

جامعة قاصدي مرباح - ورقلة  
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير  
قسم علوم التسيير



مذكرة مقدم لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي  
الميدان: علوم اقتصادية، علوم التسيير وعلوم تجارية  
الشعبة: علوم التسيير  
التخصص: إدارة أعمال  
من إعداد الطالب: حذيفة بن ساسي  
بعنوان:

نظام تخطيط موارد المؤسسة وأثره على ترشيد تسيير  
المخزون

المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ENTP

نوقشت وأجيزت علينا بتاريخ: .....

أمام اللجنة المكونة من السادة:

الدكتور/.....(.....) - جامعة قاصدي مرباح ورقلة) رئيسا

الدكتور/حسام موفق (أستاذ محاضر ب- جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مشرفا

الدكتور/.....(.....) - جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مناقشا

السنة الجامعية: 2020/2019



جامعة قاصدي مرباح - ورقلة  
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير  
قسم علوم التسيير



مذكرة مقدم لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي  
الميدان: علوم اقتصادية، علوم التسيير وعلوم تجارية  
الشعبة: علوم التسيير  
التخصص: إدارة أعمال  
من إعداد الطالب: حذيفة بن ساسي  
بعنوان:

نظام تخطيط موارد المؤسسة وأثره على ترشيد تسيير  
المخزون

المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ENTP

نوقشت وأجيزت علينا بتاريخ: .....

أمام اللجنة المكونة من السادة:

الدكتور/..... (جامعة قاصدي مرباح ورقلة) رئيسا

الدكتور/حسام موفق (أستاذ محاضر ب- جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مشرفا

الدكتور/..... (جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مناقشا

السنة الجامعية: 2020/2019

## شكر وتقدير

{اللهم أعني على ذكرك وشكرك وحسن عبادتك}

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد وآله وصحبه.  
أشكر الله العلي القدير الذي وفقني لإنهاء هذا العمل وسخر لي من عباده من يعينني على انجازه، أخص منهم بالذكر الدكتور **حسام موفق** الذي لم يبخل علي بتوجيهاته طيلة عملية الإشراف فله مني جزيل الشكر والعرفان، وإلى الأساتذة الأفاضل الدكتور **صالح قريشي**، والشكر موصول إلى السيد رئيس مصلحة تسيير المخزون في المؤسسة ومن خلاله إطارات وموظفي المؤسسة وإلى كل من زودنا بالبيانات الضرورية للدراسة.  
كما أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى السادة الأساتذة أعضاء لجنة التقييم على قراءتهم للمذكرة وقبولهم تقييمها ومن خلالهم إلى أساتذتي في المراحل التعليمية المختلفة راجيا من الله أن يبلغهم الجنة ويرزقهم من فضله وينزلهم مراتب الأنبياء، وإلى الوالدين الكرمين.

إلى كل من قدم لي يد العون في إنجاز هذا العمل ولم يتسع المجال لذكرهم.

## الملخص:

تهدف من خلال هذه الدراسة إلى التعرف على نظام تخطيط الموارد في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ENTP وأثره في عملية ترشيد تسيير المخزون، حيث اعتمدنا في دراستنا على آلية تسيير النظام في المؤسسة وجميع الخطوات اللازمة لتشغيل المتعلقة أساسا بتسيير مخزون المؤسسة الرئيسي، وتوصلنا من خلال التحليل إلى: يتجلى أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة على ترشيد تسيير مخزون المؤسسة في كونه يتيح للجميع وبكل المستويات وحتى الوحدة التشغيلية الحصول على أي معلومة بتفاصيلها في كل وقت، الأمر الذي يساعد على اتخاذ قرارات تكون فعالة خلافا لما كان عليه الأمر سابقا وبالتالي الحد من التلاعبات والانحرافات التي قد تقع في العملية التسييرية. وتقتصر الدراسة ضرورة انشاء وحدة للبحث والتطوير على مستوى المؤسسة تعمل على الابتكار في مجال عمل المؤسسة وتقديم أبحاث تساهم في تحسين وضعية المؤسسة أكثر واستغلال جميع مواردها المالية والبشرية الضخمة الكلمات المفتاحية: نظام تخطيط موارد المؤسسة، تسيير المخزون، المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار.

## **Abstract :**

We aim through this study to identify the resource planning system in ENTP (Entreprise Nationale des Travaux aux Puits) and its impact on the process of rationalizing the stock management. In our study, we relied on the mechanism for managing the system in the organization and all the necessary steps for operation mainly related to the management of the institution's main inventory, and we reached the following results:

The effect of the ERP system on rationalizing the organization's inventory is reflected in the fact that it allows everyone, at all levels, and even the operational unit, to obtain any information with its details at all times, which helps to make effective decisions unlike what was previously the case and thus reduce manipulations and deviations that may be Fall in the marching process.

The study suggests the necessity of establishing a research and development unit at the enterprise level to work on innovation in the field of the institution's work and to provide research that contributes to improving the status of the institution more and exploiting all its huge financial and human resources

**Key Words:** Enterprise Resource Planning System, Stock Management, ENTP.

## فهرست المحتويات

IV	شكر وتقدير .....
V	ملخص الدراسة .....
VII	فهرس المحتويات .....
X	قائمة الجداول .....
XI	قائمة الأشكال .....
أ	مقدمة .....
<b>الفصل الأول : نظام تخطيط الموارد، الإطار النظري والدراسات السابقة</b>	
2	تمهيد .....
3	المبحث الأول : مفاهيم حول نظام تخطيط موارد المؤسسة .....
3	المطلب الأول : مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة .....
3	أولاً: تعريف نظام تخطيط موارد المؤسسة .....
4	ثانياً: خصائص نظام تخطيط موارد المؤسسة .....
6	ثالثاً: فوائد تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة .....
8	المطلب الثاني : مكونات وموردي نظام تخطيط موارد المؤسسة .....
8	أولاً : مكونات نظام تخطيط موارد المؤسسة .....
10	ثانياً : موردي نظام تخطيط موارد المؤسسة .....
11	المطلب الثالث: عوامل نجاح وفشل نظام تخطيط موارد المؤسسة .....
11	أولاً: عوامل نجاح وفشل نظام تخطيط موارد المؤسسة .....
19	ثانياً: عوامل فشل نظام تخطيط موارد المؤسسة .....
22	المبحث الثاني: الدراسات السابقة .....
22	المطلب الأول : الدراسات السابقة العربية .....
26	المطلب الثاني : الدراسات السابقة الأجنبية .....
28	خلاصة الفصل .....

## الفصل الثاني : نظام تخطيط الموارد في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار

30	تمهيد .....
31	المبحث الأول : عرض منهجية و أدوات الدراسة .....
31	المطلب الأول : عينة الدراسة و المتغيرات المستخدمة .....
39	المطلب الثاني : أدوات الدراسة .....
39	المبحث الثاني : نظام تخطيط الموارد في تسيير المخزون .....
40	المطلب الأول : عرض النتائج .....
37	المطلب الثاني : مناقشة النتائج .....
47	خاتمة ومقترحات .....
50	قائمة المراجع .....

## قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
11	تعريف لمفهوم عوامل نجاح النظام	(1-1)
12	أسباب أهمية عوامل نجاح النظام	(2-1)
33	العتاد الخاص بمختلف المديریات وورشات الحفر في المؤسسة	(1-2)
33	العتاد الخاص بالنظام في المؤسسة	(2-2)
34	العتاد الخاص بالشبكة في المؤسسة	(3-2)
34	العتاد الخاص بالاتصال عن طريق VSAT في المؤسسة	(4-2)
35	الحوادم الموجودة في مركز قاعدة البيانات في المؤسسة	(5-2)

## قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
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)
42	واجهة الرئيسية	(1-2)
42	كيفية تسجيل الدخول	(2-2)
43	واجهة المهام للمستخدم	(3-2)
44	إعداد طلب الشراء	(4-2)

# المقدمة العامة

## المقدمة العامة

يتميز العالم حاليا بطفرة كبيرة في المعلومات، حيث أصبحت هذه الأخيرة وتقنياتها تشكل موردا هاما بين الموارد الخمسة المتاحة للمدراء، حيث تنظم للموارد البشرية والمالية والمواد الخام والآلات لتشكيل مجموعها مؤسسة متكاملة، وبناءً على الأهمية التي اتخذتها نظم المعلومات فقد لجأت بعض الشركات إلى استحداث منصب رئيس قسم المعلومات.

ونظرا لتسارع الوتيرة في المنافسة بين المؤسسات، ونظرا لأهمية جميع القرارات التي تتخذها المؤسسة وحساسيتها فإن امتلاك نظام معلومات قوي يقدم معلومات دقيقة وآنية حتما سيساهم في صناعة قرارات رشيدة قد تحسن من وضعية المؤسسة وتزيد في تنافسيتها.

ويعتبر نظام تخطيط موارد المؤسسة من بين أهم أنظمة المعلومات الحديثة والأكثر استخداما، أين نجد عديد المؤسسات العالمية وفي مجالات مختلفة تتبنى النظام، كما هو الحال بالنسبة للمؤسسات الجزائرية وبالأخص المؤسسات العاملة في المجال البترولي، والتي كان من الضروري تبني هذا المشروع كون العملية التسييرية بها مرت بفترات حرجة تسببت في اختلالات وانحرافات أثرت كثيرا على وضعيتها رغم ريادتها.

