

تأثير نظام محاسبة استهلاك الموارد في ترشيد التكاليف بحث تطبيقي في شركة دبال العامة للصناعات الكهربائية

بحث تطبيقي في شركة دبال العامة للصناعات الكهربائية

أ.د. عامر محمد سلمان الجنابي باحث: محمد تعبان محمد التميمي
جامعة بغداد /المعهد العالي للدراسات الحاسوبية والمالية

الملخص

يعد نظام محاسبة استهلاك الموارد في الوقت الحالي من المفاهيم الشائعة كونه يوفر حلاً للعديد من المشاكل التي تواجه الشركات ، وقد نشأ هذا النظام من دمج نظامين هما مبادئ ادارة التكلفة الالمانية ونظام التكلفة على اساس النشاط وجاء نظام محاسبة استهلاك الموارد ليكون له دور كبير في عملية ترشيد التكاليف وعملية تخصيص الموارد وادارة الموارد وبما يتماشى مع التطورات البيئية والاقتصادية الحديثة لتحقيق دقة اكبر في تخصيص التكاليف وادارة افضل للطاقة العاطلة وتوفير بيانات مالية وغير مالية ، ويهدف البحث الى خفض الكلفة عن طريق ترشيد استغلال الموارد المتاحة من خلال تحديد الموارد المستخدمة وغير المستخدمة والعاطلة منها لزيادة ربحية المنتجات في نظام محاسبة استهلاك الموارد وأفضليتها على نظام الكلفة على اساس النشاط و تنبع اهمية البحث من دراسة تطبيق ادوات المحاسبة الادارية الحديثة وهو نظام التكلفة على اساس النشاط ونظام محاسبة استهلاك الموارد واستخدامها في تخصيص التكاليف بهدف الوصول الى تخصيص افضل لهذه التكاليف، واستنتج الباحثان إن نظام محاسبة استهلاك الموارد يعمل على تخفيض التكاليف عن طريق تخفيض كلفة الطاقة العاطلة من كلفة الوحدة وامكانية استغلال هذه الطاقة عن طريق عزلها لغرض استغلالها في الانتاج واوصى الباحثان بأن تطبيق نظام RCA في

شركة ديالى يمكنها من تحليل انشطتها لتحديد القيمة المضافة من كل نشاط وبالتالي تخفيض تكاليف الانشطة التي لا تضيف قيمة.

Abstract

The system of Resource Consumption Accounting (RCA) is currently a common concept as it provides a solution to many of German cost Management and the cost system based on Activity . This (RCA) has a main role in the cost rationalization process and allocation and management of resources in line with modern environmental and economic developments to achieve greater accuracy in allocating costs , better management of idle capacity and provide financial and non-financial data to support management decisions. The research aimed to reduce costs by rationalizing the utilization of available resources by identifying non-idle resources to increase the profitability of products in resource consumption accounting system and its preference for the activity based cost system . The importance of research stems from the study of the application of modern management accounting tools, the activity based cost system and the resource consumption accounting system and the use of cost allocation to implementing a better allocation of these costs. The researchers concluded the resource consumption accounting system works to reduce costs by reducing the cost of idle capacity from the unit cost and the possibility of exploitation of this capacity by isolating it for the purpose of exploitation in production and recommended that the application of the RCA system in Diyala company can analyze their activities to determine the added value of each Activity thus reducing the costs of activities that do not add value.

المقدمة

بعد التطور الكبير الحاصل في بيئة الاعمال اصبحت الوحدات الاقتصادية تتأثر كثيرا في الظروف الخارجية والداخلية وبسبب شدة المنافسة اصبحت عامل السعر في كثير من الاحيان هو العامل الاكثر تأثير في قرار الشراء حيث اصبحت المحاسبة التقليدية عاجزة عن توفير الكثير من معلومات التي تساعد ادارة هذه الوحدات في قياس التكاليف او اتخاذ القرارات ، وبناءً على ذلك أصبح لزاماً على الوحدات الاقتصادية التحول من النظم التقليدية في ادارة التكاليف الى اعتماد ادوات ادارة الكلفة الاستراتيجية مثل التكلفة على اساس النشاط ولكن مع تطور هذا النظام في تحديد تكاليف المنتجات هناك العديد من العيوب في هذا النظام ذلك طورت بعض الوحدات هذا النظام عن طريق دمج مع نظام التكلفة الالمانية لتخصيص افضل للموارد المتاحة وكذلك في تحليل الانشطة وادارة الطاقة العاطلة لغرض ادارة افضل للتكاليف وبالتالي قياس افضل لتكاليف المنتجات لدعم القرارات قصيرة وطويلة الاجل وسيتناول البحث في المبحث الاول منهجية البحث وتناول المبحث الثاني الجانب النظري لنظام محاسبة استهلاك الموارد (RCA)

وتطبيق النظام جاء في المبحث الثالث في شركة دىالى للصناعات الكهربائية وتناول المبحث الرابع اهم الاستنتاجات والتوصيات.

المبحث الاول: منهجية البحث ودراسات سابقة

أولاً: منهجية البحث

تتكون منهجية البحث من الفقرات الآتية:-

١. مشكلة البحث

تتصف المنتجات المحلية بارتفاع تكاليفها مقارنة بالمنتجات المنافسة وهذا يؤدي الى ارتفاع اسعارها وبالتالي انخفاض حصتها السوقية ، نتيجة صعوبة التنبؤ بالكميات والاسعار الدقيقة و الذي يمثل اهم السبل لتوفير معلومات كلفوية لدعم القرارات الادارية على المدى الطويل ، ويعود ذلك الى الاعتماد على طرق غير دقيقة في احتساب التكلفة وتخصيص تكاليف الوحدات الاقتصادية على المنتجات التي تتغاضى الاستغلال الامثل للموارد المتاحة وتحميل المنتج النهائي بتكاليف الطاقة العاطلة بحيث يؤدي الى ارتفاع تكاليفها نتيجة تحملها بتكاليف طاقة عاطلة.

٢. فرضية البحث

ان تتبع كميات الموارد المستخدمة وغير المستخدمة وتحديد الطاقة العاطلة باستمرار في نظام محاسبة استهلاك الموارد يساعد في تخصيص افضل للتكاليف لتحقيق الاستغلال الامثل للموارد المتاحة وهذا من شأنه ان يعزز قدرة الادارة من تحديد تكاليف المنتجات بدقة افضل من تخصيص التكاليف عن طريق نظام التكلفة على اساس النشاط.

٣. اهمية البحث

تتبع اهمية البحث من دراسة تطبيق ادوات المحاسبة الادارية الحديثة وهو نظام محاسبة استهلاك الموارد واستخدامها في تخصيص التكاليف بهدف الوصول الى تخصيص افضل لهذه التكاليف وبالتالي تحديد ادق لتكاليف المنتجات .

