



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة سعيدة الدكتور مولاي الطاهر



كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
قسم علوم مالية ومحاسبة

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

الميدان: علوم اقتصادية، تسيير وعلوم تجارية

الشعبة: علوم مالية ومحاسبة

التخصص: محاسبة وتدقيق

بمعنوان:

**فعالية التدقيق المحاسبي في ظل استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP
دراسة استقصائية**

تحت إشراف الأستاذة:

– الدكتورة: حرمل سليمة

من إعداد الطالبتان:

– مباركي خولة

– صوار شيماء

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ:

أمام اللجنة المكونة من السادة:

الدكتورة:	حرمل سليمة	مشرفا
الدكتور:	مسكين الحاج	رئيسا
الدكتورة:	قدوري نور الهدى	ممتحنا

السنة الجامعية: 2026 / 2025

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



إهداء

لله الحمد كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه، إذ بلغنا هذا اليوم، وكتب لنا أن نقطف ثمر ما زرعناه صبراً واجتهاداً، وما سقيناها دعاءً وأملًا.

نهدي هذا الإنجاز إلى عائلتنا، إلى القلوب التي آمنت بنا قبل أن نؤمن بأنفسنا، وإلى الأيادي التي امتدت إلينا دعماً في أوقات التعب، وإلى الدعوات الصادقة التي رافقتنا في الخفاء، فكانت نوراً لطريقنا.

ونشكر كل من شاركنا الرحلة بكلمة طيبة، أو نصيحة صادقة، أو حضور مشجع، فكان لكل أثرٍ بصمة، ولكل بصمة فضل لا ينسى.

ونحن... نشكر بعضنا البعض، لأننا اخترنا أن نسير معاً، أن نتقاسم الحلم والتعب، وأن نكون سنداً حين يثقل الطريق، وفرحاً حين نصل. لم يكن النجاح هدفاً فردياً، بل حكاية كُتبت بصوتين، وخطوة بجانب خطوة.

واليوم نقولها بامتنان وفخر:

فعلناها معاً،



وبإذن الله، ما كان هذا إلا بداية طريقٍ أجمل، نمضي فيه متكاتفين، نحو مستقبلٍ نرجوا أن يكون عامراً بالخير والنجاح.



شكر وتقدير

نتقدم بأسمى عبارات الشكر والتقدير والعرفان إلى الأستاذة المشرفة

الدكتورة: حرملة سليمة التي لم تبخل علينا بنصائحها وتوجيهاتها وكانت نعم
الموجهة ونشكرها على كل الجهد والوقت التي بذلتها في متابعتها لكل مراحل
البحث.

الملخص:

تهدف الدراسة إلى التعرف على دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين فعالية التدقيق المحاسبي، من خلال بداية دراسة دور النظام في تحسين أداء المؤسسة والعمل المحاسبي، ومن ثم دراسة علاقته ودوره في أدلة التدقيق وكفاءة عملية التدقيق، وكذا جودة تقرير المدقق، بالإضافة إلى دراسة التحديات التي يواجهها المدقق المحاسبي في ظل استخدام نظام ERP دائما، حيث تم استخدام الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات وتوجيهها لعينة من مدققين محاسبين، محافظي الحسابات وأطراف ذات صلة، وفي ضوء ذلك جرى جمع وتحليل البيانات واختبار الفرضيات باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS.v.27)، حيث بينت النتائج التي توصلت إليها الباحثان أن نظام تخطيط الموارد ERP يساهم في تحسين أداء المؤسسة، مع وجود علاقة قوية وموجبة ذات دلالة إحصائية بين النظام وفعالية التدقيق المحاسبي، إضافة إلى وجود تحديات يواجهها المدقق أثناء قيامه بمهام التدقيق في ظل نظام ERP تلخصت أهمها في نقص الخبرة والصعوبة في فهم النظام.

الكلمات المفتاحية: التدقيق المحاسبي، فعالية التدقيق، نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP، نظم المعلومات المحاسبية، الرقابة الداخلية.

Summary:

This study aims to identify the role of Enterprise Resource Planning (ERP) systems in improving the effectiveness and quality of auditing. It begins by examining the role of ERP systems in enhancing organizational performance and accounting practices, followed by an analysis of their relationship with audit evidence, audit efficiency, and the quality of the auditor's report. In addition, the study investigates the challenges faced by auditors in the context of ERP system usage.

