



أثر أنظمة تخطيط موارد المؤسسات في الشركات الصغيرة والمتوسطة في لبنان

أسامة توفيق مشيمش

طالب دكتوراه في جامعة الجنان لبنان طرابلس

خبير في الشؤون المالية محلف لدى المحاكم

oussama.m.72@hotmail.com

الملخص

تم إدخال نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) بعد التطور في المجال التقني وتكنولوجيا المعلومات، واستمر في التطور، حيث تم توسيع أنظمة المعلومات القياسية من خلال التقدم والمهنية. فمن المعروف أنه إذا احتاجت أي مؤسسة للنمو، لا بد من وجود نظام أساسي لإدارة جميع البيانات الموجودة فيها والتحكم فيها. ومع نمو عدد الشركات، تنمو الحاجة إلى نظام تخطيط موارد المؤسسات من جهة أخرى. وبما أن جميع الدراسات التي أجريت من قبل لم تأخذ في الاعتبار بيئة الأعمال الصغيرة الصعبة، والحاجة لدراسة حالة الشركات الصغيرة والمتوسطة التي تستخدم تخطيط موارد المؤسسات، فإن الغرض من هذه الرسالة هو دراسة تأثير أنظمة تخطيط موارد المؤسسات في الشركات الصغيرة إلى المتوسطة. أي معرفة ما إذا كان النظام المنفذ مطابقاً للأهداف الاستراتيجية للإدارة. للحصول على نتائج دقيقة، تم أخذ ثلاث دراسات تشير إلى ثلاث شركات مختلفة في لبنان، لتحليل كيفية عملية التنفيذ، وكيف ساعدت المستخدمين في جميع عملياتهم اليومية، من خلال مقابلة حول جوانب تخطيط موارد المؤسسات. ومع ذلك، عند تنفيذ أي نظام جديد، قد تنشأ تحديات لأسباب مختلفة. كما تم تحليل هذا الجزء، لأنه يشير إلى نجاح أو فشل تخطيط موارد المؤسسات. ونتيجة لذلك، أظهرت جميع البيانات التي تم الحصول عليها أن نجاح تخطيط موارد المؤسسات يعتمد على العديد من المتغيرات، أهمها المتطلبات، والميزانية، والتكيف.

الكلمات المفتاحية: نظام تخطيط موارد المؤسسات، الشركات الصغيرة والمتوسطة، عمليات الأعمال.



ABSTRACT

Enterprise Resource Planning (ERP) were introduced after the evolution in technical and IT field, and continue to evolve, as they extend the standard information systems by advancement and professionalism. It is known that if any enterprise needs to grow, there must be a platform to manage and control all the data within it. And as the number of firms grow, the need for an ERP system grows on the other hand. Because all the studies done before did not take into consideration the small business challenging environment, and the need to study the situation of the SME's using ERP, the purpose of this thesis is to study the impact of ERP systems in small to medium companies. That is, to know if the system implemented is matching the strategic objectives of the management. To get accurate results, three case studies referring to three different companies in Lebanon, were taken to analyze how was the implementation process, and how did it help the users throughout their daily processes, through a qualitative Research-Interviews on the aspects of ERP. However, any new system implemented, there exist challenges that might arise for different reasons. This part was also analyzed in the paper, as it indicates the success or failure of ERP. As a result, all the obtained data has shown that the success of ERP depends on many variables, the most important ones are the requirements demanded, the budget, and the adaptation.

Keywords: Enterprise resource planning system, small and medium companies, business operations.



فهرس المحتويات

4.....	اهداف الدراسة
5.....	منهجية الدراسة
5.....	حدود الدراسة
8.....	القسم الأول (الإطار النظري): أنظمة تخطيط موارد المؤسسات
8.....	تعريف نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP
8.....	أين يقع ERP في MIS؟
8.....	بائعو ERP في لبنان
9.....	ERP والشركات الصغيرة والمتوسطة
9.....	خصائص ERP
10.....	هندسة نظام ERP
10.....	دورة حياة ERP
10.....	تحديات ERP
10.....	خلاصة
11.....	القسم الثاني: الإطار العملي
11.....	2.1- جمع البيانات
18.....	الخاتمة
18.....	التوصيات
19.....	المصادر والمراجع
21.....	ملحق: الإستبيان



المقدمة

يتم تغذية المؤسسات في الوقت الحاضر من خلال التطور الاستثنائي للمعلومات والاتصالات التي هي نتيجة للتكنولوجيات المدفوعة بواسطة أجهزة الكمبيوتر وأنظمة البرمجيات، ويؤدي النمو غير المسبوق لتكنولوجيا المعلومات ومتطلبات الأعمال إلى زيادة المعلومات، وبالتالي جعل بيئة الأعمال أكثر تعقيداً، والحاجة إلى المزيد من الوحدات الوظيفية لمعالجة المزيد من تدفق البيانات لصنع القرار أمر لا بد منه، وفي هذه الحركة السريعة، فإن الالتزام بالنموذج التجاري التقليدي سيحد من المهام في المؤسسات. لقد تغيرت هذه الحالة مع مرور الوقت، ولكن ليس لجميع المؤسسات، حيث تحاول التكيف مع العوامل الجديدة التي تتحكم في جو أعمالها. وتعود جذور هذه العوامل بشكل رئيسي إلى النمو الهائل في قوة الحوسبة والإنترنت، والمتطلبات الجديدة في السوق، والقيمة المضافة الممنوحة للموظفين، فضلاً عن توفير الرضا لعملائهم، ولهذا يجب ألا ننسى أهمية العمل الجماعي، حيث تركز الإدارات اليوم على التواصل والتفاعل بين الإدارات والموظفين. ونشير هنا إلى أنّ أفضل نظام للمعلومات هو النظام الذي يمكن أن يشمل جميع معاملات المؤسسة، ويوفر الأدوات التي تقدم البيانات والتحليلات الإحصائية، ويولد تقارير للمدراء لاتخاذ قرارات العمل استجابة للمشكلات.

