



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

مذكرة مقدمة للاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

الميدان: علوم اقتصادية، علوم التجارية وعلوم التسيير

الشعبة: علوم التسيير

التخصص: تدقيق ومراقبة التسيير

بغنوان:

# تقييم مدى نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

دراسة مقارنة بين المؤسسة الوطنية للأشغال في  
الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

من إعداد الطالب : محمد الصادق غطاس

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ : 2016/05/23

أمام اللجنة المكونة من السادة :

الأستاذ / أولاد حيمودة عبد اللطيف .....(أستاذ مساعد "أ"، جامعة ورقلة) رئيساً  
الأستاذ / رجم خالد .....(أستاذ مساعد "أ"، جامعة ورقلة) مشرفاً ومقرراً  
الأستاذ / مزهودة نور الدين .....(أستاذ مساعد "أ"، جامعة ورقلة) مناقشاً

السنة الجامعية 2016/2015





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

مذكرة مقدمة للاستكمال لمتطلبات شهادة ماستر أكاديمي

الميدان : علوم اقتصادية، علوم التجارية وعلوم التسيير

الشعبة : علوم التسيير

التخصص : تدقيق ومراقبة التسيير

بعنوان :

# تقييم مدى نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

دراسة مقارنة بين المؤسسة الوطنية للأشغال في  
الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

من إعداد الطالب: محمد الصادق غطاس

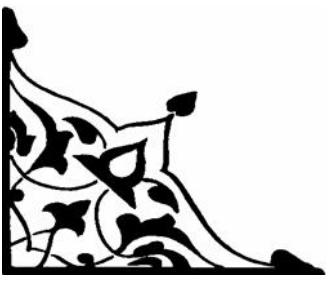
نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ : 2016/05/23

أمام اللجنة المكونة من السادة :

الأستاذ / أولاد حيمودة عبد اللطيف .....(أستاذ مساعد "أ"، جامعة ورقلة) رئيساً  
الأستاذ / رجم خالد .....(أستاذ مساعد "أ"، جامعة ورقلة) مشرفاً ومقرراً  
الأستاذ / مزهودة نور الدين .....(أستاذ مساعد "أ"، جامعة ورقلة) مناقشا

السنة الجامعية 2016/2015

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



## الإهداء 1

الحمد لله عدد ما كان الحمد لله عدد ما يكون

الحمد لله عدد الحركات والسكون

والصلاة والسلام على حبيبي وقرّة عيني محمد صلى الله عليه وسلم

أهدي ثمرة عملي هذا إلى أعظم مخلوقة في هذا الوجود

إلى التي وهبتني الحياة وكانت سر وجودي

إلى نبع الحنان الصافي والصدر الحنون الدافي إليكي

" أمي الغالية "

إلى أحبائي قلبي وأشقاء روحي إخوتي الأعزاء وزوجاتهم

و إلى كل من جمعني بهم المحبة و الصداقة و الأخوة

و الى كل زملائي في الجامعة ولا يسعدني في هذا المقام إلا ذكر الأخ

والشقيق والصديق العزيز عليا كثيرا بدر عشي

إلى كل من كان لهم الفضل الكبير في إتمام هذه المذكرة

وإلى كل من ساعدني في إنجاز هذا العمل من قريب أو من بعيد

محمد الصادق

## كلمة شكر

الشكر الأول والآخر لله عز وجل الذي منحنا العقل ووفقنا لإتمام هذا العمل  
فلولا عظيم مننه وجزيل فضله و عونه لما كان هذا العمل شيئا مذكورا  
كما أتقدم بموفور الشكر وخالص الشناء وعظيم التقدير والعرفان إلى

الأستاذ المحترم رجم خالد

وذلك لتفضله بالإشراف على هذا البحث وإثرائه، والذي لم يبخل عليا  
بنصائحه وإرشاداته القيمة رغم مسؤولياته ومشاغله الكثيرة

كما أشكر جميع أساتذة الجامعة خاصة أساتذة كلية

العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

و أتقدم بالشكر الجزيل إلى كل من ساعدنا من قريب أو بعيد على إنجاز

هذا البحث

محمد الصادق

## الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم مدى نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب، و إجراء مقارنة بين هاذين النظامين، ومن أجل ذلك تحاول هذه الدراسة معالجة الإشكالية التالية : ما مدى نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة في مؤسسة ENTP مقارنة بمؤسسة ENAFOR و من أجل الإجابة على هذه الإشكالية اعتمد هذا البحث في الدراسة الميدانية على المقابلة الشخصية والملاحظة. حيث تم التوصل إلى أن أنظمة تخطيط موارد المؤسسة تُسهم في تحقيق التكامل بين جميع الوظائف في المؤسسة، أما عن مدى النجاح، فقد تم التوصل إلى أنه لم ينجح بالنسبة المتوقعة في كلا المؤسساتين، و ذلك لعدة أسباب أهمها عدم اهتمام المؤسساتين بإدارة التغيير، كما توصلت الدراسة إلى بعض الفوارق في تطبيق النظام بين المؤسساتين أهمها التفاوت في نسبة الاستغلال، وطرق تطبيق بعض السياسات الأمنية.

الكلمات المفتاحية : نظام تخطيط موارد المؤسسة، عوامل النجاح.

## Abstract

This study aims at assessing the success of the enterprise resource planning system in the National Enterprise for Work over in the Wells and the National Enterprise for the Exploration, and comparing between these two systems. Thus, the following problematic was raised: To what extent is the success of the enterprise resource planning system in the ENTP enterprise comparing with the ENAFOR Enterprise?

To answer this problem, this study has focused in the field study on the personal interview and observation,

and it came to a result that the enterprise resource planning systems contributes to the integration of all the functions in the enterprise, and concerning the success ,the study discovered that the success was not as expected in both enterprises, for several reasons; notably the lack of interest in change management for both enterprises, as it was noticed some disparities in applying the system between the two enterprises notably the disparity in the percentage of exploitation, and ways of applying some security policies.

Key words: enterprise resource planning system, Success factors

## قائمة المحتويات

الصفحة	البيان
IV	الإهداء.....
V	الشكر.....
VI	ملخص الدراسة.....
VII	قائمة المحتويات .....
VIII	قائمة الجداول.....
X	قائمة الأشكال .....
X	قائمة الملاحق.....
X	قائمة المختصرات.....
أ.ت	المقدمة.....
<b>الفصل الأول: الأدبيات النظرية والتطبيقية لنظام تخطيط موارد المؤسسة</b>	
2	تمهيد .....
3	المبحث الأول: الأدبيات النظرية لنظام تخطيط موارد المؤسسة .....
22	المبحث الثاني: الأدبيات التطبيقية لنظام تخطيط موارد المؤسسة .....
28	خلاصة الفصل: .....
<b>الفصل الثاني: الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب</b>	
30	تمهيد .....
31	المبحث الأول: عينة و أدوات الدراسة .....
49	المبحث الثاني: النتائج والمناقشة.....
75	خلاصة الفصل: .....
77	الخاتمة: .....
80	قائمة المراجع : .....
84	الملاحق : .....
98	الفهرس : .....



## قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
7	أسباب تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة .....	1.1
7	أسباب تبني نظام تخطيط موارد المؤسسة .....	2.1
9	فوائد تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة .....	3.1
13	تعريف لمفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة .....	4.1
14	أسباب أهمية عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة .....	5.1
22	الدراسات السابقة باللغة العربية .....	6.1
24	الدراسات السابقة باللغة الأجنبية .....	7.1
26	أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة .....	8.1
31	يوضح التعريف بمؤسسة ENTP .....	1.2
32	يوضح التعريف بمؤسسة ENAFOR .....	2.2
33	العبارات التي تقيس جودة نظام تخطيط موارد المؤسسة .....	3.2
34	العبارات التي تقيس عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة .....	4.2
34	توزيع عينة الدراسة .....	5.2
36	العتاد الخاص بمختلف المديریات وورشات الحفر في مؤسسة ENTP .....	6.2
37	العتاد الخاص بمشروع ERP في مؤسسة ENTP .....	7.2
37	العتاد الخاص بالشبكة في مؤسسة ENTP .....	8.2
38	العتاد الخاص بالاتصال عن طريق VSAT في مؤسسة ENTP .....	9.2
38	الخوادم الموجودة في مركز قاعدة البيانات في مؤسسة ENTP .....	10.2
44	العتاد الخاص بمشروع SAP في مؤسسة ENAFOR .....	11.2
44	العتاد الخاص بالشبكة في مؤسسة ENAFOR .....	12.2
45	العتاد الخاص بالاتصال عن طريق VSAT في مؤسسة ENAFOR .....	13.2
45	الخوادم في مركز قاعدة البيانات في مؤسسة ENAFOR .....	14.2
49	الأجوبة الخاصة بالمقابلة .....	15.2

51	ليكرات الثلاثي .....	16.2
52	معاملات الثبات لمحاور الاستبانة بمؤسسة ENTP .....	17.2
52	معامل الثبات للاستبانة مؤسسة ENTP .....	18.2
53	التكرارات والنسب المئوية لخصائص عينة ENTP .....	19.2
54	قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور عوامل نجاح ERP في مؤسسة ENTP	20.2
57	قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات لابعاد محور عوامل نجاح ERP في مؤسسة ENTP .....	21.2
58	قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور جودة ERP في مؤسسة ENTP .....	22.2
59	قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات لابعاد محور جودة ERP في مؤسسة ENTP .....	23.2
60	قيمة معامل الارتباط بيرسون في مؤسسة ENTP .....	24.2
60	معاملات الثبات لمحاور الاستبانة في مؤسسة ENAFOR .....	25.2
60	معامل الثبات للاستبانة مؤسسة ENAFOR .....	26.2
61	التكرارات والنسب المئوية لخصائص العينة في مؤسسة ENAFO .....	27.2
63	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور عوامل نجاح ERP في مؤسسة ENAFOR ....	28.2
65	قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات لابعاد محور عوامل نجاح ERP في مؤسسة ENAFOR ..	29.2
66	قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور جودة ERP في مؤسسة ENAFOR .....	30.2
68	قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات لابعاد محور جودة ERP في مؤسسة ENAFOR .....	31.2
68	قيمة معامل الارتباط بيرسون في مؤسسة ENAFOR .....	32.2
69	مقارنة بين النظام المطبق في مؤسسة ENTP والمطبق في مؤسسة ENAFOR .....	33.2

## قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
4	..... مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة	1.1
5	..... توحيد قاعدة البيانات في نظام تخطيط موارد المؤسسة	2.1
6	..... التكامل في وحدات نظام تخطيط موارد المؤسسة	3.1
43	..... الهيكل التنظيمي لمديرية تكنولوجيا المعلومات والاتصال مؤسسة ENAFOR	1.2

## قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	رقم الملحق
84	..... قائمة الأساتذة المحكمين للإستبانة	01
84	..... إستمارة الإستبانة	02
88	..... صور بعض الأجهزة والمعدات الالكترونية بمؤسسة ENTP	06 - 03
91	..... صور بعض الأجهزة والمعدات الالكترونية بمؤسسة ENAFOR	08 - 07
91	..... بعض واجهات نظام Oracle في ENTP	14 - 09
92	..... بعض واجهات نظام SAP في ENAFOR	19 - 15

## قائمة المختصرات

الدلالة	الاختصار
المؤسسة الوطنية للأشغال في الأبار	ENTP
المؤسسة الوطنية للتنقيب	ENAFOR
تخطيط موارد المؤسسة	ERP
برنامج التسيير المتكامل	PGI
تخطيط متطلبات المواد	MRP
أنظمة، تطبيقات ومنتجات	SAP
المحطات الطرفية المتناهية الصغر	VSAT

# المقدمة

توطئة:

يعرف العالم اليوم عدة تطورات في مختلف المجالات، نتيجة تطور الأبحاث و الاختراعات والاكتشافات وتسارعها لاسيما في مجال أنظمة المعلومات التي أصبحت أحد أهم الركائز التي تقوم عليها المؤسسات في العصر الحديث نظرا للدور الكبير الذي تلعبه هذه الأنظمة.

ولذلك أصبح هناك اهتمام متزايد من طرف متخذي القرار في المؤسسات من أجل اختيار الأنسب من هذه الأنظمة لنشاط المؤسسة، وتطبيق النظام الكفيل بتقديم المعلومات المناسبة في الوقت المناسب، والذي يضمن اتخاذ القرارات الرشيدة في تسيير مختلف أنشطة المؤسسة.

و من بين هذه الأنظمة نجد نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP الذي يعتبر واحدا من مجموع البرمجيات الأكثر استخداما في السنوات الأخيرة، و تعد من أهم التطورات في استخدام المؤسسات لتكنولوجيا المعلومات باعتبارها مجموعة برمجيات متكاملة تساعد متخذي القرار في المؤسسة على الاستخدام الأمثل للموارد، من خلال توفير مجموعة برمجيات متكاملة لمعالجة طلبات المعلومات في المؤسسة.

و قد انتشر استعمال هذه الأنظمة بين عدة مؤسسات تعمل في مجال حفر آبار البترول في الجزائر، ومن بين هذه المؤسسات نجد المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ENTP، و المؤسسة الوطنية للتنقيب ENAFOR.

و نظرا لوجود تفاوت في تحقيق الأهداف المرجوة من تطبيقه بين المؤسستين، وبغية الإلمام بجشيات هذا الموضوع و الخوض فيه بصفة مفصلة نطرح الإشكالية التالية :

ما مدى نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في مؤسسة ENTP مقارنة بمؤسسة ENAFOR ؟

الإشكاليات الفرعية:

وللإجابة على هذه الإشكالية قمنا بتقسيمها إلى الأسئلة الفرعية التالية:

- 01 - ما واقع تطبيق مؤسستي ENTP و ENAFOR لعوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة ؟
- 02 - ما مدى جودة نظام تخطيط موارد المؤسسة المطبق في مؤسستي ENTP و ENAFOR ؟
- 03 - كيف تؤثر عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة على جودة النظام المطبق في مؤسستي ENTP و ENAFOR ؟
- 04 - إلى أي مدى نجحت مؤسستي ENTP و ENAFOR في تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP ؟

### فرضيات الدراسة :

وللإجابة عن هذه التساؤلات قمنا بصياغة الفرضيات التالية:

- 01 - تطبق مؤسستي ENTP و ENAFOR كل عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة.
- 02 - يمتاز نظام تخطيط موارد المؤسسة بمؤسستي ENTP و ENAFOR بجودة عالية.
- 03 - يوجد تأثير قوي لعوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة على جودة نظام تخطيط موارد المؤسسة في مؤسستي ENTP و ENAFOR.
- 04 - حققت مؤسستي ENTP و ENAFOR نسب متفاوتة من النجاح في تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة.

### مبررات اختيار الدراسة :

تكمن مبررات اختيار الموضوع في :

- توجه و اهتمام المؤسسات بأنظمة تخطيط موارد المؤسسة و سبل النجاح في تطبيقها؛
- توضيح مدى حاجة المؤسسة لتقييم نظام المعلومات المطبق؛
- العلاقة المباشرة للموضوع مع التخصص؛
- الوعي بقيمة وأهمية الموضوع؛
- الميول الطبيعي للبحث وذلك بزيادة اهتمام المؤسسات بأنظمة تخطيط موارد المؤسسة؛
- باعتبار الباحث موظف في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار، و رغبة منه في تحسين استغلال النظام.

### أهداف الدراسة :

نسعى من خلال هذه الدراسة إلى:

- الوقوف على واقع تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسستين محل الدراسة؛
- التعرف على مستوى جودة نظام تخطيط موارد المؤسسة ومدى تحقيقها للأهداف المرجوة من تطبيقها في المؤسستين؛
- التعرف على إيجابيات وسلبيات النظام المطبق في المؤسستين.

### حدود الدراسة :

من أجل الإلمام بإشكالية الدراسة وفهم جوانبها المختلفة حدد مجال دراستنا كما يلي:

- **المجال المكاني:** اختصر المجال المكاني الذي اخترناه للقيام بالدراسة الميدانية على المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار حاسي مسعود ورقلة، والمؤسسة الوطنية للتنقيب حاسي مسعود ورقلة؛
- **المجال الزمني:** تمت الدراسة من 01 أكتوبر 2015 إلى غاية 30 أفريل 2016.

### أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من خلال الأهمية التي يتمتع بها نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP، والاهتمام المتزايد به من قبل المؤسسات الجزائرية، و الأهداف المنتظرة من جراء تطبيقه، كونه أحد مصادر اكتساب الميزة التنافسية.

### المنهج المتبع:

- **الجانب النظري:** تم اعتمادنا على المنهج الوصفي.
- **الجانب التطبيقي:** تم الاعتماد على منهج دراسة حالة من أجل تقييم نظام تخطيط موارد المؤسسة المطبق في المؤسستين محل الدراسة، ومعرفة مدى النجاح المحقق في كليهما، وذلك باستخدام المقابلة والملاحظة والاستبيان.

### مرجعية الدراسة:

تم الاعتماد على مراجع باللغة العربية و الفرنسية و الانجليزية، وشملت الكتب، أطروحات دكتوراه، مذكرات ماجستير، المقالات العلمية، ومواقع الانترنت.

### صعوبات الدراسة :

صعوبة في ترجمة بعض المصطلحات؛

صعوبة التغلب على الجانب الذاتي و عدم الانحياز لمؤسسة ENTP.

### هيكل الدراسة :

تتم معالجة البحث وفق الخطة التالية :

**الفصل الأول:** سنتناول فيه الإطار النظري للموضوع الذي بدوره ينقسم إلى مبحثين، الأول سنتطرق فيه إلى الأدبيات النظرية لمتغيرات الدراسة والذي تناول مدخل إلى نظام تخطيط موارد المؤسسة، عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة، معوقات و عوامل فشل نظام تخطيط موارد المؤسسة، أما في المبحث الثاني فيتضمن الأدبيات التطبيقية والذي سنتناول فيه الدراسات السابقة التي لها علاقة بمتغيرات الدراسة الحالية وتوضيح نقاط اختلاف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

**الفصل الثاني:** سنتناول فيه الدراسة الميدانية والتي تتكون من مبحثين أساسيين، الأول نتطرق فيه إلى عينة و أدوات الدراسة، أين تناولنا تقديم عام للمؤسستين محل الدراسة ، و نتناول فيه مجتمع الدراسة وكيفية جمع المعطيات والأدوات المستعملة في ذلك، أما في المبحث الثاني سنقوم بتفسير النتائج المتوصل إليها من كل ما سبق ومناقشتها.

و في الأخير ومن خلال الخاتمة سنستعرض ما توصلنا إليه من نتائج، وتوصيات و آفاق للدراسة.

# الفصل الأول

الأدبيات النظرية والتطبيقية

لنظام تخطيط موارد المؤسسة



### تمهيد :

تواجه الإدارة في العصر الحديث العديد من التحديات نتيجة الثورة العلمية، والتكنولوجية في جميع الميادين، وما نجم عن ذلك من تعقد مهمات الإدارة ومتطلبات أدائها، وعليه فإن الوسائل و الأنظمة التقليدية في التسيير لم تعد قادرة على تحقيق أهداف المنظمة التي تستلزم قرارات سليمة في مجال الاستثمار الأمثل للموارد البشرية، المادية، والمالية المتاحة. وقد أولت المؤسسات الحديثة اليوم اهتمام كبير بمختلف أنظمة المعلومات، وضرورة اختيار الأفضل والأنسب منها لنشاطها، ومن بين هذه الأنظمة نجد نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) ، الذي يعتبر أحد أهم الأنظمة الحديثة والقادرة على تطوير أداء المؤسسة بالتحكم الجيد في مواردها إذا ما تم تطبيقه بنجاح، حيث صممت مجموعة من الشركات الرائدة في صنع البرمجيات ونظم معلومات التسيير هذا النظام لتحقيق التكامل والتنسيق بين مختلف الأقسام والوحدات الداخلية والخارجية للمؤسسات مهما كان نوعها، ومهما تعدد نشاطها، كما أتاحت فرصة اختيار التطبيقات بما يناسب كل مؤسسة، حسب نشاطها وحجمها، ووظائفها.

ومن هذا المنطلق سوف نتطرق في هذا الفصل إلى مبحثين أساسين :

المبحث الأول : سنتطرق إلى الأدبيات النظرية لنظام تخطيط موارد المؤسسة.

المبحث الثاني: سنتطرق في هذا المبحث للدراسات السابقة التي تناولت موضوع نظام تخطيط موارد المؤسسة، وكذلك سنتطرق إلى مقارنة الدراسات السابقة بالدراسة الحالية.

## المبحث الأول: الأدبيات النظرية لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP

في هذا المبحث سنستعرض بعض المفاهيم التي تدخل في سياق الموضوع، وهذا من أجل توضيح وتبسيط هذه المفاهيم و المتعلقة بموضوع الدراسة، حيث تم تقسيمه إلى ثلاث مطالب رئيسية، فالمطلب الأول يستعرض بعض المفاهيم الأساسية عن نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP، أما المطلب الثاني فهو يخص مختلف عوامل نجاح النظام، أما المطلب الثالث فيتعلق بالعوامل المؤدية إلى فشل النظام ومعوقات تطبيقه.

### المطلب الأول : مدخل إلى نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP

إن أهم ما يميز نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP عن الأنظمة المعتادة، أنها تعمل كنظام موحد ومتكامل، وتتصل فيما بينها كوحدة متكاملة في جميع أقسام وإدارات المؤسسة، وهذا ما سنراه في هذا المطلب حيث سنتطرق فيه إلى تعريف نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وخصائصه، هذا بالنسبة للفرع الأول، أما في الفرع الثاني سنتناول أسباب تبني النظام وفوائده، والفرع الثالث سنتناول مكونات وأهم موردي النظام.

### الفرع الأول: تعريف نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP و خصائصه :

#### أولاً : تعريف نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP :

ت أنظمة تخطيط موارد المؤسسات على أنها الأنظمة المتكاملة التي تستخدم حزمة برمجيات لتطبيق نماذج متنوعة مصممة من أجل دعم مجموعة من الوظائف المتنوعة في المؤسسة<sup>1</sup>

يعود منشأ ERP إلى ما يعرف في بداية الأمر بتخطيط موارد التصنيع MRP، الذي كان يعني بتسيير الإنتاج فقط، أما تخطيط موارد المؤسسة فهو تعميم لتخطيط موارد التصنيع ليشمل التسيير المتكامل لجميع وظائف المؤسسة، حيث تغطي برمجية تخطيط موارد المؤسسة كلا من التسيير التجاري، وتسيير الإنتاج، والتسيير المالي والمحاسبي، وكذا تسيير الموارد البشرية، ويمكن القول بأن تخطيط موارد المؤسسة هو عبارة عن برمجية موحدة، تغطي أغلب أنشطة المؤسسة بهدف خلق نوع من التنسيق والتكامل داخل المؤسسة<sup>2</sup>.

الاسم ERP يعني " تخطيط موارد المؤسسة " وترجم بالفرنسية " برنامج التسيير المتكامل أو PGI، و مصطلح " ERP " هو الأكثر استعمالاً<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> أسهمان ماجدة الطاهر، مها مهدي الخفاف، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان الأردن، 2011، ص250.

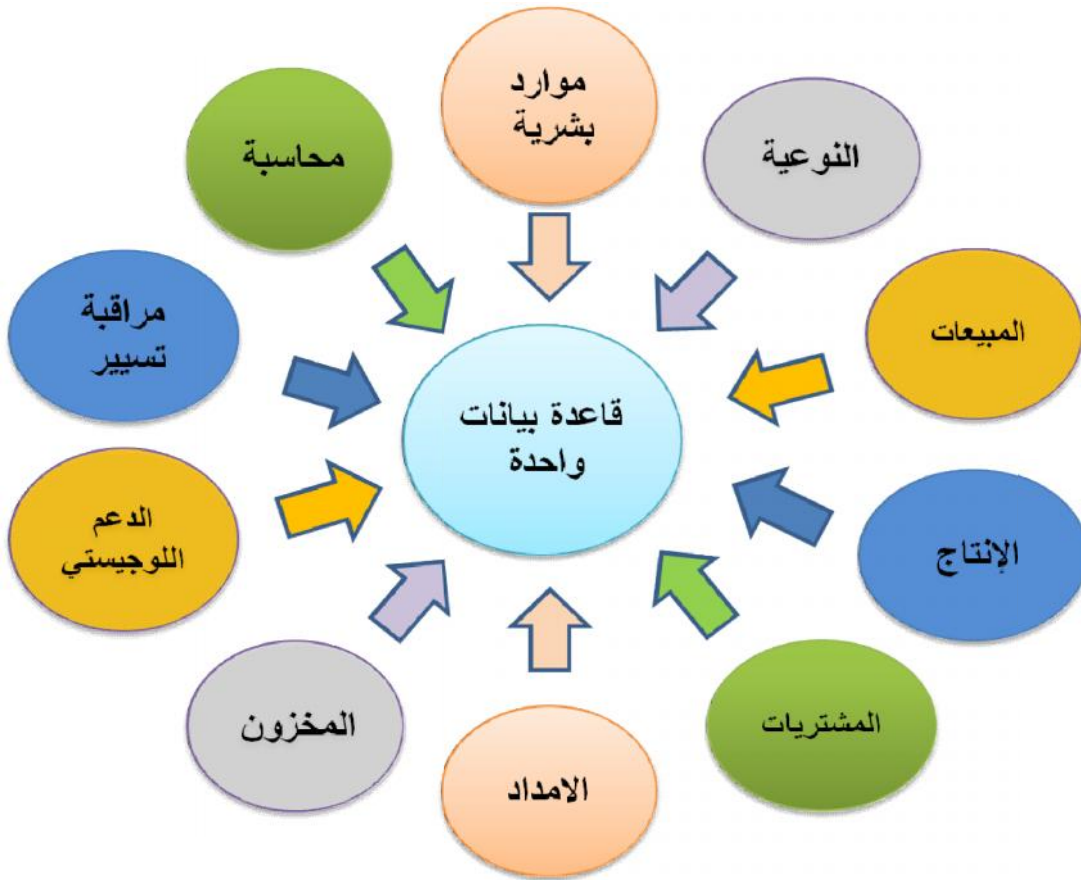
<sup>2</sup> ملكي جمال، تطبيقات الإدارة الالكترونية للأعمال في ظل المداخل الإدارية الحديثة للتغيير: دراسة تكامل إعادة هندسة الأعمال ونظم تخطيط موارد المؤسسة، الملتقى الدولي الأول حول التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصالات وتنافسية المؤسسة، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 18 نوفمبر 2015.

<sup>3</sup> Fleur-Anne Blain, **Présentation générale des ERP et leur architecture modulaire**, 2006, p3.

كما يمكن تعريفه على أنه نظام معلومات صمم لتنسيق جميع الموارد والمعلومات و الأنشطة اللازمة لإتمام عمليات الأعمال، مثل عمليات المحاسبة والإنتاج والمشتريات وغيرها، فنظام تخطيط موارد المؤسسة يعتمد بشكل أساسي على قاعدة بيانات مشتركة وتصميم برمجي خاص، فقاعدة البيانات المشتركة تسمح لأقسام العمل بتخزين واسترجاع المعلومات في فترة النشاط، أما التصميم البرمجي فيتيح لإدارة العمل اختيار النماذج اللازمة وترتيبها وربطها بنماذج الموردين وإضافة نماذج جديدة خاصة لتحسين الأداء<sup>1</sup>.

و يمكن تلخيص مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة في الشكل التالي :

الشكل (1.1) مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة



Source : choisir et mettre en œuvre un ERP, Livre blanc, 2015, p4

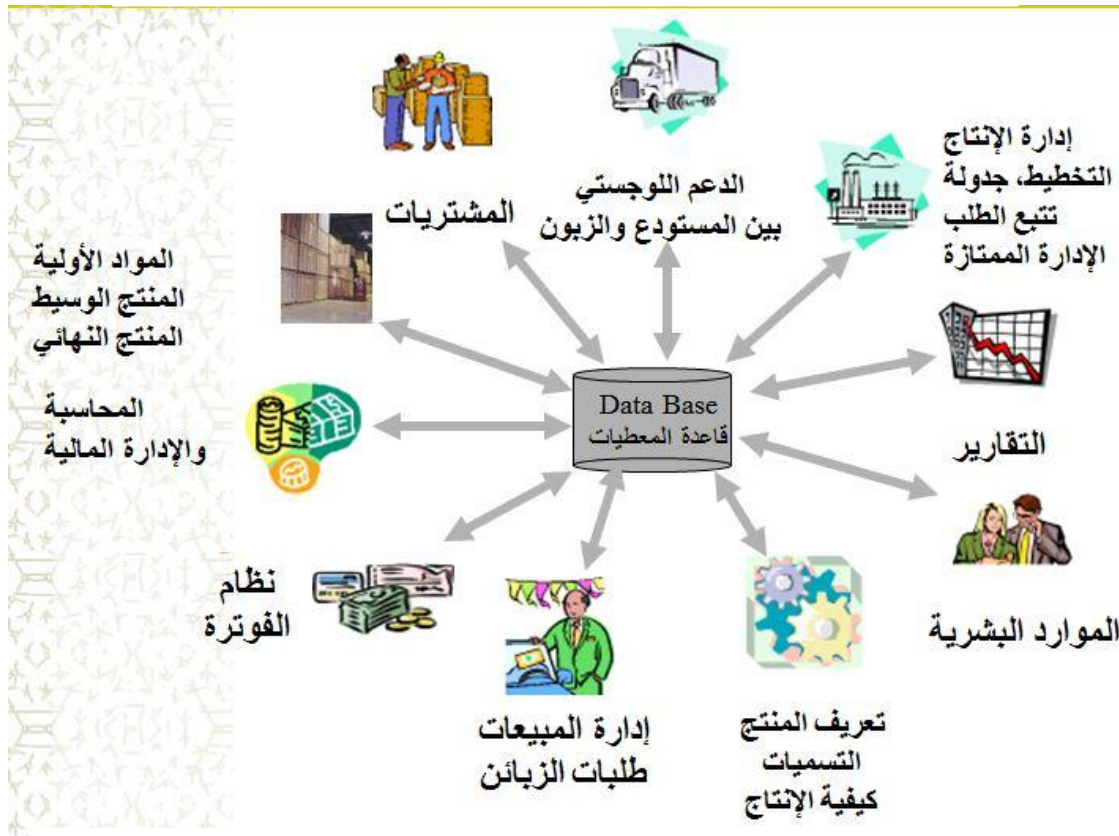
<sup>1</sup> طارق بسام الخلتة، العوامل المؤثرة في نجاح نظام تخطيط موارد المنظمة، دراسة ميدانية في الشركات المتوسطة وصغيرة الحجم في الأردن، مذكرة ماجستير، قسم الأعمال الالكترونية، كلية إدارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2013، ص 8 ص 9

ثانيا : خصائص نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP :

يتميز نظام تخطيط موارد المؤسسات بعدة خصائص أهمها ما يلي<sup>1</sup> :

- 1 - نظام تخطيط موارد المؤسسات هو برنامج : هو مجموعة من البرامج المصممة من قبل الناشر لتلبية احتياجات العديد من المؤسسات وتسويقها مع خدمات إضافية كالمساعدة في التنفيذ، الصيانة، والتدريب....الخ؛
- 2 - نظام تخطيط موارد المؤسسات متكامل : الوحدات المختلفة ليست مصممة بطريقة مستقلة، يمكن أن تتبادل المعلومات وفقا للمخططات والتصميمات المتوقعة، والواجهات موحدة، هذا الاتصال بين العمليات يحسن الاتساق الداخلي ويؤدي إلى تجنب ازدواجية المعالجات؛

الشكل (2.1) توحيد قاعدة البيانات في نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP



المصدر: رجم خالد، محاضرات مقياس نظام المعلومات في المؤسسة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، معهد التكنولوجيا، 2016.