A questionnaire was used as the primary data collection tool and was distributed to a sample of external auditors, statutory auditors, and other relevant stakeholders. Based on this, data were collected, analyzed, and hypotheses were tested using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, version 27).

The findings of the study indicate that ERP systems contribute to improving organizational performance. Moreover, there is a strong, positive, and statistically significant relationship between ERP systems and the effectiveness of auditing. The results also reveal the existence of challenges faced by auditors while performing their tasks within an ERP environment, the most notable of which are a lack of expertise and difficulties in understanding the system.

Key words: Accounting Audit, Audit Effectiveness, Enterprise Resource planning(erp), Accounting information System, Internal control.

فهرس المحتويات

الصفحة	قائمة المحتويات
IX-VI	فهرس المحتويات
XI-IX	فهرس الجداول
XI	فهرس الأشكال
XI	فهرس الملاحق
V	الملخص
أ - ك	مقدمة عامة
	الفصل الأول: الإطار النظري لفعالية التدقيق المحاسبي في ظل نظام (ERP)
1	تمهيد
2	المبحث الأول: الإطار النظري للتدقيق المحاسبي
2	المطلب الأول: لمحة تاريخية عن التدقيق المحاسبي ومفهومه
2	أولاً: العوامل التي أدت إلى ظهور الحاجة إلى التدقيق
4	ثانياً: لمحة تاريخية عن التدقيق المحاسبي
5	ثالثاً: مفهوم التدقيق المحاسبي
6	المطلب الثاني: أهمية وأهداف التدقيق المحاسبي
6	أولاً: أهمية التدقيق المحاسبي
7	ثانياً: أهداف التدقيق المحاسبي
8	المطلب الثالث: أنواع التدقيق المحاسبي ومراحله
8	أولاً: أنواع التدقيق المحاسبي
14	ثانياً: مراحل تدقيق الحسابات
16	المطلب الرابع: إجراءات وفروض التدقيق المحاسبي
16	أولاً: إجراءات التدقيق المحاسبي
17	ثانياً: فروض التدقيق المحاسبي
19	المبحث الثاني: الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP
19	المطلب الأول: ماهية نظام تخطيط الموارد وتطوره

19	أولاً: الحاجة إلى نظام تخطيط الموارد ERP
21	ثانياً: مراحل التطور التاريخي لنظام تخطيط الموارد ERP
24	ثالثاً: مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة
26	رابعاً: خصائص نظام تخطيط موارد المؤسسة
29	المطلب الثاني: دور نظام تخطيط الموارد ERP في تحسين أداء المؤسسة
29	أولاً: مبادئ نظام تخطيط موارد المؤسسة
30	ثانياً: أهمية نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP
31	ثالثاً: أهداف نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP
32	رابعاً: فوائد نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP
33	المطلب الثالث: محددات كفاءة نظام تخطيط موارد المؤسسة
33	أولاً: مميزات وعيوب نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP
34	ثانياً: عوامل نجاح وفشل نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP
36	ثالثاً: متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP
37	رابعاً: الوظائف التي يشملها نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP
38	خامساً: الفرق بين نظام المحاسبة ونظام تخطيط موارد المؤسسة
40	المطلب الرابع: مراحل ومقومات الانتقال إلى نظام تخطيط موارد المؤسسة
40	أولاً: مكونات نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP
41	ثانياً: عوائق تكامل نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP
42	ثالثاً: خطوات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP
44	رابعاً: تكاليف تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP
45	خامساً: التحول من الأنظمة التقليدية إلى نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP
47	المبحث الثالث: انعكاسات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على التدقيق المحاسبي
47	المطلب الأول: التحول من التدقيق المحاسبي إلى التدقيق الإلكتروني
47	أولاً: مفهوم التدقيق الإلكتروني
48	ثانياً: أهمية التدقيق الإلكتروني
49	ثالثاً: أهداف التدقيق الإلكتروني
50	رابعاً: خصائص التدقيق الإلكتروني

