

العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة : دراسة ميدانية في الشركات المتوسطة وصغيرة الحجم في الأردن.

Factors Influencing Enterprise Recourse Planning System  
Success: An Empirical study in Small and Medium Enterprises  
in Jordan

إعداد

طارق بسام الحلته

إشراف:

الدكتور اسعود المحاميد

قدمت هذه الرسالة إستكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في الأعمال  
الإلكترونية

قسم الاعمال الالكترونية

كلية الاعمال

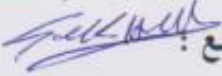
جامعة الشرق الأوسط

2013

## التفويض

أنا طارق بسام سليم الحلتة أفوض جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا بتزويد نسخ من رسالتي ورقياً وإلكترونياً للمكتبات، أو المنظمات، أو الهيئات والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم : طارق بسام سليم الحلتة

التوقيع: 

التاريخ: 2013 / 6 / 12

## قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها (العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة).

وأجيزت بتاريخ : 2013 / 6 / 12 .

التوقيع	جهة العمل	أعضاء لجنة المناقشة	
	جامعة الشرق الأوسط	رئيساً	د. كامل محمد المغربي
	جامعة الشرق الأوسط	مشرفاً	د. اسعود محمد المحاميد
	جامعة البلقاء	ممتحناً خارجياً	د. هيثم حمود الشبلي

## شكر وتقدير

الحمد لله على ما أنعم به عليّ من صحة وفضلٍ وتوفيقٍ فمحنني العلم والمعرفة والقدرة على إتمام هذا العمل المتواضع. أما بعد ،،،

يسعدني أن أقدم خالص شكري وتقديري للمشرف على رسالتي الدكتور : "إسعود المحاميد" الذي لم يتوان في تقديم كل ما في وسعه من جهد وقدم التوجيهات السديدة وكامل النصح والإرشاد مما كان له عظيم الأثر في إتمام هذا العمل ، فجزاه الله عني خير الجزاء له مني كامل التقدير والإحترام.

وخالص شكري الى كل من ساعد على إتمام هذا البحث وقدم يد العون والمساعدة وزودني بالمعلومات اللازمة لإتمام هذا البحث.

كما أتقدم بأسمى آيات الشكر والامتنان والتقدير إلى الذين مهدوا لنا طريق العلم والمعرفة ، إلى جميع أساتذتنا الأفاضل وأيضا أخص بالذكر أعضاء لجنة المناقشة الذين شرفوني بعلمهم النافع لمناقشة هذه الرسالة.

**والحمد لله دائماً وأبداً.**

## الأهداء

إلى الوالدين الكريمين حفظهما الله

إلى جدي وجدتي أطال الله بعمرهم

إلى أختي العزيزة

إلى أهلي وأقاربي

إلى أصدقائي الذين أجدهم عندما أحتاجهم

إلى كل من له فضل في مساعدتي وتعليمي

إلى كل هؤلاء اهدي ثمرة جهدي المتواضع

## قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
	<b>1. الفصل الأول: بحث الإطار العام</b>
2	1-1 التمهيد
3	2-1 مشكلة واسئلة الدراسة
4	3-1 فرضيات البحث
6	4-1 نموذج الدراسة
7	5-1 أهداف الدراسة
7	6-1 أهمية الدراسة
8	7-1 تعريف المصطلحات
10	8-1 حدود الدراسة
	<b>2. الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة</b>
13	1-2 مقدمة
13	2-2 العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المؤسسة
19	3-2 دراسات سابقة
35	4-2 ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة
	<b>3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة</b>
37	1.3 مقدمة
37	2-3 منهجية الدراسة
37	3-3 مجتمع الدراسة والعينات
38	4-3 المتغيرات الديمغرافية
43	5-3 أداة الدراسة
44	6-3 صدق الأداة
46	7-3 إجراءات الدراسة
	<b>الفصل الرابع</b>
53	1-4 المقدمة
53	2-4 تحليل نتائج الدراسة
76	3-4 اختبار فرضيات الدراسة

	<b>الفصل الخامس</b>
98	1-5 مقدمة
99	2-5 نتائج الدراسة
103	3-5 إستنتاجات الدراسة
105	<b>المراجع</b>
111	<b>الملحقات</b>
111	ملحق 1 - الإستبانة
119	ملحق 2 - قائمة بأسماء محكمين الإستبانة

## قائمة الجداول

الصفحة	البيان	رقم الجدول
38	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر	1
39	توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس	2
39	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المستوى الدراسي	3
40	توزيع أفراد العينة حسب متغير عدد سنوات الخبرة	4
41	توزيع أفراد العينة حسب متغير عدد سنوات الخبرة في استخدام ERP	5
42	توزيع أفراد العينة حسب وجهة نظرهم حول إعادة هندسة العمليات	6
45	قيم معاملات الاتساق الداخلي باستخدام اختبار كرونباخ ألفا	7
54	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور (التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة) مرتبة ترتيباً تنازلياً.	8
55	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور (دعم الإدارة العليا) مرتبة ترتيباً تنازلياً.	9
57	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور (كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات) مرتبة ترتيباً تنازلياً.	10
59	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور (إعادة هندسة عمليات الأعمال) مرتبة ترتيباً تنازلياً.	11
61	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور (دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد المنظمة) مرتبة ترتيباً تنازلياً.	12
63	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة (ERP) مرتبة ترتيباً تنازلياً.	13
64	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور (جودة النظام) مرتبة ترتيباً تنازلياً.	14
66	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور (جودة المعلومات) مرتبة ترتيباً تنازلياً.	15



68	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور (جودة الخدمة) مرتبة ترتيباً تنازلياً.	16
70	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن عوامل نجاح النظام مرتبة ترتيباً تنازلياً.	17
72	إختبار التوزيع الطبيعي للبيانات بإستخدام فحص -Skewness-Kurtosis.	18
73	إختبار التوزيع الطبيعي للبيانات بإستخدام فحص Kolmogorov-Smirnov	19
74	إختبار إستقلالية متغيرات الدراسة (Multicollinearity)	20
75	إختبار معامل الإرتباط (Bivariate Pearson Correlation)	21
76	اختبار الانحدار البسيط للفرضية الرئيسية الأولى	22
79	اختبار الانحدار البسيط للفرضية الرئيسية الثانية	23
81	اختبار الانحدار البسيط للفرضية الرئيسية الثالثة	24
84	اختبار الانحدار البسيط للفرضية الرئيسية الرابعة	25
86	اختبار الانحدار البسيط للفرضية الرئيسية الخامسة	26
89	نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر عوامل نجاح تخطيط موارد المنظمة في جودة المعلومات	27
91	نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression للتنبؤ بجودة معلومات نظم ERP من خلال عوامل نجاح تخطيط موارد المنظمة	28
92	نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر عوامل نجاح تخطيط موارد المنظمة في جودة النظام	29
94	نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر عوامل نجاح تخطيط موارد المنظمة في جودة النظام	30
96	نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression للتنبؤ بجودة الخدمة لنظم ERP من خلال عوامل نجاح تخطيط موارد المنظمة	31

## قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
77	تحليل المسار للفرضية الرئيسية الأولى	1
80	تحليل المسار للفرضية الرئيسية الثانية	2
82	تحليل المسار للفرضية الرئيسية الثالثة	3
85	تحليل المسار للفرضية الرئيسية الرابعة	4
87	تحليل المسار للفرضية الرئيسية الخامسة	5

## ملخص الدراسة باللغة العربية

العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة : دراسة ميدانية في الشركات المتوسطة وصغيرة الحجم في الأردن.

إعداد

طارق بسام الحلتة

بإشراف:

الدكتور اسعود المحاميد

هدفت الدراسة التعرف على العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة. وتتكون هذه العوامل من: التوافق بين عمليات نظام تخطيط موارد المنظمة وعمليات الأعمال، ودعم الإدارة العليا، وكفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات، والهندرة، ودعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد الشركة، في حين أن نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة يتكون من: جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة. وتألف مجتمع الدراسة من جميع مستخدمي نظم موارد المنظمة في الشركات متوسطة وصغيرة الحجم. وتم اختيار عينة ملائمة من مستخدمي نظم موارد المنظمة في مجموعة نقل، وبيكون، وشركة LG الأردن، حيث تم توزيع (77) استبانة، وتم استبعاد (6) استبانات نظراً لعدم صلاحيتها للتحليل، وتبقى (71) استبانة صالحة للتحليل. وقد استخدم عدداً من أساليب التحليل الإحصائي لتحليل البيانات. وبعد إجراء عملية التحليل لبيانات الدراسة وفرضياتها، توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أبرزها: أن المتغيرات المستقلة التالية والمتعلقة بـ (كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات، ودعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد الشركة) لها تأثير ذو دلالة إحصائية في جودة المعلومات. كما وأن المتغير المستقل التالي فقط والمتعلق بـ (كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات) له تأثير ذو دلالة إحصائية في جودة النظام. وأيضاً المتغيرات المستقلة والمتعلقة بـ (كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات، ودعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد الشركة) لها تأثير ذو دلالة إحصائية في جودة الخدمة. وجاءت جودة المعلومات في الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم بشكل عام مرتفعة المستوى. كما وأوصت الدراسة إلى الإستمرار بتطوير كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات لما في ذلك من أثر ذو مغزى على كل من جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة كثلاثة محاور رئيسية لجودة نظم تخطيط موارد المنظمة وإلى العمل على رفع سوية دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد الشركة لما في ذلك من أثر إيجابي ذو مغزى في جوانب جودة المعلومات وجودة الخدمة.

Factors Influencing Enterprise Resource Planning System Success: An  
Empirical study in Small and Medium Enterprises in Jordan

**Done by :**

**Tarek Bassam AlHalteh**

**Supervised by**

**Dr. Soud Almahamid**

**Abstract**

The aim of this study is to identify factors affecting the success of the Organization's resource planning systems. These factors consist of the following: The compatibility between ERP system and business processes in the organization, support of senior management, the efficiency of the information technology section, BPR and support suppliers/vendors of enterprise resource planning systems. In addition, the success of the Organization's resource planning systems consists of the following: System Quality, information quality and service quality. The study population consisted of all the ERP system users in small and medium-sized companies in Jordan. The study sample consisted of (77) of ERP users and (6) were excluded due to the lack of validity of geometric analysis, (71) valid for analysis questioners were retrieved. The selected sample was from Nuqul group, Rubicon Holding, and LG - Jordan.

After an analysis of the study data and assumptions, the study found a number of outcomes, in which they are: The competency of the IT section In addition, ERP supplier/vendor support had a significant impact on the quality of the information. The competency of the IT section, alone, had a statistically significant effect on system quality, moreover, the independent variables, which are in relation to the competency of the IT section and supplier/vendor support of ERP systems, have a significant impact on the quality of service. The study recommended the continuation of devolving an efficient IT section, because of the significant impact on system quality, quality of information and quality of service. Moreover, to upgrade suppliers/vendors support of ERP systems for it has a positive impact on the quality of the information and service quality.

## الفصل الأول

### الإطار العام للدراسة

(1-1): تمهيد

(2-1): مشكلة الدراسة وأسئلتها

(3-1): فرضيات الدراسة

(4-1): أنموذج الدراسة

(5-1): أهداف الدراسة

(6-1): أهمية الدراسة

(7-1): تعريف المصطلحات

(8-1): حدود الدراسة

(9-1): محددات الدراسة

**(1-1): تمهيد**

اصبحت خدمات الانترنت تتزايد بتزايد الإقبال على حلول نظم تخطيط موارد المنظمة من قبل الشركات الأردنية، وتتميز هذه النظم بالتعقيد في ربط جميع النظم الداخلية مع البيئة الخارجية، مما أدى إلى ظهور منهجية لترتيب المعلومات بطريقة تشمل كافة العوامل البشرية والتقنية معا. ويقوم هذا البحث بالتركيز على عدة عوامل منها:

- التوافق بين نظم تخطيط موارد المنظمة وإجراءات العمل.
- دعم الإدارة العليا.
- كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات.
- دعم موردي/مزودي نظم تخطيط موارد المنظمة.
- الهندرة.

ان نظم تخطيط موارد المنظمة تتكون من سلسلة من "الوحدات النمطية" أو التطبيقات التي تم ربطها بسلسلة معا من خلال قاعدة بيانات مشتركة وتهدف الى تحقيق التكامل بين ممارسات إدارة الأعمال وتكنولوجيا المعلومات من حيث دمج العمليات التجارية الأكثر أهمية في المنظمة (مثل المحاسبة والمالية والموارد البشرية، والإنتاج، والتوزيع لتنسيق الأنشطة وتبادل المعلومات). لتسهم في تحقيق أهداف المؤسسة (Business Software , 2010) .  
ولذلك، وبعبارة أخرى، أن نظم تخطيط موارد المنظمة هي التي تقوم بالربط بين مختلف وحدات الأعمال للمنظمة مثل المحاسبة المالية، والتصنيع، والموارد البشرية في نظام واحد تتكامل فيه منصة مشتركة لتدفق المعلومات عبر منظمة الأعمال (Beheshti 2006).

يساعد نظام تخطيط موارد المنظمة مختلف أقسام المنظمة مثل المحاسبة والمالية، الموارد البشرية، الإنتاج، التنفيذ والتوزيع من خلال العمل على تنسيق النشاطات، والمشاركة في المعلومات. (Wang et al. (2006) و (Business Software.pp،2010). ذكر بأن التوافق بين النظام وإجراءات الأعمال في منظمة ما هو أمر هام من خلال تنفيذ تخطيط موارد المنظمة ، ويؤثر التوافق بين النظام وإجراءات الأعمال بالمدى الذي تستطيع به المنظمة تلبية حاجات العملاء. تكمن أهمية نظام تخطيط موارد المنظمة في دعم الإدارة العليا، واعطاء صورة شاملة عن المشروع، والاستراتيجيات، الأهداف والتوجهات التي يجب الشروع بها في تنفيذ المشروع. (Hamilton (2003). ان معظم نظم تخطيط موارد المنظمة المطبقة في الشركات الأردنية يتم شراؤها من شركات تقوم بدور ريادي في نجاح هذه النظم من حيث تعديلها وتطورها مع الوقت (Sumner and Mary, 2000)، وينبغي اختيار مزودي هذه النظم بعناية نظرا لدورهم الهام في تشكيل المحصلة النهائية لعملية التنفيذ (Zhang et al. 2003).

### (1-2): مشكلة الدراسة وأسئلتها

لوحظ في الآونة الاخيرة تبني العديد من الشركات متوسطة وصغيرة الحجم لنظم تخطيط موارد المنظمة، بغض النظر عن مدى تطابقها مع عمليات اعمالها الداخلية أملاً في الحصول على المنافع المتوقعة من خفض في التكاليف وزيادة في الكفاءة والفاعلية وتحقيق ميزة تنافسية ولكن هناك نسبة فشل عالية في تحقيق هذه النظم لغاياتها المرجوة ولذلك، التساؤل الذي يطرح نفسه هنا هو: ما هي العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة في الشركات متوسطة وصغيرة الحجم في الأردن؟ خاصة أن معظم أدبيات نظم تخطيط موارد

المنظمة تذكر أن فشل هذه النظم لا يعود إلى الأمور الفنية ولكن إلى العوامل التنظيمية. وعليه، تتمثل مشكلة الدراسة بسؤالها الرئيسي الآتي : "ما هي العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة في الشركات الصغيرة والمتوسطة الأردنية؟".

ويمكن صياغة الاسئلة الفرعية التالية:

1. ما هو أثر التوافق بين نظم تخطيط موارد المنظمة وعمليات الأعمال في نجاح نظم

تخطيط موارد المنظمة؟

2. ما هو أثر دعم الإدارة العليا في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة؟

3. ما هو أثر كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة؟

4. ما هو أثر دعم مزودي/موردي نظم تخطيط موارد المنظمة في نجاح نظم تخطيط

موارد المنظمة؟

5. ما هو أثر إعادة هندسة عمليات الأعمال في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة؟

### (3-1) فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية الأولى HO1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتوافق بين نظم تخطيط

موارد المنظمة وعمليات الأعمال في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة في الشركات متوسطة

وصغيرة الحجم عند مستوى دلالة  $\alpha \leq 0.05$ .

الفرضية الرئيسية الثانية HO2: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدعم الإدارة العليا في نجاح

نظم تخطيط موارد المنظمة في الشركات متوسطة وصغيرة الحجم عند مستوى دلالة

$\alpha \leq 0.05$ .



الفرضية الرئيسية الثالثة **HO3**: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة في الشركات متوسطة وصغيرة الحجم عند مستوى دلالة  $\alpha \leq 0.05$ .

الفرضية الرئيسية الرابعة **HO4**: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدعم موردي/مزودي نظم تخطيط موارد المنظمة في نجاح تلك النظم في الشركات متوسطة وصغيرة الحجم عند مستوى دلالة  $\alpha \leq 0.05$ .

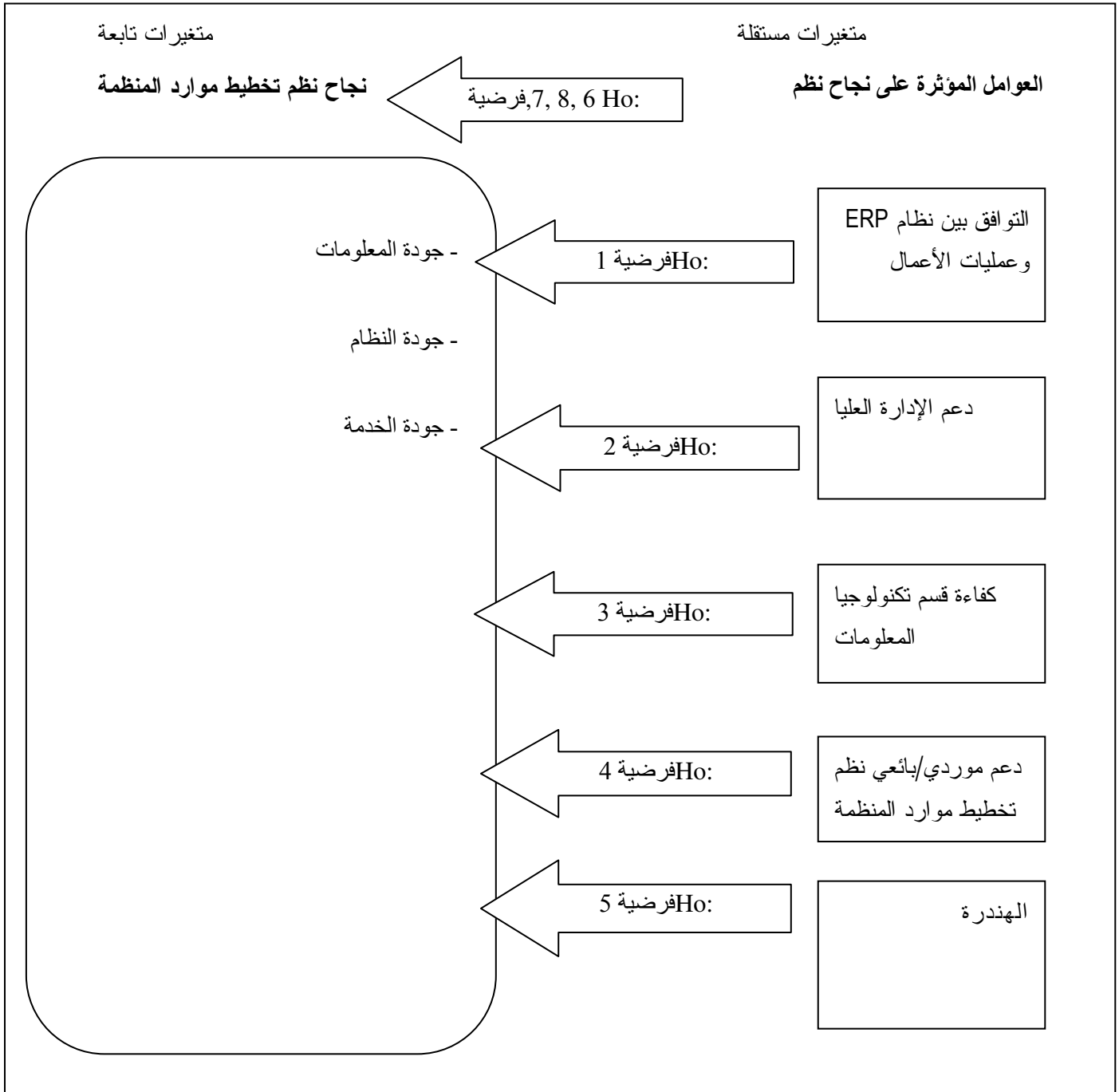
الفرضية الرئيسية الخامسة **HO5**: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للهندرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة في الشركات متوسطة وصغيرة الحجم عند مستوى دلالة  $\alpha \leq 0.05$ .

الفرضية الرئيسية السادسة **HO6**: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعوامل نجاح تخطيط موارد المنظمة مجتمعة (توافق نظم تخطيط موارد المنظمة مع عمليات الأعمال، ودعم الإدارة العليا، وكفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات، ودعم موردي/مزودي نظم تخطيط الموارد، والهندرة) في جودة معلومات نظم تخطيط موارد المنظمة عند مستوى دلالة  $\alpha \leq 0.05$ .

الفرضية الرئيسية السابعة **HO7**: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعوامل نجاح تخطيط موارد المنظمة مجتمعة (توافق نظم تخطيط موارد المنظمة وعمليات الأعمال، ودعم الإدارة العليا، وكفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات، ودعم موردي/مزودي نظم تخطيط الموارد، والهندرة) في جودة نظم تخطيط موارد المنظمة عند مستوى دلالة  $\alpha \leq 0.05$ .

الفرضية الرئيسية الثامنة **HO8**: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعوامل نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة مجتمعة (توافق بين نظم تخطيط موارد المنظمة وعمليات الأعمال، ودعم الإدارة العليا، وكفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات، ودعم موردي/مزودي نظم تخطيط الموارد، والهندرة) في جودة الخدمة عند مستوى دلالة  $\alpha \leq 0.05$ .

## (4-1): نموذج الدراسة



أنموذج الدراسة أعلاه من تصميم الباحث بالاستناد إلى الدراسات السابقة التالية:

Li (1997) Kraemmergaard and Rose (2002) DeLone and McLean  
 (2003) Hammer and Champy ؛ (2004) Cheng and Wang ؛ (2006) Wang  
 et al ؛ (2007) Infindo. (2008)

**(5-1): أهداف الدراسة**

تهدفت هذه الدراسة إلى فهم العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة في

الشركات متوسطة وصغيرة الحجم، ويمكن صياغة الأهداف الفرعية التالية:

1. بيان أثر التوافق بين نظم تخطيط موارد المنظمة وعمليات الأعمال في نجاح نظم

تخطيط موارد المنظمة في الشركات المتوسطة وصغيرة الحجم.

2. فهم أثر دعم الإدارة العليا في الشركات المتوسطة وصغيرة الحجم في نجاح نظم

تخطيط موارد المنظمة .

3. بيان أثر كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة في

الشركات متوسطة وصغيرة الحجم.

4. فهم أثر دعم موردي/مزودي نظم تخطيط موارد المنظمة في نجاح نظم تخطيط موارد

المنظمة في الشركات متوسطة وصغيرة الحجم.

5. بيان أثر الهندرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة في الشركات متوسطة وصغيرة

الحجم.

**(6-1): أهمية الدراسة**

تتبلور أهمية البحث الحالي من خلال ما يأتي:

1- هناك ندرة في الدراسات العربية والأردنية التي تناولت أثر التوافق بين نظم تخطيط

موارد المنظمة وعمليات الأعمال، ودعم الإدارة العليا، كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات،

ودعم موردي/مزودي نظم تخطيط موارد المنظمة، والهندرة في نجاح نظم تخطيط

موارد المنظمة في الشركات متوسطة وصغيرة الحجم وتأثيرها مجتمعة في جودة الخدمة ، وجودة النظام ، وجودة المعلومات.

