

**تقييم تأثير استخدام نظم تخطيط موارد المشروع على منفعة
المعلومات الحاسبية**

***Evaluating the Impact of Utilizing Enterprise
Resource Planning Systems on the Usefulness
of Accounting Information***

إعداد

أميرة عزت السيد حسن الحماهمي

المخلص

الهدف الرئيسى لهذه الدراسة هو تقييم تأثير استخدام نظم تخطيط موارد المشروع على منفعة المعلومات المحاسبية ، وبالتبعية أثرها على التقارير المالية الداخلية أو الخارجية مع التطبيق على بعض الشركات التى تستخدم تلك النظم فى جمهورية مصر العربية . ولقد اعتمد هذا البحث فى تحقيق أهدافه على عرض وتحليل بعض المراجع المتخصصة ، بالإضافة إلى جمع وتحليل آراء بعض المحاسبين من خلال قوائم استقصاء وجهت إليهم ، وقد تناولت الدراسة تقييم تأثير نظم تخطيط موارد المشروع من خلال المحاور الرئيسية التالية : نظم تخطيط موارد المشروع على ضوء منفعة المعلومات المحاسبية والتقارير المالية الداخلية والخارجية وعلى مستوى كفاءة المحاسبين . وتوصلت الدراسة إلى أن نظم تخطيط موارد المشروع لها تأثيرات إيجابية على المعلومات المحاسبية والتقارير المالية سواء الداخلية أو الخارجية ، وأيضاً تأثيرات إيجابية على كفاءة المحاسبين الماليين والمراجعين الداخليين ، كما أن لها تأثيرات سلبية على دقة بعض التقارير الداخلية التى قد تنتج بسبب السرعة فى إعداد هذه التقارير والخطأ فى عملية الإدخال ، الأمر يتطلب ضرورة الإستفادة من الآثار الإيجابية واتخاذ الإجراءات اللازمة لتجنب الآثار السلبية .

الكلمات الدالة (المرشدة) : نظم تخطيط موارد المشروع – منفعة المعلومات المحاسبية – التقارير المالية الداخلية والخارجية – كفاءة المحاسبين الماليين .

Abstract

The main objective of this research is to evaluate the Impact of Utilizing Enterprise Resource Planning Systems on the Usefulness of Accounting Information. In addition, The impact on financial reports, both internal and external, with the application to some companies that use these systems in Egypt. This research was adopted to achieve the objectives of the presentation and analysis of some specialized references, in addition to collection and analysis of the views of some accountants through the survey lists addressed to them, The research explained the evaluation of the impact of ERP systems through the following points: Enterprise Resource Planning Systems in the light of the benefit of accounting information, internal and external financial reports and the efficiency of accountants. The study concluded that the ERP systems have positive effects on accounting and financial reports, both internal and external, as well as positive effects on the efficiency of financial accountants and internal auditors, Meanwhile, ERP have negative effects on the accuracy of some internal reports that may be caused by the speed in the preparation of these reports and errors in the process of entry. It is necessary to take advantage of the positive effects and take the necessary measures to avoid the negative effects.

Key words: *Enterprise Resource Planning Systems - Usefulness Accounting Information - Internal and External Financial Reports - Efficiency of Accountants.*

مقدمة

شهدت بيئة الأعمال مؤخراً العديد من التغيرات والتطورات السريعة والمتلاحقة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وازدياد حدة المنافسة بين الشركات ، مما أدى إلى زيادة حاجة العديد من الشركات للمعلومات الفورية عن العمليات والأنشطة الداخلية والخارجية . وفرضت هذه التغيرات السريعة في بيئة الأعمال تحولاً مستمراً نحو زيادة درجة الألية أدى ذلك إلى ظهور اتفاقية الجات وما نتج عنها من انفتاح اقتصادي وتلاشى القيود التجارية بين الدول والخصخصة والعولمة وظهور ثورة تكنولوجيا المعلومات ، ليصبح العنوان الأبرز لها أن نجاح المنشآت وبقاؤها يعتمد على سرعة استجابتها للتكيف مع هذه التغيرات حتى تكون قادرة على المنافسة ، مما يوحي بأن الاعتماد على نظم المعلومات التقليدية لم يعد مجدياً في ظل هذه البيئة سريعة التغير لمواجهة هذه التحديات ومواجهة احتياجات متخذى القرارات في المستويات الإدارية المختلفة لمعلومات دقيقة وملائمة في الوقت المناسب .¹

أولاً : طبيعة البحث

وتتبلور طبيعة البحث حول الآثار الايجابية والسلبية لنظم تخطيط موارد المشروع على منفعة المعلومات المحاسبية . ومن ثم يمكن صياغة طبيعة البحث في الإجابة على التساؤلات التالية :

- ما هي الآثار الإيجابية والسلبية لنظم تخطيط موارد المشروع على جودة التقارير المالية الداخلية والخارجية ؟
- ما هي الآثار الإيجابية والسلبية لنظم تخطيط موارد المشروع على كفاءة المحاسبين الماليين؟
- كيف يمكن الاستفادة من الآثار الإيجابية وتجنب الآثار السلبية لنظم تخطيط موارد المشروع على جودة التقارير المالية الداخلية والخارجية ؟

ثانياً : أهمية البحث

فلة البحوث النظرية والتطبيقية التي أجريت في مجال تأثير نظم تخطيط موارد المشروع على منفعة المعلومات المحاسبية وبالتالي تأثيرها على جودة التقارير المالية سواء الداخلية أو الخارجية مما يساعد في عملية ترشيد صنع القرارات التي تتخذ في ضوء تلك المعلومات .

ثالثاً : أهداف البحث

- يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في تقييم تأثير استخدام نظم تخطيط موارد المشروع على منفعة المعلومات المحاسبية التي تتضمنها التقارير المالية ، وتم تحقيق الهدف الرئيسي للدراسة من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية :
- الهدف الأول : تحديد الآثار الإيجابية والسلبية لاستخدام نظم تخطيط موارد المشروع على منفعة المعلومات المحاسبية .
 - الهدف الثاني : تحديد الآثار الإيجابية والسلبية لاستخدام نظم تخطيط موارد المشروع على جودة التقارير المالية الداخلية والخارجية .

¹ Majed Almashari , " Process Orientation through Enterprise Resource Planning (ERP) : A Review of Critical Issues " , Knowledge and Process Management , Vol.3 , No.3 , 2001 , pp. 175-185 .

- الهدف الثالث : بيان كيفية الاستفادة من مميزات تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع والحد من سلبيات تلك النظم .
- الهدف الرابع : تحديد الآثار الإيجابية والحد من الآثار السلبية لتطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة (Enterprise Resources Planning -ERP) على كفاءة أداء المحاسبين الماليين والإداريين وكذلك المراجع الداخلي .

رابعاً : فروض البحث

- تحقيقاً لأهداف البحث والإجابة عن التساؤلات فقد أمكن وضع الفروض التالية :
- (١) " لا يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية لنظم تخطيط موارد المشروع على منفعة المعلومات المحاسبية ."
 - (٢) " لا يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية لنظم تخطيط موارد المشروع على التقارير المالية الداخلية والخارجية ."
 - (٣) " لا يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية لنظم تخطيط موارد المشروع على مستوى كفاءة المحاسبين المعدين للتقارير المالية الداخلية والخارجية ."

خامساً : منهج وأسلوب البحث

يقوم منهج البحث على أساس الجمع بين المنهجين الاستقرائي والاستنباطي ، وذلك من خلال ملاحظة الظاهرة بالصورة التي تبدو عليها في الواقع ، ثم محاولة تحديد أبعادها ومكوناتها بصورة أكثر دقة من خلال الإطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة ، ثم تكوين الإطار النظري للبحث ، ومن ثم وضع فروض البحث وتحديد المنهجية الملائمة لاختيارها ، وإجراء الاختبارات والتحليلات الإحصائية واستخلاص النتائج .