51	المطلب الثاني: وظائف ومراحل التدقيق الإلكتروني
51	أولاً: أهم الوظائف التي تقوم بها برامج التدقيق الإلكتروني
51	ثانياً: مراحل التدقيق الإلكتروني
52	المطلب الثالث: متطلبات وإجراءات التدقيق الإلكتروني
52	أولاً: متطلبات التدقيق الإلكتروني
53	ثانياً: إجراءات التدقيق الإلكتروني
54	المطلب الرابع: أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على فعالية التدقيق
54	أولاً: أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على المحاسبة
55	ثانياً: أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على الرقابة الداخلية
56	ثالثاً: دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في زيادة الكفاءة
56	رابعاً: دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تقليل الأخطاء البشرية
57	خامساً: دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في توفير الوقت
57	سادساً: دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في دقة التقارير المالية
57	سابعاً: مزايا وعيوب استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة في عملية التدقيق
60	خلاصة الفصل الأول
	الفصل الثاني: الإطار التطبيقي لفعالية التدقيق المحاسبي في ظل نظام ERP
62	تمهيد
63	المبحث الأول: عرض منهجية الدراسة الميدانية
63	المطلب الأول: منهج الدراسة الميدانية
63	المطلب الثاني: مجتمع وعينة الدراسة ومتغيراتها
65	المطلب الثالث: الأدوات المستخدمة في جمع وتحليل البيانات
82	المبحث الثاني: التحليل الوصفي لبيانات الدراسة
82	المطلب الأول: البيانات الشخصية
88	المطلب الثاني: التحليل الوصفي لمحاور الدراسة
100	المطلب الثالث: اتجاه أفراد العينة حول المحور الثالث
104	المبحث الثالث: اختبار فرضيات الدراسة ومناقشة النتائج
104	المطلب الأول: اختبار التوزيع الطبيعي

105	المطلب الثاني: اختبار فرضيات الدراسة
110	المطلب الثالث: مناقشة نتائج الدراسة على ضوء الفرضيات
112	خلاصة الفصل الثاني
114	خاتمة عامة
117	قائمة المراجع

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
1	أوجه الاختلاف بين التدقيق الخارجي والتدقيق الداخلي	10
2	مقارنة بين المحاسبة التقليدية ونظام ERP المتكامل	39
3	يمثل عدد الاستبيانات الموزعة والمسترجعة والصالحة للتحليل	64
4	درجات سلم ليكارت الخماسي	66
5	المتوسط الحسابي والأهمية النسبية لدرجات سلم ليكارت الخماسي	66
6	توزيع متغيرات الدراسة وفق الترميز الإحصائي	68
7	معاملات الارتباط بين فقرات البعد الأول من المحور الأول " دور نظام ERP في تحسين الأداء التنظيمي للمؤسسة " والدرجة الكلية للبعد الأول.	70
8	معاملات الارتباط بين فقرات البعد الثاني من المحور الأول " دور نظام ERP في تحسين العمل المحاسبي " والدرجة الكلية للبعد الثاني	71
9	معاملات الارتباط بين فقرات البعد الثالث من المحور الأول " دور نظام ERP في تعزيز الرقابة الداخلية " والدرجة الكلية للبعد الثالث	72
10	معاملات الارتباط بين فقرات البعد الأول من المحور الثاني " تأثير نظام ERP على أدلة التدقيق في الوصول إلى المعلومات " والدرجة الكلية للبعد الأول	73
11	معاملات الارتباط بين فقرات البعد الثاني من المحور الثاني " دور نظام ERP في تحسين كفاءة عملية التدقيق " والدرجة الكلية للبعد الثاني	74

75	معاملات الارتباط بين فقرات البعد الثالث من المحور الثاني " دور نظام ERP في تحسين جودة تقرير التدقيق " والدرجة الكلية للبعد الثالث	12
76	معاملات الارتباط بين فقرات المحور الثالث والدرجة الكلية للمحور	13
78	اختبار الصدق البنائي لمتغير دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين الأداء التنظيمي والعمل المحاسبي بالمؤسسة	14
79	اختبار الصدق البنائي لمتغير دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين فعالية التدقيق المحاسبي	15
80	نتائج قياس ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل ألفا كرونباخ	16
82	خصائص العينة حسب المؤهل العلمي	17
84	خصائص العينة حسب التخصص العلمي	18
85	خصائص العينة حسب الخبرة المهنية	19
86	خصائص العينة حسب المنصب الوظيفي	20
88	نتائج الإجابة على تعامل أفراد العينة مع نظام تخطيط الموارد	21
89	مدى الموافقة حول بعد دور نظام ERP في تحسين الأداء التنظيمي للمؤسسة	22
91	مدى الموافقة حول بعد دور نظام ERP في تحسين العمل المحاسبي	23
93	مدى الموافقة حول بعد دور نظام ERP في تعزيز الرقابة الداخلية	24
95	مدى الموافقة حول البعد الأول دور نظام ERP في تحسن الحصول على أدلة التدقيق والوصول إلى المعلومات	25
97	مدى الموافقة حول البعد الثاني: دور نظام ERP في تحسين كفاءة عملية التدقيق	26
99	مدى الموافقة حول البعد الثالث: دور نظام ERP في تحسين جودة تقرير التدقيق	27
101	اتجاه أفراد العينة حول المحور الثالث: التحديات التي تواجه استخدام ERP وأثرها على فعالية التدقيق	28
105	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لمحاو الدراسة باستخدام اختبار Kolmogorov-Smirnov	29
106	نتائج اختبار الفرضية الأولى باستخدام اختبار T لعينة واحدة	30
107	نتائج اختبار الفرضية الثانية	31
108	العلاقة بين المحور الأول وأبعاد المحور الثاني	32

