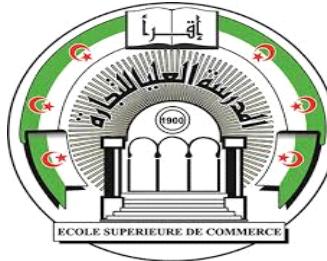


الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المدرسة العليا للتجارة



مذكرة نهاية الدراسة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماستر في
علوم التسيير

تخصص : مراقبة التسيير

أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على فعالية نظام الرقابة
الداخلية – حالة مؤسسة كوسيدار للأشغال العمومية – مشروع M29

- COSIDER TP projet M29 -

من إشراف

د. حجار غسان

من إعداد الطالب

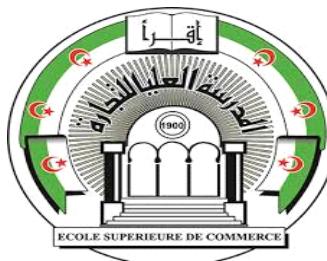
نواري فارس

المؤسسة المستقبلة : مؤسسة كوسيدار للأشغال العمومية – مشروع M29 - "توسيعة خط عين نعجة – براقي

فترة التربص : من 11 فيفري 2025 إلى 19 ماي 2025

السنة الجامعية 2024-2025

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المدرسة العليا للتجارة



مذكرة نهاية الدراسة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماستر في
علوم التسيير

تخصص : مراقبة التسيير

أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على فعالية نظام الرقابة
الداخلية – حالة مؤسسة كوسيدار للأشغال العمومية – مشروع M29

- COSIDER TP projet M29 -

من إشراف
د. جبار خسان

من إعداد الطالب
نواري فارس

المؤسسة المستقبلة : مؤسسة كوسيدار للأشغال العمومية – مشروع M29 - "توسيعة خط عين نعجة – براقي"

فترة التربص : من 11 فيفري 2025 إلى 19 ماي 2025

السنة الجامعية 2025-2024

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ
اللّٰهُمَّ اسْهِمْ بِنِعَمَتِكَ الْعَظِيْمَ

الأَهْدَاءُ

إِلَيْكُم مَنْ تَرَسَّ فِي أَعْمَاقِي بِذُورِ الطَّمُومِ، وَسَقَانِي مِنْ نُبْلِهِ صَبَرًا وَحَزَمًا،

إِلَيْكُم مَنْ عَلِمْنِي أَنَّ السَّعْيَ لَا يُضِيعُ، وَأَنَّ النُّورَ يَولِدُ مِنْ رَحْمِ الْمَعَاذَةِ...
إِلَيْكُمْ أُمِّي الَّتِي حَمَلْتُنِي حِبًّا وَدَعَاءً، وَذَرْفَتْهُ دَمَوْعَاهَا ذُفْقَيْهَا حِينَ تَعْبَرَتْ، وَابْتَسَمَتْهُ حِينَ

نَهَضَتْ،

إِلَيْكُمْ أَبِّي، سَنْدِيَّ الْأُولَى، الَّذِي عَلِمْنِي أَنَّ الرِّجْوَلَةَ مَوْقَفُهُ، وَأَنَّ الْقِيمَةَ لَا تُسَاوِي...
إِلَيْكُمْ إِخْرَقِي وَأَخْرَقَاتِي، شَرَكَاءُ الدَّرْبِ، وَمَرَايَا قَلْبِي، وَصُورَتِ الصَّبَكَةِ فِي زَمَانِ الصَّمَدِ...
إِلَيْكُمْ أَسَاطِيرِي الَّذِينَ لَمْ يَبْلُغُوهُمْ بِعِلْمِهِمْ، وَكَانُوا شَمْوَعًا أَضَاءَتْهُ طَرِيقِي نَهْرَ الْمَعْرِفَةِ...
إِلَيْكُمْ كُلُّ مَنْ آمَنَ بِي حِينَ شَكَّتْهُ فِي نَفْسِي، وَوَقَفَنِي بِجَانِبِي حِينَ خَانَتْنِي الْأَيَّامُ...
إِلَيْكُمْ تَلَكَ الْأَرْوَاحُ الطَّالِهَرَةُ الَّتِي رَحَلَتْ قَبْلَ أَنْ تَرَى هَذَا الْيَوْمَ، لَكُمْ مَظْوِرُهَا فِي قَلْبِي لَا

يَبْهَرُهُ...
أَهْدِي ثُمَرَةَ جَهَنَّمِي، دَمْوَعَ سَهْرِي، وَصَبَرَ أَيَّامِي، وَنَبْضَ حَلْمِي، لَكُمْ... أَنْتُمْ مَنْ جَعَلْتُمْ هَذَا

الْإِنْجَازَ مُمْكِنًا.

اللَّهُرُ وَ الْعِرْفَانُ

يحمل من الامتنان ما يعجز اللسان عن وصفه، ومن التقدير ما يعادل سنواته الكثيرة والسمير، أتقىهم بأسمى عباراته الشكر والعرفان لكل من كان سبباً في هذه الرحلة العلمية والإنسانية...

إلى من علمني كيف يبني العلم على أكتاف الصبر، وكيف تدوى المعرفة بدموع التعب وإيمان الرؤوف.

إلى أستاذتي الأفاضل، الذين كانوا أكثر من مجرد ناقلي معرفة، بل كانوا قناديل حكمة أضاءت لي متعانق العبرة،

والى أستاذى ومؤطرى الفاصل الدكتور حجار نسان، الذى كان بمثابة النور الأكاديمى والبوصلة التى وجهاه خطواتي، فهى كل محطة من محطاته لهذا العمل، جزاء الله عنى خير الجزاء، ودام علمه وعطاوه.

إلى أمي... نبض القلب ودعاوه، وإلى أبي... ظلي المعنون، إلى من ساندوني حين
مالت الأرض، واحتضنوني حين خاق الدرج.

إلى أصدقائي الأعزاء، الذين كانوا رفقاء الدرب وأمان القلب في لحظات الشك والرجاء، والذين لن ننسى أبداً حممه المعنوي وابتسامتهم الصادقة هي أصعبه الأوقات، أخص بالذكر (راسم، نصیر، أمیر، خالد، لطفي، أيمن، عايل، رياض، إسلام)
والبقية ...

إلى كل من منعني كلمة طيبة، أو نصيحة صادقة، أو لحظة سمعت شاركتني فيها العمل...
إلى الله أولاً، الذي ما نزلني حين دعوته سرًا وجهاراً، والذكي لا ينفيه من توكل عليه،
لهم جميعاً، أنمني تواضعًا، وأرفع قلمي وقبله قلبي، شكرًا لا ينتصر، ومعرفاتًا لا ينزل

الفهرس

| | |
|--|--|
| | الإهداء |
| | الشكر و العرفان |
| I | الفهرس |
| III | قائمة الجداول |
| IV | قائمة الأشكال |
| V | قائمة الملاحق |
| VI | قائمة الإختصارات |
| VII | الملخص |
| أ..... | المقدمة العامة |
| الفصل الأول : الإطار النظري لنظام الرقابة الداخلية | |
| 1 | تمهيد |
| 2 | المبحث الأول : ماهية نظام الرقابة الداخلية |
| 12 | المبحث الثاني : أساسيات نظام الرقابة الداخلية |
| 25 | المبحث الثالث : تقييم فعالية نظام الرقابة الداخلية |
| 34 | خلاصة الفصل |
| الفصل الثاني: الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة | |
| 36 | تمهيد |
| 37 | المبحث الأول : المفاهيم الأساسية لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) |
| 47 | المبحث الثاني : تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في المؤسسات |
| 60 | المبحث الثالث : تقييم نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) |
| 71 | خلاصة الفصل |
| الفصل الثالث : الدراسة الميدانية- حالة مؤسسة كوسيدار للأشغال العمومية - مشروع M29 | |
| 73 | تمهيد |

| | |
|------------------|---|
| 74 | COSIDER : عرض السياق التنظيمي لمؤسسة كوسيدار |
| 85 | المبحث الثاني : منهجية وتحليل البيانات |
| 101 | المبحث الثالث : عرض و تحليل نتائج الدراسة |
| 108 | خلاصة الفصل |
| 109 | الخاتمة العامة |
| | قائمة المراجع |
| | قائمة الملحق |

قائمة الجداول

| | |
|--|----------|
| جدول 1 : مقارنة بين الرقابة الداخلية الإدارية والرقابة الداخلية المحاسبية..... | 13..... |
| جدول 2 : نشأة وتطور نظام تخطيط موارد المؤسسة | 42..... |
| جدول 3 : أسباب تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة..... | 48..... |
| جدول 4 : الفوائد المتوقعة من إستخدام نظام ERP | 50..... |
| جدول 5 : مراحل تنفيذ مشروع ERP | 55..... |
| جدول 6 : أهم موردي نظم تخطيط موارد المؤسسة | 61..... |
| جدول 7 : مؤشرات قياس نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة..... | 67..... |
| جدول 8 : معيقات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة..... | 70..... |
| جدول 9 : تطور رقم أعمال COSIDER GROUP | 77..... |
| جدول 10 : البطاقة التقنية للمشروع M29 | 82..... |
| جدول 11 : مصادر جمع البيانات وخصائصها | 86..... |
| جدول 12 : الدراسة المقارنة للمراحل الثلاثة لنظام ERP | 102..... |

قائمة الأشكال

| | |
|--|----------|
| رسم توضيحي 1 : مراحل تطور نظام الرقابة الداخلية وملامح كل مرحلة من 1936 إلى 2013 | 8..... |
| رسم توضيحي 2 : مكونات نظام الرقابة الداخلية..... | 15..... |
| رسم توضيحي 3 : مقومات نظام الرقابة الداخلية..... | 19..... |
| رسم توضيحي 4 : نموذج كوزو COSO (مكعب كوزو) | 27..... |
| رسم توضيحي 5 : مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة..... | 38..... |
| رسم توضيحي 6 : مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة..... | 40..... |
| رسم توضيحي 7 : مدة تنفيذ مشروع ERP | 58..... |
| رسم توضيحي 8 : الإلتزام بالمواعيد المحددة..... | 59..... |
| رسم توضيحي 9 : أسباب تجاوز الجدول الزمني المحدد..... | 59..... |
| رسم توضيحي 10 : الإلتزام بالميزانية..... | 65..... |
| رسم توضيحي 11 : أسباب تجاوز التكلفة المحددة..... | 66..... |
| رسم توضيحي 12: الهيكل التنظيمي لمجمع كوسيدار COSIDER GROUP | 75..... |
| رسم توضيحي 13 : تحليل SWOT لمجمع كوسيدار (COSIDER GROUP) | 77..... |
| رسم توضيحي 14 : تطور رقم أعمال المؤسسة..... | 77..... |
| رسم توضيحي 15 : الهيكل التنظيمي لفرع كوسيدار للأشغال العمومية..... | 80..... |
| رسم توضيحي 16 : أشغال الهيكل الخرساني..... | 81..... |
| رسم توضيحي 17 : الإنتاج الإجمالي لمؤسسة COSIDER TP PROJET M29 | 83..... |
| رسم توضيحي 18: الهيكل التنظيمي للمشروع M29 | 85..... |
| رسم توضيحي 19 : نموذج الدراسة..... | 88..... |
| رسم توضيحي 20 : ERP COSIDER على مستوى مصلحة الموارد البشرية | 90..... |
| رسم توضيحي 21 : سحابة الكلمات للمحور الأول | 95..... |
| رسم توضيحي 22 : سحابة الكلمات للمحور الثاني..... | 96..... |
| رسم توضيحي 23 : سحابة الكلمات للمحور الثالث..... | 97..... |
| رسم توضيحي 24 : سحابة الكلمات للمحور الرابع | 98..... |
| رسم توضيحي 25 : سحابة الكلمات للمحور الخامس | 98..... |
| رسم توضيحي 26 : سحابة الكلمات للمحور السادس | 99..... |
| رسم توضيحي 27 : سحابة الكلمات للمحور السابع | 100..... |

قائمة الملاحق

| العنوان | الملحق |
|--|--------------|
| Guide d'entretien – دليل المقابلة | الملحق رقم 1 |
| Matrices à condensés NVivo 10 – المصفوفة المكثفة للمقابلة | الملحق رقم 2 |
| تقرير رقابة على الأجور في مصلحة الترخيص | الملحق رقم 3 |
| جدول القيادة لشهر جانفي 2024 | الملحق رقم 4 |
| الهيكل التنظيمي لمؤسسة كوسيدار للأشغال العمومية - مشروع M29 - بالعربية | الملحق رقم 5 |
| واجهة نظام تخطيط موارد المؤسسة - ERP COSIDER | الملحق رقم 6 |

قائمة الاختصارات

COSO: Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission

CICA: Canadian Institute of Chartered Accountants

AICPA: American Institute of Certified Public Accountants

SAP: Systeme, Anwendungen und Produkte in der Datenverarbeitung

ERP: Enterprise Resource Planning

MRP: Material Requirements Planning

LAN: Local Area Network

MAN: Metropolitan Area Network

WAN: Wide Area Network

CRM: Customer Relationship Management

SCM: Supply Chain Management

PLM: Product Lifecycle Management

Y2K: Year 2000 Problem

ISO: International Organization for Standardization

BTPH: Bâtiment, Travaux Publics et Hydraulique

SNS: Société Nationale de Sidérurgie

CNAS: Caisse Nationale des Assurances Sociales

GBS: Global Business Services

HSE: Health, Safety and Environment

CCAN : COSIDER – Canalisation

CPI : COSIDER – Promotion Immobilière

CC : cosider – construction

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة أثر اعتماد نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على فعالية نظام الرقابة الداخلية، من خلال دراسة ميدانية بمؤسسة كوسيدار للأعمال العمومية – مشروع M29، وتبرز أهمية الموضوع في الدور المتزايد للأنظمة المعلوماتية في دعم التسيير والشفافية داخل المؤسسات. اعتمدت الدراسة على منهج وصفي تحليلي تحت إطار دراسة نوعية، باستخدام أداة المقابلة شبه الموجهة والملاحظة المباشرة خلال فترة الترخيص. حيث أظهرت النتائج أن نظام ERP ساهم بشكل واضح في تحسين الرقابة الداخلية عبر توثيق المعاملات، تنظيم الصلاحيات، و تتبع التعديلات، مما ساعد على تقليص فرص التلاعب بالبيانات ورفع من كفاءة الأداء داخل مصلحة الموارد البشرية. كما تم رصد بعض التحديات، كضعف التكوين، وبطء بعض الوظائف التقنية، وعدم تعليم النظام على كافة المصالح، و اختتمت الدراسة بتوصيات تهدف إلى تطوير النظام وتوسيع نطاق استخدامه في باقي مصالح المشروع، بما يعزز من فعالية نظام الرقابة الداخلية في المؤسسة ككل.

الكلمات المفتاحية

نظام تخطيط موارد المؤسسة، نظام الرقابة الداخلية، مؤسسة كوسيدار، كفاءة الأداء، نظم المعلومات.

Abstract

This study aims to study the impact of adopting an Enterprise Resource Planning (ERP) system on the effectiveness of internal control, through a field study conducted at COSIDER Public Works – Project M29. The importance of the topic lies in the growing role of information systems in supporting management and transparency within organizations. The study followed a descriptive and analytical approach within the framework of qualitative research, using semi-structured interviews and direct observation during the internship period. The findings showed that the ERP system contributed to improving internal control by documenting transactions, organizing access rights, and tracking modifications. This helped reduce opportunities for data manipulation and enhance performance within the Human Resources department. However, some challenges were identified, such as insufficient training, slow technical processes, and the lack of system integration across all departments. The study concludes with recommendations to further develop the system and expand its use to strengthen internal control and improve information integration within the organization.

Key words: (ERP) system, internal control, information systems, Performance Efficiency, COSIDER Company

المقدمة العامة

1. توطئة

في بداية تسعينات القرن الماضي أطلقت شركات الحلول المعلوماتية منتجًا جديداً في تكنولوجيا المعلومات يسمى بنظام تخطيط موارد المؤسسة (Planning Resource Enterprise) ERP، يوصف نظام ERP بأنه أهم تطور حصل في الاستخدام المؤسسي لتكنولوجيا المعلومات في هذا العصر، وقد تم تطويره لمعالجة المشاكل التنظيمية التي تواجهها المؤسسات، كالإنغلاق والعزلة الوظيفية، وصعوبة التواصل والتيسير بين الوظائف بالإضافة لمشاكل أخرى مست كل من البيانات والمعلومات.

حيث يعتبر نظام ERP امتداداً متطرفاً لبرمجيات تسيير الإنتاج MRP1 وMRP2 التي استخدمت في وقت سابق في التسيير الصناعي، غير أنه تميز عنها بتحقيق انتشار أوسع ونجاح أكبر، وذلك نظراً لقدرته على التكيف مع مختلف أنواع وأحجام المؤسسات، إضافة إلى فوائده الملموسة على مستوى التسيير والفعالية التنظيمية، وبالرغم من تكلفته العالية ومشاريع تنفيذه الصعبة والطويلة، إلا أن الخصائص المميزة والفردية التي تتمتع بها هذه النظم كانت وراء نجاحها وانتشارها عبر العالم، ولعل من أهم هذه المزايا التغطية الوظيفية الواسعة، وتكامل نظام المعلومات بالإضافة لمزايا عديدة أخرى، حيث تتيح كلها للمؤسسة القدرة على التغلب على الصعوبات المرتبطة بتقسيم العمل، وكذا تجزئة المنظمة إلى أنشطة متخصصة.

من جهة أخرى يعد نظام الرقابة الداخلية في أي شركة بمثابة خط الدفاع الأول الذي يحمي مصالح المؤسسة بصفة عامة ومصالح المساهمين بصفة خاصة، حيث أن نظام الرقابة الداخلية يعتبر المسؤول عن توفير الحماية لعملية إنتاج المعلومات المالية التي يمكن الإعتماد عليها في إتخاذ القرارات سواء كانت الإستراتيجية أو العملياتية منها، ولا شك في أن تزايد حالات الإفلاس في السنوات الأخيرة أدت إلى زيادة الاهتمام أكثر بأنظمة الرقابة الداخلية. وذلك لإعتباره أحد الأنظمة التي تأثر على أداء المنظمة نظراً لدورها الحيوي الذي تلعبه في تحقيق الهدف الذي تسعى إليه المؤسسات، بالإضافة إلى أنها شرط مسبق وأساسي لنجاح كل العمليات حيث تحمل دلالة واسعة تشمل جميع الظوابط المتعلقة بالإدارة الإستراتيجية و العملية الإدارية وكذلك الأنشطة التجارية .

أما بالنسبة لفعالية نظام الرقابة الداخلية فهي تتعلق أساساً بمدى قدرة المؤسسة على حماية أصولها وضمان دقة التقارير المالية وكذا الإمتثال للمعايير و القوانين المعمول بها، وبالتالي فإن دمج نظام تخطيط موارد المؤسسة يمكن بشكل أو باخر من تحسين هذه الجوانب من خلال تقليل الأخطاء البشرية، وتوفير آليات للمراقبة والتقييم المستمر، وتعزيز التعاون بين الأقسام المختلفة.

2. إشكالية الدراسة

سنحلل في هذه الدراسة الموسومة بأثر نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على فعالية نظام الرقابة الداخلية من خلال طرح الإشكالية الآتية

- كيف يؤثر إعتماد نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على فعالية نظام الرقابة الداخلية بالمؤسسة؟

حيث أن طرح هذه الإشكالية راجع لشموليتها وارتباطها الوثيق بموضوع الدراسة، إلى جانب العلاقة الحيوية بين التكنولوجيا الحديثة وممارسات الإدارة في المؤسسات. إذ يعتبر نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) من أبرز الأنظمة التكنولوجية التي يمكن أن تسهم في تعزيز فعالية نظام الرقابة الداخلية، نظراً لما يوفره من أدوات تحليلية متقدمة، وتحسين تدفق المعلومات، وزيادة مستوى الشفافية داخل المؤسسة. كما أن فهم العلاقة بين اعتماد نظام ERP وفعالية الرقابة الداخلية يمكن أن تساعد المؤسسات على رفع كفاءتها وتحقيق أهدافها بشكل أكثر دقة وفعالية، مما يجعل من هذه الإشكالية موضوعاً ذا أهمية عملية وعلمية تستحق الدراسة والتحليل للإجابة عنها.

ويدرج تحت هذه الإشكالية الرئيسية الأسئلة الفرعية الآتية

- هل يساهم نظام ERP المعتمد في المؤسسة على الحد من الأخطاء والغش الإداري على مستوى مصلحة الموارد البشرية؟
- هل يعزز نظام ERP الالتزام بالإجراءات التنظيمية من خلال ضبط الصالحيات وتحديد المهام داخل المصلحة؟
- هل يضمن نظام ERP موثوقية ودقة البيانات الإدارية في مصلحة الموارد البشرية؟
- هل يدعم نظام ERP فعالية الرقابة الوقائية والتصحيحية من خلال أدوات التتبع والمراقبة المتاحة فيه؟

3. فرضيات الدراسة

- **الفرضية الأولى:** "يساهم نظام ERP COSIDER في الحد من الأخطاء والغش الإداري على مستوى الموارد البشرية".
- **الفرضية الثانية :** "يعزز النظام الالتزام بالإجراءات التنظيمية داخل المصلحة من خلال ضبط الصالحيات و المهام ."
- **الفرضية الثالثة:** "يضمن النظام موثوقية ودقة البيانات الإدارية "
- **الفرضية الرابعة:** "يدعم النظام فعالية الرقابة الوقائية والتصحيحية بفضل أدوات التتبع والمراقبة."

4. أهمية الدراسة

تكمّن أهمية هذا الموضوع في تسلیط الضوء على الأهمية البالغة لنظام تخطيط موارد المؤسسة في حياة ونمو المؤسسة، وهذا بإبراز أهمية تأقلمها مع الظروف الحالية للواقع الاقتصادي ومحيطة المعروفة بالتغيير والحركة المستمرة، حيث تمحور أهمية هذه الدراسة في

- حداثة الموضوع ومختلف عناصره، حيث تم الجمع بين متغيرات ذات أهمية بالغة في هذا الوقت، تمثلت في العلاقة بين نظام تخطيط موارد المؤسسة ونظام الرقابة الداخلية، كما أن هذا الموضوع يمكن أن يكون إضافة جديدة ومساهمة ببناء.
 - معرفة مدى تحقيق المؤسسة محل الدراسة للمنافع المرجوة من تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة في تحسين العمليات لديها وكذا الرفع من فعالية نظام الرقابة الداخلية، خاصة وأن تطبيق النظام ليس بالأمر الهين بل يحتاج لتكاليف وخبرات ووقت.
- وبالتالي فإن هذه الدراسة تتوقع أن تساعدنا في توضيح الأثر الفعلي لاعتماد نظام ERP على فعالية نظام الرقابة الداخلية للمؤسسة محل الدراسة.

5. أهداف الدراسة

يهدف البحث عموماً إلى الإجابة على التساؤلات الفرعية، ومن ثم الإجابة على الإشكالية الأساسية وإختبار الفرضيات المقدمة لإثبات صحتها أو نفيها، مع إبراز تأثير نظام تخطيط موارد المؤسسة على فعالية نظام الرقابة الداخلية، حيث يركز هدف الدراسة على السؤال "كيف" وبشكل أدق على كيفية تفاعل نظام تخطيط موارد المؤسسة مع نظام الرقابة الداخلية وكيف يساهم في فعاليته، ومن بين الأهداف أيضاً ذكر

- إعطاء صورة واضحة لتأثير استخدام نظام ERP في فعالية نظام الرقابة الداخلية في المؤسسة.
- محاولة معرفة فعالية نظام الرقابة الداخلية من خلال نظام ERP.

6. منهجية الدراسة

تتمحور إشكالية دراستنا في إكتشاف الأثر الذي ينجم عن تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة على فعالية نظام الرقابة الداخلية وفي حالتنا بالخصوص على مستوى مصلحة الموارد البشرية، وبالنظر لطبيعة دراستنا الحالية وأهدافها وزونها داخل المؤسسات فإنها تستدعي استخدام المنهج الوصفي فيما يتعلق بالجانب النظري للإمام بمختلف المفاهيم النظرية المتعلقة بالموضوع، أما في الجانب التطبيقي فتم الإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي ضمن إطار دراسة نوعية (*étude qualitative*) وذلك من أجل تشخيص الإشكالية وتحليلها، من خلال جمع البيانات المتعلقة بالظاهرة المدروسة، وقياس مدى تأثير نظام (ERP) على فعالية نظام الرقابة الداخلية على مستوى مصلحة الموارد البشرية بشكل دقيق، ولهذا فإن هذا المنهج يساهم بشكل كبير في تجميع البيانات التي تعكس العلاقات بين العوامل والمتغيرات من أجل الحصول على إستنتاجات تعكس الواقع.

حيث يعتبر هذا الاختيار المنهجي الأنسب نظراً لأن دراسة التأثير التنظيمي والتقيي لنظام ERP على الرقابة الداخلية لا يمكن فهمه من خلال المؤشرات الكمية فقط، بل يتطلب تحليلاً عميقاً لتجارب المستخدمين وانطباعاتهم الواقعية.

7. حدود الدراسة

للإجابة على الإشكالية المطروحة والتوصل إلى النتائج المرجوة تم تحديد حدود الدراسة وفقاً لما يلي

- من حيث الموضوع: تناولت الدراسة أثر اعتماد نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على فعالية نظام الرقابة الداخلية، وذلك من خلال تحليل واقع نظام ERP COSIDER المعتمد في مؤسسة كوسيدار للأشغال العمومية - مشروع M29 .
- من حيث المكان: أُجريت الدراسة ميدانياً في مشروع M29 التابع لمديرية كوسيدار للأشغال العمومية ومجمع كوسيدار عام، وتم التركيز على مصلحة الموارد البشرية باعتبارها المصلحة التي تم فيها تطبيق النظام محل الدراسة.
- من حيث الزمان: تم تنفيذ الجانب التطبيقي من الدراسة خلال الفترة الممتدة من فيفري إلى ماي 2025، وبالتحديد من 11 فيفري إلى 19 ماي من السنة الجارية وهي فترة التربص الميداني داخل المؤسسة.

8. مبررات اختيار الموضوع

أ. الدوافع الموضوعية

- ✓ إن التوجهات الحديثة في مجالات المراجعة المالية والمحاسبية تهدف لتكثيف إستعمال تكنولوجيا المعلومات والإتصال بهدف التقليل من الأخطاء وتسخير عقلاني للمخاطر التي تعترض المؤسسة هذا ما جعل من هذا البحث يدعم هذه التوجهات؛
- ✓ تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة في توسيع كبير في الجزائر خاصة في الآونة الأخيرة في القطاعين العام والخاص وهذا ما يحتم دراسة تأثير هذا التطبيق على مختلف الأنظمة في المؤسسة وأحدتها نظام الرقابة الداخلية ؛
- ✓ إبراز العلاقة بين تكنولوجيا الإعلام والإتصال المتمثل في ERP ونظام الرقابة الداخلية وكلاهما مجال بحث مهم.

ب. الدوافع الشخصية

- ✓ الاهتمام الأكاديمي بمجال نظم المعلومات والرقابة الداخلية، باعتبارهما من أهم محاور التخصص؛
- ✓ رغبة شخصية في فهم أثر التحول الرقمي على أداء المؤسسات الجزائرية، وخاصة ما يتعلق بالشفافية والرقابة الداخلية،
- ✓ الاحتكاك المباشر بنظام ERP COSIDER خلال التربص الاستكشافي، وما ولده من فضول علمي لتحليل تأثيره الفعلي؛

9. مرجعية الدراسة

سيتم الإعتماد في الإطار النظري لهذا البحث على مراجع ذات طبيعة متفرقة بين كتب علمية، ورسائل ماجستير وأطروحتات دكتوراه وكذا المقالات التي سيكون لها علاقة مباشرة بموضوع الدراسة من أحد جوانبه على الأقل، أما في إطاره التطبيقي والميداني تم الإعتماد على دراسة حالة واقعية من خلال مؤسسة كوسيدار للأشغال العمومية - مشروع M29، حيث تم جمع البيانات باستخدام أدوات نوعية (المقابلة شبه الموجهة، الملاحظة المباشرة)، وتحليلها وفق محاور مستمدة من أدبيات الموضوع ومن أهداف البحث بالإضافة إلى الاستعانة ببرنامج NVivo 10 المخصص لمثل هذا النوع من الدراسات النوعية لضمان حرفية العمل.

10. خطة البحث

من أجل الإجابة على مشكلة بحثنا، سنقوم بتقسيم دراستنا إلى ثلاثة (03) فصول، الأولان (02) سيمثلان موضوع البحث النظري أما بالنسبة للفصل الأخير سيكون مخصص للدراسة التطبيقية في مؤسسة كوسيدار للأشغال العمومية- مشروع M29 حيث سيكون التقسيم كالتالي

❖ الفصل الأول : بعنوان "الإطار النظري لنظام الرقابة الداخلية "

في المبحث الأول سيتم مناقشة ماهية نظام الرقابة الداخلية، وسيركز المبحث الثاني على أساسيات نظام الرقابة الداخلية في المؤسسات، أما في المبحث الأخير ستنطرق إلى تقييم فعالية نظام الرقابة الداخلية .

❖ الفصل الثاني : فسيحمل عنوان "الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) (".

حيث سنتناول في المبحث الأول المفاهيم الأساسية نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)، أما المبحث الثاني فسوف نتعرف على واقع تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في المؤسسات، وفي المبحث الأخير سنسلط الضوء على تقييم نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP).

❖ الفصل الثالث: سنخصصه "دراسة تأثير نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على فعالية نظام الرقابة الداخلية"

حيث سيكون المبحث الأول من هذا الفصل عبارة عن عرض للسياق التنظيمي للمؤسسة محل الدراسة، وسيتم تخصيص المبحث الثاني لمنهجية وتحليل البيانات من المقابلة شبه الموجهة والملاحظة المباشرة، وسيعرض المبحث الأخير نتائج دراستنا.

11. الدراسات السابقة

❖ ميمون، حسام الدين، دراسة وتقدير فعالية نظام الرقابة الداخلية - دراسة ميدانية بمؤسسة مركب الملح لوطایة، بسكرة، مذكرة ماستر في علوم التسيير، تخصص فحص محاسبي، جامعة محمد خيضر - بسكرة، الجزائر، 2016.

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم مدى فعالية نظام الرقابة الداخلية في مؤسسة إنتاجية جزائرية، من خلال التركيز على عناصر النظام الرقابي المطبق في مركب الملح لوطایة. حيث أوضحت الدراسة إطار نظري يبين مبادئ وأهداف الرقابة الداخلية، مدعوماً بدراسة ميدانية استخدمت الاستبيان كأداة أساسية لجمع البيانات من موظفي المؤسسة.

أظهرت نتائج الدراسة أن نظام الرقابة الداخلية المطبق في المؤسسة يعاني من عدة نقاط، أبرزها غياب فصل واضح للمهام، وضعف المتابعة المستمرة، إضافة إلى نقص التكوين في مجال الرقابة لدى بعض الأعوان. ومع ذلك، فإن بعض جوانب النظام مثل التوثيق المحاسبي والسيطرة على العمليات اليومية كانت مقبولة نسبياً.

تميزت هذه الدراسة بتركيزها المفصل على الواقع الميداني للرقابة الداخلية في مؤسسة جزائرية، مما يمنحها قيمة مرئية بالنسبة لموضوع مذكorta. غير أن محدوديتها تمثل في غياب البعد التكنولوجي، حيث لم تتطرق إلى تأثير الأنظمة المعلوماتية الحديثة مثل ERP. وبالتالي، فإن الاستفادة من هذه الدراسة في مذكorta يتمثل في توفير مرئية لتقدير النظام الرقابي التقليدي، ما يسمح بالمقارنة مع ما قد يقدمه نظام ERP من تحسينات في هذا المجال.

❖ ديده، كمال، أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية، أطروحة دكتوراه، جامعة قاصدي مراح - ورقلة، الجزائر، 2019.

تناولت هذه الأطروحة بالدراسة والتحليل أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على أداء المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، حيث سعى الباحث إلى قياس مدى إسهام هذا النظام في تحسين الكفاءة التشغيلية والفعالية الإدارية. وقد اعتمدت الدراسة على منهج وصفي تحليلي، مدعوم بدراسة ميدانية شملت عينة من المؤسسات التي تطبق نظام ERP ، مع استخدام الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات.

أظهرت النتائج أن اعتماد نظام ERP يساهم بشكل إيجابي وملموس في تحسين الأداء العام للمؤسسة، خاصة من حيث جودة المعلومات، تسريع العمليات، وتحقيق التكامل بين مختلف الوحدات التنظيمية. وتميزت الدراسة بتعتمدها في السياق المحلي الجزائري، ما يعزز من مصداقية نتائجها بالنسبة للمؤسسات الوطنية. إلا أن تركيزها الرئيسي انصب على الأداء الإداري والاقتصادي، دون التطرق المفصل للرقابة الداخلية كعنصر مستقل. وعلى الرغم من ذلك، تكتسي هذه الدراسة أهمية بالنسبة لموضوع مذكorta،

باعتبار أن تحسين الأداء المؤسسي يعد من أبرز الأهداف التي يسعى إليها نظام ERP، وهو ما يرتبط بفعالية النظام الرقابي.

- ❖ دادش، آمنة، بوزيان عثمان، أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في تحسين أداء المؤسسة - دراسة حالة شركة سوناطراك فرع(AVAL) ، مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 15، العدد 01، الجزائر، 2020.

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر تطبيق نظام ERP على تحسين أداء المؤسسات الجزائرية، من خلال دراسة حالة فرع AVAL التابع لشركة سوناطراك. حيث ركزت الدراسة على تقييم مدى مساهمة النظام في تطوير الأداء التنظيمي والوظيفي، خاصة في مجالات التنسيق، سرعة اتخاذ القرار، وتكامل المعلومات بين مختلف الأقسام.

اعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة، مدوموما بتحليل بيانات ميدانية تم جمعها عن طريق المقابلات والاستبيانات مع موظفي الشركة. وتوصلت النتائج إلى وجود أثر إيجابي كبير لنظام ERP على مستوى أداء الشركة محل الدراسة، لا سيما في ما يتعلق بتحسين الكفاءة الداخلية والشفافية في معالجة البيانات. من نقاط القوة في هذه الدراسة ارتباطها الوثيق بتجربة واقعية لمؤسسة جزائرية كبرى، مما يعزز من تطبيق نتائجها على بيئة مشابهة. إلا أن محدوديتها تمثلت في قلة التطرق للأثر الرقابي للنظام، واقتصار التحليل على مؤشرات الأداء العام دون تفصيل في مكونات النظام الرقابي الداخلي. ورغم ذلك، تعتبر هذه الدراسة مرجع مهما بالنسبة لمذكرتنا، حيث تبين بوضوح الميزات التي يوفرها نظام ERP في تحسين الأداء المؤسسي، وهو ما يشكل أحد الأسس التي تستند عليها فعالية الرقابة الداخلية.

الفصل الأول :

الإطار النظري لنظام

الرقابة الداخلية

تمهيد

رغم ما صاحب التطور العلمي والتكنولوجي من إيجابيات في هذا العصر ، إلا أنه لا يجب أن نخفي التعقيدات التي رافقت هذا التطور أيضاً من زيادة في عدد الوحدات الإقتصادية وتعقيدها ، وزيادة المسؤوليات الملقاة على عاتق المؤسسات في تحقيق الأهداف المسطرة ، دون أن ننسى المشاكل الإدارية الناتجة عن تنوّع نشاطاتها وزيادة حجم أعمالها ، و عند التحدث عن هذه المشاكل يتبدّل إلى ذهننا مباشرة فجوة الخطر التي تهدّد تحقيق أهداف المؤسسة ، الأمر الذي أدى إلى الحاجة الملحة ل توفير نظام رقابة داخلية فعال.

حيث تعد الرقابة الداخلية من بين أهم الإجراءات التي تعتمدّها المؤسسة لمواجهة مختلف المخاطر التي يمكن أن تمس مختلف أجزاءها ، حيث أن وضع نظام رقابة داخلية يمتاز بالكفاءة و الفعالية يمكن أن يشكل ذرع حماية ضد هذه المشاكل ، وما لا شك فيه أن دراسة وتقييم فعالية هذا النظام المعتمد في المؤسسة يعتبر حجر الأساس لتحقيق الهدف المنشود من المؤسسة.

حيث سنتطرق من خلال هذا الفصل إلى الإطار النظري لنظام الرقابة الداخلية عبر المباحث الثلاثة التالية

- **المبحث الأول :** ماهية نظام الرقابة الداخلية.
- **المبحث الثاني:** أساسيات نظام الرقابة الداخلية .
- **المبحث الثالث:** تقييم فعالية نظام الرقابة الداخلية.

المبحث الأول : ماهية نظام الرقابة الداخلية

للرقابة الداخلية أهمية بالغة تمثل في التحكم في السير الأمثل لمختلف نشاطات المؤسسة الإقتصادية كما تعتبر أيضا بمثابة الأساس الذي تعتمد عليه هذه المؤسسات في متابعة تنفيذ الخطط وتجسيد سياستها من أجل الوصول للأهداف المرسومة مسبقا وتحقيق الغاية المنشودة من المؤسسة

المطلب الأول : نشأة ومفهوم نظام الرقابة الداخلية

لا يمكننا التطرق لمفهوم نظام الرقابة الداخلية قبل التعرف على ماهية الرقابة بشكل عام وأنواعها ، الأمر الذي سننطرق إليه في هذا المطلب.

أولاً: ماهية الرقابة وأنواعها

تمارس عملية الرقابة على الأعمال والأنشطة للتحقق من أن العمل قد تم إنجازه وفق لما هو متوقع عليه أو كما حدد سلفا .

أ. تعريف الرقابة

لقد تم وضع عدة تعاريف لمصطلح الرقابة ذكر منها تعريف هودجيتس " إن الرقابة لإدارية هي عملية تقييم الأداء باستخدام معايير محددة سلفا واتخاذ القرارات التصحيحية في ضوء عملية التقييم وذلك بهدف ضمان غایات المنظمة وأهدافها بأقصى درجة ممكنة من الكفاية والفاعلية¹ .

كما يمكن الإستناد على تعريف أبو الإدراة الحديثة هنري فايول للرقابة بأنها: " تتطوي على التحقق إذا كان كل شيء يحدث طبقاً لخطة الموضوعة والتعليمات الصادرة، وأن غرضها هو الإشارة إلى نقاط الضعف والأخطاء، بقصد معالجتها ومنع تكرار حدوثها، وهي تتطبق على كل شيء، معدات، أفراد، وأفعال"².

كما عرف ماكس فيبر الرقابة بأنها: "العملية التي تعني ممارسة السلطة في الحياة اليومية". وهذا التعريف لمفهوم الرقابة يبين أن الأساس في عملية الرقابة استخدام السلطة، والنفوذ التي تمثل قوة الأوامر النافذة في المنظمة³. وإستنادا إلى التعريف السابقة يمكن تعريف الرقابة بأنها عملية إدارية صادرة من سلطة أعلى من أجل الإشراف على مختلف العمليات من بداية النشاط حتى نهايته.

¹ بودانة، كمال و دبلة، عبد العالى ، الرقابة الإدارية، المجلد الرابع عشر، العدد الثاني، مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2020، ص 104.

² مرجع نفسه، ص 104.

³ مرجع نفسه، ص 104.

بـ. أنواع الرقابة : يمكن تقسيم الرقابة إلى عدة أنواع، من أهمها، ما يلي¹

1- الرقابة حسب مصادرها: ويقصد بها الرقابة حسب الجهة المعنية بتطبيقها وتشمل ما يلي

- **رقابة داخلية :** تعرف أيضاً بالرقابة الذاتية من قبل هيئات الإدارة، والتي تم تصميمها للكشف عن الانحرافات وتصحيحها وتقييمها في الوقت المناسب.
- **رقابة خارجية:** هي تلك الرقابة التي تمارس من جهات خارج المؤسسة.

2- الرقابة حسب توقيت القيام بها : أي الرقابة حسب عنصر الزمن، ويمكن تقسيمها إلى ثلاثة أنواع كالتالي

- **الرقابة السابقة (الرقابة التنبؤية):** هذه هي الرقابة التي تسبق الأحداث. والغرض منها هو خدمة الخطط المستقبلية التي تسعى المنظمة من خلالها إلى تحقيق أقصى قدر من الأداء مع تقليل الفروق أو الأخطاء عن طريق اكتشافها قبل حدوثها، والإعداد لها ومعالجتها بطريقة مناسبة وفي الوقت المناسب دون تكاليف باهظة.
- **الرقابة المترامية :** تتم هذه الرقابة أثناء تنفيذ العمل. وتهدف إلى اكتشاف الانحرافات عند حدوثها وتجنب مضاعفاتها وأثارها السلبية المحتملة على المؤسسة.
- **الرقابة اللاحقة (الرقابة التاريخية):** تعبر عن نتائج الرصد والإبلاغ بعد فترة زمنية نسبية من حدوثها، والغرض منها هو الكشف عن الانحرافات أو الأخطاء بعد الانتهاء من العمل، والهدف من الرقابة اللاحقة ليس تصحيح الأخطاء، بل الحد منها والاستفادة من المعلومات التي تقدمها، مما يساعد على تحسين فرص نجاح المشاريع المقبلة.

3- الرقابة حسب المستويات الإدارية: أي المستوى الإداري الذي تمارس من خلاله، وينقسم إلى

- **الرقابة على مستوى المؤسسة:** يقصد بهذا النوع تقييم الأداء العام للمؤسسة أو الأجزاء المطلوبة في غضون فترة زمنية معينة. يسمح هذا التحكم بمعرفة مدى تحقيق الشركة، كوحدة واحدة، للأهداف المحددة مسبقاً.
- **الرقابة على مستوى العمليات والأنشطة:** يقيس هذا النوع من الرقابة الأداء اليومي لمختلف العمليات في جميع الأنشطة داخل الوحدة، من التسويق والإنتاج والتمويل وما إلى ذلك.

¹ بوطروة فضيلة، دراسة وتقييم فعالية نظام الرقابة الداخلية في البنوك - دراسة حالة الصندوق الوطني للتعاون الفلاحي، رسالة ماجستير، تخصص علوم التسيير كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر، 2007، ص 5-8.

- الرقابة على مستوى الأفراد : يتضمن هذا النوع من الرقابة محاولة تقييم أداء الأفراد ورصد أفعالهم وسلوكياتهم باستخدام العديد من مؤشرات الرقابة مثل: تقارير الكفاءة التي وضعها رؤساء الإدارات والدوائر عن أداء مرؤوسهم.¹

ثانياً: مفهوم نظام الرقابة الداخلية

تعددت التعريفات التي تناولت الرقابة الداخلية بتنوع آراء المختصين والخبراء في هذا الميدان، لذا سنحاول عرض بعض التعريفات التي نراها أكثر تداولاً في الميدان لإعطاء تعريف موضوعي وشامل. حيث إختلفت هذه التعريفات حسب الجهة التي وضعتها وتمثلت فيما يلي :

- حيث يعرفها معيار التدقيق الدولي رقم 315 على أنها " العملية التي يقوم الأشخاص المكلفوون بالرقابة أو الإدارية أو غيرهم من الموظفين بتصميمها وتطبيقها والمحافظة عليها من أجل توفير تأكيد معقول حول تحقيق أهداف منشأة ما، فيما يتعلق بموثوقية إعداد البيانات المالية وفعالية وكفاءة العمليات والامتثال للقوانين واللوائح التنظيمية المطبقة وتشير كلمة عنصر الرقابة إلى أي وجه أو أكثر من عناصر الرقابة الداخلية".²
- كما عرفها معهد المحاسبين القانونيين الأمريكيين (AICPA) (وهو هيئة مهنية أمريكية تهتم بتطوير معايير المحاسبة والتدقير ودعم مهنة المحاسبة على المستوى الوطني والدولي)
- " المراقبة الداخلية تشمل مخططات التنظيم والأساليب والإجراءات المطبقة داخل المؤسسة لحماية أصولها، وضمان دقة وصحة المعلومات المالية والمحاسبية و ذلك للرفع من مردودية العمليات وكذا تطبيق السياسات المحددة من الإدارة ".³
- كما تعرفها نشرة معايير المراجعة رقم (1) بأنها " خطة تنظيمية وكافة الطرق والأساليب التي تتبعها المؤسسة من أجل حماية أصولها، والتأكد من دقة وإمكانية الاعتماد على بياناتها المحاسبية، وكذا تنمية الكفاءة التشغيلية وتشجيع الالتزام بالسياسات الإدارية".⁴
- من جهة أخرى تعرفها هيئة السوق المالي الفرنسية⁵ (وهي هيئة رقابية مستقلة تشرف على تنظيم ومراقبة الأسواق المالية في فرنسا، بهدف حماية المستثمرين وضمان شفافية المعاملات المالية)، الرقابة الداخلية أداة

¹ بطوره فضيلة، دراسة وتقدير فعالية نظام الرقابة الداخلية في البنوك - دراسة حالة الصندوق الوطني للتعاون الفلاحي، مرجع سبق ذكره، ص 8.

² International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB), Basis for Conclusions: ISA 2019, P: 17, December 2019, <https://www.ifac.org/system/files/publications/files/ISA-315-Basis-for-Conclusions-Revised-2019.pdf> .

³ American Institute of Certified Public Accountants. Understanding Internal Control Systems, 2015, p 01, PDF4PRO, Accessed April 17, 2025, <https://pdf4pro.com>.

⁴ الهيئة السعودية للمراجعين والمحاسبين (SOCPA)، نشرة معايير المراجعة رقم 1، الهيئة السعودية للمراجعين والمحاسبين، الرياض، السعودية، 2020.

L'Autorité des marchés financiers, Les dispositifs de gestion des risques et de contrôle interne (Cadre de référence),⁵ Mis en ligne le 22 juillet 2010, p 5.

خاصة بكل شركة تتفذ في إطار مسؤولياتها، وهي تشمل مجموعة من الموارد والسلوكيات والإجراءات التي تعمل على:

- المساهمة في مراقبة أنشطتها، وفعالية عملياتها، وكفاءة استخدام الموارد؛
- النظر في المخاطر الكبيرة، سواء كانت تشغيلية أو مالية و الامتثال.

وهي مصممة خصيصاً لما يلي:

1. الامتثال للقوانين واللوائح؛

2. تنفيذ التعليمات والتوجيهات التي تضعها الإدارة العليا أو المجلس التنفيذي؛

3. حسن سير العمليات الداخلية للشركة، ولا سيما من خلال المساهمة في الحفاظ على أصولها، وموثوقية المعلومات المالية.

► أما COSO (وهو إطار معتمد دولياً وضعته لجنة الإشراف، يهدف إلى تحسين فعالية نظم الرقابة الداخلية وإدارة المخاطر والحكمة في المؤسسات)، فقد عرفت الرقابة الداخلية على أنها : "عبارة عن عملية تتفذ من طرف مجلس الإدارة؛ المدراء؛ وباقى الموظفين مصممة من أجل تأمين مستوى معقول من إنجاز الأهداف التشغيلية؛ وإعداد التقارير، والالتزام¹"

كما عرفتها أيضاً بأنها " عملية تتأثر بمجلس إدارة الوحدة الاقتصادية والأشخاص الآخرين والتي تصمم لتوفير تأكيد معقول فيما يتعلق بتحقيق الأهداف الرئيسية التالية : فعالية وكفاءة العمليات؛ موثوقية وإكمال التقارير المالية؛ الالتزام وتطبيق القوانين والتشريعات".²

► أما المجلس الدولي لمعايير المراجعة والتأكد (وهو هيئة دولية تضع معايير عالية الجودة للمراجعة والتأكد، بهدف تعزيز جودة وموثوقية التقارير المالية على المستوى العالمي)، فقد عرفها : بأنها "عملية صممها وطبقها وتمسك بها، المسؤولون عن إدارة المنشأة وغيرهم من الأشخاص، من أجل توفير تأكيد معقول بشأن تحقيق أهداف المنشأة التي تتعلق بمصداقية التقارير المالية وإمكانية الاعتماد عليها، وفعالية وكفاءة العمليات ومدى الالتزام بالقوانين والقواعد التنظيمية المطبقة".³.

► كما قدم الاتحاد الدولي للمحاسبين (هو منظمة عالمية تهتم بتطوير مهنة المحاسبة، وتضع معايير دولية للمحاسبة والمراجعة بهدف تعزيز الشفافية والكفاءة في التقارير المالية عالمياً)، تعريف أكثر شمولية وهذا على أساس الدراسة التي قام بها على المستوى العالمي والتي كانت بعنوان : Global Survey on Risk Management and Internal Control (2011) الذي يرى أن الرقابة الداخلية تعد جزءاً لا يتجزأ من نظام حوكمة المنشأة وإدارة المخاطر، الذي تعرفه وتؤثر فيه وتتابعه الهيئة الإدارية بالمنشأة والإدارة والأفراد

¹ COSO, Internal Control- integrated framework, Executive Summary, May 2013, p 3.

² مرجع نفسه، ص 3.

³ الاتحاد الدولي للمحاسبين، دليل الممارسات الجيدة الدولية تقويم وتحسين الرقابة الداخلية بالمنشآت؛ ترجمة الهيئة السعودية للمحاسبين القانونيين، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر، السعودية، جويلية 2013، ص 31.

الآخرون، حتى يمكن الاستفادة من الفرص المتاحة للمنشأة وكذا التصدي للتحديات التي تواجهها، وفقا لإستراتيجية إدارة المخاطر وسياسات الرقابة الداخلية التي تضعها الهيئة الإدارية من أجل تحقيق الأهداف التي ترمي إليها الشركة من خلال أمور أخرى كما يلي¹

- ✓ تنفيذ عمليات استراتيجية وتشغيلية فعالة؛
- ✓ توفير معلومات مفيدة للمستعملين الداخليين والخارجيين لاتخاذ قرارات رشيدة وفي الوقت المناسب؛
- ✓ ضمان التوافق مع القوانين واللوائح السارية، فضلاً عن سياسات وإجراءات وأدلة الشركات؛
- ✓ حماية أصول الشركة من الخسارة والاحتيال وسوء الاستخدام والتلف؛
- ✓ حماية نظم معلومات الشركة، بما في ذلك تكنولوجيا المعلومات، لضمان تكامل هذه النظم وسريتها.

من خلال التعريفات السابقة يمكن أن نستنتج أن نظام الرقابة الداخلية عبارة عن نظام مميز وشامل تتدخل فيه مجموعة من الأنظمة الجزئية التي تسعى كلها لتحقيق هدف النظام أو بالأحرى الغاية الأساسية لتحقيق أهداف المؤسسة بشكل عام .

المطلب الثاني : النشأة والتطور التاريخي لنظام الرقابة الداخلية

تطور نظام الرقابة الداخلية تاريخيا لمتابعة التطورات الهامة التي مرت الأنشطة الاقتصادية والتجارية، حيث ظهرت لأول مرة كفكرة في الولايات المتحدة الأمريكية وهذا لأن التشريعات الأمريكية تتطلب أن تخضع جميع المؤسسات التي تناجر في الأسواق المالية حساباتها للتدقيق الخارجي حتى يتم المصادقة عليها، لم تحظ الرقابة الداخلية في البداية بالاهتمام اللازم، ولكن تجمع مراجعي الحسابات الداخليين في منظمة موحدة في نيويورك في عام 1941 عندما أطلق عليها اسم المعهد الأمريكي لمراجعي الحسابات الداخليين، الذي كان هدفه تنظيم المهنة وتطويرها وفقا للتطورات الاقتصادية الأخيرة، حيث تم تعديل تعريفه في الأعوام 1944 و 1954 و 1971، بحيث نلاحظ تطور أهداف الرقابة الداخلية من منظور محاسبى محض، ولكنه كان مهتما بجميع أنشطة المنظمة ووظائفها. ونظام الرقابة الداخلية أداة إدارية بالغة الأهمية يمكن استخدامها لتبسيط العملية الإدارية².

