ونظام التكلفة الالمانية (GPK)(**) تم طرح مفهوم جديد في عام (٢٠٠٠) عرف بنظام محاسبة استهلاك الموارد كمحاولة لتحقيق التكامل بين المعلومات المتولدة عن الموارد المستهلكة والأنشطة في ظل تقنية متكاملة وشاملة توفر الاجابة عن التكلفة في ظل علاقة السبب والأثر وتوفير المعلومات التفصيلية والدقيقة لعملية اتخاذ القرار (مالك، ٢٠١٩: ١٧٣)، وتعددت التعاريف التي تناولت محاسبة استهلاك الموارد منها ما يلي: انه مدخل موجه نحو الموارد لتخصيص التكاليف بهدف تحسين نظام التكلفة على أساس النشاط لتعزيز إدارة التكلفة للنظام الاستراتيجي، اذ يستخدم الموارد كهدف رئيسي يمكّن من قياس الموارد العاطلة يؤدي ذلك إلى تحسين دقة تخصيص التكلفة ويوفر معلومات حول مسؤولية الإدارة عن تقييم الأداء، مما يساعد

(*) (ABC): Activity Based Costing التكلفة على أساس الأنشطة.
(**) (GPK): Grenz Plan Kostenrechnung محاسبة التكاليف الألمانية.

في اتخاذ القرارات ويعزز الميزة التنافسية (Liu & Wang,2017:408)، وعرف على أنه نظام للمحاسبة الإدارية، الذي يصنف التكاليف على أنها ثابتة ومتغيرة ويدعم اتخاذ القرار الإداري ببيانات التكلفة الحقيقية من خلال تحديد الطاقة العاطلة (Okutmus,2015:46)، وأيضاً عرفته (النعيمي) بأنه مدخل لإدارة التكلفة يهدف إلى الاستغلال الأمثل لموارد الشركة، من خلال تطبيق مبدأ السببية في عملية تخصيص تكلفة الموارد المستهلكة إلى أهداف التكلفة (المنتجات) من خلال التركيز على الموارد كنقطة البداية لكافة العمليات والسبب في حدوث التكاليف، لتوفير معلومات ملاءمة لكيفية الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة، وتوظيف الطاقة العاطلة مما يساهم في زيادة الإنتاجية وتخفيض تكلفة المنتج وزيادة الأرباح ودعم الموقف التنافسي (النعيمي، ٢٠٢١: ٧٥).

ويرى الباحثان ان محاسبة استهلاك الموارد هي نظام ذو نظرة مستقبلية يركز على تحقيق افضل دقة في تخصيص التكاليف عن طريق التدفق العيني للموارد على أساس الكميات وبناء على متطلبات موضوعات القياس التكاليفي، ووفقاً لرغبات العميل من الموارد، وإدارة وتخطيط الموارد وإدارة الطاقة العاطلة من خلال مراعاة العلاقات التبادلية بين الموارد وبعضها البعض تمهيداً لمحاسبة المسؤول عنها، وتوفير معلومات أفضل لمساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات بهدف ترشيد إدارة الموارد مع العمل على الحد من الموارد التي لا تضيف قيمة، وكذلك العمل على زيادة الإيرادات بما يهدف إلى تعظيم الربحية، ودعم المركز التنافسي للشركة.

ثانياً: مقومات نظام محاسبة استهلاك الموارد:

تعتمد محاسبة استهلاك الموارد على ثلاث مقومات رئيسة تتمثل بالآتي: (شاسوار ومصطفى، ٢٠٢٢: ٣٢٥)

١. **الموارد:** تركز (RCA) بصفة أساسية على الموارد من منظور شامل وهي توفر رؤى واضحة للمديرين عن الطاقة المستخدمة وعن كفاءة استخدامها، ووفقاً لتلك الركيزة فإنه يتم تصنيف الموارد داخل مجمعات الموارد، بحيث تعتمد على فكرة أن مجمعات الموارد يجب أن تتضمن التكاليف المرتبطة بكل نوعية من الموارد، ويجب أن تكون موارد كل مركز تكلفة متجانسة وتحت مسؤولية مدير واحد فقط، فمن خلال تجميع الموارد حول مقياس إخراج مبسط، أصبحت مراكز التكلفة أسهل في إدارتها.
٢. **طبيعة التكلفة:** وتقوم (RCA)على ان السبب الأساس لحدوث التكلفة هو استهلاك الموارد من خلال القدر المستنفذ من الموارد ونمط سلوك التكاليف، ويميز النظام بين بُعدين أساسيين للتكلفة يتمثل الأول في الطبيعة الأولية للتكلفة سواء أكانت تكاليف ثابتة أم تكاليف متغيرة، ويتمثل الثاني في الطبيعة المحتملة للتكاليف المتغيرة والتي تفسر احتمال التغير النسبي للتكاليف عند نقطة الاستهلاك ومن ثم يجب أن تربط طريقة تخصيص التكاليف بنماذج استهلاك الموارد فتعالج طبيعة التكاليف المتغيرة اما تكاليف متغيرة او تكاليف ثابتة.
٣. **استخدام نموذج التكلفة على أساس كمي:** يعتمد نظام (RCA)على قياس مخرجات الموارد في شكل وحدات كمية تتمثل في ساعات العمل المباشرة وعدد ساعات دوران الآلات وغيرها من الأسس، ويتم تخصيص التكلفة المخططة والفعلية على وحدات التكلفة المختلفة على اساس ما استهلك كمية من هذه الموارد مع أخذ العلاقات السببية بين الموارد الفعلية المستنفدة وتكلفة الوحدات في الحسبان، ثم تأتي القيمة النقدية بعد ذلك.

ثالثاً: آلية تطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد:

تتمثل الية تطبيق محاسبة استهلاك الموارد بالخطوات الآتية: (النعيمي، ٢٠٢١: ٨٥-٨٧)

١. تحديد الموارد المتاحة التي تم صرفها على المنتجات.
٢. تحديد مجمعات الموارد.
٣. تعيين عناصر التكاليف المباشرة على المنتجات.
٤. الفصل بين التكاليف التناسبية والثابتة في مجمعات الموارد.
٥. تحديد مسببات الموارد لكل مجمع موارد.
٦. تحديد الطاقة النظرية والعملية ومعدلات مجمعات الموارد.
٧. تحديد وتوزيع تكاليف مجمعات الموارد على الأنشطة.
٨. توزيع تكاليف الأنشطة على المنتجات.

ويرى الباحثان أن آلية عمل نظام (RCA) تتمثل من خلال مرحلتين، تهتم المرحلة الأولى بتخصيص تكاليف الموارد على الأنشطة تبعاً لمدى استهلاك هذه الأنشطة لتلك الموارد طبقا لمفهوم الأنشطة تستهلك الموارد، بمعنى أي نشاط لا يستهلك موردا من هذه الموارد لا يجب تحميله بأي نصيب من تكاليف هذا المورد، بينما تهتم المرحلة الثانية بتخصيص تكاليف الأنشطة على المنتجات تبعا لمدى استهلاك هذه المنتجات للأنشطة وذلك باستخدام العدد المناسب من مسببات التكلفة وفقا للتسلسل الهرمي للأنشطة.