110	نتائج اختبار الفرضية الأولى باستخدام اختبار T لعينة واحدة	33
-----	---	----

فهرس الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
15	خطوات تدقيق البيانات المالية	1
24	التطور التاريخي لنظام تخطيط موارد المؤسسة	2
26	نظرة عامة عن نظام ERP	3
28	خصائص نظام تخطيط موارد المؤسسة	4
41	مكونات نظام تخطيط موارد المؤسسة	5
44	خطوات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة	6
83	دائرة نسبية تمثل خصائص العينة حسب المؤهل العلمي	7
84	دائرة نسبية تمثل خصائص العينة حسب التخصص العلمي	8
85	دائرة نسبية تمثل خصائص العينة حسب الخبرة المهنية	9
87	دائرة نسبية تمثل خصائص العينة حسب الوظيفة	10

فهرس الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	رقم الملحق
123	الاستبيان	1
130	قائمة المؤسسات محل الدراسة	2
131	مخرجات المعالجة الإحصائية لبرنامج spss	3
146	دليل حول نظام ERP	4

مقدمة عامة

توطئة

شهدت بيئة الأعمال المعاصرة تحولات جوهرية خلال السنوات الأخيرة، مدفوعة بوتيرة التحول الرقمي وأتمتة العمليات، هذا ما منحها طابعا ديناميكيا ومنافسة متزايدة. أدت هذه التحولات إلى ظهور ما يعرف بعصر المعلومات، نتيجة التزايد الكبير في حجم البيانات وتدفق المعرفة، مما ساهم في تعزيز الدور الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات من خلال دعم تصميم وتطوير نظم المعلومات داخل المؤسسات. حيث تقوم هذه النظم في أساسها على نموذج معالجة دقيق ومتربط (مدخلات، عمليات، مخرجات) يسعى إلى تحقيق تدفق معلوماتي يتميز بالدقة والموثوقية والتوقيت المناسب. وفي إطار سعي المؤسسات إلى تحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية، برزت الحاجة إلى تبني نظم معلومات متكاملة. الأمر الذي أدى إلى ظهور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP والذي يعد من أبرز الأنظمة التكنولوجية الحديثة في هذا المجال. يعمل هذا النظام على ربط مختلف وظائف المؤسسة ضمن نظام موحد من خلال دمج البيانات وتسهيل تدفقها بين مختلف الأقسام كالإنتاج، المخزون، المبيعات، المحاسبة، وإدارة الموارد البشرية، حيث تكمن أهمية نظام ERP في قدرته على تحقيق التكامل بين مختلف الأقسام، وتحسين الإنتاجية، تسريع إنجاز المهام، إضافة إلى تقليل التكاليف والأخطاء. ومع ذلك، فإن الانتقال من النظم التقليدية إلى البيئة الرقمية المتكاملة لا سيما في مجال المحاسبة يطرح في المقابل مجموعة من التحديات خاصة بالنسبة لمهنة التدقيق المحاسبي وهو ما يتطلب ضرورة تكيف المدققين مع هذه البيئة الجديدة، من خلال تطوير أساليب التدقيق واكتساب مهارات تتماشى مع طبيعة الأنظمة الحديثة. وبالنظر إلى أهمية التدقيق المحاسبي داخل المؤسسة باعتباره أحد الركائز الأساسية لضمان سلامة الوضع المالي وتعزيز الشفافية والمصداقية، فإنه من الضروري دراسة مدى فعالية التدقيق المحاسبي في ظل استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP.