سادساً : الدراسات السابقة

- (١) دراسة (ياسر قنديل ، 2014) هدفت إلى تأثير تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع على الأداء المالي والتشغيلي للشركات ، وقد توصلت إلى أن تطبيق الشركات لنظام ERP قد أدى إلى تحسين الأداء المالي مما يشير إلى قبول فرض الدراسة الأول . كما أن تطبيق الشركات لنظام ERP قد أدى إلى تحسين الأداء غير المالي وفقاً للأبعاد الأربعة مما يشير إلى قبول فرض الدراسة الثاني .
- (٢) دراسة (كارم شرف ، 2014) ٣ ويهدف البحث إلى تحليل العلاقة بين المراجعة الداخلية ونظم تخطيط الموارد وأثرها على إضافة قيمة للمنشأة . وقد توصلت الدراسة إلى أن المراجعة الداخلية تعتبر أحد عناصر النجاح في التطبيق الناجح لنظم تخطيط الموارد من خلال النظر إليها كاستثمار داخلي للمساهمة في تقديم الاستشارات المختلفة في مرحلة التخطيط وإعادة هندسة العمليات وتحسين التواصل بين الأطراف المعنية ، وذلك بهدف تحقيق أهداف المنشأة وعملياتها وتقييم المخاطر .

(٣) دراسة (إيمان سعد الدين - 2005) ٤

٣ ياسر سعيد قنديل ، ٢٠١٤ ، تأثير تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع ERP على الأداء المالي والتشغيلي للشركات العاملة في جمهورية مصر العربية (دراسة تطبيقية) ، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية ، جامعة الإسكندرية ، العدد الثاني ، المجلد الواحد والخمسون ، يوليو .

٤ كارم شرف عثمان ، ٢٠١٤ ، تحليل العلاقة بين المراجعة الداخلية ونظم تخطيط موارد المشروع (ERP) وأثرها على إضافة قيمة للمنشأة ، رسالة ماجستير ، كلية التجارة ، جامعة قناة السويس .

٤ إيمان محمد سعد الدين ، ٢٠٠٥ ، نظم تخطيط موارد المنشأة لدعم الأنظمة المحاسبية في ظل البيئة التنافسية ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الرابع .

تناولت التعرف على مدى أهمية نظم تخطيط موارد المنشأة لدعم الأنظمة المحاسبية في ظل البيئة التنافسية ، وتوصلت الدراسة إلى أن نظم تخطيط موارد المشروع تقدم ميزة تنافسية لمنشآت الأعمال في بيئة العولمة الجديدة شديدة التنافس من خلال تحقيق التكامل بين مختلف الوظائف والنشطة داخل المنشأة وعدم الاعتماد على نظم المعلومات التقليدية المنعزلة ، وكذلك تسهيل مشاركة واستخدام جميع الأطراف بالمنشأة في المعلومات المتاحة من خلال توفير قاعدة بيانات واحدة حيث يؤدي تطبيقها إلى خفض التكلفة عن طريق تحسين الفعالية باستخدام مجموعة من النماذج والتطبيقات المتطورة التي تعتمد على الحاسبات الآلية لما تقدمه من معلومات دقيقة وملائمة وفورية عن جميع الأنشطة الخاصة بالمنشأة ، هذا بالإضافة إلى تحقيق رضا العملاء وإعادة هندسة العمليات .

٤) دراسة (Brazel & Dang , 2005) °

قام الباحثان باختبار التوقيت المناسب للتقرير عن الأرباح قبل وبعد تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة بثلاث سنوات . وأثبتت الدراسة أن تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة قد ساهم في سرعة نشر المعلومات المحاسبية في التوقيت المناسب ، مما انعكس على ملائمة تلك المعلومات التي تتضمنها القوائم المالية ، وهذا من شأنه يساعد بشكل غير مباشر في تدعيم نظام حوكمة الشركات . وبالتالي فإن استخدام نظم تخطيط موارد المنشأة جنباً إلى جنب مع نظام حوكمة الشركات فإنه قد تزداد منفعة المعلومات المحاسبية بشقيها الاعتمادية والملائمة ، وكذلك الثقة في هذه المعلومات النتيجة النهائية . ولقد أوضحت هذه الدراسة العلاقة بين تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة وفعالية المعلومات المحاسبية ، وكما أكدت الدراسة على أن تطبيق هذه النظم يؤدي إلى تحقيق الملائمة من حيث الوقت والنوعية للمعلومات ، وكذلك فإن نظم تخطيط موارد المنشأة توفر المعلومات التي يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات ولكن في ظل وجود أنظمة قوية للرقابة على تلك النظم أغلب الدراسات تجاهلت عرض أثر نظم تخطيط الموارد على منفعة المعلومات المحاسبية وتحديد الآثار الإيجابية والسلبية وأثر تلك النظم على التقارير المالية الداخلية والخارجية ، وكذلك وتحديد الآثار الإيجابية والسلبية وعرض تأثيرها على كفاءة المحاسبين الماليين والإداريين والمراجع الداخلي والخارجي وكيفية الاستفادة من الآثار الإيجابية والحد من الآثار السلبية وهذا ما تحاول الدراسة الحالية تغطيته .

سابعاً : خطة البحث

تتضمن خطة البحث ما يلي :

المبحث الأول : الإطار العام للبحث : ويتضمن عدة عناصر تتمثل في : مقدمة ومشكل البحث وأهميته وأهدافه وفروض البحث ومنهج البحث والدراسات السابقة .

المبحث الثاني : الإطار الفكري لنظم تخطيط موارد المشروع

المبحث الثالث : كيفية تأثير نظم تخطيط موارد المشروع على منفعة المعلومات المحاسبية

المبحث الرابع : الدراسة الميدانية على تقييم تأثير استخدام نظم تخطيط موارد المشروع على منفعة المعلومات المحاسبية

المبحث الأول : الإطار الفكري لنظم تخطيط موارد المشروع

تمهيد

شهدت بيئة الأعمال العديد من التغيرات والتي كان من أهمها زيادة حدة المنافسة بين الشركات ، وزيادة عدم التأكد البيئي مما أدى إلى زيادة حاجة العديد من الشركات للمعلومات

° Brazel, Joseph F. & Dang, Li (2005), " The effect of ERP system implementation on the usefulness of accounting information , www.SSRN.com

الفورية عن العمليات والأنشطة الداخلية والخارجية . لذلك اتجه العديد من الشركات المتخصصة في البرمجيات ونظم المعلومات إلى إنتاج مجموعة من البرامج المتخصصة لدعم نظم المعلومات أطلق عليها نظم تخطيط موارد المشروع .

أولاً : نشأة وتطور نظم تخطيط موارد المشروع

في نهاية التسعينات فقد شهدت نمواً وتطوراً في إنتاج الأنظمة والبرمجيات الخاصة بنظم تخطيط موارد والتي ساعدت على تحقيق التكامل بين جميع الوظائف بالمنشأة وتوفير المعلومات لكافة الأطراف ، حيث تسمح هذه النظم بإدخال البيانات مرة واحدة وتنعكس بدورها على وحدات أخرى من خلال قاعدة بيانات مركزية^٦ ، لتعرف باسم نظم تخطيط موارد المشروع لتحل محل الأنظمة القديمة وتتيح التكامل بين جميع الوظائف والأنشطة داخل المنشأة وتوفير المعلومات لكافة الأطراف وربط المنشأة بعملائها ومورديها ، وتوسع تطور نظم تخطيط الموارد في السنوات الأخيرة بداية عام ٢٠٠٠ من خلال إضافة العديد من الوظائف مثل التجارة الالكترونية ونظم إدارة سلسلة التوريد وهو ما يطلق عليها نظم تخطيط الموارد الممتدة^٧ ، حيث يشمل نطاق نظم تخطيط موارد المشروع ما يشار إليه بسلسلة القيمة الكاملة للمنشأة بهدف الحفاظ على قدرتها التنافسية .

