

أثر التكامل بين نظام محاسبة استهلاك الموارد ونظام تخطيط موارد المشروع

في دعم إدارة التكلفة "دراسة ميدانية"

دكتور / وليد أحمد محمد علي *

مخلص البحث :

إن تزايد التحديات التي تواجه منظمات الأعمال في البيئة الصناعية الحديثة نتيجة لضغوط المنافسة الشديدة والتعامل مع عملاء ذوي إحتياجات متعددة، ومتخذي قرارات في جميع المستويات الإدارية، الحاجة إلى معلومات ملائمة ودقيقة في الوقت المناسب والانتقادات الموجهة إلى مدخل إدارة التكلفة؛ أدى ذلك لظهور مدخل محاسبة استهلاك الموارد مطلع القرن الحالي والذي يدمج بين افتراضات مدخل التكلفة على أساس النشاط ومدخل التكلفة الألمانية الذي تفادى معظم الأخطاء التكاليفية التي وقعت فيها المداخل السابقة للتكلفة، وهو ما يتميز بقدرته على التكامل مع أساليب وممارسات المحاسبة الإدارية الحديثة بطريقة تدعم أعمال ومهام الإدارة المختلفة. وقد أستخدم البحث التعرف على أثر التكامل بين نظام تخطيط موارد المشروع ونظام محاسبة استهلاك الموارد، وانعكاسات ذلك على إدارة التكلفة.

وقد توصل البحث إلى أن نظام محاسبة استهلاك الموارد يركز على الطاقة النظرية ويصنف الطاقة إلى ثلاثة أنواع هي: طاقة إنتاجية، طاقة غير إنتاجية، طاقة عاطلة. كما أن نظام تخطيط موارد المشروع يعد عاملاً حاسماً في نجاح تطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد نظراً لما يحتله من مكانة هامة ومؤثرة تساعد في حل المشكلات المعقدة، كما أن نظام تخطيط موارد المشروع يساعد المنشآت المطبقة له على إعادة هندسة الأنشطة والعمليات وتطوير ممارسات المحاسبة الإدارية.

الكلمات المفتاحية : محاسبة استهلاك الموارد - تخطيط موارد المشروع - إدارة التكلفة - مدخل التكلفة الألمانية - المداخل التقليدية لإدارة التكلفة - نظم ميكنة الأعمال

* مدرس المحاسبة جامعة بورسعيد - المعهد العالي للإدارة والحاسب الآلي.

تاريخ التقدم : ٢٠١٣/٢/١٧

تاريخ قبول النشر : ٢٠١٣/٣/٢٨

الايمل : dr_walid79@yahoo.com

"The Impact of Integration between the Resource Consumption Accounting (RCA) and Enterprise Resource Planning System (ERP) In Support of the Cost Management"

" A field study"

Abstract :

The increasing challenges faced by business organizations in modern industrial environment at present as a result of strong competition pressure and handle multiple clients needs and decision makers at all levels of management as well as the need for appropriate and accurate information and timely criticism of cost management portal leading to the resource consumption accounting approach early this century that combines cost assumptions approach on the activity basis cost and the german approach which avoid the most cost mistakes the former cost approaches, and is characterized by its ability to integrate with the methods and practices of modern management accounting in a way that supports the different management acts and tasks. research aimed to identifying the impact of integration between enterprise resources planning system (ERP) and the resource consumption accounting, and it's reflections on the cost management.

The research has concluded that the resource consumption accounting system focuses on theoretical energy that classified into three types: production energy, non-productive energy and idle energy. the enterprise resource planning system (ERP) is a critical factor in the successful application of resource consumption accounting system due to its position of prominence and influence which helps in solving the complex problems, and enterprise resource planning system (ERP) helps applied enterprises for re-engineering activities, processes and the development of management accounting practices.

Keywords: Resource Consumption Accounting (RCA)- Enterprise Resource Planning (ERP)- Cost management- German-Cost Approach- Traditional approaches to cost management- Business automation systems

مقدمة البحث:

أدت ظروف العولمة ومتطلباتها إلى تزايد التحديات التي تواجه منظمات الأعمال، حيث تتميز بيئة الأعمال في الوقت الحاضر بشدة ضغوط المنافسة والتعامل مع عملاء ذوي إحتياجات متعددة ومتخذي قرارات في جميع المستويات الإدارية في حاجة إلى معلومات ملائمة ودقيقة وفي الوقت المناسب، ورغم تعدد وتباين نظم المعلومات التي يمكن أن تساعد مخرجاتها في توفير الكثير من إحتياجات الشركة بمختلف مستوياتها الإدارية من المعلومات اللازمة للقيام بوظائفها – مثل نظم معالجة العمليات ونظم المعلومات الإدارية ونظم دعم القرار والنظم الخبيرة ونظم معلومات الإدارة العليا ونظم ميكنة الأعمال (عبد اللطيف، ٢٠١٠، ص ٢٦٦).

إلا أن العديد من الشركات اتجهت نحو استثمار مبالغ ضخمة في تكنولوجيا المعلومات وبصورة خاصة في نظام تخطيط موارد المشروع Enterprise Resources Planning بإعتبارها تمثل نظم معلومات متكاملة تغطي جميع جوانب النشاط بالشركة (Mabert, Soni & Venkataramanan, ٢٠٠١، pp.٦٩-٧٦). ويعتبر نظام تخطيط الموارد المشروع "نظام متكامل يرتكز على استخدام الحاسب الآلي ويضم عمليات المنظمة ويتكون من مجموعة تطبيقات أو نماذج تقوم بتنفيذ مجموعة وظائف مثل المحاسبية، ورقابة المخزون، الإمداد والتوصيل، ويهدف إلى ميكنة جميع عمليات المنظمة ومشاركة جميع الإدارات في استخدام قاعدة البيانات واحدة وإنتاج معلومات فورية وحديثة" (Kavanagh, ٢٠٠١، pp.١٠٠-١٤).

ولقد تزامن ظهور نظام تخطيط موارد المشروع مع تصاعد حدة الانتقادات الموجهة لاستمرار تطبيق منظمات الأعمال لمداخل التكلفة التقليدية بالرغم من تغير طبيعة البيئة التي كان يصلح في ظلها تطبيق هذا النوع من نظم إدارة التكلفة، وقد تم تطوير محاسبة استهلاك الموارد لتستخدم في نظم إدارة التكلفة المبنية على استخدام الحاسب بشكل كامل، ويجمع هذا الأسلوب بين مزايا أسلوب التكلفة على أساس النشاط ونظم التكلفة الألمانية والتي تم تطويرها منذ نهاية الحرب العالمية الثانية على أيدي أكاديميين وممارسين ألمان والمرتبطة بشكل قوي بالبيئة الاجتماعية والقانونية الألمانية وعلى درجة تعقيد أعلى من نظم التكاليف المطبقة في الدول الناطقة بالإنجليزية.

مشكلة البحث :

أدت الانتقادات الموجهة إلى مداخل إدارة التكلفة التقليدية منها والمعاصرة إلى ظهور نظام محاسبة استهلاك الموارد مطلع القرن الحالي، والذي يدمج بين افتراضات مدخل التكلفة على أساس النشاط ومدخل التكلفة الألمانية ويتفادى معظم الأخطاء التكاليفية التي وقعت فيها المداخل السابقة للتكلفة، حيث

يتميز بقدرته على التكامل مع أساليب وممارسات المحاسبة الإدارية الحديثة بطريقة تدعم أعمال ومهام الإدارة المختلفة (Clinton, Webber & p.١, ٢٠٠٤, .).

ويركز نظام محاسبة استهلاك الموارد بصورة جوهرية على النظرة الشاملة للموارد والعلاقات المتداخلة بينها وكيفية استهلاك المخرجات للموارد من أجل الحصول على معلومات تفصيلية عن العمليات التشغيلية، ويتم تفسير سلوك التكلفة وفقاً لمبدأ السببية، ويظهر هذا النظام لإدارة طاقة الموارد العاطلة/ الزائدة (Benjamin, ٢٠٠٣, p.٢١). كما يركز على معدلات استغلال الطاقة على مستوى الموارد والاهتمام بإعادة تفعيلها على أنشطة التشغيل الأخرى لدعمها وزيادة إنتاجيتها (Tse.S. M., & Gong. Z. M, pp. ٤١ - ٥٤).

ونظراً لأن تطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد يحتاج إلى معلومات تفصيلية هائلة من البيانات يستحيل توفيرها في ظل النظم اليدوية أو حتى القائمة على استخدام الحاسب والمربطة بقواعد بيانات موحدة تشمل كل أرجاء المنظمة، فإنه يتكامل مع نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) لتجاوز التعقيدات عند تنفيذ النظام، والاستفادة من المعلومات التي ينتجها في تتبع البيانات الأكثر تفصيلاً في المنشأة (ClintonWebber & p. ٢, ٢٠٠٤, .).

ويحاول هذا البحث التعرف على أثر التكامل بين نظام محاسبة استهلاك الموارد مع نظام تخطيط موارد المشروع على إدارة التكلفة، ويمكن بلورة مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

- ١ - هل استخدام نظام محاسبة استهلاك الموارد يحقق دقة قياس التكلفة؟
- ٢ - هل استخدام نظام تخطيط موارد المشروع يحقق دقة قياس التكلفة؟
- ٣ - هل التكامل بين نظام تخطيط موارد المشروع ونظام محاسبة استهلاك الموارد يساهم في دعم إدارة التكلفة؟

أهداف البحث :

يتمثل الهدف الرئيسي للبحث في التعرف على أثر التكامل بين نظام محاسبة استهلاك الموارد مع نظام تخطيط موارد المشروع على إدارة التكلفة، ويتحقق الهدف الرئيسي للبحث من خلال الأهداف الفرعية التالية:

- ١ - دراسة الخلفية التي يقوم عليها نظام محاسبة استهلاك الموارد وفلسفته في تحسين ادارة التكلفة.
- ٢ - دراسة الخلفية التي يقوم عليها نظام تخطيط موارد المشروع.

٣ - التعرف على أثر التكامل بين نظام تخطيط موارد المشروع ونظام محاسبة استهلاك الموارد في دعم إدارة التكلفة

أهمية الدراسة:

تنب أهمية البحث العلمية والعملية من الاعتبارات التالية:

١ - أن مدخل قياس التكلفة يعتبر أداة فاعلة للمنشآت في مساعدتها على تحقيق أهدافها ودعامة أساسية من دعائم نجاحها وتحتاج منشآت الأعمال إلى تحديث فلسفاتها الإدارية والمحاسبية لتنسق دائماً مع المتغيرات في البيئة المحيطة، ومواجهة التحديات التي تفرض عليها، وبما يمكنها من النمو والاستمرار وتعزيز قدراتها التنافسية وتحقيق التميز على المستوى العالمي.

٢ - أهمية موضوع إدارة التكلفة في الفكر المحاسبي والسعي المستمر من قبل الباحثين والأكاديميين إلى تطوير مداخل إدارة التكلفة، وانعكاسات ذلك على تحليل الربحية وخفض التكاليف وبالتالي رفع الكفاءة التشغيلية لوحدها والاستثمار الأمثل لموارد وبما يمكنها من تحقيق المنافسة وتحقيق المزايا التنافسية.

٣ - قلة الدراسات النظرية والتطبيقية التي تناولت نظام محاسبة استهلاك الموارد، والحاجة إلى المزيد من البحوث المحاسبية لتأصيل الإطار النظري وإرساء دعائم التطبيق لهذا النظام، كما تحاول هذه الدراسة التعرف على انعكاسات تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على تطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد.

الدراسات السابقة في مجال البحث :

قدمت الدراسات السابقة ذات العلاقة بمجال البحث العديد من البحوث حول محاسبة استهلاك الموارد وتخطيط موارد المشروع وإدارة التكلفة وفيما يلي عرض أهم تلك الدراسات:

أ - دراسات تناولت نظام محاسبة استهلاك الموارد:

١ - دراسة الكومي (٢٠٠٧):

استهدفت الدراسة تقديم إطار مقترح لنظام محاسبة استهلاك الموارد بالتكامل مع نظرية القيود، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن التكامل بين مدخل المحاسبة عن الموارد المستهلكة ونظرية القيود يحقق الاستغلال الأمثل للطاقة الفائضة بالوحدات الاقتصادية، كما أيدت نتائج

الدراسة الميدانية أن نجاح علاج قيود التشغيل ومعوقاته داخل الوحدات الاقتصادية مرهوناً بجودة مخرجات مدخل محاسبة استهلاك الموارد وما يوفره من بيانات عن تكاليف طاقة الموارد، ويساعد النموذج الذي اقترحته الدراسة في تحديد طاقة الموارد غير المستغلة (الفائضة) وحجمها ودرجة تعقيدها في الوقت المناسب، مما يتيح للإدارة إعادة تفعيلها وتوظيفها في استخدامات إنتاجية أخرى، أو بإضافة إنتاج منتجات أخرى تستفيد من تلك الطاقات الفائضة.

٢- دراسة (Krumwiede ٢٠٠٨) :

استهدفت الدراسة إجراء دراسة مسحية على عينة من المنظمات الناطقة باللغة الألمانية في ألمانيا وسويسرا والنمسا حول نظم إدارة التكلفة (CMS) المطبقة في تلك المنظمات، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام مدخل التكلفة الألمانية حقق نجاحاً كبيراً لدى المستخدمين، وأن المنظمات الألمانية التي تستخدم مدخل التكلفة الألمانية ومدخل التكلفة على أساس النشاط كانت نتيجة أدائها أعلى من المنظمات الأخرى. وأن مدخل محاسبة استهلاك الموارد اكتسب مزايا المدخلين مدخل التكلفة الألمانية ومدخل التكلفة على أساس النشاط ، ويساعد على أن يكون العمل داخل تلك المنظمات أفضل نتيجة حدوث اندماج قوي ومتكامل لنظم المعلومات لديها واستخدام نظم تكاليف حديثة ومعاصرة.

٣- دراسة خطاب (٢٠٠٩) :

استهدفت الدراسة تقديم إطار مقترح للتكامل بين مدخل التكلفة على أساس النشاط ومحاسبة استهلاك الموارد لتعزيز فلسفة الإدارة على أساس القيمة لأطراف مثلث القيمة في المنظمة بغرض تدعيم القدرة التنافسية لمنظمات الأعمال، ومن أهم ما توصلت إليه الدراسة أن التكامل بين مدخل التكلفة على أساس النشاط ومدخل محاسبة استهلاك الموارد سيؤدي إلى دقة أكبر في تخصيص التكاليف، وتحقيق دقة أكبر في تخطيط الموارد وإدارة طاقة الموارد، وتحسين القيمة لأطراف مثلث القيمة بالمنظمة.

٤- دراسة (Tse & Gong ٢٠٠٩) :

استهدفت الدراسة مناقشة التطبيقات الخاصة بتقدير الموارد العاطلة في مدخلي المحاسبة عن الموارد المستهلكة ومدخل التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت. وتوصلت الدراسة إلى أنه على الرغم من التفوق النظري لمدخل التكلفة على أساس النشاط على مدخل التكلفة على أساس الحجم، إلا أنه أخفق في الإحلال مكان هذه النظم التقليدية في العديد من منظمات الأعمال، وأنه نتيجة لذلك أوجد البحث في المجال المحاسبي مداخل جديدة لعل من أهمها مدخل محاسبة استهلاك

الموارد ومدخل التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت والذي صمماً أساساً لمعالجة العيوب الأساسية في مدخل التكلفة على أساس النشاط. ولعل ما يميز هذان المدخلان عن مدخل التكلفة على أساس الحجم ومدخل التكلفة على أساس النشاط هو تحديدهما للموارد العاطلة في مجموعات الموارد وتخصيص الموارد المستهلكة فقط على أهداف التكلفة.

٥- دراسة (٢٠١٠) Robert, et. Al:

استهدفت الدراسة المقارنة بين محاسبة التكاليف في الولايات المتحدة ومحاسبة التكاليف الألمانية وتحديدًا في صناعة السيارات واختار الباحث عينة للدراسة شركتان أمريكيتان هما شركة جنرال موتورز وفورد، وشركتان ألمانيتان هما فولكس واجن "Daimler". وتوصلت الدراسة إلى وجود اختلافات كبيرة في النسب والأرقام في المنظمات الأمريكية عنها في المنظمات الألمانية بسبب اختلاف نظم التكلفة في كلا الشركتين، وأن نظم قياس التكلفة المطبقة في المنظمات الألمانية لا تحمل التكاليف الثابتة ضمن تكاليف المنتج، أما نظم التكاليف في المنظمات الأمريكية فتدرج التكاليف الثابتة ضمن تكاليف المنتج وتتماشى مع المبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً. ومما توصلت إليه الدراسة أن نظم إدارة التكلفة الألمانية أكثر تطوراً من تلك المطبقة في المنظمات الأمريكية.

٦- دراسة (٢٠١٠) Wegman:

استهدفت الدراسة تحليل جهود المحاسبة الإدارية في تطوير مداخل التكلفة القائمة على الأنشطة وتم تصنيفها إلى الأجيال التالية: الجيل الأول المداخل التي وسعت الإطار المكاني لتحليل التكاليف مثل مدخل التكاليف على أساس النشاط الموجه بالعمل أو بالسوق، وتضمن الجيل الثاني المداخل التي تسمح بتحليل التكاليف المستقبلية وأثر التعديلات والتغيرات المستقبلية على التكلفة مثل مدخل تكاليف الخصائص والعمليات "ABC"، وتكاليف الأنشطة خلال دورة حياة المنتج، وتضمن الجيل الثالث المداخل المقترحة لتحديد مستوى تحليل التكاليف المناسب اعتماداً على خصائص المنظمة.