<sup>1</sup> لواني خاتمة، تسيير التغيير في ظل تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة، دراسة حالة المؤسسة الوطنية للتعبئة، مذكرة ماجستير، تخصص أنظمة المعلومات ومراقبة التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر، 2013، ص 98.

## الفصل الأول: ..... الأدبيات النظرية والتطبيقية لنظام تخطيط موارد المؤسسة

3 - نظام تخطيط موارد المؤسسات يركز على نظام مرجعي واحد : يعني أن كل البيانات التي تستخدمها الوحدات المختلفة تحدد بطريقة واحدة ومعيارية، أي نفس الشكل وتسير من قبل نوع واحد من البرامج غالباً نظام إدارة قواعد البيانات العلائقية، تحدد بالمثل، الواجهات رجل-جهاز كالأوامر عن طريق الفأرة، الشاشة، لغة التحكم، الخ، تحدد بنفس الطريقة بغض النظر عن الوحدات، هذه النمطية القوية للبيانات واللغات تبسط الاتصالات وتقلل من صعوبات تعلم المستخدمين.

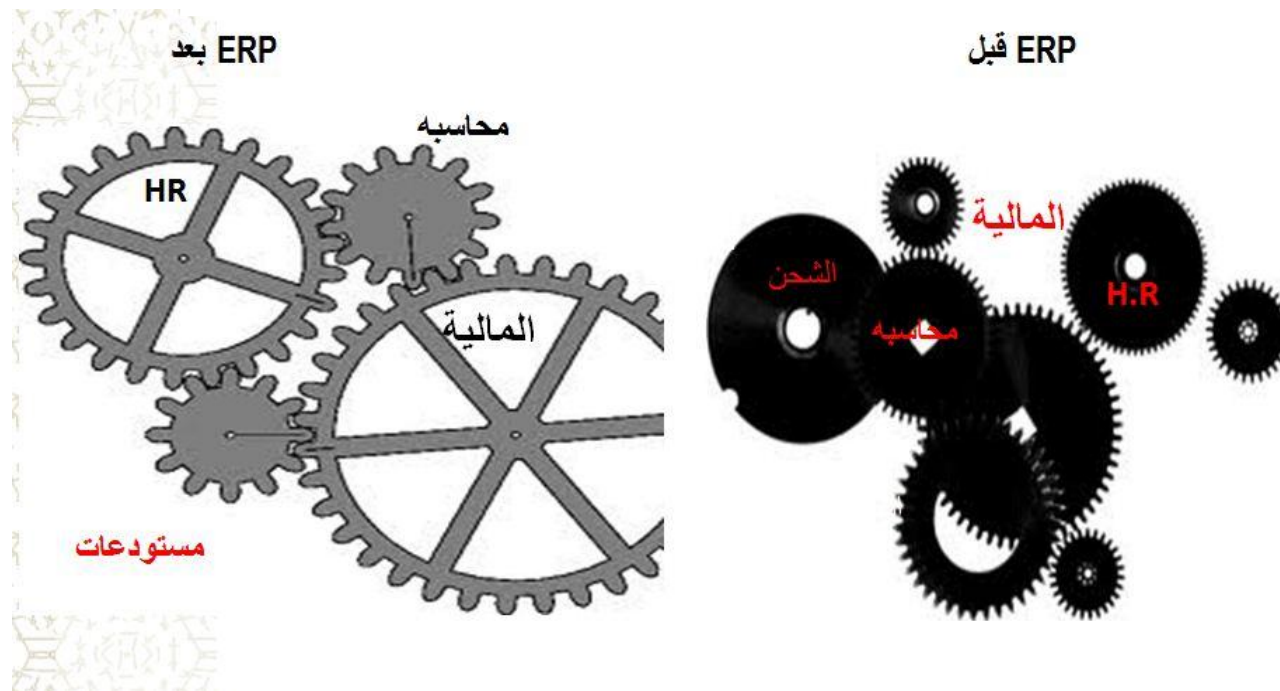
4 - التكيف السريع مع قواعد التشغيل: المهنية والقانونية أو الناتجة عن التنظيم الداخلي للمؤسسة والقواعد التي يملئها السوق؛

5 - نظام تخطيط موارد المؤسسات يهدف إلى تحسين عمليات التسيير: عند تركيب ERP المصمم يركز على نماذج عملية ناتجة من أفضل التطبيقات في القطاع، يستفيد كذلك من خبرات أفضل المؤسسات في مجال النشاط المعني من تحليل أفضل التطبيقات، مصمم البرامج يحصل على مجموعة من القواعد التسييرية التي تشكل المعيار الفعلي لقطاع معين؛

6 - نظام تخطيط موارد المؤسسات معياري : فقد تمت صميم ERP في المقام الأول من أجل تلبية احتياجات المؤسسات المختلفة، هنا كإصدارات مختلفة حسب قطاع النشاط السيارات، والخدمات المصرفية، الخ مع لغات الاستخدام، وعلاوة على ذلك، تكيف المنتجات لتلبية احتياجات المؤسسة يتم عن طريق الإعداد واختيار قواعد التسيير، اختيار خيارات المعالجات، واختيار شكل البيانات... الخ؛

7 - نظام تخطيط موارد المؤسسات وحداتي : هو ليس تركيب متجانس و لكن مجموعة من البرامج أو الوحدات القابلة للفصل، كل وحدة تقابلها عملية تسييرية حيث أن تثبيتها وتشغيلها يمكن أن يتم بشكل مستقل.

### الشكل (3.1) التكامل في وحدات نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP



المصدر: رجم خالد، محاضرات مقياس نظام المعلومات في المؤسسة، جامعة قاصدي مرياح ورقلة، معهد التكنولوجيا، 2016.

## الفصل الأول: الأدبيات النظرية والتطبيقية لنظام تخطيط موارد المؤسسة

الفرع الثاني: أسباب تبني نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وفوائده :

أولاً : أسباب تبني نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP :

هناك العديد من الأسباب التي تدفع الشركات لتبني نظام تخطيط موارد المؤسسة، ويمكن ذكر بعض هذه الأسباب في

الشكل التالي :

الجدول (1.1) أسباب تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP

السويد	الولايات المتحدة الأمريكية	الأسباب
4.11	4.06	تغيير النظم القديمة
3.67	3.85	تبسيط الأنظمة وتوحيدها
3.16	3.55	تحسين التفاعل بين الزبائن والمجهزين
3.18	3.46	الحصول على فائدة إستراتيجية
2.85	3.17	ربط النشاطات العالمية
2.48	3.08	حلة مشكلة Y2K
2.48	2.99	لضغط لمهارات المنافسين
2.96	2.91	سهولة تحديث الأنظمة
2.70	2.58	إعادة هيكلة المنظمة

**Source :** Helena Tadinen, **Human resources management aspects of Enterprise Resource Planning (ERP) Systems Projects**, Master's Thesis, Advanced Financial Information Systems, Swedish School of Economics and Business Administration, 2005, p16.

كما توجد مجموعة أسباب أخرى كما في الجدول التالي :

الجدول (2.1) أسباب التي تقود لتبني نظام ERP

الاستراتيجية	العملياتية	التقنية
- التزام Y2K.	- تحسين العمليات	- الحاجة إلى أرضية مشتركة
- عوامة المشاريع.	- وضوح البيانات	- استبدال الأنظمة القديمة
- توحيد مقاييس عمليات الاعمال.	- خفض كلف التشغيل	- عدم التوافق بين الأنظمة
- تحسين استجابة الزبائن.		
- التكامل بين الوحدات الوظيفية والعمليات.		
- تحسين أداء اتخاذ القرارات في المنظمة.		

**Source :** Jim Odhiamb o Otieno, jaune laudon, **Enterprise Resource Planning Systems Implementation and Upgrade**, Thesis Ph.D, School of Engineering and Information Sciences, Middlesex University, 2010, p16

ثانيا : فوائد تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP :

إن التطبيق الفعال لنظام تخطيط موارد المؤسسة يمكن من تحقيق جملة من الفوائد منها<sup>1</sup> :

أ ( فوائد ملموسة :

- تقليل المخزون؛
- تقليل العاملين؛
- زيادة الانتاجية؛
- تحسين ادارة الأوامر؛
- تحسين كلف الدوران المالية؛
- تقليل كلف تقانة المعلومات؛
- تقليل كلف الشراء؛
- تحسين ادارة الأموال؛
- زيادة الدخل و الأرباح؛
- تقليل كلف النقل واللوجيستات؛
- تقليل الصيانة؛
- تحسين التسليم في الوقت.

ب) فوائد غير ملموسة :

- وضوح رؤية المعلومات؛
- تحديد/تحسين العمليات؛
- مسؤولية الزبائن؛
- المعايرة؛
- المرونة ؛
- العالمية؛
- أداء الأعمال.

و يبين أكرم أحمد رضا الطويل وبلال توفيق يونس المنافع المباشرة لنظام تخطيط موارد المنظمة نقلا عن Arora كما يلي<sup>2</sup> :

(1) **تكامل الأعمال** : في حالة نظام تخطيط موارد المنظمة فان البيانات ترتبط بوظائف الأعمال وكذلك أجزاء التحديث في

وقت إجراء التعاملات؛

<sup>1</sup> أكرم أحمد رضا الطويل، بلال توفيق يونس، نظام تخطيط موارد المنظمة (ERP)، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان الأردن، 2013، ص 68 ص 69

<sup>2</sup> أكرم أحمد رضا الطويل، بلال توفيق يونس، مرجع سبق ذكره، ص 69



- (2) المرونة : اختلاف اللغات، العملات، المقاييس المحاسبية، وما إليه.. يمكن أن يتم التعامل معه في نظام واحد ووظائف شاملة لإدارة مختلف الأماكن للمنظمة بواسطة حزمة واحدة وبطريقة مؤتمتة؛
- (3) التحليل وتخطيط القابليات الأفضل : بالتمكين الشامل والتوحيد الإداري ذو العلاقة بالأعمال والبيانات ليصبح من الممكن الدعم الكامل للعديد من القرارات ومحاكاة الأعمال؛
- (4) استعمال التقنية الحديثة : البائع يحدث النظم المفتوحة، تقانة الزبون/خدمة، شبكات الاتصالات، الحصول على مساعدة الحاسوب و استملاكها والدعم اللوجستي، آلات التصوير الالكتروني وما إليه.
- كما يمكن ذكر مجموعة منافع أخرى كما في الجدول التالي :

### الجدول (3.1) فوائد نظام ERP

1. تكامل المعلومات المالية :لفهم إجمالي أداء المنظمة فلا بد من رؤية واحدة للأعمال.
2. تكامل معلومات طلبات الزبائن : عند وضع معلومات طلبات الزبائن كلها داخل نظام موحد فان من السهولة تنسيق التصنيع، المخزون، وشحنها بالترتيب لارسال رسالة للزبون عن حال الطلب
3. توحيد عمليات التصنيع وتسريعها : يزود نظام ERP بطرائق موحدة لشركات التصنيع لاستخدامها عند كون خطوات عمليات التصنيع مؤتمتة وتوحيدها في المنظمة، خفض الوقت، وزيادة الإنتاج، وتخفيض الاحصاءات الرئيسية
4. تخفيض المخزون : عند تحسين الوضع في عمليات انجاز الطلبات والمنظمة فانه من الممكن تقليص المخزون و انسيابية التسليم الى الزبائن
5. توحيد معلومات الموارد البشرية، نظام ERP يزود المنظمة بطرائق موحدة لتتبع أوقات العاملين فضلا عن الإبلاغ عن منافع الموارد البشرية و خدماتها

المصدر : أكرم أحمد رضا، بلال توفيق يونس، نظام تخطيط موارد ERP، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان الأردن، 2013،

فتطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة يقدم عدة مزايا للمؤسسة<sup>1</sup> :

- التنفيذ التدريجي لأننا ننفذ البرنامج وحدة وحدة؛
- التناسق بين التطبيقات المختلفة لنفس المؤسسة : البيانات المنظمة لها نفس الأشكال، يمكن تبادلها بسهولة بين الوحدات؛
- القدرة على تكييف الحلول؛
- تنفيذ التحديتات في قاعدة البيانات في الوقت الحقيقي؛
- تكامل وتوحيد نظم المعلومات؛
- تقاسم نفس نظام المعلومات يسهل الاتصال؛
- التحكم في التكاليف و أجال التنفيذ والتوزيع.

<sup>1</sup> لوائي خاتمة، مرجع سبق ذكره ص 100.



الفرع الثالث : تكاليف نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP و أهم مكوناته :

أولاً: تكاليف نظام تخطيط موارد المؤسسة :

يمكن تصنيف تكاليف تطبيق برنامج ERP لى أنها تكاليف تصرف قبل تطبيق البرنامج و أخرى تشغيلية تنشئ

أثناء العمل على البرنامج<sup>1</sup> :

أ - تكاليف ما قبل التطبيق :

**1- تكاليف شراء وتطبيق برنامج ERP :** بعد تحديد البرنامج المناسب الذي يلي احتياجات الشركة، لا بد من شراء رخص

التشغيل ( License )، وتتغير قيمة هذه التكاليف بناء على عدة عوامل أهمها :

✓ نوع البرنامج ( مثل .. Oracle, SAP, Axapta, Great Plains )؛

✓ عدد المستخدمين؛

✓ عدد ونوع التطبيقات المرفقة ( Modules ) .

**2 - تكاليف برنامج خادم قواعد البيانات :** كخوادم الـ SQL Server أو Oracle وغيرها، وتحدد هذه التكاليف

عادة بعد اختيار برنامج ERP وطريقة احتساب سعر الرخص.

**3 - تكاليف البنية التحتية التقنية :** إذا لم تكن للمؤسسة بنية تحتية مسبقة فستحتاج إلى شراء أجهزة ( Hardware )،

وتجهيز الشبكات وغيرها، ويمكن سرد تلك التكاليف كالتالي :

✓ تكاليف الخوادم الرئيسية، وما يتبعها من أجهزة الحماية ( Firewall ) و أجهزة النسخ الاحتياطي ( Backup

devices)؛

✓ إنشاء مركز بيانات، و أجهزة الاتصالات ( في بعض الحالات )؛

✓ تكاليف برامج أنظمة التشغيل، وبرامج الحماية من الفيروسات؛

✓ تكاليف الأجهزة الطرفية من أجهزة كمبيوتر وطابعات.

**4 - تكاليف استشارية :** الانتقال من طرق العمل اليدوية إلى أتمتة كاملة للأعمال قد يضطر المؤسسة للاستعانة باستشاريين في

مجال إعادة الهندسة وإجراءات العمل، وتحسين السياسات لتتماشى مع أسلوب العمل الجديد.

**5 - تكاليف التدريب :** بد تدريب موظفي الشركة من أهم الأشياء التي يجب أن تقوم بها المؤسسة ، نظرا للدور الكبير الذي

يقومون به في نجاح المشروع.

أ - تكاليف أثناء وبعد التطبيق :

**1 - تكاليف الدعم الفني :** عادة تضطر الشركات التي ليس لديها كوادر متدربة للتعاقد مع المورد الذي قام بتطبيق البرنامج

بتكاليف سنوية لقاء الدعم الفني للبرنامج

<sup>1</sup> عدي ياسر دماج، وآخرون، دراسة تحليلية حول ORACLE ERP، جامعة العلوم والتكنولوجيا اليمنية، 2014 14 15 16.

- 2 - تكاليف الرسوم السنوية : وهذه يلزمها أغلب الموردين للعملاء و تستقطع منهم مبلغ سنوي ثابت لقاء حصولهم على التحديثات والنسخ الجديدة للبرنامج.
  - 3 - تكاليف الفريق التقني : أصبحت العديد من الشركات تتوجه الى توظيف كادر تقني متدرب بغية الاستغناء عن تكاليف الدعم الفني والاستفادة من هذا الفريق في إدارة المشروع
  - 4 - تكاليف التطوير : الإضافات والتعديلات البرمجية
  - 5 - تكاليف الاتصالات الشهرية
- ثانيا : مكونات نظام تخطيط موارد المؤسسة:

- يتكون عادة أي نظام من معدات، برمجيات ومستخدمين، وفيما يلي مجموعة مكونات نظام تخطيط موارد المنظمة<sup>1</sup> :
1. **المعدات:** يحتاج تطبيق نظام ERP إلى مزود متطور لتحقيق الغاية و هي التطوير و الاختبار و الإنتاج، فمن الضروري على المزود أن يكون قادرا على تطبيق عمليات متنوعة من ناحية، ومن ناحية أخرى من الضروري أن يكون الحجم متطورا فيحمل أكثر سعة تخزينية، ويجب أن تحتوي المعدات على قدرة التزويد بطاقة التغطية، بالإضافة إلى ضرورة توفر المعدات القادرة على الاتصال مع الشبكات.
  2. **البرمجيات :** وهي مجموعة من القواعد و البرامج المنطقية المستخدمة من اجل توجيه المعدات، وتتكون البرمجيات من :
    - **نظام البرمجيات:** و هي قاعدة نظام التشغيل كال ( Sun Solariers Microsoft Windows Server ).
    - **نظام إدارة قواعد البيانات:** و يعتبر SAP /R3 هو اسم برمجية نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP المعروف، DB2 هو نظام إدارة قواعد البيانات المستخدم في نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP.
    - **تطبيق البرمجية:** وهي برمجية إدارة المشاريع و برمجية التطوير و برمجية الحماية من الفيروسات و مجموعة أخرى من البرمجيات.
  3. **الموارد البشرية :** وتتكون عادة الموارد البشرية من كل مستخدم في النظام :
    - **المستخدم النهائي:** وهو مجموعة الموظفين، البائعين، الزبائن، وأفراد آخرين يستخدمون النظام،
    - **خبراء تكنولوجيا المعلومات:** وهم القائمون على إدارة قواعد البيانات، داعمي تكنولوجيا المعلومات والمدربين وكل العاملين في قسم تكنولوجيا المعلومات،
    - **مديرو المشاريع:** وهم مجموعة الأفراد العاملين الذين يعملون عادة مع الإدارة العليا من اجل الحصول على الموارد والدعم منهم، بالإضافة إلى توجيه واستخدام كل الفرص والموارد المتاحة من اجل تقديم خدمة أفضل للمستخدم النهائي،
  4. **الأدوات الداعمة :** وهي الأدوات التي تكون وظيفتها الرئيسية هي الربط بين البرمجيات المختلفة مع بعضها البعض.

<sup>1</sup> أمسمهان ماجد الطاهر، مها مهدي الخفاف، مرجع سابق، ص 262 و 263.

الفرع الرابع : أهم موردي نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP :

من هي أهم الشركات التي تقدم حلول في ERP نجد<sup>1</sup>:

1 - شركة SAP : تم تأسيس الشركة عام 1972، هي الأولى في هذا المجال. تستهدف الشركات الكبيرة في كافة القطاعات مثال ( mySAP Business Suite, SAP NetWeaver )، يقع مركز الشركة الرئيسي في ألمانيا. Walldorf. يعمل في الشركة أكثر من 32000 شخص في أكثر من 50 بلد، تقدم أيضاً منتجات للشركات الصغيرة و المتوسطة ( SAP Business One و SAP All-in-One )، الموقع (www.sap.com)

2 - شركة Oracle : يمكن إيجاد أوراكل في كل قطاع تقريبا في كافة أنحاء العالم، تقدم الشركة حلول حسب القطاع، هذا بمساعدة PeopleSoft التي استحوذت عليها عام 2004 و Sun 2009، يعمل في الشركة 40,000 شخص في أكثر من 100 بلد. يقع المركز الرئيسي للشركة في Redwood Shores, California. الموقع (www.oracle.com).

3 - شركة INFOR : اينفور هي الشركة الثالثة في ERP مع إيرادات تتجاوز 2,1 مليار دولار. يقع مركز الشركة في جورجيا و نيويورك، هي الشركة العاشرة عالميا بالنسبة للبرامج مع أكثر من 8100 موظف و 70,000 عميل و مكاتب في أكثر من 164 بلد في جميع أنحاء العالم، الموقع http://www.infor.com/company/

4 - شركة Microsoft : وهي شركة أمريكية، طورت نظام " Microsoft Dynamics " ومن أهم مميزات أنه متوافق جدا مع منتجات مايكروسوفت، وتستخدم قواعد بيانات SQL SERVER ، و هو نظام متكامل للعديد من الوظائف مثل المالية ، المحاسبة، الانتاج، التوريد، والموارد البشرية، الموقع (www.microsoft.com/dynamics/)

5- شركة LAWSON : تم تأسيس الشركة في عام 1975، تخدم الشركة عملاء في كافة القارات و يقع المركز الرئيسي للشركة في St. Paul, Minnesota. تقدم الشركة نظام متكامل كذلك لمختلف الوظائف مثل المالية والمحاسبة والموارد البشرية، الموقع (www.lawson.com).

6 - شركة SSA GLOBAL : استحوذت شركة SSA على شركة Baan عام 2004 لتكبر بهذا حجم الشركة للضعف، تهدف الشركة لتقديم حلول لأهداف معينة في الشركة على المدى القصير، يقع مركزها في شيكاغو مع مكاتب في كافة أنحاء العالم، الموقع (www.ssagt.com).

7 - شركة EPICOR : تركز ابي كور على حلول للشركات المتوسطة الحجم في جميع أنحاء العالم، تقدم حلول لقطاعات معينة مثل التوزيع، التصنيع، المشافي، يقع مركز الشركة الأساسي في كاليفورنيا، الموقع (www.epicor.com)

المطلب الثاني : عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة

الفرع الأول: مفهوم و أهمية عوامل النجاح الحاسمة

أولا : مفهوم عوامل النجاح الحاسمة :

يعد مفهوم عوامل النجاح الحاسمة من المفاهيم الواسعة الانتشار في نظم المعلومات والفكر الاستراتيجي، حيث إنها تمثل حجر الأساس لبناء نظم معلومات قوية في المنظمة.

والجدول التالي يبين تعريف عدد من الكتاب لمفهوم عوامل النجاح الحاسمة :

الجدول (4.1) تعريف لمفهوم عوامل نجاح ERP

التعريف	الكاتب	ت
عرفه Rockhart بأنه عدد من الميادين التي إن تحققت فيها النتائج على نحو مرض فان ذلك سيضمن للشركة أداء انافسيا ناجحا وبذلك فهي الحقول المفتاحية الحاسمة التي يجب أن تجري بها الأمور على النحو الصحيح إذا ما أريد للأعمال أن تزدهر	BinfTech,2002,22 Tang,200715 Bhagwani,2009,13	1
طريقة للتطوير تساعد لتعريف حاجات المديرين للمعلومات	Turban,et.al,2002,346	2
طريقة تهدف لتعريف وتحديد ماهية العوامل التي تسبب النجاح	Gottschalk,2005,64	3
أنه المناطق الرئيسية التي يجب التفكير بها للمضي بشكل صحيح للتطبيق لكي يكون ناجحا	Bhatti,2005,3	4
أنه اشارة لأي شرط أو عنصر يعد ضروريا لكي تتمكن من تطبيق نظام ERP وحدوثه بنجاح	Finney&Corbett,2007,331	5
العوامل الحاسمة لنجاح الشركة	Haag,et,al,2006,342	6
انه العامل الذي اذا ما وجد فانه يحسن و بشكل ملحوظ التغييرات للنجاح في تطبيق المشروع	Doom&Milis,2009,2	7
هو عامل حاسم بوضوح لنجاح الشركة	Senft&Gallegos,2009,686	8
أنه مجموعة من النشاطات التي تحتاج الى الانتباه المستمر لهل وبشكل خاص لتخطيط التطبيق لنظام ERP	Rabaa'I,2009,6	9

المصدر: أكرم أحمد رضا، بلال توفيق يونس، نظام تخطيط موارد ERP، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان الأردن، 2013، ص 145

ثانيا : أهمية تحديد عوامل النجاح الحاسمة :

. تحديد عوامل النجاح الحاسمة من اهم الخطوات التي تقوم بها الشركة لأجل التطبيق السليم لنظام ERP ويمكن تحديد عدد من الأسباب التي تجعل من تحديد عوامل النجاح ذات أهمية بالغة كالاتي :

### الجدول (5.1) أسباب أهمية عوامل نجاح ERP

الكاتب	أسباب أهمية عوامل النجاح الحاسمة	ت
Toor & Ogunlana 2008	عوامل النجاح الحاسمة قد تساعد في تحليل الأسباب المحتملة للنجاح او فشل المنظمة	1
Chan, et. Al,2001 Toor & Ogunlana 2008	تقييم عوامل النجاح الحاسمة قد يساعد في اختيار أعضاء الفريق وتطوير الاحتياجات والتنبؤ بمستويات أداء الشركة	2
Songer & Molenaar 1997	عوامل النجاح الحاسمة تشكل أساس لاتخاذ القرارات	3
Phua,2004	عوامل النجاح الحاسمة تساعد الشركة لتقرير المكانة الاستراتيجية للمشروع	4
Chan, et. Al,1999	تمكن عوامل النجاح الحاسمة من تخصيص فعال للموارد المحدودة	5
Chark, 1999	عوامل النجاح الحاسمة قد يساعد أعضاء فريق المنظمة لتمييز وتفصيل القضايا الحاسمة لتطبيق خطة المنظمة	6

المصدر : أكرم أحمد رضا، بلال توفيق يونس، نظام تخطيط موارد ERP، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان الأردن، 2013، ص 146

### الفرع الثاني : خطوات اختيار نظام ناجح لإدارة الموارد في المنظمة ERP

إن التطبيق الفعال لنظام تخطيط موارد المؤسسة يجب أن يمر بمجموعة من المراحل المدروسة والمحددة بدقة لتحقيق النتائج المتوقعة من تطبيقه، و أهم خمس خطوات لإنجاح تطبيق نظام إدارة الموارد في المنظمة نجد<sup>1</sup> :

#### أولا - التخطيط الإستراتيجي

1 - تعيين فريق عمل للمشروع : وعملية تعيين الفريق يجب أن تتكون من موظفين من كافة الأقسام كالمبيعات والعلاقات العامة والمحاسبة والإدارة. ويجب أن يكون الجميع ملتزم بنجاح هذا المشروع والقيام بأداء مهام محددة.

<sup>1</sup> <http://www.mozn.ws/6197> تم الاطلاع يوم : 2016/03/02 : 10:44 :

2 - دراسة العمليات الحالية في المنظمة وآلية تدفق المعلومات: عملية دراسة العمليات وتدفق البيانات في المنظمة من أهم أسس تأسيس نظام تخطيط الموارد فيها، وذلك لأن النظام لن ينجح بالشكل المطلوب إذا لم تكن هناك رؤية واضحة حول آلية العمل الحالية، فمتابعة آلية سير الفواتير المالية وعمليات الصادر والوارد ورواتب الموظفين وغيرها يجب أن تكون مرسومة بشكل واضح قبل البدء في تنفيذ المشروع، لأن النظام الجديد سيساعد على حوسبة جميع العمليات وتسهيلها.

3 - تحديد الأهداف: ينبغي أن تكون الأهداف من تنفيذ المشروع واضحة للجميع، ومرسومة بشكل واضح وتفصيلي، فأنظمة إدارة الموارد في المؤسسات أنظمة كبيرة جداً، وتحديد الأهداف من المشروع سيسهل وصول المؤسسة إلى نظام يلي كافة متطلبات سير العمل في فيها، ومن الأمثلة على الأهداف :

- التسريع من العمليات الإدارية؛

- أرشفة جميع المعاملات بشكل إلكتروني؛

- التقليل من الأخطاء في الأنظمة المالية؛

- زيادة الإنتاجية.

4 - وضع خطة للمشروع : يجب وضع خطة للمشروع تتضمن ما ذكر سابقاً، مقيدة بأهداف وجدول زمني، ومرتبطة بتدريب كامل لفريق العمل والموظفين، فضلاً عن رسم هيكلية إدارية للمشروع مرتبطة برسم وظيفي واضح.

ثانياً - استعراض الإجراءات

مراجعة الإمكانيات: : بتخصيص 3 إلى 5 أيام للقيام بمراجعة مكثفة لقدرات فريق عمل المشروع، وكذلك الإجراءات التي من المهم أن تكون محوسبة في النظام الجديد.

تحديد العمليات اليدوية : من المهم الفصل بين العمليات اليدوية والعمليات التي سيشملها نظام إدارة الموارد الجديد، وكذلك تحديد العمليات اليدوية التي يجب تحويلها إلى إلكترونية. ويتم ذلك بالطبع قبل البدء في المشروع.

وضع إجراءات تشغيل قياسية : في كل جوانب أعمال المنظمة يجب توثيق كل الإجراءات، وتعتبر هذه مهمة ضخمة، ولكنها مهمة لنجاح تطبيق النظام الجديد، ومن الأمثلة لبعض إجراءات التشغيل القياسية :

1. كيف يمكننا التعامل مع تغيرات أسعار السلع الغير ثابتة ؟

2. كيف يمكننا إضافة منتج جديد ؟

ثالثاً - جمع البيانات وأرشفتها

1 - تحويل البيانات المهمة : بالطبع لن تستطيع المؤسسة أن تقوم بتحويل كافة العمليات وأرشفتها في النظام الجديد، إما بها أو لكثرتها أو لعدم الحاجة إلى بعضها، فيجب القيام بتحديد إستراتيجية لإختيار نوعية البيانات والمعلومات التي يجب نقلها إلى النظام الجديد، والاستغناء عن غير المهم.

2 - مراجعة كافة البيانات المدخلة : بعد القيام بإدخال كافة البيانات المهمة لدى المؤسسة والتي تم جمعها يدوياً وترتيبها في قاعدة بيانات النظام، يجب مراجعتها للتأكد من دقتها واكتمالها ، لأن عدم الحرص على هذه النقطة قد يفقد المؤسسة بيانات

هامة للعملاء أو غيرهم.

**3 - متابعة البيانات المؤرشفة :** باستعراض دوري للبيانات المؤرشفة في النظام، و التخلص من البيانات الغير ضرورية أو التي لم تعد المؤسسة بالحاجة إليها بتاتاً، فتراكم البيانات قد يسبب بعض المشاكل والأخطاء مستقبلاً.

### رابعاً - التدريب والاختبار

**1 - ما قبل قاعدة البيانات :** يجب على فريق العمل في المشروع تخصيص وقت كافي للتأكد من خلو الواجهات البرمجية للنظام من مشاكل، وأن جميع الروابط والخدمات تعمل بشكل صحيح، وذلك قبل ربطها نهائياً بقاعدة بيانات معلومات نظام المنظمة. كما أنه من المهم جداً أن تكون الواجهة سهلة الاستخدام وكذلك تمثل التصميم الجميل.

**2 - الاختبار :** التأكد من الاختبار الفعلي للنظام قبل وبعد ربطه بقاعدة البيانات، والتأكد من أن التعديلات التي سبق وأن قمنا بها قد نجحت.