ويلخص الباحث إلى أن نظم تخطيط موارد المشروع تمثل تطوراً للأنظمة التي سبقتها ، حيث شهدت تلك النظم تطوراً ونمواً ملحوظ حيث مرت بمراحل متعددة كنظم إدارة المخزون ونظم تخطيط جدولة المواد ومن ثم نظم تخطيط الاحتياجات الإنتاجية مع كبر حجم المنشآت فتنوعت أنشطتها مما أدى إلى الربط بين العملاء ومعرفة احتياجاتهم وتفضيلاتهم والموردين لضمان تدفق المواد والتنبؤ وتخطيط الطاقة والتجارة الالكترونية حيث تم التركيز على تقديم حلول مبتكرة ومنقمة تغطي إدارة المشروعات وإدارة المعرفة وسلاسل التوريد (العلاقات مع العملاء ، إدارة الموارد البشرية) ، لتختتم بنظم تخطيط موارد المشروع المتطورة وهي عبارة عن نظام شامل ومتكامل يجمع العديد من الأنظمة (مالية ، إدارية ، صناعية ، تسويقية) ذات قاعدة بيانات واحدة تربط العمليات داخل وخارج المنشأة .

ثانياً : مفهوم نظم تخطيط موارد المشروع

ولقد تعددت وتنوعت التعريفات لنظم تخطيط موارد المشروع حسب وجهة نظر كل باحث . وجاءت دراسة (Fang & Lin , 2006)^٩ لتوضح ان نظم تكنولوجيا المعلومات المتقدمة ومنها نظم تخطيط الموارد المشروع هي فلسفة إدارية يمكن من خلالها قياس أداء الشركة ككل ، بالإضافة الى أنها تسمح بالتغذية العكسية ، وتسهل من عملية الاتصال بين المستويات الإدارية المختلفة داخل الشركة.

^٦Shehab,E., Sharp,M.,& Supramaniam,L., " Enterprise resource planning", *Business Process Management Journal*, Vol.10, No.4,2004, pp:359-386.

^٧Baptiste,R., " The Role Of Accountants In The Implementation AndMaintenance of Enterprise Resource Planning Systems: A Survy of theMembership of the Institute of Management Accountants", *Doctor of Philosophy in Organization and Management*, Capella University,2006. **Op.Cit** ,P:6
^٨عامر محمد سليمان، أثر تكامل ERP معنظمالمعلوماتالمحاسبيةلتعزيز سلسلة العرض ، مرجع سبق ذكره، ص 15 .

^٩Fang , M., and Lin , F., (2006) , Measuring the performance of ERP system from the balanced scorecard perspectives . The Journal of the American Academy of Business Cambridge , 10(1): 256-263.

ومن ناحية أخرى يرى (Su & Yang , 2010)¹⁰ ان نظم تخطيط موارد المشروع هو مزيج من عمليات الأعمال وتكنولوجيا المعلومات تعمل معاً كنظام متكامل للمعلومات صمم للتدفق الأتوماتيكي للمواد والمعلومات والموارد المالية بين الوظائف المختلفة داخل الشركة من خلال قاعدة بيانات شاملة .

ويرى الباحث أن نظم تخطيط موارد المشروع تمثل مجموعة متكاملة من البرامج صممت بناء على أفضل الممارسات ، لتحقيق التكامل بين الأنشطة والوظائف ووسيلة للتخطيط والسيطرة على الموارد الواسعة للمنشأة ، وذلك لتحقيق الكفاءة والفاعلية من خلال قدرتها على إنتاج معلومات فورية وحديثة في الوقت المناسب بالاستناد إلى قاعدة بيانات مركزية واحدة لتحسين عملية اتخاذ القرارات وتخفيض التكاليف مما يؤدي إلى إضافة قيمة للمنشأة إذا طبقت بنجاح .

ثالثاً : خصائص نظم تخطيط موارد المشروع .

- (١) **التكامل** : ويتحقق التكامل في نظم تخطيط موارد المشروع من خلال (تكامل البيانات ، تنميط العمليات ، التشغيل البيئي)
- (٢) **التخطيط السليم لموارد المنشأة**: ويتحقق هذا التخطيط من خلال (التخطيط الإستراتيجي للمواد ، التخطيط التشغيلي للمواد ، التخطيط الإستراتيجي للموارد ، التخطيط التشغيلي للموارد)
- (٣) **برامج جاهزة قابلة للتطوير**: تقدم حلول برمجية جاهزة يمكن توليفها مع خصوصية بعض المنشآت
- (٤) **جودة النظم** : تعمل على توفير معلومات تتصف بالجودة من خلال (الدقة والإتساق ، التحديث الفوري والتقديم في الوقت المناسب ، إكمال البيانات ، إمكانية الفهم)
- (٥) **إيجاد قيمة للمنشأة وتخفيض التكاليف** : من خلال تعزيز كفاءة إدارة العمليات الهامة للمنشأة
- (٦) **المرونة**: تساعد الشركات التي تطبقها على الاستجابة السريعة للتغيرات في بيئة الأعمال المحيطة
- (٧) **الشمولية** : تحقيق التكامل والدمج بين مجموعة مختلفة من التطبيقات و البرامج والنظم الفرعية
- (٨) **متعددة المجالات**: فلم يقتصر تطبيقه في المنظمات الكبيرة فقط بل امتد تطبيقه أيضاً في المنظمات الصغيرة ومتوسطة الحجم
- (٩) **التطبيق الناجح** : يتطلب قيام المنشأة بإجراء تخطيط شامل لعملياتها وأنشطتها وتوفير عوامل النجاح الحاسمة والتمثلة في العوامل الداخلية (دعم الإدارة ، مشاركة العاملين ، التدريب ، المراجعة الداخلية) والعوامل الخارجية (خبراء استشاريين) للمساهمة في تطبيقها والاستفادة من المنافع التي توفرها .¹¹

رابعاً : مكونات نظم تخطيط موارد المشروع

تتكون نظم تخطيط موارد المشروع من مجموعة من التطبيقات – حزم البرامج – كل تطبيق مسئول عن وظيفة معينة داخل الشركة ، وتستند هذه النظم بصورة أساسية إلى مجموعة من التطبيقات الرئيسية تتعلق بالجوانب المالية ، والتصنيع ، والتوريد والمخزون ، وإدارة الموارد البشرية ، والمبيعات والتسويق ، بالإضافة إلى تطبيقات أخرى خاصة بالتقارير وخدمة ما بعد البيع ، وتقوم هذه التطبيقات بمشاركة وتحويل المعلومات بصورة حرة من خلال قاعدة بيانات مركزية ، وهو ما يحقق التكامل التام بين الوظائف المختلفة .

خامساً : مراحل تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع .

¹⁰Su, Y. F., and Yang, C. (2010) . A structural equation model for analyzing the impact of ERP on SCM . Expert Systems with Applications , 37(1): 456-469 .

¹¹Grabski,S.V. & Leech,S.A., "Complementary Controls and ERP Implementation Success". *International of Accounting Information Systems*, Vol. 8, 2007, pp:17-39.

