

جامعة ميدأوشن
كلية الإدارة

أثر أداء المؤسسات في نجاح نظام تخطيط الموارد
بالتطبيق على (شركة المتكامل العالمي)

دراسة حالة

السعودية - الدمام

أسم الطالب

براءة وليد الشلبي

مشروع تخرج- 1

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. منى مصطفى العشري

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

الفصل الدراسي 2024

الإهداء

إلى كل من ساهم في إنجاح هذا البحث، أشكركم على جهودكم
لقد كانت تجربة قيمة ومثمرة، وأتمنى أن يكون هذا العمل البحثي
مفيداً للمجتمع والمستقبل.

جدول المحتويات

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.....	6
1.1. المقدمة:.....	
1.2. مشكلة الدراسة.....	
1.2.1. فجوات على المستوى النظري.....	
1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي.....	
1.3. أهمية الدراسة.....	
1.3.1. على المستوى النظري:.....	
1.3.2. على المستوى التطبيقي:.....	
1.4. أسئلة الدراسة.....	
1.5. أهداف الدراسة.....	
1.6. فرضيات الدراسة.....	
1.7. نموذج الدراسة.....	
1.8. الدراسة الميدانية.....	
1.10. مخطط المشروع المقترح.....	
2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة.....	
2.1. المقدمة:.....	
2.2. المتغير المستقل – أداء المؤسسات.....	
2.3. المتغير التابع -نجاح نظام تخطيط الموارد.....	
2.4. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.....	
2.5. الخاتمة.....	
3. الفصل الثالث: منهجية البحث.....	
3.1. المقدمة.....	
3.2. تعريفات متغيرات الدراسة.....	
3.3. تصميم البحث.....	
3.4. مجتمع البحث.....	
5.3 طرق جمع البيانات.....	
6.3 أنواع البيانات.....	

7.3 طرق تحليل البيانات.....	7.3
8.3 الخاتمة.....	8.3
الفصل الرابع 4- التحليل الاحصائي لنتائج البيانات.....	
1.4 المقدمة.....	1.4
2.4 خصائص عينة الدراسة.....	2.4
3.4 قياس الصدق وثبات أداة الدراسة.....	3.4
4.4 التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة.....	4.4
5.4 معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة.....	5.4
6,4 نتائج فروض الدراسة.....	6,4
7.4 الخاتمة.....	7.4
5- الفصل الخامس حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات.....	
5.1 حدود الدراسة والدراسات المستقبلية.....	5.1
5.2 توصيات الددراسة.....	5.2
5.3 الخاتمة.....	5.3
قائمة المراجع.....	
الملاحق.....	

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

بناء على التطور المستمر لنظام تخطيط موارد المنشأة ، والمكانة المهمة لهذا النظام كأحد المنتجات التقنية المتطورة، نسعى في هذه الدراسة إلى توضيح مفهوم وأهمية هذا النظام وأثر أداء المؤسسات على نجاح هذا النظام، وكون الواقع العملي يظهر حالات نجاح في تطبيق هذا النظام، إلا أنه بالمقابل أيضا يوجد حالات فشل كلي أو جزئي في تطبيق نظام تخطيط الموارد، لذا تسعى هذه الدراسة لتوضيح أثر أداء المؤسسات في نجاح التطبيق، سواء أثر أداء المؤسسات الراغبة في اقتناء النظام، أو أثر أداء المؤسسات الموردة/المنفذة لنظام تخطيط الموارد ، مستفيدين من الدراسات السابقة، ومن دراسة حالة لدى شركة مالكة ومنفذة لنظام تخطيط الموارد ، ومن ثم الوصول الى التوصيات المستفادة من البحث، حيث أوضح البحث أنه يتوجب المنشآت الراغبة بتطوير وضبط أعمالها بتطبيق وتبني نظام تخطيط الموارد ، كونه نظام متكامل مترابط يتمتع بمرونة و بميزات مهمة تدعم المنشآت في تسير أعمالها وربط إداراتها وجمع بياناتها في وحدة بيانات مركزية، كما أوضح البحث أنه على المنشآت الراغبة بتطبيق نظام تخطيط الموارد بضرورة إعداد متطلباتها وخططها المستقبلية، وتوفير البنية التحتية وتأهيل المستخدمين للنظام، وتوفير الدعم المالي والمعنوي من الإدارة العليا، ومتابعة مراحل التنفيذ والتدريب للنظام، والاهتمام بالتعاون بين المستخدمين والتواصل والتنسيق المستمر مع الشركة المنفذة للنظام، كما أوضح البحث أنه على المنشآت الموردة/المنفذة لنظام تخطيط الموارد بضرورة تطوير منتجاتها والاستفادة من التقنيات المتطورة، لمواكبة المتطلبات المتسارعة لدى قطاع الأعمال، كما أوصت بتقديم عرض لنظامها بشكل تفصيلي، وجمع وتحليل متطلبات المنشآت، وتقييم البنية التحتية وتحديد مستوى المستخدمين في المنشأة الراغبة بتطبيق النظام، كما أوصى البحث بضرورة توفير فريق العمل المؤهل من المتخصصين والاستشاريين، والاهتمام بضرورة تفصيل وتوثيق المتطلبات ومراحل ومدة التنفيذ ضمن التعاقد، والاهتمام بعملية التنسيق والمتابعة لمراحل تنفيذ وتطبيق النظام، والقيام بتقييم كل مرحلة واستطلاع ملاحظات المستخدمين والمدرّبين، وكذلك أوصى البحث بضرورة توثيق التسليم في كل مرحلة من مراحل التنفيذ وصولا الى توثيق التسليم النهائي والاستخدام الفعلي لنظام تخطيط الموارد.

1.1 المقدمة:

أمام التطور الهائل والسريع في عالم التقنيات والأتمتة الحديثة ونظم المعلومات، تطمح الشركات والمنشآت على اختلاف مستوياتها وتنوع أنشطتها إلى الاستفادة من هذه التقنيات وتطوير عملها والوصول إلى مستويات عالية من التكامل والمرونة بين أقسام وفروع المنشأة الواحدة وتسعى بالأخص لتطبيق نظام تخطيط الموارد ERP SYSTEM والاستفادة من خصائص وميزات هذا النظام كرفع جودة اتخاذ القرار وسرعة الحصول على المعلومة وزيادة كفاءة وإنتاجية المنشأة وتعزيز التعاون والتنسيق بين موظفيها.

كما أكدت دراسات سابقة على توجه العديد من الشركات الكبرى نحو تبني وتطبيق نظام تخطيط الموارد في بداية القرن الحادي والعشرين (Pervan&Dropulic,2019) (Alzoubi,2011)، وكذلك أكدت أهمية وتأثير نظم تخطيط موارد المنشأة في تحقيق الخصائص النوعية للمعلومات المالية بحيث تكون أكثر نفعاً وفائدة لمتخذي القرارات (مليجي، 2016).

وهنا يبرز دور الشركات المنتجة والمنفذة لأنظمة تخطيط الموارد كشركات متخصصة في عالم تقنية المعلومات والأنظمة الشمولية، والتي تسعى لإثبات كفاءتها وجودة خدماتها ومنتجاتها وقدرتها على إنتاج وتنفيذ نظام تخطيط الموارد بشكل ملائم ومناسب لمتطلبات المنشآت.

وبهذا الواقع تلقت رغبة المنشآت الطامحة بالحصول على أفضل وأنسب الأنظمة مع رغبة الشركات المنتجة والمنفذة لهذه الأنظمة بعملاء جدد، وفي واقع التطبيق والتنفيذ للنظام يكون لكل طرف العوامل المتعلقة به والتي تكون سبباً لنجاح تطبيق نظام الموارد بشكل فعال ومرضي وملائم لمتطلبات العمل.

ومن واقع قلة الدراسات التي تتناول هذه الجوانب، ولدى دراسة حالة شركة المتكامل العالمي - المتخصصة في تقنية المعلومات والحلول المالية والإدارية في المملكة العربية السعودية والمنتجة لنظام الملاذ المالي والإداري والمطبق لدى منشآت متعددة تختلف بنشاطها (تجاري - خدمي - صناعي) وحجمها (صغيرة - متوسطة - كبيرة) يتم تقديم هذا البحث الواقعي للعوامل المؤثرة في نجاح تطبيق نظام تخطيط الموارد لدى الشركات، مع التفصيل بين العوامل ذات الصلة بالشركة

المنتجة والمنفذة للنظام وبين العوامل ذات الصلة بالمنشأة الراغبة بتطبيق النظام لضبط نشاطها ودورة العمل لديها.

وبناء على أهمية نظام تخطيط موارد المنشأة، والمكانة المهمة لهذا النظام كأحد المنتجات التقنية المتطورة، نسعى في هذه الدراسة إلى توضيح مفهوم وأهمية هذا النظام وتوضيح ما يتعلق بنجاح وفشل تطبيق نظام تخطيط الموارد.

وكون الواقع العملي يظهر حالات نجاح في تطبيق هذا النظام، وكذلك بالمقابل أيضا يوجد حالات فشل كلي أو جزئي في تطبيق نظام تخطيط الموارد، لذلك كان هذا البحث لدراسة حالة لتوضيح نقاط مهمة تتعلق بنظام تخطيط موارد المؤسسات وتأثيره وتأثره بأداء المؤسسات.

2.1 مشكلة البحث:

بعد الإشارة لأهمية نظم المعلومات الحديثة فقد أوضحت الدراسات السابقة والواقع حالات نجاح وفشل هذه النظم والعوامل بما فيها نظم تخطيط الموارد ERP، ولأهمية هذه النظم في تمكين الشركات من التحكم الفعال في وظائف الأعمال ومساعدتها في استخدام مواردها بشكل أفضل أكدت الدراسات على أن نظم تخطيط موارد المنشأة تمثل أداة هامة لتخطيط وضبط العمليات وتدفق المعلومات وتحقيق الرقابة على الموارد المختلفة بالمنشأة، (Chan et al, 2018)، كما يشير التطبيق العملي إلى أهمية هذه النظم في مجال المحاسبة والإدارة والتخطيط طويل الأجل ولا يخفى دورها في دعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية، وتحسين أداء المنشآت.

كما يلاحظ بهذا الإطار إلى تزايد خبرات المستخدمين لهذه النظم، وإلى وجود نسب نجاح في تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة وذلك كنتيجة للتطور التقني العالمي المتسارع في الآونة الأخيرة، وكذلك للخبرات العملية الناتجة عن احتكاك قطاع المستخدمين والعاملين بهذا المجال مع الأنظمة التقنية التي فرضت نفسها وفرضها واقع الحياة العملية والمهنية.