2- تلعب الشركات متوسطة وصغيرة الحجم دوراً حيوياً في الاقتصاد الأردني، فكيفية استخدام هذه الشركات لنظم التكنولوجيا الحديثة يمكن أن يحدد بقاؤها في قيد الحياة ونموها المستقبلي ومدى مساهمتها في الناتج القومي الإجمالي. مما يستدعي دراسة العوامل المؤثرة على نجاح النظم التكنولوجية الحديثة المستخدمة في هذه الشركات، لضمان استمراريتها ومشاركتها في زيادة الرفاه الاجتماعي.

3- بالرغم من الامتيازات التنظيمية التي يتحدث عنها مطورو وموردو نظم تخطيط موارد المنظمة كزيادة الإيرادات وتخفيض التكاليف ورفع كفاءة وفاعلية عمليات الأعمال وتحقيق ميزة تنافسية إلا أنها لا تتحقق في معظم الحالات ويعود السبب لمجموعة من العوامل الداخلية والخارجية. مما يستدعي دراسة مثل هذه العوامل للحد من تأثيرها السلبي وتعزيز تأثيرها الإيجابي على نجاح تلك النظم.

4- أن فهم وبيان أهم العوامل التي تؤثر في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة أصبح ضرورة خاصة في أن الاستثمار في هذه النظم عادة يكلف آلاف الدنانير.

#### (1-7): تعريف المصطلحات

#### نظم تخطيط موارد المنظمة (Enterprise Resource Planning systems):

هو نظام معلومات صمم لتنسيق جميع الموارد والمعلومات والأنشطة اللازمة لإتمام عمليات الأعمال. مثل عمليات المحاسبة والانتاج والمشتريات وغيرها. فنظام تخطيط موارد المنظمة

يعتمد بشكل اساسي على قاعدة بيانات مشتركة وتصميم برمجي خاص، فقاعدة البيانات المشتركة تسمح لأقسام العمل بتخزين واسترجاع المعلومات في فترة النشاط، أما التصميم البرمجي فيتيح لإدارة العمل اختيار النماذج اللازمة وترتيبها وربطها بنماذج الموردين وإضافة نماذج جديدة خاصة لتحسين الأداء (Beheshti 2006).

**توافق نظم تخطيط موارد المنظمة مع عمليات الأعمال :** أن توافق نظام تخطيط موارد المنظمة لعمليات اعمال الشركة تعتبر إحدى المتطلبات الاساسية لاستخدام مثل هذا النظام. وهذا يشير إلى أي مدى نظام تخطيط موارد المنظمة يلبي حاجات المستخدمين لإنجاز المهام المطلوبة من قبل عمله (Wang et al. 2006).

**دعم الادارة العليا:** يعتبر الدعم والالتزام والتفويض من قبل الإدارة العليا وتوفير الموارد اللازمة ضروري لضمان نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة (Ifinedo, 2008).

**كفاءة دائرة تكنولوجيا المعلومات :** عبارة عن المهارات والخبرة في تكنولوجيا الحاسوب التي يتمتع بها العاملون في دائرة تكنولوجيا المعلومات في الشركة ( Kraemmergaard & Rose, 2002).

**مزودي/موردي نظم تخطيط موارد المنظمة:** وتتمثل في نوعية وفئة الخدمة المقدمة من قبل موردي ومزودي نظم تخطيط موارد المنظمة بصورة مباشرة أو غير مباشرة للشركة المستخدمة لتلك النظم كالصيانة وتدريب العاملين وتطوير النظم وحمايتها (Li, 1997).

**إعادة هندسة إجراءات الأعمال:** إعادة تصميم عمليات الأعمال لتحقيق تحسينات هائلة في مجالات حاسمة مثل التكلفة، الجودة، الخدمة والسرعة الأساسية (Hammer and Champy, 2003).

**جودة المعلومات** : جودة المعلومات ، وهي مخرجات نظام تكنولوجيا المعلومات. تستعمل خصائص مثل أهمية المعلومات، الإيجاز ، واكتمال المعلومات ، سهولة فهم المعلومات ، توفر في الوقت المناسب وقابليتها استخدام المعلومات (DeLone and McLean, 2003).

**جودة الخدمة** : جودة الخدمة وهي نوعية الدعم الذي يتلقاه مستخدمو النظام من قسم نظم المعلومات لمستخدمي النظام. على سبيل المثال: سرعة الاستجابة، الدقة، الثبات، الكفاءة الفنية، تعاطف الكادر العامل. (Petter, et al. 2008).

**جودة النظام**: جودة النظام, وهو نوعية النظام ذاته. ويقاس بدلالة سهولة الاستخدام، التأدية الوظيفية، الثبات، المرونة، نوعية البيانات، قابلية النقل، التكامل، والأهمية. ( DeLone and McLean, 2003). وتعتبر جودة نظام إدارة موارد المنظمة المتصورة في غاية الأهمية لنجاح تنفيذ مشاريع تخطيط موارد المؤسسات (Ram et al, 2013).

**المستخدم النهائي**: هو المستخدم المتفاعل مع نظام تخطيط موارد المنظمة لتشغيل الأعمال من اجل فقط الحصول على المعرفة اللازمة للقيام بواجباتهم (Wu & Wang, 2005).

#### (8-1): حدود الدراسة

**الحدود المكانية**: اقتصرت الدراسة الحالية على الشركات المتوسطة وصغيرة الحجم في مدينة عمان.

**الحدود الزمنية**: تم انجاز هذه الدراسة خلال فصلين دراسيين من العام الجامعي 2013/2012.

**الحدود البشرية**: جميع مستخدمي نظم تخطيط موارد المنظمة في الشركات متوسطة وصغيرة الحجم في مدينة عمان.

الحدود العلمية: تم قياس متغيرات الدراسة استناداً إلى الدراسات السابقة التالية:

العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة بالاستناد إلى Wang et al؛ 2007؛  
 Infindo (2008)؛ Kraemmergaard and Rose (2002)؛ Li (1997)؛ Cheng  
 and Wang (2006)؛ Hammer (2004).  
 نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة : استناداً إلى (DeLone and McLean,2002)

### 7.1 محددات الدراسة:

- 1- تطبق هذه الدراسة على الشركات متوسطة وصغيرة الحجم في مدينة عمان.
- 2- لم تأخذ هذه الدراسة بعين الاعتبار جميع العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة.
- 3- دقة النتائج التي سوف يتم الحصول عليها تعتمد بشكل اساسي على مدى استجابة مستخدمي نظم تخطيط موارد المنظمة.
- 4- أن نتائج هذه الدراسة غير قابلة للتعميم على الشركات الأخرى التي لم يتسنى للباحث الوصول إليها.

## الفصل الثاني

### الإطار النظري والدراسات السابقة

(1-2) مقدمة

(2-2) العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة

(3-2) الدراسات السابقة

(4-2) ما الذي يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة



## (1-2): مقدمة

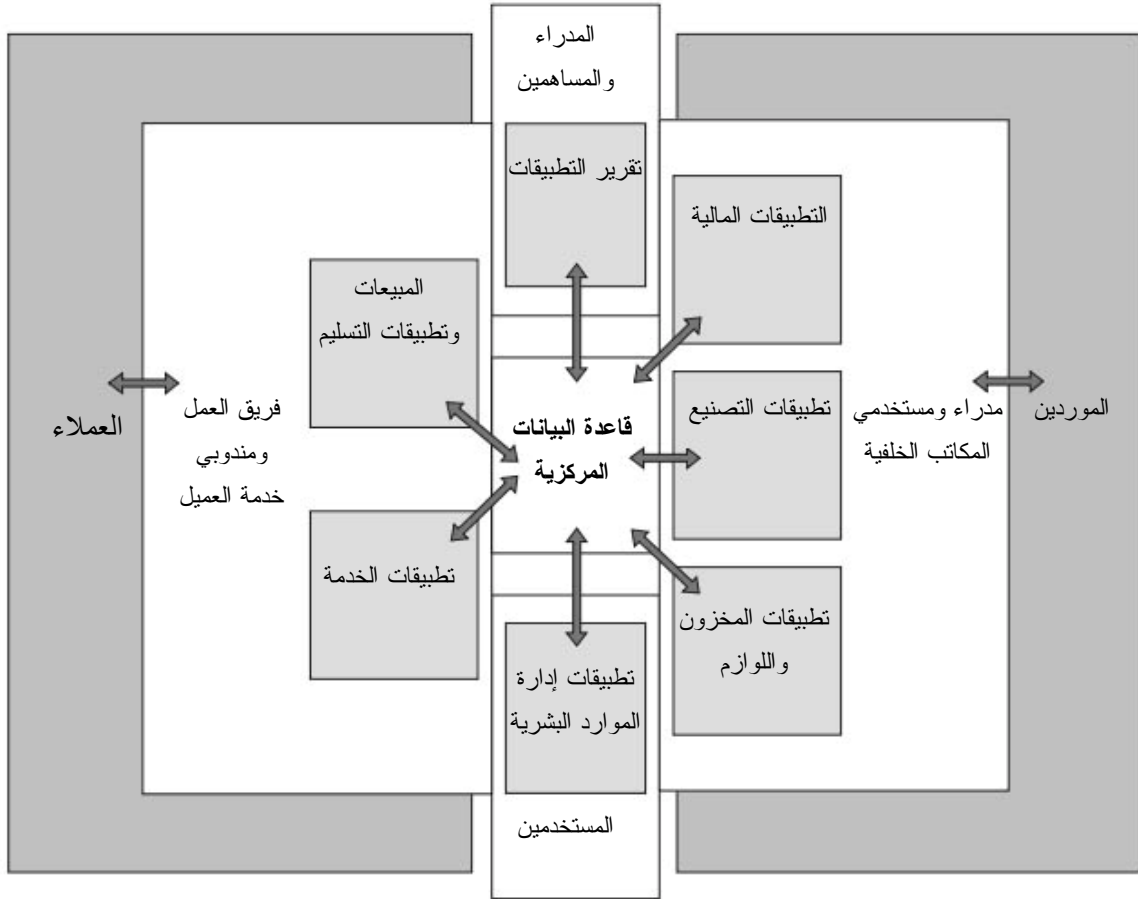
يبحث هذا الفصل مراجعة الاطار النظري، ويعرض البحوث السابقة ذات العلاقة. ويشتمل على موضوعات حول نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة والعوامل التي سيجري اختبارها في هذه الدراسة، مثل: توافق نظم تخطيط موارد المنظمة مع عمليات الأعمال ، دعم الإدارة العليا، ومزودي/موردي نظم تخطيط موارد المنظمة والهندرة في ضوء استخدام نظم تخطيط موارد المنظمة.

## (2-2): العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة

### 1.2.2 نظام تخطيط موارد المنظمة

تهدف نظم تخطيط موارد المنظمة لمساعدة الإدارة من خلال تحديد أفضل ممارسات الأعمال وتجهيز الإدارة بالمعلومات السليمة لاتخاذ القرار في وقته. وصممت نظم تخطيط موارد المنظمة لتحسين كافة جوانب العمليات الرئيسية عبر مكاتب الشركة الخلفية برمتها- ابتداءً من التخطيط حتى التنفيذ، الإدارة، والرقابة (Sarkis، 2006). فهي تحقق ذلك بواسطة النقاط العمليات والوظائف التي كانت متفرقة ومشتتة في السابق لتدمج وتنسق بشكل متصل في قاعدة بيانات مركزية (Harrison، 2004). ونتيجة ذلك، يمكن لنظم تخطيط موارد المنظمة أن تسهل بفعالية أكبر انجاز المهام اليومية؛ وخفض النشاطات الزائدة والمزدوجة التي تستهلك الوقت والمال وذلك من خلال تقنين الإجراءات الأساسية؛ والتخلص من مستودعات البيانات بواسطة تكوين مخزن مركزي لبيانات أعمال وتكون وقتية؛ والمساعدة في تخصيص وإدارة أكثر فعالية للموارد؛ وتقليل التكاليف غير المباشرة؛ وتحسين التخطيط

الاستراتيجي بإتاحة المجال لتقييم أكثر دقة للحاجات التي تتطلبها الأعمال ، وتفعيل قياس الأهداف إزاء النتائج. (Business Software، 2010، ص.2).



( شكل 2: المصدر Harvard Business Review – 1998 )

كما يوضح الشكل 2، يوجد في محور نظم تخطيط موارد المنظمة ، قاعدة بيانات تستمد بياناتها من قواعد البيانات الخارجية وتغذيها في سلسلة من التطبيقات الداعمة لمختلف وظائف الشركة. ويتم استخدام قاعدة بيانات منفردة في نظم تخطيط موارد المنظمة بهدف انتظام تدفق المعلومات في أنحاء العمل.

### 2.2.2 التوافق بين نظم تخطيط موارد المنظمة وإجراءات الأعمال

أظهرت الأدبيات السابقة على أنه من الرغم من الكمية الكبيرة من الوقت والمال التي يتم انفقهم على تطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة ، إلا أن جزء صغير من الشركات حققت بشكل تام فوائد تنفيذ هذا النظام، كما وأظهر (Wang et, al (2007) أن هنالك فجوة بين متطلبات الشركة من جهة ، ومزايا نظم تخطيط موارد المنظمة من جهة أخرى، كما وتنتهي الأدبيات السابقة بضرورة مشاركة العاملين الفنيين والمستخدمين الرئيسيين في تنفيذ نظام تخطيط موارد المنظمة وإن اختيار حزمة نظم تخطيط موارد المنظمة بأعلى درجة من توافق مع عمليات الأعمال سوف يقلل الجهد، الوقت والمخاطر لأدنى حد مما يضيق الفجوة بين نظم تخطيط الموارد وعمليات الأعمال. لقد عرف Swan (1999) توافق الإجراءات المؤسسية بأنها المدى الذي يمكن فيه نظم تخطيط موارد المنظمة أن يلبي حاجات العميل. كما وضح Soh et al. (2000) بأن التوافق المؤسسي قد يكون الأسوأ في الدول النامية، بسبب عدم إلتزام منظمات هذه الدول بالخطوات والإجراءات التي تبنى من خلالها معظم نظم تخطيط موارد المنظمة بالممارسات الأوروبية أو الأمريكية. وعليه، تكون منظمات الدول النامية وخاصة الآسيوية منها، عينة وفيرة لتوافق محتمل سيئ، وفي ضوء أهمية توافق نظم تخطيط موارد المنظمة في الإجراءات المؤسسة ، اعتبر Kong and Kim (2001) المتغيرات المؤثرة في توافق نظم ادارة الموارد وعمليات الأعمال ب : البيانات، إجراءات الأعمال ، واجهة مستخدم؛ والتي تقياس التوافق بين نظم تخطيط موارد المنظمة وإجراءات الأعمال.

### 3.2.2. دعم الإدارة العليا

إن كلاً من الدعم، والالتزام، والتفويض، والتوجيه من الإدارة العليا يعتبر ضرورياً لضمان النجاح الكلي لنظم تخطيط موارد المنظمة وتعتبر هذه العوامل من العوامل الحاسمة

والرئيسة لضمان نجاح تنفيذ نظم تخطيط موارد المنظمة (Ifinedo, 2008) وعلى عكس ذلك، فإن من أسباب فشل تنفيذ نظم إدارة الموارد هو عدم دعم الإدارة العليا لتنفيذ هذه النظم (Garg and Garg, 2013) فإذا لم يحظى تنفيذ نظام تخطيط موارد المنظمة بدعم الإدارة العليا، يمكن أن يخفق استخدام هذا النظام في تحقيق التوقعات المنشودة، ومن بين العوامل الأخرى المتعلقة بالاستخدام الناجح هي إدارة التغيير والفهم الواضح للأهداف. دعم الإدارة العليا هو الخدمة في الشركة، لتوفير التدريب الكافي، واشتمال المستخدمين بالأمان الوظيفي (Harrison, 2004).

#### 4.2.2 الدعم من مزودي/موردي نظم تخطيط موارد المنظمة

إن اختيار الشركات التي تزود/تورد نظم تخطيط موارد المنظمة يعتبر غاية في الأهمية في تطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة بشكل فعال وينطوي هذا الإختيار على التزام مدى الحياة مع المزود/المورد للنظام ، نظراً لتثبيت أحدث الوحدات والإصدارات من أنظمة تخطيط موارد المنظمة (Davenport and Short, 1998). العثور على شركة تتمتع بالاستقرار المالي أمر أساسي عند استخدام نظام نظم تخطيط موارد المنظمة. كما ينبغي على المؤسسات أن تدرس تركز سوق البائع، مراجعة سجله مع العملاء، رؤيته للمستقبل، ومع من يتحالف استراتيجياً (Harrison, 2004)، ومن العوامل المؤثرة في نظم تخطيط موارد المنظمة من جراء الدعم من مزودي/موردي نظم تخطيط موارد المنظمة هي : الدعم التقني خلال وبعد تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسات ، ونوعية الدعم التقني ، وكفاءة التدريب المقدم (wang et.al, 2008)

## 5.2.2 كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات

ذكر كل من Kraemmergaard and Rose (2002)، عدة كفايات إدارية اللازمة لدمج نظم تخطيط موارد المنظمة بنجاح في المؤسسة. إن كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات في دعم النظم المختلفة والأقسام بالتطوير، الصيانة والتحديثات تشير إلى تطور وظيفة قسم تكنولوجيا المعلومات وينقلها من كونها فنية بحتة إلى كونها فنية وموجهة بالأعمال فقط، كما وذكر Harrison (2004) بأن قسم تكنولوجيا المعلومات يبدي سلوكا واضح في تحفيز مستخدمي نظم تخطيط موارد المنظمة على التواصل مع العاملين واستقبال آراء المستخدمين بسبيل تحسين عملية إدخال البيانات ومخرجاتها.

## 6.2.2 الهندرة

وفقا لما ذكره Cheng and Wang (2006)، فإن عامل النجاح الحاسم لنظام تخطيط موارد المنظمة هو "إعادة هندسة إجراءات الأعمال" (الهندرة) الذي شاع استعماله كخطوة سابقة، إضافة لعامل النجاح الهام لإستخدام نظم تخطيط موارد المنظمة. وقد عرف Hammer and Champy (1993) الهندرة على أنها "إعادة تصميم عمليات الأعمال لتحقيق تحسينات هائلة في المجالات الحاسمة مثل التكلفة، الجودة، الخدمة والسرعة الأساسية"، وقد جرى تعريف الهندرة على أنها مجموعة من المهام المترابطة منطقيا لتحقيق نتيجة الأعمال" (Davenport and Short، 1990)؛ كما ذكر Cheng and Wang (2006) بأن المديرين الكبار لا يساعدون في واقع الحال على تطبيق مشروع إعادة الهيكلة في سياق نظم تخطيط موارد المنظمة، وفي دراسة حديثة (Saini,S et. al (2013) تعتبر قدرة المنظمة على التكيف مع المتغيرات، عامل أساسي لضمان نجاح تنفيذ نظم إدارة الموارد في

المنظمة. وإن السبب السائد وراء احجام الشركات عن مشاريع نظم تخطيط موارد المنظمة التي تكلف عدة ملايين هو اكتشافها بأن البرنامج لا يدعم أحد أهم إجراءات أعمالها Subramoniam (2008). من تلك النقطة، هناك شيئين يمكنهم القيام بها: تغيير إجراءات الأعمال لتستوعب البرمجيات، مما سيعني تغييرات عميقة في أساليب راسخة في إدارة الأعمال (يوفر هذا في الغالب ميزة تنافسية) ويغير أدوار أفراد مهمين ويقلب المسؤوليات؛ أو يمكنهم تعديل البرمجيات كي تلائم الإجراءات، والتي سوف تبطئ المشروع وتدخل عيوب خطيرة إلى النظام، ويجعل من الصعب تطوير البرنامج على الإصدار التالي لشركات لنظم تخطيط موارد المنظمة. تعمل قدرات الهندرة في تسهيل المهام الخاصة باستخدام نظم تخطيط موارد المنظمة في ثلاث أوجه رئيسية: (1) قرار المؤسسة بمتابعة الهندرة، (2) وضع إعداد الإجراءات الجديدة، (3) تنفيذ المشروع والنتائج. (Cheng and Wang, 2006).

### 7.2.2 نجاح نظم نظم تخطيط موارد المنظمة:

استخدمت الأدبيات السابقة نماذج عديدة بهدف قياس مدى نجاح أنواع مختلفة من نظم المعلومات، ولعل أهمها نموذج ديلون وماكلين؛ والذي يأخذ بعين الاعتبار جودة النظام وجودة المعلومات، ورضا المستخدمين، والتأثيرات الفردية والتنظيمية مؤشرا هاما في نجاح نظم المعلومات (Delone and Maclean (2003)، كما ويتطلب نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة قيادة قوية والتزام ومشاركة الإدارة العليا. نجاح هذه النظم يعتمد على وجود أشخاص قادرين على وضع رؤية واضحة ومقنعة وكما يتطلب نجاح نظم المعلومات على وجود أهداف معرفة بشكل واضح والتي تهدف إلى أرواء العملاء وتمكين الموظفين. ويعتبر إدخال

المعلومات الصحيحة بالنظام من قبل موظفين قادرين ومدربين على التفاعل مع النظام يعتبر أمر هام جدا في التأثير على مخرجات النظام (Umble 2002).

### 8.2.2 جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة :

أكد DeLone and McLean (2003) على أهمية جودة الخدمة وجودة النظام وجودة المعلومات كعامل أساسي لإنجاح نظم إدارة موارد المنظمة. ووجد الفاعوري (2012) علاقة بالدليل الإحصائي بين فعالية نظم تخطيط موارد المنظمة (جودة المعلومات، جودة النظام، ورضى المستخدم). وأكد Ram et.al. (2013) بأن جودة النظام هي سابقة أساسية لتنفيذ نظم إدارة الموارد بنجاح. وأخص بالذكر Petter, et al. (2008) بأن جودة الخدمة وهي نوعية الدعم الذي يتلقاه مستخدمو النظام كعامل أساسي لإنجاح نظم إدارة موارد المنظمة.

### (3-2): الدراسات السابقة

#### دراسات باللغة العربية:

دراسة (الفاعوري، 2012) بعنوان "تأثير فعالية تخطيط موارد المشروع نظم تخطيط موارد المنظمة على تميز الأداء المؤسسي: دراسة تجريبية في أمانة عمان الكبرى".

الغاية الرئيسية لهذه الدراسة هي الكشف عن تأثير فعالية نظم تخطيط موارد المنظمة على تحقيق أداء مؤسسي متميز في أمانة عمان الكبرى. وشملت عينة الدراسة الدائرة المالية في أمانة عمان الكبرى من مستخدمي نظام تخطيط موارد المنظمة. أشارت أهم نتائج هذه الدراسة إلى وجود علاقة بالدليل الإحصائي بين فعالية نظم تخطيط موارد المنظمة (جودة المعلومات، جودة النظام، ورضى المستخدم) وتأثيرها الموحد على تميز أداء أمانة عمان الكبرى. وجرى إعداد استبيان وتوزيعه على الأعضاء المشاركين في هذه الدراسة.

دراسة (بركات ، 2011) بعنوان "قياس أثر تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة على العائد على الإستثمار في الشركات الصناعية السعودية"

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة إذا ما كان هنالك تطبيق فعلي لنظم تخطيط الموارد في الشركات الصناعية السعودية ، ثم تحديد أثر مستوى تطبيق نظم تخطيط الموارد على العائد على الإستثمار للشركات الصناعية المساهمة السعودية. تم تصميم وتوزيع إستبيان على الشركات الصناعية المدرج إسمها في البورصة السعودية . تم وضع أربع فرضيات رئيسية وأربعة فرعية وتم إختبارها إحصائياً. حيث بينت النتائج أنه يوجد لتطبيق نظم إدارة الموارد على العائد للإستثمار في الشركات المساهمة العامة السعودية . أوصت هذه الدراسة الشركات التي بدأت بتنفيذ نظم تخطيط الموارد بتعميق التنفيذ من أجل تحسين أدائها المالي.

