

Evaluation of implementation of Enterprise Resource Planning System (ERP) and its impact on Accounting Practices (A Case Study in Metro Trading Company)

Dr. Nagham Ahmad Fouad Makieh *

(Received 28 / 12 / 2021. Accepted 22 / 2 / 2022)

□ ABSTRACT □

This study aims to evaluate the implementation of Enterprise Resource Planning System (ERP) and its impact on accounting practices in Metro trading company, to achieve that, a case study was inducted. Data were gathered by structured and unstructured interviews and direct observation, studying documents, and questioners were distributed to the accountants in the company.

The findings indicate that:

The study pointed out that ERP implementation in accounting practices lead to the expected benefits, reduce the time of reports preparing and improve the quality of data and reports, and reduce the depending on Excel program.

The research recommends that it is important to make use of the benefits offered by the system like the planning budgets, while including the analytical skills of the accountants, also there is an importance to perform a detailed guide about procedures as a reference to ensure that is no need for more training programs every time there is a change in personnel, which has positive impact by avoiding costs (non-productive costs).

Key words: Enterprise Resource Planning (ERP) system- Accounting Practices- Information System-Accounting system.

* Assistant professor, department of accounting, faculty of economics, Tishreen university- lattakia-Syria. Lattakia77@gmail.com

تقييم تنفيذ نظام تخطيط موارد المشروع ERP وأثره على الممارسات المحاسبية دراسة حالة في شركة ميترو التجارية

الدكتورة نغم أحمد فؤاد مكية*

(تاريخ الإيداع 28 / 12 / 2021. قُبِلَ للنشر في 22 / 2 / 2022)

□ ملخص □

يهدف البحث إلى تقييم تنفيذ نظام تخطيط موارد المشروع ERP في شركة ميترو التجارية وأثره على الممارسات المحاسبية في الشركة، واعتمد البحث على منهج دراسة الحالة، وجمعت البيانات باستخدام الملاحظة المباشرة والمقابلات المنتظمة وغير المنتظمة ودراسة المستندات مع العاملين في الشركة، بالإضافة إلى تصميم استبانة وتوزيعها على جميع المحاسبين في الشركة والبالغ عددهم 20 محاسب، وتوصل البحث إلى مجموعة من النتائج منها: نجاح تنفيذ نظام تخطيط موارد المشروع في الشركة مما أدى إلى تخفيض الاعتماد على برنامج الاكسيل، وتخفيض الزمن اللازم لإنجاز المهام والممارسات المحاسبية والزمن اللازم لإعداد القوائم المالية والتقارير المالي، ومن التوصيات: العمل على الاستفادة بشكل أكبر من المزايا التي يقدمها النظام كالموازنات التخطيطية وتنمية المهارات التحليلية لدى محاسبي الشركة. بالإضافة إلى ضرورة إعداد دليل عمل مفصل يُحفظ في الشركة وذلك حتى لا تضطر الشركة إلى إجراء دورات تدريبية مكلفة من جديد في حال تغيير فريق العمل.

الكلمات المفتاحية: نظم تخطيط موارد المشروع-الممارسات المحاسبية- نظم المعلومات-النظام المحاسبي.

* مدرس - قسم المحاسبة- كلية الاقتصاد- جامعة تشرين - اللاذقية- سورية.

مقدمة:

يرجع بداية ظهور مفهوم نظم تخطيط موارد المشروع (ERP) إلى منتصف القرن العشرين، حيث كان يُستخدم في ذلك الوقت في الإشارة للبرامج المعدة للعمليات المتعلقة بالمخزون والتصنيع، أما مع نهاية القرن العشرين تطورت هذه النظم بطريقة أوسع لتشمل العديد من الوظائف مثل المحاسبة وإدارة الموارد البشرية وإدارة عمليات البيع والتسويق، حيث انتقل المفهوم ليدمج في مضمونه العديد من الخطط التنظيمية، مثل إدارة الحسابات وإدارة علاقات العملاء وإدارة سلسلة التوريد حتى أصبح يتلاءم مع القطاعات كافة (لواتي، 2013).

صُمم نظام ال ERP بطريقة تهدف إلى تعزيز وتحسين القدرة التنافسية للمشروع من خلال الارتقاء بمقدرة المنظمة على توليد المعلومات بدقة متناهية وتوفيرها في الوقت المناسب. ويرى العديد من الباحثين أن نظام ال ERP هو تطور لنظام تخطيط متطلبات المواد (MRP) Materials Requirements Planning ونظام تخطيط متطلبات المواد ذو الحلقة المغلقة (Closed-Loop MRP) Materials Requirements Closed-Loop Planning في سبعينات القرن الماضي، مروراً بنظام تخطيط الموارد الصناعية (MRPII) Manufacturing Resource Planning في ثمانينيات القرن الماضي. ومنذ عام 1990 بدأت الشركات الكبيرة بالتحول إلى نظام ال ERP لتحل محل النظم السابقة، وذلك لتحسين عمليات أعمالها وصولاً لمعدل العائد على الاستثمار المستهدف للمنظمة (Bhawarkar & Dhamande, 2013).

مشكلة البحث: تركز هذه الدراسة على تقييم تنفيذ نظام تخطيط موارد المشروع ERP في إحدى الشركات السورية (شركة ميترو التجارية) ومدى تأثيره على الممارسات المحاسبية في الشركة، وبناءً عليه تتمثل مشكلة البحث في الأسئلة الآتية:

1. مامدى نجاح تنفيذ نظام ال ERP في شركة ميترو التجارية؟
2. ماهو تأثير تنفيذ نظام ال ERP على الممارسات المحاسبية في الشركة؟

أهمية البحث وأهدافه:**أهمية البحث:**

يُعد ال ERP أحد أهم الابتكارات في عالم تكنولوجيا المعلومات، إلا أن شركات كثيرة عانت من فشل التنفيذ، كما واجهت العديد من الشركات الكثير من التحديات أثناء فترة التنفيذ، بالإضافة إلى أهمية المرحلة التي تلي عملية التنفيذ، وتأتي أهمية البحث من كونه يُركز على تقييم تنفيذ نظام ال ERP وبيان تأثيره على الممارسات المحاسبية بإحدى الشركات العائلية السورية وهي شركة ميترو التجارية، مما يعطي دليل تجريبي ببيئة عمل مختلفة.

أهداف البحث:

- 1- تقييم تنفيذ نظام ال ERP في شركة ميترو التجارية؟
- 2- التعرف على تأثير تنفيذ ال ERP على الممارسات المحاسبية في الشركة.

منهجية البحث:

لتحقيق أهداف البحث تم اعتماد منهجية دراسة الحالة الاستكشافية التفسيرية (Case study) لدراسة تنفيذ ال ERP في شركة ميترو التجارية، وهي شركة عائلية تأسست عام 2000 تقوم بانتاج منتجاتها الغذائية التي تحمل علامتها

التجارية المسجلة ليو وبيعها في الأسواق المحلية والخارجية، المركز الرئيس للشركة في مدينة اللاذقية ولديها فروع في المحافظات السورية.