وبالرغم مما ذكر إلا أن الواقع يسجل حالات فشل كلي أو جزئي لدى بعض المنشآت في تطبيق نظام تخطيط الموارد، وعدم الوصول إلى النتائج المتوقعة والأهداف المرجوة من تطبيقه بالمستوى المنشود، وهذه يعود لوجود فجوات على المستويين النظري والتطبيقي:

1.2.1 الفجوات على المستوى النظري:

1- فجوات في الاعداد النظري للمتطلبات والاحتياجات وعدم دراستها سواء من قبل المؤسسات المنتجة والطالبة للنظام.

2- فجوات في المؤهلات النظرية والأكاديمية لدى بعض الموظفين في المؤسسات المنتجة والطالبة للنظام

3- ضعف الاطلاع على مميزات النظام المطلوب من قبل المؤسسة المطبقة.

2.2.1 الفجوات على المستوى التطبيقي:

1- ضعف الخبرات لدى الكوادر المنتجة أو المطبقة للنظام.

2- الضعف في تبادل المعلومات بين المؤسسات المنتجة والمطبعة للنظام.

3- التطبيق العشوائي والمستعجل للنظام.

4- تهالك البنية التحتية المطلوبة لتطبيق النظام.

وهذا ينقلنا إلى مشكلة البحث التالية:

ماهو تأثير أداء المؤسسات في نجاح تطبيق نظم تخطيط الموارد.

3.1 أهمية البحث:

بناء على أهمية نظم تخطيط الموارد وتوجه المنشآت لتبني هذه النظم والاعتماد عليها في تسيير أعمالها، وفي إشارة لهذه الأهمية حسب موقع ORACLE فإنه ستحتل أنظمة تخطيط الموارد أهمية كبيرة في إدارة آلاف الشركات بجميع أحجامها في جميع المجالات. وبالنسبة لهذه الشركات، تعتبر أنظمة مهمة باعتبارها الضوء الذي ينير الطريق.

من هنا تأتي ضرورة وأهمية البحث للتعرف على فعالية ومحتوى الإدارات والوحدات في نظام تخطيط الموارد ومرونتها وقوة أدائها، وبيان العوامل المؤثرة والحاسمة في نجاح تطبيق نظام تخطيط الموارد وتفصيل العوامل ذات الصلة بكل من المنشأة الراغبة باقتناء النظام، والشركة المتخصصة بتنفيذ/توريد نظام تخطيط الموارد، وتكمن أهمية هذا البحث:

1- على المستوى النظري:

- a. تعزيز فرص النجاح وتوفير الجهد والتكاليف.
- b. تخفيض نسب الفشل في مهمة تطبيق نظام تخطيط الموارد،
- c. دعم فرص النجاح في التطبيق.

2- على المستوى العملي:

- a. يساعد الشركات في رفع مستوى العملي لدى المستخدمين.
- b. الاطلاع على العوامل العملية المؤثرة على نجاح تطبيق نظام تخطيط الموارد.
- c. تطوير الأدوات والوسائل تقنية والمعرفية التي تدعم نجاح نظام تخطيط الموارد.

وبشكل عام تكمن أهمية البحث في التركيز على العوامل المؤثرة في نجاح تطبيق نظام تخطيط الموارد والاهتمام بها للسير بشكل سهل ومرن يعزز فرصة نجاح تطبيق النظام، ويحفز المنشآت على دعم وتقوية العوامل ذات الأثر الإيجابي في تطبيق النظام وتجنب العوامل ذات الأثر السلبي، وبالتالي الوصول ما أمكن إلى أفضل النتائج من تبني وتطبيق نظام لتخطيط الموارد.

4.1 أسئلة البحث :

يندرج في أسئلة البحث الفرعية التساؤلات التالية:

- ماهي أهمية نظم تخطيط موارد المؤسسة؟
- ماهي فعالية ومحتوى الإدارات والوحدات في نظام تخطيط الموارد؟
- ماهي العوامل المؤثرة والفعالة في نجاح تطبيق نظم تخطيط الموارد؟

1.5 أهداف البحث:

1.5.1 الهدف العام:

تحديد أثر أداء المؤسسات على نجاح تطبيق نظام تخطيط الموارد

2.5.1 الأهداف الفرعية:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

- تحديد أثر أداء المؤسسات الراغبة باقتناء نظم تخطيط الموارد على نجاحه
- تحديد أثر أداء المؤسسات المتخصصة بإنتاج وتنفيذ نظم تخطيط الموارد على نجاحه.

6.1 فرضيات البحث

1.6.1 الفرضية الرئيسية

توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية لأداء المؤسسات على نظام تخطيط الموارد

2.6.1 الفرضية الفرعية الأولى

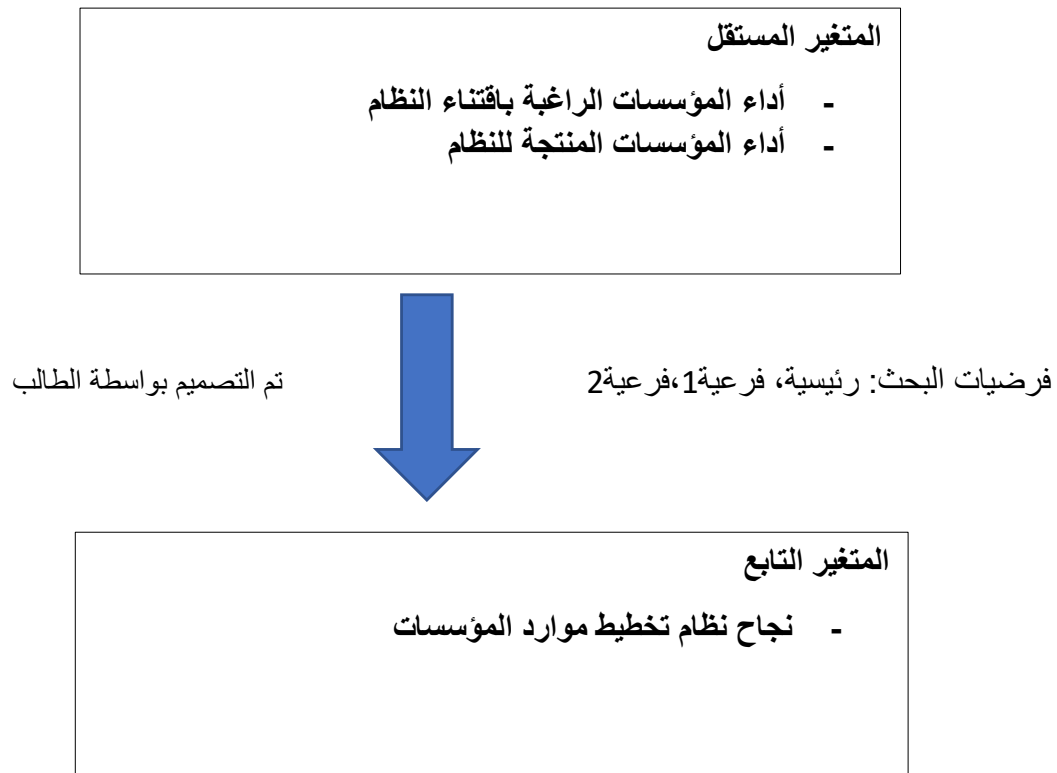
توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية لأداء المؤسسة الراغبة باقتناء نظام تخطيط الموارد على نجاحه.

3.6.1 الفرضية الفرعية الثانية

توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية لأداء المؤسسة المنتجة والمنفذة لنظام تخطيط الموارد على نجاحه.

7.1 نموذج البحث

الشكل التالي يوضح العلاقة بين متغيرات البحث وفرضيات البحث كما يلي :



الشكل رقم (1)

نلاحظ تعدد الدراسات حول العوامل المؤثرة في نجاح تطبيق نظام تخطيط الموارد، وحيث أن الواقع والدراسات السابقة تشير إلى أثر أداء المؤسسات في نجاح تطبيق النظام موزع بين طرفي العلاقة (أثر أداء المؤسسة الراغبة باقتناء النظام) و(أثر أداء المؤسسة الموردة/المنفذة للنظام).

1.1.7 أثر أداء المؤسسات الراغبة باقتناء النظام في نجاح تطبيق نظام تخطيط الموارد

هناك جملة من العوامل المهمة والمؤثرة في نجاح تطبيق نظام تخطيط الموارد، والتي يجب على المنشأة الراغبة باقتناء نظام تخطيط الموارد أن تأخذها بعين

الاعتبار عند تطبيق نظام لتخطيط الموارد، ويمكن اجمال هذه العوامل المتعلقة بالمنشأة الراغبة باقتناء النظام فيما يلي:

a- إعداد متطلبات المنشأة بشكل تفصيلي واختيار النظام القوي المرن والمتناسب معها.

يجب على المنشأة بذل الجهد في البداية لاختيار النظام المناسب الذي يحقق لها متطلباتها وتسيير أعمالها وإجراءاتها واستخلاص تقاريرها ونتائجها بشكل مرن ومتناسب مع كل إدارة من إداراتها، وهذا يتطلب منها البحث والسعي واعداد قائمة بالمتطلبات الأساسية التي تلبي أعمالها والتحقق من إمكانية النظم المعروضة في تحقيق متطلباتها، وفي هذه الاطار أشارت دراسة الشعار، (2013) إلى أن المنشأة يجب أن يكون لديها خطة تفصيلية للمتطلبات المطلوبة قبل اختيار برمجية تخطيط موارد المنظمة، لاختيار البرمجية التي تتناسب بشكل جيد مع احتياجاتها، وأن تكون متوافقة مع عمليات المنظمة للحد من تغييرها.

b- الرؤية المستقبلية البعيدة عند اختيار النظام المناسب.

يجب أن يكون لدى المنشأة رؤية وخطة مستقبلية عند اختيارها للنظام تتعلق بجوانب تطبيق نظام تخطيط الموارد وكيفية الاستفادة منه مستقبلا في كل تطور يحدث في عمل المنشأة، وبالتالي يجب بالإضافة للاهتمام بالواقع الحالي للمنشأة ومدى تلبية النظام لاحتياجات عمل المنشأة إلا أنه يجب أن يكون واضحا لدى المنشأة جوانب التوسع التي تتم في أعمالها وهل سيستطيع النظام مواكبة هذا التطور وتلبية الاحتياجات المستقبلية المبنية على الخطط الاستراتيجية والرؤية المستقبلية البعيدة، فبالإضافة إلى ضرورة تلبية الاحتياجات الحالية يجب أن يمتلك نظام تخطيط الموارد القدرة والمرونة على التطور بشكل يوازي تطور أعمال المنشأة، حيث أنه من غير الصحيح قيام المنشأة بتغيير نظام تخطيط مواردها بفترات متقاربة فبالإضافة إلى التكاليف المالية الناجمة عن ذلك سيسبب هذا التغيير تأخرا وانشغالا يعطل تسيير أعمال المنشأة مما يلحق خسائر مالية واقتصادية في المنشأة. وأشار السوافيري، وأبو قريوة (2017) إلى عامل الفهم الواضح للأهداف الاستراتيجية، بأنه يتطلب تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة وضع رؤية واضحة وكامل عن آلية عمل المنشأة لإقناع العملاء والموظفين، كما يجب أن يكون هناك تحديد واضح للأهداف والتوقعات.

c- دعم الإدارة العليا:

يجب أن تتعرف الإدارة العليا على ضرورة استخدام نظام تخطيط موارد المنشأة الذي يحقق التكامل والتوافق وبما يتوصل إلى تسيير أعمال المنشأة، وأن تكون على اطلاع باحتياجات الإدارات وواقع العمليات، وبالتالي توفير الدعم القوي لعملية تطبيق نظام حديث لتخطيط موارد أو استبدال النظام القديم.

d- توفير فريق عمل مؤهل.