**3 - تدريب العاملين :** بالتأكد أن العاملين في المؤسسة هم حجر الزاوية في نجاح هذا المشروع أو فشله ، لذلك من أهم الخطوات هو التدريب المكثف للعاملين على استخدام كافة خصائص النظام الجديد، والإطلاع على كافة مزاياه وآليات تدفق البيانات فيه، كما أنه من المهم توفير دليل استخدام هذا النظام، فضلاً عن توفر الدعم الفني بشكل مستمر للجميع.

**4 - أداء اختبار نهائي :** بعد التدريب والانتهاء من كافة التعديلات المهمة؛ يتم الاختبار النهائي للنظام قبل اعتماده، ويجب أن يكون الاختبار النهائي محاكاة لواقع عمل المؤسسة، ويشترك فيه جميع الموظفين فيها، لأنه قد تظهر بعض الأمور لم تكن واضحة من قبل.

**خامساً - اعتماد النظام والتقييم :** بعد اعتماد النظام تأتي خطوة التقييم؛ وهي خطوة هامة لمعالجة الإشكالات وتطوير النظام، لذلك يجب وضع خطة لتقييم عمل النظام في المؤسسة، ومواكبتها للخطط والأهداف التي تم وضعها قبل البدء في بناء النظام، كما يجب النظر في النظام من خارج دائرة فريق العمل، هل قام النظام بتطوير العمل وتنظيمه أم قام بتعقيده وتعطيله.

### الفرع الثالث : أهم عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة

يعتبر تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسات ERP عملية معقدة للغاية، ويتطلب تخطيط منهجي، والتشاور مع الخبراء والتنسيق بين مختلف الأقسام في المؤسسة، إضافةً إلى أن عملية ربط البيانات أو المعلومات المتاحة عن كل الوحدات الإدارية لكل وظائف المنظمة في قاعدة بيانات واحدة تعتبر عملية معقدة للغاية، مع الأخذ بعين الاعتبار أن تطبيق النظام يتطلب تغيير كبير في ممارسات وعلاقات العمل بدءاً بالعاملين وانتهاءً بإدارة المنظمة، حيث تحتاج عملية التغيير إلى مدربين قادرين على تدريب العاملين وتأهيلهم للتأقلم مع استخدام النظام الجديد، لأن رغبة العاملين في استخدام النظام الجديد وقناعتهم بأن استخدامه سيؤدي إلى نجاح المنظمة، تعتبر إحدى الصفات الواجب توافرها في المنظمة المطلوب لأن تأهيلها لاستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة التغييرات المطلوب إحداثها، تتم على نطاق واسع وتؤثر على كل فرد في المؤسسة<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> إسحاق محمود الشعار ، أثر العوامل الاستراتيجية و التكتيكية في نجاح تنفيذ نظام تخطيط موارد المنظمة، دراسة تطبيقية على قطاع الخدمات الأردني، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 9، العدد 4، 2013، ص675

و يمكن تقسيم هذه العوامل إلى ثلاث فئات<sup>1</sup>

### أولا - العوامل الإدارية :

العوامل الإدارية تشير إلى المشاركين والأنشطة المطلوبة من قبل إدارة المؤسسة لتعزيز نجاح تنفيذ تخطيط موارد المؤسسات:

**1 - خطة المشروع والرؤية :** من بين المشاكل التي تواجهها مشاريع تخطيط موارد المؤسسات ضرورة تبرير الموارد الضخمة المطلوبة لتنفيذ ذلك، وذكر (NAH) أن من بين أكبر مشاكل أنظمة تخطيط موارد المؤسسة أن مدير المشروع لا يشرف على تطبيق المشروع بنفسه ولكن بمشاركة توقعات مجلس الإدارة وكبار الموظفين وأصحاب المصلحة الرئيسيين الآخرين، ولذلك فإن خطة العمل الإستراتيجية المقترحة، والفوائد الملموسة، والموارد، والتكاليف، والمخاطر، والجدول الزمني، أمور في غاية الأهمية، ويجب أن تحدد بوضوح لمعرفة الموارد المخصصة والعوائد المنتظرة منها.

خطة مشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة يجب أن تحدد مسبقا ما يجب إنجازه، كيفية التنفيذ، متى نقوم بالتنفيذ، ويمكن أن يشمل ذلك إنشاء هيكلية للوظائف المعتمدة، وتحديد الأنشطة اللازمة لتحقيق أهداف المؤسسة، ثم تجميع هذه الأنشطة، و إحالتها للمدير، وتفويض السلطة لتنفيذها، وإيجاد التنسيق والعلاقات الضرورية أفقيا وعموديا في الهيكل التنظيمي.

**2 - اختيار النظام :** من الناحية العملية، اختيار النظام هو الخطوة الأولى في مشروع تخطيط موارد المؤسسات، و يجب أن يحظى باهتمام كبير، وأن يخصص له وقت كافي من أجل تحقيق الاختيار الأنسب، وعلى المنظمة التحديد بدقة الاحتياجات من النظام وترجمة هذه الاحتياجات الى معايير عند الاختيار، وقد حدد ( RAO ) خمسة معايير أثناء اختيار النظام هي : القدرة على تحمل التكاليف، المعرفة بتطبيقات المورد، مستوى الدعم الذي يقدمه المورد، الترقيات، واستخدام أحدث التكنولوجيات، و توجد عدة معايير أخرى يجب النظر فيها أثناء اختيار النظام، ويمكن وضع اختبار للنظم المتاحة واختيار الأنسب منها للمؤسسة.

**3 - دعم الإدارة العليا :** إن نظام تخطيط موارد المؤسسة مرتفعة جدا وهو يتطلب تطبيق مجموعة تقنيات و معارف لتنفيذه، فان كل ذلك يستوجب وجود الدعم من الإدارة العليا بتوفير ما يلزم من موارد و تفويض للسلطة لضمان نجاح المشروع، ومن جانب آخر المشروع يتطلب دعم الإدارة العليا من خلال وضع السياسات لخلق التعاون بين الموظفين وتسهيل عملية التنفيذ، كما يجب على الإدارة القيام بتفويض السلطة للمديرين للتعرف على العقبات التشغيلية والتنظيمية التي من المحتمل أن تعيق تنفيذ المشروع.

كما أن دور الإدارة العليا لا ينتهي عند بدء تنفيذ المشروع، ولكن يجب أن يمتد إلى غاية التنفيذ الكامل للمشروع، ويتطلب الرقابة المستمرة عن طريق قياس الأنشطة وتصحيح الأداء من أجل ضمان إنجاز الأهداف المخطط لها.

### ثانيا - العوامل الخاصة بالمشروع :

و هي العوامل التي ترتبط مباشرة بالنظام من حيث الإدارة، التثبيت، التدريب، وغيرها من الجوانب الأخرى :

<sup>1</sup> Shatha Hussien Hasan Yousef, **Critical success factors in enterprise resource planning (ERP) systems implementation**, Master's Degree In Business Administration, Department of Administrative Sciences, Middle East University for Graduate Studies, 2010, p49



**1 - إدارة المشروع :** يتطلب تنفيذ نظم تخطيط موارد المؤسسة التعامل مع العديد من الأطراف داخل المؤسسة، وفي كثير من الأحيان يستوجب إجراء تغييرات تنظيمية، وبالتالي يتطلب توفر إدارة قوية ومؤهلة وقادرة على ضمان التوجيه والمراقبة الضرورية لنجاح المشروع، فنجاح المشروع يعتمد أساساً على مدير المشروع و مختلف أعضاء الفريق الذي قام باختياره.

على إدارة المشروع أن تضع الإستراتيجية المناسبة لتنفيذ ومتابعة المشروع، وضمان الصيانة والمتابعة المستمرة أثناء التنفيذ ومن مهام إدارة المشروع، التخطيط والتنسيق، ومراقبة الأنشطة المتنوعة من خلال وضع مختلف الاستراتيجيات المناسبة.

**2 - مدير المشروع :** أظهرت بعض الدراسات الحديثة أنه لمدير المشروع تأثير كبير على تنفيذ مشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة، يعمل مدير المشروع على تحديد الأهداف لكل مرحلة، والتغييرات المطلوبة والمراقبة المستمرة، والسعي باستمرار لحل النزاعات، و التعامل مع مقاومة التغيير، والتغلب على الجمود التنظيمي.

**3 - التدريب والعمل الجماعي :** ان تنفيذ مشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة يستوجب حسن اختيار مختلف الأفراد العاملين عليه، والقيام بتدريبهم كما يستوجب ضرورة تعلم مختلف المعارف التقنية المتعلقة به لضمان نجاح المشروع،

**4 - دعم موردي النظام :** يلعب الموردون دور كبير في نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة نظراً لكونه الوحيد الذي يكتسب المعرفة الكاملة بالنظام الذي يقوم ببيعه و بكيفية تسييره وصيانته و تطويره.

مورد النظام يجب أن يشارك في تصميم خطة التنفيذ، تصميم برامج تدريبية لموظفي الشركة، توفير استشاريين متخصصين ذو خبرة في النظام لمساعدة المؤسسة طوال فترة استعمال النظام. استكشاف الأخطاء وتصحيحها، والاستجابة لمختلف احتياجات المؤسسة لضمان التطبيق الجيد للنظام.

كما ينبغي أن يستمر الدعم حتى بعد تنفيذ النظام، وضمان الصيانة، وتحديث النظام، وتدريب المستخدمين الجدد.

### ثالثاً - العوامل التنظيمية :

وهي متعلقة بالجوانب التنظيمية والهيكلية وثقافة المؤسسة ومختلف التغييرات الضرورية لضمان نجاح النظام.

### 1 - إعادة هندسة الأعمال :

لقد تم تصميم نظام تخطيط موارد المؤسسة لتحقيق التكامل بين مختلف الوظائف في الهيكل التنظيمي، ولكن وجدت معظم الشركات التي أردت تطبيق النظام أن الهيكل التنظيمي المطبق غير متوافق مع تصميم النظام المراد تطبيقه، والمشكلة تحدث بسبب وجود فجوات بين التنظيم القديم و التنظيم المطلوب لتنفيذ النظام الجديد، والحل يكون إما باعادة هندسة العمليات حتى تتوافق مع النظام الجديد، أو جعل النظام الجديد يتلائم مع الهيكل التنظيمي الموجود.

و أغلب الدراسات لا تشجع خيار تعديل النظام حتى يتوافق مع الهيكل التنظيمي للحد من الأخطاء المحتملة و الاستفادة القصوى من النظام، وبالتالي يجب إعادة هندسة العمليات بما يوافق النظام من أجل الاستغلال الأمثل له.

**2 - الاتصالات :** باعتبار مشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة مشروع جديد، ويساهم في تطبيقه جميع الموظفين داخل المؤسسة، وعليه فان تحقيق التواصل الفعال بين فريق المشروع و الموظفين وجد مهم من أجل بناء الوعي بأهمية المشروع والمشاركة في إدارة التغيير مما يضمن التطبيق الصحيح للنظام، وبالتالي تحقيق النتائج المرجوة منه.

و من جهة أخرى فان التواصل مطلوب لتوضيح كفاءات تأثير النظام على الوظائف.

### 3 - تعليم وتدريب المستخدمين :

يمتاز نظام تخطيط موارد المؤسسة بشئ من التعقيد، ويتطلب العمل عليه وود معارف تقنية معينة، وبالتالي فان تعليم وتدريب تاموظفين على هذه المعارف أمر ضروري وغاية في الأهمية لضمان التطبيق الصحيح وتجنب الأخطاء في المعالجة، كما ان التدريب الكافي يضمن نجاح تطبيق النظام، وعلى الادارة أن تخصص الموارد اللازمة والضرورية لتكوين مستخدمي النظام. ويوجد نوعين رئيسيين من التكوين، الأول خاص بفرق المشروع، هو تكوين متخصص في كيفية تثبيت وصيانة وتطوير وبناء نماذج في النظام، والثاني خاص بمستخدمي النظام، متعلق بكيفية العمل بالنظام. ونوعية التدريب جد مهم لفهم طريقة التنفيذ، و للاشترايين الخارجين دور فعال بدءا من الاقتناء حتى التنفيذ والتطوير.

### 4 - مقاومة التغيير :

إن أي عملية تغيير عادة تقابلها مقاومة، وكلما كان التغيير أعمق كانت المقاومة أكبر، وتطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة يتطلب تغييرا ليس فقط على المستوى التنظيمي ولكن حتى على مستوى السلوك والممارسات، ومن المحتمل أن يواجه هذا التغيير قدر كبير من المقاومة، وبالتالي على إدارة المؤسسة أن تتحمل مسؤولية إدارة التغيير ومعالجة قلق ومخاوف العمال من خلال التواصل الفعال، وتعزيز ثقافة المؤسسة، وتوفير الوسائل اللازمة للمستخدمين، وإشراكهم في تصميم وتنفيذ المشروع

## المطلب الثالث : معوقات و عوامل فشل نظام تخطيط موارد المؤسسة

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

#### أولا : مشاكل الاعتماد<sup>1</sup> :

1 - تحديد الفوائد المتوقعة : يصعب تحديد الفوائد المتوقعة من تطبيق النظام بدقة، نظرا لارتباطها بعدة جوانب مثل الدقة في معالجة المعلومات، زيادة الانتاجية، تدنئة التكاليف.

2- تحديد الهدف من التكامل : يعتبر تحقيق التكامل بين مختلف المصالح مفهوم غامض في بعش المؤسسات، ولا يتم تحديده بالدقة اللازمة لنجاح ERP

2 - 1 : درجة التكامل الوظيفي : بتحديد الوظائف التي سنطبق فيها النظام والتي سنبدأ بها في المرحلة الأولى.

2- 2 : مدى إمكانية تطبيق النظام في الوظيفة.

<sup>1</sup> Pascal PEROTIN, *Les Progiciels de Gestion Intégrés, instruments de l'intégration organisationnelle - Étude d'un cas -*, thèse Docteur in Sciences de Gestion, École Doctorale Économie et gestion, universite montpellier II , 2004, p28

ثانيا : مشاكل التنفيذ<sup>1</sup> :

**1 - تعقد تحديد مفهوم مشروع ERP :**

نظرا للتشابه الكبير بين منتجات ERP ( مدد كبير من المنتجات لها نفس المجالات ونفس المهام ) و التداخل بين هذه الوحدات، وبالتالي يجب معرفة الحد الأدنى من الوحدات الممكن تطبيقها و المعرفة الجيدة بالنتائج المتوقعة منه. كما يجب التحكم في التكلفة والآجال للوصول الى النتائج المرغوب فيها.

**2- خصوصية تنفيذ مشروع ERP: يختلف تنفيذ مشروع ERP عن بقية المشاريع بمجموعة من النقاط منها :**

**1 - 2 : تقنيات التطبيق :** سواء على مستوى المؤسسة ككل تحديد المدة الزمنية و الوظائف المعنية، أو على مستوى كل وظيفة ( المراحل والأنشطة والمهام ..).

**2 - 2 : الجهات الفاعلة و مخاطر الفشل :**

يتم تنفيذ مشروع ERP بمشاركة العديد من الأطراف وبالتالي يجب تجنب محاطر الفشل المحتملة مثل النزاعات الممكن أن تحصل بينهم لضمان نجاح المشروع

**الفرع الثاني : عوامل فشل نظام تخطيط موارد المؤسسة :**

توجد العديد من العوامل التي قد تؤدي إلى الفشل في تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة، ومن بينها ما يلي<sup>2</sup> :

- 1 - عدم معرفة المتطلبات أو الوظائف من قبل الشركة التي تريد تطبيق هذه النظم؛
- 2 - معظم الشركات التي تباع هذه النظم تعطي صورة كبيرة لهذه النظم وتجعل الشركات تشتري هذه النظم مع عدم الحديث عن متطلبات لتطبيق هذه النظم.
- 3 - مشاكل الاستشاريين الخارجيين وقلت المعرفة في هذه النظم لكوهم يدخلون هذا المجال فقط من خلال ممارسات ضيقه لهذا يأتي الفشل لتطبيق هذه النظم في الغالب وبعضهم من خارج البلاد التي يطبقون فيه وهذا يجعلهم كذلك غير محيطين بالمتطلبات للبلاد التي يطبقون فيها.
- 4 - عدم إدراك مقاومة التغيير من قبل الشركة المطبقة او المنفذه.
- 5 - في العديد من الشركات التي تطبق هذه النظم لا يوجد لديها برنامج تدريبي قبل التنفيذ وخلال التنفيذ وبعد التنفيذ مع متابعة لمثل هذا التدريب (للمستخدمين الرئيسيين والمستخدمين النهائيين)
- 6 - عدم الأخذ في الاعتبار ثقافة المنشأة ووضع دعم الإدارة العليا في الاعتبار.
- 7 - عدم المعرفة بوضع الشركة والشركة المنفذة يتم وضع توقعات غير واقعية لذلك ينتهي التنفيذ بالفشل
- 8 - كثرة التعديلات على النظام (بسبب عدم وجود تحليل للمتطلبات
- 9 - عدم المرونة في الجدول الزمني ( سوء حساب الوقت والجهد )

<sup>1</sup> obsit

<sup>2</sup> <http://alruwashed.blogspot.com/search?q=erp> : تم الاطلاع يوم : 2016/03/02 على الساعة : 10:55

- 10 - لم يتم دراسة البنية التحتية بشكل واضح وتحديد المخاطر خلال التنفيذ وبعده
- 11 - ان معظم مدراء المشاريع ذوي الخبرة القليلة او لم يسبق لهم العمل في مثل هذا المجال من قبل.
- 12 - سوء اختيار نظام ERP اختيار المنتج الخاطئ، عدم ملائمة تطبيق البرامج مع إجراءات العمل.
- 13 - سوء تصميم وإدارة المشاريع
- 14 - سوء الاتصال والتواصل
- 15 - إرتفاع تكلفة الاستشاريين الباهظة
- 16 - عدم توثيق المتطلبات او عدم تحديثها بشكل مستمر لتوافق ما تم تنفيذه.
- 17 - عدم اطلاع فريق الشركة على التعديلات وتوثيقها بشكل يمكن الاعتماد عليه.
- 18 - التعطل في الدفع لشركة المنفذه يجعلها تحصل على الاموال بدون محاسبة او تنفيذ ما هو مطلوب منها بسبب عدم المحاسبة لتأخر في الدفع.
- 19 - السياسات الداخلية في الشركة وعدم قدرة على استيعاب من هم مطلعين على النظام من الداخل او المعارضين.
- 20 - عدم وجود قائمة للمتطلبات (Check list) يمكن متابعتها للوصول الى النتائج المطلوبة.

**المبحث الثاني : الأدبيات التطبيقية لنظام تخطيط موارد المؤسسة**

**المطلب الأول: دراسات سابقة باللغة العربية**

الجدول (6.1) الدراسات السابقة باللغة العربية

رقم	صاحب وعنوان الدراسة	نوع وتاريخ ومكان الدراسة	منهج الدراسة	أهداف الدراسة	النتائج
01	عبد الله بركات قياس أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة على العائد على الاستثمار في الشركات الصناعية السعودية	مداخلة في الملتقى الدولي حول رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة، جامعة الشلف، يومي 13 و 14 ديسمبر 2011	دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المدرجة في بورصة السعودية ( استبيان موزع على 103 شركة )	معرفة ما إذا كان هناك تطبيق فعلي لنظم تخطيط موارد المنشأة، ثم تحديد أثر مستوى تطبيق ERP على العائد على الاستثمار المحقق	يوجد تطبيق ل ERP في هذه الشركات بدرجة مقبولة، كما أن تطبيق ERP في هذه الشركات له علاقة كبيرة بالعائد على الاستثمار.
02	فادية عبد الرزاق السيد تقييم أثر استخدام نظم تخطيط موارد المنشأة على فعالية الرقابة الداخلية	مذكرة ماجستير، قسم المحاسبة كلية الاقتصاد، جامعة دمشق ، 2012. شركة سيرينتل في سورية	المنهج الوصفي لمحاولة التعرف على مفهوم كل كم نظم تخطيط موارد المؤسسة و الرقابة الداخلية والمنهج التجريبي من خلال إجراء دراسة حالة شركة سيرينتل	تقييم ERP باعتباره مدخل تكنولوجي يتميز بحدائة التنبؤ و التكيف في بيئة نظم المعلومات في سورية و تأثيره على فعالية الرقابة الداخلية في المنشآت السورية	إن ERP يحقق يحقق العديد من المزايا أهمها مركزية البيانات و الرقابة على الموارد وحماية الأصول من خلال الفصل الملائم بين المهام و الرقابة على المدخلات ومعالجة العمليات بدقة

الفصل الأول : ..... الأدبيات النظرية والتطبيقية لنظام تخطيط موارد المؤسسة

03	عبد الحكيم أحمد أوحيدة أهمية ادارة المعلومات في تخطيط موارد المؤسسة	مذكرة ماجستير، قسم الادارة والتنظيم، مدرسة العلوم الإدارية ، الأكاديمية الليبية، 2012. صندوق الضمان الاجتماعي ليبيا	المنهج الوصفي لمحاولة التعرف على مفهوم ادارة المعلومات وتخطيط موارد المؤسسة والمنهج التجريبي من خلال إجراء دراسة حالة صندوق الضمان الاجتماعي ليبيا ( استبيان موزع على 100 عامل )	تقييم نظام المعلومات المطبق و إمكانية تطويره بحيث يتبنى جميع الأنشطة والعمليات التي يقوم بها الصندوق من خلال الإدارات و الفروع ومكاتب الخدمات.	لادارة المعلومات أهمية كبيرة حيث أنها توفر المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات، كما أن صندوق الضمان الاجتماعي بحاجة الى نظام معلومات متكامل لتخطيط موارد الموارد المتاحة ويوفر الحماية الكافية للمعلومات.
04	أسماء مروان الفاعولي أثر فاعلية أنظمة تخطيط موارد المنظمة في تميز الأداء المؤسسي	مذكرة ماجستير، قسم الأعمال الالكترونية كلية إدارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2012. أمانة عمان الكبرى	المنهج الوصفي لمحاولة التعرف على أثر فاعلية أنظمة تخطيط موارد المؤسسة في تحقيق تميز الأداء المؤسسي والمنهج التجريبي من خلال إجراء دراسة حالة ( إستبيان موزع على 100 مستخدم )	هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية تطبيق أنظمة تخطيط الموارد على تميز الأداء المؤسسي من خلال دراسة ثلاثة أبعاد هي (بعد جودة النظام، بعد جودة المعلومات و بعد رضا المستخدمين)	مستوى تأثير جودة المعلومات لنظام تخطيط موارد المنظمة من قبل مستخدمي النظام كان له تأثير عالي و هذا يدل على أهمية جودة المعلومات المقدمة من النظام لكل مستخدمي النظام، أما مستوى تأثير جودة النظام من قبل مستخدمي النظام له تأثير متوسط، أما بالنسبة لتأثير رضا مستخدمي النظام فقد كان اقلهم تأثيرا و أهمية
05	لواتي خاتمة تسيير التغيير في ظل تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة	مذكرة ماجستير في علوم التسيير، تخصص أنظمة المعلومات ومراقبة التسيير، 2013. حاسي مسعود المؤسسة الوطنية للتقريب	المنهج الوصفي التحليلي من خلال جمع المعلومات و البيانات و تحليلها - إستبيان موزع على 100 عامل.	هدفت الدراسة إلى محاولة إبراز حتمية التغيير و ضرورته للمؤسسة لضمان البقاء و الاستمرار لها و محاولة التعمق في المعرفة المتعلقة بنظام تخطيط موارد المؤسسة بأنواعه و مجالات استخدامه	تهتم المؤسسة 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 مذهب لوتيرة التغيير في شتى المجالات و خاصة التغيير التكنولوجي و أن المؤسسة اختارت إستراتيجية التطبيق التدريجي للنظام و هذا يعتبر عامل رئيسي لنجاح النظام.

الفصل الأول : ..... الأدبيات النظرية والتطبيقية لنظام تخطيط موارد المؤسسة

06	طارق بسام الحلته، العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة	مذكرة ماجستير، قسم الأعمال الالكترونية كلية إدارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2013. الشركات المتوسطة وصغيرة الحجم في الأردن	المنهج الوصفي لمحاولة التعرف على العوامل المؤثرة على نجاح نظم تخطيط موارد المؤسسة والمنهج التجريبي من خلال إجراء دراسة حالة ( إستبيان موزع على 77 مستخدم)	التعرف على العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المؤسسة، و تتكون هذه العوامل من التوافق بين عمليات نظام تخطيط الموارد وعمليات النظام ودعم الإدارة العليا و كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات	درجة التوافق بين نظام تخطيط موارد المؤسسة وعمليات الشركة متوسط، ودرجة دعم الإدارة العليا كان متوسط المستوى من وجهة نظر أفراد العينة، بينما كفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات كان مرتفع المستوى من وجهة نظر أفراد العينة.
07	اسحق محمود الشعار أثر العوامل الإستراتيجية والتكتيكية في نجاح تنفيذ نظام تخطيط موارد المنظمة	مقال في المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 9 العدد 4، سنة 2013	المنهج التجريبي من خلال إجراء دراسة حالة ( تحليل 221 إستبيان موزع على مستخدمي النظام )	التعرف على أثر العوامل الإستراتيجية والتكتيكية في نجاح تنفيذ نظام تخطيط موارد المنظمة في المنظمات الخدمية الأردنية	ان العوامل الاستراتيجية ( دعم الإدارة العليا، إدارة المشروع ) و العوامل التكتيكية ( الاتصالات، التدريب والتعليم و دعم موردي النظام) تؤثر في نجاح تنفيذ نظام تخطيط موارد المنظمة

المطلب الثاني : دراسات سابقة باللغة الأجنبية

الجدول (7.1) الدراسات السابقة باللغة الأجنبية

8	Helena Tadinen Human resources management aspects of Enterprise Resource Planning (ERP) Systems Projects	رسالة ماجستير في نظم المعلومات المالية المتقدمة، المدرسة السويدية للاقتصاد وإدارة الأعمال، 2005 المنظمات الفنلندية الكبيرة والمتوسطة التي لديها مشروع تخطيط موارد المؤسسة	المنهج الوصفي إستطلاع عن طريق الانترنت، ( توزيع الاستبيان على 375 مدير تكنولوجيا المعلومات في الشركة )	دراسة أهمية الجوانب المتعلقة بإدارة الموارد البشرية في نظام تخطيط موارد المؤسسة، و مدى مساهمتها في نجاح أو فشل تطبيق هذا النظام	أن لإدارة الموارد البشرية تأثير كبير على نجاح أو فشل نظام تخطيط موارد المؤسسة، و أن طريقة إدارة الموارد البشرية التي تجل مشروع تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ينجح أو يفشل.
---	---	---	---	--	--

<p>أهم عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة تقسم الى ثلاث مجموعات الادارية ( خطة ورؤية المشروع، اختيار النظام ودعم الادارة العليا ) وعوامل المشروع ( إدارة المشروع، قائد المشروع، فريق العمل ، ودعم المزود ) العوامل التنظيمية ( اعادة الهندسة، الاتصالات، التدريب، ادارة مقاومة المؤسسة</p>	<p>تحديد أهم عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة، و دراسة تأثيرها على نجاح النظام في الشركات الصناعية الأردنية</p>	<p>المنهج الوصفي لمحاولة التعرف على مفاهيم كل كم نظم تخطيط موارد المؤسسة وعوامل نجاح النظام والمنهج التجريبي من خلال إجراء دراسة حالة الشركات الصناعية الأردنية،</p>	<p>مذكرة ماجستير، قسم ادارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، 2010 دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية الأردنية،</p>	<p>Shatha Hussien Hasan Yousef Critical success factors in enterprise resource planning (ERP) systems implementation</p>	<p>9</p>
<p>وجود العديد من العوامل مؤثرة في تطبيق ERP منها ثقافية متعلقة بالأفراد ومنها تنظيمية خاصة بالمؤسسة، كما أن نوع القطاع ( العام أو الخاص ) له تأثير كبير على نجاح أو فشل ERP ،</p>	<p>التعرف على العوامل المؤثرة على تطبيق erp في المؤسسات الكينية ، لتعرف على التحديات التي تواجه المؤسسات الكينية في تطبيق ERP، واقتراح الحلول المناسبة</p>	<p>المنهج الوصفي دراسة حالة الشركات الكينية ( استبيان عن طريق البريد الالكتروني للشركات التي تطبق ERP في كينيا )</p>	<p>رسالة دكتوراه، كلية الهندسة و الإعلام، جامعة ميدلسيكس، 2010</p>	<p>Jim Odhiamb Otieno Enterprise resource planning systems implementation and upgrade</p>	<p>10</p>



**المطلب الثالث : أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة ومجال الاستفادة**

**منها**

فيما يلي سوف نتطرق الى أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

**الفرع الأول: أوجه التشابه :**

تكمن أوجه التشابه في أن أغلب الدراسات السابقة كانت تهدف إلى محاولة تحديد مفهوم و أهمية تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP و إبراز مدى نجاح تطبيقه بالإضافة إلى دراسة مجموعة من العوامل المؤثرة فيه، كما اعتمدت على الإستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، كما اشتمت جميع الدراسات في كونها تمت في مؤسسات و شركات مطبقة للنظام.

**الفرع الثاني : أوجه الاختلاف**

هناك العديد من أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة من حيث الزمان، المكان، العينة، نوع القطاع ومن حيث المتغيرات، وسنحاول من خلال الجدول الموالي توضيح أوجه الاختلاف بينهما.

**جدول رقم (8.1): أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة**

الدراسات السابقة	الدراسة الحالية	
تمت في بيئة عربية وأجنبية وكانت من سنوات 2005 إلى 2013	تمت الدراسة الحالية في مدينة حاسي مسعود ولاية ورقلة سنة 2016	من حيث الزمان والمكان
تناولت الدراسات السابقة عينات من مختلف البلدان العربية و الأجنبية حسب الحالة	تناولت الدراسة عينة مكونة من 80 عامل في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار و المؤسسة الوطنية للتنقيب بحاسي مسعود	من حيث العينة
تنوعت الدراسات السابقة بين القطاع الخاص والعام.	كانت الدراسة في القطاع العام والممثل في المؤسسة	من حيث نوع القطاع
تناولت الدراسات السابقة متغيرات مختلفة منها: العائد على الاستثمار، جودة النظام، بعد جودة المعلومات و رضا المستخدمين	تناولت الدراسة متغيري جودة نظام تخطيط موارد المؤسسة وعوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة .	من حيث المتغيرات

**المصدر:** من إعداد الطالب بالاعتماد على الدراسات السابقة

ولعل أهم ما يميز هذه الدراسة، هو إجراء المقارنة بين مؤسستين رائدتين في مجال حفر الآبار في الجزائر، فيما يتعلق بطريقة تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP لمعرفة أوجه التشابه والاختلاف بينهما، قصد التعرف على الطرق الفعالة لتطبيق النظام.

### الفرع الثالث: مجال الاستفادة من الدراسات السابقة

تلخصت أهم مجالات الاستفادة من الدراسات السابقة في:

- فتح المجال أمام الباحث لإدراك أهمية الموضوع و مدى تأثيره المباشر على نشاط المؤسسة؛
- إبراز مختلف الجوانب الممكنة دراستها في نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP ؛
- التعرف على مختلف النتائج المتوصل إليها من الدراسات السابقة مما مكن الباحث الانطلاق في الدراسة الحالية.

