



جامعة قاصدي مرباح، ورقلة – الجزائر  
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير  
قسم علوم التسيير

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي، الطور الثاني  
في ميدان : علوم اقتصادية والتسيير وعلوم تجارية  
فرع علوم تسيير، تخصص إدارة أعمال

بغنوان:

## العوامل المؤثرة على نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد

المؤسسة- دراسة حالة في صندوق ضمان الصفقات العمومية -

المديرية الجهوية للجنوب - ورقلة

من إعداد الطالبتين :

- العمراوي رميساء

- بوحنيك فاطنة

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ.....:

أمام اللجنة المكونة من السادة:

أ.د...../أستاذ، جامعة ورقلة (رئيسا

د / رجم خالد (أستاذ محاضر "أ"، جامعة ورقلة) مشرفا ومقررا

د...../أستاذ محاضر "أ"، جامعة ورقلة (مناقشا

السنة الجامعية 2020/2019





جامعة قاصدي مرباح، ورقلة – الجزائر  
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير  
قسم علوم التسيير

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي، الطور الثاني

في ميدان : علوم اقتصادية والتسيير وعلوم تجارية

فرع علوم تسيير، تخصص إدارة أعمال

بعنوان:

## العوامل المؤثرة على نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد

المؤسسة- دراسة حالة في صندوق ضمان الصفقات العمومية -

المديرية الجهوية للجنوب - ورقلة

من إعداد الطالبتين :

- العمراوي رميساء

- بوحنيك فاطنة

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ.....:

أمام اللجنة المكونة من السادة:

أ.د...../أستاذ، جامعة ورقلة (رئيسا

د /رجم خالد (أستاذ محاضر " أ"، جامعة ورقلة) مشرفا ومقررا

د...../أستاذ محاضر " أ"، جامعة ورقلة (مناقشا

السنة الجامعية 2020/2019

# الإهداء

إلى الوالدين الكريمين، شكرا لمساندتكما و تقديرنا لكما لما بذلتماه من جهود لإيصالني إلى ما  
أنا عليه اليوم...

إلى الإخوة الأعزاء خاصة يونس.

إلى كل من علمني حرفا شكرا لكم.

# الإهداء

إلى الله و كل ما أنعم علي الله

إلى معلمي الأول أبي و إلى المربية الأولى في حياتي أُمي

إلى إخوتي و العائلة الكريمة ، إلى من هم في الصفحة السابقة

إلى معلمي خالد يمينة ، إلى سيشي خولة ، إلى أصحاب الضمائر الحية .

# الشكر و التقدير

قبل كل شيء، نحمد الله على نعمه التي لا تعد و لا تحصى، ونحمده حمدا كثيرا مباركا على هذه النعمة الطيبة...

نتقدم بجميل الشكر و العرفان و الامتنان للأستاذ الدكتور رجب خالد لإشرافه على هذه المذكرة و مسانדתه لنا و تشجيعه الدائم لنا كما نقدر جهوده الامتناحية في توجيهنا و مساعدته لنا .

نتوجه بالشكر الجزيل للأستاذ رشيد مناصرية على توجيهاته في إعداد هذه المذكرة منذ البداية كما نتقدم بالشكر الجزيل للأستاذ الفاضل محمد الطيب دويس على مسانדתه لنا .

كما نتقدم بالشكر و العرفان إلى كل الموظفين في صندوق ضمان الصفقات العمومية على تعاونهم الكبير معنا .

و للأستاذ مزهودة نور الدين الذي لم يبخل علينا باستشارته و تقديم بعض الملاحظات لإتمام هاته المذكرة

الشكر موصول الى لجنة المناقشة لتفضلهم على قراءة هذه الأطروحة و قبولهم مناقشتها .

إلى كل من علمنا حرفا .

## الملخص

يوفر نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) مزايا وتسهيلات شاملة للمؤسسة بأكملها ، وتهدف هذه الدراسة إلى فهم العوامل التي تؤثر على نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسات في مؤسسة تسمى CGMP-DRS –Ouargla ، واستخدمنا عينة من 25 موظفًا في نفس المؤسسة حيث يمثلون المجموعة التي تستخدم النظام باستخدام الملاحظة والمقابلة والاستبيان كأدوات دراسة ، وبالنسبة لبرنامج SPSS فقد تم استخدامه لدراسة العلاقة بين المتغيرين وهما: العوامل الحاسمة / المتطلبات و معايير نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسات ، وأهم النتائج التي تم الحصول عليها هي: التدريب ، والإدارة العليا ، والتغيير وإعادة الهندسة هي العوامل التي تضمن نجاح النظام ، في حين أن باقي العوامل المدروسة لا تؤثر عليه ، وهي: دعم الموردين ، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الكلمات المفتاحية: متطلبات / عوامل الحاسمة ، نظام تخطيط موارد المؤسسات ، إدارة العليا ، مورد ، تكنولوجيا معلومات ، تدريب ، تغيير ، هندسة.

Enterprise Resource Planning (ERP) system provides comprehensive benefits and facilities to the entire organization, This study aimed to understand the factors affecting the success of the ERP system in an organization called CGMP-DRS –Ouargla, and we used a sample of 25 employees in the same institution, where they represent the group that uses the system, by using the observation, the interview , And the questionnaire as a study tools , and for the SPSS program it was used to study the relationship between the two variables that are : the critical factors / requirements and criteria for a successful ERP, and the most important results were obtained are : Training, senior management, change and re-engineering are the factors that guarantee The success of the system, while the rest of the studied factors doesn't , which are: supplier support, information and communication technology.

Keywords: requirements / critical factors, ERP system, top management, Supplier , technology, information , training, change, reengineering.

الصفحة	العنوان
IV	الإهداء 1
V	الإهداء 2
VI	الشكر
VII	الملخص
VIII	قائمة المحتويات
IX	قائمة الجداول
XI	قائمة الأشكال البيانية
XI	قائمة الملاحق
XII	قائمة الاختصارات و الرموز
أ	المقدمة
1	<b>الفصل الأول: الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة</b>
2	<b>تمهيد</b>
3	المبحث الأول: مدخل إلى نظم تخطيط موارد المؤسسة
18	المبحث الثاني : ماهية نظام تخطيط موارد المؤسسة
38	المبحث الثالث: الدراسات السابقة
63	الخلاصة
64	<b>الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP</b>
65	<b>تمهيد</b>
66	المبحث الأول : الطريقة و الأدوات
86	المبحث الثاني : عرض و مناقشة النتائج
108	الخلاصة
109	الخاتمة
114	المصادر و المراجع
120	الملاحق
130	الفهرس



قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1،1	المعنى و الاختصار اللغوي لنظام تخطيط موارد المؤسسة	4
2،1	تطور نظم تخطيط موارد المؤسسة	7
3،1	أسباب تبني المؤسسات لنظام تخطيط موارد المؤسسة	18
4،1	الفوائد الناجم عن تطبيق ال ERP	22
5،1	محددات تنفيذ ERP بناء على آراء بعض الكتاب	24
6،1	الإيرادات السنوية للشركات و العملاء المستهدفين	30
7،1	مستويات ال ERP بناء على خصائص و أهداف المؤسسة	31
8،1	أهم المؤشرات المعتمدة في تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة	33
9،1	التحديات التي تواجه تطبيق ال ERP في المؤسسات	34
10،1	أوجه التشابه و الاختلاف في المتغيرات بين الدراسات السابقة باللغة العربية	60
11،1	أوجه التشابه و الاختلاف في المتغيرات بين الدراسات السابقة باللغة الأجنبية	61
12،1	الفرق بين الدراسات السابقة من حيث الأدوات و النتائج	62
1،2	المصادر الأولية للدراسة و خصائصها	66
2،2	عدد الاستبانات الموزعة و المسترجعة	67
3،2	توزيع عدد الفقرات على أبعاد المحور الأول للجزء الثاني	70
4،2	توزيع عدد الفقرات على أبعاد المحور الثاني للجزء الثاني	70
5،2	توزيع درجات الموافقة و مجال المتوسط المرجح حسب سلم ليكارت (Likart)	71
6،2	نتائج اختبار ألفا كرونباخ	72
7،2	خصائص المعدات التكنولوجية للمؤسسة	78
8،2	المكونات الوظيفية لنظم المعلومات لدى المؤسسة	79
9،2	خصائص ال ERP العامة لصندوق ضمان الصفقات العمومية	81
10،2	توزيع أفراد فريق المشروع	82
11،2	توزيع العينة حسب الجنس	86
12،2	توزيع العينة حسب السن	87
13،2	توزيع العينة حسب الأقدمية	87
14،2	توزيع العينة حسب الوظيفة	88
15،2	توجه آراء العينة لبعده دعم الإدارة العليا	89
16،2	توجه آراء العينة حول بعد التغيير و الهندرة	90
17،2	توجه آراء العينة حول بعد دعم المورد	92
18،2	توجه آراء العينة حول بعد تكنولوجيا المعلومات و الاتصال	93

94	توجه آراء العينة حول بعد التدريب	19،2
95	توجه آراء العينة حول بعد جودة المعلومات	20،2
96	توجه آراء العينة حول بعد جودة النظام	21،2
97	توجه آراء العينة حول بعد رضا المستخدم	22،2
98	ترتيب المتوسط العام لمتطلبات نجاح الـ ERP	23،2
100	العلاقة بين نجاح الـ ERP و متطلباته	24،2
101	العلاقة بين نجاح الـ ERP و عوامله الحاسمة	25،2
101	اختبار الارتباط بين المتغيرات المستقلة	26،2
102	نتائج الانحدار الخطي البسيط لقياس اثر المتطلبات على نجاح الـ ERP	27،2
103	تحليل نتائج الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر المتطلبات على نجاح الـ ERP	28،2
104	العوامل المؤثرة على نجاح تطبيق الـ ERP	29،2
104	تأثير الأبعاد المؤثرة على أبعاد نجاح تطبيق الـ ERP	30،2
105	اختبار سميرنوف و شايبرو ويلك	31،2

قائمة الأشكال البيانية

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
1،1	اختبار ال ERP بناء على الخصائص	8
2،1	المؤسسات التي تطبق ال ERP بناء على النشاط	9
3،1	دورة حياة نظام تخطيط موارد المؤسسة	14
4،1	عدد الأسابيع التي تخصصها المؤسسات لاختيار ال ERP المناسب	15
5،1	عدد الأيام التي تعاني فيها المؤسسات من اضطرابات أثناء تطبيق ال ERP	17
6،1	أهم أسباب تطبيق ال ERP لسنة 2019	19
7،1	الفوائد غير الملموسة من تطبيق ال ERP	21
8،1	متوسط الميزانية لكل مستخدم مشروع ال ERP	27
9،1	حصة الشركات الكبرى من الحصة السوقية عالميا	32
10،1	أهم أسباب فشل تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة لعام 2019	36
1،2	نموذج الدراسة	68
2،2	البطاقة الفنية للمؤسسة محل الدراسة	74
3،2	تنظيم العمل على المشروع في المؤسسة	81

قائمة الملاحق

الرقم	عنوان الملحق	الصفحة
1	أسئلة المقابلة	120
2	إستبانة الدراسة	122
3	قائمة الأساتذة المحكمين للاستبانة	125
4	الهيكل التنظيمي للمديرية الجهوية للجنوب CGMP-DRS	126
5	عتاد المؤسسة التقني و أهم ملحقاته	127

قائمة الاختصارات و الرموز

الاختصار	المعنى
CGMP	صندوق ضمان الصفقات العمومية
CGMP-DRS	صندوق ضمان الصفقات العمومية - المديرية الجهوية للجنوب
ERP	نظام تخطيط موارد المؤسسة
PGI	نظام تخطيط موارد المؤسسة
CRM	إدارة علاقات الزبائن

### ➤ توطئة :

تواجه منظمات الأعمال اليوم العديد من التحديات والعقبات المتزايدة التي تتطلب منها أن تعي طبيعة التغيرات المعقدة و الجذرية التي ظهرت في عالم الأعمال ، ناهيك عن التطور المتنامي و السريع لقطاع تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، و التنوع الشديد و المعقد في بيئة العمل مما ألزم على المؤسسات خلق سبل تسمح لها بالاندماج في اقتصاد عالمي حاد التنافس، الأمر الذي دفع بالمؤسسات إلى استخدام أنظمة معلومات أكثر ذكاء و تطورا لتواكب بذلك التغيرات الطارئة ، و تعظم من ربحيتها وتسرع من اتخاذ قراراتها ناهيك عن تحسين أدائها ، خاصة بعد ظهور العديد التطبيقات التي ساهمت في بناء نموذج تعاوني يجمع مختلف معلومات المنظمة يستوعب جميع الأنشطة و الوظائف و المصالح ، وكان من بين التطبيقات نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP ، الذي يوفر للمؤسسة بيئة معلوماتية متكاملة لأداء مهامها المختلفة بشكل يتيح انتقالا شفافا وسريعا للمعلومات ما بين الإدارات المختلفة وكذلك فيما بين المؤسسات و الأطراف التي تتعامل معها بقاعدة بيانات موحدة و بأقل تكلفة ممكنة ؛

حيث أن امتلاك المؤسسة لنظام معلومات متكامل يبين قدرتها على تغطية كافة الوحدات و الأقسام و العمليات المعقدة و تنسيقها مع الجهات ذات المصلحة المشتركة ، كما أن تعدد المهام و تبادل هذا الكم الهائل من المعلومات و الأنواع المختلفة من البيانات و الأهداف ، يعني أن نظام المعلومات في المؤسسة أصبح معقدا باعتباره نظاما يخدم مستويات إدارية مختلفة ، و إدارات ، أقسام متنوعة و عمليات... إلخ ، و هو ما جعل المؤسسات تواجه مشكلة أساسية في ربط جميع هذه المعطيات و دمج كل العمليات التجارية معا في قاعدة بيانات واحدة تستجيب للتغيرات الحاصلة في بيئتها لتساهم في تحقيق أهداف المؤسسة بكفاءة و فعالية ؛

و بالتالي فإن نجاح مثل هكذا مشروع يعتمد على تهيئة البيئة الملائمة لتطبيقه، مع الحرص على إتباع جميع المراحل و توفير كل العوامل التي تؤثر في نجاحه ، لأن بإمكانه تحقيق نقلة نوعية و فريدة من نوعها ، فضلا عن أن تطبيق نظام ERP سيؤدي إلى تغيير جذري في إجراءات العمل التقليدية إذ أن هيكله هذه المتطلبات مع تطبيق أحدث نظم المعلومات و ربطها ببعضها البعض سواء كانت (مالية، تسويقية، او موارد بشرية... إلخ) بقاعدة بيانات موحدة تخلق حتما بيئة عمل آمنة و سليمة يتم فيها المشاركة و تبادل المعلومات بشكل سريع و ينعكس ذلك بإيجابية على العمل و على أداء المؤسسة المبحوثة بشكل عام .

### ➤ إشكالية الدراسة :

لوحظ في الفترة الأخيرة تبني العديد من المؤسسات لنظام تخطيط موارد المؤسسة ، أملا في الحصول على المنافع المتوقعة من زيادة الكفاءة و الفعالية و خفض التكاليف ، إلا أن ارتفاع نسب الفشل و مخاطر عدم نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة أثار الكثير من التساؤلات لدى الإداريين و الباحثين عن مسببات الفشل خاصة أن معظم الأدبيات مثل Kalbasi, 2007 ، Yingji 2005 ، Sterned&Bobek ، 2006 ، He ، 2007 و غيرها أشارت إلى أن هناك تباين في عوامل النجاح الحرجة

## المقدمة

التي يرونها مناسبة لنجاح نظام ERP . سواء من حيث الكم و النوع إذ لا يمكن الاعتماد على عوامل معينة و إغفال أخرى ، من هذا المنطلق يمكن صياغة الإشكالية التالية :

✚ ما مدى تأثير العوامل الحاسمة على نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP ؟

و لغرض الإلمام بالموضوع سنطرح مجموعة من التساؤلات الفرعية المنبثقة عن السؤال الرئيسي حيث تدور و تتمحور الدراسة في الإجابة عليها :

1- ما طبيعة العلاقة الارتباطية بين متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP و نجاح المشروع في المؤسسة محل الدراسة ؟

2- هل تضمن العوامل الحاسمة نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسة المبحوثة ؟

3- إلى أي مدى يعتمد نجاح ال ERP على توفر العوامل الحاسمة في المؤسسة محل الدراسة ؟ و ينقسم هذا السؤال بدوره إلى أسئلة فرعية و هي :

- ما هو اثر دعم الإدارة العليا في نجاح نظام تطبيق موارد المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة ؟
- ما هو اثر التغيير و إعادة الهندرة في نجاح نظام تطبيق موارد المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة ؟
- ما هو اثر دعم المورد / مزودي النظام في نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة ؟
- ما هو أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في نجاح نظام تطبيق موارد المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة ؟
- ما هو دور التدريب في نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة محل الدراسة ؟

### ➤ فرضيات الدراسة:

انطلاقا من إشكالية الدراسة والتساؤلات الفرعية السابقة ، نضع الفرضيات التالية التي هي عبارة عن إجابة افتراضية عن تساؤلات الإشكالية وتتمثل في:

(1) توجد علاقة طردية قوية بين متطلبات نظام تخطيط موارد المؤسسات ERP و نجاحه في CGMP-DRS.

(2) تؤثر العوامل الحاسمة/ المتطلبات على نجاح تخطيط موارد المؤسسة في CG MP-DRS

(3) يعتمد نجاح ال ERP بالدرجة الأولى على مدى توفر العوامل الحاسمة في المؤسسة مما يتمحور حول :

- دعم الإدارة العليا لمشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة ضروري لنجاحه ؛
- الإدارة السليمة لعملية الهندرة و التغيير تعمل على إنجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة؛
- دعم المورد لنظام تخطيط موارد المؤسسة في جميع مراحله يعمل على إنجاحه؛
- تعمل المؤسسة على ترقية المستوى التكنولوجي للمعلوماتي من أجل نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ؛
- العملية التدريبية المنظمة و المخططة تعمل على نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة.

### ➤ مبررات اختيار الموضوع :

- تعددت الأسباب و الدوافع وراء اختيار هذا الموضوع منها دوافع ذاتية و أخرى موضوعية تذكر منها ما يلي :
- طبيعة التخصص العلمي الذي ندرس فيه و تأثرنا بمقياس نظام المعلومات الذي دفعنا بالبحث أكثر في هذا المجال؛
- محاولة إسقاط المعارف النظرية على واحدة من المؤسسات العمومية الجزائرية ؛
- الاهتمام الشخصي بالأبحاث ذات العلاقة بنظام المعلومات .

### ➤ أهداف الدراسة :

يهدف هذا البحث عموماً إلى الإجابة على الأسئلة الفرعية ومن ثم الإجابة على الإشكالية الرئيسية واختبار الفرضيات المطروحة لإثبات صحتها أو نفيها والتعمق في مفاهيم نظام ERP و مكوناته وفوائده وتطبيقه والصعوبات التي تعرقل مراحل تنفيذه، كما تهدف الدراسة إلى معرفة مدى توافر متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في المؤسسة محل الدراسة مع تحديد العوامل المؤثرة في نجاح أعمال المؤسسة نتيجة تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة مع توضيح طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة.

### ➤ أهمية الدراسة :

تكمن أهمية هذه الدراسة في معالجة المشاكل التي تواجه المؤسسات في تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP ، وبالرغم من إنفاقها لمبالغ هائلة دون تحقيق النجاح المطلوب، إذ أن الدراسات السابقة أظهرت أن نظم تخطيط موارد المؤسسة تواجه تحديات إضافية في البلدان النامية ، و هذا يتطلب إجراء المزيد من الدراسات خاصة أن طبيعة التغيرات التكنولوجية تتسم بالسرعة و التغيير المستمر، ما يستوجب مواصلة دراسة العوامل المؤثرة لنجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP ، و باعتبار هذا النظام من أهم الأنظمة الاستراتيجية المعتمدة في تسيير أعمال المؤسسة ، واتخاذ قراراتها بكفاءة و فعالية لذا فان التعرف على العوامل المؤثرة في نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP يعد في غاية الأهمية لضمان أن تتم أعمال التنفيذ بكفاءة و فعالية.

### ➤ حدود الدراسة : بغرض التدقيق المعمق في مشكلة البحث تم تحديد الجوانب التالية :

- **الحدود المكانية :** تقتصر الحدود المكانية لهذه الدراسة على مؤسسة عمومية جزائرية، حيث تمت في صندوق ضمان الصفقات العمومية –المديرية الجهوية للجنوب- CGMP DRS تقع بولاية ورقلة، حي 24 فيفري لاسيليس ؛
- **الحدود الزمنية :** تم إنجاز هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي من السنة الجامعية 2020/2019 ؛
- **الحدود البشرية :** تم تحديد فئة معينة من اجل إتمام الدراسة و هم جميع المستخدمين النهائيين لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP ، في صندوق ضمان الصفقات العمومية DRS ؛

- **الحدود الموضوعية :** اقتصرته هذه الدراسة على المتغير المستقل المتمثل بالعوامل المؤثرة في نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة و هي (دعم الإدارة العليا ، التغيير و إعادة الهندسة ، دعم المورد ، تكنولوجيا المعلومات و الاتصال ، التدريب) ، و المتغير التابع المتمثل بمعايير نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة و هي (جودة المعلومات ، جودة النظام ، رضا المستخدم).

### ➤ منهج الدراسة :

من اجل الإجابة على التساؤل الرئيسي والتساؤلات الفرعية التي تم طرحها ، سنقوم بدراسة تحليلية حول اثر العوامل المؤثرة في نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP ، مستدلين بمؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري كنموذج عن واقع المؤسسة العمومية في الجزائر وهو ما ستحاول أن تجيب عنه هذه الدراسة ؛ حيث سيتم اعتماد المنهج الوصفي ، لجمع و تلخيص الحقائق الحاضرة المرتبطة بمجموعة من الظواهر ثم ربطها ببعضها البعض ، إظهار العلاقة ، وإعطاء التفسير المناسب لذلك و هو ما يتوافق تماما هذه الدراسة و يخدم أهدافها كما سيتم الاعتماد على أسلوب دراسة الحالة في الجزء الثاني من الدراسة كأحد الأساليب المعتمدة في المنهج الوصفي.

### ➤ مصطلحات الدراسة :

نظم تخطيط موارد المؤسسة (Enterprise Recourse Planning Systems) : هو النظام الذي تكمل نظمه الفرعية بعضها البعض ، و هذا من خلال عملها بصورة متناسقة و متبادلة ، بحيث يستبعد تكرار توليد المعلومات من أكثر من نظام فرعي ، وبما يؤدي إلى خفض تكاليف إنتاج المعلومات اللازمة للجهات المختلفة ، فضلا عن تقليل الوقت والجهد اللازمين لها. [الحبيطي ويحي ، 2003 : 43] .

### العوامل المؤثرة في نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة (Factors that impact the success of ERP)

**System :** هي مجموعة العوامل الداخلية و الخارجية للمنظمة المطبقة لنظام تخطيط موارد المؤسسة و التي لها تأثير في تحقيق نجاح هذا النظام .

و تعرف إجرائيا لغاية هذه الدراسة على أنها مجموعة من العوامل المؤثرة في نجاح تخطيط موارد المؤسسة و المتمثلة في كل من (دعم الإدارة العليا ، التغيير و إعادة الهندسة ، دعم المورد ، تكنولوجيا المعلومات و الاتصال ، التدريب).

### نجاح نظام تخطيط موارد المنظمة (ERP System Success) : هو الإسهام الايجابي في تحقيق أهداف المنظمة ، وذلك

عن طريق تقديمه لما تحتاج إليه الإدارة من معلومات كمية و نوعية في الوقت المناسب ، ويمكن قياس ذلك من خلال رضا المستخدمين عن المعلومات ، و حجم استخدام العاملين لها ، و تمكين المديرين من الاستجابة لما يحصل من تغييرات و ضرورة المحافظة على أمن و سرية المعلومات.



### ➤ صعوبات الدراسة :

- كسائر الدراسات و البحوث العلمية لا بد من وجود صعوبات تمثلت في :
- ضيق وقت الموظفين و عدم القدرة على تنظيم العديد من المقابلات و الأسئلة بسهولة ؛
- الظروف الاستثنائية التي آلت دون فتح أبواب المؤسسة كالعادة و تسريح الموظفين بصفة مؤقتة لأجل غير مسمى
- نقص الدراسات المحلية حول ذات الموضوع ؛
- تغيير مجتمع الدراسة ، حيث لم تتمكن من استيفاء كل مديريات المؤسسة و تم الاكتفاء بالمديرية الجهوية للجنوب كمؤسسة محل الدراسة ؛
- تم التوجه لمؤسسات أخرى بهدف إجراء الدراسة إلا أننا قوبلنا بالرفض و التسويف و أحيانا تقديم معلومات غير صالحة و حتى رفض إجراء مقابلة أو الإجابة على أسئلة الإستبانة .

### ➤ هيكل الدراسة :

بغرض معالجة المشكلة المطروحة آنفا سيتم تقسيم الدراسة إلى فصلين ، يعرض الفصل الأول أهم المعالم النظرية لنظام تخطيط موارد المؤسسة ويعرض أهم ما وصلت إليه الدراسات العالمية حول ما له علاقة بالERP ، خلال مبحثين ، أما المبحث الأخير فخصص لتحليل أهم الجوانب المتعلقة بالدراسات السابقة التي لها علاقة مباشرة بالإشكالية ، أما بالنسبة للفصل الثاني فخصص لعرض و تحليل أهم النتائج المتحصل عليها من خلال برنامج ال SPSS و مخرجات الأدوات الأخرى ، من خلال مبحثين الأول يعرض الأدوات ويصف العينة و أولى خطوات الدراسة الميدانية ، بالإضافة للمعلومات الخاصة بالمؤسسة محل الدراسة ، أما المبحث الثاني فيناقش أهم النتائج المتحصل عليها من خلال سلسلة اختبارات ببرنامج ال SPSS لتحديد العلاقة بين المتغيرين و الأثر المترتب عليها .

# الفصل الأول: الإطار النظري لنظام

## تخطيط موارد المؤسسة.

• المبحث الأول: مدخل إلى نظم تخطيط موارد المؤسسة

1

• المبحث الثاني : ماهية نظام تخطيط موارد المؤسسة

2

• المبحث الثالث : الدراسات و الأبحاث العلمية السابقة

3

### تمهيد :

مذ ربط المؤسسة ببيئتها المعقدة و التي تزداد تعقيدا كل يوم والتي تسعى جاهدة مواكبتها ، حيث تعددت الأنظمة الاقتصادية وتداولت على العالم اجمع بخصائصها المختلفة لمختلفة العديد من التعقيدات بدورها ، حيث رسي العالم على ضفة أحدثها و هو اقتصاد المعرفة و تماقت الجميع على محاولة فهمها و تطويرها كأمثال بيتر داركر الذي تعالت آراؤه حول أهمية المعرفة و إدارتها التي تقترب من المثالية كل مرة ، كتطوير نظم المعلومات الكلاسيكي الورقي على مر التاريخ المعاصر إلى نظام معلومات متكامل تعددت نسخته و أجياله ، و هو ما يضمن للمؤسسة إدارة معلوماتها بحرفية ، خاصة و أن من أهم خصائصه التكامل الذي يعد ثورة في مجال تكنولوجيا المعلومات ، كما يضمن التسيير الجيد لإدارة الوقت أيضا من خلال توفيره و تسريع عملية اتخاذ القرار و هذا مرورا بواحدة من أهم الخطوات اللازمة من أجل نجاحه و هي إدارة التغيير التي تصنع قلبا جديدا لأجزاء مهمة من المؤسسة ؛

حيث تساهم المؤسسة ممثلة بالإدارة العليا على تشجيع فرق العمل من أجل العمل على هاته التغييرات التي قد تكون أحيانا جذرية ، ما يوحد أهداف المؤسسة بأهداف موظفيها كالتخلص من الجهود المكلفة لدى الطرفين و تحويل الطاقة إلى تحسين الأداء الفردي و منه إلى تحسين الأداء العام ، من خلال تحديد الخصائص اللازمة لذلك و تحويلها إلى معايير يطالب بتنفيذها مورد النظام ، مما يسمح بتعديله وفقا لاحتياجات المؤسسة و تقديمه لخدمات ما بعد البيع فهو في الأخير يقدم منتجا تكنولوجيا حساس يؤثر بطريقة مباشرة على الأداء حيث يوصف النظام كأسلافه على أنه الجهاز العصبي للمؤسسة ، ما يسمح للمؤسسة إدارة معلوماتها أفضل بمراحل إذا ما خصص له برنامجا تدريبيا منظما و مقسما على مراحل حسب الفترة الزمنية المتاحة ؛

و بالتالي قسم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث يقدم أولها نظرة شاملة و مبدئية حول نظام تخطيط موارد المؤسسة من حيث تعريفه و مرورا بأهم محطاته التاريخية وصولا إلى دورة حياته و طرق تنفيذه المختلفة، أما المبحث الثاني فخصص لتوضيح أهميته و التطرق لأهم متطلباته و مورديه بالاعتماد على دراسات طبقت على شركات عالمية من قبل مكتب دراسات متخصص ؛

أما بالنسبة للمبحث الثالث و الأخير لهذا الفصل فهو يراجع أهم الأعمال البحثية العلمية التي تناقش الموضوع من عدة توجهات مختلفة ففيها ما ينظر لنظام تخطيط موارد المؤسسة على أنه عامل مؤثر و منها ما يناقش أهم متطلبات تطبيقه .

### المبحث الأول: مدخل إلى نظم تخطيط موارد المؤسسة:

من خلال هذا المبحث سيتم التطرق لأهم النقاط التي تلخص نظم تخطيط موارد المؤسسة انطلاقاً من التعريف و التطور التاريخي إلى مؤشرات نجاحه و معيقاته ، مروراً بمكوناته و دورة حياته و الطرق المتفق عليها عالمياً لتنفيذه ، و هذا مع الإشارة لمكانته و أهم موارده و ما يتطلبه من تكاليف .

### المطلب الأول : مفهوم و خصائص نظام تخطيط موارد المؤسسة:

يعتبر نظام تخطيط موارد المؤسسة أحد الأوجه المهمة الممثلة للتطور التكنولوجي و التوجه الاقتصادي العالمي العام نحو الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات ، لذا سيتم التطرق من خلال هذا المطلب لنظام تخطيط موارد المؤسسة كمفهوم تطور عبر العديد من المحطات الزمنية .

### الفرع الأول : الإدارة المتكاملة:

- إن ازدياد حجم غالبية الوحدات الاقتصادية ، من حيث ازدياد و تنوع العمليات التي تحدث فيها ، قد أدى الى حدوث نمو واضح في كل من : عدد العاملين اللذين يعملون فيها ، عدد الزبائن اللذين يتعاملون معها ، ازدياد رؤوس الأموال المستثمرة فيها ، تعدد الجهات ذات المصلحة المشتركة فيها ، و كذا تعدد و تعقد العمليات و تعدد أهداف الوحدات الاقتصادية ،<sup>1</sup> و غيرها من الأسباب التي تتطلب وجود نظام يعمل على تكامل كل أنواع نظم المعلومات و هذا من خلال التنسيق بين مهامها ، و تبادل البيانات و المعلومات التي تنشأ عن كل نوع من أنواع نظم المعلومات وفق قاعدة بيانات موحدة ، مما يؤدي الى خفض تكاليف إنتاج المعلومات المستهدفة ، و كذا تقليل الوقت و الجهد اللازمين لها<sup>2</sup>.
- حيث توفر نظم المعلومات مستوى عالي من الأتمتة لتدعيم العمليات مثل : المحاسبة ، المالية ، إدارة الموارد البشرية ، التسويق و العمليات ،<sup>3</sup>
- إن التكامل هو عنصر غير عادي ذو أهمية كبيرة لنظم تخطيط موارد المؤسسات ، فالتكامل بين العمليات التجارية يساعد على تطوير الاتصالات و توزيع المعلومات ، مما يؤدي الى زيادة ملحوظة في الإنتاجية و السرعة و الأداء.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> زياد هاشم يحي ، " متطلبات تطوير نظم المعلومات في الوحدات الاقتصادية من خلال النظام المتكامل للمعلومات المحاسبية و الإدارية " ، قسم المحاسبة ، كلية الإدارة و الاقتصاد ، جامعة الموصل ، مجلة بحوث مستقبلية ، العدد الرابع عشر ، 2005 ، ص 102 .

<sup>2</sup> نورالدين مزهودة ، أثر نظام المعلومات المتكامل "ERP" نموذجاً " على تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية ، دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات العاملة في الجزائر ، أطروحة دكتوراه ، جامعة قاصدي مرباح ، ورقلة ، الجزائر ، 2016 ، ص 23 .

<sup>3</sup> احمد الشريف ، "النظم المتكاملة للمؤسسات " ، جامعة الملك فيصل عمادة التعلم الالكتروني و التعليم عن بعد ، كلية الإدارة و الأعمال ، ص 02 .

<sup>4</sup> المهدي محمد جبريل ، " تخطيط موارد المؤسسات " ، الجزء الأول ، ص 03 .

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

### الفرع الثاني : تعريف و تطور نظم تخطيط موارد المؤسسة:

من خلال التطرق لمفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة يتم مباشرة تحديد أهم ما يميز هذا النوع من الأنظمة عن غيره من خلال إبراز أهم النقاط التي تمنحه الأفضلية لدى العالم الحديث.

### أولاً : تعريف نظم تخطيط موارد المؤسسة:

اختلف العديد من العلماء الباحثين حول مفهوم نظم تخطيط موارد المؤسسة و هذا نتيجة اختلاف البيئة و خلفية التعامل مع هاته النظم خاصة باختلاف المحددات التنظيمية من نموذج إلى آخر حيث يعرفه البعض على أنه:

من الناحية اللغوية فإن نظم تخطيط موارد المؤسسة تختلف باختلاف اللغة و الخلفية الثقافية ، ففي اللغة العربية مثلاً

يعبر عنها بعدة أوصاف مختلفة أهمها :

- ✓ تخطيط موارد المؤسسة.
- ✓ تخطيط موارد المشروع.
- ✓ تخطيط موارد المنشأة وأحياناً أخرى تخطيط موارد المنظمة، نظم المعلومات المتكامل .

أما باللغتين الأجنبيةتين فيعبر عنه ب :

جدول رقم(1،1) المعنى و الاختصار اللغوي لنظام تخطيط موارد المؤسسة:

الرمز	اللغة	المعنى
ERP	اللغة الانجليزية	Enterprise Resource Planning
PGI	اللغة الفرنسية	Progiciels de Gestion Intègres

من إعداد الطالبتين بالاعتماد على قاموس Reverso Context<sup>5</sup>.

أما اصطلاحاً فإن نظام تخطيط موارد المؤسسة يعرف على أنه:

نظام ERP هو برنامج إداري إلكتروني يسيطر على كافة موارد المؤسسة عبر ربط جميع وظائفها في قاعدة البيانات الموحدة ، مما يساعد تطبيقه إلى اتخاذ القرارات التي تمكن المنظمة من تحقيق الرضا لها و للمجهزين و الزبائن على حد سواء.<sup>6</sup>

أما(R.Addo –tenkorang and P.helo) فيعرفانه على أنه :<sup>7</sup>

<sup>5</sup> <http://context.reverso.net>.

<sup>6</sup> محمد إبراهيم محمد حسين ، إمكانية تطبيق متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة ERP في شركة نفط الشمال دراسة استطلاعية تحليلية ، مقال في مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية و الاقتصادية ، المجلد 7 ، العدد 2 ، العراق ، 2015، ص8.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

ERP هو نظام معلومات على مستوى المؤسسة يدمج جميع العمليات التجارية في المؤسسة بأكملها ويتحكم فيها.

نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) هو نظام معلومات مؤسسي مصمم لدمج وتحسين العمليات التجارية والمعاملات في الشركة. يعد ERP مفهومًا قائمًا على الصناعة وأنظمتها ، وهو مقبول عالمياً من قبل الشركات والصناعات التنظيمية كحل عملي لتحقيق حل متكامل لنظام معلومات المؤسسات. أصبحت أنظمة تخطيط موارد المؤسسات أدوات إستراتيجية حيوية في بيئة الأعمال التنافسية اليوم. يسهل نظام تخطيط موارد المؤسسات التدفق السلس للمعلومات والممارسات الوظيفية الشائعة عبر المؤسسة بأكملها. بالإضافة إلى ذلك ، فإنه يحسن أداء سلسلة التوريد ؛

كما يمكن تعريفه على أنه تكنولوجيا حديثة لتسيير المعلومات في المؤسسة عبر قاعدة بيانات واحدة و شاملة و متكاملة تضم مختلف أنشطة المؤسسة و مواردها ، كما يعتبر أول جيل من نظم المعلومات بالمؤسسة التي تتميز بتكامل المعلومات و تدعم أهم وظائف المؤسسة ( المحاسبة ، الموارد البشرية ، تسويق ، عمليات الإنتاج و التشغيل ) و يعد بديلاً لمجموعة النظم الموجودة داخل المؤسسة و المستقلة عن بعضها البعض .<sup>8</sup>

حسب تعريف كونغ فإن ERP هو "نظام برمجيات أعمال مُعبأ يمكن الشركة من إدارة الاستخدام الكفاء والفعال للموارد من خلال توفير حل متكامل ومكمل لاحتياجات معالجة معلومات المنظمة"، كذلك لديه القدرة على الوصول إلى نظام سلسلة التوريد الذي يتتبع المعلومات من المشتريات والمخزون لرفع أوامر الشراء تلقائياً للموافقة عليها ؛ وهو قادر على إنشاء تقارير متعددة بنقرة واحدة. أنظمة ERP قادرة على الوصول إلى البيانات من جميع الوحدات وتشغيلها كنظام على مستوى المؤسسة.<sup>9</sup>

أنظمة ERP هي أنظمة تكنولوجيا المعلومات المتكاملة التي تجمع وتنسق المعاملات المتعلقة بوظائف الأعمال مثل التمويل والمبيعات والتسويق والعمليات والموارد البشرية وإدارة المواد.<sup>10</sup>

مما سبق فإن نظم تخطيط موارد المؤسسة تتميز عن غيرها من نظم المعلومات بخصائص أهمها التكامل بين وظائف و عمليات المؤسسة ، قابلية التكيف مع كل أنواع أنشطة المؤسسات ، القدرة على تخزين المعلومات في قاعدة بيانات موحدة رغم اختلاف الوظائف كما يلي :

<sup>7</sup> R.Addo-Tenkorang and P.Helo, Enterprise Resource Planning (ERP): a review literature report, an article in proceeding of the world congress on engineering and computer science ,voll 2,WCECS, San Francisco , USA,2011.p1.

<sup>8</sup> كشاط مبي ، متطلبات نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسات ERP، مقال في مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية و الادارية، العدد 3 ، الجزائر ، 2018 ، ص 91.

<sup>9</sup> Farrah tazyeen, Modeling Government ERP Acquisition Methods Using system Dynamics , master degree ,Birla Institute of Technology and Science ,India ,2006.p10.

<sup>10</sup> Brian M.Kisby , Lean Visual Management in ERP/MES-Controlled Production cell ,master degree , Massachusetts Institute Of Technology ,USA,2009,p11.

### i. التكامل:

إن الوحدات المختلفة لنظام تخطيط موارد المؤسسة ليست مصممة بطريقة مستقلة ، حيث بإمكانها أن تتبادل المعلومات وفقا للمخططات و التصميمات المتوقعة بواجهات موحدة ، هذا الاتصال بين العمليات يحسن الاتساق الداخلي و يمكن من تجنب مشاكل ازدواجية المعلومات.<sup>11</sup>

كما تتكامل نظم إدارة موارد المنظمة من خلال قواعد عامة تعالج المعاملات في منطقة واحدة ، مثال ذلك استقبال طلب معين سينعكس فورا على جميع الأنشطة الوظيفية ذات العلاقة مثل المحاسبة، جدولة الإنتاج، المشتريات.<sup>12</sup> بالإضافة إلى قدرة ال(ERP) على التكامل مع الأنشطة الأمامية و الخلفية للمؤسسة و التحكم في التكاليف .

### ii. نموذج الوحدات المفتوحة :

يمكن لنظم تخطيط موارد المؤسسة أن تحتوي على وحدات متكاملة و يمكن أن تصمم على أن تكون منفصلة عند الحاجة ، لذا يمكن أن تكون منفصلة دون أن تؤثر على بقية الوحدات .<sup>13</sup>

### iii. قاعدة بيانات موحدة:

تمكن المبرمجون من إنشاء قاعدة بيانات واحدة تضم مجموعة من النظم الفرعية التي توظف برامج متعددة لتوفير وظائف العمل المختلفة في مناطق مختلفة من المنظمة.<sup>14</sup>

<sup>11</sup> كشاط مني ، مرجع سابق ، ص 5.

<sup>12</sup> راقية جواد ناجي الحسيني ، تطوير نموذج لتحليل العلاقة بين عوامل و مؤشرات نجاح نظام(ERP) ، مجلة كلية الإدارة و الاقتصاد للدراسات الاقتصادية و الإدارية و المالية ، المجلد 9 ، العدد4، العراق ، 2017 ، ص237.

<sup>13</sup> ديدة كمال ، أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات النفطية العاملة في الجزائر ، أطروحة دكتوراه ، جامعة قاصدي مرباح ورقلة،الجزائر ، 2019 ، ص 15.

<sup>14</sup> راقية جواد ناجي الحسيني، مرجع سابق ، ص 236.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

### ثانيا : التطور التاريخي لنظم تخطيط موارد المؤسسة:

مرت نظم تخطيط موارد المؤسسة كغيرها من النظم و المعارف على مجموعة من المراحل التي تم إيجازها كما يلي :

الجدول رقم (2،1) تطور نظم تخطيط موارد المؤسسة.

المرحلة	أهم التطورات
1960-1970	في هاته المرحلة تم تطوير نظم المعلومات لتخدم عملية تسير المخزون في المؤسسات
1970-1980	تم تطوير النظم بغرض جدولة المواد و ترتيبها لأغراض الإنتاج و هو ما يعرف ب(MRP) من خلال حساب متطلبات الإنتاج من الوقت للمشتريات من الموارد الأولية و تخطيط المواد، حيث صمم خصيصا لتوفير المواد المناسبة في الوقت المناسب.
1980-1990	تم تطوير أنظمة تخطيط العملية الإنتاجية (MRP) إلى (MRPII) أي تخطيط موارد التصنيع و هي النسخة المحدثة التي تسمح بربط عملية تخطيط العملية الإنتاجية بغيرها من الوظائف وهو أشمل من سابقته، حيث يحقق شرط التكامل بين الوظائف و الموارد داخل المؤسسة عن طريق تخزينها في قاعدة بيانات موحدة.
1990	تم التوصل إلى نظم تخطيط موارد المؤسسة (ERP) حيث أضحت أحد الأساسيات العملية في المؤسسة ، إذ تمكنت هاته الأخيرة من تغيير طريقة إدخال و معالجة و تخزين البيانات و إيصال المعلومات إلى المستخدمين ، حيث صممت مواكبة للتطور التكنولوجي المتسارع بهدف ربط هاته النظم بشبكة الإنترنت ، لتحسين نظام تبادل البيانات ، مما سهل عملية الوصول إلى شريحة أوسع من المستخدمين بغض النظر عن الحدود المكانية.
2000	بداية الألفية الثانية كانت الانطلاقة الأكثر تشجيعا للمؤسسات الكبرى لتبني تصميم و تحديث نظم تخطيط موارد المؤسسة (ERP) ، و هذا نتيجة ظهور مشكلة الشيفرة البرمجية (Y2K) مما دفع المبرمجين إلى الوصول إلى حلول لها مؤقتا حتى عام 2038 مما أتاح للمنظمات وقتا لاستخدام النظام لفترة وذلك شجع المؤسسات حول العالم لاقتناء النظم رغم تكلفتها الأولية ، إلا أن الخبراء و المستخدمين أكدوا أهمية هاته النظم بغرض تسير بياناتها المتعلقة بالموارد ، كما أن التكامل بين الوظائف و العمليات جعل منها المحرك الأساسي لمشاركة المعارف في المؤسسات ، و هذا لقدرة هاته النظم على ربط الوظائف ببعضها البعض إضافة لربط المؤسسة بالبيئة الخارجية ما يلغي الحواجز بين المؤسسة و محيطها و ذلك بإلغاء المعلومات المنفصلة و استبدالها بنمط متكامل ، كل هذا في قاعدة بيانات مركزية موحدة ، اعتمد هذا النظام على تكوين شبكة تهتم بالعمليات مع المورد وخدمة العملاء جنبا إلى جنب مع العمليات الإدارية للمؤسسة.
ما بعد 2010	و هو آخر جيل لنظم تخطيط موارد المؤسسة وهو (ERP III) إذ يعزز قدرة المؤسسة على الاهتمام بإدارة علاقات الزبون أكثر (CRM) ، إضافة لمجموعة من التطبيقات المتاحة في هواتف الموظفين في المؤسسة ، كما أن نطاق استعماله أضحت أشمل من ذي قبل ليشمل الأعمال الالكترونية و المؤسسات الأخرى باختلافها .

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على<sup>15</sup>



## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

تعتبر سنة 2010 نقطة تحول كبيرة ففيها تم الاعتماد على العديد من التقنيات لتعزيز ERP ومنها الحوسبة السحابية التي تعرف على أنها :

❖ تعد الحوسبة السحابية نموذجًا لتقديم خدمات خاصة على الإنترنت ، يمكن أن تكون هذه الخدمات شبكات ، خوادم ، بيانات تخزين ، برامج ، خدمات وغيرها. يتم توفير هذه الخدمات من قبل شركات مثل Amazon و Apple و Google ... ويتم توفير أمانها بواسطة بروتوكولات مثل web 2 و SOAP؛

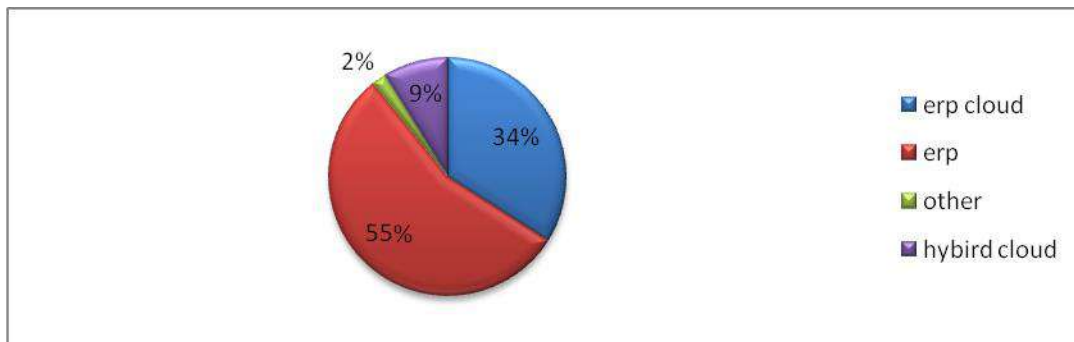
حيث يمكن أن تكون الحوسبة السحابية تطبيقًا يتم تقديمه كخدمة على الإنترنت مثل المعالجة ، البريد الإلكتروني ، التقويم وغيرها التي تم توفيرها من قبل بعض مقدمي الخدمات مثل Google أو Apple.<sup>16</sup>

و بالتالي ظهرت خدمة Cloud ERP و التي تلخص في 3 أشكال كما يلي :

✚ يتم توفير الأدوات والبرامج الثابتة من قبل شركات خارج أي مؤسسة وتعمل هذه الشركات جميعها على الصيانة والإدارة. يمكن للمؤسسات الوصول إلى هذه الخدمات باستخدام خط مخصص مقدم من شركات الاتصالات أو باستخدام اتصال VPN عبر الإنترنت. يستخدم الخدمات التي يتم توفيرها بواسطة Cloud ERP ؛ من بين بعض الشركات التي تقدم هذه الخدمات ، يمكننا تسمية SAP حسب التصميم و PLEXONLINE و Sale Force و Infor و NETSUITE ؛

✚ يتم توفير ERP Cloud داخل المؤسسة أو المقدمة من موفري الخدمة السحابية ، في هذه الحالة ، يمكن تحديد موقع هذه الخدمة جغرافيًا داخل مؤسسة أو في مكان يستضيفه هذا المنفذ أو المزود ، و في هذا النوع (داخل مؤسسة) لدينا مستوى عالٍ من الأمان والتوافر ، لكن من ناحية أخرى ، تواجه المؤسسة تكاليف عالية من التنفيذ والصيانة ؛ من خلال دراسة أجريت سنة 2019 فإن :

شكل (1،1) اختيار ERP بناء على الخصائص:



من إعداد الطالبتين بناء على .17 report panorama 2019.