هناك سبعة مراحل لازمة لتطبيق نظم تخطيط موارد المشروع ، ويمكن بيان المراحل فيما يلي :

- (١) **مرحلة التخطيط**^{١٢} تشمل وضع الخطة الإستراتيجية لتطوير النظم الحالية وتطبيق نظم تخطيط موارد المشروع ، ثم تحديد مشروع التطوير للوفاء بمتطلبات الإدارة والموظفين ، ثم موافقة الإدارة العليا ، ثم البدء في تنفيذ المشروع .
- (٢) **مرحلة تكوين فرق العمل** وتعتبر أهم مراحل تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع ، لأن ذلك يتطلب اختيار العنصر البشري المناسب والذي بدوره لا يمكن تطبيق النظام ، فالاختيار الخاطئ يعتبر من أهم أسباب فشل مشاريع التطبيق . ولا بد أن يتوفر في أعضاء فرق العمل: الرغبة في التعلم ، وتقبل التغيير ، والخبرة العملية الكافية في أعمال المنشأة ، إضافة إلى القدرة على التواصل والتعامل مع التقنية الجديدة بشكل جديد ، وتمتعهم بالصبر والمثابرة نظراً لأن تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع تستغرق وقتاً طويلاً .
- (٣) **مرحلة اختيار نظم تخطيط موارد المشروع واختيار المورد المناسب** إن الاختيار بين نظم ERP المتوفرة في السوق المحلي أو في السوق العالمي تعتبر من أكثر العمليات صعوبة نظراً لتوفر العديد من موردي هذه النظم .
- (٤) **مرحلة وصف بدائل النظام**^{١٤} يتم وصف كل بديل مصمم طبقاً لخصائص معينة مرتبطة به من حيث المدخلات والتشغيل والمخرجات وقواعد البيانات وغيرها من مكونات النظام . ويفيد وصف البدائل في إيضاح الاختلافات الرئيسية بين هذه البدائل .
- (٥) **تصميم النظام** النظام هي توفير معلومات مفيدة لمتخذي القرارات تساعدهم على ترشيح أحكامهم وإتخاذ قرارات سليمة.
- (٦) **تنفيذ النظام ومتابعته وتقييمه**^{١٥} تتطلب تحديد الأنشطة اللازمة للتنفيذ ، وتوفير الموارد اللازمة لتنفيذ هذه الأنشطة ، ومتابعة التنفيذ بشكل مستمر ، وإتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة في الوقت المناسب ، وقد تمتد مرحلة التنفيذ لفترة طويلة تزيد عن الفترة التي تحتاجها المراحل للتطبيق السليم للنظم .
- (٧) **توثيق النظام** تكون عملية توثيق النظام مصاحبة لكل خطوة في كل مرحلة من مراحل دورة حياة النظام ، ولذلك يتطلب التوثيق النهائي للنظام تجميع كل المستندات الخاصة بالنظام طوال مراحل التحليل والتصميم والتنفيذ وحفظها بصورة منظمة للرجوع إليها مستقبلاً عند الحاجة إليها .

سادساً : منافع تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع

أثبتت العديد من الدراسات السابقة المنافع المتوقعة من التطبيق الناجح لنظم تخطيط موارد المشروع . ولعل من أهم تلك الدراسات دراسة (Shang and Seddon , 2002) والتي قدمت إطاراً للمنافع المتوقعة مكوناً من خمس مجموعات تتمثل في (المنافع التشغيلية ، المنافع الإدارية ، المنافع الإستراتيجية ، منافع البنية التحتية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات ، المنافع التنظيمية) ويضاف زيادة المرونة في عملية إتاحة المعلومات وتحسين جودة التقارير والقوائم المالية كما يساعد تكامل التطبيقات الخاصة بنظم تخطيط الموارد على إنتاج معلومات فورية

^{١٢} أحمد زكريا عصيمي ، مرجع سبق ذكره ، ص ٥١٣ .

^{١٣} Callaway, E. (1999) " Enterprise Resource Planning : Integrating Applications and Business Processes Across the Enterprise " Charleston , South Carolina , USA, Computer Technology Research Corp .

^{١٤} أحمد زكريا عصيمي ، مرجع سبق ذكره ، ص ٥١٦ .

^{١٥} أحمد زكريا عصيمي ، مرجع سبق ذكره ، ص ٥١٧ - ٥٢٠ .

^{١٦} Shang, S., and Seddon, P. B. (2002) . Assessing and managing the benefits of enterprise systems : The Business manager's perspective . Information Systems Journal , 12 (4) p: 271-299 .

وبخاصة تلك المتعلقة باتخاذ القرارات والتي سوف تؤثر بوضوح ليس فقط على نظم المعلومات المحاسبية بالمنشأة ولكن على جميع عمليات المنشأة بصفة عامة .

سابعاً : مقومات التطبيق الناجح لنظم تخطيط موارد المشروع

توفير مجموعة من المقومات قبل تطبيقها وحتى تحقق الفائدة المرجوة من وراء قيام منشآت الأعمال بتحمل تكاليف باهظة للاستثمار فيها ، وهي :^{١٧}

- ملاءمة النظام المقترح للعوامل البيئية المحيطة بالمنشأة
- توافر الثقة في المحيط الداخلى للمنشأة بالإضافة إلى توافرها بين المنشأة والشركة المصنعة للبرمجيات
- القيام بدراسة الجدوى الاقتصادية لنظم تخطيط الموارد قبل تنفيذها
- وجود إدارة مؤهلة وكفاء قادرة على إدارة وتنفيذ مشروع تطبيق نظم تخطيط الموارد بكفاءة وفاعلية وإختيار أنسب البرامج التي تلائم ظروف واحتياجات المنشأة
- دراسة مدى إمكانية تكامل نظم تخطيط موارد المنشأة مع النظم المستخدمة

ثامناً : مخاطر نظم تخطيط موارد المشروع

يُعرف نظم تخطيط موارد المشروع بأنه أحد التقنيات الحديثة في مجال نظم المعلومات التي تعمل على جمع البيانات المطلوبة داخل المنظمة داخل قواعد بيانات مركزية ، ويصبح التحدى الرئيسى التي تواجه المنظمات عندما ظهر هذا النظام هو التعقيد وتوفير كميات الموارد المطلوبة .^{١٨}

١. **المخاطر المرتبطة بفرق العمل :** ويتطلب تطبيق النظام تغيير في الطبيعة البشرية لوجود مقاومة لتطبيق النظم الحديثة
٢. **المخاطر التشغيلية :** ويقوم بالقضاء على المهام الحالية التقليدية وذلك لتحسين وتبسيط وجعل المهام أكثر كفاءة وفاعلية وإنتاجية
٣. **المخاطر التكنولوجية :** من أهم التحديات التي تواجه تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ، وتساعد المنشأة على إنتاج المنتجات المطلوبة بالمواصفات المطلوبة ولذلك تظهر أهمية العوامل التكنولوجية بالنسبة لكثير من المنشآت .

المبحث الثانى : كيفية تأثير نظم تخطيط موارد المشروع على منفعة المعلومات المحاسبية

تمهيد

وقد ساهمت الشركات العملاقة المتخصصة في صناعة البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات في دعم وتطوير نظم تخطيط موارد المشروع من خلال إنتاج برامج تجارية متخصصة تساعد على إحلال نظم المعلومات الموجودة بالمنشأة (والتي عادة ما تكون غير ملائمة) بنظام معلومات متكامل يعتمد على قاعدة بيانات واحدة ، ويهدف إلى جمع البيانات ثم تحويلها إلى تطبيقات بهدف

^{١٧} إيمان محمد سعد الدين، مرجع سبق ذكره ، ص : ١١٥-١١٦ .

^{١٨}Loen, Alexis, (2008), Enterprise Resource Planning, Rashtriya Printers, PP:44.

دعم جميع الأنشطة التجارية للمنشأة وإعادة هندسة العديد من عملياتها ، وبالتالي دعم ميزتها التنافسية .

أولاً : أثر تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع على أداء الأنظمة المحاسبية .

تناول فيه الباحث آثار تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع على منفعة المعلومات المحاسبية من خلال تقييم أثر تطبيق نظم ERP على أداء الأنظمة المحاسبية عامة وعلى نظم المحاسبة المالية خاصة والتي أدت إلى حدوث تغير جوهري وأساسى فى طريقة أداء نظام المحاسبة المالية كنتيجة لحدوث تغيير جذرى فى العمليات الخاصة بتسجيل وتصنيف وتلخيص وتوصيل المعلومات المحاسبية ، كما يعمل النظام على تنفيذ عملية تسجيل قيود الإقفال المحاسبية فى نهاية الفترة المالية وإقفال الدفاتر بصورة آلية كاملة وذلك فى ساعات محدودة بدلاً من عدة أيام ، وذلك بتشغيل نظم تقرير عمليات الإقفال مثل Cisco Systems . كما تؤثر نظم ERP على زيادة كفاء المحاسبين من خلال تقليل عبء العمل الروتيني وزيادة كفاءة العمل وزيادة جودة تحليل إدارة البيانات وزيادة المهارات المهنية لتكنولوجيا المعلومات التى تعمل على زيادة القدرة التنافسية للمنشأة .