أما في الجزائر، فبدأ الإهتمام بنظام الرقابة الداخلية مع صدور القانون رقم 88/01 (وهو نص تشريعي جزائري يحدد القواعد الخاصة بتنظيم وتسخير المؤسسات العمومية الاقتصادية، ويضبط شكلها القانوني وكيفية إدارتها وعلاقتها مع الدولة) و المؤرخ في 12/01/1988 ، حيث نصت المادة 40 منه على تعين المؤسسات الاقتصادية العامة والهيأكـل الداخـلـية لـلـمنظـمة³.

¹ الإتحاد الدولي للمحاسبين، دليل الممارسات الجيدة تقويم وتحسين الرقابة الداخلية بالمنشآت، مرجع سبق ذكره، ص ص (31-32).

² شعبان لطفي، المراجعة الداخلية ومساهمتها في تحسين وتسخير المؤسسة ، مذكرة مقدمة لنيل درجة ماجستير كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 2004، ص 69.

³ لطفي، شعبان، المراجعة الداخلية ومساهمتها في تحسين وتسخير المؤسسة، مرجع سبق ذكره، ص 70.

► أما بالنسبة للتطور التاريخي لنظام الرقابة الداخلية فمر بالمراحل الآتية

1. المرحلة الأولى : قبل سنة 1500 ميلادية

في هذه المرحلة كان تسجيل الأحداث المالية بالإعتماد على تسجيلين منفصلين حيث يتولى التسجيل ضمن كل سجل أفراد مستقلين حيث يعمل كل منهم على التقيد في سجله الخاص، وذلك بهدف منع التلاعبات والاختلاسات، حيث آنذاك كانت الوظيفة الرقابية مقتصرة على التتحقق داخلياً ولا وجود لرقابة من الخارج بمعنى تجاهل دور الرقابة الخارجية ومنح الأولوية للرقابة الداخلية خلال هذه المرحلة.¹

2. المرحلة الثانية : من سنة 1500 إلى سنة 1850

امتد استخدام الرقابة إلى النشاط الذي ظهر مع وجود الثورة الصناعية واستمرت المراقبة في الكشف عن عمليات التحويل والتلاعب. وكان ذلك أكثر أهمية لأن فصل الملكية عن رأس المال والإدارة عن الرقابة المالية ركز على دراسة مفصلة للأحداث المالية، ولكن كانت هناك تغييرات جوهرية في الاتجاهات وأدوات الحكم التي تم الحصول عليها في هذه المرحلة، لأن هناك اعترافاً عاماً بالحاجة إلى نظام محاسبي منهجي لضمان دقة التقرير ومنع التلاعب به، واحتلاس الأموال وغير ذلك من التغييرات الهامة.²

3. المرحلة الثالثة : بعد سنة 1850

أدت التطورات على مستوى الشركات في ظهور شركات كبيرة، وما تلاها من تولي المديرين من غير المالكين لوظيفة الإدارة، جعلت من مهمة الإدارة الحفاظ على رأس المال وتطويره خلال هذه الفترة، واعترفت فيما بعد بالرقابة الداخلية وضرورتها للنظام المحاسبي³

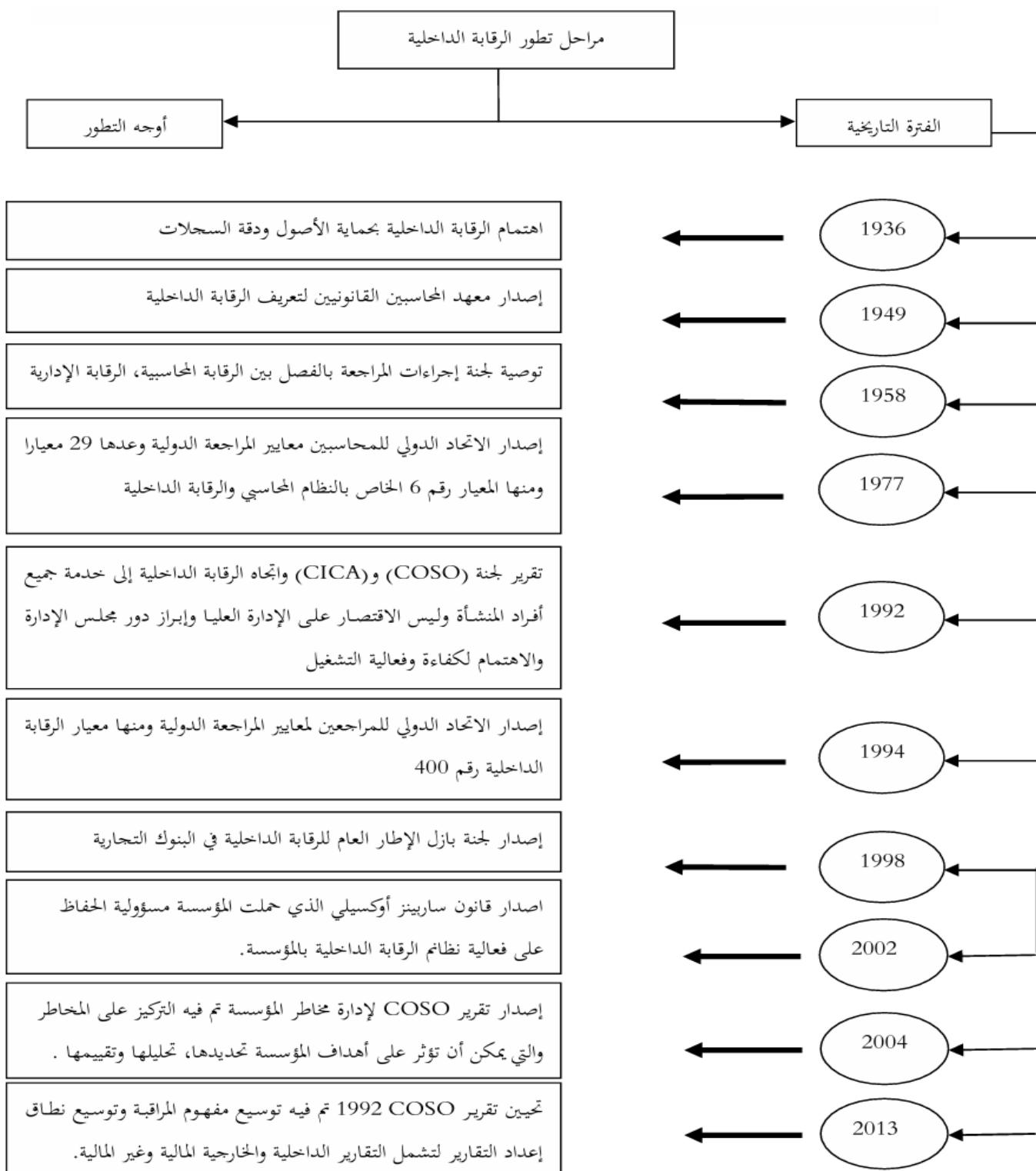
ولكي تكون أكثر شمولية ووضوحاً وتكاملاً بين المراحل الزمنية سنلخص أهم مراحل تطور نظام الرقابة الداخلية وأهم الهيئات التي قدمت مفهوم لهذا النظام، حيث إننتقلت الرقابة من مفهوم متعلق بحماية أصول المؤسسة إلى مفهوم أوسع من ذلك بفضل هذه الهيئات، حيث سنستعرض كل مرحلة بعد سنة 1850 وبالتحديد في المجال الزمني بين سنة 1936 و 2013 وهذا ما يوضحه الشكل المعاي

¹ جدي سمراء ، دور الرقابة الداخلية في زيادة مصداقية المخرجات المحاسبية للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية ، جامعة مسلية ، اطروحة لنيل شهادة الدكتوراه ، تخصص بنوك مالية ومحاسبية ، 2016 ، ص 03.

² مرجع نفسه، ص 03.

³ مرجع نفسه، ص ص (4-3).

رسم توضيحي 1 : مراحل تطور نظام الرقابة الداخلية وملامح كل مرحلة من 1936 إلى 2013



المصدر : جدي سمراء ، دور الرقابة الداخلية في زيادة مصداقية المخرجات المحاسبية للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية، جامعة مسلية، اطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، تخصص بنوك مالية ومحاسبية، 2016،

حسب الشكل أعلاه ومما سبق، يمكن إستخلاص أن النظرة للمفهوم تختلف من مرحلة لأخرى حيث يختلف خلالها إطار الرقابة وأهدافها داخل المنظمة، حيث نلاحظ مع تزايد مخاطر الأعمال والتطورات في ممارساتها وتعقيدها، جعل نظام الرقابة الداخلية يهتم بهذا الجانب كمنظور حديث لتقدير فعالية وقدرة نظام الرقابة الداخلية على تحقيق الأهداف التي أنشئت المنظمة من أجلها.

المطلب الثالث : أهداف وخصائص نظام الرقابة الداخلية

تعتبر الرقابة الداخلية وظيفة ذات وزن كبير من الأهمية في المؤسسة حيث تتمتع بجملة من الخصائص وترمي لتحقيق مجموعة من الأهداف المسطرة وهذا ما سنطرق إليه في هذا المطلب.

الفرع الأول : أهداف نظام الرقابة الداخلية

يهدف نظام الرقابة الداخلية إلى تحقيق ما يأتي¹

1- التحكم في المؤسسة

ويتم التحكم في الأنشطة المتعددة للمؤسسة من خلال التحكم في الإنتاجية، وعناصر الإنتاج داخلها، ونفقاتها، وتكاليفها وعائداتها، والسياسات المختلفة المصممة لتحقيق أهدافها. وينبغي أن تحدد المؤسسة أهدافها من أجل تحديد المعلومات الموثوقة التي تعكس مركزها الحقيقي وتساعد على خلق سيطرة على مختلف العناصر التي يتعين السيطرة عليها.

2- حماية الأصول

إن حماية أصول المؤسسة يعتبر الهدف الأساسي الذي يسعى إليه نظام الرقابة الداخلية ولا يكون ذلك على من خلال فرض حماية مادية وحماية محاسبية لجميع عناصر الأصول.

ومع توفير هذه الحماية يمكن للمؤسسة المحافظة على أصولها وتجنب كل المخاطر الممكنة، وكذا دفع عجلتها الإنتاجية بمساهمة الأصول الموجودة مما يقود المؤسسة لتحقيق الأهداف المرسومة في سياساتها الداخلية.

3- ضمان نوعية المعلومات

ولضمان نوعية جيدة من المعلومات، ينبغي اختبار دقة البيانات والاعتماد على البيانات المحاسبية في إطار نظام معلومات يعالج البيانات من أجل الحصول على النتائج. ويجري تجهيز هذه البيانات المحاسبية من خلال نظام المعلومات المحاسبية الذي يتسم بالخصائص التالية

- ✓ تسجيل العمليات من المصدر في أقرب وقت ممكن؛

¹ علي أحمد، وجдан، دور الرقابة الداخلية والمراجعة الخارجية في تحسين أداء المؤسسة، رسالة ماجستير في العلوم التجارية غير منشورة، تخصص محاسبة وتدقيق، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2010، ص: 21-22.

- ✓ إدخال العمليات المسجلة في البرنامج الآلي والتحقق من البيانات المتصلة بها؛
- ✓ تصنيف البيانات حسب نوعها وخصائصها في كل مرحلة من مراحل التجهيز؛
- ✓ احترام المبادئ المحاسبية المتყق عليها والقواعد الداخلية للمؤسسة من أجل توفير المعلومات المحاسبية؛
- ✓ توزيع المعلومات المقدمة من الأطراف الطالبة.

4- تشجيع العمل بكفاءة

إن إحكام نظام الرقابة الداخلية بجميع وسائله داخل المنظمة يمكنه من ضمان الاستخدام الأمثل والكافء لموارد المنظمة وتحقيق الفعالية في نشاطها عن طريق التحكم في التكاليف عن طريق خفضها عند الحد الأدنى. ومع ذلك، فإن نظام الرقابة الداخلية لا يمنح الإدارة بعض الضمانات، بل قد يعطي تحسناً في إنتاجية المؤسسة.

5- تشجيع الإلتزام بالسياسات الإدارية

ويتطلب التقييد بالسياسات الإدارية التي وضعتها الإدارة الامتثال لتطبيق أوامر الجهة الإدارية، لأن تشجيع واحترام السياسات الإدارية سيكفل أن يكون للمنظمة أهدافها المحددة بوضوح في إطار الخطة التنظيمية من أجل التطبيق الأمثل للأوامر، وينبغي أن تستوفي الشروط التالية:

- ✓ يجب إبلاغ المرسل إليه؛
- ✓ يجب أن يكون واضحاً؛
- ✓ يجب أن تكون وسائل التنفيذ متاحة؛
- ✓ يجب إبلاغ السلطات بالتنفيذ¹.

الفرع الثاني : خصائص نظام الرقابة الداخلية

يتمتع كل نظام رقابي سليم من مجموعة من الخصائص التي تؤدي إلى تحقيق الإستفادة الكاملة والمرجوة منه، ومن بين هذه الخصائص ذكر

أ- الفعالية : تتمثل في استخدام نظام رقابي جيد ومتطور وقدر على اكتشاف الأخطاء والانحرافات المحتملة والسعى لإيجاد حلول لها بطريقة علمية وبأسلوب يضمن عدم ظهورها في المستقبل، حيث يراعي هذا الأسلوب عنصر التكلفة والوقت والجهد عند معالجة الأخطاء الناجمة².

¹ وجдан علي أحمد، دور الرقابة الداخلية والمراجعة الخارجية في تحسين أداء المؤسسة، مرجع سبق ذكره، ص 22.

² براجح بلا، تقييم دور المراجع الداخلي في تحسين نظام الرقابة الداخلية في المؤسسات الاقتصادية، رسالة ماجستير في علوم التسيير غير منشورة، تخصص محاسبة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة محمد بوعزيز بومرداس، الجزائر، 2015، ص 28.

بـ- المرونة : يقصد بها أن يتاسب أسلوب الرقابة المنتهج في المؤسسة مع احتياجاتها، بحيث يمكن التعديل والتطوير في هذه الأساليب كلما طلب الأمر ذلك، وهذا ما يتيح إمكانية متابعة التغيرات ومواكبتها¹.

جـ- توازن التكاليف مع المردود : يجب أن تتناسب التكاليف المنفقة على توفير نظام الرقابة مع الفوائد التي تعود على المنظمة من تطبيق النظام. وليس هناك حاجة إلى نظام مراقبة يفوق تكلفته².

دـ- الملائمة : يتعين على المؤسسة استخدام نظام رقابي جيد يتاسب مع طبيعة وحجم عملها. فبالنسبة ل المؤسسة صغيرة، فإنه يفضل لها اختيار طريقة رقابة بسيطة وغير معقدة والعكس صحيح بالنسبة للمؤسسات الكبيرة³.

هـ - الموضوعية : بما أن الإدارة مجموعة من الأفراد، وقضية سلامة العمليات التي يقوم بها المرؤوس وعدم خضوعه لمحددات واعتبارات شخصية ذات أهمية بالغة، لأنه كلما كانت الأساليب الرقابية شخصية وغير موضوعية سيؤثر ذلك على الحكم على الأداء، حيث لا يمكن الحكم على الأداء دون إمكانية حصول النظام الرقابي على معلومات صحيحة ودقيقة وكاملة عنه بالإضافة إلى عنصر الوقت والتتأكد من مصادرها من خلال الوثائق والسجلات المحاسبية من جهة، حيث على القائمين بمختلف العمليات الرقابية مراعاة الوقت، خاصة أولئك المسؤولين عن إعداد التقارير المالية وإيصالها في الوقت المحدد من جهة أخرى⁴.

وـ- الوضوح : يجب أن يكون كل عامل في المنظمة لديه درجة من الوضوح والفهم وإدراك بكل الوسائل الرقابية في المنظمة.⁵

¹ برابح، بلا، تقييم دور المراجع الداخلي في تحسين نظام الرقابة الداخلية في المؤسسات الإقتصادية، مرجع سبق ذكره، ص 28.

² الهواسي، محمود حسني و البرنزنجي، حيدر شاكر ، مبادئ علم الإدارة الحديثة، دار الكتب والوثائق القومية، مصر، 2014، ص 157.

³ برابح، بلا، تقييم دور المراجع الداخلي في تحسين نظام الرقابة الداخلية في المؤسسات الإقتصادية، مرجع سبق ذكره، ص 28.

⁴ مرجع نفسه، ص 28.

⁵ الهواسي ، محمود حسني و البرنزنجي، حيدر شاكر ، مبادئ علم الإدارة الحديثة، مرجع سبق ذكره، ص 157 .

المبحث الثاني : أساسيات نظام الرقابة الداخلية

يعتبر نظام الرقابة الداخلية من أهم الأنظمة الموجودة على مستوى المؤسسات، هذه الأهمية تدفعنا للطرق في هذا المبحث لأن أساسيات هذا النظام مروراً بأنواعه ومكوناته ومقوماته الأساسية وكذا محددات ووسائل هذا النظام.

المطلب الأول : أنواع ومكونات نظام الرقابة الداخلية

للرقابة الداخلية طابع مميز يجعلها تنقسم إلى مجموعة من الأنواع ووتتميز بمكونات وذلك وفقاً لمجموعة من المعايير المتعددة.

الفرع الأول : أنواع الرقابة الداخلية

تنقسم الرقابة الداخلية لمجموعة أقسام وهي كالتالي

1. الرقابة الداخلية الإدارية : تتجسد هذه الرقابة في الخريطة التنظيمية وكل الاجراءات التي ترمي لتحقيق الكفاية الانتاجية ووتسعى للالتزام بالسياسات الإدارية الموضوعية، حيث ترتبط هذه الإجراءات بطريقة غير مباشرة بالنواحي المالية والسجلات المحاسبية، ومن بينها دراسة الزمن والحركة وكذا استخدام طرق التحليل الإحصائي وإعداد للعاملين برامج تدريب بالإضافة إلى مراقبة الجودة¹.

2. الرقابة المحاسبية : وتتضمن الخطة التنظيمية وجميع وسائل التنسيق والإجراءات التي وضعت من أجل اختبار دقة البيانات المحاسبية المستخرجة من الوثائق والحسابات ومدى موثوقيتها وينبع من هذا النوع العديد من الوسائل منها اتباع نظام القيد المزدوج واستخدام حسابات المراقبة (الإجمالية) واتباع موازين المراجعة الدورية ونظام المصادقات واعتماد قيود التسوية من قبل موظف مسؤول².

3. الضبط الداخلي : يهدف الضبط الداخلي لحماية الموجودات من السرقة أو الضياع أو التلف. حيث يعتمد على تقسيم العمل، وتحديد الصلاحيات والاختصاصات وفصل المهام المتعارضة لضمان سلامة سير العمليات بشكل تلقائي ومستمر مع مراعاة عدم تكليف موظف واحد بعملية كاملة من بدايتها إلى نهايتها دون أن يراجع عمله من قبل موظف آخر، وهذا لتجنب الأخطاء وضمان سير العمل. كما تتأثر بيئة الضبط الداخلي بالهيكل التنظيمي للمؤسسة ودرجة الرقابة والإشراف الإداري وكفاءة الموظفين داخل المؤسسة³.

¹ قايد نور الدين، أحمد، التدقيق المحاسبي، الطبعة الأولى، دار الاعصار العلمي، الجزائر ، 2016، ص.68.

² صالح، سلامـة مصطفـى، مفاهـيم حديثـة فـي الرقـابة الداخـلـية والمـالـية، الطـبـعة الأولى، دار الـبداـية للـنشر والتـوزـيع، الأـرـدن، 2010، ص.15.

³ الحسـيان، عـطا اللهـ أـحمد سـوـيلـم، الرـقـابة الداخـلـية والتـدـيق فـي بـيـئة تـكـنـوـلـوـجـيا الـمـعـلـومـات، الطـبـعة الأولى، دار الـراـيـة للـنشر والتـوزـيع، الأـرـدن، 2009، ص .50

- ❖ ونظراً لتقارب الرقابة الداخلية الإدارية و الرقابة الداخلية المحاسبية سيلخص الجدول الآتي بعض أوجه الاختلاف بينهم.

جدول 1 : مقارنة بين الرقابة الداخلية الإدارية والرقابة الداخلية المحاسبية

| الرقابة الإدارية | الرقابة المحاسبية | وجه المقارنة |
|--|--|-------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ❖ التحقق من كفاءة إدارة العملية التشغيلية. ❖ التتحقق من الالتزام بالقوانين واللوائح والسياسات والإجراءات التي وضعتها الإدارة. | <ul style="list-style-type: none"> ❖ حماية الأصول من السرقة والضياع والاختلاس وسوء الاستخدام. ❖ التتحقق من دقة المعلومات المالية الواردة في القوائم والتقارير المالية. | الهدف من الرقابة |
| <ul style="list-style-type: none"> ❖ إعداد الميزانيات التخطيطية والتکاليف المعيارية وقياس الأداء الفعلي وقياس الإنحرافات ومعرفة أسبابها وإنخاذ الإجراءات التصحيحية الازمة. ❖ التتحقق من تطبيق المبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً. | <ul style="list-style-type: none"> ❖ التتحقق من تنفيذ عمليات المؤسسة وفق لنظام تقويض السلطة الملائمة المعتمد من الإدارة. ❖ التتحقق من أن عمليات المؤسسة قد تم تسجيلها في الدفاتر والسجلات طبقاً للمبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً. | طبيعة الرقابة |

المصدر: عبد الفتاح محمد الصحن وأخرون، المراجعة التشغيلية والرقابة الداخلية، الدار الجامعية، مصر، 2008، ص 17.18.

الفرع الثاني : مكونات نظام الرقابة الداخلية

أشارت لجنة **COSO** إلى أن نظام الرقابة الداخلية يتكون من خمس مكونات أساسية يجب أن تتوفر في كل نظام للرقابة الداخلية.

أ. البيئة الرقابية : بدورها تشتمل على عدة عناصر ممثلة بـ

- **الهيكل التنظيمي:** هو إطار أساسي يحدد كيفية تخطيط وتنفيذ الرقابة على أنشطة المنشأة ومتابعتها. وتعتبر وضوح خطوط السلطة والمسؤولية من أهم الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند تصميم الهيكل التنظيمي، حيث يُساهم ذلك في تحديد المستوى الذي يتم من خلاله وضع السياسات والإجراءات ومدى الالتزام بها. كما يتطلب الأمر كفاية الإشراف ومتابعة الأعمال المركزية لضمان تحقيق الأهداف التنظيمية بكفاءة، وعلاوة على ذلك، يجب أن يكون الهيكل التنظيمي

ملائماً لحجم وتعقيد المنشأة، مما يتيح للمراقب فهم العناصر الإدارية والوظيفية بشكل أفضل. ومن خلال هذا الفهم، يمكنه تقييم مدى فعالية الرقابة على السياسات المنفذة داخل المنشأة، مما يساهم في تحسين الأداء العام وتحقيق أهدافها الاستراتيجية.¹

- **الالتزام بالمقدرة الفنية والجداره:** ولبلوغ أغراض المشروع، يجب أن يكون الموظفون على جميع المستويات مؤهلين ومدربين وأن تكون لديهم الخبرة الالزمة للاضطلاع بالأعمال الموكلة إليهم.²
- **النزاهة والقيم الأخلاقية :** تعتبر النزاهة والقيم الأخلاقية للأفراد العاملين في مجال الرقابة الداخلية أساساً لضمان الالتزام بالمارسات السليمة، وتأثير بشكل كبير على نظر العاملين لعملهم. لذا، يجب على الإدارة العليا تعزيز هذه القيم والمعايير السلوكية، وتجنب أي حواجز قد تدفع العاملين إلى سلوكيات غير أخلاقية أو أهداف غير واقعية. ومن مظاهر الرقابة غير الفعالة غياب العقوبات على المخالفات وعدم الالتزام بالضوابط، مما يعزز السلوكيات غير الملائمة.³
- **السياسات وإجراءات التوظيف:** بالنسبة للرقابة الداخلية ولأجل أن تكون ذات فعالية، فيجب وضع سياسات وإجراءات لتوظيف أنسان لديهم المستويات الأخلاقية والكرامة والمستوى المهني المطلوب.⁴
- **الفلسفة الإدارية وأسلوب العمل :** وتشكل فلسفة إدارة الوحدة الاقتصادية إحدى الركائز التي تؤدي إلى تعزيز نظام الرقابة الداخلية، فمثلى توفرت فلسفة عمل وأهداف واضحة وطرق عمل محددة ، كلما أدى ذلك إلى ممارسات جيدة لعمل نظام الرقابة الداخلية⁵.
- **مجلس الإدارة والهيكل التنظيمي :** تلعب دوراً جوهرياً في الرقابة الداخلية في ضوء أن مهام مجلس الإدارة تمثل في التوجيه والتخطيط والإشراف بغية تحقيق الأهداف المحددة، من خلال اعتماد هيكل تنظيمي يتسم بالكفاءة والسلامة⁶.

ب. تقيير المخاطر

إن تحديد المخاطر يشمل المخاطر المتأتية من تغيير الظروف، ومثال ذلك فتح أسواق جديدة أو تغيير من المبادئ المتعارف عليها دولياً وعلى سبيل المثال تغيير من المقاولة المنجزة إلى نسبة الإنجاز بالنسبة

¹ علي أحمد، وجдан، دور الرقابة الداخلية والمراجعة الخارجية في تحسين أداء المؤسسة، مرجع سبق ذكره، ص: 27.

² تميمي، هادي، مدخل إلى التدقيق من الناحية النظرية والعلمية، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2006، ص 86.

³ علي أحمد، وجدان، دور الرقابة الداخلية والمراجعة الخارجية في تحسين أداء المؤسسة، مرجع سبق ذكره، ص: 26.

⁴ تميمي، هادي، مدخل إلى التدقيق من الناحية النظرية والعلمية، مرجع سبق ذكره، ص 87.

⁵ الكروي، أسعد جاسم خضرير، دور نظام الرقابة الداخلية في تشخيص حالات الفساد المالي (واقع ومعوقات) دراسة ميدانية على الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، رسالة الماجستير في المحاسبة كلية الأعمال جامعة الشرق الأوسط، الأردن، 2015، ص 17.

⁶ مرجع نفسه، ص 17.

للمقاولات أو التغيير في القوانين والأنظمة، وعلى سبيل المثال أيضاً كانت هناك حماية لصناعة معينة وتم رفع هذه الحماية¹.

ج. الأنشطة الرقابية : تمحورت أنشطة الرقابة حول خمسة أنشطة رئيسية تمثلت في فصل المهام بين الموظفين، وتقويض الصالحيات بالشكل المناسب، الاحتفاظ بالسجلات والوثائق، والرقابة المادية على الأصول والسجلات، وأخيراً فحص الأداء².

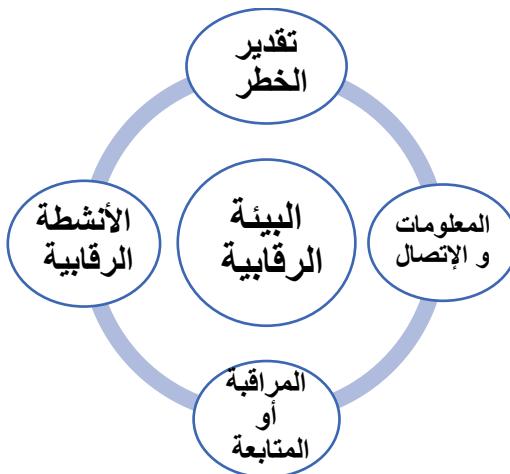
د. نظم المعلومات والاتصال

تؤثر نوعية المعلومات التي يتم الحصول عليها من خلال نظام المعلومات المحاسبية على قدرة الإدارة على اتخاذ القرارات المناسبة فيما يتعلق بالرقابة على أنشطة المنظمة وإعداد قوائم مالية موثوق بها³.

هـ. المراقبة أو المتابعة

تعني المتابعة المستمرة والتقييم الدوري لمختلف أجزاء ومكونات هيكل الرقابة الداخلية للتحقق من فعالية وكفاءة هذا النظام لأن الإجراءات التي تطبقها المنظمة في جميع أنواع أنشطتها قد تصبح غير كافية أو غير قابلة للتطبيق من وقت لآخر، لذلك يجب على الإدارة القيام بتحديثات في هذه الإجراءات من وقت لآخر⁴. كما يمكن تشخيص مكونات نظام الرقابة الداخلية الخمس في الشكل الآتي

رسم توضيحي 2 : مكونات نظام الرقابة الداخلية



المصدر : من إعداد الطالب بناءاً على المعلومات النظرية السابقة

¹ تميمي، هادي، مدخل إلى التدقيق من الناحية النظرية والعلمية، مرجع سبق ذكره، ص 87.

² حيرش، عبد القادر، دور نظم الرقابة الداخلية في تشخيص حالات الفساد المالي حالة القطاع المصرفي الجزائري، المجلد الخامس، العدد الأول، مجلة البديل الاقتصادي، جامعة تيارت، الجزائر، 2018، ص 370.

³ مرجع نفسه، ص 371.

⁴ مرجع نفسه، ص 371.

يوضح الشكل أعلاه أن البيئة الرقابية تمثل المركز وحجر الأساس للمكونات الأخرى وفعالية المكونات الأخرى متوقفة أساساً على فعالية البيئة الرقابية دون النظر لمدى فعالية باقي المكونات، وبالتالي يمكن القول أن فعالية نظام الرقابة الداخلية متوقف على المكون الأساسي المتمثل في البيئة الرقابية التي بدورها تحكم أو تؤثر على المكونات الأخرى التي لا تقل أهمية عنها في نظام الرقابة الداخلية.

المطلب الثاني : مقومات ومبادئ نظام الرقابة الداخلية

يقوم نظام الرقابة الداخلية على مجموعة من المقومات و المبادئ الذان يتحكمان في مدى سلامته هذا النظام وفعاليته داخل المؤسسة، حيث سنحاول تسلیط الضوء على هاته المقومات و المبادئ في هذا المطلب.

الفرع الاول : مقومات نظام الرقابة الداخلية

يقوم نظام الرقابة الداخلية على مجموعة من المقومات التي كما أشرنا سابقاً تحكم في مدى سلامته ونجاجته داخل المؤسسة فقوة هذه المقومات تكفي لقيام نظام رقابي سليم هادف لتحقيق أهداف المؤسسة، حيث تقسم هذه المقومات بدورها لقسمين مقومات محاسبية ومقومات إدارية وهي كالتالي :

1. المقومات المحاسبية

تتمثل المقومات المحاسبية لنظام الرقابة الداخلية في:

أ- **الدورة المستندية** : لضمان فاعلية نظام الرقابة الداخلية، تبرز أهمية وجود دورة مستندية محكمة تُضم بدرجة عالية من الكفاءة، نظراً لدورها المحوري كمصدر أساسي للقيد والإثبات. ويستلزم تصميم المستندات مراعاة الأبعاد القانونية والشكلية، إلى جانب وضوح الهدف من استخدامها وسهولة تداولها، مع ضرورة ترقيمها لتيسير عمليات المراقبة. كما ينبغي أن تتصف المستندات بالوضوح والبساطة بما يميزها عن غيرها ويمعن تكرار المسؤولية. وتمثل الدورة المستندية عنصراً أساسياً في الرقابة، خاصة في مجالات التحصيل، الشراء، الصرف، التخزين والبيع، مع ضرورة تحديد خطوط السلطة والمسؤولية عند إنشائها.¹.

¹ بوطورة فضيلة، دراسة وتقدير فعالية نظام الرقابة الداخلية في البنوك - دراسة حالة الصندوق الوطني للتعاون الفلاحي، مرجع سبق ذكره، ص 26.

بـ-الدليل المحاسبي: يعتبر أساسا سليما لتقديم البيانات الإجمالية ذات الصلة في ميدان التحليل والمقارنات اللازمة لأغراض الرقابة، حيث تنقسم هذه البيانات إلى حسابات رئيسية وحسابات فرعية، يشرح الدليل المحاسبي أيضا كيفية استخدام هذه الحسابات.¹

تـ-استخدام الوسائل الآلية والإلكترونية: إن استخدام الوسائل الآلية والإلكترونية في إنجاز الأعمال المحاسبية يجعلها تتصف بالسرعة في الإنعام التقليل من الأخطاء التي يمكن ترافق عملية الإنجاز، كما يزيد من كفاءة العمل المحاسبي، حيث أن استخدام الآلات الحاسبة يساعد على إنجاز الحسابات بدقة وسرعة كبيرين، كما تساعد آلات التسجيل النقدي أيضا في التحكم في حركة الأموال التي يتم جمعها، وتعطي أجهزة الحاسوبات الإلكترونية نتائج دقيقة وسرعة فائقة².

ثـ-الموازنات التقديرية: وتستخدم هذه الميزانيات كوسيلة لرصد أداء مختلف الأقسام وأداء مختلف فروع المؤسسة وقياس تحقيق الأهداف الموضوعية لكل قسم أو فرع. وفي هذا المجال، يمكن استخدام نظام الموازنات المرن لقياس مدى تحقيق القسم للأهداف المحددة كما يساعد أيضا في تحديد العوامل التي ساهمت في عدم تحقيق بعض الأهداف.³

جـ-الجرد الفعلي للموجودات: تتميز بعض عناصر الموجودات للمؤسسة بإمكانية جردتها الفعلي، وإن نتائج الجرد الفعلي ومقارنتها بالأرصدة الدفترية إنما يوضح نتائج عمليات الرقابة على تلك الموجودات.⁴

2. المقومات الإدارية

تعتبر هاته المقومات ركائز أساسية في النظام الرقابي الداخلي للمؤسسة الجزائرية حيث تتمثل هذه الركائز في⁵ : الهيكل التنظيمي، الإجراءات التفصيلية، اختيار الموظفين الأكفاء، رقابة الأداء؛

أـ-الهيكل التنظيمي

تسعى المؤسسة الاقتصادية الحديثة دوما إلى جعل هيكلها التنظيمي منا من خلال التحسين المستمر، مما يضمن وضوح ودقة سلطات ووظائف مختلف المديريات مع إبراز العلاقات فيما

¹ حاج دحو، عامر، التدقيق القائم على تقييم مخاطر الرقابة الداخلية ودوره في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية، أطروحة دكتوراه، تخصص تسخير محاسبي وتدقيق، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة أحمد دراية أدرار، الجزائر 2017/2018 ، ص 65.

² قايد نور الدين، أحمد ، مفاهيم في الرقابة الداخلية، الطبعة الأولى، دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع، الأردن، 2017 ، ص 102

³ سرايا، محمد السيد، أصول وقواعد المراجعة والتدقيق الشامل، جامعة الاسكندرية، مصر، 2007 ، ص 112

⁴ حاج دحو، عامر، التدقيق القائم على تقييم مخاطر الرقابة الداخلية ودوره في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية، مرجع سبق ذكره، ص 66.

⁵ صديقي، مسعود، دور المراجعة في إستراتيجية التأهيل الإداري للمؤسسة الاقتصادية الجزائرية، مجلة الباحث، العدد 1، جامعة ورقلة، الجزائر، 2002 ، ص.ص 60-68.

بينها، حيث يلعب الهيكل التنظيمي دوراً خامساً في التأهيل الإداري من بوابة التحكم والتعبير عما هو موجود وحسب الظرف الاقتصادي الجديد وحسب الحاجة المستقبلية ، عموماً عند تصميم هذا الهيكل يجب الأخذ بعين الاعتبار العناصر الآتية : حجم المؤسسة؛ طبيعة النشاط؛ تسلسل الاختصاصات؛ تحديد المديريات والمسؤوليات و تقسيم العمل؛ المرونة والبساطة؛ وضمان الاستقلالية بين المديريات (التي تقوم بالعمل ليست هي التي تحفظ بالأصول، و ليست هي التي تقوم بمحاسبة الأصول).

بـ-إجراءات التفصيلية

حيث يتبع تنفيذ العمليات المختلفة في المؤسسة بأسلوب لا لبس فيه ومتسلل للسماح بتحقيق الأهداف المرجوة. ومع ذلك، قد لا يكون هذا كافياً لضمان السلامة في الأداء ، حيث يتبع على الإدارة وضع إجراءات مفصلة تحدد آليات تنفيذ المسؤوليات بمستويات أداء متقدمة. وفي هذا السياق، يصبح من الضروري تحديد طبيعة وطريقة العمليات داخل كل مديرية، مما يساعد على تجنب تداخل المهام وتعزيز الرقابة الذاتية أو التلقائية بين الموظفين، حيث يساهم كل فرد في رصد عمل الآخر تلقائيا.

ويساهم هذا المقوم الإداري في الحد من فرص التلاعب والغش والخطأ ويعزز البعد الاستراتيجي للإدارة من خلال مراقبة تنفيذ الإجراءات، والكشف عن نقاط الضعف والعمل على معالجتها من خلال وضع سياسات وإجراءات محسنة تعزز كفاءة الأعمال وتدعم استدامة الأداء المؤسسي.

حـ-اختيار الموظفين الأكفاء

ومما لا شك فيه أن فعالية الموظفين لها دور محوري في نجاح أهداف المؤسسة وبلغها، فهي تعتبر إحدى الركائز الأساسية التي يعتمد عليها نظام الرقابة الداخلية في العمل، فمن الصعب تحقيق النتائج المثلثى لأى برنامج تطوير وتأهيل بدون موظفين مؤهلين ومدربين، ملتزمين بأداء مهامهم وفقاً للخطة الرئيسية للمؤسسة. وبالتالي، يجب تعين الموظفين على أساس مجموعة من المعايير التي تركز على الإنتاجية والكفاءة من أجل من تحقيق أقصى قدر من الأداء في المؤسسة.

تـ-رقابة الأداء

قد يؤدي تنفيذ الاستراتيجية التي اعتمدتتها الشركة إلى بعض الاختلافات عن الأهداف المحددة، مما يتطلب أنظمة فعالة من الإجراءات التصحيحية لضمان إبقاء الأداء تحت السيطرة وتحقيق المستويات المرجوة. كما تساعد هذه النظم في تحقيق الاتساق بين التنفيذ الفعلي وخطة الشركة الشاملة، لضمان تحقيق الأهداف المرجوة بفعالية وكفاءة.

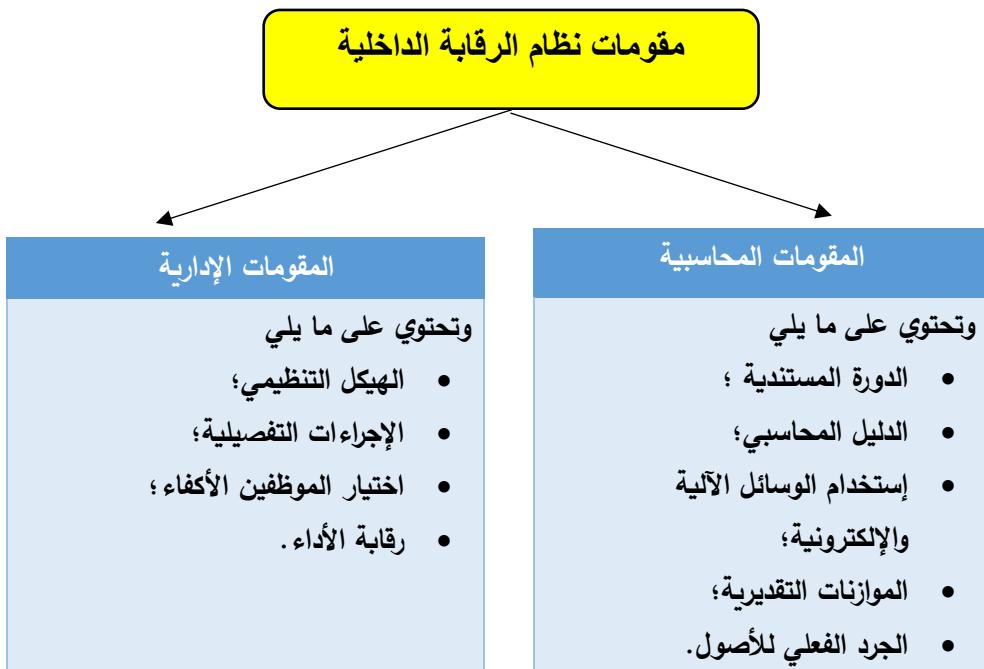
حيث تبرز رقابة الأداء في طريقتين كالتالي:

- **الطريقة المباشرة:** تكون بالتدخل المباشر من المسؤول على العمل الذي ينفذه أعضائه؛

- **الطريقة غير المباشرة:** تكون باستعمال الأدوات المختلفة للرقابة (ميزانيات تقديرية، تكاليف معيارية¹).

❖ ومما سبق يمكن تلخيص مقومات نظام الرقابة الداخلية في الشكل التالي

رسم توضيحي 3 : مقومات نظام الرقابة الداخلية



المصدر : من إعداد الطالب إنطلاقا من المعلومات النظرية السابقة.

الفرع الثاني : مبادئ نظام الرقابة الداخلية

حسب الإتحاد الدولي للمحاسبين فإن نظام الرقابة الداخلية يقوم على مجموعة من المبادئ الأساسية المتمثلة في²

1. دعم أهداف المنشأة : تهدف الرقابة الداخلية إلى مساعدة المؤسسة على تحقيق أهدافها من خلال إدارة المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها المؤسسة، مع ضمان الالتزام بالقواعد والأنظمة المعتمدة. ولذلك ينبغي إدراج الرقابة الداخلية في عملية إدارة المخاطر، بحيث يشكل الاثنان جزءا أساسيا من نظام الحوكمة للنهوض بالأداء والشفافية.

¹ صديقي، مسعود، دور المراجعة في إستراتيجية التأهيل الإداري للمؤسسة الاقتصادية الجزائرية، مرجع سبق ذكره، ص 60-68.

² الإتحاد الدولي للمحاسبين، دليل الممارسات الجيدة الدولية تقويم وتحسين الرقابة الداخلية بالمنشآت، مرجع سبق ذكره، ص 9-10.

- 2. تحديد الأدوار والمسؤوليات :** ينبغي أن يكون للمؤسسة أدوار ومسؤوليات محددة بوضوح داخل نظام الرقابة الداخلية، وعلى مستويات الإدارة، والجهات التنظيمية والموظفين، وكذا آليات الرقابة الداخلية والخارجية. وينبغي أيضا تحسين التسبيق بين هذه الجهات لتنسق فعالية عمليات الإشراف وتحقيق النتائج المرجوة.
- 3. تعزيز وترسيخ ثقافة التحفيز :** يتعين على المنظمين والإدارات تعزيز وغرس ثقافة تنظيمية تشجع الأنشطة المؤدية إلى سياسات واستراتيجيات إدارة المخاطر، ولا سيما في مجال الرقابة الداخلية. حيث أن المحرك الرئيسي في غرس هذه الثقافة هو الإدارة العليا، التي تضمن الامتثال للمتطلبات التنظيمية وكذلك تحقيق أهداف المؤسسة؛ ومما لا شك فيه أن تصرفاتها تمثل عنصراً حاسماً في هذا المجال.
- 4. ربط نظام الرقابة الداخلية بالأداء الفردي :** تحتاج الإدارة التنظيمية للمؤسسة إلى ربط تحقيق أهداف الرقابة الداخلية بأداء كل عامل في الشركة، بحيث يكون كل موظف مسؤولاً عن إنجاز مهمته وفقاً لمتطلبات الرقابة الداخلية، حتى تتحقق وحدة المسؤوليات وتحقيق الأهداف العامة للمؤسسة.
- 5. ضمان توافر المهارات الكافية :** يجب أن يمتلك الأعضاء في نظام حوكمة المنشأة سواء التنظيميون أو الإداريون في نظام إدارة المؤسسة المعرف والمهارات الالزمة لأداء واجبات الرقابة الداخلية للعمليات، الأمر الذي يضمن فعالية وكفاءة هذه العمليات.
- 6. الاستجابة للمخاطر:** يجب إنشاء وتنفيذ نظام وإجراءات الرقابة الداخلية لتحديد التهديدات و المخاطر المحتملة التي يمكن التصدي لها بشكل مناسب من خلال إيجاد أسبابها وتقييم عواقبها، مما يساعد على اتخاذ تدابير وقائية للحد من تأثيرها.
- 7. التواصل بشكل منتظم :** لا بد من إلزامية التأكيد من وجود آلية مناسبة للتواصل الفعال والمستدام بين كل مستوى من مستويات المؤسسة بغرض الحصول على معرفة كاملة بمبادئها والتأكيد من أن جميع أفراد المنشأة يطبقونها بالطريقة الصحيحة.
- 8. المتابعة والتقويم :** يتعين أن تخضع أساليب الرقابة للمتابعة والتقويم المستمر ، سواء كانت هذه الأساليب فردية أو تتصور في شكل نظام للرقابة الداخلية بشكل منتظم. حيث أن أي إكتشاف لمستويات الخطر الغير المقبولة، أو مؤشر لفشل عملية الرقابة أو حدث خارج عن نطاق القبول و المعتاد ، قد يكون إشارة إلى ضرورة تحسين وتطوير الأساليب المتبعة في الرقابة الفردية، أو نظام الرقابة الداخلية.
- 9. توفير الشفافية والمساءلة :** ينبغي للمنظمين والإدارة في الشركة تقديم تقارير دورية إلى أصحاب المصالح عن المخاطر التي تواجهها المؤسسة، وهيكل نظام الرقابة الداخلية وكيفية عمله في الممارسة العملية، الأمر الذي يعزز مفاهيم الشفافية والمساءلة في الشركة.¹.

¹ الاتحاد الدولي للمحاسبين، دليل الممارسات الجيدة الدولية تقويم وتحسين الرقابة الداخلية بالمنشآت، مرجع سبق ذكره، ص 10.

المطلب الثالث : محددات ووسائل نظام الرقابة الداخلية

إن تطور نظام الرقابة راجع لمجموعة من العوامل ووالوسائل حيث سنسلط الضوء في هذا المطلب على أهمها.

الفرع الأول : محددات نظام الرقابة الداخلية

هناك العديد من العوامل والمحددات التي ساعدت نظام الرقابة الداخلية علىأخذ قفزة نوعية في المؤسسات الإقتصادية ومن بين هذه المحددات يمكن أن نذكر¹

1. كبر حجم المؤسسات وتعدد عملياتها: أدى النمو الاقتصادي والزيادة الكبيرة في حجم الكيانات الاقتصادية إلى تعقيد هيكلها التنظيمية وتتنوع عملياتها، الشيء الذي أوجب عليها الاعتماد على أدوات الرقابة الداخلية، مثل البيانات المالية والكشف التحليلي، من أجل المتابعة السليمة لمختلف الأنشطة .

2. تفويض السلطات : في وقت سابق، كانت جميع العمليات يديرها مباشرة صاحب المشروع نفسه، ولكن مع توسيع المؤسسات ودخول شركات المساعدة للميدان، أصبح من الضروري فصل الملكية عن الإدارة. ولذلك، أُسندت مهمة الإدارة إلى مجلس منتخب وفقاً للتشريعات الخاضعة للرقابة، الذي يفوض أيضاً جزءاً من سلطاته إلى الإدارات التنفيذية مثل المشتريات والإنتاج والإدارة المالية. ولكي يتمكن المجلس من العمل بفعالية، فإنه يعتمد على نظم وإجراءات الرقابة الداخلية التي تمكّنه من رصد مختلف الإدارات والتتأكد من التزامها بالسياسات المعتمدة.

3. حاجة المؤسسة إلى بيانات دورية دقيقة : مع هذا النمو الحاصل في حجم الشركات والأنشطة الاقتصادية وتعقيد أنشطتها، يجعل من الاتصال الشخصي غير كاف لنقل المعلومات بين المستويات الإدارية المختلفة. ولذلك، هناك حاجة إلى الاعتماد على التقارير الإدارية الفعالة والبيانات المالية التي تلخص الأحداث التشغيلية وتزود الإدارة بمعلومات صحيحة مرقمنة تمكّنها من اتخاذ قرارات سليمة وتصحيح أي انحراف في الأداء.

4. حاجة الجهات الحكومية وغيرها إلى بيانات دقيقة: تعتمد الوكالات الحكومية على بيانات دقيقة وصحيحة أثناء صياغة التخطيط والسياسة، حيث تطلب الوزارات المسؤولة من المؤسسات التي تحت إشرافها تقارير رقابية للتحقق من الامتثال للمطالبات التنظيمية. الأمر الذي يتطلب نظاماً سليماً للرقابة الداخلية قوياً يكفل الدقة وحسن التوقيت في تقديم البيانات عند الحاجة.

5. مسؤولية الإدارة عن حماية أموال المؤسسة : يقع على عاتق الإدارة مسؤولية الحفاظ على أصول وأموال المؤسسة ومنع كل غش أو تلاعب أو خطأ كان. ولكي تقوم بهذه العملية لا بد من نظام رقابي لديه من الكفاءة والفعالية وسلامة الكثير لمجابهة هذه التحديات.

¹ أبو كمبل، سعيد محمد، تطوير أدوات الرقابة الداخلية لهدف حماية البيانات المعدة إلكترونياً، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة، كلية التجارة، جامعة القاهرة، مصر ، 2011/2012، ص ص 40,41.

6. تطوير إجراءات المراجعة: نظراً لكبر حجم المؤسسات أصبح من الصعب القيام بالمراجعة التفصيلية، الشيء الذي أدى إلى الاعتماد على أساليب أخرى في نطاق المراجعة الإختيارية مثل العينة الإحصائية الأكثر رواجاً وإستعمالاً حيث أن نجاح هذا الأسلوب أو فشله متوقف على قوة ومتانة الرقابة الداخلية¹.

الفرع الثاني : وسائل نظام الرقابة الداخلية

يحتوي نظام الرقابة الداخلية على مجموعة من الوسائل التي تلعب دوراً بارزاً في فعاليته داخل المؤسسة، يتمثل أهمها فيما يلي

1. الخطة التنظيمية

إن وضع خطة تنظيمية واضحة الصياغة أمر بالغ الأهمية في تبسيط عملية صنع القرار داخل المنظمة، سواء كانت عامة أو خاصة، لضمان تحقيق الأهداف المرجوة. وتستند هذه الخطة إلى التعريف الدقيق للأهداف والاستقلالية التنظيمية للعمليات، مما يساعد على تحديد خطوط السلطة والمساءلة الإدارية بين مختلف المديريات التي تشكل الهيكل المؤسسي.

حيث تتمثل العناصر الرئيسية للخطة التنظيمية في

- تحديد الأهداف الدائمة للمؤسسة؛
- وضع الهيكل التنظيمي للمنظمة وتوضيح مكوناته؛
- التشديد على الترابط المتسلسل والمهني بين مختلف الأنشطة؛
- تخصيص الالتزامات لكل مهمة في المؤسسة.

حيث يتضح أثر هذه الخطة على تحقيق أهداف نظام الرقابة الداخلية من خلال

- تعزيز فعالية وفعالية العمليات التشغيلية؛
- توفير وحدات قياس للتمكن من تقييم أداء مختلف الأنشطة داخل المنظمة؛
- تنظيم العمل على نحو يحمي الأصول التنظيمية ويقلل من مخاطر التشغيل².

2. الطرق والإجراءات

تعتبر كل من الطرق والإجراءات من أهم الوسائل التي ترمي إلى تحقيق اهداف نظام الرقابة الداخلية.

¹ أبو كمبل، سعيد محمد، تطوير أدوات الرقابة الداخلية لهدف حماية البيانات المعدة إلكترونياً، مرجع سبق ذكره، ص 41.

² طواهر، محمد التهامي و صديقي، مسعود، المراجعة وتدقيق الحسابات الإطار النظري والممارسات التطبيقية، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الرابعة، الجزائر، 2014، ص ص 86-87.