حيث تمت دراسة تنفيذ ال ERP في الشركة وأثره على الممارسات المحاسبية في الشركة، وتم جمع البيانات باستخدام الملاحظة المباشرة والمقابلات المنتظمة وغير المنتظمة مع العاملين في الشركة ودراسة المستندات للحصول على أكثر من مصدر للأدلة. بالإضافة إلى تصميم استبانة بالاعتماد على الدراسات السابقة وتوزيعها على جميع المحاسبين في الشركة والبالغ عددهم 20 محاسب.

الدراسات السابقة

- دراسة (Fang,2005) بعنوان:

Critical Success Factors in ERP implementation

عوامل النجاح الحرجة في تنفيذ ERP

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على عوامل النجاح الحرجة عند تنفيذ نظام ERP، وفهم درجة أهمية كل عامل من وجهة نظر ثلاثة أطراف، وهي الشركات (العملاء) والمستشارون والموردون، وتم اتباع منهج الدراسة النوعي والكمي معاً، وجمعت البيانات باستخدام المقابلات شبه المنتظمة والملاحظة المباشرة ودراسة المستندات.

بينت نتائج الدراسة أن العوامل الحرجة الأكثر أهمية هي دعم الإدارة العليا، وإعادة هندسة عمليات الأعمال، وفريق المشروع وإدارة التغيير، والاتصال الفعال، وتتفق كذلك على أن متابعة وتقييم الأداء تعد أقل أهمية من العوامل السابقة. أما باقي العوامل فقد اختلفت على درجة أهميتها من منظور الأطراف الثلاثة.

- دراسة (شتيوي،2007) بعنوان: دراسة استكشافية لتأثير تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع على ممارسات المحاسبة الإدارية ودور المحاسبين الإداريين في منشآت الأعمال السعودية.

هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير تنفيذ نظام ERP على المحاسبة الإدارية، وعلى طبيعة عمل المحاسبين الإداريين في الشركات السعودية، وتم جمع البيانات باستخدام استبانة، أرسلت 180 استبانة إلى محاسبي ومديري نظم المعلومات العاملين في الشركات المطبقة لنظام ERP أو لنظم معلومات أحي بديلة في المملكة العربية السعودية.

ومن نتائج الدراسة وجود تأثير محدود لنظام ERP على ممارسات المحاسبة الإدارية، إذ تم تطبيق عدد محدود من ممارسات المحاسبة الإدارية المتقدمة، بالإضافة إلى وجود تأثير جوهري لنظام ERP في تحسين وتغيير طريقة إعداد الموازنات التخطيطية والتقارير في الشركات محل الدراسة. كما بينت الدراسة وجود دور لنظام ERP في تقليص حجم الأعمال الروتينية.

- دراسة (Khadija Elmeziane & Mourad Elmeziane.2012) بعنوان:

Enterprise Resources Planning System Implementation Success in China

نجاح تنفيذ نظام تخطيط موارد المشروع في الصين

ركزت هذه الدراسة على عوامل النجاح الهامة لتنفيذ تخطيط موارد المشروع. وهدفت إلى دراسة أسباب قيام المؤسسة المتعددة الجنسيات بتطبيق نظم تخطيط موارد المشروع ووظيفتها الرئيسية. وتم جمع المعلومات عن طريق دراسة استقصائية باستخدام استبيان في خمس شركات مع 115 مستجيب في مدينة شنغهاي في الصين.

وتوصلت الدراسة إلى أن أعضاء فريق تطبيق نظم تخطيط المشروع المهرة والمؤهلين هم أهم متطلبات نجاح تنفيذه، حيث أعطت الشركات المستجيبة أعلى مستوى من الأهمية لكل عامل تدريبي لتعلم وظائف النظام الجديدة وقبول العمليات والإجراءات الجديدة، وإعداد الموظفين للتغيير.

- دراسة (Tijani & Ogundeji, 2014) بعنوان:

Enterprise Resource Planning System Implementation: Effects on Accounting Information Processing.

تنفيذ نظم تخطيط موارد المشروع: التأثيرات على معالجة المعلومات المحاسبية

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من توقعات المستجيبين حول تنفيذ نظام تخطيط موارد المشروع والتحقق فيما إذا تم تحقيق فوائد كبيرة بعد اعتماد نظام تخطيط موارد المشروع.

اعتمدت الدراسة منهج المسح وتم الحصول على البيانات عن طريق الاستبانة، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام أنظمة تخطيط موارد المشروع لديه مساهمات كبيرة في معالجة المعلومات المحاسبية لأنه يدعم الكفاءة في معالجة المعاملات وتكامل الوحدات المحاسبية.

- دراسة (بله، 2015) بعنوان: تقييم عوامل النجاح الحرجة لتنفيذ نظام تخطيط موارد المشروع ومدى تأثيره على الممارسات المحاسبية

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم عوامل النجاح الحرجة لتنفيذ نظام تخطيط موارد المشروع في شركة سورية، استناداً إلى تصنيف Gargyea & Bardy للعوامل الحرجة. كما هدفت إلى دراسة تأثير تنفيذ نظام ERP على الممارسات المحاسبية المالية والإدارية وعلى دور المحاسبين، من خلال تنفيذ دراسة حالة كلية لدراسة تقييم عوامل النجاح الحرجة في جميع أقسام وشركات مجموعة أمان، ودراسة حالة ضمنية لدراسة تأثير تنفيذ نظام ERP على الممارسات المحاسبية ودور المحاسبين في قسم المحاسبة في الشركة نفسها. وتم جمع البيانات باستخدام المقابلات شبه المنتظمة وغير المنتظمة والملاحظة المباشرة وغير المباشرة.

وبينت نتائج الدراسة توافر بعض عوامل النجاح الحرجة وعدم توافر بعضها الآخر من العوامل المدروسة، كما بينت أن تنفيذ نظام ERP في قسم المحاسبة لم يؤد إلى تحقيق المنافع المتوقعة قبل عملية التنفيذ، وأن الممارسات المحاسبية المالية والإدارية لم تتأثر بشكل إيجابي وإنما تأثرت بشكل سلبي، أما فيما يخص دور المحاسبين فقد زادت الحاجة إلى محاسبين إداريين ومحاسبين ماليين أكثر.

- دراسة (بني خالد وآخرون، 2020) بعنوان مستوى تبني نظام تخطيط موارد المؤسسة وأثره في تحقيق جودة نظام المعلومات المحاسبي في القطاع الصناعي الأردني: تصورات أصحاب المصلحة الداخلية.