طرح الإشكالية:

أدى استخدام المؤسسات لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP إلى تغييرات جوهرية في كيفية معالجة البيانات المحاسبية وتنظيم المعلومات داخلها، فلم يعد يقتصر هذا التحول على الجانب التقني فقط، بل امتد أثره ليشمل الجوانب التنظيمية والمحاسبية والرقابية كوظيفة التدقيق المحاسبي، مما أدى إلى نشوء بيئة تدقيق جديدة أصبحت هذه البيئة تتطلب من المدققين المحاسبين التكيف مع المستجدات عبر تبني أساليب وتقنيات حديثة تتوافق مع خصائص هذا النظام، وباعتبار أن المؤسسة الجزائرية تسعى إلى مواكبة هذه التطورات وكذا المدقق المحاسبي الذي يعتبر عنصرا فاعلا في تطوير أداء هذه المؤسسة لا سيما على مستوى الجانب المحاسبي. بناء على ذلك، ارتأينا طرح الإشكالية الرئيسية التالية:

ما هو دور نظام تخطيط الموارد ERP في تحسين فعالية التدقيق المحاسبي في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية من وجهة نظر عينة الدراسة ؟

والتي تتفرع إلى الأسئلة الفرعية التالية:

- 1- ما أثر استخدام نظام ERP على كفاءة وفعالية إجراءات التدقيق المحاسبي؟
- 2- هل يساعد نظام ERP في تحسين جودة ودقة البيانات المحاسبية؟
- 3- هل يساهم نظام ERP في تسهيل عملية اكتشاف الأخطاء والغش المحاسبي؟
- 4- ما هي أهم التحديات التي تواجه المدقق المحاسبي في ظل استخدام نظام ERP؟

فرضيات الدراسة:

لتحليل الإشكالية المطروحة والوصول إلى نتائج عملية، تم اقتراح الفرضيات التالية:

الفرضية الأولى:

يساهم نظام تخطيط الموارد ERP في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية الجزائرية.

الفرضية الثانية:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام نظام تخطيط الموارد ERP في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وفعالية التدقيق المحاسبي من وجهة نظر عينة الدراسة.

الفرضية الثالثة:

توجد تحديات يواجهها المدقق المحاسبي في ظل استخدام المؤسسات الاقتصادية الجزائرية لنظام تخطيط الموارد ERP من وجهة نظر عينة الدراسة.

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية هذه الدراسة في كونها تجمع بين الجانبين المحاسبي والتكنولوجي، حيث يتم من خلالها تسليط الضوء على فعالية التدقيق المحاسبي في بيئة تعتمد على نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) باعتباره من الموضوعات الحديثة التي فرضها التطور التكنولوجي والتحول نحو الأنظمة المعلوماتية داخل المؤسسات، ولما يقدمه هذا الأخير من معلومات ملائمة وموثوقة، وزيادة مصداقية نتائج التدقيق المحاسبي ومساعدة الإدارة وأصحاب القرار في المؤسسات من خلال توفير الجهد والمال.

كما تبرز أهمية هذه الدراسة في قيمتها العلمية والعملية، حيث تعتبر مرجعا للباحثين والطلبة المهتمين بدراسة موضوع التدقيق المحاسبي في ظل الأنظمة الحديثة، كما يمكن لنتائج هذه الدراسة أن تفيد المؤسسات على فهم متطلبات العمل في بيئة تعتمد على نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP).

أسباب اختيار الموضوع:

تم اختيار موضوع فعالية التدقيق المحاسبي في ظل استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) لعدة أسباب أهمها:

- أهمية الموضوع وحداثته حيث يعد من المواضيع المعاصرة التي تواكب التحول الرقمي الذي تشهده المؤسسات.
- الحاجة إلى دراسة أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على فعالية التدقيق المحاسبي في ظل التغيرات التي مست إجراءات التدقيق التقليدية.
- الدور المتزايد لنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في المؤسسات وما يترتب عن ذلك من تأثير مباشر على أساليب التدقيق المحاسبي والمزايا التي يمنحها التطبيق الجيد له.
- الرغبة في دراسة الموضوع لإعطاء مصداقية أكثر لواقع نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP).
- محاولة إضافة مرجع جديد إلى المكتبة الجامعية.
- ارتباط موضوع الدراسة بالتخصص.
- القيمة العلمية للموضوع.