٤. هدف البحث

يهدف البحث الى الآتي :

أ. تسليط الضوء على محاسبة استهلاك الموارد

ب. خفض الكلفة عن طريق ترشيد استغلال الموارد المتاحة من خلال تحديد الموارد المستخدمة وغير المستخدمة والعاطلة منها لزيادة ربحية المنتجات في نظام محاسبة استهلاك الموارد .

٥. الحدود المكانية للبحث

أختيرت شركة دىالى للصناعات الكهربائية مجتمع للبحث كونها من الشركات المتميزة في صناعة العديد من الاجهزة الكهربائية بجودة عالية كما انها تقوم بأنتاج محولات القدرة والتوزيع الى وزارة الكهرباء بأحجام مختلفة تتميز هذه المحولات بجودة جعلها افضل من المنتج المنافس للعديد من الدول التي ممكن ان تقوم وزارة الكهرباء بالتعاقد معها بتجهيزها بهذا النوع من المحولات نتيجة ارتفاع اسعار محولات شركة صناعات دىالى ، وقد اختير منتج المقياس الكهربائي كعينه للبحث نتيجة اهمية هذا المنتج للشركة

وعدم اعتماد الشركة في تسويقه على وزارة الكهرباء انما ممكن ان يسوق هذا المنتج الى القطاع الخاص .

٦. الحدود الزمانية للبحث

اختير عام ٢٠١٤ لتطبيق البحث وذلك بسبب استقرار الوضع الامني في البلد في هذا العام الى دخول داعش الى مدينة الموصل حيث ان الانتاج في هذا العام كان مستقرا وهناك سوق نشطة لأغلب منتجات الشركة بصورة عامة ولمنتج المقاييس بصورة خاصة حيث تأثر الانتاج كثيرا في عام (٢٠١٥, ٢٠١٦) بسبب الوضع الامني المتردي في البلد عموما والمناطق القريبة من موقع الشركة خصوصا وايضا بسبب التقشف في ميزانية الدولة ادى الى توقف اغلب مشاريع وزارة الكهرباء وبالتالي توقف طلب الوزارة لمنتجات الشركة.

٧. المصادر وأسلوب جمع البيانات

أعتمد في الجانبين النظري والعملي من البحث على مجموعة متنوعة من المصادر والبيانات وهي:

١- الكتب العربية، الاجنبية، الاطاريح، الرسائل، البحوث، والدوريات المنشورة على شبكة الانترنت.

٢- تقارير مجلس الادارة السنوي للشركة والحسابات الختامية وسجلات التكاليف وتقارير الانتاج وتقارير قسم التخطيط وقسم التسويق.

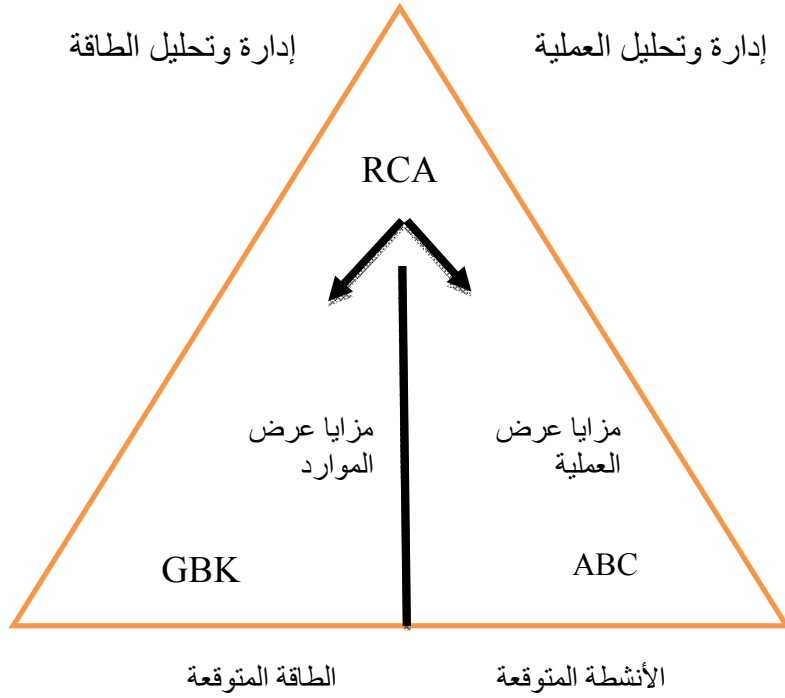
المبحث الثاني: نظام محاسبة استهلاك الموارد /مدخل مفاهيمي

المحور الاول :- نظام محاسبة استهلاك الموارد

اولا: مفهوم محاسبة استهلاك الموارد

ان نظام محاسبة استهلاك الموارد هو نظام محاسبة ادارية يركز على توفير معلومات موثوق بها لترشيد التكاليف وتعظيم الايرادات لتعزيز القدرة الانتاجية للشركة حيث تهدف لتحقيق نجاح اكبر في سوق المنافسة، RCA يجمع بين اساليب المحاسبة الادارية الالمانية والتكلفة على اساس النشاط في العمليات حيث تؤكد ان التكلفة يمكن السيطرة عليها بشكل فعال من خلال السيطرة على مستوى الموارد حيث ان لكل مورد القدرة على خلق قيمه وبما ان القدرات تكمن في الموارد فان ادارة طاقة واستخدام الموارد هي الاساس في ادارة التكاليف بشكل فعال (Abbas,2000:4)

شكل (١) كيف نتجت RCA من دمج نظام ABC ونظام GBK



Source: White, Larry, 2004 "Resource Consumption Accounting" Former Chair, IMA 2004\5
 وهو نظام يركز على تكاليف الموارد بدلا من الأنشطة وبالتالي يحقق ذلك توزيعا أكثر
 دقة للتكاليف الغير مباشرة ويوضح الفرق بين أمتلاك الموارد و استهلاكها وهو ما
 يجعله قادرا على احتساب الطاقة العاطلة بطريقة أكثر دقة وزيادة في المعلومات التي
 تساعد على تتبع وتحسين دقة قياس التكاليف (Grasso, 2005:15).

ثانياً: أهمية محاسبة استهلاك الموارد

وفي عام ٢٠٠٨ أنشئ معهد محاسبة استهلاك الموارد (Resource Consumption Accounting Institute) ليكون بمثابة المرجعية في تطبيق
 نظام محاسبة استهلاك الموارد وتطويره وتجنب الممارسات غير الصحيحة لذلك يقدم
 المعهد خدمات التدريب، التأهيل والخدمات الاستشارية لجميع الوحدات الاقتصادية التي
 تطبق نظام محاسبة استهلاك الموارد والتي تعزز هدف المعهد في الاستخدام الامثل
 للموارد كما أدرج الاتحاد الدولي للمحاسبية (IFAC) في تقريره عام ٢٠٠٩ نظام
 محاسبة استهلاك الموارد ضمن دليل الممارسات الجيدة لادارة التكلفة .