اهداف الدراسة

أظهرت الدراسة التي أجرتها وزارة الاقتصاد والتجارة الإلكترونية¹ هيمنة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في السوق اللبنانية. ولذلك تعد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة دعامة اقتصادية، وهي محرك اقتصادي رئيسي لنمو وخلق الوظائف، وهي قضية رئيسية لدراسة النظم المستخدمة في هذه المنظمات وكيف. ولهذا السبب، فإن الغرض من هذه الدراسة هو تقديم المزيد من الأفكار حول اعتماد أنظمة تخطيط موارد المؤسسات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتأثيرها على الأداء التنظيمي واتخاذ القرار.

لذلك اقترح سؤاليين للدراسة كالتالي:

1. كيف يتناسب نظام تخطيط موارد المؤسسات مع الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة؟ للإجابة على هذا السؤال، ينبغي على المشارك أن يذكر كيف يوفر النظام بقاء العمل والتميز التشغيلي والربحية.
2. ما هي التحديات التي واجهتك أثناء التنفيذ؟ للإجابة على هذا السؤال، يجب على المشارك شرح المشاكل التي واجهها على مستوى المستخدمين النهائيين والإدارة العليا.

¹Hakim, A. (2014, December). Lebanon Strategy: A Roadmap to 2020. p. 12. Retrieved from <https://www.economy.gov.lb/media/10312/lebanon-sme-strategy-english-web.pdf>



منهجية الدراسة

يركز البحث على دور تخطيط موارد المؤسسات في مجال الأعمال، وبما أن تخطيط موارد المؤسسات لا يقتصر على البيانات الرقمية، فقد اعتزمت استخدام أساليب البحث النوعي، حيث تم في القسم الأول إجراء بحث استقرائي لشرح جميع جوانب تخطيط موارد المؤسسات، وفي القسم الثاني، استخدمت المقابلات، حيث كانت هناك ثلاث دراسات تقدم ثلاثة أعمال مختلفة في لبنان لدراسة تأثير وتحديات تخطيط موارد المؤسسات عليها. لقد استخدمت هذه الطريقة بسبب الحاجة إلى أسئلة مفتوحة، وهي تسمح بأكبر قدر من تلقائية وتكيف التفاعل بين المشارك وبيني. المقابلة هي مجموعة من الأسئلة التي تستجيب لأسئلة البحث وقد عرضتها في الملحق ، والأسئلة مختصرة لتغطية المزايا والتحديات الرئيسية للنظام المستخدم في الأعمال.

حدود الدراسة

إن عدد دراسات الحالة في هذه الدراسة كان محدودا حيث كنت مقيدا بالوقت والمكان أيضا، جميع الدراسات تستخدم نفس نظام تخطيط موارد المؤسسات، لأنه لم يكن لدي ما يكفي من الموارد للبحث عن نوع آخر من تخطيط موارد المؤسسات (كانت جميعها منتجات مايكروسوفت).

الدراسات السابقة

دراسات باللغة العربية

1- بينت دراسة (اسماء الفاعوري، 2012) تأثير فاعلية نظم تخطيط موارد المشروع على تميز الاداء المؤسسي: دراسة تجريبية في امانة عمان الكبرى. هدفت هذه الدراسة الى الكشف عن تأثير فعالية نظم تخطيط موارد المنظمة على تحقيق اداء مؤسسي متميز في امانة عمان الكبرى. شملت عينة الدراسة الدائرة المالية في امانة عمان الكبرى من مستخدمي نظام تخطيط موارد المنظمة. اشارت اهم النتائج الى وجود علاقة بالدليل الاحصائي بين فعالية نظم تخطيط موارد المنظمة وتأثيرها الموحد على تميز اداء امانة عمان الكبرى. وجرى اعداد استبانة وتوزيعه على الاعضاء المشاركين في هذه الدراسة.²

²فاعوري اسماء، 2012، "اثر فاعلية نظم تخطيط موارد المنظمة على تميز الاداء المؤسسي"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق

الاوسط الاردنية، كلية ادارة الاعمال، عمان، الاردن



2- هدفت دراسة (عبد الله بركات، 2013) الى قياس أثر تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة على عائد الاستثمار في الشركات الصناعية السعودية والى التأكد إذا كان هناك تطبيق فعلي لنظم تخطيط الموارد في الشركات الصناعية السعودية، ثم تحديد أثر مستوى تطبيق نظم تخطيط الموارد على العائد على الاستثمار للشركات الصناعية المساهمة السعودية. تم تصميم وتوزيع استبيان على الشركات الصناعية المدرج اسمها في البورصة السعودية، وتم وضع اربع فرضيات رئيسية واربعة فرعية وتم اختبارها احصائياً، حيث بينت النتائج انه يوجد لتطبيق نظم ادارة الموارد على عائد الاستثمار في الشركات المساهمة العامة السعودية، وأوصت هذه الدراسة الشركات التي بدأت بتنفيذ نظم تخطيط الموارد بتعميق التنفيذ من اجل تحسين ادائها المالي.³

3- وضحت دراسة (احمد شتيوي، 2015) دراسة استكشافية لتأثير تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع على ممارسات المحاسبة الادارية ودور المحاسبين الإداريين في منشآت الاعمال السعودية. استخدمت هذه الدراسة لتحليل أثر نظم تخطيط موارد المنظمة على المحاسبة الادارية، وعلى طبيعة عمل المحاسبين الإداريين في بعض الشركات السعودية. تم تصميم وتوزيع استبيان على المحاسبين الإداريين المستخدمين لنظم تخطيط الموارد في بعض الشركات السعودية المنفذة لنظم تخطيط الموارد، وتم تحليل البيانات إحصائياً. كشفت النتائج الى عدم وجود تأثير لنظم تخطيط في اعادة تخطيط الموازنات والتقارير المالية. وكشفت الدراسة عن دور نظم تخطيط الموارد في تقليص حجم الاعمال الروتينية مما يتيح للمحاسبين الإداريين القيام بأعمال رقابية تؤيد القيمة الاقتصادية المضافة للشركة.⁴

