



دار المنظومة  
DAR ALMANDUMAH  
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	أثر تطبيق أنظمة تخطيط موارد المنشأة EPR على تفعيل الأدوات الحديثة لإدارة التكلفة وتقييم الأداء : دراسة نظرية ميدانية
المصدر:	الفكر المحاسبي
الناشر:	جامعة عين شمس - كلية التجارة - قسم المحاسبة والمراجعة
المؤلف الرئيسي:	الصغير، محمد السيد محمد
المجلد/العدد:	مج22, ع1
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2018
الشهر:	ابريل
الصفحات:	602 - 550
رقم MD:	892040
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	EcoLink
مواضيع:	تقييم الأداء
رابط:	<a href="https://search.mandumah.com/Record/892040">https://search.mandumah.com/Record/892040</a>

© 2018 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.  
هذه المادة متاحة بناء على الإتياف الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

**أثر تطبيق أنظمة تخطيط موارد المنشأة EPR على  
تفعيل الأدوات الحديثة لإدارة التكلفة وتقييم الأداء  
دراسة نظرية ميدانية**

**الدكتور**

**محمد السيد محمد الصغير**

**أستاذ مساعد المحاسبة**

**كلية التجارة – جامعة سوهاج**

## أثر تطبيق أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP على تفعيل الأدوات الحديثة لإدارة التكلفة وتقييم الأداء "دراسة نظرية ميدانية"

دكتور / محمد السيد محمد الصغير

أستاذ مساعد المحاسبة - كلية التجارة - جامعة سوهاج

### ١/ ملخص

تناول هذا البحث دراسة ما إذا كان تطبيق المنشآت الصناعية لأنظمة تخطيط موارد المنشأة (ERP) Enterprise Resources Planning سوف يدفعها نحو تبني الأساليب الحديثة لإدارة التكلفة وتقييم الأداء مثل أسلوب التكلفة المستهدفة، أو نظام تكلفة النشاط، أو نظام تكاليف دورة حياة المنتج، أو أسلوب القياس المتوازن للأداء أم لا، حيث تعمل على تخفيض التكاليف ومراقبتها بصورة مستمرة بما يحقق رضا العملاء، و يدعم الموقف التنافسي للمنشأة، واستخدم الباحث المنهج الاستقرائي في تحليل محتوى الدراسات والجهود المبذولة والتي تناولت اي من جوانب البحث بهدف بناء الجوانب النظرية للبحث، كذلك المنهج الاستنباطي من خلال تصميم قائمة الاستبيان هدفت إلى التعرف على مدى إدراك القائمين على المنشآت الصناعية المصرية التي تطبق أنظمة ERP للإمكانيات التي توفرها هذه النظم لدعم تطبيق الآليات الحديثة لإدارة التكلفة وتقييم الأداء من ناحية، ومدى التوجه الفعلي لتلك المنشآت نحو تطبيق تلك الآليات من عدمه، وتوصلت الدراسة إلى أن القائمين على المنشآت التي تطبق أنظمة ERP يدركون تماماً إمكانيات هذه النظم لدعم تلك الآليات، كما توصلت الدراسة إلى أن هناك نقص واضح في تطبيق الآليات الحديثة لإدارة التكاليف وتقييم الأداء في المنشآت التي تطبق أنظمة ERP والتي خضعت للدراسة الميدانية، حيث بلغت نسبة تطبيق نظام التكلفة المستهدفة بين عينة الدراسة ٢٧.٣%، ونظام تكاليف النشاط ٣٦.٦%، ونظام تكاليف دورة حياة المنتج ١٩%، بينما كانت نسبة تطبيق أسلوب القياس المتوازن للأداء بين عينة الدراسة ٢٨.٧%، وأن ذلك يرجع إلى أن الكثير من تلك المنشآت لا زالت تطبق الأساليب التقليدية لإدارة التكلفة، وتقييم الأداء، كما أنها تدرج نظام التكاليف في إطار عمل نظام ERP الكلمات المفتاحية: أنظمة تخطيط موارد المنشأة، نظام التكلفة المستهدفة، نظام تكاليف النشاط، نظام تكاليف دورة حياة المنتج، القياس المتوازن للأداء.

**Impact of the ERP system on the activation of modern tools for  
cost management and performance evaluation  
"Field theory study"**

**Abstract:**

The study examines whether the application of Enterprise Resources Planning (ERP) by the industrial establishments, will lead to adopt the modern methods of cost management and performance evaluation such a Target cost system, activity-based system, product life-cycle costing system or Balanced scorecard and other tools, These tools help to achieve cost reduction, continuous monitoring and customers' satisfaction, thus supporting the competitive position of the firm. The researcher used the inductive method to analyze the content of the studies and the research efforts conducted in this field, in order to design the theoretical aspects of this research, as well as the deductive approach in the design of the list The questionnaire aims to identify managers opinions inside the Egyptian industrial firms which implement the ERP system. The study finds explicit short in the application of the modern methods of cost management and performance evaluation methods. Results show that application rate for the Target cost system is about 27.2% in the firm under this study, 26.6% for the activity-based system, 19% for the Product-life cycle and 28.7% for the balance-scored card. The reason of this results return to the fully adoption of the traditional cost management and evaluation systems by the majority firms under this study, It also incorporates the cost system under the ERP system

**Key words:** Enterprise Resources Planning ERP systems, Target Cost System, Activity- Based Costing (ABC), Product Life Cycle, Balanced Score card.

## ٢/ الإطار العام للبحث:

١/٢ مقدمة:

أدى التطور الكبير الذي لحق بمختلف المنشآت الصناعية، وزيادة حجم أعمالها وتشغيلها، وزيادة عدد فروعها ومخازنها، والمراكز البيعية التابعة لها، وتعدد طرق البيع والتوزيع، وكثرة اعداد القائمين بالعمل وما يقع تحت نطاق مسؤولية كل منهم، إلى صعوبة متابعة هذا النشاط بطرق تقليدية، وتطلب الأمر وجود نظام متكامل يمكن من خلاله تسيير أعمال المنشأة والرقابة عليها، وهذا ما حققته أنظمة تخطيط موارد المنشأة Enterprise Resources Planning (ERP)، وهي برامج حاسوبية تحقق سهولة تدفق المعلومات واعداد التقارير والرقابة عليها، بما يسهم في تحقيق أهداف تلك المنشآت (بركات، ٢٠١١)، إلا أن تطبيق تلك الأنظمة أعاد تشكيل طريقة أداء المنشأة وأنعكس على كافة الأنظمة الفرعية بها، ومنها أنظمة إدارة التكلفة وتقييم الأداء مما يستوجب الاهتمام البحثي بهذه الانعكاسات، خصوصاً لارتباطها المباشر بربحية المنشأة وموقفها التنافسي.

٢/٢ مشكلة البحث:

لقد أصبحت أنظمة تخطيط موارد المنشأة بمثابة نقطة الارتكاز لكامل المنشأة، حيث استطاعت تلك الأنظمة إعادة تشكيل طريقة أداء المنشأة لأعمالها من خلال تغيير طريقة أخري المعلومات من بداية تجميعها وتخزينها وتحليلها، حتى إيصال التقارير لمختلف الأطراف المهتمة، والمحاسبة بشكل عام ومحاسبة التكاليف بشكل خاص كانت أحد العناصر التي تأثرت بهذا التغيير، وهذا ما أكده Cooper and Caplan حيث ذكر أن استخدام المنشآت لأنظمة ERP سوف يتبعه التحديث الفوري للتكلفة ومسبباتها، وزيادة كفاءة تحليل الأداء، وقياسه، وزيادة كفاءة تحليل الانحرافات بين ما هو مخطط والأداء الفعلي (Cooper and Caplan, ١٩٩٨)، وبالتالي يمكننا القول أن مهمة محاسبة التكاليف، ودور محاسبي التكاليف قد تبدل في ظل هذا الربط الشامل بين مختلف إدارات المنشأة ووظائفها في قاعدة بيانات مركزية، مما يتطلب جهداً أكبر (Miltenburg, ٢٠٠١)، ولما كانت مهمة إدارة التكلفة وتقييم الأداء تأتي في قمة

مهام محاسب التكاليف أصبح عليه العمل الدائم على تفعيل الأساليب الحديثة لإدارة التكلفة وتقييم الأداء، والتي تظهر كنتيجة طبيعية كتطور الفكر والتطبيق المحاسبي، وأن يسعى دائماً نحو تطوير الأساليب التقليدية لإدارة التكلفة وتقييم الأداء، ولكن في ظل تبني أنظمة ERP، تظهر عدة تساؤلات تشكل في مجملها مشكلة البحث ويمكن صياغتها في التساؤلات الآتية:

- هل توفر أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP الإمكانيات التي تدعم تطبيق الآليات الحديثة لإدارة التكاليف وتقييم الأداء؟

- هل يدرك القائمين على المنشآت الصناعية التي تطبق نظم تخطيط موارد المنشأة ERP الإمكانيات التي توفرها هذه النظم لدعم الآليات الحديثة لإدارة التكلفة وتقييم الأداء؟

- هل يؤدي تطبيق المنشآت الصناعية لأنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP إلى توجيهها نحو تطبيق أي من نظام تكاليف النشاط، أو التكلفة المستهدفة، أو نظام تكاليف دورة حياة المنتج كآليات حديثة لإدارة التكلفة؟

- هل يؤدي تطبيق المنشآت الصناعية لأنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP إلى توجيهها نحو تطبيق نظام قياس الأداء المتوازن كأسلوب حديث لتقييم الأداء؟

٣/٢ الدراسات السابقة:

حظي تطبيق أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP وما ينشأ عنه من آثار مختلفة على جميع مكونات المنشأة بالعديد من الأبحاث والدراسات التي تعبر عن اهتمام الباحثين بهذا الأمر، ولكون الدراسة الحالية تركز على أثر تطبيق هذا النظام على آليات إدارته التكلفة وتقييم الأداء، سوف يعرض الباحث لبعض من الدراسات المرتبطة بهذا المحور: دراسة ( عبداللطيف ، ٢٠١٧ ) : هدفت الدراسة الى بيان دور نظم تخطيط موارد المشروع ERP في دعم الادارة الاستراتيجية للتكلفة باستخدام مدخل التكلفة المستهدفة ، وتوصلت الدراسة الى أن هناك العديد من الدوافع التي توجه المنشآت نحو تطبيق نظام ERP وأن أنظمة ERP تستطيع أن تقدم الدعم لكافة مراحل تطبيق نظام التكاليف المستهدفة ، وانه يسهل من عملية تدفق المعلومات واعاده الهندسة للعمليات ، واعداد الرسوم التخطيطية وغيرها من جوانب الدعم .

دراسة ( يامن ، ٢٠١٥ ) : هدفت الدراسة الى بيان أثر تطبيق أنظمة تخطيط الموارد على أداء المنشآت الصناعية المقيدة في بورصة عمان للأوراق المالية ، باستخدام بطاقة الأداء المتوازن ، وتوصلت الدراسة الى وجود أثر لتطبيق النظام على أداء

المنشآت محل الدراسة وأنه يؤدي الى تحسين مجمل وهامش الربح وكذلك تحسين الحصة السوقية.

دراسة ( Kuo ، ٢٠١٤ ) ارتكزت على قياس أثر تطبيق احدى المنشآت التايوانية العاملة في مجال التكنولوجيا لأنظمة تخطيط موارد المنشأة على أدائها بشكل عام من الجوانب الملموسة باستخدام خمس مؤشرات مالية ، والجوانب غير الملموسة باتباع المقابلات الشخصية ، وتوصلت الدراسة الى ان هناك تأثيرا ايجابيا على سمعة المنشأة ، وجودة اتخاذ القرارات والانتاجية وجوده المنتج وسرعه الإجراءات المختلفة.

دراسة ( AL-Dhaafri and Bin ysoff, ٢٠١٣ ) هدفت الدراسة الى التعرف على الآثار المحتملة للربط بين أنظمة ERP ونظام الجودة الشاملة ، وتوجيه ريادة الأعمال لتحقيق تميز في مستوى أداء المنشآت لتقدير مبادرات تنفيذ استراتيجيات تنظيمية لإيجاد مزايا تنافسية في بيئة الاعمال، وتوصلت الدراسة الى ان أنظمة ERP يعد أحد جواب الابتكارات من الناحية التكنولوجية التي تولد مزايا تنظيميه للمشاريع.

دراسة ( Benco, ٢٠١٣ ) هدفت الدراسة الى معرفة رد فعل السوق للإعلان عن الاستثمار في أنظمة تخطيط موارد المنشأة من خلال ١١١ منشأة امريكية ، وخلصت الدراسة الى عدم وجود ما يدعم الاعتقاد بأن أنظمة تخطيط موارد المنشأة يمكن أن توفر في التكاليف أو تساعد على ايجاد مزايا تنافسية ، وأن هناك صعوبة في معرفة رد فعل السوق الصحيحة لوجود العديد من القيود ، منها طبيعة المنشأة ، وحجم المنشأة ، وقوة المنشأة.

دراسة ( Garg and Garg, ٢٠١٣ ) ركزت الدراسة على عملية تحديد وتحليل عوامل فشل تنفيذ أنظمة تخطيط موارد، المنشأة باستخدام السبب والنتيجة وتحليل باريتو ، نتيجة وجود العديد من العقبات التي تحول دون تنفيذ نظام موارد المنشأة ، وتوصلت الى أن من اسباب الفشل عدم كفاءة الموارد ، ومقاومة المستخدمين للتغيير، وعدم التزام الادارة العليا، وضعف فعالية المستخدم .

دراسة ( Tsai, ٢٠١٢ ) هدفت الدراسة الى تحديد المستوى الامثل من الاستثمارات في تكلفة الجودة من خلال أنظمة تخطيط موارد المنشأة من أجل الحفاظ على الحصة السوقية وجذب مزيد من الاعمال في سوق المنافسة ، وأشارت الدراسة الى ان هناك ثلاثة قيود تؤثر على الجودة وهي ، نطاق المشروع والوقت والتكلفة ، حيث يجب على مدير المشاريع أن يحقق التوازن بين العوامل الثلاثة لتلبية أهداف المشروع وتحقيق

الجودة المطلوبة ، فيمكن لتكاليف الجودة أن تساعد على التركيز على تحسين أداء الاعمال والحد من اهدار الموارد من خلال تخطيط موارد المنشأة.

دراسة ( بركات، ٢٠١١ ) ارتكزت الدراسة على قياس أثر تطبيق أنظمة تخطيط الموارد على العائد على الاستثمار في الشركات الصناعية السعودية المدرجة في البورصة ، وخلصت الدراسة الى وجود أثر لمستوى تطبيق أنظمة تخطيط الموارد بمكوناته الأربعة مجتمعة على العائد على الاستثمار في الشركات الصناعية المدرجة في سوق السعودية المالي.

دراسة ( عبدالغفار ، ٢٠١١ ) : هدفت الدراسة الى تحليل العلاقة بين موارد المنشأة وحوكمة تكنولوجيا المعلومات وأثر ذلك على جودة المعلومات المحاسبية ، بما يحقق جودة معلومات التكاليف وتقييم الأداء ، وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة ايجابية بين أنظمة تخطيط موارد المنشأة وجودة المعلومات المحاسبية ، حيث اصبحت المعلومات اكثر فعالية بعد تطبيق أنظمة ERP.

دراسة ( مندور، ٢٠١١): هدفت الدراسة الى محاولة وضع اطار متكامل للعوامل المؤثرة في عزم المحاسبين الاداريين نحو تطبيق ممارسات المحاسبة الإدارية الحديثة ،وقامت الدراسة بتحليل العوامل المتوقع أن تساعد على تطبيق ممارسات المحاسبة الإدارية الحديثة، وتوصلت الى ان هناك نوعين من العوامل منها عوامل شخصية تتعلق بمدى ادراك المحاسبين الاداريين لمنافع تطبيق الممارسات ، والثانية مدى استعمال التكنولوجيا في انتاج المعلومات على رأسها أنظمة ERP.

دراسة ( Chen ، ٢٠٠٩ ) : هدفت الدراسة الى تحليل العلاقة بين تطور الأنشطة التنظيمية وتطبيق أنظمة تخطيط الموارد ERP، من خلال دراسة المنشأة CTC التايوانية التي تعمل في مجال تكنولوجيا الاتصالات ، وتوصلا الدراسة الى ان تطبيق أنظمة ERP يؤدي الى تحسين المعلومات اللازمة لتقييم الاعمال ، وتحقيق الرقابة الفعالة ، وزيادة ملاءمة المعلومات الناتجة عن نظام معلومات المنشأة.

دراسة ( Zabjek and etal ، ٢٠٠٩): تناولت الدراسة تحليل العوامل المؤثرة على نجاح تطبيق أنظمة تخطيط الموارد ERP في شركات الاعمال ، وتوصلت الدراسة الى أن دعم الادارة لتطبيق النظام هو العامل الاهم في نجاح تطبيقه ، وأن تطبيق النظام تظهر أثاره في الاجل الطويل ممثلة في توفير معلومات دقيقة لتحقيق اهداف الرقابة واتخاذ القرارات بالمنشأة ، ودعم معلومات تقييم الأداء بشكل جوهري.



دراسة ( Brazel and Dang ، ٢٠٠٨ ) : طبقت الدراسة على عينة من المنشآت التي تطبق أنظمة تخطيط موارد المنشأة بهدف التعرف على تأثير تطبيق النظام على ادارة الارياح وتقييم الأداء، وتوصلت إلى أن أنظمة تخطيط الموارد غير من طريقه تشغيل واعداد ومراجعة عرض البيانات ، وأنه زاد من قدره المعلومات المتوافرة على دعم وظائف الادارة من عمليات تخطيط ورقابة وتقييم اداء.