أهداف الدراسة:

إن الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو دراسة دور نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في تحسين فعالية التدقيق المحاسبي، ومدى مساهمة هذا النظام في تحسين جودة وكفاءة عملية التدقيق المحاسبي. ويتدرج تحت هذا الهدف مجموعة من الأهداف الفرعية تتمثل فيما يلي:

- التعرف على مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) وأهم خصائصه ومكوناته.
- التعرف على أهمية وأهداف ومزايا وعيوب نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP).
- تقييم مدى مساهمة نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في تعزيز موثوقية ودقة المعلومات المحاسبية.

منهج الدراسة:

لمعالجة الإشكالية الرئيسية واختبار صحة الفرضيات، تم الاعتماد على المنهج الوصفي في الجانب النظري للتعرف على مفهوم التدقيق المحاسبي وفعاليته في ظل نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)، والبحث فيها من خلال الاستعانة بالكتب، والمراجع العلمية والمقالات والدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع محل الدراسة، أما الجانب التطبيقي تم الاعتماد على المنهج التحليلي واستخدام الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات وتوجيهها لعينة من مدققين محاسبين ومحافظي الحسابات أو الأطراف ذات الصلة في المؤسسات، وذلك للحصول على بيانات تعكس الواقع المهني لعملية التدقيق المحاسبي في ظل نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP).

حدود الدراسة:

الحدود الزمنية: السداسي الثاني من السنة الجامعية 2026/2025.

الحدود المكانية: تقتصر الدراسة على مدققين محاسبين ومحافظي الحسابات وأطراف أخرى ذات صلة لديهم معرفة أو إطلاع مهني على نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP).

الحدود الموضوعية: تناولنا في هذه الدراسة مجموعتين من المفاهيم، المجموعة الأولى تتعلق بمفهوم التدقيق المحاسبي وفعاليته، ومفهوم تخطيط موارد المؤسسة (ERP).

الحدود البشرية: من خلال الاستبيان واستهداف فئة معينة من المدققين المحاسبين ومحافظي الحسابات وأطراف أخرى ذات صلة.

هيكل الدراسة:

تم تقسيم الدراسة إلى فصلين رئيسيين، الفصل الأول يتناول الإطار النظري لموضوع الدراسة حيث يتم التطرق إلى مفهوم التدقيق المحاسبي وأهميته وأهدافه وأنواعه إلى جانب التعريف بنظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) وخصائصه، مع إبراز العلاقة بين التدقيق المحاسبي ونظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP). أما الفصل الثاني يتناول الجانب التطبيقي لموضوع الدراسة حيث يتم تحليل نتائج الاستبيان الموجه إلى المدققين المحاسبين ومحافظي الحسابات وأطراف أخرى ذات صلة.

الدراسات السابقة:

دراسة يحي الشريف نبيلة، (2025)، أهمية أنظمة تخطيط موارد المؤسسات ERP في القطاع المصرفي، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 08، العدد 01:

تناولت هذه الدراسة أهمية أنظمة تخطيط موارد المؤسسة في القطاع المصرفي، وهدفت إلى إبراز دور هذه الأنظمة في تحسين الأداء المصرفي تطوير جودة الخدمات البنكية، من خلال تعزيز تكامل العمليات المصرفية وتوفير معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب لدعم اتخاذ القرار، حيث تم تحليل خصائص أنظمة تخطيط موارد المؤسسة ومجالات تطبيقها في البنوك، إضافة إلى توضيح متطلبات تطبيقها والآثار المترتبة عنها على العمل المصرفي، وأظهرت نتائج هذه الدراسة أن تطبيق أنظمة تخطيط موارد المؤسسة في القطاع المصرفي يساهم في تحسين كفاءة العمليات الداخلية، تعزيز الرقابة الداخلية، رفع مستوى جودة المعلومات المحاسبية، وتقليل الأخطاء التشغيلية، مما ينعكس إيجابيا على سرعة تقديم الخدمات المصرفية وزيادة رضا الزبائن.