وتوصلت الدراسة أن مدخل محاسبة استهلاك الموارد — أحد مناهج الجيل الثالث يوفر طريقة أكثر عمقاً لتخصيص الموارد وتحسين دقة قياس التكاليف الغير مباشرة.

٧- دراسة شاهين (٢٠١٠):

استهدفت الدراسة؛ دراسة وتحليل مدخل محاسبة استهلاك الموارد عن تكاليف الموارد وكيفية قياس استهلاك الأنشطة من الموارد وذلك بالتطبيق على إحدى الشركات بالكويت. وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام مدخل محاسبة استهلاك الموارد لمنهجية مجموعات الموارد يؤدي إلى تجانس أفضل

لعناصر التكاليف داخل مجتمعات التكلفة وصولاً إلى أفضل دقة في توزيع التكاليف وتحميلها للأنشطة وفقاً لمقدار استهلاكها من الموارد.

٨- دراسة الصغير (٢٠١١):

استهدفت الدراسة تقديم إطار للتكامل بين مدخل تكلفة الموصفات ومحاسبة استهلاك الموارد لدعم عملية تخصيص التكلفة، والتوجه بالسوق، ودعم القدرة التنافسية للمنشآت. وتوصلت الدراسة إلى أن الدمج بين مدخل التكلفة على أساس الموصفات ومحاسبة استهلاك الموارد يحقق تتبع التفصيلي لاستهلاك الموارد حسب الأنشطة المحققة للموصفات بشكل دقيق، مما يساعد على تحليل الطاقة وتخصيص تكاليف الموارد وقت حدوثها فقط وبالتالي تحديد حجم الطاقات العاطلة لتدار بشكل سليم.

٩- دراسة (٢٠١٢) Balakrishnan, et. al :

استهدفت الدراسة في الجزء الثاني منها تقييم مداخل التكلفة من خلال العديد من المعايير بهدف التوصل إلى أفضلها أو عمل مزج بين أفضل ملامح مداخل التكلفة المختلفة من خلال ثلاثة معايير هي: المعيار الأول: تكلفة تطبيق مدخل التكلفة وصيانتها، وهنا يجب ملاحظة إمكانيات مدخل التكلفة للتعامل مع كمية البيانات المطلوبة لتنفيذه والسهولة التي يمكننا بها ذلك، كما تشمل سهولة التطبيق قدرة مدخل التكلفة على مواكبة التغيرات في محركات التكلفة ومجمعات التكلفة والمنتجات. والمعيار الثاني: القدرة على توفير المعلومات المرتبطة بعملية اتخاذ القرار: وهنا يجب التأكد ما إذا كان مدخل التكلفة لديه القدرة على توفير المعلومات لاتخاذ القرارات ذات الصلة باحتساب ورقابة التكاليف وتخطيط المنتجات. والمعيار الثالث: مزايا مدخل التكلفة في إدارة الطلب على الموارد: وهنا يجب التساؤل فيما إذا كان تطبيق مدخل التكلفة يؤدي إلى زيادة كفاءة أنشطة الأعمال والعمليات، وزيادة فعالية الطاقة المتاحة، وما إذا كان مدخل التكلفة يساعد في تحديد الموارد غير المستخدمة.

وتوصلت الدراسة إلى صعوبة تفضيل أي من مداخل التكلفة بشكل مطلق خاصة أن هذه الأفضلية قد تكون محل انتقاد من زاوية أو أخرى، فمدخل محاسبة استهلاك الموارد يمكن اعتباره أكثر مداخل التكلفة دقة، إلا أنه قد يكون الأكثر تعقيداً. وبالمقابل فإن معيار البساطة يميل لصالح مدخل التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت.

ب- دراسات تناولت نظام تخطيط موارد المشروع :-

١. دراسة (٢٠٠٠) Davenport :

استهدفت الدراسة إجراء عملية مسح لعينة كبيرة من المديرين التنفيذيين القائمين على إدارة عدد من الشركات الأمريكية التي تقوم على استخدام نظم ERP. وخلصت الدراسة الى بارومترات ملموسة وغير ملموسة لمديات التحسين في عناصر النجاح الحرجة والمترتبة على نظم ERP. وتوصلت الدراسة إلى تخفيض تكلفة الإنتاج تحت التشغيل بمقدار ٧٠% وتحسين مستويات التكلفة في حدود ٥١%. كما توصلت إلى تخفيض وقت التوريد بمقدار ٦٠% ودورة الوقت إلى ٨٠%.

٢. دراسة (٢٠٠١) Poston and Grabski :

أوضحت الدراسة بأن نظم تخطيط الموارد تؤثر في نوعين من تكاليف العمليات الإنتاجية هما: تكاليف التسويق الداخلي حيث استخدام البرامج الخاصة بنظم "ERP" إلى خفض تكاليف الرقابة "Monitoring Costs" عن طريق ميكنة خطوات أو مراحل العمليات، ومن ناحية أخرى يؤدي تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع إلى خفض تكاليف تشغيل المعلومات وخفض تكلفة الفرصة البديلة الناتجة عن استخدام معلومات ذات جودة منخفضة.

٣. دراسة (٢٠٠٣) Caglio :

استهدفت الدراسة تحديد أثر نظم ERP على الادوار الوظيفية للمحاسبين العاملين في عينة من شركات الأدوية الإيطالية، وتوصلت الدراسة الى أن استخدام نظم ERP أدى الى خلق نوع من الاندماج المؤتمت لدور المحاسب مع أدوار بقية متخصصي منظمة الاعمال. كما أشارت الدراسة الى أن الدور الجديد للمحاسب في مجال الربحية خصوصا يعتمد كثيرا على مديات فهم المحاسب لميكانيكية عمل ERP . وفي ضوء نتائج تلك الدراسة فإن الحقيقة التي لا يمكن أغفالها أصبحت تشير بوضوح الى أن تطبيقات المحاسبة وأدوار المحاسبين التقليدية أصبحت (ومع استخدام نظم ERP) تحت مطرقة التحديات والمستقبل ينذر بذوبانها فيما أصبح يعرف "العمليات الهجينة Hybridisation Processes".

٤. دراسة (٢٠٠٤) Spathis & Constantinides :

استهدفت الدراسة قياس أثر استخدام نظم ERP في تعزيز القدرة التنافسية لعدد من منظمات الاعمال اليونانية. وتوصلت الدراسة الى أن تبني نظم ERP غير كثيرا من عمليات الاعمال (خصوصا المحاسبية منها)، الامر الذي وفرّ فرصة حقيقية للكثير من الشركات عينة البحث لإعادة هندسة أنشطتها باتجاه اصلاح نظم معلوماتها من ناحية وتطبيقات أعمالها من ناحية أخرى. وطبقا لتلك الدراسة فإن نظم ERP أصبحت أداة اساسية للحفاظ على الموقع التنافسي لمنظمات الاعمال.

٥. دراسة (٢٠٠٥) Spraakman :

وأوضحت أن تبني نظم ERP يتسم بأثر تحويلي كبير على العمليات المحاسبية وبما ينطوي على توفير أبعاد معلوماتية تدعم كثيرا عمليات اتخاذ القرار. أذ وجدت الدراسة (ومن خلال مسح لعينة

بحث لعدد من الشركات الكندية) أن نظم ERP تشتمل على محركات تغيير لعمليات أعداد الموازنات الرأسمالية من ناحية وعمليات وأنشطة المحاسبة الادارية من ناحية أخرى. حيث تعمل نظم ERP (ومن خلال معاييرها وأتمنتها لأنشطة جمع، أذخال، معالجة، تحليل، وتقدير المعلومات) على جعل العمليات المحاسبية خصوصا عمليات الموازنة، الموازنات الرأسمالية، أعداد قوائم المصاريف التشغيلية، التنبؤ، قياس الاداء، والمحاسبة عن التكلفة أكثر دقة، ذات طبيعة تفصيلية، وبعد تقريبي عالي السرعة. وطبقا لأبعاد العمل والقرار الجديدة والمتأثية كمحصلة لتبني واستخدام نظم ERP فإن القدرة التنافسية للشركات عينة البحث تعززت باتجاه القدرة على امتلاك ردود أفعال سريعة تؤام متطلبات العمل عالية التغيير والتعقيد.

٦. دراسة الشتوي (٢٠٠٧):

استهدفت الدراسة تحليل لتأثير تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع على المحاسبة الإدارية وعلى طبيعة عمل المحاسبين الإداريين في الشركات السعودية، واعتمدت الباحث على الاستبيان كأداة لتجميع البيانات حيق تم قياس المتغيرات التابعة للشركات محل الدراسة سواء المطبقة لنظام ERP وذلك قبل وبعد التطبيق، أو غير المطبقة لنظام ERP وذلك بهدف إجراء التحليل المقارن. وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير محدود لنظام ERP على ممارسات المحاسبة الإدارية وتوصلت أيضاً لدور نظام ERP في تقليص حجم الأعمال الروتينية مما يتيح للمحاسبين الإداريين المزيد من الوقت الكافي لاستغلاله في أنشطة تؤدي لزيادة القيمة الاقتصادية المضافة للشركة والمرتبطة بتحسين الرقابة الإدارية وعملية صنع القرار.

٧. دراسة Suesaowaluk, et.al (٢٠٠٨):

استهدفت الدراسة إلى تصميم وتطبيق نظام ERP في شركة NOK اليابانية المتخصصة في إنتاج قطع الحاسب الآلي التي تعمل في تايلاند، وتوصلت الدراسة إلى تطبيق ERP يزيد من عدد العملاء ويخفض التكاليف الإجمالية والوقت، وبالتالي يمكن تحقيق قدر أكبر من الأرباح كما أن تطبيق ERP يساعد الشركات للوصول لمواصفات التصنيع العالمية.

٨. دراسة كاظم وآخرون (٢٠١٠):

تستهدف الدراسة مدى تأثير استخدام تخطيط موارد المشروع ونظام إدارة سلسلة التجهيز في شركات القطاع المختلط وأهمية استخدام الأنظمة الحاسوبية في عملية التخطيط واتخاذ القرارات المتعلقة بتوفير الموارد. وتوصلت الدراسة إلى ضرورة استخدام الأنظمة الحديثة المستندة مثل نظام ERP في توفير الموارد وتقليل التكلفة وإدارة العلاقة مع الموردين من خلال تبادل المعلومات إلكترونياً.

٩. دراسة بركات (٢٠١١):

استهدفت الدراسة إلى معرفة ما إذا كان هناك تطبيق فعلي لنظم تخطيط موارد المشروع بمكوناته الأربعة (المبيعات والتسويق، الإدارة والإنتاج، المحاسبة والتمويل، الموارد البشرية)، ثم تحديد أثر مستوى تطبيق ERP على العائد على الاستثمار المحقق لدى الشركات.

وتوصلت الدراسة إلى أنه يوجد أثر لتطبيق ERP بمكوناته الأربعة مجتمعة على العائد على الاستثمار في الشركات الصناعية المدرجة بسوق السعودية المالي.

١٠. دراسة (Eshlaghi, et.al ٢٠١١) :

استهدفت الدراسة تحديد دور ERP ومساهمتها في تكامل المعلومات في سلال التجهيز من خلال دراسة ميدانية. ومناقشة الأسباب الضرورية للتكامل بين المعلومات بين سلسلة القيمة للتجهيز وERP.

وتوصلت الدراسة إلى أن تكامل المعلومات بين كل من سلسلة التجهيز وERP يزيد من قدرات الشركات التنافسية بنجاح، وأن الشركات التي تسعى لتطبيق نظام ERP وتكاملها مع سلاسل التجهيز يتوجب دراسة الإجراءات وأماكن الضعف بدقة وقدرة النظام على حل المشكلات لكي لا تتحمل الشركة أي تكاليف إضافية لهذا التطبيق.

ومن خلال استقراء الدراسات السابقة المرتبطة باستخدام نظام محاسبة استهلاك الموارد ونظام تخطيط الموارد يمكن تصنيف تلك الدراسات الى:

١ - دراسات استهدفت التأصيل العلمي لنظام محاسبة استهلاك الموارد وعلاقته مع نظم إدارة

التكلفة الأخرى والمزايا التي يمكن أن يقدمها في تحسين دقة قياس التكلفة مقارنة

بالمداخل الأخرى لإدارة التكلفة

٢ - دراسات استهدفت التأصيل العلمي لنظام تخطيط الموارد ودوره في تحسين دقة قياس

التكلفة مقارنة بالمداخل الأخرى.

وتتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في محاولة التعرف على اثر التكامل بين نظام محاسبة تخطيط الموارد ونظام محاسبة استهلاك الموارد على دعم ادارة التكلفة من خلال دراسة ميدانية.

فروض الدراسة :

الفرض الأول:

يوجد أثر لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على نظام محاسبة استهلاك الموارد.

الفرض الثاني:

يوجد أثر لتكامل نظام تخطيط موارد المشروع مع نظام محاسبة استهلاك الموارد على دعم إدارة

التكلفة.

خطة البحث:

تحقيقاً لأهداف البحث وأهميته، سوف يتناول البحث المحاور التالية:

المحور الأول : طبيعة محاسبة استهلاك الموارد وتخطيط موارد المشروع.

المحور الثاني : دور تخطيط موارد المشروع في دعم تطبيق محاسبة استهلاك الموارد.

المحور الثالث: الدراسة الميدانية.

النتائج والتوصيات.

المحور الأول : طبيعة محاسبة استهلاك الموارد وتخطيط موارد المشروع.

١/١ - نشأة نظام محاسبة استهلاك الموارد:

أثمرت الجهود الحديثة المبذولة من قبل الباحثين في مجال القياس المحاسبي للتكلفة في ظهور نظام محاسبة استهلاك الموارد Resources Consumption Accounting خلال عام ٢٠٠٢، كأحد مداخل تطوير قياس التكلفة التي ظهرت في الولايات المتحدة الأمريكية وفي العديد من دول أوروبا، ويعتبر مدخل محاسبة استهلاك الموارد منهجاً أساسياً للمحاسبة الإدارية يطبق على نحو دقيق في مبادئ المحاسبة الإدارية لتوفير المعلومات التي يمكن استخدامها لتعظيم قيمة المنظمة، ويستند في فلسفته على مدخل التكلفة الألمانية، كما يتضمن أفضل المبادئ التي يقوم عليها مدخل التكلفة على أساس النشاط (White, ٢٠٠٩, p.٦٣).

وقد توصلت نتائج الدراسات إلى أن محاسبة التكاليف الألمانية أكثر تقدماً من محاسبة التكاليف في الولايات المتحدة، وأن هناك اهتماماً متزايداً بأساليب محاسبة التكاليف الألمانية وقد ظهر نظام جديد لقياس التكلفة هو نظام المحاسبة عن الموارد المستهلكة وهو إلى حد كبير مستوحى من محاسبة التكاليف الألمانية (Krumwiede, ٢٠٠٧, pp. ٢-٣).

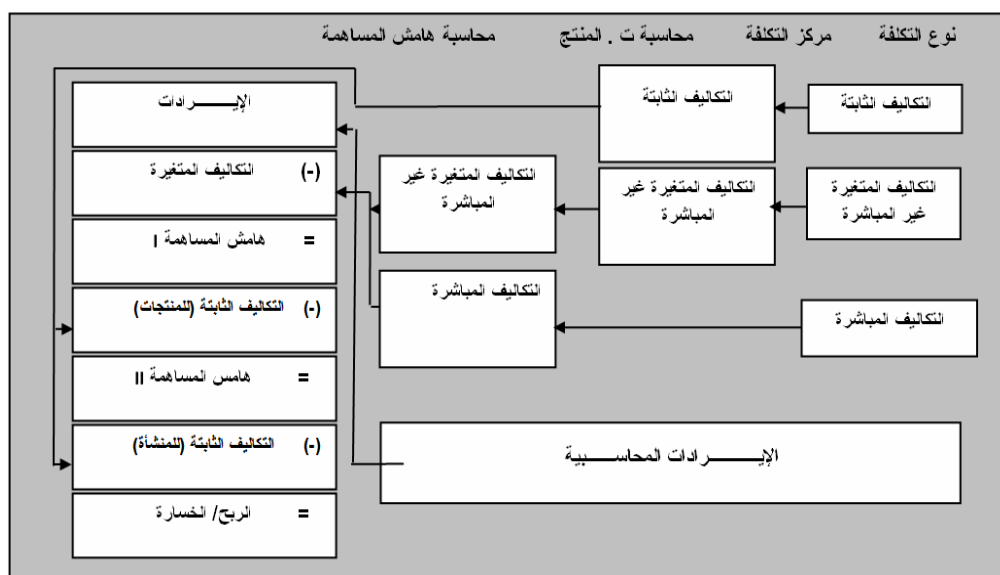
كما ساعدت العديد من العوامل في تطبيق مدخل التكلفة الألمانية في ألمانيا والدول الأخرى الناطقة بالألمانية ومن تلك العوامل على سبيل المثال (Krumwiede, ٢٠٠٧, pp. ٣-٥):

- ١ - قيام المنشأة الاستشارية "Plaut" بإدخال مدخل التكلفة الألمانية ضمن نظم التكاليف في العديد من المنشآت الألمانية والسويسرية والنمساوية.
- ٢ - تطوير القواعد النظرية التي يقوم عليها مدخل التكلفة الألمانية من قبل الأكاديمية الألمانية الرائدة في مجال محاسبة التكاليف.