أ. الطرق

ونظراً للوظيفة الهامة لهذه الأداة في تحقيق أهداف نظام الرقابة الداخلية، فإن تطبيقها ورقتها وتشغيلها في المؤسسة يقطعان شوطاً طويلاً في ضمان سلامة أصولها وتعزيز فعالية وكفاءة العمل والامتثال للسياسات الإدارية المعتمدة. وتشمل هذه الأداة على عدد من التقنيات المستخدمة في الاستغلال والإنتاج والتسويق وتقديم الخدمات، وكذلك في منهجيات الإدارات المختلفة، سواء لتنفيذ المهام أو لإدارة الوثائق. بالإضافة إلى الإجراءات التشغيلية الأخرى¹.

ب. الإجراءات

لا تقل هذه الوسيلة أهمية عن سابقتها في تحقيق الأهداف المرجوة من نظام الرقابة الداخلية إذ يمكن تقسيم هذه الإجراءات داخل المؤسسة إلى ثلاثة عناصر أساسية ممثلة بـ: إجراءات تنظيمية وإدارية، إجراءات تخص العمل المحاسبي، وإجراءات عامة.

▪ الإجراءات التنظيمية الإدارية

وتشمل التدابير التنظيمية والإدارية الجوانب الهامة التالية التي تركز على تعزيز كفاءة العمل وتجنب الأخطاء من خلال

- ✓ تحديد اختصاصات الأقسام والإدارات بشكل يضمن عدم التداخل في المسؤوليات؛
- ✓ توزيع الواجبات بين الموظفين بحيث لا يكون أي عامل منفرداً في القيام بعملية كاملة من البداية إلى النهاية، ومع ذلك ينبغي أن يكون عمل كل شخص تحت رقابة عامل آخر؛
- ✓ الوضوح في توزيع المسؤوليات مما يساعد على تحديد مصدر الخطأ والإهمال؛
- ✓ تقسيم العمل بين الإدارات والموظفين للفصل بين وظائف التصريح بالعمليات والموافقة عليها، تنفيذ العمليات، الاحتفاظ بهد الأصول، القيد والتسجيل؛
- ✓ تنظيم الأقسام بحيث يكون الموظفون الذين يتشاربون في طبيعة العمل في حجرة أو صالة واحدة وضع روتين تشغيل واضح يحتوي على خطوات كل عملية بالتفصيل بحيث يمنع أي تصرف شخصي من أي موظف دون موافقة المسؤول المعنى؛
- ✓ إلزامية التوقيع على المستندات من قبل الموظفين كإثبات على قيامهم بمهامهم الموكلة إليهم؛
- ✓ استخدام مستندات من عدة نسخ (وأحياناً من عدة ألوان) حيث تختص كل إدارة معينة بصورة ذات لون معين الأمر الذي يسهل تتبع العمليات والرقابة عليها؛
- ✓ القيام بحركة تنقل دورية بين الموظفين من وقت لآخر مع مراعاة عدم تأثير ذلك على حسن سير العمل ؟

¹ طواهر، محمد التهامي و صديقي، مسعود، المراجعة وتدقيق الحسابات الإطار النظري والممارسات التطبيقية، مرجع سبق ذكره، ص ص 87-88.

- ✓ فرض إجازات سنوية على الموظفين دفعة واحدة وذلك لإتاحة الفرصة لموظفي آخر للقيام بعمله لاكتشاف أي تلاعب محتمل في العمليات المنجزة¹.

▪ الإجراءات المحاسبية

وتضم الإجراءات المحاسبية مجموعة من التدابير التي تسعى إلى تحقيق أهداف الرقابة المالية وتعزيز دقة العمليات المالية ومن هذه الإجراءات ذكر

- ✓ تسجيل العمليات فور حدوثها في الدفاتر مما يساهم في الحد من فرص الغش والاحتيال، ويساعد الإداره على الحصول على المعلومات المالية بسرعة ودقة كافيتين؛
- ✓ الإن Zimmerman بعد إثبات أي مستند إلا بعد إعتماده من الموظفين المسؤولين، مع إرفاقه بالوثائق التي تثبت تلك صحة المعاملات؛
- ✓ فصل مهام المراجعة والتنفيذ بحيث لا يمكن إشراك موظف في مراقبة عمل قام به بل يجب أن تتم الرقابة من موظف آخر لضمان الإستقلالية والشفافية؛
- ✓ الاستعانة بالآلات الحسابية لتسهيل التسجيل والرقابة مما يقلل من إحتمالية ورود الأخطاء مع السرعة في تنفيذ العمل؛
- ✓ الاعتماد على أدوات التوازن المحاسبي الدوري كحسابات المراقبة الإجمالية وموازين المراجعة وغيرها من الوسائل الأخرى؛
- ✓ القيام بمقارنة دورية بين الكشوف الواردة من الخارج مع ما هو موجود في الدفاتر والسجلات من أرصدة كما في حالة البنوك والموردين ومصادقات العملاء؛
- ✓ إجراء جرد مفاجئ دورياً للنقدية والبضاعة والاستثمارات ومقارنة ذلك مع ما تظهره الأرصدة الدفترية².

▪ الإجراءات العامة

وتضم الإجراءات العامة مجموعة من التدابير التي تسعى بشكل ما لتعزيز الرقابة والحماية داخل المؤسسة ذكر منها الإجراءات التالية

- ✓ التأمين على ممتلكات المنشأة وحمايتها من كل أنواع المخاطر؛
- ✓ التأمين على الموظفين الذين المسؤولين على العهد النقدية أو البضائع أو الأوراق المالية والتجارية؛
- ✓ وضع نظام وقائي سليم للرقابة على كل من البريد الوارد والصادر، الشيء الذي يضمن سرية وسلامة المراسلات الرسمية³؛

¹ علي أحمد، وجдан، دور الرقابة الداخلية والمراجعة الخارجية في تحسين أداء المؤسسة، مرجع سبق ذكره، ص ص 38-39.

² عبد الله، خالد أمين، علم تدقيق الحسابات - الناحية النظرية، دار وائل للطباعة والنشر، عمان،الأردن، الطبعة الثانية، 2004، ص 235.

³ الورادات، خلف عبد الله ، التدقيق الداخلي بين النظرية والتطبيق وفقاً لمعايير التدقيق الداخلي الدولي، دار الوراق للنشر، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2006، ص 141.

- ✓ محاولة جعل سلطات الإعتماد متماشية مع المسؤولية عن طريق الإستعانة بوسيلة الرقابة الحدية، مثلًا تحديد حدود قصوى للصرف في كل قسم أو مستوى إداري؛
- ✓ الإعتماد على أنظمة الرقابة المزدوجة فيما يتعلق بالعمليات التي لها وزن من الأهمية في المشروع مثل توقيع الشيكات وعهدة الخزائن والنقدية؛
- ✓ الإستعانة بقسم خاص في المشروع عادة ما يكون قسم المراجعة الداخلية للتقتيشي الداخلي في الحالات التي تستدعيها طبيعة الأصول التي تكون عرضة في العادة لخطر التلاعب والاختلاس¹.

3. المقاييس المختلفة

تعتمد الإدارة على المقاييس المختلفة كوسيلة فعالة لتحقيق أهداف نظام الرقابة الداخلية وذلك من خلال قياس العناصر التالية

- درجة مصداقية المعلومات؛
- درجة النوعية التي تحتويها العمليات الفعلية؛
- عنصر إحترام الوقت المخصص سواء للرقابة أو لعودة المعلومات المطابقة².

المبحث الثالث : تقييم فعالية نظام الرقابة الداخلية

بالنظر لخصائص ومكونات نظام الرقابة الداخلية التي تحمل طابعاً خاصاً نجد أنه لا بد من إجراء تقييم لهذا النظام إستناداً على مجموعة من المعايير والمراحل وكذلك الأساليب، هادفين بذلك إلى منع وإكتشاف الأخطاء الجوهرية والغش وكذلك من أجل حماية أصول المؤسسة وتعزيز فائدة أصحاب المصالح ، الشيء الذي يدفعنا للغوص في هذا المبحث للتعرف على ما يلي

- ✓ معايير تقييم نظام الرقابة الداخلية وفقاً للنموذج الأمريكي COSO؛
- ✓ مراحل تقييم نظام الرقابة الداخلية؛
- ✓ أساليب تقييم فعالية نظام الرقابة الداخلية.

المطلب الأول : معايير COSO لتقييم نظام الرقابة الداخلية

قبل التطرق لمعايير COSO للرقابة الداخلية لا بد من إزالة الغبار لتوضيح الرؤية على هذه المنظمة، يعد COSO (the Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) اختصاراً للجنة المنظمات الراعية، والتي أنشأت الإطار العام للرقابة الداخلية عام 1992، بقيادة جيمس تريديواني الابن، نائب الرئيس التنفيذي والمستشار العام، وبالتعاون مع عدد من مؤسسات

¹ عبد الله، خالد أمين، علم تدقيق الحسابات - الناحية النظرية، مرجع سبق ذكره، ص 173.

² طواهر، محمد التهامي و صديقي، مسعود، المراجعة وتدقيق الحسابات الإطار النظري والممارسات التطبيقية، مرجع سبق ذكره، ص .88

القطاع الخاص. وقد خضع هذا الإطار لتحديث في عام 2013، حيث تم إدراج "مكعب COSO" ، وهو رسم بياني ثلاثي الأبعاد يوضح تلك العلاقة التي تربط بين عناصر نظام الرقابة الداخلية. وفي عام 2017، أصدرت اللجنة إطار عمل لإدارة المخاطر المؤسسية (COSO ERM)، بهدف مساعدة المؤسسات على فهم المخاطر وتحديد أولوياتها وربطها بشكل فعال بالاستراتيجية والأداء المؤسسي.¹.

وإطار عمل COSO هو نظام يقوم بإعداد ضوابط داخلية ليتم إدراجها في العمليات ليكون هنالك ضماناً مقبولاً بأن الشركة تقوم بعملها بشكل أخلاقي وشفاف محترمة للمعايير².

و على الرغم من أن إطار عمل كوسو لعام 2013 يساعد المؤسسات في تحقيق أهدافها وتحسين أدائها عند تطبيقه بطريقة صحيحة، إلا أنه يعتبر أيضاً وسيلة تمكن المدققين الداخليين من الوفاء بمعايير جمعية المدققين الداخليين وقيادة التغيير الإيجابي داخل مؤسساتهم.

وعندما نطرق إلى معايير جمعية المدققين الداخليين، نجد أن تقييم أعمال الرقابة الداخلية باستخدام إطار عمل كوسو لعام 2013 يساعد في الأساس في تناول معيارين قد يصعب تحقيقهما:³

طبيعة العمل : ترتبط بتقييم الحكومة وإدارة المخاطر وعمليات الرقابة (عن طريق بيئة الرقابة وتقييم المخاطر وأنشطة الرقابة وعنصر المعلومات والاتصالات في المقام الأول).

الآراء العامة: دعم الآراء العامة المتعلقة بالرقابة الداخلية بمعلومات كافية وموثقة ومفيدة وذات صلة (عن طريق عنصر أنشطة المراقبة في المقام الأول).⁴

حيث يمكن التعبير عن عناصر نظام الرقابة الداخلية من خلال نموذج كوزو COSO مثل ما هو معرض في الشكل الآتي

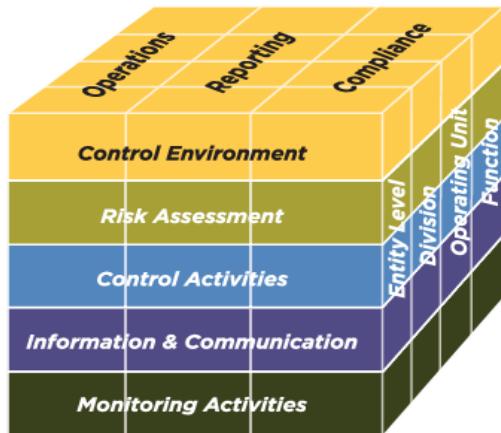
¹ Protiviti Knowledge Leader. ["Five Components of the COSO Framework You Need to Know."](https://info.knowledgeleader.com/segregation-of-duties-key-facts-you-need-to-know) Knowledge Leader Blog, March 12, 2020, Accessed [4 Avril 2025]. <https://info.knowledgeleader.com/segregation-of-duties-key-facts-you-need-to-know>.

² حسين، بشير الزعر و بن غالية، كنزة، دور الرقابة الداخلية في دعم آليات الحكومة في الشركات الاقتصادية دراسة عينة من الشركات على مستوى ولاية الشلف، مجلة إقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 20، العدد 35، الجزائر، 2024، ص 298.

³ كيور، ميلود، تقييم فعالية نظام الرقابة الداخلية في المؤسسة الاقتصادية، مذكرة ماستر أكاديمي في العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، تخصص محاسبة وجباية معتمدة، جامعة قاصدي رابح، ورقلة، الجزائر، 2018، ص 16.

⁴ مرجع نفسه، ص 16.

رسم توضيحي 4 : نموذج كوزو COSO (مكعب كوزو)



Source: COSO, [Internal Control- integrated framework](#), Executive Summary, May 2013,
p6.

حيث إنطلاقاً من الشكل أعلاه نستطيع أن نعبر عن عناصر نظام الرقابة الداخلية حسب نموذج (مكعب) كوزو COSO حيث نلاحظ أنه توجد علاقة مباشرة بين الأهداف، وهي ما تسعى المؤسسة إلى تحقيقه، والمكونات، التي تمثل المتطلبات الازمة لتحقيق تلك الأهداف، والهيكل التنظيمي للمؤسسة (مثل الوحدات التشغيلية، والكيانات القانونية، وغيرها). ويمكن تصوير هذه العلاقة في شكل مكعب كالتالي

- تمثل الأعمدة الفئات الثلاث للأهداف: العمليات، والتقارير، والامتثال؛
- تمثل الصدفوف المكونات الخمسة؛
- يمثل البعد الثالث الهيكل التنظيمي للمؤسسة.¹

❖ وإنطلاقاً مما سبق ومن مكعب كوزو نستنتج أن الجهة الوحيدة التي يخول لها تقديم تقارير عن فعالية نظام الرقابة الداخلية هي إدارة المؤسسة، وهذا طبقاً للمعايير المتعارف عنها لفعالية نظام الرقابة الداخلية الصادرة عن المؤسسة، والتي في معظم المؤسسات يكون محورها يدور حول المعايير الأربع الآتية

- ✓ معيار كفاءة الرقابة الداخلية؛
- ✓ معيار فعالية كل أجزاء هيكل الرقابة الداخلية؛
- ✓ معايير الإدراك والفهم للإدارة للهدف من هيكل الرقابة الداخلية؛
- ✓ معايير تكامل مكونات أو أجزاء نظام الرقابة الداخلية.

¹ COSO, [Internal Control- integrated framework](#), Executive Summary, May 2013, p6.

- ومن أجل المحافظة على فعالية نظام الرقابة الداخلية يجب أن يتسم هذا التقييم بالإستمرارية مع تحديد نقاط القوى والضعف للنظام، حيث أشارت كوزو COSO أن التقييم يتم وفق ما يلي

1. التقييم الذاتي

تم استخدامه أول مرة للرقابة الداخلية في عام 1986 عن طريق المراجع الداخلي لشركة Gulf Oil فهو مدخل ليس بجديد على الرقابة الداخلية، إذ يقوم أساساً على مفهومين يتمثل الأول في مسؤولية كل العاملين على كل من تقييم وتطبيق ضوابط الرقابة الداخلية، والثاني أنه يمكن للمراقبين تحسين ضوابط الرقابة الداخلية عن طريق تبسيط المعرفة بضوابط الرقابة الداخلية وكذا تقييمها، فهو مستخلص من أحد الأقوال المؤثرة التي تقول أن تعليم الشخص كيف يصطاد أكثر فعالية من إعطائه السمة، حيث إن تسهيل فهم ضوابط الرقابة الداخلية للعاملين له انعكاسات أكثر تأثيراً من مجرد أداء مراجعة دورية لضوابط الرقابة الداخلية على أحد المصالح أو الأقسام المختارة.¹

2. تقييم مكونات نظام الرقابة الداخلية وفقاً COSO

وقد أشار إطار لجنة كوزو COSO أنه لضمان فعالية نظام الرقابة الداخلية يجب أن يكون كل مكون من مكونات النظام الخمسة المذكورة سلفاً وكذا المبادئ المرتبطة بهذه المكونات حاضرة وموجودة في تنفيذ وكذا تصميم نظام الرقابة الداخلية كما يجب ضمان إستمرارية عملها في أنشطة المؤسسة وكذا توجيهها للنظام، وأن تلك المكونات تعمل معاً وبشكل متكامل ومتجانس².

وبالتالي فإنه من أجل تقييم مكونات نظام الرقابة الداخلية ينبغي فهم العوامل المؤثرة فيها وتحديد الآثار الناجمة عنها وهذا وفقاً لمؤشرات معينة و وفقاً لما يلي³

➢ البيئة الرقابية

- **النزاهة والقيم الأخلاقية:** تقييم من خلال مدى التزام المؤسسة بأدلة السلوك وتعاملها مع كافة الأطراف.
- **الالتزام بالجدران :** يتم تقييمها على أساس القدرة على تحديد المهارات والمعارف المطلوبة لأداء الوظائف بفعالية؛
- **مجلس الإدارة / لجنة المراجعة :** يتم تقييمها على أساس درجة استقلاليتها وتواصلها الفعال مع الإدارات الأخرى؛
- **فلسفة الإدارة ونمط التشغيل:** يتم تقييمها حسب درجة قبولها للمخاطر وتوجهاتها في التقارير المالية؛

¹لطفي، أمين السيد أحمد، دراسات متقدمة في المراجعة وخدمات التأكيد، الدار الجامعية، مصر، 2007، ص 506.

² COSO, Internal Control- integrated framework, op cit, p8.

³ السيد، هشام عبد الحي، نماذج الرقابة الداخلية الحديثة في المؤسسات ، مجلة المحاسبون، جمعية المحاسبون والمراجعون الكويتية، العدد 40، الكويت، 2008، ص ص (16-18).

- **الهيكل التنظيمي :** يقيم على أساس وضوح المسؤوليات وتدفق المعلومات؛
 - **تخصيص السلطة والمسؤولية :** تقيم على أساس تقويض الصلاحيات ومتابعة تنفيذ التغييرات؛
 - **سياسات وممارسات الموارد البشرية :** تقيم من خلال فعالية سياسات التوظيف والترقية والانضباط.
- **تقييم المخاطر:** من أهم مكونات هذا النظام، إذ يأخذ مكانة جوهرية حيث تتم هذه العملية وفق ما يلي
- A. **الخطة الإستراتيجية:** وجوب اتساقها مع رسالة المنظمة وقيمها؛
 - B. **الأهداف التشغيلية:** أن تكون واضحة، قابلة للقياس، ومتربطة مع الموارد.
- **تحديد وتحليل وإدارة المخاطر :** تحديدها وتحليلها سواء من مصادر داخلية أو خارجية، مع وضع آليات للتعامل معها بفعالية .
- **إدارة التغيير :** وجوب وجود آلية لتحديد وتقييم وكذا الاستجابة للأحداث التي قد تؤثر على إمكانية تحقيق الأهداف.
- **الأنشطة الرقابية :** تقيم من خلال : وجود سياسات وإجراءات مكتوبة، الرقابة المادية، وجود مؤشرات أداء، وكذا الفصل بين الوظائف المتناقضة.
- **المعلومات والإتصال :** تقيم من خلال : قدرتها على تقديم معلومات ملائمة لاتخاذ قرارات فعالة، بناء قنوات اتصال داخلية وخارجية، مع إعداد تقارير دورية وتحليل الانحرافات.¹

المطلب الثاني : مراحل تقييم نظام الرقابة الداخلية

يرتكز تقييم نظام الرقابة الداخلية وفقاً للمراحل التالية

- A. **وصف النظام**

قبل إصدار أي حكم عن نظام الرقابة الداخلية، من الضروري أن يفهمه مراجع الحسابات بشكل صحيح حتى يتمكن من استيعاب بيئة معالجة المعلومات في الشركة. ويحتاج مراجع الحسابات إلى إجراء سلسلة من الاختبارات للتأكد من أن إجراءات الرقابة الداخلية تنفذ بصورة دائمة وفعالة.²

وفي مرحلة وصف النظم، يسجل المراقب تدفق المعلومات التي تم الحصول عليها في المرحلة السابقة، إما في شكل وصف مكتوب أو من خلال استخدام خرائط التدفق، على النحو الذي سيرد تفصيله في المطلب الثالث، حيث لابد أثناء إجراء الاستجواب الداخلي لوضع وصف دقيق لنظام الرقابة الداخلية، يتبعين على مراجع الحسابات الالتزام بسلسلة من القواعد، نذكر منها :

¹السيد، هشام عبد الحي، *نماذج الرقابة الداخلية الحديثة في المؤسسات*، مرجع سبق ذكره، ص ص (16-18).

²Khelssi Réda, *audit et audit opérationnel*, Houma, Alger, 2005, p 40.

- ✓ احترام السلم التنظيمي، واستجواب الموظف مع علمه بسلطاته، باستثناء بعض الحالات الاستثنائية.
- ✓ التأكد من أن إجابات الموظف تقتصر على نطاق عمله، وليس على معالجة مسائل أخرى خارج مجال خبرته.¹

ب. التحقق من فهم النظام

بعد إعداد مراجع الحسابات لخراطط التدفق أو الاستبيان، يتحقق من درجة فهمه للنظام وذلك لضمان عدم الانطلاق من أساس خاطئة، حيث يقوم بتحديد الإجراءات الرقابية المناسبة بالإستعانة بخراطط التدفق كوسيلة فعالة لتحديداتها، ومن خلال عمله، يسعى المراجع إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ✓ كيف يتم تنفيذ عملية الاختبار؟
- ✓ ما هي الإجراءات التي ينبغي اختبارها؟
- ✓ ما مدى الأهمية التي يجب منحها لكل اختبار؟²

ج. التقييم الأولي لنظام الرقابة الداخلية

يعتبر تقييم نظام الرقابة الداخلية عنصراً ذو أهمية بالغة وذلك لضمان موثوقية المعلومات المالية، ونظرًا لكثرة القوائم المالية و إستحالة فحصها كلها فإن المراقب يعتمد على أسلوب العينات الإحصائية في عمله، كما يعتمد المراقب على نظام الرقابة الداخلية في تحديد طبيعة وتقوية ومدى اختبارات المراجعة الخاصة بأرصدة القوائم المالية.

وبالإعتماد على الخطوات السابقة، يمكن للمراقب تقديم تقييم أولي للرقابة الداخلية، وذلك من خلال تحديد نقاط القوة، مثل الضمانات التي تضمن التسجيل السليم للعمليات، ونقاط الضعف، التي قد تؤدي إلى مخاطر ارتكاب الأخطاء أو التلاعب و الغش وغيرها. حيث في نهاية هذه الخطوة، يكون المراقب قادرًا على تقييم قدرة النظام ونقاط ضعفه من الناحية النظرية، مما يمكنه من تكوين تصور مبدئي عن مدى فاعلية الرقابة الداخلية في المؤسسة.³

¹ علي احمد، وجдан، دور الرقابة الداخلية والمراجعة الخارجية في تحسين أداء المؤسسة، مرجع سبق ذكره، ص 37.

² ميمون حسام الدين، دراسة وتقييم فعالية نظام الرقابة الداخلية دراسة ميدانية بمؤسسة بمؤسسة مركب الملح لوطنية، بسكرة، الجزائر، مذكرة ماستر في علوم التسيير تخصص محاسبى، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2016، ص 40.

³ شكري معمر ، سعاد، دور المراجعة الداخلية المالية في تقييم الأداء في المؤسسة الاقتصادية، مذكرة ماجستير ، علوم التسيير، تخصص مالية المؤسسة، جامعة احمد بوقرة، بومرداس، 2009، ص 120.

د. إختبار الاستمرارية

إن هذا النوع من الاختبارات يسمح للمراقب بالتحقق من أن نقاط القوة التي تم تحديدها خلال التقييم الأولي للنظام ليست مجرد حبر على ورق أو مجرد نظريات، بل تطبق فعليا وبشكل دوري ومستمر داخل المؤسسة، وتعد اختبارات الاستمرارية ذات أهمية بالغة بالمطابقة مع اختبارات الفهم والتطابق، لأنها تساعد المراقب من التأكد بأن الإجراءات الخاضعة للرقابة تنفذ بانتظام وبدون خطأ، ويتم تحديد حجم هذه الاختبارات بناء على المخاطر المحتملة التي تم استنتاجها من خلال دراسة الخطوات السابقة، كما تعد هذه الاختبارات بمثابة إثبات على حسن سير العمليات طوال الدورة المحاسبية وفي أقسام المؤسسة المختلفة. حيث يحرص المراقب من خلالها على التأكد من سلامة تنفيذ الإجراءات ومدى الالتزام بالمبادئ المعتمدة.¹

هـ. التقييم النهائي لنظام الرقابة الداخلية

إنطلاقاً من إختبارات الإستمرارية المذكورة سلفاً، يمكن المراقب من الكشف عن أوجه النقص في النظام، سواءً من حيث سوء التنفيذ أو الإهمال في تطبيق نقاط القوة المحددة سابقاً، بالإضافة إلى ما أظهره التقييم الأولي للنظام من نقاط ضعف.

واستناداً إلى النتائج المستخلصة، سواء نقاط القوة أو الضعف، يقوم المراقب بإعداد وثيقة شاملة تشمل ملخصاً للتحليل (*documents de synthèse*)، مع بيان أثرها على المعلومات المالية، إلى جانب تقديم مقترنات لتحسين الإجراءات. وتعتبر هذه الوثيقة تقريراً حول المراقبة الداخلية، يتم رفعها إلى الإدارة العليا، حيث تمثل جانباً ذو أهمية بالغة في مهام المراقب من خلال مساهمتها تحسين كفاءة وفعالية النظام.

حيث أن جودة نظام الرقابة الداخلية هي التي تتحكم في مدى سهولة أو صعوبة عملية فحص الحسابات والقوائم المالية. فالنظام الفعال والقوى الواضح يساعد المراقب في تقليل التدقيق والتفاصيل المطلوبة، في حين أن ضعف النظام يدفعه إلى التعمق لإكتشاف مواطن الضعف أكثر من خلال الفحص والتدقيق.

حيث أن النظام لإعتباره جيد يجب أن تتوفر فيه مجموعة من المميزات لعل أهمها :

- ✓ وضوح المسؤوليات والوظائف لكل فرد داخل المؤسسة، ويفضل أن يكون ذلك في شكل مكتوب ومفهوم للجميع.

¹ ميمون حسام الدين، دراسة وتقدير فعالية نظام الرقابة الداخلية دراسة ميدانية بمؤسسة بمؤسسة مركب الملح لوطنية، مرجع سبق ذكره، ص 41.

✓ وضوح الإجراءات الرقابية، مع تحديد كيفية منح التراخيص ومراقبة العمليات، مع وضع طرق تنفيذ كل عملية وإدخالها في نظام المعلومات، مما يعكس صورة دقيقة للنظام داخل المؤسسة.

وفي النهاية، يلعب التقييم النهائي دوراً مهماً بالنسبة للمراقب في اتخاذ الإجراءات التصحيحية الازمة لتعزيز كفاءة وفعالية نظام الرقابة الداخلية.¹

المطلب الثالث : أساليب تقييم فعالية نظام الرقابة الداخلية

هناك العديد من الأساليب والطرق لدراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية حيث يعتمد مراجع الحسابات لتقييم نظام الرقابة الداخلية على مجموعة من الأساليب، ومن بينها ذكر مايلي

1. التقرير الوصفي للرقابة الداخلية

يقوم المدقق بالإعتماد على هذا الأسلوب بوصف الإجراءات المتتبعة في المشروع لكل عملية على حدا مع وصف لنظام الرقابة الداخلية والدورة المستديمة، حيث يعتبر هذا الأسلوب إلى حد ما مناسب للمشاريع الصغيرة و المتوسطة، حيث يلخص التقرير الوصفي لنقطات الضعف في النظام المستعمل، لكن بالنظر للأسلوب فإن عيبه يتمثل في صعوبة تتبع الشرح المطول لنظام الرقابة حيث أن تغطية جميع جوانب نظام الرقابة يكون في بعض الأحيان صعبة في ذلك التقرير.²

2. دراسة الخرائط التنظيمية

يعتمد المدقق على الخرائط التنظيمية المستعملة في المشروع من أجل تقييم نظام الرقابة الداخلية ودراسته. نذكر على سبيل المثال الخريطة التنظيمية العامة وخرائط الدورات المستديمة لكامل عمليات المشروع كالمشتريات والمبيعات والنقدية وغيرها، حيث يعتبر هذا الأسلوب غير مثالي لدرجة ما حيث ما يعييه صعوبة رسم هذه الخرائط وإستنتاج درجة ومدى متانة نظام الرقابة الداخلية من واقعها، لأن هذه الخرائط تهم عادة بالواقع العادي أما بالنسبة للإجراءات الغير عادية (exceptionnel procédures) يتم تجاهلها ولا تظهر بالرغم من أهميتها البالغة في غالب الأحيان والحالات³.

3. قائمة الإستقصاء النموذجية (الإستبيان)

يختلف هذا الأسلوب عن سابقيه، حيث يتمثل في قائمة تتكون من مجموعة من الأسئلة التي تعد من قبل المراقب و توجه للمؤسسة لتوثيق إيجابيات الموظفين بالإستقصاء حول الأسئلة أو الإستفسارات الموجهة

¹ ميمون، حسام الدين، دراسة وتقييم فعالية نظام الرقابة الداخلية دراسة ميدانية بمؤسسة بمؤسسة مركب الملح لوطنية، مرجع سبق ذكره، ص 42.

² عبد الله، خالد أمين، علم تدقيق الحسابات - الناحية النظرية، مرجع سبق ذكره، ص 240.

³ مرجع نفسه، ص 241.

لهم، حيث أن هذه القائمة يجب أن تضم لكي تكون الإجابة إما ب (نعم) أو (لا) أو (يطبق) أو (لا يطبق) حيث تشير الإجابة بنعم أو يطبق إلى مؤشر إيجابي يتمثل في قوة نظام الرقابة الداخلية والعكس بالنسبة للإجابة بلا أو لا يطبق، حيث لا بد على المراقب عند وضعه للأسئلة الأخذ بعين الاعتبار التواحي

¹ الآتية

- يجب عليه قبل عرض الأسئلة أن يذكر في بداية القائمة كتابة إسم المستجيب (اختياري) وذلك منع للإحراج بالإضافة لترك مجال لعدم الإجابة وذلك لتيسير إجراء عملية التحليل للنتائج؛
- ضمان شمولية الأسئلة لجميع عناصر النشاط و العمليات وصياغتها بلغة سهلة وبسيطة ومفهومة؛
- إختصار الأسئلة لتجنب ملل المستجوب وأن تكون الأسئلة مباشرة؛
- إلزامية وضع الأسئلة في مجموعات متجانسة كل في مجاله الخاص مثلاً أسئلة متعلقة بالمشتريات وأخرى بالمبيعات وهكذا؛
- ترك مجال في آخر القائمة للمستجوب لإبداء رأيه بكل حرية على شكل ملاحظات عامة.

ويجب الإشارة أنه من الضروري أيضاً على المراقب أن يستعين بمجال من القيم (النقط) لأسئلة الإستبيان بحيث تتناسب القيمة المعطاة مع أهميتها، أي القيم الكبرى تخصص للأسئلة ذات الأهمية النسبية العالية، وعند الإنتهاء من تعبئة قسم من الإستبيان المخصص بناحية من الرقابة الداخلية يتکفل المراقب أو المدقق بإعطاء القيم المقررة للإجابات بنعم وصفراً للإجابات بلا، بعد هذا تأتي مرحلة إستخراج مجموع القيم المعطاة ويتم نسبها إلى القيم القياسية للمجال ليتم الحصول على درجة فعالية نظام الرقابة الداخلية في المجال المستهدف². وهذا ما يتم توضيحه في المعادلة الآتية

³ درجة الفعالية:

$$\frac{\text{مجموع القيم المعطاة لأسئلة المجال نتيجة الإختبار}}{\text{القيم القياسية للمجال}} \times 100$$

¹ وهاب، اسعد محمد علي ، *التقنيات المحوسبة في تدقيق البيانات المالية* ، الطبعة الأولى ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، الأردن ، عمان ، 2011 ، ص 80.

² وهاب، اسعد محمد علي، *التقنيات المحوسبة في تدقيق البيانات المالية*، مرجع سبق ذكره، ص 81.

³ مرجع نفسه، ص 82.

خلاصة الفصل

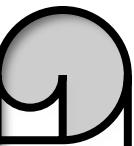
بعد ما تناولنا في هذا الفصل تحت مسمى الإطار النظري لنظام الرقابة الداخلية، يمكن القول أن هذا النظام يعتبر أحد الركائز الأساسية لضمان سلامة الأداء المؤسسي وتحقيق الأهداف التنظيمية بكفاءة وفعالية، حيث تم تسليط الضوء على أهمية الرقابة الداخلية في مختلف الأنشطة الاقتصادية، حيث تم تقسيم هذا الفصل لثلاث مباحث رئيسية.

في المبحث الأول، تم التطرق إلى ماهية نظام الرقابة الداخلية، و من خلاله تم استعراض نشأت النظام ومفهومه وكذا تطوره التاريخي، مع التركيز أكثر على الفهم الحديث الذي يربطه بجودة المعلومات والشفافية، حيث تم الإشارة لمراحل تطور هذا المفهوم من مجرد إجراءات محاسبية إلى نظام شامل لإدارة المخاطر، وصولاً إلى بيان أهداف الرقابة الداخلية مثل حماية الأصول وضمان دقة التقارير، إلى جانب خصائصه كالموضوعية، المرونة، والملازمة.

أما المبحث الثاني، الذي تم تخصيصه لأساسيات نظام الرقابة الداخلية، تم عرض أنواع الرقابة الداخلية (إدارية، محاسبية، والضبط الداخلي) ومكوناتها الرئيسية وفق النماذج المعتمدة، كما سلط الضوء على مقومات النظام التي إنقسمت منها المحاسبية ومنها الإدارية، ويختتم هذا المبحث بعرض لأهم المحددات التي قد تعيق فعالية النظام، وكذلك الوسائل المعتمدة في تصميمه وتنفيذها.

أما المبحث الثالث، فيتناول موضوع تقييم فعالية نظام الرقابة الداخلية، من خلال استعراض مراحل التقييم إنطلاقاً من الفحص الأولي إلى التحليل المعمق، ثم التطرق إلى إطار COSO كأحد أبرز المعايير الدولية في التقييم، والذي يشمل خمسة عناصر متابطة، وأخيراً، قدم المبحث أساليب التقييم المعتمدة، سواء الكمية أو النوعية، كالاستبيانات، والتقارير الوصفية ودراسة الخرائط التنظيمية.

بشكل عام، يهدف هذا الفصل إلى الإلمام بالجانب النظري لنظام الرقابة الداخلية بشكل متكامل من حيث المفهوم، الأسس، وآليات التقييم، مما يتيح أرضية معرفية ضرورية لتحليل أثر هذا النظام على نظام تخطيط موارد المؤسسة في الفصل القادم.



الفصل الثاني:

الإطار النظري لنظام

تخطيط موارد المؤسسة

تمهيد

في ظل ما تم التطرق إليه في الفصل الأول حول نظام الرقابة الداخلية، يتضح أنه لتحقيق رقابة فعالة على مختلف العمليات والأنشطة داخل المؤسسة يقتضي وجود بنية معلوماتية متكاملة تجعل من التتبع والمراجعة الدقيقة للأنشطة أمراً بسيطاً. ومن هذا المنطلق، يظهر نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) كأداة جوهيرية محورية تدعم نظام الرقابة الداخلية، من خلال توحيد البيانات وتعزيز الشفافية وتوفير معلومات موثوقة وفي وقتها المناسب مما يسهل مأمورية الرقابة ويحسن من جودة التقارير.

أما عند النظر إلى الواقع المعاصر، نرى أن المؤسسات الحديثة تواجه تحديات متزايدة في بيئه أعمال تتسم بالдинاميكية والتغير المستمر والتعقيد المتزايد، ومع تسارع التطورات التكنولوجية وحجم البيانات الضخمة، أصبح من الضروري اعتماد أنظمة متكاملة تساعد في رفع كفاءة العمليات و تعمل على تحسين جودة القرارات الاستراتيجية من خلال تعزيز الدقة والفعالية، الأمر الذي يوفره نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)، إذ يلعب دوراً محورياً في توحيد عمليات المؤسسة، وكذا تحسين تدفق المعلومات بين مختلف وحداتها، مما يعزز من فرصها على التكيف مع متطلبات السوق المتغيرة.

حيث يعتبر نظام تخطيط موارد المؤسسة قفزة نوعية في مجال الإدارة والتكنولوجيا، إذ يعمل على دمج مختلف العمليات الإدارية والإنتاجية والمالية في نظام واحد متكامل، ما يسمح بتجنب التكرار في البيانات ويسهم في رفع مستوى الدقة في تحليل المعلومات واتخاذ القرارات. ومن هذا المنطلق، يكتسب هذا النظام يوماً بعد يوم وزناً وأهمية متزايدة في مختلف القطاعات، سواء الصناعية أو الخدمية، نظراً لدوره الفعال في تحسين الإنتاجية وخفض التكاليف التشغيلية.

حيث سنطرق في هذا الفصل لخبايا هذا النظام المثير للإهتمام من خلال ثلاثة مباحث أساسية ممثلة بـ

- المفاهيم الأساسية لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP.
- تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في المؤسسات.
- تقييم نظام تخطيط موارد المؤسسة.

المبحث الأول : المفاهيم الأساسية لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

مع تزايد تعقيد العمليات الإدارية وتطور الأعمال بشكل مدهش، أصبح من الضروري للمؤسسات اعتماد أنظمة متكاملة تساهم في إدارة مواردتها بشكل أكثر فعالية وكفاءة. من هنا، يبرز دور نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) الذي يعتبر من أكثر الأنظمة البرمجية تكالماً من خلال أهدافه المتمثلة في دمج البيانات وإجراءات المختلفة ضمن منصة واحدة، موفراً بذلك حلولاً متعددة في مجال إدارة العمليات المالية، الموارد البشرية، سلسل الإمداد، والإنتاج، وغيرها من المجالات، مما يساهم في تعزيز الكفاءة التشغيلية واتخاذ قرارات مبنية على البيانات الدقيقة. حيث سنتطرق في هذا المبحث، لمفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة، أهميته، تطوره التاريخي ، خصائصه وكذا متطلبات تطبيقه، بما يحقق أقصى استفادة منه في بيئة العمل المتنوعة. وبالتالي، سيتمتناول المطالب التالية في هذا المبحث

- مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة
- التطور التاريخي لنظام تخطيط موارد المؤسسة
- خصائص ومتطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

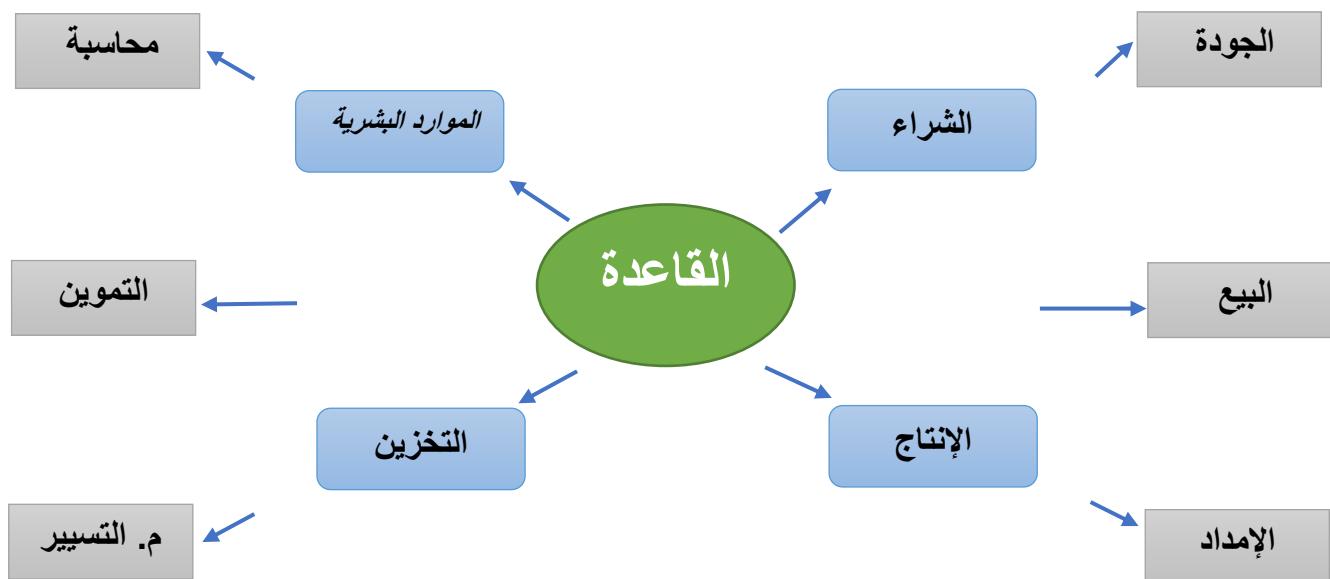
المطلب الأول : مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة

في بيئة أعمال تمتاز بالتنافس الشديد والتغير المستمر، أصبحت المؤسسات تبحث عن آليات تسهم في تسهيل وتبسيط عمل وظائفها وإجراءاتها، وذلك من خلال استخدام مجموعة من البرامج المتكاملة التي تعمل على إكمال ودمج العمليات المختلفة، وكذا تسهيل الحصول على المعلومات و البيانات اللازمة وتبادلها بالجودة المطلوبة وفي الوقت المناسب. ويهدف ذلك إلى تحقيق أعلى مستويات الكفاءة والفعالية في استخدام الموارد المتاحة. الشيء الذي نجده في نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) الذي يعمل على تحقيق مثل هذه الأهداف.

➢ حيث تم تقديم اختصار تخطيط موارد المؤسسة (ERP) لأول مرة من قبل مجموعة (Gartner Group) وذلك خلال سنة 1990 وهو تطوير لنظام تخطيط موارد التصنيع MRP، حيث اعتبرت ERP على أنه إستراتيجية التكنولوجيا التي تحكم الروابط الإدارية وقدرات العمل التشغيلية مثل المالية والموارد البشرية والمشتريات والتصنيع والتوزيع وغيرها، مع مستويات مناسبة من التكامل الذي يوازن بين مزايا التكامل المقدم من قبل الموردين وبين مرونة الأعمال و سرعتها¹.

¹ دادش، أمينة و بوزيان، عثمان، أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين أداء المؤسسة دراسة حالة شركة سونطرارك فرع (AVAL)، مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 15، العدد 01، 2020، ص 41.

رسم توضيحي 5 : مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة



المصدر: عبد اللطيف، عامر و عزام، كاظم و عبد الكريم، عبد الوهاب، مدى إستخدام نظام تخطيط موارد المشروع ونظام إدارة سلسلة التجهيز في الشركات العراقية - دراسة إستطلاعية في عدد من شركات القطاع المختلط، مجلة جامعة دي قار، العدد 1، مجلد 6، 2010، ص 97.

► بالنظر إلى أدبيات نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP فقد تعددت التعريفات الخاصة به تبعاً لتعدد نظرية الباحثين في هذا المجال فقد عرفاه كل من Deloitte و Touche (1992) على أنه : "حزمة حلول مصممة لأتمتها وتوجيه الأعمال وقاعدة بيانات مشتركة لاستغلالها داخل المنظمة إذ يسمح لنا بالحصول على المعلومات في الوقت المناسب".¹

► أما جاكوبس وباندولي (Jacobs and Bendoly 1997) فقد عرفاه بأنه: "نظام يتم من خلاله دمج عمليات وإجراءات الأعمال داخل المؤسسة وتحسين إدارة الطلبات ومراقبتها ، تقديم معلومات دقيقة عن المخزون وتحسين سير العمل وإدارة سلسلة الطلبات وتوحيد الأعمال وتحقيق أفضل الممارسات".²

► في حين يعرفه Farzanaech (2014) على أنه "نظم تقنية تعتمد على حزمة من البرمجيات النمطية والتي تم تطويرها وتصميمها لخدمة العمليات المختلفة للإدارات انطلاقاً من قاعدة بيانات موحدة".³.

¹ زناقي، بشير و معاريف، محمد، دور نظم تخطيط موارد المنظمة ERP في تعزيز الحكومة، دراسة إستطلاعية بمؤسسة التظيف هنكل عين تموشنت مجلة الدراسات الاقتصادية، العدد السادس، 2015، ص 269.

² Nazimi, Eslam, mohamed jafar tarokh, G. reza djanvanishir, ERP a littérature Survey, international journal technologie, Vol 61, No. 9- 12, 2012, p1000.

³ مزهودة، نور الدين، دور نظام تخطيط موارد المؤسسة في تحسين أداء المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ENTP ، مخيم أداء المؤسسات والاقتصاديات في ظل العولمة، جامعة قاصدي مرباح ورقة، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 09، 2016، ص .222

► حيث يرى الكثير أن نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP نظام للمعلومات متكمال يدمج كل العمليات التجارية وأنشطة المؤسسة في قاعدة بيانات واحدة، حيث يتکفل بإدارة موارد المؤسسة بأكملها بما يحقق شرطي الكفاءة و الفعالية.¹

► ويرى آخرون أن هذا النظام يتولى مهمة تسهيل إنجاز المهام اليومية والتخلص من الزائد والمكررة منها، كما يعمل على التخلص أيضاً من مستودعات البيانات وذلك بتكوين مخزن مركزي لجميع البيانات مما يؤمن إدارة فعالة للموارد، ويسنح للتخطيط الإستراتيجي دقة أكبر للحاجات التي تتطلبها الأعمال.²

► وهناك من يرى أن نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على أنه نظام إداري يدمج باستخدام الحاسوب جميع أنشطة المؤسسة في قاعدة بيانات موحدة بالإستعانة على نماذج متكاملة تعمل بتتاغم وإنسجام مع نظم المعلومات لخدمة جميع مستوياتها الإدارية³.

► إذ يعرفه Alballaa end Mudimigh بأنه "نظام تكمال فيه برمجيات نظم المعلومات وبشكل متتاغم لعدد من الأجزاء المنظمة في قاعدة بيانات موحدة. حيث يعتبر النظام بأنه مخزن للبيانات"⁴

► ويعرفه كل من Nah, Lau, and Kung (2001) بأنه "تعبئة نظام برمجيات الأعمال التي تمكّن المنظمة على إدارة الاستخدام الكفاء والفعال للموارد من خلال تقديم مجموعة من الحلول المتكاملة لاحتياجات معالجة المعلومات بالمنظمة"⁵

► ويرى الباحثان على أن نظام (ERP) أنه نظام شامل ومتكمال مصمم خصيصاً لربط جميع فروع ووظائف ووحدات المنظمة في نظام واحد بجزمة برمجيات مندمجة وقاعدة بيانات موحدة تعمل على دعم ومساندة جميع المستخدمين".⁶

حيث يمكن تلخيص كل هذه المفاهيم في الشكل الموجي

¹ Ali, Syed Imran, "Post Implementation Performance Evaluation of Enterprise Resource Planning in Saudi Arabian Public University", Information and Knowledge Management, Vol.3, No.11, 2013, P: 07.

² الحلة، طارق بسام، العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة دراسة ميدانية في الشركات المتوسطة والصغيرة الحجم، رسالة ماجستير، الأردن، 2013، ص 14.

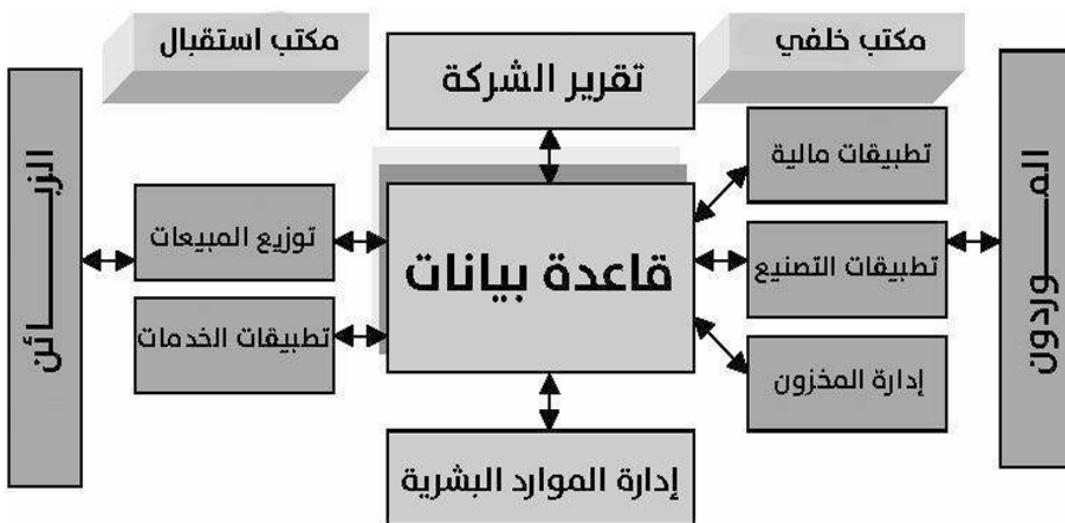
³ الطويل، أكرم أحمد رضا ، يونس، بلا توقيق، قواعد البيانات المنظمة في تعزيز الإنتاجية، دراسة إستطلاعية لأراء المدراء في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية، مجلة: تنمية الرفدين العدد ، 113 المجلد ، 33، العراق، 2013، ص 165.

⁴ زناقي، بشير، معاريف محمد، دور نظم تخطيط موارد المنظمة ERP في تعزيز الحوكمة، مرجع سبق ذكره، ص 269.

⁵ مرجع نفسه، ص 269.

⁶ مرجع نفسه، ص 269.

رسم توضيحي 6 : مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة



المصدر : ديده، كمال، أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على تحسين اداء المؤسسة الاقتصادية، دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات النفطية العامة في الجزائر، أطروحة دوكتوراه، جامعة قاصدي مرداب ورقلة، الجزائر، 2019، ص 14.

و انطلاقا مما سبق ومن الشكل الممثل أعلاه، يمكن القول أن نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) يعتبر أحد الركائز الفعالة التي تسمح بإعتماد نظام معلومات موحد ينسجم مع مختلف وظائف المؤسسة المتعددة، الأمر الذي يتيح بدمج أنشطتها وإجراءاتها ضمن إطار واحد. وذلك من خلال، التحكم المنظم والدقيق في تدفقات المعلومات.

حيث ومن خلال المفاهيم السابقة نرى أن كل التعريف إنعقدت على أن نظام تخطيط موارد المؤسسة يتمثل في نظام معلومات متكامل قائم على مجموعة من البرمجيات يهدف بصورة أساسية للربط بين مختلف الوظائف، العمليات، الفروع، والوحدات التابعة للمؤسسة، وتجميعها ضمن نظام موحد يعتمد على قاعدة بيانات مركزية.

هذا التكامل الذي يتحقق هذا النظام يجعل المؤسسة قادرة على الاستغلال الأمثل والفعال للمعلومات التي تحتاجها، ويعمل في الوقت ذاته على دعم كافة العاملين داخل المؤسسة، الأمر الذي يؤدي حتميا بالإنعاكس إيجابا على أدائها ناهيك عن المزايا الأخرى.