يعد مخزون المؤسسات البترولية من أهم مكوناتها نظرا لطبيعتها الصناعية الإنتاجية، فعدم وجود تحكم تجيد في تسييره من شأنه التسبب في خسائر كبيرة للمؤسسة وبالتالي هدر مواردها، ونجد أن المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ونظرا لطبيعتها وأهميتها وحجم مخزونها الضخم جديدة بالدراسة لمعرفة العلاقة بين نظام تخطيط الموارد وعملية ترشيد تسيير المخزون.

وعليه ومما سبق سنحاول في هذا البحث الإجابة على السؤال التالي:

**ما أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة على ترشيد تسيير المخزون في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار؟**

ويتفرع السؤال السابق إلى الأسئلة الجزئية التالية:

- ما مدى تبني النظام في مختلف وظائف المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار؟
- هل ساهم النظام في تصحيح الانحرافات التسييرية في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار؟
- كيف يساهم النظام في عملية اتخاذ القرار وترشيد عملية تسيير المخزون في المؤسسة؟

وللإجابة على الأسئلة السابقة نقترح الفرضيات التالية وسنحاول اختبارها من خلال البحث:

- يستخدم نظام تخطيط موارد المؤسسة في جميع المستويات والوظائف داخل المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار.
- تساهم قاعدة المعطيات التي يوفرها النظام في ضبط وتسهيل العملية التسييرية وبالتالي المساهمة في تصحيح الانحرافات السابقة.
- يقدم النظام معلومات آنية وبدقة عالية مما يساهم في ترشيد تسيير المخزون وبالتالي تسهيل عملية اتخاذ القرارات المهمة في المؤسسة.

### مبررات اختيار الموضوع

- إثراء المعارف والمكتسبات الخاصة بالموضوع.
- الاهتمام بالموضوع منذ مرحلة الليسانس والرغبة في التعمق فيه أكثر وارتباطه بصلب تخصصنا.

### أهمية البحث:

تتجلى أهمية موضوع بحثنا في دراسة أثر تبني المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار لنظام تخطيط الموارد لما له من تأثير على عملية تسيير المخزون داخل المؤسسة، الأمر الذي من شأنه ضبط حركة المخزون بشكل جيد يجنب المؤسسة في الوقوع في مشاكل تسيير المخزون وبالتالي التعرض لخسائر فادحة وانحرافات كبيرة تؤثر على الوضعية المالية للمؤسسة، ويعتبر التسيير الجيد للمخزون ومن خلال هذا النظام منطلق وبوابة للمسؤولين والإدارة العليا في المؤسسة لصناعة واتخاذ قرارات صائبة من شأنها حماية المؤسسة والحفاظ على مواردها وبالتالي تحسين وضعيتها.

وبناءً على هذه الأهمية وقع اختيارنا على هذا الموضوع.

### أهداف البحث:

سنسعى من خلال هذه الدراسة إلى:

### حدود الدراسة:

تتعلق الحدود الزمنية في فترة تربصنا بالمؤسسة والتي دامت 4 أيام من 09 مارس إلى 12 مارس 2019 بسبب انتشار وباء كوفيد-19.

أما الحدود المكانية فيتعلق الأمر بالمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار الكائن مقرها في حاسي مسعود.

### منهجية البحث:

من اجل الوصول إلى النتائج المرجوة، وقصد الإجابة على الأسئلة المطروحة يتطلب منا اعتماد المنهج الوصفي الملائم للجانب النظري المتعلق بنظام تخطيط موارد المؤسسة من خلال مفهومه ومورديه وعوامل فشله ونجاحه وكذا استخلاص أهم الدراسات والأطروحات والمقالات العلمية ذات الصلة بالموضوع لنتمكن من خلالها تدعيم الأسس النظرية، أما ما يلاءم الجزء التطبيقي -دراسة الحالة- فقد اعتمدنا أسلوب المقابلة والتحليل لطريقة تشغيل النظام.

### هيكل البحث:

أنجز هذا البحث وفقا لما تمليه مقتضيات البحوث في هذا المجال وجاء على شكل مقدمة وكانت عبارة عن مدخل للموضوع وفصلين أولهما نظري وثانيهما تطبيقي وخاتمة وجملة من المقترحات.

اهتم الفصل الأول بالأسس النظرية المتعلقة بنظام تخطيط موارد المؤسسة مقسم إلى شطرين يتناول الأول مفاهيم حول النظام، أما الشطر الثاني فيهتم بالدراسات السابقة والبحوث المنجزة والمتعلقة بالموضوع تحت مسمى الدراسات السابقة.

في حين تعرض الفصل الثاني إلى الدراسة التطبيقية التي سنحاول من خلالها تسليط الضوء على النظام في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار وبالأخص في قسم تسيير المخزون.

# الفصل الأول

نظام تخطيط الموارد، الإطار النظري

والدراسات السابقة

## تمهيد

يعتبر نظام تخطيط موارد المؤسسة من بين أهم أنظمة المعلومات الحديثة والأكثر استخداماً، أين نجد العديد من المؤسسات العالمية وفي مجالات مختلفة تتبنى النظام، كما هو الحال بالنسبة للمؤسسات الجزائرية وبالأخص المؤسسات العاملة في المجال البترولي، والتي كان من الضروري تبني هذا المشروع كون العملية التسييرية بها مرت بفترات حرجة تسببت في اختلالات وانحرافات أثرت كثيراً على وضعيتها رغم ريادتها.

سنحاول من خلال هذا الفصل تسليط الضوء بالتفصيل على المفاهيم المتعلقة بالنظام إلى عوامل نجاح وفشل النظام، وذلك من خلال مبحثين يناقش الأول مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة في حين يركز الثاني على تحليل الأدبيات التطبيقية المنجزة في ذات الموضوع.

## المبحث الأول: مفاهيم حول نظام تخطيط موارد المؤسسة

في هذا المبحث نهدف إلى ضبط أهم المفاهيم المتعلقة بالنظام من خلال ثلاثة مطالب هي كالتالي:

### المطلب الأول: مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة

سنحاول في هذا المطلب تحديد مفهوم النظام من خلال تعريف النظام وخصائصه.

#### أولاً: تعريف نظام تخطيط موارد المؤسسة

تعرف 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 النظام إلى ما يعرف في بداية الأمر بتخطيط موارد التصنيع، 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 التخطيط لموارد 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، مصطلح " ERP " هو الأكثر استعمالاً<sup>3</sup>.

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

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

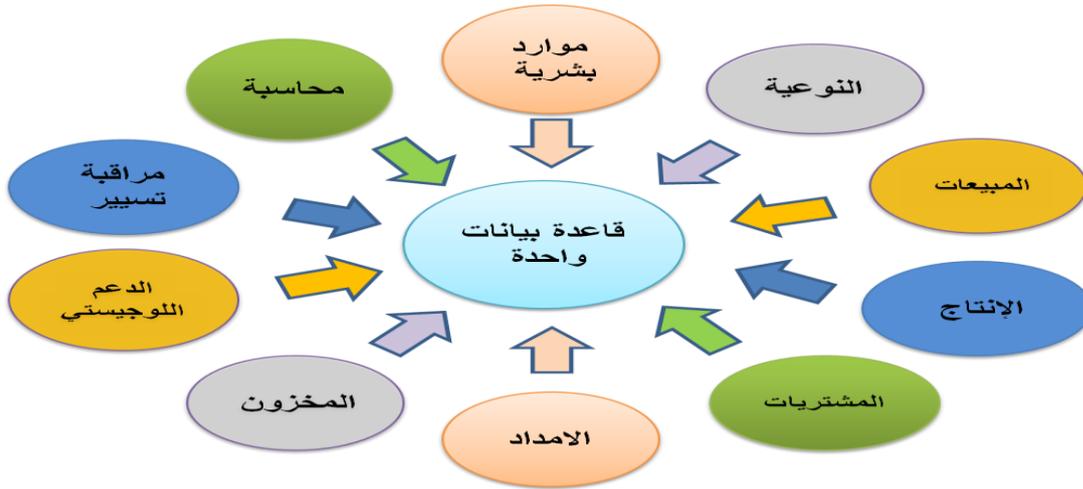
<sup>2</sup> ملكي جمال، تطبيقات الإدارة الالكترونية للأعمال في ظل المداخل الإدارية الحديثة للتغيير: دراسة تكامل إعادة هندسة الأعمال ونظم تخطيط موارد المؤسسة، الملتقى الدولي حول التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصالات وتنافسية المؤسسة، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 18 نوفمبر 2015.

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

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>.

ويمكن تلخيص مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة في الشكل التالي:

الشكل (1-1) مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة



المصدر: رجم خالد، محاضرات مقياس نظام المعلومات، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2019.