ثالثاً: أهداف وخصائص محاسبة استهلاك الموارد

تهدف محاسبة استهلاك الموارد (RCA) الى الاتي (Abbas&wagdi,2014:4)
(White,2009:67) (الدنف،2013:71) (الحسين،2016:27)
(Vayis,2016:49) (WWW.altavia.com) :-

- ١- تقديم اطار مفاهيمي لمحاسبة استهلاك الموارد في الوحدات الاقتصادية.
- ٢- اظهار كيفية تطبيق مفاهيم محاسبة استهلاك الموارد وتكوينها في نظم ادارة موارد المنظمة (ERP) .
- ٣- لأرشاد الادارة في خطوات العمل وكذلك توفير تقارير تزيد من القدرة على اتخاذ القرارات.
- ٤- فهم العلاقة بين الموارد وكميات التخصيص بين اهداف التكلفة.
- ٥- وضعت وطورت لحل مشاكل استهلاك الموارد وعزل الطاقة العاطلة.
- ٦- توفير المعلومات الى الادارة توضح مدى تأثيرها على القرارات في المنظمة.
- ٧- يهدف هذا المدخل الى تحقيق افضل استغلال ممكن للموارد المتاحة بالمنشأة بما يؤدي الى خفض تكلفه الخدمة ، وتحقيق افضل قيمة مضافة للعميل ودعم المركز التنافسي للوحدة الاقتصادية.
- ٨- الرقابة على استخدام الموارد عن طريق تتبع كميات الموارد المستخدمة وغير المستخدمة بهدف ترشيد تكاليف الطاقة وزيادة القيمة للعميل.
- ٩- الربط بين تكلفة المنتج والموارد الفعلية المستنفذة بواسطة أنشطة المنشأة وطاقة كل منها مع مراعاة علاقة (السبب/النتيجة) وبالتالي حساب تكلفة المنتج شكل دقيق وتقديم معلومات صحيحة تخدم اغراض نظام التكاليف.
- ١٠- استخدام الموارد بشكل اكثر كفاءة من خلال تقديم البيانات المتعلقة بالموارد المستخدمة.

رابعاً: مكونات محاسبة استهلاك الموارد**١. الموارد:**

الموارد :- هي عناصر اقتصادية تمكن الوحدة الاقتصادية من أداء الأنشطة وتشمل الموارد لشركة صناعية مواد مباشرة ، أجور مباشرة ، الكهرباء ، معدات ، الخ (Hansen, et al., 2009:55)، وهي كل ماتحتاج اليه المنظمة لانتاج السلع والخدمات ومزاولة النشاط واطافة القيمة للعملاء (Donald&Matinus,2001:43) في بيئة تنافسية وفي القرن الواحد والعشرين تحاول الشركات الغاء الأنشطة التي لا تضيف قيمة والسعي الى تحقيق أقصى قدر من استخدام الموارد حيث هناك الكثير من الشركات التي تمتلك طاقات عاطلة تحتاج الادارة للمعلومات لأدارة و استخدام هذه الموارد (Betes&Bradshaw,2011:6).

خصائص الموارد:

تتمتع الموارد بخصائص عديدة يمكن تلخيصها بما يأتي:

أ. قابلية الموارد (Capability):- وتعني قدرة المورد على ايجاد قيمة سواء كان هذا المورد بمفرده او تنشأ هذه القيمة من خلال تفاعله مع مورد آخر وهي خصائص نوعية للموارد مثل تدريب العاملين ، كيف يتم تدريب العاملين وماهي قابلية هذا المورد بعد التدريب او ماهي جودة الالات اللازمة لتقديم وتسليم خدمة لذلك فالخصائص مهمة جدا ولكن عادة لا تدخل بصورة مباشرة في صناعة القرار (Rahimi, et al., 2014:536).

ب. طاقة المورد (Capacity):- تمثل القدرة النظرية للموارد أو كمية قدرة المورد للقيام بجهد معين (White,2009:65).

ج. هيكل وسلوك التكاليف (Cost Structure and cost Behaviore):- تعكس تكاليف الموارد خصائص الموارد ، فالموارد البشرية لديها معدل الاجر والفوائد والتقاعد ، وأما الالات تتطلب صيانه ومشغلين وطاقة وموقع . ويجمع كل مجمع موارد خصائص موارده وينتج عنه تجانسا يحول تلك التكاليف الى مجموعات موارد أخرى او مخرجات نهائية للعميل وترتبط التكاليف أساسا بتدفق الموارد. و اذا كانت نماذج تدفقات الموارد مصممة على نحو دقيق ستكون التكاليف موضوعة بشكل دقيق أيضا (Rahimi, et al., 2014:536).

أنواع الموارد طبقا لنظام المحاسبة عن الموارد

وفقا لنظام محاسبة استهلاك الموارد تقسم الموارد الى ثلاث انواع :-

أ. الموارد ذات طاقات محددة (Resource Related defined capacity) :- وهي تلك الموارد التي تمتلك طاقات وقدرات محددة وللحصول على مقدار اضافي من الطاقات لابد من بذل المزيد من الجهود للحصول على الموارد ، وكذلك زيادة الاستثمارات وتحمل زيادة في التكاليف و يمكن ان تكون تكاليف الاستحواذ والحصول على هذه الموارد قد تكون أكبر من تكاليف استخدام وتشغيل هذه الموارد . ومن امثله هذه الموارد الالات والمعدات وهندسة وتصميم العمليات الانتاجية (Webber&Clinton,2004:23).

ب. الموارد ذات الطاقات غير المحددة (Resource Related undefined capacity):- هي تلك الموارد التي لا توجد لها طاقة محددة ، حيث تحصل عليها الوحدة الاقتصادية كلما ارادت بدون اي تكاليف اضافية للطلب لان تكاليف الطلب تدفع مرة واحدة عند الاشتراك ولايتم دفع الا التكاليف الخاصة بالاستهلاك بعد ذلك .

ج. موارد ذات طاقات عاطلة (Resource Idle Capacity) :- وهي الموارد التي لم تستخدم في النشاط وذلك لضعف الطلب على هذه الموارد او زيادة حجم هذه الموارد مثل وجود عماله زائدة في مصنع معين والتي لا تستخدم بسبب انخفاض توفر المواد الاولية او الطاقة الكهربائية اللازمة مما يؤدي الى وجود طاقات غي مستخدمة في النشاط .