دراسة شتيوي (2007) "دراسة إستكشافية لتأثير تطبيق نظم تخطيط موارد المشروع على ممارسات المحاسبة الإدارية ودور المحاسبين الإداريين في منشآت الأعمال السعودية "

إستهدفت هذه الدراسة لتحليل أثر نظم تخطيط موارد المنظمة على المحاسبة الإدارية، وعلى طبيعة عمل المحاسبين الإداريين في بعض من الشركات السعودية. تم تصميم وتوزيع إستبيان على المحاسبين الإداريين المستخدمين لنظم تخطيط الموارد في بعض الشركات السعودية المنفذة لنظم تخطيط الموارد ، وتم تحليل البيانات إحصائياً. كشفت نتائج الدراسة عن وجود أثر لنظم تخطيط الموارد على الممارسات الحسابية الإدارية ، وأيضاً كشفت النتائج إلى عدم وجود تأثير جوهري لنظم تخطيط الموارد في إعدادات وتخطيط الموازنات والتقارير المالية. وكشفت الدراسة عن دور نظم تخطيط الموارد فب تقليص حجم الأعمال الروتينية مما يتيح للمحاسبين الإداريين في القيام بأعمال رقابية تزيد القيمة الإقتصادية المضافة للشركة.



## 4.2 الدراسات باللغة الإنجليزية

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

هدفت هذه الدراسة الى وصف عوامل المخاطرة المرتبطة في تنفيذ نظم تخطيط موارد المنظمة وتحديد عوامل المخاطرة في هذه المشاريع. وتناولت الدراسة أسئلة تختص بخصائص مشروع تنفيذ نظام ادارة الموارد (الغرض والنطاق، مدة المشروع ومسوغاته)، قضايا إدارة المشروع (رعاية المشروع، تركيبة فريق المشروع ومزيج أعضاء الفريق الداخلي/الخارجي)، التحديات الفنية، عوامل النجاح الهامة (العوامل التنظيمية، عوامل الأفراد والعوامل التكنولوجية). تم إعداد منهج الدراسة باستخدام مقابلات منظمة وعميقة المسؤولين عن تخطيط تنفيذ واستخدام نظم تخطيط موارد المنظمة على مستوى المشاريع ضمن مؤسساتهم المعنية. جرى إتباع تصميم مقابلة منظمة في كل مقابلة، ونتيجة ذلك تم ترتيب العوامل التي حددت في المقابلات في فئات من التوافق المؤسسية، المهارة، الهيكل الإداري، تصميم نظم البرمجيات، مشاركة المستخدم، تدريب المستخدم، تخطيط التكنولوجيا وإدارة المشروع. أبرزت النتائج التحدي لإعادة هندسة إجراءات الأعمال لتطابق إجراءات الأعمال التي يعززها برنامج نظم تخطيط موارد المنظمة.

### **Kraemmergaard and Rose (2002)" Managerial Competences for ERP Journeys"**

هدف هذا البحث الكفاءات الإدارية المطلوبة للتعاملات المعقدة اللازمة لدمج نظم تخطيط موارد المؤسسة بنجاح في المؤسسة. كانت العينة الرئيسة للدراسة ( شركة إنتاج دانمركية تستخدم SAP R/3). استخدمَ في هذا البحث النظرية كجزء من عملية مكررة لجمع البيانات وتفسيرها. لقد أوضحت مقترحات واستنتاجات الدراسة بأن مختلف مراحل مسيرة نظم تخطيط موارد المنظمة تحتاج إلى كفاءات متنوعة من المدراء، فقد يشرف المدير بمزيج

ما من الكفاءة يؤدي بنجاح جزئي من مسيرة نظم تخطيط موارد المنظمة ، إلا أن مزيجا مختلفا من الكفاءات كان مطلوبا لإدارة أجزاء أخرى. يستنتج الباحث بأن نطاقا واسعا من الكفاءات مطلوبة: شخصية، تجارية وفنية. من المفترض توقع تفاوت مزيج الكفاءة خلال دمج نظم تخطيط موارد المنظمة ، وفي الغالب يتوقع الكثير من شخص واحد، حيث لا يمكن إغفال هذه الكفاءات أو التسليم بها دون الوقوع في مشكلة. لقد أكدت هذه الدراسة على أن الكفاءات الفنية لقسم تكنولوجيا المعلومات كانت على قدر من الأهمية ، خاصة في الأجزاء المركزية لدمج نظم تخطيط موارد المنظمة. من ناحية ثانية، خلصت هذه الدراسة إلى أن كفاءات الأعمال كانت على جانب من الأهمية أيضا. فقد كانت هذه الكفاءات مفتاح فهم سبب اختيار نظم تخطيط موارد المنظمة ، وكيف يمكن نظم تخطيط موارد المنظمة أن يتلاءم مع المؤسسة، وكيف يمكن ان تتغير الإجراءات. تميز هذه النشاطات الجزء الأكبر من مسيرة نظم تخطيط موارد المنظمة في المؤسسة.

### **Harrison (2004) "Motivations for Enterprise Resource Planning System (ERP) Implementations in Public versus Private Sector Organizations"**

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي استخدام برنامج نظم تخطيط موارد المؤسسة في القطاع العام. تتألف مجتمع هذه الدراسة من أفراد كانوا جزءا من فريق مشروع تنفيذ في مؤسسة عامة أو مؤسسة قطاع خاص في أمريكا الشمالية، والتي استخدمت أو ستستخدم برنامج نظم تخطيط موارد المنظمة. تم اختيار المشاركين في منهجية هذه الدراسة عشوائيا من قائمة معلومة لمدراء نظام SAP. فقد تم استخدام للدراسة عينة من 100 مؤسسة قطاع خاص و100 مؤسسة قطاع عام. تم جمع البيانات بواسطة مسح دراسي مصمم من قبل الباحث. ومع إعداد الأداة، تم تنقيحها دوريا من قبل أخصائي نظم تخطيط موارد المنظمة.

والتعديل عليها بناء على مقترحاتهم. تضمنت نتائج هذه الدراسة توصيات للمؤسسات العامة والخاصة المنافع المنشودة خلال استخدام نظم تخطيط موارد المنظمة والتي أبدت توتقاً ما بين منظمات القطاع العام والخاص. تضمنت منافع نظم تخطيط موارد المنظمة : زيادة التوحيد القياسي، إعداد تقارير أفضل، وتكاليف تشغيلية منخفضة. كانت العوامل التي أسهمت في استخدامات ناجحة لنظام هي: دعم الإدارة العليا، مدراء مشروع وأعضاء فريق على اطلاع واسع. وجدت تحليلات اختبار فوارق بين المجموعتين، مؤسسات القطاع العام والقطاع الخاص، بشأن بعض المنافع المنشودة ومستوى الرضي عن بعض الوحدات البرمجية.

### **Ellis (2005)'Employees' Reaction to the Introduction of Enterprise Resource Planning System''**

هدفت هذه الدراسة الى تقصي المشاكل التي تقع عند استخدام نظم تخطيط موارد المنظمة، كما تناولت هذه الدراسة تأثير الدعم المؤسسي الملموس للإدارة العليا، وقيادة نظم تخطيط موارد المنظمة خلال إجراءات استخدام نظم تخطيط موارد المنظمة على مشاركة الموظف وتقيدته بنظم تخطيط موارد المنظمة. أخذت منهجية الدراسة المسحية بعين الاعتبار أن التزام الموظفين ومشاركتهم تحسن بالفعل من إجراءات استخدام نظم تخطيط موارد المنظمة وتقبل النظام. مما استخلص من نتائج الدراسة أنه "إذا كان نظم تخطيط موارد المنظمة على صلة بالموظفين، فإن اهتمامهم بالتعامل معه سوف يتضاعف". تذكر نتائج الدراسة بأن الموظفين والمدركون بشكل مميز إجراءات الأعمال يمكنهم الى خفض تكاليف الاعتماد وزيادة التأدية الوظيفية لنظم تخطيط موارد المنظمة . رغم ذكر هذه الدراسة بأن العكس أيضا صحيح. على سبيل المثال، ووفقا لهذه الدراسة، أشار أحد المجيبين الى مضاعفة برنامج نظم تخطيط موارد المنظمة زيادة عبء العمل وتسببه للعديد من المشاكل والتوتر

الزائد (ص. 126). علاوة عليه، تشير العلاقة الايجابية بين عدد الشهور منذ الانطلاقة الفعلية وإشراك نظم تخطيط موارد المنظمة بأن عدد الشهور قد ازدادت من حينها، وازدادت مشاركة الموظفين (ص. 127).

### **Marnewick and Labuschagne (2005) " A conceptual model for enterprise resource planning (ERP)"**

هدفت هذه الدراسة الى تقديم نموذج مفاهيمي يوضح تعقيدات نظم ادارة الموارد لمدراء المشاريع . استخدمت منهجية الدراسة كونها دراسة نوعية نموذج الـ 4Ps ( , 4Ps , Product , Performance , Process , People ) لأن معظم المدراء معتاداً عليه . وقسمت الدراسة نظام تخطيط الموارد الى 4 أجزاء رئيسية . هي : البرمجيات ، عملية الاعمل ، ادارة التغير، توافق العمليات والعنصر الخامس هو المنهجية (النموذج) والذي يطوق هذه المكونات للتأكد بأنها متكاملة ونفذت بشكل منتظم. استنتجت هذه الدراسة على أنه يتوجب وجود نموذج واضح لمختلف مكونات نظم ادارة الموارد وكيفية اندماجها مع بعضها ومع عمليات الأعمال المختلفة. وتتضمن نتائج الدراسة بأن نموذج الدراسة الذي قُدم يمكن تطبيقه على اي نظام من نظم ادارة الموارد كما تبين أن هذا النموذج يساعد في نطاق تحديد مشروع نظم ادارة موارد المؤسسات.

### **Cheng & Wang (2006)"Business Process Reengineering and ERP Systems Benefits"**

هدفت هذه الدراسة الى البحث في سبب وتأثير العلاقة بين عمليات هندسة العمليات الانتاجية والقيمة المضافة من نظم تخطيط موارد المنظمة. تتضمنت منهجية الدراسة استخدم إطار به تم تقييم عمليات هندسة العمليات الانتاجية المتصلة مع ادارة المعلومات والمحاسبة للحكومة الأمريكية. وتتضمن الإطار المعتمد في هذه الدراسة الأبعاد الثلاثة الآتية: (1) قرار

المؤسسة بمتابعة إعادة الهيكلة، (2) وضع إعداد الإجراءات الجديد، (3) تنفيذ المشروع والنتائج. وفقا لهذا البحث، كان من المتوقع للشركات التي استخدمت نظم تخطيط موارد المنظمة المستفيدة من النظام. بناء عليه، جرى تصنيف المنافع من استخدام نظم تخطيط موارد المنظمة في خمسة أبعاد: تشغيلي (تنفيذي)، إداري، استراتيجي، البنية التحتية لتكنولوجيا معلومات، ومنافع مؤسسية (تنظيمية). كشفت نتائج الدراسة عوامل نجاح تنفيذ عمليات هندسة العمليات الإنتاجية مثل، متابعة خطة استخدام شاملة، وقياس الأداء في مرحلة الاستخدام، في معظم منافع نظم تخطيط موارد المنظمة .

**Ahmed et, al. (2006) "Resistance To Change And ERP Implantation Success: The Moderating Role Of Change Management Initiatives."**

هدفت الدراسة في بحث أثر مقاومة التغيير وانجاح أنظمة تخطيط الموارد في ضوء الإدارة الحديثة وأثرها على رضا مستخدمين نظام تخطيط موارد المنظمة. تتضمنت منهجية البحث استخدام البيانات من 69 منظمة صناعية التي تم جمعها من خلال البريد وتحليلها احصائياً. وقد بينت الدراسة من خلال نتائجها أن مقاومة التغيير له أثر سلبي على رضا الموظفين وبالتالي نجاح النظام. ومبادرة أثر التغيير من قبل ادارة الشركة له أثر ايجابي على رضا مستخدمين النظام وبالتالي نجاحه.

**Wang et, al. (2007)"Improving enterprise resource planning (ERP) fit to organizational process through knowledge transfer."**

هدفت الدراسة الى الأخذ بالاعتبار التوافق بين نظم تخطيط موارد المنظمة وعمليات سير النظام في المؤسسة. أجريت هذه الدراسة الاستطلاعية على عينة من من مدراء الأقسام المعلوماتية في تايوان. أشارت نتائج الدراسة الى أن نظم تخطيط موارد المنظمة تزيد من معرفة المستخدمين للنظام ومن أصبحوا مسؤولين في الإنتاج، كذلك، وفق لنتائج هذا البحث،

تعمل قدرة استيعاب المتعلم وكفاءة حامل المعرفة على المساعدة في النقل الفعال للمعرفة. تؤكد بيانات الدراسة بأن نقل المعلومات وزيادة المعرفة يتحسن مع مستويات أعلى من القدرة والكفاءة؛ فيما تفضي عملية نقل المعلومات لزيادة المعرفة الى وبالتالي توافق أفضل بين نظم تخطيط موارد المنظمة والإجراءات المؤسسية. كذلك ترى نتائج الدراسة بأن الإدارة بحاجة الى تعزيز تنمية مخزون معارفها الداخلية من أجل تحفيز تدفق نقل المعرفة وتطوير منتجها الداخلي

**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 المنظمة مثل، دعم الإدارة، رؤية المشروع، والخبرات الخارجية، من حيث نجاح نظم تخطيط موارد المؤسسة. حيث جرى تصميم نموذج تصوري وصياغة الفرضيات ذات العلاقة. أجريت الدراسة على مجموعة من الاستطلاعات في بلدين من شمال أوروبا واستعملت تقنية تصميم المعادلة الهيكلية لتحليل البيانات. وجدت هذه الدراسة ثلاثة عوامل مؤثرة ايجابيا على نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة. تؤكد النتائج على الأهمية النسبية لنوعية الخبرات الاستشارات على العاملين الآخرين المتعلقين بمبادرات نظم تخطيط موارد المؤسسة.

**Al-Lozi (2008) "An Empirical Investigation of the Factors Affecting the Success of Enterprise Resource Planning Systems" Implementation in Jordan: The Case of Cellular Network & Telecommunication Operators."**

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد المسارات الحرجة المساعدة لعوامل نجاح الشبكات الخلوية ومشغلي الاتصالات في الأردن التي تستخدم وتعزز نظاما قويا لنظم تخطيط موارد المنظمة، إضافة إلى اكتشاف عوامل التحدي التي يمكنها أن تعيق تبنيها مشاريع نظم تخطيط

موارد المنظمة بنجاح. جري عمل إستبيان حول ما يعتقد المستخدمون في شركات الأتصالات الأردنية بشأن الاستراتيجيات، الأهداف والغايات إضافة إلى عوامل البنية التحتية، التكلفة والإيراد، العوامل التكنولوجية، إدارة التغيير والعديد من العوامل الأخرى وتم تحليلها احصائياً.

كشفت تحليل البحث أهمية انسجام استراتيجية الشركة مع نظام ادارة موارد المنظمات وأهمية دعم واحتواء المستخدمين النهائيين للنظام من قبل الادارة العليا وأن السياق الاجتماعي للمؤسسات هو بمثابة المحرك الرئيسي خلف "مستويات نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة المتدنية". علاوة على ذلك، لا يمكن لأي نظم تخطيط موارد المنظمة وحده أن يعتمد في بقائه عليها دون دعم من العوامل المؤسسية، الاجتماعية، الثقافية، والتكنولوجية.

### **Klos and Krebs (2008) "Methodology Of ERP System Implementation – A Case Study Of Project-Driven Enterprise"**

هدف البحث في دراسة كيفية تطبيق نظام ادارة موارد المنظمة في شركة صناعية تعتمد استراتيجية المشاريع في تنفيذ عملياتها. وقد قامت منهجية الدراسة في مقارنة انتاجية الشركة قبل وبعد تنفيذ نظام تخطيط الموارد في الشركة. وأظهرت النتائج انخاضاً للانتاجية الاجمالية للشركة ولكن كان المخزون في زيادة بعد تنفيذ النظام . وكانت انتاجية العاملين منخفضة نتيجة الاستعانة بمصادر خارجية بعد تنفيذ النظام.

### **Helo (2008) "Expectation and reality in ERP implementation: consultant and solution provider perspective"**

هدف البحث الى تحليل التوقعات والنتائج عند تنفيذ نظام ادارة الموارد من وجهة نظر الموردين لهذه النظم، وقد تم عمل استبيان للشركات الفنية الموردة لنظم تخطيط الموارد

ومقارنة نتائج الأستبيان مع الدراسات السابقة وأبدت النتائج التي تعبر عن آراء الموردين للنظام توافقا مع الدراسات السابقة التي طبقت على موردين نظم تخطيط الموارد والتي بدورها أكدت على أن التحديات التي يواجهها الموردين للنظام هي : تخطيط الإنتاج ، إدارة الموارد ، المبيعات والتسويق ؛ حيث الحاجة الى المرونة في التطبيق وتلبية الاحتياجات المختلفة لكل منظمة.

### **Jarrar et, al. (2008) "ERP Implementation Success Factors - The Role and Impact of Business Process Management"**

لقد استهدف البحث دراسة دور وتأثير إدارة عمليات الأعمال في تنفيذ نظم تخطيط موارد المنظمة بطريقة ناجحة. لقد تميز هذا البحث بالطريقة الكيفية في دراسة تأثير إدارة إجراءات الأعمال على تنفيذ نظم تخطيط موارد المنظمة والتي تم فيها التقييم من خلال مطالعة الخبرات لدى عدة مؤسسات (HP، Microsoft، The Barden Corp.). خلصت الدراسة إلى أن نظم تخطيط موارد المنظمة بعيد على أن يكون مشروع تكنولوجيا معلومات، فهو طريقة تطوير مؤسسي متكامل يعمل على تغيير طريقة إدارة المؤسسات لأعمالها، والطريقة التي ينجز بها الشغل. طرحت الدراسة لاحقا استخدام نظم تخطيط موارد المنظمة بنجاح، فعلى المؤسسات أن تتعامل معه كمشروع إدارة تغيير وأن تركز على الطريقة المتكاملة لإدارة إجراءات الأعمال.

### **Rabaa'i (2009) The impact of organizational culture on ERP systems Implementation : Lessons from Jordan**

هدفت هذه الدراسة الى البحث في أثر الثقافة التنظيمية في تنفيذ نظم تخطيط موارد المؤسسات في الأردن ، حيث قام البحث بدراسة الأدبيات المتعلقة بثقافة الأعمال العربية



بشكل عام والأردنية بشكل خاص وتم تطوير استبيان أخذ بعين الاعتبار القطاعين ، العام والخاص في المملكة، ووزع على عدد من مستخدمي نظم ادارة الموارد في الأردن . تبين من نتائج الدراسة أنه لا يوجد فرق كبير في تعامل المنظمة مع نظم ادارة الموارد سواء كانت عامة أو خاصة. يتضح من بيانات الدراسة أن الملاءمة الثقافية ومطالب هذه التكنولوجيا تعاني من نقص نسبي للتجربة السابقة مع نظم تخطيط موارد المؤسسات في الأردن ، كما اتضح أن ملائمة ثقافة الأعمال مع تنفيذ نظم تخطيط موارد المنظمة أتت متواضعة إلى حد ما نتيجة التطلب المتزايد لتخصيص النظام ليتألم مع ثقافة الشركة مما يؤدي الى اطالة الوقت اللازم للمشروع، وزيادة الجداول وإدخال الأخطاء الجديدة في النظام، وجعل الترقية إلى إصدارات جديدة أكثر صعوبة .

### **Subramoniam, et.al (2009) A Study on the Recursive Relationship between BPR and ERP Implementation**

هدفت هذه الدراسة إلى التركيز على القضايا التي ينطوي عليها دور اعادة هندسة الأعمال (BPR) في تنفيذ (ERP) نظم تخطيط موارد المؤسسة . حيث تم استخدام مجموعة متنوعة من المناهج لإعادة الهندسة . اعتمدت منهجية الدراسة على عينة من المنشآت الصغيرة والكبيرة والتي قامت بتنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسات . بينت نتائج الدراسة التي توصل إليها الباحثون، استناداً إلى استعراض الأدبيات، حيث تمكن التوصل الى أن جميع المنظمات التي قامت بتنفيذ نظم تخطيط موارد المؤسسات قد اختارت النهج الخاصة بهم استناداً إلى القيود التنظيمية والاحتياجات.

### **"A Study of the Impact of Business Process on the Tsai et, al, (2010) ERP System Effectiveness"**

هدفت هذه الدراسة في البحث في مشاكل الإجراءات (إجراءات النظام/إجراءات الأعمال) . كما تناولت هذه الدراسة العلاقة بين درجة أنشطة المنظمات وأداء نظم تخطيط موارد المنظمة باستخدام متغيرات صورية. أجريت عينة الدراسة على الشركات التي تأخذ في الاعتبار الاتساق بين النظام وإجراءات الأعمال في خيار حزمة نظم تخطيط موارد المنظمة تمارس بطريقة مختلفة بالقياس لشركات أخرى. تشير نتائج الدراسة بأنه خلال الاستخدام الأولي لنظم تخطيط موارد المنظمة ، على الشركات أن تدرس إجراءات الأعمال القائمة وتفهم احتياجات الموظفين. ترى هذه الدراسة بأن الشركات التي ليس لديها فجوة بين النظام وإجراءات الأعمال تؤدي بطريقة مختلفة قياساً على الشركات الأخرى.

### **Garaca (2011) "Factors Related To The Intended Use Of ERP Systems"**

هدف هذا البحث الى دراسة العلاقة بين الفائدة المدركة من قبل المستخدمين لنظم ادارة الموارد المتصورة. تكونت عينة الدراسة من 180 طالب وطالبة من طلبة الأعمال ، سنة ثالثة في جامعة كرواتية من الذين يحتمل أن يكونوا من مستخدمي نظم ادارة الموارد في المستقبل. وقد تم تعريف الطلاب على نظام ادارة موارد معتمد. تضمنت نتائج البحث أن سهولة الاستخدام المدركة للنظام مرتبطة بشكل مباشر وإيجابي مع رضا الطلاب في استخدام النظام حينما القلق من استخدام النظام من قبل المستخدمين تمثل بعلاقة سلبية . رضا المستخدمين كان ايجابيا بالنسبة لأستخدام النظام مستقبلياً.

**Tsai et, al (2011) "Beyond ERP implementation: The moderating effect of knowledge management on business performance"**

هدفت هذه الدراسة الى التحقق فى مدى العوامل التي تؤثر على أداء العمليات التجارية بعد تنفيذ نظام ادارة الموارد في الشركة . وقد قسم الباحث هذه العوامل المؤثرة في العمليات التجارية بعد التنفيذ نظم ادارة الموارد الى عاملين الأول ، صيانة الضام ، الثاني، صيانة البيانات. وجرى عمل دراسة مسحية ل600 شركة في تايوان وجمع منها 110 استبيان صالح للأستعمال. وقد تم عمل ( Regression Analysis ) للبيانات. تتضمنت نتائج البحث بأن الصيانة التي تكون ما بعد تنفيذ نظام تخطيط الموارد كان لها تأثير كبير ومباشر على أداء عمليات الأعمال وأن أثر صيانة البيانات كان ضعيفاً.

**Kim (2011) " The Effects of Switching Costs on User Resistance to Enterprise Systems Implementation"**

هدفت الدراسة الى التعرف على أثر تكاليف التحويل على مقاومة العاملين لتنفيذ نظم تخطيط موارد المنظمة. اعتمدت منهجية الدراسة على عينة شركة تصنيع ، وجرى عمل استبيان للعاملين. أشارت نتائج الدراسة الى أن تكاليف التغير الغير قابلة للتعديل والتكاليف غير المتوقعة تؤدي الى زيادة مباشرة في مقاومة المستخدم لنظام تخطيط الموارد وتبين أن هذه التكاليف تؤدي الى تخفيض القيمة المتصورة للنظام والتي يتوقعها المستخدم عند اعادة هندسة عمليات جراء التحويل الناتج عن ادخال تكنولوجيا جديدة للشركة.