### ثانيا: خصائص نظام تخطيط موارد المؤسسة

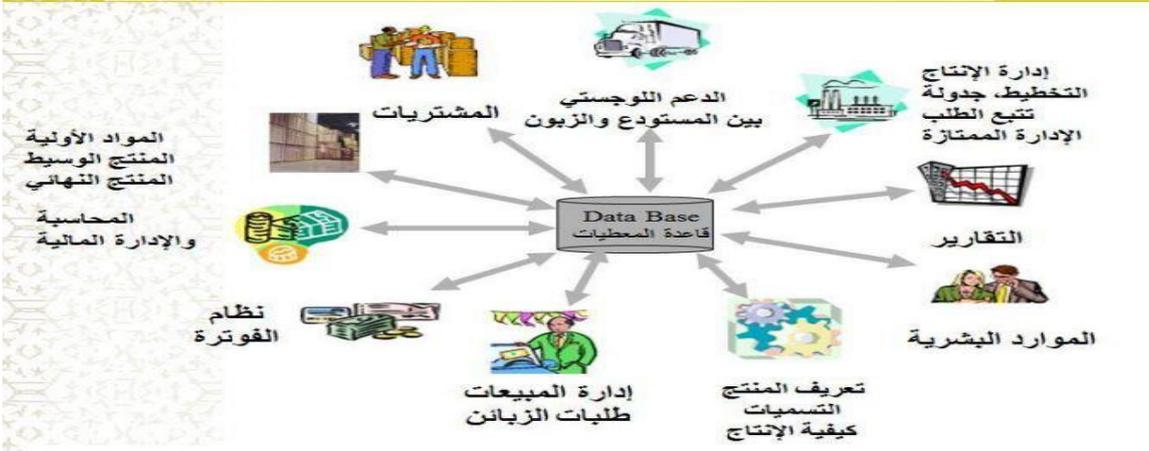
يتميز نظام تخطيط موارد المؤسسات بعدة خصائص أهمها ما يلي<sup>2</sup>:

- 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؛

<sup>1</sup> 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، ص 8 ص 9.

<sup>2</sup> لواتي خاتمة، تسيير التغيير في ظل تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة، دراسة حالة المؤسسة الوطنية للتقريب، مذكرة ماجستير، تخصص أنظمة المعلومات ومراقبة التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر، 2013، ص 98.

## الشكل (1-2): توحيد قاعدة البيانات في نظام تخطيط موارد المؤسسة



المصدر: رجم خالد، محاضرات مقياس نظام المعلومات، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2019.

**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، تحدد بنفس الطريقة بغض النظر عن الوحدات، هذه النمطية القوية للبيانات واللغات تبسط الاتصالات وتقلل من صعوبات تعلم المستخدمين.

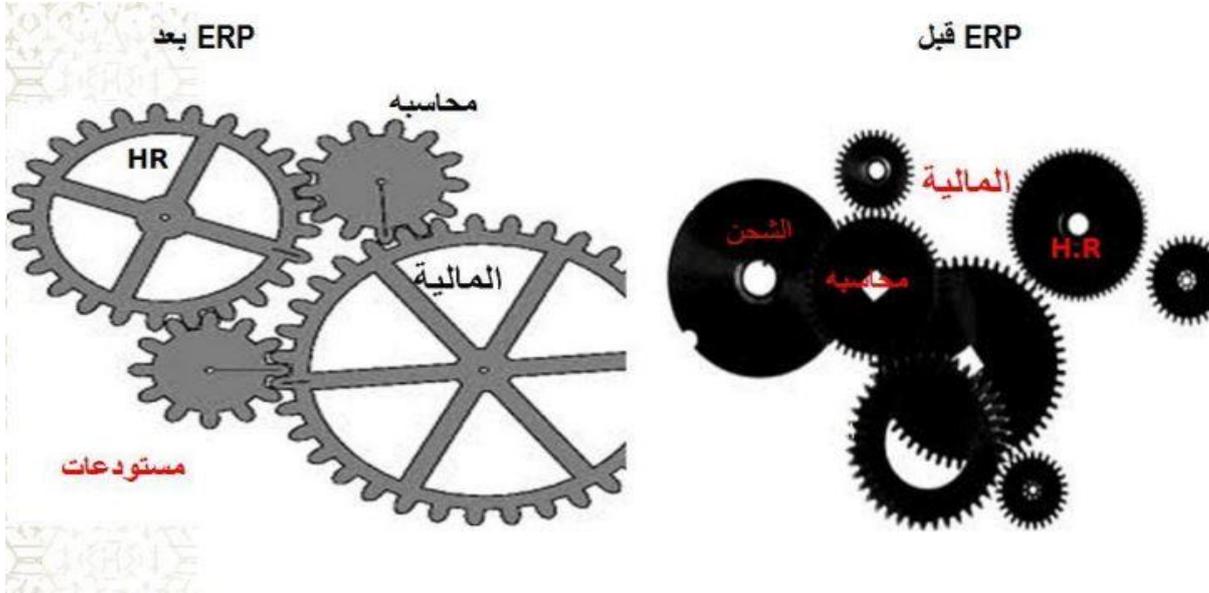
**4 - التكيف السريع مع قواعد التشغيل:** المهنية والقانونية أو الناتجة عن التنظيم الداخلي للمؤسسة والقواعد التي يملئها السوق؛

**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 ولكن مجموعة من البرامج أو الوحدات القابلة للفصل، كل وحدة تقابلها عملية تسييرية حيث أن تثبيتها وتشغيلها يمكن أن يتم بشكل مستقل.

الشكل (1-3) التكامل في وحدات نظام تخطيط موارد المؤسسة



المصدر: رجم خالد، محاضرات مقياس نظام المعلومات، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2019.

ثالثا: فوائد تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة

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؛

<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.

- تحسين ادارة الأموال؛
- زيادة الدخل والأرباح؛
- تقليل كلف النقل واللوجستيات؛
- تقليل الصيانة؛
- تحسين التسليم في الوقت.

#### ب) فوائد غير ملموسة:

- وضوح رؤية المعلومات؛
- تحديد/تحسين العمليات؛
- مسؤولية الزبائن؛
- المعايير؛
- 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>1</sup>:

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

(2) **المرونة:** اختلاف اللغات، العملات، المقاييس المحاسبية، وما اليه 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 واستملاكها والدعم اللوجستي، آلات التصوير الالكتروني وما إليه.

1 أكرم أحمد رضا الطويل، بلال توفيق يونس، مرجع سبق ذكره، ص 69

كما يمكن ذكر مجموعة منافع أخرى كما يلي:

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 لإرسال رسالة للزبون عن حال الطلب.
3. توحيد عمليات التصنيع وتسريعها: يزود نظام تخطيط موارد المؤسسة بطرائق موحدة لشركات التصنيع لاستخدامها عند كون خطوات عمليات التصنيع مؤتمتة وتوحيدها خفض الوقت، وزيادة الإنتاج، وتخفيض الاحصاءات الرئيسية.
4. تخفيض المخزون: عند تحسين الوضوح في عمليات انجاز الطلبيات والمنظمة فانه من الممكن تقليص المخزون وانسيابية التسليم إلى الزبائن.
5. توحيد معلومات الموارد البشرية، نظام ERP يزود المنظمة بطرائق موحدة لتتبع أوقات العاملين فضلا عن الإبلاغ عن منافع الموارد البشرية وخدماتها.

فطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة يقدم عدة مزايا هي:

- التنفيذ التدريجي لأننا ننفذ البرنامج وحدة وحدة.
- التناسق بين التطبيقات المختلفة: البيانات المنظمة لها نفس الأشكال، يمكن تبادلها بسهولة بين الوحدات.
- القدرة على تكييف الحلول.
- تنفيذ التحديثات في قاعدة البيانات في الوقت الحقيقي.
- تكامل وتوحد نظم المعلومات.
- تقاسم نفس نظام المعلومات يسهل الاتصال.
- التحكم في التكاليف و أجال التنفيذ والتوزيع<sup>1</sup>.

## المطلب الثاني: مكونات وموردي نظام تخطيط موارد المؤسسة

أولاً: مكونات نظام تخطيط موارد المؤسسة

يتكون عادة أي نظام من معدات، برمجيات ومستخدمين، وفيما يلي مجموعة مكونات نظام تخطيط

موارد المنظمة<sup>2</sup>:

<sup>1</sup> محمد الصادق غطاس، تقييم مدى نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP دراسة مقارنة بين المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب، مذكرة ماستر غير منشورة، جامعة قاصدي مرياح ورقلة، 2015-2016.

<sup>2</sup> أسمان ماجد الطاهر، مها مهدي الخفاف، مرجع سابق، ص 262 و 263.

1. **المعدات:** يحتاج تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة إلى مزود متطور لتحقيق الغاية وهي التطوير والاختبار والإنتاج، 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 ( Microsoft Windows Server أو Sun Solaris).

➤ **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 وبرمجية التطوير وبرمجية الحماية من الفيروسات ومجموعة أخرى من البرمجيات.

3. **الموارد البشرية:** وتتكون عادة الموارد البشرية من كل مستخدمي النظام:

➤ **المستخدم النهائي:** وهو مجموعة الموظفين، البائعين، الزبائن، وأفراد آخرين يستخدمون النظام،

➤ **خبراء تكنولوجيا المعلومات:** وهم القائمون على إدارة قواعد البيانات، داعمي تكنولوجيا المعلومات

والمدرسين 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.