رابعاً: مميزات محاسبة استهلاك الموارد:

تتميز محاسبة استهلاك الموارد بمجموعة من الخصائص منها ما يأتي:

١. **تدعم عملية اتخاذ القرارات الملاءمة:** تتميز(RCA) الاهتمام بتوفير المعلومات الملاءمة في مجال اتخاذ القرارات الإدارية سواء في المدى القصير أو المدى المتوسط أو المدى الطويل، أو على المستويات الاستراتيجية والتكتيكية والتشغيلية، وبما يحقق دقة أكبر في التكاليف التي تحقق قيمة مضافة ومنافع مقدمة للعميل، فضلا عن ذلك إتاحة الفرصة أمام إدارة الشركة لفهم أكبر للعلاقات التشابكية بين الموارد بعضها البعض، مما يدعم عملية اتخاذ القرارات الملاءمة ويخدم أهداف الشركة في الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة (الزبير وخالد، ٢٠٢٠: ٢٧).
٢. **نظام ديناميكي:** تتمثل ديناميكية مدخل (RCA) في دراسة تأثير البدائل المختلفة من الأنشطة والعمليات المتوقعة ومدى وجود فاقد أو فائض مما يؤدي إلى ترشيد التكاليف الطاقة المستخدمة والتركيز على التكاليف التي تحقق قيمة، ويساعد في تحقيق قرارات الشراء والإنتاج، وفهم الطبيعة الأولية للتكلفة، ويساعد في إدارة الطاقة والافراد والمعدات من منظور اقتصادي، ويمكن التكامل بينه وبين نظم تخطيط موارد المشروع (ERP)، وأيضا يتمتع بالمرونة للتعديل واضافة أي تعديلات عليه (شكر، ٢٠٢١: ٤٧٣).
٣. **دعم فلسفة التوجه نحو العميل:** من خلال الإدارة السليمة للموارد المستثمرة وتوجيهها نحو الأنشطة الأساسية ذات القيمة المضافة التي تحقق المنافع للعميل وتقليل الاستثمار في الأنشطة التي لا تضيف قيمة للعميل (محمد، ٢٠١٤: ٦٨).

خامساً: معوقات تطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد:

على الرغم من المزايا العديدة لنظام محاسبة استهلاك الموارد، إلا أنه يعاني من بعض الصعوبات التي تشكل عائق عند تطبيقه في الشركات المختلفة، ومن هذه المعوقات كما يأتي: (العزايزة والطاهات، ٢٠٢٠: ٢١)

١. إن نظام محاسبة استهلاك الموارد يوزع التكاليف على الموارد من خلال نصيب مجمع الموارد من تكاليف مجمعات الموارد الأخرى، لذا فإن هذه العملية تتطلب مجمعات أكبر من تلك التي تحتاجها التكلفة على أساس النشاط.
٢. عند القيام بعملية تقييم الموارد على مجمعات الموارد فهناك عوامل أخرى لا يتم التطرق لها مثل إدارة التكلفة والمسؤولية، والأهداف التنظيمية والعمليات الإنتاجية في بعض الشركات، وهذا يؤدي إلى صعوبة تحديد مجمعات الموارد بشكل دقيق.
٣. عدم وجود دراية كافية بنظام محاسبة استهلاك الموارد وآلية تطبيقه وارتفاع تكاليف التطبيق (يوسف وخالد، ٢٠١٩: ٣٣-٣٤).
٤. يحتاج أسلوب محاسبة استهلاك الموارد عند استخدامه الى تطبيق أسلوب تخطيط موارد المشروع (ERP) في المشروع (بخيت والصديق، ٢٠١٨: ٨٦-٨٧).

يرى الباحثان على الرغم من القصور والمعوقات لمدخل محاسبة استهلاك الموارد، إلا انه يعد مدخل معاصر من مداخل التكلفة الاستراتيجية عالج كثير من العيوب والانتقادات لمداخل التكاليف الاخرى، إذ إن من أهم الإضافات الجديدة له هو استحداث مجمعات الموارد قبل الأنشطة ودمجه بمفهوم التكلفة النسبية، مما يجعله يأخذ نظرة أوسع للتكلفة مع التركيز بشكل أكبر على تفاعل الموارد لخلق قيمة للشركة وإن إنشاء مجمعات الموارد في إدارة طاقة الموارد، والمحاسبة عن الطاقة الغير المستغلة، يزيد من القدرة على توفير معلومات ملاءمة من اجل الإدارة الفعالة للموارد واتخاذ القرارات.

سادساً: مفهوم الانحرافات:

ينتج عن المقارنة بين النتائج الفعلية و النتائج المخططة تحديد الانحرافات ومن ثم تحليلها، وان تحليل الانحرافات هي أهم وظيفة في التنفيذ السليم لنظام التكلفة المعيارية، وان هذه الانحرافات هي مجرد أرقام لا معنى لها ما لم يتم تحليلها وتفسيرها بذكاء، ومن خلال هذا التحليل يمكن للأرقام أن تروي قصة ما يحدث وتدل على الطريق إلى الإجراءات الصحيحة للتحسين، واتخاذ القرارات الملائمة لصالح الشركة وعليه فان القرار هو جوهر العملية الإدارية لجعل أنشطة الشركة تعمل بكفاءة وفاعلية (Hasson,2017:150)، إذ ورد عدة مفاهيم عن الانحرافات منها: ان الانحراف هو مصطلح يدل على الاختلاف بين التكلفة الفعلية والتكلفة المعيارية ويكون الانحراف مفضل إذا كانت التكلفة الفعلية أقل من التكلفة المعيارية، ويدل على الأداءً الفعال، ويكون انحراف غير مفضل إذا تجاوزت التكلفة الفعلية التكلفة المعيارية، وبذلك يدل على الأداء غير الفعال، ومع ذلك فإذا كان الأداء فعالاً أو غير فعال لن يُعرف إلا عندما يتم تحليل الانحرافات بالتفصيل حسب أسبابها (Okoh & Uzoka,2012:21)، وأشار (Blocher) انه يتم تحقيق الرقابة المالية من خلال مقارنة المبالغ المالية الفعلية بالمبالغ المالية المدرجة في الموازنة، ومن ثم فإن الموازنات مفيدة في عملية الرقابة المالية لأنها توفر المعيار الذي يمكن مقارنة النتائج المالية الفعلية به، ويشار إلى الفروق بين المبالغ المدرجة في الموازنة والنتائج المالية الفعلية على أنها انحرافات

(Blocher,*et.al.*,2019:572)، ويمكن ان تكون هذه الانحرافات مفيدة بأربع طرق: (Bhimani,*et.al.*,2015:444-445)

١. **الإنذار المبكر:** تنبه الانحرافات المدراء مبكراً إلى الأحداث التي لا تتضح بسهولة أو على الفور وبعدها يمكنهم اتخاذ إجراءات تصحيحية أو استغلال الفرص المتاحة.
٢. **تقييم الأداء:** تُطلع الانحرافات المديرين على مدى جودة أداء الشركة في تنفيذ استراتيجياتها.
٣. **استراتيجية التقييم:** تشير الانحرافات أحياناً إلى المديرين بأن استراتيجياتهم غير فعالة.
٤. **إيصال أهداف الشركة:** تعد عملية إعداد الموازنة ومعلومات إعداد الموازنة مفيدة في نقل أهداف الوحدات الفرعية وأهداف الشركة الأوسع إلى المديرين عبر الشركة.