دراسات باللغة الانكليزية

1- "Sumner (2000) "Risk factors in enterprise-wide/ERP project

هدفت هذه الدراسة الى وصف عوامل المخاطرة المرتبطة في تنفيذ نظم موارد المؤسسة وتحديد عوامل المخاطرة في هذه المشاريع. وتناولت الدراسة اسئلة تختص بخصائص مشروع تنفيذ نظام ادارة الموارد (الغرض والنطاق، مدة المشروع ومسوغاته)، قضايا ادارة المشروع (رعاية المشروع، تركيبة فريق المشروع ومزيج اعضاء الفريق الداخلي والخارجي)، التحديات الفنية عوامل النجاح الهامة (العوامل التنظيمية، عوامل الافراد والعوامل التكنولوجية). تم اعداد منهج الدراسة باستخدام مقابلات منظمة وعميقة مع المسؤولين عن تخطيط واستخدام نظم تخطيط موارد المنظمة على مستوى المشاريع ضمن مؤسساتهم المعنية. توصلت هذه الدراسة الى ابرز النتائج اهمها: التحدي لإعادة هندسة اجراءات الاعمال لتتطابق اجراءات الاعمال التي يعززها برنامج نظم تخطيط موارد المؤسسة.⁵

³بركات عبدالله، 2013، " قياس اثر تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة على عائد الاستثمار في المؤسسات الصناعية السعودية"، ماجستير في ادارة الاعمال، جامعة الاسكندرية، كلية التجارة، مصر

⁴شتيوي احمد، 2015، " دراسة استكشافية لتأثير تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع على ممارسات المحاسبة الادارية ودور المحاسبين الإداريين في منشآت الاعمال السعودية، اطروحة دكتوراه، جامعة الاسكندرية، كلية ادارة الاعمال، مصر

⁵Saini,S. Nigam,S. Misra, S. ,C. (2000) "Identifying success factors for implementation of ERP at Indian SMEs: A comparative study with Indian large organizations and the global trend", Journal of Modelling in Management, Vol. 8 Iss: 1, pp.103 - 122



2- Ifinedo (2008) "Impacts of business vision, top management support, and external expertise on ERP success"

هدفت هذه الدراسة الى بحث تأثير العوامل المؤثرة في نظم ادارة موارد المؤسسة مثل: دعم الادارة، رؤية المشروع، والخبرات الخارجية، من حيث نجاح نظم تخطيط موارد المؤسسة. حيث جرى تصميم نموذج تصوري وصياغة الفرضيات ذات العلاقة. اجريت الدراسة على مجموعة من الاستطلاعات في بلدين من شمال اوروبا واستعملت تقنية تصميم المعادلة الهيكلية لتحليل البيانات. وجدت هذه الدراسة ثلاثة عوامل مثمرة ايجابياً على نجاح نظم تخطيط موارد المؤسسة. تؤكد النتائج على الاهمية النسبية لنوعية الخبرات والاستشارات على العاملين الاخرين المتعلقين بمبادرات نظم تخطيط موارد المؤسسة.⁶

التعليق على الدراسات السابقة

تناولت الدراسات السابقة ابحاث متعلقة بنظم تخطيط موارد المؤسسة. حيث اختلفت الدراسات مع الدراسة الحالية في استخدام الاسلوب في عملية جمع البيانات، فمنهم من اعتمد على الاستبيان ومنهم من اجري المقابلات على عينة معينة. وقد اختلفت هذه الدراسات مع الدراسة الحالية ايضاً في الموضوع الذي يعالج اثر انظمة تخطيط موارد المؤسسات في الشركات الصغيرة والمتوسطة في لبنان، ولاحظ الباحث عدم توافر دراسات متشابهة لهذه الدراسة.

⁶ Ifinedo, P. (2008) "Impacts of business vision, top management support, and external expertise on ERP success", Business Process Management Journal, Vol. 14 Issue : 4, pp.551 - 568



القسم الأول (الإطار النظري): أنظمة تخطيط موارد المؤسسات

مقدمة

لفهم ما هو نظام (ERP)، من الضروري معرفة ما يمثله في المؤسسة، وكيف يعمل وما هي الميزات التي تميزه عن الأنظمة الأخرى. لهذا الغرض، سيقدم هذا الفصل نظام تخطيط موارد المؤسسات، وما هي الوحدات المشتركة التي يعمل بها وكيف تؤثر على الأعمال. كما يوضح دورة حياة النظام، وما هي معايير اختيار تخطيط موارد المؤسسات والمراحل التي يمر بها خلال عملية التنفيذ.

تعريف نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP

إن نظام تخطيط موارد المؤسسات هو حل برمجي يدير موارد المؤسسة. هدفه الرئيسي هو دمج جميع عمليات الأعمال في قاعدة بيانات واحدة، وبالتالي تحسين العمل داخل الأقسام الفعالة المختلفة، وتوفير الإحصاءات اللازمة، وتوليد التقارير اللازمة للإدارة العليا. أساساً، يبنى كل نظام تخطيط موارد المؤسسات على مجموعة من الوحدات التي تحدد أنواع العمل المختلفة. تطلب كل مؤسسة نظامها استناداً إلى عملية الأعمال والوحدات التي تستخدمها.⁷

أين يقع ERP في MIS؟

كل من MIS (نظام إدارة المعلومات) ونظام ERP (تخطيط موارد المؤسسة) يدير بيانات الأعمال ويساعد المدراء التنفيذيين على اتخاذ قرارات تستند إلى البيانات. ومع ذلك، فإن هذين النظامين مختلفين بعض الشيء.

إن نظام إدارة المعلومات هو قاعدة بيانات مركزية تقوم بتخزين المعلومات حول أقسام المؤسسة وتسمح للمدراء باستخدام هذه المعلومات لإدارة تدفق العمل، واتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات، وإنشاء التقارير. المفهوم الأساسي لنظام إدارة المعلومات هو معالجة بيانات المؤسسة وتقديمها على شكل تقرير في فترات منتظمة. الهدف الرئيسي من تنفيذ نظم المعلومات هو زيادة دخل المؤسسة وتعزيز ربحيتها. من ناحية أخرى، إن تخطيط موارد المؤسسة هو نظام كبير يسمح للشركات بإدارة معلوماتها بشكل صحيح، وتسهيل تبادل المعلومات، وتخطيط الأعمال، إلخ. الفرق الرئيسي بين النظامين هو كما يلي:

إن تخطيط موارد المؤسسة هو كل شيء عن آلية سير العمل والعمليات المحاسبية. إنه يحلل الأعمال، ويتوقع قرارات التطوير، أما نظام المعلومات الإدارية فهو كل شيء عن التقارير، يجمع، يحفظ، وينظم المعلومات من الأقسام المختلفة في قاعدة بيانات فردية. وبعبارة أخرى، إذا قلنا أن نظام تخطيط موارد المؤسسة هو جزء من نظام المعلومات الإدارية، فإنه يقع ضمن المخطط التنظيمي الخاص بنظم المعلومات.⁸