**Chan et, al. (2011) "ERP II Readiness In Jordanian Industrial Companies"**

هدف هذا البحث في استعداد الشركات الصناعية الأردنية لتنفيذ تخطيط موارد المؤسسات 2 (ERP II) عن طريق إجراء دراسة تجريبية باستخدام استبيانات. وكشفت نتائج

الدراسة أن الشركات الصناعية الأردنية تمتلك كافة المكونات الخاصه بنظم تخطيط موارد المؤسسات باستثناء CRM و PRM، بينما يعاني من نقص كبير من التكامل، وتفقر إلى الدعم (ذكاء الأعمال). تمحورت نتائج هذه الدراسة تشجيع الشركات الصناعية الأردنية لمراجعة استراتيجياتها لتكامل نظم تخطيط موارد المؤسسات لديها لتحصل على أقصى عائد الاستثمار لتكنولوجيا المعلومات.

### **Elragal and Al-Serafi (2012) "The Effect of ERP System Implementation on Business Performance: An Exploratory Case-Study"**

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على أثر نظم تخطيط الموارد على أداء الأعمال ، وقد كانت عينة الدراسة شركة من الشركات المتوسطة والصغيرة العالمية والتي لها فرع كبير في مصر وقد تم اختيار هذا الفرع كعينة الدراسة نظرا لتطبيق الشركة نظام تخطيط الموارد بشكل فعال. تشير نتائج الدراسة بأن الكثير من الفوائد والأهداف التابعة لأداء الأعمال المرجوه من نظام تخطيط الموارد في الشركة تحققت بعد تنفيذ النظام ، وكما تضمنت نتائج الدراسة بأن هنالك بعض النتائج المرجوة من نظم ادارة الموارد لم تتحقق بالشكل المطلوب والمتوقع . وتلخصت النتائج بوجود علاقة ايجابية بين أداء عمليات الأعمال ونظم تخطيط الموارد.

### **Garg and Garg, (2013) "An empirical study on Critical Failure factors for Enterprise Resource Planning implementation in Indian Retail Sector"**

ركز الباحثين في هذه الدراسة على عملية تحديد وتحليل عوامل فشل تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسات باستخدام السبب والنتيجة وتحليل باريتو، نتيجة وجود العديد من العقبات التي تحول دون تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسات بنجاح. تم جمع البيانات عن

طريق الاستبيان/المقابلة، وتم توزيع الاستبيانات على الجهات الراعية لمشروع تنفيذ نظم إدارة موارد المنظمة ، ومديري المشاريع والاستشاريين وأعضاء الفريق الذي كان يشارك في استخدام/تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسات في قطاع البيع بالتجزئة في الهند. أشارت النتائج إلى أن العناصر الحاسمة للفشل، 9، إلا وهي، عدم كفاءة الموارد، المقاومة المستخدمين للتغيير، معدل استنزاف عالي من أعضاء فريق المشروع، عدم التزام الإدارة العليا، ضعف دارة للمشاريع ، عدم ملائمة فريق تنفيذ المشروع، ، جدولة المشروع غير فعالة وغير واقعية، كما لوحظ أن فاعلية المستخدم ضعيفة.

### **Ram, et al. (2013) "Examining the role of system quality in ERP projects"**

هدفت هذه الدراسة في البحث في دور جودة النظام المتصورة ( Perceived System Quality ) ، المختصرة ب (PSQ) كسابقة لنجاح تنفيذ مشاريع تخطيط موارد المؤسسات، وعن العلاقات المتبادلة مع السوابق الأخرى التي تؤثر على نتائج عملية اعتماد المنظمة للنظام. اشتق المؤلفون نموذج يحتوي على العلاقات بين جودة النظام المتصورة والعلاقات المتبادلة مع السوابق الأخرى التي تؤثر على نتائج عملية اعتماد المنظمة للنظام. مع ، استخدام نموذج المعادلة الهيكلية ، تم تحليل العلاقات القائمة مع بيانات من دراسة استقصائية لـ 217 شركة أسترالية. أكدت النتائج أن جودة النظام المتصورة هي لسابقة هامة لنجاح تنفيذ مشاريع تخطيط موارد المؤسسات. لها أيضا تأثير إيجابي على السوابق الأخرى لاعتماد المنظمة للنظام، إلا وهي: نوعية المعلومات والاستعداد التنظيمي والقيمة الاستراتيجية المتصورة للتبني.

**Saini, S. et al. (2013) "Identifying success factors for implementation of ERP at Indian SMEs: A comparative study with Indian large organizations and the global trend"**

هدفت هذه الدراسة الى تحديد عوامل النجاح لتنفيذ نظم تخطيط موارد المنظمة (ERP) في الشركات الهيدية الصغيرة والمتوسطة الحجم ، وتقديم دراسة مقارنة مع الاتجاه السائد في المنظمات الكبيرة الهندية والاتجاه العالمي. تم استخدام منهجية تستند إلى دراسة استقصائية على نطاق واسع، حيث قيم الباحثين عوامل النجاح لتنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسات في "المنظمات الصغيرة والمتوسطة الهندية" و تم مقارنة لها مع المنظمات الهندية الكبيرة والاتجاهات العالمية. حاول الباحثين أيضا الى إعطاء شرح بديهي للأسباب المحتملة التي تؤدي الى الفروقات بين العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط الموارد للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة مقارنة بالمؤسسات الكبيرة، والاتجاهات العالمية. تتضمنت نتائج الدراسة على أربعة من خمسة عوامل تكنولوجية المفترضة والتي ترتبط إلى حد كبير بنجاح تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسات ، وهي : الشمولية في خطة الاندماج في عملية تنمية ودمج البرمجيات؛ أهمية عمر البنية التحتية؛ شمولية خطة نقل البيانات ؛ ومدى شمولية اختبار النظام. أيضا، من العوامل ترتبط إلى حد كبير لنجاح تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسات ، وهي: مزيج من الموظفين المكلفون بالقيام بالوظائف التبادلية في الفريق؛ قدر تمكين للفريق في اتخاذ القرارات؛ أهمية الروح المعنوية لفريق التنفيذ؛ وشمولية التدريب المستخدم.

**Al-Debei, et al. (2013) "Measuring Web Portals Success: A Respecification and Validation of the DeLone and McLean Information Systems Success Model"**

هدف هذا البحث هو التحقق في دور بوابات الإنترنت في تحسين الأداء الوظيفي من وجهة نظر العاملين على المستوى الفردي كمستخدمين. نموذج النجاح ديلون وهو ماكلين كان

يستخدم كتنظريّة تأسيسية (The DeLone and McLean IS success model)، و تمّ تمّ تنقيحها لتتناسب مع سياق البحث الحالي والتي تتضمن العوامل التالية : نوعية النظام، نوعية المعلومات، ونوعية الخدمة. تمّ قياس الأداء الوظيفي للموظفين من خلال الابتكار مهمة والإنتاجية المهمة، ورضا العملاء، والرقابة الإدارية. يتبع هذا البحث منهج دراسة الحالة حيث تمّ بحث هذه الظاهرة في الإعداد الطبيعية للشركة المحددة (ProgressSoft) في عمان-الأردن، وتمّ وضع استبيان الدراسة استقصائية لأغراض جمع البيانات. وقد أظهرت النتائج أن أوضح نموذج المتقدمة حوالي 69.6% التباين في 'الأداء الوظيفي'.

#### (2-4): ما الذي يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة؟

إن ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة أنها تتناول وتبحث في تأثير عوامل دعم الإدارة العليا كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات، وشركات مزودي/موردي خدمة نظم تخطيط موارد المنظمة وإعادة هندسة العمليات من جهة جودة نظام والمعلومات والخدمة المقدمة لنظم ادارة الموارد في الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة من جهة أخرى ، حيث لم تتناول دراسة سابقة حقيقة تأثير هذه العوامل تأثير هذه العوامل وطبيعة أثرها على نظم إدارة الموارد في الأردن.

## الفصل الثالث

### منهجية الدراسة (الطريقة والإجراءات)

(1-3) المقدمة

(2-3) منهج الدراسة

(3-3) مجتمع الدراسة والعينة

(4-3): المتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة

(5-3) أدوات الدراسة

(6-3) صدق الأداة وثبات الأداة

(7-3) إجراءات الدراسة

(8-3) متغيرات الدراسة

(9-3) المعالجات الإحصائية



### (1-3) المقدمة

ناقش هذا الفصل منهجية الدراسة والأدوات والأساليب التي ستستخدم لتحقيق أهداف الدراسة.

### (2-3) منهج الدراسة

سوف تعتمد هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث يشير هذا المنهج إلى محاولة الوصول إلى المعرفة الدقيقة والتفصيلية لعناصر ظاهرة معينة من خلال جمع البيانات اللازمة من مجموعة من المبحوثين المرتبطين بالظاهرة محل البحث.

### (3-3) مجتمع الدراسة والعينة

يتألف مجتمع الدراسة من جميع مستخدمي نظم ادارة موارد المنظمة في الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم المنفذة لنظم تخطيط موارد المنظمة . وتتألف عينة الدراسة من مجموعة هادفة من مستخدمي نظم ادارة موارد المنظمة الذين تمكن الباحث من الوصول اليهم. تم الإعتماد على عينة هادفة نظراً لعدم قدرة الباحث توفير قوائم بأسماء مستخدمي نظم تخطيط موارد المنظمة في الشركات متوسطة وصغيرة الحجم، إضافة لرفض عدد من الشركات السماح للباحث بتوزيع إستبانات على موظفي المنظمة في تلك الشركات، حيث تم توزيع (77) استبانة على عدد من مستخدمي نظم تخطيط موارد المنظمة في الشركات متوسطة وصغيرة الحجم، وتم استرجاع (77) استبانته، وبعد الفرز تم استبعاد (6) استبانات لعدم صلاحيتها لأغراض التحليل الاحصائي، فتمثلت عينة الدراسة النهائية بـ (71) استبانة، والتي تمثل ما نسبته (92%) من عينة الدراسة الرئيسية، وهي نسبة مقبولة لمثل هذا النوع من الدراسات (Haire et,al. 2006). وفيما يلي عرض للتوزيع الديمغرافي لعينة الدراسة.

## (3-4): المتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة

لغايات وصف عينة الدراسة التي تم استطلاع آرائها، اعتمدت الدراسة على مجموعة من المتغيرات الديموغرافية أهمها: (العمر، والجنس، والمستوى التعليمي، وعدد سنوات الخبرة في الموقع الوظيفي الحالي، عدد سنوات الخبرة في استخدام ERP)، فيما يتعلق بمتغير العمر، تشير المعطيات الإحصائية في الجدول رقم (1) إلى توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر.

## جدول رقم: (1)

## توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر

العمر	التكرار	النسبة المئوية (%)
أقل من 20 سنة	2	2.8
21-25 سنة	20	28.2
26-30 سنة	22	31.0
31-35 سنة	15	21.1
أكثر من 35 سنة	12	16.9
المجموع	71	%100

نلاحظ من الجدول رقم (1) إن الدراسة التي أجريت على أفراد العينة كانت تتراوح أعمارهم بنسبة (2.8%) أقل من 20 سنة، وبنسبة (28.2%) من 21-25 سنة، وبنسبة (31.0%) من 26-30 سنة، وبنسبة (21.1%) من 31-35 سنة، وبنسبة (16.9%) لأكثر من 35 سنة. يلاحظ أن نسبة مستخدمي نظم تخطيط موارد المنظمة في الشركات متوسطة وصغيرة الحجم ذات الأعمار التي تتراوح ما بين 26-30 سنة هي النسبة الأكبر في الشركات الصناعية الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم.

## جدول رقم (2)

## توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس

النسبة المئوية (%)	التكرار	الجنس
63.4	45	ذكر
36.6	26	أنثى
%100	71	المجموع

نلاحظ من الجدول رقم (2) أن الدراسة التي أجريت على عينة الأفراد كانت النسبة هي (63.4%) للذكور و(36.6%) للإناث. نستنتج من الجدول (2) أن نسبة الذكور من مستخدمي نظم تخطيط موارد المنظمة في الشركات متوسطة وصغيرة الحجم هي أكبر من نسبة الإناث وبشكل ملحوظ، وهذه نتيجة طبيعية حيث لازالت ثقافة المجتمع الذكوري هي السائدة ونسبة الإناث في القطاع الخاص محدودة بشكل عام.

## جدول رقم (3)

## توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المستوى الدراسي

النسبة المئوية (%)	التكرار	المستوى الدراسي
-	-	ثانوي فما دون
15.5	11	دبلوم متوسط
76.1	54	بكالوريوس
8.5	6	ماجستير
-	-	دكتوراه
%100	71	المجموع

فيما يتعلق بالمستوى الدراسي لعينة الدراسة، نلاحظ من الجدول رقم (3) أن الدراسة التي أجريت على أفراد العينة للمستوى الدراسي كانت بنسبة (15.5%) للدبلوم المتوسط،

ونسبة (76.1%) للبيكالوريوس، ونسبة (8.5%) للماجستير. تشير هذه النتيجة الى إعتقاد الشركات متوسطة وصغيرة الحجم في الأردن على حملة شهادة البكالوريوس كمستخدمين لنظم تخطيط موارد المنظمة. وهذه النتيجة يمكن أن تفسر بأن أفراد عينة الدراسة لديهم مستوى ملائم من المعرفة والمهارة مما يؤهلهم لإستخدام نظم تخطيط موارد المنظمة بكفاءة.

#### جدول رقم (4)

##### توزيع أفراد العينة حسب متغير عدد سنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية (%)
أقل من خمس سنوات	38	53.5
5-10 سنوات	24	33.8
11-15 سنة	4	5.6
أكثر من 16 سنة	5	7.0
المجموع	71	%100

نلاحظ من الجدول رقم (4) أن الدراسة التي أجريت على أفراد العينة لعدد سنوات الخبرة فكانت نسبة (53.5%) أقل من خمس سنوات، ونسبة (33.8%) من 5-10 سنوات، ونسبة (5.6%) من 11-15 سنة، ونسبة (7.0%) للذين لديهم خبرة أكثر من 16 سنة. نلاحظ من الجدول السابق رقم (4) أن النسبة الأكبر لعينة أفراد الدراسة هم من يمتلكون سنوات خبرة أقل من خمس سنوات. وهذه النتيجة يمكن أن تفسر بأن نظم تخطيط موارد المنظمة تعتبر نظم معقدة وتغيرة ، أي تحتاج إلى إعادة هندسة بمجرد تغير مصطلحات بيئة العمل وهذا يتطلب من الشركات أن تقوم بتوظيف عاملين جدد يمتلكون أحدث المهارات والمعارف للتعامل مع نظم تخطيط موارد المنظمة. وهذا فعلياً يشير إلى وجود معدل دوران عالٍ في الكفاءات التكنولوجية نابع من التطورات التكنولوجية ذاتها.

### جدول رقم (5)

توزيع أفراد العينة حسب متغير عدد سنوات الخبرة في استخدام ERP

النسبة المئوية (%)	التكرار	عدد سنوات الخبرة في استخدام ERP
15.5	11	سنة أو أقل
43.7	31	2-3 سنوات
33.8	24	4-6 سنوات
7.0	5	أكثر من 7 سنوات
%100	71	المجموع

فيما يتعلق بعدد سنوات الخبرة في استخدام نظم إدارة الموارد، نلاحظ من الجدول رقم (5) أن الدراسة التي أجريت على أفراد العينة لعدد سنوات الخبرة في استخدام نظم تخطيط موارد المنظمة فكانت نسبة (15.5%) سنة أو أقل، ونسبة (43.7%) من 2-3 سنوات، ونسبة (33.8%) من 4-6 سنوات، ونسبة (7.0%) للذين لديهم خبرة أكثر من 7 سنوات في استخدام نظم تخطيط موارد المنظمة. نلاحظ من الجدول السابق رقم (5) أن النسبة الأكبر لعينة أفراد الدراسة هم من يمتلكون سنوات خبرة تتراوح بين 2-3 سنوات في استخدام نظم تخطيط موارد المنظمة. وهذه النتيجة تؤكد النتيجة المتعلقة بالخبرة بشكل عام واستخدام نظم تخطيط موارد المنظمة بشكل خاص.

### جدول رقم (6)

توزيع أفراد العينة حسب وجهة نظرهم حول إعادة هندسة العمليات

النسبة المئوية (%)	التكرار	الجنس
76.1	54	نعم
23.9	17	لا
%100	71	المجموع

فيما يتعلق بالهندرة، نلاحظ من الجدول رقم (6) أن عينة الدراسة ترى من وجهة نظرها وبنسبة (76.1%) أن شركاتهم نفذت عمليات إعادة هندسة لعملياتها نتيجة لإستخدام نظم تخطيط موارد المنظمة، بينما يرى ما نسبته (23.9%) من أفراد العينة أن شركاتهم لم تنفذ مثل هذا العمل. وهذه النتيجة يمكن أن تفسر بأن تخطيط نظم إدارة موارد المنظمة يتطلب الهندرة لكي تتوافق مع عمليات النظام. يكون أن عمليات النظام تمثل الممارسات المثلى في القطاع أو الصناعة.

ومن الجدير بالذكر أنه عند سؤال عينة الدراسة عن ما إذا تم تنفيذ وإستخدام نظم تخطيط موارد المنظمة على مستوى الشركة ككل أم على مستوى دائرة أو قسم واحد فقد أكد جميع أفراد العينة بأن تنفيذ وإستخدام نظم تخطيط موارد المنظمة في شركاتهم كان على مستوى الشركة ككل وقد يعود ذلك إلى كون جميع تلك الشركات هي من الحجم الصغير والمتوسط.

### (3-5) أداة الدراسة

#### أداة الدراسة "الاستبانة":

أولاً: المتغيرات الديمغرافية، وتشتمل على:

العمر، والجنس، والمستوى التعليمي، وعدد سنوات الخبرة في الموقع الوظيفي

الحالي، عدد سنوات الخبرة في استخدام ERP، وجهة نظر المستخدمين حول إعادة هندسة العمليات.

ثانياً: العوامل المؤثرة في نجاح نظام تخطيط موارد الشركة (ERP):

و تشتمل: التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة، ودعم الإدارة العليا، والهندرة.

ثالثاً: المتغيرات التابعة، وتشتمل: جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة.

وتم الاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي الوصفي للبيانات والتي تشمل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع محاور الدراسة المستقلة والفقرات المكونة لكل محور، وقد تم مراعاة أن يتدرج مقياس ليكرت (Likert-type Scale) المستخدم في الدراسة كما يلي:

أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق بشدة
5	4	3	2
1			

واعتماداً على ما سبق فإن قيم المتوسطات الحسابية التي توصلت إليها الدراسة سيتم

التعامل معها على النحو الآتي: (3.67 - فما فوق: مرتفع)، (2.34-3.66: متوسط)، (2.33

- فما دون : منخفض). وفقاً للمعادلة التالية: القيمة العليا - القيمة الدنيا لبدائل الإجابة مقسومة على عدد المستويات، أي :

$$1.33 = 4/3 = (1-5)/3$$

وهذه القيمة تساوي طول الفئة.

وبذلك يكون:

- المستوى المنخفض من  $1 + 1.33 = 2.33$  أو أقل
- ويكون المستوى المتوسط من  $2.34 + 1.33 = 3.67$  أي من 2.34 الى 3.67
- ويكون المستوى المرتفع من 3.68 الى 5

### (3-6) صدق الأداة وثبات أداة الدراسة

#### صدق أداة الدراسة

تم عرض الاستبانة على (عدد من) المحكمين من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية (الحكومية منها والخاصة) للتحقق من مدى صدق فقراتها، ووضوحها، وسلامة لغتها ومضمونها، وقدرتها على قياس متغيرات الدراسة. وقد تم الأخذ بآرائهم، وإعادة صياغة بعض الفقرات، وإجراء التعديلات المطلوبة، على نحو دقيق يحقق التوازن بين مضامين الاستبانة في فقراتها، وقد عبّروا أيضاً عن رغبتهم في التفاعل مع فقراتها، مما يؤكد صدق الأداة.

#### ثبات أداة الدراسة

لحساب ثبات أداة الدراسة قام الباحث باستخدام طريقة معادلة الاتساق الداخلي باستخدام اختبار كرونباخ ألفا ( $\alpha$ ) حيث كانت قيم كرونباخ ألفا لجميع متغيرات الدراسة



وللاستبانة بشكل عام أعلى من (70%) وهي نسبة تعد مقبولة لمثل هذا النوع من البحوث والدراسات اعتماداً على (Hair et al. (2006، والجدول (7) يوضح ذلك.

### الجدول (7)

قيم معاملات الاتساق الداخلي باستخدام اختبار كرونباخ ألفا

قيم معاملات الاتساق الداخلي		
معامل الثبات ( $\alpha$ )	الفقرات	المحور
0.92	3-1	التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة
0.95	9-4	دعم الإدارة العليا
0.93	13-10	كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات
0.91	20-14	الهندرة
0.91	25-21	دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد الشركة
<b>0.97</b>	<b>25-1</b>	<b>العوامل المؤثرة في نجاح نظام تخطيط موارد الشركة</b>
0.94	35-26	جودة النظام
0.93	43-36	جودة المعلومات
0.91	49-44	جودة الخدمة
0.97	49-26	عوامل نجاح النظام
<b>0.98</b>	49-1	<b>الاستبانة ككل</b>

### (7-3) إجراءات الدراسة

#### مصادر وأدوات الحصول على المعلومات

لغرض الحصول على البيانات والمعلومات اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد

على المصادر التالية:

**مرحلة (1):** المصادر الثانوية: تم إجراء مراجعة شاملة لإدبيات نظم تخطيط موارد المنظمة والعوامل المؤثرة عليها في الإديبات العربية والانجليزية المتاحة كالمقالات والرسائل الجامعية والكتب المتخصصة بموضوع الدراسة.

**مرحلة (2):** المصادر الأولية: تم جمع البيانات الأولية اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة من المستجيبين من خلال استبانة تم تصميمها بالاعتماد على أحدث الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة.

**مرحلة (3):** تم تشفير البيانات في برنامج SPSS واستخدام الاختبارات الإحصائية الملائمة لاختبار فرضيات الدراسة.

### (8-3) متغيرات الدراسة

التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة ومقاييسها

المتغيرات المستقلة :

توافق عمليات نظم تخطيط موارد المنظمة مع عمليات الأعمال: مدى التوافق بين ما

يوفره نظام تخطيط موارد المنظمة من قدرات والاحتياجات المطلوبة لتنفيذ عمليات الأعمال.

وتم قياسها من خلال المؤشرات التالية وفقا لـ (Wang et al.، 2007) و (Harrison، 2004):

- تلبية كافة الاحتياجات المطلوبة من عمليات الأعمال.

- التناظر مع انسياب عمليات الأعمال.
- التوافق مع ممارسات أعمال المنظمة.
- التأدية الوظيفية لنظام ERP ومميزاته.
- مستوى ERP للتخصيص.

دعم الإدارة العليا: مقدار الدعم المقدم من الإدارة العليا في جميع مراحل تنفيذ نظم تخطيط موارد المنظمة من خلال توفير الموارد المالية والبشرية والفنية اللازمة لنجاح تلك النظم. وتم قياسها من خلال المؤشرات التالية (Harrison، 2004):

- إدارة التغيير.
- الفهم الواضح لغايات ERP.
- توفير التدريب الكافي.
- طمأنة الموظفين بالأمان الوظيفي.

كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات: قدرة وكفاءة العاملين في قسم/دائرة تكنولوجيا المعلومات الفنية من خلال دعم وتلبية كافة حاجات مستخدمي نظام تخطيط موارد المنظمة كالتطوير والصيانة والتحديثات المطلوبة. وتم قياسها من خلال المؤشرات التالية ( Kraemmergaard and Rose، 2002):

- مهارة قسم تكنولوجيا المعلومات في الإجابة على الطلبات.
- المستوى الثقافي للعاملين في تكنولوجيا المعلومات.
- مستوى تحفيز مستخدمي نظم تخطيط موارد المنظمة على التواصل مع طاقم تكنولوجيا المعلومات.