<sup>16</sup> Elias Fathi Kiadehi , Shahriar Mohammad , Cloud ERP: Implementation of Enterprise Resource Planning Using Cloud Computing Technology , Journal of Basic and Applied Scientific Research , Tehran, Iran,2012,p11422. <https://wp.kntu.ac.ir/mohammadi/32.pdf>.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

- نسبة 55 % من المؤسسات تريد استخدام ERP فقط ؛
- و ما نسبته 34 % من المؤسسات تريد خدمة Cloud ERP ؛
- و ما يقارب 9 % من المؤسسات المتبقية تريد خدمة Cloud ERP هجينة تجمع ما بين صنفها ؛
- و ما تبقى من المؤسسات الأخرى تريد خدمات أخرى .

يوفر ERP cloud العديد من الميزات التي لا تتوفر في ERP العادي ، لكن لا يزال هناك تخوف من اعتماد ERP cloud ، هذا لسهولة اختراق حسابات المؤسسة و الزبون و ضعف الحماية المقدمة من المورد ، رغم الجهود التي تبذلها إلا أن طرق الاختراق و الفيروسات تتطور أيضا باستمرار ، كذلك بالنسبة لبعض الدول المتخلفة فإن خدمات الإنترنت ضعيفة جدا مما يضع المورد أمام مجموعة من الصعوبات التي لا تستطيع التحكم فيها ، خاصة أن cloud ERP تتطلب توفر خدمة الإنترنت ، كما أن هاته الخصائص يمكن تكييفها و تشكيلها طبقا لما تحتاجه المؤسسة ، هذا ما يتيح للمؤسسات باختلاف نشاطاتها و أحجامها تطبيق ال ERP فالمؤسسات ليست مقيدة بشكل معين من ال ERP ، و من خلاله يمكن لهاته المؤسسات الاستغناء تماما على المعاملات المحدودة و الأداء العادي للأنظمة المعلوماتية الأخرى كما يلي :

شكل (2,1) المؤسسات التي تطبق ال ERP حسب النشاط:



المصدر: report panorama 2019<sup>18</sup>.

<sup>17</sup> <https://www.panorama-consulting.com/resource-center/erp-software-research-and-reports/p11>.

<sup>18</sup>Optic ,p4.

### المطلب الثاني : مكونات نظم تخطيط موارد المؤسسة :

بعد التطرق لمفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة بأهم خصائصه و محطاته التي مر بها من أجل الوصول لمتطلبات العالم الحديث ، يتم من خلال هذا المطلب التطرق إلى أهم مكوناته المصنفة حسب التكنولوجيا و الوظائف التي يغطيها .

يتكون نظم تخطيط موارد المؤسسة من أدوات تكنولوجية تشكل البنية الأساسية لتكوينه عن طريق التفاعل مع بعضها ، و أيضا مكونات وظيفة تعمل معا ضمن قاعدة بيانات مشتركة و تختلف حسب طبيعة الشركة و الوظائف الموجودة فيها ، و في ما يلي لمحة عن المكونات التكنولوجية و المكونات الوظيفية .

❖ **أولا: المكونات التكنولوجية :** تشكل هذه المكونات بعلاقة لها ترتيبه بانجاز المهمة المطلوبة داخل المؤسسة ، حيث لها تأثير واضح في نشاط المؤسسة ، لذلك لا بد أن تتوفر في نظام PRE مجموعة من الموارد و المكونات الجوهرية التي تشكل البنية التكنولوجية و هي :<sup>19</sup>

#### 1- موارد المعدات **Hardware resources** : و تتمثل في جميع المعدات المادية و الموارد المستخدمة في معالجة

البيانات مثل :

- أجهزة الكمبيوتر و الآلات الحاسبة ؛
- وحدات إدخال مثل لوحة المفاتيح ، الفارة شاشة اللمس و غيرها ؛
- وحدات الإخراج مثل الطابعات ، الشاشة و الوسائط الصوتية ؛
- شبكات الاتصال و المعدات المربوطة بوسائل الاتصال المختلفة .

#### 2- موارد البرمجيات **Software Ressources** : و هي مجموعة من التعليمات التي يقوم بتنفيذها الحاسوب لأداء

مهام محددة ، الخاصة بمعالجة البيانات ، مثل نظام التشغيل الذي يدير و يدعم عمليات منظومة الحاسوب .

#### 3- الموارد البشرية **People Ressources** : هناك حاجة للأفراد لتشغيل نظام تخطيط موارد المؤسسة ، و هذا المورد

يتكون من اختصاصيين و المستخدم النهائي .

#### 4- موارد البيانات **Data Ressources** : فقد عرفها د. سعد غالب ياسين " بأنها حزمة من البيانات المترابطة منطقيا و

التي تصمم لتلبية احتياجات المستخدمين من المعلومات " أن البيانات هي أكثر من المواد الخام التي يقوم عليها نظام تخطيط موارد المؤسسة و في أي مؤسسة .

<sup>19</sup> ديدة كمال ، مرجع سابق ص 21.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

تشكل البيانات موارد ثمينة للمؤسسة , و يمكن أن تأخذ البيانات أشكال مختلفة , يدوية او الكترونية فيقوم نظام تخطيط موارد المؤسسة بمعالجتها و تحويلها الى معلومات ذات فائدة لأصحاب القرار .

5- **موارد الشبكات** : و هي عبارة عن قنوات اتصال (سلكية او لا سلكية ) , تستطيع أن تربط الأنظمة و العتاد و

الأجهزة ببعضها البعض و تتكون أنواع الشبكات من :

- **الشبكات المحلية (NAL)** بالانجليزية Local Area Network : و هي مجموعة من الأجهزة المرتبطة مع بعضها

البعض في مساحة جغرافية صغيرة و محدودة مثل المؤسسة و المكتب .

- **الشبكات الواسعة NAW** بالانجليزية Wide Area network : و هي شبكات مرتبطة ببعضها البعض عبر

مساحات جغرافية واسعة تشمل الدول و القارات و تستخدمها أكثر الشركات المصنعة للهاتف النقال حتى تربطها بالانترنت.

- **الشبكات الإقليمية (NAM)** بالانجليزية Metropolitan Area Network : و هي شبكة تقوم بربط

المستخدمين مع بعضهم و مع الحاسوب بمحدود أكثر من NAL و اقل من NAW .

كل هذه المكونات التكنولوجية تدخل في تكوين نظام تخطيط نظام موارد المؤسسة PRE فلا يمكن عمل نظام PRE بدون

أجهزة و معدات تكنولوجية و كلما زاد تطور هذه الأجهزة التكنولوجية زاد تطور نظام PRE.

❖ **ثانيا : المكونات الوظيفية** : و هي الأقسام الوظيفية في المؤسسة بعد عملية الأتمتة و جمعها في نظام واحد شامل و في

قاعدة بيانات موحدة , و من بين أهم الوظائف التي يتكون منها نظام تخطيط موارد المؤسسة :

1- **نظام إدارة الموارد المالية FI** : و تشمل جميع المعلومات ذات الصلة و التي تتبع من تفاعل الوحدة الاقتصادية , مع

بيئتها و من العمليات الداخلية للاستهلاك و الإنتاج فصممت هذه النماذج لتسجيل العمليات في حسابات سجل الأستاذ العام

و إعداد البيانات المالية بالإضافة الى إعداد التقارير الخارجية .<sup>20</sup> و لان المعلومة المالية هي عصب الحياة للقرارات الإدارية فان

المعلومات الدقيقة و المؤشرات الصحيحة هي من واجب نظام المعلومات المحاسبي Accounting Information System

(AIS) الذي يمثل إجراءات منظمة لتشخيص و قياس و تسجيل و احتفاظ بالمعلومات المالية لكي تستخدم في الكشوفات

المحاسبية و تقارير الإدارة . و يتضمن النظام أيضا جميع العاملين و التقارير و الحواسيب و الإجراءات و الموارد الضرورية , لانجاز

الصفقات و التبادلات المالية .<sup>21</sup>

إذا فان كل المؤسسات تحتاج الى تسجيل مبيعاتها و جمع معلوماتها المحاسبية و تتبعها و توحيدها في نظام محاسبي مركزي

واحد , و بوجود نظام تخطيط موارد ERP فانه سيكون هناك ( دفتر الأستاذ , و المديون , و الدائنون و نظام الرواتب ) مركزي

واحد .<sup>22</sup>

<sup>20</sup> علي محمد يوسف الكرعوي ، دور نظام تخطيط الوحدة الاقتصادية (ERP) في تعزيز دقة الإبلاغ المالي ، كلية الإدارة و الاقتصاد ، جامعة بغداد ، 2018 ، ص 489.

<sup>21</sup> صالح مهدي محسن العامري ، طاهر محسن منصور الغالي ، الإدارة و الأعمال ، دار وائل ، عمان ، الأردن ، 2008 ، ص 676.

<sup>22</sup> كمال ديدة ، مرجع سابق ص 22.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

2- نظام إدارة الموارد البشرية HR : هي إحدى الوظائف و الإدارات الأساسية و الرئيسية في كافة أنواع المنظمات ، محور عملها إدارة جميع الموارد البشرية التي تعمل فيها ، وكل ما يتعلق بها من أمور وظيفية منذ ساعة تعيينها في المنظمة و حتى ساعة انتهاء خدمتها و عملها فيها .<sup>23</sup> و هي كذلك جزء لا يتجزأ من نظام تخطيط موارد المؤسسة ، فهي تقوم بأتمتة عمليات إدارة المعرفة إدارة شؤون الموظفين بما فيها من إدارة الموظفين ، و إعداد الكشوف الخاصة بالموظفين و رواتبهم ، و تكاليف التدريب و التنقلات ، فهذه الوحدة تركز على التحكم الآلي في جميع مهام الموارد البشرية و ما يتماشى مع صاحب المؤسسة ، أما كشوف المرتبات فعادة ما يتم دمجها مع وحدة الإدارة المالية فهي تعالج جميع المسائل المحاسبية الخاصة بالموظفين مثل : إعداد الشيكات المتعلقة بالموظفين ، الرواتب و المكافآت .<sup>24</sup>

3- نظام إدارة سلسلة الإمداد SCM : منذ ظهور مفهوم إدارة سلسلة الإمداد سنة 1990 أصبحت المنظمات ، تهتم بهذا النوع من الأنظمة في توفير و تدبير احتياجاتها من المواد و الإمدادات ، الأجزاء ، الاحتياجات و التجهيزات المختلفة ، كذلك في تحريك و توزيع و إيصال منتجاتها و خدماتها الى المستهلك النهائي .<sup>25</sup>

حيث أنها تستخدم نظاما رسميا تتم من خلاله استجابة التوريد لطلب المنظمة على السلع ، و المواد و الخدمات ،<sup>26</sup> حيث جاء تعريف مجلس سلسلة الإمداد أن "إدارة سلسلة الإمداد تذهب الى ابعد من ذلك ، حيث تشمل إدارة العرض و الطلب و الحصول على المواد الخام و قطع الغيار ، و التصنيع التجميع و التوزيع عبر جميع القنوات ، و تسليمها للعميل "،<sup>27</sup> و عليه<sup>28</sup> و جب تحقيق التكامل بين البيانات و المعلومات و العمليات التجارية بين جميع أقسام و دوائر الشركة أي دمج جميع وظائف الأعمال في نظام واحد مع قاعدة بيانات مشتركة من خلال توفر نظم تخطيط موارد الشركات الذي يوفر رؤية متكاملة لوظائف الشركة الرئيسية ، باستخدام قواعد بيانات مشتركة الذي يحتفظ بها نظام قواعد البيانات . و تساعد نظم تخطيط موارد المؤسسة على تتبع المواد الخام ، القدرة الإنتاجية و الالتزامات التجارية المترتبة على الشركة ، إذ تعمل هذه النظم على تبادل البيانات بين مختلف الإدارات (التصنيع و المشتريات و المبيعات و المحاسبة ... الخ) . حيث ساعد النظام على أتمتة تدفق المواد و المعلومات و الموارد المالية بين جميع الأطراف داخل الشركة.

<sup>23</sup> صفوان محمد المبيضين ، عائض بن شافي الاكلي ، التخطيط في الموارد البشرية ، جامعة نجران ، السعودية ، 2018 ، ص5.

<sup>24</sup> Carl Marnewick et Lessing Labuschagne , "A conceptual model for entreprise resource planning (ERP)". Information management and computer security , Rand Afrikaans University , Auckland Park , South Africa ; (2005) p147.

<sup>25</sup> سليمان بن عبد الله الحضيف ، "عوامل نجاح تطبيق نظام إدارة سلسلة الإمداد و علاقتها برضا المستفيدين في المنظمات الحكومية بالمملكة العربية السعودية" . المجلة الأردنية في إدارة الأعمال ، المجلد 8 ، العدد 1 ، 2012. ص 3

<sup>26</sup> دليل-إدارة-سلسلة-التوريد-للشركاء-، الفصل السابع 2020/02/24.023:4 / <http://www.orange.ngo/wpcontent/uploads/2016/09>

<sup>27</sup> سليمان بن عبد الله الحضيف ، مرجع سبق ذكره ص4.

<sup>28</sup> محمد نايف ابو ضيف الله ، اسحق محمود الشعار " اثر نظم تخطيط موارد الشركات في أداء سلسلة التوريد : دراسة تطبيقية على شركات صناعة الأدوية الأردنية " ، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال ، المجلد 13 ، العدد 02 ، الأردن ، 2017 ، ص 287.

### 4- نظام إدارة علاقات الزبون CRM : الحروف الثلاثة CRM

هي اختصار للكلمات الثلاث : Customer Relationship Management و يقصد به : "نظام جذب و اكتساب العملاء المربحين و الاحتفاظ بهم، من خلال تحليل معلوماتهم و فهم متطلباتهم عبر عملية طويلة تأخذ بالاعتبار التوفيق بين نشاط المؤسسة و استراتيجياتها ، لتوطيد علاقات قوية مع العملاء المربحين فقط ، و تقليص مستوى العلاقات مع العملاء الغير مربحين ".<sup>29</sup> و يعرف Kotler & Armstrong إدارة علاقات الزبائن أنها " عملية شاملة لبناء علاقات مريحة مع الزبائن و الحفاظ عليها من خلال تقديم أعلى قيمة للزبائن و إرضائهم ".<sup>30</sup>

يعالج نظام CRM المعلومات الأمامية، أي إدارة بيانات العملاء عن طريق التفاعل مع قسم التسويق و القسم الخاص بالعملاء ، و هذا يساعد المؤسسات على تقييم وضعيتها بالنسبة لمتطلبات العملاء ، و إدارة العلاقات و المعالجة المتزامنة للطلبات ، الحث على شراء منتجات أعلى و بيع منتجات إضافية ، أما نظام ERP لإدارة المعلومات الخلفية الدقيقة ، أي الإدارة العامة للمعلومات المتعلقة بالعملاء و الضرورية بعد تقديم الطلبية ، و قد يتضمن ذلك العرض التاريخي للمشتريات ، الفوترة و تفاصيل الإرسال ، و المعلومات المحاسبية ، و البيانات المالية ، و كذلك تفاصيل إدارة سلسلة التوريد ، يقدم نظام إدارة علاقات العملاء و نظام تخطيط موارد المؤسسة من جهة مزايا أساسية للمؤسسات ، و من جهة أخرى، النظام المتكامل يربط بين الاثنين و يمنح للمؤسسات مزايا إضافية.<sup>31</sup>

5- نظام إدارة المخزون : هناك من يعرف إدارة المخزون أنها : "الأنشطة المرتبطة بتخطيط و مراقبة الأصناف المخزونة ذاتها ، بما يكفل تحقيق مجموعة من الأهداف التي تتبلور في ضمان الوفاء بالاحتياجات المنشأة من المواد المختلفة بأكبر كفاءة ممكنة و عدم الإسراف او إساءة استخدام الأموال المستثمرة في تلك المواد ".<sup>32</sup>

### 6- نظام إدارة الإنتاج والعمليات: Operations & Production Management

- معرفة مفهوم إدارة الإنتاج و العمليات لا بد أولاً من معرفة معنى مصطلحي الإنتاج و العمليات:
- الإنتاج **Production**: هو عملية خلق السلع و الخدمات من خلال تحويل المدخلات الى مخرجات.
  - العمليات **Operations**: مزيج الأنشطة التي تقوم بالإجراءات الفنية اللازمة لتحويل المدخلات الى مخرجات .

<sup>29</sup> رونالد سوفيت ، " إدارة علاقات العملاء CRM " ، الشركة العربية للإعلام العلمي (شعاع ) ، العدد 225 ، القاهرة ، 2020. ص 01

<sup>30</sup> منال كباب ، " اثر إدارة علاقات الزبائن في تحقيق الريادة في المؤسسات الفندقية " ، دراسة ميدانية ، جامعة سطيف 01 ، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال ، المجلد 06 العدد 03 ، جانفي 2020 . ص 14.

<sup>31</sup> تكامل نظم علاقات العملاء ، 23:52 ، 25/02/2020 ، <https://www.solutionsinformatiques.dz/>

<sup>32</sup> فراس جميل العتوم ، عبد الكريم الزعيبي ، عبد الكريم بطانية ، " إدارة المخزون و أثرها على الاحتفاظ بالزبائن في ظل المنافسة " ، جامعة البتراء ، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة ، العدد 33 ، 2012 ، ص 228 .

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

❖ أما إدارة الإنتاج و العمليات فتعرف على أنها :أنشطة التخطيط و التنظيم و الرقابة و القيادة التي تمارس على عمليات تحويل المدخلات الى مخرجات ، لذا فإن في منظمات الأعمال يكون الهدف الرئيس من عملية التحويل هو خلق قيمة مضافة يستفيد منها الزبون و تشبع حاجات معينة لديه . و لكي تتم عملية الإنتاج بشكل سليم و تنافسي في المنظمات الحديثة . يفترض أن تدار بشكل جيد و أن تتصف بالكفاءة و الجودة العالية و الإنتاجية المرتفعة .<sup>33</sup>

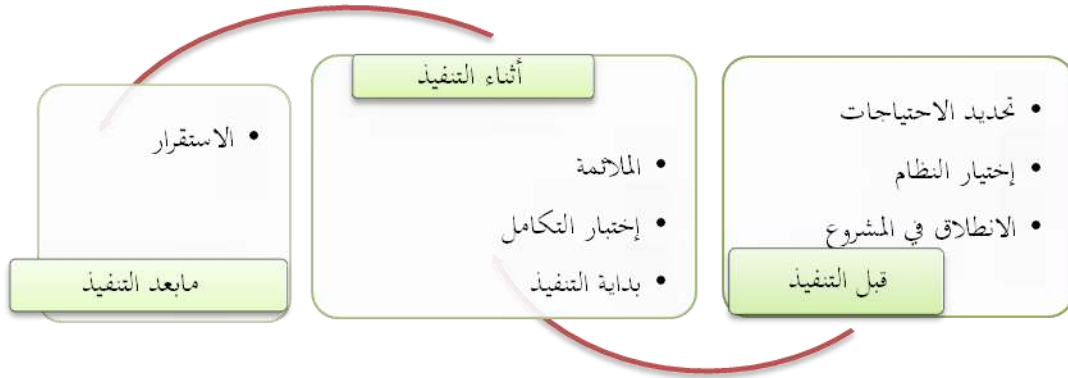
### المطلب الثالث : دورة حياة و طرق تنفيذ مشروع تخطيط موارد المؤسسة :

من خلال تعريف نظم تخطيط موارد المؤسسة و التعرف على أهم سماتها يمكن من خلال هذا المطلب التعرف على أهم المراحل التي تمر بها خلال تجسيدها على أرض الواقع انطلاقا من كونها مشروع ERP إلى ERP ، و هذا بالإشارة إلى طرق تنفيذ هاته الأنظمة.

### الفرع الأول : دورة حياة نظم تخطيط موارد المؤسسة:

يمر نظام ال ERP بمراحل ضرورية لتطبيقه بصورة صحيحة في المؤسسة و هذا يلخص في :

شكل رقم (1،3) دورة حياة نظام تخطيط موارد المؤسسة



من إعداد الطالبتين بالاعتماد على :<sup>34، 35، 36</sup>

<sup>33</sup> صالح مهدي مجسن العامري ، طاهر منصور محسن الغالي ، مرجع سبق ذكره. ص من 586، الى 587.

<sup>34</sup> ديدة كمال ، مصدر سابق ، من الصفحة 34 إلى 37 .

<sup>35</sup> كشاط منى ، مصدر سابق ، ص 94-95 .

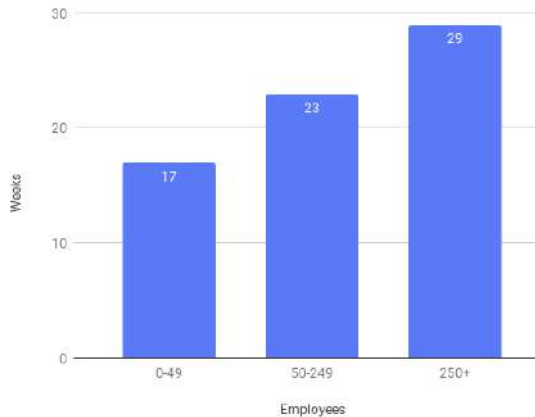
<sup>36</sup>Sarra mamoghli " alignement des systemes d'information a base de progiciel, vers une ingenierie dirigee par les modeles centree identification des risque "docteur de l'universite de strasbourg, p:13.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

### 1. مرحلة ما قبل تنفيذ النظام :

- يتم في هاته المرحلة دراسة الجدوى من مشروع ال(ERP) حيث يتعين على المؤسسة تحديد الرؤى و الأهداف من تطبيق نظم تخطيط موارد المؤسسة ، على أن يتم تحديدها بدقة و واقعية بطرق كمية و ليس نوعية و هذا عن طريق دراسة معمقة لموارد المؤسسة و احتياجاتها و كذا بنية نظم المعلومات التي تعتمد عليها و هذا لتحديد الفجوات الاستراتيجية و المعرفية ؛ كذلك يتم تحديد صورة واضحة للهيكل التنظيمي ، الوظائف، كذلك العمليات و إعداد دراسة دقيق و شاملة لنظام المعلومات و الخبرات الموجودة في المؤسسة بهدف تصنيفها حسب التخصص و الخبرة و القدرات ، كما تقوم المؤسسة بتحديد القنوات التي تربط بينها بين السوق الخلفية و الأمامية بهدف التعرف على متطلبات التعامل مع هاته الأطراف؛ يتم بعدها تحديد المورد المناسب لنظم تخطيط موارد المؤسسة ، و ذلك بخصر لائحة الموردين الذين يحققون مطالب المؤسسة من بنية و تركيبية نظم تخطيط موارد المؤسسة في حدود إمكانياتها ، ثم تصنيف الموردين حسب حاجتها.
  - يمكن للمؤسسة الاستعانة بالمكاتب الاستشارية و خدمة العملاء الخاصة بكل مورد و ذلك لتقديم صور واضحة لمميزات كل عرض على حدا و لمطابقته لاحقا مع ما تريده المؤسسة ، يليه اختيار المورد المناسب للنظام المناسب موافقة لاحتياجات المؤسسة ، خاصة مع وجود النسخة القياسية و النسخة التي تحدد حسب الطلب ، مع مراعاة سياسات المورد فيما يخص التراخيص و تحديث النظام و الدعم ؛
  - و آخر ما يحدث في هاته المرحلة هو الاتفاق مع المورد المناسب هو إبرام عقد لتفعيل العلاقة بينهما .<sup>37</sup>
- في المتوسط ، تقضي الشركات 22 أسبوعاً في اختيار ERP ، قد تبدو عملية اختيار ERP طويلة ، لكن معظم الشركات قضت 22 أسبوعاً فقط في اختيار نظامها ، عادةً ما تقضي الشركات الكبرى وقتاً أطول في اختيار نظام ERP الخاص بها ، ويرجع ذلك على الأرجح إلى عدد أكبر من أصحاب المصلحة في الأعمال التجارية الذين يجب استشارتهم أثناء عملية الاختيار كما يوضح الشكل التالي :

شكل (4،1) عدد الأسابيع التي تخصصها المؤسسات عادة لاختيار ال ERP المناسب :



المصدر: <sup>38</sup> soft ware path:

<sup>37</sup> ديدة كمال ، مصدر سابق ، ص 34-35 .



## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن المؤسسات تستغرق حوالي 17 إلى 29 أسبوع كفترة مخصصة لاختيار ERP المناسب و هذا بمتوسط 22 أسبوع تقريبا أي أنها فترة قد تبدو طويلة نسبيا إلا أنها مهمة جدا .

### 2. مرحلة تنفيذ النظام :

تعد هاته المرحلة فترة تدوين الملاحظات حول كفاءة البرنامج ومدى الاستفادة منه مع اقتراح تعديلات إن استوجب الأمر ذلك ، لذا فإن هاته المرحلة عبارة عن اختبارات لمدى ملائمة النظام للمؤسسة و مدى الوصول إلى الأهداف التي تقف وراء تبني هذا النظام المتطور، كما أن تثبيت البرنامج يتطلب البيئة المناسبة من التكنولوجيا و الخبرات لتحديد القدرة على التعامل مع هاته النظم ، هذا لاختخاذ القرارات التي ستخضع ل (ERP)؛<sup>39</sup>

أما بالنسبة لاختبار التكامل : في هاته الخطوة يتم تنفيذ القرارات المتخذة في الخطوة السابقة ، بحيث يكون لدى المؤسسة نظام تخطيط موارد المؤسسة محدد و متكامل ، و يرافق هذه الخطوة بداية الإعداد و تحويل البيانات و توصيل البرامج و من ثم اختبار النظام؛<sup>40</sup>

هذا مع إشراك أكبر شريحة ممكنة ن المستخدمين للوصول إلى دقة قياس صحيحة لتكوين آراء وتحسينات ممكنة كتغذية عكسية .

### 3. مرحلة ما بعد التنفيذ:

في هاته المرحلة يتم إصلاح الأخطاء و تدريب المستخدمين النهائيين على التحسينات التي شملت النظام مع التحضير لتنفيذ النسخة النهائية المعدلة من النظام و التي تليها عملية ترحيل البيانات من النظم القديمة إلى النسخة النهائية من ال(ERP) ، هذا مع مرافقة المورد لكافة الخطوات كخدمات للمؤسسة ، كما أن المؤسسة تجري بعض التغييرات على سياسات العمل و الوظائف و ذلك لمواكبة النظام الجديد ، ما أن المؤسسة تعمل جاهدة لترسيخ القواعد الجديدة و الطرق الأحدث و الأكثر تكاملا لتكنولوجيا المعلومات المستحدثة و بالتالي يتم التخلي عن النظم القديمة .<sup>41</sup>

### الفرع الثاني : طرق تنفيذ مشروع نظم تخطيط موارد المؤسسة :

كل هاته المراحل يمكن تنفيذها بطرق مختلفة بنماذج عالمية مدروسة تحدد من خلال ظروف المؤسسة و قدرتها على استيعاب التغيير في الوظائف أو العمليات أو حتى الخبرات ، حي تتمثل فيما يلي :<sup>42</sup>

#### ✓ طريقة التنفيذ على مراحل :

حيث يتم اختيار وحدة من النظام أو أكثر للبدء في تنفيذها ، ثم تليها الوحدة التي بعدها حتى الانتهاء من كل الوحدات المتبقية ، مع الربط و التكامل لجميع المراحل و هي أكثر الطرق تنفيذا على المستوى العالمي؛

<sup>38</sup> <https://softwarepath.com/guides/erp-report> , February,27, 2h 33m pm , 2020 .

<sup>39</sup> Sarra mamoghli , Opcit, p 14.

<sup>40</sup> ديدة كمال ، مرجع سابق ، ص 35.

<sup>41</sup> مرجع سابق ، ص 36-37.

<sup>42</sup> مرجع سابق ، ص 39.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

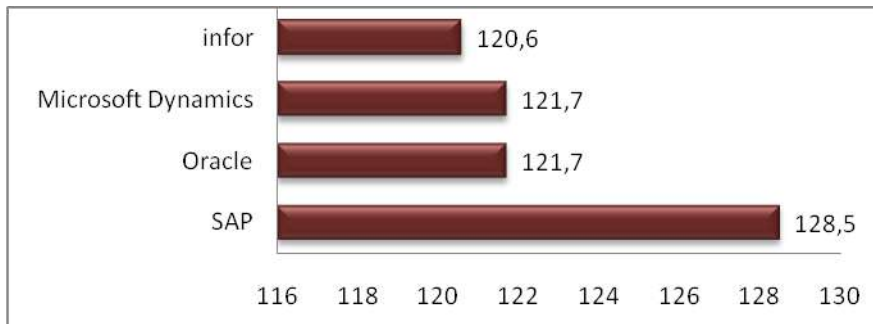
✓ طريقة تنفيذ كل وحدات النظام على جزء محدد من المؤسسة:

هذا باختبار مجال أو إدارة أو نشاط معين من المؤسسة و ينفذ عليه جميع النظم دفعة واحدة ، و عند نجاح التطبيق ينفذ على غيرها و هكذا حتى يتم تطبيقه على باقي المؤسسة؛

✓ طريقة التنفيذ دفعة واحدة : و هنا يتم تنفيذ كل وحدات النظام دفعة واحدة .

إلا أن المؤسسات تتعرض في كثير من الأحيان إلى العديد من العقبات و الأخطاء خلال تطبيق ERP و من بين الشركات الرائدة في المجال ما يلي :

شكل (5،1) عدد الأيام التي تعاني فيها المؤسسات من اضطرابات أثناء تطبيق ERP .



المصدر <sup>43</sup> : Clash of the Titans ,2019.

➤ من خلال الشكل السابق نجد أن أطول مدة هي لشركة SAP التي بلغ عدد الأيام التي تعاني فيها المؤسسة الزبون معها 128.5 يوماً و أقصر مدة كانت لشركة Infor التي بلغ فيها عدد الأيام 120 يوماً ، لذا توصي المؤسسات باستخدام طريقة التنفيذ على مراحل لتفادي التعقيدات و المشاكل أثناء تنفيذ النظام ؛

➤ تشجع شركة Infor المؤسسات على تقليل تخصيص البرامج إلى أدنى حد واستخدام المزيد من التكوينات المسبقة،

عندما تقضي المؤسسات وقتاً أقل في التخصيص والتكوين ، يمكن أن يؤدي ذلك إلى تقصير الجدول الزمني للتنفيذ .<sup>44</sup>

<sup>43</sup> Clash of the Titans ,2019,p7.

<https://cdn2.hubspot.net/hubfs/4439340/Panorama-Consulting-2019-Clash-of-the-Titans-Report.pdf>

<sup>44</sup> optic ,Clash of the Titans ,2019,p6.

### المبحث الثاني : ماهية نظام تخطيط موارد المؤسسة

من خلال هذا المبحث سيتم التعرف على الأهمية التي يتقلدها نظام تخطيط موارد المؤسسة انطلاقاً من الخصائص التي يتميز بها عن بقية الأنظمة الحيوية في المؤسسة التقليدية خاصة من منظور دمج العمليات و طريقة معالجتها ، لذا من خلال هذا المبحث سيتم التركيز على نقاط القوة التي تجعل من نظام تخطيط موارد المؤسسة توجهاً عاماً للمؤسسات اليوم ، هذا بالإضافة إلى ذكر أسباب تبنيه و أهم التكاليف التي قد تواجه المؤسسة لدى تطبيقه ، بالإضافة إلى أهم موارده عالمياً و كذا مؤشرات نجاح تطبيقه و معيقاته.

#### المطلب الأول : مكانة نظام تخطيط موارد المؤسسة:

من خلال التعرف على أهم الخطوات التي تمر بها المؤسسة لتطبيق ال ERP ، فإن هذا المطلب يتناول أسباب تبني المؤسسات لسياسة التحويل من نظم المعلومات العادية إلى نظام تخطيط موارد المؤسسة من خلال التعرف على فوائده و أهميته.

#### الفرع الأول : أسباب تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة :

إن المسيرين كانوا بحاجة ماسة لرؤية مؤسستهم تعمل في نظام واحد يتميز بالسلاسة و المرونة و هذا ما أدى بمطوري البرامج إلى توفير برنامج متكامل بإمكانه إشباع هذه الاحتياجات عن طريق ERP الذي يوفر حلولاً كثيرة لإدارة جميع موارد المؤسسة شاملاً لسلسلة التوريد بالمشتريات إلى المبيعات ، المحاسبة ، التخزين ، خدمات الزبائن ، بالإضافة إلى إدارة الموارد البشرية و الرواتب، كما يتميز النظام بكونه متكامل فهو قابل للتجزئة حسب حاجة العمل، أي يمكن تنفيذه جزئياً كما كلياً ، لتعداد هذه الحلول سنقسمها كما يلي:

الجدول (3،1) : أسباب تبني المؤسسات لنظام تخطيط موارد المؤسسة :

التقنية	العمليات	الاستراتيجية
<ul style="list-style-type: none"><li>الحاجة لأرضية مشتركة</li><li>استبدال الأرضية القديمة</li><li>عدم التوافق بين الأنظمة</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>تحسين العمليات</li><li>وضوح البيانات</li><li>خفض كلفة التشغيل</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>التزام (Y2K الألفية الثانية*)</li><li>عولمة المشاريع وتحسين أداء اتخاذ القرار في المؤسسة</li><li>توحيد مقاييس عمليات الأعمال و تحسين استجابة الزبائن</li><li>التكامل بين الوحدات الإضافية و العمليات</li></ul>

المصدر: أكرم احمد رضا الطويل، بلال توفيق يونس، نظام تخطيط موارد المنظمة.<sup>45</sup>

<sup>45</sup>: أكرم احمد رضا الطويل ، بلال توفيق يونس ، نظام تخطيط موارد المنظمة، دار و مكتبة الحماد للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 1521 ، ص 27 .

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

من الجدول أعلاه نجد أن نظام تخطيط موارد المؤسسة سيساهم من ثلاث نواحي في تحسن أداء المؤسسة هي (التقنية، العملياتية، الإستراتيجية) و هو نف المنظور الذي ذكره الباحثان Dumitru Valentin و Vasile Florescu قسما مساهمة ERP لثلاث نواحي أدائية هي :

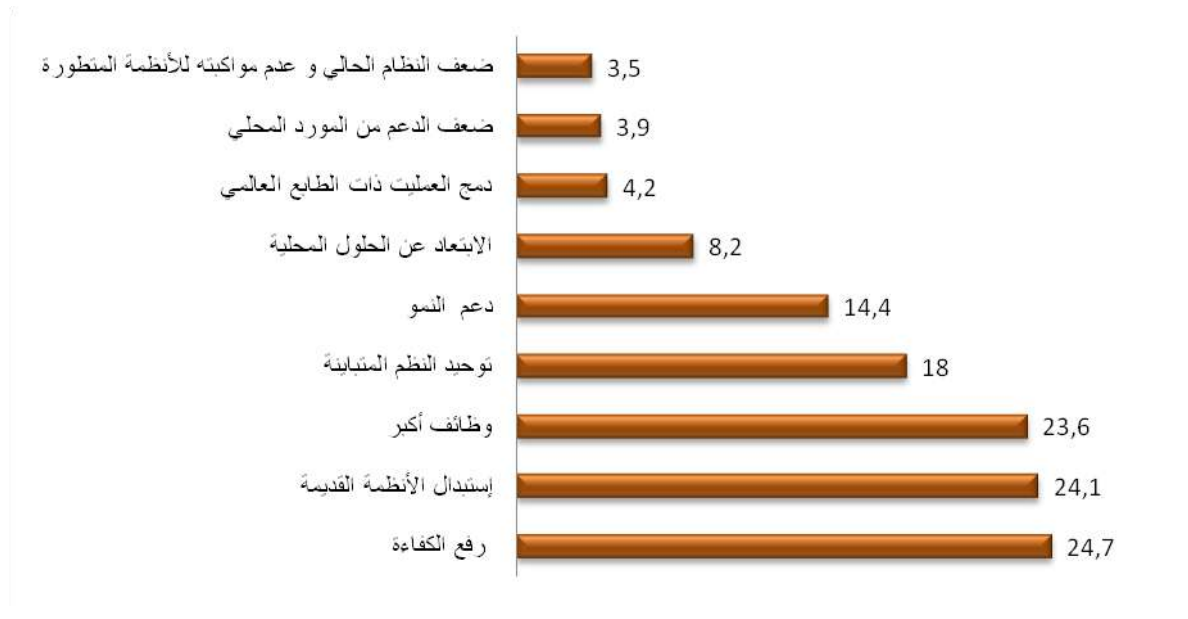
◆ **الأداء الاقتصادي:** و يركز على الناحية المالية مثل (زيادة القدرة التنافسية، و النوعية الأداء عموما) ؛

◆ **لأداء التنظيمي :** و يركز على الطريقة التي تنتهجها المؤسسة من أجل تحقيق أهدافها ( تحسين نوعية تدفق المعلومات، العلاقة بين مصالح المؤسسة ، التنسيق، التعاون، زيادة درجة الرقابة، الاتصال، المرونة و الإدماج) ؛

◆ **الأداء البشري :** و يركز على زيادة إنتاجية كل الموظفين كل في منصبه .<sup>46</sup>

إن تكنولوجيا الإعلام و الاتصال عرفت استخداما كبير في مجال التحكم في المؤسسات، هذا الأخير الذي تطلب تلبية احتياجاته من خلال تكامل وظائف المؤسسة بواسطة هذه التكنولوجيا التي ما لبثت حتى توصلت إلى ما يعرف بالنظم المتكاملة للتسيير، المتمثلة في نظام تخطيط موارد المؤسسة الذي قفز بهذا التكامل لدرجة أصبحت الخدمات التي يقدمها تكاد تلغي العديد من الوظائف في المؤسسة.

شكل (6,1) أهم أسباب تطبيق نظم تخطيط موارد المؤسسة لسنة 2019



المصدر: من أعداد الطلبة بالاعتماد على: softwarepath<sup>47</sup>.

<sup>46</sup> Dumitru Valentin et Florescu Vasile, L'IMPLANTATION DE L'ERP : FACTEURS CLES DU SUCCES ET IMPACTE SUR LA PERFORMANCE. P4311

<sup>47</sup> <https://softwarepath.com/guides/erp-report> , 2020/2/17 .6:55 pm.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

من خلال إجراء دراسة على 2000 مؤسسة تستخدم نظام تخطيط المؤسسة فإنها بصفة عامة تبحث عن تحسين آدائها من خلال تطبيقه ، حيث أن أغلب هاته المؤسسات تسعى لاستبدال الأنظمة القديمة بأخرى حديثة تدعم الربط بين العمليات في أروقتها المعلوماتية ، أما بقية الأسباب فهي تعود لاستئصال نقاط الضعف التي يعاني منها المؤسسة لقاء استخدامها لنظم تقليدية كضعف إدارتها للوقت و عدم قدرتها على التواصل مع المؤسسات الأخرى بسهولة مما يعود لتعقيدات البيئة الحالية ، كما أن المؤسسات تسعى لدمج أنشطة جديدة لحزمة عملياتها التي تحتاج لتجديد أو دمج أو حتى استبدالها بهدف تحسين الأداء .

### الفرع الثاني : فوائد نظم تخطيط موارد المؤسسة:

صنفت الى عدة أصناف ، منها :

اقترحت دراسة (Shang & Seddon,2002) إطارا عاما للمنافع التي يمكن تحقيقها من جراء تطبيق نظم تخطيط موارد المؤسسات حيث تم تصنيفها كالآتي :<sup>48</sup>

- **منافع إدارية :** تمكن نظم تخطيط موارد المؤسسات من دعم عملية صنع القرار و تحسين الأداء من خلال إمكانية الوصول الى قاعدة البيانات و تحليل البيانات , حيث توفر هذه الأنظمة آلية لقيام الإدارة بمهام التخطيط ؛
- **منافع تشغيلية :** تقوم نظم تخطيط موارد المؤسسات بمعالجة عمليات الأعمال بشكل دوري مما يساهم في خفض التكاليف ، تحسين خدمة العملاء ، زيادة الإنتاجية ، تقليص الزمن في العمليات الإنتاجية ؛
- **منافع تنظيمية :** تساهم نظم تخطيط موارد المؤسسات في تطوير التعلم و النمو المنظمي و ما ينجم عنه تطوير الثقافة التنظيمية للمؤسسة ؛

لذا فإن الفوائد التي تحقق جراء استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة تلخص اغلبها في تخفيض تكاليف استغلال الموارد في المؤسسة كالمخزون و البطالة المقنعة والتخلص من الأعباء الإضافية ، كما أن النظام يساهم بشكل مباشر في تحسين القنوات التي تربط المؤسس بزبائنها و مورديها أي تمثيلا للسوق الأمامية و الخلفية للمؤسسة ، بالإضافة إلى الإمكانية الرئيسية للنظام في الربط بين الوظائف داخل المؤسسة و ترقية عملياتها للمستوى العالمي.

<sup>48</sup> شادي حماد شاكر ريان ، " اثر استخدام نظم موارد المؤسسات على الأداء المنظمي " ، دراسة حالة شركة المجموعة المتكاملة للتكنولوجيا ، مذكرة ماجستير ، جامعة البلقاء التطبيقية ، الأردن ، 2015 ، ص 34 ص 35.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

- ومن بين أهم الدراسات الرئيسية التي تدرس فوائد النظام هي دراسة استقصائية أجريت عام 1998 في الولايات المتحدة الأمريكية من قبل شركة Deloitte Consulting للاستشارات على 62 شركة والتي حققت في الأسباب و الفوائد وراء اختيار الشركات لتطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ، فوائد غير ملموسة و في ما يلي شكل يوضح النسبة المئوية للشركات التي أشارت الى الفوائد التي سوف تتحقق و بالترتيب .<sup>49</sup>

شكل رقم (1،7) الفوائد غير الملموسة لتطبيق الERP.



المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على daniele. o'leary, enterprise resource planning (erp) systems: an empirical analyses of benefits<sup>50</sup>

من خلال الشكل خلال الشكل السابق فإن التطور التاريخي لنظام تخطيط موارد المؤسسة يتطابق و التغييرات الناجمة عن بيئة الأعمال ، كمشكلة الألفية الثانية و تحسين جودة المعلومات و ربطها مع بعضها البعض ، و توفير العديد من التكاليف المرافقة لنشاط المؤسسة و بالتالي رفع الإيرادات و ذلك عن طريق تحسين الأداء. و هناك من الدراسات التي صنفت فوائد نظام تخطيط موارد المؤسسة الى 5 أبعاد و لكل بعد مجموعة من الأبعاد و الجدول التالي يوضح ذلك .

<sup>49</sup> Daniele. o'leary, enterprise resource planning (erp) systems: an empirical analysis of benefits, journal of emerging technologies in accounting .2004.p68

<sup>50</sup> Optic. p68.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

الجدول (4،1) الفوائد الناجمة عن تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة:

فوائد تشغيلية	فوائد إدارية	فوائد إستراتيجية	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات	الفوائد التنظيمية
تخفيض التكاليف	تحسين إدارة الموارد	دعم نمو الأعمال التجارية	بناء مرونة تجارية للتغيرات	تغيير أنماط العمل
تخفيض وقت الدورة	تحسين عملية اتخاذ القرارات و التخطيط	دعم التكامل في الأعمال التجارية	الحالية و المستقبلية	تسهيل التعلم التنظيمي
تحسين الإنتاجية	تحسين الأداء	بناء ابتكارات تجارية	تخفيض تكاليف تكنولوجيا المعلومات	التمكين
تحسين الجودة		توليد تمييز للمنتج	الرفع من إمكانيات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات	بناء رؤية مشتركة
تحسين خدمة العملاء		بناء روابط خارجية		زيادة التركيز في العمل
		تمكين للتجارة الخارجية		زيادة معنويات الموظفين و رضاهم
		توليد او دعم للقدرة التنافسية		

Source: Cheng, Eric Y., and Ying Jen Wang. "Business process reengineering and ERP systems benefits." <sup>51</sup>

بالنسبة للفوائد التشغيلية، فاستخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات لديها تاريخ طويل في تخفيض التكاليف والرفع من مستوى الإنتاجية عن طريق أتمتة العمليات الأساسية في المؤسسة التي ساهمت في تسريع العمليات الإنتاجية، ومنذ ظهور نظام تخطيط موارد المؤسسة و أتمتة جميع العمليات التجارية في المؤسسة حققت المؤسسات جميع الأبعاد و الفوائد الخمسة التشغيلية : تحسين التكاليف ، و الإنتاجية ، وقت الدورة ، و الجودة ، و خدمة العملاء ؛

فيما يخص البعد الثاني و المتمثل في الفوائد الإدارية فقد ركزت على فائدة الإدارة العليا و أصحاب القرار من استخدام نظام ERP ، حيث يساعد في تحسين إدارة الموارد ، تحسين اتخاذ القرارات و تحسين أداء المؤسسة .

أما الفوائد الاستراتيجية ، فقد اظهر أن نظام ERP يقدم فرصة جديدة لتحقيق التميز و الزيادة في التنافسية و توسيع نطاق الأعمال و خلق تكامل داخل المؤسسة ، حتى يمكننا أن نحقق هذه الفوائد الاستراتيجية يجب أن يكون هناك نمو في الأعمال التجارية ، و التكامل، و التميز و الابتكار ؛

بالنسبة للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات فهي قابلة لإعادة الاستخدام و توفير قواعد أساسية لتمكين المستخدم في الحاضر و المستقبل من استعمال التطبيقات التجارية بكل سهولة ، فهو يوفر البنية التحتية التي تدعم مرونة الأعمال للتغيرات المستقبلية التخفيض من تكاليف تكنولوجيا المعلومات ، و تنفيذ تطبيقات جديدة .

<sup>51</sup> Cheng, Eric Y., and Ying Jen Wang. "Business process reengineering and ERP systems benefits." Proceedings of the 11th Annual Conference of Asia Pacific Decision Sciences Institute. ; 2006p: 203

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

### الفرع الثالث : أهمية نظم تخطيط موارد المؤسسة :

لنظام ERP أهمية كبيرة تتمثل في :<sup>52</sup>

- 1- تهدف نظم المعلومات الى وجود نظم معلومات متكامل داخل المؤسسة يضم جميع الأنشطة الداخلية ؛
- 2- أن وجود نظام ERP في المؤسسة هو الحل الأمثل لاستمرارية التحسين في زيادة الإنتاج و تقليل التكاليف و زيادة الأرباح سواء كانت المؤسسة تعمل في مجال التصنيع او التوزيع او غيره من المجالات ؛
- 3- يعتبر نظام ( ERP ) كقاعدة بيانات موزعة يدعم تدفق المعلومات عبر المؤسسة بتزويد بيئة موحدة لعمليات المؤسسة و قاعدة البيانات التشغيلية التي تدعم الاتصالات ؛
- 4- يقوم نظام (ERP) بدمج و تحسين العمليات التجارية ، و التي تؤدي الى تحسينات كبيرة في نوعية الإنتاج و التوزيع و خدمة الزبائن ؛<sup>53</sup>
- 5- أن العديد من المؤسسات تقر بوجود تخفيضات كبيرة في تكاليف معالجة المعاملات و الأجهزة و البرمجيات ، ودعم تكنولوجيا المعلومات لفريق العمل بالمقارنة مع النظم السابقة الغير متكاملة و التي حلت محلها نظم تخطيط موارد المؤسسة الجديدة؛
- 6- توفر نظم ERP المعلومات الأساسية عن أداء الأعمال عبر المجالات الوظيفية ،هذه المعلومات تحسن بشكل كبير قدرة المديرين على اتخاذ أفضل القرارات في الوقت المناسب عبر المؤسسة بأكملها كما أن تنفيذ نظم تخطيط موارد المؤسسة يتعدى العديد من الحواجز السابقة التي كانت في الإدارات الوظيفية من العمليات التجارية ، و نظم المعلومات و موارد المعلومات مما يؤدي الى المزيد من المرونة في الهياكل التنظيمية و المسؤوليات الإدارية، و ادوار العمل ، بهذه الطريقة تصبح المؤسسة أكثر مرونة و قابليتها للتكيف ، و بتالي يمكن للمؤسسات الاستجابة بسرعة لظروف الأعمال المتغيرة و الاستفادة من الفرص التجارية الجديدة و تحسين الوصول الى البيانات اللازمة لاتخاذ القرارات التشغيلية .