٣ - اعتماد مدخل التكلفة الألمانية ضمن المقررات الدراسية في المعاهد والمدارس التجارية الألمانية.

٤ - تكامل مدخل التكلفة الألمانية مع البرمجيات التي تنتجها منشأة "SAP" والتكامل مع مدخل تخطيط موارد المنشأة "ERP".

ويرى الباحث أن مدخل التكلفة الألمانية يمكن أن يوصف بأنه مدخل التكاليف (المباشرة أو المتغيرة) يخصص تكاليف مراكز التكلفة وفقاً للعلاقات السببية بين التكلفة وغرض التكلفة، ويستثني جميع التكاليف الثابتة بأنه تستفيد منه المنشآت التي تبذل جهوداً كبيرة لتحديد سلوك التكاليف وتتبعها وربطها بعمليات اتخاذ القرارات. ويبين الشكل التالي رقم (١ - ١) البنية الأساسية لمدخل التكلفة الألمانية (Friedil & Pedell, ٢٠٠٩, p. ٤٠).



وأما تحميل التكاليف غير المباشرة وفقاً لمدخل التكلفة الألمانية لكل مركز من مراكز التكلفة فهناك العديد من الأسس:

١ - تحديد التكاليف غير المباشرة على أساس العديد من مراكز التكلفة. وينبغي أن تكون التكاليف الثابتة مستقرة عموماً خلال فترة التخطيط وتوخي المرونة للتكاليف المتغيرة خلال فترة التخطيط.

٢ - قياس المخرجات لكل مركز تكلفة باستخدام مقياس واحد على الأقل، وأن تكون قابلة للقياس الكمي، وأن تكون العلاقة خطية بين المخرجات ومجمعات تكلفة الموارد.

٣- تحميل تكاليف مراكز التكلفة المدعمة على مراكز التكلفة الرئيسية مع الحفاظ على التمييز بين التكاليف المتغيرة والثابتة.

٤- تحليل المستهلك من الموارد لكل مركز تكلفة.

٥- تحديد وقياس الطاقة العاطلة.

كما يوفر تطبيق مدخل التكلفة الألمانية المعلومات اللازمة التي تساعد على اتخاذ القرارات ومنها القدرة على (Krumwiede, ٢٠٠٥, p. ٣١):

- تحليل أفضل لقرار الشراء أم الصنع. - تحسين عملية اتخاذ القرار المرتبطة بالطاقة.

- تحسين رقابة التكاليف. - تخطيط أفضل للإنتاج والمبيعات.

- تحقيق درجة أكبر من الشفافية في معلومات التكلفة.

وقد بدأت العديد من المنظمات التطبيق الفعلي لنظام محاسبة استهلاك الموارد في عام ٢٠٠٢ ومن تلك المنظمات كلوباى (Cloupay) الأمريكية التي تعد من أكبر المنظمات في مجال الصناعات البلاستيكية، وتتخذ من ولاية أوهايو مقراً رئيسياً لها، كما بدأت تطبيق العديد من المنظمات في ألمانيا والبرازيل (ClintonWebber & (٢٠٠٤, p. ٢٢).

وقامت دراسة Benjamin & Simon بتطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت إصلاح محركات الطائرات، وبيّنت الدراسة منافع مدخل محاسبة استهلاك الموارد في مجال التخطيط والرقابة على كميات الموارد المستهلكة (Benjamin, ٢٠٠٣, p. ٢٥).

وفي عام ٢٠٠٨ تم إنشاء معهد RCA Institute ليكون بمثابة المرجعية في تقييم ممارسات تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد، وتحقيق النضوج وتجنب الممارسات غير السليمة التي سادت أثناء نشوء مدخل التكلفة على أساس النشاط، لذلك يقدم المعهد خدمات التدريب والتأهيل والخدمات الاستشارية لدعم المنظمات التي تتبنى مدخل محاسبة استهلاك الموارد والتي من شأنها تعزيز مشاريع معهد (RCA) في الاستخدام الأمثل للموارد ومنح الشهادات المهنية للمتدربين في المعهد على ممارسات تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد (Kathy & Willams , ٢٠٠٨, p. ٢٣).

كما أدرج الاتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC) في يونيو ٢٠٠٩ مدخل محاسبة استهلاك الموارد ضمن دليل الممارسات الجيدة لإدارة التكلفة في تقريره الذي جاء تحت عنوان: "Maturity Model Evaluating the Costing Journey: A Costing Levels Continuum" (IFAC, ٢٠٠٩, p. ١٧).

٢/١ - مفهوم نظام محاسبة استهلاك الموارد:

يشير استقراء الفكر المحاسبي التكاليفي إلى أنه لا يوجد - حتى الآن - تعريف شامل متفق عليه لمفهوم مدخل محاسبة استهلاك الموارد، ولعل ذلك يرجع إلى أن الكثير من الأسس التي يعتمد عليها هذا النظام لا تزال في بداياتها.

وقد عرّف كل من Webber & Clinton نظام محاسبة استهلاك الموارد بأنه " الجيل القادم من نظم إدارة التكلفة يمزج بين مزايا أهم نظامين عالميين هما مدخل التكلفة الألمانية Management German Cost ومدخل التكلفة على أساس النشاط، بهدف توفير معلومات تشغيلية أكثر دقة تساعد في تحليل التكلفة عند أدنى مستويات التشغيل" (Webber & Clinton, ٢٠٠٤, p. ١).

كما عرّف كل من Thomson & Gurowka نظام محاسبة استهلاك الموارد بأنه "أداة لتقدير التكاليف الإستراتيجية يدمج بين التكلفة الحدية في مدخل التكلفة الألمانية والأنشطة/ العمليات في نظام التكلفة على أساس النشاط في إطار متكامل لإدارة الأداء" (Thomson & Gurowka, ٢٠٠٥, p. ٢٧).

ويرى Copper بأنّ نظام محاسبة استهلاك الموارد يركز على تكاليف الموارد بدلاً من الأنشطة، وبالتالي يحقق ذلك توزيعاً أكثر دقة للتكاليف غير المباشرة، والأهم من ذلك أن نظام محاسبة استهلاك الموارد يفرق بين امتلاك الموارد واستهلاكها وهو ما يجعله قادراً على احتساب الطاقة غير المستغلة بنوع من الدقة، وكذلك مستوى التفصيل في التطبيقات الفعلية ستكون أكثر دقة ويتم بموجبها تتبع وتحسين دقة قياس التكاليف (Grasso, ٢٠٠٦, p. ١٥).

وعرّفت الكومي نظام محاسبة استهلاك الموارد بأنه " أداة محاسبية لإدارة التكلفة لتوفير المعلومات الملائمة عن كيفية الاستغلال الكفاء للموارد المتاحة وتوظيف الطاقات العاطلة/ الفائضة وبما يسهم في زيادة الإنتاجية وتخفيض تكلفة المنتج وبالتالي زيادة أرباح المنظمة ودعم مركزها التنافسي" (الكومي، ٢٠٠٧، ص. ١٨٢).

ويرى White بأنّ نظام محاسبة استهلاك الموارد نموذجاً لقياس التكلفة مصمم لإمداد المديرين بمعلومات التكاليف اللازمة لدعم عملية اتخاذ القرارات بغرض تحسين الوضع التنافسي للمنشأة (White, ٢٠٠٩, p. ٦٤).

۲۷۴

- الرقابة على استخدام الموارد عن طريق تتبع كميات الموارد المستخدمة وغير المستخدمة وتحديد الطاقات العاطلة والموارد المقيدة بشكل مستمر بما يحقق الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة بالمنظمة.

- قياس مدى التقدم تجاه أهداف خفض تكاليف استخدام الموارد سواء المستخدمة أو غير المستخدمة بهدف ترشيد تكاليف الطاقة المستخدمة وزيادة القيمة للعميل.

- إبراز قدرة الموارد على إيجاد قيمة مضافة للعميل سواء من خلال التوظيف الأمثل للعلاقات التبادلية وغير التبادلية بين الموارد والأنشطة وبين الموارد وبعضها البعض.

٣/١ - محددات كيفية استخدام نظام محاسبة استهلاك الموارد لدعم دقة قياس التكلفة.

أ - فلسفة نظام محاسبة استهلاك الموارد

تقوم فلسفة نظام محاسبة استهلاك الموارد على أن الموارد هي السبب الأساسي للتكلفة، وأن هذه الموارد يجب أن تكون منظمة في مجموعات متجانسة أو مجموعات موارد، ويكون لكل مجمع موارد مجموعة من المدخلات التي تستخدم لإنتاج مخرجات تستخدمها مجموعات موارد أخرى، أو تستخدم لإنتاج السلع والخدمات النهائية للعميل (Ahmed & Moosa, ٢٠١١, p. ٧٥٦).

كما يركز نظام محاسبة استهلاك الموارد على أن التكلفة تحدث وتراقب على مستوى الموارد وليس على مستوى النشاط، وبالتحديد كل مورد له طاقة أو قدرة لخلق القيمة بالإضافة إلى التأثير التفاعلي مع كل الموارد الأخرى (McNair, ٢٠٠٧- Sharman, ٢٠٠٣, pp. ٤٣-٤٧). وتستند نمذجة التكلفة اعتماداً على تدفق الموارد بين مجموعات الموارد مع تصنيفها نسبية أو ثابتة في هذا المدخل على المبادئ الأساسية التالية (White, ٢٠٠٩, pp. ٦٧-٦٩ - Ahmed & Moosa, ٢٠١١, pp. ٧٦١-٧٦٢):

١ - مبدأ السببية Causality:

يتطلب هذا المبدأ أن يكون تدفق الموارد وكافة التكاليف المرتبطة بها تعكس علاقة السبب - الأثر Cause - Effect، وهذه العلاقة يتم التحكم فيها من خلال سلسلة القيمة في المنظمة، وتقضي على التخصيص التعسفي Arbitrary Allocation للتكاليف بين مجموعات الموارد، ويستند مبدأ السببية على مصطلح الصلة Relevant Term وهو المصطلح الذي أوجد مفهوم التكلفة القابلة للتبرير Attributable والتي تعتبر التكلفة السليمة للمحاسبة الإدارية اللازمة لترشيد القرار.

٢- مبدأ الاستجابة Responsiveness:

يحدد مبدأ الاستجابة سلوك التكلفة وفقاً لمبدأ السببية، حيث تعتبر الاستجابة بمثابة المكمّل والمفسّر للسببية، فالاستجابة تحكم علاقات الثبات والنسبية في توقعات الموارد والتي يجب أن تكون كمية، وبالتالي فإنّ هذا المبدأ يسمح بتوضيح العلاقات التبادلية بين التكلفة الكلية والحجم الكلي عندما تكون درجة تعقيد الإنتاج عالية.

٣- مبدأ العمل (Work Process):

هذا المبدأ مستمد من مدخل التكلفة على أساس النشاط فأحياناً تكون تدفقات الموارد وتكاليفها غير كافية لتوفير المعلومات المطلوبة لمتخذ القرار، ولذلك فإنّ الأنشطة تُعرّف بشكل دوري أو مستمر لتشرح ما هي الأنشطة التي كان تنفيذها سبباً لاستهلاك الموارد بين مجموعات الموارد، ويطبق مبدأ العمل أو النشاط من خلال تعريف النشاط أو المحركات على أساس كمي تكون قادرة على تزويد معلومات عن الطاقة، وعن المدخلات على أساس كمي.

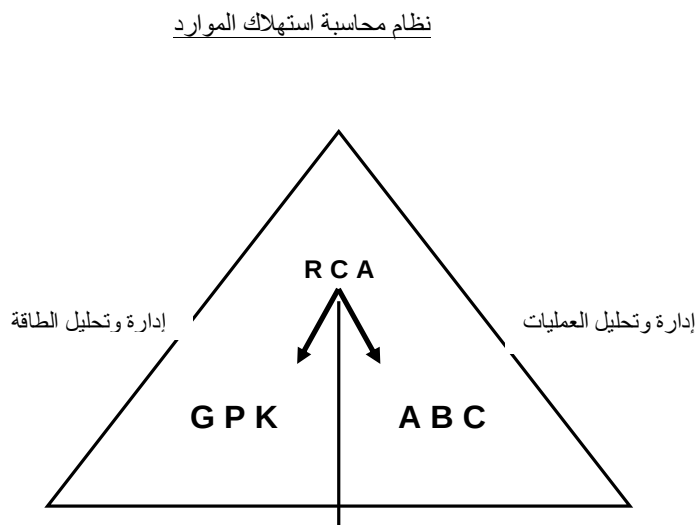
كما حدد أحد الباحثين جملة من المبادئ التي يقوم عليها نظام محاسبة استهلاك الموارد في النقاط

التالية (Bengamin & Simon , ٢٠٠٣, p. ٢١):

- ضرورة تجانس مقاييس الطاقة في كل مجموعات الموارد.
- فعالية إدارة طاقة الموارد الزائدة /العاطلة.
- تحديد العلاقات المتداخلة بين الموارد.
- تحديد الطبيعة الأولية للتكلفة تكون على أساس الموارد المستثمرة، والتغيرات في التكلفة، وقت الاستهلاك.
- إتباع مدخل التكلفة على أساس كمي.
- إدارة الموارد ودعم القرارات الإدارية يجب أن يتم عند كل من المستويات التشغيلية والتكتيكية والإستراتيجية.

كما يركز نظام محاسبة استهلاك الموارد أيضاً على فهم الموارد قبل شراؤها أو استخدامها وهذا يوفر مستوى عالٍ من التحليل والاهتمام برقابة التكاليف المستقبلية عند نقطة التصميم، ويزودنا بحقيقة أنّ تصميم العمليات يتضمن من ٧٠ - ٨٠% من التكلفة خلال دورة حياة المنتج بنفس الطريقة التي يتم بها تصميم المنتج وتحديد هيكل التكلفة الدائم، كما أنّ هذا النظام يحدد العلاقات التشابكية للموارد المتعددة، وتحويلها إلى نماذج تنبؤية للتكلفة تتخلّى عن الخطية (Sharman, ١٠-٢١ pp. ٢٠٠٧, McNair)

(٤٣-٤٧، pp. ٢٠٠٣. وأشارت دراسة Larry إلى أبعاد نظام محاسبة استهلاك الموارد، نوضحها في الشكل التالي رقم (٢-١) :



(Source: Ahmed and Moosa, ٢٠١١, p. ٧٦٠) شكل (٢-١): أبعاد نظام محاسبة استهلاك الموارد

وبيّن الشكل السابق منظورين لنظام محاسبة استهلاك الموارد هما:

❖ منظور الأنشطة: إدارة وتحليل العمليات: ويركز على دقة تخصيص التكلفة وهذا المنظور مستمد من مدخل التكلفة على أساس النشاط.

❖ منظور الطاقة: إدارة وتحليل الطاقة: ويركز على إدارة طاقة الموارد، وتحديد الموارد العاطلة، والفصل بين التكاليف المتغيرة والثابتة، وهذا المنظور مستمد من مدخل التكلفة الألمانية.

وظهور نظام محاسبة استهلاك الموارد مطلع القرن الحالي والذي يدمج بين افتراضات مدخل التكلفة على أساس النشاط ومدخل التكلفة الألمانية ويتفادى معظم الأخطاء التكاليفية التي وقعت فيها المداخل السابقة للتكلفة، حيث يتميز بقدرته على التكامل مع أساليب وممارسات المحاسبة الإدارية الحديثة بطريقة تدعم أعمال ومهام الإدارة المختلفة (ClintonWebber & ٢٠٠٤، p. ١).

ويركز نظام محاسبة استهلاك الموارد بصورة جوهرية على النظرة الشاملة للموارد والعلاقات المتداخلة بينها وكيفية استهلاك المخرجات للموارد بُغية الحصول على معلومات تفصيلية عن العمليات

التشغيلية، ويتم تفسير سلوك التكلفة وفقاً لمبدأ السببية، ويُظهر هذا المدخل للإدارة طاقة الموارد العاطلة/ الزائدة. كما يركز على معدلات استغلال الطاقة على مستوى الموارد والاهتمام بإعادة تفعيلها على أنشطة التشغيل الأخرى لدعمها وزيادة إنتاجيتها (Tse & Gong , ٢٠٠٩, pp. ٤١-٥٤).

ب - نظام محاسبة استهلاك الموارد ومفهوم الموارد:

تعتبر النظرة الشاملة للموارد الركيزة الأولى التي يقوم عليها نظام محاسبة استهلاك الموارد في فهم وتحليل الموارد وعلاقات الموارد بالأنشطة، والعلاقات التبادلية بين الموارد وبعضها البعض، وذلك على اعتبار أن بعض الموارد تتواجد لخدمة موارد أخرى.

ويرى White بأن تركيز نظام محاسبة استهلاك الموارد على الموارد يساعد في فهم طبيعة الموارد، وكيفية استهلاك المخرجات للموارد (White(٢٠٠٩, p. ٧٣).