هدفت الدراسة إلى التعرف على وجهات نظر أصحاب المصالح حول مستوى تبني نظام تخطيط الموارد وأثره على جودة نظم المعلومات المحاسبية في الشركات الصناعية الأردنية، وتكونت عينة الدراسة من أصحاب المصالح الداخلية من المديرين الماليين، ورؤساء أقسام المحاسبة والمحاسبين والعاملين في أقسام (IT) في الشركات الصناعية. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: أن الشركات محل الدراسة تبنت نظم تخطيط موارد المشروع بدرجة مرتفعة، بالإضافة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام نظام إدارة التوريد على جودة نظم المعلومات المحاسبية، في حين أن نظم إدارة المخزون والموارد البشرية والموارد المالية لم يكن لها أثر ذو دلالة إحصائية على المتغير التابع. وأوصت الدراسة بضرورة استمرار الإدارة في دعمها لفكرة تبني نظم تخطيط التوريد إلى جانب نظام إدارة الموارد المالية للنهوض بمستوى جودة نظم المعلومات المحاسبية، وتوصي أيضاً بضرورة فهم تصورات مجموعات مختلفة من أصحاب المصالح بالممارسات المتبعة في إدارة المخزون وإدارة الموارد البشرية وفهم جميع العوامل المحيطة بها في محاولة لفهم التحديات التي تواجهها هذه الأنظمة في سبيل دعم جودة المعلومات المحاسبية.

الإطار النظري للدراسة:**مفهوم نظام تخطيط موارد المشروع:**

أصبح نظام ال ERP واحداً من حلول تكنولوجيا المعلومات الأكثر انتشاراً، ويُمثل العمود الفقري للعديد من الشركات الكبرى في العالم (Alshawi et al.,2004)، حيث يُعتبر نظام معلومات تقني متعدد الوظائف، يهدف إلى تحسين الأداء التنظيمي والقدرة التنافسية من خلال تبسيط العمليات التجارية والقضاء على ازدواجية العمل والبيانات، وقد اعتمدت العديد من الشركات تخطيط موارد المشروع كأداة لتحقيق مزايا تنافسية استراتيجية (Elmeziane & Elmeziane,2012).

عرّف (Dillard et al,2005) نظام ال ERP على أنه حزمة تطبيقات برمجية واسعة، تعمل على تكامل وإدارة تدفق المعلومات ووظائف الأعمال بإحكام داخل المنظمة، وذلك عبر نظام واحد وقاعدة بيانات مشتركة. وعرفه Beheshti (2006) على أنه نظام معلومات، صُمم لتنسيق جميع الموارد والمعلومات والأنشطة اللازمة لإتمام عملية الأعمال، مثل عمليات المحاسبة والإنتاج والمشتريات. ويعتمد هذا النظام على قاعدة بيانات مشتركة وتصميم برمجي خاص، إذ تسمح قاعدة البيانات المشتركة للأقسام بتخزين واسترجاع المعلومات بشكل مترام وفوري، ويتيح التصميم البرمجي الخاص لنظام ERP للإدارة باختيار الوحدات الجزئية اللازمة للمنظمة وربطها بالوحدات الجزئية للموردين، وإضافة وحدات جزئية جديدة لتحسين الأداء.

ويرى Hall (2011) أن نظام ال ERP يعد قاعدة بيانات تشغيلية منمذجة ومنظمة ومخزنة بالتوافق مع الخواص الداخلية للبيانات، إذ تبقى هذه البيانات مستقلة عن أي برنامج محدد، ويتم تشاركها بواسطة جميع المستخدمين، وبناءً على ذلك قسّم Hall (2011) نظام ال ERP إلى مجموعتين من البرامج:

1- البرامج الرئيسية: وهي البرامج التي تدعم وظيفياً أنشطة العمل اليومية، ويؤدي فشل هذه البرامج إلى فشل العمل. ومن أمثلتها برامج المبيعات والتوزيع وتخطيط الأعمال وتخطيط الإنتاج، وتدعى ببرامج المعالجة المباشرة للمعاملة Online Transaction Processing.

2- برامج تحليل الأعمال: إنّ نظام ERP هو أداة لدعم اتخاذ القرار. وتزود هذه البرامج الإدارة بالمعلومات الفورية، وتسمح باتخاذ القرارات في الوقت المناسب، وهي ضرورية لتحسين الأداء وتحقيق الميزة التنافسية. ومن أمثلتها برامج دعم القرار وإمكانية استرجاع المعلومات وتحليل "ماذا لو". وتدعى ببرامج المعالجة التحليلية المباشرة Online Analytical Processing.

أهمية نظم تخطيط موارد المشروع:

تشير الدراسات أن لتبني تطبيق نظم تخطيط الموارد أهمية كبيرة وفوائد عديدة للشركات، باعتبارها تقوم على فكرة تبسيط عمليات الشركة مع بعضها البعض وجعلها غير منفصلة بهدف رفع كفاءتها وفعاليتها وزيادة قوتها السوقية (shanna,2016)، في نفس السياق أكدّ الدلاهمة (2012) أنّ نظم تخطيط موارد المشروع تساعد على تحسين الاستجابة للعملاء، ويتم ذلك من خلال دمج جميع العمليات في تطبيق واحد يساعد الشركة على تحسين كفاءة تنفيذ أوامر العملاء والقدرة على تقديم الطلبات في الوقت المحدد لهم. وكذلك القدرة على التنبؤ بأوامر الإنتاج بشكل أسرع، وبالتالي توفير المواد اللازمة وتحسين مستوى خدمة العملاء، وهذا ما يسمى بإدارة علاقات العملاء، ويذكر أيضاً صيام (2015) أنّ هذه النظم تساعد على دمج سلسلة الأعمال الأساسية، وتحقيق التميز في بيئة الأعمال المتطورة، الأمر الذي يساعد على دعم كفاءة التشغيل وزيادة جودة المنتجات وبالتالي زيادة ربحية الشركات. ومن جانب آخر ذكر Liu

(2011) أنّ نظم تخطيط الموارد تزيد من كفاءة الموظفين وانتاجيتهم، وهي فوائد هامة تؤدي إلى إضافة قيمة لأي شركة مطبقة لمثل هذه النظم مهما كان حجمها وطبيعة نشاطها، كما يرى Romney & Steinbart (2016) أنّ استخدام نظام تخطيط الموارد يوفر فكرة متكاملة على جميع مستويات الشركة وأنشطتها، ويبسط تدفق المعلومات باعتبار أنّ جميع البيانات تدخل لمرة واحدة بقاعدة بيانات مركزية، إذ لم تعد هناك حاجة لإدخال البيانات أكثر من مرة أو نقلها من نظام لآخر، كما أنه يوفر للإدارة مزيداً من الوضوح في جميع عملياتها، وتكشف أيضاً التلاعب والغش المقصود أو غير المقصود، لأنّ جميع البيانات والتقارير والاجراءات متاحة لهم عبر قاعدة بيانات موحدة، كما يمكن لنظم تخطيط الموارد أن تحسن من الخدمة المقدمة للعملاء لأن الموظفين يمكنهم الوصول بسرعة إلى أي تفاصيل دقيقة تتعلق بطلبات العملاء وبالتالي كسب ثقتهم والمحافظة على استمرارية التعامل معهم.