### المطلب الثاني: عوامل النجاح الحاسمة لنظم تخطيط موارد المؤسسة:

إن نظام تخطيط موارد المؤسسة شأنه شأن أي مشروع أو برنامج آخر يحتاج إلى تهيئة البيئة الملائمة والمواتية لطبيعة عمله كي يتمكن من تنفيذ ما هو مطلوب منه ، وبالتالي يحقق النجاح و التفوق و إلا سيكون مصيره الفشل ، فمنذ سنة 1999 قام الكثير من باحثي نظم المعلومات باستخدام عوامل النجاح الحاسمة في دراسة نظام ERP ، حيث تبينت وجهات نظر الكتاب و الباحثين حول تحديد كم و نوع العوامل الرئيسية التي تحدد نجاح تنفيذ تخطيط موارد المؤسسة ، لخصت في الجدول الآتي:

<sup>52</sup> حسام سلام جاسم محمد ، " اثر تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة (ERP) على جودة التقارير المالية للشركات " ، دراسة ميدانية ، جامعة النيلين ، كلية الدراسات العليا ، 2012 ص 25.

<sup>53</sup> بن الطيب إبراهيم ، "نظام ERP و أهميته لدى المؤسسات الاقتصادية الحديثة " ، جامعة حسيبة بن بوعلي ، الشلف ، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا ، المجلد 14 ، العدد 18 ، 2018، ص 190-191.



## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

جدول رقم (5،1) محددات تنفيذ الERP بناء على آراء بعض الكتاب

اسم الكاتب	محددات تنفيذ نظام (ERP)
Rasmy,et,al,2005,4-6	دعم الإدارة العليا، التدريب ، إدارة المنظمة للتطبيق ، دعم المنظمة ، تغيير الثقافة ، ملائمة التنظيم مع التنظيم مع ERP
Yingjie,2005,23-37	دعم الإدارة العليا، إدارة المشروع، الهندرة، التعليم والتدريب، ملائمة الأجهزة ، والبرامج ، إشراك المستخدم.
Sterned&Bobek,2006,288	دعم الإدارة العليا، إدارة المشروع ، إعادة الهندسة العمليات، التعليم والتدريب،الاتصال ،استعمال المستشارين، وضوح الأهداف والغايات، اختيار المعيارية، تقليل التحويلات، قدرات فريق العمل.
Kalbasi,2007,25	دعم الإدارة العليا ، التعليم والتدريب، المورد البشري.
He ,2007,32-36	دعم الإدارة العليا، إعادة هندسة العمليات، التعليم والتدريب، الاتصال، استعمال مستشارين، وضوح الأهداف والغايات، ضمان دقة البيانات، تقليل التحويلات ، قياس الأداء، إدارة المشروع.
AL-Fawaz,et.al,2008,64-6	دعم الإدارة العليا، إعادة هندسة العمليات ، التعليم والتدريب، إدارة المشروع، رؤية الأعمال، اختيار الفريق، اختيار نظام (ERP).
Kronbichler,et.al.2009,16-19	التمكين، دعم البائع، تطوير البرمجيات، اختيار نظام (ERP) ، دعم الإدارة العليا، إدارة المشروع، إعادة هندسة العمليات، التدريب والتطوير والتعليم، الاتصال إدارة التغيير، الأنظمة القديمة، اختيار الفريق .
Kamhawi,2009,3-5	دعم الإدارة العليا، إعادة هندسة العمليات، التعليم والتدريب ، إدارة التغيير،تخطيط المورد والبنى التحتية، ملائمة البرامج والأجهزة، سهولة الاستخدام ،الضغوط التنافسية.
Garg,2010,1-6	اختيار نظام ERP، دعم الإدارة العليا، إدارة المشروع، التعليم والتدريب، اختيار الفريق .
Amalnik,et.al,2011,161168	دعم الإدارة العليا، إدارة المشروع، إعادة هندسة العمليات، التعليم والتدريب، الاتصال، إدارة التغيير، التخطيط المورد البشري و البنى التحتية، اختيار الفريق ، تقليل التحويلات.
ألبادي ،بلال 2012، 46- 72	إعادة الهندسة العمليات، دعم الإدارة العليا، التعليم والتدريب ، إدارة المشروع، إدارة التغيير ،الاتصال .
أجليلي،ألاء،2012،166	الاتصال ، اختيار حزمة نظم ERP ، دعم الإدارة العليا ، التدريب ، إدارة المنظمة للتطبيق .

المصدر : دور متطلبات التنظيمية و السلوكية في نجاح نظام تخطيط موارد المنظمة (ERP)<sup>54</sup>

<sup>54</sup> مشعل فائق العبيدي ، رؤى أحمد ، إبراهيم ، دور متطلبات التنظيمية و السلوكية في نجاح نظام تخطيط موارد المنظمة (ERP) دراسة استطلاعية على عينة من الشركات النفطية ،مجلة كركوك للعلوم الإدارية و الاقتصادية ، المجلد 7 ، العدد 1 ، 2017 ، ص 13.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

من خلال الجدول السابق فإن أغلب الدراسات أعلاه تركز على دور الإدارة العليا ، التدريب ، دعم المورد ، تكنولوجيا المعلومات والاتصال و التغيير و الهندرة ، مما يتوافق مع الدراسة و هذا كالتالي :<sup>55</sup>

1. **دعم الإدارة العليا :** و تمثل مقدار الدعم المقدم من الإدارة العليا في جميع مراحل تنفيذ نظم تخطيط مواد المنظمة ، من خلال توفير الموارد المالية و البشرية و الفنية اللازمة لنجاح تلك النظم ، هذا من خلال الفهم الواضح لغايات ال ERP و توفير التدريب اللازم و من خلال الإدارة السليمة لوارد و إمكانيات المؤسسة بهدف الإدارة الفعالة للتغيير ؛
2. **التغيير و الهندرة :** تتلخص هاته العملية في الإجراءات التحسينية في المجالات الحساسة في المؤسسة ، كالمنتج و طرق تقديمه أو لسعر و التكلفة أو حتى قرارات المؤسسة فيما يتعلق بإعادة الهيكلة و تنفيذ المشروع و نتائجه ؛
3. **دعم المورد :** يشير إلى نوع و جودة الخدمة المقدمة من قبل المورد / بائع النظام ، أو غير المباشرة كالصيانة و مدى ملائمة الدعم التقني المقدم أثناء تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة ، و مدى ملائمة هذا الدعم لكل مراحل التطبيق و مدى متابعة المورد لمجريات الأحداث و تطوراتها في المؤسسة ؛
4. **تكنولوجيا المعلومات و الاتصال :** هذا يتلخص في قدرة و كفاءة العاملين في قسم تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسة باختلاف تسمياتها ، و تلبية كافة احتياجات مستخدمي النظام ، كالتطوير و الصيانة و التحديثات المطلوبة من خلال تحفيز مستخدمي النظام على التواصل مع طاقم تكنولوجيا المعلومات و الاتصال ، و استقبال آرائهم بتحسين النظام ، مما يبرز و يقيس مهارة قسم تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في حل المشاكل و القدرة على تغطية الهيكل التنظيمي للمؤسسة بقاعدة بيانات موحدة ؛
5. **التدريب :** حسب مالكوم بيل فإن التدريب يرافق التطورات الموجودة في البيئة سواء الداخلية أم الخارجية ، من خلال التطورات التقنية و التكنولوجية و تغيير الأنظمة و إجراءات العمل ... إلخ ، حيث يهدف هذا النشاط الإنساني للوصول إلى أهداف تحسينية معينة تختلف من مؤسسة إلى أخرى و تحدد الثغرات و النقاط المراد تحسينها أو التخلص منها وفق مخطط يراعي جميع المجالات ، حيث تستقر المؤسسة على عملية تدريبية مخصصة لتطبيق ال ERP تطبيقا سليما مرتقية بقدرات و معارف المستخدمين إلى مستويات أعلى.<sup>56</sup>

<sup>55</sup> طارق بسام الحلتة ، أسعد الحميد ، العوامل المؤثرة في نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة ، دراسة ميدانية في الشركات المتوسطة وصغيرة الحجم في الأردن ، مذكرة ماجستير ، كلية الأعمال ، جامعة الشرق الأوسط ، الأردن ، 2013 ، ص 9.

<sup>56</sup> مخلوف عبد السلام ، روثام بن زيان ، الاتجاهات المعاصرة في التدريب الإداري "التدريب الموجه بالأداء" ، الملتقى الوطني حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة و الكفاءات البشرية ، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية جامعة ورقلة ، 9-10 مارس 2004 ، ص 187.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

### المطلب الثالث : تكاليف نظم تخطيط موارد المؤسسة و أهم مورديها

من خلال التطرق لأهم المعطيات حول نظام تخطيط موارد المؤسسة فإنه يخضع لقوانين الاستثمار و بذلك فإن له تكاليف أولية تتحملها المؤسسة خلال تطبيقه ، لذا سيتم التعرف على أهم هاته التكاليف و أهم موردي هاته النظم التي تعد ثورة تكنولوجية .

### الفرع الأول : تكاليف نظم تخطيط موارد المؤسسة:

تختلف تكاليف ال ERP من مورد لآخر و ذلك حسب الخصائص المتوفرة و المدة و الجهود المخصصة له و من أهم التكاليف التي تتحملها المؤسسة لتطبيق ال ERP ما يلي<sup>57</sup> :

- رسوم ترخيص البرمجيات و خوادم إضافية وأجهزة الشبكة ؛
- تحويل البيانات ونقلها إلى ERP جديد؛
- التخصيص أو التعديلات إذا لزم الأمر؛
- اختبارات؛
- تدريب ؛
- المورد / الاستشارات دعم التنفيذ .

حيث تقدر تكاليف ERP بالنسبة للمؤسسة انطلاقاً من تحديد المدة لكل مرحلة وطبقاً للعقد المبرم بين المؤسسة و المورد ؛

كما أن الفرق بين نماذج تسعير لتخطيط موارد المؤسسات مدفوعة أساساً بالحجم ، تليها التكاليف المرتبطة بتكاليف

الترخيص وتطوير الأجهزة أو البنية التحتية ؛

بالإضافة إلى تكاليف التشغيل الأولية للتكليف المبدئي تأتي العديد من تكاليف إدارة تكنولوجيا المعلومات و تخطيط موارد

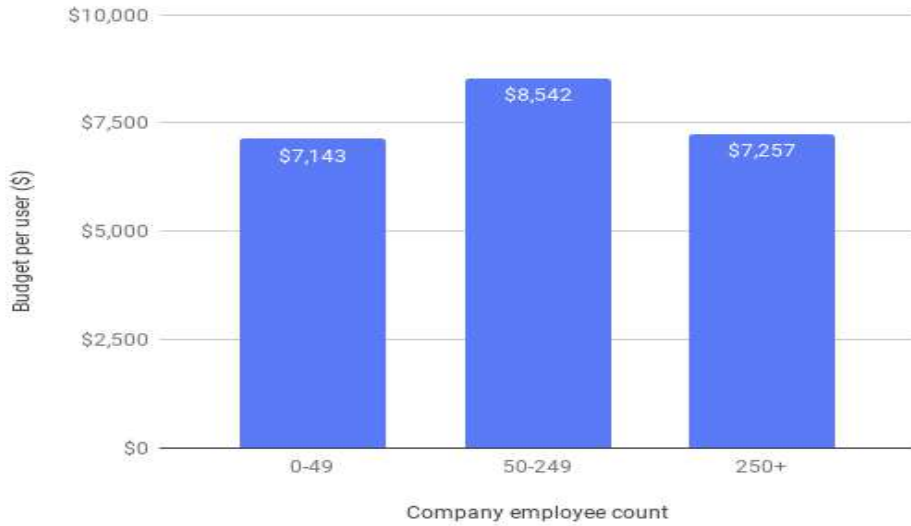
المؤسسات الداخلية الأخرى موضع التنفيذ أيضاً.

<sup>57</sup> ERP software pricing guide,2020,p4 .<https://specialreports.erpfocus.com/erp-software-pricing-guide/>

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

أما إذا وزعت تكاليف المستخدمين على أساس حجم المؤسسة فإنها تقدر بحوالي 7.200.00 دولار للشخص الواحد كما يلي: <sup>58</sup>


شكل (8،1) متوسط الميزانية لكل مستخدم لمشروع ERP :



المصدر: soft ware path : the 5 march 2019: <sup>59</sup>

تم إعداد هذا الشكل بناء على جمع وتحليل البيانات من حوالي ألفي مشروع (ERP) نشط في عام 2019 في تقرير مشروع تخطيط موارد المؤسسات 2019 ، حيث تم دراسة التكلفة لكل مستخدم و الأطر الزمنية للمشروع و الميزانيات... إلخ؛ الشركات المتوسطة الحجم على الأغلب لديها ميزانية أعلى لكل مستخدم ، على الرغم من أن الشركات المتوسطة والكبيرة الحجم لها أسباب مماثلة لتنفيذ تخطيط موارد المؤسسات ، مثل دمج النظم المتباينة ، فإن الشركات متوسطة الحجم تنفق أكثر لكل مستخدم بينما تستفيد الشركات الكبيرة من وفورات الحجم ، في مجالات مثل التدريب والتنفيذ ، مما يتسبب في تكلفتها لكل المستخدم ليكون أقل مقارنة بالشركات الصغيرة و المتوسطة ؛

و من خلال الشكل نلاحظ أن هذا هو متوسط الميزانية لكل مستخدم عبر الشركات من جميع الأحجام على مدار فترة خمس سنوات ، ولكن ستجد أن هذا الرقم يختلف باختلاف حجم العمل وعدد المستخدمين ؛

في المتوسط ، يستخدم 37% من الموظفين نظام ERP الخاص بالشركة. 

<sup>58</sup> <https://softwarepath.com/guides/erp-report> , February,27, 2h 18m pm , 2020 .

<sup>59</sup>Optic, February,27, 2h 25m pm , 2020 .

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

### الفرع الثاني : أهم موردي نظم تخطيط موارد المؤسسة:

من خلال كل ما سبق فإن المؤسسة يقع على عاتقها جزء كبير من مسؤولية تطبيق ERP لذا فإن اختيار المورد المناسب أحد العوامل المهمة لتطبيق ERP بالشكل المناسب ، و من بين أهم المؤسسات التي لها حصة سوقية مهمة وكذا مميزات هامة و الأسبقية في توفير و تطوير نظم ERP حتى سنة 2019 ما يلي :<sup>60</sup>

#### (1) شركة SAP Systems Application Products (SAP):

إن قدرة SAP المستمرة على تقديم حلول مبتكرة لدعم العمليات التجارية المتكاملة مع مجموعة متكاملة من منتجات ERP السحابية تمنح قاعدة عملائها مجموعة أدوات قوية لإدارة عمليات التصنيع الخاصة بها، توفر شبكة SAP الواسعة من شركاء البرامج والمتكاملين من الجهات الخارجية للعملاء وفترة من حلول البرامج الإضافية وخيارات دعم التنفيذ ؛

وهي من أوائل الشركات التي طورت نظم تخطيط الموارد حيث ركزت جهودها على SAP S/4HANA Manufacturing و هي أشهر نسخ ERP على المستوى العالمي حيث تتميز هاته النسخة ب:

- ✓ يتميز بقدرات الشراء التشغيلية التي تستخدم التعلم الآلي لاقتراح مجموعات المواد ؛
  - ✓ يوفر في الوقت الحقيقي ، والتحليلات المدججة ؛
  - ✓ يدعم عمليا التصنيع و التجميع المعقدة ؛
  - ✓ يوفر قدرات التشارك المعرفي الرقمي التي تسد الفجوة بين الهندسة و التصنيع ؛
  - ✓ يوفر جزءا لا يتجزأ تماما من وظائف التخطيط والجدولة المتقدمة ؛
  - ✓ يوفر العديد من خدمات CRM التي تربط بين المورد و المؤسسة كربون لتوفير الدعم من خلال التغذية العكسية و الإبلاغ عن المشاكل أو الإستفسارات ؛
  - ✓ تتمتع هاته النسخة بالقدرة على تقديم مجموعة تطبيقات يمكن استخدامها مع بعضها البعض كما يمكن استخدام كل منها على حدى ؛
  - ✓ كما أن المؤسسة الزبون غير ملزمة بالدفع بالدولار ، فلا الحرية في اختيار العملة ؛
- من خلال توفير هاته الخصائص فإن الإيرادات السنوية ل SAP تبلغ حوالي 27.4 مليار دولار و هي تستهدف المؤسسات التي لها القدرة على تحقيق حوالي مليار دولار إضافة للإيرادات السنوية .
- ✚ تواصل SAP Business One تحسين تجربة المستخدم وأتمتة سير العمل. نظراً لتوسيع Business One ببطء للتكنولوجيا ومجموعة الحلول الخاصة بها ، يواصلون العثور على أنفسهم ملائمين للمؤسسات الأصغر .<sup>61</sup>

<sup>60</sup> Top 10 Manufacturing ERP Systems report ,2019 <https://cdn2.hubspot.net/hubfs/4439340/2019-Top-10-Manufacturing-ERP-Systems-2.pdf>.

<sup>61</sup> Top 10 Manufacturing ERP Systems report ,2019,opt ,p 13.

### (2) Infor M3 :

Infor M3 هو ERP كامل الوظائف للمؤسسات الكبيرة ، حيث يمكن أن تضيق الوظيفة القياسية قيمة هائلة للشركة ، في حين يمكن الاستفادة من الوظائف المتقدمة الإضافية كميزة تنافسية ، Infor هي المورد الرائد مع التركيز على تمكين عملائها من الاستفادة من الذكاء الاصطناعي والإنترنت في جميع أنحاء مؤسساتهم ، حيث يتميز هذا النظام بما يلي :

- ✓ يتضمن وظائف عميقة خاصة بالصناعة بالإضافة إلى تحليلات تستخدم المعالجة في الذاكرة ؛
- ✓ يتكامل مع حلول سلسلة التوريد الخاصة بشركة Infor ، بما في ذلك Infor Nexus ، وهو الحل الذي يوفر شبكة تجارة واسعة النطاق ؛

- ✓ يتم بيعها على أساس الفرض ولكنها تُستخدم أيضًا كقاعدة أساسية لشركة Infor Cloud Suite للأغذية والمشروبات ومعدات Cloud Suite و Cloud Suite Fashion و Cloud Suite Distribution Enterprise ؛
- ✓ يوفر إمكانات في إدارة بيانات التصنيع المختلطة وضع التوزيع وتوزيع كثيفة ؛
- ✓ يساعد المنظمات على إدارة العمليات العالمية مع قدرات متعددة الشركات ، متعددة المواقع ، متعددة البلدان ، متعددة العملات (أي أن المؤسسة الزبون غير ملزمة بالدفع بالدولار ) كما يوجد خاصية تعدد اللغات ؛

➤ من خلال هاته الخصائص و أكثر فإن العوائد السنوية للمؤسسة تقدر ب 2.9 مليار دولار و هذا إضافة إلى استهداف المؤسسات التي لها القدرة على تحقيق ما يقارب 500 مليون دولار بالإضافة إلى العوائد السنوية الأخرى.

🇺🇦 تكتسب Infor Cloud Suite Industrial حصتها في السوق حيث تواصل تطوير ثرائها في الوظائف ، تتيح منصة IOS إمكانية تطوير حلول النقاط ووظائف Infor المتقدمة بنفس المنهجية والتكنولوجيا ، مما يتيح تكاملاً أفضل حيث تركز Infor دائماً على تجربة المستخدم وتعمل باستمرار على تعزيز التفاعل مع المستخدم النهائي.<sup>62</sup>

### (3) Dynamics 365 for Finance and Operations :

منصة D365 هي نظام تخطيط موارد المؤسسات الرئيسي في Microsoft ، عادةً ما يتعامل شركاء القنوات مع عمليات التنفيذ ، لكن برنامج نجاح عملاء fast Track من Microsoft يوفر مساعدة هندسية مباشرة للعمل عن كثب مع الشركاء وضمان نشر أسرع وعلى متن الطائرة ، لدى Microsoft أيضاً فرق مخصصة تعمل باستمرار على تحسين وظائف المنتج ، توفر شبكة الشركاء الواسعة براغي المنتج عند الحاجة إلى المزيد من الوظائف المحببة ، لدى Microsoft مجتمع مستخدم D365 كبير جداً به منتديات ومناقشات ، و هو نظام يتميز ب :

<sup>62</sup> Top 10 Manufacturing ERP Systems report ,2019,opt ,p 13.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

- ✓ يتميز بتطبيق للتخطيط المكاني يساعد المستخدمين على تصور تخطيطات لأرضيات المتاجر على نطاق عالمي ثلاثي الأبعاد وحل المشكلات بشكل استباقي باستخدام الأدلة والواقع المختلط ؛
- ✓ تشمل مساحات العمل القائمة على الأدوار التي توفر أتمتة ذكية وترتيب أولويات المهام والتكامل عبر أعمال عمل Dynamics 365 الأخرى ومع تطبيقات Office 365 ؛
- ✓ يوفر Power BI ، وهو حل لإدارة المستودعات يوفر رؤية كاملة للتخزين ؛
- ✓ يتيح للمستخدمين تحديد وحل مشاكل الجودة من خلال رؤية في الوقت الحقيقي والذكاء التنبؤي ؛
- ✓ ميزات PowerApps و Microsoft Flow مما يتيح للمستخدمين إنشاء تطبيقات مخصصة بسهولة دون أي تطوير إضافي للرموز ؛
- كل هاته الخصائص تتيح للمؤسسة تحقيق حوالي 90 مليار دولار سنويا ، بالإضافة إلى استهداف المؤسسات التي لها القدرة على تحقيق 500 مليون دولار سنويا بالإضافة إلى العوائد الأخرى.
- 🚩 بينما يمر Microsoft D365 Business Central بتطور السحابة - تمامًا مثل الرائد الرئيسي Microsoft D365 Enterprise AX - سوف ينضج ويقدم سوق SMB منتجًا قويًا ، سيتعين على شركاء القنوات اللحاق بشهادات الملكية الفكرية والشهادات بينما ينتقل الكثير منهم بعيداً عن GP و SL مع التركيز على منتج NAV المعاد كتابته والذي يتضمن العديد من أفضل الممارسات من هاته الأجيال .<sup>63</sup>

➤ أما المؤسسات الأخرى التي صنفت في المركز الثاني فهي كالتالي :

جدول (6،1) الإيرادات السنوية للشركات و العملاء المستهدفين :

الشركة	الإيرادات / سنويا	العملاء المستهدفين
IFS	606 مليون دولار	250 مليون حتى 5 مليار دولار
Sage Enterprise Management	حوالي 2.1 مليار دولار	250 مليون دولار بالإضافة إلى العوائد السنوية.
Epicor E10	حوالي 900 مليون دولار	حوالي 25 مليون دولار بالإضافة إلى العوائد سنوية
IQ MS	حوالي 70 مليون سنويا	SMB ، Midmarket و أقسام شركات Fortune 1000
Abas	حوالي 92 مليون دولار	حوالي 10 مليون دولار إضافة إلى العوائد السنوية
Syspro	حوالي 60 مليون دولار	حوالي 25 مليون دولار بالإضافة إلى العوائد السنوية
Plex	حوالي 125 إلى 150 مليون دولار	25 مليون دولار حتى 2 مليار كعوائد سنوية

<sup>64</sup> المصدر : Top 10 Manufacturing ERP Systems

<sup>63</sup> Top 10 Manufacturing ERP Systems report ,2019,opt ,p 13.

<sup>64</sup> Top 10 Manufacturing ERP Systems report ,2019,opt , p6-12.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

إلا أن هناك العديد من نسخ ال ERP حيث تتعدد و تختلف خصائصها و الحاجة إليها من حيث قدرات المورد و من حيث خصائص وأهداف المؤسسة ما يلي:

جدول رقم (7،1) مستويات ال ERP بناء على خصائص و أهداف المؤسسة

المستويات	الخصائص و الأهداف	نماذج عن أهم الشركات الموردة
المستوى الأول : التصنيف الأول	تم تصميم هذه الأنظمة للمؤسسات التي يزيد دخلها السنوي عن 750 مليون دولار. معظم المؤسسات من هذا الحجم لديها عمليات معقدة داخل عملياتها أو تعقيدها حول التوحيد وإدارة الكيانات. تتناول تطبيقات المستوى الأول العديد من الصناعات وقابلية التوسع.	SAP S/4/HANA, Oracle Cloud Apps, Infor M3, Infor LN.
المستوى الأول: التصنيف الثاني	تخدم هذه الأنظمة عادةً المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم بإيرادات سنوية تتراوح بين 250 و 750 مليون دولار. تخدم المؤسسات بهذا الحجم عادة صناعات متعددة ولديها وحدات أعمال متعددة لإدارتها.	Microsoft Dynamics 365 for Finance and Operations, IFS, Sage Enterprise Management.
المستوى الثاني	تخدم هذه الأنظمة عادةً المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم بإيرادات سنوية تتراوح بين 10 ملايين دولار و 250 مليون دولار. تخدم هذه المؤسسات عادة صناعة واحدة ولديها كيان واحد لإدارة.	Infor Cloud Suite Industrial, Infor Cloud Suite Distribution, Net Suite, abas, IQMS, Plex, Microsoft Dynamics 365 Business Central, SYSPRO
المستوى الثالث	تتضمن هذه الأنظمة حلول نقطة مع وظائف متخصصة. إنها مصممة للمؤسسات الأصغر أو يمكن استخدامها لتكملة نظام ERP أكبر.	Sage ERP 100, Sage ERP 300, Aptean

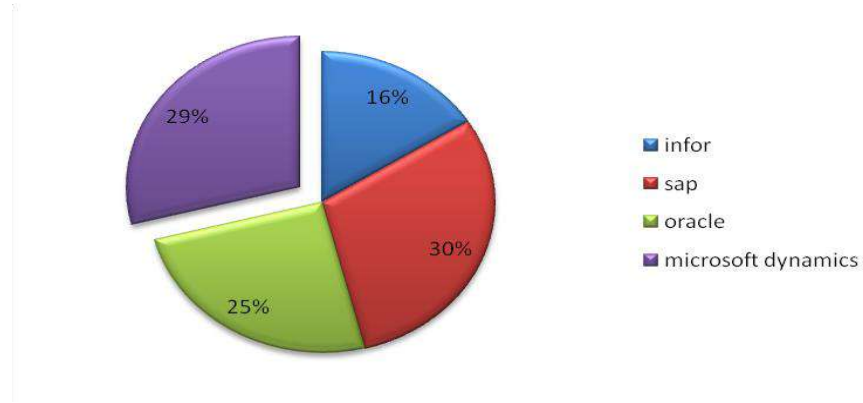
المصدر : Top 10 Manufacturing ERP Systems :<sup>65</sup>



## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

كما تحقق هاته الشركات عوائد مالية كبيرة و تتصادم فيما بينها للحصول على حصة أكبر في السوق و من بين هاته الشركات نجد أن الشركات من المستوى الأول تقتسم الحصة السوقية كما يلي :

شكل (9،1) حصة الشركات الكبرى من الحصة السوقية عالميا :



المصدر : clash of the Titans 2019<sup>66</sup>

من خلال الشكل السابق نلاحظ أن الحصة السوقية الأوفر هي لشركة SAP يليها شركة Microsoft Dynamics تليها شركة Oracle ، التي كانت في الأعوام القليلة السابقة تتمركز في الرتبة الثانية بعد SAP التي لطالما فرضت هيمنتها على سوق ERP ، تليها شركة Infor التي فرضت وجودها رغم محدودية الاستثمار مقارنة بالشركات الأخرى في هذا التصنيف.

### المطلب الرابع : مؤشرات نجاح و معيقات نظم تخطيط موارد المؤسسة :

بعد التعرف على نظام تخطيط موارد المؤسسة و على أهم مورديه حول العالم فإن هناك بعض النقاط الأساسية المشتركة التي تدل على نجاح تطبيق ال ERP في المؤسسة و كذلك أهم المعوقات التي من شأنها شل عملية تطبيق ال ERP في المؤسسة من خلال هذا المطلب .

### الفرع الأول : مؤشرات نجاح نظم تخطيط موارد المؤسسة

تتعامل المؤسسة مع العديد من العمليات خلال تطبيق ال ERP و التي ينجم عنها بعض الانعكاسات الدالة على نجاح تطبيقه في المؤسسة كالتالي :

<sup>66</sup> Optic . Clash of the Titans ,2019,p4.<https://cdn2.hubspot.net/hubfs/4439340/Panorama-Consulting-2019-Clash-of-the-Titans-Report.pdf> .

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

جدول (8،1) أهم المؤشرات المعتمدة في تطبيق نظم تخطيط موارد المؤسسة:

المؤشرات	مفهومها	عناصرها	هدفها
المؤشرات التنظيمية	هي الأنشطة التي تتعلق بترتيب استخدامات الموارد المختلفة , لغرض الوصول الى أهداف معينة عن طريق تجميع الموارد البشرية و المادية في وحدات عمل محددة.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تنظيم العمل .</li> <li>- تحديد المهام</li> <li>- توزيع الصلاحيات و المسؤوليات</li> <li>- وضع قوانين و إجراءات واضحة</li> </ul>	تسهيل انسياب المعلومات داخل الهيكل التنظيمي مما يضمن نجاح نظم تخطيط موارد المؤسسة .
مؤشرات القيادة الفعالة	تعبر عن عمليات الإيجاء او الإلهام او التأثير في الآخرين و جعلهم أكثر التزاما و انجازا للمهام المطلوبة منهم.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- طبيعة القيادة المتبعة</li> <li>- سمات القائد و ميول المرؤوسين و علاقتهم بالقائد .</li> <li>- درجة اعتماد اللامركزية في إدارة المنظمة .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- يضمن حرية إبداء الرأي</li> <li>- تكسير الحواجز بين الرئيس و المرؤوس التي تعيق أداء المهام.</li> <li>- خلق جو من الثقة و التفاهم بين الإدارة و الأفراد .</li> <li>- انتقال المعلومات بين مختلف المستويات الإدارية في الوقت المناسب .</li> </ul>
مؤشرات التعاون و الانسجام داخل المنظمة	في إطار الأهمية التي اكتسبتها الموارد البشرية وصف Torrington & Hall أن إستراتيجية الموارد البشرية تتمثل بالفلسفة المركزية و الأساسية في كيفية إدارة الأشخاص و تنظيمهم , و ترجمة ذلك في سياسات و ممارسات تحقق التعاون و الانسجام بين الجميع داخل المنظمة .	<ul style="list-style-type: none"> <li>علاقات الأفراد مع بعضهم البعض.</li> <li>درجة التفاهم و التعاون فيما بينهم.</li> <li>إحساس كل فرد بأهميته داخل المنظمة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تقليل الصراعات و النزاعات بين الأفراد .</li> <li>- العمل بمبدأ المعلومة متاحة للجميع .</li> <li>- الوصول الى أعلى مستويات التكامل في نظم المعلومات .</li> <li>- تجنب تكرار إنتاج المعلومة</li> </ul>
مؤشر التفاعل بين المنظمة و بيئتها	عبر ( Thompson ) 1967 عن التفاعل الجاري بين البيئة و المنظمة على انه مجموعة ردود الفعل الحاصلة اتجاه الأعمال او الصفقات (المخرجات ) التي تصدر عن المنظمة عبر أدوارها الوظيفية و حسبما ارتأته العقلية التنظيمية ، و هو يشير عن الدور الذي يمكن أن تلعبه الجسور (الموصلات) بين مخرجات المنظمة و بيئتها الخارجية .	<ul style="list-style-type: none"> <li>- التفاعل بين المنظمة و باقي المنظمات الأخرى المنافسة لها .</li> <li>- التفاعل بين المنظمة و المجتمع الذي تزاو في نشاطها.</li> <li>- الاستفادة من التجارب و الخبرات.</li> <li>- تجعل نظام ERP أكثر يقظة و متابعة لآخر التطورات و المستجدات في المحيط.</li> <li>- الوصول الى نظام معلومات قادر على الحفاظ على مكانة المنظمة في محيطها .</li> </ul>	

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على : 67، 68، 69، 70، 71

67 صالح مهدي محسن العامري ، طاهر محسن منصور الغالي "الإدارة و الأعمال " ، الطبعة الثانية ، 2008 ، ص 360.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

### الفرع الثاني : معيقات تطبيق نظم تخطيط موارد المؤسسة.

هناك تحديات تواجه المؤسسات في اختيار ال ERP المناسب و أخرى تواجه المستخدم و من أهمها مايلي :

i. جدول رقم (9،1) التحديات حسب موقع : software advisory service :

التحدي	عملية تنفيذ ال ERP	الفائدة من تطبيق ال ERP
صعوبة تحديد العمليات التي تحتاج إلى دمج	يتمثل التحدي الأول في تنفيذ تخطيط موارد المؤسسات في محاولة معرفة أي من العمليات والأنظمة الموجودة لدى المؤسسة بالفعل سيستفيد من تكامل تخطيط موارد المؤسسات. وأي من هذه ستعوق سير العمل في المؤسسة و هذا أمر صعب للغاية بالنسبة للمنظمات ذات الأقسام المتنافسة المختلفة.	بدون تخطيط موارد المؤسسات ، تضع الشركات وقتًا ثمينًا في تجميع البيانات الجزأة من جداول بيانات ومصادر مختلفة ، لكن من خلال دمج الأنظمة الحالية وعمليات العمل الخاصة بالمؤسسة مع ERP ، يمكن التأكد من أنه سيكون هناك دائمًا مصدر واحد لجميع البيانات داخل المؤسسة.
مشكلة عدم المرونة	إذا لم يكن نظام ERP مرناً بدرجة كافية ، فقد تضطر المؤسسة إلى تكييف عملياتها لتلائم نظام ERP ، قد يبدو هذا الإجراء معكوس الاتجاه إلا أنه مناسب لربح الوقت والموارد التي ستستغرقها المؤسسة لإعادة هندسة العمليات وإعادة تدريب فرق العمل في حال عدم القيام بتكليف العمليات بما يتناسب مع يتناسب مع ERP .	من خلال اختيار البرنامج المناسب لمطلبات المؤسسة المحددة ، ستضمن هاته الأخيرة أن عملية التكامل ستكون سلسلة وبالتالي يزيل مشكلة عدم المرونة.
مقاومة التغيير	على الرغم من الفوائد الواضحة لحلول تخطيط موارد المؤسسات ، فإن الأشخاص لا يحبون التغيير حقًا ، واستبدال هذا النظام المتكامل سيؤدي حتمًا إلى المقاومة والتأخير من فريق عمل المؤسسة. يمكن أن يكون هذا أسوأ إذا لم يفهم فريق العمل تمامًا أهمية تنفيذ نظام ERP الخاص بالمؤسسة.	يجب على المؤسسة أخذ الوقت دائمًا لتدريب الموظفين بشكل صحيح قبل تنفيذ البرنامج الجديد. كما يجب التركيز على السبب في أن ERP الجديد سيجعل مهامهم اليومية أسهل ، بدلاً من أن يكون أكثر تعقيدًا.

.../...

<sup>68</sup> صالح مهدي محسن العامري ، طاهر محسن منصور الغالي ،مرجع سابق ص 456.

<sup>69</sup> اسعد علي محمود العنتري ، احمد علي صالح ، "إدارة رأس المال الفكري في منظمات الأعمال "، 2008، ص 141.

<sup>70</sup> شوقي ناجي داود ، "المرجع المتكامل في إدارة الاستراتيجية " ،الطبعة الأولى ،دار الحامد ،2010،ص 160.

<sup>71</sup> نورالدين مزهودة ،مرجع سابق ،ص 41،40.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

.../...

<p>لا يجب أن تقوم المؤسسة بتطبيق برنامج جديد دون فحص المورد بشكل صحيح. حيث يوصى عادة بمقابلة 5 مودين مختلفين على الأقل قبل اتخاذ القرار النهائي. أو يمكن التواصل مع مؤسسات أو استشاريين حول ERP</p>	<p>حيث يتأرجح أحد مشرقي تكنولوجيا المعلومات عن طريق فريق التسويق ذو اللغة الفضية ، ولكن بمجرد أن يتم تنفيذ النظام ، فإن المؤسسة تدرك مدى تقييد الوظيفة ، وكيف سيؤثر ذلك على أفضل ممارساتها الحالية.</p>	<p>عدم اختيار المورد المناسب</p>
<p>هذا سبب آخر لاختيار المورد بشكل صحيح قبل اتخاذ قرار شراء ال ERP ، فالتحكم في التكاليف مهم جدا .</p>	<p>جميع أنظمة تخطيط موارد المؤسسات بحاجة إلى صيانة منتظمة ، والتي تأتي مع تكاليف الصيانة المرتبطة بها. قد يبدو نظام ERP من تكاليف مباشرة فقط في البداية ، ولكن إذا كانت المؤسسة لا تضع في الاعتبار تكاليف الصيانة المرتبطة به قبل التنفيذ ، سيؤدي ذلك لتكاليف غير متوقعة .</p>	<p>تكاليف الصيانة</p>
<p>لذا فإن المسؤول عن ال ERP مطالب بتعريف البرنامج بخصائصه لكل المستخدمين قبل التنفيذ و التأكيد عليها من خلال عملية التدريب.</p>	<p>على الرغم من أن الشركات يمكنها أن تستثمر الملايين في نظام ERP الخاص بهم ، إلا أن المستخدمين لا يدركون في كثير من الأحيان الميزات التي يستخدمونها أو تلك المتاحة لهم. وهذا يعني أن الشركات تفقد فرصها في كثير من الأحيان في أتمتة عملياتها التجارية ، وتسريع وظائفها ، وتحقيق المزيد من الأهداف.</p>	<p>عدم الإدراك الكلي لمميزات ال ERP و ما يمكن القيام به.</p>

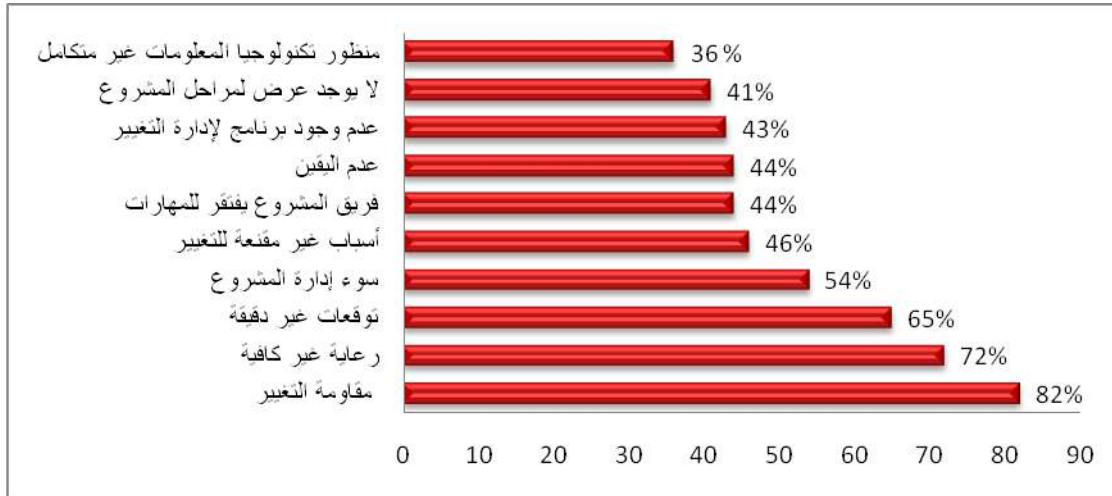
من إعداد الطلبة اعتمادا على <sup>72</sup>software dvisoryservice

وحسب ذات الدراسة فإن المؤسسات التي تم استفتاؤها لخصت الأسباب التي تحول دون نجاح ال ERP في نسب معبرة عن مدى البعد بين الهدف و الموارد الإمكانيات التي تعتمدها المؤسسة ، حيث تبين أن أكثر الأسباب تأثيرا هو مقاومة التغيير الذي يعتبر شرح بين القيادة في المؤسسة و المستخدمين مما يوضح ضرورة دعم الإدارة العليا لتطبيق النظام ، حيث تعتبر النقاط التي لخصت في الجدول أعلاه أهم العقبات التي تؤثر على نجاح ال ERP ، كما أن الشكل الموالي يوضح الأسباب التي تحول دون نجاح هذا الأخير :

<sup>72</sup> <https://www.softwareadvisoryservice.com/en/blog/6-common-erp-challengesin-2019/,3/3/2019,9h4m>.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

شكل (1،11) أهم أسباب فشل تطبيق أنظمة تخطيط الموارد لعام 2019



المصدر : من إعداد الطلبة بناء على software dvisoryservice<sup>73</sup>

◆ حسب الجدول و الشكل أعلاه فإن المؤسسة يجب أن تمر بخطوات منظمة و مدروسة عند اقتناء ال ERP لتجنب الوقوع في هاته الأخطاء أو تجاوز هاته التحديات كما يلي :<sup>74</sup>

- ✓ **الخطوة الأولى : البحث :** قد تكون المؤسسة على دراية بال ERP لكن البحث و التعمق في خصائص ال ERP مفيد جدا ، فالمعرفة التي قد يقدمها ال ERP أو يحافظ عليها مهمة جدا للمؤسسة ، لذا يجب معرفة و تحديد ماهية ال ERP و ماهي المميزات التي يتمتع بها عن غيره من نظم المعلومات المعتادة ؛
- ✓ **الخطوة الثانية : تحديد قائمة الأولويات الوظيفية الرئيسية:** من المهم أن تدرج وترتب الأولويات قبل اتخاذ أي قرارات بشأن متطلبات البرامج الخاصة بالمؤسسة ؛

حيث أن هناك بعض الوظائف في برنامج ال ERP الذي يعد ضرورياً لعمل المؤسسة و المجالات الأخرى التي يجب اعتبارها "دقيقة" ، لذلك من المهم تحديد الأولويات، لذا يجب إعداد قائمة بكل ما يمكن للبرنامج الجديد القدرة على القيام به ؛

- ✓ **الخطوة الثالثة : مناقشة مشروع ال ERP مع مسؤولي المصالح في المؤسسة :** يعتبر البرنامج الجديد استثماراً كبيراً ، لذلك من المهم أن لمس العائد منه. المهام في هذه الخطوة تشمل:

➤ تحديد من سوف يحتاج إلى الموافقة على قرار تبني ال ERP ، لذا فمن الضروري جعلهم على بينة من القضايا الرئيسية وأوجه القصور في النظام الحالي و تقديم مبرر لهم حول كيفية معالجة النظام الجديد لهذه المشكلات و هذا مع حساب تكلفة البرنامج الجديد و التأكد من الحصول على الموافقة الجماعية له ، فالمشروع يجب على أن ينظر له بوجهات نظر مختلفة بغرض تكوين صورة واضحة لل ERP و الفائدة منه ؛

<sup>73</sup> <https://www.softwareadvisoryservice.com/en/whitepapers/erp--steps-to-success/>, 3/3/2019 ,11h28m.

<sup>74</sup> <https://www.softwareadvisoryservice.com/en/whitepapers/erp-8-steps-to-success/>, 3/3/2019 ,11h28m.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

✓ **الخطوة الرابعة: تحديد قائمة مختصرة من الموردين :** يعد تضييق اختيارك للبائعين أمرًا بالغ الأهمية ، وستكون قائمة

المتطلبات والميزانية الخاصة بالمشروع بمثابة مدخلات رئيسية في هذا الصدد. المهام تشمل:

- تحديد الموردين الذين يعملون بشكل أفضل لحجم عمل المؤسسة ؛
- تحديد الموردين المناسبين لمجال عمل المؤسسة المحدد ؛
- العثور على الموردين الذين يلون المتطلبات الرئيسية للمؤسسة بشكل أفضل؛
- اختيار الموردين الذين هم في حدود الميزانية ؛

✓ **الخطوة الخامسة : المقابلة :** من المهم أن نتحدث مع كل بائع مدرج في القائمة المختصرة. المهام تشمل:

- تقديم قائمة الاحتياجات الخاصة بالمؤسسة لهم ؛
- التأكد من أن الموردين يفهمون ما هو مطلوب منهم ؛
- التأكد مما إذا كان الموردين مدركين للأنظمة الأخرى التي تعمل بها المؤسسة ؛
- التأكد من أن الموردين على علم بجدول المؤسسة الزمني وعملية التقييم ؛
- على كل مورد فهم طريقة العمل و نشاط المؤسسة و هدفها بالضبط وكيف يتحقق ذلك ؛

✓ **الخطوة السادسة : تضييق قائمة الموردين و استبعاد الأضعف :** في هاته الخطوة يمكن للمؤسسة ترتيب الموردين و

استبعاد الأضعف. المهام تشمل:

- اختيار الموردين الذين يمكنهم تقديم الوظيفة المطلوبة من ال ERP ؛
- القضاء على أولئك الذين لا يستطيعون تلبية المتطلبات الرئيسية ؛
- تحديد البرنامج (ERP) الأفضل للاستخدام ؛
- ترتيب الموردين المتبقين ؛
- القائمة النهائية لتقييم أعمق و أدق ؛

✓ **الخطوة السابعة: مقارنة الأسعار :** تقوم المؤسسة في هاته الخطوة بالتأكد من أن لديها ملفات دقيقة من جميع الموردين

للمقارنة. المهام تشمل:

➤ طلب الموردين المتبقين للحصول على عروض الأسعار التفصيلية النهائية ؛

➤ الطلب من الموردين المتبقين اتفاقيات ترخيص البرامج و فهمها جيدا مع مقارنة الأسعار و التفاوض ؛

✓ **الخطوة الثامنة : اتخاذ القرار حول المورد المناسب :** يجب على المؤسسة أن تقرر في هاته المرحلة ما هو مورد البرامج

الذي ستختاره ، مع مراعاة بعض الاختبارات النهائية. المهام تشمل:

➤ إبلاغ المورد الذي استوفى الشروط بأنه اختيار المؤسسة الحالي والتأكد من أن المورد المختار هو خيار عملي؛

➤ معرفة كيفية أداء المورد عند إبراز المشكلات ثم إبرام العقد و الشروع في مراحل تطبيق ال ERP .

### المبحث الثالث : الدراسات السابقة

من خلال هذا المبحث سيتم عرض و تحليل الدراسات السابقة التي اعتمدت عليها الدراسة الحالية لتحديد المسار المناسب.

#### المطلب الأول : عرض الدراسات السابقة للمتغيرين:

أولاً :الدراسات السابقة باللغة العربية :

1) دراسة عبد الله بركات تحت عنوان :قياس اثر تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة على العائد على الاستثمار في الشركات الصناعية السعودية :دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المدرجة في بورصة السعودية .<sup>75</sup>

هدفت هذه الدراسة الى معرفة مدى تطبيق نظم تخطيط موارد المشاة (ERP) بمكوناته الأربعة (المبيعات و التسويق ،الإدارة و الإنتاج ، المحاسبة و التمويل ، الموارد البشرية ) تم تحديد اثر مستوى تطبيق موارد ERP على العائد على الاستثمار المحقق لدى الشركات الصناعية المساهمة العامة في السعودية ، و لقياس مستوى تطبيق ERP ؛

تم تصميم استبيان وزعت على الشركات الصناعية المساهمة المدرجة أسهمها في بورصة السعودية ، اختيرت العينة على أساس شامل لجميع الشركات و تضمنت العينة في مدراء و رؤساء أقسام تكنولوجيا المعلومات في هذه الشركات و قد تم الاعتماد على 74 استبيان و تحليلها ببرنامج SPSS ، إما لقياس العائد على الاستثمار فقد تم جمع البيانات اللازمة له باستخدام البيانات المالية المنشورة عام 2010 ؛

حيث تم استخدام نموذج الانحدار الخطي من اجل اختبار الفرضيات، وجد الباحث بأنه يوجد تطبيق لمكونات نظام تخطيط موارد المنشأة الأربعة في الشركات الصناعية الاردنية بدرجة مقبولة ، إلا أن الدرجة الأعلى للتطبيق هو مكون المحاسبة و التمويل و من ثم المبيعات و التسويق ، و من ثم الموارد البشرية مع وجود اثر ذو دلالة إحصائية للأبعاد الأربعة لنظم تخطيط موارد المنشأة مجتمعة على العائد على الموجودات في الشركات الصناعية المدرجة أسهمها في السوق المالي السعودي ، كما أوصى الباحث بضرورة التطبيق الأمثل لهذا النظام خصوصاً للشركات التي بدأت في تطبيقه حديثاً و أكد تبني ERP بالنسبة للشركات التي لم تطبقه بعد.