المطلب الثاني : التطور التاريخي لنظام تخطيط موارد المؤسسة

شهد نظام تخطيط موارد المؤسسة تطويرا كبيرا في الحقبة الزمنية الأخيرة وكان هذا التطور مقسما إلى مراحل زمنية مر بها هذا النظام منذ نشأته كبرمجيات بسيطة لمعالجة مشاكل التخزين إلى أن أصبح اليوم في دوره كبرمجيات متكاملة في جميع وظائف المؤسسة، حيث يجدر بالذكر أن شركة غارتر الرائدة في مجال

البحوث والاستشارات التكنولوجية أول من صاغ مصطلح تخطيط موارد المؤسسات ERP وبعدها توالت فترات ومراحل تطور نظام ERP وكانت كالتالي¹

1. فترة الستينيات : تعود جذوره لهذه الفترة من القرن الماضي عندما قامت المؤسسات المصنعة بإستخدام بعض البرامج من أجل السيطرة والتحكم في إدارة المخزون، حيث قام المهندسون بتصميم برامج لإدارة المواد الخام. وبعدها عرف النظام بعد هذه الفترة إنطلاقه الحقيقية داخل عالم المؤسسات.

2. فترة السبعينيات : أخذت البرمجيات المستخدمة في فترة السبعينيات منحنى آخر لتأخذ شكل أنظمة تخطيط احتياجات المواد (MRP)، حيث اعتمدت عليها شركات التصنيع بشكل كبير في تنظيم عمليات الإنتاج بشكل أكثر دقة، دون أن تنسى مساحتها في تحديد الكميات المطلوبة من المواد الخام اللازمة للإنتاج، وضمان توفرها في الوقت المناسب، الأمر الذي ساعد في تحسين كفاءة العمليات وكذا تقليل التالف والتأخير في سلسلة التوريد.

3. فترة الثمانينيات: تطورت أنظمة تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP) التي عرفت رواجا في فترة السبعينيات لتصبح أنظمة تخطيط موارد التصنيع (MRP II)، الأمر الذي نتج عن دمج الجوانب المالية مع العمليات التشغيلية في بيئه التصنيع. وبعد هذا التطور خطوة مهمة نحو التكامل الشامل في إدارة الموارد. غير أن أنظمة MRP II كانت في أغلب الأحيان عبارة عن تطبيقات منفصلة وموجهة فقط لتلبية إحتياجات بيئه التصنيع، مما أدى إلى الحد بعض الشيء من شموليتها. وبناء على ذلك، ظهر توجه نحو تطوير أنظمة أكثر شمولية يمكنها إدارة موارد المشروع ككل، وهو ما مهد الطريق لظهور أنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP).

4. فترة التسعينيات : في منتصف هذه الفترة وحتى أواخرها، ساهمت العديد من العوامل في تسريع تبني أنظمة (ERP)، ولعل أهمها المشكلة التي عرفها عام 2000 (Y2K) التي دفعت الشركات إلى تحديث أنظمتها، بالإضافة إلى رغبة الشركات المتزايدة في تبني تكنولوجيا ترکز على تحسين خدمة العملاء. في تلك الفترة، كانت الشركات الكبرى، خاصة تلك التي كانت ضمن قائمة "فورتشن 500"، من أوائل المؤسسات التي تبنت هذه الأنظمة. أما اليوم، فقد أصبحت أنظمة ERP متاحة لمختلف أنواع وأحجام المؤسسات، وهذا يستناد بما توفره هذه الأنظمة من قدرة تنافسية قائمة على الوصول إلى المعلومة الدقيقة في الوقت المناسب وبالجودة المطلوبة.

فترة 2000 وما بعدها : إنطلاقا من سنة 2000، عرفت أنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP) توسيعا ملحوظا، لتأخذ شكلًا عرف آن ذاك ب (ERP الموسع) حيث أصبحت هذه الأنظمة تعتمد على منصات

¹ بوزوالغ، رضوان، دور نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في تحقيق اليقظة الإستراتيجية للمؤسسة دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الاقتصادية، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه LMD علوم التسويق، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف، ميلة، الجزائر، 2022، ص 35.

الإنترنت والويب، مما أتاح دمجها مع وحدات إضافية مثل إدارة دورة حياة المنتج (PLM) ، وإدارة سلسلة التوريد (SCM) ، وإدارة علاقات العملاء (CRM)، هذا التطور التقني أدى للإستغناء عن البنية التحتية التقليدية من أسلاك وبرمجيات مثبتة محلياً، حيث أصبح من الممكن الوصول إلى النظام من خلال جهاز كمبيوتر وشبكة إنترنت فقط. هذا التحول الرهيب الذي عرفه هذا النظام أتاح العديد من الإمكانيات الواسعة، حيث يمكن للمدير التنفيذي، على سبيل المثال، متابعة سير عمل شركته من مكتبه في دبي بينما تقع وحداتها الإنتاجية في جنوب إفريقيا أو أي مكان آخر في العالم. بالإضافة لتحقيق الشمولية التي كانت غائبة في الفترات السابقة في ما يخص تغطية وظائف المؤسسة، إذ لم تعد محدودة بالجوانب الإنتاجية أو المالية فحسب، بل امتدت لتشمل خدمات العملاء، والفضل الأكبر في ذلك يعود لمنصات الإنترت التي نجحت في تحقيق التكامل والمشاركة الفعالة بين الموظفين، الإدارية، الموردين، وحتى الزبائن¹.

❖ ونستنتج من مراحل تطور نظام تخطيط موارد المؤسسة التي ورد ذكرها سابقاً، أن هذا النظام ليس بالحديث عن الشركات بل تتعامل به منذ القدم، فقد عرف العديد من المراحل التي تطور فيها، ويتوقع أن يستمر في التطور والإنتشار وفق ما تقتضيه متطلبات الشركات؛ حيث أصبح اليوم ومنذ 2007 يغطي ERP جميع الوظائف والمهام في المؤسسات واستخدام الذكاء في الأعمال BI (Business Intelligence) وذلك من خلال المساهمة في إعداد التقارير وتحليل البيانات التي تجمعها وتحرص على إدارتها في أنظمة المؤسسات الخاصة بها، ناهيك عن إنتقال المصنعين بهذه الأنظمة إلى تكنولوجيا الأنظمة السحابية و يمكن تلخيص كل هذه المراحل في الجدول الآتي

جدول 2 : نشأة وتطور نظام تخطيط موارد المؤسسة

| مهامه وتطوره في تلك الفترة | إسم النظام | الفترة |
|---|--|------------------------------|
| إدارة ورقابة المخزون | برامج فقط | من 1960 إلى 1970 (الستينات) |
| <ul style="list-style-type: none"> • تخطيط الاحتياجات من المواد الخام التي يتم الاعتماد عليها في عمليات الإنتاج. | MRP تخيط الاحتياجات من المواد Material Requirements Planning (MRP) | من 1970 إلى 1980 (السبعينات) |

¹ بوزوالغ، رضوان، دور نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في تحقيق اليقظة الإستراتيجية للمؤسسة دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الاقتصادية، مرجع سبق ذكره، ص 36

| | | |
|---|---|----------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • إدماج المعلومات المالية مع معلومات العمليات التشغيلية في عملية التصنيع (تحديد أولويات الإنتاج). | MRP2 تخطيط الاحتياجات من موارد التصنيع Manufacturing Resource Planning (MRP2) | من 1980 إلى 1990 (الثمانينات) |
| <ul style="list-style-type: none"> • الانتقال من أنظمة MRP2 التي تقوم على إدارة احتياجات التصنيع فقط إلى أنظمة ERP تدير جميع موارد المؤسسة • أصبحت أنظمة تخطيط موارد المؤسسة تستخدم على نطاق واسع وتنسخ مع حجم وأنواع المؤسسات المختلفة | ERP تخطيط موارد المؤسسة Enterprise Resources Planning (ERP) | من 1990 إلى 2000 (التسعينيات) |
| أصبحت أنظمة تخطيط موارد المؤسسة أكثر إنتشاراً وتوسعاً وتعمل على منصات الإنترنت والويب (Web)، و تستند على نظم أخرى مثل (SCM) و (CRM) | ERP2 تخطيط موارد المؤسسة الموسعة Extended ERP | 2000 إلى الآن |

المصدر : من إعداد الطالب إستاداب : بوزوالغ رضوان، دور نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في تحقيق اليقظة الإستراتيجية للمؤسسة دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الاقتصادية، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه LMD علوم التسيير، المركز الجامعي عبد الحفيظ وبالصوف، ميلة، الجزائر، 2022، ص 36.

المطلب الثالث : خصائص ومتطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)
 إن إعتماد نظام تخطيط موارد المؤسسة ليس بالأمر الهين على الشركات بل يحتاج للعديد من المتطلبات وهذا راجع لخصائصه المميزة عن باقي الأنظمة الأمر الذي سنتطرق إليه في هذا المطلب.

الفرع الأول : خصائص نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

على الرغم من تباين تعريفات نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) بين الباحثين والمحترفين، إلا أن جميعها يصب في مصب واحد أن هذا النظام يقوم على مبدأ التكامل بين مختلف عمليات ووظائف المؤسسة. غير أن هذا التكامل، على أهميته، لا يعتبر الميزة الوحيدة التي تميز نظام ERP ، إذ توجد مجموعة من الخصائص الأساسية التي ينبغي توفرها ليكون بالفعل أداة فعالة تساهم في تحسين نظام الرقابة

الداخلية بشكل خاص، ورفع كفاءة أداء المؤسسة بشكل عام. ويمكن تسليط الضوء على أهم هذه الخصائص فيما يلي¹

- 1. المرونة:** يجب أن يكون نظام تخطيط موارد المؤسسة منا كفاية من أجل تلبية الاحتياجات عند التغيير المحتمل في نظام عمل المؤسسة مستقبلا.
- 2. نموذج الوحدات المفتوحة:** ينبغي أن يتمتع نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) بتصميم مفتوح، أي أن يكون من حيث الهيكل، بحيث يسمح للوحدات المكونة له من العمل بشكل متكملاً ومتجانساً ومستقلاً عند الحاجة، دون أن يؤثر ذلك على أداء باقي الوحدات أو يعطل وظائف النظام كل. بالإضافة لضرورة تكيف النظام مع مختلف أنواع أجهزة الحاسوب وبيئات التشغيل، بما يضمن إستمرارية العمل حتى في حال حدوث تغييرات تقنية مستقبلية على مستوى الأجهزة أو البنية التحتية للمؤسسة.
- 3. التكامل (الشمولية) :** يجب أن يكون نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) قادراً على دعم مختلف الوظائف التنظيمية داخل المؤسسة، مع إمكانية التوافق والتكامل مع باقي المؤسسات، كالموردين والعملاء والشركاء، بما يضمن سلاسة في تبادل المعلومات وتنمية التناصق الخارجي والداخلي على حد سواء.
- 4. الشخصية التنظيمية خارج المؤسسة :** لا ينبغي أن يقتصر هذا النظام داخل المؤسسة فقط، بل يجب أن يكون له خط تواصل ومعاملة جيدة مع المتعاملين الخارجيين.
- 5. أداء أفضل:** يجب أن يقدم نظام تخطيط موارد المؤسسة المنظمة صورة جيدة عن الأداء وأن يقود لأفضل الممارسات التجارية.
- 6. محاكاة الواقع :** يجب على نظام تخطيط موارد المؤسسة أن يقوم بمحاكاة واقع عملية الأعمال على الكمبيوتر.²

¹ Uwizeyemungu, Sylvestre, L'évaluation de la contribution des progiciels de gestion intégrés à la performance organisationnelle: développement d'une méthodologie processuelle. Thèse.Trois-Rivières, Université du Québec à Trois-Rivières, 2008, p 352.

² مرجع نفسه، ص 352

الفرع الثاني : متطلبات نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

عند التأمل في خصائص نظام تخطيط موارد المؤسسة لوهلة يتبدّل إلى ذهننا كيفية تطبيقه عملياً و المتطلبات الازمة لذلك، حيث أنه نظراً لطابعه المميز والمعقد نوعاً ما تفرض ضرورة وجود متطلبات¹ لتطبيقه وكذا تخطيط مسبق ومنهجي، لاسيما فيما يتعلق بنشاطات المنظمة، لذلك يجب الاستعانة بأفراد مختصين في مثل هذه النظم من جهة، والتنسيق بين مختلف الأقسام والفروع المكونة لهذه المنظمة. من جهة أخرى، باعتبار أن تطبيقه يؤدي إلى تغييرات جوهرية في أساليب وممارسات العمل، إنطلاقاً من الأفراد وصولاً إلى الإدارة. لذلك، يجب تأهيل العاملين وتدريبهم على استخدام النظام. وقد تناول عدد من الباحثين المتطلبات الأساسية لتطبيق نظام ERP، حيث أشار (Woo 2007) إلى أهمية العمل الجماعي، و دعم الإدارة، إعادة هندسة العمليات، إدارة المشروع، التواصل، والتدريب، بينما أضاف (Francoise 2009) عناصر أخرى مثل الثقافة التنظيمية، الرؤية طويلة الأجل، تقييم الأداء، ومشاركة المستخدمين.

أما Upadhyay وآخرون (2011) فقد إهتموا بجانب الكفاءة في التنفيذ، جودة المنتج، والمناخ التنظيمي، في حين أكدت دراسة Maditinos وآخرون (2012) على أهمية دعم المستشارين، نقل المعرفة، وحل النزاعات²، في حين قسم (Mothuvelayuthan & Suganthalakshmi 2012) هذه المتطلبات إلى أربع عوامل تمثلت في العوامل التنظيمية، العوامل التكنولوجية، العوامل الإستراتيجية و العوامل التكتيكية، كما كانت دراسة (Dezdar 2012) أكثرهم منطقية حسب منظورنا حيث إهتمت بدعم الإدارة العليا، إدارة المشاريع، تعليم وتدريب المستخدمين، الاتصالات، ودعم المورد أو المزود للنظام، وإعادة هندسة الأعمال، كما قدم الشعار (2013) ست متطلبات لتطبيق نظام ERP لم تختلف عن سابقتها فيما يتعلق بدعم الإدارة العليا والاتصالات و دعم موردي النظام، التدريب، إدارة المشروع، إعادة هندسة العمليات، أما دراسة الجليلي (2013) فقد ورد فيها أن متطلبات تطبيق النظام تتمثل في الاتصال، اختيار حزمة نظام ERP ، التزام الإدارة العليا، التدريب، إدارة المنظمة للتطبيق.

مما سبق وبالرغم من وجود اختلاف كبير في متطلبات تطبيق نظام بين أهم الباحثين في هذا المجال، إلا أن هناك اتفاقاً حول متطلبات دعم الإدارة العليا، التدريب، الاتصال، وهو ما ستعتمده أيضاً دراستنا الحالية بالإضافة إلى مجموعة أخرى من المتطلبات التي تمثل في دعم موردي النظام، إدراك فوائد النظام، التغيير وإعادة هندسة العمليات و التوافق بين نظام ERP وعمليات المؤسسة وكانت كالتالي³

¹ مزهودة، نور الدين، دور نظام تخطيط موارد المؤسسات في تحسين أداء المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار entp، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 09، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، مخبر أداء المؤسسات والاقتصاديات في ظل العولمة، جامعة قاصدي مرباح، ورقة، 2016، ص 224.

² Maditinos D, Chatzoudes D, Tsairidis C, Factors affecting ERP system implementation effectiveness. Journal of Enterprise Information Management, V 25, N°01, 2012, P 60-70.

³ مزهودة، نور الدين، دور نظام تخطيط موارد المؤسسات في تحسين أداء المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار entp، مرجع سبق ذكره، ص 224.

- ✓ التوافق بين نظام ERP وعمليات المؤسسة: يعتبر من الضروري أن تتماشى العمليات الموجودة في نظام ERP مع الهيكل التنظيمي للمنظمة، كما أن توافقها مع مختلف الممارسات المهنية داخل المنظمة ضرورة حتمية، إذ أنه من المهم أيضاً أن تساهم هذه العمليات في تحقيق التكامل بين أقسام المؤسسة، وكذلك بين وظائفها المختلفة. إلى جانب ذلك، لا بد أن تدعم هذه العمليات متطلبات نظام الرقابة الداخلية، مما يمنح المسؤولون القدرة على تحديد نقاط القوة والضعف في أنشطة المؤسسة.
- ✓ دعم موردي النظام : إن حسن اختيار موردي النظام يعتبر ركناً جوهرياً لنجاح التنفيذ، خاصة إذا كانوا منفتحين للإستجابة لاستفسارات ومتطلبات المنظمة من جهة، بالإضافة إلى أن إمتلاكمهم لمعرفة تقنية وإدارية كافية من جهة أخرى قد يساعد أيضاً في التنفيذ. وبذلك تزداد فرص نجاح المشروع عندما يشارك الموردون في مختلف مراحل تطبيق النظام، بالأخص في المراحل الأولى، مما يعزز من ثقة المؤسسة بالنظام. إلا أنه لا يجب أن يقتصر دورهم على الدعم الفني فقط، بل من الضروري أن يقدموا دورات تدريبية وتكوينية موجهة لمستخدمي النظام، خاصة الموظفين المعنيين بالتعامل مع النظام.
- ✓ دعم الإدارة العليا : إن نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة متوقف بدرجة كبيرة على الدعم المستمر من الإدارة العليا، إذ إن هذا الدعم يمكن أن ينعكس بشكل كبير و مباشر على مختلف المستويات الإدارية داخل المنظمة. إذ لا يمكن تصور نجاح أي مشروع ERP دون مساندة فعلية من الإدارة العليا، وهذا بإعتبارها الطرف الذي يعرف أهمية النظام وما يمكن أن يحققه من فوائد، بالإضافة إلى كونها الجهة المسئولة عن توفير الموارد والإمكانيات اللازمة. لذلك، من الضروري أن تسهم الإدارة في تحقيق التسبيق بين الوظائف المعنية، ومواكبتها لمراحل تنفيذ النظام وتتابعه خطوة بخطوة، الشيء الذي يعكس التزاماً حقيقياً من جميع المسؤولين في المنظمة نحو إنجاح عملية التطبيق.
- ✓ الاتصال: يساهم الاتصال الفعال في متابعة سير تنفيذ النظام وحل المشكلات التي قد تنشأ خلال هذه العملية. لذا فإن المنظمة ملزمة على إدراك أهمية تعزيز الاتصال داخل أسوارها لتحسين تطبيق النظام من جهة، ولضمان وجود بنية تقنية قوية تسمح بالتواصل بين فريق نظام ERP والمستخدمين من جهة أخرى. الأمر الذي لا يمكن تحقيقه إلا إذا عملت المنظمة على تطوير قنوات اتصال فعالة مع موردي النظام. بالإضافة إلى ذلك، يمكن دور الاتصال في تحديد أي نقاط ضعف أو قصور في تنفيذ النظام وتوجيه الجهود لتحسينه.
- ✓ إدراك فوائد النظام : إن نجاح النظام مبني أساساً على الفوائد التي ستعود على المنظمة وعلى الأفراد على حد سواء. لذا، فإن قدرة النظام على الاستجابة السريعة لمتطلبات الزبائن والموردين ضرورة حتمية من جهة، كما أن مساهمته في تحسين علاقات المنظمة مع مختلف الأطراف المعنية ضرورة أخرى من جهة أخرى. إضافة إلى ذلك، سيساعد النظام المنظمة في توفير معلومات دقيقة وعالية الجودة لأصحاب القرار، مما يسهم في تبسيط إنجاز المهام وتقليل الوقت المطلوب لأدائها، وبالتالي يضمن الاستخدام الأمثل للموارد وتحقيق الأهداف التي ترمي لها المنظمة.

✓ **التدريب:** على المنظمة أن تركز على تدريب الأفراد على كيفية استخدام نظام ERP ، وبالتالي مع ذلك يجب تكليف هذه المهمة لأشخاص متخصصين وذوي كفاءة عالية، لأن عملية التدريب ستساهم بشكل كبير في تحسين مهارات العاملين وقدرتهم على أداء المهام المتعلقة بتطبيق النظام. لذا، على المنظمة العمل على وضع برامج تدريبية شاملة وفعالة لضمان حل أي مشاكل قد تظهر أثناء تطبيق النظام.

✓ **التغيير وإعادة هندسة العمليات :** على المنظمة أن تكون قادرة على إدارة التغيير بشكل فعال ، وذلك من خلال تحضير الأفراد للتغيرات التي ستطرأ مع تطبيق نظام ERP من جهة ، وتوجيه جهود الإدارة لضمان نجاح هذا التغيير من جهة أخرى. كما يجب على المنظمة إجراء التعديلات اللازمة على العمليات لتنماشى مع تطبيق النظام ، مع التأكيد على أهمية توضيح الإجراءات الواجب اتباعها ، وهذا خصوصا عند تنفيذ التغييرات التي تؤثر على الأنشطة ، لضمان تطبيق النظام بشكل سليم وفعال.¹

حيث أنه وحسب ما أشار إليه كاظم وعزم (2010) وبصفة عامة أن رغبة العاملين في استخدام النظام الجديد وقناعتهم بأهمية النظام و إدراكهم بأن استخدامه سيؤدي إلى نجاح المنظمة ، تعتبر إحدى الصفات الواجب توافرها في المنظمة ومن الضروري العمل على تأهيلها لاستخدام نظام تخطيط موارد المنظمة نظراً أن التغييرات المطلوب إحداثها تتم على نطاق واسع وتأثر على كل فرد على مستوى المنظمة².

المبحث الثاني : تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في المؤسسات

بعد إستعراض المفاهيم الأساسية لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في المبحث الأول والإشارة لأهم المتطلبات لتطبيق النظام، أصبح من الضروري الانتقال إلى دراسة التطبيق الفعلي لهذا النظام في المؤسسات، وذلك لفهم كيفية تبني هذه التكنولوجيا وتأثيرها على العمليات التنظيمية. إذ يعتبر إعتماد المؤسسات على أنظمة ERP لا يقتصر فقط على الأبعاد التقنية، بل يمتد ليشمل الجوانب الإدارية والاستراتيجية، مما يستدعي تحليل آليات التطبيق، التحديات التي قد تواجهها المؤسسات، والفوائد المرجوة من استخدام هذه الأنظمة. وفي هذا الإطار، سيتناول هذا المبحث مختلف دوافع تطبيق نظام ERP ، إضافة إلى مكوناته الأساسية وكذا طرق ومراحل تنفيذ هذا المشروع داخل المؤسسات، حيث سنتطرق في هذا المبحث بالتفصيل إلى

✓ دوافع تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة؛

¹ مزهدة نور الدين، دور نظام تخطيط موارد المؤسسات في تحسين أداء المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار entp، مرجع سبق ذكره، ص 225.

² عبد اللطيف، عامر و عزم، كاظم و عبد الكريم، عبد الوهاب ، مدى استخدام نظام تخطيط موارد المشروع ونظام إدارة سلسلة التجهيز في الشركات العراقية، دراسة استطلاعية في عدد من شركات القطاع المختلط، مجلة جامعة ذي قار العدد 01 ، المجلد 06، 2010، ص 148.

- ✓ مكونات نظام تخطيط موارد المؤسسة ؟
- ✓ مراحل وطرق تنفيذ مشروع (ERP).

المطلب الأول : دوافع تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في المؤسسات

إن تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) من أهم الخطوات الإستراتيجية التي يمكن أن تعتمدها المؤسسات لمواكبة التطورات التكنولوجية وتحسين كفاءتها التشغيلية، حيث ينبع ذلك من عدة دوافع، أبرزها الحاجة إلى مواجهة التحديات التنظيمية، والاستفادة من الفوائد التي يوفرها النظام، بالإضافة إلى أهميته في تعزيز التكامل بين مختلف الوظائف والعمليات داخل المؤسسة.

وبالتالي سيتمحور هذا المطلب حول ثلات نقاط أساسية للإلمام بجميع الدوافع لتطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسات من أسباب التطبيق وفوائد النظام وصولاً للأهمية التي يلعبها هذا النظام.

الفرع الأول : أسباب تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

كان القائمون على الإدارة بحاجة ماسة إلى رؤية مؤسساتهم تعمل ضمن نظام واحد يتميز بالمرنة والسلسة معاً. وهذا ما دفع مطوري البرمجيات إلى تقديم حل متكامل عبر نظام ERP الذي يلبي هذه الاحتياجات من خلال توفير حلول شاملة لإدارة جميع موارد المؤسسة، إنطلاقاً من سلسلة التوريد والمشتريات، عبراً إلى المبيعات، المحاسبة، التخزين، وصولاً لخدمات العملاء، بالإضافة إلى إدارة الموارد البشرية والرواتب. حيث أنه ما يميز هذا النظام هو تكامله، حيث يمكن تنفيذه كلياً وجزئياً وهذا حسب احتياجات العمل وكذا طبيعة نشاط المنظمة، حيث سنستعرض هذه الأسباب على النحو التالي:

¹ طبيعة نشاط المنظمة، حيث سنستعرض هذه الأسباب على النحو التالي:

جدول 3 : أسباب تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة

| الإستراتيجية | العملية | التقنية |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ❖ الالتزام بمعايير الألفية الثانية (Y2K) ❖ عولمة المشاريع وتعزيز قدرة المؤسسة على اتخاذ القرارات ❖ توحيد معايير عمليات الأعمال وتحسين استجابة العملاء ❖ التكامل بين الوحدات الإضافية والعمليات | <ul style="list-style-type: none"> ❖ تحسين سير العمليات ❖ زيادة وضوح البيانات ❖ تقليل تكلفة التشغيل | <ul style="list-style-type: none"> ❖ الحاجة إلى إنشاء قاعدة مشتركة ❖ استبدال النظام القديم ❖ عدم التوافق بين الأنظمة |

¹ الطويل، أكرم احمد رضا، يونس، بلا توفيق، نظام تخطيط موارد المنظمة، دار و مكتبة الحامد للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2013، ص.67

* "خطأ الألفية(Millennium Bug)" : عبارة عن خطأ برمجي ناتج عن استخدام تنسيق السنطين الأخيرتين فقط لتمثيل السنة في العديد من أنظمة الكمبيوتر القديمة.

المصدر : الطويل، أكرم احمد رضا، يونس، بلال توفيق ، نظام تخطيط موارد المنظمة، دار و مكتبة الحامد للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2013، ص 67.

▪ من الجدول أعلاه نلاحظ أن نظام تخطيط موارد المؤسسة سيساهم من ثلاثة نواحي في تحسن أداء المؤسسة هي (التقنية، العملياتية، الإستراتيجية) إذ يتتطابق مع المنظور الذي ذكره الباحثان Vasile Dumitru Valentin Florescu اللذان قسما مساهمة ERP لثلاث نواحي أدائية هي :

✓ **الأداء الاقتصادي** : و يركز على الجانب المالي مثل (زيادة القدرة التنافسية و النوعية في الأداء عموما).

✓ **الأداء التنظيمي** : يركز على الطريقة التي تتبعها المؤسسة لتحقيق أهدافها، مثل تحسين جودة تدفق المعلومات، تعزيز العلاقة بين مصالح المؤسسة، التنسيق والتعاون، زيادة مستوى الرقابة، تحسين الاتصال، بالإضافة إلى تعزيز المرونة والإدماج.

✓ **الأداء البشري** : و يركز على زيادة إنتاجية كل موظف في موقعه الوظيفي¹.

الفرع الثاني : فوائد نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

▪ أشارت دراسة (Seddon & Shang, 2002) إلى إطار عام لفوائد التي يمكن الإستفادة منها جراء تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة حيث تم تصنيفها كالتالي²:

✓ **منافع إدارية** : تعمل نظم تخطيط موارد المؤسسات على المساهمة في دعم عملية اتخاذ القرار وتحسين الأداء وذلك من خلال تمكين الوصول إلى قاعدة البيانات وتحليل البيانات. وذلك من خلال توفيرها لآلية تمكن الإدارة من أداء مهام التخطيط بشكل أكثر كفاءة وفعالية.

✓ **منافع تشغيلية** : تقوم نظم تخطيط موارد المؤسسات على معالجة عمليات الأعمال بشكل دوري، الأمر الذي يساعد على تقليل التكاليف و التحكم فيها، تحسين خدمة العملاء، زيادة الإنتاجية، وتقليل الوقت المستغرق في العمليات الإنتاجية.

✓ **منافع تنظيمية** : تساهم نظم تخطيط موارد المؤسسات في تطمية التعلم والنمو التنظيمي، الأمر الذي يؤدي إلى تطوير ثقافة المؤسسة وتحسين أدائها التنظيمي.

▪ يمكن إيجاز الفوائد الناتجة عن تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسات في تقليل التكاليف، استغلال الموارد داخل المنظمة، مثل المخزون، والخلص من الأعباء الإضافية. كما يمكن أن يفيد أيضا من

¹ Dumitru Valentin Florescu Vasile, L'IMPLANTATION DE L'ERP : FACTEURS CLES DU SUCCES ET IMPACTE SUR LA PERFORMANCE, Article in The Annals of the University of Oradea Economic Sciences, April 2008, P:1356.

² ريان، شادي نهاد شاكر، اثر استخدام نظم موارد المؤسسات على الأداء المنظمي، دراسة حالة شركة المجموعة المتكاملة للتكنولوجيا ، مذكرة ماجستير ،جامعة البلقاء التطبيقية ،الأردن ، 2015 ، ص 34 ص 35 .

جانب تحسين القنوات التي تربط المؤسسة بعملائها وموارديها، مما يعزز تمثيل السوق الأمامية والخلفية للمؤسسة. إضافة إلى ذلك، يعد الرابط بين وظائف المؤسسة وترقية عملياتها إلى مستوى عالمي من أبرز إمكانيات التي يتمتع بها النظام.

■ أما بالنسبة لأحدث الدراسات التي قامت بها مجموعة بانوراما للإستشارات (Panorama Consulting Group) والتي قامت بإدراجها في تقريرها السنوي لسنة 2025 بعنوان (ERP Report)، حيث يتمثل في تقرير أجرته على مجموعة من الشركات التي تستخدم نظام تخطيط موارد المؤسسة في مختلف القرارات حيث كانت نتائج الدراسة موضوعة في الجدول الآتي

جدول 4 : الفوائد المتوقعة من استخدام نظام ERP

| الفوائد المتحققة | نسبة المستجيبين (%) |
|-------------------------------------|---------------------|
| الإنتاجية والكفاءة | 81.8% |
| تكاليف صيانة تكنولوجيا المعلومات | 79.8% |
| تكاليف التشغيل والعمالة | 70.1% |
| الامتثال | 69.0% |
| تجربة العملاء | 65.0% |
| نماذج التشغيل الجديدة | 64.2% |
| البيانات الفورية | 61.7% |
| التفاعل مع الموردين | 61.0% |
| التوحيد القياسي | 59.7% |
| إزالة العوائق التنظيمية (السيلوهات) | 55.2% |
| مستويات المخزون | 54.4% |

المصدر : Panorama Consulting Group , The 2025 ERP Report, Available at: <https://www.panorama-consulting.com>, p :21 , [Accessed: March 30, 2025].

■ حيث ومن خلال هذه النتائج المتحصل عليها في الجدول المبين أعلاه، يمكن القول أنه يجب على المؤسسات قياس مدى توقعها لتحسين أعمالها من خلال التكنولوجيا الجديدة، حيث يمكن أن يقدم لها مقاييس أداء تتبعه طوال مدة المشروع، بالإضافة إلى

- ✓ اهتمام ملحوظ بالمبادرات الرقمية التي تشمل الذكاء الاصطناعي للأعمال؛
- ✓ ميل أكبر لطلب الإرشادات من الأطراف الخارجية مقارنة بأنواع الإرشادات الأخرى.

وبحسب ما أظهرته نتائج الاستبيان الذي أجرته مجموعة بانوراما للاستشارات أن كل فئة من فئات الفوائد كانت قابلة للتحقيق لأكثر من نصف المشاركين الذين توقيعوا هذه الفوائد. وشمل ذلك مجموعة واسعة من الفوائد، إنطلاقاً من تلك المتعلقة بالإمتدال وصولاً إلى الفوائد المتعلقة بتقليل تكاليف التشغيل والعمالة.¹

الفرع الثالث : أهمية نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

لنظام ERP أهمية بالغة داخل المنظمات يمكن إيجازها في النقاط التالية²

- 1**- تهدف نظم المعلومات إلى إنشاء نظام متكامل داخل المؤسسة يضم جميع الأنشطة الداخلية؛
- 2**- يعتبر وجود نظام ERP في المؤسسة الحل المثالي لضمان إستمرارية التحسن في مختلف الأنشطة، وذلك من خلال زيادة الإنتاج، تقليل التكاليف، وزيادة الأرباح، سواء كانت المؤسسة تعمل في مجال التصنيع، التوزيع، أو أي من المجالات أخرى؛
- 3**- يعد نظام ERP بمثابة قاعدة بيانات موزعة تدعم تدفق المعلومات عبر المؤسسة، مما يوفر بيئة موحدة لعمليات المؤسسة وقاعدة بيانات تشغيلية تساعد في تعزيز الاتصالات؛
- 4**- يقوم نظام ERP بدمج وتحسين العمليات التجارية، بما يعود بنتائج مقبولة وتحسينات ملحوظة في جودة الإنتاج، التوزيع، أو خدمة العملاء؛
- 5**- تعرف العديد من المؤسسات بالتخفيضات الكبيرة في تكاليف معالجة المعاملات، الأجهزة، والبرمجيات، وكذا الدور البارز لتكنولوجيا المعلومات الذي تلعبه في دعمها لفريق العمل، وذلك مقارنة بالنظام السابقة الغير متكاملة و التي تم إستبدالها بنظم تخطيط موارد المؤسسة الجديدة؛
- 6**- توفر نظم ERP معلومات أساسية حول أداء الأعمال و مختلف الأنشطة عبر مختلف المجالات الوظيفية، مما يعزز بشكل فعال قدرة المديرين و المسيرين على اتخاذ أفضل القرارات في الوقت المناسب داخل المؤسسة؛
- 7**- إن تنفيذ نظم تخطيط موارد المؤسسة يتجاوز العديد من الحواجز التي كانت موجودة في الإدارات الوظيفية، مثل العمليات التجارية، نظم المعلومات، وموارد المعلومات، مما يساهم في زيادة المرونة في الهياكل التنظيمية، المسؤوليات الإدارية، وأدوار العمل. وبالتالي تصبح قادرة على الاستجابة بسرعة للظروف المتغيرة في الأعمال، والاستفادة من الفرص التجارية الجديدة، وتحسين الوصول إلى البيانات اللازمة لاتخاذ القرارات التشغيلية.

¹ Panorama Consulting Group, **the 2025 ERP Report**, Available at: <https://www.panorama-consulting.com>, P: 21, [Accessed: March 30, 2025].

² سلام، حسام جاسم محمد، اثر تطبيق نظام تخطيط موارد المنشآة (ERP) على جودة التقارير المالية للشركات، بحث تكميلي مقدم لنيل درجة الماجستير في المحاسبة ، جامعة النيلين، كلية الدراسات العليا، 2017، ص 25.

المطلب الثاني : مكونات نظام تخطيط موارد المؤسسة

أولاً: المكونات التكنولوجية : تتشكل مكونات نظام ERP في علاقة ترابطية وترتبية تساهم بشكل مباشر في إنجاز المهام داخل المؤسسة، مما يجعل لها تأثيراً مهماً في نظام تخطيط موارد المؤسسة حيث يمكن أن تتمثل في الموارد الآتية¹

1. **موارد المعدات Hardware Resources :** وتتشكل من مجموعة المعدات المادية والموارد التي يتم

استخدامها في معالجة البيانات مثل:

- ✓ أجهزة الكمبيوتر والآلات الحاسبة؛
- ✓ وحدات إدخال كلوحة المفاتيح والفأرة، شاشة اللمس وغيرها؛
- ✓ وحدات الإخراج مثل الطابعات، الشاشة، والوسائل الصوتية؛
- ✓ شبكات الاتصال والمعدات المرتبطة بوسائل الاتصال المختلفة.

2. **موارد البرمجيات Software Resources :** تتمثل في مجموعة من التعليمات البرمجية التي ينفذها الحاسوب للقيام بمهام محددة، المتعلقة أساساً بمعالجة البيانات مثل : نظام التشغيل الذي يدير موارد الحاسوب ويدعم مختلف مكونات النظام.

3. **موارد البشرية People Resources :** تتمثل في الحاجة للأفراد من أجل تشغيل نظام تخطيط موارد المؤسسة، حيث يتكون هذا المورد من الاختصاصيين والمستخدم النهائي.

4. **موارد البيانات Data Resources :** سنتعرف د. سعد غالب ياسين الذي عرفها " بأنها حزمة من البيانات المترابطة منطقياً والتي تصمم لتلبية احتياجات المستفيدين من المعلومات، وتعتبر البيانات هي أكثر المواد الخام التي يقوم عليها نظام تخطيط موارد المؤسسة وفي أي مؤسسة" وبإعتبار البيانات من أهم الموارد الثمينة داخل المنظمة، حيث يمكن أن تأخذ هذه البيانات العديد من الأشكال اليدوية أو الإلكترونية ليقوم بعدها نظام تخطيط موارد المؤسسة بمعالجتها وتحويلها إلى معلومات قيمة وذات أهمية لأصحاب القرار .

5. **موارد الشبكات Network Resources :** تتمثل في مجموعة قنوات الاتصال (سلكية أو لا سلكية)، التي بإمكانهاربط الأنظمة والعتاد والأجهزة ببعضها البعض ومن بين أنواع الشبكات ذكر التالي :

- ✓ **الشبكات المحلية (LAN) بالإنجليزية Local Area Network :** وهي تلك الأجهزة المرتبطة بعضها البعض في مساحة جغرافية صغيرة ومحدودة مثل المؤسسة والمكتب.

¹ ديده، كمال، أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير تخصص العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2019، ص 21.

✓ **الشبكة الواسعة (WAN) بالإنجليزية wide area network:** وهي عبارة عن شبكات مرتبطة ببعضها البعض عبر مساحات جغرافية واسعة تشمل الدول والقارات حيث تعتمد عليها الكثير من الشركات المصنعة للهاتف النقال وذلك من أجل ربطها بخدمة الانترنت.

✓ **الشبكة الإقليمية (MAN) بالإنجليزية Metropolitan Area Networks :** وهي شبكة مهمتها ربط المستخدمين مع الحاسوب بحدود أكثر من (NAL) واقل من (NAW).

وبفضل كل هذه المكونات التكنولوجية التي تدخل في تكوين نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP يمكن لهذا النظام العمل والقيام بوظائفه بالإضافة إلى أنه كلما زاد تطور هذه الأجهزة التكنولوجية زاد تطور نظام تخطيط موارد المؤسسة نظراً للتكامل بينهما.¹

ثانياً : المكونات الوظيفية

تتمثل في الأقسام الوظيفية في المؤسسة بعد عملية التحويل الآلي وجمعها في نظام واحد شامل ومتكملاً وفي قاعدة بيانات واحدة حيث ومن خلال هذا التكامل يمكن الوصول إلى أي قسم من جهاز واحد وهذا ما يطلق عليه نظام تخطيط موارد المؤسسة كما عرفناه سابقاً، حيث يتشكل النظام من مجموعة من الأنظمة الفرعية المكونة للنظام الأم ويمكن إيجازها في²

1. نظام إدارة الموارد المالية FI

يعتبر بمثابة العمود الفقري لنظام تخطيط موارد المؤسسة، حيث يتم إثبات كل العمليات مثل الشراء والإنتاج والمبيعات آلياً في الحسابات، كما يقوم بمتابعة حساب المدينين والفوائد والدفع، ويقوم بمهام متابعة ممتلكات المنظمة المالية، أعمال الحسابات القابلة للاستلام، الموازنة، تخطيط الأرباح، وظائف الأستاذ العام، الكشوفات، الفوائد، محاسبة التكاليف، نظم الحسابات المستلمة والمدفوعة، ونظم إدارة التمويل.

2. نظام إدارة الموارد البشرية RH

يعتبر جزء لا يتجزأ من نظام تخطيط موارد المؤسسة، حيث يهتم بعمليات إدارة شؤون الموظفين، الكشوف، الرواتب، التدريب والتنقلات، ويعالج مسائل الموظفين المحاسبية، حيث هناك من يعرفه كنظام متكملاً لمعالجة وتخزين معلومات الموارد البشرية مثل التسيير الت妣ي، الكفاءات، المسارات، الأجور، ويقوم بمهام تتمحور حول: سجلات العاملين، تخطيط التعويضات، التدريب، نظم الامتيازات، السيرة المهنية، ويساعد على تقييم وتطوير العاملين.

¹ ديده، كمال، أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية، مرج سبق ذكره، ص .21

² مرجع نفسه، ص 22-25

3. نظام إدارة سلسلة الإمداد SCM

ظهر في بداية التسعينيات بأمريكا، يهتم بتوفير وتدبير الاحتياجات وتوصيل المنتجات، حيث يحقق التكامل بين وظائف المؤسسة من المورد إلى المستهلك، ويشمل التوريد، التوزيع، التصنيع، المالية، ، ويربط معلومات المنتجات، الطلبات، الموردين، المستودعات، ويمكن من تتبع التغييرات والتخطيط الدقيق للطلب، ومن أبرز مميزاته التكامل مع ERP ، تنسيق الفاعلين، إدارة المستودعات، تتبع التغييرات، وحفظ تاريخ المعلومات.

4. نظام إدارة العلاقات العلامة مع CRM

يهدف لبناء علاقات تفاعلية مع العملاء، حيث يعرف كقاعدة بيانات تحفظ كل المعلومات عن العملاء الحاليين والمحتملين، وتتضمن بياناتهم، المراسلات، الطلبات، الفواتير، الشكاوى، وتنقسم إلى فروع: التسويق، المبيعات، خدمة العملاء، حسابات العملاء، الولاء، وكلها مدمجة بتقارير وبيانات، ويساعد ERP على توحيدتها في قاعدة واحدة لفهم وتلبية احتياجات العملاء.

5. نظام إدارة المخزون

المخزون ضروري عند عدم التزامن بين العرض والطلب، وذلك لتغطية العجز وضمان التنافسية، وتمارس وظيفته في جميع أنواع المنتجات، وتتولى الإدارة الحفاظ على الأصناف لحين طلبها.

6. نظام إدارة التخطيط ومراقبة الإنتاج

يتم الإعتماد على هذه الوحدة لتنفيذ السيطرة على مراحل ومهام تخطيط الإنتاج، حيث بدأ استخدام ERP في المؤسسات الصناعية، وكان محدوداً بنظم محاسبية وموارد بشرية، أما الآن فيشمل وظائف متعددة في قاعدة بيانات واحدة مثل المالية، الموارد البشرية، سلسلة الإمداد، العلاقات مع العملاء، المخزون، المشتريات، المبيعات، والإنتاج، من خلال تطبيقات منفصلة لكنها متكاملة في شبكة واحدة.

المطلب الثالث : مراحل وطرق تنفيذ مشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP

يتم تنفيذ مشروع ERP عبر مراحل متتابعة، تضاربت حولها آراء الباحثين. بينما اختلفت أساليب التنفيذ بحسب حجم المؤسسة واستراتيجيتها، وهو ما يؤثر على مدى نجاح المشروع. وفي هذا المطلب، سنعرض أهم المراحل والطرق المعتمدة والمدة المقدرة لضمان التنفيذ الفعال لهذا النظام.

الفرع الأول : مراحل تنفيذ مشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP

إقترح عدد من الباحثين نماذج متعددة تهدف إلى تحديد المراحل التي يمر بها نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)، وقد تباينت هذه المراحل من باحث لآخر، إلا أنها تتقاطع في العديد من الجوانب. ويمكن عرض هذه المراحل حسب ما ورد في مختلف الدراسات من خلال الجدول التالي

جدول 5 : مراحل تنفيذ مشروع ERP

| المراحل | إسم الباحث |
|--|------------------|
| تحضير المشروع، تخطيط العمل، الإنجاز، التحضير النهائي، التشغيل والدعم | Ehie و Madsen |
| التخطيط وتقدير الحزم التنظيمية، تحديد نطاق المشروع، جمع المتطلبات، تصميم العمليات، الضبط والتطوير، الانتقال من النظام القديم إلى الجديد، الدعم | Kotamraju |
| التنفيذ، التثبيت، التحسين الدائم، التحول | Rossj.W |
| التخطيط، التنفيذ، التثبيت، التحسين | Yanhong |
| التبني، الاقتناء، الاعتماد، الاستخدام والصيانة، التطوير، التقادع | Pastor و Esteves |

المصدر: جمال سعيداني، تخطيط موارد المؤسسات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مجلة إقتصاد جديد، العدد 15، المجلد 02، 2016، ص 263-265.

- بالإضافة إلى النماذج التي اقترحها كل من "Kotamraju" و "Rossj.W" و "Ehie" و "Madsen" .¹ إقترح (Pastor و Esteves (Yanhong) نموذجا يبدو أنه أكثر شمولية وتغطية لمختلف الفترات الزمنية التي تمر بها المؤسسة وذلك قبل، أثناء أو بعد تنفيذ النظام وبناء على هذا سنعتمد في دراستنا الحالية على هذا النموذج الذي يقوم على ستة مراحل يمكن تفصيلها كالتالي²

1. مرحلة قرار التبني (Adoption decision phase)

من خلال هذه المرحلة تقوم المؤسسة بدراسة وتقدير مختلف الخيارات الاستثمارية المتاحة أمامها تمهدًا لاتخاذ قرار تبني هذا النظام حيث تتمحور الخيارات أساساً بكيفية اختيار نوع النظام المناسب، تكاليفه، مخاطره، الفوائد المرجوة منه وكذا مختلف الجوانب المتعلقة بإستيعاب وفهم النظام البيئي والجوانب التنظيمية الأخرى التي تقوم على ثقافة تنظيمية جديدة تتلائم مع مختلف الأنشطة المتکيفة مع هذا النظام.

2. مرحلة التبني (acquisition phase)

تم تسلیط الضوء في هذه المرحلة على تحديد الشروط والمعايير الخاصة باختيار النظام، بالإضافة إلى دراسة العوامل المؤثرة في هذا الاختيار، حيث تم اقتراح مجموعة من النماذج التي تساعد في تقدير هذه الخيارات وتنفيذها. وعموماً، تقوم المؤسسات الراغبة في اقتناء هذا النوع من الأنظمة بالخطوات التالية:

¹ سعيداني، جمال ، تخطيط موارد المؤسسات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مجلة إقتصاد جديد، العدد 15، المجلد 02، 2016، ص 263.

² Nazimi, Eslam Mohammad, jafartarokh, G. RezaDjavanshir, ERP a littérature Survey, op.cit, page 1007-1012.

✓ إعداد دفتر شروط يبين جميع التفاصيل المتعلقة بالنظام، كالمواصفات التقنية، الضمانات، خدمات الصيانة والدعم، معايير التقييم، والتدريب على استخدام النظام، بالإضافة للبنود التي تنظم العلاقة مع المورد؛

- ✓ بدء عملية المنافسة من أجل اقتناه النظام، وتقييم العروض والبدائل المتاحة؛
- ✓ اختيار البديل الأنسب الذي يتواافق مع احتياجات المؤسسة بناءً على ما ورد في دفتر الشروط؛
- ✓ اقتناه النظام والحصول على رخصة استخدامه بشكل رسمي.

3. مرحلة التنفيذ (Implementation phase)

يتم خلال هذه المرحلة اعتماد النظام في مختلف أنشطة المؤسسة، وبما أن نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) نظام متكامل يشمل معظم وظائف المؤسسة، فإن تطبيقه يتطلب دراسة دقيقة لعوامل نجاحه، إلى جانب تحليل وإدراك مدى تأثيره على الجوانب التنظيمية والتكنولوجية على جميع المستويات. وقد يستوجب الأمر إعادة هندسة العمليات الداخلية وإدارة التغيير الناتج عن تطبيق هذا النظام.

4. مرحلة الاستخدام والصيانة (Use and maintenance phase)

يتم في هذه المرحلة دراسة الفوائد المحققة من استخدام النظام، والوقوف على القيود المرتبطة به. وذلك من خلال تحليل تأثيره على مختلف وظائف المؤسسة، وكذلك مراجعة أداء التكنولوجيا المرافقة له، خاصة تلك التي تتعلق بعمل قواعد البيانات وصيانتها لتقادي أي توقف أو خلل قد يؤثر على كفاءة النظام. ولهذا السبب، يتم تخصيص فرق تقنية تتولى مهام الصيانة، سواء من ناحية العتاد والشبكات، أو من ناحية البرمجيات، لضمان استمرار عمل النظام بكفاءة و بأفضل شكل ممكن.

5. مرحلة تطوير النظام (Evolution phase)

إن الوصول إلى نظام متكامل يضم جميع وظائف المؤسسة وينسق بينها ويوفر المعلومات حول كل واحدة منها، سواء منفصلة أو مجتمعة، لا يتم دفعه واحدة، بل يتطلب الأمر تطويراً للنظام وتكيفه مع مختلف الأنشطة وانتقال المعلومات. حيث يرتبط هذا التطوير أساساً بالเทคโนโลยيا المستخدمة، من حيث تعظيم الاستفادة منها وجعلها متوافقة مع العمليات الداخلية وكذا البيئة الخارجية للمؤسسة، بما في ذلك الموردين والعملاء ووحدات العلاقات، ناهيك عن توظيف تقنيات الويب.

6. مرحلة التقاعد (retirement phase)

غابت هذه المرحلة عن أغلب الدراسات التي تم ذكرها، باستثناء بعض المقالات المنشورة في صحف مثل نيويورك تايمز وول ستريت جورنال الاقتصادية، والتي أشارت إلى أن تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) قد يقود في بعض الحالات إلى نتائج كارثية تهدد استقرار المؤسسات المعتمدة له، الأمر الذي يقود للتخلص من النظام. ولعل أفضل مثال لذلك ما حدث لشركة "FOX MAYER" الأمريكية المتخصصة في توزيع المنتجات الصيدلانية، حيث أدى استخدامها لنظام SAP التابع للشركة الألمانية الرائدة في

البرمجيات إلى إفلاس المؤسسة، التي كانت آنذاك رابع أكبر موزع للأدوية في الولايات المتحدة برأسمال بلغ 5 مليارات دولار. حيث إستغنت عن النظام الذي كلفها آنذاك 65 مليون دولار، بعدما فشلت في تحقيق أهدافها المتعلقة برفع كفاءة الأعمال والاستغناء عن الأنظمة التقليدية.

الفرع الثاني : طرق تنفيذ مشروع (ERP) وتقدير مدة تنفيذه

1. طرق تنفيذ مشروع ERP

يتم تنفيذ هذه المراحل بطرق متعددة وذلك إستناداً لنماذج عالمية مدروسة، يتم اختيارها وفق ظروف كل مؤسسة ومدى قدرتها على استيعاب التغيير، سواء على مستوى الوظائف أو العمليات أو حتى الكفاءات البشرية. وتمثل هذه الطرق فيما يلي¹

► طريقة التنفيذ على مراحل (modular phases)

يتم في هذه الطريقة اختيار وحدة واحدة أو أكثر من النظام لبدء تنفيذها، ثم يتم الانتقال إلى الوحدة التالية وهكذا حتى يتم استكمال كافة الوحدات، مع الحرص على تحقيق التكامل والربط بين مختلف المراحل. حيث تعتبر هذه الطريقة من أكثر الأساليب إنتشاراً و استخداماً على المستوى العالمي.

► طريقة تنفيذ كل وحدات النظام على جزء محدد من المؤسسة (process-oriented)

يتم في هذه الطريقة اختيار مجال أو إدارة أو نشاط معين داخل المؤسسة، ويتم التنفيذ عليه جميع النظم دفعة واحدة. وعند نجاح التطبيق، يتم تطبيق النظام على باقي الأقسام أو الأنشطة بشكل تدريجي حتى يعم على جميع أنحاء المؤسسة.