مكونات نظم تخطيط موارد المشروع:

يتألف نظام تخطيط موارد المشروع من أربع نظم فرعية وهي (LE.2017):

1- **نظام المحاسبة:** يلعب نظام المحاسبة دوراً أساسياً في عملية قياس وإدارة الأحداث المالية وإصدار تقارير تلخص جميع تلك العمليات في الشركة من خلال القوائم المالية، وإدارة حسابات المدينين والدائنين وتسجيل أية عمليات أخرى تمت في أي فروع أخرى.

2- **نظام سلسلة التوريد:** يُشار إلى هذا النظام أحياناً باسم اللوجستيات، حيث يهدف إلى تنظيم عملية تدفق المواد عبر المنظمة من خلال إدارة عمليات تخطيط وجدولة حسابات الموردين وإدارة سلسلة الإمداد والتوزيع لتبسيط المسار الذي تمر به منتجاتهم من المورد إلى المستودع وأخيراً للعملاء.

3- **نظام إدارة المواد:** وهي نظم تتضمن عدداً من المهام الضرورية مثل تتبع حركة مشتريات المواد من خلال مقارنة المواد المستلمة مع الكميات المطلوبة بحسب أوامر الشراء، تتبعها عملية المطابقة مع الفاتورة المسجلة، إضافة إلى إدارة عملية تخزين ونقل البضائع على طول سلسلة التوريد.

4- **نظام إدارة الموارد البشرية:** يشمل هذا النظام جميع المعلومات الخاصة بإدارة شؤون الموظفين والرواتب وتكاليف التدريب والتنقل، كل ذلك يتم من خلال قاعدة البيانات الرئيسية في النظام.

عملية تنفيذ نظام تخطيط موارد المشروع:

قسم Ehie and Madsen (2005) عملية تنفيذ تخطيط موارد المشروع إلى خمس مراحل رئيسية، تتكون مما يلي:

المرحلة الأولى: إعداد المشروع

يتم في هذه المرحلة تنظيم المشروع عن طريق تحديد أدوات ومسؤوليات الأعضاء الثابتة، وتحديد أهداف وغايات التنفيذ. ويعمل فريق المشروع على وضع استراتيجية وخطة المشروع، وتحديد البنية التحتية للمشروع. وكذلك البدء في عملية الاستحواذ على نظام ERP، وعادةً ما يتم عقد اجتماع تمهيدي بين أعضاء السلطة التنفيذية وقيادة اللجان وفريق المشروع ومستشاري نظام ERP.

المرحلة الثانية: برنامج الأعمال

في هذه المرحلة تحلل عمليات الأعمال الموجودة بالتفصيل لتوفير خلفية لاختبار نظام ERP قبل التعليم والتدريب الشامل على الوظائف، وتدريب فريق المشروع على وظيفة تكوين نظام ERP لاكتساب فهم عميق للنظام. ويسمح هذا الفهم لفريق المشروع باكتساب المعرفة لإعادة هندسة عمليات الأعمال.

المرحلة الثالثة: تجهيز المشروع

يركز فريق المشروع في هذه المرحلة على تجهيز برمجيات نظام ERP، بما في ذلك تعديل وتطوير الواجهات وتحويل البيانات، وفي الوقت نفسه اختبار كل عملية تصميم بواسطة اختبار قبولها، ويمكن استخدامه خلال اختبار وتنفيذ البرمجيات في المنظمة. ويسمح هذا الاختبار للشركة بالتأكد من أن البرنامج سوف يقوم بمهامه المتوقعة قبل القيام بشرائه أو تنفيذه.

المرحلة الرابعة: الإعداد النهائي

تتكون الصورة الكاملة عن العملية برمتها، وتختبر في جميع أنحاء المنظمة باستخدام بيانات كاملة وسيناريوهات مختلفة. ويخضع المستخدمون النهائيون في هذه المرحلة للتدريب لفهم كيفية تدفق البيانات من خلال النظام تحت إشراف المستشارين، وكيفية تشغيل النظام في كل نقطة في سلسلة التوريد، ويتم في هذه المرحلة ترحيل البيانات من النظام القديم إلى النظام الجديد.

المرحلة الخامسة: بدء التشغيل والدعم

في هذه المرحلة يبدأ تشغيل النظام فعلياً بشكله النهائي، ولا بد من دعم النظام بشكل مستمر لكي يتمتع بمزايا تنافسية جديدة.

منافع تنفيذ نظام تخطيط موارد المشروع

صنف Rothlin (2010) منافع تنفيذ نظام ERP إلى خمسة أبعاد وهي:

- 1- البعد التشغيلي: يتم بناء نظام ERP لدمج وأتمتة عمليات الأعمال، لذلك من المتوقع أن يوفر فوائد من ناحية خفض التكاليف وتخفيض الدورة الزمنية وتحسين الانتاجية وتحسين الجودة وتحسين خدمة العملاء.
- 2- البعد الإداري: يساعد نظام ERP في تحقيق إدارة أفضل للموارد وتحسين عملية اتخاذ القرار والتخطيط وتحسين الأداء.
- 3- البعد الاستراتيجي: يدعم نظام ERP اتخاذ اجراءات استراتيجية كنمو الأعمال وإجراء تحالفات أعمال مع الغير وابتكار أعمال جديدة والمفاضلة بين المنتجات وبناء روابط خارجية مع العملاء والموردين.
- 4- بعد البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات: يوفر نظام ERP مرونة في التعامل مع التغيرات الحالية والمستقبلية للأعمال، وخفض تكاليف تكنولوجيا المعلومات وتحسين قدرة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.
- 5- البعد التنظيمي: قد يدعم نظام ERP تغيرات الشركة ويساعد الأفراد في فهم طبيعة أعمال المنظمة وبناء رؤية مشتركة للمنظمة.

أثر نظام تخطيط موارد المشروع ERP على جودة المعلومات المحاسبية:

تناولت العديد من الدراسات العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات بصفة عامة ونظام ال ERP بصفة خاصة والمعلومات المحاسبية، حيث قام Qatawneh (2012) بتحديد آثار استخدام تكنولوجيا المعلومات على فعالية نظام المعلومات المحاسبية، وتوصلت الدراسة إلى أن تكنولوجيا المعلومات تؤثر بشكل إيجابي على فعالية نظام المعلومات المحاسبية، حيث أدى استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى تحسين القدرة على التعامل مع البيانات من خلال تقليل الأخطاء والتحقق من البيانات فضلاً عن تأمين وحماية البيانات. كما ركزت العديد من الدراسات على أثر تطبيق نظام ال ERP على فعالية نظام المعلومات المحاسبية وجودة المعلومات المحاسبية، فقد توصل Alzoubi (2011) إلى وجود علاقة معنوية بين نظام ال ERP وجودة مخرجات أنظمة المعلومات المحاسبية، وأن التكامل بين نظام المعلومات المحاسبية ونظام تخطيط موارد المنشأة سيؤدي لزيادة جودة المعلومات المنتجة، والتقليل من درجة عدم التأكد لمتخذي قرارات المنشأة، ويساعد على تحسين الوضع المالي للمنشأة من خلال توفير معلومات أسهل في الاستخدام، وقابلة