<sup>75</sup>عبد الله بركات :قياس اثر تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة على العائد على الاستثمار في الشركات الصناعية السعودية :دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المدرجة في بورصة السعودية ، مقال في الملتقى الدولي حول :رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة ، جامعة الشلف ، الجزائر 2011.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

(2) دراسة أسماء مروان الفاعوري تحت عنوان : اثر فاعلية أنظمة تخطيط موارد المنظمة في تميز الأداء المؤسسي : دراسة

تطبيقية في أمانة عمان الكبرى :76

هدفت الدراسة الى الكشف عن اثر فعالية تخطيط موارد المنظمة ERP ، على تحقيق تميز الأداء المؤسسي في أمانة عمان الكبرى ، من خلال دراسة إبعاد فاعلية هذا النظام (جودة المعلومات ، جودة النظام ، رضا المستخدم ) بعدها احد أنظمة المعلومات الإدارية ، تم استخدام الاستبيان لجمع المعلومات ، تمثلت عينة الدراسة في موظفي الدائرة المالية في أمانة عمان الكبرى المستخدمون لنظام ERP و عددهم (100) مستخدم ، و في ضوء ذلك جرى جمع و تحليل البيانات و اختبار الفرضيات ، بالاستخدام الحزمة الإحصائية SPSS و بعد إجراء التحليل الوصفي و تحليل التباين و معامل الارتباط لفرضيات الدراسة توصلت الدراسة الى عدد من النتائج تمثلت في : وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين فاعلية أنظمة تخطيط موارد المؤسسة وفقاً للأبعاد : ( جودة المعلومات ، جودة النظام ، رضا المستخدم ) مجتمعة في تحقيق تميز الأداء المؤسسي ، حيث قدمت الباحثة جملة من التوصيات منها : ضرورة الانتشار الكامل و الكلي لنظام Oracle ERP لتحقيق التخطيط و الاستغلال الأمثل لموارد الأمانة ، ضرورة تحسين قدرات المستخدمين لنظام Oracle ERP عن طريق عقد دورات تدريبية متخصصة بشكل مستمر ، و ضرورة تطبيق مبدأ زيادة فاعلية مشاركة العاملين في صناعة القرارات من خلال استخدامهم لنظام Oracle ERP ، كما لا بد من تفعيل مقدرة النظام ، على تسهيل و تسريع معالجة شكاوى و مقترحات العاملين .

(3) دراسة إسحاق محمود الشعار تحت عنوان : اثر العوامل الاستراتيجية و التكنيكية في نجاح تنفيذ تخطيط موارد

المنظمات 77 :

هدفت الدراسة الى التعرف على اثر العوامل الاستراتيجية و التكنيكية في نجاح تنفيذ تخطيط موارد المنظمات في قطاعي الاتصالات و المستشفيات الخاصة الاردنية، حيث تمثلت العوامل الاستراتيجية في كل من: إدارة المشروع ، دعم الإدارة العليا ، إعادة هندسة العمليات أما العوامل التكنيكية تمثلت في كل من :الاتصالات ، تدريب و تعليم المستخدمين ، دعم موردي نظام تخطيط موارد المؤسسة ،وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي و اعتمد على الاستبيان كأداة لجمع البيانات ، تكون مجتمع الدراسة من المنظمات الخدمية العاملة في قطاعي الاتصال و المستشفيات الخاصة، البالغ عددها 04 منظمات اتصال و 06 مستشفيات ، استخدم أسلوب العينة المقصودة لتحديد العينة المتمثلة بالموظفين اللذين يستخدمون نظام موارد المنظمة حيث

<sup>76</sup>أسماء مروان الفاعوري ، اثر فاعلية أنظمة تخطيط موارد المنظمة في تميز الأداء المؤسسي : دراسة تطبيقية في أمانة عمان الكبرى ، ماجستير في الأعمال الالكترونية ، قسم الأعمال الالكترونية ، كلية إدارة الأعمال ، جامعة الشرق الأوسط ، الأردن 2012.

<sup>77</sup> إسحاق محمود الشعار ،:اثر العوامل الاستراتيجية و التكنيكية في نجاح تنفيذ تخطيط موارد المنظمات المجلة الأردنية في إدارة الأعمال ،المجلد 09، العدد 04،دراسة تطبيقية على قطاع الخدمات ، كلية التخطيط والإدارة ،جامعة البلقاء التطبيقية ، الأردن، 2013.



## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

تم تحليل (221) استبيان عن طريق استعمال الطرق الإحصائية ، المتمثلة في أسلوب الانحدار المتعدد و أسلوب الانحدار البسيط و قد توصلت الدراسة الى إن العوامل الاستراتيجية و التكتيكية تؤثر في نجاح تنفيذ ERP ،بينما إعادة هندسة العمليات لا يوجد لها تأثير على نجاح تنفيذ تخطيط موارد المنظمة و إن العوامل التكتيكية تساهم في نجاح تخطيط موارد المنظمة ، وجدت الدراسة إن هناك أثرا للتدريب و التعليم في نجاح تنفيذ تخطيط موارد المنظمة و إن دعم مزودي النظم يؤثر على نجاح تنفيذ تخطيط موارد المنظمة مما يعني الحاجة الى دعم بائعي هذه النظم اللذين يمتلكون المعرفة الكافية لتنفيذ نظام تخطيط موارد المنظمة.

### 4) دراسة طارق بسام الحلته تحت عنوان :العوامل المؤثرة في نجاح تخطيط موارد المنظمة :دراسة ميدانية في عينة من الشركات المتوسطة في و صغيرة الحجم في الأردن :78

هدفت الدراسة الى التعرف على العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة و تتمثل هذه العوامل في : التوافق بين عمليات تخطيط موارد المنظمة و عمليات الأعمال ، دعم الإدارة العليا ، كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات ، الهندرة ، و دعم موردي النظام؛ في حين أن نجاح نظام تخطيط موارد المنظمة يتكون من : جودة النظام ، جودة المعلومات ، جودة الخدمة ، و اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي ، حيث تألف مجتمع الدراسة من جميع مستخدمي نظام موارد المنظمة في الشركات المتوسطة و صغيرة الحجم المطبقة لهذا النظام ، و تم اختيار عينة ملائمة من مستخدمي النظام في مجموعة نقل رويكون و شركة LG الأردن حيث تم تحليل 71 إستبانة، و تم الاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي الوصفي و التي تشمل على المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية ، و مقياس ليكارت الخماسي حيث استخدم الباحث SPSS و ألفا كرونباخ ، بيرسون ، النسب المئوية و التكرار ، الانحدار البسيط، الانحدار المتعدد و غيرها من الاختبارات الإحصائية، توصلت نتائج الدراسة الى أن التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة و عمليات الشركة كان متوسط المستوى من وجهة نظر افراد عينة الدراسة في الشركات الاردنية الصغيرة و المتوسطة الحجم ، كما أن دعم الإدارة العليا كان متوسط المستوى من وجهة نظر افراد عينة الدراسة ، وأشارت الدراسة الى أن كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات كان مرتفع المستوى من وجهة نظر افراد العينة، مما يعني أن درجه كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات في الشركات الاردنية صغيرة و متوسطة الحجم هي الأعلى من كل من عمالي التوافق بين نظام تخطيط موارد الشركة و عمليات الشركة و كذلك دعم الإدارة العليا ، أما ممارسة عمليات الهندرة على مستوى الشركات كان متوسط المستوى ، و تعتبر الأدنى مقارنة بالعوامل المؤثرة الأخرى ، و قد أظهرت نتائج الدراسة الى أن بعد موردي النظام كان متوسط المستوى هذا ما يفسر أن افراد عينة الدراسة يملكون المعرفة و الخبرة الكافية التي تمكنهم من التعامل مع ERP و ليسو بحاجة الى التأهيل، ومدى توافر العوامل المؤثرة بشكل عام كان متوسط ، أما محور عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المنظمة و الذي تم قياسه من خلال : جودة النظام ، جودة المعلومات، و جودة الخدمة، فقد توصل الباحث الى أن جودة الخدمة لنظام ERP كان متوسط المستوى ، أما جودة المعلومات لنظم تخطيط موارد المنظمة في الشركات الاردنية المتوسطة و صغيرة الحجم هي الأعلى مقارنة بعوامل

78 طارق بسام الحلته ،العوامل المؤثرة في نجاح تخطيط موارد المنظمة :دراسة ميدانية في عينة من الشركات المتوسطة في و صغيرة الحجم في الأردن ، رسالة ماجستير في الأعمال الالكترونية ، قسم الأعمال الالكترونية، كلية الأعمال ، جامعة الشرق الأوسط ،الأردن 2013 .

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

النجاح الأخرى، حيث تمتع نظام ERP في الشركات الاردنية الصغيرة و المتوسطة الحجم بعوامل نجاح النظام بشكل عام درجة متوسطة المستوى ، مع جود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التوافق بين نظم تخطيط موارد المنظمة و عمليات الأعمال و نجاح نظام تخطيط موارد المنظمة ، وجود علاقة ذو دلالة إحصائية بين دعم الإدارة العليا و نجاح نظام تخطيط موارد المنظمة يشكل عام ، كما توجد علاقة ذو دلالة إحصائية بين كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات و نجاح نظام تخطيط موارد المنظمة و دعم موردي النظام مع نجاح النظام ، كما توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الهندرة و نظام تخطيط موارد المنظمة .

(5) دراسة ألاء حسيب عبد الهادي الجليلي تحت عنوان : دور متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة في تعزيز الإنتاجية : دراسة استطلاعية لأراء المدراء في الشركة العامة لصناعة الأدوية و المستلزمات الطبية :<sup>79</sup>

سعى هذا البحث الى تحديد دور نظام تخطيط موارد المنظمة في تعزيز إنتاجية المنظمة من خلال دراسة استطلاعية لأراء المدراء في الشركة العامة لصناعة الأدوية و المستلزمات الطبية- نينوى ، من خلال دراسة أبعاد متطلبات تطبيق نظام ERP ، المتمثلة في : (الاتصال ، اختيار حزمة نظام ERP ، التزام الإدارة العليا ، التدريب ، إدارة المنظمة للتطبيق) و تأثيرها على إنتاجية المنظمة، تم الاعتماد على المنهج الوصفي في وصف مجتمع البحث و العينة حيث تم اختيار الشركة العامة في صناعة الأدوية و المستلزمات الطبية في نينوى ، نظرا لكبر حجمها و أهميتها في العراق حيث اعتمدت الباحثة على عينة تمثلت في :المدراء ذوي خبرة و متخذي القرار ، فقد شملت العينة المدير العام مع أعضاء مجلس الإدارة و مساعديهم ، و مدراء الوحدات الرئيسية و الفرعية و مساعديهم في المنظمة ، تم دراسة و تحليل (40) استمارة استبيان ؛

توصلت الباحثة الى انه : توجد علاقة ارتباط معنوية بين متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة مجتمعة و تعزيز الإنتاجية نتحقق وجود علاقة ارتباط معنوية بين كل متطلب من متطلبات تخطيط موارد المنظمة و المتمثلة ب : (الاتصال ،اختيار حزمة النظام ، دعم الإدارة العليا ، التدريب ، إدارة المنظمة للتطبيق ) و تعزيز الإنتاجية بصورة منفردة، مع تباين متطلبات نظام تطبيق موارد المنظمة ،من حيث الأهمية و التأثير في تعزيز الإنتاجية ، يليه دعم إدارة المنظمة أعقبه في ذلك متطلب التدريب ثم متطلب دعم الإدارة العليا ،و أخيرا جاء تأثير متطلب اختيار حزمة النظام.

<sup>79</sup> ألاء حسيب عبد الهادي الجليلي:دور متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة في تعزيز الإنتاجية :دراسة استطلاعية لأراء المدراء في الشركة العامة لصناعة الأدوية و المستلزمات الطبية،نينوى،قسم الإدارة الصناعية ،كلية الإدارة و الأعمال ، جامعة الموصل ،مجلة تنمية الرافدين ،العدد 113،المجلد 35 ، العراق،2013.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

6) دراسة خاتمة لواتي تحت عنوان: تسيير التغيير في ظل تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP): دراسة حالة

المؤسسة الوطنية للتنقيب ENAFOR: 80

هدفت الدراسة الى محاولة إبراز حتمية التغيير وضرورته للمنظمة لضمان البقاء والاستمرار لها، والكشف عن مختلف المدخل التي من خلالها تقوم المنظمة بإحداث التغيير، و عوامل نجاحه، و محاولة التعمق في المعرفة المتعلقة بنظام تخطيط موارد المؤسسة بأنواعه و مجالات استخدامه، و قد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي فيما تمثل مجتمع الدراسة في الأفراد العاملين بالشركة الوطنية للتنقيب، تم اخذ عينة عشوائية تتكون من 36 عاملا من مختلف الفئات منهم: إطارات مسيرة، إطار موظف، عمال التحكم، عمال تنفيذيون، توصلت نتائج الدراسة الى أن المؤسسة تهتم بالتغيير في أساليب و طرق العمل بما يخدم حاجة التغيير و أن قناعات العاملين حول التغيير كبيرة مع وجود رغبة في التطوير بالإضافة إلى وجود تسارع مذهل لوتيرة التغيير في شتى المجالات و خاصة التغيير التكنولوجي و أن المؤسسة اختارت إستراتيجية التطبيق التدريجي للنظام و هذا يعتبر عامل رئيسي لنجاح النظام.

7) دراسة حسام الدين مجاوي تحت عنوان: دور تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في تحسين اتخاذ القرار: دراسة حالة

مؤسسات التأمين (SAA) و (LA CAAT): 81

تمت هذه الدراسة بشركتي التأمين، الشركة الوطنية للتأمين Saa و الشركة الجزائرية للتأمين LA CAAT، و التي تهدف الى معرفة دور نظام تخطيط موارد المؤسسة في دعم اتخاذ القرارات وتحسينها، حيث يصب موضوع هذه الدراسة في مجال نظم معلومات التسيير إذ أن هذه الدراسة تعمل على إيجاد الفجوة التي تعاني منها نظم المعلومات ومحاولة سدها، فقد تم استخدام الاستبيان كأداة للبحث، تشكل مجتمع الدراسة من حوالي 70 موظفا، أما عينة الدراسة فقد تضمنت 26 موظف منهم 8 من شركة LA CAAT و 18 موظفا من شركة Saa، حيث أظهرت الدراسة أن نظام تخطيط موارد المؤسسة يساعد في اتخاذ القرار بأعلى جودة وأقل تكلفة وفي اقصر زمن ممكن، و هو ليس بالبسيط حتى يتم بدأ العمل به مباشرة، كما انه ليس بالصعب الذي يستحيل التعامل معه، كما أن أهمية نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP تكمن في كونه مجردا من الأحاسيس التي تؤثر في جودة القرارات المتخذة، كما أن لنظام ERP ميزة جمع كل الأقسام والمصالح والوحدات، في منصة واحدة، مما يسهل جمع المعلومات وتنقلها، والذي بدوره سيدعم القرار المتخذ.

80 خاتمة لواتي، تسيير التغيير في ظل تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP): دراسة حالة المؤسسة الوطنية للتنقيب ENAFOR، مذكرة ماجستير، قسم علوم التسيير، كلية الاقتصاد، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر. 2013.

81 دراسة حسام الدين مجاوي، دور تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في تحسين اتخاذ القرار: دراسة حالة مؤسسات التأمين (SAA) و (LA CAAT)، مذكرة ماستر، تخصص تدقيق و مراقبة التسيير، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر. 2013.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

8) دراسة شادي نهاد ، شاكور ريان تحت عنوان : اثر استخدام نظم تخطيط المؤسسات على الأداء المنظمي :دراسة

حالة شركة المجموعة المتكاملة للتكنولوجيا :82

هدفت الدراسة الى التعرف على اثر استخدام أنظمة تخطيط موارد المؤسسات بإبعادها المختلفة و المتمثلة في : (كفاءة النظام ، خصائص المعلومات ،رضا المستفيد) على الأداء المنظمي بإبعاده الأربعة و هي : (العمليات الداخلية ،التعلم و النمو، البعد المالي ،رضا العملاء) و المقاسة ببطاقة الأداء المتوازن في شركة المجموعة المتكاملة للتكنولوجيا –الأردن، و قد استعمل الباحث المنهج الوصفي التحليلي و المعتمد على المسح الميداني الشامل لمجتمع الدراسة ، و المكون من المديرين و الموظفين في شركة المجموعة المتكاملة للتكنولوجيا ،استعمل الباحث الإستبانة كأداة لجمع و تحليل البيانات ،تم الاعتماد على (109) إستبانة و قد توصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج أبرزها : تميزت شركة المجموعة المتكاملة للتكنولوجيا باستخدام موارد المؤسسات وبمستوى مرتفع كما أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى الأداء المنظمي في شركة المجموعة المتكاملة للتكنولوجيا كان متوسط ، تبين من نتائج التحليل للدراسة وجود اثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام نظم تخطيط موارد المؤسسات على الأداء المنظمي بأبعاده مجتمعة ( العمليات الداخلية ،التعلم و النمو ، و البعد المالي ،رضا العملاء) .

9) دراسة نورالدين مزهودة تحت عنوان : دور نظام تخطيط موارد المؤسسات في تحسين أداء المؤسسة الوطنية للأشغال

في الآبار ENTP<sup>83</sup> :

هدفت الدراسة الى إبراز دور نظام تخطيط موارد المنظمة ERP في تحسين أداء المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ، وذلك من خلال البحث في العلاقة بين متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة و التي تمثلت في ( توافق النظام مع عمليات المؤسسة ، دعم موردي النظام ، دعم الإدارة العليا ، الاتصال ، فوائد النظام ، التدريب ، التغيير و إعادة هندسة العمليات) و مؤشرات تحسين الأداء و التي تمثلت في (زيادة رضا العاملين ، زيادة جودة الخدمات ، زيادة رضا الزبائن ، زيادة نمو المبيعات و زيادة الحصة السوقية و زيادة نمو الأرباح ) ، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي و المنهج المقارن، أما أداة الدراسة فقد اعتمد على الاستبيان كأداة لجمع البيانات ، في ما يخص أسلوب الدراسة فقد استخدم الباحث مجموعة من أساليب الإحصاء الوصفي و التحليلي و ذلك بالاستعانة ب spss version 22 و تشمل هذه الأساليب تحليل الانحدار الخطي و المتعدد ، معامل الارتباط ،معامل الثبات ، المتوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، التكرارات و النسب المئوية واختبار T، تمثل مجتمع الدراسة في جميع أفراد المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار، أما عينة الدراسة فقد تمثلت في مديري و مسؤولي المصالح و

<sup>82</sup>شادي نهاد ، شاكور ريان ،اثر استخدام نظم تخطيط المؤسسات على الأداء المنظمي :دراسة حالة شركة المجموعة المتكاملة للتكنولوجيا ،مذكرة ماجستير تخصص إدارة الأعمال ، كلية الدراسات العليا ،جامعة البلقاء التطبيقية ،السلط،الأردن ،2015 .

<sup>83</sup>نورالدين مزهودة ، دور نظام تخطيط موارد المؤسسات في تحسين أداء المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ENTP مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 09 ،دراسة تطبيقية على المؤسسة الوطنية للآبار، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير ،مخبر أداء المؤسسات و الاقتصاديات في ظل العولمة،جامعة قاصدي مرباح،ورقلة 2016.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

إطارات المؤسسة المستخدمين لنظام المستخدمين نظام ERP تم تحليل (56) استمارة ، توصلت الدراسة الى إن تحسين الأداء يتأثر كثيرا بإدراك فوائد النظام ، و أن العمليات المبنية داخل نظام ERP تلي الحاجة إلى التكامل بين جميع وظائف المؤسسة بالإضافة الى الحرص الكبير من مسؤولي المؤسسة بشأن تطبيق النظام بفضل المشاركة الفعلية في تطبيقه، كما أن المؤسسة تقوم بتدريب الأفراد على كيفية استخدام هذا النظام ، و قد أظهرت نتائج الدراسة أن أفراد المؤسسة غير مستعدين للتغيير الذي سيأتي مع تطبيق نظام ERP ، بسبب عدم اهتمام الإدارة بإنجاح هذا التغيير و هو ما اثر على رضاهم و بالتالي التأثير على أدائهم و من ثم التأثير على تحسين أداء المؤسسة ككل ، توصلت الدراسة إلى أن المؤسسة لا تمنح الحرية للأفراد للتعبير عن كل الصعوبات والعراقيل التي تواجههم أثناء تأدية مهامهم و هذا ما اثر سلبا على أدائهم يستجيب موردي نظام ERP الى استفسارات مستخدمي النظام .

### 10) دراسة راقية جواد ناجي الحسيني تحت عنوان : تطوير نموذج لتحليل العلاقة بين عوامل ومؤشرات نجاح نظام

(ERP) : 84

هدفت الدراسة الى تحديد عوامل النجاح الحرجة أنظمة المشروع حيث قسمت الى قسمين اثنين هما : المتغيرات التي تتعلق بالمستفيد و هي : العمل ، المخرجات ، النتيجة ، الصورة ، المعولية ، التوافقية ، أما القسم الثاني يخص المتغيرات المتعلقة بالمشروع و هي : الوظيفة ، دعم داخلي ، دعم استشاري ، تم تحديد العوامل المتعلقة بنجاح او فشل أنظمة تخطيط موارد المشروع و أعطيت مؤشرات لتقويم نجاح تلك الأنظمة ، إضافة الى ذلك تم تطوير نموذج لنجاح نظام المعلومات و هي : نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) (DAVIS) ، (1986) ، نموذج نجاح نظام المعلومات (DM) ل (DELONE AND Mc Lean) (1992) و الذي يضم مؤشرات النجاح ، و أربعة عوامل نجاح أضافها (FERRAT ET AL 2006) هذه النماذج جميعها كونت النموذج ( المفاهيمي للنجاح ERP ) ، حيث توصلت الباحثة من خلال هذه الورقة البحثية الى تصميم نموذج بحث استنادا الى النظريات السابقة في مجال بحوث نظم المعلومات ، إذ تبني نموذج المفاهيمي المصمم (TAM) كنقطة بداية لهيكله العلاقات بين العوامل و المؤشرات إذ استخدم نموذج نجاح نظام المعلومات ل (DELON AND Mc Lean) لتحديد نجاح المؤشرات ، ووضعت وبشكل نهائي في نموذج تحليل النجاح في تنفيذ ERP ، كما امتلكت القليل من الدراسات الأولية العوامل المتعلقة بكل من تنفيذ ERP تبني المستفيد وتم تحديد العوامل في هذه الدراسة استناداً الى تجارب المحترفين في تكنولوجيا المعلومات أو المدراء الكبار الذين شاركوا في مشروع تنفيذ ERP .

<sup>84</sup> راقية جواد ناجي الحسيني ، تطوير نموذج لتحليل العلاقة بين عوامل ومؤشرات نجاح نظام (ERP) ، دراسة تطبيقية على قطاع البناء، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات

الاقتصادية والإدارية والمالية، المجلد 9، العدد 4، 2017.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

11) دراسة سعيد وارث تحت عنوان : أثر نظم تخطيط موارد المؤسسة على مهنة المراجعة المالية في الجزائر , دراسة

استقرائية لتجارب عينة من محافظي الحسابات والخبراء المحاسبين :85

هدفت الدراسة الى تسليط الضوء على الآثار المترتبة على تبني نظام تخطيط موارد المنظمة من طرف عدد متزايد من المؤسسات على مهنة المراجعة المالية في الجزائر ، و قد تم ذلك من خلال استقراء تجارب عينة من المراجعين الماليين الممارسين للمهنة ، و اللذين كان لهم احتكاك بمؤسسات تستخدم هذه النظم ،تمثلت عينة الدراسة من مجتمع مكون من مجموع محافظي الحسابات المسجلين في الغرفة الوطنية لمحافظي الحسابات لسنة 2015 و البالغ عددهم 1738 محافظ حسابات بالإضافة الى مجموع الخبراء المحاسبين المسجلين في جدول المصنف الوطني للخبراء المحاسبين لسنة 2015 و البالغ عددهم 238 خبير محاسبي ، حيث اشتملت الدراسة على 33 محافظ و خبير محاسبي ،تم استخدام الاستبيان كأداة للدراسة ، و SPSS لتحليل نتائج الدراسة ، حيث أظهرت نتائج الدراسة أن برنامج ORACLE و SAP احتلت المراتب الأولى كأكثر البرمجيات التي تم التعامل معها في المؤسسات التي خضعت للمراجعة ، و التي تبين أنها الأكثر شيوعا في المؤسسات الجزائرية و قد أشارت الدراسة الى أن تبني نظام موارد المؤسسة أدى الى زيادة التعقيدات التي يواجهها المراجع المالي في فهم و استيعاب طبيعة نظام معلومات المؤسسة و بالتالي فهمه لأنظمة الرقابة الداخلية و تأثيرها على صدق و شرعية الحسابات، مما يفرض تحديات جديدة على المراجعين الماليين مرتبطة أساسا بالتطور التكنولوجي المتسارع و الذي أمسى مختلف جوانب تسيير المؤسسة الاقتصادية.

12) دراسة فائق مشعل العبيدي و روى احمد إبراهيم تحت عنوان : دور المتطلبات التنظيمية و السلوكية في نجاح

تطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة (ERP) 86

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى إمكانية تطبيق نظام (ERP) من خلال معرفة دور توافر متطلبات تطبيق النظام و إمكانية نجاحه من خلال المجالات التنظيمية التقنية و المعلوماتية و ما يتركه من تأثير على تحسين أداء الشركات، و إبراز مدى أهمية تبني نظام تخطيط الموارد باعتباره أداة للتغيير الحقيقي لنمط و أسلوب الإدارة ليوكب التقنيات المعاصرة ،اعتمدت الدراسة على نوعين من المتغيرات و هي المتغيرات المستقلة و تشمل على متطلبات تطبيق النظام و هي :المتطلبات التنظيمية :انقسمت الى ثلاثة أبعاد و هي : (دعم الإدارة العليا ،تقانة المعلومات الاتصالات ،وضوح أهداف و غايات التطبيق) ،أما المتطلبات السلوكية:فقد تم تناولها عبر ثلاثة أبعاد و هي : (الثقافة التنظيمية ،و مقاومة التغيير ،و التدريب و التعليم) ،أما المتغير التابع فهو :

85 سعيد وارث ، أثر نظم تخطيط موارد المؤسسة على مهنة المراجعة المالية في الجزائر , دراسة استقرائية لتجارب عينة من محافظي الحسابات والخبراء المحاسبين ، مقال في مجلة الاقتصاد والتنمية ،العدد8 ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة محمد البشير الإبراهيمي ، برج بوعرييج ،الجزائر 2017.

86 فائق مشعل العبيدي و روى احمد إبراهيم ، دور المتطلبات التنظيمية و السلوكية في نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة (ERP) ، دراسة استطلاعية على عينة من الشركات النفطية ، مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية ،المجلد (7) ، العدد (1) كلية الإدارة والاقتصاد ،العراق،2017.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

مجالات نجاح إقامة متطلبات تطبيق ERP التي تمثلت في : ( المجال التنظيمي، والمجال التقني، والمجال المعلوماتي)، اعتمد الباحثان على المنهج التحليلي و الاستبيان كأداة للدراسة ، كما تم استخدام المقياس الثلاثي حيث تألف مجتمع الدراسة من عاملي كل من شركة غاز الشمال ، شركة مصافي بيجي الشمال ، و شركة نفط الشمال أما عينة الدراسة فتمثل غي عمال من مختلف المستويات الإدارية، حيث توصلت الدراسة الى أن نظام ( ERP ) يمثل حقلاً جديداً لتطبيقات تقانة المعلومات الذي يقوم على مبدأ تكامل وتوحيد المعلومات داخل قاعدة البيانات موحدة من خلال عدد من النماذج تخدم المستويات الإدارية المختلفة في المنظمة، وأن نظام ERP هو تحول جذري في مفهوم العمل و إدارتها يستلزم توفير المتطلبات قبل التطبيق ، حيث تتوفر المتطلبات التنظيمية اللازمة لتطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة ERP في الشركات عينة الدراسة بدرجة متوسطة فهناك التزام و دعم من قبل الإدارة العليا في الشركات عينة الدراسة لسياسة تطبيق النظام ، تتوفر الإمكانيات التقنية اللازمة لتطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة بدرجة مقبولة ، توجد لدى الشركات عينة الدراسة خطط تتسم بالمرونة الكافية لاستيعاب أي تغييرات يتطلبها استخدام نظام استخدام نظام ERP ، بالإضافة الى وجود خطط تدريب العاملين بدرجة متوسطة ، كما أن الباحثين يولون اهتماماً كبيراً لمتطلبات ووجود توفرها وأثرها في تطبيق نظام ERP، و وجود علاقة بين توفر متطلبات النظام وإمكانية نجاح التطبيق نظام ERP و بين توفر متطلبات النظام وإمكانية نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة .

### 13) دراسة فراس جمال عبدا لله أسطیح تحت عنوان : العوامل المؤثرة في نجاح نظام تخطيط موارد المنظمة :دراسة

ميدانية في شركات مبيعات السيارات في الأردن:87

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العوامل المؤثرة في نجاح نظام تخطيط موارد المنظمة المتمثلة في: ملائمة النظام مع أعمال المنظمة ، فاعلية مزودي خدمة تنفيذ النظام ، دعم الإدارة العليا ، فاعلية إدارة المشروع ، فاعلية إدارة العمليات ، فاعلية المستخدم الرئيسي ، فاعلية المستخدم النهائي و كفاءة دائرة تكنولوجيا المعلومات) و بيان أثرها في معايير النجاح المتمثلة في : (نجاح مشروع تنفيذ النظام ، و نجاح تشغيل النظام (الأثر على الأفراد و العمليات اليومية) و نجاح إعمال المنظمة (الأثر على أداء المنظمة) ولتحقيق هدف الدراسة وجمع البيانات تم تصميم إستبانة ، حيث تألف مجتمع الدراسة من جميع المستفيدين من نظام تخطيط موارد المنظمة في شركات مبيعات السيارات في مدينة عمان من ذوي الخبرة و المشاركين الفعليين في تنفيذ النظام ، البالغ عددهم (250) مستفيد ، وتم اختيار عينة الدراسة هادفة (حكومية) من مجتمع الدراسة حيث تم تحليل (117) إستبانة، وتوصلت الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها : أن ملائمة نظام تخطيط موارد المنظمة مع أعمال الشركة ، فاعلية المستخدم النهائي و فاعلية مزودي خدمة تنفيذ النظام كان لها اثر في تحديد نجاح نظام تخطيط موارد المنظمة ، وكذلك كان لها اثر في نجاح تشغيل النظام

<sup>87</sup>فراس جمال عبدا لله أسطیح تحت العوامل المؤثرة في نجاح نظام تخطيط موارد المنظمة :دراسة ميدانية في شركات مبيعات السيارات في الأردن، مذكرة ماجستير في الأعمال

الإلكترونية ، قسم إدارة الأعمال، كلية الأعمال ،جامعة الشرق الأوسط ،الأردن، 2017.



## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

ونجاح أعمال المنظمة ، كما أظهرت النتائج أن ملائمة نظام تخطيط موارد المنظمة مع أعمال الشركة ، فاعلية إدارة العمليات وفاعلية المستخدم النهائي هي التي كان لها الأثر في تحديد نجاح مشروع تنفيذ نظام تخطيط موارد المنظمة .

### 14) دراسة محمد نايف أبو ضيف الله ، اسحق محمود الشعار تحت عنوان : أثر نظم تخطيط موارد الشركات في أداء

سلسلة التوريد: دراسته تطبيقية على شركات صناعة الأدوية الأردنية 88

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر نظم تخطيط موارد الشركات ممثلة ب (التكامل، إدارة المواد ، وتخطيط الإنتاج، وجودة النظم، والرقابة ) في أداء سلسلة التوريد ممثلة ب ( الاستجابة والتعاون ، والتكلفة الاقتصادية ، ورضا المستهلك ، والعلاقة مع الموردين ) في شركات الأدوية الأردنية ، حيث تكون مجتمع الدراسة من جميع مستخدمي نظم تخطيط موارد الشركات في شركات الأدوية الأردنية وتم اختيار عينة قصديه حجمها (180) فرد وتم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية لتحليل البيانات توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها: أن مستوى تطبيق نظم تخطيط موارد الشركات ERP ومستوى أداء سلسلة التوريد كان مرتفعاً ، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لنظم تخطيط موارد الشركات ERP ممثلة ب ( التكامل، وإدارة المواد ، وتخطيط الإنتاج ، وجودة النظم ، والرقابة ) في أداء سلسلة التوريد ممثلة ب ( الاستجابة والتعاون ، والتكلفة ، الاقتصادية ، ورضا المستهلك ، والعلاقة مع الموردين ) ولم تتوصل الدراسة إلى وجود فروق في مستوى تطبيق نظم تخطيط موارد الشركات تعزى الى عدد سنوات النظام.

### 15) دراسة نورالدين مزهودة تحت عنوان : اثر نظام المعلومات المتكامل ERP نموذجاً على تحسين أداء المؤسسات

الاقتصادية :دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات العاملة في الجزائر: 89

هدفت هذه الدراسة إلى إبراز اثر نظام المعلومات المتكامل ERP نموذجاً على تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية ، و ذلك من خلال البحث في العلاقة بين متطلبات تطبيق نظام ERP ومؤشرات تحسين الأداء ، و اقتراح حلول للتغلب على المشاكل التي تحول دون تحقيق التكامل، و قد استخدم الباحث منهج الدراسة التحليلية، كما تمثل مجتمع الدراسة في المؤسسات الاقتصادية العاملة في الجزائر و التي تطبق نظام ERP ، اقتصرت العينة على 11 مؤسسة جزائرية أو أجنبية، عامة أم خاصة ، إنتاجية ، أم خدمية ، كبيرة او متوسطة، و لغرض معالجة الإشكالية تم الاستعانة بالاستبيان كأداة للدراسة حيث تم معالجة 275 استمارة

88 محمد نايف أبو ضيف الله ، اسحق محمود الشعار ، أثر نظم تخطيط موارد الشركات في أداء سلسلة التوريد: دراسته تطبيقية على شركات صناعة الأدوية الأردنية ، مقال في المجلة الأردنية في إدارة الأعمال ، مجلد 13، العدد 2 الجامعة الأهلية ، كلية الأعمال والتمويل، البحري، الجامعة الأردنية ، كلية الأعمال ، الأردن 2017.

89 نورالدين مزهودة ، اثر نظام المعلومات المتكامل ERP نموذجاً على تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية :دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات العاملة في الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم ، فرع علوم التسيير ، تخصص تسيير المؤسسات ، كلية العلم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير ، ورقلة، الجزائر 2017.



## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

استبيان بواسطة SPSS V 22 و استخدام العديد من الأساليب الإحصائية منها المتوسطات الحسابية و معامل الارتباط و الانحدار الخطي المتعدد ، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها أن متطلبات تطبيق نظام ERP تختلف باختلاف طبيعة المؤسسات محل الدراسة وان نظرة هذه المؤسسات لتحسين الأداء تتباين باختلاف طبيعتها، كما أن اثر نظام المعلومات المتكامل على تحسين الأداء يختلف باختلاف المؤسسات العاملة في الجزائر ، وخلصت الدراسة إلى جملة من التوصيات منها ضرورة الاستفادة المؤسسات الجزائرية من خبرة المؤسسات الأجنبية في مجال تطبيق نظام ERP .

### 16) دراسة خالد رجم ، غطاس محمد الصادق تحت عنوان : تحليل واقع عوامل نجاح تبني نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في المؤسسات النفطية الجزائرية<sup>90</sup>

هدفت الدراسة إلى تقييم مدى نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار من خلال دراسة المتغير التابع وهو جودة نظام تخطيط موارد المؤسسة الذي يشمل أربع أبعاد و هي : (سهولة الاستعمال ، الملائمة للوظائف ، كفاءة النظام ، فعالية النظام ، أما المتغير المستقل و هو : (عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة و الذي يتضمن سبعة أبعاد (دعم الإدارة العليا ، اختيار النظام، دعم موردي النظام، الاتصال، التدريب، إدارة التغيير، إعادة هندسة العمليات)؛

حيث تم الاعتماد على المنهج الوصفي كما اعتمادا على عدة أدوات للدراسة منها دراسة الحالة ، المقابلة و الاستبيان ، تمثلت عينة الدراسة في جميع مستخدمي نظام ERP في المؤسسة محل الدراسة (40) فرد ، وتوصلت الدراسة الى أن دعم الإدارة العليا كان متذبذب بسبب كثرة التغييرات التي طرأت في منصب المدير العام و هذا ما اثر على طريقة تسييره ، بالنسبة لدعم موردي النظام أسفرت النتائج الى أن هناك تناقص في الدعم نظرا لتناقص دعم الإدارة العليا و تناقص الميزانية المخصصة للنظام ، بالنسبة للاتصال تم التطرق إليه من جانبين الأول يتعلق بتقديم الدعم من طرف الفريق المسير للمشروع الذي كان فعال، إلا أن الجانب الثاني و الذي يتعلق بالاتصال من مختلف الوظائف و المستويات و المديرات كان ضعيفا جدا، أما فيما يخص التدريب وجد الباحثان انه كان ذو مستوى حسن ، إلا أن إدارة التغيير لا تحظى بأي اهتمام كما هو الحال بالنسبة لإعادة هندسة العمليات حيث توصلت الدراسة الى أن المؤسسة لم تتحكم في عملية إعادة هندسة العمليات بشكل فعال من اجل التطبيق السليم للنظام .

<sup>90</sup> خالد رجم و أ. غطاس محمد الصادق ، تحليل واقع عوامل نجاح تبني نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في المؤسسات النفطية الجزائرية ، مداخلة في المؤتمر الدولي السادس لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية ، 11-12 ابريل 2018 عمان \_الأردن .

1. هانس فوردبيجك، ارجين فان ليوفان ، البريتوس لان، تخطيط موارد المؤسسة في شركة بناء كبيرة الحجم :تحليل واقع

التنفيذ<sup>91</sup>

### Enterprise Resource Planning in a large construction firm: implementation analysis .

استبدلت أنظمة المعلومات غير المتكاملة ببرمجيات متكاملة يمكن صيانتها و التي تتمثل في أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) في معظم شركات المقاولات الهولندية الكبرى، حيث يعد العمل بأنظمة ال ERP في مثل هذه الشركات مهمة صعبة.

حتى الآن ، أسفرت تطبيقات ERP عن حالات فشل أكثر من النجاح ،و من هذا المنطلق تحاول هذه الدراسة فهم العوامل التي تؤدي إلى نجاح أو فشل تخطيط موارد المؤسسات في شركات المقاولات الكبيرة من خلال التركيز على الملاءمة بين الأزواج التالية من العناصر في تطبيقات ERP : الأعمال وإستراتيجية تكنولوجيا المعلومات ، ونضج البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والدور الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات ، وطريقة التنفيذ والتغيير التنظيمي ، حيث تركز هذه الدراسة على أنه لكي ينجح تطبيق ERP ، يجب أن تتوافق هذه العناصر معًا بطريقة ما، أُجري بحث تجريبي من خلال دراسة حالة لثلاثة تطبيقات ERP في وحدات أعمال مختلفة ، حيث توضح الدراسة أن نجاح تطبيقات ERP يعتمد على أنماط متسقة بين: إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات وإستراتيجية العمل ، ونضج تكنولوجيا المعلومات والدور الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات ، وطريقة التنفيذ والتغيير التنظيمي، حيث الأساليب الرئيسية المستخدمة لجمع البيانات هي المقابلات والملاحظات والمستندات شبه المنظمة المتعلقة بتطبيقات ERP في كل وحدة أعمال ؛

أما العمال تمت مقابلتهم ممن كانوا على دراية بكل من نظام ERP نفسه وعملية تنفيذه ، حيث توصلت الدراسة إلى أنه لن يقوم ERP بلعب دور استراتيجي إذا كانت جهود تقنية المعلومات تهدف إلى توحيد وظائف المكتب الخلفي لشركة إنشاءات. في هذه الحالة ، سيبقى استحقاق تكنولوجيا المعلومات لشركة إنشاءات منخفضًا ما تتطلب أدوات تكنولوجيا المعلومات المشتركة بين المنظمات مستوى عالٍ من نضج تكنولوجيا المعلومات داخل المنظمة .

<sup>91</sup> Hans Voordijk, Arjen Vanleuveb , Albertus Lean , Enterprise Resource Planning in a large construction firm: implementation analysis , Twent University , Technology and Management , Spon press, taylor and francis group, January 2003.

2. خالد الفواز ، زهران السالتي ، طلال الضبي ، عرض لعوامل النجاح الحاسمة في تنفيذ تخطيط موارد المؤسسات <sup>92</sup>

### Critical success factors in ERP implementation: a review .

الهدف من هذه الدراسة هو تحديد عوامل النجاح الحاسمة لتخطيط موارد المؤسسات نظريا ثم ترتيب هذه العوامل المبعثرة في مجموعة منظمة من أجل الحصول على فهم أفضل وصورة أوضح للعوامل التي تعتبر أن تكون حيوية لتنفيذ تخطيط موارد المؤسسات بنجاح ، حيث تحاول هذه الورقة مراجعة منشورات ERP وتحديد الفوائد والعيوب وعامل النجاح الحاسم في تنفيذ ERP؛

تم استخدام كل من قواعد بيانات مختلفة لأنظمة المعلومات والأعمال مثل ABI Inform و Emerald و Science Direct و ACM Digital Library ؛

على الرغم من أن ERP يدمج ويحسن تدفق المعلومات عبر سلسلة التوريد للمؤسسة بأكملها ، فإن تنفيذ حزم البرامج هذه قد يكون مكلفاً ، وقد يتطلب إعادة هندسة العمليات التجارية بالكامل ، يجب أخذ توليفة من العوامل في الاعتبار عند تنفيذ تطبيق ERP بما في ذلك: دعم الإدارة العليا ، الاستراتيجية والرؤية ، إعادة هندسة العمليات ، إدارة المشروع الفعالة ، هدف المشروع ، العمل الجماعي والتكوين ، مشاركة المستخدم وتعليمه و تدريبه .

3. ببرا اشر و لورن اولفمان ، دراسة لدور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في مرحلة تنفيذ تخطيط موارد المؤسسات <sup>93</sup>

### An Examination of the Role of IT Governance in the ERP Post-Implementation Phase.

تعتبر هاته الدراسة دراسة استكشافية تم تصميمها وتقييمها وفقاً لمعايير المنهج الوصفي للملاحظات المراقبة ، والاستقطاعات الخاضعة للمراقبة ، والتكرار ، والتعميم ، حيث تم تحديد المقترحات النظرية باستخدام تقنيات الترميز التي تمت مناقشتها في الترميز المفتوح والمحوري لشتراوس ، تم استخدام برنامج Atlas Ti للمساعدة في تحليل البيانات. و ذلك ل 4 مؤسسات مختلفة ؛

كما أن هذه الدراسة هي دراسة حالة استنتاجية مع حالات متعددة التي تمكن من بناء سلسلة منطقية من النتائج ، حيث توصلت هذه الدراسة إلى أن الفعالية الكلية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في أي مؤسسة هي عامل رئيسي في نتائج ما بعد التنفيذ لل ERP ، كما أنها تسلط الضوء على الأهمية الحاسمة لوجود هيكل وعملية فعالة لإدارة تكنولوجيا المعلومات والعمل على الحد من المخاطر وضمان تقليل الفجوة بين التوقعات والواقع ؛

<sup>92</sup> Khaled Al-Fawaz, Zahran Al-Salti, Tillal Eldabi, Critical success factors in ERP implementation: a review Brunel Business School, Brunel University, UK. European and Mediterranean Conference on Information Systems, Dubai, 2008.

<sup>93</sup> Barbara Usher, Lorne Olfman, An Examination of the Role of IT Governance in the ERP Post-Implementation Phase, Americas Conference on Information Systems (AMCIS) Claremont Graduate University, AMCIS 2009 Proceedings

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

حيث تم التوصل إلى أنه لا يجب أن تقع ملكية المشروع على مجموعة واحدة ولكن يجب مشاركة تقنية المعلومات وقطاع الأعمال ، ينبغي إشراك جميع المجالات الوظيفية التي يتأثر بها المشروع في جميع مراحل المشروع على جميع المستويات - التنفيذي ، والإدارة ، والتشغيلية ، كما يجب تقييم تأثير الأعمال الوظيفية المتقاطعة بعناية في بداية مرحلة المشروع، يتطلب الاشتراك و الدعم والمشاركة من جميع أصحاب المصلحة، حيثما أمكن ، يجب ربط الحوافز بنتائج المشروع، مع ضرورة إنشاء إدارة رسمية لتكنولوجيا المعلومات على جميع المستويات في المؤسسة قبل بدء ERP ، كما يجب أن تتناول عملية الحوكمة هذه جميع مراحل تنفيذه .

4. سلوى السماري، زيد المشاقبة، العوامل التنظيمية التي تؤثر على نجاح تنفيذ نظم تخطيط موارد المؤسسة<sup>94</sup>

### The Organizational Factors Affecting Enterprise Resource Planning Systems (ERPs) Implementation Success.

تهدف الدراسة إلى قياس وتحليل آثار العوامل الحاسمة التي تؤثر على نجاح تنفيذ تخطيط موارد المؤسسات في الأردن، وبذلك وضع إطار نظري يناقش أبعاديات الموضوع من خلال مراجعة الأدبيات ذات الصلة، وتم فحص العوامل التي تؤثر على نجاح تنفيذ ERP من وجهة نظر مستخدم النظام عن طريق المنهج الوصفي؛

إضافة إلى تطوير نموذج مفاهيمي مبني على عوامل النجاح الحاسمة المقترحة التي قد تؤثر على نجاح تنفيذ تخطيط موارد المؤسسات في الأردن، كما تهدف الدراسة إلى مناقشة كيفية عمل هذه النظم عبر البحار لأن المنظمات في مدينة الحسن الصناعية (AIC) لديها علاقات فيما وراء البحار، حيث تم التركيز على ثلاثة عناصر: دعم الإدارة العليا ، والثقافة ، والوظيفة ؛

مجتمع العينة مكون من موظفين محترفين من مختلف المستويات الذين يعملون في مدينة الحسن الصناعية (AIC)، الذين يطبقون ERP في 6 شركات ، العينة فهي عشوائية حيث تم استرجاع 110 إستبانة من أصل 293 ، و منه توصلت الدراسة إلى أن هناك تأثير واضح لدعم الإدارة العليا و مساهمتها في نجاح تنفيذ ERP جنبا إلى جنب مع بقية العوامل التنظيمية الأخرى .

<sup>94</sup> Salwa Alsamaraï , Ziad. M.S Almashaqba, The Organizational Factors Affecting Enterprise Resource Planning Systems (ERPs) Implementation Success , Baghdad College, Baghdad College of Economic Sciences, 2009.

5. باريجات ابادهيي ، براناب دان ، دراسة لتحديد عوامل النجاح الحاسمة لتنفيذ أنظمة تخطيط موارد المؤسسات في الشركات الهندية الصغيرة والمتوسطة الحجم<sup>95</sup>

### **A Study to Identify the Critical Success Factors for ERP Implementation in an Indian SME : A Case Based Approach.**

مع تزايد حالات فشل ال ERP ، بدأت العديد من الدراسات لتحديد العوامل التي يمكن أن تؤدي إلى نجاح تنفيذ تخطيط موارد المؤسسات. حيث حاولت هذه الدراسة تحديد العوامل التي تؤثر على تنفيذ تخطيط موارد المؤسسات في مؤسسة هندية صغيرة ومتوسطة الحجم (SME) ؛

تم مراجعة القرائن النظرية للمتغيرات التنظيمية المساهمة في نجاح نظام ال ERP و ذلك لبناء نموذج من الأسئلة على شكل إستبانة إضافة للملاحظة و المقابلة مع مختلف الموظفين المستخدمين للنظام في مختلف المستويات الإدارية ، حيث توصلت الدراسة إلى وجود 12 متغيراً تنظيمياً يؤثر و يرتبط بالنظام بشكل مباشر ، حيث تكشف الدراسة أن الأهداف والغايات المحددة بوضوح والخبرة تساعد على التنفيذ الصحيح لنظام تخطيط موارد المؤسسات بنجاح ، بالإضافة إلى توافق النظام مع البنية التحتية التقنية الحالية.