دراسة ( Henchis ، ٢٠٠٧ ) تناولت الدراسة أثر تطبيق أنظمة ERP على آليات عمل نظام المعلومات بالمنشأة، وتوصلت الى أن تطبيق النظام من شأنه تقليل زمن دورة التشغيل الاوامر ، بما يحقق تحسن وقت الاستجابة للعملاء، وتقليل زمن إدخال البيانات مما يؤدي الى خفض رأس المال التشغيلي، كما يؤدي تطبيق النظام إلى خفض التكاليف وزيادة درجة الدقة في الرقابة وتقييم الأداء.

دراسة ( شيتوي ، ٢٠٠٧ ) هدفت الدراسة الى تحليل تأثير تطبيق أنظمة تخطيط الموارد ERP على المحاسبة الإدارية، وعلى طبيعة عمل المحاسبين الإداريين في المنشآت السعودية ، وكشفت الدراسة عن وجود تأثير محدود لأنظمة تخطيط موارد المنشأة على ممارسات المحاسبة الإدارية، ففي معظم منشآت الدراسة والتي طبقت أنظمة ERP يتم تطبيق عدد محدود من ممارسات المحاسبة الإدارية المتقدمة.

دراسة ( Kerschberg and Jeang ، ٢٠٠٥ ) هدفت الدراسة الى تحديد احتياجات المعرفة في نظام JIT اللازمة لمتخذي القرارات ، وتوصلت الى أن حوسبة المعلومات وتطبيق أنظمة تخطيط الموارد من شأنه دعم توفير المعلومات اللازمة لعمليات اتخاذ القرارات ورقابة الأداء في وقت قصير ، مع انخفاض تكلفة اعدادها، وبالتالي يسهم النظام في خفض التكاليف العامة للمنشأة.

دراسة ( سعد الدين ، ٢٠٠٥ ) هدفت الدراسة الى تقديم مضمون جديد وشامل لمفهوم وابعاد أنظمة تخطيط الموارد ERP ، وتوصلت الى أن أنظمة ERP تقدم ميزة استراتيجية وتنافسية لمنشآت الاعمال في بيئة العولمة من خلال تحقيق التكامل بين مختلف الوظائف والانشطة داخل المنشأة وعدم الاعتماد على نظم معلومات تقليدية ، كما أن تطبيق أنظمة ERP يؤدي الى خفض التكلفة عن طريق تحسين الفعالية باستخدام مجموعة من النماذج بالتطبيقات المتطورة.

دراسة ( Spraak man ، ٢٠٠٥ ) هدفت الدراسة الى معرفة اثر تطبيق أنظمة تخطيط موارد المنشأة على المحاسبة الإدارية، وكشفت الدراسة عن دعم أنظمة تخطيط الموارد لمدخل الوقت الفوري ، كذلك يعد نظام تكاليف الأنشطة جزء من أنظمة تخطيط موارد

المنشأة ، وبالتالي يحقق تطبيق أنظمة ERP خفض التكاليف وتحسين الأداء بشكل عام.

دراسة (Doran and Walsh, ٢٠٠٤) هدفت الدراسة الى تحديد مدى تأثير نظم تخطيط موارد المنشأة ERP على ممارسات المحاسبة الإدارية ودور المحاسبين الإداريين ، وتوصلت الدراسة الى أن تطبيق النظام أدى الى زيادة تطبيق بعض الأساليب التقليدية مثل التكاليف المعيارية ، والموازنات التخطيطية ، علاوة على أن بعض المنشآت التي طبقت النظام استخدمت بطاقة الأداء المتوازن في تقييم الأداء، وبعضها استخدم بشكل قليل نظام تكاليف النشاط ABC.

دراسة ( Spathis and constantinides ، ٢٠٠٤ ) تمكنت الدراسة على تحليل عوامل الجذب التي يوفرها الأنظمة ERP والتي تدعم إمكانية تطبيقه في مختلف المنشآت ، وتوصلت الدراسة الى أن أنظمة ERP تملك الحوافز التي تدعم تطبيقه ومنها قدرته العالية على توفير معلومات متكاملة عن مختلف جوانب العمليات بالمنشأة والتي تدعم تطبيق الأساليب لإدارة التكاليف وتقييم الأداء.

التعليق على الدراسات السابقة:

- أن هذه الدراسات تشابهت في الهدف العام وهو تناول أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP، والاثار الناتجة عن تطبيقه، إلا أنها اختلفت في النقاط التي تم تناولها، بعض الدراسات ركزت على أثر تطبيق النظام على أساليب المحاسبة الإدارية، بعضها تناول أثر تطبيق النظام على الأداء المالي للمنشآت التي تطبقه، وبعضها تناول أثر النظام على إدارة هيكل التكاليف والرقابة، وأخرى تناولت أثر تطبيق النظام على تقييم الأداء وأساليبه.

- جاءت نتائج الدراسات السابقة متضاربة بعضها أوضح أن للنظام دوراً هاماً في تحسين الأداء المالي للمنشآت التي تطبقه، وبعضها ذكر أن ليس للنظام تأثير ملحوظ على الأداء، وبعضها ذكر أن للنظام دوراً هاماً في خفض التكلفة، وبعضها لم يبرز أي تأثير للنظام على تطبيق ممارسات المحاسبة الإدارية المستحدثة.

- استفاد الباحث من هذه الدراسات عند بناء الجوانب النظرية للبحث.

- تختلف الدراسة الحالية التي يقوم بها الباحث عن الدراسات السابقة في أنها تتناول أثر تطبيق أنظمة تخطيط موارد المنشأة على تفعيل التطبيق الفعلي لآليات إدارة التكلفة، وبالتحديد ثلاث من هذه الآليات وهي نظام التكلفة المستهدفة، ونظام تكاليف النشاط،

ونظام تكاليف دورة حياة المنتج، وكذلك أثره على تفعيل تطبيق القياس المتوازن للأداء في تقييم أداء المنشآت التي تطبق النظام.

٤/٢ هدف البحث:

يتمثل الهدف الرئيسي للبحث في استكشاف أثر تطبيق المنشأة الصناعية لأنظمة تخطيط الموارد ERP على تفعيل تطبيق الأدوات الحديثة لإدارة التكلفة وتقييم الأداء، وفي إطار هذا الهدف الرئيسي هناك أهداف مرحلية في البحث تتضمن:

١- اختبار مدى إدراك القائمين على المنشآت الصناعية التي تطبق أنظمة ERP الإمكانيات التي توفرها هذه النظم لدعم الآليات الحديثة لإدارة التكلفة وتقييم الأداء.

٢- اختبار ما إذا كان تطبيق المنشآت الصناعية لأنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP يؤدي إلى توجيهها نحو تطبيق أي من نظام تكاليف النشاط، أو التكلفة المستهدفة، أو نظام تكاليف دورة حياة المنتج كآليات حديثة لإدارة التكلفة من عدمه.

٣- اختبار ما إذا كان تطبيق المنشآت الصناعية لأنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP يؤدي إلى توجيهها نحو تطبيق أسلوب القياس المتوازن للأداء من عدمه.

٥/٢ أهمية البحث: يستمد هذا البحث أهميته مما يلي:

٢- الاتجاه المتزايد نحو تطبيق أنظمة ERP في مختلف الأنشطة التجارية وصناعية وخدمية، يجعل من الضروري البحث حول الآثار المختلفة لتطبيق تلك الأنظمة.

٢- الحاجة إلى إبراز دور أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP بما تملكه من أدوات تمكنها من توفير المعلومات عن جميع مكونات وعمليات المنشأة في دعم التوجه نحو تطبيق الأساليب الحديثة لإدارة التكاليف، وتقييم الأداء.

٣- الحاجة إلى إبراز مدى إدراك القائمين على المنشآت التي تطبق أنظمة تخطيط موارد المنشأة لدورها في دعم الأساليب الحديثة لإدارة التكاليف، وتقييم الأداء.

٤- الحاجة إلى إبراز مدى تطبيق المنشآت التي تطبق أنظمة تخطيط موارد المنشأة لأي من الأساليب الحديثة لإدارة التكاليف، وتقييم الأداء

٦/٢ المنهج البحثي المستخدم: يعتمد الباحث في سبيل إتمام هذا البحث على أسلوبين:

١- الدراسة النظرية: من خلال المنهج الاستقرائي التحليلي، وذلك بالرجوع إلى المصادر المختلفة من كتب ودوريات ومواقع شبكة المعلومات (الانترنت)، بهدف استقراء ما ورد في الفكر المحاسبي ويتعلق بموضوع البحث بهدف صياغة الجانب النظري من البحث.

٢- الدراسة الميدانية: من خلال المنهج الاستنباطي ويستخدمه الباحث حال اجراء الدراسة الميدانية من خلال قوائم الاستبيان التي يتم توزيعها على عينة البحث التي سوف يتم تحديدها، حتى يختبر الباحث فروض البحث.

٧/٢ حدود البحث: يقتصر البحث على دراسة أثر تطبيق أنظمة ERP، على اتجاه المنشأة نحو تطبيق أي من نظام التكلفة المستهدفة، أو نظام تكاليف المنشأة، أو نظام تكاليف دورة حياة المنتج دون غيرهم من الآليات الحديثة لإدارة التكلفة، كذلك نظام القياس المتوازن للأداء دون غيره من أنظمة تقييم الأداء، وذلك لما توصل إليه الباحث من توافق الإمكانيات التي توفرها أنظمة ERP مع متطلبات تلك الآليات.

٨/٢ محتويات البحث: يقسم الباحث البحث إلى النقاط التالية:

- الإطار المفاهيمي لأنظمة تخطيط موارد المنشأة.

- أثر تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة ERP على دعم آليات إدارة التكلفة.

- أثر تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة ERP على دعم آليات تقييم الاداء.

- الدراسة الميدانية.

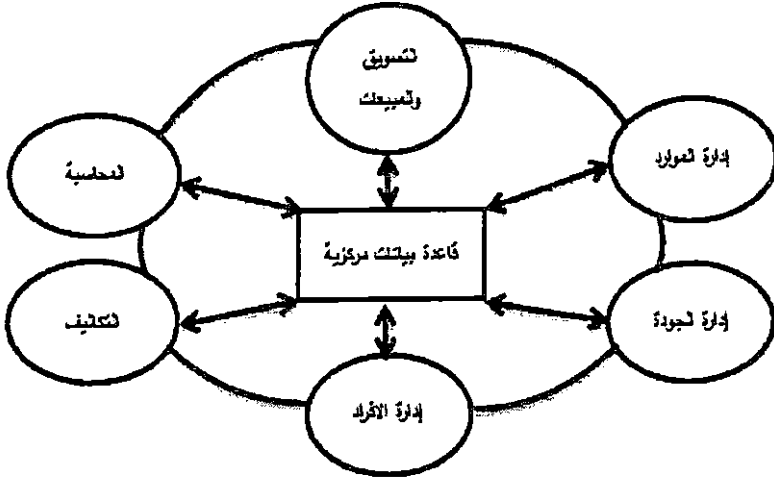
- النتائج والتوصيات.

- المراجع.

٣/ الإطار المفاهيم لأنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP:

١/٣ ماهية أنظمة تخطيط موارد المنشأة :

تعرف نظم تخطيط موارد المنشأة ERP بأنها مجموعة من البرامج تهدف إلى تقديم برنامج واحد متكامل ليتعامل مع مختلف الوظائف بالمنشأة، وتشمل المالية والمحاسبية، والتسويق والمبيعات، وإدارة الموارد البشرية، وإدارة الأفراد، وإدارة الجودة، وإدارة المشاريع (Amoako-Gyampah and Salām, ٢٠٠٤)، وتقدم نظم ERP إطار محدد لتنظيم وتعريف وتنميط عمليات المنشأة الضرورية لتحقيق الكفاءة عند أداء عمليات التخطيط والرقابة، وبالتالي استخدام المعرفة الداخلية لدعم وتعزيز المزايا الخارجية (Blackstone and Cox, ٢٠٠٥)، وتتمتع أنظمة ERP بالقدرة على تحقيق التكامل بين جميع الوظائف بالمنشأة حيث عرفها (Davenport, ٢٠٠٠) بأنها برامج تجارية جاهزة لتحقيق التكامل بين وظائف المنشأة من خلال تضمينها للعديد من النماذج التي تشمل العمليات الصناعية والامداد وتوفير متطلبات الإنتاج والبيع والتسويق والمالية والموارد البشرية، والتكاليف و يظهر الشكل رقم (١) مكونات أنظمة ERP:



شكل رقم (١) مكونات أنظمة ERP (المصدر: ٢٠٠٦, We and wang)

وتتميز أنظمة ERP بعدد من المميزات التي تنعكس بلا شك على مخرجات تلك

الأنظمة، وبالتالي أنظمة التكاليف وتقييم الأداء: (Kavanagh, )

(٢٠٠٠, O'leany, ٢٠٠١) .

- ١- أنها برامج حاسوبية جاهزة تقوم بربط معظم أجزاء المنشأة بعضها البعض عن طريق إيجاد تطبيقات جاهزة لكل وظائف المنظمة.
- ٢- أنها تقوم بمعالجة معظم عمليات المنشأة وتستخدم قاعدة بيانات مركزية للمنظمة تقوم بتخزين بيانات المنظمة مرة واحدة بلا تكرار.
- ٣- أنها تتضمن الوصول الحيني والفوري لبيانات المنشأة.
- ٤- أنها مرنة بما يسمح بإمكانية تطبيقها بما يتفق مع خصوصية كل منشأة والقطاع الذي تنتمي إليه، وذلك باستخدام لغات وعمليات مختلفة محليا ودوليا.
- ٥- أنها مصممة للعمل على إنهاء واكمال الوظائف وليس توحيد الوظائف، وبالتالي فهي تقوم بمعالجة كل عملية على أنها سلسلة من الإجراءات تتقاطع مع إدارات أو وظائف مختلفة في المنظمة فالاعتماد الكلي على سلسلة مسار العمل وليس حدود الإدارات او وظائف المنظمة.

وأنظمة ERP بهذا الشكل تدعم تحقيق التكامل بين ثلاث ابعاد رئيسية تتضمن:

( سعد الدين، ٢٠٠٥، Booth, et la., )

(٢٠٠٠)

\* تكامل البيانات من خلال تخزينها والإبقاء عليها في مكان واحد .

• تكامل الأجهزة والبرامج من خلال الشبكة الموصلة بالحاسبات الآلية يمكنها الاتصال ببعضها البعض.

• تكامل المعلومات من خلال تسهيل تبادل ومشاركة المعلومات بين مختلف الأقسام داخل المنشأة.

### ٢/٣ دوافع الانتشار المتزايد لتطبيق أنظمة ERP:

في دراسة قام بها Bencharming Partners and IBM لبيان الأسباب التي تدفع المنشآت المختلفة نحو تطبيق أنظمة ERP ومن خلال استبيان تم توزيعه على منشآت تنتمي لخمس قطاعات مختلفة ما بين البتروكيمياويات والغذائية والصناعية وقطاع تجارة التجزئة وقطاع الخدمات، حددت تلك المنشآت دوافع تطبيق أنظمة ERP في الآتي: (Callaway, 1999)

- دوافع استراتيجية وتتضمن ربط أجزاء المنظمة مع بعضها البعض، والحصول على معلومات أكثر وبطريقة أفضل، وزيادة رضا العملاء، وتخفيض التكاليف وزيادة الأرباح.  
- دوافع اقتصادية وتتضمن زيادة كفاءة إدارة النواحي المالية، وتخفيض تكاليف التقنية وما يتبعها من تكاليف صيانة وإضافات وتطوير، وتخفيض تكاليف وكمية المخزون، وزيادة كفاءة عمليات الإمداد، وزيادة كفاءة استقبال وتدقيق أوامر البيع.

أيضاً إشارة العديد من الدراسات الى بعض الدوافع وراء تطبيق أنظمة ERP منها :

(AL- Mashari and AL- Mudimigh, 2003, Anderegg, 2000,

O'leary, 2000, Shehab, et.al, 2004)

- تخفيض عدد الموظفين وتقليل العمل الورقي مما يخفض التكاليف .

- زيادة كفاءة العملية التشغيلية.

- زيادة التفاعل بين المنظمة وشركائها في العمل كزيادة رضا العملاء.

- زيادة التوجه نحو العولمة والتجارة الإلكترونية.

- زيادة الأرباح والقدرة التنافسية للمنظمة.

- توحيد إجراءات العمل في المنظمة.

٣/٣ أنظمة ERP الأكثر شيوعاً: من أكثر أنظمة ERP استخداماً وانتشاراً ما يلي:

يلي:

١- نظام SAB: وهذا اختصار لكلمات System Applications and Products

in Data Processing أكبر أنظمة ERP انتشاراً في العالم، وهو أنتاج شركة

SAPAG الألمانية، والتي طورت نفسها حتى أصبحت أول شركة غير أمريكية تكسر احتكار الشركات الأمريكية الخمس في مجال إنتاج البرمجيات الجاهزة، وقد تم تطبيق أنظمة ERP المصممة من جانب شركة SAP في الكثير من المنشآت العربية منها مصر، الكويت، البحرين، والمملكة العربية السعودية وعمان، وذلك حسب ما ورد في الموقع الرسمي لشركة ساب (O'leary, ٢٠٠٠)، ويحتوي نظام ساب على مجموعة من التطبيقات لأداء وظائف معينة من أمثلتها: (Lyytin and Al-Mharfi, ٢٠٠٩).  
- الأصول الثابتة وهو خاص بالاحتفاظ بالأصول واستهلاكاتها والرقابة عليها والتأمين عليها وغير ذلك.