المحور الثالث: علاقة محاسبة استهلاك الموارد بالانحرافات:

تعني الرقابة الفعالة من وجهة نظر نظام محاسبة استهلاك الموارد القياس الوقتي للنتائج الفعلية من خلال معيار ملائم للحصول على معلومات عن الأداء وتحديد الانحرافات لهدف القيام بالإجراءات التصحيحية، ويتسع مفهوم الرقابة في ظل نظام محاسبة استهلاك الموارد إلى أكثر من القياس والتحليل اذ يشمل على تحديد الحد الأدنى الملائم في ظل الظروف السائدة، على سبيل المثال (التكييف مع التغيرات للبقاء بشكل دائم على الملاءمة كمقياس) وأفضل وسيلة لتحقيق ذلك من خلال الاستفادة من الخصائص الفائقة لنظام التكلفة المبني على أساس مبادئ محاسبة استهلاك الموارد، ومن خلال الاعتراف بمستويات الإدارة والعلاقات السببية مع معايير الشركة ونظرة نظام محاسبة استهلاك الموارد لطبيعة التكلفة (عقل وبابلي، ٢٠١٣: ٢٧٤-٢٧٥)، تتمثل اليات الرقابة الفعالة في ظل نظام محاسبة استهلاك بالآتي: (Keys & Van der Merwe,2002:42-45)

١. **مستويات التخطيط والرقابة الإدارية وأهدافها:** فإن أحد مميزات الرئيسية لنظام محاسبة استهلاك الموارد هو التعرف على أربعة مستويات عامة على الأقل لتخطيط والرقابة الادارية (مستوى الموارد، مستوى سلسلة القيمة، مستوى المنتج / الخدمة، مستوى الأرباح).
٢. **التقارير المعتمدة (المفوضة):** عبارة عن التكلفة أو الربح التي كان يجب تحقيقها بالفعل في ظل مستويات فعلية للمخرجات وتكاليف / أسعار معيارية لأهداف بكل مستوى رقابي (مجمع الموارد، سلسلة القيمة، تكلفة المنتج، إدارة الأرباح). وتعني كلمة معتمدة بمعنى ان تتم الموافقة على تكاليف بناء على مستوى جديد للموازنة بدلاً من الاعتماد على مستوى الثابت الأصلي للموازنة، فلا يتم تقيم الأداء بمقارنة التكاليف المخططة بالتكاليف الفعلية، وانما يتم الاعتماد التكاليف المعتمدة (المفوضة) بدلاً من المخططة بحساب تكاليف حجم المدخلات المعدل بمستوى مخرجات الفعلي (إذ تتم المقارنة بين التكاليف الفعلية والمعتمدة) مع مراعاة التقلبات في جميع العوامل التي تؤثر على سلوك التكلفة.
٣. **الرؤية الانعكاسية للعمليات:** يتجاوز نظام محاسبة استهلاك الموارد مجرد النظرة الوصفية فقط (باستخدام البيانات التاريخية من خلال النظرة الخلفية) والنظرة التنبؤية (لتوقع النتائج المستقبلية) يمكنه أيضاً رؤية انعكاسية العمليات (ما يحدث في هذه اللحظة) يتيح هيكل الكمية المتأصل في محاسبة استهلاك الموارد جنبا الى جنب مع معايير الشركة في جميع انحاء نموذج التكلفة قياسا في الوقت الفعلي للأداء.

٤. تحليل الانحرافات على نطاق واسع: من السمات الأساسية لنظام الرقابة الفعال هو مدى قدرته على دعم تحليل الانحراف المصمم لكل هدف ومستوى في نظام محاسبة استهلاك الموارد، فإن الاعتراف بمستويات الإدارة وأهدافها لها ثلاثة انعكاسات هامة تتمثل بالآتي:

أ. القدرة على توفير الانحرافات لجانب المدخلات والمخرجات لمستويات الرقابية.

ب. تحديد واضح للانحرافات التي يمكن التحكم بها والتي لا يمكن التحكم بها.

ت. التعلم التنظيمي الفعال.

ويرى الباحثان أن محاسبة استهلاك الموارد تسمح على رقابة الشركة بفاعلية عن طريق توفير مقاييس أداء عادلة ودقيقة وإلقاء الضوء على الانحرافات وذلك لاتخاذ الإجراءات التصحيحية.

المحور الرابع: الجانب التطبيقي:

يتمثل الجانب التطبيقي للبحث في اجراء دراسة حالة على الشركة العامة لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية في سامراء من أجل اختبار فرضية البحث عبر تطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد لتحديد الانحرافات للشركة محل البحث، ويتكون الهيكل التنظيمي للشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية / سامراء من عدة أقسام كبيرة مقسمة إلى أقسام إدارية وانتاجية وخدمية، إذ تعمل هذه الأقسام مع بعضها البعض بصورة متسقة وكفريق واحد من أجل تحقيق أعلى مستوى من الإنتاج، ونظراً للتطور المستمر في الأقسام الإنتاجية لتقديم أكبر عدد ممكن من المستحضرات الطبية من أجل تلبية المتطلبات والاحتياجات المحلية لذا فإن هيكل الشركة يتغير باستمرار، إذ تم اختيار منتجات قسم قطرات العيون من اقسام الشركة وتم تطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد حسب الخطوات الآتية:

١. تحديد الموارد المتاحة التي تم صرفها على المنتجات:

ينبغي أولا وقبل كل شيء تحديد الموارد المتاحة التي تم صرفها على منتجات قسم قطرات العيون الذي يتكون (13) منتج، والجدول (1) يوضح الموارد التي تم استهلاكها خلال هذه الفترة.

الجدول (1) التكاليف المصروفة خلال سنة (٢٠١٨) على المنتجات

البيان	المبالغ بالدينار
خامات ومواد أولية	378,498,056
الأجور المباشرة	258,674,050
الرواتب والأجور غير المباشرة	157,105,480
الاندثار	30,854,427
مواد تعبئة وتغليف	11,915,736
زيوت وشحوم	12,225,000
كهرباء	10,458,045
رسوم	15,650,000
تجهيزات العاملين	2,930,240
ضيافة	43,140
خدمات الصيانة	7,436,401
الوقود والزيوت	17,360,732
قرطاسية	5,019,938
الادوات احتياطية	4,474,339
استئجار موجودات ثابتة	5,890,900
دعاية واعلانات	8,057,421
أبحاث واستشارات	3,340,000

البيان	المبالغ بالدينار
مصروفات خدمية متنوعة	1,199,497
نقل وايفاد واتصالات	3,290,860
الماء	4,195,507
مصاريف التسويق والبيع	15,625,535
المصاريف الإدارية	17,197,880
المجموع	971,443,184

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان اعتماداً على البيانات المقدمة من الشركة.

تم استخراج المبالغ المصروفة في الجدول (1) من خلال السجلات الخاصة بالشركة محل البحث لسنة (٢٠١٨) قسم قطرات العيون وتمثل نقطة بدء في نظام التكاليف، وتسعى إدارة الشركة إلى استغلالها بشكل أمثل من أجل الحصول على أعلى إنتاجية، ويعد نظام محاسبة استهلاك الموارد أن لكل مورد طاقة كامنة يمكن استغلالها، وتحديد الطاقة العاطلة التي لم يتم استخدامها.

٢. تحديد مجمعات الموارد:

يتم تحديد مجمعات الموارد في الخطوة الثانية من خلال تجميع الموارد المتجانسة وذات السمات المتشابهة في مجمعات خاصة، كما موضح في الجدول (2).