6. علاء الهواري و ريتشارد هيكس ، تفسير أسباب فشل تخطيط موارد المؤسسات في البلدان النامية: دراسة حالة أردنية<sup>96</sup>

### **Explaining ERP Failure in Developing Countries: A Jordanian Case Study.**

أجريت الدراسة في الأردن في شركة مختصة في البناء كمثال عن الدول النامية ، حيث تم التركيز على الوصول إلى كيفية تصنيف نتائج مشروع تخطيط موارد المؤسسات على أنها نجاح أو فشل و ذلك بالإجابة عن عدة تساؤلات تمكن من فهم نتائج مشروع ERP و ذلك الاعتماد على الخلفيات النظرية لتخطيط موارد المؤسسات و المنهج الوصفي، حيث تم جمع البيانات الأولية في عام 2006 ، أي بعد أكثر من عامين من تنفيذ تخطيط موارد المؤسسات الذي استغرق في النهاية حوالي تسعة أشهر؛

و على ضوء الوثائق المقدمة من طرف المؤسسة تم استخدام نماذج نجاح نظام التصميم وفجوة الواقع كقاعدة رئيسية لتشكيل محتوى المقابلات، ولتحليل البيانات التي قدمتها المؤسسة وغيرها من المصادر ، توصلت الدراسة إلى أنه يمكن تصميم نموذج إطار عمل يمكن دمجها بسهولة مع تصنيف النتائج الثلاثية للفشل التام والفشل الجزئي والنجاح من أجل توفير التصنيف النهائي، كما يمكن تفسير فشل أنظمة ال ERP سببه وجود فجوة كبيرة بين تصميم ERP وواقع المنظمة ، كما أن للمتغيرات التنظيمية أهمية و تأثير باختلافاتها طرق العمل في البلدان النامية.

<sup>95</sup> Parijat Upadhyay , Pranab K. Dan , A Study to Identify the Critical Success Factors for ERP Implementation in an Indian SME:A Case Based Approach , International School of Business and Media, 2009.

<sup>96</sup> ALA'A HAWARI , RICHARD HEEKS, Explaining ERP Failure in Developing Countries: A Jordanian Case Study, Paper No 45, Centre for Development Informatics , Institute for Development Policy and Management, SED ,University of Manchester, Arthur Lewis Building, Manchester , Jordan.2010

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

7. موديراسان كوبوسامي ، مهاديان سوبرامانيام ، مقال حول تكامل تخطيط موارد المؤسسات وإدارة المعرفة:دراسة حالة لشركات الأعمال الماليزية<sup>97</sup>

### ERP and knowledge management integration :the case of Malaysian business firm.

تم جمع ما مجموعه 488 عينة من الشركات التي اعتمدت ERP مع KM ، حيث تم الحصول على قوائم بشركات العينات من العديد من المصادر بما في ذلك مؤسسة تنمية الصناعات الصغيرة والمتوسطة (SMIDEC) واتحاد المصنعين الماليزيين (FMM) وشركة تطوير الوسائط المتعددة ماليزيا (MDeC) ، أجاب ما مجموعه واحد وخمسين مجيباً أي حوالي 31% من الاستبانات. حيث تتكون أسئلة الاستبيان من 3 أقسام مع التركيز بشكل خاص على إدارة المعرفة واستراتيجيات تخطيط موارد المؤسسة ، حيث توصلت الدراسة إلى أن للتدريب ضرورة و أهمية كبيرة لنجاح ال ERP بهدف التعرف على النظام وكذا التكنولوجيا المستخدمة و هذا مع ضرورة وضوح الأهداف و توافقها مع إستراتيجية المنظمة و إعادة هندسة العمليات حيث يتطلب تنفيذ تخطيط موارد عادة شخصاً لديه معرفة جيدة بعمليات الأعمال الأساسية والمهارات التقنية المطلوبة لرسم خرائط للتقنيات والوظائف الجديدة على العمليات مع ضرورة توفر دعم من الإدارة العليا يساهم في نجاح نظم تخطيط موارد المؤسسة .

8. أكرم جلال ، مقال حول تخطيط موارد المؤسسة: دراسة تطبيقية لتأثيرها على الأداء الوظيفي<sup>98</sup>

### Enterprise Resource Planning: An Empirical Study of Its Impact on Job Performance.

الغرض من هذه الدراسة التجريبية هو تحديد وتقييم تأثير تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسات على الأداء الوظيفي ، بناءً على نتائج استبيان مصمم لقياس خمسة عوامل حاسمة - إنتاجية المهام والابتكار ، ورضا العملاء ، ومراقبة الإدارة ، والتواصل بين الإدارات والتعاون وتحليل البيانات وتحويلها.

حيث تم مراجعة القرائن النظرية و بناء عليها تم بناء نموذج إستبانه وزع على العينة المكونة من 92 موظفاً ، و تم تطبيق مقياس Likart على 89 استجابة قابلة للاستخدام ، وتظهر النتائج التحليلية أن هناك علاقة مهمة للغاية بين العوامل الخمسة المحددة للمتغيرات المستقلة والأداء الوظيفي ، حيث أفضت الدراسة إلى أن تشير نتائج تحليل الانحدار الموضح في الجدول 3 إلى أن رضا العملاء، التحكم الإداري وصنع القرار ، التواصل بين الأقسام ، وتحليل البيانات تؤثر بشكل كبير على الأداء الوظيفي المتميز.

<sup>97</sup> Mudiarasan Kuppasamy, Mahadevan Supramaniam, ERP and knowledge management integration :the case of Malaysian business firm , 28 February 2010.

<sup>98</sup> Akram Jalal , Enterprise Resource Planning: An Empirical Study of Its Impact on Job Performance , Management Information System Department ,College of Business and Finance, Ahlia University , Manama, Kingdom of Bahrain , Volume 6, Number 1, June 2011.

9. هاني عبد الغفار، عوامل النجاح لتنفيذ تخطيط موارد المؤسسات في المنظمات الكبيرة: دراسة حالة في مصر<sup>99</sup>

### Success factors for ERP implementation in large organization : the case of Egypt.

يبحث هذا البحث في العوامل البيئية والتنظيمية التي ستؤدي إلى نجاح تطبيقات تخطيط موارد المؤسسات في المنظمات الكبيرة العاملة في البلدان النامية، من أجل تحقيق ذلك ، تم النظر في النهج الكمية والنوعية تم اختيار المنهج الوصفي لجمع البيانات من عدد كبير من الشركات، حيث يتكون مجتمع الدراسة من الشركات الكبيرة العاملة في مصر و التي تبنت تنفيذ أنظمة تخطيط موارد المؤسسات لأكثر من عام ، يعتمد اختيار الشركات على حقيقة أن هذه الشركات الكبيرة الحجم تقوم بتنفيذ أنظمة ERP والاعتماد عليها باعتبارها البنية التحتية الأساسية لوظائفها ، العينة المستقاة من المؤسسات هي 51 شركة تم اختيارها من مجالات الأعمال المختلفة (التصنيع والخدمات والتجارة والحكومة) لتوزيع الاستبيانات ، الشركات تعمل في أنشطة مختلفة وتقع في مدن مختلفة في مصر، حيث تم مقابلة المدراء في المؤسسات بالإضافة للاستبانة والملاحظة وكذا الأدبيات النظرية ، و تم التوصل إلى أن معظم العوامل البيئية والتنظيمية تأثيراً كبيراً على نجاح تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسات الذي يؤدي إلى اكتساب ميزة تنافسية للشركة في حين لا توجد سوى عوامل قليلة أقل تأثيراً منها .

10. ها يونغ موك ،أهن هيونغ جون ،العوامل التي تؤثر على أداء أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) في مرحلة

ما بعد التنفيذ<sup>100</sup>

### Factors affecting the performance of Enterprise Resource Planning (ERP) systems in the post-implementation stage.

أجريت الدراسة التجريبية على ثماني شركات كورية تدير أنظمة ERP ، بناءً على المقابلات التي أجريت قبل الدراسة التجريبية ، وقد تم تحليل الشركات الثمان من خلال المقابلات وجمع البيانات ، والتي ركزت على أدائها المتصور لتخطيط موارد المؤسسات ، وعوامل النجاح الحاسمة في استخدام ERP وسجلات طلبات خدمة العملاء (CSR) المرسله إلى شركات الاستعانة بمصادر خارجية التي توفر الصيانة والدعم لأنظمة تخطيط موارد المؤسسات الخاصة بهم، هذا بجانب استخدام الملاحظة و مختلف الطرق الإحصائية للتوصل إلى النتائج المرجوة ؛

وقد وجد أن الجهود التنظيمية المستمرة مثل دعم الإدارة العليا وكفاءة فريق ERP الداخلي ضرورية ، إلى جانب التحسين المستمر للعمليات ، من أجل تحسين أداء ERP بغض النظر عن نجاح التنفيذ الأولي ، حيث تبين أن أداء ERP لا يتحدد

<sup>99</sup> Hany Abdelghaffar, Success factors for ERP implementation in large organization : the case of Egypt. , The German University in Cairo ,Egypt , The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries,2012

<sup>100</sup> Young Mok Ha, Hyung Jun Ahn, Factors affecting the performance of Enterprise Resource Planning (ERP) systems in the post-implementation stage, School of Business, Hongik University, 94 , Wausan-ro, Mapo-gu, Seoul, Korea 2013.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

فقط بالنجاح الأولي وبالتالي ، يمكن للشركات أن تتوقع حدوث تحسن في الأداء على المدى الطويل من خلال العمل باستمرار على تحسين العملية وتكامل الأنظمة وتوسيع نطاقها في مرحلة ما بعد التنفيذ .

11. أشفق أحمد ، محمد خالد خان :تحديد عامل النجاح الحاسم أثناء ،مرحلة تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسات <sup>101</sup>

### Identification of Critical Success Factor during ERP implementation.

تم إجراء هاته الدراسة في 3 مؤسسات مختلفة إحداها في الهند و 2 في باكستان ، الهدف من هذه الدراسة هو تحديد عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسات، حيث تم تصنيف مراحل تطبيقه إلى 3 مراحل (مرحلة ما قبل التنفيذ وأثناء التنفيذ وبعد التنفيذ) ؛

تم استخدام الملاحظة و المقابلة الهاتفية التي تراوحت مدتها ما بين 20 إلى 35 دقيقة لكل موظف مستجوب عبر أسئلة دقيقة على شكل إستبانة ، حيث تم معالجة المعلومات بطرق إحصائية للوصول إلى نتائج مرضية و منطقية منطلقة أساسا من الدراسات السابقة المراجع المختلفة قصد بناء نموذج ل ERP صحيح يستجيب للعوامل التنظيمية المختلفة ؛

و هذا ما أسفر عن مجموعة من النتائج من أهمها :التزام الإدارة العليا ومشاركة الفريق المتفاني كان أمراً بالغ الأهمية في مرحلة ما قبل التنفيذ ، في مرحلة ما بعد التنفيذ ، كما أن لعملية إعادة هندسة المعلومات التأثير القوي على نجاح النظام و هذا بالإضافة للعوامل التنظيمية الأخرى و لكن بنسب تأثير منخفضة .

12. دوميسيان ماتي ، زولتان باكس ، فيكتور لازلو تاكاس ، مقال حول تحليل تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسات

عن طريق التقييم الذاتي في التعليم العالي <sup>102</sup>

### Analyzing the implementation of an ERP system by self-assessment in higher education .

تتمثل أهمية هاته الدراسة في تقييم تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في التعليم العالي والفوائد المرتبطة به ، مع التركيز على أداء الطلاب عند تطبيق حل SAP ، تحلل هذه الورقة دقة الطلاب الجامعيين ، مع التركيز في المقام الأول على

<sup>101</sup> Ashfaque Ahmed , Muhammad Khalid Khan , Identification of Critical Success Factor during ERP implementation, International Journal of Science and Applied Information Technology (IJSAIT), Vol.2 , No.2,2013.

<sup>102</sup> Domicián Máté, Zoltán Bács, Viktor László Takács , Analyzing the implementation of an ERP system by self-assessment in higher education ,Acta Didactica Napocensia, Volume 10, Number 2, 2017.



## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

مفهوم التقييم الذاتي حيث يتنبئون و يقيمون أداءهم الخاص بالنسبة إلى تحصيلهم المقيّم خارجيًا، في تنبؤات ما قبل وما بعد الامتحان ؛

حيث تعتمد النتائج على دراسة عينة من 102 طالب هنغاري و 57 طالبًا بكالوريوس (BA) وماجستير (84 رجلًا و 75 امرأة) من كلية الاقتصاد وكلية المعلوماتية بجامعة ديبريسين في المجر، و هذا بالإضافة إلى مجموعة من الدورات و الندوات لتدريب الطلبة على النظام SAP، تم تحليل نماذج الانحدار الخطي واختبارات العينات المستقلة بشكل متكرر للوصول إلى النتائج؛ توصلت الدراسة إلى أن الطلاب المتفوقين يحققون نتائج الاختبار وقيمها بشكل أكثر دقة من زملائهم الأقل تحصيلًا ، على الرغم من عدم وجود فجوة بين الجنسين في التقدير الذاتي ، فقد وجدت اختلافات جوهرية من خلال مقارنة اللغة المختارة ، كما أن الطلاب الأجانب يبالغون في تقدير أداء أدائهم في الامتحانات بدرجة أكبر من الهنغاريين ، كما توفر نتيجة هذه الدراسة أيضًا أدلة لمجموعات من العملاء وأصحاب المصلحة الآخرين من أجل الحد من الفشل في كل من التعليم العالي وبيئة الأعمال.

13. ماجد كمال ، نشوى مصطفى ، أسماء خالد لافي ، مقال حول تأثير نظم تخطيط موارد المؤسسات (ERP) على

مصانع الملابس<sup>103</sup>

### The Influence of Enterprise Resource Planning (ERP) systems on Apparel Factories.

يتمثل المقال على شكل دراسة حالة لـ 8 مصانع تستخدم نظام تخطيط موارد المؤسسات ، ومتابعة كيفية تطبيق النظام ، وما هي فوائد تطبيق النظام ، وما هي مشكلات المؤسسة التي تواجهها أثناء التنفيذ باستخدام نموذج الاستبيان الذي تم ملؤه من قسم المستخدمين والإدارة العليا ، هناك العديد من الأهداف الأخرى وهي معرفة قدرة النظام على استيعاب إستراتيجية العمل للشركة ، سواء كانت إيجابية أو سلبية ، ومعرفة معدل المشكلات في تطبيق هذه البرامج في مصانع الملابس المصرية ، ومعرفة تأثير حجم المؤسسة ومستوى تخصيصها على العوامل الأخرى ؛

حيث تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي لمعالجة البيانات و تمكنت الدراسة من الوصول على نتائج كانت أهمها :تعتبر زيادة الإنتاجية الإجمالية للشركة واحدة من أهم الفوائد التي نتجت عن تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسات في الشركات والمصانع المتخصصة في صناعة الملابس ، أحد الدوافع وراء تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة هو "توفير التكاليف" ؛ تتمثل المشكلات التقنية الرئيسية التي تواجهها هذه الشركات في "التكامل مع التطبيقات الأخرى" و "ترحيل البيانات"، أكدت النتائج أن جميع مصنعي الملابس ركزوا انتباههم على تطبيق النظام في "بياناتهم المالية" ، ثم اتبعوا من حيث كثافة التطبيق "المبيعات والتسويق" ؛

<sup>103</sup> Maged Kamal, Nashwa Mostafa, Asmaa Khaled Lafy, The Influence of Enterprise Resource Planning (ERP) systems on Apparel Factories, Architecture and Arts Journal , The tenth issue, Helwan University, Helwan University Egypt ,2018.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

حيث كانت عوامل النجاح الحاسمة في تنفيذ تخطيط موارد المؤسسات هي: "إعادة تصميم العمليات التجارية لتناسب البرنامج"، و "تشير بوضوح إلى نطاق المشروع"، و "مهارات التدريب وصقل المهارات" و "الإدارة تدرك الحاجة إلى التغيير".

14. مشال بولود دكا . هانا ستفركوفا ، بيتا سلوساركزيك..، تنفيذ وتوحيد نظام تخطيط موارد المؤسسات في شركة

عالمية كقرار استراتيجي لريادة الأعمال المستدامة<sup>104</sup>

### Implementation and Unification of the ERP System in a Global Company as a Strategic Decision for Sustainable Entrepreneurship.

تم تقديم هاته الدراسة في شكل استقصائي للخبراء ، حيث ركزت على تقييم الحواجز التي تؤثر على تنفيذ وتوحيد نظام تخطيط موارد المؤسسات ، لاكتشاف عوامل النجاح الحاسمة التي تؤثر على تنفيذ تخطيط موارد المؤسسات في الشركات العالمية، بهدف تقييم تأثير توحيد وتنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسات في شركة عالمية ، وشملت الدراسة طرق التحليل المنهجي ، وطرق مسح الخبراء الاجتماعيين ، وطريق مراجعة النظراء النوعية ، وطريقة للنموذج المعرفي ، حيث تم مراجعة أدبيات نظم ريادة الأعمال وتخطيط موارد المؤسسات لتحديد المسار العام لدراسة الERP كما تم جمع البيانات المرتبطة بمرحلة الإعداد لتطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسات ، مع الاستعانة بالمقابلة و الملاحظة ؛

تتناول هذه الدراسة العوامل التي تؤثر على التنمية المستدامة للشركات العالمية وتوضح النموذج المعرفي لهذا التأثير ، مع إعطاء تحليل لسيناريو تم تصميمه على شركة عالمية مدرجة في بورصة ناسداك للأوراق المالية ، حيث توصلت إلى أن تطبيق نظام موحد لتخطيط موارد المؤسسة إلى تخفيض كبير في التكاليف وله تأثير إيجابي على المؤشرات المالية الواردة في البورصة، لذا سلطت هذه الدراسة الضوء على أهمية تنفيذ نظام فعال لتخطيط موارد المؤسسات للحفاظ على إستمراريتها .

<sup>104</sup> Michal Pohludka , Hana Stverkova , Beata Slusarczyk , Implementation and Unification of the ERP System in a Global Company as a Strategic Decision for Sustainable Entrepreneurship, sustainability, Published: 16 August 2018.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

المطلب الثاني: المقارنة بين الدراسات السابقة و الدراسة الحالية :

### 1. من حيث الأهداف و طبيعة المتغيرات :

من خلال العرض السابق للدراسات السابقة فإن توظيف ال ERP فيها اختلف من دراسة إلى أخرى ،من متغير تابع يخضع لمتطلبات أساسية لنجاحه إلى متغير مستقل يؤثر على اتخاذ القرارات و الأداء بشكل عام ، حيث تركز الدراسات التي تعالج ال ERP كمتغير تابع على مدى تأثير المتطلبات على نجاحه و التي تتفق مع الدراسة الحالية ، حيث تلخص إجمالاً في :

- **الإدارة العليا** : تتضمن الدراسات السابقة مفهوم الإدارة العليا بشكل عام و بدون تفصيل ، كما تعالج بعضها هذا المصطلح من عدة أوجه مختلفة كالإدارة الإستراتيجية ، متخذ القرار ،التخطيط ، المستويات التنظيمية في المؤسسة و غيرها من المسميات إلا أنها تنتمي لنفس الفكرة سواء كعنصر مؤثر على نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة أو كمتغير يظهر عليه آثار تطبيق ال ERP ؛

- **التغيير و الهندرة** : تم التطرق للتغيير كعملية بشكل عام و كذلك بشكل مفصل و هذا بالتطرق لأحد مراحل التغيير و هي مقاومة التغيير ،أيضا إدارة التغيير ، إعادة هندسة العمليات ،الهندرة ، التحديث ، استبدال الأنظمة القديمة ، التوجه نحو استخدامات أكثر تطوراً للتكنولوجيا... إلخ ، و بالتالي مفهوم التغيير ووظف كأحد متطلبات تطبيق ال ERP الأساسية لنجاحه و كأحد ردات فعل المؤسسة تجاه تغيرات بيئتها ؛

- **تكنولوجيا المعلومات و الاتصال** : تم التطرق لهذا المصطلح بمنطلق شامل أو جزئي متمثلاً في التكنولوجيا ، التحول من الأنظمة الكلاسيكية إلى ال ERP أو الفرق بينهما ،تقانة الكمبيوتر ، خبرة مهندسي الإعلام الآلي ، قدرة فريق التكنولوجيا على التعامل مع ال ERP ،تقانة المعلومات ، الاتصال ، التكامل.. إلخ ، إلا أنها جميعاً تركز على دور التكنولوجيا في الإنتاج و أداء المؤسسة و دورها في تحصيل نجاح ال ERP و حصول المؤسسة جراه على ميزة تنافسية ؛

- **دعم المورد** : من خلال تحليل الدراسات السابقة فقد تم حصر دور المورد في الاستشارة و معالجة الشكاوى ، توفير خصائص ال ERP التي تريدها المؤسسة و تناسبها ، متابعة تطبيق ال ERP في كل مراحله ، حل المشاكل التي قد تطرأ على النظام... إلخ ، حيث تنفق المؤسسات المنتجة للنظام الكثير بهدف تطوير علاقتها بالمزبون و التقرب منه أكثر عن طريق ال CRM بالتالي فإن المورد يعتبر أساسياً للتطبيق السليم لل ERP و نجاحه ؛

- **التدريب** : تطرقت الدراسات السابقة للتدريب كعملية أساسية لتطبيق ال ERP والتي تخطط لها المؤسسة و المورد بحذر و بدقة لأنها الناقل الوحيد للخبرات و المعارف حول النظام المستحدث المتمثل في ال ERP .

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

### - معايير نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP

اختلفت الدراسات حول تحديد معايير نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة من دراسة إلى أخرى ، إلا أنها اتفقت بشكل غير مباشر حول ملامح نجاح النظام متمثلة في تحقيق وإشباع رغبة المؤسسة حول خصائص ال ERP ، كما تتحدد جودة النظام من خلال التزام المنتج بتوفير الخصائص المطلوبة مصحوبة بخدمات ما بعد البيع التي تساهم بشكل كبير في رفع قيمة المنتج متمثلا في نظام تخطيط موارد المؤسسة ، و ما ينتج عن هاتين الخطوتين من رضا الموظف من خلال تعامله بالنظام كالتالي :

- جودة المعلومات :

حيث أن المنتج قادر على التقييم المسبق للمخرجات المطلوبة ، والذي يفترض فهمًا مشتركًا ومحدودًا مسبقًا حول الاستخدام المقصود للمعلومات، وبالتالي فإن الجودة التقنية للمعلومات هي العلاقة بين التمثيل الرمزي كما تم تحديده بواسطة المنتج والتمثيل المقابل للجهاز ، حيث يفترض التعامل مع المعلومات على أنها قطعة أثرية و من بين شروطها الموثوقية والدقة والتغطية والكثافة ، معروفة ومتفق عليها مسبقًا ، و أن الرموز لها معاني موحدة ، والسياقات .. إلخ،<sup>105</sup> وهذا ما يستوجب توفره في المعلومات الناتج عن نظام تخطيط موارد المؤسسة و بصورة أحسن من الأنظمة العادية للمعلومات ؛

### جودة النظام :

من خلال تحديد المؤسسة للخصائص المطلوبة في النظام و تحديد إحتياجها المتوقعة من استخدام النظام على شكل مخرجات ، كذلك طريقة عرض المعلومات و ترتيبها ونوعية الخط ، كما يجب على المورد توفير خاصية القدرة على تعديل ذلك خاصة باختلاف قدرات الموظفين المختلفة ؛

### رضا المستخدم:

ينتج عن تحديد البرنامج المناسب الخاضع لمعايير المؤسسة و تعقيبات الموظفين في فترة تجربة النظام و أخذها بعين الاعتبار، خاصة و أن الموظف هو المستخدم لنظام تخطيط موارد المؤسسة حيث يتحقق رضاه بناء على ما يتلقاه في بيئة عمله ؛ حيث يتحدد أداء الموظف انطلاقًا من عدة عوامل و يتأثر أيضا بأداء النظام و بالتالي فإن هناك تأثيرًا متبادلاً بين المتغيرين .

كما تناقش هاته الدراسات أهمية ال ERP في تحسين أداء المؤسسة و رفع الإنتاجية و غيرها إلا أنها تتفق جميعا على أهميته و دوره في تعزيز قوة المؤسسة التنافسية ، و قدرتها على تعزيز نقاط قوتها في التعامل مع البيانات المختلفة و بين اقتلاعها لنقاط الضعف التي تمنعها من اتخاذ القرار في الوقت المناسب بالسرعة الكافية ، أو حتى اتخاذها للقرارات الخاطئة في أحيان أخرى ، و بالتالي فإن الدراسات السابقة تختلف مع الدراسة الحالية من حيث طرق معالجتها للمشكلة و ليس في المضمون ، إذ أنها تتفق على ماهية المتطلبات و دورها في نجاح النظام و دور النظام في تحسين الأداء الخاص بالعمل البشري و العام للمؤسسة .

<sup>105</sup> Paul Lillrank, The quality of information, Department of Industrial Engineering and Management, Helsinki University of Technology, Helsinki, Finland, April 2002 ,p9.

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

كما يلخص الجدول التالي المتطلبات و المتغيرات المستخدمة في الدراسات السابقة باللغة العربية باختلاف عددها و طرق معالجتها للمشكلة :

جدول رقم (1،10) أوجه التشابه و الاختلاف في المتغيرات بين الدراسات السابقة باللغة العربية

متغير تابع		المتغير المستقل / المحددات						الدراسة
متغيرات أخرى	ERP	عناصر أخرى	التدريب	تكنولوجيا المعلومات و الاتصال	دعم المورد	التغيير و الهندرة	الإدارة العليا	
×		×		×		×	×	عبد الله بركات 2011
×	×			×				أسماء مروان الفاعوري 2012
×	×	×	×	×	×	×	×	دراسة إسحاق محمود الشعار 2013
	×			×	×	×	×	دراسة بسام الحلنتة 2013
×			×	×			×	دراسة ألاء حسيب ، عبد الهادي الجليلي 2013
×	×			×		×		دراسة خاتمة لواني 2013
×		×		×				دراسة حسام الدين مجاوي 2013
	×	×		×				دراسة شادي نهاد ، شاعر ريان 2015
×			×	×	×	×	×	دراسة مزهودة نور الدين 2016
×	×	×		×				دراسة راقية جواد، ناجي الحسيني 2017
×		×		×				دراسة سعيد وارث 2017
	×	×	×	×		×	×	دراسة فائق مشعل العبيدي ، رؤى أحمد إبراهيم 2017
	×	×		×			×	دراسة فراس جمال ، عبد الله أسطیح 2017
	×	×		×				دراسة مزهودة نور الدين 2017
×		×	×	×	×	×	×	دراسة محمد نايف أبو ضيف الله ، إسحاق محمود الشعار 2017
	×	×	×	×	×	×	×	دراسة رجم خالد ، غطاس محمد الصادق 2018

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات الدراسات السابقة

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

كما يلخص الجدول التالي المتطلبات و المتغيرات المستخدمة في الدراسات السابقة باللغة الأجنبية باختلاف عددها و طرق معالجتها للمشكلة :

جدول رقم (1،11) أوجه التشابه و الاختلاف في المتغيرات بين الدراسات السابقة باللغة الأجنبية

متغير تابع		المتغير المستقل /المحددات						الدراسة
متغيرات أخرى	ERP	عناصر أخرى	التدريب	تكنولوجيا المعلومات و الاتصال	دعم المورد	التغيير و المندرة	الإدارة العليا	
	×			×		×	×	هانس فوردبيك، ارجين فان ليوفان ، البيرتوس لان 2003
	×	×	×	×	×	×	×	خالد الفواز ، زهران السالتي ، طلال الضبي 2008
	×	×		×			×	بابرا اش و لورن اولفمان 2009
	×	×		×			×	سلوى السماري، زيد المشاقبة 2009
	×	×	×	×	×	×	×	باريجات ابادهيبي ، براناب دان 2009
	×	×		×	×		×	علاء الهواري و ريتشارد هيكس 2010
	×		×	×		×	×	موديراسان كوبوسامي ، مهاديغان سوبرامانيام 2010
×	×	×		×			×	أكرم جلال 2011
	×	×	×	×	×	×	×	هاني عبد الغفار 2012
	×		×	×	×	×	×	ها يونغ موك ، آهن هيونغ جون 2013
	×	×	×	×	×	×	×	أشفق أحمد ، محمد خالد خان 2013
×		×		×			×	دوميسيان ماتي ، زولتان باكس ، فيكتور لازلو تاكاس 2017
×		×	×	×		×	×	ماجد كمال ، نشوى مصطفى ، أسماء خالد لافي 2018
×	×	×	×	×	×	×	×	مشال بولود دكا . هانا ستفركوفا ، بيتا سلوساركزيك 2018

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات الدراسات السابقة

## الفصل الأول : الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

### 2. من حيث عينة الدراسة :

مما سبق فإن ما يميز أغلب الدراسات الأجنبية فإن المنطقة و تعداد المؤسسات المدروسة أكبر من الدراسات التي كانت باللغة العربية ، و هذا يختلف حسب المستويات الأكاديمية و قدرات الباحث على استيفاء عدد أكبر من المؤسسات، كما أن الجامعات الأجنبية لديها العديد من الاتفاقيات و المصالح التي تجعلها أكثر تعاوناً مع الباحث ، هذا أيضاً بسبب التطور التكنولوجي الذي يضمن تكوين و تراكم المعارف و البيانات حول هاته المؤسسات ، حيث اختلفت خصائص العينة من دراسة إلى أخرى من حيث العدد بناء على خصائص المجتمع ، كذلك من حيث الفئة المستجوبة فتراوحت بين الموظفين المنتهين إلى الإدارة بمستوياتها الثلاثة المتمثلة في الموظفين العاديين إلى المدراء و حتى الطلبة ، حسب هدف الدراسة الذي يقتضي استهداف نوع معين من المستجوبين أو استخدام عينة عشوائية ، مما يخلق التنوع على أساس العينة و كذا المؤسسات فهي تتوزع على مؤسسات نفطية و أخرى إنتاجية و خدمية و حتى المؤسسات التعليمية و بالتالي فالدراسات السابقة تعالج المشكل من وجهات نظر و نشاطات و بيئات مختلفة أيضاً على مستوى كل أقطار العالم ، و على مستوى أحجام مختلفة من المؤسسات ، كما تتفق مع هاته الدراسة العديد من الدراسات السابقة التي دخلت في عينتها المؤسسات التي تنشط في لقطاع المالي و استجوبت أيضاً الموظفين باختلاف المستوى الإداري الذي ينتمون إليه إلا أن ما يجمعهم هو استخدامهم ل ERP .

### 3. من حيث أدوات و نتائج الدراسة

تم استخدام برنامج ال SPSS في الدراسات ككل حيث نلاحظ ما يلي من خلال الدراسات السابقة:

جدول رقم (1،12) الفرق بين الدراسات السابقة من حيث الأدوات و النتائج

الأدوات	الدراسات الأجنبية	الدراسات العربية
- الملاحظة بدلا من ذلك ؛ - كما استعانت أحد الدراسات بالهاتف للحصول على البيانات من الموظفين .	- الصفة الغالبة على الدراسات الأجنبية هو عدم استخدام الإستبانة و استعمال المقابلة و - كما استعانت أحد الدراسات بالهاتف للحصول على البيانات من الموظفين .	- أغلب الدراسات العربية استخدمت الإستبانة كأداة أساسية ، بينما كانت المقابلة أحد الأدوات الثانوية.
- أسفرت أغلب الدراسات على أن أكثر المحددات تأثيراً هو الإدارة العليا و التكنولوجيا و التدريب ، بينما تؤثر بقية المحددات على نجاح ال ERP بشكل أقل؛ - أهم سبب لتطبيق ال ERP هو القرارات إستراتيجية .	- أسفرت أغلب الدراسات على أن أكثر المحددات تأثيراً هو الإدارة العليا و التكنولوجيا و التدريب ، بينما تؤثر بقية المحددات على نجاح ال ERP بشكل أقل؛ - أهم سبب لتطبيق ال ERP هو القرارات إستراتيجية .	- أغلب نتائج الدراسات اتفقت على دور الإدارة العليا و التدريب و جودة النظام و التغيير و الهندرة على أنها المتطلبات الأكثر تأثيراً؛ - أهم سبب لتطبيق ال ERP هو الاستجابة لمتطلبات البيئة .

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على الدراسات السابقة

### خلاصة الفصل

تم التطرق إلى عدة مفاهيم أساسية حول نظام تخطيط موارد المؤسسة حيث تم تقسيم الفصل إلى ثلاث مباحث يتضمن أولها المفاهيم العامة حول الـ ERP ، أما المبحث الثاني فتم مناقشة أهم المؤسسات الموردة للنظام و فوائده و توضيح و بيان أهميته و استيفاء عدد مهم من أسباب فشله لدى العديد من المؤسسات بناء على دراسات قامت به مؤسسات خاصة بترشيح الـ ERP و الاستشارة ، حيث تم التوصل إلى :

- التكامل يعد أهم سمة في نظام تخطيط موارد المؤسسة ؛
- تختلف أجيال نظم تخطيط المؤسسة و تختلف خصائصها و طبيعة تعاملها مع المعلومات من فترة لأخرى ؛
- تختلف نظم تخطيط موارد المؤسسة من مورد إلى آخر ففيها من النماذج الكثير؛
- تختلف أسباب تبني المؤسسة لنظام الـ ERP إلا أن الهدف يبقى موحد و هو تحسين الأداء و تقليل التكاليف ؛
- تبقى المؤسسة المسؤول الأول عن تحديد معالم الـ ERP الذي تريد تطبيقه بناء عن حاجتها أما المورد فلا يستطيع تحديد حاجتها من النظام كما لا يستطيع إجبارها على خصائص دون الأخرى ؛

أما بالنسبة للمبحث الثالث فقد تم تخصيصه لعرض و تحليل الدراسات السابقة لبيان الفرق بينها وأوجه التشابه أيضا، حيث تم التوصل إلى :

- تنقسم الدراسات إجمالاً فيما يتعلق بأدوات الدراسة منها ما يعتمد على الإستبانة كأغلب الدراسات العربية و منا ما يعتمد على المقابلة كالدراسات الأجنبية ؛
- يختلف مجتمع الدراسة حسب ميول الباحث و مكان تواجده فمنها ما تم في الجزائر و هي الدراسات الأقرب من حيث البيئة ، و منها ما توزع على القطر العربية المغربية و الشرق الأوسط كالأردن ، إلا أن أغلب الدراسات الأجنبية تمت في آسيا ككوريا الجنوبية و ماليزيا و غيرها من البلدان الأوروبية الأمريكية ؛
- تتفق الدراسات عموماً حول الأهداف التي توجه الدراسة للبحث عن المتطلبات الأكثر تأثيراً على نجاح تطبيق الـ ERP حيث تتفق الدراسات على أن لإدارة العليا دوراً رئيساً لا يمكن تجاوزه فيما يتعلق بنجاح النظام .



## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

• المبحث الأول : الطريقة و الأدوات

1

• المبحث الثاني : تحليل دور المتطلبات الحاسمة في  
نجاح تطبيق ال ERP

2

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

تمهيد :

بعدها تطرقنا في الفصل الأول إلى الإطار النظري المتمحور حول نظام تخطيط موارد المؤسسة و أهم تصنيفاته و دورة حياته ، و هذا بالتركيز على أهم الموردين لهذا الاستثمار العالمي في التكنولوجيا و المعلومات ، مروراً بالدراسات السابقة حول أهم المتغيرات الحاسمة المؤثرة في نجاح النظام في المؤسسة بشكل عام ؛

سنحاول من خلال هذا الفصل تقديم صورة أولية حول مدى تأثير هاته العوامل على نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة في أحد المؤسسات العاملة في النشاط الاقتصادي الجزائري ، كذلك مدى تسخير المؤسسة محل الدراسة ( CGMP-DRS ) لجهودها من أجل الاستفادة قدر الإمكان من استثمارها في المجال التكنولوجي ؛

كما سنسعى لتأكيد أهمية العوامل المؤثرة على نجاح ال ERP من خلال توزيع استبيان مبني على ما تم الاعتماد عليه في الدراسات السابقة التي تعالج هذه المعضلة ، بالإضافة إلى مناقشة أهم النتائج المتوصل إليها من خلال أدوات الدراسة ، مما يتيح لنا طرح تساؤلين مهمين يتمثلان في :

✓ ما هو الإطار المنهجي المتبع لهاته الدراسة ؟

✓ فيما تتمثل خصائص العينة للمؤسسة محل الدراسة ؟

و للإجابة عليها تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين ، الأول يناقش أهم الخصائص التي تتميز بها المؤسسة من أنظمة و موارد مختلفة ، بالإضافة إلى منهجية الدراسة و الأساليب الإحصائية المستخدمة ، أما المبحث الثاني فهو يناقش خصائص العينة المدروسة و مناقشة أهم النتائج المتوصل إليها.

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

### المبحث الأول : الطريقة و الأدوات

تعتمد هاته الدراسة الميدانية أساسا على دراسة اثر العوامل الحاسمة على نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة ، هذا من خلال وجهة نظر مستخدمي ERP (Microsoft Dynamics) في المؤسسة محل الدراسة ، حيث سيتم التطرق من خلال هذا المبحث إلى منهج الدراسة و عينة الدراسة ، بالإضافة الى نموذج ومتغيرات الدراسة ، مصادر و طرق جمع بيانات الدراسة ، الأساليب و الأدوات المستخدمة ، صدق أداة الدراسة ، ثبات أداة الدراسة .

#### المطلب الأول: منهجية الدراسة

من خلال هذا المطلب سيتم عرض الطريقة المتبعة في الدراسة من خلال التعرف على المنهج المتبع و تحديد و تعريف كل من مجتمع و عينة الدراسة و تحديد متغيرات الدراسة و مصادر البيانات المستخدمة .

#### أولا: منهج و بيانات الدراسة :

(1) منهج الدراسة : تتمحور إشكالية الدراسة حول اكتشاف أهم العوامل الحاسمة المؤثرة على نجاح تطبيق نظام تخطيطي موارد المؤسسة ، و بالتالي إن طبيعة الدراسة و أهدافها تتطلب استخدام المنهج الوصفي لتحديد أهم المفاهيم المتعلقة بالموضوع في الجانب النظري و صياغتها من خلال الأسس النظرية ، أما الجانب التطبيقي فتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي من أجل تشخيص المشكلة و تحليلها و اختبار الفرضيات المستنبطة منها ، هذا الجمع للبيانات المتعلقة بالظاهرة المدروسة ، قياسا كميًا لاتجاهات الموظفين في المؤسسة محل الدراسة و مدى الاعتماد على نظام (ERP- Microsoft Dynamics) في أداء مهامهم اليومية ، لذا فإن هذا المنهج يساهم بشكل أساسي في تجميع البيانات التي تعكس العلاقات بين العوامل و المتغيرات من أجل الحصول على استنتاجات تعكس الواقع .

(2) مصادر جمع البيانات : من أجل الحصول على البيانات والمعلومات اللازمة من أجل الدراسة تم الاعتماد على ما يلي :

I. المصادر الأولية: لمعالجة الجانب الميداني للدراسة تم الاعتماد على ما يلي :

جدول رقم (1،2) المصادر الأولية للدراسة و خصائصها

المصدر	خصائص المصدر
المقابلة	تم إجراء مقابلة منظمة و دورية مع كل أفراد العينة من أجل الحصول على معلومات معمقة عن خصائص المؤسسة ، الأنظمة ، الموارد و المهام اليومية و الدورية في المؤسسة .
الاستبيان	انطلاقا من المقابلة و الدراسات السابقة حول نفس الموضوع تم تصميم إستبانة لاستكمال الجانب التطبيقي من خلال أسئلة تعبر عن اتجاهات آراء العينة .

المصدر : من إعداد الطالبتين.

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

II. المصادر الثانوية: تم الاعتماد على الكتب العلمية و الدراسات السابقة التي تتمثل في الأوراق العلمية المعالجة لنفس الموضوع ، من رسائل جامعية و بحوث علمية على شكل مقالات في المجلات العلمية العالمية و المحلية ، كما تم الاعتماد على الملتقيات الوطنية و العالمية .

### ثانيا : مجتمع و عينة الدراسة

- 1) مجتمع الدراسة : يتكون مجتمع الدراسة من مستخدمي نظام تخطيط موارد المؤسسة (Microsoft Dynamics) في صندوق ضمان الصفقات العمومية – المديرية الجهوية للجنوب –ورقلة (CGMP-DRS).
  - 2) عينة الدراسة : تتمثل عينة الدراسة في مجموع مستخدمي ERP (Microsoft Dynamics) في (CGMP-DRS) ، حيث تم توزيع 25 إستبانه و تم استرجاعها كما هو موضح في الجدول التالي:
- الجدول (2،2) عدد الاستبانات الموزعة و المسترجعة .

البيان	العدد	النسبة المئوية
الاستبانات الموزعة	25	100%
الاستبانات المسترجعة	25	100%
الاستبانات الملغاة	25	100%
الاستبانات الصالحة للدراسة	25	100%

المصدر : من إعداد الطالبين بناء على نتائج توزيع الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن عدد الاستبانات الموزعة على مستوى المؤسسة بلغ 25 إستبانه و هو ما يعادل عدد مستخدمي (Microsoft Dynamics – ERP) في المؤسسة محل الدراسة ، حيث تم توزيع بعضها بصفة شخصية و أخرى عن طريق البريد الالكتروني نظرا للظروف الاستثنائية التي تسببت في إغلاق المؤسسة ، و تم استرجاعها كاملة مع التأكد من قابلية الاعتماد عليها في الدراسة و قد بلغت نسبة 100%.

### ثالثا : متغيرات الدراسة

من خلال الدراسات السابقة و الأسس النظرية المعتمدة تم تحديد متغيرات الدراسة كما يلي :

1. المتغير المستقل : يتمثل المتغير المستقل في مجموع العوامل الحاسمة التي تؤثر على نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة و التي تم تمثيلها على شكل ستة أبعاد تتمثل في :دعم الإدارة العليا ، التغيير و الهندرة ، دعم المورد ، تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و التدريب ؛

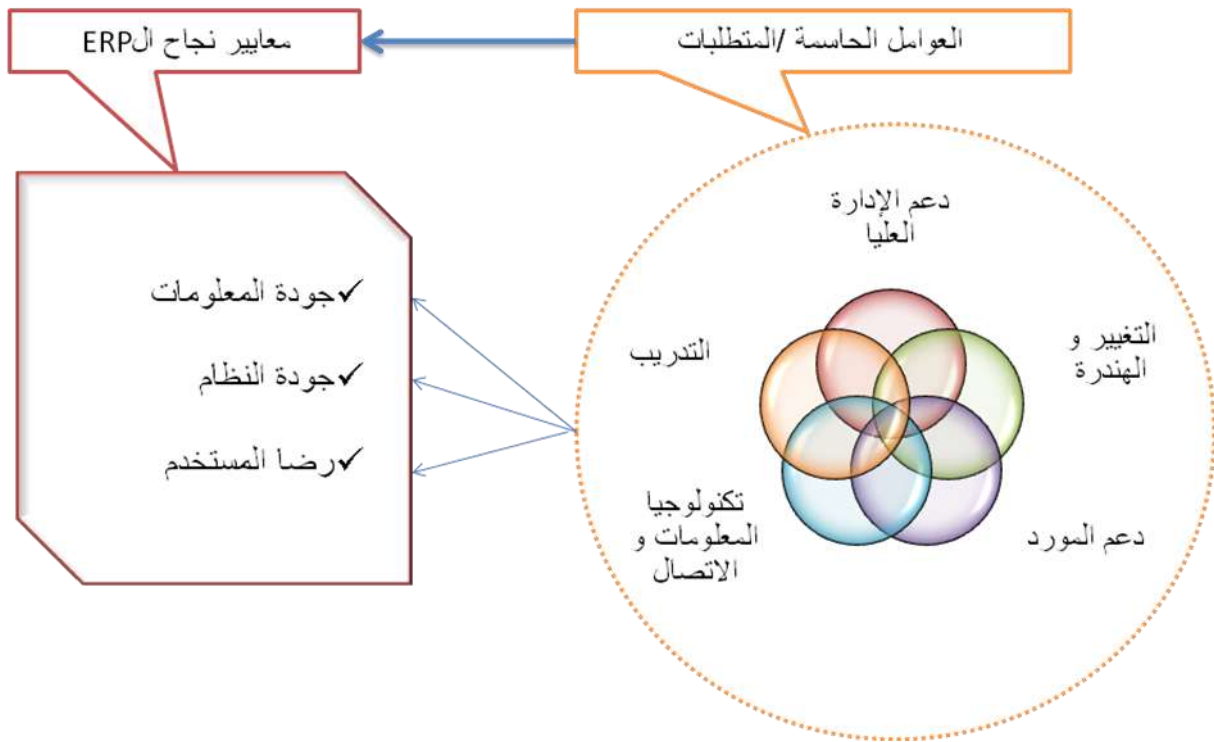
## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

2. المتغير التابع : يتمثل المتغير التابع في نظام تخطيط موارد المؤسسة الذي تم تمثيله على شكل ثلاثة أبعاد تتمثل في :  
جودة المعلومات ، جودة النظام ، رضا المستخدم .

### رابعا : نموذج الدراسة

يمثل نموذج الدراسة العلاقة بين المتغيرين كل من التابع و المستقل، حيث يظهر النموذج المعتمد العلاقة الارتباطية بينهما و ما تخلفه من أثر على المؤسسة .

الشكل رقم (1،2) نموذج الدراسة



المصدر : من إعداد الطالبين بناء على الدراسات السابقة

يشير النموذج أعلاه إلى العلاقة المفترضة بين المتغير المستقل المتمثل في العوامل الحاسمة التي تتحكم في نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة، حيث يعتمد نجاح المؤسسة في تطبيق ال ERP على عوامل عديدة إلا أن أكثرها تأثيرا مباشرا ، تتمثل في دعم الإدارة العليا لمشروع ال ERP بالدرجة الأولى حيث تساهم في تعزيز دوره و أهميته في المؤسسة من خلال التغيير و الهندرة كأحد أهم الخطوات الأساسية في تطبيق ال ERP في مراحله الثلاثة ، هذا أيضا بالاعتماد على المؤسسة الموردة للبرنامج ، حيث تتكاتف هاته العوامل مع توفر التكنولوجيا الحديثة اللازمة لتطبيق ال ERP ، مع الاعتماد على برنامج تدريبي مدروس و محكم

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

التنظيم بغرض التعرف على التحديات التي تأتي مع تطبيق البرنامج على مستوى الأعمال اليومية او الدورية ، كما أن هناك عوامل أخرى تؤثر على نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة ؛

مما سبق فإن المتغير المستقل المتمثل في العوامل الحاسمة تؤثر على قدرة المؤسسة على توفيرها و استغلالها جيدا بغرض الوصول إلى الهدف من استثمارها في ال ERP ، لذا فإن المتغير التابع المتمثل في نظام تخطيط موارد المؤسسة مقسما إلى ثلاث أبعاد ، تعتبر جودة المعلومات من أهم مظاهر نجاح النظام ، هذا بالاعتماد على أن المعلومات هي من مخرجات ال ERP كآخر أجيال أنظمة المعلومات الحديثة مما يؤثر على جودة النظام من حيث توفر المستلزمات الأساسية للاستفادة منه ، حيث تؤدي خصائص و معايير ال ERP باختلافها لدى الموردين إلى رفع مستوى أداء كل نظام عن الآخر، مما يؤثر على رضا المستخدم .

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

### المطلب الثاني : أدوات الدراسة

تتطلب عملية إنجاز البحوث العلمية و الدراسات من هذا النوع مجموعة من الأدوات البحثية و الوسائل المناسبة التي تستخدم لجمع المعلومات التي تمكن من معرفة واقع و ميدان الدراسة ، و لأن هاته الأدوات البحثية كثيرة و متنوعة فإن طيبة البحث تفرض انتقاء الأساليب الإحصائية الملائمة للوصول إلى أغراض الدراسة.