- التكاليف ويتضمن الرقابة ويحتوي مراكز التكلفة ومراقبة الإنتاج وغير ذلك.
- المالية ويحتوي على الأستاذ العام وحساب الدائنين والمدينين.
- شئون الأفراد ويشمل الوظائف والتوظيف وما يتعلق بشئون الأفراد .
- إدارة المواد وتحتوي على مراقبة المستودعات والمخزون.
- إدارة الجودة ويتضمن الأدوات المستخدمة في التأكيد على الجودة في العمل.

٢- نظام Oracle: وهي أكبر ثنائي مورد لأنظمة ERP : ويلقى هذا التطبيق مجالاً هاماً في العديد من الدول منها مصر والسعودية والكويت والامارات والبحرين وغيرها من الدول ويزداد تطبيقه يوماً بعد يوم، وأهم ما يميز أنظمة Oracle أنها تستطيع أن تربط مع منتجات أو برامج أخرى، والقدرة على التكيف لصالح المنشأة التي ستطبق على أنظمتها وكأنها تصمم نظاماً خاصاً بها (Holt, ١٩٩٨) وهناك ثلاثة أنواع رئيسية من التطبيقات المصممة في نظام Oracle وهي الطلب Demand والعرض Supply والمالية Finance (O'leary, ٢٠٠٠) ويتضمن تطبيق الطلب على الأوامر والحسابات المدينة، والمخزون، وتطبيق العرض على التصاميم وقائمة الموارد MRP والإنتاج تحت التشغيل والمشتريات، أما تطبيق المالية فيحتوي على الأستاذ العام والحسابات الدائنة وإدارة التكاليف وغالباً يكون امام المنشأة بديلين لاختبار أنظمة ERP:

**الأول:** قد تختار المنشأة مورداً واحداً لتطبيق نظام ERP كاختيار SAP أو Oracle ليكون النظام الوحيد في المنشأة Single ERP System.

**الثاني:** اختيار المنشأة توليفة من عدة موردين لرغبتها في اختيار الأفضل من كل مورد وهو ما يطلق عليه أفضل توليفة BEST of Breed or Mixed ERP Systems ) (O`leary, ٢٠٠٠, Shlehab, etal, ٢٠٠٤).

٤/٣ دعائم نجاح تطبيق أنظمة تخطيط موارد المنشأة: حتى يحقق تطبيق أنظمة تخطيط موارد المنشأة الأهداف المرجوة منه، يتطلب الأمر توافر مجموعة من الدعائم الهامة ومنها: ( سعدانظام. ٢٠٠٥، ٢٠٠٠، Gupta، Al- ، ٢٠١٠). (muharfi, ٢٠١٠).

- توافق البيئة المراد التطبيق فيها مع خصائص النظام، وبالتالي ضرورة التحديد الواضح لكل الأطراف المهتمة بالمنشأة وثقافتهم واحتياجاتهم من المعلومات وذلك قبل البدء في تطبيق النظام.

- الثقة المتبادلة ما بين المنشأة ومحيطها الداخلي والشركة المصنعة للبرمجيات، بهدف الوصول إلى رضا العاملين بالتغيير المراد عملة وعدم مقاومتهم أو رفضهم للنظام المقترح.

- قابلية النظم المستخدمة بالمنشأة للتوافق وإعادة التطبيع مع النظام المقترح ERP، بما يتمتع حدوث أي أعاقه في تنفيذ التعليمات وإتمام العمليات.

- الجدوى الاقتصادية بما يضمن زيادة المنافع المحصلة من تطبيق أنظمة ERP على التكاليف اللازمة لتطبيق النظام.

- التأهيل الكافي للإدارة، بما يجعلها قادرة على إدارة وتنفيذ مشروع تطبيق أنظمة ERP بكفاءة وفعالية، واختيار أنسب البرامج التي تلائم ظروف واحتياجات المنشأة.

٥/٣ سلبيات تطبيق أنظمة تخطيط موارد المنشأة: هناك بعض السلبيات المرتبطة بتطبيق أنظمة ERP والتي تجعلنا دائماً نتساءل هل هناك مبررات قوية تقود المنشأة نحو تطبيق هذا النظام من عدمه، ومن هذه السلبيات: ( Allaoua, ٢٠٠٨ )



- طول فترة التنفيذ والتكاليف المرتفعة، فالنظام غالي الثمن، وتزداد تكلفته حال تصميمه حسب طلبات المنشأة.

- صعوبة التنفيذ وطول منحنى التعلم والحاجة الى خبرات معينة.

- الحاجة الى جهة استشارية في الغالب .

- ارتباط المؤسسة بجهة واحدة وهي بدورها المتحركة في عمليات التطوير والتحديث.

- تكاليف الصيانة السنوية والتي تزيد بنسبة ٢٢% عند قيمة رخصة النظام، وهذه التكاليف تعتبر جزء لا يتجزأ من عقد الترخيص.

٦/٣ أثر تطبيق أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP على وظيفة المحاسبة :  
أشار عدد من الباحثين الى مجموعة من المزايا الناتجة عن تطبيق ERP على المحاسبة ، ٢٠٠٠، Shangand Seddon، ٢٠٠٥ ، Spathis and Ananidis) (Spathis and Constantinides, ٢٠٠٢)

- منافع على مستوى المنشأة: زيادة تكامل التطبيقات المحاسبية، زيادة مرونة استخلاص المعلومات، زيادة كفاءة عملية اتخاذ القرارات، وتحسين جودة التقارير المحاسبية، وتحسين وظيفة المراجعة الداخلية.

- منافع ناتجة عن تكنولوجيا المعلومات: سرعة تجميع البيانات المحاسبية، وسرعة التوصل الى النتائج، وتخفيض وقت المعالجة، وسهولة الاتصال بين قسم المحاسبة والاقسام الأخرى.

- منافع محاسبية تشغيلية : تقليص وقت الدورة المحاسبية وتخفيض وقت اقفال الحسابات وإصدار القوائم المالية، تخفيض عدد العمالة في قسم المحاسبة بسبب التشغيل الإلكتروني للبيانات.

بالإضافة الى تلك المنافع العامة لتطبيق أنظمة ERP أضاف بعض الباحثين بعض المنافع المحاسبية المرتبطة بهذا التطبيق منها :

- أشارت سعد الدين، ٢٠٠٥ إلى دور أنظمة ERP في زيادة نمو المبيعات وخفض وقت العملية الإنتاجية، وتحسين خدمات العملاء، والمساهمة في تحقيق الاستغلال الأمثل لموارد المنشأة، ودقة قياس:

- أشار HENCHICKS ET AL., ٢٠٠٧ إلى أن أنظمة ERP تقوم بتحويل المهام اليدوية إلى معاملات نمطية أوتوماتيكية عبر الوظائف مما ينتج عنه تقليل زمن دورة الأوامر، من استلام الأمر من العميل حتى إنتاجه وتسليمه للعميل، ويؤدي ذلك إلى تمهيط معاملات المنشأة وتوحيد مصدر الحصول على البيانات مما يحقق نوع من أنواع الحوكمة التي تنظم عمليات المنشأة وتؤدي إلى تحسين الأداء وتحديد أوجه التطوير المطلوبة والحصول على الفرص التنافسية في السوق.

٤/ أثر تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة ERP على دعم آليات إدارة التكلفة:

١/٤ إدارة التكلفة : يستخدم مصطلح إدارة التكلفة في وصف المناهج المتبعة والأنشطة التي يقوم بها المدراء، والمرتبطة باستخدام مصادرهم المتوافرة وإدارتها لرفع قيمة منتجاتهم أمام العملاء، وتحقيق أهداف المنشأة، فالأمر لا يتعلق فقط بخفض التكلفة، بل تتضمن اتخاذ القرارات المتعلقة بتحسين رضا العملاء وتحسين الجودة وصولاً إلى الهدف الرئيسي للشركة وهو تعزيز الإيرادات والأرباح ( Horngrn, ٢٠١٢)، وتلعب إدارة التكلفة دوراً هاماً في إنجاز الوظائف الجوهرية لإدارة المنشأة من تخطيط ورقابة واتخاذ قرارات وتقييم أداء، ومع التطورات المتلاحقة التي شهدتها بيئة التصنيع الحديثة وما ترتب عليها من تغيرات جذرية أصبحت معلومات إدارة التكلفة التقليدية غير كافية لمواجهة متطلبات المنشأة، وأصبح على نظام معلومات التكاليف أن يتعامل بمفاهيم وأساليب ومقاييس وأدوات جديدة، واتطوياً من تأكيد البعض على عدم قدرة أساليب إدارة التكلفة التقليدية على توفير المعلومات التي تساعد على اتخاذ القرارات في بيئة التصنيع الجديدة (Howell and Soucy, ١٩٨٦).

٢/٤ أهمية إدارة التكلفة : تظهر أهمية إدارة التكلفة في الآتي:

- توفير المعلومات التي يحتاجها المديرين لإدارة المنظمة بكفاءة سواء كانت تلك المعلومات مالية عن التكاليف والإيرادات أو غير مالية عن الإنتاجية والنوعية.
- مقياس تكاليف الموارد المستهلكة في إنجاز الأنشطة الأساسية وتحديد فعالية وكفاءة الأنشطة القائمة وتحديد وتقويم الأنشطة الجديدة، والتي يمكن أن تطور استراتيجية المنشأة، وتحسين أدائها مستقبلاً.

- تحقيق الربحية في المدى القصير، والمحافظة على الموقع التنافسي في المدى الطويل، وإلى جانب تحسين النوعية والرضا للعملاء، والتوقيت الملائم للمعلومات من أجل المساعدة في اتخاذ مختلف القرارات.

- دقة قياس الأداء عن طريق متابعة التكاليف من خلال استخدام العلاقات السببية بين التكاليف والأنشطة الأمر الذي يؤدي إلى تحسين فهم الأنشطة بما يساعد على مواصلة الاستراتيجيات التنظيمية.

- تساعد إدارة التكلفة على تحديد تكلفة المنتجات بدقة وراقبتها وقياس الأداء. ولكون النظرة الحديثة الى عملية ادارة التكلفة تتعدى الأهداف التقليدية من مجرد خفض التكلفة الى التحديد الدقيق لمحركات التكلفة والاهتمام بتحسين جودة المنتجات من خلال التحسين المستمر للعمليات والأنشطة الداخلية، فقد طورت إدارة التكاليف مجموعة من النظم والمداخل والأساليب المتكاملة التي يمكن استخدامها في ادارة وتخفيض التكلفة، والتي تتميز بقدرتها على الموازنة بين خفض التكلفة من جهة، والحفاظ على جودة المنتج سواء خدمة أو سلعة من جهة اخرى، مما يؤثر على الموقف التنافسي بالدعم وزيادة المبيعات، ومن امثلة هذه الأساليب ، ادارة الجودة الشاملة (TQM)، والتكلفة المستهدفة (TC)، والتوقيت الحيني (JIT)، ومحاسبة التكاليف على اساس الانشطة (ABC)، والتحسين المستمر(KC)، ودورة حياة المنتج (LCC)، وبطاقة الأداء المتوازن (BSC)، وغيرها من الأساليب.

ولما كان البحث الحالي يركز على دراسة اثر تطبيق أنظمة ERP على كلا من أسلوب التكلفة المستهدفة ، ومحاسبة تكاليف النشاط، وأسلوب تكاليف دورة حياة المنتج دون غيرها من الأساليب الاخرى لإدارة التكلفة سوف يستعرض الباحث فيما يلي النقاط التالية لكيفية استفادة كلا من هذه الأساليب من تطبيق أنظمة ERP ومدى الدعم المتوقع من هذا النظام لتلك الأساليب.

٣/٤ عناصر دعم أنظمة ERP لتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة (TC):

يرتكز نظام التكلفة المستهدفة Target Cost على إدارة التكاليف منذ المراحل الأولى من حياة المنتج نظرا لما تشكله تلك المراحل من تأثير هام على بقية دورة حياة المنتج،

وتعتمد فكرة هذا النظام على تحديد السعر المستهدف للمنتج من خلال إجراء دراسات الوقت للتعرف على توقعات العملاء للسعر والجودة الوظيفية مع أخذ أسعار المنافسين في الحسبان، يلي ذلك تحديد الربح الذي ترغبه المنشأة، والفرق بين سعر البيع والربح المستهدف يمثل التكلفة المستهدفة التي يجب عدم تجاوزها، ومن خلال تحليل الباحث لمضمون أسلوب التكلفة المستهدفة يرى أن الجدوى الحقيقية لهذا الأسلوب تكمن في إمكانية تطبيقه على المراحل المبكرة من دورة حياة المنتج ولاسيما في مرحلة تحديد المواصفات إلى باقي مراحل عملية الإنتاج، وتكمن عملية الدعم المتوقعة من أنظمة ERP لأسلوب التكلفة خلال هذه المراحل فيما يلي: عبد اللطيف،

(Alazzam, ٢٠١٣, Al-sharairi and Al- Awawdeh, ٢٠١٢)

\* مرحلة تحليل اتجاهات السوق: وتركز هذه المرحلة على تحليل اتجاهات السوق، والتغيرات والتقلبات المتوقعة للسوق، واطلاع المنافسين، وأسعار المنتجات البديلة والمماثلة، ومدى تقبل السوق لعرض منتجات جديدة واحتياجات العملاء والمواصفات والخصائص التي يرغبها هؤلاء العملاء والتي تحقق إشباع احتياجاتهم وفي ضوء هذه المعلومات تستطيع إدارة المنشأة الوقوف على السعر المناسب الذي يطرح به المنتج وهذا يثار التساؤل عن مدى مساهمة أنظمة ERP في هذه المرحلة، نجد أن نظام ERP بما تملكه من قاعدة بيانات ضخمة عن السوق وعن العملاء وبيئة الأعمال والعملاء والموزعين، والمنتجات الحالية للمنشأة، تستطيع وبشكل كبير توفير المعلومات المتعلقة بالسوق، أيضا من خلال قاعدة البيانات لأنظمة ERP تستطيع المنشأة التعرف على توجهات ورغبات العملاء، ماهية الطرق الأكثر ملاءمة لجذب العملاء، والسياسات المناسبة للحفاظ عليهم كذلك من خلال ما تقدمه أنظمة ERP من سرعته في الوصول إلى البيانات تستطيع المنشأة تحسين خدمة العملاء وتحسين إدارة المعلومات المرتبطة بهم والمساعدة في حل مشكلاتهم والاستجابة لاستفساراتهم.

\* مرحلة تحديد هامش الربح الذي ترغب فيه المنشأة: تتطلب هذه المرحلة توافر البيانات والمعلومات عن الاستراتيجية طويلة الأجل لأرباح المنشأة، ومعلومات عن سلسلة زمنية سابقة لحجم أرباح المنشأة، ومعلومات عن معدلات العائد على الاستثمار، والعائد على الأصول، ومعدلات العائد على المبيعات، علاوة عن بيانات ومعلومات

حول معدلات الأرباح لدى المنافسين ومن خلال الاستخدام الكفء لتلك البيانات والمعلومات تستطيع المنشأة الوصول إلى هامش الربح الذي ترغب فيه وعندما تتساءل هل تدعم أنظمة ERP هذه المرحلة، نجد أنه من المتوقع أن يلعب دورا محوريا في هذه المرحلة، حيث يؤدي التطبيق الفعال لنظام ERP إلى دعم خطط المنشأة المتعلقة بالنمو الحالي واتجاهات النمو المستقبلي للمنشأة وتساعد قاعدة بيانات النظام الى الوصول السريع لبيانات منتجات المنشأة المرتبطة بمعدلات الأرباح، ومنها تحسين قرار الربحية المطلوب كذلك تستطيع المشاة من خلال هذه القاعدة ومرونة إنتاج المعلومات وزيادة استخدام مؤشرات التحليل المالي المرتبطة بالربحية.

\* مرحلة تشكيل الفريق الذي يقود تنفيذ أسلوب التكلفة المستهدفة: إن وجود فريق العمل المترابط والقادر على التفاعل تعد خطوة هامة لإجاز التكلفة المستهدفة ومن الضروري أن يعمل هذا الفريق على تجنب التعقيد والأمور التي تضيق وتستهلك الوقت، وان يشترك الجميع في اتخاذ القرار وهذا الترابط من شأنه خفض فجوة نقص المعلومات ما بين مختلف اقسام المنشأة، وعلى الفريق تتبع سلسلة القيمة حتى لا تهمل أي معلومة، ويمثل دور أنظمة ERP الذي يدعم هذه المرحلة في تسهيل تدفق المعلومات والاتصال بين مختلف المستويات التنظيمية ، مما يساعد على التكوين الملائم لهذا الفريق الذي يشمل ويغطي كافة الوظائف بالمنشأة.

\* مرحلة تحديد التكلفة المقدرة التي تتمشى مع طموحات المنشأة: ينظر أسلوب التكلفة المستهدفة إلى التكلفة على أنها مدخلات لعملية التطوير وليس أحد مخرجاتها (Ibuski and kaminsik, ٢٠٠٧) ، أي ان السعر يقود التكلفة وليس العكس، وهنا يحتاج فريق العمل إلى معلومات عديدة عن التكلفة المبدئية المتوقعة ، وعن الأنشطة المختلفة اللازمة لإجاز المنتج، وعن عمليات التصنيع والتقدير المبدئي لتكلفة أنشطة التصنيع، وهنا نتوقع من أنظمة ERP أن توفر للمنشأة بيانات التكاليف لكل تصميم من تصميمات المنتج اعتمادا على الكم الكبير والسرعة الملازمة لتوفير تلك البيانات، ويجب مراعاة الدقة المطلوبة في هذه المرحلة نظرا لأنه بمجرد الانتهاء من مرحلة التصميم وتحديد التكلفة يصبح من الصعب التأثير فيها وتخفيضها.