ثانيا: موردي نظام تخطيط موارد المؤسسة

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](http://www.sap.com))

2 - شركة **Oracle** : ممكن 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](http://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 و70,000 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 مميزاته 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/](http://www.microsoft.com/dynamics/))

<sup>1</sup>الموقع الالكتروني [www.techbusiness.me](http://www.techbusiness.me) /أفضل-6-أنظمة-erp تم الاطلاع يوم : 2016/03/02 على الساعة : 09:00

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](http://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](http://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](http://www.epicor.com))

المطلب الثالث: عوامل نجاح وفشل نظام تخطيط موارد المؤسسة

أولاً: عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة

### 1- مفهوم عوامل النجاح الحاسمة

يعد مفهوم عوامل النجاح الحاسمة من المفاهيم الواسعة الانتشار في نظم المعلومات والفكر الاستراتيجي، حيث تمثل حجر

الأساس لبناء نظم معلومات قوية في المنظمة.

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

الجدول (1-1): يوضح تعاريف لمفهوم عوامل نجاح النظام

التعريف	الكاتب	ت
عرفه Rockhart بأنه عدد من الميادين التي إن تحققت فيها النتائج على نحو مرض فان ذلك سيضمن للشركة أداء تنافسيا ناهجا 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.

## 2- أهمية تحديد عوامل النجاح الحاسمة:

يعد 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 (1-2) أسباب أهمية عوامل نجاح النظام

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 بونس، نظام تخطيط موارد ERP، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان الأردن، 2013، ص 146

### 3- 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> :

#### 3-1 التخطيط الإستراتيجي

3-1-1 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.

3-1-2- دراسة العمليات الحالية في المنظمة وآلية تدفق المعلومات: عملية دراسة العمليات وتدقيق 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.

3-1-3- 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.

<sup>1</sup> الموقع الإلكتروني: <http://www.mozn.ws/6197> تم الاطلاع يوم : 2020/06/02 على الساعة : 10:44، بتصرف

**3-1-4 - وضع خطة للمشروع :** يجب وضع خطة للمشروع تتضمن ما ذُكر سابقاً، مقيدة بأهداف وجدول زمني، ومرتبطة بتدريب كامل لفريق العمل والموظفين، فضلاً عن رسم هيكلية إدارية للمشروع مرتبطة برسم وظيفي واضح.

### 3-2 - 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؟

### 3-3 - جمع البيانات وأرشفتها

**3-3-1 - تحويل البيانات المهمة :** بالطبع لن تستطيع المؤسسة أن تقوم بتحويل كافة العمليات وأرشفتها في النظام الجديد، إما لقدمها أو لكثرتها أو لعدم الحاجة إلى بعضها، فيجب القيام بتحديد استراتيجية لاختيار نوعية البيانات والمعلومات التي يجب نقلها إلى النظام الجديد، والاستغناء عن غير المهم.

**3-3-2 - 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.

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

### 3-4 - التدريب والاختبار

**3-4-1 - 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.

**3-4-2 - الاختبار التأكد من الاختبار الفعلي للنظام قبل وبعد ربطه بقاعدة البيانات، والتأكد من أن التعديلات التي سبق وأن قمنا بها قد نجحت.**

**3-4-3 - تدريب العاملين:** بالتأكيد 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، والاطلاع على كافة مزاياه وآليات تدفق البيانات فيه، كما أنه من المهم توفير دليل استخدام هذا النظام، فضلاً عن توفر الدعم الفني بشكل مستمر للجميع.

**3-4-4 - 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، ويشارك فيه جميع الموظفين فيها، لأنه قد تظهر بعض الأمور لم تكن واضحة من قبل.

**3-5 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.

#### 4- 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>.  
و يمكن تقسيم هذه العوامل إلى ثلاث فئات<sup>2</sup>

#### 4-1 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 الاستراتيجية 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 مسبقاً ما يجب إنجازه، كيفية التنفيذ، متى تقوم بالتنفيذ، ويمكن أن يشمل ذلك إنشاء هيكلية للوظائف المعتمدة، وتحديد الأنشطة اللازمة لتحقيق أهداف المؤسسة، ثم تجميع هذه الأنشطة، وإحالتها للمدير، وتفويض السلطة لتنفيذها، وإيجاد التنسيق والعلاقات الضرورية أفقياً وعمودياً 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، و استخدام أحدث التكنولوجيات، و توجد عدة معايير أخرى يجب النظر فيها أثناء اختيار النظام، ويمكن وضع اختبار للنظم المتاحة واختيار الأنسب منها للمؤسسة.

<sup>1</sup> 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، ص675

<sup>2</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

**3 - دعم الإدارة العليا:** إن نظام تخطيط موارد المؤسسة مرتفعة جدا وهو يتطلب تطبيق مجموعة تقنيات و معارف لتنفيذه، فإن 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.

#### 4-2 العوامل الخاصة بالمشروع:

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

**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 أساسا على مدير المشروع ومختلف أعضاء الفريق الذي قام باختياره.

على إدارة المشروع أن تضع الاستراتيجية 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، والتعامل 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 نظرا لكونه الوحيد الذي يكتسب المعرفة الكاملة بالنظام الذي يقوم ببيعه وبكيفية تسييره وصيانته وتطويره.

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، بضمان الصيانة، وتحديث النظام، وتدريب المستخدمين الجدد.

#### 3-4 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 والتنظيم المطلوب لتنفيذ النظام الجديد، والحل يكون إما بإعادة هندسة العمليات حتى تتوافق مع النظام الجديد، أو جعل النظام الجديد يتلاءم مع الهيكل التنظيمي الموجود.

وأغلب الدراسات لا تشجع خيار تعديل النظام حتى يتوافق مع الهيكل التنظيمي للحد من الأخطاء المحتملة والاستفادة 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 فإن تحقيق التواصل الفعال بين فريق المشروع والموظفين أمر ضروري وجد مهم من أجل بناء الوعي بأهمية المشروع والمشاركة في إدارة التغيير مما يضمن التطبيق الصحيح للنظام، وبالتالي تحقيق النتائج المرجوة منه.

ومن جهة أخرى فإن التواصل مطلوب لتوضيح كفاءات تأثير النظام على الوظائف.

#### 3 - تعليم وتدريب المستخدمين:

يمتاز نظام تخطيط موارد المؤسسة بشيء من التعقيد، ويتطلب العمل عليه وود معارف تقنية معينة، وبالتالي فإن تعليم وتدريب الموظفين 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 بفريق 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، وللاستشاريين 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

#### ثانيا: عوامل فشل نظام تخطيط موارد المؤسسة

##### 1- مشاكل الاعتماد:

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

1-2- تحديد الهدف من التكامل: يعتبر تحقيق التكامل بين مختلف المصالح مفهوم غامض في بعض المؤسسات، ولا يتم تحديده بالدقة اللازمة لنجاح ERP

1-2-1 درجة التكامل الوظيفي.

1-2-2 مدى إمكانية تطبيق النظام في الوظيفة

##### 2- مشاكل التنفيذ:

1-2-1 تعقد تحديد مفهوم مشروع ERP

نظرا للتشابه الكبير بين منتجات ERP (عدد كبير من المنتجات لها نفس المجالات ونفس المهام) والتداخل 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.

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

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

2-2-2 الجهات الفاعلة ومخاطر الفشل

يتم تنفيذ مشروع ERP بمشاركة العديد من الأطراف وبالتالي يجب تجنب مخاطر 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: 2

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 وقلة المعرفة في هذه النظم لكونهم يدخلون هذا المجال فقط من خلال ممارسات ضيقة 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 المنفذة.

- 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)
- 10 - عدم دراسة البنية التحتية بشكل واضح وتحديد المخاطر خلال التنفيذ وبعده
- 11 - معظم مدراء المشاريع ذوي الخبرة القليلة او لم يسبق.
- 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 - ارتفاع 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 المنفذة 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 أو المعارضين.

20 - عدم وجود قائمة للمتطلبات (Check list) يمكن متابعتها للوصول الى النتائج المطلوبة

### المبحث الثاني: الدراسات السابقة

سنحاول في هذا المبحث عرض وتحليل الدراسات السابقة في موضوع بحثنا، حيث اعتمدنا على معيار اللغة في تصنيفها بين اللغة العربية واللغة الأجنبية.

### المطلب الأول: الدراسات العربية

نقدم في هذا المطلب الدراسات السابقة المتعلقة بدراسة نظم التخطيط باللغة العربية.

#### أولاً: دراسة أسماء مروان الفاعولي

دراسة بعنوان: أثر فاعلية أنظمة تخطيط موارد المنظمة في تميز الأداء المؤسسي مذكرة ماجستير، قسم الأعمال الالكترونية كلية إدارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2012.

المنهج المستخدم: المنهج الوصفي لمحاولة التعرف على أثر فاعلية أنظمة تخطيط موارد المؤسسة في تحقيق تميز الأداء المؤسسي والمنهج التجريبي من خلال إجراء دراسة حالة (استبيان موزع على 100 مستخدم)

أهداف الدراسة: 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 وبعد رضا المستخدمين)

النتائج: مستوى تأثير جودة المعلومات لنظام تخطيط موارد المنظمة من قبل مستخدمي النظام كان له تأثير عالي وهذا 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 تأثيراً وأهمية.