للفهم ومتاحة في الوقت المناسب، بالإضافة إلى أن تطبيق ال ERP يساعد على تيسير عمليات المنشأة وزيادة مصداقية نظام المعلومات المحاسبية من خلال الحفاظ على السرية، والخصوصية، وحماية المعلومات. ومما هو جدير بالذكر أنه على الرغم من أن نظام ال ERP كان موضع ترحيب في معظم الشركات، إلا أن هناك عيوباً واضحة عند تنفيذ هذا النظام، وهي:

1- مقاومة المحاسبين لتنفيذ نظام ERP:

أصبح العديد من موظفي المحاسبة الذين يعملون في مجال إعداد التقارير وإدارة المعلومات المالية مهددين بالاستبدال بالآلات الأتوماتيكية، وهذا يعني أن تنفيذ نظام ERP سينهي عدداً كبيراً من وظائف المحاسبين الإداريين. ومن وجهة نظر الشركة فإن عدداً أقل من الموظفين تعني تكاليف عمالة أقل ودخلاً أكبر للشركة، ومن وجهة نظر الموظفين يمثل تنفيذ هذا النظام فقداناً للوظائف. وإن عدم تعاون الموظفين عند تثبيت برمجيات ال ERP هي أحد الأمور الخطيرة التي تواجهها الشركة، وذلك بسبب عدم شعفهم في تعلم واستخدام المعلومات الجديدة، لإدراكهم أنها ستحل محلهم قريباً. إن عملية تحقيق التوازن بين المحاسبين والبرمجيات المتطورة ستكون قضية هامة جداً للإدارة العليا (Wang, 2013).

2- اعتماد الأفراد على الحاسوب بشكل كبير:

يمكن للأفراد داخل الشركة الحد من تكرار العمل عند القيام بالمهام اليومية مع تنفيذ نظام ال ERP، وبالتالي من المحتمل أن يعطي العمال أذكاراً بسبب الاعتماد الكبير على البرمجيات. كان على المحاسبين سابقاً جمع المعلومات الهامة في ذاكرتهم والإجابة على أي سؤال حول عملية التصنيع في أي وقت، وفي الوقت الحاضر يعتبر بعض المحاسبين هذه المهارة مضيعة للوقت والطاقة بسبب نظام المعلومات المتقدم المتاح داخل الشركة. يدعو هذا الواقع إلى عدم اهتمام الإداريين بتطوير مهاراتهم المحاسبية المهنية في الشركة، وبالتالي إذا حدث أي عطل مفاجيء في أجهزة الحاسوب التي تشغل البرمجيات، يفقد المحاسبون القدرة على التعامل مع المعاملات دون هذه البرمجيات، مما يؤدي إلى تعطيل في الأعمال (Scapens & Jazayri, 2003).

3- التطورات التكنولوجية تؤدي إلى اللامركزية في المعرفة المحاسبية:

يشجع نظام ERP المحاسبين الإداريين على توسيع أفقهم ومجالات سيطرتهم، وذلك بسبب تهديد اللامركزية في المعرفة المحاسبية الذي سببه نظام ال ERP. إن المعرفة المحاسبية لم تعد مقتصرة على المحاسبين في الشركة، وأصبحت المعلومات المحاسبية متاحة ليتم الاحتفاظ بها من قبل الموظفين العاديين. إذ أن موظفي الخط الأول المشرفين على نظام ال ERP لديهم مسؤولية امتلاك المعلومات المحاسبية ومراقبة محاسبة التكاليف وبعض الأنشطة المالية والمحاسبية الأخرى، بدلاً من المحاسبين المهنيين من خلال نظام ال ERP. وبالتالي أصبح هناك عدد متزايد من الموظفين الذين يفهمون تقارير الانحرافات والتقارير المالية والتكاليفية في الشركة (Scapens, 2000).

4- الاعتماد على الخدمات المحاسبية الخارجية بشكل كبير:

إن الشركات متعددة الجنسيات والمشاريع المتوسطة الحجم هي فقط القادرة على تنفيذ وصيانة نظام ال ERP. ولكن كيف تستمر الشركات الصغيرة في السوق، وكيف تستطيع الحصول على رأس المال وحصصة سوقية أكبر؟ فضمن بيئة اقتصادية شديدة التنافس وبأموال قليلة، يبدو تنفيذ نظام ال ERP ضمن شركة صغيرة أمراً صعباً. لهذا السبب فإن الحاجة لنظام معلومات في الشركة الصغيرة يجبرها على الاستعانة بخدمات محاسبية من الخارج لتنفيذ الأعمال المحاسبية من خلال برمجيات نظام ال ERP (Scapenes, 2000).

تبدو الاستعانة بخدمات محاسبية خارجية للوهلة الأولى صفقة رابحة للجميع، فالشركات الصغيرة تحصل على تقارير تحليلية صحيحة وموثوقة بنفقات أقل، والشركات التي تقوم بتنفيذ المهام خارجياً تحقق الأرباح. ولكن بعد المراقبة الطويلة والبحث الدقيق اكتشف الباحثون أن تخفيض التكاليف الإدارية لا يوازي خطر كشف استراتيجيات وظروف عمل الشركات الصغيرة (Wang, 2013).

5- تكاليف صيانة عالية:

يُنقَد نظام ERP كغيره من نظم إدارة موارد المشروع بسبب تكلفته العالية وبنفقات الصيانة المرتفعة والعائد غير الجيد في بعض الأحيان (Scapens, 2000).

مساهمة نظام ال ERP في تفعيل نظام المعلومات المحاسبية:

يمكن لنظام ال ERP أن يُفعل نظام المعلومات المحاسبية من جانبيين هما جانب البيانات والمعلومات المالية والمحاسبية وجانب النظام في حد ذاته وما يحتويه من فروع أو بالأحرى جانب تشغيل المعلومات وتشغيل العمليات:

جانب البيانات والمعلومات (تشغيل المعلومات): يعتمد نظام المعلومات المحاسبية على البيانات والمعلومات المالية والمحاسبية التي تعتبر مدخلات له والتي تُحول إلى مخرجات من خلال القيام بعمليات التشغيل لنظام المعلومات المحاسبية، حيث تتمثل تلك المخرجات في القوائم والتقارير المالية وللحصول على مخرجات ذات جودة يجب أن تكون المدخلات ذات جودة وهذا ما يكفله نظام ال ERP لنظام المعلومات المحاسبية وذلك من خلال الوفاء بالبيانات والمعلومات المحاسبية عن طريق إدخال جميع العمليات المحاسبية إلى النظام من خلال قيد تلك البيانات في قاعدة البيانات المركزية ومن ثم يوزع ال ERP هذه القيود على حسابات الأستاذ العام آلياً، وهنا يتم استخدام هذه البيانات وتحويلها بسرعة إلى معلومات تعكس المركز المالي للشركة، وتسمح بإعداد القوائم المالية والتقارير المطلوبة من الإدارة- في أسرع وقت - وكذلك يعمل ال ERP على تكامل المعلومات (أتمتة المعلومات) داخل الشركة وعدم تضارب المعلومات أو ازدواجيتها رغم اختلاف مصادرها ويضمن دقتها، هذا بالنسبة لمدخلات نظام المعلومات المحاسبية، أما بالنسبة لمخرجات نظام المعلومات المحاسبية فإن نظام ال ERP يعمل على ترتيبها وتصنيفها وأتمتها مما يجعلها قابلة للاستخدام وتسهيل إمكانية الرجوع إليها من أجل القيام بالمقارنات أو تشغيلها مرة أخرى.