\* مرحلة تحديد وهندسة القيمة: هي الخطوة التي يتم فيها الربط بين منظور المستهلك ومنظور المنشأة وذلك عند تصميم الفني المنتج، وعند الربط بين التكلفة وخصائص المنتج، والمنتج من منظور المستهلك هو عبارة عن مجموعة مترابطة من المميزات والمنافع التي تتحقق باستخدامه، بينما يعتبر المنتج من منظور المنشأة مجموعة

مترابطة من الأجزاء والعمليات التي تؤدي إلى تصنيعه، وتتضمن هذه العملية تحليل الخصائص الوظيفية التي يرغب فيها مستهلك السلعة، والتفكير البناء متمثلاً في استبعاد العناصر ذات القيمة المنخفضة في المنتج بهدف تخفيض التكلفة، ثم تحليل كافة البدائل والحلول المتاحة لتخفيض التكلفة، وترتيبها في شكل معين يساعد على اختيار أفضلها لإحداث عملية التخفيض، ثم تحويل البدائل إلى مناهج مخططة لتخفيض التكلفة، والملاحظ أن تلك المرحلة تعتبر أهم مرحلة في تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة وهي تتضمن ما يلي: (زغلول، ٢٠٠٨، عبداللطيف، ٢٠١٧).

- القضاء على الفجوة بين التكلفة المقدرة للمنتج والتكلفة المستهدفة لتحقيق التكلفة المستهدفة.

- تحديد التحسينات الممكنة في تصميم وتطوير المنتج لتخفيض تكلفة المنتج.  
- إعداد رسم تخطيطي لكل وظائف المنتج سواء كانت وظيفة رئيسية أم ثانوية.  
- تحديد وظائف المنتج وتحديد الأهمية النسبية لكل وظيفة والتخلص من الوظائف غير الضرورية.

- الربط بين عناصر التكلفة المستهدفة وكل وظيفة من وظائف المنتج.  
- إعداد جداول التكلفة التي تتضمن البيانات الخاصة بالمنتج ومكوناته وتكلفته.  
- تحديد المكونات الرئيسية اللازمة لأداء كل وظيفة، ثم توزيع التكلفة للوظائف إلى تكاليف على مستوى المكونات، وتحديد مناطق الخفض المحتملة، وإعادة تصميم عمليات الإنتاج.

ومن تحليل الباحث لهذه المرحلة من مراحل تطبيق التكلفة المستهدفة يستخلص أن هناك دور رئيسي يستطيع أن تقدمه أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP في دعم هذه المرحلة من خلال تقييم العمليات التي ينطوي عليها إنجاز المنتج وتحليلها إلى ضرورية وغير ضرورية واستبعاد غير الضروري منها، وتطوير المعلومات غير المالية لخدمة قرار هندسة المنتج، كما تستطيع أنظمة ERP أن تقدم المزيد من الجداول والايضاحات والرسومات البيانية التي تساعد فريق العمل في تطوير المنتج وخفض تكلفته، وبالتالي يساهم نظام ERP في تحديد التحسينات الممكنة في المنتج وتكلفته المستهدفة.

\* مرحلة دعم سلسلة التوريد: وتنطوي تلك المرحلة على تحديد التعاون والتواصل البناء مع الموردين وتقنين الحوافز الملائمة لهم والتي تتضمن استمرار تدفق الخامات من خلالها، وهذا يتطلب أولاً تحديد الأسعار الخامات المناسبة التي تتماشى مع التكلفة المستهدفة، وهنا تظهر الحاجة إلى إشراك الموردين في عملية تصميم المنتج أو ما

يسمى فتح السجلات **Open book accounting** والتوافق على مواعيد التسليم والتكلفة التي تليها التكلفة المستهدفة، وقد يتطلب هذا تقديم التحفيز المناسب من خلال المفاوضات المناسبة مع الموردين (الصغير ٢٠١٥)، وتعد أنظمة ERP هي الأكثر ملاءمة لدعم هذه المرحلة لأنه يمكن قاعدة البيانات المتعلقة بالموردين وكل الوظائف المتعلقة بالشراء من إدارة المشتريات وإدارة المبيعات والمخزون وإدارة المحاسبة، ومن خلال التشغيل الإلكتروني للبيانات وسرعة تدفقها، يتم دعم التواصل مع الموردين، وخفض الفائدة وتقليص مصروفات الشراء وتوفير معلومات دعم الموردين.

\* مرحلة المتابعة وإجراء التحسينات المستمرة: وهي التي تتولى المراجعة المستمرة للتكلفة بعد الانتاج والكشف عن مواطن الخفض المحتملة للتكاليف، وإجراء التحسينات المستمرة التي تضمن خفض التكلفة وتحسين جودة المنتج، ويتطلب الأمر في هذه المرحلة تدريب القائمين على النظام والعاملين والفنيين وغيرهم من الفئات، البحث عن الابتكارات والتجديد، القيام بالصيانة الوقائية، وفي ضوء كل ذلك قد تجري التعديلات المناسبة في تصميم المنتج، وهنا تستطيع أنظمة ERP من خلال قدرتها على إنتاج المعلومات السريعة أن تخفيض الدورة الزمنية للتشغيل، والإدارة الجيدة لجدول الانتاج، وسلسلة التوريد، والتركيز على خفض الفاقد وبناء سلسلة جديدة من الأعمال تدعم الموقف التنافسي للمنشأة وإيجاد أعمال جديدة متطورة.

وبعد أن استعرض الباحث الإمكانيات التي تستطيع ان تقدمها أنظمة تخطيط الموارد (ERP) لدعم تطبيق نظام التكاليف المستهدفة (TC)، سوف يسعى الباحث من خلال الدراسة الميدانية، البحث عن إجابة للتساولين التاليين :

التساؤل الأول : هل يدرك القائمين على المنشآت التي تطبق أنظمة ERP ، الإمكانيات التي تستطيع أن تقدمها هذه الأنظمة لدعم تطبيق نظام التكاليف المستهدفة (TC)؟

التساؤل الثاني : هل يؤدي تطبيق المنشأة لأنظمة ERP إلى اتجاهها نحو تطبيق نظام التكاليف المستهدفة (TC)؟

٤/٤ عناصر دعم أنظمة ERP لتطبيق محاسبة تكلفة النشاط ( ABC ):

يعد مدخل تكلفة نشاط Activity Based Costing أحد المداخل الحديثة نسبيا والتي تسعى إلى تحقيق مستوى متميز من الدقة في حساب بيانات التكاليف من خلال تحليل الأنشطة داخل المنشأة ، وتجميع وتتبع ما يرتبط بها من التكاليف ، وتستند فلسفه هذا

المدخل إلى استخدام الأنشطة كأساس لحساب التكلفة ، حيث أن الأنشطة تستهلك الموارد المتاحة في حين الوحدات المنتجة تستهلك تلك الأنشطة، (يوسف ، ١٩٩٥) ، وحتى نستطيع إيضاح كيفية مساهمة أنظمة ERP في دعم تطبيق مدخل تكلفة النشاط ، يعرض الباحث الخطوات المنهجية لتطبيق هذا المدخل ، ودور أنظمة ERP في دعم كل خطوة من هذه الخطوات :

\* الخطوة الأولى: تحديد وتحليل أنشطته المنشأة ، انطلاقاً من النشاط محور اهتمام مدخل تكلفة النشاط ، فيجب أن يتم حصر جميع الأنشطة المستهلكة للموارد والتي تحدث في سبيل إنتاج السلعة أو تقديم الخدمة ، فالتحديد الواضح والدقيق لتلك الأنشطة سيؤدي إلى دقة قياس التكلفة وتحديد إمكانية تخفيضها وتحقيق كفاءة استخدام موارد المنشأة (Alder, ١٩٩٩) وتتضمن تلك الأنشطة ، أنشطة على مستوى الوحدة المنتجة ، وأنشطة على مستوى دفعة الإنتاج ، وأنشطة على مستوى المنتج ، وأنشطة على مستوى المنشأة (Hilton, ٢٠٠٣) وعلى ذلك تغطي الأنشطة المطلوب تحديدها دورة حياة المنتج من بداية تصميمه حتى بيعه وتسويقه ، ولا شك أن حصر وتحديد هذه الأنشطة يتطلب كم هائل من المعلومات والبيانات عن مختلف الوحدات المكونة للمنشأة ووظائفها ، وهنا نجد أن أنظمة ERP تعد هي الأكثر ملاءمة لتوفير هذه المعلومات ، وهي التي تمتلك قاعدة البيانات العريضة المتكاملة التي تتميز بسرعه انتاج المعلومات وتشغيلها ، وهي الأنظمة التي تحتوي على عديد من النماذج التي تشمل العمليات الصناعية وإمداد وتوفير متطلبات الإنتاج وأنشطة الإنتاج والبيع والتسويق والمالية والموارد البشرية (Davenport. ٢٠٠٠).

\* الخطوة الثانية: ربط تكلفة الموارد بالأنشطة ، بعد تحديد تكلفة الأنشطة التي تقدم بها المنشأة ، يتم تحديد تكلفة كل نشاط اعتماداً على علاقة السبب بالمسبب بين الموارد المستهلكة والأنشطة ، وهنا يحتاج الأمر إلى تتبع دقيق لمجموع تكلفة الموارد التي يظهر أنها متعلقة ومرتبطة بهذا النشاط ، وهذا الأمر يحتاج إلى معلومات شاملة وواضحة وهذا ما توفره أنظمة ERP باعتبارها تقدم إطار محدد لتنظيم وتعريف وتنميط عمليات المنشأة الضرورية لتحقيق الكفاءة عن التخطيط والرقابة (Blackstone and Cax, ٢٠٠٥) ، وبالتالي يستطيع هذا النظام دعم عملية ربط الأنشطة بما تكلفته من موارد .

\* الخطوة الثالثة: تحديد مسببات ومحركات التكلفة : وسبب التكلفة هو السبب الأساسي في حدوث التكلفة والذي يعكس استهلاك الموارد بواسطة الأنشطة ، وهناك



شروط يجب توافرها في مسبب التكلفة بشكل عام تتضمن أن تكون تلك المسببات قابلة للقياس ، أن تكون قابلة للتخصيص على كل منتج حتى يتم قياس تكلفة المنتج ، وأن يتم اختيار مسبب واحد للتكلفة لكل مجمع تكلفة (سليمان ، ٢٠٠٨، ١٩٩٢، Hicks)، ويتطلب الإيجاز الصحيح لتلك الخطوة الآتي :

- حصر عدد مسببات التكلفة ، فإذا كان التوسع في تحديد هذه المسببات من شأنه الحصول على تكلفة أكثر دقة للمنتجات ، إلا أن التوسع فيها بشكل كبير قد يؤدي الى التعقيد لذا يتطلب الامر مراعاة درجة الدقة المطلوبة ، والاهمية النسبية لبند التكلفة ، ودرجة التنوع وتعقد المنتجات .

- اختيار سبب التكلفة : وهنا يجب مراعاة ان تكون مسببات التكلفة قابلة للقياس ، وأنها ترتبط بشكل قوي بالموارد المستخدم ، وأن يكون محفز على أداء العاملين بالمنشأة.

وحتى يتم تحديد تلك المسببات بشكل جيد يتطلب الامر كم هائل من المعلومات ، وبالتالي ضرورة توافر نظام معلومات ملائم ، وفي حال تطبيق أنظمة ERP ، وهي أنظمة متكاملة تركز على استخدام الحاسب الالى ويضم جميع علميات المنشأة وتتكون من مجموعة تطبيقات تشمل كل أنشطة المنشأة ، لذا يعتقد الباحث أن أنظمة ERP ستساهم بشكل كبير في إتجاح الخطوة الخاصة بتحديد مسببات التكلفة .

\* الخطوة الرابعة: تحميل تكاليف الأنشطة على المنتجات ، وهي الخطوة الأخيرة في مدخل تكلفة النشاط ، فيعد الانتهاء من تحديد الأنشطة واختيار مسببات التكلفة يتم توزيع تكاليف لمجمعات التكلفة في ضوء نسبة ما يخص كل منتج من الكميات المستهلكة من مسببات التكلفة لكل مجمع ، يتم استخدام هذا المعدل في توزيع تكلفة المجمع على المنتجات بالضرب في نصيب كل من منتج من الكميات المستهلكة من مسبب التكلفة لهذا المجمع ، ولاشك ان كل هذه الإجراءات تتطلب عمل شاق ومعلومات كثيرة ، وهذا ما توفره أنظمة تخطيط موارد المنشأة.

على الجانب الاخر من المتوقع ان يؤدي تطبيق نظام تكلفة النشاط ABC إلى زيادة كفاءة الرقابة حيث يربط بين ثلاث متغيرات هي الأنشطة ، والموارد التي استهلكتها ، والمسئولون عن هذه الأنشطة . وبالتالي تتحول الرقابة إلى رقابة على الأنشطة وليس المنتجات النهائية ويحقق مزايا الرقابة المانعة وليس اللاحقة، وهذا ما تسعى إليه أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP ، وبالتالي تصبح هناك حالة من التكامل بين تكاليف الأنشطة ABC وتخطيط الموارد ERP وبعد أن أستعرض الباحث للإمكانيات التي

يستطيع أن يقدمها أنظمة تخطيط موارد المنشأة (ERP) لدعم تطبيق نظام تكاليف النشاط (ABC)، سوف يسعى الباحث من خلال الدراسة الميدانية، البحث عن إجابة للتساؤلين التاليين :

التساؤل الاول : هل يدرك القائمين على المنشآت التي تطبق أنظمة ERP، الامكانيات التي تستطيع أن تقدمها هذه النظم لدعم تطبيق نظام تكاليف النشاط ABC ؟  
التساؤل الثاني: هل يؤدي تطبيق المنشأة لأنظمة ERP إلى اتجاهها نحو تطبيق نظام تكاليف النشاط ABC لأداره التكاليف؟

٥/٤ عناصر دعم أنظمة ERP لتطبيق مدخل التكاليف دورة حياة المنتج LCC :

بعد مدخل تكاليف دورة حياة المنتج نظام تكاليف يهدف إلى توفير المعلومات المناسبة، والتي تمكن المورد من فهم وإدارة التكاليف من خلال تصميم المنتج، وتطويره، وتصنيعه، وتسويقه، ثم توزيعه وصيانتته، وتقديم خدمات ما بعد البيع، وقد ترتب على هذا المدخل الحديث ظهور مفاهيم حديثة في مجال الفكر المحاسبي مثل الأبحاث، والتطوير، والهندسة، وخدمات ما بعد البيع، وفي ظل هذا المدخل يمكن تحقيق التكامل بين هذه المفاهيم لإمكانية تفهمها واستيعابها، حتى يكون المديرين فكرة واضحة عن إدارة التكلفة، ويحقق استخدام مدخل التكلفة دورة حياة المنتج مزايا عديدة منها (إبراهيم، ٢٠٠٠، سليمان، ٢٠٠٨)

- تتخلى الإدارة عن النظام التقليدي الذي يحدد تكلفة المنتج على أساس مالي فقط.

- يساعد هذا المدخل على التعرف على تكاليف التخطيط وتكاليف التطوير أثناء مرحلة تصميم المنتج حتى يمكن الرقابة عليها وإدارتها بطريقة سليمة .

- إحتواء التقارير التي يتم إعدادها اعتماداً على مدخل تكلفة دورة حياة المنتج على جميع تكاليف دورة حياة المنتج بما يضمن رقابة فعالة على تكاليف المنتج.

-يساعد استخدام مدخل تكاليف دورة حياة المنتج على التنبؤ بالأرباح عن طريق وصف اتجاهات ربحية المنتج تبعاً لمراحل دورة الحياة وفقاً لوجهة النظر التسويقية، ويعد مدخل تكاليف دورة حياة المنتج إطاراً شاملاً للمحاسبة عن تكاليف المنتج، ويعمل على مساعدة متخذي القرارات في التعرف على مناطق خفض التكلفة، وتمثل دورات تطبيق مدخل تكلفة دورة حياة المنتج ACC فيما يلي :

\* دورة الأبحاث والتطوير والهندسة: وهي مرحلة الإعداد للإنتاج. فيها يتم تحديد احتياجات العملاء وإجراء عملية البحث والتطوير والتصميم، وتحديد المواصفات الابتكارية للمنتج وفقاً لرغبات العملاء وتحديد العمليات الإنتاجية والأساليب الفنية

المطبقة، ويعد ما يقرب من ٥٨% من تكاليف المنتج مرتبط بهذه المرحلة (Kaplam and Atkinsan, ١٩٩٧)، ويمكن القول أن وجود أنظمة ERP سوف يساهم بشكل كبير جداً في إنجاز هذه المرحلة لأنه يستطيع توفير معلومات لأنشطة البحث عن حالة العملاء واعداد المتوقعة، ورغباتهم ومعلومات عن تكاليف المواد الخام المتوقعة وتكاليف العمالة، وغيرها من المعلومات المؤثرة في القرارات، فمن خلال عملية تكامل المعلومات التي توفرها أنظمة ERP يمكن تخزين كل البيانات المرتبطة بهذه المرحلة في مكان واحد بما يسهل استخدامها ومشاركتها بين مختلف أقسام المنشأة بما يضمن عدم إهمال اي معلومات ذات تأثير هام في هذه الدورة.