► طريقة التنفيذ دفعة واحدة (big bang)

في هذه الطريقة، يتم تنفيذ جميع وحدات النظام دفعة واحدة. ومع ذلك، قد تواجه العديد من المؤسسات في كثير من الأحيان عقبات وأخطاء خلال بداية تطبيق وتنفيذ مشروع ERP ، الأمر الذي يقود لإستغراق مرحلة التنفيذ مدة زمنية معتبرة.

2. مدة تنفيذ مشروع (ERP)

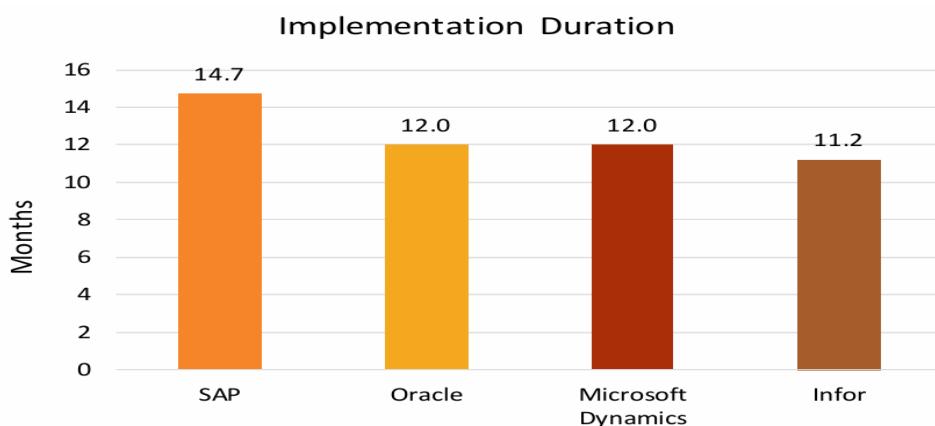
لدراسة مدة تنفيذ هذا المشروع، يمكن الاستشهاد بالدراسة التي أجرتها مجموعة بانوراما، حيث قامت شركة Panorama Consulting Solutions (Panorama Consulting Solutions) بتطوير تحليلها السنوي "Clash of the Titans" لمقارنة الشركات الكبرى في صناعة برمجيات المؤسسات، نذكر على سبيل المثال Microsoft، Oracle، SAP، Dynamics، وInfor. حيث تطرق تقرير "Clash of the Titans 2019" إلى الردود التي تم جمعها من استبيان Panorama لتقدير أنظمة ERP، والذي تم خلال الفترة الممتدة بين سبتمبر 2018 إلى أكتوبر 2018. حيث إشتملت مجموعة البيانات 263 مشاركاً اختاروا أو نفذوا حلول ERP الخاصة به.

¹ ديده، كمال، أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على تحسين اداء المؤسسة، مرجع سبق ذكره، ص 39.

من هذه الشركات الأربع عبر مختلف الصناعات.

ومن خلال هذه الدراسة توصلت شركة بانوراما للإستشارات لنتائج تتعلق بالمدة التي يمكن إستغراقها لتنفيذ مشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة مستقيدة من المقارنة التي أجرتها بين الشركات الأربع الرائدة في هذا المجال¹. كما نستعرض في الشكل الآتي أهم ما توصلت إليه

رسم توضيحي 7 : مدة تنفيذ مشروع ERP



Source: Panorama Consulting Solutions, [Clash of the Titans 2019: An Independent Comparison of SAP, Oracle, Microsoft Dynamics and Infor](https://www.panorama-consulting.com/), 2018, p. 5, retrieved from <https://www.panorama-consulting.com/>

وببناءاً على الشكل الموضح أعلاه نلاحظ إمتلاك شركة SAP لأطول مدة تنفيذ وهذا راجع غالباً لطبيعة عملاء SAP الذين معظمهم من المؤسسات العالمية والمعقدة، حيث يختارون SAP نظراً لقبليته العالمية للتوزع وقوه وظائفه. حيث تتطلب عمليات التنفيذ العالمية مدة زمنية أطول في غالب الأحيان بسبب العدد الكبير من الواقع، بينما في الجانب المقابل نجد شركة Infor ممتلكة لأقصر مدة تنفيذ وهذا نظراً لتشجيعها للمؤسسات على تقليل تخصيص البرامج واستخدام الإعدادات المسبقه الجاهزة. وبالتالي عندما تقضي المؤسسات وقتاً أقل في التخصيص والتكون، يمكن أن يؤدي ذلك إلى تقصير مدة التنفيذ².

وفي هذا السياق، تعتمد مدة تنفيذ المشروع على العديد من العوامل، مثل عدد الوحدات التي يتم تنفيذها ودرجة تخصيص البرمجيات. وإستناداً لآخر الإحصاءيات قد أكملت أكثر من ثلاثة أرباع المؤسسات مشروعها ضمن الإطار الزمني المتوقع. وكانت المدة الزمنية المتوسطة للمشروع 9 أشهر وهذا حسب آخر

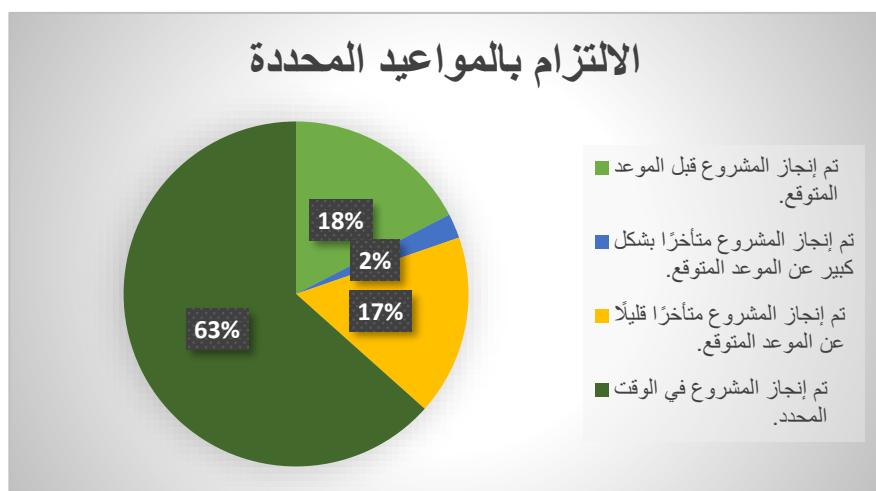
¹ Panorama Consulting Solutions, [Clash of the Titans 2019: An Independent Comparison of SAP, Oracle, Microsoft Dynamics and Infor](https://www.panorama-consulting.com/), 2018, (p. 2), retrieved from : <https://www.panorama-consulting.com/>.

² Panorama Consulting Solutions, [Clash of the Titans 2019: An Independent Comparison of SAP, Oracle, Microsoft Dynamics and Infor](https://www.panorama-consulting.com/), (2018), p: 5.

دراسة قامت بها مجموعة بانوراما للإستشارات في سنة 2025، أما بالنسبة لأولئك الذين تجاوزوا هذه المدة أو الجدول الزمني، كان السبب الأكثر تكرارا وشيوعا هو مشكلة البيانات. وفي غالب الأحيان تكون هذه المشكلة متعلقة بجوانب تتعلق بسلامة البيانات واتساقها ودقتها¹.

حيث يمكن الإستدلال بأحدث وأبرز النتائج التي توصلت لها مجموعة بانوراما للإستشارات لسنة 2025 حول مدة تنفيذ هذا النظام وأبرز الأسباب التي تؤدي للتأخير والتي أدرجتها في تقريرها السنوي لسنة 2025 بعنوان (The 2025 ERP Report) وكانت كما يوضحها

رسم توضيحي 8 : الالتزام بالمواعيد المحددة



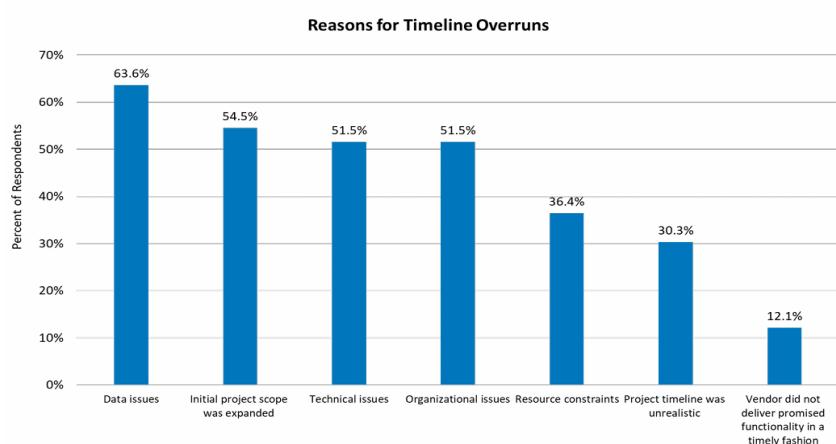
المصدر : من إعداد الطالب بناءا على بيانات ومعطيات تقرير مجموعة بانوراما للإستشارات

Group, **the 2025 ERP Report**, 2025, Available at: <https://www.panorama-consulting.com>, P:

25.

أما بالنسبة للأسباب التي أدت إلى تجاوز مدة التنفيذ أو الجدول الزمني فهي ممثلة في الشكل الآتي

رسم توضيحي 9 : أسباب تجاوز الجدول الزمني المحدد



¹ Panorama Consulting Group, **the 2025 ERP Report**, 2025, Available at: <https://www.panorama-consulting.com>, P: 25.

المصدر : Panorama Consulting Group, [the 2025 ERP Report](#), 2025, Available at :
<https://www.panorama-consulting.com>, P: 26.

- استنادا إلى الشكل الموضح أعلاه والدراسة التي أجرتها مجموعة بانوراما، فقد كان السبب الأكثر شيوعا لتجاوز الجدول الزمني في تقرير العام الماضي (2024) هو قيود الموارد. أما بالنظر لتقرير هذا العام (2025)، يعكس التحول زيادة التعقيد في إدارة ودمج بيانات الأعمال، حيث تقوم العديد من المؤسسات بتنفيذ منصات رقمية متقدمة مثل الذكاء الاصطناعي، والتجارة الإلكترونية، وأنظمة إنترنت الأشياء. حيث في غالب الأحيان تكون هذه المؤسسات غير مهيأة بشكل كاف للتعامل مع الجهود اللازمة لتنظيف البيانات، وترحيلها، وتوحيدها بما يتاسب مع الأنظمة الحديثة. ويستلزم ذلك تنفيذ عمليات تدقيق منظمة للبيانات، وضع بروتوكولات حوكمة واضحة، بالإضافة إلى وضع خطة لترحيل البيانات تتضمن مراحل كافية للتحقق والاختبار.¹.

المبحث الثالث : تقييم نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

إن تقييم نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) يعد من بين أهم الخطوات الحاسمة لضمان فعالية نظام الرقابة الداخلية وتحقيق الأهداف المرجوة من اعتماده في المؤسسات. حيث يرمي هذا التقييم إلى قياس مدى كفاءة النظام وفعاليته في تحسين العمليات الإدارية والإنتاجية وكذا تحقيق الأهداف الرقابية. وذلك إستنادا لعدة محاور رئيسية، من بينها تكاليف النظام، كما يرتبط نجاح النظام أساسا بالموردين الذين يقدمون هذه الأنظمة ومدى توافقها مع احتياجات كل مؤسسة. بالإضافة إلى ذلك، يتم قياس نجاح النظام من خلال مجموعة من المؤشرات التي تعكس أدائه وتأثيره على الإنتاجية، مع الأخذ بعين الاعتبار المعوقات التي قد تحد من فعاليته أثناء التطبيق.

المطلب الأول : أهم موردي نظم تخطيط موارد المؤسسة

يعرف سوق هذا النظام تنافس شديد بين مختلف الشركات العالمية التي تسعى لتقديم حلول متطرفة لأنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP) التي تساعد المؤسسات على تحسين أدائها وتكامل عملياتها. حيث يختلف كل مورد في ميزاته، تكاليفه، ومدى توافقه مع احتياجات الشركات. وبالتالي ومن خلال هذا المطلب، سنقوم عرض أبرز وأهم موردي أنظمة ERP وعرض أهم مميزات كل مورد وذلك إستنادا بالدراسة التي أجرتها

¹ Panorama Consulting Group, [the 2025 ERP Report](#), 2025, op.cit, P: 26.

مجموعة بانوراما للإستشارات وللنتائج المتوصّل إليها والمدرجة في تقريرها السنوي لسنة 2025 و التي يلخصها الجدول كالتالي¹

جدول 6 : أهم موردي نظم تخطيط موارد المؤسسة

| أهم مميزاته | تعريفه | المورد |
|---|--|--|
| <p>Dynamics 365 Finance .1 /Supply Chain</p> <ul style="list-style-type: none"> يُشتمل Microsoft Copilot للتخطيط المتقدم وأتمته سير العمل. يعتبر من الداعمين للترويج التجاري، وسلامة الغذائية، تتبع المنتجات، وكشف رواتب الموردين. يتضمن على التعاقد الحكومي وإدارة مراكز التكلفة والفوترة. <p>Business central .2</p> <ul style="list-style-type: none"> يوفر تصنيع مرن مع Azure IoT Hub للصيانة التنبؤية. يتضمن Microsoft Copilot لإنشاء نصوص تسويقية. يدعم تحليل التكاليف والأرباح مع Power BI. يدير التجارة من حسومات وعروض وعمولات. | <p>منصة D365 تمثل في حلول تخطيط موارد المؤسسات الرئيسي من Microsoft حيث تم تخصيصها للشركات الكبرى، أما بالنسبة Business Central تمثل في حل منخفض التكلفة يوفر قيمة أسرع مخصصة للشركات الصغرى والمتوسطة، حيث أنه لكل منها خصائص معينة، بالإضافة لاستفادة هذان الحلان من قوة منصة Microsoft، مما يجعلهما يقدمان تقارير متكاملة وميزات متقدمة للتصور البياني.</p> | <p>Dynamics 365 /Supply Finance Chain & Business Central</p>  <p>المقر الرئيسي: ريدمند، واشنطن الملكية: عام 1975</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> يقدم تقديرات زمنية باستخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل الفروق الزمنية. يتضمن نظام MES مع لوحة تحكم لرؤى أوامر العمل وتقارير الورديات. يعتمد على الذكاء الاصطناعي لإنشاء مسودات تأكيد الطلبات تلقائياً. | <p>يعتبر Oracle Fusion Cloud مجموعة متكاملة من التطبيقات الخاصة بإدارة سلاسل التوريد والتصنيع، حيث يوفر وظائف شاملة تشمل إدارة سلاسل التوريد، التمويل، الموارد البشرية، وتجربة العملاء.</p> | <p>Oracle (Oracle Fusion Cloud)</p>  |

¹ Panorama Consulting Group, **2025 Top 10 Manufacturing ERP Systems Report**, 2025, Available at: <https://www.panorama-consulting.com>, P:5 – 15.

| | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> يتضمن إرشادات عمل رقمية لضمان تنفيذ سلاسل التوريد. يدعم تخطيط سلاسل التوريد باستخدام خوارزميات لتحليل البيانات. | | <p>المقر الرئيسي: ريد وود سيتي، كاليفورنيا</p> <p>الملكية: عام 1977</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> يحتوي على مساعد رقمي للإجابة على الأسئلة بالإعتماد على SAP Help Portal. يوفر أدوات لإدارة الامتثال المالي والمخاطر. يشمل قدرات البحث والتطوير لتصميم المنتجات. يجمع المراقبة الفورية والتحليلات للتعامل مع المخزون غير المتحرك. يدعم المبيعات والتسويق مع تحويل العروض إلى فواتير. يتيح استخدام تقنيات Industry 4.0 لتحليل البيانات والتصنيع الذكي. | <p>يتضمن SAP S/4HANA برنامج ERP سحابي جاهز التشغيل مصمم خصيصاً لشركات التصنيع، حيث يدعم جميع أشكال التصنيع، سواء الإنتاج المتقطع أو المستمر، ضمن حل واحد، بما في ذلك الإنتاج للتخزين، والإنتاج المتكرر، والإنتاج حسب الطلب، والتجميع حسب الطلب، والتصميم حسب الطلب.</p> | <p>Sap (SAP S/4HAN)</p>  <p>المقر الرئيسي: فالدف، ألمانيا</p> <p>الملكية: عام 1972</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> يشمل إدارة مالية تدعم الفرق المحاسبية مع فواتير الدفع المسبق والتطابق المصرفية. يقدم استفسارات مدعومة بالذكاء الاصطناعي لاكتشاف الاستثناءات. يوفر منصة مركزية مع واجهات برمجية لتكامل التطبيقات. يتيح تخصيص مرن باستخدام تقنيات منخفضة أو بدون كود. يدعم الاستلام من خطوتين لضمان دقة كميات العناصر. | <p>توفر ERP نظام Acumatica سحابي بميزات خاصة تستهدف الشركات الصغيرة والمتوسطة، حيث يدمج هذا النظام بين وظائف متعددة للأعمال، بما في ذلك الإدارة المالية، وإدارة علاقات العملاء (CRM)، والتصنيع، والتوزيع، وغيرها</p> | <p>شركة Acumatica Cloud ERP</p>  <p>المقر الرئيسي: كيركلاند، واشنطن</p> <p>الملكية: خاصة</p> <p>تأسست: 2008</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> يدعم التخصيص بدون كود أو بتطوير منخفض الكود مع أدوات لتسريع التنفيذ. | <p>يتمثل Epicor Kinetic في نظام ERP سحابي مصمم خصيصاً</p> | <p>Epicor (epicor kinetic)</p> |

| | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> يتضمن أدوات ذكاء اصطناعي مثل "Epicor Learning Assistant" و "Knowledge Assistant" لتحسين الكفاءة. يقدم خيارات نشر مرنة عبر "Cloud Management Portal". يتيح مراقبة الإنتاج في الوقت الفعلي عبر جمع البيانات من المعدات. يوفر أدوات حوكمة وإدارة مخاطر مع أدوار متقدمة وأتمتة آمنة. | <p>لشركات التصنيع أو الإنتاج، حيث يقدم حلولاً متخصصة لكل صناعة وإمكانيات مرنة يمكن توسيعها مع نمو الأعمال.</p> |  <p>المقر الرئيسي: أوبستن، تكساس الملكية: خاصة تأسست: 1972</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> يدمج تقنيات مثل IFS.ai Copilot لتعزيز الصيانة التنبؤية وأتمتة العمليات. يتضمن وحدة لإدارة الاستدامة لتنبّع معايير الحوكمة البيئية والاجتماعية (ESG). يشمل MES لتفطية كامل عملية التصنيع من التصميم إلى التسليم. يقدمواجهة مدعومة بالذكاء الاصطناعي تكشف الحالات الشاذة وتقترح تصحيحات. | <p>ERP IFS CLOUD هو حل موجه للصناعات مصمم خصيصاً للشركات الكبيرة والمتوسطة. يجمع هذا الحل بين وظائف تخطيط موارد المؤسسة (ERP)، وإدارة الخدمات، وإدارةأصول المؤسسات.</p> |  <p>المقر الرئيسي: لينشوبينغ، السويد الملكية: خاصة تأسست: 1983</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> يعتمد على قدرات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الرؤية التحليلية حول كفاءة المؤسسة. يوفر إمكانيات أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) مع تحسينات في استخراج النصوص باستخدام Infor Document Processor. يقدم أدوات ذكاء الأعمال (BI) تشمل تقارير وتحليلات مع خيارات تنسيق مشروط. يتضمن إمكانيات صناعية مصممة للعديد من القطاعات كالطيران، السيارات، الأزياء، والأغذية. | <p>Infor CloudSuites توفر حلولاً صناعية متخصصة تشمل أنظمة ERP SaaS وتطبيقات السحابية المحصصة لقطاع الصناعة والإنتاج، سواء للشركات الكبرى أو الشركات الصغيرة والمتوسطة . حيث تم تطوير CloudSuites لتكون سحابية بالكامل ومتاحة كخدمة ضمن بيئة سحابية آمنة مدعومة بواسطة Amazon Web Services .(AWS)</p> |  <p>المقر الرئيسي: نيويورك، USA الملكية: خاصة تأسست: 2002</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ يتضمن ميزات مدعومة بالذكاء الاصطناعي لإدارة الإنحرافات المالية واكتشاف الشذوذ واقتراح الحلول. ✓ يتضمن "NetSuite Bill Capture" للطابق والتنبيه بالفروقات وتقليل التدخل اليدوي في دورة الشراء إلى الدفع. ✓ يشمل أنظمة المشتريات والتخطيط والإنتاج التي تقوم بتحديث بيانات المخزون والإنتاج والتقارير المالية في الوقت الفعلي. ✓ يوفر رؤية فورية للموارد المستخدمة في الإنتاج عبر منصة إدارة التصنيع وقوائم التحكم في ورشة الإنتاج. | <p>✓ يتضمن مجموعة Oracle netsuite متكاملة من تطبيقات ERP السحابية التي تعمل من أجل مساعدة الشركات الصناعية النامية في التخطيط، والتحكم، والتنسيق، وإدارة جميع جوانب عملياتها في مكان واحد.</p> | <p>Oracle netsuite</p> <p>ORACLE NETSUITE</p> <p>المقر الرئيسي: ريد وود سينتي، كاليفورنيا</p> <p>الملكية: عامة</p> <p>تأسست: 1977</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ تستند على بنية تركيبية تسمح بتجميع مكونات معيارية لحلول مخصصة. ✓ تتضمن أدوات ذكاء اصطناعي مثل: <ul style="list-style-type: none"> ▪ أدوات تعلم آلي بدون كود، وروبوت محايدة مدعوم بالذكاء الاصطناعي ▪ مساعد مطور لدعم تطوير التطبيقات. ✓ تتيح للمستخدمين من إنشاء أو تخصيص التطبيقات بدون كتابة كود. ✓ تدعم التكامل عبر واجهات برمجة التطبيقات مع الأنظمة الحالية. ✓ توفر أدوات لإعداد التقارير تقدم رؤى فورية ولوحات معلومات تفاعلية. | <p>Nextworld's</p> <p>Enterprise Applications Platform (EAP) منصة شاملة تعتمد على البرمجة بدون كود، كما توفر وحدات صناعية متخصصة تلبي احتياجات التصنيع المخصص، والتوزيع، والخدمات المعتمدة على المخزون، وغيرها.</p> | <p>شركة</p> <p>Nextworld's</p> <p>nextworld</p> <p>المقر الرئيسي: غرينوود فيليج، كولورادو</p> <p>الملكية: خاصة</p> <p>تأسست: 2016</p> |

ملاحظة : من إعداد الطالب استناداً للمصدر المذكور

المصدر : Panorama Consulting Group, 2025 Top 10 Manufacturing ERP Systems Report,

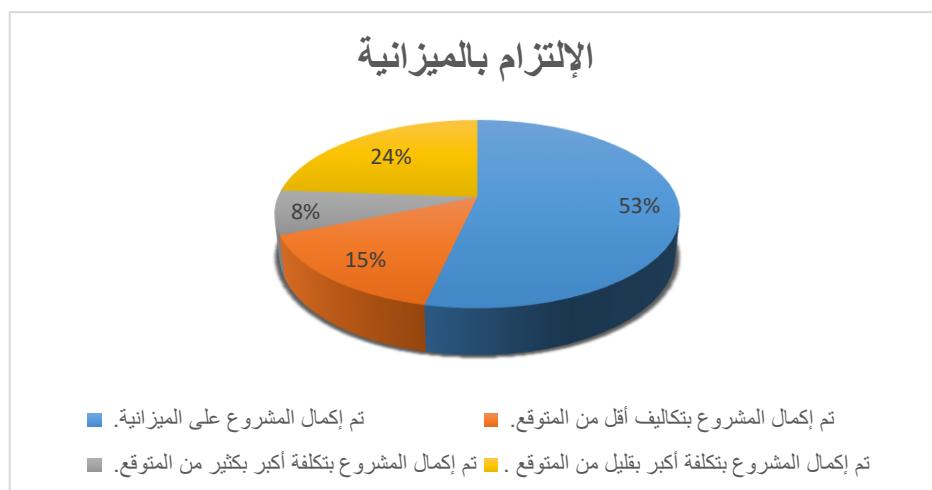
2025, Available at: <https://www.panorama-consulting.com>, P:5-15.

المطلب الثاني : تكاليف نظم تخطيط موارد المؤسسة

بعد ما تم تناوله في المطلب السابق عن أهم موردي نظام ERP لسنة 2025 والخصائص التي يتميز بها كل مورد، يمكن القول إن تكلفة هذه البرمجيات تختلف باختلاف المورد، والمزايا المتاحة، ومدة تنفيذ المشروع، وكذلك إلى طبيعة العقد المبرم بين المؤسسة والمورد.

حيث يعد تقدير تكلفة مشروع البرمجيات المؤسسية (ERP) أمراً معقداً نوعاً ما، إذ غالباً ما تتجاهل المنظمات بعض الأنشطة الأساسية، مما يؤدي إلى ظهور تكاليف غير متوقعة وتجاوزات في الميزانية. وفي هذا السياق، تبين دراسة مجموعة بانوراما للاستشارات لسنة 2025 أن أكثر من نصف المنظمات المشاركة في الدراسة تمكنت من الالتزام بالميزانية المتوقعة. كما بلغت التكلفة المتوسطة للمشروع حوالي 450,000 دولار، كما هو موضح في الشكل الآتي.¹

رسم توضيحي 10 : الالتزام بالميزانية

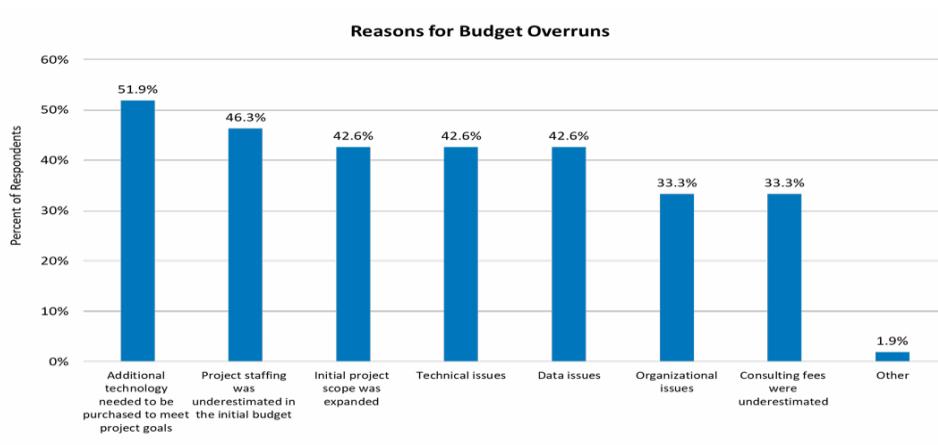


من إعداد الطالب استناداً للمصدر التالي : Panorama Consulting Group, [the 2025 ERP Report](#), 2025, Available at : <https://www.panorama-consulting.com> , P: 23.

وبالعودة لتجاوز الميزانية الإجمالية لتنفيذ المشروع، فإن هذا راجع لمجموعة من الأسباب لعل أهمها الإحتياجات التكنولوجية الإضافية التي تعتبر أحد المساهمين في تجاوز الميزانية. ومن بين الذين تجاوزوا الميزانية، كان السبب الأكثر شيوعاً هو الحاجة غير المتوقعة لـ تكنولوجيا إضافية وهذا حسب نفس الدراسة التي أجرتها مجموعة بانوراما للاستشارات وللنتائج المدرجة في تقريرها السنوي لسنة 2025. وهو ما يلخصه الشكل الآتي

¹ Panorama Consulting Group, [the 2025 ERP Report](#), 2025, op.cit, P: 23.

رسم توضيحي 11 : أسباب تجاوز التكلفة المحددة



المصدر : Panorama Consulting Group, [the 2025 ERP Report](https://www.panorama-consulting.com), 2025, Available at: <https://www.panorama-consulting.com>, P: 24.

وبناءً على ما تم ذكره سابقاً، ومن الشكلين أعلاه، يمكن القول أنه بينما قد تأخذ الميزانيات الأولية في الحساب تكاليف التنفيذ القياسية، فإن العديد من المؤسسات تكتشف في النهاية أن تحقيق القدرات المطلوبة يتطلب استثمارات تكنولوجية إضافية. ويزداد هذا بشكل خاص عندما تختر الشركات ميزات متقدمة مثل التحليلات التنبؤية والمنصات المحسنة التي تواجه العملاء. حيث أن هذه القدرات قد تتطلب في الكثير من الأحيان حولاً من أطراف ثالثة وجهود تكامل موسعة. حيث أنه وبدون تقييم شامل للاعتمادات التكنولوجية واعتبارات الترخيص، فإن المؤسسات تخاطر بتقليل تقدير الالتزامات المالية والبشرية المطلوبة لتحقيق الأهداف المتطرفة للمشاريع.¹.

المطلب الثالث : قياس نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

بعد التعرف على أهم خبايا نظام تخطيط موارد المؤسسة والتعرف على أهم مورديها لسنة الجارية وتكاليف تنفيذه، هناك بعض المؤشرات التي تدل على نجاح هذا التقى من عدمه وكذلك المعيقات التي يمكن أن تشن عملية تطبيق هذا المشروع الأمر الذي سنتطرق إليه في هذا المطلب بفرعيه.

الفرع الأول : مؤشرات نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة

تفيد تطبيقات تخطيط موارد المؤسسات (ERP) الشركات في جوانب متعددة، غير أن تقييم مدى نجاح هذه الأنظمة من عدمه قد لا يكون بالأمر السهل. لذلك، يجب على قادة المشروع بإعتماد مجموعة من المؤشرات

¹ Panorama Consulting Group, [the 2025 ERP Report](https://www.panorama-consulting.com), op.cit, P: 24.

بعد تنفيذ النظام داخل المؤسسة، بهدف التحقق من مدى تحقيقه لقيمة المرجوة وقياس نجاح عملية تطبيقه، بالإضافة إلى تحديد ما إذا كان الاستثمار في هذا المشروع يستحق العناء بالفعل.

حيث وبناء على ذلك ينبغي على أصحاب القرار في المؤسسة النظر بجدية إلى ما هو أبعد من مقاييس المشروع التقليدية مثل الميزانية مقابل التكلفة الفعلية، والجدول الزمني المطلوب لتنفيذ النظام، والإعتماد على معايير أكبر كفاءة حيث يمكن أن تساعد مؤشرات الأداء الرئيسية لنظام ERP المحددة بوضوح ودقة في تحديد ما إذا كان نظام تخطيط موارد المؤسسات يقدم قيمة مضافة ومساهمة فعلية في تحديد أي مشكلات محتملة والتخفيف من حدتها بسرعة. فيما يلي مجموعة مختارة من مؤشرات الأداء الرئيسية التي يمكن أن تساعد أصحاب القرار في إثبات جدواً تطبيق النظام الجديد في المؤسسة¹

جدول 7 : مؤشرات قياس نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة

| المؤشر | الشرح | كيف يساعد في قياس نجاح تطبيق النظام |
|------------------------------|---|--|
| وقت التوقف ووقت تشغيل النظام | يقيس هذا المؤشر مدى موثوقية النظام، حيث يؤثر النظام غير العامل على الإنتاجية والرضا. حيث يشمل توفر النظام وأوقات الاستجابة. | يساعد في تقييم أداء النظام بعد اعتماده، مما يساهم في التأكيد من فعاليته واستقراره. |
| جريدة المخزون المستمر | يساعد هذا المؤشر في تتبع أداء المخزون وتحديد المجالات التي يجب تطويرها لتحسين سلسلة التوريد واتخاذ قرارات استراتيجية. | يسمح بقياس مدى تحسن إدارة المخزون وفعالية النظام في تحديد مجالات التحسين. |
| زيادة معدل دوران المخزون | يقيس هذا المؤشر عدد العناصر المباعة خلال فترة زمنية معينة، مما يساعد في تحسين إدارة المخزون وزيادة الكفاءة. | يساعد في تحسين إدارة المخزون من خلال توفير رؤية واضحة حول مستوى التوريد والطلب. |
| إدارة الأصول البشرية | يقيم أداء الموارد البشرية ويساعد مديرى الأقسام في اتخاذ قرارات لتحسين إنتاجية الموظفين ومشاركتهم وكذا فعاليتهم. | يساعد في قياس أداء القوى العاملة ويساهم في تحسين عمليات إدارة الموارد البشرية. |

¹ حاسب، الشركة التطبيقية لخدمات الحاسوب الآلي، أهم 10 مؤشرات أداء رئيسية لقياس نجاح نظام ERP في الشركات، السعودية، 2024، متاح على: <https://www.hasib.com.sa/> (تم الاطلاع عليه في 2 أبريل 2025، الساعة 5:45).

| | | |
|--|---|--|
| <p>يساعد في قياس ربحية المشاريع من خلال مراقبة هامش الربح وتقليل النفقات.</p> | <p>يقوم بتقدير المبلغ الذي تتحققه الشركة بعد خصم التكاليف، مما يساعد في قياس الأرباح وتحليل التكاليف.</p> | هامش المشروع |
| <p>يوفر معلومات حية حول العمليات مما يساعد في اتخاذ قرارات استراتيجية بناءً على البيانات الحديثة.</p> | <p>يسمح هذا المؤشر بتوفير رؤية متكاملة عن الأداء لتدعم اتخاذ القرارات بناءً على بيانات دقيقة ومحدثة باستمرار.</p> | بيانات الوقت الحقيقي |
| <p>يساهم بشكل كبير في تحسين قدرة الشركات على التنبؤ بالطلب وتحطيم المخزون بشكل دقيق.</p> | <p>يسمح هذا المؤشر بقياس دقة التنبؤ بالطلب على السلع والخدمات استناداً إلى البيانات التاريخية، مما يساعد في تجنب النقص أو الإفراط في المخزون.</p> | مقاييس التنبؤ بالطلب |
| <p>يساعد هذا المؤشر في قياس ما إذا كان النظام قد حقق العائد المالي المطلوب مقارنة بالتكاليف المرتبطة به.</p> | <p>يقارن التكاليف بالمكاسب المالية الناتجة عن تطبيق النظام، حيث يوضح ما إذا كان النظام قد حقق العوائد المتوقعة.</p> | إنتاجية الأعمال وعائد الاستثمار (ROI) |
| <p>يسمح هذا المؤشر بتوضيح كيفية تأثير تطبيق النظام على زيادة الإيرادات وتحقيق نتائج مالية إيجابية.</p> | <p>يقيس نمو الإيرادات والمبيعات ويعكس تأثير تطبيق النظام على تحسين العوائد والربحية بمرور الوقت.</p> | نمو الإيرادات والمبيعات |
| <p>يساهم في تحسين التجربة العامة للمستخدمين من خلال قياس مدى رضاهم عن النظام وتقديم خدمات فعالة ومحسنة.</p> | <p>يقيم مستويات رضا الموظفين والعملاء، مما يعكس تأثير النظام على الإنتاجية وتجربة العملاء.</p> | رضا الموظفين وخدمة العملاء المحسنة |

* ملاحظة : الجدول من إعداد الطالب بالإسناد للمرجع المذكور

المصدر : حاسب، الشركة التطبيقية لخدمات الحاسوب الآلي، أهم 10 مؤشرات أداء رئيسية لقياس نجاح نظام ERP في الشركات، السعودية، 2024، متاح على: <https://www.hasib.com.sa/> (تم الاطلاع عليه في 2 أبريل 2025، الساعة 5:45).

- وبناء على ما سبق، فإن قياس نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) يعتمد على مجموعة من المؤشرات كما تم عرضه في الجدول، حيث تعكس هذه المؤشرات أداء النظام ومدى تحقيقه للأهداف المرجوة، و من خلالها يمكن المدراء من تقييم فاعلية النظام، سواء من حيث الكفاءة التشغيلية، أو تحسين إدارة الموارد، أو تحقيق العائد المالي المتوقع، كما تساعد أيضاً في الكشف عن المشكلات المحتملة والإنحرافات و اتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب، مما يضمن استمرارية التحسين والتطوير. وبالتالي، فإن اعتماد مؤشرات أداء واضحة ودقيقة يمثل عنصراً حاسماً في ضمان نجاح تطبيق نظام ERP واستدامته داخل المؤسسة

الفرع الثاني : معيقات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP

بدأت العديد من الشركات حول العالم في تبني نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) منذ تسعينيات القرن الماضي، حيث كان الدافع الرئيسي وراء ذلك هو الحاجة إلى توحيد نظم المعلومات ضمن قاعدة بيانات مركزية، حيث شهدت فترة التسعينيات في منتصفها وحتى أواخرها، قيام ما يقارب 30,000 شركة بتطبيق هذا النظام، حيث أنفقت عبر مختلف أنحاء العالم عشرات المليارات من الدولارات سنويًا على تنفيذ مشاريع ERP، وهذا في سبيل تحسين التكامل بين وحداتها المختلفة وتعزيز الكفاءة التشغيلية¹.

رغم ما حققه هذا النظام من نتائج وفوائد إلا أن عملية تطبيقه لا تؤدي دائمًا إلى نجاح مضمون، وهذا نظراً لتأثيره الواسع الذي يمس مختلف مكونات المؤسسة، بما في ذلك الموظفين، والثقافة التنظيمية، والعلاقات الخارجية، ونتيجة لهذا التأثير الشامل، تواجه المؤسسات جملة من التحديات أثناء تنفيذ النظام، وهذه الصعوبات ليست حكراً على الجوانب التقنية كالتوافق أو التعقيد التكنولوجي فقط، بل تمتد لتشمل مشكلات تنظيمية وبشرية، لعل أهمها عدم توافق العمليات التجارية، وغياب ثقافة تنظيمية مناسبة، ومقاومة التغيير، ضعف التزام الإدارة العليا، وسوء إدارة المشروع.²

ولعل أهم التحديات الشائعة التي تؤدي إلى فشل أنظمة تخطيط موارد المؤسسة عند تنفيذها داخل المؤسسات، هو ضعف التسيير والتحكم في مختلف جوانب المشروع، مما قد يقود إلى فشل جزئي أو كلي في تحقيق أهداف النظام، وبالتالي يؤثر سلباً على الجدوى المرجوة من تبنيه.³

وبالتالي يمكن تلخيص معيقات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة في الجدول الآتي⁴

¹ Shatat, Ahmad Saleh. "Critical success factors in enterprise resource planning (ERP) system implementation: An exploratory study in Oman." *Electronic Journal of Information Systems Evaluation*. The Electronic Journal of Information Systems Evaluation, Volume 18, Issue 1, 2015, available online at www.ejise.com, p: 38-37.

² Maonga, isaac momanyi, enterprise resource planning system adoption and organizational performance of manufacturing firms in kenya. A RESEARCH PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS OF THE DEGREE OF MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION, SCHOOL OF BUSINESS, UNIVERSITY OF NAIROBI, , 2014, p:11.

³ Yousef, Shatha Hussien Hasan. "Critical Success Factors in Enterprise Resource Planning (ERP) Systems Implementation." Master's thesis, Middle East University for Graduate Studies, Department of Administrative Sciences, 2010, 42–43.

⁴ Shi-Ming Huang, I-Chu Chang, Shing-Han Li and Ming-Tong Lin, Assessing risk in ERP projects: identify and prioritize the factors, Industrial Management & Data Systems, Volume 104, Number 8, 2004, P: 685.

جدول 8 : معيقات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة

| المعيقات المرتبطة بكل صنف | تصنيف المعيقات |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ❖ نقص الموارد. ❖ درجة التغيير و الحوسبة. ❖ الفشل في إعادة تصميم العمليات التجارية و دعم التصميم عبر المنظمة. | معيقات مرتبطة بالتوافق التنظيمي |
| <ul style="list-style-type: none"> ❖ التوظيف غير المناسب و الفشل في الاحتفاظ بالمهنيين المختصين في ERP. ❖ نقص الخبرة المناسبة لممثلي المستخدمين خاصة في التخصصات الداخلية. ❖ نقص المحللين ذوي المعرفة في الأعمال والتكنولوجيا. ❖ الفشل في الدمج الفعال بين الخبرات الداخلية والخارجية. | معيقات مرتبطة بمزيج المهارات |
| <ul style="list-style-type: none"> ❖ عدم الاتفاق على أهداف المشروع و غياب منهجية فعالة لإدارة المشاريع. ❖ نقص التزام الإدارة العليا بالمشروع. ❖ تكوين غير مناسب لفريق المشروع. | معيقات مرتبطة بإدارة المشروع والرقابة |
| <ul style="list-style-type: none"> ❖ سوء فهم المتطلبات المتغيرة و عدم وضوحتها. ❖ غياب منهجية فعالة لإدارة البرمجيات. ❖ عدم الإلتزام للمعايير التي يدعمها نظام ERP. ❖ نقص التكامل بين الأنظمة المؤسسية. ❖ ضعف تطوير الوظائف وواجهة مستخدم غير مناسبة | معيقات مرتبطة بتصميم نظام البرمجيات |
| <ul style="list-style-type: none"> ❖ ضعف التواصل مع المستخدمين و وجود نزاعات بين أقسام المستخدمين. ❖ الفشل في الحصول على دعم المستخدمين. ❖ تكوين و تدريب غير كاف للمستخدم النهائي. | معيقات مرتبطة بمشاركة المستخدمين والتدريب |
| <ul style="list-style-type: none"> ❖ ضعف البنية التحتية التقنية للمؤسسة. ❖ تكنولوجيا غير مساعدة و محاولة ربط الأنظمة القديمة. | معيقات مرتبطة بـ تخطيط التكنولوجيا |

* ملاحظة : من إعداد الطالب إستناداً بالمرجع المذكور

Source: Shi-Ming Huang, I-Chu Chang, Shing-Han Li and Ming-Tong Lin, Assessing risk in ERP projects: identify and prioritize the factors, Industrial Management & Data Systems, Volume 104, Number 8, 2004, P: 685

خلاصة الفصل

تم التطرق من خلال هذا الفصل إلى الإطار المفاهيمي المتعلق بأنظمة ERP ، والذي يهدف إلى إنتاج أنظمة متكاملة (Modular) ، متاحة للاستخدام ، وذلك من أجل زيادة فعالية نظام الرقابة الداخلية خاصة وتحقيق الأهداف المرجوة من المؤسسة عامة ، وذلك من خلال تسهيل الرقابة على مختلف المجالات الوظيفية الرئيسية داخل المنظمة مثل المشتريات و المبيعات والمحاسبة والتمويل وإدارة المواد ومراقبة المخزون والموارد البشرية، حيث تناول هذا الفصل بالتحليل والتفصيل مجموعة من المحاور الأساسية لفهم هذا النظام من حيث المفهوم، الخصائص، مراحل التنفيذ، والعوامل المؤثرة في نجاحه أو فشله.

في البداية، تم التعريف بنظام ERP وتوضيح تطوره التاريخي، حيث نشأ بهدف توحيد البيانات والعمليات في المؤسسات عبر نظام موحد يساعد في تحسين الكفاءة والفعالية، كما تم الوقوف عند أهم خصائص هذا النظام والمتطلبات الأساسية لنجاح تطبيقه.

ثم تناولنا دوافع المؤسسات لتطبيق نظام ERP، والتي تبينت بين تحسين الأداء ، وتقليل التكاليف، وزيادة القدرة التنافسية، إلى جانب إبراز الفوائد التي تتحققها المؤسسات من خلاله، كالتحكم الأفضل في الموارد وتكامل العمليات. بالإضافة لتفصيل مكونات النظام.

في الجزء الثاني من الفصل، تم التركيز على مراحل تنفيذ مشروع ERP ، والطرق المختلفة المعتمدة عالميا في تطبيقه، مع استعراض لأهم العوامل التي تساهم في نجاح تنفيذ هذا النوع من الأنظمة، وفي مقدمتها دعم الإدارة العليا، التدريب، والتخطيط الجيد.

أما بالنسبة للمبحث الأخير، فقد تم تقييم نظام ERP وذلك بإستعراض لأهم مورديه العالميين، مما جعلنا ندرك الإختلاف من ناحية التكلفة حسب المورد وطبيعة المشروع، إضافة إلى ذكر أهم المؤشرات التي يجب إعتمادها في تقييم نجاح المشروع، والوقوف على أبرز المعوقات التي قد تعرقل تطبيقه مثل ضعف التدريب، مقاومة التغيير، أو سوء إدارة المشروع.

وعليه، يمكن القول أن نظام ERP يعتبر من أهم الأدوات الإستراتيجية لتحسين فعالية نظام الرقابة الداخلية و أداء المؤسسات، غير أن فعاليته مرهونة بحسن الإعداد، التنفيذ، والتقييم المستمر ، بما ينسجم مع خصوصيات كل مؤسسة وظروفها التنظيمية والتكنولوجية.

الفصل الثالث :

الدراسة الميدانية - حالة مؤسسة

- كوسيدار لأشغال العمومية -

M29 مشروع

تمهيد

بعد التطرق في الفصلين السابقين للجانب النظري من عرض للإطارين النظريين لنظام الرقابة الداخلية ونظام تحطيط موارد المؤسسة، من خلال التعريف بهما وشرح خصائصهما ومكوناتها وأهميتها في تحسين فعالية الأداء الإداري و تحقيق الأهداف المنشودة، يأتي هذا الفصل الثالث ليشكل الجانب التطبيقي من الدراسة، من خلال إسقاط المفاهيم النظرية على واقع مؤسسة كوسيدار للاشغال العمومية، وبشكل أدق على مشروعها الفرعي M29.

ولابد من الإشارة إلى أن نظام المعلومات (ERP) المعتمد في مشروع M29 تحت إسم COSIDER لا يزال مطبقاً في مصلحة واحدة فقط، وهي مصلحة الموارد البشرية، وذلك في إطار مرحلة أولية تمهدية لتعديمه لاحقاً على باقي المصالح. وقد وقع الإختيار على مصلحة الموارد البشرية كمجال لتطبيق نظام ERP COSIDER في مرحلته الأولى نظراً لأهميتها الاستراتيجية داخل المشروع، وارتباطها الوثيق بجميع المصالح الأخرى من جهة، و طبيعة عمل مديرية كوسيدار للاشغال العمومية التي تهتم بشكل كبير بالمورد البشري بإعتباره الاساس الذي تبني عليه نشاطها من جهة أخرى، و تعتبر كل هذه العوامل تجعل المصلحة ميداناً مناسباً لنقيم مدى فعالية النظام على الرقابة الداخلية.

وبالتالي تم تضييق مجال الدراسة ليشمل مصلحة الموارد البشرية دون غيرها، باعتبارها الوحيدة التي تم فيها تفعيل النظام فعلياً. ورغم هذا القيد، فإن النظام المعتمد يتمتع بكامل الخصائص التقنية والتنظيمية لأنظمة تحطيط موارد المؤسسة، مثل قاعدة البيانات الموحدة، وضبط الصالحيات، وإدارة العمليات، مما يجعله تطبيقاً جزئياً فعلياً لنظام ERP داخل المشروع، مع إمكانية توسيعه مستقبلاً ليشمل باقي الوظائف الإدارية والمالية.

حيث نهدف من خلال هذا الفصل إلى تحليل السياق التنظيمي للمؤسسة محل الدراسة، والتعرف على مدى جاهزيتها لاعتماد نظام ERP وتأثير ذلك على فعالية نظام الرقابة الداخلية. كما سيتم في هذا الفصل توضيح منهجية الدراسة الميدانية المعتمدة، عرض البيانات المجمعة وتحليلها، ومن ثم مناقشة نتائج الدراسة ومدى مطابقتها للفرضيات المطروحة في بداية البحث.

ومن خلال هذا تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث رئيسية، حيث تم تخصيص الأول منها لعرض السياق التنظيمي للمؤسسة ومشروع M29، أما المبحث الثاني فيتناول منهجية جمع البيانات وتحليلها، في حين سيتم في المبحث الثالث عرض النتائج المستخلصة ومناقبتها، مع تقديم التوصيات المناسبة

المبحث الأول : عرض السياق التنظيمي لمؤسسة كوسيدار - COSIDER

من أجل تقديم فهم منطقي للبيئة التي تدرج فيها الدراسة التطبيقية، لا بد من تقديم عرض شامل للسياق التنظيمي للمؤسسة محل الدراسة، وبما أن دراستنا تدرج في إحدى فروع مجمع كوسيدار سيتم تسليط الضوء في هذا المبحث على الهيكلة العامة لمجمع كوسيدار، ثم التطرق إلى الهيكل التنظيمي لفرع كوسيدار للأشغال العمومية، باعتباره الفاعل المباشر في المشروع المدروس، قبل الانتقال إلى تقديم التنظيم الداخلي الخاص بمشروع M29 المؤسسة التي كانت فيها الدراسة الميدانية فعليا.

حيث من خلال هذا العرض التدريجي سنتمكن من رسم صورة واضحة عن مستويات التسيير والتسيير داخل المؤسسة، وهو ما يعتبر ضروريا لضمان فهم مدى جاهزيتها لتطبيق نظام تحفيظ موارد المؤسسة (ERP) على مستوى المصلحة وفي حالة تقرر توسيعه لكافحة المصالح، ومدى تأثير ذلك على فعالية نظام الرقابة الداخلية داخل المشروع التابع لها خصوصا.

المطلب الأول : تقديم عام لمجمع كوسيدار - COSIDER GROUP

شركة COSIDER، والمعروفة أيضا باسم COSIDER Group، تعتبر من الشركات الجزائرية المتخصصة في قطاع البناء والأشغال العمومية، تأسست عام 1979، وأصبحت واحدة من شركات البناء الرائدة في الجزائر، و مع إكتسابها لسمعة قوية وخبرة معترف بها، مكنتها من العمل في مختلف الميادين المتعلقة بالأشغال العمومية، مثل البنية التحتية للطرق، والهياكل الهندسية، والسدود، و المبني السكنية والتجارية، وأعمال المياه، والهياكل البحرية، والمباني والمشاريع الصناعية والمرافق العامة وغيرها، الأمر الذي جعل الشركة تساهم في الكثير من المشاريع في الجزائر، وبالتالي في تطوير البنية التحتية للبلاد.

الفرع الأول : نشأة COSIDER GROUP

تأسست COSIDER في 1 جانفي 1979 كمشروع مشترك من قبل صناعة الصلب الوطنية (S.N.S) والمجموعة الدنماركية كريستياني ونيلسن.

في عام 1982، إستحوذت كوسيدار على أسهم شريكها الدنماركي مما جعلها شركة فرعية مملوكة بالكامل لشركة S.N.S.

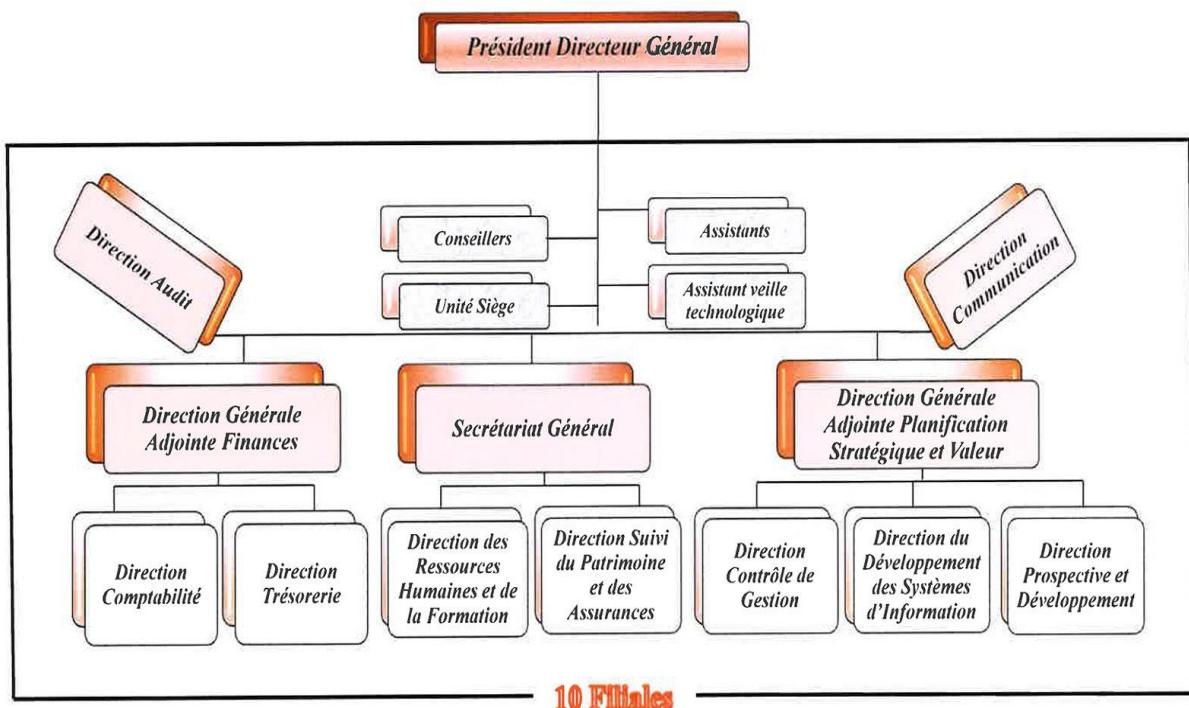
في عام 1984، و كجزء من الإصلاحات و إعادة الهيكلة التنظيمية للمؤسسات العامة التي قررتها السلطات الجزائرية، أصبح مجمع COSIDER شركة عامة تابعة لوزارة الصناعات الثقيلة، ومن خلال تنفيذ الإصلاحات القانونية والاقتصادية، بما في ذلك استقلال المؤسسات العامة في عام 1988، أصبح كوسيدار مؤسسة عامة في أكتوبر 1989.