ثانياً : الآثار الإيجابية لتطبيق نظم تخطيط موارد المشروع على عملية التقرير المالى .
يؤثر تطبيق نظم ERP على عملية التقرير المالى وبالتبعية جودة التقرير المالى الداخلية أوالخارجية وذلك من خلال تركز أكبر قدر ممكن من البيانات فى مكان واحد مما يساعد فى توفير معلومات فورية للمديرين والمساعدة فى إتخاذ القرارات، مما يؤثر إيجاباً على خاصية الملائمة وتمكن المحاسب الإدارى من إعداد تقارير مالية غير روتينية وأكثر فائدة وتلبى احتياجات المستفيدين بالإضافة إلى تحقيق رقابة وحماية قوية للتقارير المالية الداخلية ، كما تساعد نظم ERP على توفير تقارير مالية خارجية ملائمة من خلال قدرتها على توفير تقارير فى التوقيت المناسب كما تتصف بالسرعة فى إعداد التقارير المالية وعرضها صحيحة وبدقة كبيرة وذلك لاعتمادها على تكنولوجيا متقدمة التى تؤدى إلى تقليل الوقت المستغرق فى إقفال الحسابات وإعداد القوائم المالية الختامية و إجراء حسابات لعملاء متشابهة ومعقدة فى ظل الكم الهائل من المعاملات للمنشآت الكبيرة .

ثالثاً : الآثار السلبية لتطبيق نظم تخطيط موارد المشروع على عملية التقرير المالى .

كما عرض الباحث الدراسات السابقة التى تناولت الآثار السلبية لتطبيق نظم ERP والتى قد تؤدى إلى فشل المنشآت وإعلان إفلاسها ، وذلك بسبب الاستخدام الخاطئ لهذه النظم ذات المتطلبات الفنية العالية للتطبيق والتكاليف الضخمة التى تنفق عليها ، والزمن الطويل للتصميم والتنفيذ حيث فشل المنشآت قد يأتى من قلة جودة التقارير المالية الداخلية والتى تساعد على التنبؤ بفشل المنشآت ، وبالتبعية العمل على تجنب هذا الفشل . إلى جانب زيادة الأخطاء وعدم اكتشافها يؤدى إلى إنتاج تقارير مالية خارجية تحتوى على معلومات خاطئة ، تؤدى بالتبعية إلى تقارير مالية أقل جودة ، إضافة إلى احتمال عدم تقبل المحاسبين للعمل بنظام ERP وتعلقهم بالعمل بالنظام القديم بسبب رفضهم للتغيير وكذلك تتطلب الكثير من التدريب والتعليم المستمر فى ظل وجود مقاومة من الكثيرين ومنهم المحاسبين ضد التغيير .

رابعاً : كيفية الاستفادة من الآثار الإيجابية وتجنب الآثار السلبية لتطبيق نظم تخطيط موارد المشروع على عملية التقرير المالى .

إن وظيفة المحاسب في بيئة ERP تبدلت ، والسبب في ذلك الربط الشامل بين أجزاء إدارات المنشأة ووظائفها في قاعدة بيانات مركزية ومتكاملة ، الأمر الذي يتطلب من المحاسب سواء المالي أو الإداري أو محاسب التكاليف أو المراجع الداخلي القدرة على امتلاك المهارة الكافية على تحديد والتوصل إلى المعلومات المطلوبة لاستخدامها في إعداد التقارير سواء الداخلية أو الخارجية

ومن هنا يتطلب الأمر ضرورة تأهيل المحاسبين تأهيلاً مناسباً ، وذلك من خلال حضور الدورات التدريبية المتخصصة والندوات والمؤتمرات في مجال نظم ERP ، أى أن تطبيق نظم ERP سوف يؤدي إلى زيادة كفاءة ومهارة المحاسب الناتج من التأهيل المترتب على تطبيق هذه النظم . بالإضافة إلى ذلك يتطلب الأمر عمل قاعدة بيانات مشتركة ومتكاملة ، مع ضرورة تحديثها بشكل مستمر ، الأمر الذي يساعد على إنتاج تقارير سواء مالية أو غير مالية ذات جودة ومنفعة عالية ، والذي سينعكس إيجاباً على عملية اتخاذ القرارات .

نتيجة أن تطبيق نظم ERP أدى إلى توفير من وقت عمل المحاسبين ، فيمكن الاستفادة من هؤلاء المحاسبين في أعمال أخرى مفيدة من الاستشارات بأنواعها المختلفة مثلاً .

ولتجنب مخاطر مقاومة المحاسبين لتطبيق نظم ERP يتطلب الأمر توضيح لهم الفائدة التي ستعود عليهم أولاً وعلى الشركة ثانياً من وراء تطبيق هذه النظم ، وأنه لن يتم الاستغناء عنهم وتسريحهم ، وسيتم عقد دورات تدريبية لتعريفهم بالنظم الجديدة وكيفية العمل عليها .

ولتجنب مخاطر التلاعب بالملفات من خلال الدخول غير المصرح به للنظام يتطلب الأمر وجود نظام فعال وقوى للرقابة والحماية للنظام من جميع المخاطر التي تواجهه والتي منها الدخول غير المصرح به للنظام ، مع ضرورة الفصل بين الواجبات داخل قسم التشغيل الإلكتروني على نحو يقلل من أو يقضي على فرص التلاعب في البيانات المسجلة إلكترونياً . فقد يتم مراقبة الدخول باستخدام أسلوب البطاقات الذكية المستخدمة للتعريف أو كلمات سر خاصة بكل موظف على حدة ، وأن تكون كلمات سر صعبة التخمين . وأن يتم مراقبة الوصول للبيانات عن طريق تحديد مستويات للدخول ، وتحديد الصلاحيات والمسئوليات لكل مستخدم بدقة .^{١٩}

المبحث الثالث : الدراسة الميدانية على تقييم تأثير استخدام نظم تخطيط موارد المشروع على منفعة المعلومات المحاسبية

تمهيد

يتناول الباحث من خلال المبحث تصميم الدراسة الميدانية وتحليل نتائج الدراسة واختبار الفروض :

أولاً : تصميم الدراسة الميدانية .

أ- مجتمع وعينة الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في رؤساء قطاع الشؤون المالية ومديري الحسابات والتكاليف والمديرين الماليين والمحاسبين والمراجعين الداخليين ومعدى البيانات بالأقسام المالية والمحاسبية في عدد من الشركات الصناعية المطبقة لنظم تخطيط موارد المشروع المسجلة ببورصة الأوراق المالية المصرية ، وبلغ حجم الشركات التي تم الإتصال بها ٢٩ شركة تعمل في مجالات صناعية مختلفة في مجال الأدوية ، الحديد والصلب ، صناعة الأسمت ، الصناعات الغذائية ، الدهانات ، الكيماويات ، السيارات ، الأدوات الصحية ، التشييد والبناء .

ب- فروض الدراسة

^{١٩} أحمد زكريا عصيمي ، مرجع سبق ذكره ، ص : ٥٢٣ - ٥٢٩ .

الفرض الأول : " لا يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية لنظم تخطيط موارد المشروع على منفعة المعلومات المحاسبية ."

الفرض الثاني : " لا يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية لنظم تخطيط موارد المشروع على التقارير المالية الداخلية والخارجية ."

الفرض الثالث : " لا يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية لنظم تخطيط موارد المشروع على مستوى كفاءة المحاسبين المعدين للتقارير المالية الداخلية والخارجية ."

ج- الأساليب الإحصائية المستخدمة :

بعد تجميع أسئلة الاستقصاء تمت مراجعتها وتصنيفها وترميز الأسئلة الواردة بها وإدخال إجاباتها على الحاسب الألى باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) (V.20) لإجراء التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة .^{٢٠} ولذا استخدمت الباحثة أسلوب تحليل الانحدار Regression analysis بواسطة الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية ، وذلك لتحديد التأثير المعنوي لنظم تخطيط موارد المشروع على منفعة المعلومات المحاسبية التي تتضمنها التقارير المالية للشركات المساهمة المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية .

ثانيا : تحليل نتائج الدراسة وإختبار الفروض .

(١) اختبار صحة الفرض الأول : لاختبار صحة الفرض الأول والذي ينص على أنه " لا يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية لنظم تخطيط موارد المشروع على المعلومات المحاسبية " استخدمت الباحثة أسلوب تحليل الانحدار Regression analysis بواسطة الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية المعروفة اختصاراً بـ Sps. V20 ، وتوضح جداول (١) ، (٢) نتائج هذا الفرض:

جدول رقم(١)

نتائج تحليل الانحدار لتأثير نظم تخطيط موارد المشروع على المعلومات المحاسبية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	R2	مستوي الدلالة
المنسوب للانحدار	187.3	1	187.3	5.8	0.841	0.01
المنحرف عن الانحدار	1226.2	38	32.3			
المجموع	1413.5	39	-			

^{٢٠}د. أحمد الرفاعي غنيم ، د. نصر محمود صبرى ، " التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام البرنامج الجاهز SPSS " ، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، ٢٠٠٠ .

- اختبار معنوية جودة توفيق نموذج الانحدار : لإختبار معنوية متغيرات النموذج ككل تم استخدام اختبار (F test) ، حيث أن قيمة اختبار (F test) تساوى (5.8) ، وهي ذات معنوية عند مستوى أقل من (0.01) مما يدل على تأثير المتغير المستقل (نظم تخطيط موارد المشروع) على المتغير التابع (المعلومات المحاسبية) .
- معامل التحديد (R^2): نجد أن قيمة معامل التحديد للنموذج (R^2) للمتغير المستقل (84.1%) من التغير الكلى فى المتغير التابع (المعلومات المحاسبية) متمثلاً فى تحسين منفعة الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية الواردة فى التقارير المالية للشركات الصناعية المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية ، وهو معامل تحديد مرتفع وقوى ، وباقى النسبة (15.9%) يرجع إلى الخطأ العشوائى فى المعادلة أو ربما لعدم إدراج متغيرات مستقلة أخرى .

جدول (٢)

ملخص نتائج تحليل الانحدار لتأثير نظم تخطيط موارد المشروع على المعلومات المحاسبية

المتغير	المعامل البائي B	الخطأ المعياري للمعامل البائي	بيتا β	قيمة "T"	مستوي الدلالة
الثابت	6.4	2.1	-	4.6	0.01
المعلومات المحاسبية	0.63	0.71	0.841	6.7	0.01

يوضح الجدول رقم (٢) أنه عند زيادة المتغير المستقل بمقدار وحدة واحدة يؤدي ذلك إلى زيادة المتغير التابع بمقدار (0.58) ، مع الأخذ فى الاعتبار أن هناك مقدار ثابت وقدره (6.4) وباستخدام اختبار (T test) نجد أن المتغير التابع ذات المعنوية فى نموذج تحليل الانحدار (المعلومات المحاسبية) ، وذلك عند مستوى معنوية أقل من (0.05) ، أى أن قيم إختبار (T test) للمتغير المستقل (4.6) عند مستوى معنوية (0.01) ، وهي أقل من (0.05) ، وذلك يدل على مدى تأثير المتغير المستقل (نظم تخطيط موارد المشروع) على المتغير التابع (المعلومات المحاسبية) .

ويتضح مما سبق وفي ضوء تحليل النتائج الإحصائية لآراء المستقصى منهم عدم صحة فرض العدم الأول ، وصحة الفرض البديل : " يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية لنظم تخطيط موارد المشروع على منفعة المعلومات المحاسبية ."

(٢) اختبار صحة الفرض الثانى: لإختبار صحة الفرض الثانى والذى ينص على أنه "لا يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية لنظم تخطيط موارد المشروع على التقارير المالية الداخلية والخارجية". استخدمت الباحثة أسلوب تحليل الانحدار Regression analysis بواسطة الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية المعروفة اختصاراً بـ SPSS. V20 ، وتوضح جداول (٣) ، (٤) نتائج هذا الفرض:

جدول (٣)

نتائج تحليل الانحدار لتأثير نظم تخطيط موارد المشروع على التقارير المالية
الداخلية والخارجية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	R2	مستوي الدلالة
المنسوب للانحدار	210.2	1	210.2	6.6	0.737	0.01
المنحرف عن الانحدار	1203.3	38	31.7			
المجموع	1413.5	39	-			

- اختبار معنوية جودة توفيق نموذج الانحدار : لإختبار معنوية متغيرات النموذج ككل تم استخدام اختبار (F test) ، حيث أن قيمة اختبار (F test) تساوى (6.6) ، وهي ذات معنوية عند مستوى أقل من (0.01) مما يدل على تأثير المتغير المستقل (نظم تخطيط موارد المشروع) على المتغير التابع (التقارير المالية الداخلية والخارجية) .
- معامل التحديد (R^2): نجد أن قيمة معامل التحديد للنموذج (R^2) للمتغير المستقل (73.7%) من التغير الكلى فى المتغير التابع (التقارير المالية الداخلية والخارجية) متمثلاً فى الشركات الصناعية المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية ، وهو معامل تحديد فوق المتوسط ، وباقي النسبة (26.3%) يرجع إلى الخطأ العشوائى فى المعادلة أو ربما لعدم إدراج متغيرات مستقلة أخرى .

جدول (٤)

ملخص نتائج تحليل الانحدار لتأثير نظم تخطيط موارد المشروع على التقارير المالية

الداخلية والخارجية

المتغير	المعامل البائي B	الخطأ المعياري للمعامل البائي	بيتا β	قيمة "T"	مستوي الدلالة
الثابت	5.2	2.6	-	7.1	0.01
التقارير المالية	0.61	0.53	0.737	8.3	0.01

يوضح الجدول رقم (٤) أنه عند زيادة المتغير المستقل بمقدار وحدة واحدة يؤدي ذلك إلى زيادة المتغير التابع بمقدار (0.61) ، مع الأخذ في الاعتبار أن هناك مقدار ثابت وقدره (5.2) . وباستخدام اختبار (T test) نجد أن المتغير التابع ذات المعنوية في نموذج تحليل الانحدار (التقارير المالية الداخلية والخارجية) ، وذلك عند مستوى معنوية أقل من (0.05) ، أى أن قيم اختبار (T test) للمتغير المستقل (7.1) عند مستوى معنوية (0.01) ، وهى أقل من (0.05) ، وذلك يدل على مدى تأثير المتغير المستقل (نظم تخطيط موارد المشروع) على المتغير التابع (التقارير المالية الداخلية والخارجية) .

ويتضح مما سبق وفي ضوء تحليل النتائج الإحصائية لآراء المستقصى منهم عدم صحة فرض العدم الثانى ، وصحة الفرض البديل : " يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية لنظم تخطيط موارد المشروع على التقارير المالية الداخلية والخارجية ."

٣) اختبار صحة الفرض الثالث :

لاختبار صحة الفرض الثالث والذي ينص على أنه "لا يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية لنظم تخطيط موارد المشروع على مستوى كفاءة المحاسبين المعدين للتقارير المالية الداخلية والخارجية." استخدمت الباحثة أسلوب تحليل الانحدار Regression analysis بواسطة الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية المعروفة اختصاراً بـ Spss. V20 وتوضح جداول (٥) ، (٦) نتائج هذا الفرض :

جدول (٥)

نتائج تحليل الانحدار لتأثير نظم تخطيط موارد المشروع على مستوى كفاءة المحاسبين المعدين للتقارير المالية الداخلية والخارجية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	R2	مستوي الدلالة
--------------	----------------	--------------	----------------	----------	----	---------------

			137.4	1	137.4	المنسوب للانحدار
0.01	0.801	4.1	33.6	38	1276.1	المنحرف عن الانحدار
			-	39	1413.5	المجموع

• اختبار معنوية جودة توفيق نموذج الانحدار : لإختبار معنوية متغيرات النموذج ككل تم استخدام اختبار (F test) ، حيث أن قيمة اختبار (F test) تساوى (4.1) ، وهى ذات معنوية عند مستوى أقل من (0.01) مما يدل على تأثير المتغير المستقل (نظم تخطيط موارد المشروع) على المتغير التابع (مستوى كفاءة المحاسبين المعدين للتقارير المالية الداخلية والخارجية) .