\* دورة التصنيع: بعد الانتهاء من دورة الابحاث والتطوير يبدأ العمل في مرحلة التصنيع، وهنا يكون التركيز على تحديد تكاليف الانتاج ، وتلك الدورة تعد غاية في الاهمية لما يترتب عليها من تحديد التكلفة الكلية للمنتج، لذا تتطلب تلك المرحلة حصر الأنشطة اللازمة للإنتاج واستبعاد الغير ضروري منها وهنا يمكن الاستعانة بمفاهيم محاسبة تكاليف النشاط ، تم تحديد كميات الشراء والموردين، وتحديد الاحتياجات من العمالة المباشرة وغير المباشرة، كذلك تحديد مختلف التكاليف الأخرى ووضع التقديرات الدقيقة لتلك العناصر، ولاشك ان تلك الدورة تتطلب مقارنات ، وتفضيلات عدة ما بين نوعية المشتريات ، ومصادر الشراء ، ونوعية العمالة وتكاليفها، ولاشك ان وجود أنظمة ERP بالمنشأة يعني توفير المزيد من الوقت والجهد، لأنه باستطاعة هذه النظام ان تقدم المعلومات الوفيرة في الوقت السريع ، وايضا في ظل الاعتماد على أنظمة ERP نضمن استخدام معلومات دقيقة وحديثة مما يخفض تكلفة المرحلة البديلة الناتجة عن استخدام معلومات ذات جودة منخفضة في هذه الدورة المهمة من دورات تكاليف دورة حياة المنتج.

ايضا يؤدي استخدام أنظمة ERP في دورة التصنيع الى خفض تكاليف التسويق الخارجي وهي تكاليف معاملات السوق ومنها تكاليف الحصول على المعلومات عن السوق وتكاليف الاتصال مع الموردين وتكاليف الشحن ونقل الخامات والمنتجات وذلك من خلال قواعد البيانات التي تتضمنها هذه الانظمة ( سعد الدين ، ٢٠٠٥ ).

\* دورة خدمات ما بعد البيع: وتتضمن مرحلة التسويق والبيع ثم مرحلة ما بعد البيع ،

ويرى البعض ان هذه الدورة تضم ثلاث مراحل : ( ابراهيم، ٢٠٠٠ )

- التطور والنمو السريع من فترة البيع والتسليم حتى ارتفاع نسبة المبيعات .

- التحول من مرحلة تحقيق أقصى نسبة مبيعات الى أقصى نسبة خدمات بعد البيع.

- أقصى نسبة خدمات ما بعد البيع حتى اخر وحدة بيع ثم شحنها وتسليمها للعميل.

ولاشك ان هذه الدورة تتضمن عدد لا حصر له من الأعمال التي يجب القيام بها ، من

تتبع المبيعات ، والعملاء الذين سلمت لهم المبيعات ، والخدمات المطلوب القيام بها ،

الضمان ، وتكلفة الضمان ، وتكلفة التخلص من المنتج وذلك في نهاية حياته وتستمر

حتى يستبعد كلية من قائمة المنتجات المرغوبة للعميل.

ولما كانت أنظمة ERP تهدف الى التكامل بين جميع الوظائف وخلال كل مراحل تشغيل

العمليات داخل المنشأة وتسهيل تدفق المعلومات والاتصال بين مختلف الوحدات

الوظيفية ، وهو ما يساعد على إمكانية تكوين فرق عمل متعددة التخصصات تغطي

غالبية الوظائف داخل المنشأة ، وبالتالي تقدم هذه الأنظمة دعم كبير لتطبيق نظام

تكاليف دورة حياة المنتج ، كما ستدعم هذه الأنظمة تلك الدورة بالعديد من المعلومات

غير المالية الهامة التي تساعد في صياغة جداول عن مكونات اعمال متابعة المنتجات

واعمال الصيانة والضمان وغيرها من الأنشطة التي تحدث لاحقة بعملية البيع ، ايضا

ستساعد أنظمة ERP على ابتكار اعمال جديدة للسوق ومتابعة المنتجات، وابتكار

الخدمات الجديدة اللاحقة لعمليات البيع .

وبعد استعراض الباحث للإمكانيات التي تستطيع ان تقدمها أنظمة تخطيط الموارد ERP

لدعم تطبيق نظام تكاليف دورة حياة المنتج LCC ، سوف يسعى الباحث من خلال

الدراسة الميدانية البحث عن إجابة للتساولين التاليين:

التساؤل الاول: هل يدرك القائمين على المنشآت التي تطبق أنظمة ERP الإمكانيات

التي تستطيع أن تقدمها هذه الأنظمة لدعم تطبيق نظام تكاليف دورة حياة المنتج LCC

التساؤل الثاني: هل يؤدي تطبيق المنشأة لأنظمة ERP الى اتجهها نحو تطبيق نظام تكاليف دورة حياة المنتج LCC لإدارة التكاليف؟

٥/ أثر تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة ERP على دعم آليات تقييم الاداء:

١/٥ تقييم الأداء : يعنى تقييم الأداء على مستوى المنشأة تحديد نسبة الاجاز الفعلي الى المستويات المرغوب في الوصول اليها ، ومدى تحقيق الاهداف والوفاء بالالتزامات ، وبالتالي الهدف الرئيسي لتصميم الأداء وهو تحديد ورقابة وتحسين اداء الانشطة التي تقوم بها المنشأة .

٢/٥ أهمية تقييم الأداء : يمكن ابراز اهمية تقييم الأداء في النقاط التالية :

- متابعة تنفيذ الأداء من خلال الاسس والاجراءات التي يتم وضعها من اجل تحقيق الاهداف المحددة مسبقا وذلك للتعرف على مدى اتجازها .

- الرقابة على كفاءة الأداء وذلك من خلال قيام المنظمة بالرقابة على الكم بالنسبة للإداء ، وذلك من خلال التأكد من عدم وجود اسراف او ضياع غير عادي ، والعمل على تخفيض عناصر الضياع، وتحقيق الروابط والتوازي والتكامل بين اوجه الانشطة المختلفة للمنشأة .

- اكتشاف الممارسات الإدارية الخاطئة ، وتكون عملية تقييم الأداء مستمرة ما اذا كانت هناك ممارسات إدارية خاطئة واطهرتها عملية التقييم ، مما يقى المنشأة خطورة تلك الممارسات.

- تحديد المراكز الإدارية المسؤولة عن التباين ، حيث تؤدي عملية تقييم الأداء الى توجيه نظر الادارة الى مراكز المسؤولية التي تكون اكثر حاجة الى الإشراف والتعرف على أسباب التباين مما يتيح فرصة القيام بالإجراءات اللازمة لتلافيها.

وتتعدد مقاييس تقييم الأداء ما بين المقاييس التقليدية، ومنها مقياس العائد على الاستثمار ، ومقياس نموذج الدخل المتبقي وعلى الرغم من شيوع استخدام كليهما ، الا ان كلاهما يوفر معلومات غير كافية لتقييم الأداء ، وكلاهما يحقق الرقابة اللاحقة وليس السابقة ( خليل ، ٢٠٠٢ ، Bader EL-Din.٢٠٠٤ ، فودة، ٢٠٠٥ ) وما بين

المقاييس الحديثة لتقييم الأداء ومنها مقياس مدخل القيمة المضافة والذي يعتمد على الدخل التشغيلي بعد الضرائب والاستثمار في الاصول المطلوب لتوليد الدخل بالإضافة الى تكلفة الاستثمار في الاصول، وبالتالي فهو نسخة معدلة من نموذج الدخل المتبقي، ومنها ايضا مقاييس الأداء غير المالية مثل المقياس المتوازن للأداء، ونظرا لان البحث يركز على دراسة اثر تبني أنظمة ERP على تطبيق المقياس المتوازن للأداء لذا سوف تستعرض لهذا المقياس في علاقته بأنظمة ERP.

٣/٥ عناصر دعم أنظمة (ERP) لتطبيق اسلوب المقياس المتوازن للأداء (BSC):

ويعرف المقياس المتوازن للأداء Balanced Scorecard بانه نظام شامل لمقياس الأداء من منظور استراتيجي، يترجم استراتيجيات تنظيم الاعمال الى اهداف استراتيجية ومقاييس وقيم مستهدفة وخطوات واجراءات تمهيدية واضحة، ويسعى مدخل المقياس المتوازن للأداء الى تحقيق خمس جوانب رئيسية هي : (Broom and

Nijesem, ٢٠٠٤, Bourgulgnan, et.al., ٢٠٠٤, Brewer, et.al. ٢٠٠٥)

- زيادة الاهتمام بالمقاييس غير المالية ودورها في دعم قدرات متخذ القرار تجاه قياس وتفسير وتقييم الأداء.

- إحداه التكامل بين المقاييس المالية وغير المالية بما يكفل اعطاء صورة شاملة وواضحة الى متخذي القرارات .

- التوجه نحو الاهتمام بكل من رسالة ورؤية واستراتيجية المنشأة ، وربطها بأهداف وخطط ووحدات اعمالها بما يحدث تكامل وربط الاهداف والمقاييس بين هذه الوحدات على اختلاف احجامها .

- البعد عن المقاييس التي تعكس نظرة جزئية وغير شاملة في اصدار الاحكام والتركيز على النظرة المتوازنة بالمقاييس واستخلاص الدلالات التي تكشف حقيقة الأداء لتطبيق مدخل الادارة بالحقائق .

- يؤدي قياس محركات الأداء وعرضها بشكل مقتنع الى اكتشاف ليس فقط جوانب القوة والضعف، وانما ايضا الاسباب التي تقف وراء هذه الجوانب .

وإذا ربطنا بين أنظمة ERP وما يصبو إليه نظام القياس المتوازن للأداء من أهداف نجد ان أنظمة ERP تقوم بدمج كلا من مقاييس الأداء المالي وغير المالي للحصول على بيانات تشغيلية بطريقة اسهل واسرع، حيث ان أنظمة ERP تقوم بتسجيل العمليات في مدة قصيرة جدا لا يمكن ان يقوم بها أي نظام اخر في نفس المدة ، كما ان تطبيق أنظمة ERP ادى الى توحيد مقاييس الأداء من خلال توحيد خريطة شاملة موحدة للحسابات وبالتالي فان التوسع في المعلومات زاد من إمكانية قياس وحدات ومنتجات اكثر عما كان عليه في الأنظمة التقليدية وبصورة اكثر تفصيلا ، كما ان توحيد مقاييس الأداء والحسابات جعل المعلومات قابلة للمقارنة، ( عبداللطيف، ٢٠١٧ ) ايضا التسجيل الآلي للبيانات ادى الى توفير الدقة والوقتية في المعلومات.

ومقياس الأداء المتوازن BSC ظهر وتطور علميا وعمليا لكي يحقق الجوانب الخمس المشار اليها عالية، ويركز على المقاييس الغير مالية انطلاقا من المقاييس المالية للأداء والتي استخدمت بشكل كافي في فترات ماضية اصبحت غير قادرة على تحقيق افضل قياسات الأداء في الوقت الحالي في ظل بيئة الاعمال المتطورة .

ويعمل مقياس الأداء المتوازن BSC على قياس أداء الشركات من أربعة أبعاد مختلفة ومترابطة من حيث السبب والاثر ، وهي مستمدة من التسلسل من رسالة المنشأة الى رؤيتها ثم الاستراتيجيات ، وهي ابعاد تحاول الوصول الى اجابات عن السؤال الرئيسي لكل بعد وهي : (Atkinson, et.al., ٢٠١٢)

١- البعد المالي: كيف يقاس نجاح المنشأة من خلال المساهمين ؟

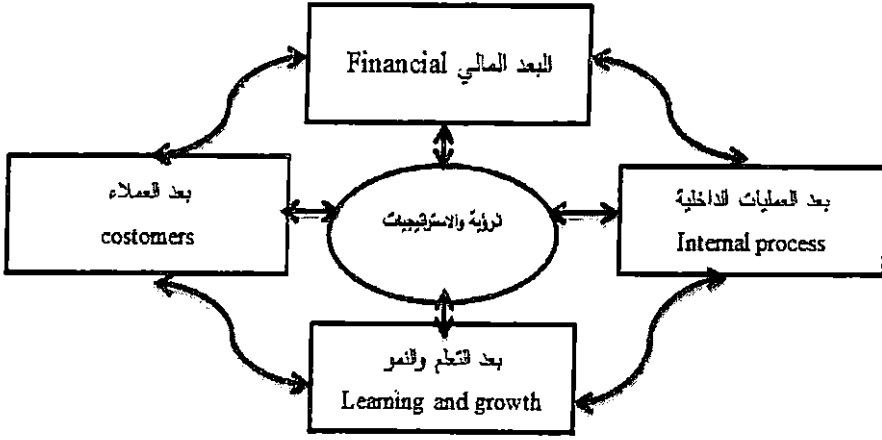
٢- بعد العملاء: كيف نحقق قيمة لعملائنا ؟

٣- بعد العمليات الداخلية : ماهي العمليات الداخلية اللازمة لتمكن من تلبية احتياجات العملاء وتوقعاتهم ؟

٤- بعد التعلم والنمو : ماهي قدرات العاملين ؟ وماهي كفاءة أنظمة المعلومات

لدى المنشأة ؟ وهل هناك حاجة لتحسين العمليات؟ ويعرض الشكل رقم (٢)

المكونات الأساسية لنموذج القياس المتوازن للأداء :



شكل رقم (٢) المكونات الأساسية لنموذج القياس المتوازن للأداء

ومن خلال دراسة الباحث لهذه الأبعاد الأربعة يستطيع ان يربط بينها وبين الدعم الممكن تقديمه من أنظمة ERP في مجال اتجاز هذه الأبعاد الأربعة كما يلي :

\* في مجال تحقيق البعد المالي: والذي يسعى الى قياس مدى نجاح المنشأة من خلال المساهمين ، أي كيف تهتم المنشأة بملائها وماهي الصورة التي تظهر بها في أعين ملاكها من حيث قدرتها على تحقيق ربحية وتحسين الانتاجية ، ويترجم القياس المتوازن للأداء الاستراتيجيات التي تتبعها المنشأة إلى مجموعة من الاهداف ، ويظهر دور أنظمة ERP في تقديم المعلومات اللازمة للقياس منها :

- معلومات عن معدل نمو المبيعات ومجمل الأرباح، ولاشك أن هذه المعلومات تحتاج

الى تكامل العديد من الإدارات والتنسيق بينها وهذا ما توفره أنظمة ERP.

- معلومات عن كافة استغلال الأصول المملوكة للمنشأة ، وبالتالي قياس معدل العائد على الاستثمار ، ومعدل دوران رأس المال ، مقاييس مثل نسبة تكاليف المنشأة مقارنة بأفضل المنافسين ونسبة تدنية تكاليف كل نشاط ، وتستطيع أنظمة ERP من خلال قاعدة المعلومات المترابطة أن تقدم المعلومات اللازمة لاحتساب هذه المؤشرات والنسب.

- معلومات عن التوسع التسويقي لجذب المزيد من العملاء عن طريق فتح اسواق جديدة وتقديم منتجات متطورة ومبتكرة ، وهذا ما تظهره نسب المبيعات للعملاء الجدد



لأجمالي قيمة المبيعات ، وتستطيع أنظمة ERP تسهيل توفير المعلومات اللازمة لأحتساب تلك المؤشرات من خلال تكامل المعلومات بين مختلف اقسام المنشأة .

\* في مجال بعد العملاء: يتطلب هذا البعد مشاركة العملاء في تحديد اولوياتهم، أو رغباتهم الأساسية من المنشأة متمثلة في الجودة والوقت والسعر، ولكي يتم قياس هذا البعد يتطلب الامر المساهمة الفعالة لأنظمة ERP فيما يلي :

- قياس مستوى رضاء العملاء من خلال عدد مرات تكرار طلب العملاء للخدمة أو المنتج ، وهذه المعلومات توفرها بسرعة ودقة أنظمة ERP ، كذلك يمكن استخدام بطاقة ابداء الراي للتعرف على اراء العملاء ودرجة الرضاء عن المنتج أو الخدمة

- قياس مدى جذب المنشأة لعملاء جدد ، وهذا يقاس بمقدار التجديد والدعم المستمر المقدم من المنشأة نحو العملاء ، ولمعرفة عملاء جدد نستطيع من خلال قاعدة بيانات أنظمة ERP الوصول الى تلك المعلومة .

- قياس درجة ولاء العملاء للمنشأة، وهذا يتطلب معلومات عن مدى محافظة المنشأة على عملاتها وحجم التعاملات بينهما، وهذا ما توفره أنظمة ERP.

\* في مجال بعد العمليات الداخلية: يعكس هذا البعد المقترحات الخاصة بالمنشأة والأساليب التكنولوجية المستخدمة بالمنشأة بهدف اضافة القيمة للعملاء ، من خلال رفع جودة أداء الاعمال ، والتي تنعكس على مستوى جودة المنتجات او الخدمات المنتجة و زمن دورة الانتاج. وانحراف كفاءة المواد ، والانحراف في زمن التسليم أي ان هذا البعد ينطوي على كل السمات التي يتميز بها أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP ، والذي حال تطبيقها تضمن بدرجة كبيرة التقييم الجيد لهذا البعد باعتباره نظام تكامل يؤدي الى تنظيم وتيسير جميع الانشطة التنظيمية مع استبعاد الجهد والبيانات المتكررة، وسوف يساهم هذا النظام في تحقيق متطلبات قياس هذا البعد كما يلي :

- قياس درجة التطوير والتحسين في العمليات الداخلية : حيث توفر أنظمة ERP بيانات مستوى الأداء ، ومعلومات الخفض في التكاليف الذي يتحقق في كل نشاط ، وكذلك الخفض في العمليات الداخلية .