وبالتالي نشأة كوسيدار مستغلة لفرص المختلفة التي أتيحت لها على عكس سابقيها مما مكّنها من توسيع مجال نشاطها لكي لا يقتصر على قطاع البناء والأشغال العمومية فقط، بل ليذهب أبعد من ذلك ليشمل أنشطة أخرى. حيث على عكس منافسيها في السوق المحلية، عرف COSIDER باستقراره والتزامه ورغبته في تنويع أنشطته على مدى السنوات 10 المقبلة.

ولقد جعل الاعتراف المستمر بفضل النمو الداخلي من مجمع كوسيدار أكبر مجمع في قطاع البناء والأشغال العمومية والري (BTPH) في الجزائر، أما حاليا فينظم مجمع كوسيدار ذو الأسماء (COSIDER SPA) في شكل مجمع مؤسساتي (Groupe corporatif) برأسمال قدره 17.800.000.000 دج، ويمثل 100% من رأس المال 10 فروع تابعة له.

حيث أن كل الإنجازات المحققة من المجمع بشكل عام وفروعه بشكل خاص لا تدل فقط على روح التنظيم العالية والدقة في العمل، بل تشير أيضا إلى ثقافة مؤسساتية قوية، سمحت للمجمع باستقطاب أفضل الكفاءات ضمن فريق من الموظفين يمتازون بدرجة عالية من التحفيز، حيث نستعرض في الشكل الموجّي الهيكل التنظيمي لمجمع كوسيدار COSIDER GROUP

رسم توضيحي 12: الهيكل التنظيمي لمجمع كوسيدار COSIDER GROUP



المصدر : Cosider Groupe, [Page d'accueil](#), Consulté le 15 avril 2025, à l'adresse
<https://www.cosider-groupe.dz/fr>

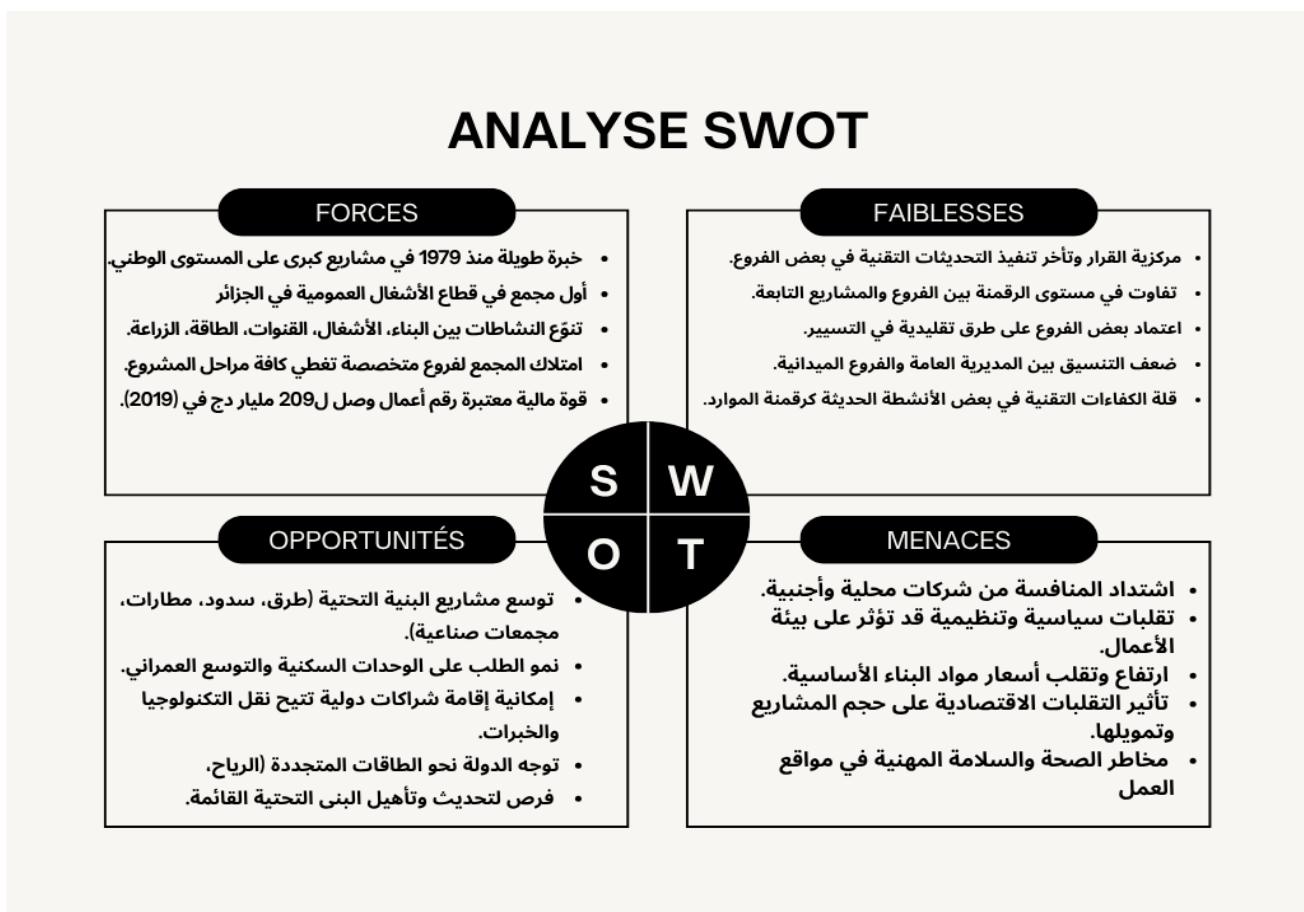
حيث تتمحور أنشطة مجمع كوسيدار حول 10 شركات فرعية التالية :

- **كوسيدار قنوات (CCAN)**: تركز على أعمال الهندسة المدنية المتعلقة بشبكات القنوات والمنشآت الهيدروليكيّة تم إنشاؤها في عام 2004؛
- **كوسيدار الأعمال الفنية** : شركة فرعية تم إنشاؤها في عام 2005 متخصصة في بناء وتنفيذ المنشآت الفنية مثل الجسور والأنفاق والجسور العمودية، وغيرها. تتمتع بخبرة خاصة في هذا المجال وتلتزم بتوفير حلول تقنية عالية الجودة، مع احترام معايير السلامة والمواصفات المطلوبة لكل مشروع؛
- **كوسيدار التنمية العقارية (CPI)**: من الشركات الفرعية القديمة في المجمع تم إنشاؤها في عام 1995، تتمحور أنشطتها حول تطوير المشاريع العقارية، وبناء الوحدات السكنية والترويج العقاري؛
- **كوسيدار الجيotechnique** : بعد شراء أسهمها في جوبلية 2015، أصبحت فرعاً بنسبة 100% لمجمع كوسيدار، حيث تتمحور أنشطتها في الاستكشاف الجيولوجي والفحص، والأساسات الخاصة للبناء والأشغال العامة، والحفريات والحقن؛
- **كوسيدار ألريم (Alrem)**: تهتم بالتجديد والصيانة والتشغيل؛
- **كوسيدار الهندسية** : تم إنشاؤها في عام 2011، وتحتاج في الدراسات الفنية، وإدارة الأعمال الهندسية، والإشراف على المشاريع؛
- **كوسيدار للبناء (CC)** : من الفروع القديمة أيضاً التي تم إنشاؤها في عام 1995، وتحتاج إلى بناء المباني السكنية والتجارية والصناعية؛
- **كوسيدار المحاجر**: وهي فرع متخصص في استغلال محاجر مواد البناء، تم إنشاؤها في عام 1995 تهتم بتوفير الحصى والمواد الأخرى اللازمة للبناء، مع الالتزام بمعايير الجودة واللوائح البيئية؛
- **كوسيدار الزراعة**؛
- **كوسيدار الأشغال العامة** : سيتم شرح هذا الفرع في المطلب القادم.

الفرع الثاني : وضعية المؤسسة بالنسبة لمحيطها

بعد استعراض خصائص مجمع كوسيدار وبيئته الداخلي و الخارجي، يمكن تلخيص العوامل الرئيسية التي تؤثر في وضعية المؤسسة من خلال تحليل SWOT، حيث تعتبر أداة فعالة لتحديد نقاط القوة والضعف من جهة، والفرص والتهديدات التي تواجه المجمع في محيطه من جهة أخرى وتمثل هذا التحليل في :

رسم توضيحي 13 : تحليل SWOT لمجمع كوسيدار (COSIDER GROUP)

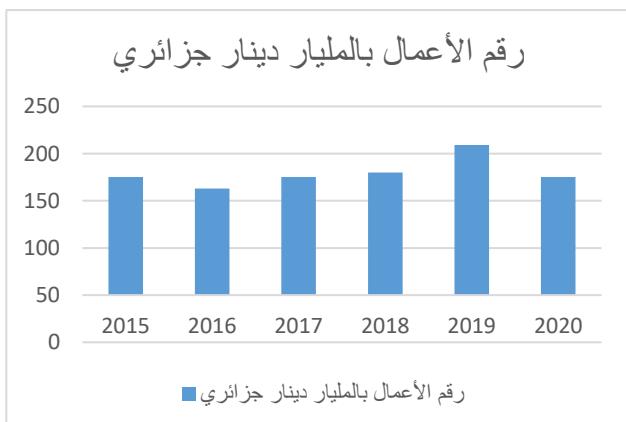


المصدر : من إعداد الطالب بالإستناد على معلومات داخلية بالمؤسسة

الفرع الثالث : تطور رقم أعمال مجمع كوسيدار COSIDER GROUP

عرف رقم أعمال مجمع كوسيدار تطويراً متزايداً، هذا التطور ظهر بشكل بارز بين 2015 و 2020، وهذا ما دفعنا للتركيز على هذه الفترة حيث تمثل هذا التطور في :

رسم توضيحي 14 : تطور رقم أعمال المؤسسة



جدول 9 : تطور رقم أعمال COSIDER GROUP

| رقم الأعمال | السنة |
|------------------------|-------|
| 141 مليار دينار جزائري | 2015 |
| 163 مليار دينار جزائري | 2016 |
| 175 مليار دينار جزائري | 2017 |
| 180 مليار دينار جزائري | 2018 |
| 209 مليار دينار جزائري | 2019 |
| 175 مليار دينار جزائري | 2020 |

المصدر : من إعداد الطالب بالإعتماد على ملفات مقدمة من المؤسسة

نلاحظ من خلال الشكل والجدول السابقين : أن رقم أعمال المجمع كوسيدار ، الذي يشغل حوالي 40.000 عامل، كان في تطور مستمر خلال خمس سنوات المختارة، غير أنه بلغ في سنة 2020 حوالي 175 مليار دينار جزائري، مسجلًا انخفاضا بنسبة 18% نتيجة جائحة كوفيد-19 التي اجتاحت التراب الوطني آنذاك، وتسربت في توقيف أنشطة البناء والأشغال العمومية لأكثر من ستة أشهر.

المطلب الثاني : تقديم عام لفرع كوسيدار للأشغال العمومية COSIDER TP

косيدار للأشغال العمومية الشركة الفرعية الرئيسية في المجمع تم تخصيصها في إنجاز المشاريع الكبرى، وبفضل حجم وجودة مشاريعها المنجزة، فرضت نفسها كقائد بلا منازع في قطاع البناء والأشغال العمومية والري (BTPH) في السوق الجزائرية، مستندة إلى خبرة تراكمت على مدى أكثر من 35 سنة.

1. عرض الفرع COSIDER TP

косيدار للأشغال العمومية هي شركة مساهمة منبثقة عن الشركة الأم، وتعتبر من أكبر وأهم الفروع التابعة لمجمع كوسيدار، برأس المال الاجتماعي قدره 4.000.000.000 دينار جزائري.

تتمتع كوسيدار للأشغال العمومية بخبرة واسعة في مجال إنجاز مشاريع البنية التحتية الكبرى، وقد أنجزت عدداً معتبراً من المشاريع التي نالت نجاحاً معترفاً بها، الأمر الذي جعلها تحتل مكانة رائدة دون منازع على المستوى الوطني في مجال نشاطها، وهي تسعى للحفاظ على هذه المكانة.

حيث منذ سنة 2012، شهدت كوسيدار للأشغال العمومية تنظيماً جديداً أعطى أهمية أكبر للمشاريع التي أصبحت تتعامل بشكل مباشر مع المديريات. هذا التنظيم الجديد سمح بتعزيز ريادة كوسيدار للأشغال العمومية في السوق، وفتح آفاق واسعة للتطور المهني أمام جميع العاملين. أما بالنسبة للهيأكل المركزية، فهي تعمل على تنفيذ السياسات العامة للمؤسسة وتلعب دوراً في تحسين عمليات الشراء والتزويد، ومن جهة أخرى يمنح مخطط العمل الحالي لكوسيدار للأشغال العمومية استمرارية في النشاط لعدة سنوات قادمة. ومع ذلك، فإن البنية التنظيمية القائمة على التقسيمات تساعده في تحقيق الأهداف بشكل أكثر فاعلية من خلال تحسين تعبئة الموارد وتعزيز سرعة الاستجابة.

وقد حصلت كوسيدار للأشغال العمومية على شهادة المطابقة لمعيار الجودة الدولي ISO 9001 إصدار سنة 2000، وذلك سنة 2006، بالإضافة إلى أن التوافق المثالي بين الأهداف والوسائل الموضوعة بتحقيق معايير عالية من التميز، وهو ما تعكسه النتائج المسجلة. وقد شهد رقم أعمال

الشركة نمواً معتبراً، حيث انتقل من 19.155 مليار دينار سنة 2012 إلى 26.425 مليار دينار بنهاية سنة 2013، مسجلًا نمواً بنسبة 32%.

2. بطاقة تعریفیة بفرع کوسیدار للأشغال العمومية COSIDER TP

- التسمية: المؤسسة العمومية الاقتصادية / شركة المساهمة کوسیدار للأشغال العمومية.
- الشكل القانوني : شركة ذات أسهم (SPA).
- رأس المال الاجتماعي: 4.000.000.000 دج (دينار جزائري).
- الشعار:
- المقر الاجتماعي: حي كلیمان، المحمدية، الحراش – الجزائر.
- قطاع النشاط: البناء والري والأشغال العمومية.(BRPH)
- تاريخ التأسيس: 20 ماي 1995 – العقد رقم 152.
- تاريخ غلق الحسابات: 31 ديسمبر من كل سنة.



- شهادات :

3. المديريات التابعة لفرع COSIDER TP

نظراً للموقع الريادي الذي تحتله في المجالات الكبرى في البلاد، تمثل المديريات التابعة لهذا الفرع في :

- مديرية أشغال البنية التحتية: تهتم بإنجاز الطرق، والطرق السريعة، وخطوط السكك الحديدية، ومدارج المطارات، والمنشآت الفنية؛
- مديرية المنشآت الخاصة: تُشرف على إنجاز المنشآت تحت الأرض والمنشآت البحرية؛
- مديرية السدود: مختصة في تنفيذ المشاريع الكبرى للهياكل المائية مثل السدود وأشغال تحويل المياه وغيرها؛
- مديرية الأشغال السككية: تتولى تحضير وتنفيذ الأشغال المتعلقة بورشات السكك الحديدية.

4. نشاطات فرع COSIDER TP

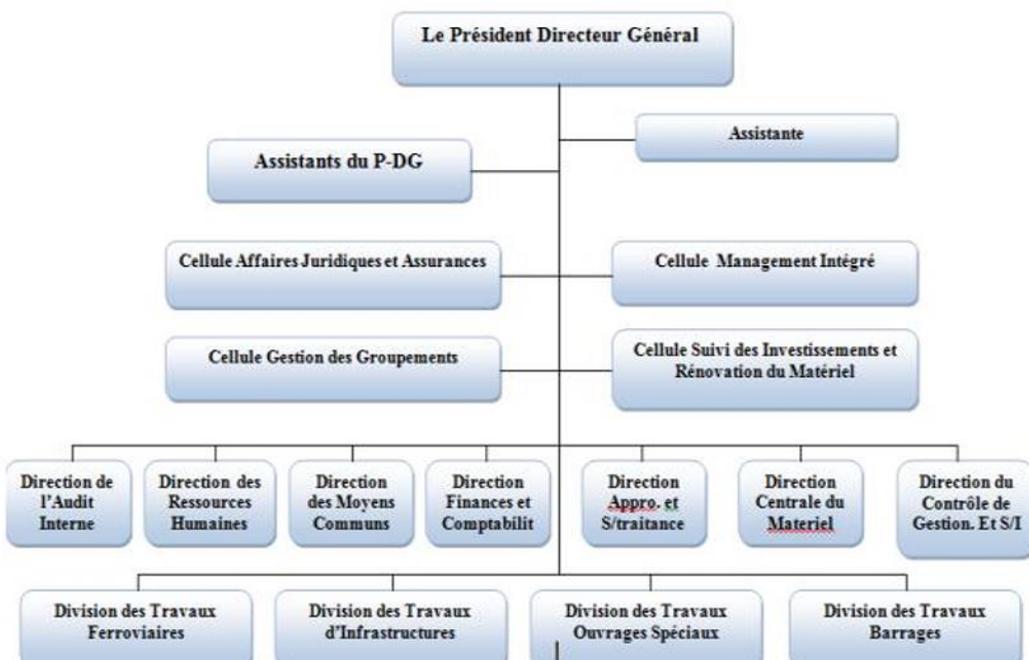
أنجزت کوسیدار للأشغال العمومية عدداً كبيراً من المشاريع ومن بين أهم المشاريع المنجزة ما يلي :

- أشغال الطرق والطرق السريعة: الطريق الدائري لتizi وزو، محول بويرة، ومحول قسنطينة عين سمارة – عين الباي بالنسبة للمنشآت الفنية.

- **الطريق السيار شرق-غرب:** مقطع خميس مليانة - وادي الفضة (بالشراكة)، مقطع برج بوعريريج - زنونة (بالشراكة)، مقطع البويرة - الأخضرية (بالشراكة)؛
- **أشغال الطرق بعدة ولايات منها:** غليزان، تيارت، سطيف، الشلف، تبسة، والمسيلة؛
- **أشغال السكك الحديدية:** عين التوتة - المسيلة، برج بوعريريج - المسيلة، برج بوعريريج - سطيف، عين مليلة - عين فكرتون، تizi وز - واد عيسى؛ المسانية - أرزيو؛ المشرية - بشار؛
- **أشغال المطارات:** المدرج الجديد بمطار قسنطينة، المطار الجديد لباتنة، مدرج مطار ورقلة، المطار العسكري بأم البواقي، مطار تبسة ، والمطار العسكري برقان؛
- **أشغال الأنفاق والمحطات:** مترو الجزائر، نفق برج بوعريريج - المسيلة، نفق البويرة ضمن الطريق السيار شرق-غرب، نفق جيجل، وكذلك المرحلة الثانية من مترو الجزائر؛
- **أشغال بحرية:** ميناء الصيد بجيجل، ميناء الصيد بقوراية، حماية الشاطئ ببوسماعيل، ميناء وحماية الشاطئ ببجاية، تدعيم الحاجز الرئيسي بميناء أرزيو، ومرسى الشلف؛
- **أشغال السدود :** سد واد الشارف (سدراته)، سد بويرة (تيسمسيلت)، سد بابار (خنشلة)، سد كدية المداور (تيمقاد)، سد سidi محمد بن طيبة (عين الدفلة)، البرك الجبلية (تيارت)، سد تيشي حاف (أقبوا)، سد كرادة (مستغانم)، سد تابية (سيدي بلعباس)، وسد صاف صاف (تبسة)، إضافة إلى مشروع تطهير واد سوف.

3-الهيكل التنظيمي لفرع COSIDER TP

رسم توضيحي 15 : الهيكل التنظيمي لفرع كوسيدار لأشغال العمومية



المصدر : ملف داخلي في المؤسسة

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن هذا الفرع ينقسم لمديريات فرعية حيث تتشكل كل مديرية من مجموعة مشاريع ومن بين المشاريع وقعت دراستنا الحالية على مشروع M29 مترو الجزائر التابع لمديرية المنشآت الخاصة حيث سيم التعرف عليه بالتفصيل في المطلب القادم

المطلب الثالث : المشروع M29 - مترو الجزائر - " توسيعة خط عين النعجة - براقي "

1. تقديم عام للمشروع M29

يعتبر هذا المشروع واحداً من مشاريع مديرية أشغال المنشآت الخاصة (DTOS) ، ويتعلق بـ مشروع مترو الجزائر - الخط الأول - الحصة الثانية - التوسيعة C1 عين النعجة - براقي M29 ، حيث يبدأ من نقطة عين النعجة (pv6) وينتهي في المنطقة الحضرية براقي .

تستند عقود المشروع إلى عدة معايير، من بينها: مدة المشروع، السعر، الإنجاز، وغيرها، وتبلغ مدة إنجاز مشروع مترو الجزائر، خط عين النعجة - براقي، 36 شهراً (أي 3 سنوات). وإذا لم يتم إنجاز المشروع ضمن الأجال المحددة، تقوم شركة كوسيدار لأشغال العمومية (COSIDER TP M29) بطلب ملحق للعقد (تمديد الأجال) حيث يشترط للموافقة على هذا التمديد تحقق شرطين أساسيين: احترام الأجال التعاقدية للمشاريع؛ و ضمان حسن تنفيذ الأشغال. و تتكون أشغال الهيكل الخرساني الكبرى المتعلقة بتوسيعة الخط الأول لمترو الجزائر، عين النعجة - براقي، من المنشآت التالية

رسم توضيحي 16 : أشغال الهيكل الخرساني

| | Ouvrage | Longueur |
|-------|---------------------------|------------|
| D9 | Tunnel en mine | 208,85 ML |
| D10.1 | Tunnel en mine | 124,932 ML |
| D10.2 | Puis de ventilation PV7 | - |
| D10.3 | Tunnel en mine | 666.9 ML |
| D11 | Station M.Boudiaf | 146,5 ML |
| D12.1 | Tunnel en mine | 434,251 ML |
| D12.2 | Tunnel cadre | 99,817 ML |
| D12.3 | Ouvrage spéciale | 63 ML |
| D13.1 | Viaduc | 1537,5 ML |
| D13.2 | Station Ain naadja gare | 115 ML |
| D13.3 | Station futur parc urbain | 120 ML |
| D14.1 | Remblais | 122,25 ML |
| D14.2 | Rampe entre écrans | 105 ML |
| D14.3 | Tunnel cadre | 55 ML |
| D15.1 | Puis de ventilation PV8 | 33,70 ML |
| D15.2 | Tunnel cadre | 92,30 ML |
| D15.3 | Tunnel cadre | 55 ML |
| D15.4 | Tunnel cadre | 91,18 ML |
| D16 | Station M.Belarbi | 124,7 ML |
| D17 | Tunnel en mine | 82,69 ML |

2. البطاقة التقنية للمشروع M29

جدول 10 : البطاقة التقنية للمشروع M29

| الموقع | عين النعجة - براقي |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| صاحب المشروع (العميل) | مؤسسة مترو الجزائر (EMA) |
| صاحب الإنجاز | DHOWA |
| مكتب الدراسات | PROINTEC |
| دور المؤسسة | الدراسة والإنجاز |
| المبلغ الابتدائي للعقد | 14,089,268,302.93 دج |
| المبلغ بعد الملحقات | 35,449,927,188.69 دج |
| المدة الأولية للإنجاز | 36 شهرًا |
| مدة الإنجاز بعد التعديلات والملحقات | 110 شهرًا |
| الطريقة المستعملة | (NATM) الطريقة التنساوية الجديدة |

المصدر : ملف داخلي في المؤسسة

3. إنتاج COSIDER TP M29

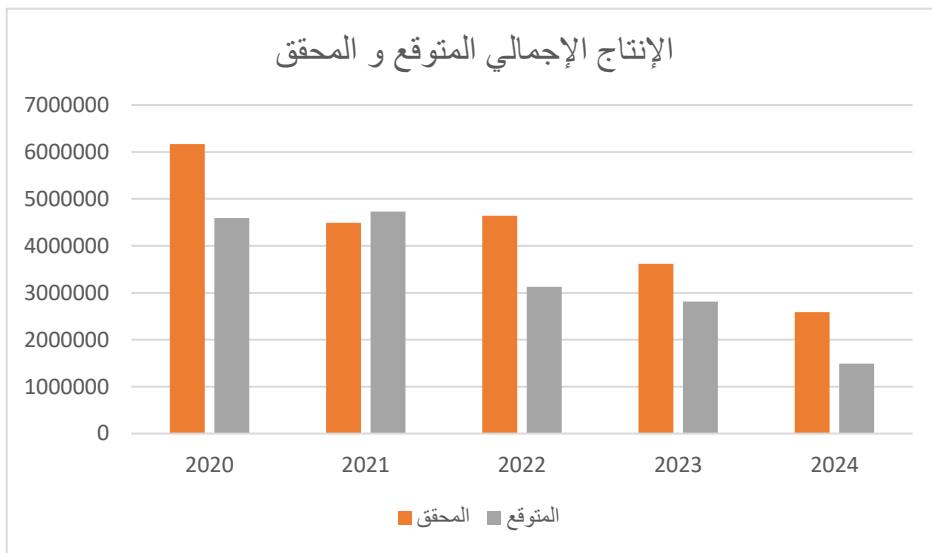
الإنتاج في مؤسسة كوسيدار للأشغال العمومية (COSIDER TP M29) يتمثل في الأشغال أو في المواد المستعملة ضمن هذه الأشغال، حيث يمكن اعتبار العناصر التالية كإنتاج للمشروع M29

- الركائز (Pieux) : تتم فوترةها حسب المتر الطولي؛
- الحفر : يشمل الحفر في الهواء الطلق، وحفر الأنفاق، وتفوّر بالمتر المكعب (m^3)؛
- توريد و إنجاز الخرسانة: يشمل جميع الأعمال التحضيرية، وتتم فوترةها بالمتر المكعب (m^3)؛
- الطوبير (Coffrage) : يشمل الطوبير المستقيم والمقوس، ويفوت بالметр المربع (m^2)؛
- الدعامات (Cintres) : وهي دعائم معدنية لتدعم القبو، ويتم فوترةها بالكيلوغرام (kg).

بالإضافة لإنتاجات أخرى، حيث تعتبر المردودية هي المتحكم حسب القدرة الإنتاجية، وتخالف من شهر آخر حسب عدة معايير (مثل الظروف البيئية، وإنجاز الأشغال السابقة)

و يمكن تمثيل الإنتاج الإجمالي للسنوات الخمس الأخيرة في الشكل الآتي

رسم توضيحي 17 : الإنتاج الإجمالي لمؤسسة COSIDER TP PROJET M29



المصدر : من إعداد الطالب إستنادا على ملفات داخلية بالمؤسسة

حيث يوضح الشكل أعلاه تطور الإنتاج الإجمالي المتوقع والمتحقق خلال الفترة من 2020 إلى 2024. و يلاحظ وجود تفاوت ملحوظ بين القيمتين، خاصة في السنوات 2020 و 2022، حيث فاق الإنتاج المتحقق التقديرات، في حين شهدت السنوات الأخيرة تراجعا في كلا المؤشرين، مما يشير إلى صعوبات محتملة في تحقيق الأهداف الإنتاجية أو تغيرات في البيئة التشغيلية للمؤسسة.

4. الهيكل التنظيمي الداخلي لمؤسسة كوسيدار للأشغال العمومية-COSIDER TP مشروع (M29)

مشروع M29 هو ورشة من بين عدة ورشات أخرى تقع في باش جراح (BACHDJERRAH)، ويضم هذا المشروع 969 موظفًا حيث يعملون تحت إشراف مدير المشروع ومسؤوليته وتمثل مهمته الرئيسية في إنجاز مشروع مترو الجزائر - المقطع عين النعجة - براقي.

ويكون المشروع (M29) من المصالح التالية:

- **مصلحة الموارد البشرية (المصلحة التي تمت فيها الدراسة) :** تعد من أهم المصالح داخل مشروع M29، حيث تتکفل بتسيير مختلف الجوانب المتعلقة بالعنصر البشري في المؤسسة، وتنقسم هذه المصلحة إلى خمس مصالح فرعية، لكل منها دور محدد وتمثلت في :
- **تسخير التوظيف :** الإشراف على عمليات الاستقطاب والتوظيف؛
- **تسخير العقود :** ترکز بإدارة عقود الموظفين مع المؤسسة؛

- التسيير الاجتماعي: تهتم بالتصريحات لدى CNAS ، بطاقات الشفاء، العطل المرضية، حوادث العمل؛
- تسيير الأجور: تهتم هذه المصلحة بمراقبة جداول الحضور وإعداد كشوف الرواتب؛
- تسيير التكوين والمسار المهني: تشرف على تكوين العمال وتطوير مسارهم المهني.

➤ مصلحة التموين

- المشتريات المباشرة: وهي مشتريات تتم بأمر شراء، وتكون قيمة المشتريات أقل من 1.000.000 دج.
- المناولة(Sous-traitance) : هي مشتريات تتم عن طريق العقود، وتكون قيمتها أكثر من 1.000.000 دج.

➤ مصلحة الوسائل العامة: تتكلف بتسخير الوقود، الأثاث والتجهيزات المكتبية، فواتير الهاتف، والمشتريات النقدية...

➤ مصلحة تسيير المخزون(GDS) : تقوم بتسخير المواد المخزنة التي تم اقتاؤها وتوزيعها حسب احتياجات الورشات؛

➤ مصلحة المحاسبة: تقوم بجمع المعلومات المالية وتسجيلها محاسبياً؛

➤ مصلحة الصحة والنظافة والبيئة(HSE) : تتمثل مهمتها في السهر على السلامة والنظافة في الورشات؛

➤ مصلحة العتاد: تتكلف بإدارة وصيانة العتاد الثقيل والخفيف المستخدم في مختلف الورشات؛

➤ المديرية الفرعية للاشغال: وهي الهيكل المسؤول عن تنفيذ أشغال المترو، من خلال إنجاز المحطات والأنفاق؛

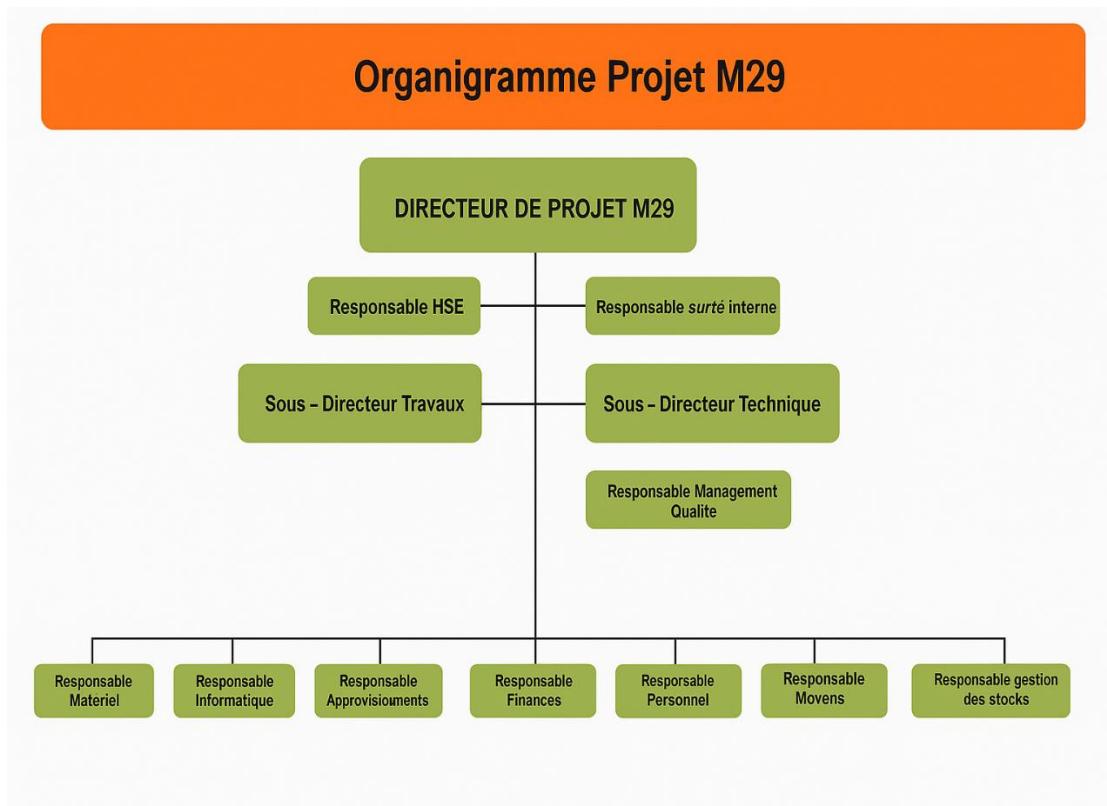
➤ المديرية الفرعية التقنية: تتولى إنجاز الدراسات، إعداد الجداول الزمنية، مراقبة التكاليف (مراقبة التسيير)، إعداد المخططات وكميات المشروع، بالإضافة إلى تسيير المخبر ومركز إنتاج الخرسانة؛

➤ مصلحة مراقبة الجودة: تسهر على احترام معايير الأشغال، وتقوم بإجراء التصحيحات اللازمة بناء على ملاحظات الزبون؛

➤ مصلحة التخطيط ومراقبة التكاليف: وهي مصلحة خاصة بمراقبة التسيير ضمن المشروع M29 . وتنتمي مهامها في: إعداد المخطط العام للاشغال؛ إعداد الميزانية التقديرية السنوية؛ جمع المعطيات من مختلف المصالح لإعداد لوحات القيادة (Dashboard)، إعداد المتابعة الميزانية؛ إعداد المخطط المرجعي في بداية كل مشروع باستعمال برنامج PRIMAVERA، إعداد التقرير التحليلي الشهري الذي يتضمن مدى تقدم المشروع.

ويمكن تلخيص كل هذه المصالح في الهيكل التنظيمي للمؤسسة في الشكل الآتي

رسم توضيحي 18: الهيكل التنظيمي للمشروع M29



المصدر : ملف داخلي بالمؤسسة

المبحث الثاني : منهجية وتحليل البيانات

بعد التطرق إلى السياق التنظيمي لمؤسسة كوسيدار لأشغال العمومية - مشروع M29، سنتناول في هذا المبحث منهجية البحث والأدوات المعتمدة في جمع البيانات الميدانية، إلى جانب تقديم البيانات المجمعة وتحليلها في ضوء أهداف الدراسة.

يكتسي هذا المبحث أهمية خاصة في إطار دراستنا، كونه يمثل حلقة الوصل بين الإطار النظري وما تم رصده في الدراسة الميدانية، وذلك من خلال إجراء مقابلات مع المسؤولين المباشرين عن نظام ERP وتحليل مدى تأثير هذا الأخير على نظام الرقابة الداخلية، كما يتيح هذا المبحث تقييم فعالية النظام المطبق داخل مصلحة الموارد البشرية، من خلال تسلیط الضوء على أبرز نقاط القوة والضعف، تمهدًا لاستخلاص النتائج النهائية وإختبار فرضيات الدراسة في المبحث اللاحق.

المطلب الأول : أدوات ومنهجية جمع البيانات

من خلال هذا المطلب سيتم التطرق إلى الطريقة المتبعة في هذه الدراسة وذلك من خلال التعرف على منهج وبيانات الدراسة و مصادر جمع البيانات ومجتمع وعينة الدراسة وأخيرا نموذج الدراسة الإفتراضي.

أولاً : منهج وبيانات الدراسة

أ. منهج الدراسة

تتمحور إشكالية دراستنا في إكتشاف الاثر الذي ينجم عن تطبيق نظام تحطيط موارد المؤسسة على فعالية نظام الرقابة الداخلية وفي حالتنا بالخصوص على مستوى مصلحة الموارد البشرية، وبالنظر لطبيعة دراستنا الحالية وأهدافها وزنها داخل المؤسسات فإنها تستدعي استخدام المنهج الوصفي فيما يتعلق بالجانب النظري للإمام بمختلف المفاهيم النظرية المتعلقة بالموضوع، أما في الجانب التطبيقي فتم الإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي ضمن إطار دراسة نوعية(étude qualitative) وذلك من أجل تشخيص الإشكالية وتحليلها، من خلال جمع البيانات المتعلقة بالظاهرة المدروسة، وقياس مدى تأثير نظام (ERP COSIDER) على فعالية نظام الرقابة الداخلية على مستوى مصلحة الموارد البشرية بشكل دقيق، ولهذا فإن هذا المنهج يساهم بشكل كبير في تجميع البيانات التي تعكس العلاقات بين العوامل والمتغيرات من أجل الحصول على إستنتاجات تعكس الواقع.

حيث يعتبر هذا الاختيار المنهجي الأنسب نظرا لأن دراسة التأثير التنظيمي والتكني لنظام ERP على الرقابة الداخلية لا يمكن فهمه من خلال المؤشرات الكمية فقط، بل يتطلب تحليلا عميقا لتجارب المستخدمين وانطباعاتهم الواقعية.

ب. مصادر جمع البيانات

• المصادر الأولية

من أجل الحصول على البيانات والمعلومات اللازمة من أجل الدراسة تم الإعتماد على ما يلي

جدول 11 : مصادر جمع البيانات وخصائصها

| المصدر | خصائص المصدر |
|---------------------|--|
| المقابلة شبه الموجة | تم إجراء مجموعة مقابلات منظمة مع المسؤولين الذين لديهم علاقة مباشرة مع النظماء وذلك من أجل الحصول على معلومات معمقة حول المتغيرين في المؤسسة محل الدراسة |
| الملحوظة المباشرة | تم إعتماد هذا المصدر كوسيلة أخرى لجمع المعلومات المتعلقة بالنظام و إكتشاف خباياه التقنية وكيفية عمله وتشغيله وذلك على مدار أيام التربص في المؤسسة. |

المصدر : من إعداد الطالب

- المصادر الثانية : تم استخدام الملفات والوثائق الداخلية الصادرة عن المؤسسة كأدلة تحليل داعمة في الجانب التطبيقي، بينما تم الإعتماد على باقي المصادر الثانية من (كتب، مقالات، تقارير دولية، موقع إلكترونية) وهذا من أجل تقوية الخلفية النظرية وتحليل النتائج ضمن السياق الأكاديمي المقارن.

ج. عينة ومجتمع الدراسة

- مجتمع الدراسة : يتكون مجتمع الدراسة من مستخدمي نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP COSIDER على مستوى مؤسسة كوسيدار للاشغال العمومية مشروع M29 وبالتحديد على مستوى مصلحة الموارد البشرية المطبق فيها هذا النظام كمرحلة أولية لتعيممه.
- عينة الدراسة : تتمثل عينة الدراسة في مجموع المسؤولين الذين لديهم علاقة مباشرة مع النظام ويتعاملون معه بصفة دورية، حيث تم إجراء عدد من المقابلات مع المسؤولين الذين يتفاعلون مباشرة مع النظامين حيث كانت الإكتمال بأربع مقابلات راجع لتوارد النظام في مرحلته الأولى بالإضافة إلى أن هؤلاء المسؤولين يشكلون مجموع الذين يتعاملون بالنظام على مستوى المشروع M29 حيث كانت المقابلات مع :
 - مسؤول قسم الموارد البشرية؛
 - مسؤول الإعلام الآلي على مستوى المشروع M29؛
 - إطار إداري في الموارد البشرية؛
 - رئيس مصلحة الموارد البشرية.

د. متغيرات الدراسة

من خلال الدراسات السابقة و الأسس النظرية المعتمدة تم تحديد المتغيرات كما يلي

1. المتغير المستقل

يتمثل المتغير المستقل في نظام تخطيط موارد المؤسسة ويتم قياسه من خلال الأبعاد التالية:

- الرقابة على الصالحيات : تحديد صالحيات الدخول حسب المهام؛
- التوثيق والأرشفة الإلكترونية : حفظ وتتبع المعلومات والوثائق؛
- تكامل البيانات : مركبة المعلومات في مصلحة الموارد البشرية وربطها بين مختلف الوظائف؛
- تتبع العمليات والمعاملات : إمكانية مراجعة العمليات السابقة؛

2. المتغير التابع

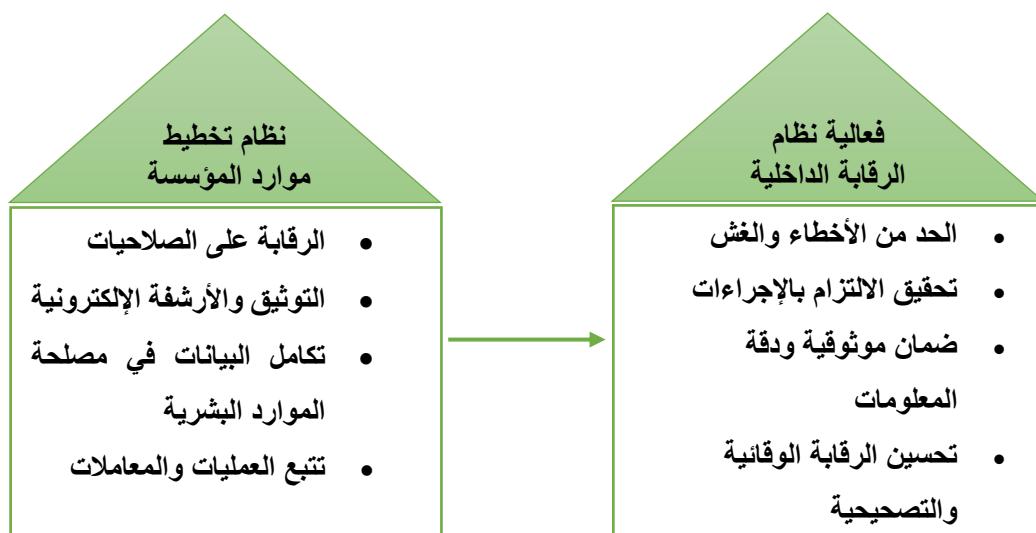
يتمثل المتغير التابع في دراستنا في فعالية نظام الرقابة الداخلية ويُقاس من خلال المؤشرات التالية:

- الحد من الأخطاء والغش؛
- تحقيق الالتزام بالإجراءات؛

- ضمان موثوقية ودقة المعلومات؛
- تحسين الرقابة الوقائية والتصحيحية.

هـ. نموذج الدراسة

رسم توضيحي 19 : نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الطالب

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه المتمثل في النموذج الإفتراضي للدراسة في العلاقة التي تربط المتغير المستقل نظام تخطيط موارد المؤسسة بأبعاده الأربع المتمثلة في كل من الرقابة على الصلاحيات و التوثيق و الأرشفة الإلكترونية و تكامل البيانات في المصلحة و كذا تتبع العمليات والمعاملات، بمتغير التابع المتمثل في فعالية نظام الرقابة الداخلية بابعادها الأربع المشتملة على الحد من الأخطاء والغش وتحقيق الالتزام بالإجراءات وتحسين الرقابة الوقائية والتصحيحية بالإضافة لضمان موثوقية ودقة المعلومات.

ثانياً : أدوات جمع وتحليل البيانات

وكتوسيع وتدعم لما تم ذكره في العنصر السابق، سيتم في هذا الجزء تعليم سبب اختيار أدوات جمع البيانات والتحليل، وبيان مدى ملاءمتها لطبيعة هذه الدراسة. إذ أن إنجاز البحث العلمية والدراسات من هذا النوع يتطلب اعتماد مجموعة من الأدوات والوسائل البحثية المناسبة التي تتيح فهم واقع وميدان الدراسة. ونظراً لتتنوع هذه الأدوات واختلافها، بالإضافة إلى خصوصية هذه الدراسة، فإن اختيار الأدوات الملائمة يعد أمراً ضرورياً لتحقيق أهداف البحث والإجابة عن إشكاليته.

تم الاعتماد في هذه الدراسة على أداتي الملاحظة المباشرة والمقابلة شبه الموجهة كوسيلتين أساسيتين لجمع البيانات، حيث وقع الإختيار على هاتين الأداتين لطبيعة الموضوع الذي تتطلب الوقوف على الواقع العملي لتطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) داخل مصلحة الموارد البشرية، وتحليل مدى تأثيره على فعالية نظام الرقابة الداخلية.

تم اختيار الملاحظة المباشرة ، وهذا لا تعتبرها أداة مناسبة لمعاينة كيفية استخدام النظام في تسيير المهام اليومية داخل المصلحة، مثل: تسجيل الحضور ، إعداد التقارير ، تتبع الملفات ، وتوزيع الصالحيات. حيث تمكّن هذه الأداة الباحث برصد تفاصيل دقيقة قد لا تذكر صراحة في المقابلات أو الوثائق.

أما بالنسبة للمقابلة شبه الموجهة، فقد تم الإعتماد عليها باعتبارها أداة فعالة للحصول على معطيات نوعية من مصادرها المباشرة، وذلك من خلال التفاعل مع كل من : رئيس مصلحة الموارد البشرية، ومسؤول الإعلام الآلي بالمشروع، ومسؤول قسم الموارد البشرية و إطار إداري في المصلحة، بهدف فهم أعمق لتصوراتهم حول النظام، وهذا بإعتبارهم يمثلون مجموع المتقاعدين مع النظام على مستوى المؤسسة محل الدراسة وهذا ما يمكننا من إكتشاف الصعوبات المرتبطة به، وأثره على الرقابة الداخلية.

و لتحليل بيانات المقابلات، تم الإعتماد على برنامج **NVivo 10** حيث ساهم البرنامج في تصنيف وترميز الاستجابات، واستخراج المحاور الأساسية، بالإضافة إلى تمثيل البيانات بصرياً من خلال سحابة الكلمات والمصفوفة المكثفة، مما سهل عملية التحليل الموضوعي وساعد في تفسير المعطيات بشكل أكثر دقة وعمق.

ثالثا : التعريف بنظام تخطيط موارد المؤسسة المطبق في المؤسسة

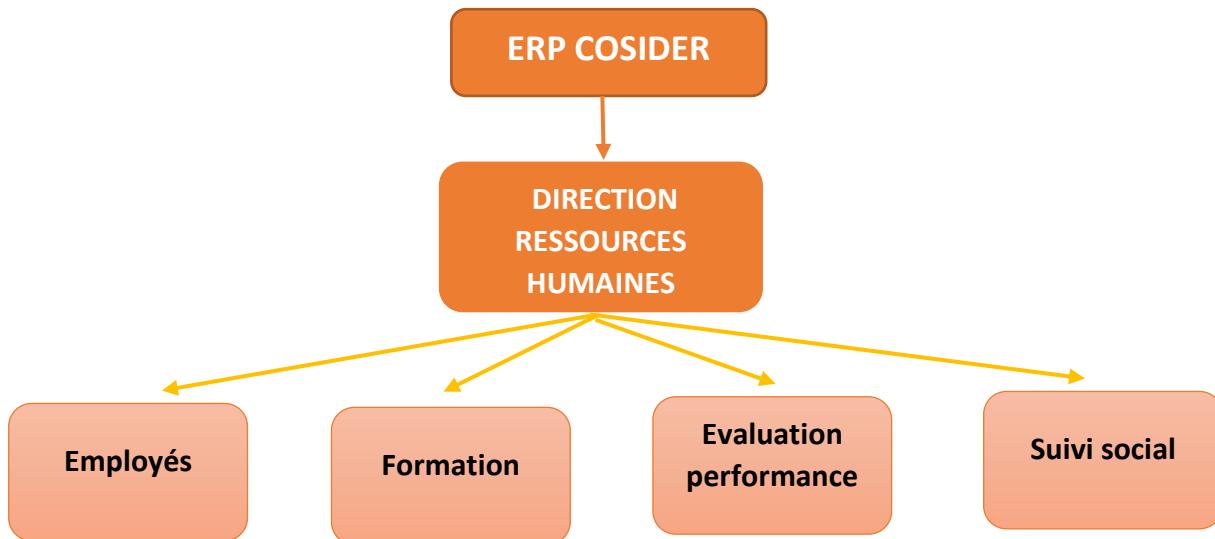
اعتمدت مصلحة الموارد البشرية بمشروع M29 ، التابع لمؤسسة كوسيدار للاشغال العمومية، في وقت سابق على نظام ERP تم اقتناوه من مؤسسة **EGC (EGC pursang)**، في إطار توجّه المجمع نحو رقمنة المؤسسة، حيث تم الإعتماد على **ERP Pursang** لمدة سبع سنوات تقريباً إبتداءً من جولية 2015 إلى غاية الفاتح من سنة 2022، غير أن هذا النظام لم يلبي كافة الحاجيات الفعلية للمصالح الإدارية، خاصة من حيث خصوصية طبيعة العمل، وتكيفه مع الإجراءات الداخلية المعمول بها على مستوى مختلف المشاريع، بالإضافة إلى مجموعة من المشاكل التي أحاطت بالمورد وطريقة صيانته وتكليفه العالية.

و نتيجة لهذه الظروف، قامت المؤسسة الأم بتطوير نظام ERP خاص بها (**ERP COSIDER**)، يهتم بخصوصيات تنظيم العمل داخل المجمع، وتم إدراجه على مستوى مصلحة الموارد البشرية كمرحلة أولية للتنفيذ في الفاتح من سنة 2022، قبل تعميمه على مستوى المجمع وفروعه وكافة المشاريع من بينهم مشروع M29.

حيث يهتم هذا النظام الداخلي المطور بالعديد من الوظائف على مستوى المصلحة، نذكر أهمها: تسجيل الحضور والغيابات، تسخير العطل، تنظيم الملفات الإدارية للموظفين، ومتابعة التقارير الدورية، تسيير الأجر، كما يتيح النظام توزيع الصالحيات حسب المهام الإدارية، ويضمن عمله عبر شبكة محلية داخلية

مؤمنة. هذا التحول والتغيير الحاصل أتاح التحكم في البيانات، و سهل الوصول إلى المعلومات، وساهم في الرفع من فعالية نظام الرقابة الداخلية، مقارنة بالنظام السابق الذي لم يستطع التكيف بشكل كاف مع احتياجات المؤسسة، و الشكل الآتي وواجهة النظام (أنظر إلى الملحق رقم 6) يوضحان تواجد النظام ومهامه على مستوى مصلحة الموارد البشرية في مرحلته الأولية.