يجب على المنشأة تأمين فريق عمل من المستخدمين الرئيسيين والمستخدمين النهائيين بمؤهلات تمكنهم من العمل على نظام تخطيط الموارد وتلقي التدريب ومتابعته، وأن تعمل على تعزيز روح التعاون بين أعضاء الفريق الواحد.

e- التنسيق بين المستخدمين والشركة المنفذة.

يجب أن تعمل المنشأة على انشاء إدارة للمشروع تعمل على التنسيق بين فريق عمل المستخدمين لديها من جهة، والمدرّبين والاستشاريين المتخصصين من الشركة المنفذة بحيث يتم جدولة وتنسيق العمل والخطوات وتقييم المراحل التي تتم خلال تطبيق نظام تخطيط الموارد.

f- تهيئة المنشأة للانتقال إلى العمل على نظام تخطيط الموارد.

يجب أن تعمل المنشأة على تهيئة الموظفين والمستخدمين لديها بضرورة الانتقال إلى مرحلة جديدة من العمل بتطبيق نظام تخطيط الموارد، والعمل على توعيتهم بفوائد النظام وميزاته، وما يحقق لهم من تسهيل ومرونة في العمل، مع توفير للجهد وتخفيضه لنسب الخطأ في العمل، وذلك لكي تتخفف حدة الممانعة في التغيير لديهم.

g- إدارة عملية التغيير ومتابعة الموظفين.

يجب على المنشأة أن تقوم بإدارة عملية التغيير وتقسيمها إلى مراحل ومتابعة عملية التنفيذ والتجاوب من قبل المستخدمين فإن إهمال المتابعة والتقييم المستمر لأداء الموظفين وتجاوبهم مع تطبيق نظام تخطيط الموارد قد يسبب الفشل في التطبيق والإحباط لدى المستخدمين المتجاوبين مع عملية التطبيق.

2.1.7 أثر أداء المؤسسات المنتجة في نجاح تطبيق نظام تخطيط الموارد

إن الشركة الموردة/المنفذة للنظام تلعب دور هام وفعال في تحقيق نجاح تطبيق النظام. وقد توصلت دراسة (الحلته، 2013) إلى أن دعم موردي /بائعي نظم تخطيط الموارد له دور جوهري في تحديد نجاح أو فشل تلك النظم وذلك لتأثيره المباشر على تلك النظم، كما له أثر ذو مغزى في جوانب جودة المعلومات وجودة الخدمة.

وبناء على ما ذكر من أهمية دور المنشأة الموردة/المنفذة للنظام كان لابد من الاطلاع على العوامل المؤثرة في نجاح تطبيق نظام تخطيط الموارد والمتعلقة بالشركة الموردة/المنفذة للنظام ودراساتها في ضوء المراحل التي تمر بها عملية توريد وتنفيذ النظام والتي يمكن تقسيمها إلى المراحل التالية:

a. مرحلة العرض ودراسة المتطلبات وتقييم البنية التحتية.

b. مرحلة التعاقد.

c. مرحلة الإعداد والتجهيز.

d. مرحلة التدريب.

e. مرحلة الاختبار والتسليم.

ونبين فيما يلي كل مرحلة مع العوامل المتعلقة بها والمؤثرة على نجاح تطبيق نظام تخطيط الموارد ERP:

a- مرحلة العرض ودراسة المتطلبات وتقييم البنية التحتية:

وهي المرحلة الأساسية التي تسبق التعاقد بين الشركة الموردة/المنفذة للنظام وبين المنشأة المستفيدة، وهي مرحلة مهمة جدا فمن خلالها يتم عرض النظام، وتقييم الإمكانيات والبنية التحتية للمنشأة ودراسة الاحتياجات، وتحديد المتطلبات اللازمة لنجاح تطبيق النظام، كما يتم من خلالها الاطلاع على إمكانيات نظام تخطيط الموارد المعروف من الشركة الموردة/المنفذة ومدى إمكانية الاستفادة من هذا النظام في تسير أعمال المنشأة ومدى توافقه وملاءمته لأعمال المنشأة، وبالتالي تتعلق بهذه المرحلة العوامل المؤثرة في النجاح التالية:

- تقديم عرض من قبل الشركة الموردة/المنفذة لبرنامج (نظام تخطيط الموارد ERP) بشكل مهني ودقيق ومن قبل مختصين على دراية عالية بإمكانيات البرنامج وعلى خبرة في أعمال وأنشطة المنشأة.

- جمع وتحليل متطلبات المنشأة من قبل المختصين والاستشاريين، وعقد الاجتماعات المتكررة مع جميع المعنيين باستخدام النظام وعلى جميع المستويات سواء في الإدارات أو المستخدمين النهائيين المفترضين، وذلك بما يضمن الاطلاع الدقيق على متطلبات واحتياجات تسيير أعمال المنشأة.
- استقراء المستوى العلمي والعملية للمستخدمين المفترضين للنظام، وتلمس ميولهم المتعلقة بتطبيق نظام جديد، مما يساعد في التعامل مع ممانعة التغيير التي قد توجد لدى بعض المستخدمين.
- الاطلاع على التصميمات والمستندات ونماذج التقارير الحالية وكذلك البرامج القائمة في المنشأة، بما يحقق الاطلاع على كيفية تسيير العمل قبل تطبيق وتنفيذ برنامجها، حيث يساهم هذا في التعرف على إجراءات سير الأعمال.
- تقييم البنية التحتية القائمة لدى المنشأة من قبل المختصين والاستشاريين، من أجهزة وشبكات وتقنيات إلخ... والتأكد من توافقها وتلاءمها وتلبيتها لمرحلة تطبيق نظام تخطيط الموارد، واقتراح التعديل والتطوير اللازم لذلك.
- مقارنة متطلبات واحتياجات المنشأة مع امكانات نظام تخطيط الموارد لديها، بحيث يتم تقييم مدى الملاءمة والتوافق بينهما، بحيث يتم تحديد النقاط والاحتياجات التي يدعمها ويتوافق معها النظام بشكل جيد، وبين النقاط والاحتياجات التي تحتاج للتعديل بحيث يتم مناقشتها مع المنشأة والوصول لأفضل الحلول إما بالتعديل على سير العملية لدى المنشأة أو اجراء التعديل والإضافة الممكنة على النظام بحيث يلبي احتياجات المنشأة.
- تنظيم قائمة نهائية توثق الاحتياجات والمتطلبات المتفق عليها مع المنشأة، تتضمن الإدارات والأعمال والمستخدمين النهائيين التي سيطبق عليها النظام.
- تحديد وتوضيح التكلفة والعرض المالي لتطبيق وتنفيذ البرنامج (نظام تخطيط الموارد ERP) لدى المنشأة، بناء على قائمة الاحتياجات والمتطلبات التي تم الاتفاق عليها، بناء على الإدارات والمستخدمين النهائيين الذين سيشملهم تطبيق النظام.

b- مرحلة التعاقد:

في هذه المرحلة يتم تنظيم عقد بين الشركة الموردة/المنفذة وبين المنشأة المستفيدة، ويحتوي هذا العقد على بنود التعاقد الأساسية التي تبين التزامات كل طرف، وكذلك النقاط التي تم الاتفاق عليها في المرحلة السابقة (مرحلة العرض ودراسة المتطلبات والبنية التحتية) ونبين فيما يلي العوامل المؤثرة في نجاح تطبيق نظام تخطيط الموارد والمتعلقة بمرحلة التعاقد:

- تحديد مراحل تنفيذ التعاقد وتطبيق نظام تخطيط الموارد. (خطة العمل)
- تحديد قيمة التعاقد وتفصيلها، وتوضيح الخدمات التي ستقدم بشكل مباشر.
- تحديد الإدارات التي سيطبق عليها النظام، وعدد المستخدمين المفترضين للنظام.
- تحديد الفترة الزمنية لكل مرحلة من مراحل التنفيذ (الخطة الزمنية).
- تحديد قواعد التواصل أثناء مراحل التنفيذ. (الاتصالات)
- الاتفاق على حالة الخدمات والدعم المقدم من الشركة الموردة/المنفذة بعد تنفيذ التعاقد.
- تحديد مسؤول التواصل والمتابعة (كمدير المشروع) عن كل طرف. (إدارة التواصل والتنسيق)
- إرفاق المستندات والوثائق التي توضح المتطلبات والتقييمات التي تمت في المرحلة السابقة كملحق توضيحي بالعقد. (توثيق المتطلبات).

c- مرحلة الإعداد والتجهيز:

في هذه المرحلة يتم القيام بالإعدادات التقنية والفنية، وتنصيب قاعدة البيانات والنظام والبرامج والتطبيقات اللازمة، وكذلك تجهيز وإعداد دورة عمل كل إدارة من الإدارات التي سيشملها نظام تخطيط الموارد، وضبط جميع الإعدادات اللازمة للنظام.

ومن العوامل المؤثرة في نجاح تطبيق ERP والمتعلقة بهذه المرحلة:

- توفير الفريق الفني المؤهل. (الفريق المؤهل)
- التواصل والتنسيق مع إدارة تقنية المعلومات في المنشأة. (التنسيق والاتصالات)

- تجهيز دورة العمل في نظام تخطيط الموارد بما يتناسب ويلئم أعمال المنشأة. (ملاءمة النظام لأعمال المنشأة).
 - ترتيب ما أمكن من سير إجراءات العمل في المنشأة بما يتناسب مع النظام وذلك بالتنسيق مع إدارة المنشأة الراغبة بتطبيق النظام. (ملاءمة إجراءات العمل مع النظام).
- d- مرحلة التدريب:**

وهي من المراحل المهمة في تطبيق نظام تخطيط الموارد، فعملية التدريب تشرح كيفية التعامل مع النظام، وتبين لكل مستخدم بحسب صلاحياته كيفية القيام بإدخال البيانات والتعامل مع النوافذ وخصائصها، وكيفية استخراج التقارير والبيانات، وتساهم عملية التدريب الناجحة بشكل كبير في خفض حدة مقاومة التغيير لدى المستخدمين، وقد أشارت دراسة (الجناباز، 2017) بأن التدريب غير الكافي يعمق مشكلة مقاومة التغيير، حيث صعوبة فهم آلية عمل النظام تكرر المقاومة وتزيد من حدتها تجاه نظام تخطيط موارد المؤسسة.