بائعو ERP في لبنان : إن الشركات الرائدة في تخطيط موارد المؤسسات لديها شركاء في مختلف البلدان لتغطية المزيد من المناطق في العالم، ولتقديم أفضل الخدمات لها، وأكثر الشركات الرائدة في تخطيط موارد المؤسسات هي: SAP و Oracle و Microsoft.⁹

⁷ حبادي احمد، 2017، "مقدمة لأنظمة تخطيط موارد المؤسسات: الهندسة المعمارية والتنفيذ والآثار"، دار وائل للطباعة والنشر، القاهرة، مصر

⁸ احمد محمد راشد، 2002، "تطور نظم تخطيط موارد المؤسسات: منظور تاريخي، تم الاسترجاع من

<https://faculty.biu.ac.il/~shnaidh/zoooloo/nihul/evolution>

⁹ ويكيبيديا، الموسوعة الحرة، www.wikipedia.org



ERP والشركات الصغيرة والمتوسطة

من المعروف أن بيئة الشركات الصغيرة تختلف عن الشركات الكبيرة، ودورة الأعمال أقل تعقيدا وتستهلك وقتا أقل للتنفيذ. ومع ذلك، عادة ما تفتقر الشركات الصغيرة إلى المهارات اللازمة للتوسع لأن الموارد محدودة.

لهذا الغرض، من المهم جداً معرفة أن نظام تخطيط موارد الشركة يمكنه إدارة جميع موارد الشركة، والمبالغ المستحقة الدفع، والمبالغ المستحقة القبض، والمخزون، والإنتاج، وأي وحدة أخرى قد تتضمنها عملية الأعمال، من خلال مصطلحات مهنية عالية المستوى تلبي احتياجات العميل ورضى الإدارة. في لبنان، تشكل الشركات الصغيرة والمتوسطة ما يقارب 95 ٪ من السوق. وبالتالي، من المهم التركيز على كيفية دعم هذه الشركات للتوسع وخاصة مع المنافسة العالية في السوق، ولتحسين النمو الاقتصادي. بالنسبة للشركات الصغيرة، سندرس ما إذا كان نظام تخطيط موارد الشركات يمكن أن يوفر الأدوات المناسبة لهذه الشركات لتتوسع وتصبح شركات متوسطة الحجم. وبالمثل، بالنسبة للحجم المتوسط، لتصبح شركة كبيرة في السوق، وهكذا دواليك.¹⁰

خصائص ERP

فيما يلي أهم خصائص نظام ERP:

المرونة: عندما تقوم بتطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)، سوف تبدأ على الفور بالوظائف المتاحة والمطلوبة من قبل الإدارة. ومع ذلك، قد لا يسمح النظام بإمكانيات إضافية وفق ما تحتاج التغييرات. ان القدرة على إضافة هذه الميزات الجديدة مع حد أدنى من المخاطر، هو ما يعرف بمرونة ERP.

أفضل الممارسات: يفترض أفراد ERP أن التطبيق الذي قاموا به لبرنامجهم هو أفضل الممارسات المتاحة.

وظائف تلقائية: تسمح الآلية بتخفيض التكاليف عن طريق استبدال العمل البشري الباهظ بالبرامج المعالجة الرخيصة.

الإدارة الاستراتيجية واتخاذ القرار: عند التعامل مع البيانات بطريقة سريعة واقتصادية، يقدم MIS خطوة إضافية للمدراء لاختيار وتلخيص المعلومات المستخدمة في صنع القرار.

معياري ومنفتح: ما يمكن نظام ERP من التعامل مع الإدارات الفنية المختلفة في نفس الوقت.

قاعدة مركزية للبيانات: يتم إدخال جميع البيانات وتخزينها مرة واحدة فقط ثم استخدامها من قبل جميع

الإدارات والوحدات في وقت واحد.¹¹

¹⁰ سعيد احمد شتات، 2005، "نظام موارد المؤسسة (ERP) القضايا والتحديات والمكاسب، تم الاسترجاع من :

<https://www.researchgate.net/publication>

¹¹BLUEMNER, A. (2013, May 22). Retrieved from ERP and the Automation Opportunity:

<https://softwareconnect.com/erp/erp-and-the-automation-opportunity>



هندسة نظام ERP

يتخصص نظام تخطيط موارد المؤسسة بقاعدة البيانات المشتركة التي تدير عمليات المؤسسة من خلال دعم مرافق متعددة ودمج العديد من التطبيقات. وبالتالي، من المهم للغاية معرفة بنية نظام تخطيط موارد المؤسسة، لأنه يلعب دوراً أساسياً في نجاح المؤسسة وديمومتها.¹²

دورة حياة ERP

وتتمثل القوة الرئيسية لتنفيذ نظام تخطيط موارد الشركات في دمج أكبر قدر ممكن من الوظائف في برنامج برمجي واحد ومتكامل يعمل على قاعدة بيانات واحدة، حتى يتسنى للإدارات المختلفة المشاركة بسهولة في المعلومات والتواصل مع بعضها البعض، ويمكن أن يكون لهذا النهج فائدة رائعة إذا نفذت الشركات البرنامج بشكل صحيح.¹³

تحديات ERP

أظهرت البحوث التحديات الأكثر شيوعاً التي يجب على إدارة الشركات الصغيرة والمتوسطة الإبلاغ عنها كما هو موضح أدناه:

غياب القيادة التنظيمية / الالتزام من الإدارة العليا

توافر الموارد الماهرة

إعادة هندسة عملية الأعمال

التخصيص

تدريب المستخدم المناسب

اختيار ERP

الكلفة¹⁴

خلاصة

في هذا القسم، عمدت إلى تقديم مراجعة نظرية حول نطاق تخطيط موارد المؤسسة، وكيف يؤثر ذلك على الأعمال التجارية بشكل إيجابي وما هي التحديات التي قد تواجهها.