#### ثانياً: دراسة اسحاق محمود الشعار

دراسة بعنوان: أثر العوامل الاستراتيجية والتكتيكية في نجاح تنفيذ نظام تخطيط موارد المنظمة مقال في المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 9 العدد 4، سنة 2013.

المنهج المستخدم: المنهج التجريبي من خلال إجراء دراسة حالة (تحليل 221 استبيان موزع على مستخدمي النظام)

أهداف الدراسة: التعرف على أثر العوامل الاستراتيجية والتكتيكية في نجاح تنفيذ نظام تخطيط موارد المنظمة في المنظمات الخدمية الأردنية

النتائج: ان العوامل الاستراتيجية (دعم الادارة العليا، إدارة المشروع) والعوامل التكتيكية (الاتصالات، التدريب والتعليم ودعم موردي النظام) تؤثر في نجاح تنفيذ نظام تخطيط موارد المنظمة.

### ثالثا: دراسة فادية عبد الرزاق السيد

دراسة بعنوان: تقييم أثر استخدام نظم تخطيط موارد المنشأة على فعالية الرقابة الداخلية مذكرة ماجستير، قسم المحاسبة كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، 2012. دراسة ميدانية بشركة سيريتل في سورية.

المنهج المستخدم: المنهج الوصفي لمحاولة التعرف على مفهوم كل كم نظم تخطيط موارد المؤسسة والرقابة الداخلية والمنهج التجريبي من خلال إجراء دراسة حالة شركة سيريتل.

أهداف الدراسة: تقييم ERP باعتباره مدخل تكنولوجي يتميز بجداثة التبنّي والتطبيق في بيئة نظم المعلومات في سورية وتأثيره على فعالية الرقابة الداخلية في المنشآت السورية.

النتائج: إن ERP يحقق العديد من المزايا أهمها مركزية البيانات والرقابة على الموارد وحماية الأصول من خلال الفصل الملائم بين المهام والرقابة على المدخلات ومعالجة العمليات بدقة

### رابعا: دراسة عبد الله بركات

دراسة بعنوان: قياس أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة على العائد على الاستثمار في الشركات الصناعية السعودية

المنهج المستخدم: مداخل في الملتقى الدولي حول رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة، جامعة الشلف، يومي 13 و14 ديسمبر 2011 دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المدرجة في بورصة السعودية استبيان موزع على 103 شركة

أهداف الدراسة: معرفة ما إذا كان هناك تطبيق فعلي لنظم تخطيط موارد المنشأة، ثم تحديد أثر مستوى تطبيق ERP على العائد على الاستثمار المحقق.

النتائج: يوجد تطبيق ل ERP في هذه الشركات بدرجة مقبولة، كما أن تطبيق ERP في هذه الشركات له علاقة كبيرة بالعائد على الاستثمار.

#### خامسا: دراسة عبد الحكيم أحمد أوحيدة

دراسة بعنوان: أهمية ادارة المعلومات في تخطيط موارد المؤسسة مذكرة ماجستير، قسم الادارة والتنظيم، مدرسة العلوم الإدارية، الأكاديمية الليبية، 2012. صندوق الضمان الاجتماعي ليبيا

المنهج المستخدم: 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)

أهداف الدراسة: تقييم نظام المعلومات المطبق وإمكانية تطويره بحيث يتبنى جميع الأنشطة والعمليات التي يقوم بها الصندوق من خلال الإدارات والفروع ومكاتب الخدمات.

النتائج: لإدارة 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.

#### سادسا: دراسة لواتي خاتمة

دراسة بعنوان: تسيير التغيير في ظل تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة "المؤسسة الوطنية للتنقيب"، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، تخصص أنظمة المعلومات ومراقبة التسيير، 2013. حاسي مسعود.

المنهج المستخدم: المنهج الوصفي التحليلي من خلال جمع المعلومات والبيانات وتحليلها - استبيان موزع على 100 عامل.

أهداف الدراسة: هدفت الدراسة إلى محاولة إبراز حتمية التغيير وضرورته للمؤسسة لضمان البقاء والاستمرار لها ومحاولة التعمق في المعرفة المتعلقة بنظام تخطيط موارد المؤسسة نواعه ومجالات استخدامه.

النتائج: تتهتم المؤسسة بالتغيير في أساليب وطرق العمل بما يخدم حاجة التغيير وأن قناعات العاملين حول التغيير كبيرة مع وجود رغبة في التطوير بالإضافة إلى وجود تسارع مذهل لوتيرة التغيير في شتى المجالات وخاصة التغيير التكنولوجي وأن المؤسسة اختارت استراتيجية التطبيق التدريجي للنظام وهذا يعتبر عاملاً رئيسياً لنجاح النظام.

#### سابعاً: دراسة طارق بسام الحلته

دراسة بعنوان: 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 المستخدم: المنهج الوصفي لمحاولة التعرف على العوامل المؤثرة على نجاح نظم تخطيط موارد المؤسسة والمنهج التجريبي من خلال إجراء دراسة حالة (استبيان موزع على 77 مستخدم)

أهداف الدراسة: التعرف على العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المؤسسة، وتتكون هذه العوامل من التوافق بين عمليات نظام تخطيط الموارد وعمليات النظام ودعم الإدارة العليا وكفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات

النتائج: 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.

#### المطلب الثاني: الدراسات الأجنبية

##### أولاً: دراسة Helena Tadinen

دراسة بعنوان:

#### 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 المستخدم: المنهج الوصفي استطلاع عن طريق الانترنت، (توزيع الاستبيان على 375 مدير تكنولوجيا المعلومات في الشركة).

أهداف الدراسة: دراسة أهمية الجوانب المتعلقة بإدارة الموارد البشرية في نظام تخطيط موارد المؤسسة، ومدى مساهمتها في نجاح أو فشل تطبيق هذا النظام.

النتائج: إن لإدارة الموارد البشرية تأثير كبير على نجاح أو فشل نظام تخطيط موارد المؤسسة، وأن طريقة ادارة الموارد البشرية التي تجل مشروع تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ينجح أو يفشل.

ثانيا: دراسة **Shatha Hussien, Hasan Yousef**

دراسة بعنوان:

Critical success factors in enterprise resource planning (ERP) systems implementation

مذكرة ماجستير، قسم ادارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، 2010 دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية الأردنية،

المنهج المستخدم: المنهج الوصفي لمحاولة التعرف على مفاهيم كل نظم تخطيط موارد المؤسسة وعوامل نجاح النظام والمنهج التجريبي من خلال إجراء دراسة حالة الشركات الصناعية الأردنية،

أهداف الدراسة: تحديد أهم عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة، ودراسة تأثيرها على نجاح النظام في الشركات الصناعية الأردنية

النتائج: 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

## ثالثاً: دراسة Jim Odhiamb Otieno

دراسة بعنوان:

## Enterprise resource planning systems implementation and upgrade

رسالة دكتوراه، كلية الهندسة والإعلام، جامعة ميدلسيكس، 2010

المنهج المستخدم: المنهج الوصفي دراسة حالة الشركات الكينية (استبيان عن طريق البريد الإلكتروني للشركات التي تطبق ERP في كينيا)

أهداف الدراسة: التعرف على العوامل المؤثرة على تطبيق ERP في المؤسسات الكينية، لتعرف على التحديات التي تواجه المؤسسات الكينية في تطبيق ERP، واقتراح الحلول المناسبة

النتائج: 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.

## خلاصة الفصل:

تناولنا في هذا الفصل من الأسس النظرية لنظام تخطيط الموارد حيث أوضحنا المفاهيم المرتبطة بكونه نظام يعمل بشكل مباشر مع الجانب المحاسبي للمؤسسة وبالتالي تسهيل عملية الرقابة الذاتية، بكونه نظام جاء للتقليل والقضاء على الانحرافات في عملية تسيير المؤسسة بشكل عام ومواردها بشكل خاص من خلال تسهيل الحصول على جميع المعلومات اللازمة في الوقت والمكان المناسبين.

في حين تناولنا في الجزء الثاني لهذا الفصل مجموعة من الدراسات السابقة حول الموضوع والتي هدفت جميعها لإبراز الدور الهام الذي يقوم به نظام تخطيط الموارد في المؤسسة، ومن خلال ذلك سوف نحاول في الفصل الثاني من الدراسة إلى معرفة دور هذا النظام في إحدى أهم المؤسسات الاقتصادية الجزائرية ومدى مساهمته في تحسين كفاءة تسييرها.

## الفصل الثاني

نظام تخطيط الموارد في المؤسسة

الوطنية للأشغال في الآبار ENTP

## تمهيد

بعد التطرق في الفصل السابق للأدبيات النظرية – الأسس النظرية – وكذا العديد من الأدبيات التطبيقية – الدراسات الميدانية – والتي لها صلة بموضوع بحثنا سنحاول في هذا الفصل والمتمثل بالدراسة التطبيقية نظام تخطيط الموارد للمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ENTP، وذلك بتحليل آلية استعماله في عملية تسيير المخزون الكلي للمؤسسة.

وبغية تحقيق ذلك واختبار مدى صحة فرضيات الدراسة سنقوم بتقسيم فصل الدراسة التطبيقية إلى مبحثين، حيث يهتم المبحث الأول بمنهجية الدراسة والأدوات المستخدمة فيها، أما المبحث الثاني فيستعرض نتائج الدراسة ومناقشتها.