### خلاصة الفصل:

حاولنا في هذا الفصل من خلال التعرض للجانب النظري من الدراسة إلى توضيح مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة و توضيح خصائصه وأهم مكوناته وتبين أسباب اقتنائه وتطبيقه ومختلف التكاليف اللازمة لذلك، كما تم التطرق إلى أهم عوامل نجاح و عوامل فشل النظام .

و يمكن القول أن نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP يحتل مكانة كبيرة ضمن مشاريع المؤسسة، ويعد من بين أهم تقنيات التسيير الحديثة، ولذلك وجب على مسيري المؤسسة البحث عن عوامل نجاحه وتطبيقها بصرامة في محيط المؤسسة، و كذلك تجنب مختلف عوامل فشله، حتى يؤدي الغرض الأساسي المراد منه، خاصة و أن مختلف تكاليف تطبيقه مرتفعة جدا. وفي الأخير تم إنهاء الفصل بمجموعة من الدراسات السابقة في موضوع نظام تخطيط موارد المؤسسة والتي توصلت إلى مجموعة من النتائج تعكس في مجملها أهمية العناية بعوامل نجاحه، وهذا ما سنحاول معرفته في دراستنا الميدانية التي قمنا بها في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب.

## الفصل الثاني

الدراسة الميدانية في المؤسسة

الوطنية للأشغال في الآبار

والمؤسسة الوطنية للتنقيب

### تمهيد :

بعد أن تطرقنا في الفصل الأول إلى معالجة المفاهيم المتعلقة بنظام تخطيط موارد المؤسسة، ومختلف عوامل النجاح والفشل لهذا النظام ، ورغبة منا في إسقاط الجانب النظري على الجانب التطبيقي حاولنا القيام بدراسة مقارنة بين المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار، والمؤسسة الوطنية للتنقيب اللتان تعتبران من أهم المؤسسات البترولية في الجزائر المطبقة لنظام تخطيط موارد المؤسسة.

وقد تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين أساسيين :

- ❖ في المبحث الأول: يتم التطرق إلى عينة و أدوات الدراسة المستخدمة؛
- ❖ في المبحث الثاني: يتم التطرق إلى تحليل ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية.

## المبحث الأول: عينة و أدوات الدراسة :

### المطلب الأول: عينة الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في العاملين بالمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ENTP، والعاملين بالمؤسسة الوطنية للتنقيب ENAFOR، وهذا راجع لمكانتهما وحجمهما الكبير سواء من ناحية الأنشطة، أو توزيعهما الجغرافي أو عدد العمال، فهما تعدان من بين المؤسسات الجزائرية الكبيرة والناجحة في مجال حفر وصيانة الآبار، وكذا لاستعمالهما للعديد من التقنيات الحديثة والمتطورة في مجال تكنولوجيا المعلومات، وذلك لتطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة، من أجل تحقيق الأفضل، من خلال الاستغلال الأمثل للموارد، والخروج بقرارات تخدم مصلحة المؤسستين.

و عينة الدراسة هم المشرفين على انجاز مشروع ERP في المؤسستين.

وفي ما يلي عرض موجز للتعريف بالمؤسستين :

### أولا : المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ENTP

1 - التعريف بالمؤسسة : في الجدول التالي نحاول باختصار التعريف بالمؤسسة

#### الجدول رقم (1.2): جدول يوضح التعريف بمؤسسة ENTP

المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار	التسمية
ENTP	الاختصار
1 أوت 1981	تاريخ التأسيس
شركة ذات أسهم (SPA)	الطبيعة القانونية
المنطقة الصناعية 20 أوت 1955 حاسي مسعود ولاية ورقلة.	المقر

المصدر: الموقع الإلكتروني : <http://www.entp-dz.com/index.php/entreprise/fiche-d-identite>

تم الاطلاع يوم : 20/03/2016

### 2 - نشاط المؤسسة :

تتعدد نشاطات المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار نذكر أهمها:

- حفر آبار المحروقات؛
- صيانة آبار المحروقات؛
- حفر آبار المياه العميقة؛
- نقل آلات الحفر ومخيمات الحفر؛

## الفصل الثاني : الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

➤ الصيانة البترولية؛

➤ الفنادق.

3 - رأس المال وعدد العمال :

يقدر رأس مال الشركة ب : 14 800 000 000.00 دج.

عدد عمال : بلغ عدد عمال المؤسسة 7598 عمال في نهاية 2015.

ثانيا : المؤسسة الوطنية للتنقيب ENAFOR

1 - التعريف بالمؤسسة : في الجدول التالي نحاول باختصار التعريف بالمؤسسة

الجدول رقم (2.2): يوضح التعريف بمؤسسة ENAFOR

المؤسسة الوطنية للتنقيب (ENAFOR)	التسمية
شركة ذات أسهم (SPA)	الطبيعة القانونية
14 800 000 000.00 دج.	رأس المال
المنطقة الصناعية بير مسعود حاسي مسعود ولاية ورقلة.	المقر

المصدر: الموقع الإلكتروني: <http://www.enafor.dz/fiche.html> تم الاطلاع يوم : 2016/03/20

2 - نشاط المؤسسة : تتمثل أهم نشاطات المؤسسة الوطنية للتنقيب في :

➤ حفر آبار المحروقات؛

➤ صيانة آبار المحروقات؛

➤ نقل آلات الحفر ومخيمات الحفر؛

➤ الصيانة البترولية؛

3- عدد العمال : عدد عمال : بلغ عدد عمال المؤسسة 6122 عمال في نهاية 2015

المطلب الثاني : أدوات الدراسة

اعتمدنا في دراستنا على :

**1 - دراسة الحالة :** من خلال وصف نظام تخطيط موارد المؤسسة المطبق في كل من مؤسستي ENTP و ENAFOR

قصد التعرف على مختلف الجوانب المتعلقة بتسيير النظام في كل مؤسسة.

**2 - المقابلة :** تدخل المقابلة ضمن أدوات البحث العلمي التي تم استخدامها في عملية جمع البيانات و المعلومات في هذه الدراسة، فهي عبارة عن لقاء مباشر يجري بين الباحث و المبحوث الواحد أو أكثر من ذلك، في شكل مناقشة حول موضوع معين، قصد الحصول على حقائق معينة أو آراء و مواقف محددة.

وفيها اعتمدنا على مجموعة من الأسئلة التي أجريت مع بعض مسيري النظام في المؤسستين، والتي كانت في مجملها تتعلق بواقع نظام تخطيط موارد المؤسسة المطبق في المؤسسة ومدى نجاحه وتحقيقه للأهداف المرجوة منه.

**3 - الاستبانة :** لقد تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع بيانات الدراسة في مجال نظام تخطيط موارد المؤسسة وعوامل نجاحه، وذلك بالاعتماد على الدراسات السابقة، وقد تم إعداد الاستبانة وفقا لمقياس ليكارت الثلاثي (موافق، محايد، غير موافق) وقد قسمت الاستبانة إلى ثلاثة محاور تتمثل في :

**المحور الأول :** ويتضمن المتغير التابع وهو جودة نظام تخطيط موارد المؤسسة ويشمل أربع أبعاد (سهولة الاستعمال، الملائمة للوظائف، كفاءة النظام، فعالية النظام)، و قد قيست هذه الأبعاد ب (20) عبارة ؛

**المحور الثاني:** ويتضمن المتغير المستقل وهو عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة بسبعة أبعاد (دعم الإدارة العليا، اختيار النظام، دعم موردي النظام، الاتصال، التدريب، إدارة التغيير، إعادة هندسة العمليات )، و قد قيست هذه الأبعاد ب (35) عبارة؛

**المحور الثالث :** ويتضمن هذا المحور المتغيرات الشخصية و الوظيفية (الجنس، العمر، المستوى الدراسي، سنوات الخبرة، الوظيفة الحالية، ديمومة الوظيفة).

و قد كانت الإجابات على كل فقرة مكونة من 03 إجابات غير موافق ، محايد ، موافق .

الجدول رقم (3.2): العبارات التي تقيس جودة نظام تخطيط موارد المؤسسة

العدد	رقم العبارة
سهولة الاستعمال	من 01 الى 05
الملائمة للوظائف	من 06 الى 09
كفاءة النظام	من 10 الى 15
فعالية النظام	من 16 الى 20

المصدر: من إعداد الطالب وفقا لمعطيات الدراسة ( الاستبيان )



## الفصل الثاني : الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

الجدول رقم (4.2): العبارات التي تقيس عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة

رقم العبارة	البعد
من 21 إلى 25	دعم الإدارة العليا
من 26 إلى 30	اختيار النظام
من 31 إلى 35	دعم موردي النظام
من 36 إلى 40	الاتصال
من 41 إلى 46	التدريب
من 47 إلى 50	إدارة التغيير
من 51 إلى 55	إعادة هندسة العمليات

المصدر: من إعداد الطالب وفقا لمعطيات الدراسة ( الاستبيان )

كما قام الباحث بعرض الاستبانة في صورتها الأولية على عدد من المحكمين المتخصصين حيث بلغ عددهم أربعة من داخل الجامعة، وذلك للتأكد من صدقها الظاهري والملحق رقم (01) يوضح أسماء المحكمين. وفي ضوء التوجيهات التي أبدتها المحكمون قام الباحث بإجراء التعديلات التي اتفق عليها المحكمون مع إعادة صياغة بعض العبارات حتى تزداد وضوحا وملائمة لقياس ما وضعت لأجله.

وقد تم توزيع الاستبانة على مجموعة من الموظفين الذين يستخدمون النظام في كلا المؤسساتين

الجدول (5.2): توزيع عينة الدراسة

عدد الاستبانات	الموزع	المسترجع	غير المسترجع	غير صالح للتحليل	النهائي
العدد	85	85	00	05	80

المصدر : من اعداد الطالب بناء على توزيع الاستبانات.

#### 4 - البرامج المستخدمة :

قام البحث في هذه الدراسة باستخدام برنامج التحليل الاحصائي (SPSS.19) من أجل تحليل بيانات الاستبان، وكذلك برنامج الجدول excel لتفريغ استمارات الاستبيان المسترجعة :

### المطلب الثالث : متغيرات الدراسة :

#### الفرع الأول : وصف نظام تخطيط موارد المؤسسة بمؤسسة ENTP :

##### أولاً - التعريف بالمشروع<sup>1</sup> :

ندرج إقامة نظام تسيير مدمج ضمن إستراتيجية سطرها المؤسسة لدعم مكانتها في سوق الحفر الذي ما انفكت تشتد المنافسة فيه، وكذلك لتحديث أدوات القيادة وتحسين الخدمات المقدمة للزبائن، مما يسمح بتوفير مجموعة كاملة من العمليات المدججة للتنسيق في العمل، وجعل المعلومات جاهزة بشكل آني بما يسمح باتخاذ القرارات الفعالة، وإدخال أفضل طرق التسيير والمراقبة، واستبدال الأنظمة الإعلامية المغلقة ( من تطبيقات خاصة، والاستنساخ المكلف والصيانة )، وكذا توحيد المعايير التكنولوجية على مستوى المؤسسة وتوسيع التغطية المعلوماتية الحالية.

يوفر مخطط تسيير الموارد « Oracle E-Business Suite » للمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار نموذج

مشترك للمعطيات لمصدر واحد للحقيقة ( وحدة وتجانس )، ومناهج موحدة للتسيير والإنتاج، مدمجة كلياً، مبنية على مقاييس دولية وأدوات تحليل مالية ومراقبة الميزانية وجداول متابعة للأداء، وتحكم في التكاليف ونمو في الإنتاج.

##### ثانياً - أهداف المشروع :

- الحاجة إلى بناء نظام متكامل و شامل لكل الوظائف والعمليات داخل المؤسسة؛
- التكرار ووجود التناقض في بعض المعلومات بسبب كثرة استعمال الأوراق وانتقالها بين الهياكل والأقسام؛
- التباعد الكبير في المسافة بين ورشات الحفر والمديرية، مما يؤدي الى التأخر في تبادل المعلومات؛
- التأخر في اتخاذ مختلف القرارات في المؤسسة؛
- عدم وجود قاعدة بيانات موحدة مما صعب تبادل المعلومات المشتركة بين المصالح؛
- وجود خطوط اتصال غير موثوقة وغير فعالة؛

ثالثاً - الموارد البشرية لمديرية تكنولوجيا المعلومات والاتصال : يعتبر من أهم الموارد الواجب توفرها لتشغيل النظام، وعليه فان المؤسسة توظف العمال ذوو الخبرة والكفاءة العالية لإنجاح النظام، ويبلغ عدد الموظفين المسيرين للنظام 30 مهندس في الإعلام الآلي، بالإضافة إلى تقنيين و مسيرين لشبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية بالمؤسسة، حيث تضم مديريةية تكنولوجيا المعلومات والاتصال DTIC أربع دوائر هي :

#### 1 : دائرة إدارة نظام (ERP):

- مطابقة مختلف العمليات على مستوى المديرية مع النظام؛
- ضمان الصيانة و العمل الجيد والأمن للنظام؛
- تحديد مختلف المسؤوليات عن طريق النظام لمختلف المديرية؛
- التنسيق بين مختلف الأنشطة المتعلقة بالنظام.

<sup>1</sup> جريدة المؤسسة، العدد 75 .2009 . 28

2 : دائرة المخطط التقني للمشروع :

- تحديد المخطط التقني للنظام (خوادم، تخزين، أنظمة تشغيل، أدوات الإدارة، ....) ؛
- ضمان الصيانة والاستغلال الأمثل لعتاد نظام ERP؛
- ضمان الحفظ و استرجاع قواعد المعطيات للنظام.

3 - دائرة الشبكة والاتصال :

- تثبيت وإدارة البنية التحتية للشبكة الداخلية للمؤسسة.
- تسيير مختلف الخدمات المقدمة عن طريق الشبكة.
- ضمان حماية الشبكة الداخلية.
- تثبيت وتسيير مختلف العتاد الخاص بالاتصال (VSAT) بالشبكة الداخلية للمؤسسة.

4 - دائرة صيانة عتاد الإعلام الآلي :

- دراسة احتياجات المؤسسة من العتاد وملحقات الإعلام الآلي؛
- تسيير عتاد الإعلام الآلي للمؤسسة؛
- صيانة عتاد الإعلام الآلي للمؤسسة؛
- التحكم وتسيير المواد الاستهلاكية للملحقات الإعلام الآلي.

رابعا - حظيرة المؤسسة من أجهزة ومعدات (الأجهزة و المعدات):

تبنى المؤسسة مجموعة من الأجهزة المتطورة وبنوعيات وخصائص مختلفة نلخصها في الجدولين التاليين :

الجدول رقم (6.2): العتاد الخاص بمختلف المديريات و ورشات الحفر في ENTP

الرقم	الخادم	العلامة	ملاحظة
01	Micro-ordinateurs	1550	-تنوع حضيرة المؤسسة بين عدة نوعيات IBM – HP- DELL - على مستوى كل آلة حفر يوجد أربع أجهزة كمبيوتر.
02	micro-portable	80	تنوعت بين HP- DELL
03	Onduleurs	1120	APC
04	Imprimante	1200	تنوعت بين HP-SAMSUNG –EPSON
05	PHOTOCOPIEUR	20	
06	Vidéo Projecteur	07	
07	Scanner	1550	تنوعت بين HP- EPSON

المصدر: من إعداد الطالب بناء على وثائق المؤسسة.

## الفصل الثاني : الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

### الجدول رقم (7.2): العتاد الخاص بمشروع ERP في ENTP

الوظيفة	العلامة	الخادم	الرقم
مثبت به قاعدة معطيات Oracle	HP RX6600	Serveur de basse de donnes	01
مثبت فيه مختلف النماذج	HP - RX 6 600	Serveur d'application	02
مثبت به برنامج لتسيير مساحات التخزين.	HP DL380	serveur d'espace de stockage	03
التخزين	EVA 4400	BAIE DE STOCKAGE	04
حفظ النسخ الاحتياطية	Hp msl 4048	Robot de sauvegarde	05
مثبت به برنامج لتسيير النسخ الاحتياطية	Hp dl 380	Serveur de Robot de sauvegarde	06

المصدر: من إعداد الطالب بناء على وثائق المؤسسة.

### خامسا- الشبكة الداخلية في المؤسسة :

تستخدم المؤسسة في عملها الأنترنت، كما تستعمل المؤسسة شبكات خاصة للاستعمال الحصري تدعى بالشبكة الداخلية الأنترنت. و هي شبكة خاصة بالمؤسسة تمكن المستخدمين الموجودين فيها فقط من الاستفادة من خدمات الشبكة ولا تسمح لأي مستخدم من خارج المؤسسة أو الشركة من الاستفادة من خدمات هذه الشبكة، والأنترنت هي في الواقع نسخة مصغرة من شبكة الأنترنت تعمل داخل المؤسسة ويحق فقط للعاملين في هذه المؤسسة وحدهم الوصول إلى المعلومات الموجودة فيها.

### 1 : العتاد الخاص بالشبكة الداخلية :

#### أ - على مستوى المديرية

### الجدول رقم (8.2): العتاد الخاص بالشبكة في ENTP

العدد	التعيين	الرقم
2	Armoire de brassage 19" 42U	01
90	Armoire de brassage 19" 16U	02
2	cours 6506	03
50	Distributeur	04
120	Switch d'accès	05

المصدر: من إعداد الطالب بناء على وثائق المؤسسة.

ب - على مستوى ورشات الحفر ( VSAT ) : يستعمل للاتصال بالشبكة الداخلية للمؤسسة عم طريق تقنية VSAT عتاد مخصص يتمثل في :

الجدول رقم (9.2): العتاد الخاص بالاتصال عن طريق VSAT في ENTP

العدد	التعيين	الرقم
1	Antene parabole 1,20m de diamètre	01
80	Antene parabole 1,20m de diamètre	02
80	BUC	03
80	LNB	04
80	Net Modem iDirect	05

المصدر: من إعداد الطالب بناء على وثائق المؤسسة

2 - : الخوادم على مستوى مركز قاعدة البيانات :

كما يوجد في مركز قاعدة البيانات (DATA CENTER) مجموعة من الخوادم (serveurs) حيث لا يحق لأي شخص كان أن يدخل إلى مركز قاعدة البيانات.

الجدول رقم (10.2): الخوادم الموجودة في مركز قاعدة البيانات في ENTP

الوظيفة	الخادم	الرقم
تسيير شبكة الانترنت	Proxy 1	01
تسيير شبكة الانترنت	Proxy 2	02
تسيير الشبكة الداخلية	Intranet	03
تحميل الملفات	Ftp	04
تسيير البريد الداخلي	Exchange	05
عتاد الشبكة	Ciscoverks	06
تسيير الهاتف بالشبكة	Callmanager1	07
تسيير الهاتف بالشبكة	Callmanager2	08
تسيير شبكة VSAT	Vsat	09

المصدر: من إعداد الطالب بناء على وثائق المؤسسة.

3 : الخدمات المقدمة عن طريق الشبكة :

- ✓ البريد الداخلي: توفر الشبكة الداخلية للمؤسسة خدمة البريد الداخلي باستعمال Outlook، مما يتيح سرعة إرسال مختلف التقارير المتعلقة بالنشاط، وبالتالي ربح الوقت خاصة على مستوى ورشات الحفر؛
- ✓ الاتصال عن طريق الهاتف بالشبكة ( IP PHONE ) مما يتيح التواصل بين مختلف ورشات الحفر وبين ورشات الحفر ومختلف المديرات؛
- ✓ توفير خدمة الانترنت لمختلف المديرات؛

- ✓ إمكانية إشراك مجموعة من المستخدمين في طابعة واحدة مما يقلل خطر الإصابة بالفيروسات؛
- ✓ إمكانية تبادل الملفات بين مختلف المستخدمين؛
- ✓ السماح باستعمال برنامج تخطيط برنامج المؤسسة ERP؛

سادسا - محيط مشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة في مؤسسة ENTP :

### 1 - تحضيرات قبل انطلاق المشروع<sup>1</sup>:

إن التفكير في إقامة برنامج للتسيير المدمج يعد أحد أكثر المشاريع التنموية شيوعا في مجال أنظمة الإعلام المؤسساتي، يتعلق الأمر بتكيب الجهاز العصبي لتنظيمات المستقبل الذي يسمح بالوصول إلى المعلومة بصورة آنية، بل ولقد أصبح ضرورة ملحة للمؤسسة، وعامل تميز ونجاح بالنسبة لها، يتجسد هذا السعي وراء الانجاز بتحقيق مكاسب إنتاجية معتبرة وبالوصول السريع على معلومات كثيرة ودقيقة ومفصلة والاهم من ذلك على معلومات موثوقة.

كما هو الحال لكل مشروع استراتيجي، شرعت المؤسسة في المرحلة التحضيرية قبل إطلاق المشروع قصد التزود بجملة

من الموارد :

- موارد بشرية تجمع ما بين اليد العاملة والخبرة؛
  - مادية في شكل تجهيزات ومنشآت مختلفة؛
  - غير مادية سواء تعلق الأمر بالمعلومات أو البرمجيات؛
  - مالية تشمل الاستثمارات والعمليات وقدرة التمويل.
- لذا تعد مرحلة التحضير هذه مرحلة ضرورية وتحدد بشكل كبير مدى نجاح المشروع.

### 2 : الانطلاق في المشروع<sup>2</sup> :

أعطيت إشارة الانطلاق الرسمي للمشروع من طرف السيد الرئيس المدير العام أثناء الاجتماع الذي عقد بتاريخ 2009/03/17 بحضور الإطارات المسيرة للمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار و العناصر الأساسية لشركة «أوراكل للاستشارات»، أهم النقاط التي تم التطرق إليها هي: احترام الآجال، الانضباط و الاهتمام بالأمور الأساسية.

الهدف من هذا الاجتماع هو التعارف وعرض أهداف المشروع وكذا بنيته وتحضير انطلاقته الرسمية.

### 3 : الهيئات التنظيمية للمشروع<sup>3</sup>

#### 1. مراقبة الأعمال- المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ENTP :

- المبادرة بالمشروع وكسب الرهان للمهنة والمؤسسة وتثبيت معالم المشروع؛
- تحمل مسؤولية التغيير في كل النواحي (الإستراتيجية، التجارية، المالية، البشرية، القانونية والتنظيمية)

<sup>1</sup> جريدة المؤسسة رقم 74، فيفري 2009 50.

<sup>2</sup> جريدة المؤسسة رقم 75 2009 28

<sup>3</sup> جريدة المؤسسة رقم 75 29

➤ هي المسئولة عن الانجازات في محيط حدودها؛

➤ ضمان الانسجام للموقع التقني للمشروع بالنسبة لمجموع نظام المعلومات للمؤسسة.

## 2. مراقبة الأعمال-أوراكل للاستشارات Oracle Consulting:

➤ هي مورد البرمجية الخاصة للمشروع

➤ هي مورد الخدمات المطلوبة في الآجال المحددة وطبقا للاحتياجات المعبر عنها في دفتر الأعباء.

➤ تكلفة شراء النظام ما يراوح 60 مليار ومع تجديد عقود الصيانة كل عام والدعم التقني للنظام والتحديث وتقديم الخدمات

تقوم المؤسسة بدفع ما يراوح 1,4 مليار سنويا.

### 4 : النماذج المختارة

#### 1. الموارد البشرية:

➤ تسيير الموارد البشرية: HRMS

➤ تسيير دفع الأجور: PAYROLL

➤ تسيير تكوين الموظفين: MANAGEMENT LEARNING

#### 2. المالية:

➤ المحاسبة العامة: GL

➤ الرزائن: AR

➤ محاسبة الموردون: AP

➤ محاسبة الاستثمارات: FA

➤ متابعة الخزينة: CM

#### 3. تسيير الإمداد

➤ الشراء: PO

➤ التخزين: INVENTORY

➤ الصيانة: EAM

#### 4. تسيير المشاريع:

➤ شراء الاستثمارات: PROJECT PA

➤ فوترة الاستثمارات: MO + AR

### سابعا السياسات الأمنية الخاصة بحماية النظام وقاعدة بيانات ERP :

- أن يكون مستخدم النظام متصل بالشبكة الداخلية للنظام؛
- إعطاء صلاحية الاستخدام للأشخاص المخول لهم فقط وبعد طلب من مدير المصلحة المعنية.
- لكل مستخدم كلمة سر خاصة، و مهام محددة وفقا للوظيفة.
- عدم السماح باستعمال أجهزة الكمبيوتر المحمولة الخارجية
- وجود أجهزة التبريد في قاعة مركز البيانات
- وجود أجهزة Onduleurs
- دخول الأشخاص المصرح لهم فقط لقاعة مركز البيانات
- استعمال جهاز حماية للشبكة المحلية **ASA Firewall**

### ثامنا - ايجابيات النظام

- وجود شبكة محلية توفر العديد من الخدمات مما يسهل سرعة الاتصال و الحصول على المعلومة في الوقت المناسب،
- استعمال تقنيات حديثة للاتصال لربط مختلف ورشات الحفر بالقاعدة الصناعية VSAT،
- تكوين موارد بشرية وتأهيلها لتسيير نظام المعلومات،
- توفير ملفات مختلفة لتسهيل استعمال النظام،
- وجود الدعم من طرف الفريق المسير للنظام للمستعملين،
- مورد النظام رائد في مجال ERP و له سمعة تجارية كبيرة؛
- توحيد التطبيقات و طريقة المعالجة لكل المستخدمين؛
- استخدام إجراءات موحدة في التسيير ؛
- حفظ البيانات في قاعدة بيانات موحدة خاصة بالمؤسسة؛
- توفير مساحة في قاعدة المعطيات خاصة بالتدريب على استخدام النظام؛
- تسهيل الرقابة على العمليات الخاضعة للنظام وتسهيل تنفيذ المهام واتخاذ القرارات بفعالية؛
- الحفظ الآلي للبيانات بشكل يومي.

### تاسعا - سلبيات النظام

- التأخر في إجراء التحديث للنظام مما قد يؤثر على فعالية أدائه؛
- عدم الاستغلال الكلي لنظام ERP، كالتطبيق الخاص بوظيفة مراقبة التسيير و بعض من تطبيقات الموارد البشرية؛
- نقص بعض السياسات الأمنية الواجب اتخاذها مثل توفير برنامج مضاد الفيروسات؛
- عدم توفر مكان آخر لحفظ نسخ احتياطية من قاعدة البيانات رغم تعدد القواعد أماكن نشاط المؤسسة؛
- نقص الدعم و التكوين الكافي من طرف موردي النظام.



### الفرع الثاني : وصف نظام تخطيط موارد المؤسسة بمؤسسة ENAFOR :

#### أولا - تعريف المشروع<sup>1</sup> :

نظرا لأن إدارة ENAFOR لم تعد تقبل القرارات المعلومات المتباينة والمتناقضة في كثير من الأحيان، والتي كانت في كثير من الأحيان على شكل ورقي، و ناتجة من تطبيقات غير متكاملة، لهذا مؤسسة ENAFOR كانت بحاجة إلى نظام متكامل حقا، ويسمح بالاطلاع على المعلومات في الوقت الآني، كما يسمح بالتفاعل الكامل بين العمليات المالية، و الإدارة، والمستوى التشغيلي، للتمكن من التخطيط، الرصد، واتخاذ القرارات في جميع قطاعات النشاط.

ومن أجل أفضل مواجهة لأوجه القصور الموجودة في النظام القديم، قررت مؤسسة ENAFOR تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة، وفي شهر أوت 2004 اختارت المؤسسة SAP (الأول عالميا في مجال ERP).

#### ثانيا - أهداف المشروع :

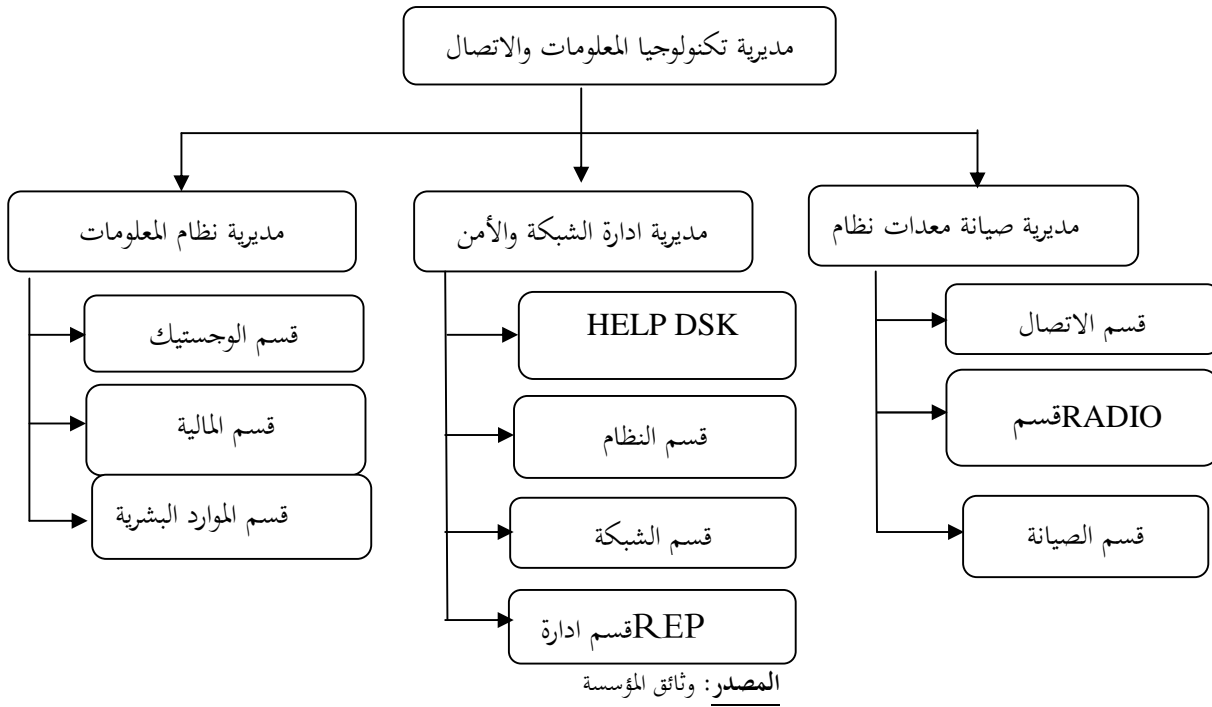
- تطبيق حل متكامل كليا ومرن، يسمح للمؤسسة بتطوير عملياتها؛
- إدخال أحسن تطبيقات التسيير والمراقبة
- استبدال أنظمة المعلومات الموجودة
- منح المستخدمين أفضل الخصائص والاستعلامات لأحسن تنفيذ لمهامهم و أنشطتهم المهنية من أجل القدرة على مواجهة المنافسة الدولية المتزايدة؛
- توسيع التغطية المعلوماتية الموجودة؛
- جعل المعلومة موفرة في الوقت الفعلي من أجل اتخاذ القرارات الأكثر واقعية؛
- توحيد المعايير التكنولوجية في الشركة.

#### ثالثا - المورد البشري :

مديرية تكنولوجيا المعلومات والاتصال بها 20 مهندس اعلام آلي موزعين على في مختلف المجالات الوظيفية والتقنية و كذلك في تسيير الأرشيف والصيانة.