ونبين فيما يلي أهم عوامل نجاح تطبيق النظام والمتعلقة بمرحلة التدريب:

- توفير المدربين المؤهلين والاستشاريين المتخصصين. (الفريق المؤهل)
- تنظيم جدول زمني بالمهام التدريبية، وتنسيقها مع كل إدارة من الإدارات المستهدفة بالتدريب.
- تقييم كل مرحلة تدريبية من قبل المدرب ومن قبل المستخدم.
- التواصل المستمر مع إدارة المشروع والإدارات التي ستطبق النظام.
- المتابعة والاهتمام بملاحظات المتدربين التي يقدمونها حول النظام وحول المدرب.
- التعامل مع ممانعة المستخدمين للتغيير.
- إدراك مستوى المستخدمين المتدربين.
- متابعة التطبيق العملي مع المستخدمين.
- توفير تقييمات مستمرة لعملية التدريب، وتقديم تقارير دورية حول ذلك للإدارة العليا.

e- مرحلة التسليم النهائي للنظام:

بعد أن تم انجاز عملية التدريب، وتمكن المتدربين من استخدام البرنامج، يبدأ المستخدمون في إدخال البيانات وتسيير العمل حسب الصلاحيات والمهام الموكلة لكل مستخدم، وبالتالي تكون المنشأة المنفذة في آخر مرحلة وهي التسليم النهائي للنظام، والتأكد من سير العمليات والادخالات من المستخدمين بالمستوى المطلوب، وبالتالي موافاته للمتطلبات، وكذلك التأكد من أنه يقدم المخرجات والتقارير المطلوبة بالكفاءة المنشودة، ومن العوامل التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار لتأكيد نجاح التطبيق في هذه المرحلة:

- توثيق تسليم وتطبيق النظام في كل إدارة من الإدارات.
- استبيان آراء المستخدمين النهائيين والمدراء المشرفين.
- توثيق نماذج من العمليات التي يتم إدخالها من قبل المستخدمين.
- توثيق استخراج النتائج والتقارير المطلوبة من الإدارة العليا.

8.1 دراسة حالة (شركة المتكامل العالمي)

تعد شركة المتكامل العالمي شركة وطنية سعودية تختص بإنتاج نظام لتخطيط موارد المؤسسات وهي شركة ذات خبرة بهذا المجال منذ عام 2001 <https://almotkamel.com/about-us/#our-history>

9.1 هيكل المشروع المقترح



الفصل الثاني

الدراسات السابقة

2.1 المقدمة:

أمام الحاجة لمواكبة التطور التقني والأتمتة الحديثة ونظم المعلومات، تطمح الشركات والمنشآت إلى الاستفادة من هذه التقنيات وتطوير عملها والوصول إلى مستويات عالية من التكامل والمرونة بين أقسام وفروع المنشأة الواحدة ومن هذه التطبيقات (نظام تخطيط الموارد) وكذلك تسعى للاستفادة من خصائص وميزات هذا النظام كرفع جودة اتخاذ القرار وسرعة الحصول على المعلومة وزيادة كفاءة وإنتاجية المنشأة وتعزيز التعاون والتنسيق بين موظفيها.

كما أكدت دراسات سابقة على توجه العديد من الشركات الكبرى نحو تبني وتطبيق نظام تخطيط الموارد في بداية القرن الحادي والعشرين (Pervan&Dropulic,2019) (Alzoubi,2011)، وكذلك أكدت أهمية وتأثير نظم تخطيط موارد المنشأة في تحقيق الخصائص النوعية للمعلومات المالية بحيث تكون أكثر نفعاً وفائدة لمتخذي القرارات (مليجي، 2016).

2.2 أثر أداء المؤسسات في نجاح تطبيق نظام تخطيط الموارد

أشارت دراسة الشعار (2013) إلى أن المنشأة يجب أن يكون لديها خطة تفصيلية للمتطلبات المطلوبة قبل اختيار برمجية تخطيط موارد المنظمة، لاختيار البرمجية التي تتناسب بشكل جيد مع احتياجاتها، وأن تكون متوافقة مع عمليات المنظمة للحد من تغييرها.

كما أشارت دراسة سابقة للسوافيري، وأبو قريوة (2017) إلى عامل الفهم الواضح للأهداف الاستراتيجية، بأنه يتطلب تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة وضع رؤية واضحة وكامل عن آلية عمل المنشأة لإقناع العملاء والموظفين، كما يجب أن يكون هناك تحديد واضح للأهداف والتوقعات.

فيما يلي الأبعاد التي ترتبط بأداء المؤسسات والتي يكون لها دور وتأثير على نجاح تطبيق نظام تخطيط الموارد:

- 1- إعداد متطلبات المنشأة بشكل تفصيلي واختيار النظام القوي المرن والمتناسب معها.
- 2- الرؤية المستقبلية البعيدة عند اختيار النظام المناسب.
- 3- دعم الإدارة العليا توفير فريق عمل مؤهل.
- 4- التنسيق بين المستخدمين والشركة المنفذة
- 5- تهيئة المنشأة للانتقال إلى العمل على نظام تخطيط الموارد.
- 6- إدارة عملية التغيير ومتابعة الموظفين.

وكذلك فإن الشركة الموردة/المنتجة للنظام تلعب دور هام وفعال في تحقيق نجاح تطبيق النظام. وقد توصلت دراسة (الحلته،2013) إلى أن دعم موردي / بائعي نظم تخطيط الموارد له دور جوهري في تحديد نجاح أو فشل تلك النظم وذلك لتأثيره المباشر على تلك النظم، كما له أثر ذو مغزى في جوانب جودة المعلومات وجودة الخدمة.

2.3 نظام تخطيط الموارد ونجاحه

لنظام تخطيط المورد أهمية كبيرة في ضبط موارد المؤسسات وإدارة أنشطتها واثبتت دراسات سابقة على توجه العديد من الشركات الكبرى نحو تبني وتطبيق نظام تخطيط الموارد في بداية القرن الحادي والعشرين (Pervan&Dropulic,2019) (Alzoubi,2011)، وكذلك أكدت أهمية وتأثير نظم تخطيط موارد المنشأة في تحقيق الخصائص النوعية للمعلومات المالية بحيث تكون أكثر نفعا وفائدة لمتخذي القرارات (مليجي، 2016).

2.4 العلاقة بين أداء المؤسسات ونجاح نظام تخطيط الموارد في المؤسسات

أوضحت الدراسات السابقة وواقع تطبيق النظام لدى المؤسسات وجود تأثيرات واضحة لأداء المؤسسات على نجاح نظام تخطيط الموارد في المؤسسات وهذا ما قد توصلت دراسة (الحلته،2013) إلى أن دعم موردي / بائعي نظم تخطيط الموارد له دور جوهري في تحديد نجاح أو فشل تلك النظم وذلك لتأثيره المباشر على تلك النظم، كما له أثر ذو مغزى في جوانب جودة المعلومات وجودة الخدمة.

الفصل الثالث

منهجية البحث

3.1 المقدمة:

يوضح هذا الجزء المنهجية التي تم تطبيقها في المشروع الحالي، وذلك للإجابة على أسئلة الدراسة، واختبار فرضيات الدراسة. وتوضح العناوين التالية التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة، وما تم تطبيقه،

3.2 تعريفات للمتغيرات الدراسية:

تعتبر التعريفات الإجرائية أساسية في تحديد المتغيرات التي يتم قياسها بوضوح كما تصف التعريفات الإجرائية كيفية قياس المتغير أو ملاحظته أو معالجته كما يساعد الباحثين على التأكد من أن دراساتهم ذات اتساق وموثوقية.

3.2.1 أثر أداء المؤسسات في نجاح نظام تخطيط الموارد (المتغير المستقل)

وهو دور المؤسسات سواء المنتجة أو المطبقة لنظام تخطيط موارد المؤسسات وتأثيرها في ذلك ولهذا تم اجراء تحليل لأبعاد تكيف الإجراءات وممانعة التغيير ورضى المستخدمين لما له من تأثير بأداء المؤسسات أثناء تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسات، ودراسة الأسئلة التي ستطرح لقياس هذه الأبعاد.

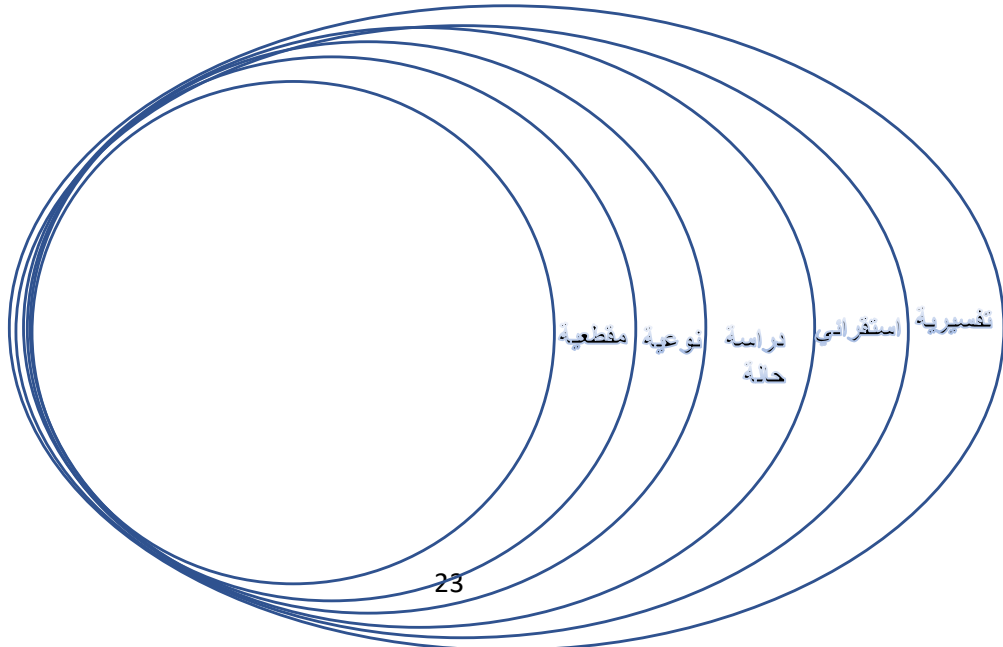
3.2.2 نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسات (المتغير التابع)

وهي تطبيق نظام موارد المؤسسات وملاءمته وتكييفه لإدارة موارد المؤسسة فتم اجراء دراسة وتحليل لأبعاد نجاح التطبيق وملاءمة التطبيق ومدى تكيف النظام لحاجة المؤسسة.