٢. مجمعات الموارد:

تقاس مجمعات الموارد من خلال ناتج مجموعة متجانسة من الموارد ويجمع معلومات عن مدخلاتها وتكاليف هذه المدخلات اللازمة لإنتاج مخرجات الموارد بشكل خاص . في نظام محاسبة استهلاك الموارد يتم استخدام مجمعات الموارد لتخصيص تكاليفها على أساس كمية الموارد المستهلكة بواسطة أهداف التكلفة أو مجمعات موارد أخرى (Altavia,2011:4) .

ويرى (White,2011:27) عن مجمعات الموارد يمكن أن تتصف بما يأتي:-

- أ. يتم تنظيم الوحدة الاقتصادية في مجمعات موارد .
- ب. الموارد في المجمع تستهلك بطريقة ثابتة أو متغيرة حسب علاقته مع المخرجات مباشرة .
- ج. مجمع الموارد يمكن أن ينتج منتج (الذي يستهلك موارد) أو يكون طاقة عاطلة.
- د. تدعم مخرجات مجمعات الموارد مجمعات موارد أخرى أو أهداف إدارية .
- هـ. نقل خصائص مجمع الموارد إلى استهلاك مجمع الموارد وهذه الخصائص يمكن تغييرها .

و. يمكن تقييم تدفقات الموارد من مجمع الموارد .
 تحسب معدلات مجمع الموارد وتستخدم لتخصيص التكاليف ، وان معدلات التكلفة تقسم إلى معدلات ثابتة ومتغيرة .

أن تحديد استهلاك المخرجات من مجمع الموارد إلى مجمع موارد آخر هو أسلوب نظام محاسبة استهلاك الموارد . ويتم كذلك تحديد الطاقة العاطلة دائماً لتجنب التخصيصات التعسفية والتي يمكن ان تشوه التكاليف والتي تؤدي إلى اتخاذ قرارات غير صحيحة .
 (Aita via,2011:5) ، وان لكل مجمع موارد تتجمع فيه الخصائص السابقة للموارد تنتج مخرجات متجانسة يتم تحويلها إلى مجمعات موارد أخرى أو إلى أهداف تكلفة وهذا يعني ان التكاليف ترتبط أساساً بالتدفق الكمي للموارد عبر مجمعات الموارد وصولاً إلى أهداف التكلفة النهائية (Whit,2013:2) .

٣. العلاقات التشابكية بين الموارد

أن نظام محاسبة استهلاك الموارد لا يتوقف على دور الأنشطة و أهداف التكلفة في استهلاك الموارد وذلك لان هذا المدخل يتعدى ذلك ليحدد العلاقات بين مجمعات الموارد ومدى إستفادة كل مجمع موارد من مجمع موارد آخر وتحديد المخرجات الناتجة من استخدام أحد مجمعات الموارد مجمع موارد آخر مثل مجمع الآلات والطاقة لا يعمل إلا بوجود عمال من مجمع الموارد البشرية:-

وتتمثل خصائص هذه العلاقات في (Merwe&Keys,2001:27) :-

- أ. العلاقات التشابكية هي دالة للموارد المستخدمة .
- ب. العلاقات التشابكية هي علاقات تبادلية .
- ج. تعتمد العلاقات التشابكية على كميات مخرجات الموارد .

د. تؤثر العلاقات التشابكية على طبيعة التكلفة في وقت الاستهلاك .

٤. مسببات التكلفة الخاصة بالموارد

أن تحديد العوامل المؤثرة والمحركة للتكاليف هو عنصر مهم وحيوي في نجاح النظام حيث تمتلك مسببات التكلفة علاقة السبب والنتيجة مع تكاليف الموارد ومسببات التكلفة الخاصة بالأنشطة أو العمليات (Atrill&McInaney,2009:138) وكثيرا ماتخصص التكاليف على أهداف التكلفة بما يتناسب مع مسببات التكلفة التي تسبب في تكبد التكاليف (Edmonds, et al., 2011:170) يعتبر هذا النوع من المسببات عن مقياس كمي لحجم المخرجات المتوقعة من الموارد ، ويعبر عن حجم الموارد التي يجب استهلاكها داخل كل مجمع للموارد للوصول الى حجم معين من المخرجات، وتستخدم هذه الخاصية في الرقابة عن طريق المقارنة بين الكمية المخططة من المخرجات لمجمع الموارد والتكاليف المخططة المتعلقة باستهلاك هذا الحجم من الموارد ، ويستخدم هذا المسبب في تحميل تكاليف مجمعات الموارد على اهدف التكلفة (الدنف، ٢٠١٣: ٩٣) . وعليه يرى الباحثان الدور المهم الذي تلعبه مسببات التكلفة في تحديد حجم المخرجات المتوقعة من الموارد في كل مجمع لها لتعزيز الرقابة التي تتبناها محاسبة استهلاك الموارد.

٥. أهداف التكلفة

تقسم تكاليف الموارد في محاسبة استهلاك الموارد من خلال تصنيفها حسب علاقتها بمجمع التكلفة او حسب طبيعة التكلفة :

أ. حسب علاقتها بمجمع التكلفة الخاص بالموارد ويقسم الى :

(١) التكاليف الأولية: وهي تلك التكاليف التي تحدث في مركز التكلفة ، وبالتالي يمكن السيطرة على هذه التكاليف من قبل المسؤولين (Keys&Merwe&,2002:4) ويرى White ان التكاليف الاولية هي التكاليف التي يتم أنتاجها في مجمعات الموارد (White,2009:74).

(٢) التكاليف الثانوية: وهي التكاليف التي توجه الى مركز التكاليف من قبل مجمع موارد ثاني (Keys&Merwe,2002:4) وتفسر التكاليف الثانوية على أنها تلك التكاليف التي تظهر مباشرة على الهدف المستهلك وتحدث في التكاليف المساعدة أو تكاليف موارد الاخرى (Webber&Clinton,2004:4) وقد وضع White التكاليف الثانوية على أنها التكاليف التي تدعم مجمعات الموارد من مجمعات موارد أخرى (White,2009:75)

ب. حسب طبيعة التكلفة: يرى (White,2009:75) ان التكاليف يمكن ان تقسم على أنها ثابتة ومتغيرة :

(١) التكاليف الثابتة: وتحدث التكاليف الثابتة مالم يتغير مقدار المخرجات المستهلكة مع كمية التي تستهلكها عناصر التكلفة وتكلفة هذه المخرجات ثابتة (Altavia,2011:7).