ويؤكد آخرون Tse & Gong على أهمية تمييز الموارد العاطلة في مجموعات الموارد والإبقاء على جميع التكاليف المتعلقة بالموارد العاطلة في مجموعات الموارد بدلاً من تخصيصها على أهداف التكلفة (Tse.S & Gong, ٢٠٠٩, p. ٤٤).

كما أن التركيز على الموارد في ظل نظام محاسبة استهلاك الموارد يوجد مطالب للمحاسبة عن الطاقة ومنها (Clinton& David, ٢٠٠٩, pp. ٣-٤):

- الإيضاح عن طاقة الموارد العاطلة /الفائضة من خلال الإفصاح الكامل عنها وعدم تحميلها على المنتجات أو أهداف التكلفة الأخرى بشكل حكمي أو تقديري.
- تحديد وإدارة الطاقة حيثما تكمن الموارد.
- الاستخدام الثابت لمفهوم الطاقة المتوافرة Capacity-Supplied Concept مثل الطاقة النظرية.

مفهوم الموارد:

توجد العديد من التعريفات لمفهوم الموارد من الناحية الإقتصادية والمحاسبية، ونتناول هذا المفهوم من الناحية المحاسبية وبما يخدم غرض الدراسة:

فعرّف سراج الموارد بأنها " كل الوسائل المطلوبة لإنتاج منتج ما عبر عمليات المنظمة المختلفة (سراج، ٢٠٠٨، ص، ١٠٢).

ويرى غنام بأنّ الموارد "عبارة عن عوامل الإنتاج أو العناصر الاقتصادية التي يتم استخدامها في أداء الأنشطة المختلفة". وعند استخدامها تُحدث التكاليف التي تحمل على الأنشطة ثم بعدها تحمل على المنتجات (غنام، ٢٠٠٥، ص، ٣١).

وعرّف White الموارد بأنها " كل ما تحتاج إليه المنظمة لإنتاج السلع والخدمات ومزاولة النشاط وإضافة القيمة للعملاء (٢٠٠١، p. ٤٢, Donald & Martinus).

ويرى Ahmed & Moose بأنّ النقد هو المورد الاساسي الذي يتحول الى مجموعة من الموارد التشغيلية لتنفيذ عمليات الأعمال، وهذه الموارد عندما تستهلك تصبح تكلفة (Ahmed & Moosa, ٢٠١١, p. ٧٥٧).

ويرى الباحث أنّ التعريفات السابقة ركزت على الموارد المالية وأهملت الموارد غير المالية مثل الشهرة، وبراءة الاختراع، وهي لا تقل أهمية عن الموارد المالية في تحقيق أهداف المنظمة.

خصائص الموارد:

بما أنّ الموارد هي المسبب الأساسي للتكاليف، فإنه من الضروري فهم طبيعة الموارد تمهيداً لعمل نموذج لها توضّح فيه بكفاءة علاقات السبب والنتيجة، وفي هذا الصدد فإنّ للموارد ثلاث خصائص أساسية هي كالتالي (White, ٢٠٠٩, pp. ٦٥-٦٦):

- القابلية: Capability: وهي الخصائص النوعية التي تتمثل في كيفية تدريب العمال، والكيفية التي ينفذون بها العمل، وجودة الآلة المستخدمة، وهذه الخصائص تعتبر مهمة لكنها لا تؤثر مباشرة على النموذج وربما يكون لها دور في اتخاذ القرار.

- المقدرة (الطاقة) Capacity: تضمنت قائمة معهد المحاسبين الإداريين تعريف اثنا عشر نموذجاً مختلفاً للطاقة، ويعتمد المؤلفين لهذا المدخل على الطاقة النظرية للموارد.

- هيكل وسلوك التكلفة: Cost structure or behavior : تكاليف الموارد هي انعكاس لخصائص الموارد وكل مجمع موارد له خصائص وينتج مخرجات متجانسة والتي تنقل تلك التكاليف إلى مجمعات موارد أخرى أو إلى المخرجات النهائية للعميل. وترتبط التكاليف بشكل أساسي بتدفق الموارد

ومخرجات مجتمعات الموارد داخل المنظمة. فإذا ما تمَّ رسم تدفق موارد العمليات بدقة فإنَّ التكاليف تكون دقيقة.

ج - نظام محاسبة استهلاك الموارد ومفهوم التكلفة:

يوجد سؤال يطرح نفسه بقوة وهو ما سبب التكاليف؟ وقد حاولت ممارسات المحاسبة الإدارية في السنوات الأخيرة تقديم إجابات مختلفة لهذا السؤال، مدخل ABC يركز على الأنشطة، وأسلوب نظرية القيود يركز على القيود والاختناقات، ومحاسبة الخلو من الفاقد تركز على مسار تدفق القيمة، ولكن الجواب الذي لم يتم التركيز عليه من قبل هو أنَّ الموارد هي سبب التكاليف أو (الطاقة). وبمعنى آخر يمكن القول أنَّ الموارد هي سبب التكاليف ولهذه الموارد طاقة تعكس هذه التكاليف، أو أنَّ الحصول على الطاقة هو سبب حدوث التكلفة، والطاقة غالباً ما يتم قياسها والتعبير عنها بدلالة المخرجات (وحدات الإنتاج) أو المدخلات وهو الأدقُّ تعبيراً عن استهلاك الوقت (White, 2009, p. ٦٦).

ويعد تحديد طبيعة التكلفة الركيزة الثانية في مدخل محاسبة استهلاك الموارد على اعتبار أنَّ الفهم الصحيح لمفهوم التكلفة وسببها حجر الزاوية في عملية قياس التكلفة، وتحديد أبعاد هذا القياس ومجالاته، ويميز مدخل محاسبة استهلاك الموارد بين بعدين مهمين لتحديد طبيعة تكلفة عناصر الموارد الثانوية في مجمع التكلفة كما يلي (Webber&Clinton, 2004, pp. ٢-٣):

البعد الأول: الطبيعة الأولية للتكلفة The initial / inherent nature of Costs

وهي الطبيعة المتأصلة للتكاليف والتي إما أن تكون ثابتة أو متغيرة في نماذج استهلاك الموارد وإستراتيجية المنظمة وخياراتها هي التي تحدد طبيعتها عندما يتم حدوثها مبدئياً.

البعد الثاني: الطبيعة المحتملة للتكاليف The Potential Nature of Proportional Costs

وهي التي تفسر احتمال التغير التناسبي للتكاليف عند نقطة الاستهلاك وبالتالي يجب أن ترتبط طريقة تخصيص التكاليف بنماذج استهلاك الموارد فتعالج التكاليف إما تكاليف تناسبية أو تكاليف ثابتة، في حين أن الطبيعة الأولية للتكاليف الثابتة لا تتغير مع نماذج استهلاك الموارد. وهذان البعدان يقرران طبيعة التكلفة النهائية للمصادر الثانوية في مجمع الموارد.

وتوجد العديد من المفاهيم للتكلفة في ظل مدخل محاسبة استهلاك الموارد فهي تصنف من حيث علاقتها بمجمع تكلفة الموارد إلى التكاليف الأولية: وهي التكاليف التي تحدث بصفة أساسية داخل

مجمع التكلفة، وبالتالي يستطيع مجمع التكلفة السيطرة والرقابة عليها. والتكاليف الثانوية: وهي التكاليف التي تحمل على مجمع تكلفة الموارد مقابل استفادته من مجمع موارد أخرى. وتكون لإدارة هذا المجمع رقابة محدودة على هذه التكاليف، وتتركز هذه الرقابة على كمية الموارد والخدمات التي يستهلكها هذا المجمع من باقي المجمعات الأخرى - White(Grasso, ٢٠٠٥, p. ١٦ - ٢٠٠٩, p. ٦٩).

وقد اختلفت وجهات النظر حول كيفية تصنيف التكاليف كتناسبية أو ثابتة، ففي حين تؤكد دراسة Clinton & Webber على ضرورة مراعاة سلوكها في مجمع موارد الدعم الخاص بها قبل تصنيفها كثابتة أو نسبية في المجمع المستلم لها (Webber&Clinton, ٢٠٠٤, p. ٤).

ويرى Grasso بأنَّ خاصية الثبات والنسبية تحتفظ بها كما هي دون النظر إلى سلوكها داخل مجمع الموارد المستلم (Grasso, ٢٠٠٥, p. ١٦)، وقد أيدت الممارسة العملية آراء Clinton & Webber بالنسبة للتكاليف النسبية فقط والتي يمكن أن تصبح ثابتة في مجمعات الموارد المستلمة، أما التكاليف الثابتة فمن الصعب أن تصبح نسبية، وأما من حيث الفترة الزمنية فتصنّف التكاليف إلى:

التكاليف الإلزامية للطاقة:

وهي التكاليف التي يتم تحديدها عند وضع وتصميم الهيكل الخاص بالأنشطة والعمليات التي تساند تنفيذ والقيام بهذه العمليات، وتعبّر هذه التكاليف عن الحد الأدنى من التكاليف التي تتكبدها المنظمة حتى حالة عدم إنتاج أي منتج من منتجات الشركة.

التكاليف إدارة (تشغيل) الطاقة:

وهي التكاليف اللازمة لتشغيل الأنشطة وتحقيق الإنتاجية وإضافة القيمة، ويمثل هذا النوع من التكاليف تكاليف استخدام وتشغيل الأصول بغرض القيام بالعمليات الإنتاجية. ويرى الباحث أن هذا النوع من التكاليف أقرب ما تكون إلى التكاليف المتغيرة وهي التكاليف التي تتغير وترتبط مع التغير في حجم النشاط (Webber & Clinton, ٢٠٠٤, P. ٣).

٤/١ - نظام تخطيط موارد المشروع:

كان لظهور الحاسبات الالكترونية الأثر الكبير في التقدم في مجال الإنتاج أو في مجال النظم الإدارية حيث ارتبط التقدم في المجالين باستخدام الحاسبات في المجالات المختلفة سواء في مجال تصميم المنتجات أو في مجال تنفيذ الإنتاج سواء في بعض مراحل الإنتاج أو في جميع المراحل الإنتاجية. كذلك

الحال عند تطبيق الأساليب الإدارية المختلفة سواء نظم تخطيط الموارد، أو تطبيق مدخل الجودة الشاملة فإن الحاسبات ساعدت كثيراً في تطبيق هذه الأساليب التطبيق السليم بالكفاءة المطلوبة (حسن، ٢٠١٠، ص، ١٤).

ويعتبر نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) من أهم النظم التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات بهدف الوصول إلى نظام متكامل للمعلومات يضم جميع الأنشطة داخل المنظمة الداخلية ويركز على استخدام الحاسب الآلي، ويمثل جوهر عمل نظام تخطيط موارد ليس فقط في ميكنة عمليات المنظمة، ولكن أيضاً في مشاركة الإدارات في قاعدة بيانات واحدة، وتوفير معلومات فعلية ودقيقة وفورية (Kavanagh, "Real - Time Data" (١٠ p. ٢٠٠١. ولا تنحصر أهمية نظام تخطيط موارد المشروع في كونه إستراتيجية جديدة يجب تطبيقها في المنظمة، ولكنها تمثل أداة مفيدة وتلبي احتياجات المنظمة وتعكس ديناميكية التطوير المستمر والشامل بهدف المحافظة على المقدرة التنافسية للمشروع. والعمل على استيعاب المستمر للتطور التكنولوجي المتلاحق (Huang & Palvia, ٢٠٠١, pp. ٢٧٦-٢٨٤).

ويعرف تخطيط الموارد بأنه إطار محدد لتنظيم وتعريف وتنميط عمليات المنظمة الضرورية لتحقيق الكفاءة عند عمليات التخطيط والرقابة، وبالتالي يتم استخدام المعرفة الداخلية (سواء كانت معلومات أو خبرة) لدعم وتعزيز المزايا الخارجية (Balackstone & Cox, ٢٠٠٥, p. ٣٤٠).

وساعد التطور والتحسين المستمر في تكنولوجيا المعلومات خلال السنوات الأخيرة على ظهور نظام تخطيط موارد المشروع وقد ساهمت بعض المنظمات العملاقة المتخصصة في مجال صناعة البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات في إنتاج برامج تجارية متخصصة بهدف تطوير وتدعيم نظام تخطيط موارد المشروع (Cotton, ٢٠٠٥, p. ٥).

١/٤/١ - ماهية نظام تخطيط موارد المشروع:

ويرى كل من "Markus, et. al" أن نظام تخطيط موارد المشروع يقدم تكنولوجيا متقدمة للمنشآت تهدف إلى توفير بنية تحتية متكاملة تؤدي إلى تنظيم وتيسير جميع الأنشطة التنظيمية باستبعاد الجهد والبيانات المتكررة (Markus & Van Fenema, ٢٠٠٠, pp. ٤٢-٤٦).

وعرفت دراسة كل من "McGaughey and Gunasekaran" على أنها "نظام للمعلومات يعمل على تكامل عمليات الشركة بهدف خلق قيمة وتخفيض التكلفة وذلك من خلال توفير المعلومات

الصحيحة للأفراد المناسبين في الوقت المناسب لتمكينهم من اتخاذ قرارات سليمة عند إدارتهم للموارد (McGaughey. & Gunasekaran, ٢٠٠٧, pp. ٢٣-٣٥).

وأخيراً عرفته دراسة Morten and Hu على أنها "مجموعة من برامج الحاسب الآلي تؤدي إلى تكامل تدفق المعلومات عبر وظائف الشركة المتعددة داخل حدود الشركة وأيضاً بين شركاء الأعمال من عملاء وموردين (Moten & Hu, ٢٠٠٨, pp. ٣٩١-٤٠٢).

ويرى الباحث أنه بالرغم من تعدد التعريفات التي قدمها الباحثين لنظام تخطيط موارد المشروع إلا أنها تركز على العناصر الأساسية التي يتكون منها النظام، والهدف من تطبيقها، والخصائص المتعددة التي يتصف بها.

وفي ضوء التعريفات السابقة يرى الباحث أن نظام تخطيط موارد المشروع يتضمن مجموعة من البرامج الجاهزة التي تتكامل فيما بينها لتكوين قاعدة بيانات واحدة لتوفير احتياجات جميع الوظائف في المنظمة من المعلومات وتسهيل عملية الاتصال والمشاركة في المعلومات، بما يضمن للمنشأة إدارة مواردها بكفاءة وفاعلية وتحقيق مزايا تنافسية.

١/٤/٢ - أهداف نظام تخطيط موارد المشروع:

تقوم المنظمات المتخصصة في صناعة البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات مثل "Oracle" People "Soft", "SAP", "Baan" بإنتاج برامج نظم تخطيط الموارد وتصميمها في نماذج متعددة، وتشمل هذه النماذج المحاسبة والموارد البشرية والإنتاج والإمداد والمخزون وغيرها ويتخصص كل نموذج في مرحلة معينة من مراحل أعمال المشروع حيث يتم استخدام قاعدة بيانات واحدة مشتركة وتسعى نظم تخطيط موارد المشروع إلى تحقيق العديد من الأهداف أهمها (سعد الدين، ٢٠٠٧، ص١١٥):

١. تحقيق التكامل بين جميع الوظائف وخلال كل مراحل تشغيل العمليات داخل المنظمة وتشمل استيفاء الأوامر وإدارة الموارد والتخطيط والإشراف على الإنتاج وتخطيط الموارد البشرية.
٢. تسهيل عملية تدفق المعلومات والاتصال بين مختلف الوظائف الوظيفية وبالتالي مقابلة احتياجات العاملين والعملاء.
٣. دعم عملية اتخاذ القرارات وخفض الدورة المالية والمحاسبية والحصول على المعلومات الدقيقة والفورية عن جميع أنشطة المنظمة.
٤. تسهيل عمليات التجارة الإلكترونية وتحقيق المرونة والسرعة في استجابة وتكيف المنظمة مع الظروف والمتغيرات الخارجية.

٥. مواكبة التقدم التكنولوجي ومواجهة المنافسين الذين سبق لهم تطبيق هذه النظم المتقدمة.

٣/٤/١ - مقومات نجاح استراتيجية تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع:

يعتمد نجاح إستراتيجية تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على مجموعة من المقومات الهامة

والمؤثرة Critical Success Factors وفيما يلي أهمها (٢٦٨- ٢٦٧، pp. ٢٠٠١، Aladwani):

١ - ملائمة المدخل المقترح للعوامل البيئية المحيطة بالمنظمة، ويرى الباحث أهمية دراسة العوامل المحيطة بالمنظمة واحتياجاتهم قبل البدء في تنفيذ النظام.

٢ - توافر الثقة في المحيط الداخلي في المنظمة بالإضافة إلى توافرها بين المنظمة والمنظمة المصنعة للبرمجيات، وذلك بهدف مقاومة التغيير وتوافر الرغبة في التدريب على النظم الجديدة.

٣ - القيام بدراسة الجدوى الاقتصادية لنظم تخطيط الموارد قبل تنفيذها وذلك بهدف قياس التكاليف والمنافع المصاحبة الملموسة وغير الملموسة المتوقعة، وتقييم صافي العائد الحصول عليها نتيجة تطبيق هذه النظم.

٤ - اختيار انسب البرامج التي تلائم ظروف واحتياجات المنظمة.

٥ - وجود إدارة مؤهلة قادرة على إدارة وتنفيذ مشروع تطبيق مدخل تخطيط موارد المشروع.