**أولاً : أدوات جمع البيانات :** تم الاعتماد وفقاً لأهداف الدراسة على الاستبيان كأداة أساسية للدراسة ، للوقوف على مدى

تأثير العوامل الحاسمة على نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ، حيث تم بناء الاستبيان انطلاقاً من الملاحظات التي تم تسجيله خلال زيارة المؤسسة و المقابلة مع مستخدمي ال ERP ، مروراً بالدراسات السابقة التي تعالج هاته الإشكالية ، حيث تم تقسيم الاستبيان على النحو التالي :

➤ **الجزء الأول :** يتعلق هذا الجزء بالبيانات الشخصية للمستخدمين من حيث الجنس ، العمر ، الأقدمية و الوظيفة ؛

➤ **الجزء الثاني :** يتمثل الجزء الثاني في مجموع فقرات موزعة على محورين كما يلي :

i. **المحور الأول :** يمثل المتغير المستقل بأبعاده الخمسة و هي دعم الإدارة العليا ، التغيير و الهندرة ، تكنولوجيا المعلومات و

الاتصال و التدريب كعوامل أساسية مؤثرة على ال ERP ، حيث يتضمن 22 فقرة كما يلي :

جدول رقم (2،3) توزيع عدد الفقرات على أبعاد المحور الأول للجزء الثاني

الأبعاد	عدد الفقرات
دعم الإدارة العليا	5
التغيير و الهندرة	4
دعم المورد	4
تكنولوجيا المعلومات و الاتصال	5
التدريب	4

المصدر : من إعداد الطالبتين بناء على نموذج الإستبانة .

ii. **المحور الثاني :** يمثل المحور الثاني الأبعاد التي تعكس نجاح تطبيق ال ERP ، متمثلة في 15 عبارة كما يلي :

جدول رقم (2،4) توزيع عدد الفقرات على أبعاد المحور الثاني للجزء الثاني

الأبعاد	عدد الفقرات
جودة المعلومات	5
جودة النظام	5
رضا المستخدم	5

المصدر : من إعداد الطالبتين بناء على نموذج الإستبانة .

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

### ثانيا : سلم القياس المستخدم

من خلال تحديد الغاية من الدراسة و طريقة تحليلها فقد تم اختيار سلم ليكارت الثلاثي الذي يتناسب و هاته الدراسة ، و هذا لتحديد الاتجاه العام لآراء المستخدمين كما هو موضح في الجدول التالي :

جدول رقم (2،5) توزيع درجات الموافقة و مجال المتوسط المرجح حسب سلم ليكارت (Likart)

الدرجة	غير موافق	محايد	موافق
1	من 1 إلى 1.66	من 1.67 إلى 2.33	من 2.34 إلى 3
مجال المتوسط	منخفض	متوسط	مرتفع
اتجاه الآراء	منخفض	متوسط	مرتفع

المصدر : وليد الفراج ، تحليل بيانات الاستبيان باستخدام برنامج SPSS ، الندوة العالمية للشباب الإسلامي ، 2010 ، ص7.

### ثالثا : المعالجة الإحصائية :

لتحقيق أهداف الدراسة و تحليل البيانات التي تم تجميعها استخدمنا الحزمة الإحصائية SPSS نسخة 22 ، الذي يعتبر برنامج مناسب لتحليل هاته البيانات ، و ذلك بتفريغ بيانات الاستبيان و تحليلها إحصائيا من خلال الأساليب الإحصائية التالية :

- اختبار ألفا كرونباخ لقياس مستوى الثبات في فقرات الاستبيان؛
- تم حساب التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الصفات الشخصية لعينة الدراسة؛
- المتوسط الحسابي لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض في استجابات أفراد الدراسة على كل فقرة من فقرات متغيرات الدراسة؛
- الانحراف المعياري للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة لكل فقرة من متغيرات الدراسة عن متوسطها الحسابي؛
- معامل الارتباط بيرسون لتحديد العلاقة بن العوامل الحاسمة و نظام تخطيط موارد المؤسسة ، وتحديد العلاقة بين كل من أبعادهما ؛
- اختبار T-test لدراسة الفروقات لعينتين مستقلتين ؛
- اختبار تحليل تباين أحادي ANOVA لمعرفة الفروقات في إجابات العينة والتي تعزي المتغيرات الديمغرافية ؛
- كذلك تم الاستعانة ببرنامج Excel في رسم الأشكال.

### رابعا: صدق وثبات فقرات الاستبيان

أولا: صدق الاستبيان : تم التأكد من صدق الاستبيان باستخدام صدق المحتوى، إذ تم عرض الاستبيان بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين وعددهم 4 محكمين ( الملحق رقم 3 ) من ذوي الاختصاص من أعضاء هيئة التدريس بكلية علوم التسيير



## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

بجامعة قاصدي مرباح ورقلة وذلك للتأكد من وضوح الفقرات ودقة صياغتها وصلاحياتها لقياس ما صممت لقياسه. بعدها تم الأخذ بملاحظات المحكمين وإضافاتهم والتعديلات التي تتعلق بصياغة بعض الفقرات لتصبح أكثر ملائمة ضمن المتغيرات التي تقيسها.

ثانيا : ثبات الاستبيان : تم التأكد من درجة ثبات الاستبيان باستخدام معامل ألفا كرونباخ لمحوري الاستبيان كما هو موضح في الجدول التالي :

الجدول رقم (2،6) : نتائج اختبار ألفا كرونباخ:

البيانات	نتائج ألفا كرونباخ
المحور الأول : العوامل الحاسمة	84.9
• دعم الإدارة العليا	85.8
• التغيير و الهندرة	85.4
• دعم المورد	86.8
• تكنولوجيا المعلومات و الاتصال	86.1
• التدريب	85.7
المحور الثاني : نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)	84.5
• جودة المعلومات	84.8
• جودة النظام	85.9
• رضا المستخدم	86.6
الإجمالي	86.4

من إعداد الطالبتين اعتمادا على نتائج SPSS.

من خلال الجدول رقم (2،6) نلاحظ أن معامل ألفا كرونباخ قريب من الواحد الصحيح ، حيث بلغ نسبة 84.9% بالنسبة للمحور الأول متمثلا في العوامل الحاسمة التي يتطلبها نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة ، أما المحور الثاني متمثلا في ERP فقد بلغ نسبة 84.5% ، حيث تعتبر كلا النسبتين جيدة و ذلك أنها أعلى من النسبة المقبولة في دراسات العلوم الاجتماعية و الإنسانية و هي 60% ، كما أن معامل الثبات لجميع الفقرات بشكل عام تمثل في 86.4% مما يؤكد ثبات الاستبيان الموزع و صلاحيته للإجابة على تساؤلات الدراسة .

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

المطلب الثالث البعد التعريفي لصندوق ضمان الصفقات العمومية :

الفرع الأول: تعريف صندوق ضمان الصفقات العمومية

أولا : التعريف بالمؤسسة:

صندوق ضمان الصفقات العمومية باختصار ص ض ص ع أو CGMP مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري أنشأت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 67-98 المؤرخ في 21 فبراير 1998 كجزء من برنامج الإصلاحات الاقتصادية الذي بادرت به الدولة من أجل التغلب على الصعوبات التي كانت تواجه المتعاملين إذ تمثلت مهامه في تسهيل تنفيذ إنجاز المشاريع الخاصة بالتجهيزات العمومية.

ثانيا : القانون الأساسي:

صندوق الضمان الصفقات العمومية باختصار ص ض ص ع موضوع تحت رعاية وزارة المالية يتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلالية المالية يعد تاجرا مع الغير ويتضمن قانون تنظيم الصفقات العمومية المعدل و المتمم كل الأحكام المتعلقة بسير ومهام الصندوق يقدر رأس مهامها بـ 9000000000 DA مقرها الرئيسي في 42 شارع الإخوة بوعدو بئر مراد رايس الجزائر العاصمة ؛

تمتلك أربعة مديريات جهوية موزعة عبر ربوع التراب الوطني كتالي :

- المديرية الجهوية للوسط (العاصمة).
- المديرية الجهوية للشرق (قسنطينة).
- المديرية الجهوية للغرب (وهران).
- المديرية الجهوية للجنوب (ورقلة) و هي المؤسسة محل الدراسة .

ثالثا : تقديم المديرية الجهوية للجنوب :

المديرية الجهوية للجنوب Direction Régionale Sud بالاختصار DRS هي آخر مديرية أنشأت سنة 2008 من طرف صندوق ضمان الصفقات العمومية مقرها الحالي في 24 فيفري (لاسيليس سابقا) ولاية ورقلة ؛

هذه المديرية الجديدة أنشأت قصد تسهيل مشاريع الاستثمار العمومية في الجنوب الكبير وتوفير مشقة التنقل للمتعاملين الاقتصاديين للولاية و الجنوب. أنشأت DRS بموجب المرسوم التنفيذي 261/2008 في 28 ماي 1998 وبدأت نشاطها الفعلي في 01 جويلية 2008.

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

شكل رقم (2،2) البطاقة الفنية للمؤسسة محل الدراسة.

اسم الشركة و غرضها الاجتماعي: صندوق ضمان الصفقات العمومية – المديرية الجهوية للجنوب

الشركة الأم: صندوق ضمان الصفقات العمومية

الشكل القانوني: مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري

رأس المال الاجتماعي: 9000000000 دج / عدد العمال: 40

رقم السجل التجاري 02/0004105B98

رقم الحساب البنكي BEA 00200032032220014749

الفاكس 029704928 / رقم الهاتف 029704924 / موقعها على الإنترنت [WWW.CGMP.DZ](http://WWW.CGMP.DZ)

عنوان ومقر الشركة: حي 24 فيفري لاسيليس - ولاية ورقلة

المصدر : من إعداد الطالبتين بناء على وثائق المؤسسة .

### الفرع الثاني: المهام و التنظيم الخاص بالمديرية الجهوية للجنوب

#### أولا : مهام المؤسسة

- تسهيل مشاريع الاستثمار العمومية ؛
- المرافقة الكلية للزبون قبل انجاز الصفقة وأثنائها مع مراقبة المشروع في السنة الموالية ؛
- تمنح المؤسسة قروض قصيرة الأجل ؛
- القروض بالتوقيع: و ذلك في شكل كفالات أو ضمانات احتياطية .

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

### ثانيا: دراسة تحليلية للهيكل التنظيمي للمؤسسة

يبلغ مجمل عدد عمال الشركة 251 عامل ، موزعين على أربعة مديريات جهوية و ثلاثة فروع و دراستنا كانت في المديرية الجهوية للجنوب ورقلة ؛

تبنّت المؤسسة هيكلًا تنظيميًا وظيفيًا كما هو موضح (انظر الملحق رقم 2) ، قامت بتغيير هيكلها التنظيمي عدة مرات آخرها سنة 2011 ليتلاءم و التغييرات البيئية إذ قامت بوضع 03 دوائر كل دائرة تتضمن 03 مصالح بالإضافة الى الأمانة و مكتب أمين لجنة القروض الجهوية ومكتب مكلف بتسيير المعلومات التابعة مباشرة للمدير الجهوي، حيث أن الهيكل التنظيمي للمديرية الجهوية للجنوب هيكل وظيفي يتضمن 3 مستويات إدارية .

### الفرع الثالث: وصف نظام المعلومات بصندوق ضمان الصفقات العمومية :

#### أولا : تعريف مصلحة نظام المعلومات SI بصندوق ضمان الصفقات العمومية

تقع مصلحة نظام المعلومات في أعلى الهيكل التنظيمي أي في الإدارة العليا لصندوق ضمان الصفقات العمومية نظرا للدور المهم الذي تلعبه هذه المصلحة إذ تتمثل مهامها في ما يلي :

- ✓ تسيير النظام المعلوماتي (Hard and Soft) ؛
- ✓ التأكد من توفر جميع معدات الإعلام الآلي؛
- ✓ تسهر على الاستعمال الحسن لوسائل الإعلام الآلي ؛
- ✓ صيانة معدات الإعلام الآلي ؛
- ✓ يسهر على تطوير نظام المعلومات و الاستغلال الأمثل له ؛
- ✓ مساعدة المستخدمين في حل مشاكلهم مع النظام ؛
- ✓ وضع خطة لتدريب مستخدمي نظام المعلومات ؛
- ✓ تدريب المستخدمين النهائيين لنظام المعلومات ؛
- ✓ تحرص على تجديد نسخ نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP ؛
- ✓ تقوم بالاتصالات الدورية مع مورد نظام ERP ؛
- ✓ الإشراف على البوابة الالكترونية الخاصة بالصندوق و المصممة من طرفهم ؛
- ✓ ضمان التنسيق الدائم مع مهندسي المديريات الأخرى للصندوق.

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

ثانيا : نبذة عن نظام المعلومات القديم " السابق " للمؤسسة

يسعى صندوق ضمان الصفقات العمومية منذ افتتاحه سنة 1998 الى تبني أفضل الأنظمة المعلوماتية هذا ما دفعها الى العمل مع مؤسسة DLGC الخاصة بتطوير برمجيات التسيير , و قد طورت ثلاثة تطبيقات كل منها يعمل على حدى , من بين هذه التطبيقات ما يلي :

- Pc paye : يتضمن حساب الرواتب و كل ما يتعلق بالموارد البشرية و تسيير الوسائل العامة للمؤسسة ؛
- Sys crédit : يتضمن القروض و تحليل المخاطر و الضمانات و تسيير الزبائن و كل ما يتعلق بالجانب المهني (خدمات الصندوق)؛

- Pc compta : هو برنامج للمحاسبة العامة يتم فيه حساب و تحليل جميع العمليات بما فيها فواتير الشراء و فواتير الزبائن و إيرادات و نفقات و أعباء المؤسسة بالإضافة الى مراقبة التصريحات الجبائية و شبه الجبائية و تصنيف الملفات الخاصة بالمحاسبة الى (ميزانية شهرية، فصلية، سنوية) ، و القيام بأعمال نهاية السنة .

ثالثا : تغيير نظام المعلومات القديم :

بالرغم من اعتبار نظام DLG آنذاك نظاما جيدا إلا انه كان يعاني العديد من المشاكل من بينها :

- لا توجد صلة بين البرامج ، مما أدى الى تكرار العمليات و إعادتها كل مرة ؛
  - غياب التنسيق الجماعي بين الموظفين ، إضافة الى تداخل المهام ؛
  - اكتشاف الأخطاء بعد فترات طويلة تصل الى الشهر او شهرين أحيانا ؛
  - صعوبة إصلاح الأخطاء ؛
  - تأخر وصول المعلومة ، مما أدى الى انخفاض جودة القرارات ؛
  - وجود تناقض في المعلومات بسبب كثرة تنقلها بين المصالح ؛
  - كبر حجم المؤسسة، زاد من تعقد عملية الاتصال بين مختلف المستويات و المديرات و بالتالي تأخر الأعمال ؛
  - الشبكات المحلية للمواقع لم تكن متصلة، و بتالي صعوبة نقل البيانات ؛
- هذه المشاكل خلقت فجوة كبيرة للمؤسسة تحول دون تحقيق أهدافها مما دفع بالمؤسسة الى ضرورة انتهاز إستراتيجية التغيير التكنولوجي و تبني مشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP الذي يمكنها من تجاوز كل المشاكل السابقة .

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

### الفرع الرابع : خطوات إنجاز مشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة للمديرية الجهوية للجنوب

تم تبني مشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP عقب التعليمات التي تلقاها الصندوق من وزارة المالية سنة 2008 و التي تفيد بضرورة تبني نظام معلومات ذو قاعدة بيانات موحدة لضمان التنسيق بين جميع الأطراف و تقلص الوقت وتسرع وتيرة العمل و ذلك لخدمة أكبر عدد ممكن من الزبائن و بالتالي تعظيم الربح و منه زيادة التحويلات الى الخزينة العمومية ؛

#### أولا : أهداف المشروع: تمثلت أهداف مشروع ERP في :

- استبدال نظام المعلومات القديم وتبني نظام معلومات متكامل حسب طلب الصندوق؛
- تطبيق نظام متكامل ذو قاعدة بيانات موحدة و مرنة تسمح للمؤسسة بالتطور ؛
- تسهيل المهام على الموظفين و التغلب على مشكلة ازدواجية المهام ؛
- السرعة في إصلاح الأخطاء إن وجدت (التغذية العكسية)؛
- وصول المعلومة في الوقت الحقيقي و تحسين جودة اتخاذ القرارات ؛
- دقة المعلومات و البيانات ؛
- تسهيل عملية الاتصال بين مختلف المستويات و الأقاليم و وصل الشبكات مع بعضها البعض ؛
- سهولة حفظ و استرجاع البيانات و المعلومات؛
- تغيير الهياكل اللازمة ؛
- تدريب العمال و الحرص على إتقانهم التعامل بالنظام ؛
- إتمام المشروع في الوقت المتفق عليه و ضرورة الالتزام بالميزانية المخصصة للمشروع ؛
- ضمان عدم تسريب المعلومات .

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

ثانيا : مكونات نظام تخطيط موارد المؤسسة في CGMP :

- يتكون نظام تخطيط موارد المؤسسة في صندوق ضمان الصفقات العمومية من مكونات تكنولوجية ووظيفية نذكر منها ما يلي :
- أ- المكونات التكنولوجية : و هي مجموعة الموارد و المكونات الجوهرية التي تشكل البنية التكنولوجية و هي :
- ب-

1- موارد المعدات : **Hardware Resources** و تتمثل في جميع المعدات المادية و الموارد المستخدمة في معالجة البيانات و هي :

جدول رقم (7،2) خصائص المعدات التكنولوجية للمؤسسة

الجهاز	العدد	النوعية	التكلفة الإجمالية (دج)
حاسوب	38	HP/DELL	2.663.031.46
ماسح ضوئي	06	HP/CANON	51.915.00
الطابعة	20	Hp/EPSON/LEXMARK	663.019.02
الكاميرا	04	SAMSUNG	120.000.00
الخادم	27	HP/IBM	1.500.000.00
المكيفات	19	SAMSUNG/LG	800.000.00
محولات الطاقة الكهربائية	65	-	-
مولد الطاقة الكهربائية	01	-	-

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على وثائق المؤسسة.

- 2- موارد البرمجيات **Software Ressources** : يتكون من نظام التشغيل Operating System الذي يرمز له اختصارا ب OS و هو حلقة الوصل بين المستخدم و جهاز الحاسوب، تستخدم المؤسسة نظام التشغيل Windows xp ؛ بالنسبة لبرنامج محاربة الفيروسات تستخدم المؤسسة برنامج من شركة Fortinet باعتبارها المزود العالمي لأجهزة امن الشبكات و نظرا لتوفيرها حماية متكاملة ذات أداء عالي ضد الهجمات الدينامكية ؛ تم تثبيته في الخادم و بذلك يقوم بحماية جميع حواسيب المؤسسة معا ؛
- 1- الموارد البشرية **People Ressources** : لدى المؤسسة 09 مهندسين مختصين في نظم المعلومات موزعين عبر المديرية الأربعة يعملون في آن واحد (عن بعد)؛

2- موارد البيانات **Data Ressources** هي تلك البيانات اليومية التي يحتاجها الموظفون و التي يقوم ERP بتحويلها الى معلومات مثلا : عدد الزبائن ، الغيابات ، النفقات .... الخ؛

- 3- موارد الشبكات : و هي عبارة عن قنوات اتصال (سلكية او لا سلكية ) ، تستطيع أن تربط الأنظمة و العتاد و الأجهزة ببعضها البعض و تتكون أنواع الشبكات في صندوق ضمان الصفقات العمومية من :

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

- الشبكة الشخصية PAN (Personnel Area Network): يستعمل الموظفون بالمؤسسة البعض من تقنيات الإرسال الشائعة ك USB، Bluetooth، و الحاسوب المحمول و الهاتف الشخصي لكن (يتم إرسال المعلومة لاحقا عبر النظام من اجل توثيقها و الحفاظ على رسميتها)؛
- الشبكة المحلية LAN (Local Area Network): تم ربط جميع حواسيب المؤسسة بقاعدة البيانات، كما يتم استخدام Microsoft Outlook لإرسال رسائل البريد الالكتروني و تلقيها و إدارة البيانات الشخصية بما في ذلك المواعيد و الملاحظات و غيرها من الميزات ؛
- كما توفر المؤسسة هاتف سلكي لكل موظف ليتمكن من الاتصال مع بقية الموظفين داخل المؤسسة ؛
- الشبكة الإقليمية MAN (Metropolitan Area Network): تم ربط الشبكات الخاصة بالمديريات الأربعة مع المؤسسة الأم بسرعة عالية، لتمكن من الاتصال بين بعضها البعض ؛
- الانترنت INTERNET: تم تزويد المؤسسة بشبكة الانترنت عالية الجودة، مراقبة من طرف المنظم و لم يتم حجب المواقع عكس معظم الشركات العمومية في الجزائر ؛
- الاكسترنات Extranet: تم تصميم بوابة الكترونية سنة 2019 من طرف مهندسي المؤسسة من اجل التواصل مباشرة مع الزبائن دون الحاجة الى التنقل الى احد فروع المؤسسة و ذلك لتسهيل الأمر عليهم، كما تم ربط شبكة الاكسترنات مع مصلحة الضرائب لاقتطاع الضرائب المفروضة على الموظفين و المؤسسة، بالإضافة الى ربط الشبكة بين المؤسسة و الضمان الاجتماعي، يتم أتمتة هذه العمليات دون المساس بخصوصية المؤسسة ؛
- كما تخصص CGMP بريد محلي [www.cgmp.dz](http://www.cgmp.dz) للتواصل، كما توفر CGMP حساب بريدي لكل موظف و ذلك لضمان التواصل المستمر بينهم ؛
- ت- المكونات الوظيفية: هنالك العديد من الوظائف و التطبيقات بالمؤسسة و من اجل التعمق و الفهم الجيد لهذه التطبيقات وضعنا جدول يوضح التغيير الذي طرأ عند إدخال نظام تخطيط موارد المؤسسة في صندوق ضمان الصفقات العمومية ما يلي :

جدول رقم (2،8) المكونات الوظيفية لنظم المعلومات لدى المؤسسة

المكونات الوظيفية ل CGMP (بعد تطبيق ERP)	المكونات الوظيفية ل CGMP (قبل تبني مشروع ERP)
Trésorerie	Pc paye
R.H	Sys crédit
NAVISION=paye+ comptabilité.	Pc comptabilité
CRM= Gestion de la Clientèle+ S. créance+ S. contentieux + Engagement reçu + Engagement données+ Analyse de risque	

المصدر: من إعداد الطالبين بناء على المقابلة .



## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

المكونات الوظيفية ل CGMP ( قبل تبني مشروع ERP ) :

تمثلت في مجموعة من البرامج المنفصلة و هي :

1- Pc paye ؛

2- Sys crédit ؛

3- Pc compta .

المكونات الوظيفية ل CGMP ( بعد تطبيق ERP ) : تتمثل في مجموعة من التطبيقات المترابطة فيما بينها و هي :

- Trésorerie (الخزينة) : يتم فيه تحديد الميزانية السنوية للمؤسسة و تحليل النفقات السنوية و تسيير النقد.

- Ressources Humaine (إدارة الموارد البشرية) : يعمل التطبيق على تسيير شؤون المستخدمين و تقييم أداء

المورد البشري بالإضافة الى تسيير التجهيزات المادية للمؤسسة كما و يتم تسيير المخزون؛

- NAVISION : يقوم هذا التطبيق بحساب الرواتب و التسيير المحاسبي للمؤسسة ؛

- CRM (إدارة علاقات الزبون) : يقوم هذا التطبيق بجميع العمليات المتعلقة بالدائرة التجارية( المنازعات ،تحصيل

الحقوق ، تسيير الزبائن) و دائرة القروض بما فيها (الالتزامات المقبوضة و الممنوحة و تحليل المخاطر).

ثالثا : مراحل تطبيق ال ERP في صندوق ضمان الصفقات العمومية

أولا : مسار تنفيذ المشروع : تم تنفيذ المشروع على ثلاثة مراحل و هي :

1- مرحلة ما قبل تنفيذ مشروع ERP :

✓ تم دراسة الجدوى من مشروع ال(ERP) حيث قامت المؤسسة بإشراك جميع الموظفين لإعداد النقص و وصف جميع

المشاكل اليومية التي تعطل من السير الحسن للأعمال، كما ذكرتها سابقا و تحويلها الى نقاط قوة لاستغلالها في تطوير النظام

الجديد و عليه تم تحديد جميع الاحتياجات بطريقة كمية و ذلك بالتعاون مع مكتب استشاري متعاقد مع وزارة المالية ؛

✓ تم تصميم هيكل تنظيمي جديد يتوافق و المتطلبات الحالية حيث تم خلق دائرة تجارية بوظائف جديدة و فصلها عن

دائرة القروض مع الحفاظ على باقي الهيكل و بالإضافة لمكوناته السابقة يحتوي الهيكل الجديد على :

الدائرة التجارية : تتضمن مصلحة المنازعات و مصلحة الحقوق و مصلحة تسيير العملاء ؛

دائرة القروض : تتضمن مصلحة الالتزامات المقبوضة و مصلحة الالتزامات الممنوحة و مصلحة تحليل المخاطر ؛

على غرار الهيكل التنظيمي القديم الذي كان يحتوي على دائرة القروض و دائرة الإدارة و المالية فقط ؛

✓ تمت دراسة عروض الموردين لاختيار انسب نظام يتوافق مع إمكانيات الصندوق و احتياجاته ؛

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

✓ تم إبرام العقد مع مؤسسة ALKHORB لشراء نظام Microsoft Dynamics لانجاز المشروع مع التأكيد على ضرورة تحقيق الأهداف المسطرة و المذكورة سابقا ؛

✓ تم شراء نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP؛

جدول رقم (2،9) خصائص ال ERP العامة لصندوق ضمان الصفقات العمومية

العدد	1
النوعية	MICROSOT DYNAMIC NAV
التصميم	حسب الطلب
التكلفة	DA 7.000.000

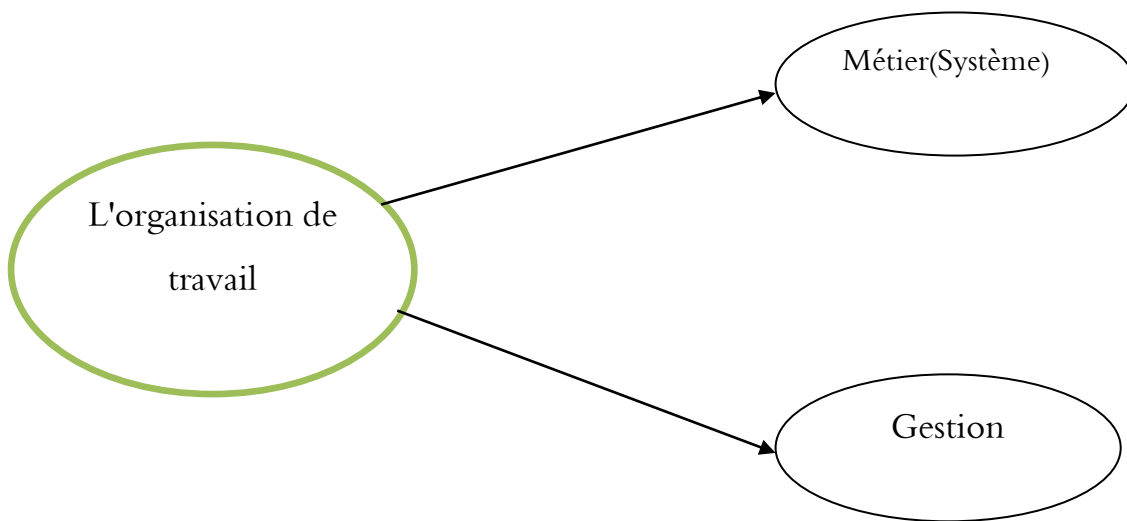
المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على وثائق المؤسسة

قضى الصندوق حوالي سنتين في هذه المرحلة أي من ديسمبر 2008 الى 15 ديسمبر 2010.

ملاحظة : اعتبرت هذه الفترة طويلة نظرا لكبر حجم المؤسسة و تعدد مديرياتها و فروعها .

**2-مرحلة تنفيذ مشروع ERP :** تم تنظيم العمل ب CGMP حيث قسم العمل الى جزأين :

شكل رقم (2،3) تنظيم العمل على المشروع في المؤسسة



المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على وثائق المؤسسة

Métier(Système) الجزء المهني : و الذي يحتوي على كل تطبيقات العمل الخاصة بالصندوق ؛

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

جزء التسيير La gestion : و فيه كل ما يتعلق بإجراءات العمل المهنية (Les procédure) من تعريف للصندوق ، توصيف للوظائف ، طريقة إعداد التقارير و شرح مفصل لطريقة إعداد المهام بحيث يتسنى للموظف الجديد التعلم دون الحاجة لمشرف العمل ؛

✓ تم تسخير فريق مشروع مكون من 29 فردا حيث تم إشراك موظفي صندوق ضمان الصفقات العمومية و تقسيمهم الى فرق:

جدول رقم (2،10) توزيع أفراد فريق المشروع

	CRM	NAVISION
Key user (وظيفي)	05	05
E. Technique (تقني)	09	

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على وثائق المؤسسة.

- ✓ كما و قد سخر المورد 10 افراد للسهر على تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP؛
- ✓ تم تنفيذ جميع القرارات المتخذة في الخطوة السابقة ؛
- ✓ تحويل البيانات من سنة 1998 الى 19 ديسمبر 2010 الى القاعدة الجديدة ؛
- ✓ توصيل كل تطبيقات الصندوق مع بعضها البعض ؛
- ✓ اختبار التكامل بين الجانب المهني و التسييري للصندوق و التأكد من ملائمة العمليات ؛
- ✓ تحضير نسخة احتياطية لتدريب الموظفين .

استغرقت هذه المرحلة حوالي 06 أشهر من :20 ديسمبر 2010 الى جوان 2011.

### 3- مرحلة ما بعد تنفيذ النظام : في هذه المرحلة قام الصندوق ب :

- ✓ تم تدريب كل الموظفين الذين يعملون على النظام من قبل فريق المشروع (Key user) في النسخة الاحتياطية ، استغرق التدريب 06 أشهر ؛
- ✓ إجراء مختلف الاختبارات على الموظفين للتأكد من الاستيعاب الجيد لطريقة العمل الجديدة ؛
- ✓ تصحيح الأخطاء التي وجدها الموظفين ؛
- ✓ الانتقال من النسخة الاحتياطية الى النسخة الرسمية ؛

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

- ✓ تم إنهاء بناء البنية التحتية للصندوق ، أي أن كل المديرية تأقلمت مع النظام الجديد ؛
  - ✓ تفعيل خاصية العمل في الوقت الحقيقي ( Actualité ) ؛
  - ✓ تفعيل خاصية التخزين التلقائي (كل يوم على الساعة 17:00) ؛
  - ✓ تفعيل خاصية التغذية العكسية ؛
  - ✓ نقل البيانات من سنة 1998 الى 19 ديسمبر 2010 الى قاعدة البيانات الجديدة ؛
  - ✓ تثبيت النسخة الاحتياطية من قاعدة البيانات في المديرية الجهوية للشرق (قسنطينة) لأنها الأنسب بنظر الصندوق لأن العقار ملك للمؤسسة ؛
  - ✓ قام مكتب الدراسات بتقييم النظام المعلوماتي الجديد و منح الصندوق شهادة MCF سنة 2013 باعتباره نظام معلوماتي آمن؛
  - ✓ تحصل صندوق ضمان الصفقات العمومية على شهادة ISO 9001 للجودة لامتلاكه نظام إداري داخلي متكامل صالحة لمدة ثلاثة سنوات ؛
- يقوم الصندوق بتحديث نسخ جديدة لنظام ERP كلما أصدرت Microsoft Dynamics تحديثا جديدا إذ قامت منذ شراء النظام بثلاثة تحديثات كانت سنة : 2011 و 2014 و آخرها سنة 2018

### ثانيا : طريقة تنفيذ مشروع ERP في صندوق ضمان الصفقات العمومية

- قام الصندوق بتحديد نموذج مدروس لتطبيق نظام ERP مراعية بذلك هيكلها و موظفيها إذ قامت ب :
- طريقة التنفيذ دفعة واحدة :** حيث تم تنفيذ كل وحدات نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP دفعة واحدة نظرا لكفاءة فريق المشروع و سرعة استجابة موظفيها للتغييرات الطارئة.

### ثالثا : العوامل المساعدة في بناء مشروع ERP

هناك العديد من العوامل التي ساعدت الصندوق في بناء مشروع ERP منها :

- انتقاء أحسن الموظفين لتكوين فريق مشروع كفؤ حيث تم اختيار إطار من كل دائرة ( Key user ) من دوائر الصندوق و من جميع المديرية التابعة لها لضمان إدماج الجانب المهني في النظام ، بالإضافة الى إشراك جميع مهندسي الإعلام الآلي المسؤولين عن الجانب التقني لمشروع ERP الخاص بالصندوق ؛
- إشراك موظفين صندوق ضمان الصفقات العمومية في إعداد قائمة المشاكل التي كانت تعترض أداء مهامهم في النظام السابق مما سهل عملية إخراج الاحتياجات ؛

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

- وفرت الإدارة العليا الإمكانيات اللازمة للسير الحسن للمشروع ؛
- استجابة غالبية الموظفين للتغيير كانت دافعا قويا للصندوق ، كما اعتبر صغر سنهم نقطة قوة ؛
- سرعة استيعاب الموظفين لبرامج التدريب ؛
- وضوح أهداف و غايات المشروع سهل من عملية تنفيذه ؛
- بالإضافة الى العديد من العوامل الأخرى التي ساعدت في بناء مشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة بصندوق ضمان الصفقات العمومية .

### رابعا : المشاكل التي واجهها الصندوق أثناء تنفيذ ERP

- عدم استيعاب المستخدمين الأكبر سنا للنظام ؛
- مقاومة تغيير النظام الجديد لأنه يكشف أخطاء المستخدمين بسرعة و سهولة تامة عكس النظام القديم الذي تكتشف فيه الأخطاء في فترة لا تقل عن شهر ؛
- صعوبة تأقلم بعض المستخدمين ؛
- تخوف بعض المستخدمين من ارتكاب الأخطاء خاصة عند معرفتهم أن نظام ERP يفرض رقابة مستمرة ؛
- وضوح المهام و المسؤوليات و صلاحيات كل مستخدم الأمر الذي دفع بالموظفين الكسولين من مقاومة التغيير لأنهم كانوا يرمون بالمهام الى زملائهم ؛
- تعدد هياكل و مديريات الصندوق صعب عملية استخراج الاحتياجات و المشاكل السابقة ؛
- ضعف شبكة الاتصالات السابقة صعبت على المهندسين عملية التواصل .

### خامسا : نتائج تنفيذ مشروع ERP في صندوق ضمان الصفقات العمومية CGMP

أسفر تنفيذ مشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP عن جملة من النتائج تمثلت في :

- قدم نظام تخطيط موارد المؤسسة نقلة نوعية واضحة للصندوق ؛
- التنظيم الإداري الجيد للصندوق ؛
- وضوح صلاحيات و مهام كل موظف و تقليل الجهد الفكري المبذول ؛
- ربح الوقت المخصص لأداء المهام السابقة و استغلاله في أعمال أخرى (إدارة الوقت ) ؛
- سرعة الاستجابة للزبون وتقليص مدة الرد الى يومين على الأكثر ؛
- زيادة التفاعل بين افراد الصندوق و غرس روح الفريق فيما بينهم ؛
- التسيير في الوقت الحقيقي ؛

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

- الاقتصاد في الورق ؛
- الشفافية في العمل ؛
- وصول المعلومة في الوقت المناسب ودقتها ؛
- السرعة في اتخاذ القرارات والتغذية العكسية .

سادسا: سياسة الأمن الالكتروني في صندوق ضمان الصفقات العمومية :

### 1- حماية العتاد Hard :

- تموقع الأجهزة : مناسب (بعيد عن الباب و النوافذ)؛
- الخصوصية : فقط مهندس الإعلام الآلي من يستطيع الدخول الى غرفة الخادم؛
- مضادات الحرائق : مطافئ الكربون و الماء؛
- نظافة الأجهزة : التنظيف الدوري للأجهزة (كل ثلاثة أيام)؛
- الصيانة : داخلية و خارجية إذ يقوم مهندس الصندوق بإصلاح الأجهزة و إن تعذر عليه ذلك يتم إصلاحه خارج المؤسسة ؛
- منع إدخال أو إخراج العتاد المكتبي من المؤسسة؛
- ممنوع استخدام أي موصلات أو أجهزة خارجية؛
- يوجد مدونة للسياسات الأمنية للموظفين في حالة الحرائق معلنة و مطبقة معلقة في كل طابق من طوابق الصندوق.

### 2- حماية البرمجيات Soft و المعلومات :

- تغيير كلمة السر \* كل 45 يوم ؛
- تذكير 4 مرات و في آخر مرة يتم إيقاف تشغيل الحاسوب ؛
- تثبيت برنامج مضاد للفيروسات Fortinet في الخادم لحماية جميع حواسيب الصندوق؛
- تخزين المعلومات في الوقت الحقيقي للمديريات الأربعة في المديرية الجهوية للشرق في قسنطينة ؛
- يوجد مدونة للسياسات الأمنية للأجهزة في الحاسوب .

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

### المبحث الثاني : عرض و مناقشة النتائج :

بعد التطرق إلى مجتمع و عينة الدراسة و أهم الأدوات التي تم استخدامها في معالجة بيانات الدراسة ، ننتقل إلى مرحلة التحليل الإحصائي للبيانات و هي من بين أهم مراحل الدراسة ، حيث تبنى على أساسها نتائج الدراسة المتعلقة بالجانب الميداني ، لتحديد العلاقة بين العوامل الأساسية التي تحدد نتائج الاستثمار في ال ERP ، كما يمكن استخراج أثر هاته العوامل على نجاح تطبيقه ، و هذا من وجهة مستخدميه في المديرية الجهوية للجنوب ن لذا سنتطرق إلى تحليل البيانات الشخصية لعينة الدراسة ثم تحليل أهم نتائج الاختبارات الإحصائية و مناقشتها .

#### المطلب الأول : عرض و تحليل البيانات الشخصية للمستجوبين

(1) تحليل خصائص العينة حسب متغير الجنس: من خلال تحليل معالم العينة تم الحصول على النتائج التالية :

جدول رقم (2،11) توزيع العينة حسب الجنس

النسبة المئوية	التكرار	
80%	20	ذكر
20%	5	أنثى
%100	25	الإجمالي

من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج ال SPSS

من خلال الجدول أعلاه نجد أن عدد الذكور يمثل 20 شخصا من بين 25 من أفراد العينة و هذا ما يقابله نسبة 80 % ، أما نسبة الإناث فهي تمثل 20 % من أفراد العينة ، إلا أن توزيع أفراد العينة من حيث الجنس لا يخضع لقانون معين أو عرف ما ، فمكان المؤسسة موجود في وسط المدينة و هذا بتوفر وسائل النقل ، أي أن الوصول للمؤسسة لا يعتبر رادعا للإناث للعمل فيها ، كما أن المؤسسة هي احد وسائل السياسة النقدية في الجزائر للاستثمار فهي تماثل صورة البنوك و مؤسسات التأمين ، لذا فإن التوزيع غير المتساوي لأفراد العينة من حيث سيطرة الذكور على المناصب الموجودة داخل المؤسسة هو محض صدفة لا غير .

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

(2) تحليل خصائص العينة حسب متغير السن : من خلال تحليل معالم العينة تم الحصول على النتائج التالية :

جدول رقم (2،12) توزيع العينة حسب السن :

النسبة المئوية	التكرار	
16%	4	أقل من 30 سنة
56%	14	من 30 إلى 40 سنة
12%	3	من 40 إلى 50 سنة
16%	4	أكثر من 50 سنة
100%	25	الإجمالي

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج SPSS

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن توزيع الفئات العمرية لعينة الدراسة تتركز أغلبها فوق سن الثلاثين ، نظرا لأن متطلبات الوظيفة في المؤسسة تتطلب الخبرة إضافة للشهادات العليا ، حيث أن أكثر فئة غني من حيث العدد تمثلت في فئة الأعمار التي تتراوح بين ال 30 و ال 40 سنة ، تليها فئتا الأقل من 30 سنة و الأكثر من 50 سنة ، أما الفئة الأقل انتشارا بين أفراد العينة تتمثل في فئة التي تمثل الأعمار التي تؤول إلى سن التقاعد و هي الأكثر من 50 سنة ، حيث تتركز الخبرات الطويلة لدى الفئات الأكبر سنا و بالتالي المناصب العليا في المؤسسة حسب الخبرة و الشهادة ، إلا أن الفئات العمرية في المؤسسة عموما تتميز بمتوسطي الأعمار ، بالإضافة إلى تبادل الخبرات و المعارف في المؤسسة لإبقاء حركة التبادل المعرفي متواصلة و مستمرة .

(3) تحليل خصائص العينة حسب متغير الأقدمية : من خلال تحليل معالم العينة تم الحصول على النتائج التالية :

جدول رقم (2،13) توزيع العينة حسب الأقدمية

النسبة المئوية	التكرار	
0%	0	أقل من 3 سنوات
0%	0	أقل من 5 سنوات
100%	25	أكثر من 5 سنوات
100%	25	الإجمالي

المصدر : من إعداد الطالبتين اعتمادا على نتائج SPSS

من خلال الجدول أعلاه فإن أفراد العينة ينتمون إلى فئة واحدة التي تفوق الخمس سنوات من حيث الأقدمية ، حيث أن المؤسسة الجهوية للجنوب منذ افتتاحها سنة 2008 لم تستبدل أو تغير في قوائم الموظفين إلا القليل و هذا للضرورة فقط ، رغم أن المؤسسة قد غيرت من خارطة الهيكل التنظيمي سنة 2015 لعدة أسباب منها تبني التكنولوجيا الحديثة المتمثلة في ال ERP ،



## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

مما يؤكد نتائج المقابلة التي أسفرت عن أن معدل دوران العمل يكاد ينعدم لعدة أسباب من بينها الفترة الكافية من التدريب و التكوين التي يحظى بها الموظفون عند استلام مناصبهم و بصفة مستمرة بعدها ، كما أن التشارك المعرفي يساهم في ذلك أيضا حتى لا تضيع الخبرات و المعارف التي تتراكم و تتعاضد مع مرور الوقت .

(4) تحليل خصائص العينة حسب متغير الوظيفة: من خلال تحليل معالم العينة تم الحصول على النتائج التالية :

جدول رقم (2،14) توزيع العينة حسب الوظيفة

النسبة المئوية	التكرار	
20%	5	إطار
80%	20	موظف
100%	25	الإجمالي

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج SPSS

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن تكوين العينة من حيث الوظيفة يتوزع بنسبة 20% كإطار و هو ما يعكس متطلبات المناصب العليا في المؤسسة مما يتناسب مع الخبرة و القدرة على اتخاذ القرارات الخاصة بالمديرية الجهوية للجنوب و هو يعكس عدد الأفراد في الإدارة العليا ممثلة بمدير الوحدة الجهوي و الإدارة الوسطى ممثلة بمسؤولي الدوائر ، أما الموظفين فهم يمثلون الفئة الأكبر و هذا بنسبة 80% من أفراد العينة .

### المطلب الثاني : الدراسة الإحصائية للعوامل الحاسمة و نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في المديرية الجهوية للجنوب (CGMP-DRS)

من خلال هذا المطلب سيتم التطرق للتحليل الإحصائي الذي يوضح توجهات آراء أفراد العينة من خلال تحديد المتوسط الحسابي لكل بعد بفقراته ، كذلك تحديد الانحراف المعياري لإدراك مدى التشتت في آراء العينة .

#### I. الدراسة الإحصائية لمتوسط الإجابات حول متطلبات نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة :

من خلال التحليل الإحصائي للمحور الأول للاستبيان تم الحصول على النتائج التالية ، حيث يشير المتوسط الحسابي إلى معرفة اتجاهات آراء العينة نحو كل الفقرات والأبعاد مرتبة ترتيبا تنازليا ، هذا مع النتائج الانحراف المعياري لمعرفة مدى استجابة أفراد العينة نحو الفقرات دالة على التشتت في الإجابات و مرتبا تصاعديا ، حيث تقل نسبة التشتت مع الاقتراب من الصفر ؛

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

حيث كانت نتائج استجابات المستخدمين لنظام تخطيط موارد المؤسسة في (CGMP-DRS) بالنسبة للعوامل الأساسية التي تتحكم في نجاح ال ERP بعد تحليلها إحصائيا بواسطة برنامج ال SPSS كما هو موضح في الجدول التالي :

### 1. تحليل اتجاهات العينة لبعدها دعم الإدارة العليا :

جدول رقم (2،15) توجه آراء العينة لبعدها دعم الإدارة العليا .

البيانات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	اتجاهات الآراء
بعد دعم الإدارة العليا	-	-	-	-
(1) تقدم الإدارة العليا في مؤسستنا الإمكانيات و الموارد اللازمة لتطبيق نظام ERP باستمرار .	2.96	0.20	2	مرتفع
(2) يشارك فريق إدارة المشروع في جميع مراحل تطبيق نظام ERP.	2.88	0.43	3	مرتفع
(3) يمنح فريق إدارة المشروع ثقة عالية في الإدارة العليا نظرا للدور القيادي الذي تلعبه الإدارة العليا.	2.97	0.20	1	مرتفع
(4) تقوم الإدارة العليا بمتابعة كافة المهام المتعلقة بسيورة نظام ERP و بشكل مستمر .	2.76	0.59	4	مرتفع
(5) تم الالتزام بالجدول الزمني الخاص بتنفيذ نظام ERP.	2.72	0.54	5	مرتفع
<b>النتيجة العامة لبعدها دعم الإدارة العليا</b>	<b>2.90</b>	<b>0.48</b>	-	مرتفع

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج ال SPSS.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن الوسط الحسابي العام لبعدها دعم الإدارة العليا قد بلغ 2.90 ، لذا فحسب مقياس الدراسة فإنه يقع في مجال [ 2.34 ، 3 ] و الذي يعني موافقة العينة بصفة عامة عما ورد في هذا البعد من فقرات ، كما أن الانحراف المعياري العام لهذا الأخير قدر ب 0.48 و الذي يعني أن اتجاهات آراء الزبائن متقاربة جدا ، أما بالنسبة للفقرات التي تمثل هذا البعد فإن الفقرة الثالثة (3) و التي تنص على أن " يمنح فريق إدارة المشروع ثقة عالية في الإدارة العليا نظرا للدور القيادي الذي تلعبه الإدارة العليا " ، قد أعطي لها المرتبة الأولى من حيث لأهمية من قبل أفراد عينة الدراسة ، بمتوسط حسابي قدر ب 2.97 و هي الواقعة في المجال [ 2.43 ، 3 ] كبقية الفقرات الأخرى ، إلا أنها الأقرب لرقم الصحيح 3 و هو الحد الأكبر في المجال ، مما يدل على أن الفريق المسؤول عن تطبيق ال ERP في المؤسسة يدعم قرارات الإدارة العليا ، و يرى أن الإدارة العليا تمثل الثقل القيادي الصحيح في المؤسسة من أجل إنجاز عملية تطبيق ال ERP تطبيقا صحيحا ، و بالتالي فإن الثقة هي تحصيل لدور الإدارة العليا في تسيير المشروع ، أما الانحراف المعياري لهاته الفقرة قدر ب 0.20 و هي نتيجة قريبة جدا من الصفر و هي تعبر على مدى اتفاق أفراد العينة على ما ورد في الفقرة و هذا ما يمثل تقارب الآراء حول هاته الأخيرة ؛

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

كما أن الفقرة الأولى و التي جاء ترتيبها الثانية (2) بفارق صغير و التي تنص على " تقدم الإدارة العليا في مؤسستنا الإمكانيات و الموارد اللازمة لتطبيق نظام ERP باستمرار " فقد قدر متوسطها الحسابي ب 2.96 و انحراف معياري 0.20 ، مما يدل على اتفاق أفراد العينة على أن الإدارة العليا للمؤسسة تقدم الدعم المادي و المعنوي اللازمين لإنجاح تطبيق ال ERP بكل مراحله ، كما أن الموارد التي تحرص على توفيرها المؤسسة تخضع لمعايير عالية من حيث اختيار التكنولوجيا الحديثة في المؤسسة و تحديثها بصفة دورية ، و غيرها من الموارد المتاحة ، أما الفقرة الثانية و التي جاءت بالمرتبة الثالثة (3) و التي جاء فيها " يشارك فريق إدارة المشروع في جميع مراحل تطبيق نظام ERP " و هذا بمتوسط حسابي قدر ب 2.88 و انحراف معياري قدر ب 0.43 ، فإن هذا يدل على تقارب آراء العينة و التي تتفق على أن الإدارة العليا ممثلين ب فريق إدارة المشروع يساهمون خطوة بخطوة في تجسيد أهداف تطبيق ال ERP مما يتيح تسييره بشكل عقلائي دون التخلي عن أي مرحلة من قبل أفراد المشروع ؛

بالنسبة للفقرة الرابعة و الخامسة حائزتين على نفس الترتيب (4) و (5) على التوالي ، بمتوسط حسابي بلغ 2.76 و 2.72 و انحراف معياري قدر ب 0.59 و 0.54 على التوالي ، مما يدل على تقارب آراء العينة و اتفاقها على أن الإدارة العليا تحرص على تطبيق كل خطوات و مراحل تطبيق ال ERP، مع متابعة كل التغيرات و حرصها على تفعيل الدور الرقابي المستمر للإدارة .