وعليه فإن نظام ال ERP يضمن لنظام المعلومات المحاسبية في جانب تشغيل البيانات والمعلومات ما يلي:

- تكامل المعلومات: حيث يعتبر التكامل من أهم أهداف نظام ال ERP وذلك من خلال تطبيق نظام قاعدة البيانات الموحدة بهدف استبعاد المعلومات المتضاربة وإيجاد قنوات اتصال بين مصالح الشركة بالتوقيت المناسب وربط كافة مكونات الهيكل التنظيمي للشركة بصورة تدعم التكامل.
- جودة المعلومات ودقتها: حيث تعتبر جودة المعلومات والبيانات من أهم أهداف ال ERP لما تشكله من أهمية باعتبارها المصدر الأساسي لاتخاذ القرارات حيث يشترط النظام توافر الثقة والمصادقية فيها حتى تكون قرارات الشركة متوافقة مع ما تود الوصول إليه.

النتائج والمناقشة:

بحسب المقابلات التي تم إجراؤها ودراسة المستندات والملاحظة الميدانية والاستبانة التي تم توزيعها على جميع المحاسبين في الشركة، تم إعداد جدول للمساعدة على تحليل أفضل، استناداً إلى نموذج التحليل التفاعلي Miles & Huberman (1994)، حيث يعرض الجدول (1-1) ملخصاً للنتائج الأساسية للمقابلات مع الموظفين وتحليل

الاستبانات الموزعة فيما يخص أثر نظام تخطيط موارد المشروع ERP على الممارسات المحاسبية في الشركة، وقد تم ترميز النتائج بالرمز (0) للدلالة على وجود تأثير سلبي لتنفيذ نظام ال ERP على الممارسات المحاسبية والرمز (1) للدلالة على عدم تأثير الممارسات المحاسبية بعد التنفيذ والرمز (2) للدلالة على وجود تأثير إيجابي لتنفيذ ال ERP على الممارسات المحاسبية أدت لحدوث المنافع المتوقعة عند تبني ال ERP

الجدول 1-1 تأثير تنفيذ نظام ال ERP على الممارسات المحاسبية في شركة ميترو التجارية

تأثير سلبي حيادي تأثير إيجابي	تأثير تنفيذ ال ERP على الممارسات المحاسبية في الشركة
2	هل يتصف نظام ال ERP بالتعلم السهل؟
2	هل أدى تنفيذ ال ERP إلى تخفيض الاعتماد على برنامج ال Excel؟
2	هل يسمح نظام ال ERP بتكامل البيانات؟
2	هل يحقق تطبيق نظام ال ERP التكامل بين أقسام الشركة؟
2	هل يُمكن تطبيق نظام ال ERP من توحيد العمليات بين فروع الشركة والمركز الرئيس؟
2	هل توفر الإدارة العليا في الشركة بشكل فعال الأجهزة والمعدات اللازمة والتدريب لتنفيذ ال ERP؟
1	هل توفر الشركة المورد الدعم التقني الملائم أثناء عملية التنفيذ؟
1	هل يلبي نظام ال ERP متطلبات المستخدمين؟
2	هل يساعد تطبيق ال ERP في بناء رؤية عامة للشركة؟
1	هل يؤدي تطبيق ال ERP إلى تحسين الأنشطة الرقابية في الشركة؟
2	هل يؤدي تطبيق ال ERP إلى تخفيض الزمن اللازم لإنجاز أنشطة عمليات المحاسبة المالية؟
2	هل يؤدي تطبيق ال ERP إلى تخفيض الزمن المستغرق في إعداد تقارير المحاسبة المالية؟
1	13- هل يؤدي تطبيق ال ERP إلى تحسين جودة البيانات أثناء عمليات تجميع وتصنيف وتحليل البيانات؟
2	14- هل يؤدي تطبيق ال ERP إلى تحسين جودة تقارير المحاسبة المالية؟
2	15- هل تحسنت عملية صنع القرار داخل الشركة؟

ومنه نجد بأن المحاسبين أجمعوا على أن تعلم نظام ال ERP اتمم بالسهولة إلى حد ما، وذلك بسبب ما يتمتع به المدير التنفيذي في الشركة من خبرة ومهارة بالإضافة إلى التخصص العميق بنظم المعلومات المحاسبية الأمر الذي سهل عليهم طريقة العمل الجديدة.

كما أن تنفيذ ال ERP أدى إلى تخفيض الاعتماد على برنامج ال Excel فقد ذكر المحاسبون أنه يوجد تقارير جاهزة في كل إدارات النظام سواء في المستودعات - الزبائن - الموردين - المحاسبة العامة - الموارد البشرية - المشتريات وبالتالي لا يحتاج الأمر إلى الاعتماد على برنامج ال Excel إلا في بعض الحالات التي يكون فيها التقرير بحاجة إلى بعض التنسيقات حسب طلبات الإدارة العليا، فيتم تصدير التقرير من النظام إلى ال Excel ويجري عليه التعديلات المطلوبة.

وأكد المستجوبون أن تطبيق ال ERP أدى إلى التكامل بين أقسام الشركة فمثلاً عند الشراء يقوم قسم المشتريات بإعداد محضر الاستلام بناءً على مذكرة الاستلام من أمين المستودع، ويتم ترحيل فاتورة المشتريات من قسم المشتريات إلى قسم المالية والمحاسبة من قبل موظف مستقل، بمعنى أن الموظف الذي يقوم بإدخال فاتورة المشتريات في قسم المشتريات منفصل عن الموظف الذي يقوم بتدقيقها وترحيلها إلى قسم المالية والمحاسبة ليتم في القسم الأخير إضافة المصاريف الأخرى في حال وجودها على فاتورة المشتريات ثم التدقيق والترحيل إلى المستودع الرئيس، ومنه تتم الإخراجات لجميع الفروع.