## المبحث الأول: عرض منهجية وأدوات الدراسة

يتناول هذا المبحث عرضاً لمنهجية وأدوات الدراسة، واشتمل على عينة الدراسة وتفصيلاً عن بيانات الدراسة.

### المطلب الأول: عينة الدراسة

تتمثل عينة دراسة انطلاقاً من طبيعة موضوعنا والمتعلق بنظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسات التي تستخدم هذا النظام في العملية التسييرية، حيث تم اختيار المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار لدراسة مدى قدرة هذا النظام في ترشيد تسيير المخزون من جهة، والتحسين من الأداء من جهة أخرى.

#### أولاً: التعريف بالمؤسسة

تعتبر المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ENTP إحدى فروع الشركة الأم سونطراك، وتعتبر شركة ذات أسهم SPA حسب الطبيعة القانونية، تأسست المؤسسة في 1 أوت 1981، يقع مقرها الرئيسي في المنطقة الصناعية 20 أوت 1955 حاسي مسعود ولاية ورقلة، ويقدر رأس مال المؤسسة بـ 14.800.000.000 دج، بإجمالي عدد عمال يفوق 9000 عامل نهاية 2019.

#### ثانياً: نشاط المؤسسة

تمارس المؤسسة مجموعة من النشاطات الأساسية تدخل ضمن اختصاصها وأخرى تكميلية نذكرها فيما يلي:

- حفر الآبار؛
- صيانة الآبار؛
- النقل والفندقة.

#### ثالثاً: وصف نظام تخطيط موارد المؤسسة بمؤسسة ENTP

##### التعريف بالمشروع<sup>1</sup>:

يندرج إقامة نظام تسيير مدمج ضمن استراتيجية سطرتها 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،

1 جريدة المؤسسة، العدد 75 جوان 2009. ص 28

واستبدال الأنظمة الإعلامية المنغلقة ( 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.

## أهداف المشروع

- الحاجة إلى بناء نظام متكامل وشامل 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 إلى 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؛

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

### 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.

### 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.

### 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.

#### 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.
- حظيرة المؤسسة من أجهزة ومعدات (الأجهزة والمعدات):
- تتبنى المؤسسة مجموعة من الأجهزة المتطورة وبنوعيات وخصائص مختلفة نلخصها في الجدولين التاليين:

#### الجدول رقم (1-2): العتاد الخاص بمختلف المديرات وورشات الحفر في المؤسسة

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.

#### الجدول رقم (2-2): العتاد الخاص النظام في المؤسسة

الرقم	الخادم	العلامة	الوظيفة
01	Serveur de basse de donnes	HP RX6600	مثبت به قاعدة معطيات Oracle
02	Serveur d'application	HP - RX 6 600	مثبت فيه مختلف النماذج
03	serveur d'espace de stockage	HP DL380	مثبت به برنامج لتسيير مساحات التخزين.
04	BAIE DE STOCKAGE	EVA 4400	التخزين

05	Robot de sauvegarde	Hp msl 4048	حفظ النسخ الاحتياطية
06	Serveur de Robot de sauvegarde	Hp dl 380	مثبت به برنامج لتسيير النسخ الاحتياطية

المصدر: من إعداد الطالب بناء على وثائق المؤسسة.

### الشبكة الداخلية في المؤسسة:

تستخدم المؤسسة في عملها الأنترنت، كما تستعمل المؤسسة شبكات خاصة للاستعمال الحصري تدعى بالشبكة الداخلية الأنترنت. وهي 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.

### العتاد الخاص بالشبكة الداخلية:

#### على مستوى المديرية

#### الجدول رقم (2-3): العتاد الخاص بالشبكة في المؤسسة

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.

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

#### الجدول رقم (2-4): العتاد الخاص بالاتصال عن طريق VSAT في المؤسسة

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

## الخوادم على مستوى مركز قاعدة البيانات:

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

### الجدول رقم (2-5): الخوادم الموجودة في مركز قاعدة البيانات في المؤسسة

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	Ciscoworks	06
تسيير الهاتف بالشبكة	Callmanager1	07
تسيير الهاتف بالشبكة	Callmanager2	08
تسيير شبكة VSAT	Vsat	09

المصدر: من إعداد الطالب بناء على وثائق المؤسسة.

### 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 المديریات؛
- ✓ توفير خدمة الانترنت لمختلف المديریات؛
- ✓ إمكانية إشراك مجموعة من المستخدمين في طباعة واحدة مما يقلل خطر الإصابة بالفيروسات؛
- ✓ إمكانية تبادل الملفات بين مختلف المستخدمين؛
- ✓ السماح باستعمال برنامج تخطيط برنامج المؤسسة ERP؛

## محيط مشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة في مؤسسة ENTP:

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

إن التفكير في إقامة برنامج للتسيير المدمج يعد أحد أكثر المشاريع التنموية شيوعاً في مجال أنظمة الإعلام المؤسسي، 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 والأهم 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.

لهذا تعد مرحلة التحضير هذه مرحلة ضرورية وتحدد بشكل كبير مدى نجاح المشروع.

### 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 بالأمر 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 (الاستراتيجية، التجارية، المالية، البشرية، القانونية والتنظيمية)

هي المسؤولة عن الانجازات في محيط حدودها؛

ضمان الانسجام للموقع التقني للمشروع بالنسبة لمجموع نظام المعلومات للمؤسسة.

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

1 جريدة المؤسسة رقم 74، فيفري 2009، ص 50.

2 جريدة المؤسسة رقم 75، جوان 2009 ص 28.

3 جريدة المؤسسة رقم 75 ص 29.

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.

## النماذج المختارة

### 1. الموارد البشرية:

تسيير الموارد البشرية: HRMS

تسيير دفع الأجور: PAYROLL

تسيير تكوين الموظفين: MANAGEMENT LEARNING

### 2. المالية:

المحاسبة العامة: GL

الزبائن: 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

فترة الاستثمارات: MO + AR

## 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، ومهام 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

### إيجابيات النظام

- وجود شبكة محلية توفر العديد من الخدمات مما يسهل سرعة الاتصال والحصول 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 وله سمعة تجارية كبيرة؛
- توحيد التطبيقات وطريقة 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.

### سلبيات النظام

- التأخر في إجراء التحديث للنظام مما قد يؤثر على فعالية أدائه؛
- عدم الاستغلال الكلي لنظام ERP، كالتطبيق الخاص بوظيفة مراقبة التسيير وبعض 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 والتكوين الكافي من طرف موردي النظام.

## المطلب الثاني: أدوات الدراسة

من أجل الوصول إلى أهداف الدراسة سنعتمد على أسلوب دراسة الحالة وأحد أدوات البحث وهي المقابلة الشخصية لنقل تجربة الوحدة التشغيلية للنظام.

### أولاً: المقابلة الشخصية

تعتبر المقابلة أحد أدوات البحث العلمي التي تمكن الباحثين من الحصول على المعلومات المتعلقة بظاهرة ما مباشرة من مصدرها وهذا ما يجنب إلى حد ما الحصول على معلومات مغلوطة، وقد تم في دراستنا اجراء مقابلة شخصية مع رئيس مصلحة تسيير المخزون<sup>1</sup>، حيث هدفنا من خلال هذه المقابلة لمعرفة رأي المسؤول المباشر حول نجاح النظام والآليات التي يسير وفقها وابرز أهم إيجابيات وسلبيات النظام ومدى مساهمته في تحسين وضعية المؤسسة.

### ثانياً: تحليل البيانات المحصل عليها

بالإضافة للمقابلة الشخصية مع رئيس مصلحة تسيير المخزون ولتقديم الإضافة التي من شأنها المساهمة في الإجابة على إشكالية بحثنا سنعتمد على تقديم قراءة تحليلية تفصيلية لآلية عمل النظام والخطوات التي يمر بها، هذا الوضع الذي فرضته ظروف تفشي وباء كوفيد-19 والذي أثر كثيرا في طريقة معالجتنا للموضوع والدراسة التطبيقية على مستوى المؤسسة أين بدأنا في التبرص بتاريخ 09 مارس 2020 ولمدة 3 أيام ليتم بعدها فرض إجراءات الحظر، مما أدى لتوقيف التبرص، وعليه اكتفينا في دراستنا على ما تحصلنا عليه من معلومات.

## المبحث الثاني: نظام تخطيط الموارد في تسيير المخزون

سنحاول من خلال هذا المبحث التعرف أكثر على آلية عمل نظام تخطيط الموارد لمؤسسة الأشغال في الآبار في تسيير مخزونها، من خلال عرض واجهة النظام والخطوات التي يمر عليها تسيير المخزون.

---

1 تمت المقابلة بتاريخ 09 مارس 2020.

## المطلب الأول: عرض النتائج

سنحاول في هذا المطلب عرض أهم النتائج المتحصل عليها سواء من المقابلة الشخصية التي أجريت مع رئيس مصلحة تسيير المخزون وكذا المعلومات التي تخص نظام تخطيط موارد المؤسسة في الفترة التي قضيناها في المؤسسة.