ويمكن تقديم الهيكل التنظيمي للمديرية كما يلي :

الشكل رقم (1.2): الهيكل التنظيمي لمديرية تكنولوجيا المعلومات والاتصال بمؤسسة ENAFOR



كما يمكن تحديد مهام موظفي المديرية كما يلي :

- تنصيب و تحديث و تطوير نظام معلومات المؤسسة؛
- دراسة والتأكد من توفر إحتياجات المؤسسة من العتاد الخاص بالنظام ( أجهزة كمبيوتر، طابعات، أجهزة اتصال... الخ)؛
- تكوين المستخدمين في طريقة العمل بالنظام، وكيفية استغلال مختلف الموارد المعلوماتية
- الحرص على التطوير والتسيير الأمثل لخدمات الاتصال وتبادل معلومات الشركة؛
- ضمان السير الجيد لمختلف الخدمات المقدمة عن طريق الشبكة الداخلية ( بريد داخلي، تحميل ملفات ... الخ)
- ضمان الاندماج والتملك لوحداث نظام تخطيط موارد المؤسسات،
- ضمان إعداد وتعديل نظام تخطيط موارد المؤسسات؛
- تقديم الدعم اللازم لمختلف مستخدمي النظام؛
- وضع خطة للتدريب وإعادة تأهيل المستخدمين النهائيين.

## الفصل الثاني : الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

رابعا - حظيرة المؤسسة من أجهزة ومعدات (الأجهزة و المعدات):  
يستعمل لتسيير النظام عتاد خاص كما هو موضح في الجدول

### الجدول رقم (11.2): العتاد الخاص بمشروع SAP في ENAFOR

الرقم	الخادم	العلامة
01	Serveur Rackables	Dell
02	Serveur Rackables	HP
03	Serveur blades	HP
04	Systèmes d'exploitation VMWare	Windows

المصدر: من إعداد الطالب وفقا لوثائق المؤسسة

### خامسا- الشبكة الداخلية في مؤسسة ENAFOR :

تستخدم المؤسسة في عملها الانترنت، والانترانات، حيث يتم من خلال الشبكة الداخلية توفير مجموعة خدمات لمستعملي النظام، وكذلك التحكم في مختلف الأجهزة المتصلة بالشبكة الداخلية للمؤسسة.

#### 1 - العتاد الخاص بالشبكة الداخلية :

أ - على مستوى المديرية

### الجدول رقم (12.2): العتاد الخاص بالشبكة في ENAFOR

الرقم	التعيين	العدد
01	Armoire des serveurs	08
02	cours 6506	2
03	Distributeur	40
04	Switch d'accès	100

المصدر: من إعداد الطالب وفقا لوثائق المؤسسة

ب - على مستوى ورشات الحفر ( VSAT )

الجدول رقم (13.2): العتاد الخاص بالاتصال عن طريق VSAT في ENAFOR

العدد	التعيين	الرقم
1	Antene parabole 1,20m de diamètre	01
60	Antene parabole 1,20m de diamètre	02
60	BUC	03
60	LNB	04
60	Net Modem iDirect	05

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على وثائق المؤسسة

2 - : الخوادم على مستوى مركز قاعدة البيانات :

كما يوجد في قاعة مركز البيانات (DATA CENTER) مجموعة من الخوادم (serveurs) حيث لا يحق لأي شخص كان أن يدخل إلى مركز قاعدة البيانات، كما توجد عدة سياسات أمنية لضمان سرية المعلومات وضمان الحفاظ عليها من التلف أو الضياع أو التسريب.

والجدول التالي يوضح مجموع الخوادم الموجودة في قاعة مركز البيانات بمؤسسة ENAFOR

الجدول رقم (14.2): الخوادم في قاعة مركز البيانات في ENAFOR

الوظيفة	العدد	الخادم	الرقم
تسيير البريد الداخلي	2	Serveur de Messagerie	01
مراقبة الأجهزة المتصلة بالشبكة	6	Serveur Active directory, DHCP, DNS, Certificat, GPO	02
خادم تثبيت نظام التشغيل	1	Serveur de déploiement automatique de système d'exploitation	03
تحديث برامج ميكروسوفت	1	Serveur de mise a jour Produits Microsoft	04
برنامج مضاد الفيروسات	1	Serveur de l'antivirus	05
خادم الملفات	2	Serveur de fichier	06
تسيير حقوق برامج ميكروسوفت	1	Serveur de gestion des licences Microsoft	07
خادم الانترنت	1	Serveur Proxy Web	08
خادم الاتصال بالشبكة	2	Serveur de communication IP	09
خادم لموقع الشركة	1	Serveur du site web	10

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على وثائق المؤسسة

### 3 - الخدمات المقدمة عن طريق الشبكة :

- ✓ البريد الداخلي: توفر الشبكة الداخلية للمؤسسة خدمة البريد الداخلي باستعمال Outlook، مما يتيح سرعة إرسال مختلف التقارير المتعلقة بالنشاط، وبالتالي ربح الوقت خاصة على مستوى ورشات الحفر؛
- ✓ الاتصال عن طريق الهاتف بالشبكة ( IP PHONE ) مما يتيح التواصل بين مختلف ورشات الحفر وبين ورشات الحفر ومختلف المديرات؛
- ✓ توفير خدمة الانترنت لمختلف المديرات؛
- ✓ إمكانية إشراك مجموعة من المستخدمين في طابعة واحدة مما يقلل خطر الإصابة بالفيروسات؛
- ✓ إمكانية تبادل الملفات بين مختلف المستخدمين؛
- ✓ السماح باستعمال برنامج تخطيط برنامج المؤسسة SAP؛
- ✓ إمكانية تحميل مختلف الملفات من خادم الملفات؛
- ✓ تنصيب برنامج التشغيل و مختلف البرامج المكتبية عن طريق الشبكة؛
- ✓ تنصيب وتحديث برنامج مضاد الفيروسات؛

### سادسا - محيط مشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة في مؤسسة ENAFOR :

#### 1 - الطريق الى التغيير :

- تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة هو مشروع بشري مع استعمال تكنولوجيا حديثة و متطورة.
- و لإنجاح هذا التغيير ودعمه يجب أن تعمل مؤسسة ENAFOR على من مخاطر الفشل، والاستفادة من تحسينات مستدامة، وقابلة للقياس، وتحسين القدرة على إدارة التغييرات المستقبلية.
- و بناء على تجارب مماثلة في العالم، فان المؤسسة عملت على إشراك المستخدمين للنظام عن طريق :
- ✓ فهم تأثير المشروع على المستخدمين؛
  - ✓ فهم احتياجات المستخدمين وضمان إدماجهم؛
  - ✓ الاتصال الفعال والتدريب الموجه في الوقت المحدد؛
  - ✓ تنمية الشعور بالانتماء للمشروع
- بفضل وجود عمال محفزين وأكفاء في المؤسسة، ومع اختيار SAP و Pwc/Rusicada ، فان المؤسسة كانت واثقة من امتلاك العناصر الأساسية لإنجاز المشروع، وجعله ناجح وفخر لمؤسسة ENAFOR.

## 2 : نطاق المشروع :

نطاق المشروع يمكن تحديده في بعدين رئيسيين هما :

من وجهة نظر وظيفية تم تنفيذ SAP/ERP في الميادين التالية :

- ✓ المحاسبة العامة والمحاسبة التحليلية ( CO/FI )؛
- ✓ التمويل وتسيير المخزون ( MM )؛
- ✓ تسيير الصيانة ( PM )؛
- ✓ تسيير المشاريع ( تسيير الورشات ) ( PS )؛
- ✓ تسيير الموارد البشرية ( HR )؛
- ✓ تسيير الفوترة (SD).

فيما يتعلق بالنطاق الجغرافي والتنظيمي، فهو يتألف من عدة مديريات مثل مديرية الموارد البشرية و الورشات.

## 3 : المجال الزمني للمشروع :

مر المشروع عبر المراحل الرئيسية التالية :

المرحلة الاولى : التسليم في فيفري 2005

- التحليل و النمذجة أي وثائق التصور والتصميم العام.
- المرحلة الثانية : تقديم و وضع المشروع في الإنتاج في جويلية 2005
- المحاسبة العامة FI

- تسيير الموارد البشرية RH

المرحلة الثالثة : تقديم و وضع المشروع في الإنتاج في أكتوبر 2005

- تسيير الموارد البشرية RH ( الأجر الصافي )

المرحلة الرابعة : تقديم و وضع المشروع في الإنتاج في جانفي 2006

- التمويل و تسيير المخزون MM

- تسيير المشاريع PS

- تسيير الصيانة PM

- تسيير الفوترة SD

- المحاسبة التحليلية CO

### سادسا - السياسات الأمنية الخاصة بحماية النظام وقاعدة بيانات ERP :

تطبق شركة ENAFOR نفس السياسات الأمنية المطبقة في شركة ENTP والمذكورة سابقا بالاضافة إلى :

- تثبيت برنامج مضاد الفيروسات خاص بالشركة؛
- وجود جهاز مضاد للحرائق في مركز قواعد المعطيات؛
- وجود ثلاث مراكز لقواعد المعطيات؛
- شراء حقوق كل البرامج المثبتة في الأجهزة ( Office ، windows ... ) وتحديثها دوريا
- تغيير كلمة السر لكل المستخدمين كل ثلاث أشهر إجباريا.

### سابعا - ايجابيات النظام

- تقديم العديد من الخدمات عن طريق الشبكة المحلية، مما يسهل الاتصال واتخاذ مختلف القرارات ،
- استعمال التقنيات الحديثة للاتصال مثل VSAT ،
- تكوين موارد بشرية وتأهيلها لتسيير نظام المعلومات،
- تقديم الحلول للمستخدمين من طرف الفريق المسير للنظام،
- توحيد التطبيقات و طريقة المعالجة لكل المستخدمين؛
- وجود سياسات أمنية فعالة لحماية النظام؛
- وجود الدعم من طرف مورد النظام.

### ثامنا - سلبيات النظام

- عدم الاستغلال الكلي لنظام ERP؛
- مقاومة التغيير من طرف بعض المستخدمين.

### المبحث الثاني: النتائج و المناقشة :

سوف نتطرق في هذا المبحث إلى تقييم نظام تخطيط موارد المؤسسة بمؤسستي ENTP و ENAFOR ، و تحليل نتائج الاستبيان ، و اختبار فرضيات الدراسة.

#### المطلب الأول: عرض نتائج الدراسة

#### الفرع الأول : عرض النتائج المتعلقة بالمقابلة

من خلال المقابلة التي أجريناها مع أحد مسيري النظام في مؤسسة ENTP و أحد مسيري النظام في مؤسسة ENAFOR يمكن إنجاز الجدول التالي :

الجدول رقم (15.2): الأجوبة الخاصة بالمقابلة مع مسيري النظام

السؤال	جواب مسير النظام في مؤسسة ENTP	جواب مسير النظام في مؤسسة ENAFOR
السؤال الأول : ما هو الفرق الجوهرى بين العمل بنظام ERP والعمل ببرنامج آخر	الفرق الجوهرى هو الشفافية ومصداقية المعلومات المعالجة عن طريق النظام، بحيث يقل مجال التلاعب بالمعطيات و تغيير الواقع الحقيقي من أجل قضاء المصالح الشخصية	في نظام ERP لا يوجد تكرار للمعلومات، كما أن هذه المعلومات تكون موحدة في قاعدة بيانات واحدة، و قابلة للمشاركة في جميع الميادين.
السؤال الثاني : بالنسبة لك كمسير للنظام هل تفضل العمل بنظام ERP أم العمل ببرنامج آخر	أؤكد العمل بنظام ERP أفضل بالنسبة لي، لأنه أكسبني معارف جديدة و هو نظام عالمي، يجعلك تطلع على آخر التقنيات المستعملة في التسيير، ويجعلك تساير التكنولوجيا الحديثة.	أفضل العمل بنظام ERP، نظرا لما يتميز به عن بقية الأنظمة القديمة، و هو بالنسبة لي زيادة في رصيد معارفي، وزيادة في خبرتي في مجال الاعلام الآلي والتسيير الحديث
السؤال الثالث : هل العتاد المخصص لتسيير المشروع كافي وملائم ومستغل كليا	نعم، العتاد ملائم و فعال في تسيير النظام، و لكن نسبة الاستغلال ليست 100 بالمئة.	نعم العتاد كاف و ملائم، غير أنه توجد مساحة كبيرة في قاعدة المعطيات غير مستغلة
السؤال الرابع : هل تلقيتم الدعم و التكوين من موردي النظام على استعمال النظام، وهل كان التكوين كافي	نعم، لقينا تكوين من طرف موردي النظام خاصة في بداية المشروع، ولكن المدة لم تكن كافية للإحاطة بكل خصائص ومميزات النظام وللتحكم فيه بنسبة 100 بالمئة	نعم تلقينا التكوين ولكن لم يكن كاف.



## الفصل الثاني : الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

<p>نعم، غير أن المشروع يستوجب الدعم الدائم والمتابعة المستمرة.</p>	<p>نعم خاصة في بداية المشروع، و لكن يفترض أن يستمر باستمرار المشروع حتى يحقق المشروع نتائج أفضل.</p>	<p><b>السؤال الخامس :</b> هل تلقيتم الدعم الكافي من الإدارة العليا</p>
<p>لم تكن هناك إدارة للتغيير بالقدر الكافي، و هذا ما نتج عنه مقاومة كبيرة فيما بعد من طرف بعض الموظفين</p>	<p>للأسف إدارة التغيير تكاد تكون منعدمة لأن تم البدء في تنفيذه دون تهيئة المحيط الضروري لإنجاحه على أكمل وجه ودون توضيح ظروف العمل الجديدة للعمال.</p>	<p><b>السؤال السادس :</b> هل عملت المؤسسة على إدارة التغيير لتطبيق المشروع بإشراك العاملين وشرح ظروف العمل الجديدة</p>
<p>لم يحدث ذلك</p>	<p>لم تكن هناك إعادة لهندسة بعض العمليات</p>	<p><b>السؤال السابع :</b> هل عملت الإدارة على إعادة هندسة العمليات لإنجاح المشروع</p>
<p>صعوبة إدماج بعض العمليات؛ مقاومة التغيير من طرف بعض العمال.</p>	<p>مقاومة التغيير من طرف بعض العمال وعدم رغبتهم في إنجاحه؛ تهيئة البيئة الداخلية بشكل كاف لتطبيق المشروع؛ تعقيد بعض المعالجات عن طريق النظام وصعوبة إدماج بعض العمليات؛ نقص الدعم المستمر لرؤساء ومنفذي المشروع من طرف الإدارة العليا.</p>	<p><b>السؤال الثامن :</b> ما هي أهم الصعوبات التي واجهتكم أثناء تطبيق النظام</p>
<p>البعض تحقق، والبعض الآخر لا يزال في طور الانجاز</p>	<p>هناك بعض الأهداف التي تم تحقيقها عن طريق المشروع، ولكن لا يزال المشروع قيد التطوير لأنه لم يحقق كل الأهداف و هو ليس مستغل بنسبة 100 بالمئة.</p>	<p><b>السؤال التاسع :</b> هل حقق المشروع الأهداف المرجوة منه</p>
<p>يمكن تحديدها في حدود 30 %</p>	<p>يمكن تحديدها في حدود 50 %</p>	<p><b>السؤال العاشر :</b> في تقديركم ما هي نسبة الاستغلال الكلي للنظام</p>

### الفرع الثاني : عرض النتائج المتعلقة بالاستبيان :

قام البحث في هذه الدراسة باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية من أجل التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة وهذا باستعمال برنامج (SPSS.17) وهي كالتالي:

- معامل ألفا كرونباخ لتحديد معامل ثبات أداة الدراسة؛
  - التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص أفراد عينة الدراسة؛
  - المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحديد الأهمية النسبية للاستجابات أفراد عينة الدراسة اتجاه محاور وأبعاد أداة الدراسة؛
  - معامل الارتباط Pearson.
- كما استخدم الباحث مقياس ليكارت الثلاثي التالي في محور دراسته.

#### الجدول رقم (16.2): ليكارت الثلاثي

موافق	محايد	غير موافق
3	2	1

المصدر: من عداد الطالب.

لتحديد قيم المتوسط الحسابي، كونها في أي فئة يتم ذلك من خلال إيجاد:

- ✓ المدى = أكبر قيمة - أصغر قيمة،  $2 = 3 - 1$ .
- ✓ ثم بقسمة المدى على عدد الفئات  $2 / 3 = 0,67$  وبعد ذلك يضاف (0,67) إلى الحد الأدنى للمقياس فتصبح كالتالي:
- ✓ [1.00، 1.66] غير موافق (منخفض).
- ✓ [1.67، 2.33] محايد (متوسط).
- ✓ [2.34، 3.00] موافق (مرتفع).

أولاً : نتائج الاستبيان بمؤسسة ENTP

1 - ثبات أداة الدراسة :

قام البحث بالتأكد من ثبات أداة الدراسة بطريقة ألفا كرونباخ كما هو موضح في الجدولين التاليين :

الجدول رقم (17.2): معاملات الثبات لمحاور الاستبانة بمؤسسة ENTP

المحور	عدد العبارات	معامل الثبات ألفا كرونباخ
جودة نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP	20	91%
عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP	35	76%

المصدر: من إعداد الطالب وفقا لمخرجات برنامج SPSS

الجدول رقم (18.2): معامل الثبات للاستبانة بمؤسسة ENTP

عدد العبارات	معامل الثبات ألفا كرونباخ
55	90%

المصدر: من إعداد الطالب وفقا لمخرجات برنامج SPSS

حيث يتضح لنا من الجدولين السابقين أن قيمة الثبات ألفا كرونباخ لكل من محور جودة نظام تخطيط موارد المؤسسة ومحور عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة كانت كلها أكبر من 0,62، أما قيمة ثبات الإستبانة بمحوريتها فقد قدر بـ 90 بالمائة، وهذه القيمة تعتبر مؤشر لصلاحية أداة الدراسة (الإستبانة) وهي تعبر عن إمكانية ثبات النتائج التي يمكن أن تعطيتها الإستبانة مرة أخرى، أي في حالة ما إذا قمنا باستجواب أفراد العينة وفي نفس الظروف فإن 90 بالمائة من أفراد العينة المدروسة تكون نفس الإجابة

2 : التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص أفراد عينة الدراسة :

تميز عينة الدراسة بمجموعة من الخصائص يمكن تلخيصها في الجدول التالي :

## الفصل الثاني : الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

الجدول رقم (19.2): التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص أفراد عينة الدراسة بمؤسسة ENTP

الرقم	المتغير	الفئة	التكرار	النسبة
1	الجنس	ذكور	27	67.5 %
		إناث	13	32.5 %
2	السن	أقل من 30	12	30.00 %
		30 إلى 40 سنة	19	47.5 %
		40 إلى 50 سنة	5	12.5 %
		أكبر من 50 سنة	4	10 %
3	المستوى التعليمي	دون الليسانس	14	35.0 %
		شهادة دراسات أو ليسانس أو مهندس	25	62.5 %
		ماستر أو ماجستير	1	2.5 %
4	الخبرة	أقل من 5 سنوات	10	25.0 %
		من 05 إلى 10 سنوات	15	37.5 %
		من 10 إلى 20 سنة	9	22.5 %
		أكثر من 20 سنة	6	15 %
5	الوظيفة	رئيس مصلحة	4	10 %
		موظف	36	90 %
6	نوع الوظيفة	موظف دائم	39	97.5 %
		موظف متعاقد	1	2.5 %

المصدر: من إعداد الطالب وفقا لمخرجات برنامج SPSS

يبين الجدول رقم أعلاه التوزيع النسبي لأفراد العينة حسب الجنس، السن، المستوى التعليمي، الخبرة، الوظيفة، نوع

الوظيفة وفيما يلي التعليق على النتائج المحصل عليها :

**2 - 1 - فيما يخص الجنس :** من خلال الجدول نلاحظ أن نسبة الذكور بلغت 67.5 بالمائة، في حين بلغت نسبة الإناث 32.5 بالمائة، وهذا راجع لطبيعة نشاط المؤسسة والمتمثل بدرجة كبير في حفر وصيانة الآبار، فترى المؤسسة أنه لا بد من التركيز على جنس الذكور لانجاز مختلف المهام، وتجدر الإشارة إلى أنه على مستوى ورشات الحفر تكاد تكون نسبة الإناث منعدمة.

**2 - 2 - فيما يخص السن :** يتضح من خلال الجدول أعلاه أن هناك تقارب بين فئتي 30 ومن 30 إلى 40 سنة، بحيث تعتبر كلا الفئتين الأنسب لتقديم أداء جيد في تسيير النظام، وبصفة عامة في نشاط المؤسسة، في حين بلغت فئة أكثر من 50 سنة نسبة 5 بالمائة وهي نسبة منخفضة جدا إلا أنها تعبر على وجود أفراد ذو أقداميه في المؤسسة.

**2 - 3 - فيما يخص المستوى التعليمي :** نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن المستوى الخاص بأصحاب الدراسات أو الليسانس أو المهندس بلغ 62.5 بالمائة، وهذا دليل على أن المؤسسة تعتمد بدرجة كبيرة على العمال ذوي المستوى الجامعي

## الفصل الثاني : الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

والتكوين المتخصص خاصة فيما يتعلق بتسيير النظام، مع وجود نسبة 35 بالمائة دون اليسانس، وهذا دليل على أن بعض العمليات يمكن تسييرها من طرف موظفين غير حاصلين على شهادات جامعية.

**2 - 4 - فيما يخص الخبرة :** من خلال النسب التي نراها في الجدول، نلاحظ أن أكبر نسبة لسنوات الخبرة كانت لفئة الأفراد من 5 إلى 10 سنوات حيث بلغت 37.5 بالمائة، وتليها الفئة أقل من 5 سنوات بنسبة 25 بالمائة، ثم الفئة من 10 إلى 20 سنة بنسبة 22.5 بالمائة، وهذا دليل على أن المؤسسة توظف أفراد ذوي خبرة.

**2 - 5 - فيما يخص الوظيفة :** من خلال المعطيات التي يوضحها الجدول نلاحظ أن أكبر نسبة كانت لفئة موظف حيث بلغت بنسبة 90 بالمائة، وتليها فئة رئيس مصلحة حيث قدرت بنسبة 10 بالمائة، وهذا راجع إلى أن مسيري النظام أغلبهم موظفين عاديين.

**2 - 6 - فيما يخص نوع الوظيفة :** نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن نسبة الموظفين الدائمين بلغت 97.5 بالمائة، في حين المتعاقدين فقط 2.5 بالمائة، وهذا يدل على أن المؤسسة تسعى إلى الحفاظ على اليد العاملة بالمؤسسة، خاصة مسيري النظام.

**3- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحديد الأهمية النسبية لاستجابات أفراد عينة الدراسة اتجاه محاور**

**وأبعاد أداة الدراسة :**

### **3 - 1 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة**

الجدول رقم (20.2): قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات لمحور عوامل نجاح ERP بمؤسسة ENTP

الرقم	العبارة	المقياس	غير موافق	محايد	موافق	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الاتجاه
<b>البعد الأول : دعم الإدارة العليا</b>								
01	تعتبر الإدارة العليا نظام ERP مشروع مهم	التكرار	2	2	36	2.85	0.48	موافق
		النسبة/ %	5	5	90			
02	توفر الإدارة العليا في شركتنا الإمكانيات والموارد اللازمة لتطبيق نظام ERP	التكرار	1	3	36	2.88	0.40	موافق
		النسبة/ %	2.5	7.5	90			
03	تحفز الإدارة العليا العاملين على استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP	التكرار	2	1	37	2.88	0.46	موافق
		النسبة/ %	5	2.5	92.5			
04	توفر الإدارة العليا في شركتنا بيئة إيجابية لتطبيق ERP	التكرار	1	5	34	2.82	0.44	موافق
		النسبة/ %	2.5	12.5	85			
05	تستعمل الشركة أجهزة و شبكة ومجموعة برامج متطورة لتطبيق نظام ERP	التكرار	0	12	28	2.70	0.36	
		النسبة/ %	0	30	70			

## الفصل الثاني : الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

البعد الثاني : اختيار النظام								
محايد	0.95	1.95	17	4	19	التكرار	العمليات المبنية داخل نظام ERP تناسب الهيكل التنظيمي	01
			42.5	10	47.5	النسبة/٪		
محايد	0.92	1,90	15	6	19	التكرار	العمليات المبنية داخل نظام ERP تتوافق مع الممارسات المهنية في المؤسسة	02
			37,5	15,0	47,5	النسبة/٪		
	0.78	2,52	28	5	7	التكرار	يحقق نظام ERP التكامل المطلوب بين جميع أقسام المؤسسة	03
			70,0	12,5	17,5	النسبة/٪		
	0.78	2,52	20	4	16	التكرار	يحقق نظام ERP التكامل المطلوب بين جميع الوظائف	04
			50	10	40	النسبة/٪		
	0.00	3	40	0	0	التكرار	يناسب نظام ERP المطبق مختلف القرارات المتخذة داخل المؤسسة	05
			100	0	0	النسبة/٪		
البعد الثالث : دعم موردي النظام								
محايد	0.62	2.15	11	24	5	التكرار	موردي نظام ERP لديهم الكفاءة التقنية والمعرفة بنشاط الشركة و العمليات الواجب إنجازها	01
			27.5	60	12.5	النسبة/٪		
موافق	0.67	2.47	23	13	4	التكرار	يشارك موردي نظام ERP المنظمة في تطبيق نظام ERP	02
			57.5	32.5	10	النسبة/٪		
محايد	0.53	1,97	5	29	6	التكرار	يتابع موردي نظام ERP مراحل تنفيذ النظام خطوة بخطوة	03
			12,5	72,5	15,0	النسبة/٪		
موافق	0,640	2,52	24	13	3	التكرار	يدرّب موردي نظام ERP فريق المشروع وكذا العاملين في المؤسسة على تطبيق النظام	04
			60,0	32,5	7,5	النسبة/٪		
محايد	0.54	2,10	8	28	4	التكرار	يقدم موردي النظام التوجيهات والاستفسارات المطلوبة للتسيير الجيد لنظام ERP	05
			20,0	70,0	10,0	النسبة/٪		
البعد الرابع : الاتصال								
موافق	0.30	2.90	36	4	0	التكرار	تعمل إدارة شركتنا على تفعيل الاتصال لتحسين نظام ERP	01
			90	10	0	النسبة/٪		
موافق	0.71	2.55	27	8	5	التكرار	تملك شركتنا شبكة اتصالات داخلية محوسبة	02
			67,5	20,0	12,5	النسبة/٪		
موافق	0.57	2.78	34	3	3	التكرار	يساهم الاتصال بين أقسام المؤسسة في تحديد أوجه القصور في تطبيق نظام ERP	03
			85,0	7,5	7,5	النسبة/٪		
موافق	050	2.83	35	3	2	التكرار	يساهم الاتصال بين أقسام المؤسسة في تطوير العمل بنظام ERP	04
			87,5	7,5	5,0	النسبة/٪		
موافق	0.37	2.90	37	2	1	التكرار	يوجد اتصال فعال بين كل الوظائف والأقسام أثناء تطبيق نظام ERP	05
			92,5	5,0	2,5	النسبة/٪		

## الفصل الثاني : الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

البعد الخامس : التدريب								
محايد	0.66	1.98	8	23	9	التكرار	تدرب إدارة شركتنا العاملين على كيفية استخدام نظام ERP	01
			20,0	57,5	22,5	النسبة/ %		
موافق	0.73	2,65	32	2	6	التكرار	يقوم بتدريب العاملين أفراد مختصين وذوي مستوى عال من الكفاءة	02
			80,0	5,0	15,0	النسبة/ %		
موافق	0.56	2,80	35	2	3	التكرار	تستعين ادارة شركتنا باستشاريين من الخارج لتدريب فرق العمل على التطبيق الفعال للنظام	03
			87,5	5,0	7,5	النسبة/ %		
موافق	0.67	2.72	34	1	5	التكرار	البرامج التدريبية لتطبيق نظام ERP كانت كافية و مفيدة للأفراد	04
			85,0	2,5	12,5	النسبة/ %		
موافق	0.35	2.93	38	1	1	التكرار	يساهم التدريب في شركتنا على حل المشكلات المحتملة في تطبيق نظام ERP	05
			95	2.5	2.5	النسبة/ %		
موافق	0.63	2.57	26	11	3	التكرار	يساهم التدريب في تحسين مهارات العاملين في إنجاز الأعمال المتعلقة بتطبيق نظام ERP	06
			65,0	27,5	7,5	النسبة/ %		
البعد السادس : إدارة التغيير								
محايد	0.60	2,13	10	25	5	التكرار	يتطلب تطبيق ERP على نحو واضح وكفاء وجود إدارة للتغيير في شركتنا	01
			25,0	62,5	12,5	النسبة/ %		
	0.63	2,40	19	18	3	التكرار	تعمل إدارة شركتنا على مشاركة العاملين جميعهم في تطبيق ERP	02
			47,5	45,0	7,5	النسبة/ %		
	0,597	2,45	20	18	2	التكرار	إدارة المؤسسة تجري تغييرات في جميع أنشطتها من أجل التطبيق السليم لنظام	03
			50,0	45,0	5,0	النسبة/ %		
محايد	0,636	1,82	5	23	12	التكرار	تساعد إدارة شركتنا على مساعدة العاملين على فهم طبيعة التغييرات الواجبة لتطبيق ERP	04
			12,5	57,5	30,0	النسبة/ %		
البعد السابع : إعادة هندسة العمليات								
محايد	0,591	2,10	9	26	5	التكرار	تتعمد إدارة شركتنا بإعادة هندسة العمليات باستمرار	01
			22,5	65,0	12,5	النسبة/ %		
محايد	0,648	2,30	16	20	4	التكرار	إعادة هندسة العمليات واحدة من الطرق لحل المشكلات المتعلقة بنظام ERP	02
			40,0	50,0	10,0	النسبة/ %		
محايد	0,616	2,33	16	21	3	التكرار	تملك الشركة تصور واضح حول العمليات التي سيتم إعادة هندستها لتطبيق ERP	03
			40,0	52,5	7,5	النسبة/ %		
	0,506	2,48	19	21	0	التكرار	تهدف إعادة الهندسة في شركتنا إلى التطبيق الفعال لنظام ERP	04
			47,5	52,5	0	النسبة/ %		
	0,700	2,35	19	16	5	التكرار	ساهمت إعادة الهندسة في شركتنا في تحقيق فعالية نظام ERP	05
			47,5	40,0	12,5	النسبة/ %		
	0.20	2.47						الاجموع

المصدر : من إعداد الطالب وفقا لمخرجات برنامج SPSS

## الفصل الثاني : الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

التعليق :

من خلال الجدول رقم (14.2) يمكن ملاحظة ما يلي :

في بعد دعم الإدارة العليا : نلاحظ أن المتوسط الحسابي للفقرتين 2 و 3 بلغ 2.88، والاتجاه كان موافق، وهذا ما يظهر حجم الموارد المادية والبشرية التي تخصصها الإدارة العليا لهذا المشروع.

في بعد اختيار النظام : نلاحظ أن أن الفقرة 01 بلغ المتوسط الحسابي لها 1.95، والاتجاه كان محايد، وهذا ما يبين أن العمليات المبنية في نظام ERP تتوافق بدرجة متوسطة مع الهيكل التنظيمي للمؤسسة، وذلك لأنه توجد بعض الوظائف التي لم يطبق فيها النظام، كما توجد بعض الوظائف التي طبق فيها النظام ولكن ليس بصفة شاملة.

في بعد التدريب : نلاحظ أن العبارة 05 بلغ المتوسط الحسابي لها 2.93، وهذا ما يظهر أهمية التدريب في حل المشكلات المتعلقة بالنظام، كما تجدر الإشارة إلى أن المؤسسة تملك مركز تكوين داخلي بالإضافة إلى فضاء التدريب المخصص للمشروع.