وأخيراً يعرض الباحث المنافع التي يمكن أن يحققها نظام تخطيط موارد المنشأة على جميع المستويات خلال الجدول التالي:

جدول رقم (١)

إطار منافع نظام تخطيط الموارد

م	المستويات	المنافع
١	الاستراتيجية	- دعم توسع المنشأة. - تميز المنتجات. - إدارة التكلفة. - تحقيق التكامل بين الوظائف الإدارية. - التفاعل مع البيئة الخارجية
٢	الإدارية	- تحسين الأداء. - تحسين عملية اتخاذ القرارات. - تطوير إدارة الموارد.

٣	التشغيلية	- تحسين خدمات العملاء. - تحسين الجودة. - زيادة الإنتاجية. - خفض التكلفة. - تخفيض دورة التشغيل
٤	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات	- زيادة قدرة البنية التحتية للنظام. - خفض تكلفة تكنولوجيا المعلومات. وجود مرونة لمواجهة التغيرات الحالية والمستقبلية
٥	التنظيمية	- زيادة قدرة البنية التحتية للنظام. - خفض تكلفة تكنولوجيا المعلومات. وجود مرونة لمواجهة التغيرات الحالية والمستقبلية

(Source: Shang and Seddan, ٢٠٠٠, p. ١٠٠٦)

المحور الثاني : دور نظام تخطيط موارد المشروع في دعم تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد

ارتكز الأسلوب التقليدي للمحاسبة الإدارية والتكاليف على مصطلح تحليل التكلفة Cost Analysis واستخدامه في تحقيق أغراض تخطيطية ورقابية وفي اتخاذ القرارات. ثم تطور الفكر المحاسبي الإداري وأعقبه تطور آخر في هذا المصطلح ليصبح إدارة التكلفة Cost management، وقد حظي هذا التطور بانتشار واسع، ثم تلا ذلك نوع من التزاوج بين مفاهيم الإدارة الاستراتيجية وإدارة التكلفة ليحدث تطور آخر لتلبية احتياجات بيئة نظم التصنيع الحديثة ودعم الميزة التنافسية من خلال أسلوب جديد يطلق عليه الإدارة الاستراتيجية للتكلفة (Strategic Cost Management (SCM، والذي يؤدي إلى تحقيق العديد من الأهداف، منها زيادة الإنتاجية ومضاعفة الإنتاج، وزيادة الربحية، ورفع كفاءة إدارة الموارد الاقتصادية والبشرية.

١/٢ - فلسفة إدارة التكلفة:

تعتبر إدارة التكلفة بمثابة مجموعة من المفاهيم والنظم التي تتبع لتوفير معلومات التكاليف لمتخذي القرار، وسواء ارتبطت هذه المعلومات بمجال قياس التكلفة من ناحية أولى، أو بمجال الرقابة على عناصر التكاليف لترشيد مسارها والحكم على أداء القائمين على تنفيذها، وقياس الفروق بين التكلفة الفعلية وما يقابلها من تكاليف معيارية من ناحية ثانية، وكذلك من حيث ارتباط هذه المعلومات بوظيفة تقييم الأداء لإضفاء الثقة والدقة والقابلية للمقارنة من ناحية ثالثة، وأيضاً من حيث ارتباط هذه المعلومات بعملية التخطيط واتخاذ القرارات بواسطة الإدارة من ناحية رابعة، وذلك في إطار يأخذ بالاعتبار الظروف التنافسية والنظم التي يتبعها المنافسين لإرضاء العملاء (فودة، ٢٠٠٧، ص، ٢٠٩ - عبد الحميد، ٢٠٠٣، ص، ٨٨).

وقد قام الأسلوب التقليدي للمحاسبة الإدارية على مصطلح تحليل التكلفة "Cost Analysis" وأستخدم في تحقيق أغراض تخطيطية ورقابية وفي اتخاذ القرارات. ثم تطور الفكر المحاسبي الإداري وأعقبه بتطور آخر في هذا المصطلح ليصبح إدارة التكلفة "Cost Management" وقد حظي هذا التطور بانتشار واسع (باسيلي، ١٩٩٧، ص، ٨٨). ويمكن القول أن إدارة التكلفة في ظل بيئة نظم التصنيع الحديثة تتضمن القيام بثلاثة عناصر أساسية هي (صالح، ١٩٩٦، ص، ٤٢):

١ - تخطيط التكلفة قبل بدء الإنتاج، أي عند تصميم المنتج حيث يتم الاهتمام بعوامل مختلفة مثل التكلفة والجودة والمرونة.

٢ - تخفيض التكلفة سواء قبل بدء الإنتاج أو في أثناء مراحل الإنتاج المختلفة.

٣ - الرقابة على التكلفة عندما يبدأ الإنتاج وكذلك أثناء وبعد الإنتاج.

بمعنى أن إدارة التكلفة هي وصف لممارسات الإدارة لتحقيق عمليات التخطيط والتخفيض والرقابة المستمرة على التكاليف. كما تركز إدارة التكلفة على إجراء عمليات التحسين المستمر من خلال استبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة والاهتمام بالأنشطة التي تضيف قيمة.

ويرى "Horngren" بأن إدارة التكلفة هي مجموعة الإجراءات المتخذة من قبل المدراء سعياً لتحقيق رضا الزبائن إلى جانب تخفيض التكاليف ومراقبتها بصورة مستمرة (Charles, Horngren & Sirkant, ١٩٩٧).

وعرف "Yoshikawa" إدارة التكلفة بأنها "استخدام مجموعة من الأدوات لإدارة التكلفة بغرض إنتاج المنتج بالجودة المطلوبة وتوصيل هذا المنتج للمستهلك في الوقت المناسب علاوة على خفض التكلفة بهدف تحقيق ميزة تنافسية للمنشأة بالسوق (Yoshikawa & Takeo, ٢٠٠٦, p. ٢٢).

ثم ما لبث أن تطور مفهوم إدارة التكلفة هو الآخر إلى ما يسمى بإدارة التكلفة الاستراتيجية "Strategic Cost Management" وذلك عندما أدخل عليه البعد الاستراتيجي في ريادة التكلفة وتمييز المنتج والتركيز على منتج أو قطاع معين من السوق (باسيلي، ١٩٩٧، ص، ٨٨).

ويمكن تعريف الإدارة الاستراتيجية للتكلفة بأنها تطبيق أدوات إدارة التكلفة بحيث تمكن المنشأة من تخفيض التكلفة وتحسين الموقف التنافسي معاً (Sri Srikanthan, ٢٠٠٣, p. ٥٩).

ويرى الباحث أن إدارة التكلفة الاستراتيجية منهج استراتيجي لإدارة التكلفة من خلال تطبيق العديد من نظم وأدوات المحاسبة الإدارية بغرض تخفيض التكلفة وتحليل الموقف والتنافسي وتحقيق الميزة التنافسية للمنشأة.

وبذلك تقوم إدارة التكلفة على تبني استراتيجيات وأدوات استراتيجية محددة لمواجهة تلك المتناقضات والمحافظة على أسواق المنشأة وتنميتها وتحقيق الميزة التنافسية لها. وتحديدًا يصبح على

الإدارة ضرورة تبني استراتيجية ريادة التكلفة باعتبارها واحدة من الاستراتيجيات الفاعلية لمواجهة المنافسين، وعلى هذا فإن الهدف الأساسي من خفض التكلفة هو تحقيق الاستخدام الاقتصادي الأمثل للموارد المتاحة مما يقلل من مجالات الإسراف وسوء الاستخدام وتوجيه التكلفة إلى تلك الأنشطة الضرورية والتي تضيف قيمة حقيقية للمنتج، كما أن الهدف الآخر والذي يكتسب أهمية أيضا هو تحقيق رضا الزبون، من خلال تقديم المنتج بالجودة والمواصفات المميزة وبأقل سعر ممكن مقارنة بأسعار المنافسين.

ويمكن تحديد أهمية موضوع إدارة التكلفة في النقاط التالية (كندوري، ٢٠٠٦، ص، ٢٨):

- (١) توفير المعلومات التي يحتاجها المدراء لإدارة المنظمة بكفاءة سواء كانت تلك المعلومات مالية عن الكلف والإيرادات، أم غير مالية حول الإنتاجية والنوعية.
- (٢) قياس كلفة الموارد المستهلكة في انجاز أنشطة المنظمة الأساسية وتحديد فاعلية وكفاءة الأنشطة القائمة وتحديد وتقويم الأنشطة الجديدة والتي يمكن تصور استراتيجية المنظمة وتحسين أدائها مستقبلياً.
- (٣) تحقيق الربحية في المدى القصير والمحافظة على الموقع التنافسي في المدى الطويل وإلى جانب تحسين النوعية والرضا للزبائن والتوقيت الملائم للمعلومات من أجل المساعدة في اتخاذ القرارات القصيرة والطويلة الأجل. وتساعد إدارة التكلفة على إظهار تكلفة المنتجات بصورة دقيقة ورقابتها وقياس الأداء عن طريق متابعة الكلف من خلال استخدام العلاقات السببية بين التكلفة والأنشطة، الأمر الذي يؤدي إلى تحسين فهم الأنشطة بما يساعد بمواصلة الاستراتيجيات التنظيمية.

٢/٢ - التكامل بين نظام تخطيط موارد المشروع في دعم تطبيق ونظام محاسبة استهلاك الموارد وأثره على إدارة التكلفة:

تشير دراسة Booth et. al بأن نظام تخطيط موارد المشروع أثبت كفاءته في تحسين العمليات التجارية "Transaction Processing" وأضافت الدراسة أن تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع يقدم الحوافز لتطبيق العديد من أساليب المحاسبة الإدارية المعقدة ومنها مدخل التكلفة على أساس النشاط، وإعداد الموازنات على أساس النشاط "ABB"، والتكلفة المستهدفة "TC"، وبطاقة القياس المتوازن "BSC" (Booth, Matolcy & Wieder, ٢٠٠٠, pp. ٤١٨).

وفي ذات الشأن أشارت دراسة White بأن شركة "SAP" وهي إحدى المنظمات العملاقة في صناعة برمجيات نظام تخطيط موارد المنظمة عملت عضواً في الإتحاد الدولي للتصنيع المتقدم "CAM-I" خلال الفترة من ٢٠٠١ وحتى ٢٠٠٧ وأن الجمعية الدولية للتصنيع المتقدم "Consortium of Advanced

"Manufacturing, International" تنادي باعتماد المفاهيم التي يقوم عليها مدخل محاسبة استهلاك الموارد (White, ٢٠٠٩, p. ٧٦).

كما بذلت شركة "SAP" جهوداً ملموسة واستثمارات كبيرة في مجال تصنيع برمجيات متطورة تسمى "R٣"، والتي أشارت دراسة "White" بأن تلك البرمجيات ساعدت في دعم تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد (White, ٢٠٠٩, p. ٧٦).

ومن مزايا الدمج والتكامل بين مدخل محاسبة استهلاك الموارد ونظام تخطيط الموارد انشاء نظام مؤتمت وبناء علاقات البيانات التشغيلية والمالية الفعلية في نظام أعمال شامل، والعلاقات بين الموارد ومسببات التكلفة وأغراض التكلفة تكون محدثة بشكل أوتوماتيكي وتلقائي أثناء العمل (Ahmed & Moose, ٢٠١١, p. ٧٥٩).

كما أن التكامل بين نظام محاسبة استهلاك الموارد مع نظام تخطيط موارد المشروع Enterprise Resource Planning يحقق الاستفادة من المعلومات التي ينتجها في تتبع البيانات الأكثر تفصيلاً في المنظمة (ClintonWebber & ٢٠٠٤, p. ٤)، حيث يقوم نظام محاسبة استهلاك الموارد بحساب الإهلاك على أساس التكلفة الاستبدالية للتخلص من مشكلة عدم تماثل تخصيص التكلفة للمنتجات المتشابهة التي استهلكت موارد وأنشطة دعم متشابهة (ClintonWebber & ٢٠٠٤, p. ٢١).

استخدام نظام تخطيط موارد المشروع يعد عاملاً حاسماً في نجاح تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد للعوامل التالية:

١ - نظراً لما تحتله نظم تخطيط موارد المشروع من مكانة هامة ومؤثرة على ساحة سلسلة تطور صناعة البرمجيات والتطبيقات وأجهزة الحاسبات الآلية عالية التقدم توفر للمنشآت ميزة إستراتيجية وتنافسية في بيئة الأعمال الحديثة.

٢ - يقوم مدخل محاسبة استهلاك الموارد على عدد كبير من مجمعات الموارد ومجمعات التكلفة خاصة في المنظمات الكبيرة ، ولاشك أن ذلك أمر يصعب تحقيقه بدون برمجيات تعتمد على التكنولوجيا المتقدمة.

٣ - تساعد نظام تخطيط موارد المشروع المنظمات المطبقة لها على إعادة هندسة الأنشطة والعمليات وتطوير ممارسات المحاسبة الإدارية.

المحور الثالث : الدراسة الميدانية

يتناول الباحث في هذا المحور بيان أثر التكامل بين نظام تخطيط موارد المشروع ونظام محاسبة استهلاك الموارد على إدارة التكلفة من خلال دراسة ميدانية تتضمن عدة مراحل:

١/٣ - مرحلة جمع البيانات:- وفي تلك المرحلة أعتمد الباحث على قائمة الاستقصاء كوسيلة لجمع البيانات التي تساعد في تحقيق أهداف البحث وتنطوي تلك البيانات على:-

١/٣ - آراء الوحدات الصناعية والأكاديميون محل الدراسة حول نظام تخطيط موارد المشروع ونظام محاسبة استهلاك الموارد والاستفادة منهم في دعم إدارة التكلفة.

٢/١/٣ - التحقق الإحصائي من فروض الدراسة ومدى صحة أو خطأ تلك الفروض حيث تحتوي قائمة الاستقصاء على قسمين لتحقيق ما يلي:-

- القسم الأول: وهو يتعلق بمدى المزايا والتسهيلات الناتجة عن تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على محاسبة استهلاك الموارد بالمنشأة.

- القسم الثاني : ويتعلق بمدى أهمية المعلومات التي يوفرها التكامل لنظام تخطيط موارد المشروع ومحاسبة استهلاك الموارد وانعكاسات ذلك على إدارة التكلفة.

٢/٣ - عينة الدراسة :

يتكون مجتمع الدراسة من المحاسبين ومديري نظم المعلومات العاملين في شركات مطبقة لنظام تخطيط موارد المشروع أو لنظم أخرى، وكذلك تضم العينة مجموعة من الأكاديميين ومجموعة من مكاتب الاستشارات المحاسبية في جمهورية مصر العربية، حيث تم توزيع عدد ٧٥ استمارة استقصاء بطريقة عشوائية على أنواع مختلفة من المنشآت التي تطبق نظم لإدارة التكلفة في القطاع الصناعي.

تم تجميع ٥٦ استمارة وبمراجعتها تبين أن هناك عدد ١٣ استمارة غير صالحة للتحليل الإحصائي، لذا انتهت الدراسة لتحليل ٤٣ استمارة وهي تمثل نسبة ٥٧% من إجمالي عدد الاستمارات الموزعة، وبلغ عدد استمارات الأكاديميون والاستشاريون ١١ استمارة بما يمثل نسبة ٢٥% من الاستمارات القابلة للتحليل الإحصائي، وعدد ٣٢ استمارة تمثل قطاعات (صناعات الأدوية - السيراميك - الصناعات المعمرة والتكميلية - صناعات الإلكترونيات - الصناعات الكيماوية والبويات) بما يمثل نسبة ٧٥% من القوائم القابلة للتحليل الإحصائي.

٣/٣ - فروض الدراسة:-

لتحقيق الهدف الرئيسي للبحث المتمثل في التعرف على أثر التكامل بين نظام تخطيط موارد المشروع مع نظام محاسبة استهلاك الموارد على إدارة التكلفة تم صياغة فرضين رئيسيين للبحث يحتوي كل منهما على فرض العدم والفرض البديل وذلك على النحو التالي:-

١/٣/٣ - الفرض الأول: ويتناول هذا الفرض المزايا والتسهيلات الناتجة عن تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على محاسبة استهلاك الموارد وتم صياغة الفرض كما يلي:

١/١/٣/٣ - فرض العدم : لا يوجد أثر لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على نظام محاسبة استهلاك الموارد.

٢/١/٣/٣ - الفرض البديل: يوجد أثر لتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على نظام محاسبة استهلاك الموارد.

٢/٣/٣ - الفرض الثاني: ويتناول هذا الفرض أهمية المعلومات التي يوفرها التكامل لنظام تخطيط موارد المشروع ومحاسبة استهلاك الموارد وانعكاسات ذلك على إدارة التكلفة وتم صياغة الفرض على النحو التالي:

١/٢/٣/٣ - فرض العدم : لا يوجد أثر لتكامل نظام تخطيط موارد المشروع ومحاسبة استهلاك الموارد على إدارة التكلفة.

٢/٢/٣/٣ - الفرض البديل: يوجد أثر لتكامل نظام تخطيط موارد المشروع ومحاسبة استهلاك الموارد على إدارة التكلفة.