¹²Sittley, B. (2010, October 19). The PSSI Blog. Retrieved from

<http://www.pssiusa.com/blog/2010/10/19/service-oriented-architecture-in-erp/>

¹³ Moon, Y. (2007). Enterprise Resource Planning (ERP): a review of the

literature. 4.p:1,Retrived.from:<https://surface.syr.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1007&context=mae>

¹⁴ سعيد شتات، مصدر سابق



القسم الثاني: الإطار العملي

مقدمة

تستمر أنظمة تخطيط موارد المؤسسة في النمو لتكون المفتاح لاستدامة الشركات الصغيرة والمتوسطة في السوق التنافسية. ولتحقيق الرؤية المستهدفة، يجب أن تعرف الإدارات طبيعة الأعمال التي تعمل بها، لاختيار نظام تخطيط موارد المؤسسات الأكثر تناسبا مع العمليات داخل / خارج الشركة وضمان بقاء الأعمال. ومع ذلك، هذه ليست عملية سلسلة كما يبدو. وبسبب الطبيعة المعقدة لأنظمة تخطيط موارد المؤسسات، قد لا تكون النتائج متوقعة.

الغرض الرئيسي من هذه الدراسة هو دراسة تأثير أنظمة تخطيط موارد المؤسسات في المنظمات، وبعبارة أخرى، للإجابة على السؤال: لتخطيط موارد المؤسسة أو لا لتخطيط موارد المؤسسة؟ خصص هذا الفصل لدراسة حالة نظام تخطيط موارد المؤسسات في الشركات الصغيرة والمتوسطة. للحصول على نتائج دقيقة، فقد قصدت إجراء دراسة نوعية تستند إلى مجموعة من الأسئلة تجيب على السؤال الرئيسي لهذا البحث: هل يعمل نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على تحقيق الأهداف الاستراتيجية للأعمال؟ ولكي نعرف ما هو الوضع الحقيقي لتخطيط موارد المؤسسة، ينبغي الإجابة على سؤال آخر وهو: ما هي تحديات تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة؟ تتناسب هذه المنهجية مع الموضوع لأنها تسمح لي بطرح أسئلة مفتوحة تمنح المشاركين التفاعل والرد بكلماتهم الخاصة بدلاً من إجبارهم على الاختيار من بين الردود الثابتة.

سيساعد ذلك للغوص في عمق تأثير ERP، حيث سيتم تقسيم الأسئلة للمستخدمين النهائيين (الذين يستخدمون ERP) لمعرفة كيف يوفر النظام الأدوات اللازمة لتسهيل عملهم اليومي، ومجموعة أخرى من الأسئلة موجهة إلى الإدارة العليا للحصول على إجابات حول دورها، وللتعرف على الأسباب الكامنة وراء تنفيذ ERP، ولمعرفة ما هو الجزء الأكثر تحدياً من العملية برمتها. سيتم ملاحظة وتحليل البيانات التي تم جمعها في وقت لاحق لتسجيل النتائج فيما يتعلق بتأثير أنظمة ERP على الأعمال بحيث يمكن اكتساب دروس مفيدة من الشركات الأخرى الصغيرة والمتوسطة المشابهة واعتمادها.

2.1- جمع البيانات

في هذا الجزء سيتم دراسة حالة عميل يقوم بتنفيذ نظام ERP. سيتم تقديم أسئلة المقابلة في الملحق ويتم ملاحظة إجابات الدراسة.

2.2- دراسة حالة: شركة زكوغراف نصر للطباعة.



أولاً: نبذة عن الشركة

شركة زكوغراف نصر تضامن تقوم بطباعة جميع أنواع الملصقات الورقية على حبات الشوكولا والعبوات الكرتونية والورقية والبلاستيكية. وقد جهزت نفسها بالكامل لمواجهة التحديات المستقبلية بالنظر إلى المعايير الصناعية المتغيرة باستمرار التي تعمل بها من ناحية، وقدراتها التجريبية والإدارية المحتملة من جهة أخرى.

ثانياً: هيكل الشركة

تنقسم شركة زكوغراف نصر إلى ثمانية أقسام كما هو موضح أدناه:

الإنتاج

التوصيل

المالية

الإدارة

التسويق

التحصيل

المبيعات

المستودع

ثالثاً: أسباب اختيار هذه الشركة

تحتاج الشركة إلى نظام لإدارة بيانات أقسامها، لأن لكل قسم نوعاً من العمل خاصاً به. بالإضافة إلى ذلك، فإن عدد الموظفين في الشركة هو 48. وهكذا، تعتبر هذه الشركة صغيرة الحجم، كما ذكرنا في المقدمة. إنه مثال جيد عن شركة صغيرة بنظام ERP يعمل فيها.

رابعاً: الملاحظة

سيتكون هذا القسم من إجابات المدير العام في شركة زكوغراف نصر والذي كان متعاوناً للغاية ومتفهماً في المقابلة. تم إعادة صياغة الإجابات لأن المقابلة تم تسجيلها ولم تتم كتابتها في ذلك الوقت. طُلب منه الإجابة على مجموعة الأسئلة الفرعية للإجابة على أسئلة البحث الرئيسية: الهدف الاستراتيجي والتحديات. تم عرض الإجابات بناء على الأسئلة الرئيسية الثمانية المتعلقة بالمشاكل المعروفة التي قد تنتج عن تنفيذ تخطيط موارد المؤسسة.



2.3- السؤال الأول للبحث

كيف يلائم نظام تخطيط موارد المؤسسة أهدافك الاستراتيجية؟

أ- ابقاء الأعمال.

ب- تحسين مستوى رضا العملاء.

يحتوي نظام ERP الذي يتم تنفيذه (Microsoft Dynamic NAV 2018) على وحدة واسعة للتسويق والمبيعات تتضمن التفاصيل المطلوبة لدراسة حالة كل عميل حتى قبل إجراء عملية البيع. إنه يسمح للمستخدمين بتسجيل ما يعرف بـ "جهات الاتصال"، وهم الأشخاص الذين يقودون العملاء للعمل.

اي إذا كان هناك عرض أسعار للبيع، وكانوا بحاجة إلى تقديمه للعميل، بعد إجراء البحث المناسب وتعيين الاجتماع، يسمح النظام بإدراج هؤلاء الأشخاص كجهات اتصال، مع جميع التفاصيل الشخصية المتعلقة بهم، والذين يوافقون على العرض، يتم تسجيلهم كعملاء موجودين.