3.3 تصميم البحث

- فلسفة البحث: تفسيرية
- منهج البحث: استقرائي
- استراتيجيات البحث: دراسة حالة
- نوع البحث: نوعية مقطعية

وبهذا تكوين بصلة البحث :



3.4 مجتمع البحث

شركة متخصصة في تقنية المعلومات وبرامج تخطيط موارد المؤسسات (شركة المتكامل العالمي) تأسست عام 2001 وتحتوي كوادر وظيفية كثيرة ، تم اختيار عينة دراسة منها بعدد 34 موظفا.

3.5 طرق جمع البيانات

يوضح هذا القسم أدوات البحث التي تم استخدامها لجمع البيانات المطلوبة للإجابة على أسئلة البحث واختبار فرضيات البحث . وعليه تم اعتماد المنهج المسحي في جمع البيانات الكمية عن طريق الاستبيانات . وتعرض الأقسام التالية الأدوات التي تم استخدامها لقياس متغيرات البحث.

3.5.1 المتغير المستقل (أداء المؤسسات في نجاح تطبيق نظام تخطيط الموارد)

تم اعتماد استبانة فرزات محمد 2018 لقياس المتغير المستقل الذي هو أداء المؤسسات في نجاح تطبيق نظام تخطيط الموارد وذلك عبر الأبعاد: تكييف الإجراءات وممانعة التغيير ورضى المستخدمين في المؤسسات.

المتغير	الأبعاد	عدد عبارات الأسئلة
أثر أداء المؤسسات في تطبيق نظام تخطيط الموارد	تكييف الإجراءات	4
	ممانعة التغيير	5
	رضى المستخدمين	7

3.5.2 المتغير التابع (نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسات)

تم اعتماد استبانة فرزات محمد 2018 لقياس المتغير التابع الذي هو نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسات عبر الأبعاد : نجاح التطبيق وملاءمة التطبيق وتكييف النظام

المتغير	الأبعاد	عدد عبارات الاسئلة
نجاح نظام تخطيط الموارد	نجاح التطبيق	4
	ملاءمة التطبيق	11
	تكييف النظام	6

3.6 أنواع البيانات

في هذا القسم، يعرض البيانات الأولية والبيانات الثانوية التي تم استخدامها في البحث.

3.6.1 البيانات الأولية

تم جمع البيانات الأولية عن طريق استخدام الاستبيان كأداة رئيسية للدراسة .
وتم تصميم الاستبيان بعناية لتغطية جميع جوانب موضوع البحث وتحقيق
أهداف الدراسة.

كما تم توزيع الاستبيان على عينة من المستهدفين
وكذلك تم إجراء تحليل كمي للبيانات الأولية المجمعة باستخدام برامج
إحصائية متقدمة .

ثم تم استخراج المؤشرات والمقاييس لإحصائية ذات الصلة لاستخلاص النتائج
والاستنتاجات

3.6.2 البيانات الثانوية

تم البحث في الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث . كما تم
استعراض الأبحاث والكتب والمقالات العلمية ذات الصلة.
تم الاطلاع على المعلومات والبيانات المتاحة على موقع الشركة محل
الدراسة لفهم السياق والخلفية التنظيمية والتشغيلية للموضوع قيد البحث
ثم تم تحليل وتفسير البيانات الثانوية بطريقة منهجية لبناء إطار نظري قوي
يدعم الدراسة الميدانية وربط النتائج بالأدبيات السابقة.

3.7 طرق تحليل البيانات

بعد جمع البيانات، من الضروري تحليل المعلومات التي تم جمعه لاستخلاص
استنتاجات ذات معنى . حيث تم استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية
(الإصدار 28)

وتم إجراء اختبار توصيف العينة، من خلال التحليل الوصفي، للحصول على
نظرة لخصائص مجتمع العينة.

3.8 الخاتمة

إن نجاح تطبيق نظام تخطيط الموارد في ملاءمته وتكييفه وتلبيته لحاجات
المؤسسات مهم جدا في عصر باتت في التقنية عامل مهم في ضبط عمل
المؤسسات، ومع وجود تأثير لأداء المؤسسات على هذا النجاح من خلال تكييف
إجراءات النظام ومقاومة ممانع التغيير لدى كوادرها وتحقيق رضى المستخدمين
والموظفين من تطبيق نظام تخطيط الموارد في أعمالهم ووظائفهم

الفصل الرابع: التحليل الإحصائي

4.1 المقدمة:

يتناول هذا الفصل عرضاً لنتائج الدراسة الميدانية التي تم تحليلها إحصائياً باستخدام حزمة البرامج الإحصائية SPSS

4.2 خصائص عينة الدراسة:

تم توزيع عينات الدراسة بحسب الاستبيان وفقاً لما يلي:

- الجنس
- الفئة العمرية
- عدد سنوات الخبرة
- المستوى التعليمي
- عدد سنوات الخبرة

وفيما يلي جداول ورسومات توضيحية لعينة الدراسة التي تألفت من 34 وكان توصيف عينة الدراسة حسب التالي:

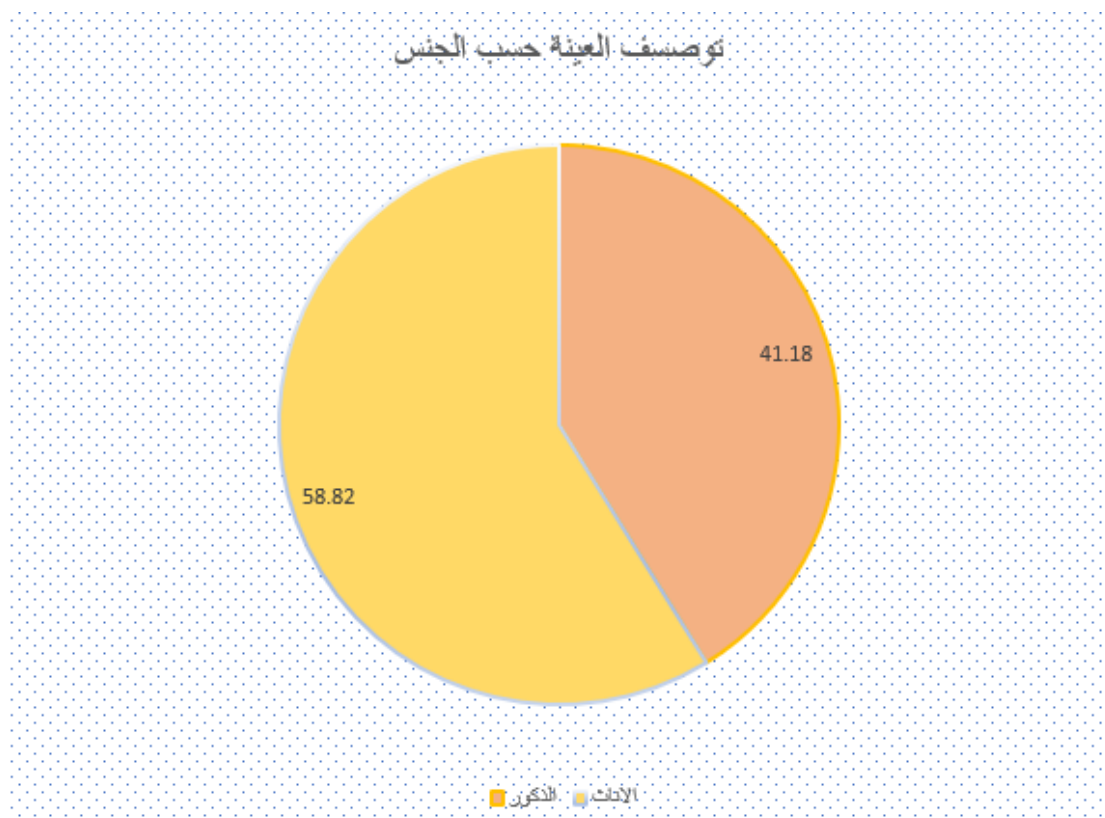
جدول توصيف عينة الدراسة

نسبة	عدد		
41.18	14	الإناث	الجنس
58.82	20	الذكور	
100.00	34		مجموع
14.71	5	أقل من 25 سنة	العمر
20.59	7	من 25 إلى 30 سنة	
20.59	7	من 31 إلى 35 سنة	
17.65	6	من 36 إلى 40 سنة	
26.47	9	أكبر من 40	
100.00	34		مجموع
55.88	19	أقل من 5 سنوات	سنوات الخبرة
11.76	4	بين 5 و 10 سنوات	
32.35	11	أكثر من 10 سنوات	
100.00	34		مجموع
11.76	4	أقل من ثانوي	مستوى التعليم
26.47	9	ثانوي	
61.76	21	جامعي	
100.00	34		مجموع

يوضح الجدول السابق عدد أكثر للإناث من الذكور حيث توزع النسبة حسب الرسم:

41.18	14	الإناث
58.82	20	الذكور

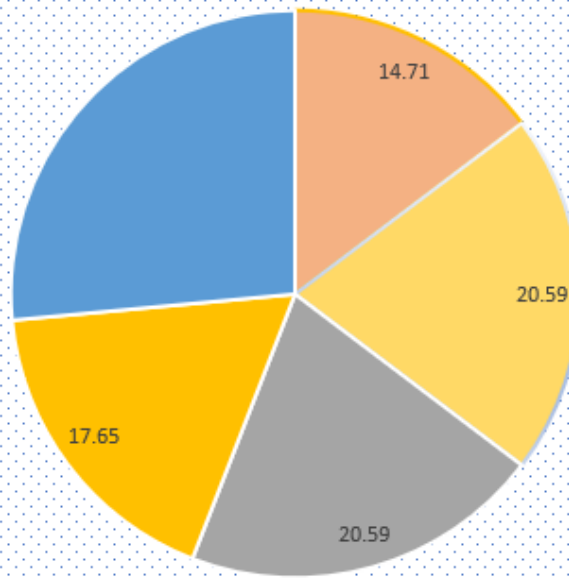
توصيف العينة حسب الجنس



اما بالنسبة للفئة العمرية يوضح الجدول التالي توزيع المفردات العمرية:

14.71	5	أقل من 25 سنة
20.59	7	من 25 الى 30 سنة
20.59	7	من 31 الى 35 سنة
17.65	6	من 36 الى 40 سنة
26.47	9	أكبر من 40