• معامل التحديد (R^2): نجد أن قيمة معامل التحديد للنموذج (R^2) للمتغير المستقل (80.1%) من التغير الكلى فى المتغير التابع (مستوى كفاءة المحاسبين المعدين للتقارير المالية الداخلية والخارجية) فى الشركات الصناعية المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية، وهو معامل تحديد عالى وقوى ، بينما باقى النسبة (19.9%) يرجع إلى الخطأ العشوائى فى المعادلة أو ربما لعدم إدراج متغيرات مستقلة أخرى .

جدول (٦)

ملخص نتائج تحليل الانحدار لتأثير نظم تخطيط موارد المشروع على مستوى كفاءة المحاسبين المعدين للتقارير المالية الداخلية والخارجية

المتغير	المعامل البائي B	الخطأ المعياري للمعامل البائي	بيتا β	قيمة "T"	مستوى الدلالة
الثابت	4.3	1.9	-	5.6	0.01
كفاءة المحاسبين	0.55	0.48	0.801	6.3	0.01

يوضح الجدول رقم (٦) أنه عند زيادة المتغير المستقل بمقدار وحدة واحدة يؤدي ذلك إلى زيادة المتغير التابع بمقدار (0.55) ، مع الأخذ فى الاعتبار أن هناك مقدار ثابت وقدره (4.3) . وباستخدام اختبار (T test) نجد أن المتغير التابع ذات المعنوية فى نموذج تحليل الانحدار (كفاءة المحاسبين المعدين للتقارير المالية الداخلية والخارجية) ، وذلك عند مستوى معنوية أقل من (0.05) ، أى أن قيم إختبار (T test) للمتغير المستقل (5.6) عند مستوى معنوية (0.01) ، وهى أقل من (0.05) ، وذلك يدل على مدى تأثير المتغير المستقل (نظم

تخطيط موارد المشروع) على المتغير التابع (كفاءة المحاسبين المعدين للتقارير المالية الداخلية والخارجية) .

ويتضح مما سبق وفي ضوء تحليل النتائج الإحصائية لآراء المستقصى منهم عدم صحة فرض العدم الثالث ، وصحة الفرض البديل : " يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية لنظم تخطيط موارد المشروع على مستوى كفاءة المحاسبين المعدين للتقارير المالية الداخلية والخارجية . "

الخلاصة والنتائج والتوصيات :

الهدف الرئيسى لهذه الدراسة هو تقييم استخدام نظم تخطيط موارد المشروع على منفعة المعلومات المحاسبية التى تتضمن التقارير المالية سواء الداخلية أو الخارجية ، ومن ثم تأثيرها على كفاءة المحاسبين الماليين وكيفية الاستفادة من الآثار الإيجابية والحد من الآثار السلبية من تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع . وتحقيقاً لذلك الهدف فقد قُسمت الدراسة إلى أربعة فصول على النحو التالى : تناول **الفصل الأول الإطار الفكرى لنظم تخطيط موارد المشروع** . حيث تناول الباحث نشأة ومفهوم وخصائص نظم تخطيط موارد المشروع ، كما تناول عرض مكونات و مراحل ومنافع ومقومات ومخاطر تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع ، كما تناول الباحث من خلال **الفصل الثانى كيفية تأثير نظم تخطيط موارد المشروع على منفعة المعلومات المحاسبية** ، تناولت الآثار المترتبة على تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع على المعلومات المحاسبية الواردة بالتقارير المالية الداخلية أو الخارجية وعلى كفاءة المحاسبين الماليين والإداريين ، وكيفية الاستفادة من الآثار الإيجابية من تطبيق تلك النظم على عملية التقرير المالى والحد من الآثار السلبية الناتجة عن تطبيق تلك النظم . وركز **الفصل الثالث على إجراء الدراسة الميدانية لتقييم تأثير استخدام نظم تخطيط موارد المشروع على منفعة المعلومات المحاسبية** ، وذلك من خلال تصميم استمارة الاستقصاء لتحليل استجابات عدد من رؤساء قطاع الشؤون المالية ومديرى الحسابات والتكاليف والمديرين الماليين والمحاسبين والمراجعين الداخليين ومعدى البيانات بالأقسام المالية والمحاسبية فى عدد من الشركات الصناعية المطبقة لنظم تخطيط موارد المشروع المسجلة ببورصة الأوراق المالية المصرية ، وإختبار فروض الدراسة وتحليل النتائج التى تم التوصل إليها من خلال الدراسة الميدانية عن طريق إجراء التحليل الإحصائى للإجابات ، واستخدام البرنامج الإحصائى SPSS .

النتائج :

توصل الباحث من خلال هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج وأهمها :

١. أكدت الدراسة من تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع على توفير قاعدة بيانات واحدة مشتركة ومتكاملة ، مما يساعد في توفير معلومات فورية للمديرين لمساعدتهم في اتخاذ القرارات السليمة ، مما يؤثر إيجاباً على خاصية الملائمة .
٢. تبين وجود تأثير لتطبيق نظم تخطيط موارد المشروع أدى إلى تحليل وتسهيل عمليات التحليل الإضافي للمعلومات المحاسبية ، وذلك من خلال التطبيقات المتقدمة والملحقة بتلك النظم . الأمر الذي يؤدي إلى زيادة القدرة على التنبؤ ، وبالتالي يؤثر إيجاباً على خاصية الملائمة ، وبالتالي جودة ومنفعة التقارير المالية الداخلية ، وذلك يؤثر إيجاباً على عملية اتخاذ القرارات والاستغلال الأمثل للموارد المتاحة .
٣. تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع إلى توفير تقارير مالية خارجية يمكن الإعتماد عليها ، وذلك من خلال قدرتها على عرض التقارير المالية عرضاً صحيحاً وبدقة كبيرة ، وبالشكل والمحتوى الذي تتطلبه المبادئ المحاسبية المتعارف عليها والمعايير المحاسبية السائدة .
٤. وتمثل التطبيقات المحاسبية أحد الأجزاء الرئيسية في نظم تخطيط موارد المشروع والتي تساعد على توفير تقارير مالية خارجية ملائمة ، وذلك من خلال قدرتها على توفير تقارير في التوقيت المناسب ، لأن هذه النظم تتصف بالسرعة في إعداد التقارير المالية نتيجة اعتمادها على تكنولوجيا متقدمة .
٥. إن تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع أدى إلى تقليل الوقت المستغرق في إقبال الحسابات وإعداد القوائم المالية الختامية سواء الشهرية أو الربع سنوية أو السنوية ، وأيضاً إمكانية إجراء حسابات لعملاء متشابهة ومعقدة في ظل الكم الهائل من المعاملات للمنشآت الكبيرة ، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة كفاءة إصدار التقارير المحاسبية الخارجية ، كتوفير تقارير مالية مقارنة خاصة المقارنة الزمنية ، أى مقارنة السنة الحالية بالسنة أو السنوات الماضية وبالتالي تحقق بعض الخصائص الثانوية للمعلومات المحاسبية كخاصية القابلية للمقارنة .
٦. يؤدي تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع إلى تحقيق رقابة وحماية قوية للتقارير المالية الداخلية ، وتقليل فرص التلاعب وتغيير محتويات التقارير سواء بالحذف أو بالإضافة أو غيره من طرق التلاعب ، وذلك في ظل تطبيق نظم ERP المتكاملة .
٧. وفي ظل تطبيق نظم تخطيط الموارد تبدلت وظيفة المحاسب المالي (المعد للتقارير المالية الخارجية) إلى الأفضل . فلم يعد يضع الوقت الكبير في التأكد من مجموعة المستندات والعمل الروتيني والذي ينتهي غالباً بإدخال قيود يومية في النظام . وإنما تحول إلى مراقبة للقيود الذي يقوم النظام بإعدادها ألياً بعد إدخال البيانات عن طريق المستخدم الأول والذي قد يكون أمين المخازن أو رجل البيع أو أمين الخزينة أو غيره ، فلا حاجة لقيام المحاسب المالي بإدخال البيانات للنظام مرة أخرى . فالمحاسب الآن تمكن من تقليل وقت العمل الروتيني ، واستغلال ذلك الوقت في التحليل والدراسة والمساعدة في صنع قرارات تفيد المنشأة ، كما تمكن المحاسب الإداري من إعداد تقارير مالية غير روتينية وأكثر فائدة وتلبي حاجات المستفيدين .
٨. وأكدت نتائج الدراسة - إختبار صحة الفرض البحثي الأول - ويتضح من التحليل الإحصائي لآراء المستقصى منهم أن وجود علاقة موجبة بين نظم تخطيط موارد المشروع للشركات الصناعية المساهمة المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية والمعلومات المحاسبية الواردة بالتقارير المالية ، أى أنه يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل " يوجد تأثير ذات دالالة إحصائية لنظم تخطيط موارد المشروع على المعلومات المحاسبية ."
٩. أوضحت نتائج الدراسة - إختبار الفرض البحثي الثاني - ويتضح من التحليل الإحصائي لآراء المستقصى منهم أن وجود علاقة موجبة بين نظم تخطيط موارد المشروع للشركات الصناعية المساهمة المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية والتقارير المالية الداخلية والخارجية ، أى أنه يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل " يوجد تأثير ذات دالالة إحصائية لنظم تخطيط موارد المشروع على التقارير المالية الداخلية والخارجية ."