(٢) التكاليف المتغيرة

(٣) تحدث التكاليف المتغيرة عندما يكون مقدار المخرجات المستهلكة يتغير مع كمية الانتاج لذلك تعتبر تكلفة هذه المخرجات متغيرة (Altavia,2011:7) مثلا استهلاك الة الذي يحدث في مجمع الموارد ثابت لانه لا يتغير مع مستوى تكلفة المخرجات ، ومع ذلك فأن تكلفة الكهرباء من هذا الجهاز سوف تكون متغيرة لان كيلواط/ساعة سيتغير في الالة المستخدمة وهذا على مستوى الانتاج (Aktas,2013:64). وتحدد التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة عن طريق كيف يتم استهلاك مخرجات مجمع الموارد الذي تنسب اليه التكاليف (هدف التكلفة) لا وفقا لعلاقة مصروفات المنتج النهائي او الخدمة (Cengiz,2012:227).

سادسا: خطوات تطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد

١. حصر الموارد المتاحة (أفراد - الآلات والمعدات - مباني - نقدية - الخ) على أنها أجمالي استثمارات الوحدة الاقتصادية من أجل الحصول على طاقات التشغيل ، وتحديد اهداف المستويات الادارية العليا وتحديد الموارد اللازمة لتحقيقها سواء كانت أساسية او داعمة (White,2004:28).

٢. تحليل أنشطة الوحدة لغرض تحديد الأنشطة التي تضيف قيمة والأنشطة التي تضيف قيمة.

٣. تحديد مجتمعات الموارد ، حيث تقوم محاسبة استهلاك الموارد بتجميع الموارد المتجانسة في مجتمعات موارد .

٤. تحديد محركات المورد لكل مجمع موارد

٥. تحديد تكاليف كل منتج من مجتمعات الموارد

٦. تحديد العلاقات التشابكية بين مجتمعات الموارد للتعرف على استفادة كل مورد من الموارد الاخرى.

٧. تحديد مخرجات مجتمعات الموارد بشكل كمي

٨. تحديد خصائص كل مورد من اجل تحديد القدر المستهلك منه.

٩. تحديد تكاليف كل منتج من كل مجمع موارد بأستخدام محركات الموارد .

١٠. تحديد تكاليف الموارد التي لا تستخدم في العمليات والتي تعتبر طاقة عاطلة ، حتى لا تحمل التكاليف المرتبطة بها على أهداف التكلفة وتحديد الطاقة العاطلة عن طريق :-

الموارد غير المستخدمة (الطاقة العاطلة) = الموارد المتوفرة (الطاقة النظرية) - الطاقة المستخدمة (الطاقة العملية).

١١. تحديد ما اذا كانت الطاقة العاطلة طاقة غير مستخدمة (مخزون) او هي خسارة في كل مجمع موارد .

١٢. تحديد تكلفة اهدف التكلفة عن طريق التدفق الكمي للموارد التي تحتاجها .

واستنادا الى ما جاء في هذا المبحث يرى الباحثان ان تطور محاسبة التكاليف التقليدية الى استخدام ادوات ادارة الكلفة الاستراتيجية نتيجة عجز محاسبة التكاليف التقليدية في

توفير المعلومات التي تحتاجها الوحدات الاقتصادية لذلك فقد بحثت هذه الوحدات عن ادوات حديثة لتوفير معلومات كلفوية وادارية لمساعدة الادارة في اتخاذ القرارات لذلك توجهت هذه الوحدات نحو تطبيق ادوات ادارة الكلفة الاستراتيجية ومن هذه الادوات هي نظام محاسبة استهلاك الموارد والذي يمكن ان يستخدم في الرقابة على التكاليف عن طريق تحديد احتياج المنتج من الموارد قبل الانتاج ليتم مقارنة هذه النتائج مع النتائج الفعلية لاحقا

المبحث الثالث: التطبيق العملي

نبذة تعريفية عن شركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية

تأسست شركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية في عام ١٩٧٧ بموجب عقد التأسيس المنشور بالجريدة الرسمية (الوقائع العراقية) عدد (٢٥٧٥) في ١٤/٣/١٩٧٧ تحت اسم (المجمع الصناعي / ديالى) وفي شهر نيسان سنة ١٩٨٤ اضيف معمل المحولات الكهربائية (محولات التوزيع ، محولات القدرة) وتم استبدال اسم المجمع الصناعي الى منشأة القادسية العامة للصناعات الكهربائية / ديالى. وفي عام ١٩٩٨ تم التحول الى نظام الشركات تحول اسم الشركة الى شركة القادسية العامة للصناعات الكهربائية / ديالى وبعد عام ٢٠٠٣ تم تغيير اسم الشركة الى شركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية.

تطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد في شركة عينة البحث

اولاً: حصر الموارد المتاحة (أفراد - الآلات والمعدات - مباني - نقدية - الخ) على أنها أجمالي استثمارات الوحدة الاقتصادية من أجل الحصول على طاقات التشغيل ، وتحديد اهدف المستويات الادارية العليا وتحديد الموارد اللازمة لتحقيقها سواء كانت أساسية او داعمة.

وتم تحديد الموارد حسب مجمعات الموارد في الخطوات اللاحقة مقسمة حسب طبيعة التكاليف فهناك موارد مباشرة تستهلكها المنتجات وهي (خامات ومواد اولية وتحديد تكاليفها- واعداد العاملين المباشرين واجورهم- والمستلزمات الخدمية في المعمل - والاندثارات للمكائن والمعدات في المعمل - وتم تحديد الموارد لكل قسم في الشركة من افراد و مكائن ومعدات واندثارات و تحديد الطاقة النظرية لكل مورد من موارد الشركة في الخطوات اللاحقة.

ثانياً: تحليل وإدارة الأنشطة لتحديد الأنشطة التي تضيف قيمة والأنشطة التي لا تضيف قيمة:

التجارية والمخازن:-

تقسم قسم التجارية والمخازن الى ثلاث شعب وهي :-

- ١- المشتريات المحلية وهي الشعبة المسؤولة عن تجهيز المواد الاولية وكافة اللوازم من الاسواق المحلية
- ٢- المشتريات الخارجية وهي الشعبة المسؤولة عن تجهيز المواد الاولية من الاسواق الاجنبية عن طريق تقديم عروض وعطاءات لشراء مواد استيرادية .

٣- المخازن وهي الشعبة المسؤولة عن خزن المواد الاولية في الشركة بعده تجهيزها بالمواد من المشتريات المحلية والخارجية .