توصيف العينة حسب العمر

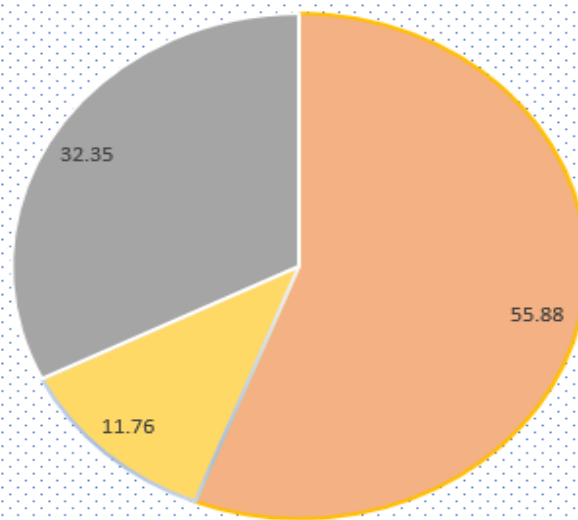


أكثر من 40 سنة - بين 36 و 40 سنة - بين 31 و 35 سنة - بين 25 و 30 سنة - أقل من 25 سنة

وفي الرسم التوضيحي التالي يبين توزيع العينة حسب سنوات الخبرة حسب التالي

أقل من 5 سنوات	19	55.88
بين 5 و 10 سنوات	4	11.76
أكثر من 10 سنوات	11	32.35

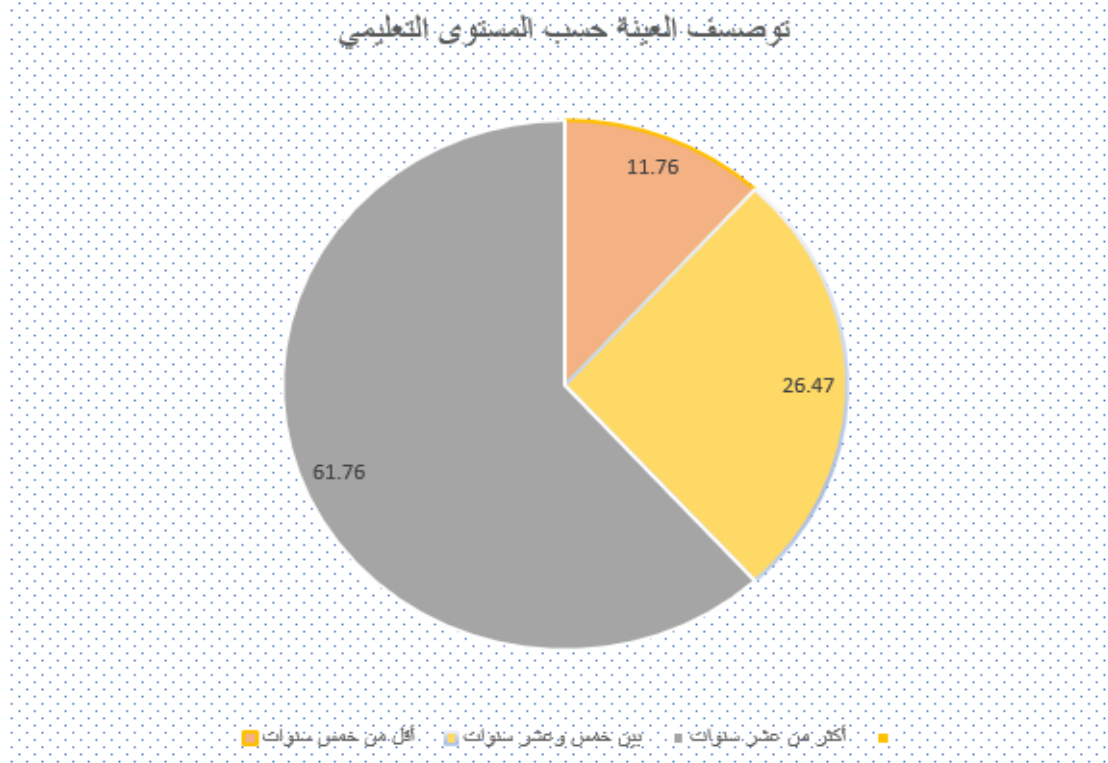
توصيف العينة حسب سنوات الخبرة



أكثر من 10 سنوات - بين 5 و 10 سنوات - أقل من 5 سنوات

وفيما يلي التوزيع حسب المؤهل التعليمي وحسب النسبة الموضحة فيما يلي:

11.76	4	أقل من ثانوي
26.47	9	ثانوي
61.76	21	جامعي



4.3 قياس الصدق وثبات أداة الدراسة:

كل متغير هنا يمثل بُعداً يقاس بعدة عبارات فأول خطوة في التحليل هي التأكد من الثبات الداخلي من خلال مقياس كرونباخ ألفا كما في الجدول التالي :

المقياس	عدد الأسئلة	قيمة كرونباخ ألفا
نجاح المشروع	4	0.73
الملاءمة التنظيمية	11	0.78
تكييف النظام	6	0.90
تكييف الإجراءات	5	0.84
ممانعة التغيير	5	0.818
رضى المستخدم	7	0.85

مقياس نجاح المشروع: قيمة معامل الثبات الداخلي كرونباخ ألفا تساوي 0.73 وتعني أن المقياس الأول هو مقياس ذو ثبات داخلي.

مقياس ملاءمة النظام للمنظمة: قيمة معامل الثبات الداخلي كرونباخ ألفا تساوي 0.78 وتعني أن المقياس الأول هو مقياس ذو ثبات داخلي.

مقياس تكييف النظام ليناسب إجراءات الأعمال في المنظمة: قيمة معامل الثبات الداخلي كرونباخ ألفا تساوي 0.9 وتعني أن المقياس الأول هو مقياس ذو ثبات داخلي عالي.

مقياس تكييف إجراءات الأعمال في المنظمة لتلائم: قيمة معامل الثبات الداخلي كرونباخ ألفا تساوي 0.84 وتعني أن المقياس الأول هو مقياس ذو ثبات داخلي جيد.

مقياس ممانعة التغيير: قيمة معامل الثبات الداخلي كرونباخ ألفا تساوي 0.818 وتعني أن المقياس الأول هو مقياس ذو ثبات داخلي جيد.

مقياس رضى المستخدم: قيمة معامل الثبات الداخلي كرونباخ ألفا تساوي 0.85 وتعني أن المقياس الأول هو مقياس ذو ثبات داخلي جيد.

4.4 التحليل الوصفي

الإجابات بالنسبة لمحور نجاح التنفيذ تراوحت بمعظمها بين 2.4 و 3.7 منها 20.8 % على الحياد و 37 % تقول بعدم نجاحه و 42.2 % تقول أن المشروع قد نجح. وباعتبار النجاح يقاس بالتكلفة والوقت والأداء والفائدة فإن الأسئلة المتعلقة بزمن التنفيذ هي من خفّضت معدّل هذا البعد.

وبالنسبة للملاءمة التنظيمية فقد تراوحت الإجابات بمعظمها بين 3.4 و 4.2 أي الموافقة على الملاءمة التنظيمية لنظام تخطيط الموارد من حيث ملاءمة البيانات والإجراءات وأيضاً ملاءمة واجهات المستخدم، فقد كان من الإجابات فقط 4.2 % تقول بعدم الملاءمة التنظيمية.

وبالنسبة لمحور تكييف الإجراءات كانت معظم الاستجابات بين 2.5 و 3.5 منها 40 % على الحياد ويفسر ذلك بعدم معرفة الكثيرين للإجراءات الأساسية للأعمال. وبالنسبة لتكييف النظام كان فقط 12 % على الحياد و 12 % بعدم الموافقة والباقي بالموافقة وبذلك فالغالبية موافقة على أن النظام قد تمّ تكييفه. أمّا بالنسبة لرضى المستخدم، فقد كان فقط 4.2 % من المستخدمين غير راضين عن النظام وباقي المستخدمين كانوا راضين عن النظام.

5.4 الارتباط بين متغيرات الدراسة

بحسب تحليل التباين الأحادي لم يكن هنالك فرق ذو دلالة معنوية بين متوسطات قيم المتغير التابع والذي هو نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد وذلك على فئات سنوات الخبرة للموظفين في المنظمة. وبالنسبة لدراسة رضى المستخدم وفق سنوات الخبرة، لم يكن هنالك فرق ذو دلالة معنوية بين متوسطات قيم متغير رضى المستخدم عن نظام تخطيط الموارد وذلك على فئات سنوات الخبرة للموظفين في المنظمة محل الدراسة، وذلك لأن شرط التباين غير محقق.

4.6 نتائج فروض الدراسة

بعد تحليل ودراسة نتائج فروض الدراسة نبيّن مايلي:

- وجود تأثير إيجابي لتكييف النظام على نجاح تنفيذه.
- وجود تأثير سلبي لتكييف إجراءات الأعمال على نجاح تنفيذ النظام.
- وجود تأثير سلبي لممانعة التغيير على نجاح تنفيذ النظام.
- لا يوجد تأثير لرضى المستخدم على نجاح تنفيذ النظام.

4.7 الخاتمة

باعتبار أن اختيار نظام تخطيط الموارد الملائم للمؤسسة هو أهم عامل لنجاح تنفيذ النظام فإنه يجب التركيز على اختيار النظام الأكثر ملائمة وموافقة للمؤسسة، مع مراعاة تكييف النظام لاجراءات الاعمال في المؤسسة وكذلك زيادة وعي المستخدم لرفع درجة رضى المستخدم عند تطبيق نظام تخطيط الموارد في المؤسسة.

الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات

5.1 حدود الدراسة والدراسات المستقبلية:

تم البحث كدراسة لحالة شركة متخصصة في تقنية المعلومات ومنتجة لنظام تخطيط موارد المؤسسة ومقرها الرئيسي في المملكة العربية السعودية وتمتلك خبرة طويلة بهذا المجال منذ عام 2001 بالإضافة الى كادر فنيين وتقنيين ومبرمجين متخصصين في البرامج، وبحسب هذه الدراسة نبين بأنه من الضروري أن تعنتي الدراسات المستقبلية بتحديد مورد نظام ذو خبرة عالية وكذلك بدراسة حالة المؤسسة قبل البدء بتطبيق نظام تخطيط موارد للمؤسسات عند الاقبال على تطبيق نظام جديد أو تغيير نظام قديم بحيث تأخذ الدراسة وقتها مع مراعاة جميع المؤثرات من تكيف اعمال وملائمة نظام ومستوى رضى لدى المستخدمين وكل ذلك قبل البدء بتطبيق مثل هكذا نظام.