- قياس درجة التميز في العمليات الداخلية ، وهذا يتطلب معلومات عن معدل التشغيل اليومي ومعدلات الاستخدام الامثل للعماله وهذا ما يدعّمه نظام ERP من خلال توفير معلومات ملائمة.

\* في مجال بعد التعلم والنمو: وهذا البعد يركز على قدرة المنشأة من خلال العاملين بها على التعلم والنمو كأساس للابتكار والتطوير لكل مراحل ايجاد القيمة بالمنشأة ، لتحقيق مزايا تنافسية من خلال ريادة التكلفة والتميز ، وتحقق أنظمة ERP آليات قياس هذا البعد من خلال توفير : ( Olsne, ٢٠٠٢ )

- معلومات التطوير والابتكار المستمر، من خلال مقترحاتهم، على نشاط الابحاث والتطوير لأجمالي النفقات، وكذلك تكلفة شراء أو تطوير النظم الحديثة للإنتاج ، وعدد الخدمات الجديدة التي تقدمها المنشأة خلال السنة .

- معلومات عن مشاركة المنشأة للعاملين والاهتمام بمقترحاتهم ، وتنمية مهاراتهم ، من خلال مقاييس تتعلق بمقترحات العاملين ، وتكلفة تدريبهم ، ودرجة الرضا لديهم ، وكل هذه المعلومات تكون متاحة في قاعدة بيانات أنظمة ERP .

ومن خلال استعراض الباحث للإمكانيات التي يستطيع ان تقدمها أنظمة ERP لدعم تطبيق اسلوب القياس المتوازن للأداء BSC ، سوف يسعى الباحث من خلال الدراسة الميدانية البحث عن إجابة للتساؤلين التاليين:

التساؤل الاول: هل يدرك القائمين على المنشآت التي تطبق أنظمة ERP الإمكانيات

التي تستطيع أن تقدمها هذه الأنظمة لدعم تطبيق اسلوب القياس المتوازن؟

التساؤل الثاني: هل يؤدي تطبيق المنشأة لأنظمة ERP الى اتجاهها نحو تطبيق اسلوب

القياس المتوازن BSC في تقسيم الأداء؟

٦/ الدراسة الميدانية : يهدف هذا الجزء من البحث الى التحقق من مدى ادراك

القائمين على المنشآت الصناعية للإمكانيات التي يوفرها أنظمة تخطيط موارد المنشأة

ERP لدعم كلا من نظام التكلفة المستهدفة TC ، ونظام تكاليف النشاط ABC ،

ونظام تكاليف دورة حياة المنتج ، والقياس المتوازن للأداء BSC ، وكذلك التحقق من

ما اذا كان تطبيق المنشأة لأنظمة ERP ساهم في دفعها نحو تبني تلك الأساليب الحديثة لإدارة التكلفة وتقييم الأداء من عدمه، وتتضمن الدراسة الميدانية ما يلي :

١/٦ مرحلة جمع البيانات : اعتمد الباحث في هذه المرحلة على قائمة الاستقصاء كوسيلة لجمع البيانات التي تساعد في اختيار الفروض وتحقيق اهداف البحث وتتضمن القائمة مجموعة من الاسئلة تتضمن العناصر المكونة لكل من أدوات إدارة التكلفة وتقييم الأداء محل البحث ، للتعرف على اراء المستقصى منهم حول دور أنظمة ERP في دعم تلك الادوات ، ثم سؤلهم عن مدى تطبيق تلك الادوات في المنشآت الصناعية التي يعملون بها.

٢/٦ عينة البحث : تم اختيار عينة البحث لمجموعة من الشركات الصناعية المصرية التي تطبق أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP، متضمناً نموذج التكاليف Model Costing، ومن ثم توزيع قوائم الاستقصاء لكل من المدير المالي ومحاسبي التكاليف لكل شركة ، وبلغت القوائم الموزعة ١٠٤ قائمة ، ثم تجميع ٧٣ قائمة صالحة لأجراء الدراسة عليها وخضعت للتحليل الاحصائي .

٣/٦ أسلوب التحليل الاحصائي المستخدم : اعتمد الباحث على البرنامج الاحصائي ( SPSS ) لاختبار فروض الدراسة ، والتحقق من دور أنظمة ERP في دعم الادوات الحديثة لإدارة التكلفة وتقييم الأداء، والتي تضمنها البحث، وتضمنت التحليلات ما يلي :

- استخدام اساليب الاحصاء الوصفي لوصف اجابات المشاركين في الاستقصاء ، حول مدى ادراكهم لأهمية الدور الذي يستطيع ان يقوم به أنظمة ERP في دعم أي من اسلوب التكلفة المستهدفة ، ونظام تكاليف النشاط، وتكاليف دورة حياة المنتج ، وكذلك اسلوب القياس المتوازن للأداء .

- استخدام اختبارات T.test للحكم على إمكانية قبول او رفض فروض البحث وذلك بمقارنة ( T ) المحسوبة مع مستوى المعنوية ( ٠.٠٠٥ ) ، مع مراعاة ان عدد مفردات العينة ٧٣.

- اختبار ( الفا ) Grombach-Alpha للحكم على مصداقهما:مة الاستقصاء وما تتضمنه من محتويات، لأغراض الحكم على تجانس البنود المستخدمة في قياس المتغيرات .

٤/٦ فروض الدراسة: تتضمن الدراسة ثمانية في قسمين هما :

\*-القسم الاول: يتضمن اربعة فروض تهدف الى اختبار مدى إدراك القائمين على المنشآت الصناعية محل البحث لدور أنظمة ERP في دعم الأساليب الحديثة لإدارة التكلفة وقياس الأداء وهي كالتالي :

- الفرض الاول: ( يتناول مدى ادراك المستقصى منهم لدور أنظمة تخطيط الموارد في دعم نظام التكلفة المستهدفة TC )، ولأغراض التحليل الاحصائي تم صياغته في صورة فرض عدم وفرض بديل كما يلي :

الفرض العدم HO: لا يدرك القائمين على المنشآت التي تطبق أنظمة ERP الإمكانات التي تقدمها هذه الأنظمة لدعم تطبيق نظام التكلفة المستهدفة ( TC ).

الفرض البديل H1: يدرك القائمين على المنشآت التي تطبق أنظمة ERP الإمكانات التي تقدمها هذه الأنظمة لدعم تطبيق نظام التكلفة المستهدفة ( TC ).

- الفرض الثاني: ( يتناول مدى ادراك المستقصى منهم لدور أنظمة تخطيط الموارد في دعم نظام تكاليف النشاط ABC )، ولأغراض التحليل الاحصائي تم صياغته في صورة فرض عدم وفرض بديل:

- الفرض العدم HO: لا يدرك القائمين على المنشآت الصناعية التي تطبق أنظمة ERP الإمكانات التي تقدمها هذه الأنظمة لدعم تطبيق نظام تكاليف النشاط ( ABC ).

الفرض البديل H1: يدرك القائمين على المنشآت الصناعية التي تطبق أنظمة ERP الإمكانات التي تقدمها هذه الأنظمة لدعم تطبيق نظام تكاليف النشاط ( ABC ).

- الفرض الثالث: ( يتناول مدى إدراك المستقصى منهم لدور أنظمة تخطيط الموارد ERP في دعم نظام تكاليف دورة حياة المنتج )، وتم صياغته في صورة فرض عدم وفرض بديل:

الفرض العدم H0: لا يدرك القائمين على المنشآت الصناعية التي تطبق نظام (ERP) الإمكانات التي تقدمها هذه الأنظمة لدعم تطبيق نظام تكاليف دورة حياة المنتج(LLC).

الفرض البديل H1: يدرك القائمين على المنشآت الصناعية التي تطبق نظام (ERP) الإمكانات التي تقدمها هذه الأنظمة لدعم تطبيق نظام تكاليف دورة حياة المنتج(LLC).

- الفرض الرابع: ( يتناول مدى إدراك المستقصى منهم لدور أنظمة تخطيط الموارد ERP في دعم تطبيق القياس المتوازن للأداء)، وتم صياغته في صورة فرض عدم وفرض بديل:

الفرض العدم H0: لا يدرك القائمين على المنشآت الصناعية التي تطبق نظام (ERP) الإمكانات التي تقدمها هذه الأنظمة لدعم تطبيق القياس المتوازن للأداء (BSC).

الفرض البديل H<sub>1</sub>: يدرك القائمين على المنشآت الصناعية التي تطبيق نظام (ERP) الإمكانيات التي تقدمها هذه الأنظمة لدعم تطبيق القياس المتوازن للأداء (BSC).

\*-القسم الثاني: يتضمن فرضين يهدفان إلى التحقق من ما إذا كان تطبيق المنشآت الصناعية لأنظمة تخطيط الموارد ERP، جعلها تطبيق الأساليب الحديثة لإدارة التكلفة وقياس الأداء كما أوردها هذا البحث من عدمه وهي كما يلي:

- الفرض الخامس : ( يتناول مدى تطبيق المنشآت الصناعية التي تطبيق أنظمة تخطيط الموارد ERP، لأي من الأساليب الحديثة لإدارة التكلفة محل البحث وهي نظام التكاليف المستهدفة (TC)، أو نظام تكاليف النشاط (ABC)، أو نظام تكاليف دورة حياة المنتج (LCC) من عدمه وتم صياغة هذا الفرض في صورة فرض عدم وفرض بديل:

الفرض العدم H<sub>0</sub>: لا يؤدي تطبيق المنشأة لأنظمة تخطيط الموارد ERP بالضرورة إلى تبني أي من الأساليب الحديثة لإدارة التكلفة محل البحث وهي نظام التكاليف المستهدفة، أو نظام تكاليف النشاط أو نظام تكاليف دورة حياة المنتج.

الفرض البديل H<sub>1</sub>: يؤدي تطبيق المنشأة لأنظمة تخطيط الموارد ERP بالضرورة إلى تبني أي من الأساليب الحديثة لإدارة التكلفة محل البحث وهي نظام التكاليف المستهدفة، أو نظام تكاليف النشاط أو نظام تكاليف دورة حياة المنتج.

- الفرض السادس: ( يتناول مدى تطبيق المنشآت الصناعية التي تطبيق نظام (ERP) لنظام القياس المتوازن للأداء (BSC)، وتمت صياغته في صورة فرض عدم وفرض بديل:

الفرض العدم H<sub>0</sub>: لا يؤدي تطبيق المنشأة لأنظمة تخطيط الموارد ERP إلى اتجاهها نحو تطبيق نظام القياس المتوازن للأداء.

الفرض البديل H<sub>1</sub>: يؤدي تطبيق المنشأة لأنظمة تخطيط الموارد ERP إلى اتجاهها نحو تطبيق نظام القياس المتوازن للأداء.

٥/٦ نتائج التحليل الإحصائي للدراسة الميداني :

١/٥/٦ نتيجة اختبار "ألفا" Alpha : وهو الاختبار الذي يهتم بتحديد مدى مصداقية قائمة الاستقصاء وما تتضمنه من محتويات، وطبقاً لهذا الاختبار كل ما اقتربت قيمة "ألفا" من الواحد الصحيح، دل ذلك على التجانس وبالتالي المصداقية على العكس كل ما اقتربت قيمة "ألفا" من الصفر دل على عدم التجانس وبالتالي عدم المصداقية، ومن واقع مخرجات التشغيل لبرنامج SPSS والموضحة في الجدول رقم (١) تظهر في "ألفا" كما يلي :

جدول رقم (١) قيمة اختبار "ألفا"

Prob	F	Alpha
٠,٠٠٠	١٢,٩٧٦	٠,٨٢٩٧

وتظهر لنا قيمة "ألفا" ٨٢.٩٧% و تدل على أن هناك علاقة جوهرية عند مستوى معنوية أقل من ٠.٠٠٠٥ مما يدل على التجانس وزيادة المصدقية.

٢/٥/٦ اختبار القسم الأول من الفروض:

وهي مجموعة الفروض من الأول حتى الرابع وتهدف إلى التحقق من مدى إدراك القائمين على المنشآت الصناعية التي تطبق أنظمة تخطيط الموارد ERP لدور هذه الأنظمة في دعم تطبيق الأساليب الحديثة لإدارة التكلفة وتقييم الأداء والتي يتناولها البحث في ما يلي:

١- اختبار الفرض الأول:

يحتوي هذا الفرض على اختبار مدى إدراك القائمين على المنشآت التي تطبق أنظمة (ERP) لدور هذه النظم في دعم تطبيق نظام التكاليف المستهدفة (TC) ، وتكون المتغيرات المؤثرة في هذا الفرض من X١, X٢, X٣, X٤, X٥, X٦ .

أ - يظهر الجدول رقم (٢) نتائج التحليل الوصفي لإجابات المستقصى منهم :

جدول رقم (٢) ردود المستقصى منهم حول متغيرات الفرض الأول

رقم	العنوان	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	إجمالي العدد	نسبة الموافقة
X1	توفر أنظمة ERP البيانات التي تساعد المنشأة على تحديد سعر السوق مقبلاً في ضوء اتجاهات السوق وأبعاد المنافسين.	٢٣	٤٥	٣	٢	٠	٧٣	%٩٣
X2	توفر أنظمة ERP البيانات التي تساعد المنشأة في تحديد رقم هامش الربح المستهدف وذلك قبل تحديد تكلفة المنتج.	١٦	٤٩	٢	٦	٠	٧٣	%٨٩
X3	توفر أنظمة ERP البيانات التي تدعم المنشأة عند تحديد تكاليف المنتج من خلال الفرق بين هامش الربح المستهدف وسعر البيع المحدد.	٢٢	٤٦	٢	٣	٠	٧٣	%٩٣
X4	توفر أنظمة ERP البيانات التي تدعم المنشأة عند تطبيق أسلوب هندسة القيمة في مجال تحديد الخصائص الوظيفية للمنتج والتي تلبي رغبات العملاء وتخفض التكاليف إلى أقصى حد ممكن.	٢٥	٤٦	١	١	٠	٧٣	%٩٧
X5	توفر أنظمة ERP البيانات التي تحقق التعاون البناء مع الموردين وتكثير الحوافز المناسبة لهم، وإبرام العقود طويلة الأجل معهم وأشراكهم في القرارات.	١٢	٥٩	١	١	٠	٧٣	%٩٧
X6	توفر أنظمة ERP البيانات التي تساعد المنشأة في المراجعة المستمرة للتكلفة بعد الإنتاج، والكشف عن مواطن الخفض المحتمل للتكاليف وإجراء التحسين المستمر بما يضمن خفض التكلفة وتحسين الجودة	٣٦	٤٠	٠	١	٠	٧٣	%٩٨

وكما هو موضح في نتائج التحليل الوصفي، يظهر لنا أن هناك نسبة كبيرة جداً من الموافقة بين آراء المستقصى منهم حول دور أنظمة ERP في دعم نظام التكاليف المستهدفة.

ب- الاختبار الاحصائي (T) لمتغيرات الدراسة المعبرة عن الفرض :  
يظهر الجدول رقم (٣) نتائج هذا الاختبار ، الناتجة ضمن مخرجات تشغيل برنامج SPSS.

جدول رقم (٣) نتائج اختبار (T) للفرض الأول

رمز	قيمة (T)	درجات الحرية	مستوى المصنوية
X1	٩,٥١٢	٧٢	٠,٠٠٠
X2	٨,٦٦٢	٧٢	٠,٠٠٠
X3	٨,٦١٥	٧٢	٠,٠٠٠
X4	٧,٩٥١	٧٢	٠,٠٠٠
X5	٧,٩٩٢	٧٢	٠,٠٠٠
X6	٧,٦١٤	٧٢	٠,٠٠٠

وتبين نتائج اختبار (T) عالية ويدعمها نتائج التحليل الوصفي، أنه يجب رفض الفرض  
العدم وقبول الفرض البديل، حيث كانت كل متغيرات الفرض عند مستوى معنوية أقل من  
٠.٠٥ ، وبالتالي يقبل الفرض البديل وهو :

يدرك القائمين على المنشآت التي تطبق أنظمة ERP الإمكانات التي تقدمها هذه  
الأنظمة لدعم تطبيق نظام التكاليف المستهدفة TC

٢- اختبار الفرض الثاني:

يحتوي هذا الفرض على اختبار مدى إدراك القائمين على المنشآت التي تطبق أنظمة  
(ERP) لدور هذه النظم في دعم تطبيق نظام تكاليف النشاط (ABC)، وتتكون  
المتغيرات المؤثرة في هذا الفرض من X٧، X٨، X٩، X١٠، X١١، X١٢ .  
أ - يظهر الجدول رقم (٤) نتائج التحليل الوصفي لإجابات المستقصى منهم :  
جدول رقم (٢) ردود المستقصى منهم حول متغيرات الفرض الأول

رقم	البيان	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	إجمالي العدد	نسبة الموافقة
X7	توفر أنظمة ERP الليك التي تساعد المنشأة في حصر كافة الأنشطة التي يتم تنفيذها في سبيل إنتاج المنتج	٢١	٤٩	٠	٢	٠	٧٢	%٩٨
X8	توفر أنظمة ERP الليك التي تساعد المنشأة في حصر وتحديد مجمعات التكاليف وتصنيفها إلى رئيسية وفرعية حسب طبيعة اعمال كل مجمع	٢٣	٤٩	٠	١٠	٠	٧٢	%٩٧
X9	توفر أنظمة ERP الليك التي تساعد على تحليل وتحديد أنشطة المنشأة التي تبذل لإنتاج المنتج باعتبارها هي السبب في استهلاك الموارد.	٢٢	٥٠	٠	١	٠	٧٢	%٩٨
X10	توفر أنظمة ERP الليك التي تساعد المنشأة في الربط بين تكلفة الموارد والأنشطة التي تسببت فيها، بما يضمن تحديد تكلفة كل نشاط.	٢٠	٤٣	٠	٠	٠	٧٢	%١٠٠
X11	توفر أنظمة ERP الليك التي تساعد المنشأة في تحديد مسببات ومحركات التكلفة، والتي تعكس استهلاك الموارد بواسطة الأنشطة.	٢٥	٣٧	٠	١	٠	٧٢	%٩٨
X12	توفر أنظمة ERP الليك التي تساعد المنشأة على تحميل التكاليف على المنتجات باستخدام مسببات التكلفة من خلال حساب معدلات تحميل التكاليف.	٢٥	٣٧	٠	١	٠	٧٢	%٩٨



ومن نتائج التحليل الاحصائي والاختبار، أن نسبة كبيرة جداً من الموافقة بين اراء المستقصى منهم حول دور أنظمة ERP في دعم نظام تكاليف النشاط ABC.