وأكد المدير التنفيذي في الشركة أن إعادة هندسة العمليات التي حدثت في عام 2018 أدت إلى توحيد العمليات بين المركز الرئيس والفروع فمثلاً تم إنشاء حسابات وسيطة الغرض منها إحكام الرقابة فعلى سبيل المثال تم إنشاء حساب مدفوعات تصفية صندوق لكل فرع وحساب مقبوضات تصفية صندوق كل فرع، وحساب سلف عمل لكل فرع، وبالتالي يقوم المحاسب بالفرع بتسجيل المدفوعات باستخدام حسابين هما حساب مدفوعات تصفية الفرع وحساب السلف الخاص بالفرع ويقوم أمين الصندوق بالتسجيل باستخدام حسابي مدفوعات تصفية الفرع وحساب الصندوق، وبهذه الطريقة يتم الفصل بين أمين الصندوق والمحاسب، وكذلك هو الحال بالنسبة لتسجيل المقبوضات. ويتم إرسال يوميات الفروع إلى المركز الرئيس ليتم التدقيق وتوجيه المدفوعات وإغلاق حساب السلف.

وبما أن شركة ميترو التجارية هي شركة عائلية أي أنها غير مطالبة بنشر بياناتها المالية، إلا أنه رغم ذلك فقد ذكر المدير المالي في الشركة أنهم يلتزموا بإعداد قائمة الدخل وقائمة المركز المالي وتقديمها إلى الإدارة العليا، ويتم الاعتماد على البرنامج في إعداد القوائم المالية حيث تم بناء القوائم المالية في البرنامج عند إعادة هندسة الأعمال مما يؤدي إلى تخفيض الوقت المستغرق لإعداد القوائم المالية ويضمن الجودة والدقة. مما يحسن من عملية اتخاذ القرار في الشركة. وقد اختارت الشركة أفضل الأفراد ذوي المعرفة بأعمالها لتنفيذ نظام ال ERP ، فكان فريق العمل مؤلفاً من أفراد ذوي معارف وخبرات متعددة، كما كان هناك دعماً كبيراً من قبل الإدارة العليا وتابع أفراد الإدارة العليا سير عملية تنفيذ ال ERP. وكرس جميع عناصر فريق المشروع وقتهم لتنفيذ المشروع وتم تدريب موظفي الشركة من الأقسام المختلفة على نظام ال ERP سواء من قسم المالية والمحاسبة أو الموارد البشرية -المشتريات- المستودعات.....

كما قام قسم تكنولوجيا المعلومات في الشركة بتقديم الدعم اللازم للمستخدمين وكانت الشركة المورد للنظام تقدم الدعم اللازم عند الضرورة حسب ماورد في العقد معها، وقد ذكر مدير تكنولوجيا المعلومات في الشركة أن الشركة المورد للنظام قد قدمت الدعم اللازم.

وذكر مدير الموارد البشرية في الشركة أن تبني النظام ساعد على توصيف مهام أغلب موظفي الشركة وهذا أدى إلى فصل المهام بشكل مناسب داخل الشركة.

كما ذكر مدير تكنولوجيا المعلومات أنهم قاموا بإعادة هندسة أعمال الشركة بما يتلاءم مع النظام الجديد مما أدى إلى الاستفادة بشكل شبه كامل من إمكانيات النظام الجديد، الأمر الذي نتج عنه سرعة في إجراء العديد من العمليات واستغناء الأفراد في الشركة إلى حد كبير عن برنامج الإكسيل.

وكانت الإدارة ملتزمة بالمشاركة في جميع مراحل المشروع وكان هناك حماس واندفاع كبيرين من قبل الإدارة العليا، وأطلقت الإدارة سياسات وهيكلية تنظيمية جديدة مما أدى إلى تعديل أعمال الشركة لتناسب مع النظام الجديد. كما راعت السياسات الجديدة مدى تقبل الأفراد للتغيرات وكانت تتوسط الإدارة لحل النزاعات بين أفراد فريق العمل أو بين مديري الأقسام.

وقامت الإدارة العليا بحملة تدريبية في بداية عملية التنفيذ وقامت بإشراك المستخدمين في عملية تنفيذ الأعمال، الأمر الذي أدى إلى اكتساب المستخدمين لفهم عميق ومهارات جديدة فيما يتعلق بالنظام الجديد. وأضاف مدير تكنولوجيا المعلومات أن الشركة كانت قد تبنت نظام ال ERP منذ عام 2014 وتضمن الإدارات الآتية: المحاسبة العامة- الزبائن- الموردين- المستودعات- الموارد البشرية- الأصول الثابتة- المشتريات. و نُفذ في الفروع حيث تملك الشركة فروعاً في دمشق وحمص وطرطوس، وكانت طريقة التنفيذ على الشكل الآتي: لكل فرع Data وبالتالي كل فرع له صلاحياته، طبيعة نشاط كل قسم بيع البضاعة التي تُحول اليهم من المركز الرئيس للشركة، وبالتالي يقوم كل فرع ببيع البضاعة وتسجيل فواتير المبيعات الخاصة به بالبرنامج بشكل مستقل خلال الدوام الرسمي للشركة وبنهاية اليوم يتم التزامن مع المركز الرئيس (أي تظهر العمليات التي قام بها الفرع على شاشة الإدارة العامة- المركز الرئيس) وهذا ما يُسمى بالمزامنة وبالتالي وفق هذه الطريقة نتيجة أعمال الفرع هي التي تظهر في المركز الرئيس، أما التفاصيل كلها في الفرع، من تسجيل لفواتير المبيعات وتسديدات الزبائن، بالإضافة إلى أن التسجيل كان على شكل قيود، وفي عام 2018 عقدت شركة ميترو اتفاق جديد مع الشركة الموردة للنظام لتطوير العمل على ال ERP وقام المدير التنفيذي بالشركة بمتابعة التطوير وإعادة هندسة الأعمال في الشركة بالتنسيق مع الشركة الموردة، فتم نسف دليل الحسابات السابق وأصبحت كل العمليات التي تتم في الفروع مراقبة ومتابعة من المركز الرئيس فوراً، كما تم فصل مهام الموظفين بشكل مناسب داخل الشركة مما أدى إلى إحكام نظام الرقابة الداخلية في الشركة حيث أن تحديد صلاحيات النفاذ لقاعدة البيانات، أي تحديد ما هو مسموح بشكل عام للجميع وبين ما هو مسموح لأفراد محددين. ومما هو جدير بالذكر أنه ومن خلال الملاحظة لكيفية القيام بعملية الجرد في الشركة فعلى سبيل المثال بالنسبة لجرد البضاعة بآخر السنة يقوم الأشخاص الذين تُعينهم الشركة للقيام بعملية جرد المستودعات بتنظيم جداول بكميات المواد التي جُردت في المستودع يدوياً، وتسليم هذه القوائم للمحاسبين المسؤولين حسب الفرع ليتم إدخالها على البرنامج ضمن إدارة المستودعات في فواتير الجرد اليدوية وبعدها يقوم المحاسب المسؤول في المركز الرئيس للشركة بالتدقيق والموافقة لتتم المقارنة بشكل آلي للكميات التي أُدخلت بحسب الجرد (الفعلية) والكميات الدفترية حسب ما هو موجود في البرنامج، ومنه يتم تحديد كميات الزيادة والنقصان والمعالجة.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