5.2 التوصيات:

في ضوء التوضيحات والشروحات في هذا البحث وكذلك في ضوء ما توصلت له الدراسات السابقة، نبين التوصيات التالية:

- 1- بعد الإشارة الى أهمية نظام تخطيط الموارد توصي الدراسة، المنشآت التي لم تطبق نظام لتخطيط مواردها، بالتحول من النظام التقليدي الى تطبيق نظام تخطيط الموارد والاستفادة من مزاياه، ومتابعة التطور التقني المستمر الذي يخدم أعمالها، لما له من فوائد مهمة ومتعددة على أعمال المنشأة.
- 2- بعد الإشارة الى فعالية ومحتوى الادارات والوحدات في نظام تخطيط الموارد، توصي الدراسة بتطبيق نظام تخطيط الموارد على جميع ادارات المنشأة، وعدم الاقتصار بالتطبيق على إدارة دون أخرى، وذلك لتحقيق الاستفادة من ميزات التكامل والترابط بين الوحدات والإدارات، وبما يحقق تبادل المعلومات وترباطها بين جميع إدارات ووحدات المنشأة.
- 3- توصي الدراسة المؤسسات الراغبة بتطبيق نظام تخطيط الموارد، وقبل الإقدام على عملية التغيير، القيام بعملية الدراسة والتحليل لواقع عملها ومدى توسعه، وتحديد مستوى العاملين لديها، وتقييم البنية التحتية لديها، وتحديد المتطلبات التقنية لتسيير أعمالها، والاستعانة في ذلك بالاستشاريين والاختصاصيين.
- 4- توصي الدراسة المؤسسات الراغبة بتطبيق نظام تخطيط الموارد، بالاطلاع على النظم المتوفرة محليا في البلاد العربية وتبني تطبيقها والاعتماد عليها في حال كانت تحقق متطلبات عملها وتفي بتطلعات المنشأة، وبحال عدم تحقيقها لمتطلبات المنشأة الانتقال للبحث في نظم تخطيط الموارد غير المحلية.
- 5- توصي الدراسة المؤسسات الموردة/المنفذة لنظام تخطيط الموارد بتطوير نظمها ومنتجاتها التقنية بشكل مستمر والارتقاء بها بشكل دائم، والاستفادة من

التقنيات الحديثة، والاستفادة من تجربة التطبيقات الناجحة عالمياً، لتواكب المتطلبات المتزايدة والمتغيرة في الواقع العملي، ولتحقق التوافق مع متطلبات أعمال المنشآت، ولتعزز القوة التنافسية لمنتجاتها.

6- توصي الدراسة بضرورة التزام المؤسسات الراغبة بتطبيق نظام تخطيط الموارد، بعوامل النجاح المتعلقة بها والتي تم الإشارة إليها في هذه الدراسة، وعدم الإهمال لأدق التفاصيل المتعلقة بمراحل تطبيق النظام، ونبين هذه التوصيات فيما يلي:

a. إعداد المتطلبات التي ينبغي أن يوفرها نظام تخطيط الموارد وبشكل تفصيلي.

b. دراسة إمكانيات نظم تخطيط الموارد المعروضة، والاستعانة بالاستشاريين والاختصاصيين، وكذلك البحث عن المنشآت ذات طبيعة العمل المشابهة والاطلاع على تجاربها لنظم تخطيط الموارد المطبقة لديها.

c. إعداد الخطط المستقبلية، بحيث تتمكن من استقرار توسع أعمالها ومدى إمكانية مواكبة نظام تخطيط الموارد لهذا التوسع.

d. توفير الدعم المالي والمعنوي من الإدارة العليا لعملية تطبيق نظام تخطيط الموارد.

e. توفير فريق عمل مؤهل (من المستخدمين للنظام) يتمتع بالكفاءة والإيجابية والمستوى العلمي، بحيث يعزز هذا فرص نجاح تطبيق نظام تخطيط الموارد.

f. توفير وتطوير البنية التحتية (أجهزة، شبكات، تقنيات...) اللازمة لتنفيذ وتطبيق نظام تخطيط الموارد.

g. تعيين مسؤول مشروع خاص عن كل إدارة من الإدارات الخاضعة لتطبيق نظام تخطيط الموارد، وذلك للقيام بالتنسيق والمتابعة مع الشركة المنفذة للنظام وبما يضمن مستوى عالي من التواصل المستمر وتبادل الملاحظات المباشر مع الشركة المنفذة للنظام.

h. اعداد تقارير الإنجاز واستطلاع آراء المستخدمين ومتابعتهم، وتقييم المراحل المنجزة، والاطلاع التفصيلي على مراحل التنفيذ وتقييمها.

7- توصي الدراسة بضرورة التزام المنشأة المورد/المنفذة للنظام بعوامل النجاح المتعلقة بها والتي تم توضيحها في هذه الدراسة، والتركيز على عوامل نجاح كل مرحلة من مراحل التنفيذ بحيث يتم الانتقال من مرحلة الى المرحلة التالية بشكل ناجح ومفيد، مما يضمن تحقيق نجاح أكبر في نهاية مراحل التنفيذ، ونبين هذه التوصيات فيما يلي:

a. تقديم عرض تفصيلي عن إمكانيات نظام تخطيط الموارد لديها، وتطبيق أمثلة عملية تحاكي واقع عمل المنشأة المستهدفة بإجراء العرض.

- b. الاهتمام بجمع وإعداد وثيقة بمتطلبات المنشأة الراغبة بتطبيق نظام تخطيط الموارد وتحليلها، ودراسة هذه المتطلبات على مستوى الإدارات والمستخدمين بشكل تفصيلي.
- c. تقييم البنية التحتية من أجهزة وشبكات وتطبيقات الخ... وتقديم التوصيات بخصوص ذلك.
- d. تقييم مستوى وميول المستخدمين المفترضين للنظام لدى المنشأة، لاستقراء ممانعة/موافقة التغيير، وذلك لضمان إمكانية تطبيق نظام تخطيط الموارد بشكل صحيح.
- e. إعداد وثيقة التعاقد بشكل مفصل وواضح، يبين مراحل ومدة التنفيذ وقيمة التعاقد، ومميزات النظام والإدارات التي سيطبق عليها، وباقي البنود المتعلقة بالخدمات المقدمة أثناء وبعد التعاقد.
- f. توفير الفرق المؤهل من الفنيين والمدربين والاستشاريين.
- g. تعيين موظف مسؤول كمدير مشروع لمتابعة تنفيذ وتطبيق نظام تخطيط الموارد، بما يضمن سرعة وسهولة التواصل وتبادل الملاحظات مع المنشأة المتعاقد معها، وبما يدعم تنسيق العمل بين أفراد فريق العمل.
- h. متابعة عملية التنفيذ، والاطلاع المستمر على ملاحظات المدربين والمستخدمين والعمل على معالجتها، وتقييم المراحل المنجزة وتحديد حالات انحراف التنفيذ وأسبابها والعمل على تلافيها، والاهتمام بالتقييم المقدم من المستخدمين ومن الإدارة لدى المنشأة المتعاقد معها.
- i. متابعة التطبيق الفعلي من قبل المستخدمين والتأكد من تحقيق النظام لمتطلبات المستخدمين والإدارات المطبقة للنظام، من حيث العمليات والتقارير والنماذج والتصاميم، وكافة المتطلبات المتفق عليها.

5.2 الخاتمة :

بعد أن بينت الدراسة مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP، ووضحت محتوى وفعالية وأثر الإدارات والوحدات في نظام تخطيط الموارد ERP، وما يوفره هذا النظام من ميزات وخصائص لهذه الإدارات والوحدات، وأن إمكانيات هذه النظم تخضع للتطوير بين وقت وآخر، بالاعتماد على التطور المستمر والمتسارع في عالم تقنيات المعلومات، والذي يوازيه أيضا تطور وتوسع في أعمال المنشآت، كما بينت الدراسة أهم العوامل المؤثر في نجاح تطبيق نظام تخطيط الموارد ERP، نختم بضرورة دراسة جميع العوامل المؤثرة والتركيز على ملائمة النظام لعمل المؤسسة لتأثيره المباشر في نجاح تنفيذه مع مراعاة العوامل الأخرى الأقل تأثيرا والمتعلقة بتكييف النظام للأعمال المؤسسة، وكذلك رضى المستخدمين عن أداء النظام.

المراجع العربية:

- كشاط، منى، (2018) متطلبات نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسات، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، جامعة عباس لغرور جنشلة – كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
- مليجي، مجدي مليجي، (2016)، دراسة "قياس أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة على جودة التقارير المالية وقيمة الشركة": أدلة عملية من الشركات المسجلة في البورصة المصرية، جامعة طنطا – كلية التجارة – قسم المحاسبة. ص (10).
- السوافيري، فتحي. وأبو قريوة، صلاح الشريف (2017) بحث أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع وعلى جودة التقارير المحاسبية مجلة كلية التجارة – جامعة الإسكندرية للبحوث عدد 1 مجلد 54 يناير 2017، ص(7).
- نور الدين، قايد. إسلام، هلايلي (2019) – بحث مساهمة نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في تفعيل نظام المعلومات المحاسبية في المؤسسة الاقتصادية -مجلة الاقتصادية المالية البنكية وإدارة الأعمال المجلد 05 / العدد 02 (2019) ص (161).
- السعيد، قدوري (2018) بحث أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على وظائف إدارة الموارد البشرية – مذكرة لاستكمال الماجستير الأكاديمي -جامعة قاصدي مرباح – ورقلة – كلية العلوم الاقتصادية والتجارية – قسم التسيير. ص (11).
- نور الدين، قايد. إسلام، هلايلي (2019) – مساهمة نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في تفعيل نظام المعلومات المحاسبية في المؤسسة الاقتصادية -مجلة الاقتصادية المالية البنكية وإدارة الأعمال المجلد 05 / العدد 02 (2019) ص (169).
- كشاط، منى، (2018) متطلبات نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسات، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، جامعة عباس لغرور جنشلة – كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير. مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية العدد 3 (2018) ص(88).

- الجنباز، عبد الماجد، (2017) أثر تخطيط تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP، على فعالية البيانات المحاسبية، رسالة قدمت لنيل درجة الدكتوراة في المحاسبة ص(124)، جامعة كاي – الدراسات العليا – كلية الاقتصاد.
- السوافيري، فتحي. وأبو قربوعة، صلاح الشريف (2017) بحث أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع وعلى جودة التقارير المحاسبية مجلة كلية التجارة – جامعة الإسكندرية للبحوث عدد 1 مجلد 54 يناير 2017، ص(8)و(20).
- (اللحج، نور الدين، 2020) دراسة لتحديات تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع في شركات صناعة الأدوية في مصر- ص (23).
- الشعار 2013 دراسة أثر العوامل الاستراتيجية والتكتيكية في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد – في قطاع الخدمات الأردني – المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 9 العدد 4، 2013 ص(684).
- السوافيري، وأبو قربوعة، (2017) أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على جودة المعلومات المحاسبية – دراسة استطلاعية، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية – جامعة الإسكندرية – العدد الأول – المجلد الرابع والخمسون 2017 ص(7و8).
- (الحلته، طارق 2013) العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة: دراسة ميدانية في الشركات المتوسطة وصغيرة الحجم في الأردن – ص(86)و(104).