٤/٣ - أسلوب التحليل الإحصائي المستخدم:

اعتمد الباحث على البرنامج الإحصائي SPSS وهو أحد البرامج الجاهزة لتحليل البيانات التي تم جمعها في قوائم الاستقصاء وتتضمن تلك التحليلات ما يلي:-

- اختبار ألفا Cronbach - Alpha للحكم على مدى مصداقية قائمة الاستقصاء وما تتضمنه من محتويات، لأغراض الحكم على مدى تجانس البنود المستخدمة في قياس المتغيرات.
- تحليل "التمائل" Kolmogrov - Simrov للحكم على مدى تماثل توزيع العينة مع توزيع المجتمع ومدى تعبير العينة عن المجتمع.
- اختبار ت "T" Test للحكم على مدى إمكانية قبول أو رفض فروض البحث وذلك بمقارنة "T" المحسوبة مع مستوى المعنوية (٠,٠٥)، مع مراعاة أن عدد مفردات العينة ٥٩ مفردة.
- لتحليل وتفسير نتائج البحث بدقة فقد تم الاعتماد على المقياس الخماسي للاستبانة وقد تم وضع وزن لكل فقرة من فقرات المقياس المعتمد كما هو موضح في الجدول التالي :

جدول رقم (٢)

فقرات المقياس الخماسي وأوزانه

الوزن (الدرجة)	فقرات المقياس الخماسي
٥	موافق بشدة
٤	موافق
٣	محايد
٢	غير موافق
١	غير موافق إطلاقاً

٥/٣ - نتائج التحليل الإحصائي:

: وهذا الاختبار يهتم بتحديد مدى صدق قائمة الاستقصاء وما Alpha ١/٥/٣ - نتيجة اختبار "ألفا"

تحتويه وقد تم تطبيق هذا الاختبار على عدد ١٧ مفردة للتأكد من صدق القائمة قبل التطبيق

على باقي مفردات العينة، ومن واقع مخرجات البرنامج ظهرت قيمة "ألفا" كما يلي:

جدول رقم (٣)

Alpha	F	Prob.
٠,٦٧٤	٣,١٠١	٠,٠٠٠

ووفق هذا الاختبار كلما اقتربت قيمة "ألفا" من الواحد دل ذلك على تجانس المحتوى ومصادقية القائمة وكلما اقتربت قيمة "ألفا" من الصفر دل ذلك على عدم التجانس وعدم المصادقية، ولأن قيمة ألفا " ٠,٦٧٤ " وهي تدل على أن هناك علاقة قوية عند مستوى معنوية أقل من ٠,٠٥ مما يدل على التجانس وزيادة المصادقية.

٢/٥/٣ - اختبار الفرض الأول: وهذا الفرض يتعلق باختبار مدى المزايا والتسهيلات الناتجة عن

تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على محاسبة استهلاك الموارد بالمنشأة. وتم ذلك من خلال

القسم الأول للقائمة وفيه تم تخصيص ١١ عبارة تمثل نتائج لتسهيلات تطبيق نظام تخطيط موارد

المشروع على محاسبة استهلاك الموارد وظهرت النتائج وتم اختبارها على النحو التالي:

١/٢/٥/٣ - اختبار صحة الفرض الأول بأسلوب الوزن النسبي والنسبة المئوية.

جدول رقم (٤)

درجات الموافقة حول المعلومات والتسهيلات التي يوفرها نظام تخطيط موارد المشروع في تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد

م	تسهيل عمليات التجارة الإلكترونية وتحقيق المرونة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	على الإطلاق	المعدل	النسبة % المئوية	الترتيب
١٠	والسرعة في استجابة التكيف المنشأة مع الظروف والمتغيرات الخارجية.	٢٤	٢٦	٠	:	:	٤,٥	٨٩%	٢
١١	قصير مدة إعداد التقارير للإدارات والمستويات مواكبة التقدم التكنولوجي ومواجهة المنافسين الذين الإدارية المختلفة. سبق لهم تطبيق هذه النظم المتقدمة.	٢٤	٢٦	٠	:	:	٤,٥	٨٩%	٢
٢	زيادة مرونة وسرعة إعداد التقارير المحاسبية.	٢٥	١٧	١	٠	٠	٤,٦	٩١%	١
٣	القدرة على تحليل وتفسير البيانات.	١٥	٢٤	٤	٠	٠	٤,٢	٨٥%	٦
٤	المساعدة في إعداد الموازنات التخطيطية.	٢٠	٢١	٢	٠	٠	٤,١	٨٨%	٤
٥	يساعد في طبيعة عمل ووظائف وأقسام المنشأة	١٣	٢٠	٥	٣	٢	٣,٩	٧٨%	١١
٦	تحقيق التكامل بين جميع الوظائف وخلال كل مراحل تشغيل العمليات داخل المنشأة.	١٦	١٧	١٠	٠	٠	٤,١	٨٢%	٨
٧	إدارة الموارد والتخطيط والإشراف على الإنتاج وتخطيط الموارد البشرية.	٢٠	١٨	٥	٠	٠	٤,٣	٨٦,٩%	٥
٨	تسهيل عملية تدفق المعلومات والاتصال بين مختلف الوظائف الوظيفية ومقابلة احتياجات العاملين والعملاء	١٢	٢٥	٥	١	٠	٤,١	٨٢,٣%	٧
٩	دعم عملية اتخاذ القرارات وخفض الدورة المالية والمحاسبية والحصول على المعلومات الدقيقة والفورية عن جميع أنشطة المنشأة.	٢٦	١٠	٦	٠	١	٤	٨٠%	٩

وبتحليل البيانات الواردة بقوائم الاستقصاء فيما يتعلق بالقسم الأول تبين الآتي :-

هناك توافق بشدة على أثر نظام تخطيط موارد المشروع في دعم محاسبة استهلاك الموارد فيما يتعلق بالتقارير المحاسبية حيث حصلت العبارة رقم (٢) والمتعلقة بزيادة مرونة وسرعة إعداد التقارير المحاسبية على أعلى درجة أهمية نسبية حيث بلغت ٩١% عند معدل ٤,٦، وجاء اهتمام مجتمع الدراسة بدور التكنولوجيا لمواجهة منافسة من سبقهم في تطبيق النظم المتقدمة في المرحلة الثانية حيث حصلت العبارة رقم (١١) على أهمية نسبية بلغت ٩١% عند معدل ٤,٥، وجاءت الموافقة على قصر مدة إعداد التقارير للإدارات والمستويات الإدارية في المرتبة الثالثة حيث حصلت العبارة رقم (١) على أهمية نسبية بلغت ٨٩% عند معدل ٤,٥.

وجاءت درجة الموافقة على الدعم والمساعدة في إعداد الموازنات التخطيطية في المرتبة الرابعة حيث حصلت العبارة رقم (٤) على أهمية نسبية بلغت ٨٨% عند معدل ٤,١، وجاءت دعم أسلوب تخطيط موارد المشروع لإدارة الموارد والتخطيط والإشراف على الإنتاج وتخطيط الموارد البشرية في المرتبة الخامسة حيث حصلت العبارة رقم (٧) على أهمية نسبية بلغت ٨٦,٩% عند معدل ٤,٣، وجاء الدور المتعلق بالقدرة على تحليل وتفسير البيانات في المرتبة السادسة حيث حصلت العبارة رقم (٣) على درجة أهمية نسبية بلغت ٨٥% عند معدل ٤,٢، وجاء تسهيل عملية تدفق المعلومات والاتصال بين مختلف الوظائف الوظيفية ومقابلة احتياجات العاملين والعلاء في المرتبة السابعة حيث حصلت العبارة رقم (٨) على درجة أهمية نسبية بلغت ٨٢,٣% عند معدل ٤,١، وجاء دور نظام تخطيط موارد المشروع في دعم تحقيق التكامل بين جميع الوظائف ومن خلال كل مراحل تشغيل العمليات داخل المنشأة في المرتبة الثامنة حيث حصلت العبارة رقم (٦) على درجة أهمية نسبية بلغت ٨٢% عند معدل ٤,١، وجاء دعم عملية اتخاذ القرارات وخفض الدورة المالية والمحاسبية والحصول على المعلومات الدقيقة والفورية عن جميع أنشطة المنشأة في المرتبة التاسعة حيث حصلت العبارة رقم (٩) على درجة أهمية نسبية بلغت ٨٠% عند معدل ٤، جاء دور تسهيل عمليات التجارة الإلكترونية وتحقيق المرونة والسرعة في استجابة وتكيف المنشأة مع الظروف والمتغيرات الخارجية في المرتبة العاشرة حيث حصلت العبارة رقم (١٠) على درجة أهمية نسبية بلغت ٨٠% عند معدل ٤، وأخيراً جاء دعم نظام تخطيط موارد المشروع لمحاسبة استهلاك الموارد فيما يتعلق بالمساعدة في طبيعة عمل ووظائف وأقسام المنشأة جاءت في المرتبة الأخيرة حيث حصلت العبارة رقم (٥) على درجة أهمية نسبية بلغت ٧٨% عند معدل ٣,٩.

ومن تحليل النسب اعلاه يتبين ان مجتمع الدراسة يوافق بدرجة عالية على دور نظام تخطيط موارد المشروع في تقديم التسهيلات والمعلومات لدعم نظام محاسبة استهلاك الموارد حيث أن متوسط معدل (الوزن النسبي) للقسم الأول بلغ (٤,٢) بمتوسط نسبة بلغت ٨٤,٨%.

(لمتغيرات الدراسة المعبرة عن الفرض الأول: ١/٢/٥/٣T - اختبار)

يوضح الجدول التالي نتائج هذا الإختبار، كما ظهرت ضمن مخرجات تشغيل البرنامج.

جدول رقم (٥)

للمتغيرات المرتبطة بالفرض الأول T-test نتائج إختبار

م	العبرة	قيمة (T)	درجات الحرية (df)	مستوى المعنوية (sing)
١	قصر مدة إعداد التقارير للإدارات والمستويات الإدارية المختلفة.	٥٨,١٩٢	٤٢	٠,٠٠٠
٢	زيادة مرونة وسرعة إعداد التقارير المحاسبية.	٥٤,٥٦١	٤٢	٠,٠٠٠
٣	القدرة على تحليل وتفسير البيانات.	٤٤,٩٥٤	٤٢	٠,٠٠٠
٤	المساعدة في إعداد الموازنات التخطيطية.	٤٩,٣٧٢	٤٢	٠,٠٠٠
٥	يساعد في طبيعة عمل ووظائف وأقسام المنشأة	٢٢,٣٧٣	٤٢	٠,٠٠٠
٦	تحقيق التكامل بين جميع الوظائف وخلال كل مراحل تشغيل العمليات داخل المنشأة.	٣٥,٠٧٠	٤٢	٠,٠٠٠
٧	إدارة الموارد والتخطيط والإشراف على الإنتاج وتخطيط الموارد البشرية.	٤١,٥٦٨	٤٢	٠,٠٠٠
٨	تسهيل عملية تدفق المعلومات والاتصال بين مختلف الوظائف الوظيفية ومقابلة احتياجات العاملين والعملاء	٣٨,٧١٢	٤٢	٠,٠٠٠
٩	دعم عملية اتخاذ القرارات وخفض الدورة المالية والمحاسبية والحصول على المعلومات الدقيقة والفورية عن جميع أنشطة المنشأة.	٢٨,٦٥٤	٤٢	٠,٠٠٠

١٠	تسهيل عمليات التجارة الإلكترونية وتحقيق المرونة والسرعة في استجابة وتكيف المنشأة مع الظروف والمتغيرات الخارجية.	٢٧,٥٧٦	٤٢	٠,٠٠٠
١١	مواكبة التقدم التكنولوجي ومواجهة المنافسين الذين سبق لهم تطبيق هذه النظم المتقدمة.	٥٩,٤٨٤	٤٢	٠,٠٠٠

ويتبين من نتائج الاختبارين السابقين معاً رفض فرض العدم حيث أن متوسط المعدل (٤,٢) أكبر من ٣ أي أن معدل الثقة أكبر من ٥٠% وبمتوسط نسبة مئوية ٨٤,٨%، وأيضاً نتائج اختبار (T) الموضحة عاليه أوضحت أن متغيرات الدراسة تظهر عند مستوى معنوية أقل من ٠,٠٥. وبذلك يجب رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه " يوجد أثر لتطبيق تخطيط موارد المشروع على نظام محاسبة استهلاك الموارد".

٣/٥/٣ - اختبار الفرض الثاني: وهذا الفرض يتعلق باختبار مدى أهمية المعلومات التي يوفرها تكامل

نظام تخطيط موارد المشروع ومحاسبة استهلاك الموارد وانعكاسات ذلك على إدارة التكلفة. وتم ذلك

من خلال القسم الثاني للقائمة وفيه تم تخصيص ١٤ عبارة تمثل انعكاسات تكامل نظام تخطيط

موارد المشروع ومحاسبة استهلاك الموارد على إدارة التكلفة وظهرت النتائج وتم اختبارها على

النحو التالي:

١/٣/٥/٣ - اختبار صحة الفرض الثاني بأسلوب الوزن النسبي والنسبة المئوية.

م	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	على الإطلاق	المعدل	النسبة المئوية	الترتيب
١	دقة قياس تكلفة المنتج من خلال تحميل المنتج بالموارد المستهلكة في إنتاجه وفصل تكاليف الطاقة العاطلة.	٣٠	١٣	٠	٠	٠	٤,٧	٩٣,٩%	١
٢	تحليل تكلفة كل الموارد المتاحة لأداء الأنشطة وتحديد الطاقة العاطلة التي تتحملها المنشأة.	١٦	٢٧	٠	٠	٠	٤,٣٧	٨٧,٤%	١٢
٣	يوضح العلاقات السببية بين الموارد وكميات الموارد والتكاليف المرتبطة بها.	٢٦	١٧	٠	٠	٠	٤,٦	٩٢%	٣
٤	يقوم ببناء مجمعات للموارد وتخصيص مجمع موارد لكل	١٣	٢٦	٤	٠	٠	٤,٢	٨٤%	١٤

									مجموعة من الموارد المتجانسة.
٥	٢٣	١٧	٣	٠	٠	٠	٤,٤٦	%٨٩,٣	٩
									يقدم رؤية شاملة حول كيفية إدارة طاقة الموارد وتكاليف طاقة الموارد.
٦	٢٣	٢٠	٠	٠	٠	٠	٤,٥٣	%٩٠	٦
									يسهل وضع الموازنات على أساس كمية الموارد المتوقع الطلب عليها.
٧	٢٣	٢٠	٠	٠	٠	٠	٤,٥٣	%٩٠	٦
									يوفر المعلومات في الأجلين القصير والطويل.
٨	١٩	٢٣	١	٠	٠	٠	٤,٤١	%٨٨,٣	١١
									خفض التكلفة من خلال تحليل الأنشطة وحذف الأنشطة غير المضيفة للقيمة.
٩	١٨	٢٢	٣	٠	٠	٠	٤,٣٤	%٨٦,٩	١٣
									يساعد في تخطيط ورقابة التكلفة.
١٠	٢٠	٢٣	٠	٠	٠	٠	٤,٤٦	%٨٩,٣	١٠
									توفير معلومات عن تخطيط الموارد على المستوى التشغيلي والتكتيكي والاستراتيجي.
١١	٣٠	١٣	٠	٠	٠	٠	٤,٧	%٩٣,٩	١
									توفير معلومات عن مقاييس التشغيل والطاقة .
١٢	٢٣	٢٠	٠	٠	٠	٠	٤,٥٣	%٩٠,٦	٥
									توفير معلومات عن المستخدم وغير المستخدم من الموارد.
١٣	٢٢	٢٠	١	٠	٠	٠	٤,٤٨	%٨٩,٨	٨
									توفير معلومات عن العلاقات المتداخلة (استفادة الموارد من بعضها البعض) بين الموارد.
١٤	٢٥	١٨	٠	٠	٠	٠	٤,٥٨	%٩١,٦	٤
									توفير معلومات عن أسباب الطاقة العاطلة.