بعد مقابلة مدير قسم التجارية و مدراء الشعب الثلاثة المذكورة سابقا تبين للباحث :-
ان شعبة المشتريات المحلية هي المسؤولة عن تجهيز المواد الاولية لمعمل المقاييس فقط وذلك لان المواد الاولية لمنتج المقياس كلها متوفرة في الاسواق المحلية لذلك يتم تجهيزها من الاسواق المحلية بالاعتماد على شعبة المشتريات المحلية ، اما شعبة المشتريات الخارجية انها من الانشطة التي لا تضيف قيمة وغير ضرورية لان المواد التي تجهزها هذه الشعبة هي لمعمل محولات التوزيع ومعمل محولات القدرة فقط لان هذه المنتجات بعض مكوناتها هي مواد استيرادية ، أما شعبة المخازن تبين انها من الانشطة التي لا تضيف قيمة وغير ضرورية لان معمل المقاييس يعمل بمواد اولية محلية يمكن توفيرها من قبل المجهز عند الحاجة لها ولا حاجة هناك لخزنها حتى دخولها في العملية الانتاجية وذلك لان عملية خزن المواد الاولية تكلف الشركة العديد من الموارد والتي يمكن استغلالها في مواقع اخرى في الشركة وان عملية تحليل وادارة الانشطة هي احد اهداف محاسبة استهلاك الموارد في ترشيد التكاليف عن طريق حذف الانشطة التي لا تضيف قيمة او ترشيد تكاليفها لذلك ستخفض تكاليف شعبيتي المشتريات الخارجية وشعبة المخازن وذلك لان الشعبتين لا يضيفان اي قيمة على المنتج حسب نظام محاسبة استهلاك الموارد وتبلغ تكاليف قسم التجارية والمخازن لمعمل المقاييس (٢٠٢٥٩٦٠٠٠ دينار).

حيث تبلغ تكاليف شعبة المشتريات المحلية منها (٧٠٦٧٣٠٢٣ دينار حسب البيانات المقدمة من قسم التكاليف في الشركة وسوف يعتمد الباحثان مجمع الافراد لشعبة المشتريات المحلية فقط اما باقي التكاليف والبالغة (١٣١٩٢٢٩٧٧ دينار = (٧٠٦٧٣٠٢٣-٢٠٢٥٩٦٠٠٠)) يرى الباحثان انها تكاليف أنشطة لا تضيف قيمة على المنتج وغير ضرورية لذلك يجب ان لا تحمل على المنتجات لان تحميلها على المنتجات يؤدي الى ارتفاع تكاليف المنتج بموارد لم يستغلها هذا المنتج . وسيقوم الباحثان بتخصيص تكاليف شعبة المشتريات المحلية فقط على منتجات معمل المقاييس وذلك لان نظام محاسبة استهلاك الموارد يقوم على تخصيص الانشطة التي تضيف قيمة فقط على المنتجات .

ثالثاً: تحديد مجتمعات الموارد: حيث تقوم محاسبة استهلاك الموارد بتجميع الموارد المتجانسة في مجتمعات موارد .

أ- تم تحديد التكاليف المباشرة

ب- **المراكز الخدمية:** وتم تحديد مجتمعات الموارد لكل مركز خدمات انتاج وبعد القيام بعملية تحليل الانشطة وفق نظام محاسبة استهلاك الموارد لتحديد مجتمعات الموارد المضيفة للقيمة فقط.

٧٠٦٧٣٠٢٣	مجمع الافراد	التجارية و المخازن
----------	--------------	--------------------

رابعاً: تحديد محركات الموارد لمجمعات الموارد لكل مجمع موارد

المخازن	مجمع الافراد	ساعات العمل المباشرة
---------	--------------	----------------------

خامساً: تحديد تكاليف كل منتج لمعمل المقاييس من مجمعات الموارد ولكل مركز خدمة بأستخدام محركات الموارد

١. التجارية و المخازن:

مجمع الافراد :

يبلغ عدد العاملين في شعبة المشتريات المحلية ١٥ لذلك تبلغ الساعات النظرية (٢٩٨٨٠ ساعة نظرية (١٥ عامل $\times$ ٨ ساعات يومياً $\times$ ٢٤٩ يوم بالسنة) وهذه الساعات النظرية هي للشركة وبكل معاملها تبلغ حصة معمل المقاييس منها (٢٧٤٨ ساعة نظرية) حسب نسبة تكاليف معمل المقاييس من نشاط الشعبة التجارية والمخازن الى اجمالي تكاليف نشاط قسم التجارية والمخازن والبالغة ٥٥%.

ويبلغ متوسط انجاز طلب الشراء من شعبة المشتريات المحلية حوالي ٣٠ ساعة لكل طلب شراء وذلك حسب بيانات شعبة المشتريات المحلية من وصول طلب الشراء الى اتمام العقد مع المجهز.

وبما ان الساعات النظرية لشعبة المشتريات الحلية هي (٢٧٤٨)، يتم ايجاد الساعات النظرية لكل منتج كما يلي :

مقياس كهربائي ط١ (١٠-٤٠) $(٢٧٤٨ / ١٨٠ \times ٦٠ = ٩١٦$ ساعة نظرية

مقياس كهربائي ط١ (٢٠-٨٠) $(٢٧٤٨ / ١٨٠ \times ٦٠ = ٩١٦$ ساعة نظرية

مقياس كهربائي ط٣ (٢٠-٦٠) $(٢٧٤٨ / ١٨٠ \times ٦٠ = ٩١٦$ ساعة نظرية

جدول (٣)

الساعات الفعلية والنظرية لكل منتج من مجمع الافراد لشعبة المشتريات المحلية

المنتجات	عدد طلبات الشراء	الوقت اللازم لكل طلب شراء	اجمالي عدد الساعات الفعلية	عدد الساعات النظرية
مقياس كهربائي ط١ (١٠-٤٠)	٢	٣٠ ساعة	٦٠	٩١٦
مقياس كهربائي ط١ (٢٠-٨٠)	٢	٣٠ ساعة	٦٠	٩١٦
مقياس كهربائي ط٣ (٢٠-٦٠)	٢	٣٠ ساعة	٦٠	٩١٦
المجموع	٦		١٨٠	٢٧٤٨

المصدر: من اعداد الباحثان.

وتم تحديد عدد طلبات الشراء والخاصة بمعمل المقاييس لكل منتج من خلال بيانات شعبة المشتريات المحلية المسؤول عن تجهيز المواد الاولية المحلية في الشركة اما تكاليف مجمع الافراد فقد تم تحديدها لكل منتج على اساس الساعات النظرية وكما يلي:

مقياس كهربائي ط١ (١٠-٤٠) $(٢٣٥٥٧٦٧٤ / ٧٠٦٧٣٠٢٣ = ٩١٦ \times ٢٧٤٨)$

دينار

مقياس كهربائي ط١ (٢٠-٨٠) $(٢٣٥٥٧٦٧٣ = ٩١٦ \times ٢٧٤٨ / ٧٠٦٧٣٠٢٣)$

دينار

مقياس كهربائي ط^٣(٦٠-٢٠) = (٧٠.٦٧٣.٢٣ / ٩١٦×٢٧٤٨ / ٢٣٥٥٧٦٧٣ = ٢٣٥٥٧٦٧٣ دينار

جدول (٤)

تخصيص تكاليف مجمع الافراد

المنتج	تكاليف مجمع الافراد
مقياس كهربائي ط ^١ (٤٠-١٠)	٢٣٥٥٧٦٧٤
مقياس كهربائي ط ^١ (٨٠-٢٠)	٢٣٥٥٧٦٧٣
مقياس كهربائي ط ^٣ (٦٠-٢٠)	٢٣٥٥٧٦٧٣
المجموع	٧٠.٦٧٣.٢٣

المصدر: من اعداد الباحثان

سادسا: تحديد العلاقات التشابكية بين مجمعات الموارد للتعرف على استفادة كل مورد من الموارد الاخرى.