الجدول (2) حصر وتحديد الموارد في المجمعات المناسبة

الرقم	مجمعات الموارد	الموارد	التكلفة
١	المواد المباشرة	خامات ومواد مباشرة	378,498,056
٢	العمل المباشر	اجور مباشرة	258,674,050
٣	المواد غير المباشرة	مواد تعبئة وتغليف	11,915,736
		زيوت وشحوم	12,225,000
٤	العمل غير المباشر	رواتب وأجور غير مباشرة	157,105,480
٥	القوى المحركة	اندثار	30,854,427
		ماء	4,195,507
		كهرباء	10,458,045
		أدوات احتياطية	4,474,339
		مواد نفطية	17,360,732
٦	التجهيزات	تجهيزات العاملين	2,930,240
		قرطاسية	5,019,938
٧	البحث والتطوير	دعاية وإعلان	8,057,421
		مصاريف أبحاث واستشارات	3,340,000
٨	خدمات الصيانة	صيانة المباني	2,230,920
		صيانة الآلات والمعدات	4,461,841
		صيانة وسائل نقل وانتقال	594,912
		صيانة اثاث وأجهزة مكاتب	148,728
٩	مصاريف الإدارية والتسويقية	مصاريف تسويقية	15,625,535
		مصاريف إدارية	17,197,880
١٠	نقل وايفاد واتصالات	نقل العاملين	1,974,616
		اتصالات عامة	750,250
		ضيافة	43,140
		رسوم	15,650,000
		السفر والايفاد	565,994
١١	المستلزمات الخدمية الأخرى	استئجار موجودات ثابتة	5,890,900
		خدمات مصرفية	1,199,497
المجموع			971,443,184

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان اعتماداً على البيانات المقدمة من الشركة.

في الجدول (2) تم تجميع الموارد داخل مجمعات متجانسة استناداً إلى علاقات الترابط فيما بينها من جوانب التكنولوجيا أو المهارات أو التجانس من حيث عناصر التكاليف إذ ينبغي الجمع بين خصائص الموارد وينتج عنه مجمعات موارد متجانسة، وأيضاً لإزالة التعقيد التي تواجها الشركة، ويتم لاحقا فصل تكاليف هذه المجمعات إلى تكاليف ثابتة وتناسبية والتي يعد أساس لتطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد، ومن ثم تحول هذه التكاليف إلى مجمعات موارد أخرى أو إلى المخرجات النهائية.

٣. تعيين عناصر التكاليف المباشرة إلى المنتجات:

يتم معالجة التكاليف المباشرة في ظل نظام محاسبة استهلاك الموارد بتحميلها مباشرة إلى هدف التكلفة (المنتجات)، لذا فقد تم تحديد عناصر التكاليف المباشرة (المواد المباشرة والأجور المباشرة) التي تم صرفها على كل منتج من منتجات الشركة عينة البحث على أساس (سنتيليتر)، كما موضح في الجدول (3).

الجدول (3) تعيين التكاليف المباشرة على المنتجات لعام (٢٠١٨)

ت	اسم المنتج	وحدات (سنتيليتر)	كلفة الصنع المباشرة	معدل تكلفة الصنع للوحدة (سنتيليتر)
١	برزلون	15,897	44,543,394	2,802
٢	جندين	16,357	44,981,750	2,750
٣	سامافيكول 0.5	18,303	70,631,277	3,859
٤	ميثادين	19,402	50,309,386	2,593
٥	ميثادين N	17,607	70,410,393	3,999
٦	نازوردين 0.5	15,709	33,648,678	2,142
٧	نيو دكسون	14,470	35,219,980	2,434
٨	ناسوفرين	19,900	38,924,400	1,956
٩	زنكو – سلف	19,580	55,998,800	2,860
١٠	تايموسام 0.25	18,004	46,972,436	2,609
١١	تايموسام 0.5	18,603	55,418,337	2,979
١٢	سيبروسام 0.3	17,075	45,778,075	2,681
١٣	دكسون	16,240	44,335,200	2,730
المجموع		227147	637,172,106	2805

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان اعتماداً على البيانات المقدمة من الشركة.

في الجدول (3) يكون التوزيع على ضوء كمية المنتج (سنتيليتر)، إذ يعد وحدة قياس المتبع في الشركة، والأرقام المذكورة في حقل كلفة الصنع المباشرة تم الوصول اليها من خلال جمع قيمة المواد المباشرة والأجور المباشرة للمنتج الواحد، والأرقام المذكورة في حقل معدل تكلفة الصنع للوحدة تم الوصول اليها من خلال المعادلة الآتية:

نصيب المنتج من التكاليف المباشرة = كلفة الصنع المباشرة للمنتج ÷ كمية المنتج.

بمعنى يتم معالجة التكاليف المباشرة بتحميلها مباشرة إلى هدف التكلفة (المنتجات).

٤. الفصل بين التكاليف التناسبية والثابتة في مجمعات الموارد:

يتم فصل التكاليف في كل مجمع موارد إلى ثابتة ومتغيرة، وطبقاً لسلوك التكاليف هناك تكاليف لا تتغير بتغير حجم الإنتاج وتكون ثابتة خلال الفترة المالية، وتكاليف متغيرة عندما تتغير كمية المدخلات من الموارد المستهلكة بشكل يتناسب مع حجم الانتاج أو ما يسمى بالتكاليف التناسبية، وعليه سوف يتم تحديد التكاليف الثابتة والتناسبية في مجمعات الموارد على النحو الآتي:

الجدول (4) فصل التكاليف إلى ثابتة وتناسبية

مجمع الموارد	الموارد	التكاليف الثابتة	التكاليف التناسبية	الإجمالي
المواد غير المباشرة	مواد تعبئة وتغليف	-	11,915,736	11,915,736
	زيوت وشحوم	-	12,225,000	12,225,000
	المجموع	-	24,140,736	24,140,736
العمل غير المباشر	العاملين في خدمات الإنتاج	64,099,035	11,311,595	75,410,630
	العاملين في الإدارة	69,126,411	-	69,126,411
	العاملين في التسويق	12,568,439	-	12,568,439
	المجموع	145,793,885	11,311,595	157,105,480
القوى المحركة	الاندثار	30,854,427	-	30,854,427
	الماء	167,820	4,027,687	4,195,507
	الكهرباء	522,902	9,935,143	10,458,045
	أدوات احتياطية	-	4,474,339	4,474,339
	مواد نفطية	-	17,360,732	17,360,732
	المجموع	31,545,149	35,797,901	67,343,050
التجهيزات	تجهيزات العاملين	1,142,794	1,787,446	2,930,240
	قرطاسية	375,642	4,644,296	5,019,938
	المجموع	1,518,436	6,431,742	7,950,178
البحث والتطوير	دعاية وإعلان	8,057,421	-	8,057,421
	مصاريف أبحاث واستشارات	3,340,000	-	3,340,000
	المجموع	11,397,421		11,397,421
الصيانة	صيانة المباني	2,230,920	-	2,230,920
	صيانة الآلات والمعدات	2,989,433	1,472,408	4,461,841
	صيانة وسائل نقل وانتقال	594,912	-	594,912
	صيانة اثاث وأجهزة مكاتب	148,728	-	148,728
	المجموع	5,963,993	1,472,408	7,436,401
المصاريف الإدارية والتسويقية	مصاريف التسويقية	9,844,087	5,781,448	15,625,535
	مصاريف الإدارية	17,197,880	-	17,197,880
	المجموع	27,041,967	5,781,448	32,823,415
النقل والايفاد والاتصالات	نقل العاملين	1,974,616	-	1,974,616
	اتصالات عامة	750,250	-	750,250
	ضيافة	43,140	-	43,140
	رسوم	15,650,000	-	15,650,000
	السفر والايفاد	565,994	-	565,994
	المجموع	18,984,000	-	18,984,000
المستلزمات الخدمية الأخرى	استئجار موجودات ثابتة	5,890,900	-	5,890,900
	خدمات مصرفية	1,199,497	-	1,199,497
	المجموع	7,090,397	-	7,090,397

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان اعتماداً على البيانات المقدمة من الشركة.