لتوفير الوقت، يقوم النظام تلقائيًا بربط جهة الاتصال هذه ببطاقة عميل جديدة لاستخدامها في المستندات الضرورية، وهذا يسمح للمستخدمين بمعرفة "عدد الأشخاص" الذين تم عرض الأسعار عليهم ومن هم الذين وافقوا عليه. وبالتالي، إذا كان هناك عرض جديد، فستصل المبيعات مباشرة بجهات الاتصال الحالية للتحقق مما إذا كانت مهمة بالعروض الجديدة. فالمتابعة المستمرة والاتصال اليومي مع العملاء والتقارير المتقدمة والمهنية التي يوفرها النظام هي كلها عوامل تزيد من رضا العميل وولائه، الأمر الذي سيساعد الإدارة على زيادة مبيعاتها وإيراداتها وبالتالي توسيع قاعدة العملاء لديها.

ت- إدارة حسابك

من المعروف لأي عمل أن جميع المعاملات والعمل المنجز على النظام يجب أن تظهر كأرقام في نهاية اليوم.

ولهذا السبب، فإن وحدة المحاسبة هي أهم جزء في النظام حيث أنها توفر تحكمًا واسعًا وتكاملًا للمعلومات المالية الضرورية لاتخاذ القرارات الاستراتيجية.

يمكن النظام الحالي المستخدم من ربط العنصر الذي تم بيعه وشراؤه إلى الحساب المناسب وتتم إدارة جميع الحسابات الأخرى من خلال مخطط الحسابات.

من ناحية أخرى، ترتبط كل وحدة مستخدمة على النظام بالمخطط الرئيسي للحساب لتحسين العملية المحاسبية.



إلى جانب جميع التسهيلات التي يوفرها النظام، هنالك التقارير التي تعتبر مهمة أيضاً لأي إدارة فيما يتعلق بالإجراءات الحكومية. ولهذا يتم طلب العديد من التقارير من جانب الشركات، ويتم سردها على النحو التالي:

قائمة الميزانية

قوائم الدخل

ميزان المراجعة

ميزان المراجعة المدقق

العميل / البائع / بيانات البنك

تقرير الربح والخسارة

تقرير التدفق النقدي

وما هو مهم أيضاً في Navision، هو أنه يحلل البيانات على أساس مجموعات وبالتفصيل في نفس الوقت.

ث- تحسين التقارير والشفافية

ما يميز أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP)، هو أنها توفر أدوات احترافية لإعداد تقارير تساعد جداً في اتخاذ القرار. جميع التقارير التي يستخدمونها على النظام توفر أرقاماً مفصلة وفقاً لشروط مختلفة.

ج- التميز التشغيلي

1- توفير الوقت

يتملك نظام تخطيط موارد المؤسسات ميزة جيدة جداً وهي أنه يسمح لآلية البيانات بنقرة زر واحدة. وهذا يساعد المستخدم على التركيز على النتائج ولا يضيع وقته في ادخال البيانات المعقدة.

2- يقلص التكاليف

ينشئ النظام تلقائياً دفعة لإعادة حساب التكلفة من أجل استخدامها في المعاملات، ويعطي آخر أسعار البيع والشراء. هذا على مستوى العناصر والمخزون حيث يمكنهم أيضاً من إعادة تقييم مخزونهم لضبط التكاليف.

ح- معدلات خطأ أقل

بما أن النظام يعزز التواصل الداخلي بين المستخدمين والأقسام، وبما أنه يتم تحديث كل شخص مشارك في مشروع تلقائياً، تزيد فرص تصحيح الأخطاء مباشرة فور حدوثها.



خ- ضمن الربحية

في الأساس، هي دورة مرتبطة من جميع الجوانب. وهذا يعني تطبيق العمل وفق شروط البقاء، واستخدام أدوات التميز في الأداء، سيجعل الإدارة سعيدة بالنتائج. وكانت النتائج المستهدفة هي كالتالي: المهمة والرؤية التي تم تحديدها عند بدء العمل، وايضاً النمو والأرباح والتي تعد من الأهداف التي يريد كل عمل تحقيقها. في حالتهم هنا، فقد ساعدهم نظام تخطيط موارد المؤسسات في العديد من الحالات والسيناريوهات حيث أثبت أن التقدم التقني وذكاء الأعمال مهمان لإدارة جميع أوجه القصور التي قد تنشأ من خلال العمل اليومي والمستمر. مع المعلومات المفصلة المستخرجة من النظام، ستكون الإدارة قادرة على تتبع كل دورة من البداية إلى النهاية. هذا ما يسمح بتحليل البيانات والنتائج للتحقق مما إذا كانت هناك أي مشكلة لا تتوافق مع المتطلبات والأهداف. إن القدرة على تتبع التكاليف، والأسعار، والمخزون من وجهة النظر المالية، ومن خلال التقارير التفصيلية والتحليلات المتقدمة، تسهل عملية اتخاذ القرار لدراسة ما إذا كان العمل يحقق عائدات أم لا ، فأفضل الممارسات في هذه الحالة للتطبيق هي زيادة الأرباح بأقل تكلفة ووقت.

2.4- السؤال الثاني للبحث

ما هي التحديات التي واجهتك في تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسات؟

أ- اختيار ERP

كان الغرض الرئيسي من تطبيق نظام ERP الجديد هو الحد من النظام الحالي الذي يعملون عليه، والبائع الذي تم اختياره هو (International Software Solutions ISS) الذي عرض نظام ERP "Microsoft Dynamic Nav" مع عملية التنفيذ الشاملة والتخصيصات والاختبار والدعم، لأن القيمة المضافة لهذا البائع هي عرض الاستشارات المالية المتعلقة بجميع بياناتهم المالية وتقاريرهم.

ب- تأثير تخطيط موارد المؤسسات على عمليات الأعمال الحالية

يحتاج المستخدمون إلى معرفة أفضل الممارسات في استخدام الوحدات لتجنب أي أخطاء مميتة، وهنا تأتي مسؤولية الموردين أو الخبراء في النظام لتقديم المشورة حول أفضل الممارسات للتطبيق. كان الهدف الرئيسي هو الحفاظ على المرونة، وتصحيح الأخطاء، والنظام الآلي، حيث تساعد المرونة في التكيف مع أي تغييرات قد تطرأ أثناء العمل، وسيسمح تصحيح الأخطاء للمستخدمين بتصحيح أي نوع من سوء الفهم على أي نوع من المستندات، وكانت الآلية نقطة مهمة للغاية يحتاجونها لتقليل العمل اليدوي وزيادة الوظائف الآلية وسير العمل.