١٠. أظهرت نتائج الدراسة - إختبار الفرض البحثي الثالث - ويتضح من التحليل الإحصائي لآراء المستقصى منهم أن وجود علاقة موجبة بين نظم تخطيط موارد المشروع للشركات الصناعية المساهمة المقيدة ببورصة الأوراق المالية المصرية وكفاءة المحاسبين العدين للتقارير المالية الداخلية والخارجية التقار ، أى أنه يتم رفض الفرض العدم وقبول الفرض البديل " يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية لنظم تخطيط موارد المشروع على مستوى كفاءة المحاسبين المعدين للتقارير المالية الداخلية والخارجية .

التوصيات :

١. يجب تأهيل المحاسبين تأهيلاً مناسباً ، وذلك من خلال حضور الدورات التدريبية المتخصصة والندوات والمؤتمرات فى مجال نظم تخطيط موارد المشروع ، الذى سوف يؤدى إلى زيادة كفاءة ومهارة المحاسب الناتج من التأهيل المترتب على تطبيق هذه النظم .
٢. لابد تجنب مخاطر مقاومة المحاسبين لتطبيق نظم تخطيط موارد المشروع ، كما يتطلب الأمر توضيح لهم الفائدة التى ستعود عليهم أولاً وعلى الشركة ثانياً من وراء تطبيق هذه النظم ، وأنه لن يتم الإستغناء عنهم وتسريحهم ، وسيتم عقد دورات تدريبية لتعريفهم بالنظم الجديدة وكيفية العمل عليها .
٣. ضرورة تقليل إمكانية حدوث الأخطاء فى عمليات الإدخال والتى قد تؤدى إلى أخطاء أخرى يتطلب الأمر إجراء مراجعة مستمرة ، وإن كان ذلك قد يتطلب المزيد من الجهد والوقت وربما التكلفة .
٤. يوصى الباحث من أهمية تجنب مخاطر التلاعب بالملفات من خلال الدخول غير المصرح به للنظام ، كما يتطلب الأمر وجود نظام فعال وقوى للرقابة والحماية للنظام من جميع المخاطر التى تواجهه والتى منها الدخول غير المصرح به للنظام ، مع ضرورة الفصل بين الواجبات داخل قسم التشغيل الإلكتروني على نحو يقلل من أو يقضى على فرص التلاعب فى البيانات المسجلة إلكترونياً . كما يوصى الباحث أيضا بالعمل على إنتاج نظم تخطيط موارد المنشأة بقدرات مختلفة وأسعار متدرجة تناسب مختلف الشركات على اختلاف أحجامها وامكانياتها.

أولاً : المراجع العربية :

- ١- أحمد الرفاعى غنيم ، د. نصر محمود صبرى ، " التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام البرنامج الجاهز SPSS " ، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، ٢٠٠٠ .
- ٢- أحمد زكريا عصيمي ، ٢٠١١ ، أثر استخدام نظم تخطيط موارد المنشأة (ERP) على جودة عملية التقرير المالي بالتطبيق على منشآت الأعمال السعودية ، المجلة العلمية التجارة والتمويل ، كلية التجارة ، جامعة طنطا ، المجلد الثاني ، العدد الأول .
- ٣- إيمان محمد سعد الدين ، ٢٠٠٥ ، نظم تخطيط موارد المنشأة لدعم الأنظمة المحاسبية فى ظل البيئة التنافسية ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الرابع .

- ٤- عامر محمد سلمان ، ٢٠٠٨ ، أثر تكامل ERP مع نظم المعلومات المحاسبية لتعزيز سلسلة العرض ، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد ، العدد السابع عشر .
- ٥- كارم شرف عثمان ، ٢٠١٤ ، تحليل العلاقة بين المراجعة الداخلية ونظم تخطيط موارد المشروع (ERP) وأثرها على إضافة قيمة للمنشأة ، رسالة ماجستير ، كلية التجارة ، جامعة قناة السويس .
- ٦- ياسر سعيد قنديل ، ٢٠١٤ ، تأثير تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع ERP على الأداء المالي والتشغيلي للشركات العاملة في جمهورية مصر العربية (دراسة تطبيقية) ، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية ، جامعة الإسكندرية ، العدد الثاني ، المجلد الواحد والخمسون ، يوليو .

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 1-Baptiste,R., " The Role Of Accountants In The Implementation And Maintenance of Enterprise Resource Planning Systems: A Survy of the Membership of the Institute of Management Accountants", *Doctor of Philosophy in Organization and Management*, Capella University,2006.
Op.Cit ,
- 2- Brazel, Joseph F. & Dang , Li (2005) , " The effect of ERP system implementation on the usefulness of accounting information , www.SSRN.com
- 3- Callaway, E. (1999) " Enterprise Resource Planning : Integrating Applications and Business Processes Across the Enterprise " Charleston , South Carolina , USA, Computer Technology Research Corp .
- 4-Fang , M., and Lin , F., (2006) , Measuring the performance of ERP system from the balanced scorecard perspectives . The Journal of the American Academy of Business Cambridge , 10(1).
- 5-Grabski,S.V. & Leech,S.A.,"Complementary Controls and ERP Implementation Success". *International of Accounting Information Systems*, Vol. 8, 2007 .
- 6- Loen, Alexis, (2008), Enterprise Resource Planning, Rashtriya Printers .
- 7-Majed Almashari , " Process Orientation through Enterprise Resource Planning (ERP) : A Review of Critical Issues " , Knowledge and Process Management , Vol.3 , No.3 , 2001 .
- 8- Shang, S., and Seddon, P. B. (2002) . Assessing and managing the benefits of enterprise systems : The Business manager's perspective . Information Systems Journal , 12 (4).

- 9- Shehab,E., Sharp,M.,& Supramaniam,L., " Enterprise resource planning",*Business Process Management Journal*,Vol.10, No.4,2004.
- 10- Su, Y. F., and Yang, C. (2010) . A structural equation model for analyzing the impact of ERP on SCM . *Expert Systems with Applications* , 37(1) .