قام الباحثان في الجدول (4) بتوزيع التكاليف على مجمعات موارد مناسبة، وتصنيف التكاليف في كل مجمع موارد إلى ثابتة وتناسبية اعتماداً على البيانات التي تم الحصول عليها من خلال المقابلة مع المختصين في الشركة محل البحث، وتمثل هذه الخطوة إحدى الركائز الأساسية في الية عمل نظام محاسبة استهلاك الموارد، إذ تساعد على استخراج معدلات التكاليف المتغيرة من خلال الطاقة العملية ومعدلات التكاليف الثابتة من خلال الطاقة النظرية ومن ثم تمكن من تحديد الطاقة العاطلة من خلال فصل التكاليف الثابتة التي لا تضيف قيمة على الأنشطة الرئيسية في

الشركة وابقائها في مجمعات موارد اذا تعد تكاليف الفترة ويتم تحميل الأنشطة بالتكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة المستغلة في العملية الإنتاجية.

٥. تحديد مسببات الموارد لكل مجمع الموارد:

بعد تحديد مجمعات الموارد وفصل التكاليف، يتم تحديد مسببات المناسبة لكل مجمع موارد من المجمعات، باعتبارها المقياس الكمي لحجم المخرجات الموارد المتوقعة، وكذلك تعبر عن حجم الموارد الواجب إنفاقها في كل مجمع موارد من الوصول لحجم معين من المخرجات، وهذا تطبيق لاحد مبادئ نظام محاسبة استهلاك الموارد وهو مبدأ السببية، والتي يمكن توضيحها من خلال الجدول الآتي:

الجدول (5) مسببات التكلفة لمجمعات الموارد

مجمع الموارد	مسبب التكلفة
المواد غير المباشرة	كمية المواد (سنتيليتر)
العمل غير المباشر	ساعات العمل المباشرة
القوة المحركة	ساعات تشغيل الماكنة
التجهيزات	عدد العمال
البحث والتطوير	كمية المواد (سنتيليتر)
خدمات الصيانة	ساعات الصيانة
مصاريف الإدارية والتسويقية	عدد الأيام
النقل والايفاد والاتصالات	كمية المواد (سنتيليتر)
المستلزمات الخدمية الأخرى	كمية المواد (سنتيليتر)

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان اعتماداً على البيانات المقدمة من الشركة.

وبناء على الجدول (5) يرى الباحثان ان مسببات التكلفة المحددة يعد مناسبة ومتناسقة مع طبيعة مجمعات الموارد، إذ يتم على ضوء هذه المسببات تحديد الطاقة النظرية وتكاليفها والطاقة العملية وتكاليفها، فضلاً عن المعدلات الخاصة للطاقة النظرية والعملية.

٦. تحديد الطاقات النظرية والعملية ومعدلات مجمعات الموارد:

يتم في هذه الخطوة تحديد طاقات مجمعات الموارد والنسب الثابتة والتناسبية، إذ تعد نظام محاسبة استهلاك الموارد الطاقة النظرية (التصميمية) للشركة أساسا لتعيين التكلفة الثابتة للمنتجات، مما يعني ان التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة التي تم تحديدها للأنشطة ترتبط في النهاية بالطاقة النظرية وليس بالإنتاج الفعلي (الطاقة العملية) الذي تحقق خلال الفترة المحددة والذي يمثل الطلب المتوقع على ناتج مجمعات الموارد الذي يوضع حسب الطلب على المنتج، وبهذه الطريقة يمكن استغلال الطاقة غير المستغلة سواء كانت عاطلة أم فائضة أم ضياعاً، الجدول (6) يتضمن الطاقة النظرية والعملية لمجمعات الموارد، وكما يأتي:

الجدول (6) تحديد طاقات النظرية والعملية ونسب مجمعات الموارد

مجمعات الموارد	1 الطاقة النظرية	2 تكاليف الطاقة النظرية	3 الطاقة العملية	4 تكاليف الطاقة العملية	5 معدل التكلفة الثابتة (1/2)	6 معدل التكلفة التناسبية (3/4)	7 معدل الكلي 6+5
المواد غير المباشرة	292,000 سنتيليتر	-	208,000 سنتيليتر	24,140,736	-	116 د/سنتيليتر	116 د/سنتيليتر
العمل غير المباشر	137,970 ساعة	145,793,883	78,260 ساعة	11,311,595	1,057 د/ساعة	145 د/ساعة	1,202 د/ساعة
القوة المحركة	137.970 ساعة	31,545,149	78,260 ساعة	35,797,901	229 د/ساعة	457 د/ساعة	686 د/ساعة
التجهيزات	75 عامل	1,518,436	43 عامل	6,431,742	20,246 د/عامل	149,575 د/عامل	169,821 د/عامل

مجمعات الموارد	1 الطاقة النظرية	2 تكاليف الطاقة النظرية	3 الطاقة العملية	4 تكاليف الطاقة العملية	5 معدل التكلفة الثابتة (1/2)	6 معدل التكلفة التناسبية (3/4)	7 معدل الكلي 6+5
البحث والتطوير	292,000 سنتيليتر	11,397,421	208,000 سنتيليتر	-	39 د/سنتيليتر	-	39 د/سنتيليتر
خدمات الصيانة	17,885 ساعة	5,963,993	12,740 ساعة	1,472,408	333 د/ساعة	116 د/ساعة	449 د/ساعة
مصاريف الإدارية والتسويقية	365 يوم	27,041,967	260 يوم	5,781,448	74,088 د/يوم	22,236 د/يوم	96,324 د/يوم
النقل والايفاد والاتصالات	292,000 سنتيليتر	18,984,000	208,000 سنتيليتر	-	65 د/سنتيليتر	-	65 د/سنتيليتر
المستلزمات الخدمية الأخرى	292,000 سنتيليتر	7,090,397	208,000 سنتيليتر	-	24 د/سنتيليتر	-	24 د/سنتيليتر

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على النتائج وعلى البيانات الخاصة بالشركة.

تم إعداد الجدول (6) بالاعتماد على الجدولين (4) و(5) من حيث تبني مسببات التكلفة ومجمعات الموارد واستخراج معدل التكاليف الثابتة استناداً إلى الطاقة النظرية وتكاليف الطاقة النظرية، حسب المعادلة الآتية:

معدل التكاليف الثابتة = تكاليف الطاقة النظرية ÷ الطاقة النظرية.

واستخراج معدل التكلفة التناسبية بناء على الطاقة العملية وتكاليف الطاقة العملية، حسب المعادلة التالية:

معدل التكاليف المتغيرة = تكاليف الطاقة العملية ÷ الطاقة العملية.

ومن ثم التوصل إلى المعدل الكلي، وفيما يأتي توضيح كيفية تحديد كمية مخرجات الموارد (مسببات كلفة الموارد):

عدد أيام السنة للطاقة النظرية التصميمية (365 يوم) والمواد المستخدم في اليوم بمعدل (800 سنتيليتر) في الشركة يعد مواد أولية تستخدم في العملية الإنتاجية وهذا الرقم يمثل معدل اليومي مستخدم طبقا لطاقة الشركة وطلبات الزبائن في قسم قطرات العيون:

(365 × 800 = 292,000 سنتيليتر طاقة نظرية/ تصميمية)

تعمل الشركة (5 أيام في الأسبوع)، وعدد الأسابيع خلال السنة (52 أسبوع)، وبذلك يكون عدد أيام العمل سنوياً (260 يوم):

(260 × 800 = 208,000 سنتيليتر الطاقة العملية)

ساعات العمل المباشر (7 ساعة) في اليوم، وعدد العاملين في القسم (54 عامل):

(7 × 365 × 54 = 137,970 ساعة عمل الطاقة النظرية).

(7 × 260 × 54 = 98,280 ساعة الطاقة العملية سنوياً).

ساعات العمل المباشر والخاصة بنشاطات الإنتاج:

32 عامل في خطوط الإنتاج + 11 عامل في التعبئة والتغليف = 43 عامل.