سابعا: تحديد مخرجات الموارد بشكل كمي كما موضح في الجدول التالي :

التجارية والمخازن	مجمع الافراد	ساعات العمل النظرية لشعبة المشتريات المحلية	٢٧٤٨
-------------------	--------------	---	------

ثامنا: تحديد خصائص كل مورد لتحديد القدر المستهلك منها:

بعد تحديد تكاليف كل مجمع موارد وتحديد الطاقة النظرية لكل مورد تعتبر خصائص كل مورد عامل مهم للإدارة لتحديد طرق استهلاك كل مورد ومدى امكانية زيادة طاقة كل مورد وتكاليف زيادة كل مورد وفي الخطوة السابقة تم تحديد المقدار الكمي لكل مجمع موارد اما بشكل نظري او بشكل فعلي لبعض مجمعات الموارد وهذا التحديد يساعد على تحليل كل مجمع موارد ويساعد الإدارة في الرقابة على مجمعات الموارد .

تاسعا: بعد تحديد مجمعات الموارد وتحديد محركات الموارد لكل منتج وتحديد تكاليف كل منتج من كل مجمع موارد بأستخدام محركات الموارد وفي الخطوة التالية سيتم تحديد تكاليف الموارد المخصصة لمنتج.

مقياس ط^٣ (٦٠-٢٠) وتحديد نصيب كل نشاط من أنشطة الانتاج من كل مجمع موارد لتحديد تكاليف كل نشاط من مجمعات الموارد بأستخدام الطاقة النظرية لتحديد تكاليف كل نشاط وفق الطاقة النظرية وكما يلي :

١. التجارية و المخازن:

أ. مجمع الافراد

ان عملية الشراء تستغرق في كل نشاط نفس الوقت لان طلب الشراء يصدر من قسم المشتريات المحلية بعد استلام نوع المقياس المخطط انتاجه من قسم التخطيط ليتولى قسم الانتاج توفير مستلزمات الانتاج لذلك سيتم توزيع الساعات الفعلية بين الأنشطة بالتساوي عدا قسم التجميع لان القسم مسؤول فقط عن تجميع المواد المستلمة من باقي الأنشطة لان في كل طلب شراء اكثر من مادة و لأكثر من نشاط

الوقت الفعلي لكل نشاط = (٥/٦٠) (عدد الأنشطة)

الوقت الفعلي = ١٢ ساعة لكل نشاط

جدول (٥) الساعات الفعلية لمجمع الافراد لكل نشاط

النشاط	ساعات العمل الفعلية لمجمع الافراد
الخرطة	١٢
الكابسات	١٢
البلاستيك	١٢
قسم الطلاء والصباغة	١٢
قسم الف والعزل	١٢
قسم التجميع والتغليف	٠
المجموع	٦٠

المصدر: من اعداد الباحثان.

كلفة الساعة النظرية (٢٥٧١٧.٩٨٣ دينار/ساعة) = $916/23057673$

كلفة النشاط = كلفة الساعة النظرية $\times$ الساعات الفعلية لكل نشاط

كلفة النشاط = 12×25717.983 لكل نشاط وكما موضح في الجدول التالي:

جدول (٦) تكاليف مجمعات الموارد والطاقة العاطلة لمجمع الافراد وفق نظام محاسبة استهلاك الموارد

النشاط	تخصيص مجمع الافراد
الخرطة	٣٠٨٦١٦
الكابسات	٣٠٨٦١٦
البلاستيك	٣٠٨٦١٦
قسم الطلاء والصباغة	٣٠٨٦١٦
قسم الف والعزل	٣٠٨٦١٦
قسم التجميع والتغليف	٠
اجمالي تكاليف في ظل محاسبة استهلاك الموارد	١٥٤٣٠٨٠
مقدار التخفيض في التكاليف	٢٢٠١٤٥٩٤
اجمالي التكاليف قبل تطبيق محاسبة استهلاك الموارد	٢٣٥٥٧٦٧٣

المصدر: من اعداد الباحثان.

عاشراً: تحديد تكاليف الطاقة العاطلة لكل مجمع موارد وكما موضح في الجدول التالي:

التجارية والمخازن	مجمع الافراد	٢٣٥٥٧٦٧٤	١٥٤٣٠٨٠	٢٢٠١٤٥٩٤
-------------------	--------------	----------	---------	----------

احد عشر: تحديد ما اذا كانت الطاقة العاطلة طاقة غير مستخدمة (مخزون) او هي خسارة في كل مجمع موارد .

لم تحدد الشركة طاقة احتياطية او طاقة عاطلة لمقابلة الطلبات الاضافية وذلك لان الشركة تعمل دائما في مستوى اقل من المستوى المخطط له و تعمل في ظل طاقة عملية يكون الفارق بينها وبين الطاقة النظرية كبير جدا لذلك لم تحدد الشركة طاقة

لمقابلة طلبات اضافية خارج المخطط . لذلك تعد كل تكاليف الطاقة العاطلة هي خسارة تتحملها الشركة .

ومما سبق ادى تطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد الى ترشيد تكاليف نشاط المخزون من (٢٣٥٥٧٦٧٤) دينار الى (١٥٤٣٠٨٠) دينار وهذا ادى الى ترشيد في تكلفة المنتج بمقدار (٢٢٠١٤٥٩٤) دينار وهذا ماجاءت بها فرضية البحث

المبحث الثالث

الاستنتاجات والتوصيات

المحور الاول: الاستنتاجات

١- يهدف نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد الى تقديم معلومات اساسية حول موارد المنظمة وتشمل تحديد الموارد المتاحة ، العلاقة بين الموارد المختلفة بالمنظمة ، العلاقة بين الموارد والانشطة ، تكاليف الموارد المتاحة ، كيفية الاستغلال الامثل للموارد المتاحة والرقابة على استخدام الموارد عن طريق تتبع كميات الموارد المستخدمة وغير المستخدمة وتحديد الطاقات العاطلة بشكل مستمر بما يحقق الاستغلال الامثل للموارد المتاحة بالمنظمة.