ت- تنفيذ المتطلبات

تم تصنيف المتطلبات بشكل أساسي إلى فئتين: قياسي ومخصص. المتطلبات القياسية هي التي لا تحتاج إلى تغيير لأنها مبنية في وحدات ووظائف يوفرها النظام وتفي بمتطلباتها.

النوع الآخر من المتطلبات ليس ضمن مرافق النظام. لتسجيل هذه الطلبات، يتم جمع المتطلبات الجديدة من المستخدمين النهائيين لكل قسم.

ث- تغيير عمليات الأعمال بعد التنفيذ

وفقا لإجابة الشركة، إن الطبيعة الديناميكية لعملها، بدءاً من الشراء والمحاسبة ومن ثم المخزون والعديد من التفاصيل الأخرى، قد ألزمتها بأن تكون أكثر تحديداً ودقة في معاملاتهم. لهذا الغرض، تغيرت عمليات الأعمال، وولدت طلبات جديدة للتكيف مع هذه التغييرات. على سبيل المثال، لم يدعم النظام الحالي تفاصيل الموظف، أي تفاصيل الشخصية ورواتبه وما إلى ذلك. كانت هناك أيضاً بعض النقاط التي كان لا بد من تطبيقها، ولم تكن جزءاً من معيار Nav 2013، ومع ذلك تم بناؤها في الإصدار الأخير الذي أصدرته Microsoft والذي كان عام 2018. بعد مفاوضات، قررت ترقية NAV 2013 إلى NAV 2018.

ج- ترقية النظام

بما أن هناك إصدارات جديدة ووظائف في النسخة الجديدة، كان على الشركة إعادة هيكلة بعض النقاط التي تحتاج إلى التكيف مع معيار Navision الجديد. ومع ذلك، لديهم خوف من مرحلة نقل البيانات من النظام القديم إلى النظام الجديد، ويريدون التأكد من أن جميع التخصيصات القديمة سوف يتم تنفيذها مرة أخرى على الإصدار الجديد. ويعكس التطور نقطة أخرى ألا وهي أن المستخدم قد لا يقبل التغيير الجديد.

ح- مرحلة ترحيل البيانات

نظراً لأنهم كانوا يعملون على النظام الحالي، فقد تمت عملية ترحيل البيانات بالتوازي مع الإصدار الجديد. كما قالت الشركة، كان هذا الجزء الأكثر تحدياً في العملية برمتها. كان الخبراء بحاجة إلى تصحيح جميع البيانات الخاطئة التي كانت تنتشر على النظام القديم للبدء بشكل صحيح ونظيف على النظام الجديد، وعلى الرغم من أن النظام الجديد يحتوي على المزيد من التسهيلات على مستويات مختلفة، إلا أن هناك حاجة إلى التحقق من بعض الأمور التي ستعمل بطريقة مختلفة.

استغرق الأمر ما يقرب من ثلاثة أشهر للكشف عن البيانات المطلوبة ليتم نسخها وتصحيحها والتحقق منها بعد الترحيل، وكان من الصعب أيضاً على المطورين نظراً لأنهم كانوا يعملون على ترميز بعض المسائل التي استغرقت وقتاً حتى يتم حلها، خاصة مع التقارير، ويبدو أنه كان هناك ضعف في معرفة مصدر البيانات، مثل المعلومات المفقودة والمكررة وعدم التحقق من صحة بعض نقاط.



خ- تخصيصات ERP

ان السبب الرئيسي في طلبهم لتخصيصات جديدة هو أن النظام لا يشمل القضايا المستهدفة التي يريدون تحليلها. وهذه القضايا مهمة لدراسة نقاط الضعف والقوة في أعمالهم، وما كان صعباً على تطوير الأمور التخصصية هو أن الرمز بحاجة غالباً إلى إعادة كتابة في الإصدارات الجديدة.

د- حصص التدريب

نظراً لخضوع كل من المستخدمين والإدارة العليا لنظام جديد يتضمن ميزات ووظائف جديدة، فبمجرد الانتهاء من التنفيذ، يطلبون جلسات تدريبية متعددة لمعرفة كيفية استخدام النظام الجديد، فيقسمون الجلسات بين المستخدمين على أساس توافرهم وبين الأقسام، ويقدم الخبراء/البائعون تفسيراً لكيفية استخدام وحدة معينة، وينشؤون جميع السيناريوهات المحتملة التي قد تحدث في الأعمال. ومن ثم، هناك وقت للمجرب للتحقق مما إذا كان هناك أي توضيح مطلوب. كما يطلبون دليل يدوي للرجوع إليه في المستقبل، وينصب التركيز على احتواء التدريب على إدخال البيانات على البرنامج واستخراج المعلومات من النظام وتبادل المعلومات.



الخاتمة

سعت الدراسة الحالية الى دراسة أنظمة تخطيط موارد المؤسسات في لبنان وخاصة في الشركات الصغيرة، حيث لم يتم شرح هذا الموضوع من قبل لأن التركيز كان على الشركات الكبيرة. في القسم الأول تم شرح النقاط القياسية والأساسية المتعلقة بنظام تخطيط موارد المؤسسات بشكل عام، مع التركيز على التنفيذ، لأنه إذا حدث أي خطأ في أي مرحلة من التنفيذ فسوف تفشل العملية. أما في القسم الثاني، فقد تضمن استبيان مع شركة للغوص في تحديات وفوائد ERP التي هي مفاتيح تأثير ERP. ما لاحظناه هو أن نظام ERP لديه الأدوات المناسبة لإحياء الأعمال، والتي هي الحفاظ على جميع المعاملات اليومية/المستخدم/القسم. كما يمكن أن توفر أدوات التقارير المهنية وتعطي نطاق المحاسبة فعالية متقدمة. من ناحية أخرى، تتيح جميع الوظائف الآلية التي يوفرها النظام توفير الوقت وتقليل معدل الأخطاء أيضاً". وبمجرد حصولك على البيانات الصحيحة، مع التفاصيل المطلوبة، يستطيع المستخدمون تتبع كل شيء يريدونه بغض النظر عن الشروط. ومع كل نجاح، هناك العديد من التحديات التي تحدث خلف الكواليس. كما تم تحليلها في دراسة الحالة، فقد تؤدي التخصيصات والطلبات الجديدة إلى تحديث النظام، ثم عملية تنفيذ جديدة وميزانية جديدة.