المراجع الأجنبية:

- IQMS (IQMS.com)
- Chan, K.C.B.R Farrell, and L.Picheng. (2018)- Earnings Management of Firm Reporting Material Internal Control Weaknesses- section 404 - A journal of Practice &Theory.
- Pervan, I. & Dropulic, I. (2019) the impact of integrated information systems on management accounting: Case of Croatia. Management, Journal of Contemporary Management Issues, 24, 21-38.
- Alzouabi, A (2011) - The effectiveness of the accounting information system under the enterprise resources planning – Research Journal of Finance and accounting 2, 10-19.
- www.oracle.com (ORACLE).
- 4itmanonly.blogspot.com,(4ItManOnly)
- Shopify.com ,(ShopifyPlus)
- Tomasz Parys, ERP III SYSTEM AN EXAMPLE OF AN INTEGRATED SYSTEM THE ITS ERY MOBILE COMMUNICATION.
University of warsaw ,2018,P:666
<https://www.researchgate.net/publication/323726864>
- Botta-Genoulza, V. Millet, P.A (2005) "A classification for better use of ERP System", computers in Industry, Vol.56, pp.573-87.
- Kanellou, A., & Spathis, C. (2011). Auditing in enterprise system environment: a synthesis. Journal of Enterprise Information Management, 24(6), 494-519.
- dynamics.microsoft.com,(Microsoft)

- Romney, M. and Steinbart, P. (2016) "Accounting Information Systems", 14th Ed., New York .
- Dezdar & Anini The influence of organizational factors on successful ERP implementation. Article in Management Decision · June 2011.(913)
- www.oracle.com.
- Galani, D., Gravas, E., & Stavrop, A. (2010). The Impact of ERP Systems on Accounting Processes. World Academy of Science, Engineering and Technology, 66, 418 – 423
- almoasherbiz.com, (ALMOASHERBUSINESS).
- Dezdar & Anini (2011), The influence of organizational factors on successful ERP implementation. Article in Management Decision · June 2011.(914)
- Shi-Ming Huang, I-Chu Chang, Shing-Han Li and Ming-Tong Lin,(2004), Assessing risk in ERP projects: identify and prioritize the factors, Industrial Management & Data Systems Volume 104 · Number 8 · 2004 · 681–688.
<https://iranarze.ir/wp-content/uploads/2016/06/4186-English.pdf>

فصل الملاحق

مقدمة تعريفية للاستبيان

تحية طيبة،

يشرفني أن أضع بين أيديكم هذا الاستبيان المعد لأغراض البحث العلمي، وذلك بهدف إتمام دراسة بعنوان (أثر أداء المؤسسات في نجاح نظام تخطيط الموارد) والذي نسعى من خلاله التي التعرف على آرائكم حول المحاور التي تتضمنها استمارة الاستبيان والتي نوضح مدلولاتها فيما يلي:

- أداء المؤسسات الراغبة باقتناء النظام: دور المؤسسة التي تقتني نظام تخطيط الموارد ذو تأثير على نجاح تطبيقه، عبر تفاعلها الإيجابي مثلاً بتأمين البنية التحتية اللازمة والموظفين المؤهلين لتطبيق النظام.
- أداء المؤسسات المنتجة للنظام: دور المؤسسة التي تقوم بإنتاج نظام تخطيط الموارد ذو تأثير على نجاح تطبيقه وذلك بنواحي متعددة منها توفير المدرب والمختص ذو الخبرة وكذلك قدرتها على التواصل السريع والسهل مع متطلبات تطبيق النظام.
- نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسات: ويقصد به نجاح تطبيق نظام تخطيط الموارد ونجاح المستخدمين بالعمل عليه في إدارة دورة عمل المؤسسة التي يعملون بها مع الحصول على النتائج والتقارير المطلوبة من إدارتهم.

الأسئلة الشخصية والعامة للاستبيان:

- الجنس:
 - ذكر
 - أنثى
- العمر:
 - أقل من 30

- من 31 الى 40
- من 41 الى 50
- أكثر من 50
- المستوى التعليمي
 - ثانوي
 - جامعي
 - دراسات عليا
- الوظيفة:
 - قيادات
 - موظفين
 - تقنيين
- سنوات الخبرة
 - أقل من 5 سنة
 - من 5 الى 10 سنة
 - من 11 الى 20 سنة
 - من 21 سنة فأكثر

الأسئلة المحورية

- أثر أداء المؤسسات في نجاح تطبيق نظام تخطيط الموارد

وهي المؤسسة التي تطبق النظام وكذلك المؤسسة التي تنتج النظام

البعد	رقم العبارة	عبارات القياس
تكييف الإجراءات PA	PA01	تطلب منا تنفيذ النظام وقتاً و جهوداً كبيرين لتعديل إجراءات العمل الأولية (Elementary) المتبعة في المنظمة لتتوافق مع النظام.
	PA02	تطلب منا تنفيذ النظام وقتاً و جهوداً كبيرين لتعديل تدفق إجراءات العمل المتبعة في المنظمة لتتوافق مع النظام.
	PA03	تطلب منا تنفيذ النظام وقتاً و جهوداً كبيرين لتعريب (Standardize) إجراءات العمل المتبعة في المنظمة لتتوافق مع النظام.
	PA03	تطلب منا تنفيذ النظام وقتاً و جهوداً كبيرين لمكاملة أو دمج (Integrate) إجراءات العمل الزائدة المتبعة في المنظمة لتتوافق مع النظام.
	PA04	تطلب منا تنفيذ النظام وقتاً و جهوداً كبيرين لتعديل عناصر الوثائق المستخدمة في المنظمة لتتوافق مع النظام.
ممانعة التغيير CR	CR01	كان العديد من المستخدمين ممانعاً لتنفيذ النظام.
	CR02	كان العديد من المستخدمين يلقي باللوم عند حدوث أي مشكلة في العمل على النظام الجديد.
	CR03	كان هنالك العديد من الحالات التي يقوم فيها مستخدمون بالعمل وفق الطريقة القديمة بالرغم من أن النظام الجديد قد قام باستبدالها.
	CR04	كان هنالك العديد من الحالات التي امتنعت فيها أقسام من الإجابة على طلبات عمل مطلوبة من قبل فرق عمل تنفيذ النظام.
	CR05	كان العديد من الأشخاص يثمنون لمشروع تنفيذ النظام الجديد أن يبوء بالفشل.
رضى المستخدم CU	US01	يزودني النظام بالتقارير التي أحتاجها.
	US02	يعطي النظام معلومات واضحة ودقيقة.
	US03	يقدم النظام تقاريره ونتائجه بشكلٍ وصيغٍ مفيدتين.
	US04	إن المعلومات المقدمة من النظام هي معلومات شاملة.
	US05	يقدم النظام معلومات محدثة Up-To-Date.
	US06	ينفع النظام في أداء مهام الأفراد ويرفع من فاعليتهم.
	US07	بشكلٍ عام هنالك رضى على النظام

نجاح نظام تخطيط الموارد:

وهو النظام الذي يعمل على إدارة وتنظيم موارد المؤسسة

البعد	رقم العبارة	عبارات القياس
نجاح المشروع PS	PS01	كانت تكلفة مشروع نظام تخطيط الموارد أعلى بكثير من الميزانية المتوقعة.
	PS02	استغرق مشروع نظام تخطيط الموارد وقتاً أطول بكثير من المتوقع.
	PS03	إن أداء نظام تخطيط الموارد أقل بكثير من المستوى المتوقع.
	PS04	لم تتحقق الفوائد المتوقعة من نظام تخطيط الموارد.
الملاءمة التنظيمية EF	EF01	إن إجراءات الأعمال في نظام تخطيط الموارد تلبي جميع الاحتياجات المطلوبة لعمل المنظمة.
	EF02	إن تدفق إجراءات العمل في النظام يتوافق مع تدفق الإجراءات في المنظمة.
	EF03	إن النظام يقلل التعديلات المطلوبة لعمل المنظمة.
	EF04	إن إجراءات الأعمال في النظام تتوافق مع أعمال المنظمة.
	EF05	تتوافق أسماء ومعاني عناصر البيانات في النظام مع الأسماء المستخدمة في وثائق المنظمة.
	EF06	يتوافق الشكل والتنسيق لعناصر البيانات في النظام مع تلك المستخدمة في وثائق المنظمة.
	EF07	تتوافق مدخلات النظام مع الوثائق المستخدمة في المنظمة.
	EF08	تتوافق مخرجات النظام مع الوثائق المستخدمة في المنظمة.
	EF09	إن تصميم واجهات المستخدم في النظام جيد بالنسبة للعمل المطلوب القيام به في المنظمة.
	EF10	إن تصميم واجهات المستخدم في النظام جيد بالنسبة لقرارات المستخدم لمنظمة.
	EF11	إن تصميم واجهات المستخدم في النظام متناسب مع احتياجات العمل في المنظمة.
تكييف النظام EA	EA01	تطلب منا تنفيذ النظام وقتاً و جهوداً كبيرين لتعديل عناصر بيانات النظام لتوافق احتياجات إجراءات العمل المتبعة في المنظمة.
	EA02	تطلب منا تنفيذ النظام وقتاً و جهوداً كبيرين لإضافة عناصر إلى النظام هي من احتياجات إجراءات العمل المتبعة في المنظمة.
	EA03	تطلب منا تنفيذ النظام وقتاً و جهوداً كبيرين لتعديل إجراءات النظام لتوافق احتياجات إجراءات العمل المتبعة في المنظمة.
	EA04	تطلب منا تنفيذ النظام وقتاً و جهوداً كبيرين لإضافة إجراءات إلى النظام هي من احتياجات إجراءات العمل المتبعة في المنظمة.
	EA05	تطلب منا تنفيذ النظام وقتاً و جهوداً كبيرين لتعديل واجهات إدخال وإظهار النظام لتتوافق مع احتياجات إجراءات العمل المتبعة في المنظمة.
	EA06	تطلب منا تنفيذ النظام وقتاً و جهوداً كبيرين لتعديل تقارير النظام لتتوافق مع احتياجات إجراءات العمل المتبعة في المنظمة.