- استقبال آراء المستخدمين الخاصة بتحسين كلا من إجراءات إدخال البيانات ومخرجاتها.
  - الكفاءة التكنولوجية (تشكيل سياسات تكنولوجيا المعلومات المناسبة للمؤسسة).
- دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد المنظمة:** يشير إلى نوع وجودة الخدمة المقدمة من قبل المورد/البائع، سواء مباشرة أو غير مباشرة للمستخدم لصيانة نظام تخطيط موارد المنظمة ، وتم قياسها من خلال المؤشرات التالية (wang et,al 2008):
- ملائمة الدعم التقني المقدم أثناء تنفيذ نظام تخطيط موارد الشركة.
  - ملائمة الدعم التقني المقدم بعد تنفيذ نظام تخطيط موارد الشركة.
  - جودة الدعم الفني المقدم من الشركة الموردة
  - العلاقات مع الأطراف الأخرى ذات العلاقة بتنفيذ مشاريع تخطيط موارد الشركة.
- الهندرة:** الهندرة لإجراء الأعمال تحسينات دراماتيكية في المجالات الحساسة مثل التكلفة، الجودة، الخدمة والسرعة. وسوف يتم قياسها من خلال المؤشرات التالية (Cheng, Wang, 2006):
- قرار المؤسسة لملاحقة إعادة الهيكلة.
  - وضع إعداد الإجراءات الجديدة.
  - تنفيذ المشروع ونتائجه.

### المتغيرات التابعة :

**جودة معلومات نظم تخطيط موارد المنظمة :** ولتحديد مدى نجاح تطبيقات هذه النظم تم

قياسها من خلال الأبعاد التالية جودة المعلومات ، وهي مخرجات نظام تكنولوجيا المعلومات.

تستعمل خصائص مثل أهمية المعلومات، الإيجاز، والتوافر لتقييم جودة المعلومات. المتغيرات

المستخدمة لتقييم نوعية نظام تكنولوجيا المعلومات وتشمل ما يلي ( DeLone and

: (McLean, 2003

- دقة البيانات

- الموثوقية

- سهولة الاستخدام

**جودة خدمات نظم تخطيط موارد المنظمة :** جودة الخدمة وهي نوعية الدعم الذي يتلقاه

مستخدموا النظام من قسم IS ومستخدمي دعم IT ، المتغيرات المستخدمة لتقييم نوعية نظام

لتكنولوجيا المعلومات وتشمل ما يلي (Petter, et al. 2008):

- سرعة الاستجابة

- الدقة

- الثبات

- الكفاءة الفنية

- تعاطف الكادر العامل.

جودة النظام تخطيط موارد المنظمة : تشير جودة النظام إلى سهولة استخدام النظام من قبل المستخدمين ومدى تأدية النظام للوظائف المطلوبة والمتوقعة منه ودرجة المرونة التي يتمتع بها وموثوقيته.

- سهولة الاستخدام
- التأدية الوظيفية
- الثبات
- المرونة
- نوعية البيانات
- قابلية النقل
- التكامل والأهمية.

### (3-9) التصميم الإحصائي المستخدم في الدراسة

استخدم الباحث الحزمة الإحصائية الخاصة بالعلوم الاجتماعية (SPSS) في تحليله

للبيانات. وقام باستخدام الاختبارات الإحصائية التالية لإختبار فرضيات الدراسة:

كرونباخ الفا ( $\alpha$ ) Cronbach's Alpha: لإختبار مدى اتساق البيانات؛

إختبار Kolmogorov- Smimov و Skewness-Kurtosis : لإختبار التوزيع الطبيعي

للبيانات.

إختبار معامل الارتباط (Bivariate Pearson Correlation) للتأكد من أن كل من

متغيرات الدراسة لديه درجة إرتباط مع نفسه أعلى من أي درجة إرتباط مع أي من

المتغيرات الأخرى المشمولة في الدراسة.

النسبة المئوية والتكرار: لوصف خصائص العينة.

**الانحدار البسيط:** لاختبار أثر كل متغير مستقل في المتغير التابع.

**الانحدار المتعدد:** لاختبار أثر المتغيرات المستقلة في المتغير التابع.

**إختبار إستقلالية متغيرات الدراسة (Multicollinearity) :** لإختبار إستقلالية متغيرات

الدراسة وعدم تداخلها مع بعضها البعض.

**فحص المسار (Path Analysis) :** لفحص أثر المتغيرات في كل محور من محاور نجاح

نظم تخطيط موارد المنظمة.

**تحليل الإنحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression :** لتحديد أهمية كل

متغير مستقل على حده في المتغير التابع.

## الفصل الرابع

### عرض النتائج ومناقشتها

(1-4): المقدمة

(2-4): تحليل نتائج الدراسة

(3-4): اختبار فرضيات الدراسة



**(4-1): المقدمة**

يتناول الفصل التحليل الإحصائي لنتائج استجابة أفراد عينة الدراسة التي اعتمدت فيها من خلال عرض المؤشرات الإحصائية الأولية لإجاباتهم من خلال المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لكل متغيرات الدراسة، والأهمية النسبية، كما يتناول الفصل اختبار فرضيات الدراسة، والدلالات الإحصائية الخاصة بكل منها.

**(4-2): تحليل نتائج الدراسة****المعالجة الإحصائية**

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتعرف على استجابات أفراد عينة الدراسة عن العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد الشركة في الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم، وفيما يلي عرض للتحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة اعتماداً على استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وفيما يلي عرض لهذه النتائج.

**1- العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة**

اشتملت هذه الدراسة على مجموعة من العوامل التي تعد مؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد منظمات الأعمال وهذه العوامل هي: التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة، ودعم الإدارة العليا، وكفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات، والهندرة، ودعم موردي/بائعي الشركة. فيما يلي عرض للإحصاء الوصفي المتعلق بكل من تلك العوامل.

## 1.1- التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة

### الجدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور (التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة) مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى حسب المتوسط
3	تتوافق تدفقات العمليات المبنية في نظام تخطيط موارد الشركة مع ممارسات العمل في الشركة.	3.69	0.965	1	مرتفع
1	تلبي العمليات المبنية داخل نظام تخطيط موارد الشركة جميع الاحتياجات المطلوبة من قبل العمليات التنظيمية.	3.56	1.010	2	متوسط
2	تدقق العمليات المبنية في نظم تخطيط موارد الشركة تتوافق مع تدفق العمليات التنظيمية.	3.52	0.908	3	متوسط
	<b>المتوسط العام الحسابي</b>	<b>3.59</b>	<b>0.961</b>		<b>متوسط</b>

يتضح من الجدول رقم (8) أن المتوسطات الحسابية لـ (التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة)، تراوحت ما بين (3.69 و 3.52)، حيث حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي (3.59)، وهو من المستوى المتوسط، وقد حازت الفقرة رقم (3) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (3.69)، وبانحراف معياري (0.965)، وهو من المستوى المرتفع، وقد نصت الفقرة على ما يلي: (تتوافق تدفقات العمليات المبنية في نظام تخطيط موارد الشركة مع ممارسات العمل في الشركة). وفي المقابل، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (2) بمتوسط حسابي (3.52) وبانحراف معياري (0.908)، وهو من المستوى

المتوسط، حيث نصت الفقرة على ما يلي: (تدفق العمليات المبنية في نظم تخطيط موارد الشركة تتوافق مع تدفق العمليات التنظيمية).

وهذا يفسر على أن التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة كان متوسط المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة في الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم. وهذا ربما يعود إلى حدوث تغيرات في بيئة العمل تجعل عمليات النظام غير متوافقة مع عمليات الأعمال الجديدة اللازمة للتكيف مع ظروف البيئة الجديدة.

## 1.2- دعم الإدارة العليا

### الجدول (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور (دعم الإدارة العليا) مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى حسب المتوسط
6	تحفز الإدارة العليا العاملين على استخدام نظام تخطيط موارد المنظمة.	3.70	1.034	1	مرتفع
5	تلتزم الإدارة العليا في الشركة بشكل فعال ونشط في تعيين أفراد فريق تنفيذ لنظام تخطيط موارد الشركة.	3.69	.994	2	مرتفع
8	تحدد الإدارة العليا تحديد أولويات نماذج (نماذج إنتاج , نموذج محاسبة...الخ) نظام تخطيط موارد الشركة المنوي تنفيذه.	3.59	1.063	3	متوسط
4	توفر الإدارة العليا في الشركة بشكل فعال الأجهزة والمعدات اللازمة لتنفيذ نظام تخطيط موارد الشركة.	3.59	1.202	4	متوسط
7	تسعى الإدارة العليا لتوفير تمويل مستقر لتطوير نظام تخطيط موارد الشركة وكافة أنشطته التشغيلية.	3.55	1.106	5	متوسط
9	تراقب الإدارة العليا المهام المتعلقة بتنفيذ نظام تخطيط موارد المنظمة وتشغيلها بشكل فعال.	3.54	1.026	6	متوسط
	المتوسط العام الحسابي	3.61	1.071		متوسط

يتضح من الجدول رقم (9) أن المتوسطات الحسابية لـ (دعم الإدارة العليا) قد تراوحت ما بين (3.70 و3.54) ، حيث حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي (3.61)، وهو من المستوى المتوسط، وقد حازت الفقرة رقم (6) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (3.70)، وبانحراف معياري (1.034)، وهو ضمن المستوى المرتفع، وقد نصت الفقرة على ما يلي: (تحفز الإدارة العليا العاملين على استخدام نظام تخطيط موارد المنظمة). وفي المقابل، وفي المرتبة الأخيرة فقد جاءت الفقرة رقم (9) بمتوسط حسابي (3.54) وبانحراف معياري (1.026)، وهو من المستوى المتوسط، حيث نصت الفقرة على ما يلي: (تراقب الإدارة العليا المهام المتعلقة تنفيذ نظام تخطيط موارد المنظمة وتشغيلها بشكل فعال). وهذا يفسر على أن دعم الإدارة العليا كان متوسط المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة في الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم. بالرغم من أن كل من عاملي التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة وكذلك دعم الإدارة العليا كانت متوسطة المستوى إلا أن دعم الإدارة العليا جاء أعلى من درجة التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة في الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم وبشكل طفيف. وهذا ربما يعود إلى محدودية الموارد المتاحة الإدارية للشركات الصغيرة ومتوسطة الحجم أو لعدم إدراك معرفة الإدارة بأهمية ودور نظم تخطيط موارد المنظمة في تحقيق العديد من المزايا في الشركة.

## 1.3- كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات

## الجدول (10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات

محور (كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات) مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى حسب المتوسط
11	يقدم قسم تكنولوجيا المعلومات في الشركة قواعد بيانات متاحة لجميع المستخدمين الرئيسيين لتقوية مستوى تبادل المعلومات وتكاملها بين مختلف المستويات التنظيمية.	3.79	0.955	1	مرتفع
13	يتمحور الهدف الرئيسي حول امتلاك بنية تكنولوجية تحتية ذات جودة وموثوقية عالية.	3.77	1.072	2	مرتفع
10	يمتلك قسم تكنولوجيا المعلومات في الشركة بنية تحتية فعالة قادرة على تشغيل نظام تخطيط موارد الشركة.	3.72	1.098	3	مرتفع
12	يسعى قسم تكنولوجيا المعلومات لتحسين سرعة نقل الشبكات لتلائم متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة.	3.63	0.989	4	متوسط
	<b>المتوسط العام الحسابي</b>	<b>3.73</b>	<b>1.028</b>		مرتفع

يتضح من الجدول رقم (10) أن المتوسطات الحسابية لـ (كفاءة قسم تكنولوجيا

المعلومات)، تراوحت ما بين (3.79 و3.63) ، حيث حاز المحور على متوسط حسابي

إجمالي (3.73)، وهو من المستوى المرتفع، وقد حازت الفقرة رقم (11) على أعلى متوسط

حسابي حيث بلغ (3.79)، وبانحراف معياري (0.955)، وهو من المستوى المرتفع، وقد نصت الفقرة على ما يلي: (يقدم قسم تكنولوجيا المعلومات في الشركة قواعد بيانات متاحة لجميع المستخدمين الرئيسيين لتقوية مستوى تبادل المعلومات وتكاملها بين مختلف المستويات التنظيمية). وفي المقابل، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (12) بمتوسط حسابي (3.63) وبانحراف معياري (0.989)، وهو من المستوى المتوسط، حيث نصت الفقرة على ما يلي: (يسعى قسم تكنولوجيا المعلومات لتحسين سرعة نقل الشبكات لتلائم متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة). وهذا يفسر على أن كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات كان مرتفع المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة في الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم. نستطيع أن نستدل من ذلك أن درجة كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات في الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم هي أعلى من كل من عاملي التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة وكذلك دعم الإدارة العليا. وهذا يعود إلى توفر الأيدي العاملة الفنية في السوق الأردني والذي يعتبر من الأسواق المصدرة للأيدي العاملة نظراً لتزايد أعداد الجامعات والكليات الفنية الموجودة في الأردن والتي تقدم برامج تكنولوجية علمية.

## الجدول (11)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور (الهندرة) مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى حسب المتوسط
16	تقوم شركتنا بعملية إعادة هندسة الاعمال بشكل منتظم.	3.63	0.832	1	متوسط
18	تؤدي عمليات الأعمال الجديدة الناتجة عن اعادة الهندسة الى تحقيق النتائج المرجوة.	3.55	0.875	2	متوسط
15	قامت الشركة بتحديد مشاكل الاداء ووضع الاهداف اللازمة للتحسين خلال تنفيذ موارد المنظمة.	3.55	0.923	3	متوسط
14	تتطلب عملية تنفيذ نظام تخطيط موارد الشركة اعادة التوجيه الاستراتيجي للشركة.	3.51	0.892	4	متوسط
19	تساهم القيادات التنفيذية في الشركة في تقليل مقاومة التغير بحكمة.	3.49	0.860	5	متوسط
20	تتبع الشركة استراتيجية التغير الجذري في الهندرة.	3.48	1.026	6	متوسط
17	تدير الشركة خطة اعادة هندسة العمليات بشكل كفؤ.	3.46	0.923	7	متوسط
	المتوسط العام الحسابي	3.53	0.904		متوسط

يتضح من الجدول رقم (11) أن المتوسطات الحسابية لـ (الهندرة)، تراوحت ما بين

(3.63 و 3.46)، حيث حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي (3.53)، وهو من المستوى

المتوسط، وقد حازت الفقرة رقم (16) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (3.63)، وبانحراف معياري (0.832)، وهو من المستوى المتوسط، وقد نصت الفقرة على ما يلي: (تقوم شركتنا بعملية إعادة هندسة الاعمال بشكل منتظم). وفي المقابل، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (17) بمتوسط حسابي (3.46) وبانحراف معياري (0.923)، وهو من المستوى المتوسط، حيث نصت الفقرة على ما يلي: (تدير الشركة خطة إعادة هندسة العمليات بشكل كفو). وهذا يفسر على أن ممارسة عمليات الهندرة من قبل الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم كان متوسط المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة. كما ونشير هنا وإعتماداً على النتائج السابقة بأن ممارسة الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم لعمليات الهندرة هي الأدنى مقارنة بالعوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة الأخرى السابقة. ويمكن أن تفسر على أن الشركات متوسطة وصغيرة الحجم لديها عدد عمليات أعمال محدود فهي لا تحتاج إلى هندسة عمليات واسعة النطاق كما هو الحال في الشركات الكبيرة الحجم.



## 1.5- دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد المنظمة

## الجدول (12)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات

محور (دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد المنظمة) مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى حسب المتوسط
22	الدعم التقني كان ملائماً بعد تنفيذ نظام تخطيط موارد الشركة.	3.42	0.966	1	متوسط
23	توفر الشركة المورد للبرنامج مستوى دعم فني ذو جودة عالية.	3.41	0.979	2	متوسط
24	تمتلك الشركة علاقات جيدة مع الأطراف الأخرى ذات العلاقة بتنفيذ مشاريع تخطيط موارد الشركة.	3.32	0.807	3	متوسط
21	توفر الشركة المورد الدعم التقني الملائم أثناء تنفيذ نظام تخطيط موارد الشركة.	3.30	1.034	4	متوسط
25	توفر الشركة المورد التدريب الملائم.	3.27	1.014	5	متوسط
	<b>المتوسط العام الحسابي</b>	<b>3.34</b>	<b>0.960</b>		متوسط

يتضح من الجدول رقم (12) أن المتوسطات الحسابية لـ (دعم موردي/بائعي نظم

تخطيط موارد المنظمة)، تراوحت ما بين (3.42 و 3.27) ، حيث حاز المحور على متوسط

حسابي إجمالي (3.34)، وهو من المستوى المتوسط، وقد حازت الفقرة رقم (22) على أعلى

متوسط حسابي حيث بلغ (3.42)، وانحراف معياري (0.966)، وهو من المستوى

المتوسط، وقد نصت الفقرة على ما يلي: (الدعم التقني كان ملائماً بعد تنفيذ نظام تخطيط

موارد الشركة). وفي المقابل، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (25) بمتوسط حسابي (3.27) وبانحراف معياري (1.014)، وهو من المستوى المتوسط، حيث نصت الفقرة على ما يلي: (توفر الشركة المورد التدريب الملائم). وهذا يفسر أن دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد المنظمة كان متوسط المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة في الشركات الأردنية الصغيرة ومتوسطة الحجم. كما ونشير هنا وإعتماداً على النتائج السابقة بأن دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد المنظمة هي الأدنى مقارنة بالعوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة الأخرى. الجدول رقم (13) يلخص الإحصاء الوصفي المتعلق بالعوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة. وهذه النتيجة غير متوقعة ويمكن أن تفسر بأن أفراد عينة الدراسة لديهم معرفة ومهارات تكنولوجية تمكنهم من التعامل مع نظم تخطيط موارد المنظمة بكفاءة وفعالية وليسوا بحاجة إلى تدريب وتأهيل.

### الجدول (13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة العوامل المؤثرة

في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة (ERP) مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى حسب المتوسط
1.3	كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات	3.73	1.028	1	مرتفع
1.2	دعم الإدارة العليا	3.61	1.071	2	متوسط
1.1	التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة	3.59	0.961	3	متوسط
1.4	الهندرة	3.53	0.904	4	متوسط
1.5	دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد المنظمة	3.34	0.960	5	متوسط
	المتوسط العام الحسابي	3.56	0.985		متوسط

كما يبين الجدول رقم (13) فإن مدى توفر العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط

موارد المنظمة في الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم هي بشكل عام متوسطة المستوى.

#### 2- عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المنظمة.

يشتمل المتغير التابع على ثلاثة أبعاد رئيسية وهي: جودة النظام، وجودة المعلومات،

وجودة الخدمة. فيما يلي عرض للإحصاء الوصفي المتعلق بكل من تلك العوامل.

## الجدول (14)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات

محور (جودة النظام) مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى حسب المتوسط
30	يتمتع نظام تخطيط موارد الشركة يتمتع بموثوقية عالية.	3.76	0.948	1	مرتفع
32	يتميز نظام تخطيط موارد الشركة لدينا بالكفاءة.	3.68	0.875	2	مرتفع
27	يتميز نظام تخطيط موارد الشركة لدينا بالمرونة.	3.66	0.844	3	متوسط
31	يسمح نظام تخطيط موارد الشركة لدينا بتكامل البيانات.	3.63	0.866	4	متوسط
34	يملك نظام تخطيط موارد الشركة لدينا مزايا جيدة.	3.63	0.914	5	متوسط
26	يعطي نظام تخطيط موارد الشركة لدينا بيانات دقيقة.	3.61	0.993	6	متوسط
29	يتصف نظام تخطيط موارد الشركة لدينا بالتعلم السهل.	3.54	0.923	7	متوسط
28	يسهل استعمال نظام تخطيط موارد الشركة لدينا.	3.52	0.908	8	متوسط
33	يسمح نظام تخطيط موارد الشركة لدينا بالتعديل.	3.49	0.924	9	متوسط
35	يلبي نظام تخطيط موارد الشركة لدينا متطلبات المستخدمين.	3.45	0.923	10	متوسط
	المتوسط العام الحسابي	3.60	0.912		متوسط

ويتضح من الجدول رقم (14) أن المتوسطات الحسابية لـ (جودة النظام)، تراوحت ما بين (3.76 و3.45) ، حيث حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي (3.60)، وهو من المستوى المتوسط، وقد حازت الفقرة رقم (30) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (3.76)، وبانحراف معياري (0.948)، وهو من المستوى المرتفع، وقد نصت الفقرة على ما يلي:

**(يتمتع نظام تخطيط موارد الشركة يتمتع بموثوقية عالية).** وفي المقابل، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (35) بمتوسط حسابي (3.45) وبانحراف معياري (0.923)، وهو من المستوى المتوسط، حيث نصت الفقرة على ما يلي: **(يلبي نظام تخطيط موارد الشركة لدينا متطلبات المستخدمين).** وهذا يفسر على أن مستوى جودة النظام عند الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم كان متوسط من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة. وهذا ربما يعود إلى درجة تعقيد النظام للمستخدم وعدم وجود القدرة الكافية للتعامل مع هذا النظام من قبل المستخدمين النهائيين. أو نتيجة لتغير بيئة العمل بحيث يصبح النظام غير مرن ولا يلبي حاجات المستخدمين.

## الجدول (15)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات

محور (جودة المعلومات) مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى حسب المتوسط
43	المعلومات الموجودة في نظام تخطيط موارد الشركة دقيقة.	3.80	0.839	1	مرتفع
38	تعتبر المعلومات الموجودة في نظام تخطيط موارد الشركة مهمة.	3.75	0.952	2	مرتفع
42	يتيح نظام تخطيط موارد المنظمة في الشركة معلومات لجميع المستخدمين.	3.68	0.875	3	مرتفع
39	يوفر نظام ادارة موارد المنظمة في الشركة معلومات ملخصة ودقيقة.	3.68	0.997	4	مرتفع
41	يوفر نظام ادارة موارد المنظمة في الشركة معلومات صالحة للاستعمال والتحليل.	3.66	0.985	5	متوسط
40	قابلية استخدام المعلومات الموجودة في نظام تخطيط موارد بشكل ملائم.	3.62	0.884	6	متوسط
37	يقدم نظام تخطيط موارد الشركة معلومات سهلة الفهم.	3.61	0.978	7	متوسط
36	يعطي نظام تخطيط موارد الشركة معلومات وقتية.	3.56	0.922	8	متوسط
	المتوسط العام الحسابي	3.67	0.929		مرتفع

يتضح من الجدول رقم (15) أن المتوسطات الحسابية لـ (جودة المعلومات)، تراوحت ما بين (3.80 و3.56) ، حيث حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي (3.67)، وهو من المستوى المرتفع، وقد حازت الفقرة رقم (43) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (3.80)، وبانحراف معياري (0.839)، وهو من المستوى المرتفع، وقد نصت الفقرة على ما يلي: (المعلومات الموجودة في نظام تخطيط موارد الشركة دقيقة). وفي المقابل، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (36) بمتوسط حسابي (3.56) وبانحراف معياري (0.922)، وهو من المستوى المتوسط، حيث نصت الفقرة على ما يلي: (يعطي نظام تخطيط موارد الشركة معلومات وقتية).

وهذا يفسر أن جودة المعلومات من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة في الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم هي بشكل عام مرتفعة المستوى. كما ويلاحظ أن جودة المعلومات التي توفرها نظم تخطيط موارد المنظمة في الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم هي أعلى من جودة النظام من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

## الجدول (16)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات

محور (جودة الخدمة) مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى حسب المتوسط
48	إن مزود خدمة نظام تخطيط موارد المنظمة موثوق به.	3.69	0.994	1	مرتفع
45	يملك نظام تخطيط موارد المنظمة في الشركة واجهة استخدام جيدة.	3.69	0.838	2	مرتفع
49	مزود خدمة نظام تخطيط موارد المنظمة يملك خبرة كافية.	3.65	0.912	3	متوسط
44	يعطي نظام تخطيط موارد المنظمة في الشركة معلومات فورية للمستخدمين.	3.62	0.991	4	متوسط
47	يوفر نظام تخطيط موارد المنظمة في الشركة الحل المناسب حسب ما هو مطلوب.	3.54	0.954	5	متوسط
46	يملك نظام تخطيط موارد المنظمة في الشركة مزايا جذابة بصريا في واجهة الاستخدام.	3.34	0.909	6	متوسط
	<b>المتوسط العام الحسابي</b>	<b>3.59</b>	<b>0.933</b>		متوسط

يتضح من الجدول رقم (16) أن المتوسطات الحسابية لـ (جودة الخدمة)، تراوحت ما

بين (3.69 و3.34) ، حيث حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي (3.59)، وهو من



المستوى المتوسط، وقد حازت الفقرة رقم (48) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (3.69)، وبانحراف معياري (0.994)، وهو من المستوى المرتفع، وقد نصت الفقرة على ما يلي: (إن مزود خدمة نظام تخطيط موارد المنظمة موثوق به). وفي المقابل، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (46) بمتوسط حسابي (3.34) وبانحراف معياري (0.909)، وهو من المستوى المتوسط، حيث نصت الفقرة على ما يلي: (يمتلك نظام تخطيط موارد المنظمة في الشركة مزايا جذابة بصريا في واجهة الاستخدام).