رسم توضيحي 20 : ERP COSIDER على مستوى مصلحة الموارد البشرية



المصدر : من إعداد الطالب إستناداً لمعلومات مقدمة من المؤسسة

المطلب الثاني : عرض البيانات المجمعة

بعد تحديد منهجية البحث والأدوات المعتمدة في جمع البيانات، سيتم تخصيص هذا المطلب لعرض المعطيات التي تم جمعها خلال فترة التربص، وذلك من خلال المقابلات والملاحظة المباشرة داخل مصلحة الموارد البشرية بممشروع M29. ويهدف هذا العرض إلى تقديم قراءة وصفية أولية للواقع الفعلي لتطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة في هذه المصلحة، وتسلیط الضوء على مدى مساهمته في دعم نظام الرقابة الداخلية. سيتم ذلك من خلال استعراض أبرز الإجابات التي قدمها المسؤولون المعنيون، إلى جانب أهم الملاحظات الميدانية المسجلة. ويعتبر هذا التحليل الوصفي التمهيدي خطوة أولية نحو المعالجة المعمقة التي سيتم تناولها في المطلب الموالي.

وبالتالي سيتم عرض البيانات المجمعة مع تقديم تحليل وصفي أولي يساعد على تكوين فكرة عامة حول مضمون المعطيات بشكل منظم حسب مجموعة من المحاور الرئيسية، والتي تعكس واقع تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ومدى مساهمته في فعالية نظام الرقابة الداخلية على مستوى المصلحة المدروسة، حيث تم الإستعانة ببرنامج NVivo 10 لتنظيم وعرض هذه البيانات على شكل المصفوفات المكتبة أو المختصرة (Matrices a condensés) (أنظر للملحق رقم 2).

وكان أهم ما تم إستخلاصه من المقابلات والملاحظة المباشرة و إستنادا لما تم عرضه في المصروفات المكتفة (Matrices à condensés) لبرنامج NVivo 10 (أظر للملحق رقم 2) ما يلي

المحور الأول : تعريف عام بالمصلحة والنظام المعلوماتي المعتمد

حسب ما تم إستخلاصه من إجابات كل مسؤول على مستوى المؤسسة محل الدراسة، بالإضافة لمعيار الملاحظة المباشرة نظراً لتواجدنا في المصلحة لفترة، تعتبر مصلحة الموارد البشرية هي العمود الفقري داخل المشروع وهذا لإرتباطها الوثيق بكافة صالح المشروع الأخرى، بإعتبارها المسؤولة عن إدارة مختلف الجوانب المتعلقة بالموارد البشرية، من متابعة الحضور والانصراف، إدارة ملفات الموظفين، متابعة العقود، وضمان تسيير شؤون العمال وفق المعايير التنظيمية المعتمدة، بالإضافة لتسخير الأجر.

حيث و حسب ما صرح به مسؤول الإعلام الآلي فإن المؤسسة إعتمدت في فترة سابقة دامت تقريباً ثمان سنوات على نظام تخطيط موارد مؤسسة (ERP) موفر من قبل مؤسسة EGC، إلا أن هذا النظام لم يلب مختلف الحاجيات الخاصة بتسخير الموارد البشرية، سواء من حيث الوظائف أو المرونة بالإضافة لسلبيات أخرى، لهذا قررت الإدارة العليا لمجمع كوسيدار الإستغناء عنه وتبني نظام مطور خاص بالمؤسسة (ERP) مستقيدين بذلك من التجربة السابقة وأملين لحل كل المشاكل التي واجهتهم سلفاً، حيث شمل هذا النظام وظائف محينة تتيح تسجيل و متابعة حضور الموظفين، معالجة وضعياتهم الإدارية، استخراج تقارير و القوائم دورية، ودفع الأجراء إلكترونياً بالإضافة لمساهمته في دعم فعالية نظام الرقابة الداخلية عبر مراقبة دقيقة لحركة الموارد البشرية والمعطيات المرتبطة به، وبعد هذا المحور سنتعرف على أهم محاور الدراسة المتعلقة بتأثير هذا النظام على فعالية الرقابة الداخلية.

➢ المحور الثاني : دور نظام تخطيط موارد المؤسسة المطور (ERP COSIDER) في مصلحة الموارد البشرية

بعد التخلص عن النظام المعلوماتي "EGC pursang" القديم الذي كان على مستوى المصلحة منذ جويلية 2015، قام مجمع كوسيدار بتطوير نظام معلوماتي داخلي مخصص في سنة 2022، مطلقاً عليه اسم **ERP COSIDER**، بما يتلاءم مع خصوصيات العمل و طبيعة نشاط المؤسسة ومتطلبات التسيير في المجمع.

وبحسب ما صرح به رئيس مصلحة الموارد البشرية ومسؤول قسم الموارد البشرية، بإعتبار النظام المطور أدى إلى تحسين ملحوظ في إدارة العمليات داخل المصلحة، من خلال تسهيل الإجراءات الإدارية، وضمان سرعة الوصول إلى المعلومات، وتحسين مستوى الرقابة الداخلية على الملفات والبيانات، و تحويل المستحقات والأجراء إلكترونياً بالإضافة للكثير الذي قدمه في هذا المجال.

حيث ساهم النظام الجديد في تجاوز عدة عراقيل كانت تعيق الأداء في السابق، مثل بطء استخراج المعلومات و القوائم، تكرار الأخطاء، وصعوبة تتبع التغيرات المتعلقة بالموظفين، تماطل في تحويل الأجر و غيرها، غير أنه الآن ومع توفيره لتقارير دورية محدثة، الأمر الذي ساهم في تعزيز الرقابة الفعالة، وضمن الدقة في معالجة البيانات المتعلقة بتسخير الموارد البشرية.

➢ المحور الثالث : أثر النظام على مصداقية ودقة المعلومات بالمصلحة

مع إدخال نظام **ERP COSIDER** في سنة 2022، أشار رئيس مصلحة الموارد البشرية أن المصلحة عرفت تحسينات جوهرية على مستوى الرقابة الداخلية، سواء من حيث آليات المتابعة أو أدوات التحقق، وهذا ما أظهرته المعطيات المجمعة من خلال المقابلات والملاحظة أن النظام المطور ساهم في

- تقليل فرص التلاعب بالبيانات الإدارية والمالية؛
- حفظ البيانات وحمايتها من خلال الحفظ الآلي كل 6 ساعات؛
- تمكين الإطلاع على البيانات التي يحتاجها أصحاب القرار وتعزيز مبدأ الرقابة بأربع عيون؛
- ضمان الشفافية عبر تسجيل العمليات بشكل آلي وتوثيقها إلكترونياً؛
- تسهيل مهام التدقيق الداخلي من خلال توفير قاعدة بيانات محدثة وآمنة.

إضافة إلى ذلك، وحسب ما أدى به المسؤولون أتاح النظام للمسؤولين قدرة الحصول على تقارير وقوائم دورية دقيقة، مما عزز من قدرتهم على اكتشاف الانحرافات واتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب، حيث يمكن القول إن اعتماد النظام المطور أسهم في رفع مستوى الرقابة الداخلية، وجعلها أكثر فاعلية مقارنة بما كانت عليه في ظل النظام السابق.

➢ المحور الرابع : تأثير النظام على كفاءة وفعالية الأداء بالمصلحة

مع إدخال نظام **ERP COSIDER** في مصلحة الموارد البشرية كمرحلة أولية لتنفيذ وعميم النظام، وحسب الإجابات المستوحات من مسؤولي المصلحة والإطار الإداري فيها، تم تسجيل تطور ملحوظ على صعيدي الكفاءة والفعالية في العمليات، وكل المؤشرات تشير لمساعدة النظام الجديد في تسريع تنفيذ المعاملات الإدارية المتعلقة بتسخير الموارد البشرية، عبر توفير قاعدة بيانات مركزية محدثة، سهلت عمليات البحث والمعالجة والاستخراج، مما أدى إلى تقليل وقت إنجاز مختلف المهام اليومية .

كما أكد مسؤول الإعلام الآلي بالمشروع مساعدة النظام المطور على تحسين دقة البيانات الإدارية والمالية الخاصة بالموظفين، بفضل آليات الحفظ التقائي والتحديث المستمر والتحويل الإلكتروني للأجر وتدعم جانب الرقابة على الأجر الصافي، الأمر الذي أدى لتجنب الأخطاء اليدوية، وتفادي التكرار أو التداخل

في المعلومات، وهذا ما انعكس بشكل إيجابي على جودة الأداء الإداري داخل المصلحة مدعماً بذلك فعالية نظام الرقابة الداخلية.

ومن جهة أخرى، عزز **ERP COSIDER** فعالية الأداء والرقابة الداخلية على حد سواء عبر تمكين المسؤولين من الحصول على تقارير دورية دقيقة وفي الوقت المناسب الأمر الذي ساعدتهم على اتخاذ قرارات مبنية على بيانات موثوقة ومحدثة، وبالتالي جعل المصلحة قادرة على الاستجابة بشكل أسرع لمتطلبات التدقيق الداخلي، ولطلبات الإدارة العليا بفضل توفر معلومات موثقة إلكترونياً وسهلة التتبع.

► المحور الخامس: الصعوبات والتحديات المرتبطة بتطبيق النظام في المصلحة

رغم ما حققه نظام **ERP COSIDER** من مكاسب على مستوى مصلحة الموارد البشرية، إلا أن وحسب ما تم التصريح به في المقابلات بالإضافة لما تم ملاحظته على مستوى المصلحة، أن النظام يعاني من وجود أوجه نقص ومجموعة من التحديات والصعوبات التي تقف ك حاجز أمام مثالية تطبيقه، ومن أبرز هذه التحديات، الصعوبات التقنية المرتبطة بمحدودية بعض الوظائف مقارنة بطلعات المستخدمين ومثال ذلك جانب التكوين (FORMATION) الذي لم يتم تفعيلها بعد، بالإضافة إلى بعض النقصان التي يمكن تداركها مع التطوير الدوري للنظام.

كما لوحظت أيضاً وكحال شهدنا عليها وقت تواجدنا بالمصلحة تعطل النظام مما أدى لتعطل عمل المصلحة كل وهذا في فترة جد حساسة تمثلت في موعد تحويل الأجور لحسابات العاملين وبما أن الإداري أو مهندس النظام لا يملك صلاحيات التعديل والإصلاح خسرت المصلحة الكثير من الوقت حتى عاد النظام للعمل بعد إصلاحه من المديرية العامة، بالإضافة للبطء في النظام خلال أوقات الضغط المرتفع، مما قد يؤثر على سرعة معالجة بعض العمليات الإدارية. وعلى صعيد آخر، يبقى التحديث المستمر للنظام وإضافة ميزات جديدة تحدي مستمر نظراً لوقت الذي تأخذه هذه المرحلة لأن التحديث تقوم به الإدارة العليا لمجمع كوسيدار بالإضافة إلى أن هذا التحديث يتطلب تنسيقاً وثيقاً بين كل من مصلحة الإعلام الآلي والمصلحة المطبق فيها. ورغم هذه العرقل، فإن إرادة الإدارة العليا في تحسين الأداء الرقابي عبر النظام، والالتزام بتطويره وتوسيعه إلى باقي مصالح المشروع، تبقى كمؤشر فعال في تجاوز هذه التحديات مستقبلاً

► المحور السادس: آفاق تطوير نظام **ERP COSIDER** داخل المؤسسة

من خلال ما تم رصده أثناء المقابلات خاصة مع رئيس قسم المصلحة والملاحظة المباشرة، يتضح أن نظام **ERP COSIDER** ساهم بشكل ملموس في دعم نظم المعلومات والرقابة الداخلية، كما عبر المسؤولون عن رغبة قوية في توسيع نطاقه وتطويره بما يتماشى مع تطلعات المؤسسة المستقبلية.

حيث تمثلت آفاق التطوير ونظراً لتوارد النظام في المرحلة الأولية لتنفيذه والسعى لتوسيع نطاق استعماله ليشمل كافة مصالح المشروع وليس الاقتصار فقط على مصلحة الموارد البشرية، سيساعد بشكل كبير على تحقيق التكامل المعلوماتي بين مختلف الوظائف التنظيمية، كما يعمل مسؤولو الإعلام الآلي ومهندسي الأنظمة في مجمع كوسيدار لدراسة إمكانية إضافة وحدات جديدة للنظام، خاصة تلك المتعلقة بإدارة المشاريع والمشتريات والمالية والمخزون، بما يتاسب مع خصوصيات نشاطات المؤسسة، بالإضافة إلى تعزيز وتطوير أنظمة الحماية وحفظ المعلومات داخل النظام، وذلك لضمان سرية المعطيات وحمايتها من أي اختراق أو ضياع.

و بالتالي، فإن النظام الحالي لا يمثل إلا مرحلة أولية في مسار تطوير طويل الأمد يهدف إلى تحقيق رقمنة كاملة ومتناقة لمختلف جوانب التسيير داخل مجمع كوسيدار بشكل عام و مؤسسة كوسيدار للأشغال العمومية بشكل خاص.

► المحور السابع : مستويات الصلاحيات ومراقبة التغيرات داخل نظام **ERP COSIDER**

مع اعتماد نظام **ERP COSIDER** في سنة 2022، أعطيت إدارة المشروع أهمية كبيرة لتنظيم صلاحيات الدخول إلى النظام، بهدف تعزيز الرقابة الداخلية وحماية البيانات الحساسة، فقد تم تخصيص صلاحيات متقدمة حسب المستوى الوظيفي لكل مستخدم، وذلك عن طريق كلمة مرور (CODE) أو بالأحرى كلمة سر، بحيث يمكن كل موظف من الوصول فقط إلى المعلومات المرتبطة بمهامه الوظيفية دون تجاوز، بإستثناء الإداري بالنسبة للنظام الممثل بمسؤول الإعلام الآلي في المشروع بالإضافة لمدير المشروع M29 وهذا حسب ما تمت ملاحظته في فترة تواجدنا في المصلحة، بحيث تقتصر صلاحيات التعديل أو بالإضافة على رؤساء المصالح وإداري النظام بصفة رسمية، في حين يتم منح باقي المستخدمين صلاحيات قراءة محدودة، كما أن النظام يعتمد على خاصية تتبع التغيرات، حيث يتم تسجيل جميع العمليات المنجزة داخله بشكل آلي وذلك كل 6 ساعات، مع تحديد هوية المستخدم، تاريخ ووقت التعديل أو بالإضافة مع تحديد الحاسوب الذي قام بالتغيير، هذه الآلية مكنت الإدارة من مراقبة كل نشاط يحدث داخل النظام بشكل دقيق، وساهمت في تقليل فرص التلاعب، تعزيز الشفافية، وتسهيل مهام التدقيق الداخلي، مما إنعكس بشكل إيجابي على فعالية نظام الرقابة الداخلية بالمؤسسة مقارنة مع الفترات السابقة.

حيث في ختام هذا المطلب، و من خلال عرض البيانات المستخلصة عبر المقابلات والملاحظة الميدانية بالإضافة للتواصل المباشر مع المسؤولين داخل المصلحة، يتضح أن اعتماد نظام **ERP COSIDER** قد شكل تحول في أساليب تسيير مصلحة الموارد البشرية بمؤسسة كوسيدار للأشغال العمومية مما ساهم بشكل ملحوظ في تحسين الكفاءة والفعالية، وتعزيز الرقابة الداخلية، مع تقليل فرص التلاعب بالأجور والبيانات الإدارية، بالإضافة لتوفير آليات دقيقة لتبني التغيرات والتحقق من العمليات المنجزة، ورغم ما حققه النظام

من إنجازات معتبرة، إلا أن الدراسة كشفت عن بعض الجوانب المتعلقة بالتحديات التقنية والتنظيمية التي تتطلب تحسين مستمر وتوسيع في الاستعمال ليشمل باقي مصالح المشروع. وهذا يعتبر الهدف الأسماى الذى تسعى إليه الإدارة العليا ومهندسي النظام، وبالتالي، يمكن القول إن ERP COSIDER يعد الخطوة الأولى في مسار التحول الرقمي للمؤسسة، مع ضرورةمواصلة الجهود لضمان تحسين الأداء الرقابي وتحقيق التكامل المعلوماتي على نطاق أوسع من ما هو مطبق حاليا.

المطلب الثالث : تحليل ومناقشة البيانات

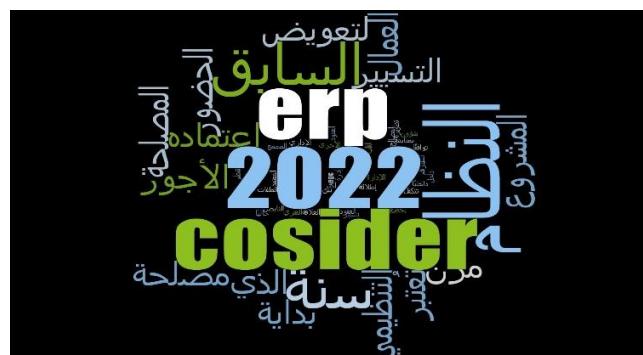
بعد عرض البيانات المجمعة واستناداً للتحليل الوصفي الأولي في المطلب السابق، سيتم في هذا المطلب التطرق إلى تحليلها ومناقشتها بطريقة منهجية معمقة، وذلك بالاستناد إلى المنهج النوعي في معالجة المعطيات، حيث تم الاعتماد في تحليل البيانات على برنامج NVivo 10، كأداة متخصصة في تحليل البيانات النصية النوعية، لما يوفره من وظائف متعددة تساعده على تنظيم المعلومات المستخلصة من المقابلات. وقد تمت عمليتا التحليل والمناقشة استناداً على أدوات منهجية داخل البرنامج، أبرزها

- المصفوفة المكثفة (**Matrices à condensés**) التي عرضت بشكل منظم محتوى المحاور المستخلصة من المقابلات، والتي تم الإعتماد عليها في عرض البيانات في المطلب السابق (أنظر الملحق رقم 2)
 - سحابة الكلمات (**Nuage de mots**): التي اظهرت تكرارات المفاهيم والمصطلحات المفتاحية الواردة على لسان المشاركين.

حيث تم تحليل ومناقشة كل محور بشكل منفصل من خلال قراءة تفسيرية عمقة للبيانات، وربطها بالإطار النظري للدراسة، والفرضيات المطروحة، وكذا المعطيات الميدانية الخاصة بالمؤسسة محل الدراسة.

المحور الأول : تعريف عام بالمصلحة والنظام المعلوماتي المعتمد

رسم توضيحي 21 : سحابة الكلمات للمحور الأول



المصدر : من إعداد الطالب اعتمادا على برنامج NVivo 10

حسب سحابة الكلمات للمحور الأول فإنها تظهر تركيزاً واضحاً على مصطلحات محورية تعكس التحول النوعي في إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة، حيث يظهر اسم "ERP" و "COSIDER" بشكل بارز في المركز، مما يدل على المكانة المحورية للنظام الجديد، كما تظهر سنة "2022" بحجم كبير لتشير إلى سنة الاعتماد الرسمي للنظام على مستوى المشروع M29، تحيط بهذه العناصر الرئيسية كلمات مثل "السابق"، "تعويض"، "مصلحة"، و "بداية"، مما يعكس طبيعة التغيير والانتقال من نظام قديم إلى نظام حديث أكثر فعالية، بالإضافة لوجود كلمتي "الإدارة" و "اعتماد" يؤكّد على حضور الجانب التنظيمي والإداري في التحول.

من خلال تحليل إجابات المسؤولين، يتضح أنّ نظام ERP COSIDER جاء ليعالج نقاط ضعف النظام السابق (EGC Pursang) من خلال تعزيز مركبة مصلحة الموارد البشرية، بإعتبارها القلب النابض للمشروع نظراً لطبيعة عمل المشروع ومديرية كوسيدار للأشغال العمومية بشكل عام، حيث ساهم اعتماد النظام الجديد في تحسين العديد من الجوانب أهمها: تسهيل الحضور، العقود، والأجور، مع ضمان التسخير التنظيمي للعمال بشكل أكثر فعالية، كما أن تطوير النظام داخلياً يشير لثقافة المؤسسة المبنية على الاعتماد على الذات في الحلول التقنية.

► المحور الثاني : دور نظام تخطيط موارد المؤسسة المطور (ERP COSIDER) في مصلحة الموارد البشرية

رسم توضيحي 22 : سحابة الكلمات للمحور الثاني



المصدر : من إعداد الطالب إعتماداً على برنامج NVivo 10

تظهر سحابة الكلمات للمحور الثاني بروز كلمات مثل "الحضور"، "الملفات"، "الأجر"، "العمل"، "استخراج"، و "الإلكترونية"، مما يعكس تركيز النظام على الجوانب العملية اليومية لمتابعة الحضور، تنظيم الملفات، تسهيل الأجر، واستخراج التقارير بشكل إلكتروني. كما تدل كلمات مثل "تنظيم"، "متابعة"، و "المعلومات" إلى أهمية التي يقدمها النظام لتوحيد الإجراءات وتحسين دقة المعطيات الإدارية.

أجمع المسؤولون في إطار هذا المحور على أنّ النظام الجديد ساهم في تسهيل متابعة الحضور، تنظيم الملفات، واستخراج كشوفات الأجور والتقارير الإدارية، حيث أصبحت العمليات أسرع وأكثر دقة مقارنة بالوضع السابق، كما ساهم أيضاً في تقليل الأخطاء البشرية وتحسين الرقابة الداخلية، الأمر الذي انعكس

إيجاباً على سلامة العمل اليومي. رغم ذلك، أشار كل من مسؤول المصلحة والإعلام الآلي إلى أن بعض الوظائف لا تزال بحاجة إلى تطوير أو بالأحرى تفعيل، مما يستدعي مواصلة تحسين النظام وتوسيع نطاق استخدامه ليشمل باقي المصالح مستقبلاً.

► المحور الثالث : أثر النظام على مصداقية ودقة المعلومات بالمصلحة

رسم توضيحي 23 : سحابة الكلمات لمحور الثالث



المصدر : من إعداد الطالب إعتماداً على برنامج NVivo 10

تشير سحابة الكلمات لمحور الثالث ظهور كلمات مثل "محفوظة"، "البيانات"، "المعلومات"، "وثيق"، " ساعات" ، و"العمليات" ، ظهورها يعكس التركيز على حفظ البيانات بشكل دوري ، ووثيق العمليات إلكترونيا ، وضمان سلامة المعلومات من التلاعب أو الضياع . وفي الجانب الآخر تشير كلمات مثل "سجل" ، "الحفظ" ، و"النسخ" إلى وجود آليات دقيقة للمتابعة والتدقيق المستمر .

حيث أجمع المسؤولون في إطار هذا المحور ، على أن النظام عزز بشكل واضح مصداقية المعلومات وقلل من فرص التلاعب أو التكرار ، ويعد الفضل في هذا للحفظ الآلي للبيانات كل ست ساعات ، ووثيق جميع العمليات والتعديلات إلكترونيا مع تحديد هوية المستخدم وتوقیت التعديلات ، كما يوفر النظام نسخا احتياطية دورية على خادم محلي ، الأمر الذي ساهم في حماية المعلومات وضمان استرجاعها عند الحاجة ، ورغم هذه التحسينات ، لم يتم التطرق بشكل مفصل إلى إجراءات الحماية من الاختراقات الخارجية ، مما يشير إلى أهمية تعزيز أمن المعلومات مستقبلا لضمان حماية أكبر للبيانات الحساسة .

► المحور الرابع : تأثير النظام على كفاءة وفعالية الأداء بالمصلحة

أثر إعتماد نظام ERP COSIDER بشكل واضح في رفع كفاءة الأداء الإداري من خلال تسريع وتيرة العمل وتقليل الأخطاء في معالجة المعاملات اليومية .

رسم توضيحي 24 : سحابة الكلمات لمحور الرابع



المصدر : من إعداد الطالب إعتماداً على برنامج NVivo 10

تظهر سحابة الكلمات لمحور الرابع بروز كلمات مثل "بشكل"، "نعم"، "التقارير"، "الوقت"، "الأخطاء"، "المعالجة"، و"اليدوية". حيث تشير هذه الكلمات للأهمية التي يلعبها النظام في تسريع إنجاز التقارير وتوفير الوقت، مع تقليل الأخطاء الناتجة عن المعالجة اليدوية، مما يدل على التحول نحو التسيير الآلي والدقة في العمل الإداري.

وأجمع المسؤولون في إطار هذا المحور ، على أن النظام ساهم في ربح الوقت عند إعداد التقارير والمعالجات اليومية، حيث أصبحت العمليات أسرع وأكثر دقة مقارنة بالطرق التقليدية اليدوية، بالإضافة لتقليل الأخطاء البشرية، خاصة في الرواتب والإحصائيات، ورغم هذا التحسن الملحوظ، إلا أنه لم ترد مؤشرات كمية دقيقة لقياس حجم التطور ، الأمر الذي يشير إلى ضرورة وضع مقاييس واضحة مستقبلاً لتعزيز تقييم أثر النظام.

► المحور الخامس: الصعوبات والتحديات المرتبطة بتطبيق النظام في المصلحة

رسم توضيحي 25 : سحابة الكلمات لمحور الخامس



المصدر : من إعداد الطالب إعتماداً على برنامج NVivo 10

حسب ما تظهره سحابة الكلمات لمحور الخامس من كلمات مثل "النظام" ، "عند" ، "الوظائف" ، "الصيانة" ، "الدعم" ، "التقني" ، و"صلاحيات". و أيضاً "توقف" ، "المشروع" ، و"وقت" فإنها في مجملها تعكس تكرار الحديث عن توقف النظام في أوقات الضغط، وكذا محدودية الصالحيات المحلية في الصيانة، ونقص الدعم الفني داخل المشروع نظراً لتوارد مسؤول واحد متكفل بذلك، كما تشير كلمات مثل "الضغط" ، "بطء" ، و"فرع" إلى

مشكلات تتعلق بأداء النظام أثناء الضغط العالي وعدم إمتلاك صلاحيات التدخل السريع على المستوى المحلي.

وقد أجمع المسؤولون في إطار هذا المحور ، على أن النظام يواجه صعوبات متكررة، أبرزها تعطل النظام في فترات حساسة مثل تحويل الأجر، وبطء الأداء عند الضغط المرتفع. كما يعانون من محدودية صلاحيات الصيانة والدعم التقني، حيث تتم أغلب عمليات التحديث و المعالجة على مستوى المديرية والمجمع، مما يؤدي إلى تأخر معالجة الأعطال. بالإضافة إلى ذلك، هناك وظائف غير مفعلة، مثل وحدة التكوين. هذه التحديات تؤثر سلبا على استمرارية العمل وتبرز الحاجة الماسة لتوسيع صلاحيات الصيانة محليا وتوفير دعم فني دائم داخل المشروع لضمان فعالية النظام واستمرارية الخدمات.

► المحور السادس: آفاق تطوير نظام ERP COSIDER داخل المؤسسة

رسم توضيحي 26 : سحابة الكلمات للمحور السادس



المصدر : من إعداد الطالب إعتمادا على برنامج NVivo 10

يتجه مشروع ERP COSIDER نحو التوسيع المستقبلي من خلال تطوير وحدات جديدة وربط النظام بمصالح أخرى لتعزيز الأداء الشامل للمؤسسة.

تظهر سحابة الكلمات للمحور السادس ظهور كلمات مثل "وحدات"، "التكوين"، "تحسين"، "إحصاء"، "المشتريات"، "مستوى"، و"تعظيم"، مما يشير إلى التركيز على التطوير المستقبلي لوحدات جديدة في النظام خاصة في مجال التكوين والإحصاء، مع نية ربطه بوحدات المشتريات والمالية، كما تشير كلمات مثل "خطة"، "مشروع"، و"المؤسسة" إلى وجود توجه استراتيجي لتوسيع وتعظيم النظام على مستوى باقي المصالح.

أجمع المسؤولون على وجود خطة واضحة لتوسيع نظام ERP COSIDER ليشمل وحدات إضافية مثل التكوين، الإحصاء، والربط مع وحدات المشتريات والمالية، بهدف تحسين مستوى الأداء الإداري للمؤسسة. حيث يعتبر هذا التوجه خطوة استراتيجية مهمة لتعزيز التكامل بين المصالح وتطوير الأداء الإداري، ورغم

ذلك، لم يتم تحديد أو ذكر أي جدول زمني دقيق أو مؤشرات لقياس نجاح هذا التوسيع، وهنا تظهر أهمية المتابعة والتقييم المستمر لضمان تحقيق الأهداف المرجوة من عملية التعميم والتطوير المستقبلي للنظام.

► المحور السابع : مستويات الصلاحيات ومراقبة التغيرات داخل نظام ERP COSIDER

رسم توضيحي 27 : سحابة الكلمات للمحور السابع



المصدر : من إعداد الطالب إعتماداً على برنامج NVivo 10

يعتمد نظام ERP COSIDER على آليات دقيقة لإدارة الصلاحيات والرقابة على العمليات، بما يضمن الشفافية وتتبع كل إجراء إداري داخل مصلحة الموارد البشرية.

حيث تسلط سحابة الكلمات للمحور السابع الضوء على كلمات مثل "تسجيل"، "حسب"، "المستخدم"، "المهام"، "التعديل"، "تاريخ"، و"باسم". هذا التركيز يوضح أن النظام يعتمد على تسجيل كل تعديل أو تغيير أو أي عملية باسم المستخدم وتاريخ التنفيذ وكذا الجهاز الذي تم التعديل منه، بالإضافة لتوزيع الصلاحيات حسب المهام الوظيفية، كما تشير كلمات مثل "كل"، "مستخدم"، و"مهام" إلى تخصيص الصلاحيات ومتابعة العمليات بدقة عالية، مما يعزز الرقابة الداخلية والشفافية.

أجمع المسؤولون من خلال المقابلات وبالتحديد في هذا المحور، على أن النظام يمنح صلاحيات محددة لكل موظف حسب المهام والمسؤولية، حيث يحصل كل مستخدم على اسم وكلمة سر، وتسجل جميع التعديلات تلقائياً باسم المستخدم وتاريخ التعديل، كما أن صلاحيات التعديل تمنح فقط للإداري ممثلاً بمسؤول الإعلام الآلي أو رئيس المصلحة، هذه الآليات عززت الشفافية وسهلت تتبع أي تعديل أو إجراء، مما حد من الأخطاء والتلاعب وساهم في تحسين الرقابة الداخلية. ورغم ذلك، تمت الإشارة إلى أن تقييد الصلاحيات قد يؤثر أحياناً على مرونة العمل في الحالات الاستثنائية، ما يستدعي دراسة حول تأخذ بعين الإعتبار الأمان والمرونة التشغيلية معاً.

ومن خلال هذا التحليل للبيانات المستخلصة من المقابلات مع مسؤولي المشروع الأربع على مستوى المصلحة، مدعومة باللحظة المباشرة طيلة فترة التبصص، تبين لنا أن نظام ERP COSIDER قد أحدث

تغير كبير على مستوى الرقابة الداخلية وكفاءة تسيير الموارد البشرية بالمؤسسة، وهذا مقارنة بما كان عليه الوضع خلال فترة استخدام النظام المعلوماتي القديم (EGC Pursang) الذي وفرته شركة EGC طيلة ثمان سنوات ومقارنة أيضا بما كان عليه الوضع قبل وجود هذا النظام من أصله في المؤسسة، و كنتيجة لهذا التحليل تجلى لنا أثر نظام **ERP COSIDER** على جوانب نظام الرقابة الداخلية من خلال

- **تحسين فعالية نظام الرقابة الداخلية:** عبر تسجيل كافة العمليات آليا، وتمكن تتبّع أي تعديل أو إضافة داخل النظام مع تحديد هوية المستخدم والوقت، مما عزز الشفافية والقدرة على التدقّيق.
- **رفع كفاءة الأداء الإداري :** من خلال تسريع إنجاز المعاملات الإدارية المرتبطة بتسخير الموارد البشرية، وتقليل الزمن المستغرق لإنجاز المهام اليومية، مثل ذلك في تحويل الأجرات إلى الكترونيا.
- **تعزيز حماية البيانات :** بفضل اعتماد آليات الحفظ الآلي والتحديث كل 6 ساعات، مما ساهم في تقليل خطر فقدان المعلومات أو التلاعب بها.
- **دعم اتخاذ القرار:** ونظراً لطبيعة عمل فرع كوسيدار للأشغال العمومية فإن القرارات تتحول بشكل كبير على المورد البشري، ووجود النظام في المصلحة أتاح تزويد الإدارة العليا بمعلومات عن سير مصلحة الموارد البشرية وتسيير العمل بشكل دقيق وآني، مما ساعد في اتخاذ قرارات مبنية على بيانات موثوقة.
- **مواجهة بعض التحديات التقنية :** حيث لوحظت بعض النقصان مثل بطء النظام أثناء فترات الضغط العالي، وحالات مستمرة لتفعيل بعض الوظائف خاصة جانب التكوين (FORMATION) .

وحسب هذه النتائج، تبين لنا أنأخذ خطوة توسيع تطبيق النظام ليشمل باقي مصالح المشروع مستقبلا يمثل فرصة لتعزيز التكامل المعلوماتي الشامل، وتحقيق رقمنة أوسع لكافة وظائف التسيير، مما سينعكس بلا شك إيجابيا على فعالية نظام الرقابة الداخلية بالمؤسسة ككل.

وفي ضوء مقارنة هذه النتائج مع الأدبيات النظرية التي تناولت أثر أنظمة ERP على الرقابة الداخلية، تبين أيضا أن نظام **ERP COSIDER** يسير في اتجاه تعزيز الفعالية والشفافية التنظيمية، رغم بعض التحديات التي تظل قابلة للمعالجة عبر التطوير المستمر.

المبحث الثالث : عرض و تحليل نتائج الدراسة

سنختتم من خلال هذا المبحث دراستنا الميدانية التي تم إجراؤها ضمن إطار مذكرونا حول "أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة على فعالية نظام الرقابة الداخلية"، حيث بعد عرضنا للبيانات المجمعة وتحليلها في المبحث السابق، نأتي في هذا المبحث لنقدم نتائج الدراسة الميدانية التي أجريت في مؤسسة كوسيدار للأشغال العمومية، بالتحديد في مشروع M29، حيث سيتناول هذا المبحث نتائج الدراسة بالإضافة للتحديات التي تم مواجهتها خلال الدراسة، بالإضافة إلى التوصيات والمقترنات التي قد تساهم في تحسين فعالية تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة داخل المؤسسة، ومن خلال إثباتات صحة الفرضيات التي تم وضعها في بداية

الدراسة، سيتم التأكيد من مدى توافق نتائج التحليل مع التوقعات النظرية التي سبق الإشارة إليها في الفصلين السابقين.

المطلب الأول : تقييم أثر نظام "ERP COSIDER"

سيتم التطرق في هذا المطلب إلى أبرز ما توصلنا إليه خلال دراستنا على مستوى مؤسسة كوسيدار للأشغال العمومية مشروع M29 حيث سنسلط الضوء على أبرز النتائج التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة، حيث إستناداً بهذه النتائج يمكننا الوصول إلى تقييم شامل لفعالية تطبيق نظام تحفيظ موارد المؤسسة في مصلحة الموارد البشرية وإستنتاج أثره على نظام الرقابة الداخلية فيها لكن قبل التطرق إلى ذلك ، حيث سيتم توظيف الدراسة المقارنة بين ثلاث مراحل زمنية مرت بها المؤسسة في ما يخص أنظمة ERP، وذلك بهدف دعم تحليل البيانات وتعزيز استنتاج النتائج. وكذا كداعم مباشر للدراسة النوعية، حيث تعد هذه المقارنة أداة فعالة لإبراز التحولات الجوهرية التي طرأت على أداء مصلحة الموارد البشرية ومدى تأثير نظام ERP COSIDER على فعالية نظام الرقابة الداخلية. حيث من خلال هذه المقارنة، سيتم توضيح الفروقات بين الوضع التقليدي السابق، وفترة اعتماد النظام الخارجي، والمرحلة الحالية المعتمدة على النظام المطور داخليا.

الفرع الأول : الدراسة المقارنة لمراحل تطور نظام ERP بالمؤسسة

عرفت مؤسسة كوسيدار للأشغال العمومية - مشروع M29 ثلاث مراحل فيما يتعلق بتطور نظامها المعلوماتي داخل أسوارها، وقد أثر كل من هذه المراحل بشكل متفاوت على فعالية نظام الرقابة الداخلية وأداء المصلحة، وبالتالي سنستعرض فيما يلي مقارنة بين الوضع قبل سنة 2015، فترة اعتماد نظام ERP خارجي من شركة (EGC) ، ثم مرحلة تطبيق النظام المطور ERP COSIDER بداية من سنة 2022 ، حيث سنعتمد في المقارنة على خمس مقاييس أساسية تمثلت في : إدارة البيانات؛ الرقابة الداخلية؛ سرعة الإنجاز؛ إستجابة النظام؛ رضا المستخدمين، حيث تم الإعتماد على هاته المقاييس دون غيرها لشموليتها في المقارنة من جهة وكذا نسبة للمعطيات والمعلومات المقدمة من المسؤولين وبالعودة أيضاً للملفات المقدمة من المؤسسة حيث تمثلت أبرز نقاط هذا التحليل في الجدول الآتي

جدول 12 : الدراسة المقارنة لمراحل الثلاثة لنظام ERP

| ERP COSIDER (ابتداء من 2022) | ERP EGC (2015- 2022) | قبل 2015 (لا يوجد نظام (ERP | المقاييس |
|------------------------------------|---|-------------------------------------|------------------|
| مؤمنة، رقمية بالكامل، محدثة دوريًا | رقمية جزئياً لكن غير مرنة | يدوية، مشتركة، غير مؤمنة | إدارة البيانات |
| قوية، تسجيل آلي وتتبع المستخدمين | محدودة، لا تدعم التتبع الزمني الكامل | ضعيفة، صعوبة في التتبع والمراقبة | الرقابة الداخلية |

| | | | |
|---|-----------------------------------|--------------------------------|----------------|
| سرعة عالية، تقارير فورية، إنجاز سريع | أداء متوسط، أعطال متكررة | بطيئة، كثرة الأخطاء اليدوية | سرعة الإنجاز |
| فعالة، دعم داخلي سريع وتطوير وتحسين مستمر | ضعيفة، دعم تقني خارجي بطيء | لا يوجد نظام أصلاً | استجابة النظام |
| ارتياح نسبي، تجاوب واندماج تدريجي | روتيني، عدم رضا عن محدودية النظام | ضغط إداري كبير، مقاومة للتغيير | رضا المستخدمين |

المصدر : من إعداد الطالب إستناداً للمقابلات وملفات داخلية بالمؤسسة

من خلال هذا التحليل المقارن و الجدول أعلاه، يتضح أن النظام المطور **ERP COSIDER** شكل نقلة نوعية مقارنة بالمرحلتين السابقتين، سواء من حيث تحسين الكفاءة الداخلية أو تعزيز الرقابة والتتبع، حيث يظهر التحول التدريجي في بنية النظام المعلوماتي رغبة واضحة لدى إدارة المشروع في ترسیخ مبادئ الشفافية، تسريع الأداء، والرقمنة الشاملة، بالإضافة لمساهمة هذا التطور في تحسين رضا المستخدمين وتمكينهم من أدوات تسيير ومراقبة أكثر فعالية.

الفرع الثاني : عرض و تحليل النتائج الميدانية المستخلصة

أسفرت المعطيات التي تم جمعها عن طريق أداة المقابلة شبه الموجهة والملاحظة المباشرة خلال فترة التربص بالإضافة للدراسة المقارنة بين المراحل الثلاثة التي شهدتها المؤسسة عاممة ومصلحة الموارد البشرية خاصة، وكانت نتائج الدراسة كالتالي :

- ✓ أثبت نظام **ERP COSIDER** فعاليته في تحسين الرقابة الداخلية بمصلحة الموارد البشرية من خلال تسجيل العمليات بشكل آلي، وربط كل تغيير بهوية المستخدم معززاً بذلك من الشفافية وسهلاً لعملية التدقيق؛
- ✓ المساهمة في رفع كفاءة الأداء الإداري عبر تسريع معالجة المعاملات الإدارية، وتقليل وقت إنجاز مختلف العمليات اليومية؛
- ✓ ساهم في تعزيز حماية البيانات عبر اعتماد الحفظ التلقائي كل 6 ساعات وتحديد صلاحيات التعديل والولوج للنظام حسب المستويات الوظيفية؛
- ✓ تدعيم اتخاذ القرار من خلال توفير تقارير دورية دقيقة ومحذثة لصالح الإدارة العليا؛
- ✓ ساعد النظام على تقليل فرص التلاعب بالبيانات بفضل مراقبة التعديلات وتتبع كل عملية تتم داخل النظام مع معرفة توقيت إجراء التعديل وهوية المسؤول وكذا الجهاز الذي تم منه التعديل؛
- ✓ واجه النظام بعض التحديات التقنية، مثل البطء المؤقت خلال أوقات الضغط المرتفع وال الحاجة لتوسيع بعض وظائفه، خاصة تفعيل جانب التكوين (FORMATION)؛

- ✓ أظهرت النتائج أن توسيع نطاق النظام ليشمل بقية مصالح المشروع سيعزز التكامل المعلوماتي ويحقق رقمنة شاملة أكثر فعالية؛
- ✓ من خلال النتائج أيضاً تبين أن هناك رغبة كبيرة من الإدارة العليا بالسعى لتطوير النظام بشكل مستمر وتدارك النقصان، مما يدعم إستمرارية التحسينات في الأداء والرقابة؛
- ✓ يتطابق أثر النظام مع ما تم تداوله في الأدبيات النظرية حول أنظمة ERP، من حيث تعزيز الكفاءة، الشفافية، وتماسك نظام الرقابة الداخلية بالمؤسسات.

ومن خلال النتائج المستخلصة، يتضح أن تطبيق نظام **ERP COSIDER** في مصلحة الموارد البشرية ساهم بوضوح في تحسين فعالية نظام الرقابة الداخلية بالمؤسسة، حيث تجلى ذلك في رفع كفاءة الأداء الإداري عامة وتحسين تسيير الموارد البشرية خاصة، تعزيز دقة المعلومات وحمايتها، دعم اتخاذ القرار، بالإضافة لتقوية مبادئ الشفافية داخل المصلحة، ورغم وجود بعض المشاكل التقنية والتنظيمية التي رافقت التنفيذ، إلا أن النتائج بصفة عامة توکد الدور الإيجابي الذي لعبه هذا النظام في تعزيز أسس الرقابة الحديثة، وبالتالي يمهد الطريق للمضي قدماً في تطويره وتوسيعه ليشمل باقي مصالح المشروع، من أجل الإستفادة بشكل كامل من فوائد ومزايا النظام كالتكامل والشمولية ودعم التحول الرقمي داخل مجمع كوسيدار.

المطلب الثاني : التحديات والتوصيات النهائية

رغم ما حققه نظام **ERP COSIDER** من نتائج إيجابية حسب ما كشفت عنها الدراسة بخصوص أثر نظام **ERP COSIDER** على تعزيز فعالية الرقابة الداخلية بمصلحة الموارد البشرية، و رغم أن التطبيق العملي لهذا النظام قد واجه مجموعة من التحديات والصعوبات، الأمر الذي يستدعي تقديم توصيات عملية لضمان فعالية النظام والسعى نحو تحسينه المستمر وتوسيع مجاله أكثر ليشمل باقي المصالح مستقبلاً.

أولاً : التحديات المسجلة

- ✓ المشاكل المستمرة التي تواجه النظام، التي تأخذ وقت لحلها من قبل الإدارة العليا للأشغال العمومية؛
- ✓ محدودية بعض الوظائف التقنية للنظام مقارنة بطلعات المستخدمين خاصة في جانب التكوين والتخصيص الوظيفي؛
- ✓ البطء في النظام خلال فترات الضغط العالي، مما يؤثر على سرعة إنجاز العمليات الواقعة تحت عاتق المصلحة؛
- ✓ التحديات المستمرة للنظام، العملية التي تحتاج تنسيق ووقت من قبل الإدارة العليا لمجمع كوسيدار؛

- ✓ تواجد النظام في مصلحة واحدة ممثلة بالموارد البشرية، مما يؤدي لعدم الاستفادة من التكامل المعلوماتي الشامل بين مختلف مصالح المشروع؛
- ✓ تخصيص عدد قليل من الموظفين المختصين بمتابعة النظام والصيانة الدورية له على مستوى المشروع؛
- ✓ غياب خطط طوارئ واضحة لضمان استمرارية عمل النظام في حال وقوع أخطاء تقنية مفاجئة؛
- ✓ صعوبات متعلقة بثقافة التغيير لدى بعض المستخدمين الذين اعتادوا على الطرق التقليدية مما قد يعيق الاستفادة المثلث من النظام الجديد في المصلحة؛
- ✓ النظام لا يقدم الكثير من القوائم التي يحتاجها المستخدمين على مستوى مصلحة الموارد البشرية نظراً لعدم توفر هذه الوظيفة في النظام.

ثانياً : التوصيات النهائية

- ✓ تطوير الوحدات الوظيفية للنظام لتلبية احتياجات المستخدمين بشكل أدق، خاصة فيما يتعلق بإدارة التكوينات والأداء؛
- ✓ التطوير التقني في النظام لضمان سرعة معالجة العمليات في كل وقت حتى في أوقات الضغط؛
- ✓ محاولة التسريع في التحديثات الدورية للنظام بالتنسيق مع إدارة الإعلام الآلي على مستوى المجتمع؛
- ✓ تقديم الصالحيات لمهندسي النظام على المستوى المشروع؛
- ✓ توسيع نطاق تطبيق نظام ERP COSIDER ليشمل باقي مصالح المشروع (المالية والمحاسبة، التخطيط، المشتريات...)، مما يدعم التكامل والرقمنة الشاملة؛
- ✓ تعيين طاقم تقني مختص على مستوى المشروع لمتابعة الصيانة والدعم الفني للنظام بشكل دوري ومستمر؛
- ✓ وضع خطة استمرارية الأعمال (Plan de Continuité d'Activité - PCA) لضمان تشغيل النظام خلال الأخطاء أو الهجمات الإلكترونية؛
- ✓ السعي وراء رفع وعي المستخدمين بأهمية التحول الرقمي ودورهم الفعال في إنجاحه؛
- ✓ خلق التكامل بين ERP COSIDER وبباقي الأنظمة المعلوماتية الأخرى المستعملة لضمان توحيد تدفق المعلومات وتجنب الازدواجية؛
- ✓ إسنطلاع المستخدمين لمدى رضاهم عن أداء النظام، واتخاذ قرارات تصحيحية بناءً على ذلك؛
- ✓ منح الصالحيات لمسؤول الإعلام الآلي وأعوانه لصيانة وتعديل النظام دون الحاجة لتعديلات من المديرية العامة للأشغال العمومية مع إرفاق تدخلاته بتقارير مفصلة فقط؛
- ✓ زيادة عدد الموظفين المكلفين بصيانة وتحديث النظام في حالة الأخطاء على مستوى المشروع M29.
- ✓ تطوير تقنية التقارير الآلية التي تمنح شمولية أكثر من أجل دعم قرارات الإدارة العليا إنطلاقاً من بيانات دقيقة مراعية لعنصر الوقت؛

- ✓ ضمان التحديات الدورية للنظام بالتنسيق مع الإدارة العليا لمجمع كوسيدار، مع الأخذ بعين الاعتبار ملاحظات المستخدمين؛
- ✓ إجراء تقييمات دورية لأداء النظام شهرياً بهدف فحص تحقيقه لأهداف المسطرة وتحديد الإنحرافات و النقائص واقتراح التحسينات المناسبة.

المطلب الثالث : اختبار الفرضيات

حسب دليل المقابلة (أنظر للملحق رقم 1) الذي تم بناؤه إنطلاقاً من النموذج المفاهيمي المعتمد في الدراسة، حيث تغطي محاوره السبعة الأسئلة المرتبطة بالأبعاد الأساسية لنظام الرقابة الداخلية، والمتمثلة في: الرقابة على الصلاحيات، دقة ومصداقية البيانات، الالتزام بالإجراءات التنظيمية، الرقابة الوقائية والتصحيحية.

وبالتالي، وحسب تحليل البيانات المجمعة في المبحث السابق و إنطلاقاً من إجابات المسؤولين سيتم اختبار الفرضيات الأربع للدراسة بشكل مباشر، كما هو موضح في الفقرات التالية

- ✓ **الفرضية الأولى :** "يساهم نظام ERP COSIDER في الحد من الأخطاء والغش الإداري على مستوى الموارد البشرية".

من خلال الملاحظة اليومية داخل المصلحة، ووفقاً لما تم التصريح به من طرف رئيس مصلحة الموارد البشرية، أن النظام المطور قد ساهم بشكل فعال في تقليل فرص وقوع الأخطاء اليدوية، خاصة في ما يتعلق بإعداد مختلف القوائم المتعلقة بالموظفين، كشفوف الرواتب، تسجيل الحضور، ومعالجة، تحويل الرواتب إلكترونياً، بالإضافة لتوثيق كل المعاملات بشكل آلي وتحديد هوية المستخدم عند كل تعديل ساهم في ردع محاولات الغش والتلاعب بالبيانات.

- ✓ **الفرضية الثانية :** "يعزز النظام الالتزام بالإجراءات التنظيمية داخل المصلحة من خلال ضبط الصلاحيات و المهام .

من خلال تواجدنا في المصلحة و وحسب ما صرحت به مسؤولة قسم الموارد البشرية عن كيفية سير العمل بعد إدخال نظام ERP COSIDER، لوحظ التزام أكثر دقة بالإجراءات المعتمدة، خاصة ما تعلق بتسيير العقود وتوزيع الصلاحيات، حيث أصبح كل إجراء مسجل ومرقب من قبل النظام، مع إحالة آلية للمستويات المسئولة، مما ساعد على فرض احترام التسلسل الإداري والإجراءات المحددة سلفاً، وهو ما أكد ذلك مسؤول الإعلام الآلي أثناء المقابلة.

✓ الفرضية الثالثة: "يضمن النظام موثوقية ودقة البيانات الإدارية".

أكدت الدراسة الميدانية و المقابلة مع مسؤول الإعلام الآلي في المشروع M29 أن البيانات المخزنة في النظام أصبحت أكثر دقة مقارنة بالفترات السابقة، بفضل آليات الحفظ التلقائي كل 6 ساعات، إضافة إلى عدم إمكانية تعديل البيانات إلا من طرف مسؤولي النظام بصلاحيات محددة، بالإضافة إلى أن النظام يتيح استخراج تقارير دقيقة وأنية للإدارة العليا، مما يعزز مصداقية المعلومات المستعملة في اتخاذ القرار.

✓ الفرضية الرابعة: "يدعم النظام فعالية الرقابة الوقائية والتصحيحية بفضل أدوات التتبع والمراقبة".

حسب ما أظهرته المقابلات يتيح النظام للإدارة القدرة على تتبع كل عملية تتم بداخله، وتحديد المستخدم، الجهاز ، والتوقيت، مما يسهل اكتشاف أي انحراف أو خطأ حاصل، مما يمكن من اتخاذ الإجراءات التصحيحية في حينها، كما أن النظام يتيح أيضا فرصة إصدار قوائم شهرية تسمح بالإشراف المستمر ، مما يجعل الرقابة داخل المصلحة سابقة أكثر من كونها لاحقة.

و بناء على ما سبق، يمكن القول أن هذه الفرضيات تدعم صحة النموذج المفاهيمي المقترن، وتؤكد أن نظام ERP COSIDER ، ورغم كونه في مرحلة أولية من التنفيذ، قد أحرز النظام المطور تقدما واضحا في دعم فعالية نظام الرقابة الداخلية على مستوى مصلحة الموارد البشرية بمشروع M29 ولاشك في أن الفضل الكبير يعود لكفاءة مهندسي النظام والمسؤولين عليه دون أن ننسى الرغبة الكبيرة من الإدارة العليا في المجمع لتوسيع النظام ليشمل كامل المجمع بمديرياته وفروعه.