### أولاً: المقابلة الشخصية

بعد اللقاء مع رئيس مصلحة تسيير المخزون وطرح مجموعة من الأسئلة تخص جوهر النظام كانت الإجابات كالتالي:

#### 1- ماهي الفروق بين نظام تخطيط موارد المؤسسة والنظام السابق؟

خلافًا للنظام السابق أين كانت العمليات تتم بشكل منفصل بين الوظائف المختلفة في المؤسسة مما سبب عديد الانحرافات خاصة في الجانب المحاسبي، الأمر الذي تم التخلص منه نهائياً مع نظام تخطيط الموارد الذي يعمل في جوهره على نشوء تكامل تام بين مختلف وظائف المؤسسة وبالخصوص وحدة المخزون الرئيسي، الأمر الذي جعل عملية المحاسبة تبدو سهلة بالنظر لدقة وسرعة الحصول على جميع المعلومات.

#### 2- ماذا قدم النظام للمؤسسة كإضافة جوهرية؟

سأجيبك بشكل جد مختصر، هذا النظام جعل من منبع الحقيقة واحد فلا مجال لأي تلاعب قد يحدث في التصريحات.

#### 3- هل العتاد المخصص لتسيير نظام تخطيط موارد المؤسسة كاف؟

إن الإمكانيات التي تتيحها المؤسسة وخاصة المتعلقة بتشغيل النظام كافية بالحجم الذي يساهم بنجاحه وتحسين الأداء.

#### 4- ماهي نسبة استغلال النظام في تسيير المخزون بالمؤسسة؟

يمكن تقدير نسبة الاستغلال بما يفوق 95%.

## 5- هل لازالت المؤسسة تقوم بدورات تكوينية لمستخدمي النظام؟

إن الحديث عن تكوين مستخدمي النظام وخاصة الموظفين الجدد لا يتم في الحقيقة كما كان في بداية المشروع، حيث تعتمد المؤسسة على عمليات التدريب وبالتالي تكوين داخلي يركز على نقل الخبرات بين الموظفين.

## 6- ما أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة على ترشيد تسيير المخزون الرئيسي ومخزون الورشات؟

يتجلى أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة على ترشيد تسيير مخزون مؤسستنا في كونه أتاح للجميع وبكل المستويات وحتى الوحدة التشغيلية الحصول على أي معلومة بتفاصيلها في كل وقت، الأمر الذي يساعدنا على اتخاذ قرارات تكون فعالة خلافا لما كان عليه الأمر سابقا، حيث غياب نظام معلومات أدى في كثير من الحالات وقوع تلاعبات في عملية تسيير المخزون الأمر الذي كان يكلف خزينة المؤسسة أموالا طائلة، وبالتالي هنا تكمن قدرة النظام في المساهمة في ترشيد تسيير المخزون، حيث نجد اليوم كل الحركات في المخزون مضبوطة تكاد تخلوا من الانحرافات.

### ثانيا: دراسة الحالة

في دراسة الحالة ونظرا للظروف الحالية سنكتفي بشرح كيفية تشغيل النظام في جانب تسيير المخزون لمعرفة أعمق ومحاولة استخلاص أهم النتائج التي من شأنها الإجابة على الإشكالية المطروحة.

### 1- الواجهة الرئيسية:

يوضح الشكل التالي الواجهة الرئيسية للنظام التي تضم مجموعة من التعليمات الرئيسية، حيث تمثل التعليمات (Formation) دليل المستخدم والذي يجد فيه كل خطوات الاستخدام بالتفصيل أي يعمل كموجه لطريقة التشغيل.

## الشكل (1-2): يبين واجهة الرئيسية

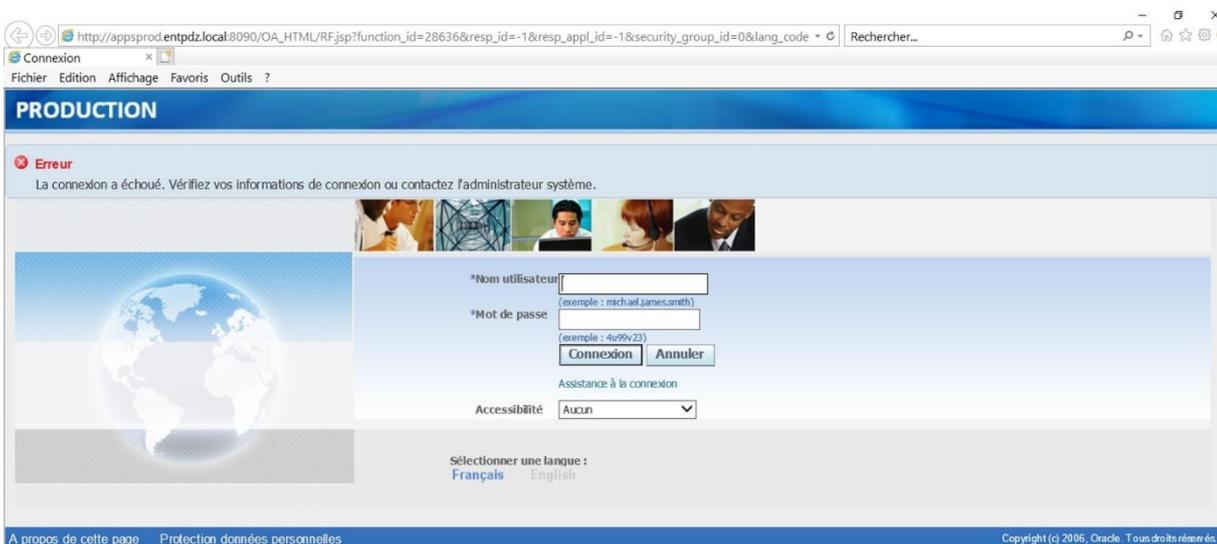


التعليمة الثانية (**Production**) والتي تعتبر أهم تعليمة يستخدمها الموظف المكلف حسب الوظائف الموجودة في المؤسسة (تسيير المخزون، قسم الصيانة، الموارد البشرية...)، أين يملك كل مستخدم للنظام اسم المستخدم وكلمة مرور خاصة به.

## 2- تسجيل الدخول:

في هذه الواجهة يتم تسجيل دخول المستخدم إلى النظام، الملاحظ منها أنها سهلة الاستخدام وغير معقدة، ووجود حساب خاص بكل مستخدم الأمر الذي يسهل عملية الرقابة.

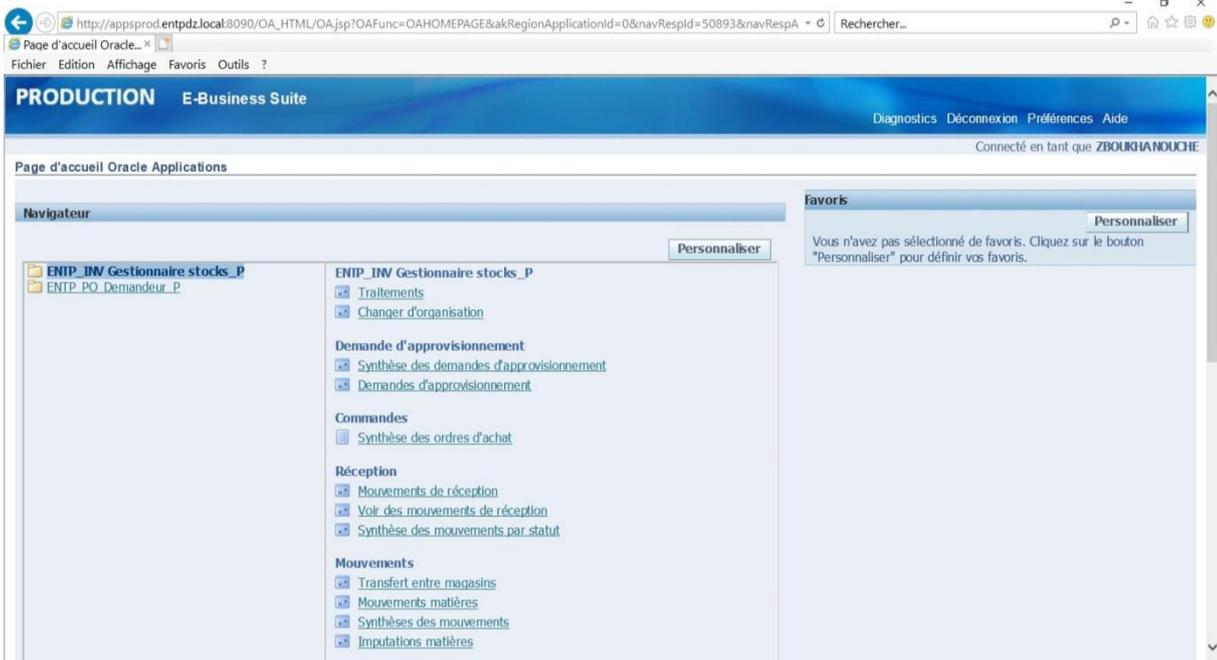
## الشكل (2-2): يبين كيفية تسجيل الدخول



### 3- واجهة مهام مستخدم وظيفة تسيير المخزون:

نلاحظ في الشكل أسفله أن هذه الواجهة تخص وظيفة تسيير المخزون، حيث كما ذكرنا سابقا أن لكل وظيفة مهام محددة لا يمكن أن تظهر لمستخدم في وظيفة ثانية، حيث نلاحظ أن لمسيير المخزون امكانييتين هما ENTP\_PO Demandeur و ENTP\_INV Gestionnaire stock وعليه فإن هذه المهام لا يمكن أن يقوم بها شخص آخر في وظيفة أخرى.