إذن ساعات العمل المباشر 43 × 7 × 260 = 748,260 ساعة الطاقة الفعلية (العملية) للإنتاج.

عدد العمال المطلوبين حسب الطاقة النظرية = ساعات الطاقة النظرية × عدد العمال / ساعات العمل الفعلية 137,790 × 98,280/54 = 75 عامل.

في مجمع الصيانة ساعات الصيانة النظرية: 7 × 365 × 7عدد العمال = 17,885 ساعة.

وساعات الصيانة العملية: 7 × 260 × 7 = 12,740 ساعة.

٧. تحديد وتوزيع تكاليف مجمعات الموارد على الأنشطة:

سيتم في هذه الخطوة تحديد مجمعات الموارد المستهلكة وفقاً للأنشطة وبعدها يتم توزيع تكاليف هذه المجمعات على الأنشطة من خلال مسببات الموارد، إذا سيتم توزيع التكاليف المحصلة في كل مجمع من الموارد بقدر ما تستهلك الأنشطة من تلك الموارد.

٧-١ تحديد الموارد المستهلكة بواسطة الأنشطة من مجمعات الموارد:

يتم في هذه الخطوة تحديد الموارد المستهلكة بواسطة الأنشطة من مجمعات الموارد كما في الجدول (7).

الجدول (7) الموارد المستهلكة بواسطة الأنشطة من مجمعات الموارد

الموارد / الأنشطة	المواد غير المباشرة	العمل غير المباشر	القوة المحركة	التجهيزات	خدمات الصيانة	مصاريف التسويقية والإدارية
إدارة الإنتاج		7,280	7,280	4	2100	24
الاتصالات		5,460	5,460	3	2100	18
المناولة		3,640	3,640	2	2100	12
التشغيل		27,300	27,300	15	2100	91
النقل		10,920	10,920	6	2100	36
التخزين		3,640	3,640	2	2100	12
التعبئة والتغليف	208,000	20,020	20,020	11	2100	67

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان بالاعتماد على النتائج.

في الجدول (7) تم تحديد الموارد التي تستهلك بواسطة الأنشطة، فيما يتعلق بجميع (سنتيليتر) يتم في التعبئة والتغليف تم تنسيبها لهذا النشاط، وفيما يتعلق بمجمع العمل غير المباشر نصيب كل نشاط من الساعات حسب عدد العمال في كل نشاط أعلاه (4، 3، 2، 15، 6، 2، 11) عامل على التوالي وما يقابلها من الساعات العملية خلال السنة (7 × 260 × 4= 7280)... (7280، 5460، 3640، 27300، 10920، 3640، 20020)، أما بالنسبة لمجمع الصيانة استهلكت ساعتها بالتساوي بين الأنشطة، ومجمع مصاريف التسويقية والإدارية حسب عدد الأيام في السنة ولكن حسب نصيب النشاط من أيام السنة اعتمادا على عدد العمال (260÷43× 4 = 24)... (24، 18، 12، 91، 36، 12، 67).

٧-٢ تحديد تكاليف الأنشطة المستهلكة للموارد:

يتم في هذه الخطوة تحديد تكاليف الأنشطة المستهلكة للموارد وفقا للخطوتين السابقتين وكما يأتي في الجدول (8).

الجدول (8) توزيع تكاليف الموارد على الأنشطة

الموارد / الأنشطة	المواد غير المباشرة	الأجور غير المباشرة	القوة المحركة	التجهيزات	خدمات الصيانة	مصاريف التسويق والإدارية	المجموع
إدارة الإنتاج		8,750,560	4,994,080	679,284	942,900	2,311,776	17,678,600
الاتصالات		6,562,920	3,745,560	509,463	942,900	1,733,832	13,494,675
المناولة		4,375,280	2,497,040	339,642	942,900	1,155,888	9,310,750
التشغيل		32,814,600	18,727,800	2,547,315	942,900	8,765,484	63,798,099
النقل		13,125,840	7,491,120	1,018,926	942,900	3,467,664	26,046,450
التخزين		4,375,280	2,497,040	339,642	942,900	1,155,888	9,310,750
التعبئة والتغليف	24,128,000	24,064,040	13,733,720	1,868,031	942,900	6,453,708	71,190,399
المجموع	24,128,000	94,068,520	53,686,360	7,302,303	6,600,300	25,044,240	210,829,723

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان بالاعتماد على النتائج.

تم استخراج في الجدول (8) المبالغ بالاعتماد على الجدول (6) والجدول (7) امام كل نشاط وذلك بضرب المعدلات المستخرجة بالنظري والعملي بمستهلكات الموارد حسب كل مجمع، حسب المعادلة الآتية:

تكلفة النشاط = نصيب النشاط من الموارد × (معدل تكلفة ثابتة + معدل تكلفة المتغير).

٨. توزيع تكاليف الأنشطة على المنتجات:

يتم في هذا الخطوة توزيع تكاليف الأنشطة على المنتجات، ولكن سنقوم أولاً بتحديد مسببات الأنشطة حتى يتم على أساسها استخراج معدلات التحميل، الجدول (9) يوضح مسببات الأنشطة ومعدلات التحميل وكما يأتي:

الجدول (9) تحديد تكاليف ومسببات الانشطة

ت	الأنشطة	التكاليف	مسببات الأنشطة	الوحدة	معدل تحميل النشاط
١	إدارة الإنتاج	17,678,600	حجم الإنتاج المخطط	220,983	80
٢	الاتصالات	13,494,675	عدد الساعات	7,464	1,808
٣	المناولة	9,310,750	عدد وجبات المناولة	2,395	3,888
٤	التشغيل	63,798,099	عدد ساعات التشغيل	2,305	27,678
٥	النقل	26,046,450	عدد الساعات	13,877	1,877
٦	التخزين	9,310,750	عدد الأوامر لصرف واستلام المواد	2,363	3,940
٧	التعبئة والتغليف	71,190,399	عدد دفعات انتاج التام	18,486	3,851

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان بالاعتماد على النتائج وعلى بيانات المقدمة من الشركة.

في الجدول (9) تم تحديد الأنشطة (إدارة الإنتاج، الاتصالات، المناولة، التشغيل، النقل، التخزين، التعبئة والتغليف) والتكاليف الخاصة بها، إذ تم الحصول على تكاليف الانشطة من خلال الجدول (8)، والمسببات الخاصة بالأنشطة من خلال المقابلة مع المختصين في الشركة محل البحث، ومعدل تحميل النشاط من خلال المعادلة الاتية:

معدل التحميل = التكاليف المخصصة في مجمع النشاط ÷ مسبب النشاط.

حتى تكون أساساً للتحميل التكاليف على غرض التكلفة (المنتجات)، وبعد تحديد مسببات الانشطة والمعدلات الخاصة بها، يتم توزيع تكاليف الأنشطة على المنتجات، كما في الجدول (10).