٢- يعتمد نظام محاسبة استهلاك الموارد على تجميع الموارد داخل مجموعات موارد متجانسه ، كل مجمع من هذه المجمعات يحتوي على مجموعة من الموارد والتي يكون بينها تجانس ويتم تتبع التكاليف على اساس عيني (كميات الموارد).

٣- يقوم نظام محاسبة استهلاك الموارد في تخفيض التكاليف عن طريق تخفيض كلفة الطاقة العاطلة من كلفة الوحدة وامكانية استغلال هذه الطاقة عن طريق عزلها لغرض استغلالها في الانتاج وبالتالي تخفيض كلفة الوحدة.

٤- ان المبلغ المخصص من قبل الشركة الى المعمل من قسم التجارية والمخازن هو ٢٠٢٥٩٦٠٠٠ دينار قد خصص بالكامل من قبل نظام التكلفة على اساس النشاط بينما بعد تحليل أنشطة قسم المخازن والتجارية عن طريق نظام محاسبة استهلاك الموارد اصبح المبلغ المخصص الى منتجات الشركة هو ٢٣٥٥٧٦٧٤ دينار .

٥- حدد نظام محاسبة استهلاك الموارد طاقة عاطلة لموارد الشركة قدرت بمبلغ ٢٢٠١٤٥٩٤ دينار.

المحور الثاني : التوصيات

١- يوصي الباحثان اهمية تطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد وذلك بسبب الاستغلال الامثل لموارد الشركة المتاحة وكذلك الدقة في تخصيص التكاليف من خلال تتبع كميات الموارد المستخدمة وغير المستخدمة.

٢- يوصي الباحث بتطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد ليساهم بتصميم نظام التكاليف عن طريق تصميم مجموعات موارد مختلفة وتقسيم الانشطة ثم عملية توزيع الموارد على الانشطة طريقة ادق في تخصيص تكاليف الوحدات الاقتصادية .

- ٣- يوصي الباحثان بأهمية تطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد بسبب عملية جميع الموارد داخل مجتمعات موارد متجانسه ويمكن ان تتبع الموارد والتي يكون بينها تجانس ويتم تتبع التكاليف على اساس عيني.
- ٤- ضرورة استخدام نظام محاسبة استهلاك الموارد لانه يحدد الطاقة العاطلة ويمكن الادارة من استغلال هذه الطاقة عن طريق عزلها لغرض استغلالها في الانتاج وبالتالي تخفيض تكاليف الوحدات المنتجة وايضا استغلال الطاقة العاطلة .
- ٥- يوصي الباحثان بتطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد في شركة ديالى يساعد في تحليل انشطتها لتحديد القيمة المضافة من كل نشاط وبالتالي تخفيض تكاليف الانشطة التي لا تضيف قيمة.

قائمة المصادر

أولاً : المصادر العربية

أ- البحوث والرسائل والأطاريح الجامعية

- ١- الحسين، محمد خالد عبدالله (٢٠١٦) "محاسبة استهلاك الموارد ودورها في ادارة تكلفة الخدمات الطبية بالقوات المسلحة"، بحث مقدم لنيل درجة الماجستير في التكاليف والمحاسبة الادارية، كلية التجارة.
 - ٢- الدنف، محمد عمر محمد (٢٠١٣) "تطوير أنظمة التكاليف في منشآت الخدمات بأستخدام محاسبة استهلاك الموارد بهدف ترشيد ادارة الموارد" رسالة مقدمة للحصول على درجة الماجستير في المحاسبة، جامعة طنطا، كلية التجارة.
- ثانياً : المصادر الأجنبية

A. Books

- 1- Atrill, Peter & McLaney, Eddie (2009) "Management Accounting For Decision Makers" sixth Edition, Pearson Education Limited, Edinburgh Gate, Harlow, Essex CM20 2JE, England.
- 2- Hansen, D., Mowen, M., Guan, L. (2009), "cost management accounting and control" 6e, south-western, cengage learning, Canada.
- 3- Edmonds, Thomas. Tsay, Bor-Yi. Olds, Philip (2011) "Fundamental Managerial Accounting Concepts" Sixth edition
- 4- White, Larry (2011) "Conceptual framework for managerial costing & resource consumption Accounting RCA institute "

B. Articles & Conference

- 1- Abbas, Karim & Wagdi, Asama (2014) "Cost systems adoption in Egyptian manufacturing firms : competitive study between ABC and RCA systems", international economic conference – IECS
- 2- Abbas, Karim Mamdouh (2000) "Viability of some Applied: Egypt case" assistant Lecturer, Accounting Department, Faculty of management, Modern University for Technology and Information.
- 3- Aktas, Rabia. (2013). "Yeni Tuketimine Dayali Muhasebe : Bir Ornek Uygulama", NWSA-Social Sciences.
- 4- Alta via (2011), "A practical introduction to resource consumption accounting" www.Aitavia.com
- 5- Bates, Ken & Bradshaw, John (2011) "costing systems and the spare capacity conundrum: Avoiding the death spiral", centre for accounting governance and taxation research, working paper series, working paper No 85.
- 6- Donald, J.K. & Martinus D (2001) "Capacity costs : perspective", International Journal of strategic cost Management

-
-
- 7- Grasso, Lawrence P (2005) "Are ABC and RCA accounting systems compatible with lean management" Management Accounting Quarterly ,Vol.7,No.7.
 - 8- Merwe,Anton vander .Keys,David(2001) " The case for RCA: excess and idle capacity"Journal of cost management,15,4.
 - 9- Rahimi , Mahmoud .Sheybani , Zahra . Sheybani , Ehsan . Abed , Fazeh (2014) " Resource consumption accounting : A new Approach to management accounting academy of business scientific research " Vo 3 Issue 4.
 - 10- Veyis,Hasan Ozyapici (2016) "Improving health care costing with resource consumption accounting", International Journal of Health Care Quality Assurance , Vol. 29 Iss 6 pp. 646 – 663
 - 11- Webber , sally & Clinton, douglas (B) (2004) " RCA at clopay heres innovation in management accounting with Resource Consumption Accounting " , strategic finance (October)
 - 12- Webber ,sally &Clinton ,Douglas(A) (2004) " Resource Consumption accounting Applied :The Clopay case ,issue of Strategic finance ,October.
 - 13- White , Larry (2004-2005) " Resources Consumption Accounting "1-68 , www.rcainstitute.org/RCA.
 - 14- White , Larry (2013) "RCA News and Updates" ,Second Quarter ,pp1-5,www.rcainstitute.org/rca.
 - 15- White,Larry(2009)"Resource Consumption Accounting Manager-Focused Management Accounting The Journal of Corporate Accounting & Finance / May/June

C. Internet

- A. www.Aitavia.com