على الرغم من اختلاف عملية تنفيذ ERP من شركة إلى أخرى، فإن قياس النجاح يتم من خلال النسبة المئوية للتكيف مع النظام الجديد، والميزانية المعتمدة من قبل جميع الأطراف وتخليص المتطلبات والطلبات.

ان الأسئلة الرئيسية التي يجب الإجابة عليها هنا هي: هل سيحول الوضع الاقتصادي دون قيام الشركات الصغيرة بالتقدم لتصبح متوسطة الحجم، ومتوسطة الحجم لتصبح كبيرة الحجم؟ وهل رواد الأعمال على استعداد للمخاطرة والاستثمار في ERP، أم البقاء على النظام الحالي؟ هل الباعة الرئيسيون لـ ERP على استعداد لخفض تكلفة التنفيذ؟ هذه الأسئلة تفتح آفاقاً لإجراء المزيد من الدراسات من أجل التعمق في مجال تخطيط موارد المؤسسات، وخاصة على المستوى المالي.

التوصيات

يوصي البحث بأهمية تبني المؤسسات والشركات بمختلف أحجامها وتخصصاتها لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP، لما يقيمه من مساهمة فعالة في تطوير وتحسين نظم المعلومات المحاسبية، وذلك من خلال الاستفادة في عدة جوانب ذات صلة بالمعلومات المحاسبية والتي من أهمها وأبرزها ما يلي:

- توفير الدقة في التقارير الخاصة بالقوائم المالية
- توفير المعلومات المحاسبية في الوقت الملائم ومساهمته في جودة التقارير والقوائم المالية المحاسبية
- زيادة قدرة الإداريين في التحكم والسيطرة على كافة الجوانب الإدارية للمؤسسة.



المصادر والمراجع

المراجع العربية

- حكيم محمد، 2014، "استراتيجية لبنان: خارطة طريق حتى عام 2020. 12" استردادها من

<https://www.economy.gov.lb/media/10312/lebanon-sme-strategy-english-web.pdf>

- حبادي احمد، 2017، "مقدمة لأنظمة تخطيط موارد المؤسسات: الهندسة المعمارية والتنفيذ والآثار"، دار وائل للطباعة والنشر، القاهرة، مصر

- راشد محمد احمد، 2002، "تطور نظم تخطيط موارد المؤسسات: منظور تاريخي"،

تم الاسترجاع من <https://faculty.biu.ac.il/~shnaidh/zooloo/nihul/evolution>

- شتات أحمد سعيد، (2005)، نظام موارد المؤسسة (ERP) القضايا والتحديات والمكاسب،

استردادها من <https://www.researchgate.net/publication>

الدراسات والأبحاث

- بركات عبدالله، 2013، " قياس اثر تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة على العائد الاستثمار في

المؤسسات الصناعية السعودية"، ماجستير في ادارة الاعمال، جامعة الاسكندرية، كلية التجارة، مصر

- شتيوي احمد، 2015، " دراسة استكشافية لتأثير تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع على ممارسات

المحاسبة الادارية ودور المحاسبين الاداريين في منشآت الاعمال السعودية، اطروحة دكتوراه، جامعة

الاسكندرية، كلية ادارة الاعمال، مصر

- فاعوري اسماء، 2012، "أثر فاعلية نظم تخطيط موارد المنظمة على تميز الاداء المؤسسي"، رسالة

ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الاوسط الاردنية، كلية ادارة الاعمال، عمان، الاردن

المراجع الأجنبية

- BLUEMNER, A. (2013, May 22). Retrieved from ERP and the Automation Opportunity:

<https://softwareconnect.com/erp/erp-and-the-automation-opportunity/>

-Hakim, A. (2014, December). Lebanon Strategy: A Roadmap to 2020. p. 12.

Retrieved from <https://www.economy.gov.lb/media/10312/lebanon-sme-strategy-english-web.pdf>

- Ifinedo, P. (2008) "Impacts of business vision, top management support, and external expertise on ERP success", Business Process Management Journal, Vol. 14 Issue : 4, pp.551 - 568

- Sittley, B. (2010, October 19). The PSSI Blog. Retrieved from



<http://www.pssiusa.com/blog/2010/10/19/service-oriented-architecture-in-erp>

- Saini,S. Nigam,S. Misra, S. ,C. (2000) "Identifying success factors for implementation of ERP at Indian SMEs: A comparative study with Indian large organizations and the global trend", Journal of Modelling in Management, Vol. 8 Iss: 1, pp.103 - 122
- Moon, Y. (2007). Enterprise Resource Planning (ERP): a review of the literature. 4,p:1,Retrived.from:<https://surface.syr.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1007&context=mae>



ملحق: الإستبيان

- كيف يقوم نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) بتطبيق هدفك الاستراتيجي؟
 - كيف يعمل نظام تخطيط موارد المؤسسات على تحسين رضا العملاء؟
 - كيف يعمل نظام تخطيط موارد المؤسسات على تحسين الحسابات الخاصة بك؟
 - كيف يعمل نظام تخطيط موارد المؤسسات على تحسين إعداد التقارير الخاصة بك؟
 - كيف يوفر نظام تخطيط موارد المؤسسات الوقت؟
 - كيف يقلل نظام تخطيط موارد المؤسسات من التكلفة؟
 - كيف يقلل نظام ERP من معدلات الخطأ؟
 - كيف يساعد نظام تخطيط موارد المؤسسات في زيادة أرباحك؟

- ما هي التحديات التي واجهتك في تنفيذ ERP؟
 - كيف اخترت نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) ولماذا؟
 - كيف أثرت على عمليات الأعمال الحالية؟
 - كيف تم تنفيذ المتطلبات؟
 - هل تغيرت عمليات الأعمال بعد التنفيذ؟
 - هل تحتاج تطوير النظام؟
 - كيف كانت مرحلة ترحيل البيانات؟
 - كيف تم تنفيذ التخصيص؟
 - كم هو عدد المرات التي تطلب فيها دورات تدريبية؟