الجدول (10) توزيع تكاليف الأنشطة على المنتجات

اسم المنتج	وحدات (سنتيليتر)	الأنشطة							البحث والتطوير	النقل والابقاء والاتصالات	المستلزمات الخدمية الأخرى	الاجمالي
		إدارة الإنتاج	الاتصالات	المناولة	التشغيل	النقل	التخزين	التعبئة والتغليف				
برزلون	15897	1,237,248.74	944,448.38	651,688.328	4,464,921.25	1,822,921.77	651,580.551	4,982,239.91	619,983	1,033,305	381,528	16,789,865
جندين	16357	1,273,050.11	971,777.197	670,545.763	4,594,119.45	1,875,670.33	670,434.866	5,126,407.38	637,923	1,063,205	392,568	17,275,701
سامافيكول	18303	1,424,505.49	1,087,389.99	750,320.909	5,140,684	2,098,819.72	750,196.818	5,736,298.49	713,817	1,189,695	439,272	19,330,999
ميثادين	19402	1,510,039.64	1,152,682.11	795,373.778	5,449,355.35	2,224,842.93	795,242.238	6,080,733.39	756,678	1,261,130	465,648	20,491,725
ميثادين N	17607	1,370,336.45	1,046,040.3	721,788.79	4,945,201.51	2,019,008.83	721,669.42	5,518,166.83	686,673	1,144,455	422,568	18,595,908
نازوردين 0.5	15709	1,222,616.88	933,279.206	643,981.376	4,412,118.52	1,801,363.66	643,874.874	4,923,319.3	612,651	1,021,085	377,016	16,591,306
نيو دكسون	14470	1,126,186.66	859,669.626	593,189.287	4,064,125.96	1,659,286.53	593,091.185	4,535,007.33	564,330	940,550	347,280	15,282,717
نامسوفرين	19900	1,548,798.51	1,182,268.53	815,789	5,589,226.44	2,281,948.99	815,654.083	6,236,810.36	776,100	1,293,500	477,600	21,017,696
زنكو – سلف	19580	1,523,893.21	1,163,257.17	802,670.785	5,499,349.44	2,245,254.33	802,538.039	6,136,519.95	763,620	1,272,700	469,920	20,679,723
ثايموسام 0.25	18004	1,401,234.59	1,069,626.26	738,063.574	5,056,705.17	2,064,533.15	737,941.513	5,642,589.63	702,156	1,170,260	432,096	19,015,206
ثايموسام 0.5	18603	1,447,854.21	1,105,213.13	762,619.234	5,224,943.71	2,133,220.95	762,493.112	5,830,320.76	725,517	1,209,195	446,472	19,647,849
سيبروسام 0.3	17075	1,328,931.39	1,014,433.92	699,979.757	4,795,780.99	1,970,126.71	699,863.994	5,351,434	665,925	1,109,875	409,800	18,046,151
دكسون	16240	1,263,904.11	964,589.19	664,739.41	4,561,567.21	1,849,452.10	666,169.31	5,090,551.67	633,360	1,055,600	389,760	17,139,693
المجموع	227147	17,678,600	13,494,675	9,310,750	63,798,099	26,046,450	9,310,750	71,190,399	8,858,733	14,764,555	5,451,528	239,904,539

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان بالاعتماد على النتائج.

يبين الجدول (10) نصيب كل منتج من منتجات قسم قطرات العيون من اجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة التي هي مجموع كل من الأنشطة التالية: (إدارة الإنتاج، الاتصالات، المناولة، التشغيل، النقل، التخزين، التعبئة والتغليف) وتم توزيعها على المنتجات باستخدام معدلات تحميل ومسبب الأنشطة حسب المعادلة الآتية:

نصيب المنتجات من التكاليف = معدل التحميل × مسبب النشاط.

ومجموع الموارد (البحث والتطوير، النقل والايفاد والاتصالات، المستلزمات الخدمية الأخرى) إذ تم تحديد نصيب المنتجات من تكاليف الموارد باختيار مسبب حسب كمية المنتج، وكان نصيب المعدل للتكاليف البحث والتطوير (39) والنقل والايفاد والاتصالات (65) والمستلزمات الخدمية الأخرى (24) كما مبين في الجدول (6)، وتم توزيها على المنتجات حسب المعادلة الآتية:

نصيب المنتجات من التكاليف = كمية المنتج × معدل الكلي لمجمع الموارد.

٩. المقارنة بين النظام التقليدي ونظام محاسبة استهلاك الموارد:

كانت تكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية في النظام التقليدي (334,271,078) دينار، كما مبين في الجدول (11) وعليه يكون نصيب المنتج الواحد من التكاليف الصناعية غير المباشرة حسب المعادلة الآتية:

نصيب المنتج = التكاليف الصناعية غير المباشرة ÷ اجمالي كمية المنتجات.

(334,271,078 ÷ 227147 = 1472) دينار

وكانت تكاليف الصناعية غير المباشرة الموزعة في نظام محاسبة استهلاك الموارد (239,904,539) كما مبين في الجدول (10) وعليه يكون نصيب المنتج الواحد من التكاليف الصناعية غير المباشرة: (239,904,539 ÷ 227147 = 1056) دينار

وبهذا تكون الفرق بين نظام التقليدي ونظام محاسبة استهلاك الموارد:

(1472 - 1056 = 416)، ويلاحظ أن سبب انخفاض تكاليف الصناعية غير المباشرة إلى هذا المستوى نتيجة تطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد في الشركة محل البحث.

وبالاعتماد على النتائج أعلاه يمكن تنظيم جدول لبيان الفرق بين الكلفة الكلية (المباشرة وغير المباشرة) لكل منتج بالطريقة التقليدية ونظام محاسبة استهلاك الموارد، وكما يأتي:

الجدول (11) الفرق بين نظام التقليدي ونظام محاسبة استهلاك الموارد

النظام التقليدي				نظام محاسبة استهلاك الموارد
اسم المنتج	وحدات (سنتيليتر)	كلفة الصنع المباشرة لكل سنتيليتر	كلفة المنتج الكلية بعد إضافة 1472 دينار لكلفة الصنع المباشرة	كلفة المنتج الكلية بعد إضافة 1056 دينار لكلفة الصنع المباشرة
برزلون	15897	2802	4,274	3,858
جندين	16357	2750	4,222	3,806
سامافيكول 0.5	18303	3859	5,331	4,915
ميثادين	19402	2593	4,065	3,649
ميثادين N	17607	3999	5,471	5,055
نازوردين 0.5	15709	2142	3,614	3,198
نيو دكسون	14470	2434	3,906	3,490
ناسوفرين	19900	1956	3,428	3,012
زنكو – سلف	19580	2860	4,332	3,916
تايموسام 0.25	18004	2609	4,081	3,665
تايموسام 0.5	18603	2979	4,451	4,035
سيبروسام 0.3	17075	2681	4,153	3,737
دكسون	16240	2730	4,202	3,786
المجموع	227147			

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان بالاعتماد على النتائج.

تم صياغة الجدول (11) بالاعتماد على الجدول (3) في الكلف المباشرة لكل منتج، وتم إضافة حصة المنتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة في النظام التقليدي ونظام محاسبة استهلاك الموارد إلى تكلفة الصنع المباشرة لغرض الحصول على الكلفة الكلية للمنتج الواحد في الطريقتين، حسب المعادلة التالية:

كلفة المنتج = التكاليف المباشرة + التكاليف الصناعية غير المباشرة.

وتم تحديد الفروقات بين النظام التقليدي ونظام محاسبة استهلاك الموارد، وأن سبب انخفاض تكلفة الصناعية غير المباشرة للمنتج الواحد عما كانت عليه في النظام التقليدي يرجع إلى معالجة نظام محاسبة استهلاك الموارد تكلفة المنتج بشكل أكثر دقة وواقعية عن النظام التقليدي.

وبناء على النتائج السابقة يتم قبول الفرضية التي تنص على ان نظام محاسبة استهلاك الموارد له القدرة على تحديد الانحرافات بشكل دقيق.

المحور الخامس: الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً: الاستنتاجات:

١. ظهرت الحاجة إلى نظام محاسبة استهلاك الموارد نتيجة لأوجه القصور في نظم التكاليف التقليدية لعدم قدرتها على تحديد وتوفير معلومات على تحديد الانحرافات بشكل دقيق ينتج عن ذلك مشاكل في التخصيص غير الدقيق للتكاليف على المنتجات والعمليات.