ب- الاختبار الاحصائي (T) لمتغيرات الدراسة المعبرة عن الفرض :

يظهر الجدول رقم (٥) نتائج هذا الاختبار ، الناتجة ضمن مخرجات تشغيل برنامج

.SPSS

جدول رقم (٥) نتائج اختبار (T) للفرض الثاني

رمز	قيمة (T)	درجات الحرية	مستوى المعنوية
X7	٨,١٥١	٧٢	٠,٠٠٠
X8	٨,٢٣٤	٧٢	٠,٠٠٠
X9	٨,٧٦٥	٧٢	٠,٠٠٠
X10	٩,١١٠	٧٢	٠,٠٠٠
X11	٧,٩٩١	٧٢	٠,٠٠٠
X12	٨,١٢٣	٧٢	٠,٠٠٠

وتبين نتائج اختبار (T) عالية ويدعمها نتائج التحليل الوصفي، أنه يجب رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل، حيث كانت كل متغيرات الفرض عند مستوى معنوية أقل من ٠.٠٠٥ ، وبالتالي يقبل الفرض البديل وهو :

يدرك القائمين على المنشآت التي تطبق أنظمة ERP الإمكانيات التي تقدمها هذه الأنظمة لدعم تطبيق نظام تكاليف النشاط (ABC)

٣- اختبار الفرض الثالث:

يحتوي هذا الفرض على اختبار مدى إدراك القائمين على المنشآت التي تطبق أنظمة ERP لدور هذه النظم في دعم تطبيق نظام تكاليف دورة حياة المنتج ، وتتكون المتغيرات المؤثرة في الفرض من X١٥ , X١٤ , X١٣.

أ - يظهر الجدول رقم (٦) نتائج التحليل الوصفي لإجابات المستقصى منهم :

جدول رقم (٦) ردود أفعال المستقصى منهم حول متغيرات الفرض

رقم	العبرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	أجمالي الحد	نسبة الموافقة
X13	توفر أنظمة ERP البيانات التي تساعد المنشأة في إدارة دورة الأبحاث والتطوير والهندسة التي يقصد بها الاعداد للمنتج.	١٨	٥٢	١	٢	٠	٧٣	٦٦%
X14	توفر أنظمة ERP البيانات التي تساعد المنشأة في التركيز على مايسى دورة التصنيع، والتي تحدد التكاليف وحصر لعالة وغيرها.	٢٠	٤٩	١	٢	٠	٧٣	٤٤%
X15	توفر أنظمة ERP البيانات التي تساعد المنشأة في دورة ملبد البيع من عمليات تسويق وبيع وخدمات بعد البيع والصيانة والتحسين المستمر ومتابعة العملاء.	٢٢	٤٩	٠	٢	٠	٧٣	٩٧%

وكما هو موضح في الجدول رقم (٦) من نتائج التحليل الوصفي ، يظهر لنا أن هناك نسبة كبيرة جداً من الموافقة بين المستقصى منهم حول دور أنظمة (ERP) في دعم نظام تكاليف دورة حياة المنتج (LCC).

ب - اختبار (T) لمتغيرات الدراسة المعبرة عن الفرض: يظهر الجدول رقم (٧) نتائج هذا الاختبار، الناتجة ضمن مخرجات تشغيل برنامج SPSS.

جدول رقم (٧) نتائج اختبار (T) للفرض الثالث

رمز	قيمة (T)	درجات الحرية	مستوى المعنوية
X13	٨,٩١٧	٧٢	٠,٠٠٠
X14	٩,٠١١	٧٢	٠,٠٠٠
X15	٩,١٢٤	٧٢	٠,٠٠٠

وتبين نتائج اختبار T في الجدول رقم (٧) ، ويدعمها نتائج التحليل الوصفي ، أنه يجب رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل ، حيث كانت متغيرات الفرض عند مستوى معنوية أقل من ٠,٠٥ وبالتالي يقبل الفرض البديل وهو :

يدرك القائمين على المنشآت التي تطبق أنظمة ERP الإمكانيات التي تقدمها هذه الأنظمة لدعم تطبيق نظام تكاليف دورة حياة المنتج.

٤- اختبار الفرض الرابع: يحتوي هذا الفرض على اختبار مدى إدراك القائمين على المنشآت التي تطبق أنظمة ERP لدور هذه النظم في دعم تطبيق نظام القياس المتوازن للأداء، وتتكون المتغيرات المؤثرة في الفرض من X16, X17, X18, X19. أ - يظهر الجدول رقم (٨) نتائج التحليل الوصفي لإجابات المستقصى منهم: جدول رقم (٨) ردود أفعال المستقصى منهم حول متغيرات الفرض

رقم	العنوان	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق بشدة	غير موافق	أجلي العدد	نسبة الموافقة
X16	توفر أنظمة ERP لبيانات التي تساعد المنشأة في تحقيق بعد المقاييس المتوازن من خلال توفير معلومات عن ربحية وإنتاجية وتصورة التي تظهر بها المنشأة أمام المساهمين.	١٢	٥٨	١	٢	٠	٧٣	١٦%
X17	توفر أنظمة ERP لبيانات التي تساعد المنشأة في تحقيق بعد الحسابات الداخلية للمقاييس المتوازن من خلال معلومات عن الجودة الداخلية وزمن دورة الإنتاج وزمن لتسليم وغيرها.	٩	٥٩	٢	٣	٠	٧٣	١٣%
X18	توفر أنظمة ERP لبيانات التي تساعد المنشأة في قياس بعد التعلم وتنمو من خلال معلومات عن تطوير المستمر والابتكار ونقلات البيع والتطوير، ومعلومات عن مدى مشاركة العاملين ودرجة إرضاء.	١١	٥٧	١	٤	٠	٧٣	١٢%
X19	توفر أنظمة ERP لبيانات التي تساعد المنشأة في تحقيق بعد فعلاء من خلال معلومات عن أولويات فعلاء ورغباتهم، ودرجة إرضاء لديهم، ومدى جذب فعلاء جدد.	١٧	٥٢	٠	٤	٠		١٣%

وكما هو موضح في الجدول رقم (٨) من نتائج التحليل الوصفي، يظهر لنا أن هناك نسبة كبيرة جداً من الموافقة بين المستقصى منهم حول دور أنظمة ERP في دعم نظام القياس المتوازن للأداء (BSC).

ب- اختبار (T) لمتغيرات الدراسة المعبرة عن الفرض: يظهر الجدول رقم (٩) نتائج هذا الاختبار، كما تظهر ضمن مخرجات تشغيل برنامج SPSS.

جدول رقم (٩) نتائج اختبار (T) للفرض الرابع

رمز	قيمة (T)	درجات الحرية	مستوى المعنوية
X16	٩,٧١٦	٧٢	٠,٠٠٠
X17	٩,٩٩٧	٧٢	٠,٠٠٠
X18	٩,٠١١	٧٢	٠,٠٠٠
X19	٩,١١٢	٧٢	٠,٠٠٠

٣/٥/٦ اختبار القسم الثاني من الفروض:

وهي الفرضين الخامس والسادس، وتهدف إلى التحقق من ما إذا كان تطبيق المنشأة لأنظمة ERP جعلها تطبق أي من أنظمة إدارة التكاليف الثلاث محل البحث، أو نظام القياس المتوازن الأداء.

١- اختبار الفرض الخامس :

يحتوي هذا الفرض على اختبار ما إذا كان تطبيق المنشأة لأنظمة ERP كنظام معلومات متكامل، جعلها تطبق أي من أساليب إدارة التكلفة محل البحث من عدمه ويصير عن هذا الفرض المتغيرات X20، X21، X22.

ويظهر الجدول رقم (١٠) نتائج التحليل الوصفي لإجابات المستقصى منهم :

جدول رقم (١٠) ردود المستقصى منهم حول متغيرات الفرض

المتغير	السبب	مطبق	غير مطبق	إجمالي العدد	نسبة الموافقة	نسبة عدم الموافقة
X20	هل ترى أن المنشأة التابع لها تطبق نظام تكاليف مستهدفة لإدارة التكلفة، طبقاً للخطوات التالية : - تحديد سعر لبيع أولاً في ضوء إيجابك لسوق. - تحديد هامش لربح لتطويع كميته. - تحديد التكلفة التي يجب عدم تجاوزها بلفرق بين السعر والربح. - استخدام هنسة لتقييمه، لتكون مع الموردين ولتحسين المستشر	٢٠	٥٣	٧٣	%٢٧,٣	%٨٢,٧
X21	هل ترى أن المنشأة التابع لها تطبق نظام تكاليف نشاط إدارة التكلفة، طبقاً للخطوات الآتية : - حصر كافة الأنشطة اللازمة لإنتاج المنتج. - حصر وتحديد مجتمعت تكاليف وتصنيفها لن رئيسية وفرعية. - تحليل وتحديد الأنشطة التي تبتل في الإنتاج وتستهلك الموارد. - تربط بين الموارد والأنشطة لمسية لها. - تحديد مساهمات التكلفة وتحليل التكاليف عن المنتجات.	٢٧	٤٦	٧٣	%٣٦,٦	%٦٣,٤
X22	هل ترى أن المنشأة التابع لها تطبق نظام تكاليف دورة حياة المنتج طبقاً للخطوات الآتية : - دورة إدارة الأبحاث والتطوير لإعداد المنتج. - دورة لتصنيع وتحديد تكاليف وحصر لهاته. - دورة مابعد لبيع ومتابعة المنتج .	١٤	٥٩	٧٣	%١٩	%٩١

وتظهر نتائج ردود المستقصى منهم حول متغيرات الفرض أنها تشير إلى انخفاض نسبة تطبيق الأنظمة محل الاستقصاء في الواقع العملي، حيث بلغت نسبة تطبيق المنشأة لنظام التكاليف المستهدفة ٢٧% وهي نسبة منخفضة، أيضاً نسبة تطبيق نظام تكاليف النشاط بلغت ٣٦.٦% وهي أيضاً نسبة منخفضة، وجاءت نسبة تطبيق نظام تكاليف دورة حياة المنتج في المركز الأخير بنسبة تطبيق ١٩% ، لذا يمكننا القول أن المنشآت التي تطبق أنظمة ERP ، رغم ادراكها الكامل لأهمية تلك الأنظمة وكذلك الدعم الذي يستطيع أن تقدمه تلك الأنظمة إلا أنها لا تطبق تلك الأنظمة الحديثة لإدارة التكلفة في الواقع العملي بشكل كبير، وبالتالي نرفض الفرض البديل وتقبل الفرض العدم وهو :

لا يؤدي تطبيق المنشأة لأنظمة ERP بالضرورة الى تطبيقها لأي من أساليب التكلفة المستهدفة أو تكلفة النشاط أو تكاليف دورة حياة المنتج في إدارة التكلفة .

## ٢- اختبار الفرض السادس:

يحتوي هذا الفرض على اختبار اذا كان تطبيق المنشأة لأنظمة ERP كنظام معلومات متكامل، جعلها تطبق نظام القياس المتوازن للأداء BSC من عدمه، ويصبر عن هذا الفرض المتغيرات X٢٣، ويظهر الجدول رقم (١١) نتائج التحليل الوصفي لإجابات المستقصى منهم :

جدول رقم (١١) ردود أفعال المستقصى منهم حول متغيرات الفرض

المتغير	العيب	مطبق	غير مطبق	أجمالي العدد	نسبة الموافقة	عدم الموافقة
X23	هل ترى أن منشأة التابع لها تطبق نظام قياس المتوازن للأداء، بخطوات الإتيية - قياس بعد للملي. - قياس بعد للعلاء. - قياس بعد لعمليت لدخلية. - قياس بعد لتعمم ولنمو.	٢١	٥٢	٧٣	%٢٨,٧	%٧١,٣

وتظهر نتائج ردود المستقصى منهم حول متغيرات الفرض أنها تشير إلى انخفاض نسبة تطبيق نظام القياس المتوازن في الواقع العملي حيث بلغت النسبة الفعلية للتطبيق ٢٨.٧% وهي نسبة منخفضة تدفعنا إلى رفض الفرض البديل وقبول الفرض العدم وهو :

لا يؤدي تطبيق المنشأة لأنظمة ERP بالضرورة الى تطبيقها لأسلوب القياس المتوازن للأداء BSC في تقييم الأداء ورقابته.

٧/ النتائج والتوصيات :

١/٧ النتائج:

سعت هذه الدراسة الى استكشاف أثر تطبيق المنشآت الصناعية لأنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP على آليات إدارة التكلفة وتقييم الأداء في تلك المنشآت، وما إذا كان القائمين على تلك المنشآت يدركون مقدار الدعم الذي تستطيع أن تقدمه هذه الأنظمة للآليات الحديثة لإدارة التكلفة وخصوصاً نظام التكلفة المستهدفة، ونظام تكاليف النشاط وكذلك نظام تكاليف دورة حياة المنتج، علاوة على أسلوب القياس المتوازن للأداء كأسلوب حديث لتقييم الأداء، وما إذا كان تطبيق هذا النظام قد دفع المنشأة نحو تطبيق هذه الآليات من عدمه، وفي ضوء التحليل الفكري والاختبار الميداني لفروض الدراسة، خرجت الدراسة بالنتائج الآتية:

على مستوى الجانب النظري للدراسة:

- ١- أن هناك اتجاه متزايد من قبل المنشآت الصناعية نحو تطبيق أنظمة ERP باعتبارها نظاماً سريعاً لمعالجة معظم عمليات المنشأة. علاوة على امتلاكه لقاعدة بيانات مركزية تحوي معلومات تفصيلية عن كافة مكونات المنشأة وعملياتها.
- ٢- أن أنظمة ERP توفر معلومات وثيقة يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات، وتخفيض تكاليف العمليات، ومواجهة المنافسة، وإعادة هندسة عمليات المنشأة.
- ٣- أن تطبيق المنشأة لأنظمة ERP يساهم في تحقيق النظرة الحديثة إلى عملية إدارة التكلفة والتي تتعدى الأهداف التقليدية من مجرد خفض التكلفة إلى التحديد الدقيق لمحركات التكلفة والاهتمام بتحسين جودة المنتجات والتحسين المستمر للأنشطة والعمليات الداخلية.

- ٤- أن أنظمة ERP بما تملكه من قاعدة بيانات متسقة وشاملة ومتطورة، تتيح تشغيل البيانات وتقديم المعلومات بشكل فوري يستطيع أن يدعم كافة مراحل تطبيق آليات إدارة التكلفة التي تم تطويرها بمعرفة الباحثين وإدارات التكلفة في المنشآت الصناعية والتي تهدف إلى السيطرة على عناصر التكاليف، واستغلال الموارد بشكل كفي، ومنها نظام التكلفة المستهدفة (TC) ونظام تكاليف النشاط (ABC) ونظام تكاليف دورة حياة المنتج (LCC)، كذلك أسلوب القياس المتوازن للأداء (BSC).

وعلى مستوى الجانب الميداني للدراسة:

وفي محاولة استكشاف مدى إدراك القائمين على المنشآت الصناعية للدعم الذي تستطيع أن تقدمه أنظمة ERP لتطبيق الأساليب الحديثة لإدارة التكلفة وتقييم الأداء ومدى التطبيق الفعلي لتلك الأساليب في المنشآت محل الدراسة ، كشفت الدراسة عن النتائج التالية :

١- أن القائمين على المنشآت الصناعية محل الدراسة يدركون دور أنظمة تخطيط الموارد ERP في دعم تطبيق كلاً من أسلوب التكلفة المستهدفة ونظام تكاليف النشاط وكذلك نظام دورة حياة المنتج، وهذا ما أشارت إليه نتائج اختبار فروض الدراسة.

٢- أن القائمين على المنشآت الصناعية محل الدراسة يدركون دور أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP في دعم تطبيق أسلوب القياس المتوازن للأداء، وذلك وفقاً لنتائج اختبار فروض الدراسة.

٣- أنه على الرغم من إدراك القائمين على المنشآت الصناعية لأهميته دور أنظمة ERP في دعم الآليات الحديثة لإدارة التكلفة وتقييم الأداء، إلا ان اختبار فروض الدراسة أظهر عدم التطبيق الكافي في تلك المنشآت لتلك الآليات حيث بلغت نسبة تطبيق نظام التكاليف المستهدفة في المنشآت محل الدراسة ٢٧.٧% وهي نسبة منخفضة مقابل ٨٢.٧% عدم تطبيق، كذلك بلغت نسبة تطبيق نظام تكاليف النشاط في المنشآت محل الدراسة ٣٦.٦% وهي نسبة منخفضة مقابل ٦٣.٤% عدم تطبيق، على الرغم من توافق بين المستقصى منهم على التطابق شبة الكامل بين آليات نظام ERP ومتطلبات تطبيق نظام تكاليف النشاط ABC، كما جاءت نسبة تطبيق نظام تكاليف دورة حياة المنتج في المنشآت محل الدراسة ١٩% مقابل ٩١% عدم تطبيق، وبالتالي تم رفض الفرض القائل بأن تطبيق المنشأة لأنظمة ERP سوف يدفعها الى تبني الآليات والأساليب الحديثة لإدارة التكلفة.