وهذا يفسر على أن جودة خدمات نظم تخطيط موارد المنظمة في الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم كان متوسط المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة. كما أن هذا المستوى هو أقل من مستوى جودة النظام وجودة المعلومات لتلك النظم. كما ونشير هنا وإتماداً على النتائج السابقة بأن جودة المعلومات لنظم تخطيط موارد المنظمة في الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم هي الأعلى مقارنة بأبعاد عوامل نجاح النظام الأخرى. الجدول رقم (17) يلخص الإحصاء الوصفي لعوامل نجاح النظام المشمولة في هذه الدراسة. وهذه نتيجة منطقية فيمكن أن تكون درجات النظام من المعلومات مرتفعة ولكن التعامل مع النظام نفسة معقد وغير مريح.

### الجدول (17)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن عوامل

نجاح النظام مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الرقم	عوامل نجاح النظام	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى حسب المتوسط
2.2	جودة المعلومات	3.67	0.929	1	مرتفع
2.1	جودة النظام	3.60	0.912	2	متوسط
2.3	جودة الخدمة	3.59	0.933	3	متوسط
	المتوسط العام الحسابي	3.62	0.925		متوسط

كما يبين الجدول رقم (17) فإن تمتع نظم تخطيط موارد المنظمة (ERP) في الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم بدرجة نجاح النظام هي بشكل عام متوسطة المستوى مع أفضلية ذات مغزى لجودة المعلومات. وهذا يفسر على أن الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم لا يزال لديها فرصة في تحسين جودة النظام والخدمات التي يقدمها من أجل تحقيق منافع منافع نظم تخطيط موارد المنظمة وتحسين أداء المنظمة ككل.

#### (3-4): اختبار فرضيات الدراسة

#### اختبارات جاهزية وصلاحية البيانات لتحليلات الانحدار

للإجابة عن أسئلة الدراسة وفحص فرضياتها يحتاج الباحث إلى تطبيق تحليلات الانحدار المختلفة (Regression Analyses). ولكن هناك بعض الشروط والمتطلبات السابقة التي يجب توفرها للتأكد من سلامة وصحة إجراء تحليل الانحدار وهي:

أ- وجوب أن تكون البيانات موزعة توزيعاً طبيعياً (Normal Distribution)

ب- وجوب إستقلالية متغيرات الدراسة وعدم التداخل فيما بينها

(Multicollinearity)

ج- وجوب إرتباط كل متغير مع نفسة بدرجة أعلى من إرتباطة مع كل من المتغيرات

الأخرى (Correlations)

وفي حال عدم توفر هذه الشروط فعلى الباحث أن لا يستخدم تحليلات الإنحدار، بل

يجب أن يستخدم الإختبارات الالمعلمية (Non-Parametric Tests).

#### 1- إختبار التوزيع الطبيعي (Test of Normality)

ولإختبار أن البيانات موزعة توزيعاً طبيعياً، أجرى الباحث كل من فحص الإلتواء

والتقلطح (Skewness-Kurtosis) وكذلك فحص Kolmogorov-Smirnov. ويظهر من

خلال الجدول رقم (18) أن معظم قيم Skewness وقيم Kurtosis تتراوح بين  $\pm 2.58$  عند

مستوى دلالة ( $\leq 0.01$ ) وهذا يشير على أن بيانات متغيرات الدراسة موزعة بشكل عام

توزيعاً طبيعياً (Hair et al., 2006).

## الجدول (18)

إختبار التوزيع الطبيعي للبيانات باستخدام فحص Skewness-Kurtosis.

Skewness	Kurtosis	متغيرات الدراسة
-1.108	1.206	التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة
-1.352	2.823	دعم الإدارة العليا
-1.380	3.538	كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات
-1.179	1.610	الهندرة
-1.127	3.116	دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد الشركة
-1.252	1.767	العوامل المؤثرة نجاح نظام تخطيط موارد الشركة
-1.189	2.328	جودة النظام
-1.368	3.074	جودة المعلومات
-1.322	2.867	جودة الخدمة
.7040-	1.072	عوامل نجاح النظام

وكذلك يظهر الجدول رقم (19) وإعتماداً على إختبار Kolmogorov-Smirnov أنه

يوجد فروقات ذات دلالة احصائية لجميع المحاور (المستقلة والتابعة) المشمولة في هذه

الدراسة عند مستوى دلالة ( $\leq 0.05$ ). ولذا وإعتماداً على الإختبارين السابقين فإن بيانات هذه

الدراسة تتصف بأنها موزعة توزيعاً طبيعياً.

## الجدول (19)

إختبار التوزيع الطبيعي للبيانات باستخدام فحص Kolmogorov-Smirnov

Sig.	متغيرات الدراسة
*.000	التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة
*.001	دعم الإدارة العليا
*.000	كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات
*.004	الهندرة
*.000	دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد الشركة
*.000	نجاح نظام تخطيط موارد الشركة
*.002	جودة النظام
*.004	جودة المعلومات
*.000	جودة الخدمة
*.001	عوامل نجاح النظام

\*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ( $\leq 0.05$ )

## إختبار إستقلالية متغيرات الدراسة (Multicollinearity)

لإختبار إستقلالية متغيرات الدراسة وعدم تداخلها مع بعضها البعض، فقد استخدم

الباحث القيم الإحصائية لـ Variance Inflation Rate و Tolerance.

للتأكد من إستقلالية متغيرات الدراسة يجب أن تكون قيم Tolerance أكبر من 0.20

وقيم VIF أقل من 10 (Hair et al., 2006). وبالرجوع إلى الجدول رقم (20) وتحديداً إلى

قيم Tolerance وقيم VIF فنلاحظ تأكيد إستقلالية متغيرات الدراسة وعدم تداخلها مع

بعضها البعض.

## الجدول (20)

## إختبار إستقلالية متغيرات الدراسة (Multicollinearity)

Tolerance	VIF	متغيرات الدراسة
.260	3.848	التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة
.271	3.687	دعم الإدارة العليا
.272	3.681	كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات
.274	3.649	الهندرة
.543	1.842	دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد الشركة
.233	4.300	جودة النظام
.211	5.090	جودة المعلومات
.245	4.090	جودة الخدمة

## 1- إختبار معامل الارتباط (Bivariate Pearson Correlation)

تم تطبيق إختبار معامل الارتباط (Bivariate Pearson Correlation) وذلك للتأكد من أن كلم من متغير من متغيرات الدراسة لديه درجة إرتباط مع نفسه أعلى من أي درجة إرتباط مع أي من المتغيرات الأخرى المشمولة في هذه الدراسة. إن هذا الإختبار يعزز من درجة التأكد في إستقلالية المتغيرات وعدم تداخلها مع بعضها البعض وبالتالي صلاحيتها وجاهزيتها لتحليلات وإختبارات الإنحدار. (Regression Analyses).

وبالرجوع إلى الجدول رقم (21) فإننا نلاحظ أن درجة إرتباط كل متغير في هذه الدراسة مع نفسه أعلى من درجات إرتباطه مع أي من المتغيرات الأخرى المشمولة في هذه الدراسة.

## الجدول (21)

## إختبار معامل الارتباط (Bivariate Pearson Correlation)

متغيرات الدراسة	التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة	دعم الإدارة العليا	كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات	الهندرة	دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد الشركة	جودة النظام	جودة المعلومات	جودة الخدمة
التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة	1.00							
دعم الإدارة العليا	.811**	1.00						
كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات	.802**	.760**	1.00					
الهندرة	.688**	.744**	.755**	1.00				
دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد الشركة	.480**	.505**	.491**	.674**	1.00			
جودة النظام	.689**	.716**	.782**	.751**	.574**	1.00		
جودة المعلومات	.639**	.562**	.733**	.658**	.596**	.859**	1.00	
جودة الخدمة	.645**	.598**	.734**	.679**	.610**	.821**	.851**	1.00

\*\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة (≤0.01)

وإعتماداً على نتائج إختبارات جاهزية وصلاحية البيانات الثلاث السابقة فإنه يمكننا

الآن إستخدام إختبارات تحليلات الإنحدار للإجابة عن أسئلة الدراسة وفحص فرضياتها.

## 2.4 اختبار فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتوافق بين نظم تخطيط موارد المنظمة وعمليات الأعمال في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة في الشركات متوسطة وصغيرة الحجم عند مستوى دلالة  $(p \leq 0.05)$ .

لاختبار الفرضية الرئيسية الأولى تم استخدام اختبار الانحدار البسيط للتعرف على علاقة التوافق بين نظم تخطيط موارد المنظمة وعمليات الأعمال في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة والجدول (22) يوضح ذلك.

### الجدول (22)

#### اختبار الانحدار البسيط للفرضية الرئيسية الأولى

الدلالة الإحصائية (p)	قيمة (F)	Adjusted R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> معامل التحديد (التأثير)	Beta اتجاه العلاقة وقوتها	R الارتباط
0.000	64.128	0.474	0.482	0.694*	0.694

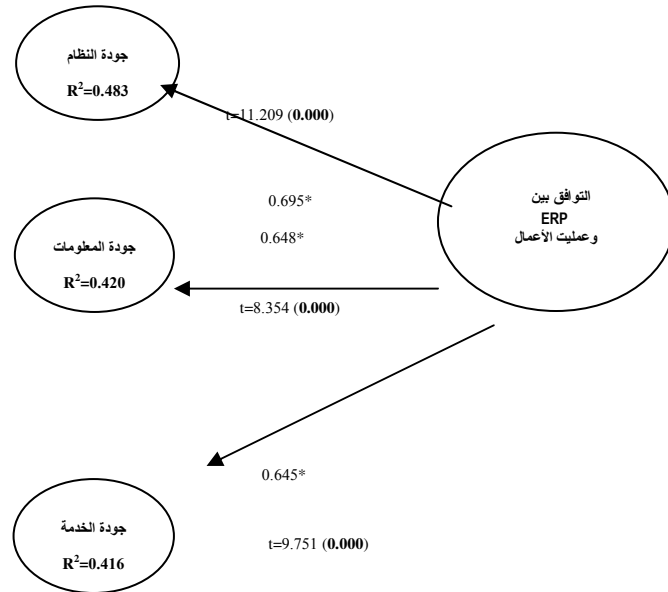
\*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة  $(p \leq 0.05)$

يتضح من الجدول (22) أن القيمة الإحصائية (F) بلغت (64.128) بمستوى دلالة إحصائية أقل من (0.05) مما يشير إلى أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التوافق بين نظم تخطيط موارد المنظمة وعمليات الأعمال ونجاح نظم تخطيط موارد المنظمة وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل البديلة. تشير قيمة Beta إلى أن أثر التوافق بين نظم تخطيط موارد المنظمة وعمليات الأعمال في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة هو إيجابياً وتبلغ قوة هذه العلاقة 69.4%. وإعتماداً على قيمة Adjusted R<sup>2</sup> فإن القدرة التفسيرية والتنبؤية (التباين) للمطابقة بين نظم تخطيط موارد المنظمة وعمليات الأعمال في نجاح نظم



تخطيط موارد المنظمة بلغت %47.4. وهذا يبين أن التغيير في درجة التوافق بين نظم تخطيط موارد المنظمة وعمليات الأعمال بمقدار وحدة واحدة وسيؤدي إلي تغيير نجاح النظام بمقدار 47.4.

ولفحص أثر التوافق بين نظم تخطيط موارد المنظمة وعمليات الأعمال في كل محور من محاور نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة فإن الباحث لجأ هنا إلى فحص المسار (Path Analysis) باستخدام SmartPLS 2.0 M3 والذي يعتمد منهج Structural Equation Modeling (SEM). إن استخدام الرزم الإحصائية من الجيل الثاني مثل SmartPLS 2.0 M3 يعد ضرورياً في حالة وجود أكثر من متغير تابع كهذه الحالة.



\*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ( $p \leq 0.001$ )

### الشكل رقم (1). تحليل المسار للفرضية الرئيسية الأولى

وبالرجوع للشكل رقم (1) وبالأخص قيم (t) فإننا نلاحظ وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التوافق بين نظم تخطيط موارد المنظمة وعمليات الأعمال ونجاح نظم تخطيط

موارد المنظمة بجوانبها الثلاثة (جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة) عند مستوى الدلالة ( $p \leq 0.001$ ). كما ويظهر الشكل معاملات المسار والقدرة التفسيرية (التباين) لعامل التوافق بين نظم تخطيط موارد المنظمة وعمليات الأعمال في كل محور من محاور نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة. واعتماداً على النتائج فإننا نجد أن القدرة التفسيرية لعامل التوافق بين نظم تخطيط موارد المنظمة وعمليات الأعمال هي الأعلى في جودة النظام، بينما تكون قدرة التوافق بين نظم تخطيط موارد المنظمة وعمليات الأعمال هي الأدنى في تفسير تباين جودة الخدمة. وهذا يفسر على أن الشركات متوسطة وصغيرة الحجم إذ ما رغبت أن يدرك المستخدمين النهائيين درجة عالية لجودة النظام فإن عليها ضمان توفر درجة عالية من التوافق بين عمليات النظام وعمليات الأعمال مما يضمن أن عمليات النظام تدعم تنفيذ عمليات الأعمال.

**الفرضية الرئيسية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدعم الإدارة العليا في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة في الشركات متوسطة وصغيرة الحجم عند مستوى دلالة ( $p \leq 0.05$ ).**

و لاختبار الفرضية الرئيسية الثانية تم استخدام اختبار الانحدار البسيط للتعرف على

علاقة دعم الإدارة العليا ونجاح نظم تخطيط موارد المنظمة والجدول (23) يوضح ذلك.

## الجدول (23)

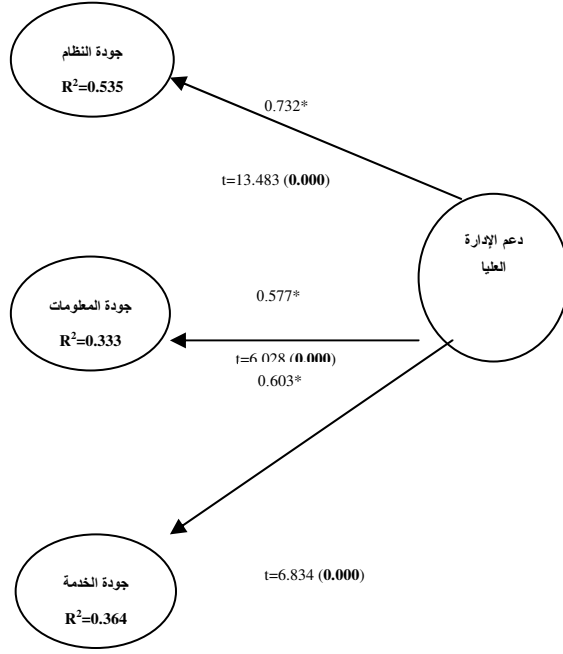
## اختبار الانحدار البسيط للفرضية الرئيسية الثانية

الدلالة الإحصائية (p)	قيمة (F)	Adjusted R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> معامل التحديد (التأثير)	Beta اتجاه العلاقة وقوتها	R الارتباط
0.000	53.009	0.426	0.434	0.659*	0.659

\*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $p \leq 0.05$ )

يتضح من الجدول (23) أن القيمة الإحصائية (F) بلغت (53.009) بمستوى دلالة إحصائية أقل من (0.05) مما يشير إلى أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين دعم الإدارة العليا ونجاح نظم تخطيط موارد المنظمة وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتستقبل البديلة . وتشير قيمة Beta إلى أن أثر دعم الإدارة العليا في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة هو إيجابياً وتبلغ قوة هذه العلاقة %65.9. وإعتماداً على قيمة Adjusted R<sup>2</sup> فإن القدرة التفسيرية والتنبؤية (التباين) لدعم الإدارة العليا في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة بلغت %42.6. أي أن التغير في دعم الإدارة العليا لنظم تخطيط موارد المنظمة بمقدار وحدة واحدة يقابله تغيير بمقدار % 42.6 في درجة نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة.

ولفحص أثر دعم الإدارة العليا في كل محور من محاور نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة فإن الباحث لجأ هنا إلى فحص المسار (Path Analysis) باستخدام SmartPLS 2.0 M3 والذي يعتمد منهج (SEM) Structural Equation Modeling. إن استخدام الرزم الإحصائية من الجيل الثاني مثل SmartPLS 2.0 M3 يعد ضرورياً في حالة وجود أكثر من متغير تابع كهذه الحالة.



\*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ( $p \leq 0.001$ )

### الشكل رقم (2). تحليل المسار للفرضية الرئيسية الثانية

وبالرجوع للشكل رقم (2) وبالأخص قيم ( $t$ ) فإننا نلاحظ وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين دعم الإدارة العليا ونجاح نظم تخطيط موارد المنظمة بجوانبها الثلاثة (جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة) عند مستوى الدالة ( $p \leq 0.001$ ). كما ويظهر الشكل معاملات المسار والقدرة التفسيرية (التباين) لعامل دعم الإدارة العليا في كل محور من محاور نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة. واعتماداً على النتائج فإننا نجد أن القدرة التفسيرية لعامل دعم الإدارة العليا هي الأعلى في جودة النظام، بينما تكون قدرة دعم الإدارة العليا هي الأولى في تفسير التباين في جودة المعلومات.

الفرضية الرئيسية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة في الشركات متوسطة وصغيرة الحجم عند مستوى دلالة ( $p \leq 0.05$ ).

لاختبار الفرضية الرئيسية الثالثة تم استخدام اختبار الانحدار البسيط للتعرف على علاقة كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات ونجاح نظم تخطيط موارد المنظمة والجدول (24) يوضح ذلك.

### الجدول (24)

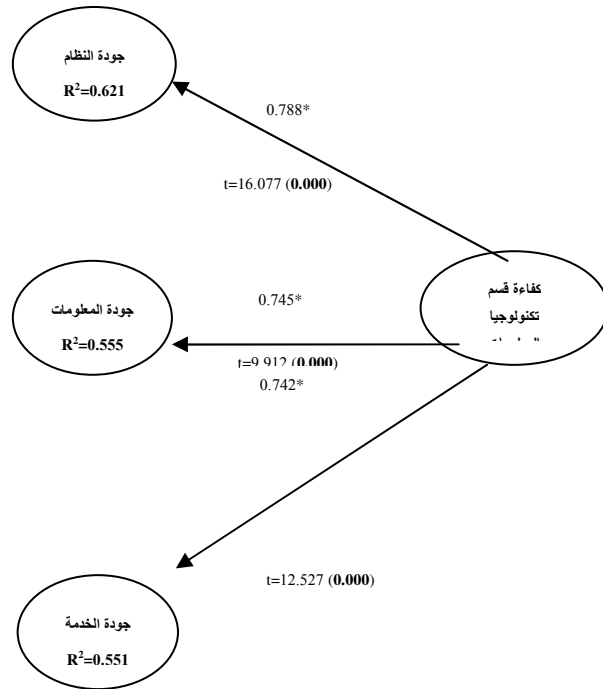
#### اختبار الانحدار البسيط للفرضية الرئيسية الثالثة

الدلالة الاحصائية (p)	قيمة (F)	Adjusted R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> معامل التحديد (التأثير)	Beta اتجاه العلاقة وقوتها	R الارتباط
0.000	115.914	0.621	0.627	0.792*	0.792

\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ( $p \leq 0.05$ )

يتضح من الجدول (24) أن القيمة الاحصائية (F) بلغت (115.914) بمستوى دلالة احصائية أقل من (0.05) مما يشير إلى أنه توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات ونجاح نظم تخطيط موارد المنظمة وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة. وتشير قيمة Beta إلى أن أثر كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة هو إيجابياً وتبلغ قوة هذه العلاقة %79.2. وإعتماداً على قيمة Adjusted R<sup>2</sup> فإن القدرة التفسيرية والتنبؤية (التباين) لكفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة بلغت %62.1.

ولفحص أثر كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات في كل محور من محاور نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة فإن الباحث لجأ هنا إلى فحص المسار (Path Analysis) باستخدام SmartPLS 2.0 M3 والذي يعتمد منهج (Structural Equation Modeling (SEM). إن استخدام الرزم الإحصائية من الجيل الثاني مثل SmartPLS 2.0 M3 يعد ضرورياً في حالة وجود أكثر من متغير تابع كهذه الحالة.



\*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ( $p \leq 0.001$ )

### الشكل رقم (3). تحليل المسار للفرضية الرئيسية الثالثة

وبالرجوع للشكل رقم (3) وبالأخص قيم (t) فإننا نلاحظ وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات ونجاح نظم تخطيط موارد المنظمة بجوانبها الثلاثة (جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة) عند مستوى الدلالة ( $p \leq 0.001$ ).

كما ويظهر الشكل معاملات المسار والقدرة التفسيرية (التباين) لعامل كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات في كل محور من محاور نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة. واعتماداً على النتائج فإننا نجد أن القدرة التفسيرية لعامل كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات هي الأعلى في جودة النظام، بينما تكون قدرة كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات هي الأدنى في تفسير تباين جودة الخدمة. وهذا يفسر على أندعم الإدارة العليا وكفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات لها أثر كبير في إدراك المستخدمين النهائيين لجودة نظم تخطيط موارد المنظمة. ولذلك ، إذا أرادت الشركات متوسطة وصغيرة الحجم زيادة فرص نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة من خلال إدراك جودتها بشكل عالٍ فإن عليها ان تضمن الدعم الكافي والمستمر من قبل الإدارة العليا وتوفير مآدر فني مؤهل في قسم تكنولوجيا المعلومات قادر على تلبية جميع حاجات المستخدمين النهائيين.

**الفرضية الرئيسية الرابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد المنظمة في نجاح تلك النظم في الشركات متوسطة وصغيرة الحجم عند مستوى دلالة  $(p \leq 0.05)$ .**

لاختبار الفرضية الرئيسية الرابعة تم استخدام اختبار الانحدار البسيط للتعرف على علاقة دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد المنظمة في نجاح تلك النظم والجدول (25) يوضح ذلك.

## الجدول (25)

## اختبار الانحدار البسيط للفرضية الرئيسية الرابعة

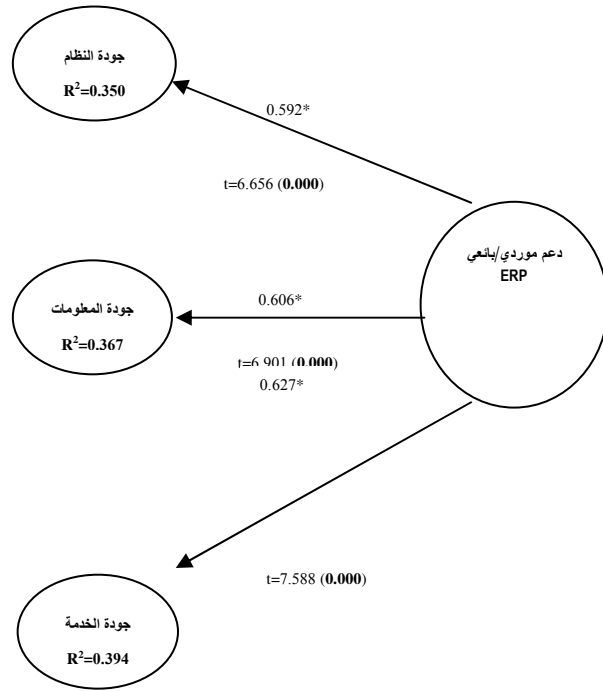
الدلالة الإحصائية (p)	قيمة (F)	Adjusted R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> معامل التحديد (التأثير)	Beta اتجاه العلاقة وقوتها	R الارتباط
0.000	44.766	0.385	0.393	0.627*	0.627

\*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ( $p \leq 0.05$ )

يتضح من الجدول (25) أن القيمة الإحصائية (F) بلغت (44.766) بمستوى دلالة إحصائية أقل من (0.05) مما يشير إلى أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد المنظمة ونجاح تلك النظم وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل البديلة. تشير قيمة Beta إلى أن أثر دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد المنظمة في نجاح تلك النظم هو إيجابياً وتبلغ قوة هذه العلاقة %62.7. وإعتماداً على قيمة Adjusted R<sup>2</sup> فإن القدرة التفسيرية والتنبؤية (التباين) لدعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد المنظمة في نجاح تلك النظم بلغت %38.5.