#### الشكل (3-2): يبين واجهة المهام للمستخدم



### 4- إعداد طلب الشراء

في الشكل أدناه نلاحظ ظهور جميع التفاصيل المتعلقة بهذه العملية، اسم المستخدم، رقم العملية، طبيعة العملية، سعر كل وحدة مطلوبة بالإضافة إلى السعر الإجمالي للطلبية (سعر الشراء)، بعد إتمام تحديد المشتريات يختار المستخدم ايقونة المصادقة (**Approuver**)، لكن لا تتم العملية إلا بعد موافقة رئيس المصلحة وبدورها لا تتم إلا بمصادقة رئيس القسم الذي يمكنه طلب اجراء بعض التعديلات على الطلبية أو الموافقة عليها كما هي.

## الشكل (2-4): بين إعداد طلب الشراء

Oracle Applications - ENTP PRODUCTION

Eichier Editer Voir Dossier Outils Fenêtre Aide

Demandes d'appro - [Nouveau]

Unité opérationnelle: ENTP UC

Numéro: [ ]

Description: [ ]

Type: Demande d'ach.

Statut: Incomplet

Emetteur: BOUKHANOUCHE, M. Zouhir

Total: 0.00

[ ]

Lignes Détails origine Détails Devise

Num.	Type	Article	Ver.	Catégorie	Description	UdM	C	[ ]

Type de destination: [ ]

Demandeur: [ ]

Organisation: [ ]

Lieu: [ ]

Magasin: [ ]

Origine: [ ]

Fournisseur: [ ]

Site: [ ]

Contact: [ ]

Téléphone: [ ]

Services externes Imputations Approuver...

## المطلب الثاني: مناقشة النتائج

سنحاول في هذا المطلب تقديم تفسيرات لأهم نتائج الدراسة التطبيقية وتقديم الاستنتاجات المستقاة من الدراسة والتي عاجلنا من خلالها إشكالية البحث وحاولنا اختبار مدى صحة الفرضيات المقترحة والتي لا بأس أن نذكر بها:

- يستخدم نظام تخطيط موارد المؤسسة في جميع المستويات والوظائف داخل المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار.
- تساهم قاعدة المعطيات التي يوفرها النظام في ضبط وتسهيل العملية التسييرية وبالتالي المساهمة في تصحيح الانحرافات السابقة.
- يقدم النظام معلومات آنية وبدقة عالية مما يساهم في ترشيد تسيير المخزون وبالتالي تسهيل عملية اتخاذ القرارات المهمة في المؤسسة.

بعد اجراء المقابلة الشخصية واجراء قراءة تحليلية تفصيلية لآلية عمل النظام والخطوات التي يمر بها، وجدنا ما

يلي:

اعتمدت المؤسسة من بداية المشروع على نظام تخطيط الموارد والذي عمم على جميع الوظائف والمستويات، الأمر الذي دعمته الإدارة العليا من خلال حرصها على تكوين عدد كبير من موظفيها، حيث نجد أن النظام يستخدم في الورشات كما يستخدم على مستوى الإدارة، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الأولى.

بساطة واجهة البرنامج وسرعة الوصول إلى التعليمات سهل عملية تكوين الموظفين في فترات قصيرة، إضافة لقدرة النظام على توفير الحجم اللازم من المعلومات لكل مستعملها وهو الأمر الذي سهل في اتخاذ عدة قرارات صائبة وساهم بتحسين وضعية المؤسسة بشكل واضح، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثانية.

أما بالنسبة للفرضية الثالثة فيمكننا القول بأنه ثبت صحتها، كون النظام يقدم بالفعل معلومات آنية ودقيقة وبتكلفة زمنية منخفضة لجميع المستويات والوظائف وهو ما سهل عملية الرقابة الداخلية خاصة على مخزون المؤسسة وهو الأمر الملاحظ بالنسبة لعملية تسيير المخزون قبل وبعد اعتماد النظام حيث تم التقليل من الانحرافات والتلاعبات التي تحصل في عملية تسيير مخزون يحتوي على أكثر من 50000 صنف.

خاتمة ومقترحات

حاولنا في هذه الدراسة تسليط الضوء على نظام تخطيط الموارد في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار، ونظرا للظروف غير العادية التي تسبب فيها وباء كوفيد-19 من تعطيل للحركة ولعديد المصالح ركزنا في معالجتنا للموضوع على نتائج المقابلة الشخصية التي اجريناها مع رئيس مصلحة تسيير المخزون في بداية شهر مارس بالإضافة إلى عرض خطوات تشغيل البرنامج ضمن قسم تسيير المخزون، وللإجابة على الإشكالية واختبار الفرضيات قدمنا البحث في فصلين رئيسين ، ومن خلال هذه الخاتمة سنعرض نتائج البحث ومقترحاته وفي الأخير آفاق الدراسة كما يلي :

## 1- نتائج البحث واختبار فرضياته:

- النظام جعل من منبع الحقيقة واحد فلا مجال لأي تلاعب قد يحدث في التصريحات.
- عمل المؤسسة والإدارة العليا على توفير جميع الإمكانيات التي تسهل عملية تشغيل النظام لنجاحه وبالتالي الاستفادة من الفرص التي يقدمها للمؤسسة لتنطلق منها كفرص لها ولتحسين أدائها.
- تقدر نسبة استغلال البرنامج واستخدامه بما يفوق ال 95%.
- يتجلى أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة على ترشيد تسيير مخزون المؤسسة في كونه يتيح للجميع وبكل المستويات وحتى الوحدة التشغيلية الحصول على أي معلومة بتفاصيلها في كل وقت، الأمر الذي يساعد على اتخاذ قرارات تكون فعالة خلافا لما كان عليه الأمر سابقا وبالتالي الحد من التلاعبات والانحرافات التي قد تقع في العملية التسييرية.

وعليه ومما سبق فقد تم اثبات صحة الفرضيات الثلاث المقترحة في بحثنا.

## 2- مقترحات:

من خلال الدراسة التي قمنا بها نقدم بعض المقترحات التي قد تفيد المؤسسة من جهة ومستخدمي النظام من جهة أخرى هي كالاتي:

- ضرورة انشاء وحدة للبحث والتطوير على مستوى المؤسسة تعمل على الابتكار في مجال عمل المؤسسة وتقديم أبحاث تساهم في تحسين وضعية المؤسسة أكثر واستغلال جميع مواردها المالية والبشرية الضخمة؛
- العمل على الاهتمام أكثر بعملية تدريب الموظفين وإعادة الاهتمام أكثر بالدورات التكوينية؛

### 3- آفاق البحث:

نقترح كآفاق للبحث والتي لم نتمكن من معالجتها كإشكالية في بحثنا ما يلي:

- دراسة مدى تأثير نظام تخطيط موارد المؤسسة على قرارات المؤسسة؛
- دراسة دور نظام تخطيط موارد المؤسسة في تحسين أداء باقي الوظائف في المؤسسة؛
- دراسة تقييمية للنظام بعد عشر سنوات من تطبيقه في المؤسسة.

# قائمة المراجع

## أولاً: المراجع باللغة العربية

### الكتب:

اسمهان ماجدة الطاهر، مها مهدي الخفاف، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان الأردن، 2011، ص 250.

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.

### الأطروحات والمذكرات:

دراسة 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.

طارق بسام الحلته، 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.

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، الجزائر، 2013.

محمد الصادق غطاس، تقييم مدى نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP دراسة مقارنة بين المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار والمؤسسة الوطنية للتنقيب، مذكرة ماستر غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2015-2016.

فاذية عبد الرزاق السيد، تقييم أثر استخدام نظم تخطيط موارد المنشأة على فعالية الرقابة الداخلية، مذكرة ماجستير، قسم المحاسبة كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، 2012.

عبد الحكيم أحمد أوحيدة، أهمية ادارة المعلومات في تخطيط موارد المؤسسة صندوق الضمان الاجتماعي ليبيا، مذكرة ماجستير، قسم الادارة والتنظيم، مدرسة العلوم الإدارية، الأكاديمية الليبية، 2012.

لواتي خاتمة، تسيير التغيير في ظل تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة "المؤسسة الوطنية للتنقيب"، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، تخصص أنظمة المعلومات ومراقبة التسيير، 2013. حاسي مسعود.

طارق بسام الحلته، العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة الشركات المتوسطة وصغيرة الحجم في الأردن، مذكرة ماجستير، قسم الأعمال الالكترونية كلية إدارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2013.

## الدوريات والملتقيات:

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.

عبد الله بركات، قياس أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة على العائد على الاستثمار في الشركات الصناعية السعودية، الملتقى الدولي حول رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة، جامعة الشلف، يومي 13 و14 ديسمبر 2011.

## ثانيا: المراجع باللغات الأجنبية

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.

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

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.

Jim Odhiamb o Otieno, jaune laudon, **Enterprise Resource Planning Systems Implementation and Upgrade**, Thesis Ph.D, School of Engineering and Information Sciences, Middlesex University, 201