٢. يعد نظام محاسبة استهلاك الموارد من الأنظمة المهمة لإدارة التكاليف نتيجة لقدرته على توفير معلومات تساعد على الكشف عن الانحرافات في الوقت المبكر مما يؤدي إلى افساح المجال امام المدراء في اتخاذ الإجراءات تصحيحية او استغلال الفرص المتاحة.

٣. بلغ إجمالي تكاليف صناعية غير المباشرة بعد استخدام نظام محاسبة استهلاك الموارد (239,904,539) دينار عراقي في حين كانت إجمالي تكاليف صناعية غير المباشرة قبل تطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد (334,271,078) دينار عراقي وهذه المعلومات من شانها توجه إدارة الشركة لاتخاذ قرارات في سبيل تخفيض التكاليف، فضلاً عن الغاء العمليات والأنشطة التي لا تضيف قيمة.

٤. توفير المعلومات وفق نظام محاسبة استهلاك الموارد يساعد في تحديد الانحرافات التي يساهم في ترشيد قرارات الإدارة.

ثانياً: التوصيات:

من خلال الاستنتاجات السابقة التي توصل اليها الباحثان يوصي الباحثان بالآتي:

١. ضرورة تطوير النظام التقليدي المتبع في الشركة محل البحث الذي لم يعد يتناسب مع بيئة الاعمال المعاصرة.

٢. ضرورة الاستفادة من تطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد في الشركة محل البحث من اجل إدارة التكاليف نظرا لما توفره من معلومات تساعد في الكشف الانحرافات ومن ثم خفض التكاليف في الشركة.

٣. ضرورة قيام الشركة محل البحث بإجراء دورات تدريبية للملاكات المحاسبية للتعرف على الأساليب والأنظمة الكلفوية ولا سيما نظام محاسبة استهلاك الموارد.

٤. ضرورة استخدام أساليب وأنظمة حديثة في الشركة محل البحث من اجل حل مشكلة تخصيص التكاليف بشكل أفضل وأكثر عدالة.

المصادر والمراجع:

أولاً: المصادر العربية:

١. بخيت، إبراهيم محمد حامد، الصديق، بابكر إبراهيم، ٢٠١٨، محاسبة إستهلاك الموارد ودورها في فاعلية الأداء البيئي للمنشآت الصناعية: دراسة ميدانية على عينة من الشركات الصناعية في ولاية الخرطوم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا جامعة النيلين، السودان.

٢. الزبير، محمد عبدالغفار جبرالله، خالد، حسن عوض حسن، (٢٠٢٠)، محاسبة استهلاك الموارد ودورها في ترشيد القرارات الاستثمارية: دراسة ميدانية على عينة من المصارف السودانية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، السودان.

٣. شاسوار، نرمين جزا، مصطفى، بهار خالد، (٢٠٢٢) دور مدخل محاسبة استهلاك الموارد في تخفيض تكلفة الخدمة الصحية: دراسة ميدانية على عينة من المستشفيات الخاصة في مدينة السليمانية، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة تكريت، المجلد (١٨) العدد (٥٧).

٤. شكر، إيناس جمعة فهمي، (٢٠٢١)، استخدام مدخل قياس التكاليف للمحاسبة عن استهلاك الموارد لمنشآت التنافسية القدرة دعم في ((BPOالخارجية المصادر عمليات مع البيئية التوريد وسلسلة ((RCAالأعمال الصناعية: دراسة ميدانية، مجلة البحوث المالية والتجارية، جامعة بور سعيد، العدد، (٢)، مصر.

٥. العزايزة، بنان ياسر، الطاهات، صقر سليمان يوسف، (٢٠٢٠)، إمكانية تطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد ودوره في ترشيد التكاليف في الشركات الصناعية المساهمة العامة المدرجة في بورصة عمان، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة آل البيت، عمان.

٦. عقل، يونس حسن، البابلي، هبة شاكر، (٢٠١٣)، استخدام مدخل المحاسبة عن استهلاك الموارد RCA في إدارة التكلفة، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، جامعة حلوان، المجلد (٢٧)، العدد (٣)، مصر.

٧. مالك، ياسر صاحب، (٢٠١٩)، محاسبة استهلاك الموارد على قرارات التسعير المحاسبية: دراسة استطلاعية في معمل الألبسة الرجالية في النجف الأشرف، المجلة العربية للعلوم ونشر الابحاث ـ مجلة العلوم الاقتصادية والادارية والقانونية، المجلد (٣)، العدد (١٣).

٨. محمد، صديق آدم، منصور، فتح الرحمن الحسن، (٢٠١٤)، التكلفة على أساس النشاط والمحاسبة عن إستهلاك الموارد ودورهما في تخفيض التكلفة في المنشآت الصناعية: دراسة ميدانية على قطاع صناعة السكر بالسودان، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا، المجلد (١٥)، العدد، (٢)، السودان.

٩. محمد، محمد خضر، (٢٠٢١)، أثر محاسبة استهلاك الموارد في خفض التكاليف: دراسة حالة مجزرة دواجن الاعتماد/ أربيل، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة تكريت المجلد (١٧)، العدد (٥٤)، الجزء (١)، العراق.

١٠. محمود، لوسي يسرى، (٢٠١٧)، تطوير نموذج انحرافات التكاليف في ظل تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد: دراسة تجريبية، رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، مصر.

١١. النعيمي، إسراء يوسف ذنون، (٢٠٢١)، تأثير تطبيق محاسبة استهلاك الموارد في تخفيض التكاليف والرقابة على الأداء: أنموذج مقترح في مستشفى ابن الاثير التعليمي، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق.

١٢. يوسف، سمر أحمد فرح، خالد، حسن عوض حسن،٢٠١٩، محاسبة استهلاك الموارد ودورها في دعم الميزة التنافسية: دراسة ميدانية على عينة من المنشآت الصناعية بولاية الخرطوم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا جامعة النيلين، السودان.

ثانياً: المصادر الأجنبية:

13. Bhimani, Alnoor, Horngren, Charles T., Datar, Srikant M., Rajan, Madhav, 2015, Management and Cost Accounting, Business & Economics-Management, Version 10.
14. Blocher, Edward J., Stout, David E., Juras, Paul E. & Smith, Steven D., 2019, Cost Management a Strategic Emphasis, Business & Economics-Accounting, Version 8.
15. Hasson, Laith Nouman, 2017, The role of accounting information technology in the rationalization of administrative decision. Journal of Kirkuk University for Administrative and Economic Sciences, Vol. 7, No. 1, pp 139-171.

16. Kbelah, Sarah Isam., Amusawi, Enaam Ghadeer, & Almagtome, Akeel Hamza, 2019, Using resource consumption accounting for improving the competitive advantage in textile industry. Journal of Engineering and Applied Sciences, Vol. 14, No. 2, pp 575-382.
17. Keys, David E. & Van der Merwe, Anton, 2002A. Gaining Effective Organizational control with RCA, Strategic Finance, Vol.83, Issue 11, PP 41-47.
18. Liu, Yijuan, & Wang, ting, 2017, Management Accounting Tools and Application Cases-Resource Consumption Accounting Method and Application, 3rd International Conference on Humanities and Social Science Research (ICHSSR 2017) (pp. 402-408). Atlantis Press.
19. Okoh, L. O. & Uzoka, P., 2012, The Importance of Variance Analysis for Costs Control in Organizations. International Journal of Economic Development Research and Investment, Vol.3, No.2, pp 21-24.
20. Okutmus, Ercument, 2015, Resource consumption accounting with cost dimension and an application in a glass factory. international journal of academic research in accounting, finance and management sciences, Vol. 5, No. 1, pp 46-57.