### 2. تحليل اتجاهات العينة لبعء التغيير و الهندرة :

جدول رقم (2،16) توجه آراء العينة حول بعء التغيير و الهندرة.

البيانات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	اتجاهات الآراء
بعد التغيير و الهندرة	-	-	-	-
(1) تقوم CGMP بتحديد أوجه قصور العمليات و تعديلها بما يتوافق و تطبيق نظام ERP.	2.88	0.43	1	مرتفع
(2) تتحكم CGMP في الصراع الناتج عن التغيير.	2.68	0.69	2	مرتفع
(3) ساهمت إعادة تصميم العمليات ب CGMP في تحقيق فعالية نظام ERP.	2.64	0.70	4	مرتفع
(4) كل موظفي CGMP على استعداد تام للتغيير من اجل نجاح نظام ERP.	2.67	0.66	3	مرتفع
النتيجة العامة لبعء التغيير و الهندرة	2.72	0.62		مرتفع

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج ال SPSS

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن الاتجاه العام لآراء العينة مثل بمتوسط حسابي قدر ب 2.72 و هو ينتمي للمجال [ 2.34 ، 3 ] و الذي يدل على أن أفراد العينة يوافقون على ما ينص عليه البعد ، كما أن الانحراف المعياري بلغ 0.62 و هو يدل على الاتفاق الجزئي على فقرات الاستبيان لهذا البعد ؛

أما بالنسبة للفقرة الأولى التي تنص على " تقوم CGMP بتحديد أوجه قصور العمليات و تعديلها بما يتوافق و تطبيق نظام ERP " فقد حصلت على المرتبة الأولى ، و هذا بمتوسط حسابي قدر ب 2.88 و هو ينتمي إلى المجال [ 2.34 ، 3 ] كبقية الفقرات لهذا البعد ، و بانحراف معياري قدر ب 0.43 فإن هذا يدل على تقارب آراء العينة المبحوثة ؛

و هذا ما يعني حرص المؤسسة على متابعة مجريات الأحداث كل على حدا مع تحديد الأخطاء و تصحيحها مما يمنع الوقوع في الهفوات فيما يتعلق بالتطبيق السليم لل ERP ، هذا مع تذليل العقبات و تصحيح مسارها مما يتوافق مع تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ؛

أما الفقرة الثانية و الرابعة اللتان تحصلتا على الترتيب (2) و (3) ، وهذا بمتوسط حسابي بلغ 2.68 و 2.67 ، و انحراف معياري قدر ب 0.69 و 0.66 على التوالي ، مما يدل على أن المؤسسة تتحكم في الصراع الناتج عن التغيرات في المؤسسة بشكل عام ، إلا أن هناك بعض الاختلالات التي تمنع التطبيق المثالي لإدارة التغير ممثلة بضعف الإدارة العليا على سيطرتها في البداية على بعض الصراعات الناجمة عن التغيير الذي تمثل في تغيير الهيكل التنظيمي مثلا و ما أسفر عنه من نتائج ، إلا أن استعداد الموظفين لمثل هاته الانعكاسات ساهم في نجاح إدارة التغيير في المؤسسة لما لها من أهمية في نجاح تطبيق ERP كأحد أهم خطواته الأساسية ؛

بالنسبة للفقرة الثالثة و التي جاء ترتيبها الأخير و هذا بمتوسط حسابي قدر ب 2.64 و انحراف معياري قدر ب 0.66 ، ما يدل على أن اتجاه الآراء متقارب نسبيا حول مساهمة الهندرة في تفعيل الدور الأساسي لل ERP ، ما يعني أن إعادة هندسة العمليات في المؤسسة و التي نتج عنها تفكيك جزء مهم من الهيكل التنظيمي و إعادة تشكيله وفقا للمتطلبات البيئية التي تسعى المؤسسة توفيرها من أجل التطبيق السليم لل ERP ، حيث تمثلت إحداها في استحداث المصلحة المعنية بالدرجة الأولى بالتعامل مع العدد المتزايد للزبائن متمثلة في CRM.

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

### 3. تحليل اتجاهات العينة لبعد دعم المورد :

جدول رقم (2،17) توجه آراء العينة حول بعد دعم المورد:

البيانات	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البيان
-	-	-	-	بعد دعم المورد
مرتفع	4	0.57	2.80	1. يستجيب موردي نظام ERP لجميع احتياجات و استفسارات CGMP المتعلقة بالنظام
مرتفع	3	0.40	2.92	2. يتميز موردي نظام ERP بالكفاءة و المعرفة المطلوبة .
مرتفع	2	0.20	2.96	3. يقوم موردي نظام ERP بمتابعة جميع خطوات تنفيذ النظام.
مرتفع	1	0	3	4. يحرص موردي نظام ERP على تدريب فريق المشروع بشكل جيد.
مرتفع	-	<b>0.30</b>	<b>2.92</b>	النتيجة العامة لبعد دعم المورد

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج ال SPSS

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن المتوسط الحسابي العام لبعد دعم المورد قدر ب 2.92 و الذي ينتمي إلى المجال [2.34 ، 3] ، و انحراف معياري قدر ب 0.30، مما يعني أن الاتجاه العام لآراء العينة المبحوثة متقارب جدا ، ما يدل على اتفاق العينة حول ما ورد في هذا البعد من فقرات بشكل عام ؛

حيث تحصلت الفقرة الرابعة على الترتيب الأول (1) بمتوسط حسابي قدر ب 3 و هو الحد الأكبر للمجال [2.34 ، 3] ، و انحراف معياري قدر ب 0 ، ما يدل على الاتفاق التام على ما ورد في هاته الفقرة " يحرص موردي نظام ERP على تدريب فريق المشروع بشكل جيد" حيث يتفق افراد العينة على دور المورد في توفير متطلبات المراحل التدريبية في تطبيق ال ERP ؛

أما بقية الفقرات فقد تحصلت على بقية الرتب كما يوضح الجدول ، حيث سجلت متوسط حسابي محصور بين 2.96 و 2.80 منتما إلى المجال [2.34 ، 3] ، وانحراف معياري محصور بين 0.20 و 0.57 ، حيث توضح هاته النتائج التفاف آراء العينة حول ما يقدمه المورد من خدمات ما بعد البيع و ما يوفره من مراقبة للأحداث خلال مراحل تطبيق ال ERP في المؤسسة لعدم الوقوع في أخطاء قد تكلف المؤسسة أموالا طائلة بالإضافة إلى الوقت ، بالإضافة إلى الدورات التدريبية التي حظي بها كادر المؤسسة من مهندسي الإعلام الآلي .

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

### 4. تحليل اتجاهات آراء العينة لبعث تكنولوجيا المعلومات و الاتصال :

جدول رقم (2،18) توجه آراء العينة حول بعث تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

التجاهات الآراء	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البيان
-	-	-	-	بعث تكنولوجيا المعلومات الاتصال
مرتفع	2	0.40	2.92	1. توفر CGMP احدث وسائل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال اللازمة لتطبيق نظام ERP.
مرتفع	1	0	3	2. تعمل CGMP على صيانة الأجهزة بشكل مستمر .
مرتفع	3	0.55	2.85	3. توفر CGMP بنية تقنية مثالية تسمح بالاتصال لكل الأطراف و الاتجاهات.
مرتفع	1	0	3	4. يمكن ملاحظة التحسين في أداء المهام جراء استخدام Microsoft Dynamics.
مرتفع	1	0	3	5. يساهم الاتصال بين دوائر و مصالح CGMP من تحديد أوجه القصور في تطبيق نظام ERP.
مرتفع	-	0.20	2.96	النتيجة العامة لبعث تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج ال SPSS

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن المتوسط الحسابي العام لبعث تكنولوجيا المعلومات و الاتصال قدر ب 2.96 و هو ينتمي للمجال [ 3 ، 2.43 ] ككل فقرات الاستبيان لهذا البعث، و انحراف معياري قدر ب 0.20 هو يدل على التقارب الكبير لآراء العينة حول ذات البعث وفقا لمعيار الدراسة ؛

كما أن الفقرات الثانية و الرابعة و الخامسة يتفق عليها بشكل كامل من خلال إجابات أفراد العينة حيث أن المتوسط الحسابي لكل منها بلغ 3 و انحراف معياري قدر ب 0 ، مما يعني أن المؤسسة تحرص على استثماراتها العينية المتمثلة في الأجهزة بشكل مستمر ، بالإضافة إلى أن الاتصال الواقع بين المستويات الإدارية ممثلة في الدوائر و المصالح ساهم بشكل كبير في تحديد الفجوات و الأجزاء التي تحتاج إلى تحسينات في نظام ال ERP ، و بالتالي التحسين المستمر للأداء بالنسبة للمستخدم ، و هذا ما يظهر جليا في تحسين خدمات المؤسسة و إدارتها للوقت مما يستقطب زبائنا أكثر ؛

أما الفقرة التي رتبها آخرها فهي الفقرة الثالثة و التي سجلت متوسط حسابي قدر ب 2.85 و انحراف معياري قدر ب 0.55 ، ما يدل على تقارب الآراء بصفة عامة حول هاته الفقرة ، حيث يرى أفراد العينة أن المؤسسة تحرص على تزويد التنظيم بمختلف الوسائل الحديثة من أجل تفعيل عملية الاتصال أفقيا و عموديا حتى تستوفي خاصية التكامل لل ERP.

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

### 5. تحليل اتجاهات آراء العينة لبعء التدريب :

جدول رقم (2،19) توجه آراء العينة حول بعء التدريب

التجاهات الآراء	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البيان
-	-	-	-	بعء التدريب
مرتفع	1	0	3	(1) تقوم CGMP بتدريب الموظفين على تطبيق نظام ERP من قبل فريق كفؤ.
مرتفع	1	0	3	(2) يستفيد جميع مستعملي نظام ERP من برنامج تدريبي مدروس و تقييم ما بعد التدريب.
مرتفع	1	0	3	(3) يمكن التدريب من الابتعاد عن الأخطاء الممكنة التي قد تواجه مستخدمي ERP.
مرتفع	2	0.44	2.88	(4) تعتبر فترة التدريب المسطرة كافية لضمان نجاح نظام ERP.
مرتفع	-	<b>0.11</b>	<b>2.97</b>	النتيجة العامة لبعء التدريب

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج ال SPSS

من خلال الجدول أعلاه فإن المتوسط الحسابي العام لبعء التدريب قدر ب 2.97 و هو ينتمي إلى المجال [2.34، 3] ككل فقرات الاستبيان لهذا البعء ، و انحراف معياري قدر ب 0.11 ما يعني تقارب آراء العينة و اتفاقها على ما ورد في هذا البعء ؛

حيث أن كل ن الفقرات الثلاث الأولى من أصل أربعة تحصلت على 3 كمتوسط حسابي و 0 كانحراف معياري ، ما يوضح أن أفراد العينة يتفوقون على أن المؤسسة تدير عملية التدريب بطريقة صحيحة تراعي فيها كل المستويات الأكاديمية و الخبرات من جهة و الهدف من العملية التدريبية من جهة أخرى ، حيث يستفيد مهندسي الإعلام الآلي للمؤسسة من تدريب مباشر من قبل فريق المورد ، فيما يتم نقل تلك المعارف و الخبرات الجديدة إلى باقي المستخدمين ، حيث أسفرت العمليات التدريبية المنظمة من تقليل الأخطاء و الهفوات لدى مستخدمي ال ERP على فترات ؛

أما الفقرة الرابعة فقد رتبت آخرًا بمتوسط حسابي قدر ب 2.88 و انحراف معياري قدر ب 0.44 مما يدل أن العينة المستجوبة تتفق على أن الفترة التدريبية التي خضعت لها كافية لاستقبال الكم الكافي من المهارات التي تتناسب و التعامل بال ERP ؛

حيث يرى المستخدمون أن الفترة التدريبية المقسمة على دورات مكثفة كافية لتصحيح المسارات الخاطئة و للحصول على الخبرة المناسبة بهدف التحويل التدريجي من الأنظمة المعلوماتية السابقة إلى ال ERP .

من خلال ما سبق فإن المتوسط الحسابي العام لكل بعء على حدى حصر في المجال [2.34 ، 3] ما يدل على أهمية الأبعاد و الذي تراوح بين 2.79 و 2.97 أما الانحراف المعياري فقد تراوح بين 0.11 و 0.62 ما يوضح درجة تشتت آراء العينة نسبيًا لدى بعء التغيير و الهندرة و اتفاق آراء العينة بشك كبير في بعء التدريب .

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

### II. الدراسة الإحصائية لمظاهر نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة :

من خلال التحليل الإحصائي للمحور الثاني للاستبيان ممثلا في واقع الحصول على جودة المعلومات المطلوبة و مدى نجاح بتوفير الخصائص التي تريدها المؤسسة من خلال خوارزميات ال ERP ، حيث يتم اختبارها من خلال رضا المستخدم النهائي للنظام ؛ حيث يشير المتوسط الحسابي إلى معرفة اتجاهات آراء العينة نحو كل الفقرات والأبعاد مرتبة ترتيبا تنازليا ، هذا مع النتائج الانحراف المعياري لمعرفة مدى استجابة أفراد العينة نحو الفقرات دالة على التشتت في الإجابات و مرتبا تصاعديا ، حيث تقل نسبة التشتت مع الاقتراب من الصفر كما يلي :

#### 1. تحليل اتجاهات آراء العينة لبعده جودة المعلومات :

جدول رقم (2،20) توجه آراء العينة حول بعد جودة المعلومات

البيانات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	اتجاهات الآراء
بعد جودة المعلومات	-	-	-	-
1) يمكن مشاركة المعلومات على مستوى المديرية الجهوية و المؤسسة الأم بسهولة وفي الوقت الحقيقي.	2.88	0.43	3	مرتفع
2) تتميز المعلومات الناتجة عن استخدام Microsoft Dynamics بالدقة و الوضوح.	2.80	0.58	5	مرتفع
3) يمكن معالجة، تخزين و استرجاع المعلومات بسرعة و سهولة من خلال Microsoft Dynamics .	2.81	0.57	4	مرتفع
4) يمكن Microsoft Dynamics من تخفيض معدل الأخطاء الى أدنى حد .	2.93	0.40	2	مرتفع
5) تتميز المعلومات الناتجة عن استخدام ERP بالشمولية و التكامل مابين الوظائف.	2.96	0.20	1	مرتفع
<b>النتيجة العامة لبعده جودة المعلومات</b>	<b>2.87</b>	<b>0.44</b>	-	مرتفع

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج ال SPSS

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن المتوسط الحسابي العام لبعده جودة المعلومات قدر ب 2.87 و هو ينتمي إلى المجال [2.34 ، 3] ككل فقرات الاستبيان لهذا البعد ، و انحراف معياري قدر ب 0.44 مما يدل على تقارب آراء العينة و اتفاقها على معطيات هذا البعد ؛

حيث أن الفقرة الخامسة حصلت على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ 2.96 و انحراف معياري قدر ب 0.20 ما يدل على اتفاق أفراد لعينة على أن مخرجات ال ERP تتميز بالشمولية و التكامل بين الوظائف ، حيث يرى أفراد العينة أن ال ERP



## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

يستطيع تبويب المعلومات و تكييفها و ربطها بين مختلف الوظائف في المؤسسة ما يتيح لمتخذ القرار أخذ صورة شاملة عن الأوضاع بهدف اتخاذ القرار السليم ؛

أما بقية الفقرات فقد تراوح المتوسط الحسابي فيها بين 2.93 و 2.80 و انحرافها المعياري بين 0.40 و 0.58 ، ما يدل على أن العينة المبحوثة ترى بأن ERP-Microsoft Dynamics يحسن من قدرة المستخدم و يقلل من نسبة الأخطاء ، حيث يمكن النظام مستخدميه من مشاركة المعلومات على نطاق واسع بين المصالح و حتى المديرات بالإضافة إلى القدرة على التخزين و المعالجة في الوقت الحقيقي و سرعة الاستجابة سواء من خلال إدخال أو استرجاع البيانات ، هذا بالإضافة إلى وضوح المخرجات من هذا النظام و دقتها و هذا ما يتطابق و خصائص ال ERP ، حيث تسعى المؤسسة من خلاله لضبط دقة المعلومات و سرعتها .

### 2. تحليل اتجاهات آراء العينة لبعده جودة النظام :

جدول رقم (2،21) توجه آراء العينة حول بعد جودة النظام

البيانات	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البيان
-	-	-	-	بعد جودة النظام
مرتفع	4	0.43	2.88	(1) تتوافق العمليات المبنية داخل نظام ERP مع احتياجات CGMP.
مرتفع	1	0	3	(2) يوفر Microsoft Dynamics الخاص ب CGMP واجهة بسيطة و سهولة الاستخدام.
مرتفع	3	0.41	2.92	(3) يتميز ال ERP الخاص ب CGMP بالموثوقية العالية.
مرتفع	1	0	3	(4) يتيح ال ERP القيام بالعديد من المهام في نفس الوقت دون إضاعة الوقت أو التأثير على جودة المعلومة.
مرتفع	2	0.40	2.93	(5) يتميز ال ERP الخاص ب CGMP بالدقة في معالجة الملفات.
مرتفع		<b>0.25</b>	<b>2.95</b>	النتيجة العامة لبعده جودة النظام

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج ال SPSS

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن المتوسط الحسابي العام لبعده جودة النظام قدر ب 2.95 حيث يقع في المجال [2.34 ، 3] ككل الفقرات التي تمثل هذا البعد ، أما الانحراف المعياري فقدر ب 0.25 ، مما يدل على أهميته و تمحور آراء العينة في اتجاه واحد ، حيث رتبت الفقرة الثانية و الرابعة في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ 3 و انحراف معياري قدر ب 0 ، ما يعني

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

أن أفراد العينة يتفوقون بشدة على أن نظام Microsoft Dynamics مصمم بواجهة بسيطة غير معقدة ، حيث تسمح للمستخدم بالقيام بعد هام في نفس الوقت دون المساس بجودة المعلومة من حيث الزمن و الدقة و الوضوح ؛

أما الفقرة الخامسة و الثالثة بالترتيب (2) و (3) ، فإن المتوسط الحسابي لكل منهما بلغ 2.93 و 2.92 على التوالي و بفارق صغير جدا ، أما الانحراف المعياري فقد ب 0.40 و 0.41 على التوالي ، مما يوضح الاتجاه المتقارب لإجابات أفراد العينة ، حيث يتفق المستخدمون على أن ال ERP الخاص بالمؤسسة يسمح بمعالجة البيانات بسرعة و بدقة دون الإخلال بخصائص جودة المعلومة ، هذا وقد رتب الفقرة الأولى آخرا بمتوسط حسابي قدر ب 2.88 و انحراف معياري قدر ب 0.43 ، مما يعني أن العينة المبحوثة تتفق على أن المهام اليومية للمستخدم تتوافق و مميزات النظام ، حيث يتناسب ال ERP الخاص بالمؤسسة مع احتياجاتها من منظور أن المؤسسة بادرت للتكيف عملياتها مع أهدافها الخاصة مع مراعاة البيئة التي تنشط فيها ، حيث تحلت المؤسسة عن طريقة دمج الوظائف و استبدالها بتنظيم جديد يسمح باستخدام خصائص أخرى في ال ERP و مثال ذلك استحداث مصلح إدارة علاقات الزبون و تسيير ملفاتها ب ال ERP .

### 3. تحليل اتجاهات آراء العينة لبعدها رضا المستخدم :

جدول رقم (2،22) توجه آراء العينة حول بعد رضا المستخدم.

البيانات	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البيان
-	-	-	-	بعد رضا المستخدم
مرتفع	4	0.41	2.93	(1) يمكن لمسيري التكنولوجيا في CGMP حل المسائل التقنية التي قد تطرأ على ال ERP.
مرتفع	1	0	3	(2) تم الأخذ بعين الاعتبار ملاحظات و آراء المستخدمين عقب تجربة ال ERP.
مرتفع	3	0.20	2.96	(3) ساهمت واجهة ال ERP في لتفادي إهدار الوقت وإنجاز المهام بكفاءة .
مرتفع	2	0.20	2.97	(4) يساعد تطبيق نظام ال ERP في تحقيق الاستغلال الأمثل لموارد ال CGMP.
مرتفع	5	0.40	2.92	(5) يساهم تطبيق نظام ال ERP في تحقيق سرعة الاستجابة لمتطلبات الزبائن.
مرتفع		0.24	2.96	النتيجة العامة لبعدها رضا المستخدم

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج ال SPSS

من خلال الجدول أعلاه فإن المتوسط الحسابي العام لبعدها رضا المستخدم بلغ 2.96 و هو ينتمي للمجال [ 2.34 ، 3 ] ككل الفقرات التي تمثل هذا البعد ، أما بالنسبة للانحراف المعياري فقد قدر ب 0.24 ، مما يدل على أهمية البعد و تجانس آراء العينة و اتفاقها على فقرات هذا البعد ، حيث رتب الفقرة الثانية في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ 3 و انحراف معياري 0 ، ما

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

يوضح أن اتجاه أفراد العينة متجانس ، حيث يتفق المستخدمون أن المرحلة التجريبية لنظام ال ERP ساهمت في تشكيل الصورة الأخيرة للنظام و هذا بأخذ آرائهم في عين الاعتبار ؛

أما الفقرة الثالثة و الرابعة فقد تحصلتا على الترتيب (2) و (3) بمتوسط حسابي بلغ 2.97 و 2.96 على التوالي ، و انحراف معياري بلغ 0.20 لكل منهما ، مما يعني أن العينة المبحوثة تتفق على أن ال ERP الخاص بالمؤسسة يساهم في العملية التسييرية بفعالية من خلال التمثيل المناسب للملفات من خلال المعالجة الصحيحة للبيانات؛

مما يتيح صورة أوضح لموارد المؤسسة و تحديد حاجيتها ، بالإضافة للواجهة السهلة التي تختصر الوقت و الجهد في تصنيف الملفات معالجتها بصفة عامة ، أما الفقرة الأولى في الجدول فقد صنفت في الرتبة ال(4) بمتوسط حسابي قدر ب 0.93 و بانحراف معياري قدر ب 0.41 ، مما يعني أن أفراد العينة يتفقون على أن مهندسي الإعلام الآلي في المؤسسة يستطيعون تخصيص معرفتهم و خبرتهم في حل المشاكل التي قد تواجه الموظف من خلال حلها داخل المؤسسة دون اللجوء لأطراف خارجية عن المؤسسة ، أما الفقرة الأخيرة و الخامسة من خلال الترتيب فهي ذات متوسط حسابي قدر ب 2.92 و انحراف معياري قدر ب 0.40 ، مما يدل على أن المؤسسة قد استفادت من ال ERP لتسريع عملية تقديم الخدمات للعميل في ظرف قياسي مقارنة بالمؤسسات الأخرى ، و هذا يرجع لسياسة ال CRM التي تضمنها المؤسسة عند التعامل مع الزبون من خلال معالجة البيانات و الملفات في ظرف قياسي .

### III. التحليل العام لاتجاه آراء العينة حول مساهمة العوامل الحاسمة في نجاح تطبيق ال ERP:

من خلال النتائج المتحصل عليها مسبقا فإن المتوسط العام للمحور الأول ممثلا بالأبعاد الخمسة الأساسية التي تتحكم في مدى نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة كما يلي :

جدول رقم (2،23) ترتيب المتوسط العام لمتطلبات نجاح ال ERP

الترتيب	المتوسط الحسابي	البعد
4	2.90	1. دعم الإدارة العليا
5	2.72	2. التغيير و الهدرة
3	2.92	3. دعم المورد
2	2.96	4. تكنولوجيا المعلومات والاتصال
1	2.97	5. التدريب
-	2.89	المتوسط الحسابي العام

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج ال SPSS

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

من خلال الجدول أعلاه فإن المتوسط الحسابي العام قدر ب 2.89 و هو يقع ضمن المجال [2.34، 3] بجميع الأبعاد، كما أن بعد التدريب صنف أولا من خلال تقديره إحصائيا فقد بلغ 2.97 ، مما يعني أنه أكثر الأبعاد فعالية في نجاح تطبيق ال ERP في CGMP ؛

هذا لان المؤسسة تتبع جدولا منظما و مدروسا في عملياتها التدريبية ، و هذا ضمن سياسات المؤسس في تسيير مواردها ، حيث تتبع المؤسسة معايير محددة في اختيار موظفيها مما يقع على مسيرها مسؤولية اختيار المدرب و فرق العمل من اجل الحفاظ على قدرة الموارد البشرية على مواكبة تطورات البيئة ؛

أما بعد تكنولوجيا المعلومات و الاتصال فقد حل ثانيا بفارق صغير قدر متوسطه الحسابي ب 2.96 ، إلا أن هذا البعد يحمل خصوصية ما ، حيث أن المؤسسة تقوم بتحديث وسائلها التكنولوجية و طرق الاتصال بغض النظر عن تبني ال ERP ، حيث أنها تعتمد على أحدث الطرق للاتصال عن بعد إلا أن خصوصية المنطقة و طريقة تفكير الزبائن تحد من فعاليتها ؛

يليه بعد دعم المورد ب متوسط حسابي قدر ب 2.92 و هو ما يدل على أن المورد متمثلا بشركة مايكروسوفت ( Microsoft ) تحتم بزبائنها و بخدمات ما بعد البيع التي تعتبر من أهم الميزات التنافسية التي تختص فيها الشركات الكبرى بهدف استدامة التعامل مع الزبون و كسب ولاءه ؛

أما ما يليه فبعد دعم الإدارة العليا الذي قدر متوسطه الحسابي ب 2.90 ، مما يعني أن الإدارة العليا تلعب دورا مهما في إيصال فكرة ال ERP و تدعم العمل به ، حيث تتمتع هاته الإدارة بالمكانة التي تؤهلها لقيادة المؤسسة بمواردها ، مما يجعلها القائد و المحرك الداخلي للتغيير الذي يدفع بنجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة و متابعتة ؛

أما البعد الأخير صنف بمتوسط حسابي قدر ب 2.72 إلا أن مكانته إحصائيا لا تزال جيدة بم أنه يقع في المجال [2.34، 3] ، مما يعني أنه فعال في تحديد مدى نجاح ال ERP ، و هذا بمجموعة الإجراءات التي اتخذتها المؤسسة كالتغيير في الهيكل التنظيمي و ما يتبعه من تحديثات ، و كذا البرامج و المعدات التي يتطلبها ال ERP .

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

### المطلب الثالث: تقييم دور وأثر متطلبات تطبيق ال ERP

من خلال هذا المطلب سنحاول تمثيل العلاقة بين المتطلبات الأساسية الحاسمة و ال ERP إحصائيا من خلال دراسة العلاقة بينهما و الأثر المترتب عن توفيرها في CGMP كمثال للمؤسسات الاقتصادية في الجزائر.

#### I. دراسة درجة الارتباط بين توفير المتطلبات و نجاح ال ERP

لتحديد العلاقة بين متغيرات الدراسة تم الاستعانة بمعامل بيرسون وكانت النتائج التالي :  
جدول رقم (2،24) العلاقة بين نجاح ال ERP و متطلباته .

Corrélations			
		المحددات	ERP
المحددات	Corrélacion de Pearson	1	,656**
	Sig. (bilatérale)		,000
	N	25	25
ERP	Corrélacion de Pearson	,656**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
	N	25	25

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج ال SPSS.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن هناك علاقة ارتباط قوية بين توفير المؤسسة لمتطلبات ال ERP و نجاحه ، حيث بلغت قيم معامل الارتباط بيرسون 0.65 و هي تعتبر علاقة خطية طردية موجبة و قوية ، ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.00 ما يؤكد أن توفر هاته العوامل أو المتطلبات الأساسية في المؤسسة مهم جدا لضمان نجاح ال ERP و بصفة مباشرة ؛

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

مما يقودنا مباشرة إلى دراسة كل بعد من هاته العوامل على حدا و علاقتها بنجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة في صندوق ضمان الصفقات العمومية – المديرية الجهوية للجنوب كما يلي :

جدول رقم (2،25) العلاقة بين نجاح ال ERP و عوامله الحاسمة .

1	4	5	3	2	الترتيب	
التدريب	تكنولوجيا المعلومات و الاتصال	دعم المورد	التغيير و الهندرة	دعم الإدارة العليا	الأبعاد	
0.892	0.285	0.124-	0.437	0.517	معامل الارتباط بيرسون	نجاح
0.000	0.168	0.559	0.029	0.008	مستوى الدلالة	ERP

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج ال SPSS.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن أكثر الأبعاد ارتباطا بنجاح ال ERP هو بعد التدريب بنسبة مئوية قدرت ب 89 % و هي نسبة قوية جدا ، حيث تختلف عن الصفر بدرجة جد كافية ، تعبر عن دالة تربط بين بعد التدريب و نجاح ERP يليه بعد دعم الإدارة العليا للمشروع بنسبة 51% و هي نسبة تعبر عن العلاقة التي تتصف بالاعتدال حيث تعد درجة متوسطة من الارتباط ، يليه بعد التغيير و الهندرة بنسبة 2 % ، أما بعد تكنولوجيا المعلومات و الاتصال دعم المورد فلا وجود لعلاقة بينه و بين نجاح ال ERP وهذا لأن مستوى الدلالة يفوق 0.05 مما يعني عدم وجود علاقة مباشرة بينهما .

من خلال ما سبق فإن المتغيرات التي لها علاقة بنجاح ال ERP يمكن دراسة معامل تضخم التباين:

جدول رقم (2،26) اختبار الارتباط بين المتغيرات المستقلة

المتغيرات	Tolerance	معامل تضخم التباين (Variance Inflation Rate)
دعم الإدارة العليا	0.834	1.199
التغيير و الهندرة	0.761	1.131
التدريب	0.650	1.539

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج ال ERP

من خلال الجدول أعلاه فإن المتغيرات المستقلة متمثلة في دعم الإدارة العليا ، التغيير و الهندرة كأبعاد لها علاقة مباشرة بنجاح ال ERP فإن قيم معامل تضخم التباين (VIF) لهاته المتغيرات أقل من (10) و ال (Tolerance) أكبر من (0.20) و بالتالي تم تأكيد استقلالية متغيرات الدراسة و عدم تداخلها مع بعضها البعض .

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

### .II دراسة أثر العوامل الحاسمة على نجاح ال ERP

من خلال اختبار T-test لاكتشاف مدى تأثير المتطلبات الخمسة على نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة في

CGMP-DRS تم الحصول على النتائج التالية :

جدول رقم (2،27) نتائج الانحدار الخطي البسيط لقياس اثر المتطلبات على نجاح ال ERP

البيان	معاملات الانحدار	Beta	قيمة T المحسوبة	الدلالة الإحصائية
الثابت	9.271		1.714	0.100
المتطلبات	0.211	0.656	4.173	0.000
معامل الارتباط R		0.656		
معامل التحديد R2		0.431		

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج ال SPSS

من خلال الجدول أعلاه نستنتج أن :

- معامل الارتباط R قدر ب 65 % و هو مؤشر إيجابي على قوة لعلاقة بين المتغير المستقل المتمثل في المتطلبات و بين المتغير التابع المتمثل في نجاح ال ERP ، حيث بلغ ال R2 معامل التحديد 0.431 أي أن حوالي 43% من نسبة نجاح ال ERP تعود لتوفير المؤسسة لمتطلباته الأساسية ، أما النسبة الباقية المتمثلة في 57 % من نسبة نجاحه تعود لعوامل أخرى ؛
- و من خلال ما سبق فإن النتائج المتوصل إليها توضح أن الانحدار معنوي، هذا ما يجعلنا نرفض الفرضية الصفرية H0 التي تنص على أنه لا يوجد أثر للمتطلبات الأساسية على نجاح ال ERP ، و نقبل الفرضية البديلة H1 التي تنص على أنه يوجد أثر ناتج عن علاقة ذات دلالة معنوية بين المتطلبات و نجاح ال ERP ؛
- لذا فإن مقطع خط الانحدار يقدر ب 9.271 و الذي يمثل a من معادلة الخط المستقيم  $y = a + bx$  ، أما ميل خط الانحدار b فقدر ب 0.211 ، كما أن نسبة تأثير المتطلبات على نجاح ال ERP تقدر ب 21 % ؛

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

من خلال النتائج المتحصل عليها ، يمكن اختبار تأثير ل بعد من المتطلبات على نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة كما يلي :

جدول رقم (2،28) تحليل نتائج الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر المتطلبات على نجاح ال ERP

المتغيرات	معاملات الانحدار	قيمة ال F	قيمة T المحسوبة	الدلالة الإحصائية	معامل الارتباط R	معامل التحديد R-deux	الثابت
دعم الإدارة العليا	0.925	8.381	2.895	0.008	0.517	0.267	30.712
التغيير و الهندرة	0.519	5.428	2.330	0.029	0.437	0.191	38.229
التدريب	4.259	89.234	9.446	0.000	0.892	0.795	-6.672

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج ال SPSS

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن معامل الانحدار موجب بالنسبة ل بعد دعم الإدارة العليا و التغيير و الهندرة و كذا التدريب مما يعني وجود تأثير طردي و موجب على نجاح ال ERP ؛

➤ من الملاحظ أن أكثر الأبعاد ارتباطا بنجاح تطبيق ال ERP هو بعد التدريب و هذا بمعدل 0.89 أي 89 % ، مما يعني وجود ارتباط قوي و هو الأقرب إلى ال 1 الصحيح ، وهو مؤشر إيجابي على قوة العلاقة بين بعد التدريب ونجاح ال ERP ؛ كما أن معامل التحديد R-deux قد بلغ 0.795 أي أن ما قدره 79 % من الانحرافات الكلية في نسب نجاح تطبيق ال ERP تعود تفسرها العلاقة الخطية بينه و بين التدريب كأحد ركائز مراحل تطبيق النظام ، أما باقي النسبة و هو يقارب 21 % يعود لعوامل أخرى ؛

أما بالنسبة لقيمة اختبار تحليل التباين لخط الانحدار F فقد بلغت 89.234 و هذا بدلالة إحصائية بلغت 0.000 ، بينما قدر معامل الانحدار ب 4.259 ؛

➤ أما البعد الذي حل ثانيا من ناحية التأثير فهو بعد دعم الإدارة العليا و هذا بارتباطه بنجاح تطبيق ال ERP بنسبة 51 % ، مما يعني وجود ارتباط متوسط ، حيث يعد مؤشرا إيجابيا على العلاقة بينهما؛

كما أن معامل التحديد R-deux فقد بلغ 0.26 ، أي أن ما قدره 26 % من الانحرافات الكلية في نسب نجاح تطبيق ال ERP تفسرها العلاقة الخطية بينه و بين بعد دعم الإدارة العليا ، أما باقي النسبة و هو 74 % يعود لتأثير عوامل أخرى ؛

أما بالنسبة لقيمة اختبار تحليل التباين لخط الانحدار F فقد بلغ 8.381 هذا بدلالة إحصائية بلغت 0.000 و هذا ب معامل انحدار قدر ب 0.925 ؛



## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

➤ أما بعد التغيير و الهندرة فقد رتب آخرا و هذا بمعامل الارتباط بلغ 0.437 مما يعني وجود علاقة متوسطة بين عملية التغيير و الهندرة و بين نجاح تطبيق ال ERP ، أما معامل التحديد R-deux فقد ب 0.191 مما يشير إلى أن ما قدره 19 % فقط من تغيرات التي تطرأ على نجاح ال ERP تعود لهذا البعد أما باقي النسبة فهي تعود لعوامل أخرى ، أما بالنسبة لقيمة اختبار تحليل التباين لخط الانحدار F فقد بلغت 5.428 و هذا بدلالة إحصائية قدرت ب 0.029 و هذا بمعامل انحدار 0.519 .

من خلال النتائج السابقة نستطيع بناء معادلة الخطية لتأثير المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP:

جدول رقم (2،29) العوامل المؤثرة على نجاح تطبيق ال ERP

B0	B1	الرمز	البعد
9.271	0.517	A	1. دعم الإدارة العليا
	0.437	B	2. التغيير و الهندرة
	0.795	E	3. التدريب

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج ال spss

$$Y=b_0+b_1(\text{المتطلبات})$$

$$Y= 9.271 +0.517(A)+0.437(B)+0.765(E).$$

اعتمادا على النتائج السابقة فيمكن دراسة تأثير هاته المتطلبات على أبعاد ال ERP :

جدول (2،30) تأثير الأبعاد المؤثرة على أبعاد نجاح تطبيق ال ERP

التدريب	التغيير و الهندرة	دعم الإدارة العليا	الأبعاد	
0.899	0.280	0.582	معامل الارتباط R	بعد جودة المعلومات (R)
0.809	0.078	0.338	R-deux	
0.000	0.176	0.002	مستوى الدلالة	
29.371	11.237	1.619	B0	
0.442	0.582	0.05	معامل الارتباط R	بعد جودة النظام (F)
0.195	0.340	0.003	R-deux	
0.027	0.002	0.811	مستوى الدلالة	
6.629	12.275	14.305	B0	
0.073	0.032	0.007	معامل الارتباط R	بعد رضا المستخدم (K)
0.005	0.001	0.000	R-deux	
0.729	0.880	0.974	مستوى الدلالة	
16.069	14.717	14.788	B0	

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج ال SPSS

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

من خلال الجدول أعلاه فإن النتائج المتحصل عليها سابقا تتلخص في أن تأثير بعد التدريب يخص بعد جودة المعلومات و جودة النظام و يستثنى من تأثيره بعد رضا المستخدم و هذا كالتالي :

➤ من خلال النتائج المتحصل عليها فإن بعد التدريب يرتبط بعد جودة المعلومات و هذا بمعامل ارتباط قدر ب 0.89 و هو يدل على الارتباط القوي بين البعدين ، كما بلغ R-deux 0.80 أي أن ما يعادل 80% من التغيرات الحاصلة في جودة المعلومات في المؤسسة سببه التدريب كعملية مكثفة و مخططة ، أما باقي التأثير الذي يعادل 20 % يعود لعوامل أخرى و هذا بمستوى دلالة قدر ب 0.000 ؛

➤ أما بالنسبة لبعدها جودة النظام فقد بلغ معامل ارتباطه بالتدريب 0.44 إذ تعتبر نسبة متوسطة إلا أنها تعبر عن العلاقة بين البعدين ، كما أن R-deux قدر ب 0.195 أي أن 19% التغيرات التي تطرأ على جودة النظام سببها التدريب و هي نسبة ضعيفة ، أما ما بقي من نسبة تأثير يقارب 89 % يعود لعوامل أخرى و هذا بمستوى دلالة قدر ب 0.027 ؛

➤ أما بالنسبة لبعدها الإدارة العليا فقد ارتبط تأثيره بعد جودة المعلومات و ذا بمعامل ارتباط قدر ب 0.582 ما يدل على وجود علاقة قوية بين البعدين ، أما R-deux فقد ب 0.33 إذ يعتبر تأثيره ذو قوة متوسطة إلا أنها موجودة إذ أن ما نسبته 33% من التغيرات الحاصلة في جودة المعلومات سببه دعم الإدارة العليا للمشروع ، و ما بقي أي ما يعادل 77 % يعود لعوامل أخرى و هذا يعبر عنه بمستوى دلالة 0.002 ؛

➤ فيما يخص تأثير التغيير و الهندرة فقد اقتصر على جودة النظام و هذا بمعامل ارتباط قدر ب 0.583 ما يد على وجود علاقة قوية بين البعدين أما فيما يخص ال R-deux فقد قدر ب 0.340 ، أي أن ما يعادل 34% من التغيرات الحاصلة في جودة النظام سببها التغيير و الهندرة كأحد الخطوات الأساسية لتطبيق ال ERP ، أما باقي النسبة فيعود لعوامل أخرى و قدر ب 76 % و هذا بمستوى دلالة قدر ب 0.002 ؛

✚ من خلال النتائج المتحصل عليها يمكننا التحقق ما إذا المتغير التابع يتبع التوزيع الطبيعي كما يلي :

جدول رقم (2،31) اختبار سميرونوف و شايبرو ويلك :

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques	ddl	Sig.
ERP	,315	25	,000	,575	25	,000

المصدر : من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج ال spss.

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن مستوى الدلالة المعنوية بلغ 0.000 أي أن أقل من مستوى الدلالة المعنوية 0.05 ، و بالتالي فإن المتغير التابع المتمثل في ال ERP لا يتبع التوزيع الطبيعي ، و بالتالي فإن النتائج المتحصل عليها ترتبط فقط بهاته الدراسة الميدانية و لا يمكن تعميمها نظرا لعدم القدرة على التنبؤ بتغيراتها مستقبلا .

### المطلب الرابع : إثبات صحة الفرضيات

من خلال استخدام الاستبيان كأداة لدراسة هاته الإشكالية المطروحة بأسئلتها الفرعية تم التحصل على النتائج التالية :

تم إثبات الفرضية الأولى H1 التي تنص على أن " توجد علاقة طردية قوية بين متطلبات نظام تخطيط موارد المؤسسات ERP و نجاحه في CGMP-DRS " و هذا بمستوى دلالة معنوية 0.000 و هي أقل من 0.05 و بالتالي فإنه يوجد علاقة طردية بين المتطلبات الضرورية لنجاح نظام ال ERP و نجاحه في المؤسسة المدروسة ، ما يعني نفي الفرضية الصفرية H0 التي تنص على " لا توجد علاقة طردية بين متطلبات نظام تخطيط موارد المؤسسات ERP و نجاحه في CGMP-DRS ".

تم إثبات صحة الفرضية الثانية H1 التي تنص على أن " تؤثر العوامل الحاسمة/ المتطلبات على نجاح تخطيط موارد المؤسسة في CG MP-DRS " و هذا بمستوى دلالة معنوية قدرت ب 0.000 و هي أقل من 0.05 و بالتالي فإنه يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين المتطلبات و نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة ، مما يعني نفي الفرضية الصفرية H0 التي تنص على " لا تؤثر العوامل الحاسمة/ المتطلبات على نجاح تخطيط موارد المؤسسة في CG MP-DRS ".

الفرضية الثالثة التي تنص على " نجاح ال ERP بالدرجة الأولى يعتمد على مدى توفر العوامل الحاسمة في المؤسسة " مجزأة بدورها إلى :

- تم إثبات الفرضية الفرعية H1 التي تنص على " دعم الإدارة العليا لمشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة ضروري لنجاحه " و هذا بمستوى دلالة معنوية قدر ب 0.008 و هي أقل من الدلالة المعنوية 0.05 ، و بالتالي ترفض الفرضية الصفرية H0 التي تنص على " دعم الإدارة العليا لمشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة غير ضروري لنجاحه " .

- تم إثبات الفرضية الفرعية H1 التي تنص على " الإدارة السليمة لعملية الهندرة و التغيير تعمل على إنجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة " و هذا بمستوى دلالة معنوية قدر ب 0.029 و هي اقل من الدلالة المعنوية 0.05، و بالتالي ترفض الفرضية الصفرية H0 التي تنص على " الإدارة السليمة لعملية الهندرة و التغيير لا تعمل على إنجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة " .

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

- تم نفي الفرضية الفرعية H1 و التي تنص على " دعم المورد لنظام تخطيط موارد المؤسسة في جميع مراحلها يعمل على إنجاحه " و هذا بدلالة معنوية قدرت ب 0.559 و هي أكبر من الدلالة المعنوية 0.05، و بالتالي تقبل الفرضية الصفرية البديلة H0 والتي تنص على " دعم المورد لنظام تخطيط موارد المؤسسة في جميع مراحلها لا يعمل على إنجاحه".
- تم نفي الفرضية الفرعية H1 و التي تنص على " تعمل المؤسسة على ترقية المستوى التكنولوجي المعلوماتي من أجل نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة " و هذا بدلالة معنوية قدرت ب 0.168 و هي أكبر من الدلالة المعنوية 0.05، و بالتالي تقبل الفرضية الصفرية البديلة H0 و التي تنص على " لا تعمل المؤسسة على ترقية المستوى التكنولوجي المعلوماتي من أجل نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة".
- تم إثبات صحة الفرضية الفرعية H1 والتي تنص على " العملية التدريبية المنظمة و المخططة تعمل على نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة " و هذا بدلالة معنوية قدرت ب 0.000 و هي أقل من الدلالة المعنوية 0.05 ، بالتالي تم رفض الفرضية الصفرية H0 التي تنص على " العملية التدريبية المنظمة و المخططة لا تعمل على نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة".

## الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP

### خلاصة الفصل :

من خلال تحليل نتائج الدراسة باستخدام برنامج SPSS بعد التعرف على مجتمع الدراسة و أهدافها و العينة المدروسة ، و كذا المؤسسة محل الدراسة و الأساليب التي اتبعتها لتطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة و إنجاحه ؛ حيث قسمت أجزاء هذا الفصل إلى مبحثين أولها يناقش الأدوات المستخدمة في دراسة البيانات المتحصل عليها بغرض إتمام معالم هاته الدراسة ، مروراً باختبار ألفا كرونباخ للتأكد من صلاحية فقرات الاستبيان للدراسة و الذي لخص في جدول يوضح إيجابيته و مدى صدق أداة الدراسة ، و منه إلى دراسة المؤسسة في ذات المبحث حيث لخصت أبعادها في مطلب واحد يوضح طريقة تعامل المؤسسة مع العمليات اللازمة لأجل تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة بنجاح ، و عن أهميته التي أغنت المؤسسة عن الوقوع في أخطاء كثيرة على مستوى إدارة الوقت و اتخاذ القرار جراء نظام المعلومات السابق ؛

أما المبحث الثاني فخصص لدراسة خصائص العينة الشخصية و التي وضحت نتائجها ضمن جداول تعكس السمات العامة لمكوناتها ، كما لخص نتائج المتوسطات و الانحراف المعياري اللذان يعبران عن مدى توفير و اهتمام المؤسسة بالمتطلبات اللازمة لتطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة و مدى تقارب الإجابات ، فقد جاءت النتائج على أن المؤسسة تحرص على توفيرها و إدارتها بحذر ، كما أن الاتجاه العام لإجابات العينة موجه نحو الاتفاق العام حول ما ورد في الفقرات في كل الأبعاد ؛

أما علاقة المتطلبات بنجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة فقد جاءت النتائج إيجابية و بنسبة تفوق الوسط ؛ حيث توضح من خلال اختبار بيرسون أن هناك علاقة إرتباطية موجبة بين المتغيرين ، كما تم التعمق في دراسة أبعادهما و توضح من خلال ذات الاختبار أن من بين الأبعاد الخمسة فإن دعم الإدارة العليا و التغيير و الهندرة فقط من لديها تأثير مباشر على مدى نجاح ال ERP أما بالنسبة لبقية الأبعاد و التي تتمثل في تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و كذا دعم المورد ليس لها علاقة أو تأثير مباشر على نجاح النظام .

## الخاتمة

يختصر نظام تخطيط وارد المؤسسة بشكله الحالي العديد من احتياجات المؤسسة المعاصرة التي تنشط في ظل بيئة متقلبة في اقتصاد يتمحور جله حول المعرفة ، حيث يتصف ال ERP بالتكامل وهو خاصية مهمة جدا يتميز بها عن سائر نظم المعلومات العادية ، حيث تسير المعلومات في نظام تخطيط موارد المؤسسة بخوارزميات تسمح له بتخزينها في قاعدة بيانات موحدة رغم تنوع المعلومات و كثرتها ، مما يتيح توحيد جميع المستويات و الأنماط الفنية من أجل تحسين الأداء و إدارة الوقت ؛

حيث لخصت الإشكالية المطروحة البحث عن أهم العوامل المطلوبة لنجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة و التي تم الإجابة عليها عن طريق تقسيم الدراسة إلى فصلين ، يلخص الفصل الأول مجموع المفاهيم العامة حول نظام تخطيط موارد المؤسسة و كل ما له علاقة مباشرة بالنظام حيث تم التطرق إلى و أهميته و خصائصه التي اكتسبها على مدى تاريخه و مدى مساهمته في تحسين أداء المؤسسة و عن أهم العوامل الحاسمة التي يتطلبها تطبيقه بشكل صحيح ، مما يضع مسؤولية على منتجه كما وضحت العديد من الدراسات التي تناولت أهمية توفير المورد لخصائص تحدها المؤسسة في النظام ؛

تناولت الأبحاث العلمية رؤى مختلفة لدراسة نظام تخطيط موارد المؤسسة فمنها ما اتفق مع الدراسة الحالية و منها اختلف

كالتالي :

✦ اتفقت بعض الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية من حيث اختيار المتطلبات الأساسية و اعتبارها العوامل الحاسمة في نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ؛

✦ اتفقت بعض الدراسات و خاصة منها العربية على أهداف ، أدوات و مجتمع الدراسة ، بعض نتائج الدراسة ؛

✦ اتفقت الدراسات السابق، و الحالية على أهمية الإدارة العليا و التغيير و الهندرة و التدريب كأهم المؤثرات على نجاح

تطبيق ال ERP .