جدول رقم (٦)

درجات الموافقة

المعلومات التي يوفرها تكامل نظام تخطيط موارد المشروع ومحاسبة استهلاك الموارد وانعكاساتها على إدارة

التكلفة

وبتحليل البيانات الواردة بقوائم الاستقصاء فيما يتعلق بالقسم الأول تبين الآتي:-

هناك توافق شديد على أن المعلومات والتسهيلات الناتجة عن التكامل بين نظام تخطيط موارد المشروع ومحاسبة استهلاك الموارد في دقة قياس تكلفة المنتج من خلال تحميل المنتج بالموارد المستهلكة في إنتاجه وفصل تكاليف الطاقة العاطلة وكذلك توفير معلومات عن مقاييس التشغيل والطاقة حيث حصلت العبارتان رقم (١، ١١) على أعلى درجات الأهمية النسبية حيث بلغت ٩٣,٩% عند معدل ٤,٧، وجاء توافق مجتمع الدراسة بأن التكامل بين النظامين سيدعم التكلفة في إيضاح العلاقات السببية بين الموارد وكميات الموارد والتكاليف المرتبطة بها في المرتبة الثالثة حيث حصلت العبارة رقم (٣) على أهمية

نسبية بلغت ٩٢% عند معدل ٤,٦، وجاءت درجة الموافقة على توفير معلومات عن أسباب الطاقة العاطلة المرتبة الرابعة حيث حصلت العبارة رقم (١٤) على أهمية نسبية بلغت ٩١,٦% عند معدل ٤,٥٨، وجاءت درجة الموافقة بدور التكامل على توفير معلومات عن المستخدم وغير المستخدم من الموارد في المرتبة الخامسة حيث حصلت العبارة رقم (١٢) على أهمية نسبية بلغت ٩٠,٦% عند معدل ٤,٥٣، وجاءت درجة الموافقة بتسهيل وضع الموازنات على أساس كمية الموارد المتوقع الطلب عليها وتوفر المعلومات في الأجلين القصير والطويل كل منهما في المرتبة السادسة حيث حصلت العبارتان أرقام (٧,٦) على درجة أهمية نسبية بلغت ٩٠% عند معدل ٤,٥٣، وجاء الاهتمام بتوفير معلومات عن العلاقات المتداخلة بين الموارد في المرتبة الثامنة حيث حصلت العبارة رقم (١٣) على درجة أهمية نسبية بلغت ٨٩,٨% عند معدل ٤,٤٨، وجاءت درجة الموافقة لتكامل نظام تخطيط موارد المشروع ومحاسبة استهلاك الموارد بتقديم رؤية شاملة حول كيفية إدارة طاقة الموارد وتكاليف طاقة الموارد في المرتبة التاسعة حيث حصلت العبارة رقم (٥) على درجة أهمية نسبية بلغت ٨٩,٣% عند معدل ٤,٤٦، جاء التوافق على توفير معلومات عن تخطيط الموارد على المستوى التشغيلي والتكتيكي والاستراتيجي في المرتبة العاشرة حيث حصلت العبارة رقم (١٠) على درجة أهمية نسبية بلغت ٨٩,٣% عند معدل ٤,٤٦، وجاء التوافق على أن التكامل يساهم في تخفيض التكلفة من خلال تحليل الأنشطة وحذف الأنشطة غير المضافة للقيمة في المرتبة الحادية عشر حيث حصلت العبارة رقم (٨) على درجة أهمية نسبية بلغت ٨٨,٣% عند معدل ٤,٤١، جاء الاهتمام بتحليل تكلفة كل الموارد المتاحة لأداء الأنشطة وتحديد الطاقة العاطلة التي تتحملها المنشأة في المرتبة الثانية عشر حيث حصلت العبارة رقم (٢) على درجة أهمية نسبية بلغت ٨٧,٤% عند معدل ٤,٣٧، وجاءت درجة الاهتمام لتكامل نظام تخطيط موارد المشروع ومحاسبة استهلاك الموارد في أنه يساعد في تخطيط ورقابة التكلفة في المرتبة الثالثة عشر حيث حصلت العبارة رقم (٩) على درجة أهمية نسبية بلغت ٨٦,٩% عند معدل ٤,٣٤، وأخيراً جاءت درجة توافق دور التكامل في بناء مجتمعات للموارد وتخصيص مجمع موارد لكل مجموعة من الموارد المتجانسة في المرتبة الرابعة عشر والأخيرة حيث حصلت العبارة رقم (٤) على درجة أهمية نسبية بلغت ٨٤% عند معدل ٤,٢.

ومن تحليل النسب اعلاه يتبين ان مجتمع الدراسة توافق بدرجة عالية على دور المعلومات التي يوفرها

تكامل نظام تخطيط موارد المشروع ومحاسبة استهلاك الموارد وانعكاساتها على إدارة التكلفة حيث أن

متوسط معدل (الوزن النسبي) للقسم الثاني بلغ (٤,٥) بمتوسط نسبة بلغت ٨٩,٨%.

لمتغيرات الدراسة المعبرة عن الفرض الثاني: T/٣/٥/١٢ - اختبار

يوضح الجدول التالي نتائج هذا الإختبار، كما ظهرت ضمن مخرجات تشغيل البرنامج

للمتغيرات المرتبطة بالفرض الأول T-test جدول رقم (٧) نتائج إختبار

م	العبارة	قيمة (T)	درجات الحرية (df)	مستوى المعنوية (sing)
١	دقة قياس تكلفة المنتج من خلال تحميل المنتج بالموارد المستهلكة في إنتاجه وفصل تكاليف الطاقة العاطلة.	٦٦,٢٨٩	٤٢	٠,٠٠٠
٢	تحليل تكلفة كل الموارد المتاحة لأداء الأنشطة وتحديد الطاقة العاطلة التي تتحملها المنشأة.	٥٨,٦١٩	٤٢	٠,٠٠٠
٣	يوضح العلاقات السببية بين الموارد وكميات الموارد والتكاليف المرتبطة بها.	٦١,٠٣٥	٤٢	٠,٠٠٠
٤	يقوم ببناء مجتمعات للموارد وتخصيص مجمع موارد لكل مجموعة من الموارد المتجانسة.	٤٦,٠٠٩	٤٢	٠,٠٠٠
٥	يقدم رؤية شاملة حول كيفية إدارة طاقة الموارد وتكاليف طاقة الموارد.	٤٦,٤٣٧	٤٢	٠,٠٠٠
٦	يسهل وضع الموازنات على أساس كمية الموارد المتوقع الطلب عليها.	٥٨,٩٢٢	٤٢	٠,٠٠٠
٧	يوفر المعلومات في الأجلين القصير والطويل.	٥٨,٩٢٢	٤٢	٠,٠٠٠
٨	خفض التكلفة من خلال تحليل الأنشطة وحذف الأنشطة غير المضيفة للقيمة.	٥٣,١٨٦	٤٢	٠,٠٠٠
٩	يساعد في تخطيط ورقابة التكلفة.	٤٦,٥٤٣	٤٢	٠,٠٠٠
١٠	توفير معلومات عن تخطيط الموارد على المستوى التشغيلي والتكتيكي والاستراتيجي.	٥٨,٠١٦	٤٢	٠,٠٠٠
١١	توفير معلومات عن مقاييس التشغيل والطاقة .	٦٦,٢٨٩	٤٢	٠,٠٠٠
١٢	توفير معلومات عن المستخدم وغير المستخدم من الموارد.	٥٨,٩٢٢	٤٢	٠,٠٠٠
١٣	توفير معلومات عن العلاقات المتداخلة (استقادة الموارد من بعضها البعض) بين الموارد.	٥٣,٤٣١	٤٢	٠,٠٠٠

١٤	توفير معلومات عن أسباب الطاقة العاطلة.	٦٠,١٨٤	٤٢	٠,٠٠٠
----	--	--------	----	-------

ويتبين من نتائج الاختبارين السابقين معاً رفض فرض العدم حيث أن متوسط المعدل (٤,٥) أكبر من ٣ أي أن معدل الثقة أكبر من ٥٠% وبمتوسط نسبة مئوية ٨٩,٨%، وأيضاً نتائج اختبار (T) الموضحة عاليه أوضحت أن متغيرات الدراسة تظهر عند مستوى معنوية أقل من ٠,٠٥. وبذلك يجب رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه "يوجد أثر لتكامل نظام تخطيط موارد المشروع ومحاسبة استهلاك الموارد على إدارة التكلفة".

النتائج والتوصيات :

(أ): نتائج البحث :

١ - يجمع نظام محاسبة استهلاك الموارد كمدخل لقياس التكلفة بين مميزات مدخل التكلفة على أساس النشاط ومدخل التكلفة الألمانية.

٢ - يعتمد نظام محاسبة استهلاك الموارد على التكامل مع نظم تخطيط الموارد في المنشأة لحل وتجاوز مشكلة الصعوبة والتعقيد في إدارة البيانات.

٣ - يعتمد نظام محاسبة استهلاك الموارد على ثلاثة مبادئ أساسية هي النظرة الشاملة للموارد حيث يركز نظام محاسبة استهلاك الموارد ليس فقط على علاقات الموارد بالأنشطة ولكن يهتم أيضاً بالعلاقات التبادلية بين الموارد وبعضها البعض، وذلك على اعتبار أن بعض الموارد تتواجد لخدمة موارد أخرى، واستخدام نموذج قائم على أساس الكمية حيث يعتمد نظام محاسبة استهلاك الموارد على مقاييس مخرجات قابلة للقياس الكمي لمجمعات الموارد في شكل وحدات كمية عن كونها صورة مالية تعكس وحدة النقد، وطبيعة التكلفة والتي قد تكون تناسبية أو متغيرة أو ثابتة.

٤ - يستخدم نظام محاسبة استهلاك الموارد أسس التصنيف الدولي للتصنيع المتقدم الذي يركز على الطاقة النظرية ويصنف الطاقة إلى ثلاثة أنواع هي: طاقة إنتاجية، طاقة غير إنتاجية، طاقة عاطلة.

٥ - يتمتع نظام محاسبة استهلاك الموارد بالعديد من المزايا أهمها:

- العمل على تحديد وبناء مجمعات الموارد لتوفير مقاييس فعالة للرقابة ورصد العمليات، وعند عدم كفاية هذه العلاقات يتم إضافة محركات الأنشطة لتدفقات الموارد للحصول على تحليلات أعمق ومعلومات أكثر دقة.

- استخدام طريقة إهلاك التكلفة الاستبدالية لأغراض إعداد التقارير الداخلية، والتكامل بفعالية عالية وببساطة مع نظم المعلومات الحديثة الداعمة لعمليات المشروع والاستفادة منها في تتبع وجمع معلومات أكثر تفصيلاً تجعل نظام التكاليف قادر على توفير معلومات تتوافق مع حاجات المستويات الإدارية المختلفة.

- تقديم صورة واضحة عن العلاقات السببية بين الموارد وكميات الموارد والتكاليف المرتبطة بها، والدقة في تحديد سلوك التكلفة (التناسبية - الثابتة).

- تحقيق دقة أكبر في تخصيص التكلفة، وفصل تكاليف الموارد العاطلة وعدم تحميل تكلفتها على المنتجات، كما يقدم معلومات عن تخطيط الموارد، وإدارة الطاقة العاطلة/ الفائضة، والفصل بين الموارد بالقدر المتاح والموارد بالقدر المستخدم.

٦ - يعد نظام تخطيط موارد المشروع عاملاً حاسماً في نجاح تطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد نظراً لما تحتله من مكانة هامة ومؤثرة على ساحة سلسلة تطور صناعة البرمجيات والتطبيقات، وأجهزة الحاسبات الآلية عالية التقدم التي تساعد في حل مشكلات التعقيد، والعدد الكبير لمجمعات الموارد، ومجمعات التكلفة خاصة في المنشآت الكبيرة، كما أن نظام تخطيط موارد المشروع تساعد المنشآت المطبقة لها على إعادة هندسة الأنشطة والعمليات وتطوير ممارسات المحاسبة الإدارية.

(ب) توصيات البحث:

١ - في ضوء عدم فعالية مداخل التكلفة التقليدية وعدم قدرتها على مواكبة التطورات الصناعية وخصائص البيئة التنافسية، يوصي الباحث بالعمل على تطوير مداخل إدارة التكلفة وتطبيق الأساليب الحديثة في مجال قياس وإدارة التكلفة.

٢ - إجراء المزيد من البحوث عن دور نظام محاسبة استهلاك الموارد في دعم إعداد الموازنات على أساس الموارد بغرض تحسين الأداء.

٣ - إجراء دراسات تحليلية لأثر العوامل البيئية والتنظيمية والموقفية على تصميم واقتناء مداخل إدارة التكلفة في منظمات الأعمال.

مراجع البحث :

أ- المراجع العربية :

١. السيد، عماد سيد قطب، (٢٠١٠)، "التوافق والتكامل بين نظم إدارة التكلفة ومدخل الإنتاج الانسيابي"، *المجلة العلمية لقطاع كلية التجارة، جامعة الأزهر*، ص، ٣٣٢، ٣٣٣.
٢. الشتوي، أيمن أحمد، "دراسة استكشافية لتأثير تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع على ممارسات المحاسبة الإدارية ودور المحاسبين الإداريين في منشآت الأعمال السعودية، *جامعة الإسكندرية، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية*، ع٢، مارس ٢٠٠٧.
٣. الصغير، محمد السيد محمد، (٢٠١١)، " إطار مقترح للتكامل بين مدخل تكلفة الموصفات (ABCII) ومحاسبة استهلاك الموارد لأغراض دعم القدرة التنافسية للمنشأة، *مجلة البحوث التجارية المعاصرة، كلية التجارة، جامعة سوهاج، المجلد (٢٥)، العدد الأول*، ص ص، ٦٩ - ١٠٩.
٤. الكومي، أمجاد محمد، (٢٠٠٧)، إطار مقترح لتحقيق التكامل بين مدخل محاسبة الاستهلاك الموارد ونظرية القيود لأغراض إدارة الطاقة، *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الأول*، ص ١٨٢.
٥. باسيلي، مكرم عبد المسبح، (١٩٩٧)، " *المحاسبة الإدارية: الأصول والمعاصرة*"، المنصورة: مكتبة الجلاء الجديدة، ص، ٨٨.
٦. بركات، عبدالله، "قياس أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة على العائد على الاستثمار في الشركات السعودية- دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المدرجة في بورصة السعودية"، *جامعة الشلف، ملتقى دولي حول رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة*، ١٣-١٤ ديسمبر، ٢٠١١.
٧. حسن، محمد عبد الرحمن علي، (٢٠١٠)، إطار مقترح لاستخدام الهندسة العكسية لسلسلة الإمدادات الالكترونية كأحد أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة، *رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التجارة، جامعة قناة السويس*، ص،
٨. خطاب، خطاب محمد شحاته، (٢٠٠٩)، " إطار مقترح للتكامل بين مدخل التكلفة على أساس النشاط ومحاسبة استهلاك الموارد لتعزيز فلسفة الإدارة على أساس القيمة: دراسة نظرية وميدانية " *المجلة العلمية للتجارة والتمويل، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الثاني*، ص. ص، ١٣٥ - ١٨٦.
٩. سراج، أسماء عبد المنعم، (٢٠٠٨)، " إطار مقترح لتطوير نظم التكاليف لتدعيم القدرات التنافسية لمنظمات الأعمال: مدخل إدارة التكلفة البيئية، *رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة طنطا*، ص، ١٠٢.

١٠. شاهين، محمد أحمد، (٢٠١٠)، "دراسة تحليلية لمدخل المحاسبة عن استهلاك الموارد كأحد المناهج المقترحة لتطوير أسلوب التكلفة على أساس النشاط" *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*، العدد الرابع، الجزء الأول، ص ٢٢٩-٣٠٥.
١١. صالح، سمير أبو الفتوح ، (١٩٩٦)، " منظومة مقترحة لإدارة التكلفة من منظور إستراتيجي لدعم القدرة التنافسية للصادرات المصرية في ظل التحديات المعاصرة، *المجلة المصرية للدراسات التجارية*، المجلد العشرون، العدد الثالث، (المنصورة: كلية التجارة، جامعة المنصورة، ص، ٤٢.
١٢. عبد الحميد، ممدوح، (٢٠٠٣)، " مدى تطبيق نظم إدارة التكلفة في قطاعات النشاط الصناعي المصري كاختيار استراتيجي لمواجهة التحديات الاقتصادية المعاصرة"، *المجلة العلمية للبحوث التجارية* ، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد(٤)، ص ٣٣-٤٤.
١٣. عبد اللطيف، ناصر الدين (٢٠١٠)، *نظم المعلومات المحاسبية: مدخل وتحليل وتصميم النظم*، الإسكندرية: قسم المحاسبة - كلية التجارة - جامعة الإسكندرية.
١٤. غنام، غريب جبر جبر، (٢٠٠٥)، استخدام الأساليب الكمية في تطوير تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة في ظل مدخل تكلفة النشاط، رسالة دكتوراه، كلية تجارة بورسعيد، جامعة قناة السويس، ص، ٣١.
١٥. فودة، شوقي السيد، (٢٠٠٧) ، "إطار مقترح للتكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة والتحليل الاستراتيجي للتكلفة بهدف تخفيض تكاليف الأنشطة من خلال مفهوم سلسلة القيمة"، *مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية*، جامعة الإسكندرية، العدد الأول، المجلد ٤٤، ص ٢٠٩.
١٦. كاظم، عامر عبد اللطيف & عبد الوهاب، عزام، "مدى استخدام نظام تخطيط موارد المشروع ونظام إدارة سلسلة التجهيز في الشركات العراقية - دراسة استطلاعية في عدد من شركات القطاع المختلط"، *مجلة جامعة ذي قار*، مج ٦، ع ١٤، آذار ٢٠١٠، ص ١١٤-١٣٨.
١٧. كندوري ، عماد محمد، (٢٠٠٦)، دور إدارة الكلفة في تحسين قيمة المنتج باستخدام أسلوب هندسة القيمة، دراسة تطبيقية في الشركة العامة للصناعات الجلدية، رسالة ماجستير في المحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، ص ٢٨.

ب- المراجع الأجنبية:

١. Ahmed, S., and Moosa A. M., (٢٠١١), "Application Of Resource Consumption Accounting (RCA)In An Educational Institute", **Pakistan Business Review** , p. ٧٥٥.