٤- أنه على الرغم من إدراك ووعي القائمين على المنشآت الصناعية لأهمية أنظمة ERP في دعم آليات تطبيق القياس المتوازن للأداء(BSC) إلا أن اختبار فروض الدراسة أظهر عدم التطبيق الكافي في تلك المنشآت لهذا الأسلوب، حيث بلغت نسبة التطبيق حسب ردود المستقصى منهم ٢٨.٧% وهي نسبة منخفضة مقابل نسبة ٧١.٣% عدم تطبيق.

وبالتالي تم رفض الفرض القائل بأن تطبيق المنشأة لأنظمة ERP سوف يدفعها نحو تبني أسلوب القياس المتوازن في تقييم الأداء.

٥- أشارت ردود المستقصى منهم عند محاولة استكشاف أسباب انخفاض نسب تطبيق آليات إدارة التكلفة وتقييم الأداء محل الدراسة إلى أن غالبية المنشآت محل الدراسة لازالت تطبق الأساليب التقليدية لإدارة التكلفة وتقييم الأداء، وأنها تدرج نظام التكاليف في إطار عمل أنظمة تخطيط موارد المنشأة، وأن كل ما يحق لها أنظمة ERP هو القدرة الكبيرة على معالجة كميات أكبر من البيانات بشكل فعال.

٢/٧ التوصيات: في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث يوصي الباحث بما يلي :

١- ضرورة أن تعمل المنشآت الصناعية التي تطبق أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP على دعم تطبيق الأنظمة الحديثة لإدارة التكلفة، والتي تسعى إلى خفض التكلفة وتحسين الأداء، وفي مقدمتها نظام التكلفة المستهدفة، ونظام تكاليف النشاط ونظام تكاليف دورة حياة المنتج، لما تمتلكه تلك الأنظمة من قدرات على ضبط وترشيد وحسن استخدام لموارد المنشأة، مما يدعم موقفها الريحي والتنافسي.

٢- ضرورة أن تعمل المنشآت الصناعية التي تطبق أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP على دعم تطبيق نظام القياس المتوازن للأداء BSC لما يملكه هذا النظام من قدرات عالية على تقسيم الأداء من خلال الدمج بين المقاييس المالية وغير المالية، وشمول أبعاده الأربعة لكافة عمليات المنشأة، وملائمته لمكونات أنظمة ERP.

٣- ضرورة أن تستمر المنشآت الصناعية التي تطبق أنظمة ERP في مواكبة التطورات التكنولوجية، وكذلك التطورات في أنظمة إدارة التكاليف وتقييم الأداء، وأن تقوم بتدريب هيكل الموارد البشرية لديها على تطبيق الابتكارات الحديثة لإدارة التكلفة وتقييم الأداء.

٤- ضرورة حرص القائمين على المنشآت الصناعية التي تطبق أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP على الاطلاع على التجارب الناجحة للشركات العالمية التي تسعى إلى تطبيق الآليات الحديثة لإدارة التكلفة جنباً إلى جنب مع أنظمة تخطيط الموارد، بما يمكنها من تحقيق أقصى منافع ممكنة في مجال خفض التكاليف وتحسين جودة المنتجات، ودعم الموقف التنافسي.

٣/٧ مجالات البحث المستقبلية: يوصي الباحث بأجراء مزيد من الدراسات منها:

- إجراء دراسة تستكشف أسباب ضعف إقدام المنشآت الصناعية التي تطبق أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP على تطبيق الآليات الحديثة لإدارة التكلفة.



- إجراء دراسة تستكشف أسباب ضعف إقدام المنشآت الصناعية التي تطبق أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP على تطبيق أسلوب القياس المتوازن للأداء (BSC).
- إجراء دراسة ترصد مجالات الدعم المتوقع لدور أنظمة تخطيط الموارد ERP في تحقيق التكامل بين مدخل التكلفة المستهدفة ونظام تكاليف دورة حياة المنتج.
- إجراء دراسة تستكشف مجالات التطوير اللازمة لمهارات الموارد البشرية بالمنشآت الصناعية والتي تؤهلها للتعامل مع الآليات الحديثة لإدارة التكلفة وتقييم الأداء والربط بينها وبين أنظمة تخطيط موارد المنشأة ERP.

٨/ مراجع البحث:

١/٨ المراجع العربية:

- إبراهيم، ماجدة حسين، (٢٠٠٠)، إطار مقترح لتخفيض تكاليف الإنتاج والجودة من منظور مدخل تكاليف دورة حياة المنتج، *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الأول، يناير، ص. ٣٦١-٣٩٥.*
- الفاعوري، أسماء، (٢٠١٢)، أثر فعالية أنظمة تخطيط موارد المنشأة في تمييز الأداء المؤسسي: دراسة تطبيقية في أمانة عمان الكبرى، *رسالة ماجستير غير منشورة، كلية إدارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، المملكة الأردنية الهاشمية.*
- الصغير، محمد السيد، (٢٠١٥)، مدى ملائمة محاسبة السجلات المفتوحة OBA لدعم المزايا التنافسية لسلسلة التوريد SC في بيئة التصنيع المصرية، *دراسة ميدانية، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة، جامعة الاسكندرية، العدد الأول، المجلد (٥٢)، الجزء الأول، ص.*
- بركات، عبد الله، (٢٠١١)، قياس أثر تطبيق أنظمة تخطيط موارد المنشأة على العائد على الاستثمار في الشركات الصناعية السعودية، *دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المدرجة في بورصة السعودية، ملتقى دولي حول رأس المال الفكري في منظمات الاعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة.*
- خليل، محمد، (٢٠٠٧)، تطوير نموذج للقياس المتوازن للأداء لأغراض تفعيل حوكمة الأداء الاستراتيجي لمنظمات الأعمال، *دراسة ميدانية، مجلة البحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة بنها، العدد الاول.*

- سعد الدين، إيمان، (٢٠٠٥)، نظم تخطيط موارد المنشأة لدعم الأنظمة المحاسبية في ظل البيئة التنافسية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، ص ١٠٣-١٢٨.

- شتيوي أيمن، (٢٠٠٧)، دراسة استكشافية لتأثير تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع على ممارسات المحاسبة الإدارية، ودور المحاسبين الإداريين في منشآت الأعمال السعودية، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، العدد الثاني، ص ٢٧٩.

- سليمان، عبد المحسن حسين محمد، (٢٠٠٨)، مدخل مقترح لتطوير فعالية نظم إدارة التكلفة في مجال اتخاذ قرارات ترشيد استخدام، دراسة نظرية وتطبيقية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة سوهاج.

- زغلول، جودة عبد الرؤف، (٢٠٠٨)، اطار مقترح لاختبار مدى تكيف ممارسات المحاسبة الإدارية مع بيئة الانتاج الخالي من الفاقد، المجلة العلمية للإدارة والتمويل، كلية التجارة، جامعة طنطا، المجلد الثاني، العدد الثاني، ص ١-٩٠.

- عبد الغفار، نورهان، (٢٠١١)، تحليل العلاقة بين تخطيط موارد المنشأة وحوكمة تكنولوجيا المعلومات وأثر ذلك على جودة المعلومات المحاسبية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة قناة السويس.

- عبد اللطيف، محمود محمد محمود، (٢٠١٧)، دور نظم تخطيط موارد المنشأة ERP في دعم الإدارة الاستراتيجية للتكلفة باستخدام مدخل التكلفة المستهدفة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية.

- فودة، شوقي السيد، (٢٠٠٥)، اطار مقترح لتقييم الأداء الاستراتيجي في ظل بيئة التصنيع الحديثة من خلال مقاييس بطاقة الأداء المتوازن، BAC، المجلة العلمية للتجارة والتمويل، كلية التجارة، جامعة طنطا، المجلد الأول، العدد الثاني.

- مندور، محمد، (٢٠١١)، أثر تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع ERP على ممارسات المحاسبة الإدارية في منشآت الأعمال في جمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية.

- يامن، حياة، (٢٠١٥)، أثر تطبيق نظم تخطيط موارد المؤسسة على أداء الشركات الصناعية المساهمة العامة المدرجة في بورصة عمان لأوراق المالية باستخدام بطاقة الأداء المتوازن، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة الزقزاء، الأردن.

- يوسف، محمد محمود، (١٩٩٥)، نموذج لمحاكاة العلاقة بين محركات التكلفة ودقة بيانات محاسبة النشاط، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، العدد الأول، مارس.

٢/٨ المراجع الأجنبية:

- Al - Awawheh, W. M., & Al - Sharairi, J. A., (٢٠١٢), The relationship between target costing and competitive advantage of Jordanian private universities, *International Journal of Business and Management*, ٧ (٨), P. ١٢٣.
- Al - Azzam, F., (٢٠١٣), Extent of the Target Cost Application in Commerical-Banks in Ayaba special Economic Zonc, *Journal of Management Research*, ٣(١), PP. ٣٤٥-٣٥٨.
- Al - Dhaafri, H. & Bin yusof, R. (٢٠١٣), The effect of Total Quality Management, Enterprise Resource Planning and the entrepreneurial Orientation on the Organizational performance: The Mediating Role of the research Framework Organizational excellence, A Proposed, *International Journal of Business Administration*, Vol. ٤, No. ١.
- Alder, R. W., (١٩٩٠), *Management Accounting*, ١<sup>st</sup> ed., Reed educational and Professional Publishing, New-york.
- Allaou, C., (٢٠٠٨), National seminar on Business Algeria face the digital challenge: Status and Practs, *CRM and ERP impacts on the company as a management tool*, ١٢ Algiers in March, P. ٨.
- Al - Mashari, M. and Zairi, M., (٢٠٠٠), The effective application of SAO R/٣: a proposed model of best practice. *Logistic Information Management*, ١٣ (٣), PP. ١٥٦-١٦٦.
- Al - Mudimigh, A., Zairi, M. and Al - Mashari, M., (٢٠٠١), ERP software implementation: an integrative freamwork, *European journal of Information Systems*, ١٠ (٤), PP. ٢١٦-٢٢٦.
- Al - Muharfi, A., (٢٠١٠), Forms of Organizational change and Accountant Participation in the SAP Impementation Process: A Case SStudy from Saudi Arabia, *Information Technology Journal*, ٩(٤), PP. ٦٣٢-٦٤٢.
- Amoaka-Gyampah, K., and Salam, A., An Extension of the Tech nology Acceptance Model in an ERP Impelementation Environment, *Information and Management*, No. ٤١, ٢٠٠٤, PP. ٧٣١-٧٤٥.
- Anderegg, T., (٢٠٠٠), *ERP: A-Z Impementers Guide for Success*, Greensboro: CIBRES, Inc.

- Atkinson, A. & et.al., (٢٠٠٥), Current Trend in cost of Quality and continuous improvement, *Montvale, IMA-Formerly NAA*.
- Bader El-Din, Basant, (٢٠٠٤), *The use of the Balanced score card (BSC) in strategic Performance Measurement & Evaluation*, M. Sc. Thesis unpublished, faculty of commerce, Cairo university.
- Bancroft, N., Seip, H. and Sprengel, A., (١٩٩٨), *Implementing SAP R/٣: how to introduce a large organization*, Greenwich: Manning.
- Benco, D. & Prather, L., (٢٠١٣), Market Reaction to Announcements to invest in ERP Systems, *Quarterly Journal of Finance and Accounting*, Vol. ٤٧, No. ٤.
- Blackstone, J. and Cox, J., (٢٠٠٥), APICS Dictionary, ١١<sup>th</sup> ed., APICS: *The Association for Operations Management*.
- Braam, G. & Nijssen, E., (٢٠٠٤), The Empirical Performance effects of using the Balanced Scorecard: A Note on the Dutch Experience, *Long Range Planning LRP*, Vol. ٣٧.
- Berwer, P., et. Al., (٢٠٠٤), Building Successful Balanccared Program, *Cost Management*, Jan./Feb.
- Booth, P., Matolcsy, Z. & Wieder, B., (٢٠٠٠), The Impacts of interprise resourcece planning systems on accounting practice: He Australian experience, *Australian Accounting Review*, ١٠ (٤).
- Bourguignon, A. et. al., (٢٠٠٤), The American Balanced scorecard versus the frenchn tableau De Bard: The ideological dimension, *Management Accounting Research*. Vol. ١٥.
- Brazel, f. & Dang, L., (٢٠٠٨), The effect of ERP system Implementation on the management of earnings and earnings release dates, *Journal of Information system*, Vol. ٢٢, No. ٢.
- Callaway, E., (١٩٩٩), *Enterprise resource planning: Integrating applications and Business processes across the Enterprise*,
- Chen, J. (٢٠٠٩), An exploratory study of alignment ERP implementation and organizational development activities in a newly established firm, *Journal of Enterprise information Management*, Vol. ٢٢, No. ٣.
- Davenport, T., (٢٠٠٠), *Mission Critical: Realizing the promise of interprise systems*, Harvard Business school Press, Boston.
- Doran, J. & Walsh, C., (٢٠٠٤), The effect of enterprise resource planning ERP systems on Accounting practices in Ireland, *The Irish Accounting Review*, ١١(٢), PP. ١٧-٣٤.
- Gupta, P., (٢٠١٢), Evaluation of enterprise resource planning life cycle on the scale of ERP implementation failure,

*International Journal of Research in IT, Management and Engineering*, Vol. 2, Issue 1.

- Hedricks, K. B., Stratman, J. K., (2007), The impact of enterprise systems on corporate performance: A study of ERP, SCM and Crm system implementations, *Journal of Operations Management*, 20 (1), PP. 60-82.
- Hicks, D. T., (1992), *Activity Based costing for small and mid sized business, AN-implementation Guides*, John Wiley & Sons (New York), P. 26.
- Hilton, Ronald, R. Maher, Michael, W., and Selto, Frank H., (2003), *Cost Management: Strategies for Business Decisions*, 2<sup>nd</sup> ed., McGraw-Hill, New York.
- Holt, S., (1998), PeopleSoft Hops on front office band wagon, *InfWorld*, August, 21, P. 16.
- Horngren, C., Datar, S. and M. Rajan, (2012), *Cost Accounting A Managerial Emphasis*, 14<sup>th</sup> ed, Prentice-Hall
- Howell, A. and S. Soucy, (1987), The new manufacturing environment: Major trends for management accounting, *Management Accounting consortium of advanced management-International*, (July), PP. 21-27.
- Hunag, J., & Palvia, P., (2001), ERP implementation issues in advanced and developing countries business process, *Management Journal*, 9 (3), PP. 276-284.
- Ibusuki, U., P. C. Kaminski, (2007), Product Development Process with focus on value Engineering and Target costing A Case study An Automotive Company, *International Journal of Production on Economics*, Vol. 100, Iss. 2, Feb., PP. 409-424.
- Kaplan, R. S. and Atkinson, A. A., Banker, R. D. & Young, S. M., (1997), *Management Accounting*, 2<sup>nd</sup> ed., Prentice-hall International Inc., New Jersey, P. 111.
- Kaplan, R. S., & R. Cooper, (1998), *Cost and effect*, Harvard Business School Press, Boston, Mass.
- Kavanagh, S., (2001), Application Service Providers (ASPs), Can ASPs Bring ERP to the Masses? *Government Finance Review*, Vol. 17, NO. 4, PP. 10-14.
- Kuo, C., (2014), Effect of Enterprise Resource Planning Information system on Business Performance: An Empirical Case of Taiwan, *Journal of Applied Finance & Banking*, Vol. 4, No. 2.
- Lyytin, K., Newman, M., & Al-Mharfi, A., (2009), Institutionalising enterprise resource planning in the Saudi

steel industry: A punctuated socio-technical analysis, *Journal of Information Technology*, 24, PP.287-304.

- Miltenburg, J., (2001), Computational complexity of Algorithms for MRP MRP II and JIT production planning problems in interprise resource planning systems, *Prduction Planning and Contrpl*, 12 (2), PP.198-209.
- O Leary, D.E., (2000), Enterprise Resource Planning systems: Systems, life Cycle Electronic commerce and risk, Combrige, *UK:the Press of Syndicate of the university of Cambrige*.
- Olsne, E. and Slater, S., (2002), The balanced scorecard, *Competitive Strategy and Performance Business Horizons*, May.
- Parr, A. & shanks, G., (2000), A model of ERP project implementation, *Journal of Information Technology*, 10, P.289.
- Shang, S. & Seddon, P. B., (2000), A comprehensive framework for classifying the benefits of ERP systems, *American Conference on Information systems*, (AMCIS).
- Shehab, E. M., Sharp, M. W., Supramaniam, L., & Spedding, T. A., (2004), *Enterprise resource planning An integrative review*, *Business Process Management*, 10 (4), PP.309-326.
- Spathis, C. & Castantinides, S., (2004), Enterprise Resource Planning system: Impact on Accountant Processes, *Business Process Management Journal*, Vol. 10, No.2.
- Spraakman, Gary, (2000), *The impact of enterprise resource planning systems on Management Accounting*, Toronto York university, Canada.
- We, J. H. & Wang, Y. M., (2006), Measuring ERP success: The ultimate users view, *International Journal of Operations Management*, 26 (A), PP.882-903.
- Zabjek, D., et.al., (2009), The influence of Business maaagement and some other CSFs on successful ERP implementation, *Business Process Management Journal*, Vol. 10, No. 4.