في بعد إدارة التغيير : نلاحظ أن العبارة 04 بلغ المتوسط الحسابي لها 1.82 والاتجاه كان محايد، وهذا ما يظهر أن أفراد العينة يوافقون بدرجة متوسطة على أن الإدارة تساعد العاملين على فهم طبيعة التغييرات الضرورية لتطبيق نظام ERP.

في بعد إعادة الهندسة : نلاحظ أن العبارة 01 بلغ المتوسط الحسابي لها 2.10 والاتجاه كان محايد، وهذا ما يظهر أن أفراد العينة يوافقون بدرجة متوسطة على أن الإدارة تقوم بإعادة هندسة العمليات لتطبيق نظام ERP.

كما يمكن حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد المحور كما في الجدول التالي :

الجدول رقم (21.2): قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات لأبعاد محور عوامل نجاح ERP بمؤسسة ENTP

الرقم	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه
01	دعم الإدارة العليا	2,8250	0,35716	موافق
02	اختيار النظام	2,2950	0,49611	محايد
03	دعم موردي النظام	2,2450	0,24594	محايد
04	الاتصال	2,7900	0,36781	موافق
05	التدريب	2,6083	0,41611	موافق
06	إدارة التغيير	2,2000	0,30592	محايد
07	إعادة هندسة العمليات	2,3100	0,20730	محايد

المصدر: من إعداد الطالب وفقا لمخرجات برنامج SPSS



## الفصل الثاني : الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

التعليق :

ومن خلال الجدول (15.2) يتضح أن كل من بعد دعم الإدارة العليا، و الاتصال وكذا التدريب كانت لها الاتجاه موافق، في حين أن الأبعاد اختيار النظام و دعم موردي النظام، و إدارة التغيير، و إعادة هندسة العمليات كان لها الاتجاه محايد.

### 3 - 2 : المتوسطات الحسابية والانحرافات لمحور جودة نظام تخطيط موارد المؤسسة

الجدول رقم (22.2): قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات لمحور جودة ERP بمؤسسة ENTP

الرقم	العبارة	المقياس	غير موافق	موافق بدرجة متوسطة	موافق	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الاتجاه
<b>البعد الأول : سهولة الاستعمال</b>								
01	يتميز نظام ERP بواجهة سهلة الاستعمال	التكرار	3	0	37	2,85	0,533	موافق
		النسبة٪	7,5	0	92,5			
02	يمكن تعلم العمل بنظام ERP بسهولة	التكرار	4	0	36	2,90	0,304	موافق
		النسبة٪	10,0	0	90,0			
03	العمليات المنجزة عن طريق ERP ليست معقدة	التكرار	5	8	27	2,55	0,714	موافق
		النسبة٪	12,5	20,0	67,5			
04	العمل بنظام ERP لا يستغرق وقت طويل مقارنة بالطريقة اليدوية	التكرار	3	3	34	2,78	0,577	موافق
		النسبة٪	7,5	7,5	85,0			
05	العمل بنظام ERP لا يتطلب وجود معارف وتقنيات معقدة	التكرار	2	3	35	2,83	0,501	موافق
		النسبة٪	5,0	7,5	87,5			
<b>البعد الثاني : الملائمة للوظائف</b>								
01	نظام ERP مستخدم على مستوى جميع الوظائف في المؤسسة	التكرار	3	25	12	2,22	0,577	محايد
		النسبة٪	7,5	62,5	30			
02	نظام ERP يساعدني في أداء المهام التي كلفت بها	التكرار	2	3	35	2,83	0,501	موافق
		النسبة٪	5,0	7,5	87,5			
03	تناسب العمليات المبنية داخل نظام ERP مع وظيفتي الحالية	التكرار	1	2	37	2,90	0,379	موافق
		النسبة٪	2,5	5,0	92,5			
04	تناسب العمليات المبنية داخل نظام ERP مع كل الوظائف داخل المؤسسة	التكرار	6	2	32	2,65	0,736	موافق
		النسبة٪	15,0	5,0	80,0			
<b>البعد الثالث : كفاءة النظام</b>								
01	يساهم نظام ERP في تقليل عدد الأوراق و الوثائق اليدوية	التكرار	4	4	36	2,70	0,648	موافق
		النسبة٪	10	10	80			

## الفصل الثاني : الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

02	يساهم نظام ERP في ربح الوقت المخصص لمختلف العمليات	التكرار	6	2	32	2,65	0,736	موافق
		النسبة٪	15,0	5,0	80,0			
03	ساعدني ERP على القيام بالعديد من المهام في نفس الوقت	التكرار	3	2	35	2,80	0,564	موافق
		النسبة٪	7,5	5,0	87,5			
04	يقلل نظام ERP من عمليات التنقل بين مختلف المصالح	التكرار	5	1	34	2,72	0,679	موافق
		النسبة٪	12,5	2,5	85,0			
05	يوفر نظام ERP المعلومات المناسبة في الوقت المناسب	التكرار	1	1	38	2,93	0,350	موافق
		النسبة٪	2,5	2,5	95,0			
06	يساعد تطبيق نظام ERP في تحقيق الاستغلال الأمثل لموارد المؤسسة	التكرار	3	11	26	2,57	0,636	موافق
		النسبة٪	7,5	27,5	65,0			
<b>البعد الرابع : فعالية النظام</b>								
01	يساهم نظام ERP في تنفيذ العمليات المطلوب إنجازها على مستوى الوظيفة	التكرار	0	2	38	2,95	0,221	موافق
		النسبة٪	0	5	95			
02	يمتاز نظام ERP بالدقة في معالجة مختلف العمليات	التكرار	1	1	38	2,93	0,350	موافق
		النسبة٪	2,5	2,5	95,0			
03	يمتاز نظام ERP بوجود عدد قليل من الأخطاء في المعالجة	التكرار	2	2	36	2,85	0,483	موافق
		النسبة٪	5,0	5,0	90,0			
04	بوفر نظام ERP احتياجي من المعلومات والتطبيقات لاتخاذ القرار المناسب	التكرار	2	2	36	2,85	0,483	موافق
		النسبة٪	5	5	90			
05	التقارير و المعلومات الناتجة عن استخدام ERP تمتاز بالدقة والشمول	النسبة٪	1	4	35	2,85	0,427	موافق
		التكرار	2,5	10,0	87,5			
					2.76	0.33		

**المصدر:** من إعداد الطالب وفقا لمخرجات برنامج SPSS

كما يمكن حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد محور جودة نظام المعلومات كما في الجدول التالي :

**الجدول رقم (23.2): قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات لأبعاد محور جودة ERP بمؤسسة ENTTP**

الرقم	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه
01	سهولة الاستعمال	2,7700	0,38577	موافق
02	الملائمة للوظائف	2,6500	0,38314	موافق
03	كفاءة النظام	2,7292	0,39166	موافق
04	فعالية النظام	2,8850	0,31342	موافق

**المصدر:** من إعداد الطالب وفقا لمخرجات برنامج SPSS

**التعليق :** من خلال الجدول (23.2) يتضح أن كل أبعاد المحور كانت لها الاتجاه موافق،

الجدول رقم (24.2): قيمة معامل الارتباط بيرسون في مؤسسة ENTP

Corrélations

	تخطيط موارد المؤسسة	محور جودة نظام تخطيط موارد المؤسسة
Corrélation de Pearson تخطيط موارد المؤسسة	1	,866**
Sig. (bilatérale)		,000
N	40	40
Corrélation de Pearson محور جودة نظام تخطيط	,866**	1
Sig. (bilatérale)	,000	
N	40	40

\*\* La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

المصدر: من إعداد الطالب وفقا لمخرجات برنامج SPSS

ثانيا : نتائج الاستبيان بمؤسسة ENAFOR

1 : ثبات أداة الدراسة : قام البحث بالتأكد من ثبات أداة الدراسة بطريقة ألفا كرونباخ كما هو موضح في الجدولين التاليين :

الجدول رقم (25.2): معاملات الثبات لمحاور الاستبانة بمؤسسة ENAFOR

المحور	عدد العبارات	معامل الثبات ألفا كرونباخ
جودة نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP	20	81%
عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP	35	71%

المصدر: من إعداد الطالب وفقا لمخرجات برنامج SPSS

الجدول رقم (26.2): معامل الثبات للاستبانة بمؤسسة ENAFOR

عدد العبارات	معامل الثبات ألفا كرونباخ
55	71%

المصدر: من إعداد الطالب وفقا لمخرجات برنامج SPSS

## الفصل الثاني : الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

التعليق :

حيث يتضح لنا من الجدولين السابقين أن قيمة الثبات ألفا كرونباخ لكل من محور جودة نظام تخطيط موارد المؤسسة ومحور عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة كانت كلها أكبر من 0,62، أما قيمة ثبات الإستبانة بمحورها فقد قدر بـ 71 بالمائة، وهذه القيمة تعتبر مؤشر لصلاحية أداة الدراسة (الإستبانة) وهي تعبر عن إمكانية ثبات النتائج التي يمكن أن تعطىها الإستبانة مرة أخرى، أي في حالة ما إذا قمنا باستجواب أفراد العينة وفي نفس الظروف فإن 71 بالمائة من أفراد العينة المدروسة تكون نفس الإجابة

2 : التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص أفراد عينة الدراسة :

تتميز عينة الدراسة بمجموعة من الخصائص يمكن تلخيصها في الجدول التالي :

الجدول رقم (27.2): التكرارات والنسب المئوية لخصائص العينة بمؤسسة ENAFOR

الرقم	المتغير	الفئة	التكرار	النسبة
1	الجنس	ذكور	32	80
		إناث	08	20
2	السن	أقل من 30	12	30,0
		30 إلى 40 سنة	19	47,5
		40 إلى 50 سنة	5	12,5
		أكبر من 50 سنة	4	10,0
3	المستوى التعليمي	دون الليسانس	4	10
		شهادة دراسات أو ليسانس أو مهندس	36	90
		ماستر أو ماجستير	0	0
4	الخبرة	أقل من 5 سنوات	7	17,5
		من 05 إلى 10 سنوات	20	50,0
		من 10 إلى 20 سنة	7	17,5
		أكثر من 20 سنة	6	15,0
5	الوظيفة	رئيس مصلحة	2	5
		موظف	38	95
6	نوع الوظيفة	موظف دائم	40	100
		موظف متعاقد	0	0

المصدر: من إعداد الطالب وفقا لمخرجات برنامج SPSS

## الفصل الثاني : الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

يبين الجدول رقم أعلاه التوزيع النسبي لأفراد العينة حسب الجنس، السن، المستوى التعليمي، الخبرة، الوظيفة، نوع الوظيفة وفيما يلي التعليق على النتائج المحصل عليها :

**1 - فيما يخص الجنس :** من خلال الجدول نلاحظ أن نسبة الذكور بلغت 80 بالمائة، في حين بلغت نسبة الإناث 20 بالمائة، وهذا راجع لطبيعة نشاط المؤسسة والمتمثل بدرجة كبير في حفر وصيانة الآبار. فترى المؤسسة أنه لا بد من التركيز على جنس الذكور لإنجاز مختلف المهام.

**2 - فيما يخص السن :** يتضح من خلال الجدول أعلاه أن هناك تقارب بين فئتي 30 ومن 30 إلى 40 سنة، بحيث تعتبر كلا الفئتين الأنسب لتقديم أداء جيد في تسيير النظام، وبصفة عامة في نشاط المؤسسة،

**3 - فيما يخص المستوى التعليمي :** نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن المستوى الخاص بأصحاب الدراسات أو الليسانس أو المهندس بلغ 90 بالمائة، وهذا دليل على أن المؤسسة تعتمد بدرجة كبيرة على العمال ذوي المستوى الجامعي فيما يتعلق بتسيير النظام،

**4 - فيما يخص الخبرة :** من خلال النسب التي نراها في الجدول، نلاحظ أن أكبر نسبة لسنوات الخبرة كانت لفئة الأفراد من 5 إلى 10 سنوات حيث بلغت 50 بالمائة، في حين تساوت الفئتين أقل من 5 سنوات و من 10 الى 20 سنة بنسبة 17.5 بالمائة، وهذا دليل على أن المؤسسة تركز على الأفراد ذوي الخبرة.

**5 - فيما يخص الوظيفة :** من خلال المعطيات التي يوضحها الجدول نلاحظ أن أكبر نسبة كانت لفئة موظف حيث بلغت بنسبة 95 بالمائة، وتليها فئة رئيس مصلحة حيث قدرت بنسبة 5 بالمائة، وهذا راجع الى أن مسيري النظام أغلبهم موظفين عاديين.

**6 - فيما يخص نوع الوظيفة :** نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن كل أفراد العينة كانوا موظفين دائمين،

**3- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحديد الأهمية النسبية لاستجابات أفراد عينة الدراسة اتجاه محاور وأبعاد أداة الدراسة**

**3 - 1 : المتوسطات الحسابية والانحرافات لمحور عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة**

## الفصل الثاني : الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

### الجدول رقم (28.2): قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات لمحور عوامل نجاح ERP بمؤسسة ENAFOR

الرقم	العبارة	المقياس	غير موافق	محايد	موافق	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الاتجاه
<b>البعد الأول : دعم الإدارة العليا</b>								
01	تعتبر الإدارة العليا نظام ERP مشروع مهم	التكرار	2	4	34	2,80	0,516	موافق
		النسبة٪	5,0	10,0	85,0			
02	توفر الإدارة العليا في شركتنا الإمكانيات والموارد اللازمة لتطبيق نظام ERP	التكرار	1	6	33	2,80	0,464	موافق
		النسبة٪	2,5	15,0	82,5			
03	تحفز الإدارة العليا العاملين على استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP	التكرار	2	3	35	2,82	0,501	موافق
		النسبة٪	5,0	7,5	87,5			
04	توفر الإدارة العليا في شركتنا بيئة إيجابية لتطبيق ERP	التكرار	1	8	31	2,75	0,494	موافق
		النسبة٪	2,5	20,0	77,5			
05	تستعمل الشركة أجهزة و شبكة ومجموعة برامج متطورة لتطبيق نظام ERP	التكرار	0	0	40	3,00	0,000	موافق
		النسبة٪	0	0	100			
<b>البعد الثاني : اختيار النظام</b>								
01	العمليات المبنية داخل نظام ERP تناسب الهيكل التنظيمي	التكرار	12	4	24	2,30	0,911	محايد
		النسبة٪	30,0	10,0	60,0			
02	العمليات المبنية داخل نظام ERP تتوافق مع الممارسات المهنية في المؤسسة	التكرار	14	6	20	2,15	0,921	محايد
		النسبة٪	35,0	15,0	50,0			
03	يحق نظام ERP التكامل المطلوب بين جميع أقسام المؤسسة	التكرار	4	9	27	2,57	0,675	موافق
		النسبة٪	10,0	22,5	67,5			
04	يحق نظام ERP التكامل المطلوب بين جميع الوظائف	التكرار	12	4	24	2,30	0,911	محايد
		النسبة٪	30,0	10,0	60,0			
05	يناسب نظام ERP المطبق مختلف القرارات المتخذة داخل المؤسسة	التكرار	1	2	37	2,90	0,379	موافق
		النسبة٪	2,5	5,0	92,5			
<b>البعد الثالث : دعم موردي النظام</b>								
01	موردي نظام ERP لديهم الكفاءة التقنية والمعرفة بنشاط الشركة و العمليات الواجب إنجازها	التكرار	3	7	30	2,67	0,616	موافق
		النسبة٪	7,5	17,5	75,0			
02	يشارك موردي نظام ERP المنظمة في تطبيق نظام ERP	التكرار	4	11	25	2,52	0,679	موافق
		النسبة٪	10,0	27,5	62,5			
03	يتابع موردي نظام ERP مراحل تنفيذ النظام خطوة بخطوة	التكرار	5	13	22	2,43	0,712	موافق
		النسبة٪	12,5	32,5	55,0			
04	يدرّب موردي نظام ERP فريق المشروع وكذا العاملين في المؤسسة على تطبيق النظام	التكرار	4	12	24	2,50	0,679	موافق
		النسبة٪	10,0	30,0	60,0			
05	يقدم موردي النظام التوجيهات والاستفسارات المطلوبة للتسيير الجيد لنظام ERP	التكرار	3	8	29	2,65	0,622	موافق
		النسبة٪	7,5	20,0	72,5			

## الفصل الثاني : الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

البعد الرابع : الاتصال								
01	تعمل إدارة شركتنا على تفعيل الاتصال لتحسين نظام ERP	التكرار	1	6	33	2,80	0,464	موافق
		النسبة.٪	2,5	15,0	82,5			
02	تملك شركتنا شبكة اتصالات داخلية محوسبة	التكرار	6	10	24	2,45	0,749	موافق
		النسبة.٪	15,0	25,0	60,0			
03	يساهم الاتصال بين أقسام المؤسسة في تحديد أوجه القصور في تطبيق نظام ERP	التكرار	4	6	30	2,65	0,662	موافق
		النسبة.٪	10,0	15,0	75,0			
04	يساهم الاتصال بين أقسام المؤسسة في تطوير العمل بنظام ERP	التكرار	3	6	31	2,70	0,608	موافق
		النسبة.٪	7,5	15,0	77,5			
05	يوجد اتصال فعال بين كل الوظائف والأقسام أثناء تطبيق نظام ERP	التكرار	2	5	33	2,78	0,530	موافق
		النسبة.٪	5,0	12,5	82,5			
البعد الخامس : التدريب								
01	تدرب إدارة شركتنا العاملين على كيفية استخدام نظام ERP	التكرار	2	7	31	2,73	0,554	موافق
		النسبة.٪	5	17,5	77,5			
02	يقوم بتدريب العاملين أفراد مختصين وذوي مستوى عال من الكفاءة	التكرار	4	4	32	2,70	0,648	موافق
		النسبة.٪	10,0	10,0	80,0			
03	تستعين إدارة شركتنا باستشاريين من الخارج لتدريب فرق العمل على التطبيق الفعال للنظام	التكرار	1	5	34	2,82	0,446	موافق
		النسبة.٪	2,5	12,5	85,0			
04	البرامج التدريبية لتطبيق نظام ERP كانت كافية و مفيدة للأفراد	التكرار	4	4	32	2,70	0,648	موافق
		النسبة.٪	10,0	10,0	80,0			
05	يساهم التدريب في شركتنا على حل المشكلات المحتملة في تطبيق نظام ERP	التكرار	2	4	34	2,80	0,516	موافق
		النسبة.٪	5,0	10,0	85,0			
06	يساهم التدريب في تحسين مهارات العاملين في إنجاز الأعمال المتعلقة بتطبيق نظام ERP	التكرار	4	14	22	2,45	0,677	موافق
		النسبة.٪	10,0	35,0	55,0			
البعد السادس : إدارة التغيير								
01	يتطلب تطبيق ERP على نحو واضح وكفء وجود إدارة للتغيير في شركتنا	التكرار	3	23	14	2,28	0,599	محايد
		النسبة.٪	7,5	57,5	35,0			
02	تعمل إدارة شركتنا على مشاركة العاملين جميعهم في تطبيق ERP	التكرار	1	16	23	2,55	0,552	موافق
		النسبة.٪	2,5	40,0	57,5			
03	إدارة المؤسسة تجري تغييرات في جميع أنشطتها من أجل التطبيق السليم لنظام	التكرار	0	17	23	2,58	0,501	موافق
		النسبة.٪	0	42,5	57,5			
04	تساعد إدارة شركتنا على مساعدة العاملين على فهم طبيعة التغييرات الواجبة لتطبيق ERP	التكرار	2	22	16	2,35	0,580	موافق
		النسبة.٪	5,0	55,0	40,0			

## الفصل الثاني : الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

البعد السابع : إعادة هندسة العمليات								
محايد	0,572	2,08	8	27	5	التكرار	تتم إدارة شركتنا بإعادة هندسة العمليات باسـتـ مرار	01
			20,0	67,5	12,5	النسبة٪		
موافق	0,594	2,43	19	19	2	التكرار	إعادة هندسة العمليات واحدة من الطرق لحل المشكلات المتعلقة بنظام ERP	02
			47,5	47,5	5,0	النسبة٪		
موافق	0,552	2,45	19	20	1	التكرار	تملك الشركة تصور واضح حول العمليات التي سيتم إعادة هندستها لتطبيق ERP	03
			47,5	50,0	2,5	النسبة٪		
محايد	0,464	2,30	19	21	0	التكرار	تهدف إعادة الهندسة في شركتنا إلى التطبيق الفعال لنظام ERP	04
			12	28	0	النسبة٪		
محايد	0,599	2,28	14	23	3	التكرار	ساهمت إعادة الهندسة في شركتنا في تحقيق فعالية نظام ERP	05
			35,0	57,5	7,5	النسبة٪		
موافق	0.20	2.74						المجموع

المصدر: من إعداد الطالب وفقا لمخرجات برنامج SPSS

التعليق : من خلال الجدول رقم (28.2) يمكن ملاحظة ما يلي :

في بعد دعم الإدارة العليا : نلاحظ أن المتوسط الحسابي للفقرة 05 بلغ 3، والاتجاه كان موافق، وهذا ما يظهر مدى تطور مختلف الأجهزة والشبكة المستعملة لتسيير النظام.

في بعد اختيار النظام : نلاحظ أن أن الفقرة 03 بلغ المتوسط الحسابي لها 2.57، والاتجاه كان موافق، وهذا ما يبين الهدف الرئيسي للنظام وهو تحقيق التكامل بين مختلف الأقسام.

في بعد التدريب : نلاحظ أن كل العبارات كانت لها الاتجاه موافق.

كما يمكن حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد المحور كما في الجدول التالي :

الجدول رقم (29.2): المتوسطات الحسابية والانحرافات لأبعاد محور عوامل نجاح ERP بمؤسسة ENAFOR

الرقم	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه
01	دعم الإدارة العليا	2,8350	0,26365	موافق
02	اختيار النظام	2,4450	0,42120	موافق
03	دعم موردي النظام	2,5550	0,44025	موافق
04	الاتصال	2,6750	0,38614	موافق
05	التدريب	2,7000	0,35446	موافق
06	إدارة التغيير	2,4375	0,20993	موافق
07	إعادة هندسة العمليات	2,3050	0,23088	محايد

المصدر: من إعداد الطالب وفقا لمخرجات برنامج SPSS



## الفصل الثاني : الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

التعليق :

ومن خلال الجدول (27.2) يتضح أن كل من بعد دعم الإدارة العليا، و اختيار النظام، ودعم موردي النظام، و الاتصال وكذا التدريب وإدارة التغيير كانت لها الاتجاه موافق، في حين أن بعد إعادة هندسة العمليات كان لها الاتجاه محايد.

### 3 - 2 : المتوسطات الحسابية والانحرافات لمحور جودة نظام تخطيط موارد المؤسسة

الجدول رقم (30.2): قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات لمحور جودة ERP بمؤسسة ENAFOR

الرقم	العبرة	المقياس	غير موافق	موافق بدرجة متوسطة	موافق	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الاتجاه
<b>البعد الأول : سهولة الاستعمال</b>								
01	يتميز نظام ERP بواجهة سهلة الاستعمال	التكرار	3	3	34	2,78	0,577	موافق
		النسبة٪	7,5	7,5	85,0			
02	يمكن تعلم العمل بنظام ERP بسهولة	التكرار	1	5	34	2,82	0,446	موافق
		النسبة٪	2,5	12,5	85,0			
03	العمليات المنجزة عن طريق ERP ليست معقدة	التكرار	6	9	25	2,48	0,751	موافق
		النسبة٪	15,0	22,5	62,5			
04	العمل بنظام ERP لا يستغرق وقت طويل مقارنة بالطريقة اليدوية	التكرار	2	5	33	2,78	0,530	موافق
		النسبة٪	5,0	12,5	82,5			
05	العمل بنظام ERP لا يتطلب وجود معارف وتقنيات معقدة	التكرار	1	6	33	2,80	0,464	موافق
		النسبة٪	2,5	15,0	82,5			
<b>البعد الثاني : الملائمة للوظائف</b>								
01	نظام ERP مستخدم على مستوى جميع الوظائف في المؤسسة	التكرار	3	5	32	2,25	0,588	محايد
		النسبة٪	7,5	12,5	80,0			
02	نظام ERP يساعدني في أداء المهام التي كلفت بها	التكرار	2	5	33	2,78	0,530	موافق
		النسبة٪	5,0	12,5	82,5			
03	تناسب العمليات المبنية داخل نظام ERP مع وظيفتي الحالية	التكرار	1	4	35	2,85	0,427	موافق
		النسبة٪	2,5	10,0	87,5			
04	تناسب العمليات المبنية داخل نظام ERP مع كل الوظائف داخل المؤسسة	التكرار	6	5	29	2,57	0,747	موافق
		النسبة٪	15,0	12,5	72,5			

## الفصل الثاني : الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

البعد الثالث : كفاءة النظام								
محايد	0,620	2,02	30	10	0	التكرار	يساهم نظام ERP في تقليل عدد الأوراق و الوثائق اليدوية	01
			20,0	62,5	17,5	النسبة/٪		
موافق	0,740	2,63	31	3	6	التكرار	يساهم نظام ERP في ربح الوقت المخصص لمختلف العمليات	02
			77,5	7,5	15,0	النسبة/٪		
موافق	0,516	2,80	34	4	2	التكرار	ساعدني ERP على القيام بالعديد من المهام في نفس الوقت	03
			85,0	10,0	5,0	النسبة/٪		
موافق	0,640	2,72	33	3	4	التكرار	يقلل نظام ERP من عمليات التنقل بين مختلف المصالح	04
			82,5	7,5	10,0	النسبة/٪		
موافق	0,577	2,78	34	3	3	التكرار	يوفر نظام ERP المعلومات المناسبة في الوقت المناسب	05
			85,0	7,5	7,5	النسبة/٪		
موافق	0,640	2,52	24	13	3	التكرار	يساعد تطبيق نظام ERP في تحقيق الاستغلال الأمثل لموارد المؤسسة	06
			60,0	32,5	7,5	النسبة/٪		
البعد الرابع : فعالية النظام								
موافق	0,335	2,88	35	5	0	التكرار	يساهم نظام ERP في تنفيذ العمليات المطلوب إنجازها على مستوى الوظيفة	01
			87,5	12,5	0	النسبة/٪		
موافق	0,446	2,82	34	5	1	التكرار	يمتاز نظام ERP بالدقة في معالجة مختلف العمليات	02
			85,0	12,5	2,5	النسبة/٪		
موافق	0,608	2,70	31	6	3	التكرار	يمتاز نظام ERP بوجود عدد قليل من الأخطاء في المعالجة	03
			77,5	15,0	7,5	النسبة/٪		
موافق	0,543	2,75	32	6	2	التكرار	بوفر نظام ERP احتياجي من المعلومات والتطبيقات لاتخاذ القرار المناسب	04
			80,0	15,0	5,0	النسبة/٪		
موافق	0,480	2,78	32	7	1	النسبة/٪	التقارير و المعلومات الناتجة عن استخدام ERP تمتاز بالدقة والشمول	05
			80,0	17,5	2,5	التكرار		
موافق	0.33	2.76						

المصدر: من إعداد الطالب وفقا لمخرجات برنامج SPSS

كما يمكن حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد محور جودة نظام المعلومات كما في الجدول التالي :

## الفصل الثاني : الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

الجدول رقم (31.2): قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات لأبعاد لمحور جودة ERP بمؤسسة ENAFOR

الرقم	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه
01	سهولة الاستعمال	2,7300	0,33756	
02	الملائمة للوظائف	2,6125	0,33469	
03	كفاءة النظام	2,7000	0,34219	
04	فعالية النظام	2,7850	0,33093	

المصدر: من إعداد الطالب وفقا لمخرجات برنامج SPSS

التعليق :

ومن خلال الجدول (29.2) يتضح أن كل أبعاد المحور كانت لها الاتجاه موافق.

4 - معامل بيرسون

الجدول رقم (32.2): قيمة معامل الارتباط بيرسون في مؤسسة ENAFOR

### Corrélations

	تخطيط موارد المؤسسة	محور جودة نظام تخطيط
محور عوامل نجاح نظام تخطيط موارد	Corrélation de Pearson	1
	Sig. (bilatérale)	,698**
	N	,000
		40
محور جودة نظام تخطيط موارد المؤسسة	Corrélation de Pearson	,698**
	Sig. (bilatérale)	1
	N	,000
		40

\*\* . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

المصدر: من إعداد الطالب وفقا لمخرجات برنامج SPSS

الفرع الثالث : مقارنة بين نظام ERP المطبق في مؤسسة ENTP و المطبق في مؤسسة ENAFOR

الجدول رقم (33.2): مقارنة بين النظام المطبق في مؤسسة ENTP و المطبق في مؤسسة ENAFOR

ENAFOR	ENTP	وجه المقارنة
SAP ألماني	Oracle أمريكي	نوع ERP
2005	2009	بداية الاستعمال
30 %	50 %	نسبة الاستغلال
وفرت المؤسسة عتاد ذو كفاءة وفعالية و ملائم لتسيير النظام	وفرت المؤسسة عتاد ذو كفاءة وفعالية و ملائم لتسيير النظام	العتاد
توجد سياسات أمنية بمستوى جيد	توجد سياسات أمنية بمستوى متوسط، و من الأفضل زيادة بعض السياسات مثل برنامج مضاد الفيروسات	السياسات الأمنية
يمتاز الفريق المسير بمعارف عالية و مهارات في تسيير النظام	يمتاز الفريق المسير بمعارف عالية و مهارات في تسيير النظام	الفريق المسير للنظام
توجد الكثير من العمليات ولكن النظام ليس مستغل 100 بالمئة	توجد الكثير من العمليات ولكن النظام ليس مستغل 100 بالمئة	استغلال النظام
يوجد دعم و لكن يرتفع أحيانا وينخفض أحيانا ولا توجد استراتيجية محددة لتسيير المشروع	يوجد دعم و لكن يرتفع أحيانا وينخفض أحيانا ولا توجد استراتيجية محددة لتسيير المشروع	دعم الإدارة العليا
النظام المختار جيد	النظام المختار جيد	اختيار النظام
يوجد دعم متوسط من طرف موردي النظام	يوجد دعم متوسط من طرف موردي النظام	دعم موردي النظام
يوجد اتصال جيد بين مسيري النظام و الموظفين	يوجد اتصال جيد بين مسيري النظام و الموظفين	الاتصال
يوجد تدريب ولكن غير كاف	يوجد تدريب و لكن غير كاف	التدريب

## الفصل الثاني : الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

إدارة التغيير	مستوى إدارة التغيير ضعيف	مستوى إدارة التغيير ضعيف
إعادة هندسة العمليات	مستوى إعادة الهندسة منخفض	مستوى إعادة الهندسة منخفض
سهولة الاستعمال	النظام سهل الاستعمال	النظام سهل الاستعمال
الملائمة للوظائف	النظام ملائم لكل الوظائف	النظام ملائم لكل الوظائف

المصدر: من إعداد الطالب وفقا لنتائج الدراسة

يبين الجدول (33.2) وجود عدة نقاط يتشابه فيه نظام تخطيط موارد المؤسسة المطبق في مؤسسة ENTP والمطبق في مؤسسة ENAFOR ولكن كذلك توجد بعض نقاط الاختلاف بينهما.