ولفحص أثر دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد المنظمة في كل محور من محاور نجاح تلك النظم فإن الباحث لجأ هنا إلى فحص المسار (Path Analysis) باستخدام SmartPLS 2.0 M3 والذي يعتمد منهج (Structural Equation Modeling (SEM). إن استخدام الرزم الإحصائية من الجيل الثاني مثل SmartPLS 2.0 M3 يعد ضرورياً في حالة وجود أكثر من متغير تابع كهذه الحالة.





\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ( $p \leq 0.001$ )

#### الشكل رقم (4). تحليل المسار للفرضية الرئيسية الرابعة

وبالرجوع للشكل رقم (4) وبالأخص قيم (t) فإننا نلاحظ وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد المنظمة ونجاح نظم تخطيط موارد المنظمة بجوانبها الثلاثة (جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة) عند مستوى الدلالة ( $p \leq 0.001$ ). كما ويظهر الشكل معاملات المسار والقدرة التفسيرية (التباين) لعامل دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد المنظمة في كل محور من محاور نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة. واعتماداً على النتائج فإننا نجد أن القدرة التفسيرية لعامل دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد المنظمة هي الأعلى في جودة الخدمة، بينما تكون قدرة دعم موردي/بائعي نظم

تخطيط موارد المنظمة هي الأدنى في تفسير تباين جودة النظام. وهذا يفسر على أنه إضافة إلى توفر قسم تكنولوجيا يتمتع بالكفاءات المطلوبة ، فإن دعم موردي/ بائعي نظم تخطيط موارد المنظمة له دور جوهري في تحديد نجاح أو فشل تلك النظم وذلك لتأثيره المباشر على تلك النظم ، وعليه فإن الشركات المتوسطة وصغيرة الحجم عليها توفير مستوى عالٍ من الدعم المقدم من قبل موردي/ بائعي نظم تخطيط موارد المنظمة لضمان نجاح تلك النظم.

**الفرضية الرئيسية الخامسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاهندرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة في الشركات متوسطة وصغيرة الحجم عند مستوى دلالة ( $p \leq 0.05$ ).**

لاختبار الفرضية الرئيسية الخامسة تم استخدام اختبار الانحدار البسيط للتعرف على علاقة الهندرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة والجدول (26) يوضح ذلك.

### الجدول (26)

#### اختبار الانحدار البسيط للفرضية الرئيسية الخامسة

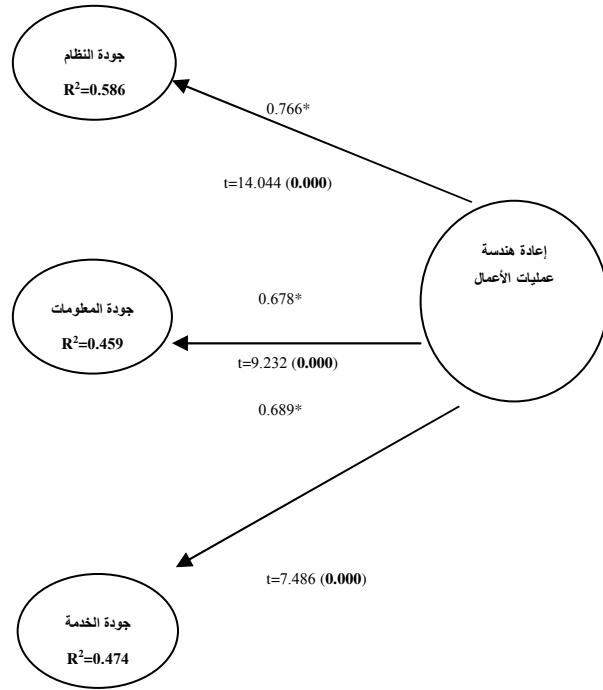
الدلالة الإحصائية (p)	قيمة (F)	Adjusted R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> معامل التحديد (التأثير)	Beta اتجاه العلاقة وقوتها	R الارتباط
0.000	80.697	0.532	0.539	0.734*	0.734

\*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ( $p \leq 0.05$ )

يتضح من الجدول (26) أن القيمة الإحصائية (F) بلغت (80.697) بمستوى دلالة إحصائية أقل من (0.05) مما يشير إلى أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الهندرة ونجاح نظم تخطيط موارد المنظمة وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل البديلة. تشير قيمة Beta إلى أن أثر الهندرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة هو إيجابياً وتبلغ قوة هذه

العلاقة %73.4. وإعتماداً على قيمة Adjusted R<sup>2</sup> فإن القدرة التفسيرية والتنبؤية (التباين) لالهندرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة بلغت %53.2.

ولفحص أثر الهندرة في كل محور من محاور نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة فإن الباحث لجأ هنا إلى فحص المسار (Path Analysis) بإستخدام SmartPLS 2.0 M3 والذي يعتمد منهج (SEM) Structural Equation Modeling. إن إستخدام الرزم الإحصائية من الجيل الثاني مثل SmartPLS 2.0 M3 يعد ضرورياً في حالة وجود أكثر من متغير تابع كهذه الحالة.



\*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ( $p \leq 0.001$ )

#### الشكل رقم (5). تحليل المسار للفرضية الرئيسية الخامسة

وبالرجوع للشكل رقم (5) وبالأخص قيم (t) فإننا نلاحظ وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الهندرة ونجاح نظم تخطيط موارد المنظمة بجوانبها الثلاثة (جودة النظام،

وجودة المعلومات، وجودة الخدمة) عند مستوى الدلالة ( $p \leq 0.001$ ). كما يظهر الشكل معاملات المسار والقدرة التفسيرية (التباين) لعامل الهندرة في كل محور من محاور نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة. واعتماداً على النتائج فإننا نجد أن القدرة التفسيرية لعامل الهندرة هي الأعلى في جودة النظام، بينما تكون قدرة الهندرة هي الأدنى في تفسير تباين جودة المعلومات.

الفرضية الرئيسية السادسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعوامل نجاح تخطيط موارد المنظمة مجتمعة (التوافق، ودعم الإدارة العليا، كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات، ودعم موردي/بائعي نظم تخطيط الموارد، والهندرة) في جودة المعلومات عند مستوى دلالة ( $p \leq 0.05$ ).

3.4 و لاختبار الفرضية الرئيسية السادسة، تم استخدام اختبار الانحدار المتعدد للتعرف على أثر كل متغير مستقل (التوافق، ودعم الإدارة العليا، كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات، ودعم موردي/بائعي نظم تخطيط الموارد، والهندرة) في المتغير التابع (جودة المعلومات)، والجدول (27) يبين هذه النتائج.

## الجدول (27)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر عوامل نجاح تخطيط موارد المنظمة في جودة المعلومات

الدلالة الاحصائية (p)		قيمة (F)		Adjusted R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> معامل التحديد (التأثير)
0.000*		21.440		0.593	0.623
مستوى دلالة T	قيمة T المحسوبة	Beta	الخطأ المعياري	B	عوامل نجاح تخطيط موارد المنظمة
.2910	1.065	.1590	.1280	.1360	التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة
.2030	-1.285	.1880-	.1170	.1510-	دعم الإدارة العليا
*.0000	3.731	.5450	.1190	.4460	كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات
.5930	.5380	.0780	.1530	.0820	الهندرة
*.0060	2.841	.2940	.0960	.2720	دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد الشركة

\*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ( $p \leq 0.05$ )

المتغير التابع: جودة المعلومات

يتضح من الجدول رقم (27) أن القدرة التفسيرية والتنبؤية لعوامل نجاح تخطيط موارد المنظمة مجتمعة (التوافق، ودعم الإدارة العليا، كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات، ودعم موردي/بائعي نظم تخطيط الموارد، والهندرة) في جودة المعلومات هي 59.3% اعتماداً على قيمة Adjusted R<sup>2</sup>. كما يتضح أن القيمة الاحصائية (F) بلغت (21.440) بمستوى دلالة احصائية أقل من (0.05) مما يشير إلى أنه توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين العوامل مجتمعة وجودة المعلومات وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل البديلة.

و يتضح أيضاً من الجدول رقم (27)، وبمتابعة قيم اختبار (t) أن المتغيرات المستقلة التالية والمتعلقة بـ (كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات، ودعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد الشركة) لها تأثير ذو دلالة إحصائية في جودة المعلومات، حيث بلغت قيمة (t) المحسوبة (3.731) و(2.841) وعلى التوالي، وهي قيمة معنوية عند مستوى دلالة ( $p \leq 0.05$ )، ولم يتبين أي تأثير لـ (التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة، ودعم الإدارة العليا، والهندرة) في جودة المعلومات، فقد بلغت قيم (t) (1.065)، (-1.285)، (0.538) وعلى التوالي وبدلالة إحصائية أكبر من (0.05).

و عند إجراء تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression لتحديد أهمية كل متغير مستقل على حده في المساهمة في النموذج الرياضي الذي يمثل عوامل نجاح تخطيط موارد المنظمة مجتمعة (التوافق، ودعم الإدارة العليا، كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات، ودعم موردي/بائعي نظم تخطيط الموارد، والهندرة) في جودة المعلومات، فإنه يتضح من الجدول رقم (28) والذي يبين ترتيب دخول المتغيرات المستقلة في معادلة الانحدار، وحاء متغير كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات جاء في المرتبة الأولى وفسر ما مقداره (53.1%) من التباين في المتغير التابع، ومن ثم دخل متغير دعم موردي/بائعي نظم تخطيط الموارد حيث فسر مع متغير كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات (60.0%) من التباين في المتغير التابع (جودة المعلومات). وقد تم إستبعاد متغيرات التوافق، ودعم الإدارة العليا، والهندرة من معادلة التنبؤ وذلك لعدم تأثيرهم في المتغير التابع (جودة المعلومات).

## الجدول(28)

## نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression

للتنبؤ بجودة معلومات نظم ERP من خلال عوامل نجاح تخطيط موارد المنظمة

مستوى الدلالة	Beta	قيمة T المحسوبة	قيمة (F)	قيمة Adjusted R <sup>2</sup>	ترتيب دخول العناصر المستقلة في معادلة التنبؤ
0.000*	0.581	6.696	80.337	0.531	كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات
0.001*	0.311	3.578	53.439	0.600	دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد المنظمة

\*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة (p≤0.05)

المتغير التابع: جودة المعلومات

الفرضية الرئيسية السابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعوامل نجاح تخطيط موارد

المنظمة مجتمعة (التوافق، ودعم الإدارة العليا، كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات، ودعم

موردي/بائعي نظم تخطيط الموارد، والهندرة) في جودة النظام عند مستوى دلالة (

.(p≤0.05)

و لاختبار الفرضية الرئيسية السابعة، تم استخدام اختبار الانحدار المتعدد للتعرف على

أثر كل متغير مستقل (التوافق، ودعم الإدارة العليا، كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات، ودعم

موردي/بائعي نظم تخطيط الموارد، والهندرة) في المتغير التابع (جودة النظام)، والجدول

(29) يبين هذه النتائج.

## الجدول (29)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر عوامل نجاح تخطيط موارد المنظمة في جودة النظام

الدلالة الاحصائية (p)		قيمة (F)		Adjusted R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> معامل التحديد (التأثير)
0.000*		29.173		0.668	0.692
مستوى دلالة T	قيمة T المحسوبة	Beta	الخطأ المعياري	B	عوامل نجاح تخطيط موارد المنظمة
.9940	.0070	.0010	.1100	.0010	التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة
.2380	1.192	.1580	.1010	.1210	دعم الإدارة العليا
*.0020	3.275	.4330	.1030	.3370	كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات
.1100	1.622	.2130	.1320	.2140	الهندرة
.1440	1.479	.1380	.0830	.1220	دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد الشركة

\*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ( $p \leq 0.05$ )

### المتغير التابع: جودة النظام

يتضح من الجدول رقم (29) أن القدرة التفسيرية والتنبؤية لعوامل نجاح تخطيط موارد المنظمة مجتمعة (التوافق، ودعم الإدارة العليا، كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات، ودعم موردي/بائعي نظم تخطيط الموارد، والهندرة) في جودة النظام هي 66.8% اعتماداً على قيمة Adjusted R<sup>2</sup>. كما يتضح أن القيمة الاحصائية (F) بلغت (29.173) بمستوى دلالة احصائية أقل من (0.05) مما يشير إلى أنه توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين العوامل مجتمعة وجودة النظام وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل البديلة.

يتضح أيضاً من الجدول رقم (29)، وبمتابعة قيم اختبار (t) أن المتغير المستقل التالي فقط والمتعلق بـ (كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات) له تأثير ذو دلالة إحصائية في جودة



النظام، حيث بلغت قيمة (t) المحسوبة (3.275)، وهي قيمة معنوية عند مستوى دلالة ( $p \leq 0.05$ )، ولم يتبين أي تأثير لـ (التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة، ودعم الإدارة العليا، والهندرة، ودعم موردي/بائعي نظم تخطيط الموارد) في جودة النظام، فقد بلغت قيم (t) (0.007)، (1.192)، (1.622)، (1.479) وعلى التوالي وبدلالة احصائية أكبر من (0.05).

الفرضية الرئيسية الثامنة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعوامل نجاح تخطيط موارد المنظمة مجتمعة (التوافق، ودعم الإدارة العليا، كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات، ودعم موردي/بائعي نظم تخطيط الموارد، والهندرة) في جودة الخدمة عند مستوى دلالة ( $p \leq 0.05$ ).

لاختبار الفرضية الرئيسية الثامنة، تم استخدام اختبار الانحدار المتعدد للتعرف على أثر كل متغير مستقل (التوافق، ودعم الإدارة العليا، كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات، ودعم موردي/بائعي نظم تخطيط الموارد، والهندرة) في المتغير التابع (جودة الخدمة)، والجدول (30) يبين هذه النتائج.

### الجدول (30)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر عوامل نجاح تخطيط موارد المنظمة في جودة الخدمة

الدلالة الاحصائية (p)		قيمة (F)		Adjusted R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> معامل التحديد (التأثير)
0.000*		21.873		0.599	0.627
مستوى دلالة T	قيمة T المحسوبة	Beta	الخطأ المعياري	B	عوامل نجاح تخطيط موارد المنظمة
.4470	.7650	.1140	.1280	.0980	التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة
.5360	.6230-	.0910-	.1180	.0730-	دعم الإدارة العليا
*.0010	3.405	.4950	.1200	.4070	كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات
.5040	.6710	.0970	.1540	.1030	الهندرة
*.0060	2.853	.2930	.0960	.2740	دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد الشركة

\*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ( $p \leq 0.05$ )

المتغير التابع: جودة الخدمة

يتضح من الجدول رقم (30) أن القدرة التفسيرية والتنبؤية لعوامل نجاح تخطيط موارد المنظمة مجتمعة (التوافق، ودعم الإدارة العليا، كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات، ودعم موردي/بائعي نظم تخطيط الموارد، والهندرة) في جودة النظام هي 59.9% اعتماداً على قيمة Adjusted R<sup>2</sup>. كما يتضح أن القيمة الاحصائية (F) بلغت (21.873) بمستوى دلالة احصائية أقل من (0.05) مما يشير إلى أنه توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين العوامل مجتمعة وجودة الخدمة وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل البديلة.

يتضح أيضاً من الجدول رقم (30)، وبمتابعة قيم اختبار (t) أن المتغيرات المستقلة التالية والمتعلقة بـ (كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات، ودعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد الشركة) لها تأثير ذو دلالة إحصائية في جودة الخدمة، حيث بلغت قيمة (t) المحسوبة (3.405) و(2.853) وعلى التوالي، وهي قيمة معنوية عند مستوى دلالة ( $p \leq 0.05$ )، ولم يتبين أي تأثير لـ (التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة، ودعم الإدارة العليا، والهندرة) في جودة الخدمة، فقد بلغت قيم (t) (0.765)، (-0.623)، (0.671) وعلى التوالي وبدلالة إحصائية أكبر من (0.05).

عند إجراء تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression

لتحديد أهمية كل متغير مستقل على حده في المساهمة في النموذج الرياضي الذي يمثل عوامل نجاح تخطيط موارد المنظمة مجتمعة (التوافق، ودعم الإدارة العليا، كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات، ودعم موردي/بائعي نظم تخطيط الموارد، والهندرة) في جودة الخدمة، فإنه يتضح كما في الجدول رقم (31) والذي يبين ترتيب دخول المتغيرات المستقلة في معادلة الانحدار، أن متغير كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات جاء في المرتبة الأولى وفسر ما مقداره (53.2%) من التباين في المتغير التابع، ومن ثم دخل متغير دعم موردي/بائعي نظم تخطيط الموارد حيث فسر مع متغير كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات (61.0%) من التباين في المتغير التابع (جودة الخدمة). وقد تم إستبعاد متغيرات التوافق، ودعم الإدارة العليا، والهندرة من معادلة التنبؤ وذلك لعدم تأثيرهم في المتغير التابع (جودة الخدمة).

الجدول (31)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Multiple Regression

للتنبؤ بجودة الخدمة لنظم ERP من خلال عوامل نجاح تخطيط موارد المنظمة

مستوى الدلالة	Beta	قيمة T المحسوبة	قيمة (F)	قيمة Adjusted R <sup>2</sup>	ترتيب دخول العناصر المستقلة في معادلة التنبؤ
0.000*	0.537	6.687	80.711	53.2	كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات
0.000*	0.329	3.845	55.806	61.0	دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد المنظمة

\*ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (p≤0.05)

المتغير التابع: جودة الخدمة

## الفصل الخامس

### الخاتمة: النتائج والإستنتاجات والتوصيات

(1-5): المقدمة

(2-5): نتائج الدراسة

(3-5): إستنتاجات الدراسة

(4-5): توصيات الدراسة

## (1-5): المقدمة

هدفت هذه الدراسة التعرف على العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة وذلك نظراً للزيادة الملحوظة في تطبيق وإستخدام تلك النظم كبديل لمعظم نظم المعلومات القديمة الغير مترابطة بشكل كبير. ولتحقيق هدف الدراسة المنشود، قام الباحث بتطوير نموذج جديد للدراسة معتمداً بشكل رئيسي على دراسة الأدبيات السابقة ذات العلاقة. احتوى النموذج على محورين رئيسيين وهما محور العوامل المؤثرة في نجاح نظام تخطيط موارد الشركة ومحور عوامل نجاح النظام. تم قياس محور العوامل المؤثرة في نجاح نظام تخطيط موارد الشركة من خلال العوامل التالية: التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة، ودعم الإدارة العليا، كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات، والهندرة، ودعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد الشركة. أما محور عوامل نجاح النظام فتم قياسه من خلال العوامل التالية: جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة.

ركزت الدراسة على تطبيق وفحص النموذج المطور على قطاع الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم. ولأغراض الإجابة عن أسئلة الدراسة وفحص فرضياتها، تم تطوير استبانة للدراسة لجمع البيانات من مستخدمي نظم تخطيط موارد الشركة في مدينة عمان في المملكة الأردنية الهاشمية. ومن ثم وقبل عملية جمع البيانات تم تحكيم الإستبانة من قبل أساتذة مختصين من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية الحكومية منها والخاصة للتحقق من مدى صدق فقراتها، ووضوحها، وسلامة لغتها ومضمونها، وقدرتها على قياس متغيرات الدراسة. وقد تم الأخذ بأرائهم، وإعادة صياغة بعض الفقرات، وإجراء التعديلات المطلوبة، على نحو دقيق يحقق التوازن بين مضامين الاستبانة في فقراتها.

قام الباحث بتوزيع الإستبانة على أفراد العينة وقد تم إسترجاع 71 إستبانة صالحة لأغراض التحليل الإحصائي. تم استخدام أساليب الإحصاء الوصفي والتحليلي وذلك باستخدام الرزمة الإحصائية (SPSS 17.0) و SmartPLS 2.0 M3 والذي يعتمد منهج Structural Equation Modeling (SEM).

بعد إجراء وإكمال عملية تحليل بيانات الدراسة إحصائياً، تم التوصل إلى النتائج من خلال إجابة أسئلة الدراسة وفحص فرضياتها.

### (2-5): نتائج الدراسة

توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج والإستنتاجات الهامة والتي من الممكن والمتأمل أن تثري وتعزز الأدبيات والنظريات ذات العلاقة بموضوع الدراسة. كما يأمل الباحث أن تقود نتائج هذه الدراسة إلى مجموعة من القرارات الهامة والمفصلية للشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم العاملة في مدينة عمان في الأردن بشكل خاص وإلى جميع الشركات بشكل عام. يورد الباحث من خلال النقاط التالية أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة.

- درجة التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة كان متوسط المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة في الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم. وإختلفت هذه النتيجة مع ما نوصّل إليه Soh et al. (2000) بأن توافق نظم إدارة الموارد يكون الأسوأ في الدول النامية. وإختلفت مع ما توصل إليه Rabaa'i (2009) حيث كان مستوى التوافق "متواضع". وإتفقت مع Al-Lozi (2008).

- درجة دعم الإدارة العليا كان متوسط المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة في الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم. وإختلفت هذه النتيجة مع ما توصل إليه (Al-Lozi (2008) حيث كان مستوى دعم الإدارة العليا مرتفعاً.
- درجة كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات كان مرتفع المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة في الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم. وإختلفت مع ما توصل إليه (Al-Lozi (2008) ، حيث كانت درجة كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات متوسطة.
- أن ممارسة عمليات الهندرة من قبل الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم كان متوسط المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة. وإتفقت مع ما توصل إليه (Al-Lozi (2008).
- أن دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد المنظمة كان متوسط المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة في الشركات الأردنية الصغيرة ومتوسطة الحجم. وإتفقت مع ما توصل إليه (Al-Lozi (2008).
- مدى توفر العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة في الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم هي بشكل عام متوسطة المستوى.
- مستوى جودة النظام (ERP) عند الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم كان متوسط من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة. وإتفقت مع ما توصل إليه الفاعوري (2012).