أما بالنسبة للجزء التطبيقي الذي اعتمد على أداتين أساسيتين هما المقابلة و الإستبانة فقد ترتب عنه ما يلي :

● أظهرت نتائج المقابلة على عدة نقاط تمثلت أهمها في :

➤ طبقت المؤسسة نظام تخطيط موارد المؤسسة من خلال قرار المؤسسة الأم في إطار أوامر الوزارة الوصية بعد دراسات

لأداء المؤسسات ؛

➤ واجهت المؤسسة مقاومة التغيير إلا أنها سيطرت على الأوضاع لاحقا ؛

➤ طبقت المؤسسة نظام تخطيط موارد المؤسسة دفعة واحدة بعد التخطيط لذلك مع فرق المشروع .

فيما يتعلق بالنتائج الإستبانة فقد لخصت فيما يلي :

من خلال الاتجاه العام لآراء العينة تبين أن المديرية الجهوية للجنوب لصندوق ضمان الصفقات العمومية وجهت جزءا كبيرا

من اهتمامها لتوفير المتطلبات اللازمة لنجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة ، متمثلة في دعم الإدارة العليا ، التغيير و الهندرة ، دعم

## الخاتمة

المورد ، تكنولوجيا المعلومات و الاتصال ، التدريب ، فقد أظهرت النتائج أن التدريب هو أكثر المتطلبات التي تحوز على اهتمام المؤسسة حيث تبنت هاته الأخيرة عملية تدريبية تمت على مراحل أولها كان بتدريب مهندسي الإعلام الآلي على استخدام النظام و على خوارزميته المعقدة من حيث الجانب التقني ، كل هذا على مستوى المؤسسة الأم ، بعدها تم تدريب الموظفين في المديرية الأربعة و على مدى مراحل تطبيق النظام ابتداءً من تمهيد الطريق لعملية التغيير إلى تطبيق النظام بصورة نهائية ؛

أما بالنسبة لفرضيات الدراسة فقد كان الأمر كما يلي :

✦ تم إثبات الفرضية الأولى H1 التي تنص على أنه " توجد علاقة طردية قوية بين متطلبات نظام تخطيط موارد المؤسسات ERP و نجاحه في CGMP-DRS " و هذا بمستوى دلالة معنوية 0.000 و هي أقل من 0.05 و بالتالي فإنه يوجد علاقة طردية بين المتطلبات الضرورية لنجاح نظام ال.ERP و نجاحه في المؤسسة المدروسة ، ما يعني نفي الفرضية الصفرية H0 التي تنص على " لا توجد علاقة طردية بين متطلبات نظام تخطيط موارد المؤسسات ERP و نجاحه في CGMP-DRS "؛

لذا فإن متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة تساهم بشكل مباشر في نجاحه ، معبرة عن العلاقة المباشرة و القوية بين المتغيرين ؛

✦ تم إثبات صحة الفرضية الثانية H1 التي تنص على أن " تؤثر العوامل الحاسمة/ المتطلبات على نجاح تخطيط موارد المؤسسة في CG MP-DRS " و هذا بمستوى دلالة معنوية قدرت ب 0.000 و هي أقل من 0.05 و بالتالي فإنه يوجد أثر ذو دلالة معنوية بين المتطلبات و نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة ، مما يعني نفي الفرضية الصفرية H0 التي تنص على " لا تؤثر العوامل الحاسمة/ المتطلبات على نجاح تخطيط موارد المؤسسة في CG MP-DRS "؛

✦ الفرضية الثالثة التي تنص على " نجاح ال ERP بالدرجة الأولى يعتمد على مدى توفر العوامل الحاسمة في المؤسسة " مجزأة بدورها إلى :

✦ تم إثبات الفرضية الفرعية H1 التي تنص على " دعم الإدارة العليا لمشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة ضروري لنجاحه " و هذا بمستوى دلالة معنوية قدر ب 0.008 و هي أقل من الدلالة المعنوية 0.05 ، و بالتالي ترفض الفرضية الصفرية H0 التي تنص على " دعم الإدارة العليا لمشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة غير ضروري لنجاحه " ؛

حيث تمثل دعم الإدارة العليا للمشروع في عمليات التسيير الأربعة بداية من التخطيط مروراً بالتنظيم و منه إلى القيادة التي كانت دوره الأكثر وضوحاً فقد تم تشكيل فريق المشروع المتكون من مهندسي الإعلام الآلي للمؤسسة و دفعهم عمليات التنفيذ لكل المديرية ، كل هذا بتطبيق رقابة صارمة على كل الخطوات و مدعمة بإحصائيات دورية لكل مجريات التنفيذ ؛

## الخاتمة

كما تجسد دور الإدارة العليا على مستوى العلاقة بين المديرية الجهوية للجنوب و المؤسسة الأم و الوزارة الوصية ، و بهذا تشكل سلسلة من العلاقات التي جسدت في نموذج المؤسسة محل الدراسة و التي تمثلت في دعم مدير الوحدة و مهندسي الإعلام الآلي لل CGMP للإشارة إلى الصعوبات التي تواجه المؤسسة كنقاط ضعف أمام الأداء المستهدف ، و الاعتماد على التدريب كأحد أهم الخطوات التي تتوافق و النظام الجديد ؛

✦ تم إثبات الفرضية الفرعية H1 التي تنص على " الإدارة السليمة لعملية الهندرة و التغيير تعمل على إنجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة " و هذا بمستوى دلالة معنوية قدر ب 0.029 وهي اقل من الدلالة المعنوية 0.05، و بالتالي ترفض الفرضية الصفرية H0 التي تنص على " الإدارة السليمة لعملية الهندرة و التغيير لا تعمل على إنجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة "؛

يعتبر التغيير و الهندرة كأهم الخطوات الأساسية في تنفيذ النظام و هو الخطوة التي تمثلت في تغيير الهيكل التنظيمي الخاص بالمؤسسة و منه إضافة و فصل وحدات تنظيمية عن بعضها البعض ، بما يتماشى مع خصائص نظام تخطيط موارد المؤسسة كوحدة ال CRM التي تعتبر من أكثر الوسائل التي تعتمد عليها المؤسسات الحديثة في تحسين العلاقة مع الزبون و ضمان ولائه ، كما أن التغيير التكنولوجي له أهميته خاصة و أن المشروع يهدف لترقية المجال التقني في المؤسسة ؛

✦ تم نفي الفرضية الفرعية H1 و التي تنص على " دعم المورد لنظام تخطيط موارد المؤسسة في جميع مراحل عمله يعمل على إنجازه " و هذا بدلالة معنوية قدرت ب 0.559 و هي أكبر من الدلالة المعنوية 0.05، و بالتالي تقبل الفرضية الصفرية البديلة H0 والتي تنص على " دعم المورد لنظام تخطيط موارد المؤسسة في جميع مراحل عمله لا يعمل على إنجازه". تمثل دعم المورد للمؤسسة من خلال توفير قنوات الاتصال من أجل متابعة تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ، و هذا بتفعيل العلاقة بينهما من خلال CRM الخاص بالمؤسسة المنتجة ، حيث تعاون الطرفان من أجل التحديد أهم الخطوات التقنية التي يستوجبها تنفيذ النظام ، و تحديد أهم النقاط التي يستوفيها التدريب و تنظيمها بما يتوافق مع جدول المشروع ؛

- تم نفي الفرضية الفرعية H1 و التي تنص على " تعمل المؤسسة على ترقية المستوى التكنولوجي للمعلوماتي من أجل نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة " و هذا بدلالة معنوية قدرت ب 0.168 و هي أكبر من الدلالة المعنوية 0.05، و بالتالي تقبل الفرضية الصفرية البديلة H0 و التي تنص على " تعمل المؤسسة على ترقية المستوى التكنولوجي للمعلوماتي من أجل نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة "؛

تقانة المعلومات و الاتصال تعرضت لعمليات تغيير جزئية تمثلت في الاستثمارات التي استحدثتها المؤسسة كالحوادم الجديدة و غيرها من المستلزمات الضرورية لتطبيق النظام ، إلا أن المؤسسة تقوم دوريا بتحديث و استبدال البرمجيات و الأجهزة مما سهل عملية التغيير التكنولوجي في المؤسسة و تم ضبطه و تذييقه على مستوى مصالح الإعلام الآلي في ال CGMP مما آل بالنتائج على هذا النحو ، أما بالنسبة للبرامج فقد تم استبدال أغلبها بنظام تخطيط موارد المؤسسة الذي يتيح القدرة على



## الخاتمة

التعامل مع كل الوحدات التنظيمية و القيام بالعديد من المهام المختلفة ، كما أن النظام الجديد أتاح للمؤسسة قنوات اتصال مباشرة بينها و بين المديرية الأخرى ، وهو ما أدى إلى العديد من التطورات على مستوى الرقابة و تحسين الأداء؛

- تم إثبات صحة الفرضية الفرعية H1 والتي تنص على " العملية التدريبية المنظمة و المخططة تعمل على نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة " و هذا بدلالة معنوية قدرت ب 0.000 و هي أقل من الدلالة المعنوية 0.05 ، بالتالي تم رفض الفرضية الصفرية H0 التي تنص على " العملية التدريبية المنظمة و المخططة لا تعمل على نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة "؛

تم تفعيل الدور الرئيسي للتدريب من أجل نقل المعرفة التي من شأنها التأثير على نجاح النظام من خلال تقسيم الموظفين إلى فرق و قيادتها من قبل فريق مهندسي الإعلام الآلي الذين تلقوا تدريباً مباشراً من قبل فريق شركة مايكروسوفت ، حيث تم جدولة عملية التدريب على مراحل و مستويات لازمت جدولة تطبيق النظام بداية من التمهيد له إلى كل مراحل التغيير كالهيكلة التنظيمي و تبعاته من مهام و حتى الانتماء الوظيفي للوحدات التنظيمية ، حيث ترتب عن استبدال النظام القديم بنظام تخطيط موارد المؤسسة الاستغناء عن العديد من البرامج و تقليص الوقت المخصص لأداء المهام .

### التوصيات :

من خلال دراسة العديد من الأوراق العلمية و كذا نتائج الدراسة الحالية تم التعرف على العديد من النقاط التي تؤثر على نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة كالتالي :

تنفق الدراسات بشكل عام على أهمية تحديد أسباب تبني نظام تخطيط المؤسسة ، فهناك فرق كبير بين تحديد ضروريات المؤسسة من خلال القضاء على نقاط الضعف و التي تتمثل في عدم مواكبتها لاقتصاد المعرفة ، و بين المؤسسات التي تطبقه لمجر ركب موجة جديدة في عالم الأعمال ؛

يجب تشمين دور الإدارة العليا في تنظيم عملية التحول من النظام القديم إلى النظام الجديد من خلال توضيح مواطن الضعف الموجودة في الأداء للموظفين ، و إشراكهم في خطوات التغيير و هو ما يسيطر على حدة مقاومة التغيير مستقبلاً ؛ التغيير من أهم الخطوات التي يتطلبها تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة غالباً، فلا داعي لاستحداث نظام مكلف كالERP و العمل بمستويات متدنية ؛

التدريب عملية أساسية يكتسبها الموظف جراء خطوة تعاونية بين المؤسسة و المورد لتجنب وجود ثغرات معرفية لدى الموظف ؛ توفير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال الضرورية مهم جدا لتطبيق نظام متطور كنظام تخطيط موارد المؤسسة ، هذا لسد الفجوة التقنية بين إمكانيات المنظمة و متطلبات النظام ؛

على المؤسسة توفير فريق متمكن من أجل ضمان نجاح تطبيق النظام ، حيث يؤثر هذا على قدرة الموظفين من مواكبة التغييرات التي تنشأ من خلال التحول من الأنظمة الكلاسيكية ؛

## الخاتمة

جودة النظام لا تقتصر على ما يستطيع المورد توفيره فقط ، إنما يعتمد أيضا على مدى معرفة المؤسسة لما تريده من خلال تطبيقها له ؛

### آفاق الدراسة

من خلال دراسة الإشكالية و كذا التعرف على المؤسسة محل الدراسة و تحليل العديد من الجوانب عن طريق استخدام الأدوات الإحصائية المتاحة ، تم التحصل على نتائج قد تكون بداية لدراسات أخرى مستقبلا ، مع الإشارة إلى أن هاته الدراسة غير خالية من الثغرات و بالتالي تم اقتراح الجوانب الأخرى التي لم يتم التطرق إليها بصفة مباشرة كالتالي :

- توسيع حجم العينة لاستيفاء عدد أكبر من المستجوبين و كذا تنوع خصائص الفئة المستجوبة بضم عدد أكبر من المتخصصين بجانب الموظفين العاديين ؛
- على الرغم من أهم خاصية للاستبانة و هي الدقة إلا أنها تفتقر إلى ما تستطيع المقابلة إنجازه حيث أن هاته الأخيرة تستطيع الإحاطة بعدة جوانب و بالتفصيل ، بالإضافة إلى عيوب برنامج الSPSS ، حيث تم اعتماده في هاته الدراسة نظرا لإلغاء المقابلات و هو من بين صعوبات هاته الدراسة ؛
- الاعتماد على بطاقة الأداء المتوازن التي تضمن الحصول على إحصائيات دقيقة جدا لحالة المؤسسة من عدة جوانب ؛
- يمكن إضافة مؤسسات أخرى و المقارنة بينها من حيث طرق تطبيق النظام و درجات نجاحه ؛
- يمكن إضافة متغير آخر للدراسة و هو الأداء ، أو دراسة أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة على تحسين الأداء العام للمؤسسة ؛
- يمكن دراسة كل متغير على حدا كدور التدريب في نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ؛
- يمكن دراسة تأثير نظام تخطيط موارد المؤسسة على عملية اتخاذ القرار؛
- يمكن دراسة أسباب تبني نظام تخطيط موارد المؤسسة لدى المؤسسات الجزائرية ؛ حيث تختلف الدوافع و الإمكانيات التي قد تؤدي إلى فشله في أحيان كثيرة ؛
- دراسة تأثير نظام تخطيط موارد المؤسسة على تنافسية المؤسسات ؛
- دراسة أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة على رضا المورد البشري ؛
- دراسة أسباب فشل تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسات الجزائرية ؛
- المقارنة بين طرق تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسات الأجنبية و المؤسسات الجزائرية .

### المصادر و المراجع العربية :

- حمد إبراهيم محمد حسين ، إمكانية تطبيق متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة ERP في شركة نفط الشمال دراسة استطلاعية تحليلية ، مقال في مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية و الاقتصادية ، المجلد 7 ، العدد 2 ، العراق ، 2015.
- فراس جمال عبد الله أسطوح تحت العوامل المؤثرة في نجاح نظام تخطيط موارد المنظمة: دراسة ميدانية في شركات مبيعات السيارات في الأردن، مذكرة ماجستير في الأعمال الالكترونية ، قسم إدارة الأعمال، كلية الأعمال ، جامعة الشرق الأوسط ،الأردن، 2017.
- عبد الله بركات :قياس اثر تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة على العائد على الاستثمار في الشركات الصناعية السعودية :دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المدرجة في بورصة السعودية ، مقال في الملتقى الدولي حول :رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة ، جامعة الشلف ، الجزائر 2011.
- بن الطيب إبراهيم ، "نظام ERP و أهميته لدى المؤسسات الاقتصادية الحديثة " ، جامعة حسيبة بن بوعلي ، الشلف ، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا ، المجلد 14 ، العدد 18 ، 2018 .
- ألاء حسيب عبد الهادي الجليلي: دور متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة في تعزيز الإنتاجية :دراسة استطلاعية لأراء المدراء في الشركة العامة لصناعة الأدوية و المستلزمات الطبية، نينوى، قسم الإدارة الصناعية ، كلية الإدارة و الأعمال ، جامعة الموصل ،مجلة تنمية الرافدين ، العدد 113، المجلد 35 ، العراق، 2013.
- فراس جميل العنوم ،عبد الكريم الزعبي ، عبد الكريم بطانية ، "إدارة المخزون و أثرها على الاحتفاظ بالزبائن في ظل المنافسة " ، جامعة البتراء ،مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة ، العدد 33 ، 2012.
- راقية جواد ناجي الحسيني ، تطوير نموذج لتحليل العلاقة بين عوامل و مؤشرات نجاح نظام(ERP) ، مجلة كلية الإدارة و الاقتصاد للدراسات الاقتصادية و الإدارية و المالية ، المجلد 9 ، العدد4، العراق ، 2017 .
- سليمان بن عبد الله الحضيف ، "عوامل نجاح تطبيق نظام إدارة سلسلة الإمداد و علاقتها برضا المستفيدين في المنظمات الحكومية بالمملكة العربية السعودية " . المجلة الأردنية في إدارة الأعمال ، المجلد 8 ، العدد 1 ، 2012 .
- طارق بسام الحلثة ،أسعد المحاميد، العوامل المؤثرة في نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة ،دراسة ميدانية في الشركات المتوسطة وصغيرة الحجم في الأردن ،مذكرة ماجستير، كلية الأعمال ،جامعة الشرق الأوسط ، الأردن ، 2013 .
- ديدة كمال ، أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات النفطية العاملة في الجزائر ، أطروحة دكتوراه ، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر ، 2019 .
- خالد رجم و أ. غطاس محمد الصادق ، تحليل واقع عوامل نجاح تبني نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في المؤسسات النفطية الجزائرية ،مداخلة في المؤتمر الدولي السادس لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية ، 11-12 ابريل 2018 عمان \_الأردن.

- حسام سلام جاسم محمد ، " اثر تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة ( ERP ) على جودة التقارير المالية للشركات " ، دراسة ميدانية ، جامعة النيلين ، كلية الدراسات العليا ، 2012 .
- رونالد سوفيت ، " إدارة علاقات العملاء CRM " ، الشركة العربية للإعلام العلمي (شعاع) ، العدد 225 ، القاهرة ، 2020.
- احمد الشريف ، "النظم المتكاملة للمؤسسات " ، جامعة الملك فيصل عمادة التعلم الالكتروني و التعليم عن بعد، كلية الإدارة و الأعمال.
- إسحاق محمود الشعار ،:اثر العوامل الاستراتيجية و التكتيكية في نجاح تنفيذ تخطيط موارد المنظمات المجلة الأردنية في إدارة الأعمال ،المجلد 09،العدد 04،دراسة تطبيقية على قطاع الخدمات ،كلية التخطيط والإدارة ،جامعة البلقاء التطبيقية ، الأردن، 2013.
- أكرم احمد رضا الطويل ، بلال توفيق يونس ، نظام تخطيط موارد المنظمة، دار و مكتبة الحامد للنشر والتوزيع،عمان الأردن،1521
- صالح مهدي محسن العامري ، طاهر محسن منصور الغالي ، الإدارة و الأعمال ، دار وائل ، عمان ، الأردن ، 2008.
- مشعل فائق العبيدي ، رؤى أحمد ، إبراهيم ، دور متطلبات التنظيمية و السلوكية في نجاح نظام تخطيط موارد المنظمة (ERP) دراسة استطلاعية على عينة من الشركات النفطية ،مجلة كركوك للعلوم الإدارية و الاقتصادية ، المجلد 7 ، العدد 1 ، 2017 .
- اسعد علي محمود العنتري ، احمد علي صالح ، "إدارة رأس المال الفكري في منظمات الأعمال " .2008.
- أسماء مروان الفاعوري ، اثر فاعلية أنظمة تخطيط موارد المنظمة في تميز الأداء المؤسسي : دراسة تطبيقية في أمانة عمان الكبرى ، ماجستير في الأعمال الالكترونية ، قسم الأعمال الالكترونية ، كلية إدارة الأعمال ، جامعة الشرق الأوسط ، الأردن 2012.
- منال كباب ، "اثر إدارة علاقات الزبائن في تحقيق الريادة في المؤسسات الفندقية " ، دراسة ميدانية ، جامعة سطيف 01 ، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال ، المجلد 06 العدد 03 ، جانفي 2020.
- علي محمد يوسف الكرعاعي ، دور نظام تخطيط الوحدة الاقتصادية ( ERP ) في تعزيز دقة الإبلاغ المالي ، كلية الإدارة و الاقتصاد ،جامعة بغداد ، 2018 .
- كشاط منى ، متطلبات نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسات ERP، مقال في مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية و الإدارية، العدد 3 ، الجزائر ، 2018.
- خاتمة لواتي،:تسيير التغيير في ظل تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) :دراسة حالة المؤسسة الوطنية للتقريب ENAFOR، مذكرة ماجستير ، قسم علوم التسيير ،كلية الاقتصاد ،جامعة قاصدي مرباح ، ورقلة،الجزائر. 2013.
- صفوان محمد المبيضين ، عائض بن شافي الاكلي ، التخطيط في الموارد البشرية ، جامعة نجران ،السعودية ، 2018.

- دراسة حسام الدين مجاوي ، دور تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في تحسين اتخاذ القرار :دراسة حالة مؤسسات التأمين (SAA) و (LA CAAT) ، مذكرة ماستر ، تخصص تدقيق و مراقبة التسيير ، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير ،جامعة قاصدي مرباح ، ورقلة ، الجزائر2013.
- المهدي محمد جبريل ،" تخطيط موارد المؤسسات " ، الجزء الأول .
- مخلوفي عبد السلام ، روشام بن زيان، الاتجاهات المعاصرة في التدريب الإداري"التدريب الموجه بالأداء"،الملتقى الوطني حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة و الكفاءات البشرية ،كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية جامعة ورقلة ،9-10 مارس 2004.
- نورالدين مزهودة ، أثر نظام المعلومات المتكامل "ERP نموذجاً" على تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية ، دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات العاملة في الجزائر ، أطروحة دكتوراه ، جامعة قاصدي مرباح ، ورقلة ، الجزائر ،2016 .
- نورالدين مزهودة ، ثر نظام المعلومات المتكامل ERP نموذجاً على تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية :دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات العاملة في الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم ، فرع علوم التسيير ، تخصص تسيير المؤسسات ،كلية العلم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير ، ورقلة ،الجزائر2017.
- نورالدين مزهودة ، دور نظام تخطيط موارد المؤسسات في تحسين أداء المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ENTP مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 09 ،دراسة تطبيقية على المؤسسة الوطنية للأبار، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير ،مخبر أداء المؤسسات و الاقتصاديات في ظل العولمة،جامعة قاصدي مرباح،ورقلة 2016.
- شوقي ناجي داود ، "المرجع المتكامل في إدارة الاستراتيجية " ، الطبعة الأولى ،دار الحامد ،2010.
- محمد نايف أبو ضيف الله ،اسحق محمود الشعار ،أثر نظم تخطيط موارد الشركات في أداء سلسلة التوريد: دراسته تطبيقية على شركات صناعة الأدوية الأردنية ، مقال في المجلة الاردنية في إدارة الأعمال ، المجلد 13،العدد 2 الجامعة الأهلية ، كلية الأعمال والتمويل، البحري،الجامعة الأردنية ، كلية الأعمال ، الأردن2017.
- محمد نايف ابو ضيف الله , اسحق محمود الشعار "اثر نظم تخطيط موارد الشركات في أداء سلسلة التوريد : دراسة تطبيقية على شركات صناعة الأدوية الأردنية " ، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال ، المجلد 13 ، العدد 02 ، الأردن ،2017.
- شادي نحد ، شاكور ريان ،اثر استخدام نظم تخطيط المؤسسات على الأداء المنظمي :دراسة حالة شركة المجموعة المتكاملة للتكنولوجيا ،مذكرة ماجستير تخصص إدارة الأعمال ،كلية الدراسات العليا ،جامعة البلقاء التطبيقية ،السلط،الأردن ، 2015 .
- زياد هاشم يحي ، " متطلبات تطوير نظم المعلومات في الوحدات الاقتصادية من خلال النظام المتكامل للمعلومات الحاسوبية و الإدارية " ، قسم الحاسبة ،كلية الإدارة و الاقتصاد ،جامعة الموصل ، مجلة بحوث مستقبلية ،العدد الرابع عشر 2005 .

- سعيد وارث ، أثر نظم تخطيط موارد المؤسسة على مهنة المراجعة المالية في الجزائر ، دراسة استقرائية لتجارب عينة من محافظي الحسابات والخبراء المحاسبين ، مقال في مجلة الاقتصاد والتنمية ، العدد 8 ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة محمد البشير الإبراهيمي ، برج بوعريبيج ، الجزائر 2017.

### المصادر و المراجع الأجنبية :

- Hany Abdelghaffar, SUCCESS FACTORS FOR ERP IMPLEMENTATION IN LARGE ORGANIZATIONS: THE CASE OF EGYPT, The German University in Cairo ,Egypt , The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries,2012
- Ashfaque Ahmed , Muhammad Khalid Khan , Identification of Critical Success Factor during ERP implementation, International Journal of Science and Applied Information Technology (IJSAIT), Vol.2 , No.2,2013.
- Salwa Alsamarai , Ziad. M.S Almashaqba, The Organizational Factors Affecting Enterprise Resource Planning Systems (ERPs) Implementation Success , Baghdad College, Baghdad College of Economic Sciences, 2009.
- Cheng, Eric Y., and Ying Jen Wang. "Business process reengineering and ERP systems benefits." Proceedings of the 11th Annual Conference of Asia Pacific Decision Sciences Institute. ; 2006
- Khaled Al-Fawaz, Zahran Al-Salti , Tillal Eldabi , CRITICAL SUCCESS FACTORS IN ERP IMPLEMENTATION: A REVIEW, Brunel Business School, Brunel University, UK. European and Mediterranean Conference on Information Systems , Dubai ,2008.
- Ha Young Mok, Ahn Hyung Jun, Factors affecting the performance of Enterprise Resource Planning (ERP) systems in the post-implementation stage, School of Business, Hongik University, 94 , Wausan-ro, Mapo-gu, Seoul, Korea 2013
- ALA'A HAWARI , RICHARD HEEKS, Explaining ERP Failure in Developing Countries: A Jordanian Case Study, Paper No 45, *Centre for Development Informatics* , Institute for Development Policy and Management, SED ,University of Manchester, Arthur Lewis Building, Manchester , Jordan.2010
- Akram Jalal , Enterprise Resource Planning: An Empirical Study of Its Impact on Job Performance , Management Information System Department ,College of Business and Finance, Ahlia University , Manama, Kingdom of Bahrain , Volume 6, Number 1, June 2011.

- Maged Kamal, Nashwa Mostafa, Asmaa Khaled Lafy, The Influence of Enterprise Resource Planning (ERP) systems on Apparel Factories, Architecture and Arts Journal , The tenth issue, Helwan University, Helwan University Egypt ,2018
- Elias Fathi Kiadehi , Shahriar Mohammad , Cloud ERP: Implementation of Enterprise Resource Planning Using Cloud Computing Technology , Journal of Basic and Applied Scientific Research , Tehran, Iran,2012,p11422. <https://wp.kntu.ac.ir/mohammadi/32.pdf>.
- Mudiarasan Kuppusamy, Mahadevan Supramaniam, ERP and knowledge management integration :the case of Malaysian business firm , 28 February 2010.
- Paul Lillrank, The quality of information, Department of Industrial Engineering and Management, Helsinki University of Technology, Helsinki, Finland, April 2002 .
- Brian M.Kisby , Lean Visual Management in ERP/MES–Controlled Production cell ,master degree , Massachusetts Institute Of Technology ,USA,2009
- Sarra mamoghli " alignement des systemes d’information a base de progiciel, vers une ingenierie dirigee par les modeles centree
- identification des risque "docteur de l’universite de strasbourg,
- Carl Marnewick et Lessing Labuschang , "A conceptual model for entreprise resource planning (ERP)".Information management and computer security , Rand Afrikaans University , Auckland Park , South Africa ; (2005)
- Domicián Máté, Zoltán Bács, Viktor László Takács , Analyzing the implementation of an ERP system by self–assessment in higher education ,Acta Didactica Napocensia, Volume 10, Number 2, 2017.
- Daniele. o’leary, enterprise resource planning (erp) systems: an empirical analysis of benefits, journal of emerging technologies in accounting .2004
- Michal Pohludka , Hana Stverkova , Beata Slusarczyk , Implementation and Unification of the ERP System in a Global Company as a Strategic Decision for Sustainable Entrepreneurship,sustainability, Published: 16 August 2018.
- Farrah tazyeen, Modeling Government ERP Acquisition Methods Using system Dynamics , master degree ,Birla Institute of Technology and Science ,India ,2006
- R.Addo–Tenkorang and P.Helo, Enterprise Resource Planning (ERP): a review literature report, an article in proceeding of the world congress on engineering and computer science ,voll 2,WCECS, San Francisco , USA,2011
- Parijat Upadhyay , Pranab K. Dan , A Study to Identify the Critical Success Factors for ERP Implementation in an Indian SME:A Case Based Approach , International School of Business and Media, 2009.

- Barbara Usher, Lorne Olfman, An Examination of the Role of IT ,Governance in the ERP ,Post-Implementation Phase, Americas Conference on Information Systems (AMCIS) Claremont Graduate University , AMCIS 2009 Proceedings
  - Dumitru Valentinet FlorescuVasile,L'IMPLANTATION DE L'ERP : FACTEURS CLES DU SUCCES ET IMPACTE SUR LA PERFORMANCE.
  - Hans Voordijk,Arjen Vanleuveb ,Albertus Lean , Enterprise Resource Planning in a large construction firm: implementation analysis ,Twent University , Technology and Management , Spon press, taylor and francis group, January 2003.

✓ المواقع الإلكترونية و الروابط :

- ✓ <https://www.panorama-consulting.com/resource-center/erp-software-research-and-reports>
- ✓ <http://www.orange.ngo/wpcontent/uploads>
- ✓ <https://www.solutionsinformatiques.dz>
- ✓ <https://softwarepath.com/guides/erp-report>
- ✓ <https://cdn2.hubspot.net/hubfs/4439340/Panorama-Consulting-2019-Clash-of-the-Titans-Report.pdf>
- ✓ <https://specialreports.erpfocus.com/erp-software-pricing-guide/>
- ✓ <https://cdn2.hubspot.net/hubfs/4439340/2019-Top-10-Manufacturing-ERP-Systems-2.pdf>
- ✓ <https://www.softwareadvisoryservice.com/en/blog/6-common-erp-challengesin-2019>
- ✓ <http://context.reverso.net>



الملحق رقم (01) أسئلة المقابلة

- على أي أساس اعتمدتم نظام ERP هل هو مقترح من طرف الوزارة أم من قبلكم ؟  
 ما هو الدافع من اختيار شركة MICROSOFT DYNAMIC ؟  
 هل تم حضور فريق MC DYNAMIC في جميع مراحل تطبيق نظام ERP  
 هل يتمتع نظام ERP في CGMP ب Cloud erp ؟ إن كان الجواب ب لا هل هناك نية لاستخدامها ؟  
 لماذا توجد النسخة الاحتياطية لحفظ المعلومات في قسنطينة ؟  
 كم تقدر ميزانية حفظ المعلومات ؟  
 متى تم تبني نظام ERP ؟  
 كم استغرق من الوقت حتى تم التطبيق الكلي ؟  
 ما هي الصعوبات التي واجهتموها أثناء التطبيق ؟  
 هل كان ERP تحت الطلب؟ يعني انه لم تغيير CGMP شيئاً أم انه تم هيكلة المؤسسة من اجل تطبيق هذا النظام ؟  
 كيف يتم التواصل مع المورد هل يتم التواصل بصفة دورية ؟  
 هل يمكن تعديل او إلغاء الملفات المحفوظة في النظام ؟  
 هل يمكن التحكم في خصائص الخط ؟  
 هل يتضمن عدة لغات ؟  
 يمكن للمستخدم استكمال المهام العالقة في المنزل من خلال حسابه الشخصي ؟  
 كيف يتم معالجة المشاكل؟ و ما هي أهم المشاكل التي واجهتموها ؟  
 كيف تقيمون أداء المؤسسة بعد الاعتماد على نظام ERP ؟  
 هل نظام CRM وحدة تابعة لنظام ERP أم انه نظام لوحده ؟  
 كيف تم عقد الدورات التدريبية ؟  
 ما هي عوامل النجاح الأبرز التي ساعدت على نجاح نظام ERP ؟  
 كم نسبة تطبيق ERP في CGMP ؟ و كيف تتم طريقة الحساب ؟  
 المراحل التاريخية لتنفيذ النظام :

وصف مختص	التاريخ	
		اول تنفيذ
		التحديات

## الملاحق

ما هي تكاليف النظام :

تكلفة التنفيذ	تكلفة التحديث الأول	تكلفة التحديث الثاني	
			دراسة المشروع
			الاجهزة
			البرمجيات
			الاستشارات
			التدريب
			أخرى

شكرا لمنحنا وقتكم الثمين .



جامعة قاصدي مرباح - ورقلة  
كلية العلوم التجارية والعلوم الاقتصادية وعلوم التسيير  
قسم علوم التسيير

## استبيان

السادة والسيدات إيطارات، موظفي المؤسسة: يشرفني أن أتقدم إلى سيادتكم المحترمة بهذه الاستمارة التي تدخل ضمن متطلبات إنجاز مذكرة ماستر تحت عنوان "العوامل المؤثرة في نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP": دراسة حالة صندوق ضمان الصفقات العمومية- المديرية الجهوية للجنوب -CGMP DRS، وأعلمكم أن الإجابات المقدمة من طرفكم سوف تحظى بالأهمية البالغة لدينا ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي. نشكركم شكرا جزيلا على مساهمتكم الجادة بالإجابة على العبارات المرفقة وبصراحة تامة. ولكم منا كل الشكر والتقدير.

الطالبتين: العمراوي رميساء و بوحنيك فاطنة.

البريد الإلكتروني للطلبة : [LAMRAOUIROUMAISSA@GMAIL.COM](mailto:LAMRAOUIROUMAISSA@GMAIL.COM)

[bouhnikfatna@gmail.com](mailto:bouhnikfatna@gmail.com)

الاختصارات :

CGPM= Caisse de garantie des Marchées publiques .

ERP= Entreprise ressource planning.

Microsoft Dynamics = نوع النظام المستخدم في المؤسسة .

ملاحظة: يرجى وضع علامة (X) في الخانة التي ترى أنها مناسبة.

البيانات الشخصية :

الجنس	ذكر	أنثى		
العمر	اقل من 30 سنة .	من 30 الى اقل من 40 سنة	من 40 سنة الى اقل من 50 سنة .	50 سنة فأكثر .
الأقدمية	اقل من 05 سنوات	من 05 الى اقل من 10 سنوات .	من 10 سنوات الى 20 سنة .	أكثر من 20 سنة .
المسمى الوظيفي	إطار	موظف		

المحور الأول: متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP

الرقم	البيان	سلم القياس		
		غير موافق	محايد	موافق
	<b>البعد الأول: دعم الإدارة العليا</b>			
01	تقدم الإدارة العليا في مؤسستنا الإمكانيات و الموارد اللازمة لتطبيق نظام ERP باستمرار .			
02	يشارك فريق إدارة المشروع في جميع مراحل تطبيق نظام ERP.			
03	يمنح فريق إدارة المشروع ثقة عالية في الإدارة العليا نظرا للدور القيادي الذي تلعبه الإدارة العليا.			
04	تقوم الإدارة العليا بمتابعة كافة المهام المتعلقة بسيرورة نظام ERP و بشكل مستمر .			
05	تم الالتزام بالجدول الزمني الخاص بتنفيذ نظام ERP.			
	<b>البعد الثاني: التغيير وإعادة الهندسة</b>			
01	تقوم CGMP بتحديد أوجه قصور العمليات و تعديلها بما يتوافق و تطبيق نظام ERP.			
02	تتحكم CGMP في الصراع الناتج عن التغيير.			
03	ساهمت إعادة تصميم العمليات ب CGMP في تحقيق فعالية نظام ERP.			
04	كل موظفي CGMP على استعداد تام للتغير من اجل نجاح نظام ERP.			
	<b>البعد الثالث: دعم المورد</b>			
01	يستجيب موردي نظام ERP لجميع احتياجات و استفسارات CGMP المتعلقة بالنظام .			
02	يتميز موردي نظام ERP بالكفاءة و المعرفة المطلوبة .			
03	يقوم موردي نظام ERP بمتابعة جميع خطوات تنفيذ النظام .			
04	يحرص موردي نظام ERP على تدريب فريق المشروع بشكل جيد.			
	<b>البعد الرابع: تكنولوجيا المعلومات و الاتصال</b>			
01	توفر CGMP احدث وسائل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال اللازمة لتطبيق نظام ERP.			
02	تعمل CGMP على صيانة الأجهزة بشكل مستمر .			
03	توفر CGMP بنية تقنية مثالية تسمح بالاتصال لكل الأطراف و الاتجاهات.			
04	يمكن ملاحظة التحسين في أداء المهام جراء استخدام Microsoft Dynamics.			
05	يساهم الاتصال بين دوائر و مصالح CGMP من تحديد أوجه القصور في تطبيق نظام ERP.			
	<b>البعد الخامس : التدريب</b>			
01	تقوم CGMP بتدريب الموظفين على تطبيق نظام ERP من قبل فريق كفو.			
02	يستفيد جميع مستعملي نظام ERP من برنامج تدريبي مدروس و تقييم ما بعد التدريب .			
03	يمكن التدريب من الابتعاد عن الأخطاء الممكنة التي قد تواجه مستخدم ERP.			
04	تعتبر فترة التدريب المسطرة كافية لضمان نجاح نظام ERP.			

المحور الثاني: مؤشرات نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة :

الرقم	بعد : جودة المعلومات	غير موافق	محايد	موافق
01	يمكن مشاركة المعلومات على مستوى المديرية الجهوية و المؤسسة الأم بسهولة و في الوقت الحقيقي.			
02	تتميز المعلومات الناتجة عن استخدام Microsoft Dynamics بالدقة و الوضوح.			
03	يمكن معالجة ,تخزين و استرجاع المعلومات بسرعة و سهولة من خلال Microsoft Dynamics .			

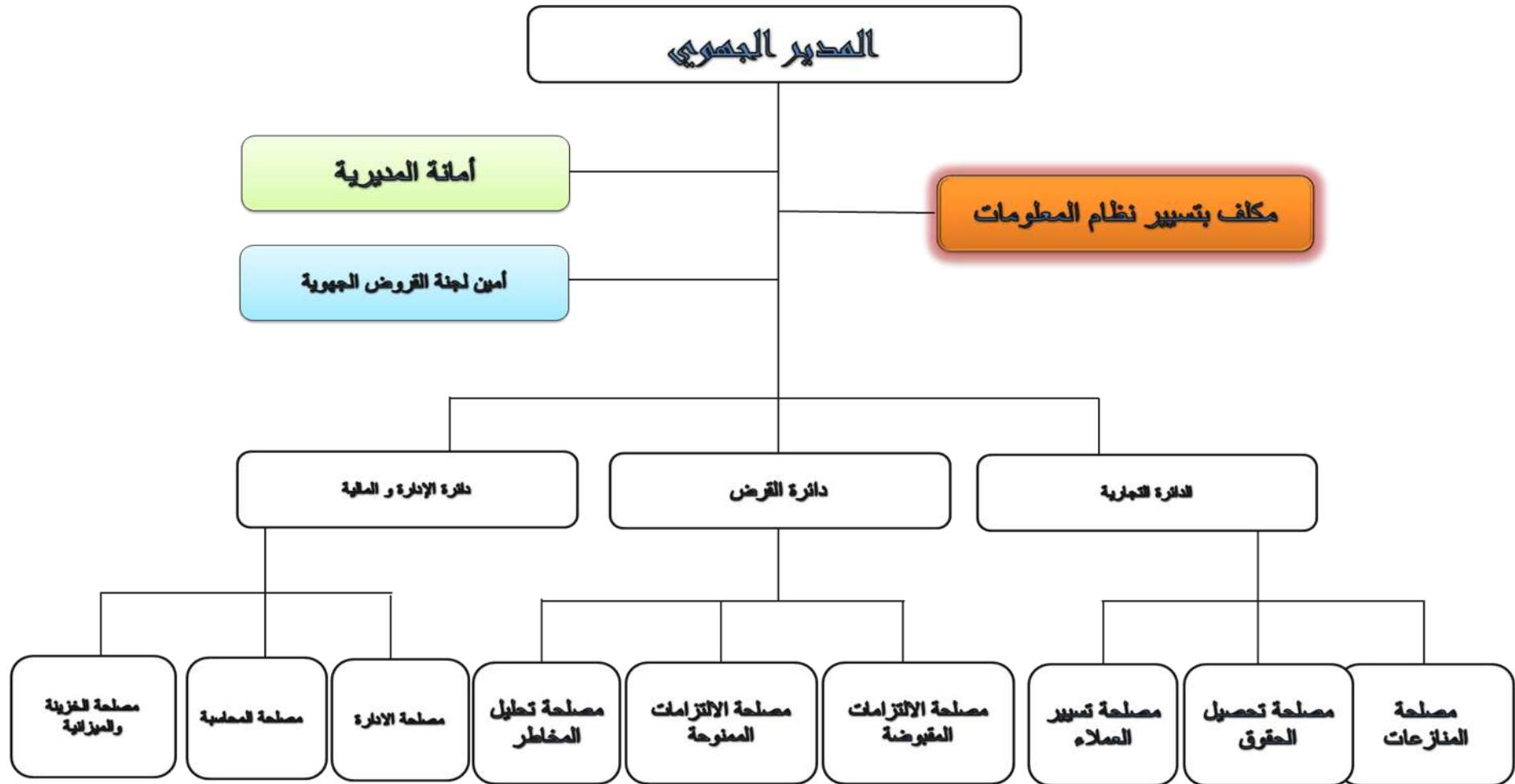
## الملاحق

			04	يمكن Microsoft Dynamics من تخفيض معدل الأخطاء الى ادني حد .
			05	تتميز المعلومات الناتجة عن استخدام ERP بالشمولية و التكامل مابين الوظائف
موافق	محايد	غير موافق	الرقم	<b>بعد : جودة النظام</b>
			01	تتوافق العمليات المبنية داخل نظام ERP مع احتياجات CGMP.
			02	يوفر Microsoft Dynamics الخاص ب CGMP واجهة بسيطة و سهلة الاستخدام .
			03	يتميز ال ERP الخاص بCGMP بالموثوقية العالية.
			04	يتيح ال ERP القيام بالعديد من المهام في نفس الوقت دون إضاعة الوقت أو التأثير على جودة المعلومة.
			05	يتميز ال ERP الخاص ب CGMP بالدقة في معالجة الملفات.
موافق	محايد	غير موافق	الرقم	<b>بعد :رضا المستخدم</b>
			01	يمكن لمسيري التكنولوجيا في CGMP حل المسائل التقنية التي قد تطرأ على ERP.
			02	تم الأخذ بعين الاعتبار ملاحظات و آراء المستخدمين عقب تجريب ERP.
			03	ساهمت واجهة ERP في لتفادي إهدار الوقت وإنجاز المهام بكفاءة .
			04	يساعد تطبيق نظام ERP فيتحقق الاستغلال الأمثل لموارد CGMP.
			05	يساهم تطبيق نظام ERP فيتحقق سرعة الاستجابة لمتطلبات الزبائن.

قائمة الأساتذة المحكمين للاستبانة

- الأستاذ مناصرة رشيد
- الأستاذ مزهودة نور الدين
- الأستاذ رجو خالد
- الأستاذ ديدة كمال

الملحق رقم (04) : الهيكل التنظيمي للمديرية الجهوية للجنوب-ورقلة بعد عملية الهندرة





مقياس درجة الحرارة

مكيف هوائي

حساس



الخادم



خزانة الخادم



مدخل مصلحة الإعلام الآلي







مضاد  
الفيروسات



مولد الطاقة



الخادم



كاميرات المراقبة



الطابعة



الحواسيب



مطفأة الحرائق



مطفأة الحرائق



سياسات أمنية و  
إجراءات الطوارئ

الصفحة	العنوان
IV	الإهداء 1
V	الإهداء 2
VI	الشكر
VII	الملخص
VIII	قائمة المحتويات
IX	قائمة الجداول
XI	قائمة الأشكال البيانية
XI	قائمة الملاحق
XII	قائمة الاختصارات و الرموز
أ	المقدمة
1	<b>الفصل الأول: الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة</b>
2	<b>تمهيد</b>
3	<b>المبحث الأول: مدخل إلى نظم تخطيط موارد المؤسسة</b>
3	المطلب الأول : مفهوم و خصائص نظام تخطيط موارد المؤسسة
3	الفرع الأول : الإدارة المتكاملة
4	الفرع الثاني: تعريف و تطور نظم تخطيط موارد المؤسسة
10	المطلب الثاني : مكونات نظم تخطيط موارد المؤسسة
14	المطلب الثالث : دورة حياة و طرق تنفيذ مشروع تخطيط موارد المؤسسة
14	الفرع الأول : دورة حياة نظم تخطيط موارد المؤسسة
16	الفرع الثاني : طرق تنفيذ مشروع نظم تخطيط موارد المؤسسة
18	<b>المبحث الثاني : ماهية نظام تخطيط موارد المؤسسة</b>
18	المطلب الأول : مكانة نظام تخطيط موارد المؤسسة
18	الفرع الأول : أسباب تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة
20	الفرع الثاني : فوائد نظم تخطيط موارد المؤسسة
23	الفرع الثالث : أهمية نظم تخطيط موارد المؤسسة
24	المطلب الثاني: عوامل النجاح الحاسمة لنظم تخطيط موارد المؤسسة
26	المطلب الثالث : تكاليف نظم تخطيط موارد المؤسسة و أهم مورديها
26	الفرع الأول : تكاليف نظم تخطيط موارد المؤسسة
28	الفرع الثاني : أهم موردي نظم تخطيط موارد المؤسسة:
32	المطلب الرابع : مؤشرات نجاح و معيقات نظم تخطيط موارد المؤسسة

## الفهرس

32	الفرع الأول : مؤشرات نجاح نظم تخطيط موارد المؤسسة
34	الفرع الثاني : معيقات تطبيق نظم تخطيط موارد المؤسسة
38	المبحث الثالث : الدراسات السابقة
38	المطلب الأول : عرض الدراسات السابقة للمتغيرين
58	المطلب الثاني : المقارنة بين الدراسات السابقة و الدراسة الحالية
63	الخلاصة
64	<b>الفصل الثاني: الدراسة الميدانية لأثر المتطلبات على نجاح تطبيق ال ERP</b>
65	تمهيد
66	المبحث الأول : الطريقة و الأدوات
66	المطلب الأول: منهجية الدراسة
70	المطلب الثاني : أدوات الدراسة
73	المطلب الثالث البعد التعريفي لصندوق ضمان الصفقات العمومية
73	الفرع الأول: تعريف صندوق ضمان الصفقات العمومية
74	الفرع الثاني: المهام و التنظيم الخاص بالمديرية الجهوية للجنوب
75	الفرع الثالث: وصف نظام المعلومات بصندوق ضمان الصفقات العمومية
77	الفرع الرابع : خطوات إنجاز مشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة للمديرية الجهوية للجنوب
86	المبحث الثاني : عرض و مناقشة النتائج
86	المطلب الأول : عرض و تحليل البيانات الشخصية للمستجوبين
88	المطلب الثاني : الدراسة الإحصائية للعوامل الحاسمة و نظام تخطيط موارد المؤسسة في المديرية الجهوية للجنوب
99	المطلب الثالث : تقييم دور وأثر متطلبات تطبيق ال ERP
106	المطلب الرابع : إثبات صحة الفرضيات
108	الخلاصة
109	الخاتمة
114	المصادر و المراجع
120	الملاحق
130	الفهرس