### المطلب الثاني : المناقشة ( اختبار الفرضيات )

#### الفرع الأول : مناقشة النتائج

من أجل القيام بعملية تقييم نظام المعلومات المطبق في كل من مؤسستي ENTP و ENAFOR ، و إجراء المقارنة بينهما رأينا أنه من المناسب دراسة كل الجوانب الخاصة بهذا النظام، و بعد دراسة و تحليل واقع نظام المعلومات المطبق في كلا المؤسساتين توصلنا إلى النتائج التالية :

#### أولا - بالنسبة لعوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة

**1 - دعم الإدارة العليا :** بالنسبة لدعم الإدارة العليا لمشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة، يمكن القول أنه في مؤسسة ENTP عملت الإدارة العليا في بداية المشروع على تقديم الدعم بشكل كبير، ويظهر ذلك في حجم الميزانية التي خصصت له، وكذلك الموارد البشرية ومختلف التسهيلات المقدمة لفريق المشروع، و لكن بعد ذلك تناقص الدعم و أصبح تسيير المشروع يأخذ طابع روتيني رغم كونه مشروع استراتيجي يحتاج إلى المتابعة المستمرة، و التقييم الدائم للنتائج المحققة منه، ومن بين أهم أسباب تناقص الدعم نجد التغيير المستمر لأصحاب القرار في المؤسسة، فمثلا شهدت المؤسسة منذ بداية المشروع ثلاث تغييرات في منصب الرئيس المدير العام، وهذا ما يؤثر على طريقة تسييره.

## الفصل الثاني : الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

كما أظهرت نتائج الاستبيان من خلال الجدول (21.2) أن دعم الإدارة العليا كان لها الاتجاه موافق، وهذا يظهر أن أغلب العمال يقرون بوجود دعم من طرف الإدارة العليا من خلال تخصيص مختلف الموارد. أما بالنسبة لمؤسسة ENAFOR نلاحظ كذلك أنه كان هناك في بداية المشروع دعم قوي من خلال توفير مختلف الموارد المادية والبشرية، و لكن بعد ذلك تناقص الدعم الضروري لتسيير المشروع. وكذلك نتائج الاستبيان أظهرت الاتجاه موافق للبعد، كما في خلال الجدول (29.2).

**2 - اختيار النظام :** بالنسبة للنظام المطبق في مؤسستي ENTP و ENAFOR، لاحظنا أن المؤسستين تطبقان نظامان رائدان عالميا، حيث أن SAP الأولى و ORACLE الثانية عالميا في مجال أنظمة ERP، كما نلاحظ أن العتاد المخصص للنظام في كلا المؤسستين يمتاز بمواصفات جد متطورة و يستعمل تقنيات حديثة في المجال، كذلك الشبكة الداخلية المستعملة في كلا المؤسستين تقدم خدمات متطورة، لكن بالنسبة لطريقة الاختيار نلاحظ أن مؤسسة ENTP اختارت نظام ORACLE دون أن تدرس تجربة ENAFOR للاستفادة منها، وهذا لخلل استراتيجي، كما أنه تم تطبيق عدة نماذج دفعة واحدة في كلا المؤسستين رغم وجود إمكانية البدء بنموذج واحد قصد تجريبه ثم إلحاقه ببقية النماذج في كلا المؤسستين. وقد أظهرت نتائج الاستبيان في مؤسسة ENTP الاتجاه محايد لبعد اختيار النظام كما في الجدول (21.2) وهذا يمكن تفسيره بأن أغلب الموظفين يوافقون برجة متوسطة أن النظام المختار جيد، و يدل على وجود إمكانية تطويره أكثر. أما في مؤسسة ENAFOR فقد أظهرت نتائج الاستبيان الاتجاه موافق لبعد اختيار النظام كما في الجدول (29.2).

**3 - دعم موردي النظام :** لاحظنا وجود دعم من طرف موردي النظام في بداية إنشاء المشروع في كلا المؤسستين، غير أنه تناقص بعد ذلك، وذلك يعود الى تناقص حجم الميزانية المخصصة للنظام، حيث أن الدعم التقني والفني لموردي النظام يحتاج الى مبالغ كبيرة، وهي نتيجة متعلقة بتناقص دعم الإدارة العليا للمشروع في كلا المؤسستين. وقد أظهرت نتائج الاستبيان في المؤسستين الاتجاه موافق للبعد من خلال الجدولين (21.2) و (29.2) وهذا يشير الى أن أغلب الموظفين في المؤسستين يقرون بوجود الدعم من طرف موردي النظام، ولكن وكما سبق ذكره خاصة في بداية المشروع.

**4 - الاتصال :** بالنسبة للاتصال يمكن التطرق إليه من جانبين، الأول يتعلق بتقديم الدعم من طرف الفريق المسير للمشروع للمستخدمين للنظام، حيث لاحظنا وجود اتصال فعال في هذا الجانب، في كلا المؤسستين، نظرا لاستخدام الشبكة الداخلية و الهاتف الداخلي لتقديم مختلف الحلول لمختلف المشاكل، أو حتى معالجة بعض المشاكل عن طريق الشبكة، أما الجانب الثاني فهو يتعلق بالاتصال بين مختلف الوظائف فيما بينها، وبين الإدارة العليا و مختلف المديرات التنفيذية، حيث لاحظنا ضعف كبير في ذلك، بعدم السعي إلى شرح التغيير المراد تطبيقه، وكيفية إشراك مختلف الموظفين فيه.

وقد أظهرت نتائج الاستبيان الاتجاه موافق لبعد الاتصال في كلا المؤسستين كما في الجدولين (22.2) و (29.2) وهذا يدل على أن أغلب الموظفين يقرون بوجود اتصال، وذلك من خلال الشبكة الداخلية و الهاتف الداخلي.

**5 - التدريب :** لاحظنا أن التدريب في كلا المؤسسات كان بمستوى حسن، حيث أن معظم الموظفين يستعملون النظام بكل سهولة، و لا يجدون صعوبات كبيرة في القيام بالمهام المطلوبة عن طريق النظام، ولكن رغم ذلك يبقى التدريب غير كاف بما يحقق الاستغلال الأمثل للنظام، حيث وجدنا بعض الموظفين الذين يستعملون النظام ولم يتلقوا أي تكوين من طرف الفريق المسير للمشروع بل تعلم العمل بالنظام من طرف موظف زميل في العمل.

وقد أظهرت نتائج الاستبيان الاتجاه موافق لبعث التدريب في كلا المؤسسات كما في الجدولين (22.2) و (29.2) وذلك يدل على قيام المشرفين على النظام بعملية التدريب للموظفين، ولكن يبقى غير كافي.

**6 - إدارة التغيير :** تعتبر إدارة التغيير من المفاتيح الأساسية لنجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة، ولكن الملاحظ أن مؤسستي ENAFOR و ENTP لم تعطيه أي اهتمام، حيث أن المؤسسات لم تعمل على إشراك العاملين في تهيئة البيئة الداخلية لتطبيق النظام الجديد، وعلى شرح أهمية تطبيق النظام و العوائد المنتظرة منه، كما أن تطبيق النظام يتطلب الاستعانة بالموظفين أصحاب الاختصاص لدراسة الوظيفة في حد ذاتها، وكيفية إنجاز مختلف العمليات قبل بداية تطبيق النظام، غير أن هذه الدراسة لم تتم بالشكل الكافي، لأننا لاحظنا أنه رغم بداية استعمال النظام في وظيفة ما، لا يزال الموظف يريد إنجاز عمليات أخرى عن طريق النظام والتي لم يتم ادراجها بعد.

ورغم أن نتائج الاستبيان أظهرت الاتجاه محايد في مؤسسة ENTP كما في الجدول (22.2) والاتجاه موافق في مؤسسة ENAFOR كما في الجدول (29.2) إلا أن الواقع غير ذلك، حيث أن إدارة التغيير ضعيفة جدا في كلا المؤسسات.

**7 - إعادة هندسة العمليات :** لاحظنا كذلك أن مؤسستي ENAFOR و ENTP لم تعمل على إعادة هندسة العمليات من أجل التطبيق السليم للنظام، حيث أن تطبيق النظام يتطلب تغيير في بعض إجراءات التسيير لزيادة فعالية النظام، وهذا لم يحدث في كلا المؤسسات.

وقد أظهرت نتائج الاستبيان الاتجاه محايد في كلا المؤسسات، ولكن في واقع الأمر إعادة الهندسة كذلك بمستوى ضعيف في كلا المؤسسات.

### ثانيا - بالنسبة لجودة نظام تخطيط موارد المؤسسة

**1 - سهولة الاستعمال :** الملاحظ على النظام المطبق في مؤسستي ENAFOR و ENTP أنه يمتاز بسهولة الاستعمال في أغلب العمليات، و الملاحظ كذلك أن نظام SAP المطبق في مؤسسة ENAFOR له واجهة أسهل مقارنة بنظام ERP المطبق في مؤسسة ENAFOR.

كما أظهرت نتائج الاستبيان الاتجاه موافق في كلا المؤسسات لبعث سهولة الاستعمال.

**2 - الملائمة للوظائف :** ما يميز أنظمة ERP مصممة كي تلائم جميع الوظائف، وهذا ما لاحظناه في مؤسستي ENAFOR و ENTP، حيث أن أغلب العمليات المنجزة في الوظيفة ملائمة لتلك الوظيفة، ولكن يوجد بعض الموظفين الذين يرغبون في زيادة بعض العمليات، وهذا لا يتناقض مع العمليات التي يقوم بإنجازها.

كما أظهرت نتائج الاستبيان الاتجاه موافق في كلا المؤسسات لبعث الملائمة للوظائف.

## الفصل الثاني : الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

**3 - كفاءة النظام :** الملاحظ في النظامين المطبقين في مؤسسة ENTP و ENAFOR هما يزيدان من الكفاءة في نال موارد المؤسسة، حيث أنهما يساهمان في تقليل عدد الأوراق والوثائق اليدوية، ويساهمان في ربح الوقت، واتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب.

كما أظهرت نتائج الاستبيان الاتجاه موافق في كلا المؤسساتين لبعدها كفاءة النظام.

**4 - الفعالية :** لا يمكن الحكم على فعالية النظام في كلا المؤسساتين لأنه غير مطبق بنسبة 100 بالمئة، وهذه إحدى أهم سلبيات النظام في كلا المؤسساتين، فبالرغم من تخصيص ميزانية كبيرة لتطبيق النظام، إلا أنه غير مستغل كليا.

ورغم أن نتائج الاستبيان أظهرت الاتجاه موافق لكلا المؤسساتين في بعد الفعالية، إلا أن عدم الاستغلال الكلي للنظام في كلا المؤسساتين يدل على نقص فعاليته.

### الفرع الثاني : اختبار الفرضيات

**اختبار الفرضية الأولى :** تطبق مؤسستي ENTP و ENAFOR كل عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة.

من خلال النتائج المتوصل إليها، يتبين نفي الفرضية وهي مطبقة بنسبة ضعيفة في كلا المؤسساتين، لأنه لا يوجد اهتمام كبير من طرف الإدارة العليا بهذه العوامل الكفيلة بإنجاح النظام.

**اختبار الفرضية الثانية :** يمتاز النظام المطبق في مؤسستي ENTP و ENAFOR بجودة عالية

من خلال النتائج المتوصل إليها، يتبين كذلك نفي الفرضية في كلا المؤسساتين، لأنه وبالرغم من بعض النتائج المحققة عن طريق النظام، لا يزال غير مستغل كليا، ولم يحقق الأهداف المحددة من تطبيقه.

**اختبار الفرضية الثالثة :** هناك تأثير قوي لعوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة على جودة نظام تخطيط موارد المؤسسة في مؤسستي ENTP و ENAFOR.

من خلال تحليل الواقع نلاحظ أن النظام لم يتم استغلاله بالصورة المثلى نظرا لعدم الاهتمام الكبير بكل عوامل نجاح النظام، فمثلا لو اهتمت الإدارة العليا بإدارة التغيير، وعملت على إشراك كل العاملين في المشروع، وعملت على إقناعهم بأن المشروع هو مشروع المؤسسة ككل و نجاحه يعني نجاح الجميع، و نتائج هذا النجاح ستعود بالنفع على الجميع فحتما ستزيد نسبة النجاح و ستتحوّل مقاومة التغيير إلى مساندة للمشروع وعمل على إنجاحه، وكذلك بالنسبة للتدريب لو عملت الإدارة العليا على تكثيف التدريب سواء بالنسبة للفريق المسير أو المستعملين للنظام فحتما ستزيد نسبة النجاح مما يرفع من جودة النظام.

وبالتالي فان الفرضية صحيحة أي هناك تأثير قوي لعوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة على جودة النظام.

كما تم استخدام اختبار بيرسون (معامل الارتباط) لإيجاد العلاقة.

فبالنسبة لمؤسسة ENTP نلاحظ من خلال الجدول (24.2) وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.01 = ) بين عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة وجودة نظام تخطيط موارد المؤسسة، كما يبين الجدول أن القيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 وقيمة معامل الارتباط ( R=0.866 ) ما يعني أن الفرضية صحيحة.



## الفصل الثاني : الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب

وكذلك بالنسبة لمؤسسة ENAFOR نلاحظ من خلال الجدول (32.2) وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( =0.01 ) بين عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة وجودة نظام تخطيط موارد المؤسسة ، كما يبين الجدول أن القيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 وقيمة معامل الارتباط ( R=0.698 ) مما يعني أن الفرضية صحيحة كذلك.

و من خلال هذه النتائج المتوصل إليها، نلاحظ أن الفرضية صحيحة، أي هناك تأثير قوي لعوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة على جودة نظام تخطيط موارد المؤسسة في مؤسستي ENTP و ENAFOR. اختبار الفرضية الرابعة : حققت كل من مؤسستي ENTP و ENAFOR نسب متفاوتة من النجاح في تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP.

من أجل معرفة مدى نجاح كلا المؤسستين في تطبيق النظام يمكن الوقوف على المزايا الموجودة في ENTP والمزايا الموجودة في مؤسسة ENAFOR ، وكذلك الإيجابيات والسلبيات المشتركة بينهما :

### 1 - المزايا الموجودة في مؤسسة ENTP :

نسبة استغلال النظام، حيث بلغت حوالي 50 بالمائة

### 2 - المزايا الموجودة في مؤسسة ENAFOR :

السياسات الأمنية : ما يميز مؤسسة ENAFOR مقارنة بمؤسسة ENTP وجود سياسات أمنية أكبر للنظام حيث تستعمل مؤسسة ENAFOR برنامج مضاد الفيروسات، و البطاقة المهنية لدخول مركز قاعدة البيانات، كما تستعمل ثلاث مراكز لقاعدة البيانات.

### 3 - أهم الإيجابيات والسلبيات المشتركة بين المؤسستين :

#### 3 - 1 : الإيجابيات المشتركة :

- يمتاز النظام بسهولة الاستعمال في كلا المؤسستين؛
- النظام ملائم لجميع الوظائف في كلا المؤسستين؛
- يوجد دعم من طرف الإدارة العليا في كلا المؤسستين؛
- يمتاز الفريق المسير للنظام بمعارف عالية في تسيير النظام في كلا المؤسستين

#### 3 - 2 : السلبيات المشتركة :

- عدم الاستغلال الكلي للنظام؛
- نقص التدريب والتكوين؛
- وجود مقاومة للتغيير من طرف بعض الموظفين؛
- ضعف إدارة التغيير وإعادة الهندسة.

ومنه نستنتج أن الفرضية الرابعة صحيحة، نظرا لوجود التفاوت في نسب النجاح بين المؤسستين.

### خلاصة الفصل:

بعد الدراسة الميدانية التي أجريت في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار و المؤسسة الوطنية للتنقيب والتي كان الهدف منها هو إسقاط ما تم التوصل له من الجانب النظري واختباره مع ما مدى تطابقه مع الواقع الفعلي، تطرقنا في هذا الفصل إلى واقع تبني المؤسستين نظام تخطيط موارد المؤسسة، ومدى النجاح المحقق في كليهما، وكان ذلك من خلال الملاحظة، المقابلة وتحليل الإستبانة، ثم إجراء المقارنة بين النظامين، باستعمال الأساليب الإحصائية، وتوصلنا من خلال هذا الفصل إلى معرفة مدى تأثير عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة على جودة النظام، و بالتالي تحقيقه للأهداف المراد تحقيقها منه، كما تعرفنا على واقع تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة في مؤسستي ENTP و ENAFOR و أهم نقاط الشبه والاختلاف بينهما.

الخاتمة

لقد سعينا من خلال هذه الدراسة إلى الإجابة على الإشكالية التالية: ما مدى نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة في مؤسسة ENTP مقارنة بمؤسسة ENAFOR؟ ، حيث تمت معالجة إشكالية الدراسة من خلال جانب نظري وجانب تطبيقي.

ففي الفصل الأول حاولنا حصر بعض المفاهيم المتعلقة بنظام تخطيط موارد المؤسسة، وكذا الدراسات السابقة التي تمت في هذا الموضوع و مقارنتها بالدراسة الحالية، أما في الفصل الثاني قمنا بتحديد منهجية الدراسة و كذا الأدوات المستخدمة في جمع البيانات و بعرض نتائج الدراسة، ومن خلالها حاولنا الإجابة على الفرضيات المقترحة في الدراسة عن طريق الملاحظة، المقابلة و الاستبيان بجمع آراء عمال المؤسستين

وقد تعرفنا من خلال الدراسة على مدى أهمية نظام تخطيط موارد المؤسسة، وضرورة استغلاله بالشكل الصحيح الذي يضمن لنا فعلا توحيد قاعدة بيانات المؤسسة، و إتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب، إضافة الى ربح الوقت وتدئنة التكاليف.

كما توصلنا إلى جملة من النتائج هي:

#### أولاً: النتائج

- الهدف الأساسي لنظام تخطيط موارد المؤسسة هو توحيد قاعدة بيانات المؤسسة وربط مختلف المصالح بنظام موحد؛
- يساعد نظام تخطيط موارد المؤسسة في اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب؛
- يحتاج التطبيق الفعال لنظام تخطيط موارد المؤسسة الى وضع خطة و متابعتها بجدية، و الى دراسة مختلف عوامل النجاح الضرورية لضمان الاستغلال الأمثل للنظام؛
- تؤثر عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة بدرجة كبيرة على جودة النظام المطبق في مؤسستي ENTP و ENAFOR ؛
- تفاوتت نسبة الاهتمام بمختلف عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة بين مؤسستي ENTP و ENAFOR؛
- حققت المؤسستين نسب متفاوتة من النجاح في تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة؛
- الإدارة العليا في مؤسسة ENTP لم تعطي أهمية كافية لإدارة التغيير و إعادة هندسة العمليات؛
- مورد النظام في مؤسسة ENTP لم يقدم الدعم الكافي و التكوين اللازمين للتسيير الجيد للنظام؛
- الإدارة العليا في مؤسسة ENAFOR لم تعطي أهمية كافية لإدارة التغيير و إعادة هندسة العمليات؛
- تطبق مؤسسة ENAFOR سياسات أمنية أكثر فعالية مقارنة بمؤسسة ENTP ؛
- تخصص مؤسستي ENTP و ENAFOR ميزانية كبيرة لتسيير النظام؛
- تستعمل مؤسستي ENTP و ENAFOR تقنيات متطورة لتسيير النظام وتخصص له عتاد متطور؛
- تحرص المؤسسة على توظيف الكفاءات من حملة الشهادات الجامعية لتسيير النظام؛

- النظام المطبق في مؤسستي ENTP و ENAFOR غير مستغل كلياً،
- تعتبر مقاومة التغيير أهم عائق في التطبيق الأمثل للنظام في مؤسستي ENTP و ENAFOR.

#### ثانياً: التوصيات

على ضوء النتائج السابقة نقترح مجموعة من التوصيات وهي:

- يجب على الإدارة العليا في مؤسستي ENTP و ENAFOR الاهتمام بإدارة التغيير، والإشراك الفعلي للموظفين في تفعيل تطبيق النظام و اتخاذ مختلف القرارات المتعلقة به؛
- العمل على ترسيخ فكرة أن فعالية النظام في مؤسستي ENTP و ENAFOR لا تتم إلا بمشاركة مختلف وظائف، أقسام ومديريات المؤسسة؛
- عقد ندوات تطرح وتناقش واقع نظام تخطيط موارد المؤسسة في مؤسستي ENTP و ENAFOR والسبل الكفيلة بتحقيق الاستغلال الأمثل له؛
- ضرورة التطبيق الكلي للنظام و إدماج بقية العمليات والوظائف في قاعدة البيانات في مؤسستي ENTP و ENAFOR؛
- ضرورة زيادة عملية التكوين لمسيرتي ومستخدمي النظام.
- على الإدارة العليا في مؤسسة ENTP تجديد العقد مع مورد النظام لتقدم المزيد من الدورات التكوينية، وتوفير الدعم التقني المناسب؛
- ضرورة تدعيم السياسات الأمنية المطبقة في مؤسسة ENTP من أجل ضمان حماية أكبر للنظام،
- ضرورة تجديد بعض الأجهزة المستعملة في تسيير النظام في مؤسسة ENTP؛
- العمل على عقد اجتماعات مشتركة بين مسيرتي النظام في مؤسستي ENTP و ENAFOR قصد الوقوف على إيجابيات وسلبيات كل مؤسسة وسبل التطوير المشترك للنظام المطبق في كل مؤسسة؛

#### ثالثاً: أفاق الدراسة

- دور نظام تخطيط موارد المؤسسة في تحسين إنتاجية المؤسسة؛
- دراسة مقارنة لنظام تخطيط موارد المؤسسة بالمؤسسات الأجنبية مقارنة بالمؤسسات الجزائرية؛
- تقييم نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

# قائمة المراجع

قائمة المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

1 - الكتب:

- 1 . أسهمان ماجدة الطاهر، مها مهدي الخفاف، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان الأردن، 2011.
- 2 . أكرم أحمد رضا الطويل، بلال توفيق يونس، نظام تخطيط موارد المنظمة (ERP)، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان الأردن، 2013.
- 3 . عدي ياسر دماج، وآخرون، دراسة تحليلية حول ORACLE ERP، جامعة العلوم والتكنولوجيا اليمنية، 2014.

2 - الرسائل العلمية :

- 1 . طارق بسام الحلتة، العوامل المؤثرة في نجاح نظام تخطيط موارد المنظمة، دراسة ميدانية في الشركات المتوسطة وصغيرة الحجم في الأردن، مذكرة ماجستير، قسم الأعمال الالكترونية، كلية إدارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2013.
- 2 . لواتي خاتمة، تسيير التغيير في ظل تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة، دراسة حالة المؤسسة الوطنية للتنقيب، مذكرة ماجستير، تخصص أنظمة المعلومات ومراقبة التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، 2013.

3- المجالات و الملتقيات:

- 1 . إسحاق محمود الشعار ، أثر العوامل الإستراتيجية و التكتيكية في نجاح تنفيذ نظام تخطيط موارد المنظمة، دراسة تطبيقية على قطاع الخدمات الأردني، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 9، العدد 4، 2013
- 2 . ملكي جمال، تطبيقات الإدارة الالكترونية للأعمال في ظل المداخل الإدارية الحديثة للتغيير: دراسة تكامل إعادة هندسة الأعمال ونظم تخطيط موارد المؤسسة، الملتقى الدولي الأول حول التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصالات وتنافسية المؤسسة، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 18 نوفمبر 2015.
- 3 . جريدة المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار رقم 75، جوان 2009.
- 4 . جريدة المؤسسة رقم 74، فيفري 2009

4- المحاضرات :

- 1 . رجم خالد، نظام المعلومات في المؤسسة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، معهد التكنولوجيا، 2016.

1 - choisir et mettre en œuvre un ERP, Livre blanc, 2015.

2 - Fleur-Anne Blain, Présentation générale des ERP et leur architecture modulaire, 2006.

1 . Helena Tadinen, Human resources management aspects of Enterprise Resource Planning (ERP) Systems Projects, Master's Thesis, Advanced Financial Information Systems, Swedish School of Economics and Business Administration, 2005.

2 . Jim Odhiamb o Otieno, jaune laudon, Enterprise Resource Planning Systems Implementation and Upgrade, Thesis Ph.D, School of Engineering and Information Sciences, Middlesex University, 2010.

3 . Pascal PEROTIN, Les Progiciels de Gestion Intégrés, instruments de l'intégration organisationnelle - Étude d'un cas -, thèse Docteur in Sciences de Gestion, École Doctorale Économie et gestion, universite montpellier II , 2004.

4. Shatha Hussien Hasan Yousef, Critical success factors in enterprise resource planning (ERP) systems implementation, Master's Degree In Business Administration, Department of Administrative Sciences, Middle East University for Graduate Studies, 2010.

1 . Journal ENAFOR n 03, 2004



ثالثا : المواقع الالكترونية المستعملة :

- 1 . [www.techbusiness.me/](http://www.techbusiness.me/) -6- أنظمة/erp .
2. <http://www.mozn.ws/6197>
- 3 . <http://alruwaished.blogspot.com/search?q=erp>
- 4 . <http://www.entp-dz.com/index.php/entreprise/fiche-d-identit>
5. : <http://www.enafor.dz/fiche.html>.

الملاحق

الملحق رقم (01): قائمة الأساتذة المحكيمين للإستبانة

الجهة العاملة	الدرجة العلمية	إسم الأستاذ	الرقم
جامعة قاصدي مرباح - ورقلة -	أستاذ مساعد - أ -	مزهودة نور الدين	01
جامعة قاصدي مرباح - ورقلة -	أستاذ مساعد - أ -	مناصرية رشيد	02
جامعة قاصدي مرباح - ورقلة -	أستاذ محاضر - أ -	خامرة طاهر	03
جامعة قاصدي مرباح - ورقلة -	أستاذة مساعدة - أ -	أسماء يوسف	04

المصدر: من إعداد الطالب

الملحق رقم (02): إستمارة الإستبانة

جامعة قاصدي مرباح - ورقلة

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

## استبيان



إخواني أخواطي إطارات، موظفوا المؤسسة : تحية طيبة وبعد،

في إطار التحضير لإعداد مذكرة تدخل ضمن متطلبات الحصول على شهادة ماستر أكاديمي تخصص تدقيق ومراقبة تسيير والتي تحمل عنوان " تقييم مدى نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP " ونظرا لأهمية مؤسستكم قمنا باختيارها كعينة لدراستنا الميدانية ، كما يشرفني مشاركتكم من خلال الإجابة على أسئلة هذا الاستبيان، و أعلمكم أن الإجابات المقدمة من طرفكم تحظى بالأهمية البالغة لدينا، وبالسرية التامة ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي. نشكركم على مساهمتكم بالإجابة على العبارات المرفقة و بصراحة تامة. ولكم منا فائق التقدير والاحترام .

الرجاء وضع علامة X في الخانة التي ترى أنها مناسبة.