٢. Aladwani, A., (٢٠٠١), "Change Management Strategic for Successful ERP Implementation ", **Business Process Management Journal** , Vol. ٧, No. ٣, pp. ٢٦٧ -٢٦٨.
٣. Balackstone, J. and Cox, J., (٢٠٠٥) , " **APICS Dictionary**" , ١١Th Ed ., **APICS: The Associations for Operations Management**, p. ٣٤٠ .
٤. Balakrishnan, R., Labro, E., and Sivaramakrishnan, K., " (٢٠١٢) (b)" Product Costs as Decision Aids: An Analysis of Alternative Approaches (Part ٢)", **Accounting Horizons**, Vol. ٢٦, No. ١, pp. ٢١ – ٤١.
٥. Booth, P., Matolcy, Z.and Wieder, B., (٢٠٠٠), "The Impacts of Enterprise Resource Planning System on Accounting Practice: The Australian Experience" **Australian Accounting Review**, Vol. ١٠, No.٣, pp. ٤ -١٨.
٦. Caglio, Ariela (٢٠٠٣). "**Accountants: From Tradition to Transition: The Impact of Enterprise Resource Planning Systems**" SDA Bocconi: Bocconi University, Italy.
٧. Charles T. Horngren, Gorge Foster, Sirkant M. Datar, (١٩٩٧), **Cost Accounting: A managerial emphasis**, ٩th edition, Printice - Hill, inc.
٨. Cotton, B., (٢٠٠٥), " Relevance Redux – Management Accounting Today" , **Chartered Accountants Journal** , p.٥.
٩. Clinton, B Douglas and Merwe A.V. der., (٢٠٠٨) Understanding Resource Consumption Accounting and Cost Behavior Part II, **Cost Management** JullAug, Vol.,٢٢,No.,٤ PP.,١٤-٢٠.
١٠. Davenport, T.H (٢٠٠٠) "**Mission Critical: Realizing the Promise of Enterprise Systems**", Harvard Business School Press, U.S.A.
١١. Donald, J. K., and Matinus D., (٢٠٠١), "Capacity Costs: Perspective" **International Journal of strategic Cost Management**, p. ٤٢.
١٢. Eshlaghi , Abbas Tolie, Asadollahi Amin, Poorebrahimi, Alireza , ٢٠١١, the Role of Enterprise Resources Planing (ERP) in the Contribution and Intecration of Information in the Supply Chain ,**European Journal of Social Science**, Vol ٢٠, No.١ www.enrojonals.com.
١٣. Friedl, G., H. Küpper, and Pedell, B., (June /٢٠٠٥) Relevance added: Combining ABC with German Cost Accounting , **Strategic Finance** , pp. ٥٦ - ٥٩.
١٤. Grasso. L.,(٢٠٠٦), "Barriers to Lean Accounting" **Cost Management**, Vol. ٢٠. No. ٢. p. ١٥.

15. Grasso, (2000) Are ABC and RCA Accounting Systems Compatible with lean Management , **Cost Management Quarterly**, Montvale, , Vol. 14 No. 1 , p. 16.
16. Gregory, Wegmann, (2009), "The activity-based costing method developments: state-of-the art and case study", **ICFAI University Journal of Accounting Research**, p.9.
17. Huang, Z. and Palvia , P.,(2001), "ERP Implementation Issues in Advanced and Developing Countries " , **Business Process Management Journal**, Vol. 7, No. 3, pp. 276 - 284.
18. International Federation of Accountants (IFAC) Professional Accountants in Business Committee International Federation of Accountants,(2009), **Evaluating the Costing Journey: A Costing Levels Continuum Maturity Model** , 040 Fifth Avenue, 14th, Floor New York, New York 10014 USA. P. 17.
19. Kathy , Willams , (2008), "Larry White Will Head New RCA Institute, Street Wise", **strategic Finance**, p. 23.
20. Kavanagh ,S. ,(2001), " Application Service Providers (ASPs): Can ASPs Bring ERP to the Masses? " , **Governance Finance Review** , Vol. 14 , No. 4 , p. 10.
21. Krumwiede, Kip, R.,(2008)," A Closer Look at German Cost Accounting Methods", **Management Accounting Quarterly**, Fall, Vol.10, No. 1, pp. 37- 50.
22. Krumwiede .R. , Kip ,(July / 2007) , "An exploratory Study of The Factors Affecting the Implementation Success of German Cost Accounting Methods" ,**Strategic Finance** , pp. 2 - 3.
23. Krumwiede, Kip. R. (April /2000), Rewards and Realities of German Cost Accounting , **Strategic Finance**, p. 31.
24. Lynn Benjamin; Simon, T. , (2003) , "A planning and control model based on RCA principles " , **Cost Management** , Vol. 17, No. 4 , p. 21.
25. Mabert, V. A., Soni , A. and Venkataramanan, M. A., (2001), "Enterprise Resources Planning: Common Myths Versus Evolving Reality", **Business Horizons**, May – Junne, pp. 69 – 76.
26. Markus ,M. Tanis, T.and Van Fenema p., (2000) , " **Enterprise Resource Planning: Multisite ERP Implementations** " **Communication of the ACM**, Vol. 43, No.4 , pp. 42- 46.
27. McGaughey,R.E. and Gunasekaran, A.,(2007)," **Enterprise Resource Planning ERP: past, Present and Future** " , **International Journal of Enterprise Information Systems**, (3:3), July – September, pp. 23-30.

๒๘. McNair, C. J., (๒๐๐๖), " Beyond the Boundaries: Future Trends in Cost Management", **Cost Management**, Vol. ๒๑. No. ๑, pp. ๑๐ - ๒๑.
๒๙. Merwe, A.V. & Grasso, L. P., (๒๐๐๖), "Letters to the Editors / RCA is Not Lean – A Reply" , **Cost Management**, Vol. ๒๐, No. ๖, pp. ๘ -๙.
๓๐. Moten, N. A., and Hu, Q.,(๒๐๐๙), " Implication of the Fit Between Organizational Structure and ERP: A Structural Contingency Theory Perceptive", **International Journal of Information Systems**, ๒๙, pp. ๓๙๑ – ๔๐๒.
๓๑. Poston, R. and Grabski, S., (๒๐๐๑), "Financial Impact of Enterprise Resource Planning Implementations", **International Journal of Accounting Information Systems** , No.๒ , pp. ๒๖๑- ๒๖๑.
๓๒. Robert, J., R. Yallapragada, M. R. and Sardesai, V. M., (๒๐๑๐), "Cost Accounting In Auto Manufacturing Companies In Germany And The United States", **Ninth Annual IBER & TLC Conference, Proceedings Las Vegas, NV, USA**, PP. ๙๓๔ – ๙๔๒.
๓๓. Sharman, P. A. (October/ ๒๐๐๓), " The Case of Management Accounting", Bring ", **Strategic Finance**, pp. ๔๓-๔๖.
๓๔. Suesaowaluk, Poonphon , Suphajunya , Surapong , Shinashakey, Taminee ,๒๐๐๙, Enterprise Resource Planning is eEverything in Business: A Case Study of Manufacturing, Fifth International Conference on eLearning for Knowledge-Based Society, **December ๑๑-๑๒, Bangkok, Thailand**, <http://www.ijc im.th.org>.
๓๕. Sri Srikanthan, (๒๐๐๓), "Success Through Strategic Management Accounting", Articles of Merit Competition: PAIB Articles of Merit Award Program for Distinguished Contribution to Management Accounting, New York: **International Federation of Accounting**, P.๘๑.
๓๖. Spraakman, Gary (๒๐๐๘) "**The Impact of Enterprise Resource Planning Systems on Management Accounting**", Toronto, York University, Canada.
๓๗. - Spathis, C. and Constantinides, S. (๒๐๐๔), "Enterprise resource planning systems' impact on accounting processes", **Business Process Management Journal**, Vol. ๑๐ No. ๓ ,pp. ๒๓๔-๒๔๖.
๓๘. Tse.S. M., & Gong. Z. M. ,(๒๐๐๙), "Recognition of Idle Resource Time-driven Activity-based Costing Resource Consumption Accounting Models, [Journal of Applied Management Accounting Research](#), Vol.๖, No.๒ , pp. ๔๑- ๘๔.
๓๙. Thomson, J. and J. Gurowka, (๒๐๐๘), "Sorting Out The Clutter", **Strategic Finance**, Vol. ๙๖, No. ๒, Aug, pp. ๒๖ - ๓๓.

- ε٠. Webber, S., & Clinton D., (٢٠٠٤) (b) "RCA at Clopay Here's innovation in management accounting with Resource Consumption Accounting" , **Strategic Finance** , p. ٢١.
- ε١. Wegmann, G., (٢٠١٠), " Compared Activity-Based Costing Case Studies in The Information system Departments of Two Groups in France : A strategic Management Accounting Approaches", **International Conference on Business and Information**, pp. ١-١٩.
- ε٢. White, L., (٢٠٠٩), "Resource Consumption Accounting: Manager-Focused Management Accounting", **The Journal of Corporate Accounting & Finance**, Vol. ٢٠, No. ٤, p. ٦٣.
- ε٣. Yoshikawa , Takeo, (٢٠٠٦), " Some Septets of the Japanese Approach to the Management Accounting" , **Management Accounting Research**, Vol. ٥, No.٣ - ٤, p. ٢٢.

ملحق البحث

استمارة استقصاء

السيد /.....المحترم

تحية طيبة وبعد ،،

أحيط سيادتكم علماً بأني أقوم بإعداد دراسة في المحاسبة بعنوان:

"أثر التكامل بين نظام محاسبة استهلاك الموارد ونظام تخطيط موارد المشروع في دعم إدارة التكلفة"
ونظراً لخبرتكم العملية فإنه يشرفنا مساهمتكم في هذه الدراسة وذلك من خلال قيامكم باستيفاء قائمة الاستقصاء المرفقة وإعادتها للباحث في أقرب فرصة ممكنة، ولا شك أنكم تقدرون الفائدة التي تعود علي البحث والباحث والنتيجة عن اهتمامكم بالإجابة، حيث تمثل إجاباتكم أحد الدعامات الأساسية للبحث، وما يسفر عنه من نتائج.

وإذ يتقدم الباحث لسيادتكم بخالص الشكر والتقدير على ما تقدمونه من وقت وجهد لاستيفاء بيانات هذا الاستقصاء، يؤكد الباحث أيضاً على أن جميع البيانات والآراء التي ستقدمونها ستكون محل سرية تامة ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

وتفضلوا سيادتكم بقبول خالص الشكر

والتقدير لحسن تعاونكم وجهدكم البناء في إتمام هذا البحث

الباحث

بعض المصطلحات التي تتعلق بموضوع البحث:

❖ مدخل محاسبة استهلاك الموارد هو "مدخل يمزج بين أفكار مدخل التكلفة على أساس النشاط والمدخل الألماني لتزويد الإدارة بالمعلومات الدقيقة عن تخصيص الموارد من خلال الاستناد على منظوري الأنشطة/ العمليات والطاقة وتحديد الطاقة العاطلة للموارد".
ويسعى نظام محاسبة استهلاك الموارد إلى تحقيق مجموعة أهداف منها:

- تقديم معلومات أساسية حول موارد المنظمة تشمل: تحديد الموارد المتاحة، العلاقة بين الموارد المختلفة بالمنظمة، العلاقة بين الموارد والأنشطة، تكاليف الموارد المتاحة، كيفية الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة.
- دراسة أثر طبيعة التكلفة على استهلاك الموارد وفقاً لعاملتي الطبيعة الأساسية والطبيعة المحتملة للتكلفة المتغيرة.
- الرقابة على استخدام الموارد عن طريق تتبع كميات الموارد المستخدمة وغير المستخدمة وتحديد الطاقات العاطلة والموارد المقيدة بشكل مستمر بما يحقق الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة بالمنظمة.
- قياس مدى التقدم تجاه أهداف خفض تكاليف استخدام الموارد سواء المستخدمة أو غير المستخدمة بهدف ترشيد تكاليف الطاقة المستخدمة وزيادة القيمة للعميل.
- إبراز قدرة الموارد على إيجاد قيمة مضافة للعميل سواء من خلال التوظيف الأمثل للعلاقات التبادلية وغير التبادلية بين الموارد والأنشطة وبين الموارد وبعضها البعض.
- ❖ نظام تخطيط موارد المشروع تتضمن مجموعة من البرامج الجاهزة التي تتكامل فيما بينها لتكوين قاعدة بيانات واحدة لتوفير احتياجات جميع الوظائف في المنظمة من المعلومات وتسهيل عملية الاتصال والمشاركة في المعلومات، بما يضمن للمنشأة إدارة مواردها بكفاءة وفاعلية وتحقيق مزايا تنافسية.
- وتسعى نظم تخطيط موارد المشروع إلى تحقيق العديد من الأهداف أهمها:

- تحقيق التكامل بين جميع الوظائف وخلال كل مراحل تشغيل العمليات داخل المنظمة وتشمل استيفاء الأوامر وإدارة الموارد والتخطيط والإشراف على الإنتاج وتخطيط الموارد البشرية.
- تسهيل عملية تدفق المعلومات والاتصال بين مختلف الوظائف الوظيفية وبالتالي مقابلة احتياجات العاملين والعلماء.
- دعم عملية اتخاذ القرارات وخفض الدورة المالية والمحاسبية والحصول على المعلومات الدقيقة والفورية عن جميع أنشطة المنظمة.
- تسهيل عمليات التجارة الإلكترونية وتحقيق المرونة والسرعة في استجابة وتكيف المنظمة مع الظروف والمتغيرات الخارجية.
- مواكبة التقدم التكنولوجي ومواجهة المنافسين الذين سبق لهم تطبيق هذه النظم المتقدمة.

ويتمثل الهدف الرئيسي للبحث في التعرف على أثر التكامل بين نظام تخطيط موارد المشروع مع نظام محاسبة استهلاك الموارد على إدارة التكلفة.

بيانات عامة

الاسم (اختياري) / جهة العمل (اختياري) /

المؤهل الدراسي : ☐ بكالوريوس ☐ ماجستير ☐ دكتوراه

المستوى الإداري : ☐ التنفيذي ☐ الوسطى ☐ العليا

الخبرة بالسنوات : ☐ من ٥ - ١٠ ☐ من ١٠ - ١٥ ☐ ١٥ فأكثر

المحور الأول: من وجهة نظرك حدد درجة موافقتك حول المعلومات والتسهيلات التي يوفرها نظام تخطيط موارد المشروع في تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد:

م	العبارة	درجات الأهمية			
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق
١	قصر مدة إعداد التقارير للإدارات والمستويات الإدارية المختلفة.				
٢	زيادة مرونة وسرعة إعداد التقارير المحاسبية.				
٣	القدرة على تحليل وتفسير البيانات.				
٤	المساعدة في إعداد الموازنات التخطيطية.				
٥	يساعد في طبيعة عمل ووظائف وأقسام المنشأة				
٦	تحقيق التكامل بين جميع الوظائف وخلال كل مراحل تشغيل العمليات داخل المنشأة.				
٧	إدارة الموارد والتخطيط والإشراف على الإنتاج				

					وتخطيط الموارد البشرية.	
					٨ تسهيل عملية تدفق المعلومات والاتصال بين مختلف الوظائف الوظيفية ومقابلة احتياجات العاملين والعملاء.	
					٩ دعم عملية اتخاذ القرارات وخفض الدورة المالية والمحاسبية والحصول على المعلومات الدقيقة والفورية عن جميع أنشطة المنشأة.	
					١ تسهيل عمليات التجارة الإلكترونية وتحقيق المرونة ٠ والسرعة في استجابة وتكيف المنشأة مع الظروف والمتغيرات الخارجية.	
					١ مواكبة التقدم التكنولوجي ومواجهة المنافسين الذين ١ سبق لهم تطبيق هذه النظم المتقدمة.	

المحور الثاني: من وجهة نظرك حدد درجة أهمية المعلومات التالية التي يوفرها نظام تخطيط موارد المشروع بالتزامن مع تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد وانعكاسات ذلك على إدارة التكلفة:

درجات الأهمية					العبارة	م
موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق إطلاقاً		
					١ دقة قياس تكلفة المنتج من خلال تحميل المنتج بالموارد المستهلكة في إنتاجه وفصل تكاليف الطاقة العاطلة.	
					٢ تحليل تكلفة كل الموارد المتاحة لأداء الأنشطة وتحديد الطاقة العاطلة التي تتحملها المنشأة.	
					٣ يوضح العلاقات السببية بين الموارد وكميات الموارد والتكاليف المرتبطة بها.	
					٤ يقوم ببناء مجمعات للموارد وتخصيص مجمع موارد لكل مجموعة من الموارد المتجانسة.	

٥	يقدم رؤية شاملة حول كيفية إدارة طاقة الموارد وتكاليف طاقة الموارد.				
٦	يسهل وضع الموازنات على أساس كمية الموارد المتوقع الطلب عليها.				
٧	يوفر المعلومات في الأجلين القصير والطويل.				
٨	خفض التكلفة من خلال تحليل الأنشطة وحذف الأنشطة غير المضافة للقيمة.				
٩	يساعد في تخطيط ورقابة التكلفة.				
١٠	توفير معلومات عن تخطيط الموارد على المستوى التشغيلي والتكتيكي والاستراتيجي.				
١١	توفير معلومات عن مقاييس التشغيل والطاقة .				
١٢	توفير معلومات عن المستخدم وغير المستخدم من الموارد.				
١٣	توفير معلومات عن العلاقات المتداخلة (استفادة الموارد من بعضها البعض) بين الموارد.				
١٤	توفير معلومات عن أسباب الطاقة العاطلة.				