خلاصة الفصل

تناول هذا الفصل الجانب التطبيقي من الدراسة، حيث تم إسقاط الإطار النظري على الواقع الميداني بمؤسسة كوسيدار للأشغال العمومية، وبالضبط على مستوى مشروع M29، وذلك بهدف تحليل الأثر الذي يلعبه نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على فعالية نظام الرقابة الداخلية.

حيث وفي المبحث الأول، تم تقديم السياق التنظيمي العام للمؤسسة، إبتداءاً بلحمة عن مجمع كوسيدار، ثم الهيكل التنظيمي لفرع كوسيدار للأشغال العمومية، وصولاً للتنظيم الداخلي لمشروع M29، بإعتباره الإطار الذي تم فيه تطبيق نظام ERP محل الدراسة.

أما في المبحث الثاني، فقد تناول منهجية جمع البيانات، حيث تم الاعتماد على أداة المقابلة كوسيلة رئيسية، شملت مجموعة من الفاعلين داخل مصلحة الموارد البشرية التي تم فيها تفعيل النظام، ثم تم التطرق لعرض البيانات المستخلصية، ثم تحليلها ومناقشتها باستخدام أدوات تحليل نوعي التي يوفرها برنامج NVivo 10 كالمصفوفة المكثفة وسحابة الكلمات، وذلك حسب محاور دليل المقابلة، مما سمح بإبراز العلاقات بين نظام ERP وعنابر الرقابة الداخلية.

وأخيراً في المبحث الثالث، تم عرض أهم النتائج المستخلصية، والتي أظهرت وجود أثر ملموس لنظام ERP ، حتى في نطاقه الجزئي، على تحسين الرقابة الداخلية على مستوى مصلحة الموارد البشرية، خاصة في جانب تدفق المعلومات، وضبط الصالحيات، وتوثيق الإجراءات، كما تم التطرق إلى أبرز التحديات التي تعيق تحقيق الفعالية القصوى للنظام، مثل محدودية نطاق تطبيقه، وال الحاجة إلى تحديثات تقنية وتنظيمية، إضافة إلى تقديم مجموعة من التوصيات لتحسين الأداء وضمان استمرارية النظام وتوسيعه، كما تم في ختام الفصل إختبار الفرضيات المطروحة بناء على نتائج التحليل الميداني.

وبالتالي، سمح هذا الفصل بتأكيد أن نظام ERP المطور من المؤسسة رغم محدوديته من حيث التعطوية الوظيفية إلا أنه ساهم بشكل إيجابي في دعم الرقابة الداخلية، مع التأكيد على ضرورة تعديمه وتطويره لضمان تكامل أكبر وتحقيق الأثر المرجو على مستوى المؤسسة ككل.

المذاهب العامة

في ختام هذه الدراسة الموسومة بـ : أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة على فعالية نظام الرقابة الداخلية - دراسة حالة مؤسسة كوسيدار للأشغال العمومية، مشروع M29، يمكن القول أن هذا البحث جاء استجابة لحاجة متزايدة لفهم تأثير التحول الرقمي، ولا سيما من خلال أنظمة ERP، على نظام الرقابة الداخلية في المؤسسات الاقتصادية، في ظل ما يشهده العالم من تطورات تكنولوجية متتسارعة، وسعى دائم نحو تحسين الأداء المؤسسي وتعزيز مبادئ الشفافية والحكمة.

وقد انطلقت دراستنا من الإشكالية الرئيسة التالية : كيف يؤثر اعتماد نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على فعالية نظام الرقابة الداخلية بالمؤسسة؟، ومن أجل الإحاطة بجوانبها المختلفة، تناولنا في الجانب النظري الإطار المفاهيمي لكل من نظام ERP ونظام الرقابة الداخلية، حيث تم التطرق إلى خصائص كل منها، ومكوناتها، وأليات التفاعل بين النظائر.

أما في الجانب التطبيقي، فقد تم إسقاط هذه المفاهيم على واقع مؤسسة كوسيدار للأشغال العمومية - مشروع - M29 وذلك من خلال اعتماد منهج وصفي تحليلي، مدعوم بأداتي المقابلة شبه الموجهة والملاحظة المباشرة تحت إطار الدراسة النوعية، قصد معرفة كيف يؤثر نظام ERP المعتمد بالمؤسسة على فعالية نظام الرقابة الداخلية، وبالأخص على مستوى مصلحة الموارد البشرية (ERP COSIDER) التي تم تطبيق النظام على مستواها.

1. نتائج الدراسة الأساسية

أفضت نتائج الدراسة الأساسية، أن نظام ERP COSIDER يسهم بشكل إيجابي في تعزيز فعالية نظام الرقابة الداخلية من خلال :

- تقليل فرص الأخطاء والغش الإداري؛
- تعزيز مستوى الالتزام بالإجراءات الداخلية؛
- رفع دقة وموثوقية المعلومات؛
- تحسين آليات الرقابة الوقائية والتصحيحية.

2. نتائج اختبار الفرضيات

كانت نتائج الفرضيات كالآتي

- الفرضية الأولى : "يساهم نظام ERP COSIDER في الحد من الأخطاء والغش الإداري على مستوى الموارد البشرية." فرضية صحيحة ومثبتة ميدانيا

- الفرضية الثانية : "يعزز النظام الالتزام بالإجراءات التنظيمية داخل المصلحة من خلال ضبط الصالحيات و المهام . وهي فرضية صحيحة ومثبتة ميدانيا
- الفرضية الثالثة: يضمن النظام موثوقية ودقة البيانات الإدارية وهي فرضية صحيحة ومثبتة ميدانيا".
- الفرضية الرابعة: "يدعم النظام فعالية الرقابة الوقائية والتصحيحية بفضل أدوات التتبع والمراقبة". وهي فرضية صحيحة ومثبتة ميدانيا

3. صعوبات الدراسة

واجهت هذه الدراسة جملة من التحديات التي أثرت بشكل متفاوت على مراحل تفيذها ، ومن أبرزها

- **حدودية نطاق التطبيق الميداني**
تم حصر الدراسة في مصلحة الموارد البشرية فقط، نظراً لكون نظام ERP COSIDER لم يعمم بعد على باقي مصالح المشروع، مما حد من إمكانية إجراء مقارنة أشمل بين مختلف المصالح.
- **قلة الوثائق الرسمية حول النظام**
صعوبة في الحصول على وثائق رسمية مفصلة حول بنية نظام ERP COSIDER وآليات عمله الداخلية، مما جعله يعتمد بدرجة أكبر على المقابلات والملاحظة المباشرة.
- **التردد في تقديم المعلومات الدقيقة**
وجود بعض التحفظات من طرف بعض المسؤولين أثناء المقابلات، خصوصا فيما يتعلق بجوانب التقييم السلبي للنظام أو المشكلات الداخلية، وهو ما تطلب مجهودا إضافيا لبناء الثقة والحصول على معلومات موضوعية.

4. آفاق الدراسة

من خلال الدراسة الحالية ونتائجها إتضحت لنا العديد من المجالات البحثية التي يمكن أن تكون مجالات بحث ثرية ذكر منها

- ✓ أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة على نظام المعلومات المحاسبي؛
- ✓ أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة على التسيير الجبائي في المؤسسة الإقتصادية؛
- ✓ تأثير تكامل نظام ERP مع أنظمة الموارد البشرية على تحسين أداء الموظفين في المؤسسات العمومية؛
- ✓ تحليل أثر التحول الرقمي المدفوع بأنظمة ERP على بيئة الرقابة الداخلية في ظل الأزمات الاقتصادية؛
- ✓ تقييم مدى جاهزية المؤسسات العمومية لتعزيز أنظمة ERP ودورها في تحسين الرقابة الداخلية.

قائمة المراجع

• الكتب

- 1.1. تميمي، هادي، مدخل إلى التدقيق من الناحية النظرية والعلمية، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2006.
- 1.2. الحسban، عطا الله أحمد سويم، الرقابة الداخلية والتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار الراية للنشر والتوزيع، الأردن، 2009.
- 1.3. سريا، محمد السيد، أصول وقواعد المراجعة والتدقيق الشامل، جامعة الاسكندرية، مصر، 2007.
- 1.4. صالح، سلامة مصطفى، مفاهيم حديثة في الرقابة الداخلية والمالية، الطبعة الأولى، دار البداية للنشر والتوزيع، الأردن، 2010.
- 1.5. الصحن، عبد الفتاح محمد وآخرون، المراجعة التشغيلية والرقابة الداخلية، الدار الجامعية، مصر، 2008.
- 1.6. طواهر، محمد التهامي و صديقي، مسعود، المراجعة وتدقيق الحسابات الإطار النظري والممارسات التطبيقية، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الرابعة، الجزائر، 2014.
- 1.7. الطويل، أكرم احمد رضا ، يونس، بلال توفيق، نظام تخطيط موارد المنظمة، دار و مكتبة الحامد للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2013 .
- 1.8. عبد الله، خالد أمين ، علم تدقيق الحسابات - الناحية النظرية، دار وائل للطباعة والنشر ، عمان، الأردن، الطبعة الثانية، 2004.
- 1.9. قايد نور الدين، أحمد، التدقيق المحاسبي، الطبعة الأولى، دار الاعصار العلمي، الجزائر ، 2016.
- 1.10. قايد نور الدين، أحمد، مفاهيم في الرقابة الداخلية، الطبعة الأولى، دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع، الأردن، 2017.
- 1.11. لطفي، أمين السيد أحمد ، دراسات متقدمة في المراجعة وخدمات التأكيد، الدار الجامعية، مصر، 2007.
- 1.12. الهواسي، محمود حسني و البرنزنجي حيدر شاكر، مبادئ علم الإدارة الحديثة، دار الكتب والوثائق القومية، مصر، 2014.
- 1.13. الوردات، خلف عبد الله ، التدقيق الداخلي بين النظرية والتطبيق وفقاً لمعايير التدقيق الدولي، دار الوراق للنشر ، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2006.
- 1.14. وهاب، اسعد محمد علي، التقنيات المحوسبة في تدقيق البيانات المالية، الطبعة الأولى، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، 2011.

• المقالات العلمية

1. بودانة، كمال و دبلة، عبد العالى، الرقابة الإدارية، المجلد الرابع عشر، العدد الثاني، مجلة العلوم الإجتماعية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2020.
2. حسين، بشير الزعر و بن غالية كنزة، دور الرقابة الداخلية في دعم آليات الحكومة في الشركات الاقتصادية دراسة عينة من الشركات على مستوى ولاية الشلف، مجلة إقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 20، العدد 35، الجزائر، 2024.
3. حirsch، عبد القادر، دور نظم الرقابة الداخلية في تشخيص حالات الفساد المالي حالة القطاع المصرفي الجزائري، المجلد الخامس، العدد الأول، مجلة البديل الاقتصادي، جامعة تيارت، الجزائر، 2018.
4. دادش، أمنة و بوزيان، عثمان، أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين أداء المؤسسة دراسة حالة شركة سونطراك فرع (AVAL)، مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 15، العدد 01، 2020.
5. زناقي، بشير و معاريف، محمد، دور نظم تخطيط موارد المنظمة ERP في تعزيز الحكومة، دراسة إستطلاعية بمؤسسة التطبيقات هنكل عين تموشنت مجلة الدراسات الاقتصادية، العدد السادس، 2015.
6. سعيداني، جمال، تخطيط موارد المؤسسات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مجلة إقتصاد جديد، العدد 15، المجلد 02، 2016.
7. السيد، هشام عبد الحي، نماذج الرقابة الداخلية الحديثة في المؤسسات، مجلة المحاسبون، جمعية المحاسبون والمراجعون الكويتية، العدد 40، الكويت، 2008.
8. صديقي، مسعود، دور المراجعة في إستراتيجية التأهيل الإداري للمؤسسة الاقتصادية الجزائرية، مجلة الباحث، العدد 1، جامعة ورقلة، الجزائر، 2002.
9. الطويل، أكرم أحمد رضا، يونس بلال توفيق، قواعد البيانات المنظمة في تعزيز الإنتاجية، دراسة إستطلاعية لأراء المدراء في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية، مجلة: تنمية الرفدين العدد ، 113 المجلد ، 33، العراق، 2013.
10. عبد اللطيف، عامر و عزام، كاظم و عبد الكريم، عبد الوهاب، مدى استخدام نظام تخطيط موارد المشروع ونظام إدارة سلسلة التجهيز في الشركات العراقية - دراسة إستطلاعية في عدد من شركات القطاع المختلط، مجلة جامعة دي قار، العدد 1، مجلد 6، 2010.
11. مزهودة، نور الدين، دور نظام تخطيط موارد المؤسسة في تحسين أداء المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ENTP ، مخيم أداء المؤسسات والاقتصاديات في ظل العولمة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 09، 2016.

• الأعمال الجامعية

أ. رسائل الماجستير

- أبو كميل، سعيد محمد، تطوير أدوات الرقابة الداخلية لهدف حماية البيانات المعدة إلكترونيا، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة، كلية التجارة، جامعة القاهرة، مصر ، 2012.
- برابح، بلال، تقييم دور المراجع الداخلي في تحسين نظام الرقابة الداخلية في المؤسسات الإقتصادية، رسالة ماجستير في علوم التسيير غير منشورة، تخصص محاسبة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة محمد بوقرة بومرداس، الجزائر ، 2015.
- بوطروة، فضيلة، دراسة وتقييم فعالية نظام الرقابة الداخلية في البنوك - دراسة حالة الصندوق الوطني للتعاون الفلاحي، رسالة ماجستير غير منشورة، تخصص علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر ، 2007.
- الحلته، طارق بسام، العوامل المؤثرة في نجاح نظم تحفيظ موارد المنظمة دراسة ميدانية في الشركات المتوسطة والصغيرة الحجم، رسالة ماجستير ، الأردن ، 2013.
- ريان، شادي نهاد شاكر، اثر استخدام نظم موارد المؤسسات على الأداء المنظمي، دراسة حالة شركة المجموعة المتكاملة للتكنولوجيا ، مذكرة ماجستير ، جامعة البلقاء التطبيقية ، الأردن ، 2015 .
- سلام، حسام جاسم محمد، اثر تطبيق نظام تحفيظ موارد المنشأة (ERP) على جودة التقارير المالية للشركات، بحث تكميلي مقدم لنيل درجة الماجستير في المحاسبة ، جامعة النيلين، كلية الدراسات العليا ، 2017.
- شدري معمر، سعاد، دور المراجعة الداخلية المالية في تقييم الاداء في المؤسسة الاقتصادية، مذكرة ماجستير ، علوم التسيير، تخصص مالية المؤسسة، جامعة احمد بوقرة، بومرداس، 2009.
- شعبان، لطفي، المراجعة الداخلية ومساهمتها في تحسين وتنمية المؤسسة ، مذكرة مقدمة لنيل درجة ماجستير كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 2004.
- علي أحمد، وجдан، دور الرقابة الداخلية والمراجعة الخارجية في تحسين أداء المؤسسة، رسالة ماجستير في العلوم التجارية غير منشورة، تخصص محاسبة وتنمية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية، جامعة الجزائر 3، الجزائر ، 2010.
- الكروي، أسعد جاسم خضرير، دور نظام الرقابة الداخلية في تشخيص حالات الفساد المالي (واقع ومعوقات) دراسة ميدانية على الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، رسالة الماجستير في المحاسبة كلية الأعمال جامعة الشرق الأوسط، الأردن ، 2015.

ب. أطروحت الدكتوراه

- بوزوالغ، رضوان، دور نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في تحقيق اليقظة الإستراتيجية للمؤسسة دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الاقتصادية، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه علوم التسيير، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف، ميلة، الجزائر، LMD 2022.
- جدي، سمراء ، دور الرقابة الداخلية في زيادة مصداقية المخرجات المحاسبية للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية ، جامعة مسيلة ، اطروحة لنيل شهادة الدكتوراه ، تخصص بنوك مالية ومحاسبية ، 2016.
- حاج دحو، عامر، التدقيق القائم على تقييم مخاطر الرقابة الداخلية ودوره في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية، أطروحة دكتوراه، تخصص تسيير محاسبي وتدقيق، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة أحمد دراية أدرار، الجزائر 2018.
- ديده، كمال، أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على تحسين أداء المؤسسة الإقتصادية، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير تخصص العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر ، 2019.

ج. مذكرات الماستر

- كيور، ميلود، تقييم فعالية نظام الرقابة الداخلية في المؤسسة الإقتصادية، مذكرة ماستر أكاديمي في العلوم الإقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، تخصص محاسبة وجباية معتمدة، جامعة قاصدي رابح، ورقلة، الجزائر ، 2018.
- ميمون، حسام الدين، دراسة وتقييم فعالية نظام الرقابة الداخلية دراسة ميدانية بمؤسسة مركب الملح لوطنية، بسكرة، الجزائر، مذكرة ماستر في علوم التسيير تخصص فحص محاسبي،جامعة محمد خيضر بسكرة، 2016.

• التقارير

- الاتحاد الدولي للمحاسبين، دليل الممارسات الجيدة الدولية تقويم وتحسين الرقابة الداخلية بالمنشآت؛ ترجمة الهيئة السعودية للمحاسبين القانونيين، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر ، السعودية، جوبلية 2013.
- الاتحاد الدولي للمحاسبين، دليل الممارسات الجيدة، تقويم وتحسين الرقابة الداخلية بالمنشآت، ترجمة الهيئة السعودية للمحاسبين القانونيين، جوان 2013.
- الهيئة السعودية للمراجعين والمحاسبين (SOCPA)، نشرة معايير المراجعة رقم 1، الهيئة السعودية للمراجعين والمحاسبين، الرياض، السعودية، 2020.

- **الموقع الإلكتروني**
- حاسب، الشركة التطبيقية لخدمات الحاسوب الآلي، أهم 10 مؤشرات أداء رئيسية لقياس نجاح نظام ERP في الشركات، السعودية، 2024، متاح على: <https://www.hasib.com.sa/> (تم الاطلاع عليه في 2 أبريل 2025، الساعة 5:45).
- **المراجع باللغة الأجنبية**

A. Les ouvrages

- Khelssi Réda, audit et audit opérationnel, Houma, Alger, 2005.

B. Articles de revues

- Ali, Syed Imran, "Post Implementation Performance Evaluation of Enterprise Resource Planning in Saudi Arabian Public University". Information and Knowledge Management Vol.3, No.11, 2013.
- Dumitru, Valentin, Florescu Vasile, L'IMPLANTATION DE L'ERP : FACTEURS CLES DU SUCCES ET IMPACTE SUR LA PERFORMANCE, Article in The Annals of the University of Oradea Economic Sciences, April 2008.
- Maditinos D, Chatzoudes D, Tsairidis C, Factors affecting ERP system implementation effectiveness, Journal of Enterprise Information Management, V 25, N°01, 2012.
- Nazimi, Eslam, mohamed jafar tarokh, G. reza djanvanishir, ERP a littérature Survey, international journal technologie, Vol 61, No. 9- 12, 2012.
- Shatat, Ahmad Saleh. "Critical success factors in enterprise resource planning (ERP) system implementation: An exploratory study in Oman." Electronic Journal of Information Systems Evaluation, The Electronic Journal of Information Systems Evaluation, Volume 18, Issue 1, 2015, available online at www.ejise.com .
- Shi-Ming Huang, I-Chu Chang, Shing-Han Li and Ming-Tong Lin, Assessing risk in ERP projects: identify and prioritize the factors, Industrial Management & Data Systems, Volume 104, Number 8, 2004.

C. Mémoires et thèses

- Maonga, Isaac momanyi, enterprise resource planning system adoption and organizational performance of manufacturing firms in Kenya, a research project submitted in partial fulfillment of the requirements of the degree of master of business administration, school of business, university of Nairobi, 2014.
- Uwizeyemungu, Sylvestre, L'évaluation de la contribution des progiciels de gestion intégrés à la performance organisationnelle : développement d'une méthodologie processuelle. Thèse.Trois-Rivières, Université du Québec à Trois-Rivières, 2008.
- Yousef, Shatha Hussien Hasan. "Critical Success Factors in Enterprise Resource Planning (ERP) Systems Implementation." Master's thesis, Middle East University for Graduate Studies, Department of Administrative Sciences, 2010.

D. Les Rapports

- American Institute of Certified Public Accountants. *Understanding Internal Control Systems*, 2015, PDF4PRO, Accessed April 17, 2025, <https://pdf4pro.com/>
- COSO, Internal Control- integrated framework, Executive Summary, May 2013, p6.
- International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB), Basis for Conclusions: ISA 2019, P: 17, December 2019, <https://www.ifac.org/system/files/publications/files/ISA-315-Basis-for-Conclusions-Revised-2019.pdf>.
- L'Autorité des marchés financiers, Les dispositifs de gestion des risques et de contrôle interne (Cadre de référence), Mis en ligne le 22 juillet 2010
- Panorama Consulting Group, 2025 Top 10 Manufacturing ERP Systems Report, 2025, Available at: <https://www.panorama-consulting.com>.
- Panorama Consulting Group, the 2025 ERP Report, 2025, Available at: <https://www.panorama-consulting.com>.
- Panorama Consulting Solutions, (2018), Clash of the Titans 2019: An Independent Comparison of SAP, Oracle, Microsoft Dynamics and Infor, (p. 2), Retrieved from: <https://www.panorama-consulting.com/>

E. Sites web

- Cosider Groupe, Page d'accueil, Consulté le 15 avril 2025, à l'adresse :<https://www.cosider-groupe.dz/fr/>.
- Protiviti Knowledge Leader. "Five Components of the COSO Framework You Need to Know." Knowledge Leader Blog, March 12, 2020, Accessed [4 Avril 2025]. <https://info.knowledgeleader.com/segregation-of-duties-key-facts-you-need-to-know>.

قائمة الملحق

Guide d'entretien – دليل المقابلة رقم 1

► المحور الأول :تعريف عام بالمصلحة والنظام المعتمد

1. كيف تصفون دور مصلحة الموارد البشرية داخل المشروع؟
2. ما هو النظام المعلوماتي المعتمد حالياً؟ ومتى تم البدء باستخدامه؟

► المحور الثاني :دور النظام في مصلحة الموارد البشرية

1. ما هي أهم المهام التي ساعد النظام في تنفيذها داخل المصلحة؟
2. هل لاحظتم تغييراً في طريقة سير العمل منذ اعتماد النظام؟

► المحور الثالث :أثر النظام على مصداقية ودقة المعلومات

1. هل ساهم النظام في تحسين دقة المعلومات المتعلقة بالموظفين؟
2. كيف تتم حماية وتوثيق البيانات داخل النظام؟

► المحور الرابع :تأثير النظام على الكفاءة والفعالية

1. ما مدى تأثير النظام على سرعة إنجاز المعاملات؟
2. هل ساعد النظام في تقليل الأخطاء وتحسين جودة الأداء؟

► المحور الخامس :التحديات المرتبطة بتطبيق النظام

1. ما هي أبرز الصعوبات التي واجهتكم أثناء استخدام النظام؟
2. هل هناك مشاكل تقنية أو تنظيمية ما زالت قائمة؟

► المحور السادس :آفاق تطوير النظام

1. هل هناك نية لتوسيع النظام ليشمل مصالح أخرى؟
2. ما هي الوظائف أو الخصائص التي ترون ضرورة إضافتها في المستقبل؟

► المحور السابع :تنظيم الصلاحيات وتتبع التغييرات

1. كيف يتم تحديد صلاحيات المستخدمين في النظام؟
2. هل يمكن تتبع التغييرات التي تم على البيانات ومن قام بها؟

Nvivo 10 – Matrices à codensés – الملحق رقم 2 : المصفوفة المكثفة –

| | إطار إداري في الموارد البشرية | رئيس قسم الموارد البشرية | رئيس مصلحة الموارد البشرية | مسؤول الإعلام الآلي في المشروع |
|---------------|---|--|--|--|
| المحور الأول | <p>مصلحة مركبة لتنظيم شؤون العمال ومراقبة تسييرهم الإداري.</p> <p>ERP COSIDER منذ سنة 2022، يعالج نقاط ضعف النظام السابق.</p> | <p>تعد المصلحة العمود الفقري داخل المشروع نظراً لارتباطها بجميع المجالات الأخرى.</p> <p>تتكلف بمتابعة الحضور، إدارة الملفات والعقود، تسيير الأجر، وضمان التسيير التنظيمي للعمال.</p> <p>النظام المعتمد حالياً هو ERP COSIDER، وقد تم اعتماده بدأة من سنة 2022.</p> <p>تم تطويره داخلياً من طرف المجمع EGC لتعويض نظام سابق الذي كان غير من محدود</p> | <p>المصلحة تعتبر القلب النابض للمشروع.</p> <p>تنظم العلاقة بين الإدارة والعمال وتتابع الحضور، العقود، الأجر، وتضمن التسيير التنظيمي.</p> <p>ERPCOSIDER تم اعتماده في بداية 2022، وهو أكثر توافقاً مع طبيعة المشروع من النظام</p> | <p>هي مصلحة محورية مسؤولة عن كل ما يخص العمال وتسييرهم</p> <p>ER COSIDER إطلاقه سنة 2022 لتعويض النظام السابق الذي لم يكن مرئاً كافية.</p> |
| المحور الثاني | <p>المتابعة الاجتماعية، استخراج كشوفات، مراقبة الحضور، وتنظيم المسار المهني.</p> <p>نعم، أصبح كل شيء أوضح وأسهل، وساعد على التنسيق بين الزملاء.</p> | <p>تسيير الحضور والانصراف، إدارة العطل، متابعة الملفات الإدارية، استخراج التقارير الدورية، وتحويل الأجر الإلكتروني.</p> <p>نعم، تم تجاوز عدة عراقيل.</p> <p>العمليات أصبحت أسرع، والمعلومات متاحة بدقة، وتم تعزيز الرقابة الداخلية بشكل ملحوظ.</p> | <p>استخراج القوائم، متابعة الغيابات، تنظيم الأجر، تقارير آلية، تنظيم الملفات.</p> <p>نعم، أصبح العمل أكثر سلاسة، تقلصت الأخطاء، وتحسنت سرعة الرد على الطلبات الإدارية</p> | <p>تنظيم الملفات، استخراج الوضعيات، إرسال الأجر الإلكتروني، تتبع الحضور.</p> <p>نعم، أصبح العمل أسهل وأسرع، والمعلومات سترجع بدقة.</p> |

| | | | | |
|---------------|--|--|---|--|
| المحور الثالث | <p>نعم، كل البيانات محفوظة إلكترونياً، والreports أصبحت أكثر دقة.</p> <p>الحفظ كل 6 ساعات، مع سجل تعديلات آلي.</p> | <p>نعم، فُلّص بشكل واضح فرص التلاعب، وأصبحت البيانات محفوظة إلكترونياً بدقة.</p> <p>يتم حفظ البيانات آلياً كل 6 ساعات، وتوثيق العمليات يتم تلقائياً مع تحديد هوية المستخدم كامل</p> | <p>بالتأكيد، النظام حسن من مصداقية المعلومات وحدَّ من التكرار أو التلاعب.</p> <p>كل المعلومات محفوظة على سيرفر داخلي، مع نسخ احتياطي آلي، وتوثيق إلكتروني كامل</p> | <p>نعم، لأن المعالجة الآن إلكترونية، وهناك تحديث دوري للبيانات.</p> <p>النظام يعتمد على الحفظ الآلي كل 6 ساعات، مع سجل لكل العمليات.</p> |
| المحور الرابع | <p>ساعد في تقليل الوقت بشكل كبير.</p> <p>نعم، قلل من التكرار وساعد في توحيد المعالجة</p> | <p>ساهم في تسريع المعاملات الإدارية بشكل كبير.</p> <p>نعم، تم تجنب الأخطاء اليدوية، وتحسنت جودة التقارير والمعالجات الإدارية.</p> | <p>كان له تأثير كبير، فُلّص الوقت بشكل ملحوظ مقارنة بالطرق التقليدية.</p> <p>نعم، المعالجة اليدوية تراجعت، والأداء تحسن من حيث الدقة والسرعة.</p> | <p>لاحظنا تسريع واضح في إعداد التقارير والمعالجات اليومية.</p> <p>نعم، تم تقاديم الأخطاء البشرية، خصوصاً في الرواتب والإحصائيات.</p> |
| المحور الخامس | <p>بعض الوظائف معقدة عند الاستخدام لأول مرة.</p> <p>نعم، محدودية الدعم التقني على مستوى المشروع.</p> | <p>تعطل النظام في أوقات حرجة مثل موعد صرف الأجر.</p> <p>قلة صلاحيات الصيانة على المستوى المحلي.</p> <p>نعم، هناك وظائف غير مفعولة مثل التكوين، وبطء في النظام عند الضغط المرتفع.</p> | <p>عند توقف النظام توقف المصلحة كلها، خصوصاً في فترات حساسة.</p> <p>نعم، النظام لا يزال يفتقر لبعض الوظائف المهمة، كما أن الإصلاح التقني مرتكز من المديرية العامة</p> | <p>تأخر الصيانة والتعديلات، لأننا لا نملك صلاحيات التعديل محلياً</p> <p>البطء في أوقات الذروة، ونقص الدعم الفني في المشروع.</p> |
| المحور السادس | <p>نعم، وهذا سيكون مفيداً جداً للمؤسسة.</p> <p>تطوير وحدات الإحصاء، التكوين، ومفات الأداء.</p> | <p>نعم، هناك توجيه واضح لتوسيع النظام على مستوى كل مصالح المشروع.</p> <p>دعم جانب التكوين، ربط النظام بالمالية والمشتريات، وتحسين واجهة التقارير.</p> | <p>نعم، لدينا مشروع لتعزيزه تدريجياً على بقية المصالح.</p> <p>تفعيل وحدات التكوين والتقييم، وربط النظام بوحدات المخزون والمشتريات.</p> | <p>نعم، تم إطلاق خطة لذلك على مستوى المؤسسة.</p> <p>إضافة وحدات للمشاريع، التموين، وتحسين أدوات الإحصاء الآلي.</p> |
| المحور السابع | <p>حسب المهام، بصلاحيات مقيدة للموظفين</p> <p>نعم، كل تعديل مسجل، مما يعزز الشفافية.</p> | <p>لكل مستخدم كود خاص، والصلاحيات موزعة حسب المهام.</p> <p>نعم، كل التعديلات تُسجل تلقائياً باسم المستخدم وتاريخ التعديل، ويمكن الرجوع لها</p> | <p>لمنح حسب المنصب، صلاحيات القراءة للأغذية، والتعديل لرئيس المصلحة أو الإداري</p> <p>نعم، تتبع كل تعديل لمن؟ متى؟ من أي جهاز؟، مما يحسن الرقابة.</p> | <p>كل موظف لديه اسم مستخدم وكلمة سر خاصة به.</p> <p>نعم، تُسجل كل العمليات آلياً باسم المستخدم وتاريخ التعديل.</p> |

الملحق رقم 3 : تقرير رقابة على الأجور في المصلحة

16/00 - 0009368 "999_ ; u - bJ 4.000.000,00,00; <,"♦♦! JM uJ
y♦!♦-♦! - u ♦ : L ?♦!♦! _j.l.i
COSIDER Travaux Publics, Société par Actions .
Capital Social: 4.000.000,00 DA - RC 99 B 0009368 - 00/16
Siège social : Cité Clément - Mohammedia - Alger



Département sri - Gestion RH Projets

Alger le 31/12/2024

REF N° : DRH/2024

A
Mr le Responsable du Personnel
M29

Objet: Rapport d'erreurs PAIE et RH Du mois de Novembre 2024

Après une vérification du dossier de paie de votre projet, nous avons constaté des anomalies sur la rémunération.

À cet effet, nous vous demandons de procéder aux changements et corrections dans les meilleurs délais.

Anomalies constatées :

Classification non conventionnelle pour les salariés suivants :

| Classification non conventionnelle pour les salaires suivants | | | | | |
|---|-----|--------|----------------------------------|----------------|------------|
| Matricule | Nom | prénom | Poste travail | Classification | correction |
| M29/00092 | | | SOUDEUR | E-007-04 | E-005 |
| M29/00138 | | | CHEF D'ATELIER MENUISERIE | M-010-04 | M-012 |
| M29/00154 | | | AGENT D'INTERVENTION ET SÉCURITÉ | E-005-04 | E-003 |
| M29/01122 | | Y | CHEF D'EQUIPE TÔLERIE | M-012-01 | M-009 |
| M29/01150 | | . | INGENIEUR SUIVI DE PROJETS | C-018-01 | C-016 |

- Taux de indemnité de naissance erronée pour les saignées suivantes

| Matricule | Nom | Prénoms | Poste de travail | Groupe | Base | correction |
|-----------|-----|---------|--------------------------------|-----------|--------|------------|
| M29/00179 | | | PEINTRE BATIMENT | Exécution | 190,00 | 200,00 |
| M29/02191 | | | CONDUCTEUR D'ENGINS POLYVALENT | Maitrise | 200,00 | 160,00 |

Veuillez, agréer l'expression nos meilleures salutations

- Copie p/I:
 - Mr Le Directeur



A►JI - ♦♦! - -ù♦ c.r : cr♦♦! _J..!!
Siège social : Cité Clément - Mohammadia - Alger
Tél.: 023 75.11.42 - 023 75.11.43 - Fax: 023 75.11.41



الملحق رقم 4 : جدول القيادة لشهر جانفي 2024



TABLEAU DE BORD

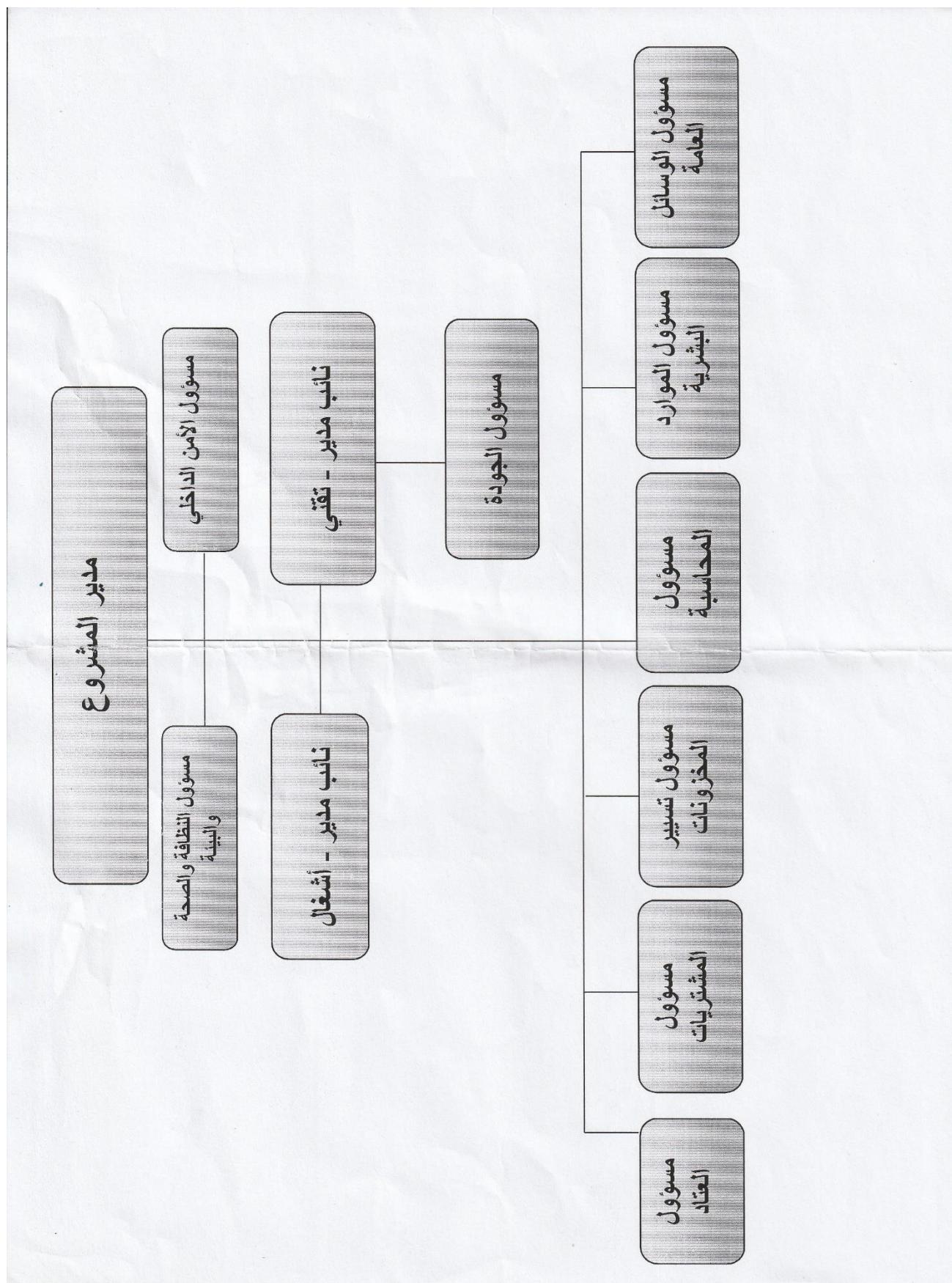
Édité le : 29/04/2025
Par : P/M29

Projet : P/M29 METRO D'ALGER EXTENSION C : AIN NAADJA-BARAKI

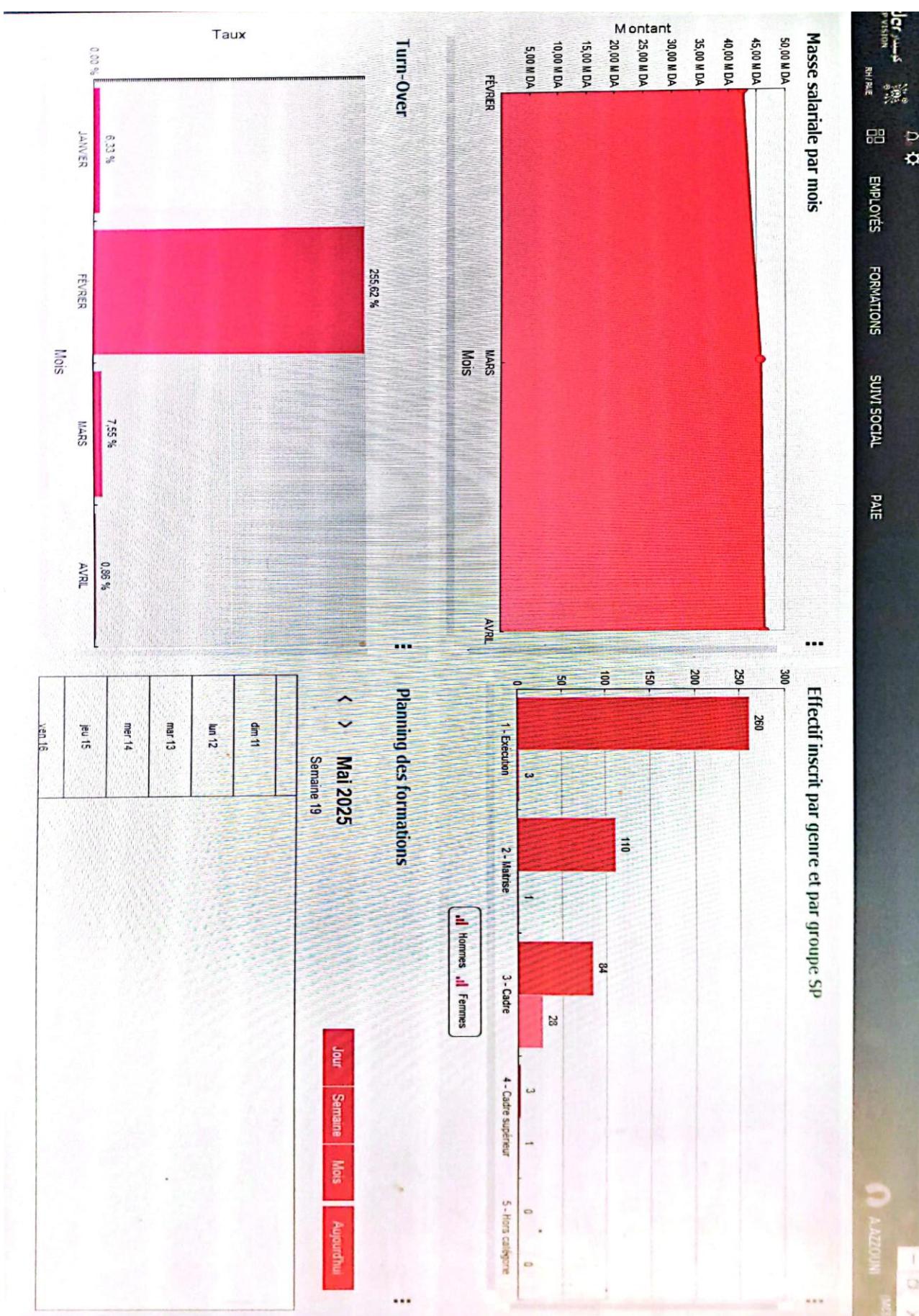
Période du : Janvier 2024

| | Prod Marché | Dont ST | Prést Interné | Prest ext | Prod Propre | Prod Globale | MO | % MO | MX | % MX | MLJ | % MLJ | FRAIS ST | % FRAIS ST | MLX | % MLX | TMX | % TMX | AUTRE | % AUTRE | Service | % Service | FRAIS SIEGE | % FRAIS SIEGE | TOTAL charge | % RESULT |
|-----|-------------|-----------|---------------|-----------|-------------|--------------|------------|------|-----------|------|-----------|-------|------------|------------|---------|-------|---------|-------|---------|---------|------------|-----------|-------------|---------------|--------------|-----------|
| P / | 367 834 | 0 | -6 482 | 0 | 361 352 | 361 352 | 94 980 | 26 | 95 039 | 26 | 40 485 | 11 | 0 | 0 | 5 173 | 49 | 1 183 | 11 | 4 298 | 40 | 10 653 | 3 | 18 068 | 259 225 | 72 | 102 128 |
| R / | 325 057 | 35 649 | -6 120 | 5 429 | 288 517 | 324 366 | 102 760 | 36 | 102 763 | 36 | 33 468 | 12 | 33 583 | 67 | 7 857 | 16 | 0 | 0 | 8 429 | 17 | 49 869 | 15 | 16 218 | 305 098 | 94 | 19 268 |
| % | 88 | 0 | 94 | 0 | 80 | 90 | 108 | 0 | 108 | 0 | 83 | 0 | 0 | 0 | 152 | 0 | 0 | 0 | 196 | 0 | 468 | 0 | 90 | 118 | 0 | 19 |
| P / | 367 834 | 0 | -6 482 | 0 | 361 352 | 361 352 | 94 980 | 26 | 95 039 | 26 | 40 485 | 11 | 0 | 0 | 5 173 | 49 | 1 183 | 11 | 4 298 | 40 | 10 653 | 3 | 18 068 | 259 225 | 72 | 102 128 |
| R / | 325 057 | 35 649 | -6 120 | 5 429 | 288 517 | 324 366 | 102 760 | 36 | 102 763 | 36 | 33 468 | 12 | 33 583 | 67 | 7 857 | 16 | 0 | 0 | 8 429 | 17 | 49 869 | 15 | 16 218 | 305 098 | 94 | 19 268 |
| % | 88 | 0 | 94 | 0 | 80 | 90 | 108 | 0 | 108 | 0 | 83 | 0 | 0 | 0 | 152 | 0 | 0 | 0 | 196 | 0 | 468 | 0 | 90 | 118 | 0 | 19 |
| R / | 40 132 306 | 9 993 793 | -35 089 | 521 879 | 30 625 303 | 40 619 096 | 10 143 004 | 33 | 8 750 708 | 29 | 4 745 476 | 15 | 10 106 135 | 89 | 429 671 | 4 | 239 400 | 2 | 567 293 | 5 | 11 345 149 | 28 | 2 181 649 | 37 165 987 | 91 | 3 453 109 |

P/M : Prévisionnel Mensuel - P/E : Prévisionnel Exercice - P/O : Prévisionnel d'Origine
R/M : Réalisation Mensuelle - R/E : Réalisation Exercice - R/O : Réalisation d'Origine



الملحق رقم 6 : واجهة نظام تخطيط موارد المؤسسة - ERP COSIDER



الإهداء

الشكر و العرفان

| | |
|---|---|
| I | الفهرس |
| III | قائمة الجداول |
| IV..... | قائمة الأشكال |
| V | قائمة الملاحق |
| VI..... | قائمة الإختصارات |
| VII..... | الملخص |
| أ..... | المقدمة العامة |
| الفصل الأول : الإطار النظري لنظام الرقابة الداخلية | |
| 1 | تمهيد..... |
| 2 | المبحث الأول : ماهية نظام الرقابة الداخلية..... |
| 2 | المطلب الأول : نشأة ومفهوم نظام الرقابة الداخلية..... |
| 2 | أولا: ماهية الرقابة وأنواعها..... |
| 2 | أ. تعريف الرقابة..... |
| 3 | ب. أنواع الرقابة..... |
| 4 | ثانيا: مفهوم نظام الرقابة الداخلية..... |
| 6 | المطلب الثاني : النشأة والتطور التاريخي لنظام الرقابة الداخلية..... |
| 9 | المطلب الثالث : أهداف وخصائص نظام الرقابة الداخلية..... |
| 9 | الفرع الأول : أهداف نظام الرقابة الداخلية..... |
| 10 | الفرع الثاني : خصائص نظام الرقابة الداخلية..... |
| 12 | المبحث الثاني : أساسيات نظام الرقابة الداخلية..... |
| 12 | المطلب الأول : أنواع ومكونات نظام الرقابة الداخلية..... |
| 12 | الفرع الأول : أنواع الرقابة الداخلية..... |
| 13 | الفرع الثاني : مكونات نظام الرقابة الداخلية |
| 16 | المطلب الثاني : مقومات ومبادئ نظام الرقابة الداخلية..... |
| 16 | الفرع الاول : مقومات نظام الرقابة الداخلية..... |

| | |
|--|----|
| الفرع الثاني : مبادئ نظام الرقابة الداخلية..... | 19 |
| المطلب الثالث : محددات ووسائل نظام الرقابة الداخلية..... | 21 |
| الفرع الأول : محددات نظام الرقابة الداخلية..... | 21 |
| الفرع الثاني : وسائل نظام الرقابة الداخلية..... | 22 |
| المبحث الثالث : تقييم فعالية نظام الرقابة الداخلية..... | 25 |
| المطلب الأول : معايير COSO لتقييم نظام الرقابة الداخلية..... | 25 |
| المطلب الثاني : مراحل تقييم نظام الرقابة الداخلية..... | 29 |
| المطلب الثالث : أساليب تقييم فعالية نظام الرقابة الداخلية..... | 32 |
| خلاصة الفصل..... | 34 |
| الفصل الثاني: الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة | |
| تمهيد..... | 36 |
| المبحث الأول : المفاهيم الأساسية لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) | 37 |
| المطلب الأول : مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة | 37 |
| المطلب الثاني : التطور التاريخي لنظام تخطيط موارد المؤسسة | 40 |
| المطلب الثالث : خصائص ومتطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) | 43 |
| الفرع الأول : خصائص نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) | 43 |
| الفرع الثاني : متطلبات نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) | 45 |
| المبحث الثاني : تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في المؤسسات..... | 47 |
| المطلب الأول : دوافع تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في المؤسسات..... | 48 |
| الفرع الأول : أسباب تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في المؤسسات..... | 48 |
| الفرع الثاني : فوائد نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)..... | 49 |
| الفرع الثالث : أهمية نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)..... | 51 |
| المطلب الثاني : مكونات نظام تخطيط موارد المؤسسة..... | 52 |
| أولا: المكونات التكنولوجية..... | 52 |
| ثانيا : المكونات الوظيفية | 53 |
| المطلب الثالث : مراحل وطرق تنفيذ مشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP | 54 |
| الفرع الأول : مراحل تنفيذ مشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP | 54 |
| الفرع الثاني : طرق تنفيذ مشروع (ERP) وتقدير مدة تنفيذه | 57 |
| 5. طرق تنفيذ مشروع ERP | 57 |

| | |
|--|----|
| 2. مدة تنفيذ مشروع (ERP) | 57 |
| المبحث الثالث : تقييم نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) | 60 |
| المطلب الأول : أهم موردي نظم تخطيط موارد المؤسسة | 60 |
| المطلب الثاني : تكاليف نظم تخطيط موارد المؤسسة | 65 |
| المطلب الثالث : قياس نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) | 66 |
| الفرع الأول : مؤشرات نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة | 66 |
| الفرع الثاني : معيقات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP | 69 |
| خلاصة الفصل | 71 |
| الفصل الثالث : الدراسة الميدانية- حالة مؤسسة كوسيدار للأشغال العمومية - مشروع M29 | |
| تمهيد | 73 |
| المبحث الأول : عرض السياق التنظيمي لمؤسسة كوسيدار - COSIDER | 74 |
| المطلب الأول : تقديم عام لمجمع كوسيدار - COSIDER GROUP | 74 |
| الفرع الأول : نشأة COSIDER GROUP | 74 |
| الفرع الثاني : وضعية المؤسسة بالنسبة لمحيطها | 76 |
| المصدر : من إعداد الطالب بالإشتاد على معلومات داخلية بالمؤسسة | 77 |
| الفرع الثالث : تطور رقم أعمال مجمع كوسيدار COSIDER GROUP | 77 |
| المطلب الثاني : تقديم عام لفرع كوسيدار للأشغال العمومية COSIDER TP | 78 |
| 1. عرض الفرع COSIDER TP | 78 |
| 2. بطاقة تعريفية بفرع كوسيدار للأشغال العمومية COSIDER TP | 79 |
| 3. المديريات التابعة لفرع COSIDER TP | 79 |
| 4. نشاطات فرع COSIDER TP | 79 |
| المطلب الثالث : المشروع M29 - مترو الجزائر - " توسيعة خط عين نعجة- براقي" | 81 |
| 1. تقديم عام للمشروع M29 | 81 |
| 2. البطاقة التقنية للمشروع M29 | 82 |
| 3. إنتاج COSIDER TP M29 | 82 |
| 4. الهيكل التنظيمي الداخلي لمؤسسة كوسيدار للأشغال العمومية- COSIDER TP مشروع (M29) | 83 |
| المبحث الثاني : منهجية وتحليل البيانات | 85 |
| المطلب الأول : أدوات ومنهجية جمع البيانات | 85 |
| أولاً : منهج وبيانات الدراسة | 86 |

| | |
|-----------|---|
| 86 | أ. منهج الدراسة |
| 86 | ب. مصادر جمع البيانات..... |
| 87 | ج. عينة ومجتمع الدراسة |
| 87 | د. متغيرات الدراسة..... |
| 88 | هـ. نموذج الدراسة..... |
| 88 | ثانيا : أدوات جمع وتحليل البيانات..... |
| 89 | ثالثا : التعريف بنظام تخطيط موارد المؤسسة المطبق في المؤسسة..... |
| 90 | المطلب الثاني : عرض البيانات المجمعة |
| 95 | المطلب الثالث : تحليل ومناقشة البيانات..... |
| 101..... | المبحث الثالث : عرض و تحليل نتائج الدراسة..... |
| 102..... | المطلب الأول : تقييم أثر نظام "ERP COSIDER" |
| 102..... | الفرع الأول : الدراسة المقارنة لمراحل تطور نظام ERP بالمؤسسة..... |
| 103..... | الفرع الثاني : عرض و تحليل النتائج الميدانية المستخلصة..... |
| 104..... | المطلب الثاني : التحديات والتوصيات النهائية |
| 104..... | أولا : التحديات المسجلة..... |
| 105..... | ثانيا : التوصيات النهائية..... |
| 106..... | المطلب الثالث : إختبار الفرضيات |
| 108..... | خلاصة الفصل..... |
| 109 | الخاتمة العامة..... |
| | قائمة المراجع |
| | قائمة الملحق..... |