الرقم	البد الأول : سهولة الاستعمال	موافق	محايد	غير موافق
01	يتميز نظام ERP بواجهة سهلة الاستعمال			
02	يمكن تعلم العمل بنظام ERP بسهولة			
03	العمليات المنجزة عن طريق ERP ليست معقدة			
04	العمل بنظام ERP لا يستغرق وقت طويل مقارنة بالطريقة اليدوية			
05	العمل بنظام ERP لا يتطلب وجود معارف وتقنيات معقدة			

غير موافق	محايد	موافق	البعد الثاني : الملائمة للوظائف
			06 نظام ERP مستخدم على مستوى جميع الوظائف في المؤسسة
			07 نظام ERP يساعدني في أداء المهام التي كلفت بها
			08 تتناسب العمليات المبنية داخل نظام ERP مع وظيفتي الحالية
			09 تتناسب العمليات المبنية داخل نظام ERP مع كل الوظائف داخل المؤسسة
غير موافق	محايد	موافق	البعد الثالث : كفاءة النظام
			10 يساهم نظام ERP في تقليل عدد الأوراق و الوثائق اليدوية
			11 يساهم نظام ERP في ربح الوقت المخصص لمختلف العمليات
			12 يساعدني ERP على القيام بالعديد من المهام في نفس الوقت
			13 يقلل نظام ERP من عمليات التنقل بين مختلف المصالح
			14 يوفر نظام ERP المعلومات المناسبة في الوقت المناسب
			15 يساعد تطبيق نظام ERP في تحقيق الاستغلال الأمثل لموارد المؤسسة
غير موافق	محايد	موافق	البعد الرابع : فعالية النظام
			16 يساهم نظام ERP في تنفيذ العمليات المطلوب إنجازها على مستوى الوظيفة
			17 يمتاز نظام ERP بالدقة في معالجة مختلف العمليات
			18 يمتاز نظام ERP بوجود عدد قليل من الأخطاء في المعالجة
			19 يوفر نظام ERP احتياجي من المعلومات والتطبيقات لانتخاذ القرار المناسب
			20 التقارير و المعلومات الناتجة عن استخدام ERP تمتاز بالدقة والشمول

المحور الثاني : عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP

غير موافق	محايد	موافق	البعد الأول : دعم الإدارة العليا	الرقم
			تعتبر الإدارة العليا نظام ERP مشروع مهم	21
			توفر الإدارة العليا في شركتنا الإمكانيات والموارد اللازمة لتطبيق نظام ERP	22
			تحفز الإدارة العليا العاملين على استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP	23
			توفر الإدارة العليا في شركتنا بيئة ايجابية لتطبيق ERP	24
			تستعمل الشركة أجهزة و شبكة و مجموعة برامج متطورة لتطبيق نظام ERP	25
غير موافق	محايد	موافق	البعد الثاني : اختيار النظام	الرقم
			العمليات المبنية داخل نظام ERP تناسب الهيكل التنظيمي للمؤسسة	26
			العمليات المبنية داخل نظام ERP تتوافق مع الممارسات المهنية في المؤسسة	27

			يحقق نظام ERP التكامل المطلوب بين جميع أقسام المؤسسة	28
			يحقق نظام ERP التكامل المطلوب بين جميع وظائف المؤسسة	29
			يناسب نظام ERP المطبق مختلف القرارات المتخذة داخل المؤسسة	30
غير موافق	محايد	موافق	<b>البعد الثالث : دعم موردي النظام</b>	الرقم
			موردي نظام ERP لديهم الكفاءة التقنية والمعرفة بنشاط الشركة و العمليات الواجب إنجازها	31
			يشارك موردي نظام ERP المنظمة في تطبيق نظام ERP	32
			يتابع موردي نظام ERP مراحل تنفيذ النظام خطوة بخطوة	33
			يدرّب موردي نظام ERP فريق المشروع وكذا العاملين في المؤسسة على تطبيق النظام	34
			يقدم موردي النظام التوجيهات والاستفسارات المطلوبة للتسيير الجيد لنظام ERP	35
غير موافق	محايد	موافق	<b>البعد الرابع: الاتصال</b>	الرقم
			تعمل إدارة شركتنا على تفعيل الاتصال لتحسين نظام ERP	36
			تملك شركتنا شبكة اتصالات داخلية محوسبة	37
			يساهم الاتصال بين أقسام المؤسسة في تحديد أوجه القصور في تطبيق نظام ERP	38
			يساهم الاتصال بين أقسام المؤسسة في تطوير العمل بنظام ERP	39
			يوجد اتصال فعال بين كل الوظائف والأقسام أثناء تطبيق نظام ERP	40
غير موافق	محايد	موافق	<b>البعد الخامس : التدريب</b>	الرقم
			تدرّب إدارة شركتنا العاملين على كيفية استخدام نظام ERP	41
			يقوم بتدريب العاملين أفراد مختصين وذوي مستوى عال من الكفاءة	42
			تستعين إدارة شركتنا باستشاريين من الخارج لتدريب فرق العمل على التطبيق الفعال للنظام	43
			البرامج التدريبية لتطبيق نظام ERP كانت كافية و مفيدة للأفراد.	44
			يساهم التدريب في شركتنا على حل المشكلات المحتملة في تطبيق نظام ERP.	45
			يساهم التدريب في تحسين مهارات العاملين في إنجاز الأعمال المتعلقة بتطبيق نظام ERP	46
غير موافق	محايد	موافق	<b>البعد السادس : إدارة التغيير</b>	الرقم
			يتطلب تطبيق ERP على نحو واضح وكفء وجود إدارة للتغيير في شركتنا	47
			تعمل إدارة شركتنا على مشاركة العاملين جميعهم في تطبيق ERP	48

			إدارة المؤسسة تجرى تغييرات في جميع أنشطتها من أجل التطبيق السليم لنظام ERP	49
			تساعد إدارة شركتنا على مساعدة العاملين على فهم طبيعة التغييرات الواجبة لتطبيق ERP	50
غير موافق	محايد	موافق	البعد السابع: إعادة هندسة العمليات	الرقم
			تحتتم إدارة شركتنا بإعادة هندسة العمليات باستمرار	51
			إعادة هندسة العمليات واحدة من الطرق لحل المشكلات المتعلقة بنظام ERP	52
			تملك الشركة تصور واضح حول العمليات التي سيتم إعادة هندستها لتطبيق ERP	53
			تهدف إعادة الهندسة في شركتنا إلى التطبيق الفعال لنظام ERP	54
			ساهمت إعادة الهندسة في شركتنا في تحقيق فعالية نظام ERP	55

ثالثاً: معلومات متعلقة بالموظف:

		أنثى	ذكر	الجنس
		موظف متعاقد	موظف دائم	دهومة الوظيفة
أقل من 30 سنة	من 30 إلى 40 سنة	الى 50 سنة من 40	50 سنة و أكثر	العمر
دون الليسانس	شهادة دراسات أو ليسانس أو مهندس	ماستر أو ماجستير	دكتوراه	مستوى التعليم
أقل من 05 سنوات	من 05 إلى أقل من 10 سنوات	من 10 إلى أقل من 20 سنة	أكثر من 20 سنة	الخبرة
مدير	نائب مدير	رئيس مصلحة	موظف	الوظيفة

الملحق رقم (03)



الملحق رقم (04)





الملحق رقم (05)



الملحق رقم (06)





الملحق رقم (07)



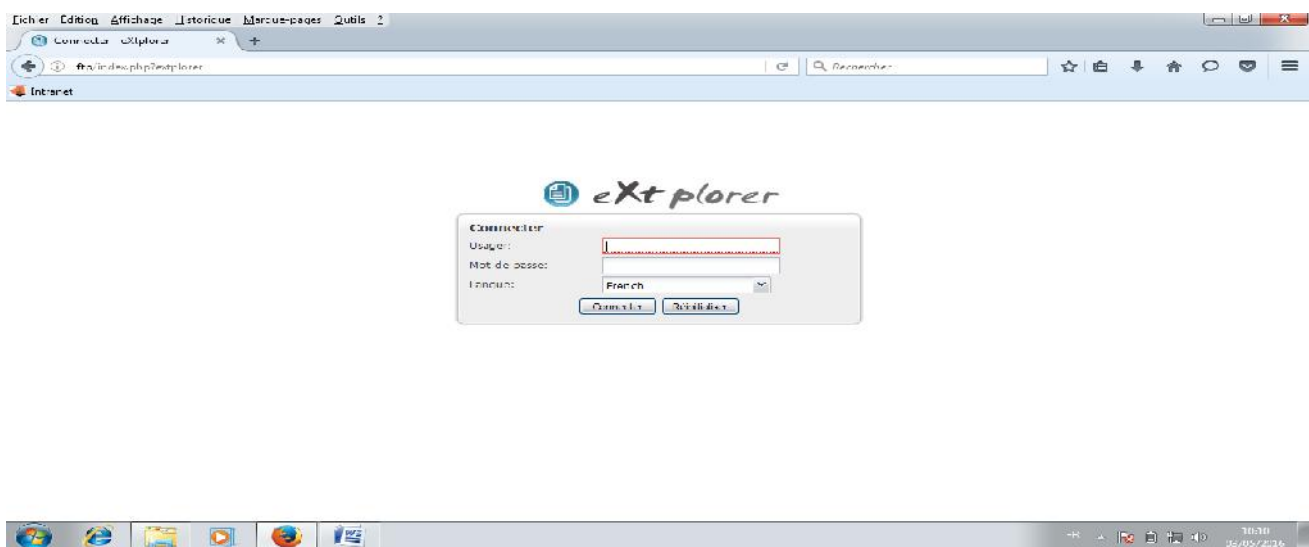
الملحق رقم (08)



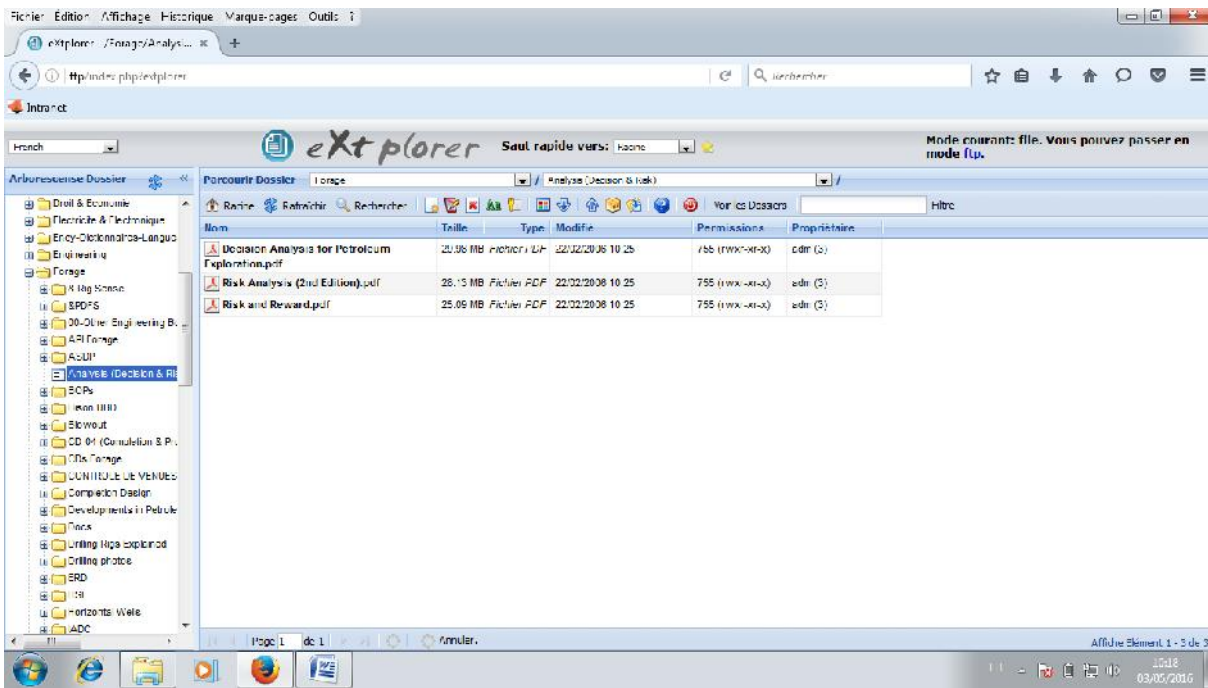
الملحق رقم (09)



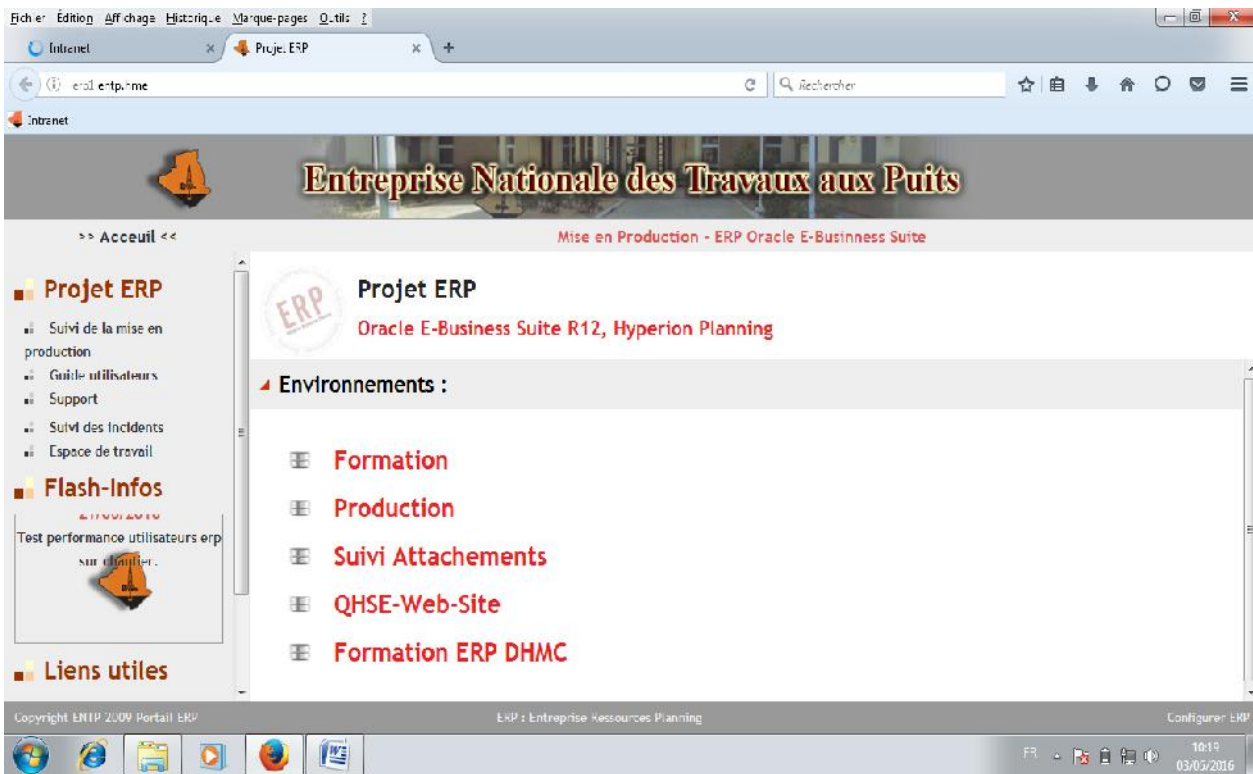
الملحق رقم (10)



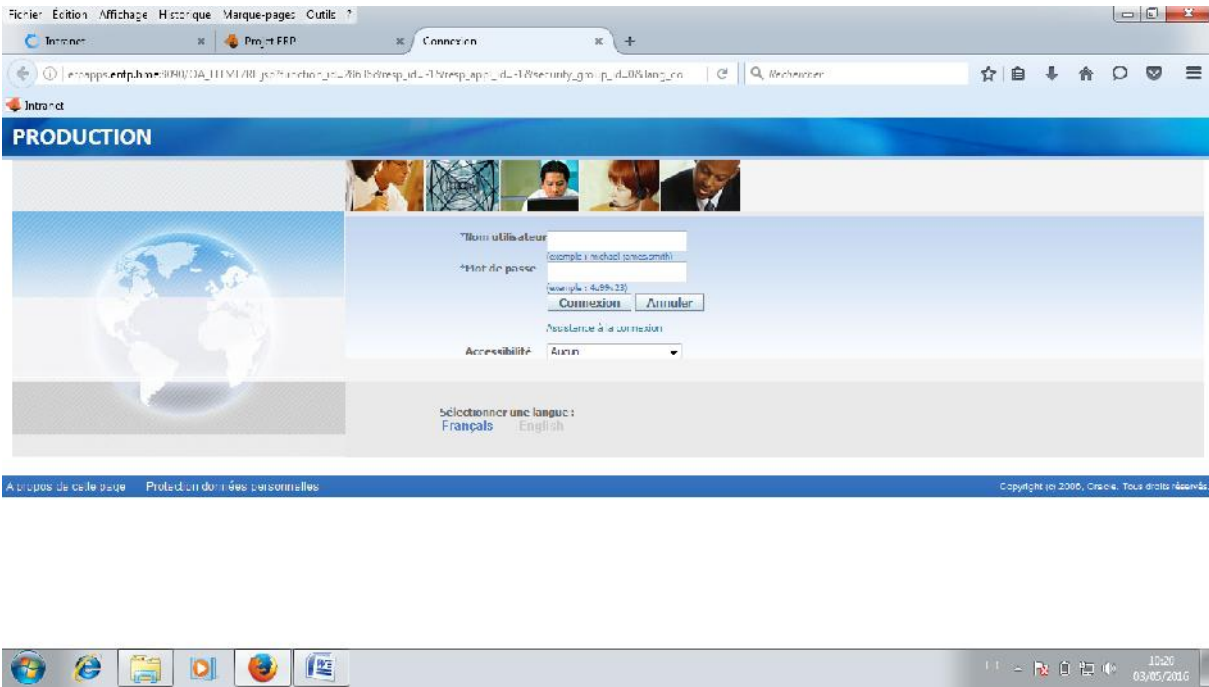
الملحق رقم (11)



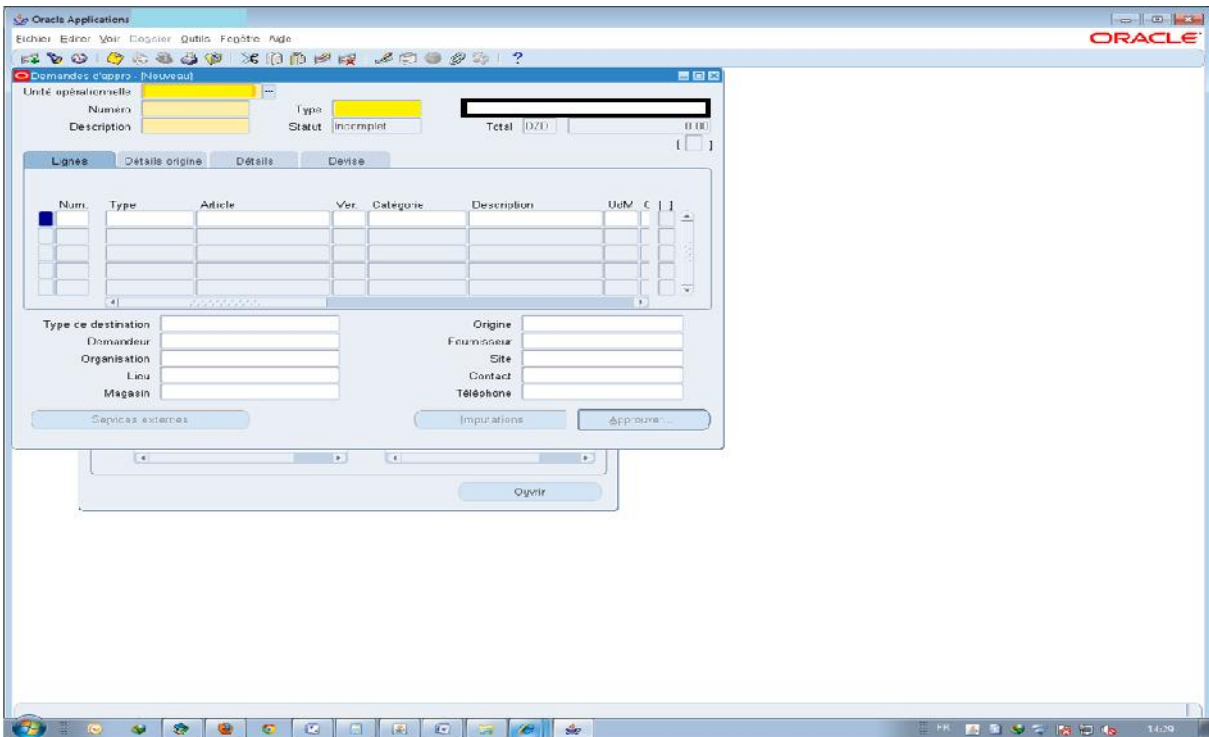
الملحق رقم (12)



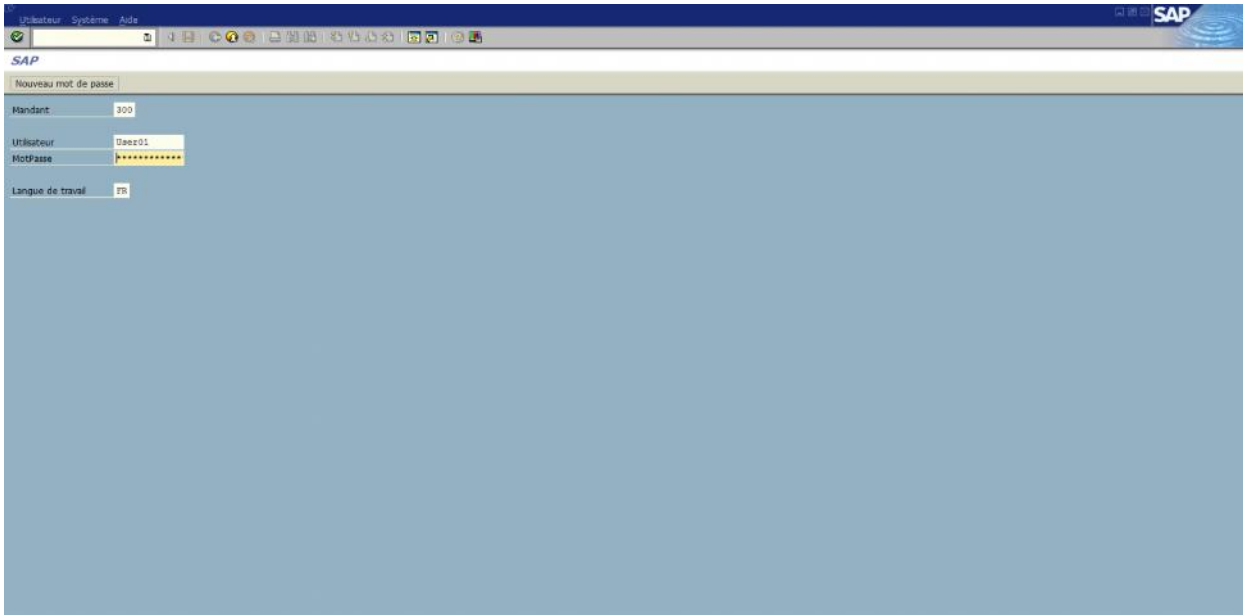
الملحق رقم (13)



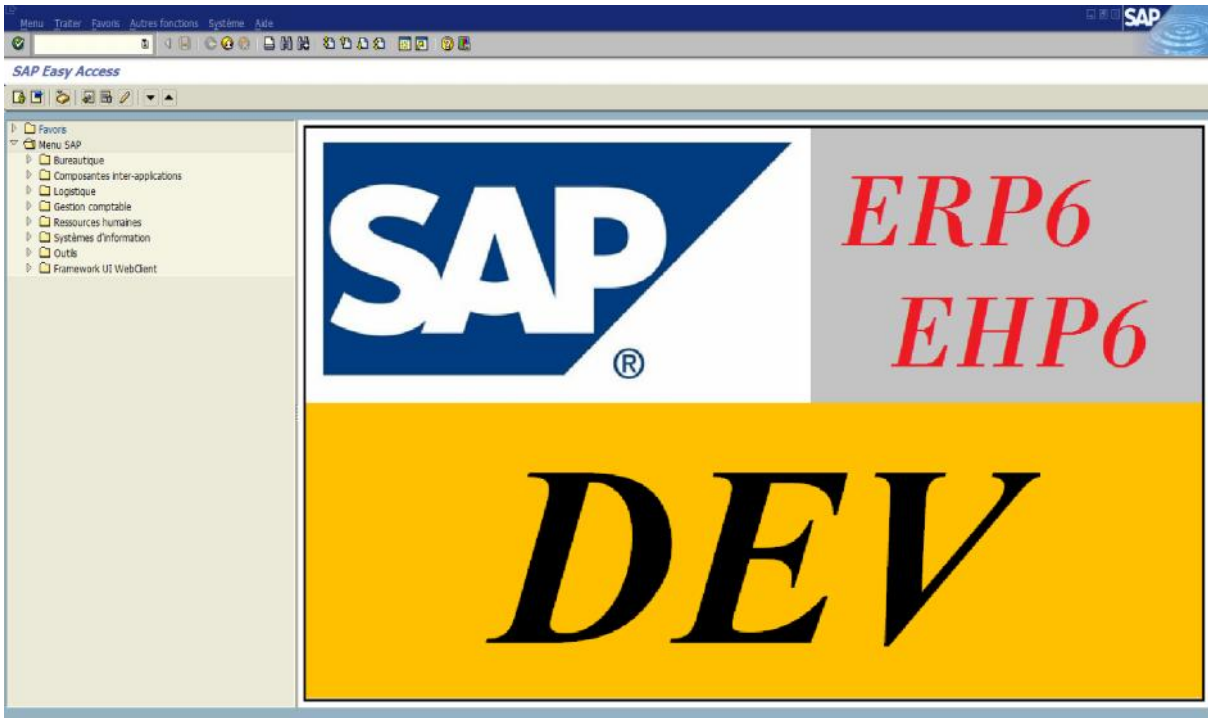
الملحق رقم (14)



الملحق رقم (15)

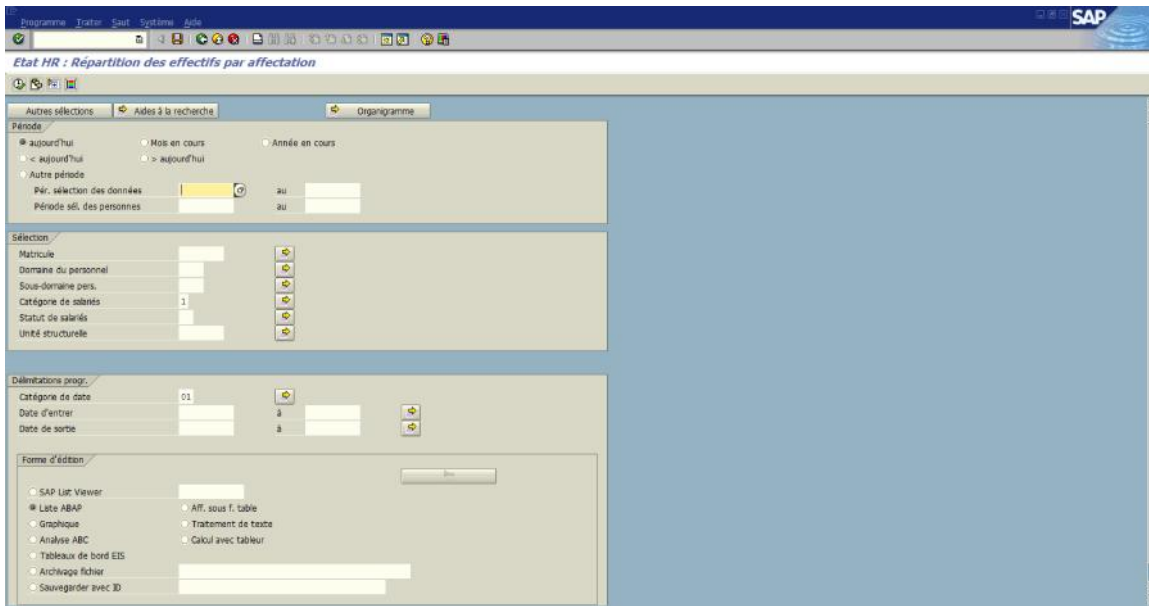


الملحق رقم (16)





الملحق رقم (17)



الملحق رقم (18)

The screenshot shows the SAP HR report output for 'Etat HR : Répartition des effectifs par affectation'. It displays two tables: 'Somme des effectifs par Domaine' and 'Somme des effectifs par Sous Domaine'. The 'Somme des effectifs par Domaine' table has columns 'Dper', 'Domaine du personnel', and 'Nb Effect.'. The 'Somme des effectifs par Sous Domaine' table has columns 'Dper', 'Domaine du personnel', 'Edo', 'Sous-domaine du', and 'Nb Effect.'.

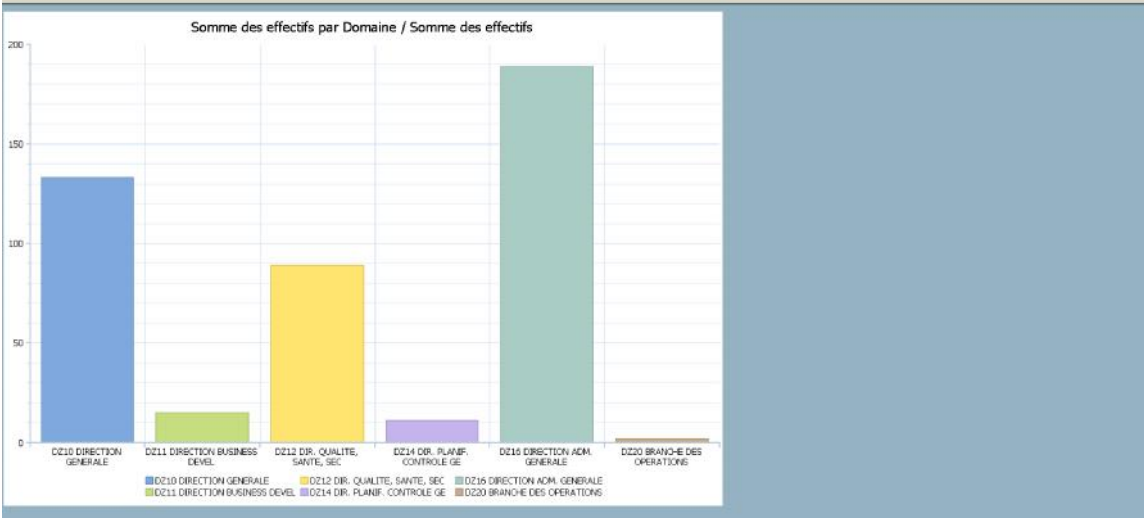
Somme des effectifs par Domaine		
Dper	Domaine du personnel	Nb Effect.
D010	DIRECTION GENERALE	133
D011	DIRECTION BUSINESS DEVELOPMENT	15
D012	DIR. QUALITE, SANTE, SEC.4ENF.	89
D014	DIR. PLANIF. CONTROLE GESTION	11
D016	DIRECTION ADM. GENERALE	189
D020	BRANCHE DES OPERATIONS	2
D022	DIRECTION FORAGE	1.402
D022	DIRECTION WORK OVER	959
D023	DIRECTION TRANSPORT	539
D024	DIRECTION INGENIERERS DE FOR.	15
D030	BRANCHE LOGISTIQUE	9
D030	DIR. MAINT. EQUIP. PETROLIERS	260
D032	DIR. APPRO. & GESTION STOCKS	113
D033	DIRECTION HOTEL. & ENTR. INFR.	442
D041	DIRECTION RESSOURCES HUMAINES	251
D042	DIRECTION FINANCES & COMPTABLE	48
D043	DIRECTION TECHNOLOGIES INFORM.	42
D050	BRANCHE DEVELOPPEMENT	2
D090	US-ECCO	4
	<b>Total</b>	<b>4.957</b>

Somme des effectifs par Sous Domaine				
Dper	Domaine du personnel	Edo	Sous-domaine du	Nb Effect.
D010	DIRECTION GENERALE	0100	Admin. DGLE	126
D010	DIRECTION GENERALE	9999	Bureaux d'Alger	7
D011	DIRECTION BUSINESS DEVELOPMENT	0100	Admin. DDEV	15
D012	DIR. QUALITE, SANTE, SEC.4ENF.	0100	Admin. DQSC	89
D014	DIR. PLANIF. CONTROLE GESTION	0100	Admin. DPCG	11
D016	DIRECTION ADM. GENERALE	9999	Bureaux D'Alger	12
D016	DIRECTION ADM. GENERALE	0100	Admin. DAGE	177
D020	BRANCHE DES OPERATIONS	0100	Admin. DGOO	2
D022	DIRECTION FORAGE	0010	Kentor 10	66

الملحق رقم (19)

Etat HR : Répartition des effectifs par affectation



# الفهرس



الفهرس

الصفحة	البيان
IV	الإهداء .....
V	الشكر .....
VI	ملخص الدراسة .....
VII	قائمة المحتويات .....
VIII	قائمة الجداول .....
X	قائمة الأشكال .....
X	قائمة الملاحق .....
X	قائمة المختصرات .....
أ.ث	المقدمة .....
<b>الفصل الأول: الأدبيات النظرية والتطبيقية لنظام تخطيط موارد المؤسسة</b>	
2	تمهيد .....
3	المبحث الأول : الأدبيات النظرية لنظام تخطيط موارد المؤسسة .....
3	المطلب الأول : مدخل إلى نظام تخطيط موارد المؤسسة .....
3	الفرع الأول : تعريف نظام تخطيط موارد المؤسسة وخصائصه .....
7	الفرع الثاني : أسباب تبني نظام تخطيط موارد المؤسسة وفوائده .....
10	الفرع الثالث : تكاليف نظام تخطيط موارد المؤسسة و أهم مكوناته .....
12	الفرع الرابع : أهم موردي نظام تخطيط موارد المؤسسة .....
13	المطلب الثاني : عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة .....
13	الفرع الأول : مفهوم و أهمية عوامل النجاح الحاسمة .....
14	الفرع الثاني : خطوات اختيار نظام ناجح لادارة موارد المؤسسة .....
16	الفرع الثالث : أهم عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة .....
19	المطلب الثالث : معوقات وعوامل فشل نظام تخطيط موارد المؤسسة .....
19	الفرع الأول : معوقات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة .....

20	الفرع الثاني : عوامل فشل نظام تخطيط موارد المؤسسة .....
22	المبحث الثاني : الأدبيات التطبيقية لنظام تخطيط موارد المؤسسة .....
22	المطلب الأول : دراسات سابقة باللغة العربية .....
24	المطلب الثاني : دراسات سابقة باللغة الأجنبية .....
26	المطلب الثالث : أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة ومجال الاستفادة منها ...
28	خلاصة الفصل .....
	<b>الفصل الثاني : الدراسة الميدانية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب</b>
30	تمهيد .....
31	المبحث الأول : عينة و أدوات الدراسة .....
31	المطلب الأول : عينة الدراسة .....
33	المطلب الثاني : أدوات الدراسة .....
35	المطلب الثالث : متغيرات الدراسة .....
49	المبحث الثاني : النتائج والمناقشة ...
49	المطلب الأول : عرض نتائج الدراسة .....
49	الفرع الأول : عرض النتائج المتعلقة بالمقابلة .....
51	الفرع الثاني : عرض النتائج المتعلقة بالاستبيان .....
69	الفرع الثالث : مقارنة بين نظامي ERP في مؤسستي ENTP و ENAFOR .....
70	المطلب الثاني : المناقشة .....
70	الفرع الأول : مناقشة النتائج .....
73	الفرع الثاني : اختبار الفرضيات .....
75	خلاصة الفصل .....
77	الخاتمة .....
80	قائمة المراجع .....
84	الملاحق .....
98	الفهرس .....