- 1- نجاح تنفيذ ال ERP في الشركة وذلك بسبب وجود خطة واضحة أعدت من قبل المدير التنفيذي، بحيث تضمنت الخطة التكاليف والمخاطر والخط الزمني ومبررات الاستثمار للنظام الجديد، وانسجام الخطة مع ما هو متاح من إمكانيات للشركة، وإعادة ترتيب خطوات الدورة المستندية بما ينسجم مع النظام، وبالتالي تمكنت الشركة من السيطرة على جميع النشاطات في الشركة، وبالتالي الاستفادة من خاصية التكامل التي يتمتع بها النظام، وهذا التكامل ليس فقط بين أقسام الشركة بل بين المركز الرئيس للشركة وفروعها.
- 2- إن أهم ما يميز تطبيق نظام ال ERP هو تحقيق الأهداف المرجوة من نظام الرقابة الداخلية مما يجعل من نظام الرقابة الداخلية فعالاً، بالإضافة إلى فصل المهام في قسم المحاسبة ووجود توصيف دقيق للعمل وهذا يعد قوة في نظام الرقابة الداخلي وانخفاض الزمن لإنتاج المهام والممارسات المحاسبية والزمن اللازم لإعداد التقرير المالي والقوائم المالية.
- 3- تخفيض الاعتماد على برنامج الاكسل.

4- لا يمكن تعميم نتائج الدراسة الحالية كونها من البحوث النوعية.

التوصيات:

من التوصيات العمل على الاستفادة من نجاح التنفيذ وذلك من خلال:

- 1- تنمية المهارات التحليلية لدى محاسبي الشركة بإجراء دورات تدريبية لهم.
- 2- العمل على الاستفادة من المزايا الإضافية الموجودة في البرنامج كالتقارير الإضافية وقائمة التدفقات النقدية، والموازنات التخطيطية.
- 3- إعداد دليل عمل مفصل يُحفظ في الشركة يُفصل آلية العمل في كل إدارة من إدارات النظام، حتى لا تضطر الشركة إلى دفع تكاليف مرتفعة مرة أخرى في حال تغير فريق العمل.

References:

- Aldalahma, Suliman. (2012) The role of public control methods for computerized accounting information system to increase the reliability of accounting information. Al-Quds Open University Journal for research and studies, Vol(1), no(32).
- Alshawi, S.; Themistocleus, M.& Almadani, R. (2004). Integrating Diverse ERP System; A Case study. The Journal of Enterprise Information Management. Vol.17 (6),454-62.
- Alzoubi, A., (2011). The effectiveness of the accounting information system under the enterprise resources planning ERP, A study on Alhassan qualified industrial zone companies. research journal of finance and accounting. 2(11), pp.10-19.
- Balleh, Hassan Mohammad. (2015) Evaluation of critical success factors for enterprise resource planning system implementation and its impact on accounting practices (a case study), Thesis prepared to obtain a Master degree in accounting. Faculty of economics, Tishreen University. Syria.
- Beheshti, H. (2006). What Managers Should Know about ERP/ERP II. Management Research News. Vol.29(4),184-193.
- Bhawarkar, R, M & Dhamandem L, P. (2013). A Framework for the implementation of Enterprise Resource Planning (ERP) to improve the performance of business. International Journal of Research in Advent Technology. Vol.1(5).
- Dillard, J.; Ruchala, L.& Yuthas, K. (2005). Enterprise Resource Planning System: A Physical Manifestation of Administrative Evil. International Journal of Accounting Information Systems. Vol.6,107-127.
- Ehie, I, C & Madsen, M. (2005). Identifying Critical Issues in Enterprise Resource Planning (ERP) Implementation. Computers in industry. Vol.56(6).
- Elmezine, Khadija. Elmezine, Mourad. (2012). Enterprise Resources Planning Systems Implementation Success in China. Business and management Review,1(12),01-09.
- Fang, L. (2005). Critical Success Factors in ERP implementation. Jonkoping international business school. Jonkoping university.
- Hall, J, A. (2011). Accounting Information Systems. (7th edition) USA: Published by South-Western Cengage Learning.
- Le, M. (2017). ERP and application status; A review of Vietnam's SMEs, journal of research in business, Economics and Management,8(6).
- Liu, P. L. (2011). Empirical study influence of critical success factors on ERP knowledge management on Management performance in high tech industries in Taiwan, Expert systems with applications, 38(8).

- Louati, Khatima. (2013). Managing change in light of applying the Enterprise Resource Planning System, A case study of the National Institution for Exploration, Master's thesis, Faculty of Economics and Management Sciences, Ouargla University, Algeria.
- Miles, M.B. and Huberman, M. (1994). *Qualitative Data Analysis; A Source Bank of New Methods*. Thousand Oaks. Sage. California. USA.
- Qatawneh, A.M., (2012). The effect of electronic commerce on the accounting information system of Jourdain. *International Business Research*. 5(5), pp, 15-163.
- Romney, & Steinbart, P (2016). *Accounting Information System*, 14th Ed, New York.
- Rothlin, M. (2010). *Management of Data Quality in Enterprise Resource Planning Systems*. Published by BOD- Books on Demand.
- Sajady, H., Dastgir, Hashem, M.N., (2008). Evaluation of the effectiveness of the accounting information systems, *international journal of information science and technology*,6(2), pp.51-59.).
- Shanna, C. (2016). Corporate Governance and ERP implementation success in the large U.S. companies,14th Australasian conference on information systems.
- Salman, Khadejh Khaleel; Bani Khalid, Tareq oudeh. (2020). The adoption level of enterprise resource planning (ERP) and its effect in achieving the quality of accounting information system (AIS) in the Jordanian industrial sector, The perception of internal stakeholders. *Arab journal of administration*, Vol (40), No (2), June 2020.
- Scapens, R. (2000). *Towards an Understanding of the Nature and Processes of Management Accounting Change*. Uppsala University, Sweden.
- Scapens, R. &Jazayeri, M. (2003). ERP Systems and Management Accounting Change: Opportunities or Impacts? A Research Note. *European Accounting Review*.Vol.12, No.1,201-233.
- Shtewi, Ayman. (2007). An Exploratory study of the impact of the application of Enterprise Resources Planning Systems on management accounting practices and the role of management accountants in Saudi business. *Journal of the faculty of commerce for scientific research*, Issue 2, Alexandria University, Egypt.
- Siam, Walid. (2015). Enterprise Resource Planning Systems and enhancing the quality of internal auditing, *Auditor's journal*, Jordanian Certified Accountants Association, Issue (105), Amman, Jordan.
- Tijani, Oladipupo Muhrtala. Ogundeji, Mathias Gboyega. (2014). *Enterprise Resource Planning System Implementation: Effects on Accounting Information Processing*. Department of Accounting and Finance. Elizade University: Nigeria.
- Wang,Y.(2013). Effect of implementation of SAP on Management accounting. Master Thesis, University of Applied Sciences, Vassa Finland.