- جودة المعلومات المتوفرة في نظم (ERP) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة في الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم هي بشكل عام مرتفعة المستوى. وإتفقت مع ما توصل إليه الفاعوري (2012).
- جودة الخدمة لنظم تخطيط موارد المنظمة في الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم كان متوسط المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.
- جودة المعلومات لنظم تخطيط موارد المنظمة في الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم هي الأعلى مقارنة بأبعاد عوامل نجاح النظام الأخرى.
- تمتع نظم تخطيط موارد المنظمة (ERP) في الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم بعوامل نجاح النظام هي بشكل عام متوسطة المستوى مع أفضلية ذات مغزى لجودة المعلومات. وإتفقت مع ما توصل إليه الفاعوري (2012) من حيث جودة المعلومات.
- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين التوافق بين نظم تخطيط موارد المنظمة وعمليات الأعمال ونجاح نظم تخطيط موارد المنظمة بشكل عام، بما يتفق مع Wang et, al (2007) و Tsai et, al (2011) و Elragal and Al-Serafi (2012)
- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين التوافق بين نظم تخطيط موارد المنظمة وعمليات الأعمال ونجاح نظم تخطيط موارد المنظمة بجوانبها الثلاثة (جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة).
- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين دعم الإدارة العليا ونجاح نظم تخطيط موارد المنظمة بشكل عام. بما يتفق مع (Garg and Garg 2013) و (Lozi 2008)

- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين دعم الإدارة العليا ونجاح نظم تخطيط موارد المنظمة بجوانبها الثلاثة (جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة).
- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات ونجاح نظم تخطيط موارد المنظمة بشكل عام. بما يتفق مع (Kraemmergaard & Rose, 2002).
- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات ونجاح نظم تخطيط موارد المنظمة بجوانبها الثلاثة (جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة).
- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد المنظمة ونجاح تلك النظم بشكل عام، بما يتفق مع (wang et,al 2008)
- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد المنظمة ونجاح نظم تخطيط موارد المنظمة بجوانبها الثلاثة (جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة).
- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين الهندرة ونجاح نظم تخطيط موارد المنظمة بشكل عام.
- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين الهندرة ونجاح نظم تخطيط موارد المنظمة بجوانبها الثلاثة (جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة).

- المتغيرات المستقلة التالية والمتعلقة بـ (كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات، ودعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد الشركة) لها تأثير ذو دلالة إحصائية في جودة المعلومات.
- المتغير المستقل التالي فقط والمتعلق بـ (كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات) له تأثير ذو دلالة إحصائية في جودة النظام.
- المتغيرات المستقلة التالية والمتعلقة بـ (كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات، ودعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد الشركة) لها تأثير ذو دلالة إحصائية في جودة الخدمة.

### (3-5): إستنتاجات الدراسة

- بناءً على النتائج التي توصلت لها هذه الدراسة، تم التوصل من قبل الباحث إلى
- الإستنتاجات التالية.**
- تولي الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم العاملة في مدينة عمان في المملكة الأردنية الهاشمية إهتماماً وحرصاً كبيراً على تطوير كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات وبشكل مستمر ومثمر.
  - تتبع الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم العاملة في مدينة عمان في المملكة الأردنية الهاشمية إجراءات دقيقة وفعالة بما يتعلق بالحصول على المعلومات وتخزينها ومعالجتها وإسترجاعها.
  - تمتلك نظم تخطيط موارد المنظمة إمكانيات وأدوات فعالة تضيف قيمة جوهرية لفائدة المعلومات ووضوحها وسهولة التعامل معها.

## (4-5): توصيات الدراسة

بالإعتماد على نتائج وإستنتاجات هذه الدراسة، قام الباحث هنا بتقديم التوصيات والتي من الممكن أن تؤخذ بعين الاعتبار من قبل الشركات الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم العاملة في مدينة عمان في المملكة الأردنية الهاشمية بشكل خاص وجميع الشركات الأخرى بشكل عام وذلك فيما يخص تطوير وتفصيل إستخدام نظم تخطيط موارد المنظمة وعوامل نجاحها. كما قدم الباحث مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تعود بالفائدة على الباحثين الآخرين وبالتالي منظومة المعرفة بشكل عام.

- الإستمرار بتطوير كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات لما في ذلك من أثر ذو مغزى على كل من جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة كثلاثة محاور رئيسية لجودة نظم تخطيط موارد المنظمة.
- العمل على رفع سوية دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد الشركة لما في ذلك من أثر إيجابي ذو مغزى في جوانب جودة المعلومات وجودة الخدمة.
- التركيز بشكل كبير على عاملي كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات ودعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد الشركة لتحقيق جودة أعلى لنظم تخطيط موارد المنظمة.
- إجراء الدراسات والأبحاث التي تركز على معرفة العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة ومن مرجعيات ووجهات نظر مختلفة.
- إستخدام النموذج المطور في هذه الدراسة وتطبيقه على قطاعات وبيئات مختلفة للتأكد من عموميته وصلاحيته المطلقة من جهه وأيضاً التأكد وفحص عمومية النتائج من جهة أخرى.

## References:

المراجع العربية

1. بركات ، عبدالله "قياس أثر تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة على العائد على

الإستثمار في الشركات الصناعية السعودية" ج - الشلف الملتقى الدولي حول: رأس

المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في الإقتصاديات الحديثة. يومي 13 و14

ديسمبر 2011

2. فاعوري ، أسماء(2012)، "أثر فاعلية نظم تخطيط موارد المنظمة على تميز الأداء

المؤسسي"، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، جامعة الشرق الأوسط الاردنية، عمان،

الاردن.

3. شتيوي ، أيمن أحمد(2007) "دراسة إستكشافية لتأثير تطبيق نظم تخطيط موارد

المشروع على ممارسات المحاسبة الإدارية ودور المحاسبين الإداريين في منشآت

الأعمال السعودية" جامعة الإسكندرية ، كلية التجارة ، مجلة كلية التجارة للبحوث

العلمية، العدد الثاني ، مارس ، 2007

1. Al-Debei, M., Jalal, D., El-Lozi E. (2013) "**Measuring Web Portals Success: A Respecification and Validation of the DeLone and McLean Information Systems Success Model**" *International Journal of Business Information Systems* (2013). Available at: [http://works.bepress.com/mutaz\\_al-debei/32](http://works.bepress.com/mutaz_al-debei/32)
2. Ahmed, Z., U. Zbib, I. Arokiasamy, S. (2006) Resistance To Change And ERP Implantation Success: The Moderating Role Of Change Management Initiatives. *Asian Academy of Management Journal*, Vol. 11, No. 2, 1–17, July 2006.
3. Al-lawzi, I. M. (2008) "**An empirical investigation of the factors affecting the success of enterprise resource planning systems implementation in Jordan :the case of cellular network & telecommunication operators.**" Master Theses , University of Jordan , Amman , Jordan.
4. Business Software (2010). "**Top 20 ERP Software Vendors Revealed**" 2010 Edition Report, Available at <http://www.business-software.com/erp/>
5. Cheng, E. and Wang, Y. (2006) "Business Process Reengineering And ERP Systems Benefits." *Proceedings of the 11th Annual Conference* , Hong Kong, pp. 201-213.
6. Davenport, T. H., & Short, J. E. (1990) "The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign" *Sloan Management Review*, Vol. 31 no. 4 pp. 11-16.
7. Delone, W.H. and Mclean, E.R. (2004) "Measuring e-Commerce Success: Applying the DeLone & McLean Information Systems Success Model" *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 9, No. 1, pp. 31–47.
8. Ellis ,B. (2005). "**Employees' Reaction to the Introduction of Enterprise Resource Planning System**", PhD dissertation, Regent University , Virginia Beach , USA

9. Elragal, A., A. and Al-Serafi A., M. (2011) "**The Effect of ERP System Implementation on Business Performance: An Exploratory Case-Study**"
10. Garača, z (2011) "Factors Related To The Intended Use Of ERP Systems" *UDC 65.01:007 , 2011, Faculty of Economics Split, Croatia.*
11. Garg, P. Garg, A. (2013) "An empirical study on Critical Failure factors for Enterprise Resource Planning implementation in Indian Retail Sector", **Business Process Management Journal, Vol. 19 Iss: 3**
12. Hamilton, S. (2003). "**Maximizing Your ERP System**" New York : Mc Graw Hill.
13. Hammer, M., (1990) "Reengineering work: don't automate, obliterate", *Harvard Business Review*, Vol.68, No.4, pp.104-112
14. Hammer, M. and Champy, J. (1993), "**Re-engineering the corporation: a manifesto for business revolution**", Harper Collins Publishers, New York, NY. pp. 14-21
15. Harrison J.L. (2004)., "**Motivations for enterprise resource planning (ERP) system implementation in public versus private sector organizations**" Phd Dissertation University of Central Florida Orlando, Florida.USA.
16. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., and Tatham, R. L. (2006). Multivariate Data Analysis **Pearson Prentice Hall. Upper Saddle River.**
17. Holland, C. and Light, B. (1999) " A Critical Success Factors Model For ERP Implementation", *IEEE Software Journal* vol.6 , Iss. 3
18. Hong .K.K. & Kim .Y.G. (2002) "The Critical Success factors for ERP implementation: An organizational Fit Perspective" - *Information & Management, Vol. 40, No. 1. pp. 25-40*

19. 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
20. Jarrar, Y. F., Al-Mudimigh, A., and Zairi, M. (2000). ERP implementation critical success factors-the role and impact of business process management. *Management of Innovation and Technology, 2000. ICMIT 2000. Proceedings of the 2000 IEEE International Conference on* (Vol. 1, pp. 122-127). IEEE.
21. Jordan Times ( 2004) , "Uptake of ERP solutions by Jordan companies on the rise", Available at: <http://www.jordanembassyus.org/08132004004.htm>
22. Chan J, O ., H, Abu-Khadra,. N, Alramahi. (2011) " ERP II Readiness In Jordanian Industrial Companies." *communications of the IIMA , Volume 11 Iss. 2*
23. Kim, H. (2011) "The Effects of Switching Costs on User Resistance to Enterprise Systems Implementation" *IEEE Transactions on Engineering management* Volume: 58 , Issue: 3 PP. 471 - 482
24. Klos, S. Kribs, I. (2008) "Methodology of ERP System Implementation- A Case Study Of Project - Driven Enterprise" *The 20th International Conference, EURO Mini Conference "Continuous Optimization and Knowledge-Based Technologies"* (EurOPT-2008) , PP. 405 - 409
25. Koch, C.; Slater, D and Baatz, E. (1999) "ABCs of ERP", CIO Magazine, pp. 3-5 , Available at <http://www.cio.com/research/erp/edit/erpbasics.html>
26. Kraemmergaard, P & Rose, J (2002), "Managerial Competences for ERP journeys" *Information Systems Frontiers*, Vol 2, No. 4, pp. 199-212.
27. Laughlin, S. P. (1999). "An ERP game plan. Journal of Business Strategy" *Journal of Business Strategy*, Vol. 20 Issue : 1, pp.32 - 37



28. Li E.Y. , (1997) " **Perceived Importance of Information System Success Factors: A Meta Analysis of Group Differences** " Information & Management, Vol. 32(1), pp. 15-28  
College of Business, California Polytechnic State University San Luis Obispo, California
29. Marnewick, C. and Labuschagne, L. (2005) "**A Conceptual Model For Resource Planning (ERP)**" Information Management & Computer Security Vol. 13 No. 2, 2005 pp. 144-155. RAU Standard Bank Academy for Information Technology, Rand Afrikaans University, Auckland Park, South Africa.
30. Petter, S. and DeLone., W. McLean, E (2007) " **Measuring information systems success: models, dimensions, measures, and interrelationships**" European Journal of Information Systems (2008) 17, pp. 236–263.
31. Rabaa'i, Ahmad A. (2009) "**The impact of organisational culture on ERP systems implementation : lessons from Jordan.**" In *Proceedings of the Pacific Asia Conference on Information Systems 2009* . Queensland University of Technology (QUT).
32. Ram, J. Corkindale, D. Wu, M. (2013) "Examining the role of system quality in ERP projects", *Industrial Management & Data Systems, Vol. 113 Iss: 3, pp.350 - 366*
33. Sarkis and Gunasekaran (2006) , "Enterprise resource planning-modeling and analysis" *Asian Academy of Management Journal*, Vol. 11, No. 2, 1–17 Pages 229-232 .
34. Saini, S. Nigam, S. Misra, S. ,C. (2013) "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

35. Subramoniam, S., Tounsi, M., Krishnankutty, K.V. (2009), "The role of BPR in the implementation of ERP systems", *Business Process Management Journal*, Vol. 15 Iss: 5 pp. 653 - 668
36. Soh, C., Sia, S. K., & Tay-Uap, J. (2000). "Cultural fits and misfits: Is ERP a universal solution." *Communications of the ACM*, Vol. 43 No.4, pp.47–51.
37. Swan, J A, Scarbrough, H & Preston, J (1999). "Knowledge Management the next fad to forget people?" *Proceedings: 7 the European Conference on Information Systems, Copenhagen, Denmark*, Vol. II, pp. 668-678.
38. Talwar, R. (1993), "Business re-engineering a strategy-driven approach", *Long Range Planning*, Vol. 26 Issue No. 6, pp. 22-40.
39. Tsai, W., Chen, S., Hwang, E., and Hsu, J. (2010). "A Study of the Impact of Business Process on the ERP System Effectiveness". *International Journal of Business and Management*, 5(9), 26-37.
40. Umble, E. J. (2002) "Avoiding ERP Implementation failure" *Industrial Management* Vol.44 No.1 pp. 25-33
41. Wang, E. T., Shih, S. P., Jiang, J. J., & Klein, G. (2008). "The consistency among facilitating factors and ERP implementation success: A holistic view of fit." *Journal of Systems and Software*, 81(9), 1609-1621.
42. Wu, J.-H., and Wang, Y.-M. (2006). "Measuring ERP success: The ultimate users' view". *International Journal of Operations & Production Management*, Vol.26, No.8 , pp. 882–903.
43. Zhang, M., M.Lee., Zhang L., (2003)" Critical Success Factors of Enterprise Resource Planning Systems Implementation Success in China" *Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences. City University of Hong Kong, Hong Kong, China.*

## قائمة الملاحق

ملحق رقم (1) : الإستبانة

بسم الله الرحمن الرحيم

العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد الشركة

أخي الفاضل/ أختي الفاضلة

نقوم حالياً بإجراء دراسة علمية تهدف الى اختبار العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد الشركة. سوف يتم تطبيق هذه الدراسة على قطاع الشركات المتوسطة والصغيرة في الاردن . ان اجاباتكم تعتبر في غاية الاهمية لنجاح هذه الدراسة. ونود أن نؤكد لكم أن اجاباتكم سوف تعامل على أنها "سرية للغاية" ولغايات البحث العلمي فقط. الرجاء الاجابة على الاسئلة من منظور ومسؤوليات عملك. يرجى العلم أن هذه الاستبانة صممت لتكون قابلة للتطبيق في جميع الشركات المتوسطة والصغيرة. ولذلك، من الممكن أن تكون بعض الاسئلة لا تنطبق بشكل تام على الشركة التي تعملون فيها. يرجى محاولة إجابة جميع الأسئلة. ولكن ، إذا كنت غير متأكد من إجابة معينة ، أو تعتقد أنها سوف تكون مضللة ، يرجى ترك السؤال دون إجابة محددة.

شاكرين لكم حسن تعاونكم مسبقا

الباحث

طارق بسام الحلته

**PART 1: GENERAL Background****(1) العمر:**

- أقل من 20 سنة
- سنة 21-25
- سنة 26-30
- سنة 31-35
- أكثر من 35 عاما

**(2) الجنس:  ذكر  أنثى****(3) المستوى التعليمي :**

- كلية
- بكالوريوس
- كلية
- ماجستير
- دكتوراه

**(4) عدد سنوات الخبرة في المركز الحالي :**

- أقل من 5 سنوات
- من 5-10 سنوات
- من 11-15 سنوات
- أكثر من 16 سنة

5) عدد سنوات استخدام نظام تخطيط موارد الشركة (ERP) :

أقل من سنة

من 2-3 سنوات

من 4-6 سنوات

7 سنوات فأكثر

6) أن نظام تخطيط ادارة موارد الشركة المستخدم في الشركة تم تعديله :

نعم

لا

7) أن نظام تخطيط موارد الشركة المستخدم في الشركة تم تنفيذه على:

مستوى الشركة ككل.

مستوى دائرة او قسم واحد.

### العوامل المؤثرة في نجاح نظام تخطيط موارد الشركة

يهتم هذا القسم ببحث العوامل المؤثرة في نجاح نظام تخطيط موارد الشركة (ERP) والتوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة ، ودعم الإدارة العليا ، كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات، ودعم مورد النظام ، وإعادة هندسة الاعمال, في الشركات متوسطة وصغيرة الحجم. يرجى إدراج X في العمود المناسب. وتتراوح مجموعة الخيارات من 1 (لا أوافق بشدة)، 2 (غير موافق)، 3 (لا نختلف ولا نتفق)، و 4 (أوافق)، و 5 (أوافق بشدة).

التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة وعمليات الشركة					أوافق أوافق محايد لا اوافق لا اوافق بشدة بشدة
5	4	3	2	1	
					Q1 تتبع العمليات المبنية داخل نظام تخطيط موارد الشركة جميع الاحتياجات المطلوبة من قبل العمليات التنظيمية.
					Q2 تتفق العمليات المبنية في نظم تخطيط موارد الشركة تتوافق مع تدفق العمليات التنظيمية.
					Q3 تتوافق تدفقات العمليات المبنية في نظام تخطيط موارد الشركة مع ممارسات العمل في الشركة.

دعم الإدارة العليا					أوافق أوافق محايد لا اوافق لا اوافق بشدة بشدة
5	4	3	2	1	
					Q1 توفر الإدارة العليا في الشركة بشكل فعال الأجهزة والمعدات اللازمة لتنفيذ نظام تخطيط موارد الشركة.
					Q2 تلتزم الإدارة العليا في الشركة بشكل فعال ونشط في تعيين أفراد فريق تنفيذ لنظام تخطيط موارد الشركة.
					Q3 تحفز الإدارة العليا العاملين على استخدام نظام تخطيط موارد المنظمة
					Q4 تسعى الإدارة العليا لتوفير تمويل مستقر لتطوير نظام تخطيط موارد الشركة وكافة أنشطته التشغيلية.

					تحدد الادارة العليا تحديد أولويات نماذج(نماذج انتاج , نموذج محاسبة...الخ) نظام تخطيط موارد الشركة المنوي تنفيذه.	Q5
					تراقب الإدارة العليا المهام المتعلقة تنفيذ نظام تخطيط موارد المنظمة وتشغيلها بشكل فعال.	Q6

كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات					أوافق أو افق بشدة	محايد لا اوافق بشدة	لا اوافق بشدة			
					1	2	3	4	5	
										Q1 يمتلك قسم تكنولوجيا المعلومات في الشركة بنية تحتية فعالة قادرة على تشغيل نظام تخطيط موارد الشركة.
										Q2 يقدم قسم تكنولوجيا المعلومات في الشركة قواعد بيانات متاحة لجميع المستخدمين الرئيسيين لتقوية مستوى تبادل المعلومات وتكاملها بين مختلف المستويات التنظيمية.
										Q3 يسعى قسم تكنولوجيا المعلومات لتحسين سرعة نقل الشبكات لتلائم متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة.
										Q4 يتمحور الهدف الرئيسي حول امتلاك بنية تقنية تحتية ذات جودة وموثوقية عالية.

إعادة هندسة عمليات الأعمال					أوافق أو افق بشدة	محايد لا اوافق بشدة	لا اوافق بشدة			
					1	2	3	4	5	
										Q1 تتطلب عملية تنفيذ نظام تخطيط موارد الشركة اعادة التوجيه الاستراتيجي للشركة.
										Q2 قامت الشركة بتحديد مشاكل الاداء ووضع الاهداف اللازمة للتحسين خلال تنفيذ موارد المنظمة.
										Q3 تقوم شركتنا بعملية إعادة هندسة الاعمال بشكل منتظم.
										Q4 تدير الشركة خطة اعادة هندسة العمليات بشكل كفؤ.
										Q5 تؤدي عمليات الأعمال الجديدة الناتجة عن اعادة الهندسة الى تحقيق النتائج المرجوة.

					تساهم القيادات التنفيذية في الشركة في تقليل مقاومة التغيير بحكمة.	Q6
					تتبع الشركة استراتيجية التغيير الجذري في اعادة هندسة عمليات الأعمال.	Q7

أوافق أوافق محايد لا اوافق لا اوافق بشدة بشدة					دعم موردي/بائعي نظم تخطيط موارد الشركة	
5	4	3	2	1		
					توفر الشركة المورد الدعم التقني الملائم أثناء تنفيذ نظام تخطيط موارد الشركة.	Q1
					الدعم التقني كان ملائماً بعد تنفيذ نظام تخطيط موارد الشركة.	Q2
					توفر الشركة المورد للنظام مستوى دعم فني ذو جودة عالية.	Q3
					تمتلك الشركة علاقات جيدة مع الأطراف الاخرى ذات العلاقة بتنفيذ مشاريع تخطيط موارد الشركة.	Q4
					توفر الشركة المورد التدريب الملائم.	Q5



### عوامل نجاح النظام

يهتم هذا القسم في التحقيق بعوامل نجاح تنفيذ النظام (نظام الجودة، ونوعية المعلومات، وجودة الخدمة) في الشركة الخاصة بك. يرجى إدراج X في العمود المناسب. مجموعة خيارات من 1 (لا أوافق بشدة)، 2 (غير موافق)، 3 (لا نختلف ولا نتفق)، 4 (أوافق)، و 5 (أوافق بشدة)

جودة النظام					أوافق أوافق بشدة	محايد لا اوافق بشدة	لا اوافق بشدة		
					1	2	3	4	5
Q1	يعطي نظام تخطيط موارد الشركة لدينا بيانات دقيقة.								
Q2	يتميز نظام تخطيط موارد الشركة لدينا بالمرونة.								
Q3	يسهل استعمال نظام تخطيط موارد الشركة لدينا.								
Q4	يتصف نظام تخطيط موارد الشركة لدينا بالتعلم السهل.								
Q5	يتمتع نظام تخطيط موارد الشركة يتمتع بموثوقية عالية.								
Q6	يسمح نظام تخطيط موارد الشركة لدينا بتكامل البيانات								
Q7	يتميز نظام تخطيط موارد الشركة لدينا بالكفاءة.								
Q8	يسمح نظام تخطيط موارد الشركة لدينا بالتعديل.								
Q9	يمتلك نظام تخطيط موارد الشركة لدينا مزايا جيدة.								
Q10	يلبي نظام تخطيط موارد الشركة لدينا متطلبات المستخدمين.								

جودة المعلومات					أوافق أوافق بشدة	محايد لا اوافق بشدة	لا اوافق بشدة		
					1	2	3	4	5
Q1	يعطي نظام تخطيط موارد الشركة معلومات وقتية.								
Q2	يقدم نظام تخطيط موارد الشركة معلومات سهلة الفهم .								
Q3	تعتبر المعلومات الموجودة في نظام تخطيط موارد الشركة مهمة.								

					يوفر نظام ادارة موارد المنظمة في الشركة معلومات ملخصة ودقيقة.	Q4
					قابلية استخدام المعلومات الموجودة في نظام تخطيط موارد بشكل ملائم.	Q5
					يوفر نظام ادارة موارد المنظمة في الشركة معلومات صالحة للاستعمال والتحليل.	Q6
					يتيح نظام تخطيط موارد المنظمة في الشركة معلومات لجميع المستخدمين.	Q7
					المعلومات الموجودة في نظام تخطيط موارد الشركة دقيقة.	Q8

أوافق أوافق محايد لا اوافق لا اوافق بشدة					جودة الخدمة	
5	4	3	2	1		
					يعطي نظام تخطيط موارد المنظمة في الشركة معلومات فورية للمستخدمين.	Q1
					يمتلك نظام تخطيط موارد المنظمة في الشركة واجهة استخدام جيدة.	Q2
					يمتلك نظام تخطيط موارد المنظمة في الشركة مزايا جذابة بصريا في واجهة الاستخدام.	Q3
					يوفر نظام تخطيط موارد المنظمة في الشركة الحل المناسب حسب ما هو مطلوب.	Q4
					ان مزود خدمة نظام تخطيط موارد المنظمة موثوق به.	Q5
					مزود خدمة نظام تخطيط موارد المنظمة يمتلك خبرة كافية.	Q6

شكركم على إتاحة وقتكم الثمين

## ملحق رقم (2)

## قائمة بأسماء محكمين الإستبانة

الإسم	الجامعة
د. ليث الربيعي	جامعة الشرق الأوسط
د. محمد النعيمي	جامعة الشرق الأوسط
د. كامل الحواجة	جامعة الشرق الأوسط
د. عبد الباري الدرة	جامعة الشرق الأوسط
د. حميد الشيببي	جامعة الشرق الأوسط
د. نجم عبود	جامعة الزيتونة
د. عبد العزيز النداي	جامعة الزيتونة
د. أحمد علي الصالح	جامعة الزيتونة