دراسة حياة عكاشة، محمد بوشريبة، (2023)، أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على جودة التدقيق الداخلي - دراسة ميدانية على عينة من المدققين الداخليين، مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والإدارة، المجلد 07، العدد 02:

تناولت هذه الدراسة أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على جودة التدقيق الداخلي، حيث هدفت إلى بيان مدى مساهمة هذا النظام في تحسين فعالية وكفاءة أنشطة التدقيق الداخلي في المؤسسات، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات، حيث تم توزيعها على عينة (44) من المدققين الداخليين في الجزائر، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ترابط قوية بين نظام تخطيط موارد المؤسسة وجودة التدقيق الداخلي، حيث ساهم النظام في تحسين جودة عمليات ووظائف المؤسسة بالإضافة إلى التقليل من تكلفة التدقيق وتسهيل في عملية الوصول إلى المعلومات بشكل فوري واستخدامها في اتخاذ الإجراءات اللازمة، وصى الباحثان على ضرورة الاهتمام بتطوير مهارات المدققين الداخليين في مجال نظم المعلومات.

دراسة آمال محمد المجاهد، (2022)، تأثير تطبيق نظام تخطيط الموارد ERP على الأداء الإداري والمالي في الجامعات اليمنية دراسة حالة جامعة ذمار، مجلة علمية فصلية محكمة تعنى بالدراسات والبحوث الإنسانية، العدد 24:

تناولت هذه الدراسة تأثير تطبيق نظام تخطيط الموارد ERP على الأداء الإداري والمالي في الجامعات، هدفت إلى معرفة مدى تأثير تطبيق نظام تخطيط الموارد ERP بأبعاده المختلفة (جودة النظام، جودة المعلومات، جودة الخدمات، رضا المستخدم، إنجاز المهام، كفاءة وفعالية النظام) على الأداء الإداري والمالي في الجامعة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، حيث تضمنت عينة الدراسة (102) مفردة من القيادات الأكاديمية والإدارية المتخصصة في المستويات التنفيذية والإشرافية بالجامعة، تم جمع البيانات من خلال الاستبانة كأداة للدراسة، كما اعتمدت الدراسة على الأساليب الإحصائية في تحليل البيانات واختبار الفرضيات من خلال برنامج (SPSS)، توصلت نتائج الدراسة إلى أن نظام تخطيط الموارد ERP يتميز بتكامل وفاعلية جميع الأنظمة الإدارية والمالية في نظام واحد يسهل متابعة واتخاذ الإجراءات المناسبة وسرعة في إنجاز المهام بدقة وتحسين أداء الإدارة ومتابعتها لجميع المهام.

دراسة حسناء مشري، زينب تمرابط، (2022)، دور نظام تخطيط الموارد ERP في تحسين جودة المعلومة المحاسبية- دراسة حالة بعض المؤسسات الاقتصادية بولاية سطيف، مجلة الآفاق للدراسات الاقتصادية، ريان بن عباس، المجلد 01، العدد 07:

تناولت هذه الدراسة دور نظام تخطيط الموارد ERP في تحسين جودة المعلومة المحاسبية، حيث هدفت إلى توضيح أثر تطبيق نظام ERP في تفعيل جودة المعلومة المحاسبية، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي في الجانب النظري أما التطبيقي المنهج التحليلي، حيث تم جمع بيانات باستخدام استبيان وزع على عينة (35) من المؤسسات الاقتصادية التي تطبق هذا النظام بسطيف وتم تحليل البيانات إحصائياً باستخدام برنامج SPSS، توصلت نتائج الدراسة إلى أن نظام تخطيط موارد المؤسسة يساهم بشكل ايجابي في تحسين جودة المعلومة المحاسبية حيث تزيد مصداقية المعلومات المحاسبية نتيجة فعالية تطبيق نظام تخطيط الموارد ERP.

دراسة خليل سليمان أبو سليم، (2021)، أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في تدقيق مخاطر تكنولوجيا المعلومات: الدور المعدل لمنهج Six Sigma في الشركات المساهمة العامة، أطروحة دكتوراه في المحاسبة، جامعة العلوم الإسلامية العالمية:

تناولت الدراسة أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تدقيق مخاطر تكنولوجيا المعلومات، حيث هدفت إلى بيان أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تدقيق مخاطر تكنولوجيا المعلومات في شركات المساهمة العامة، والتعرف على دور منهج Six Sigma في تحسين جودة المعلومات وجودة النظام جودة الخدمات التي يقدمها نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، بتوزيع (232) استبانة إلكترونية موجهة إلى الأفراد المعنيين في قسم التدقيق الداخلي ولجان التدقيق في الشركات المساهمة العامة، توصلت النتائج إلى أن نظام تخطيط موارد المؤسسة يساعد فريق التدقيق للحد من مخاطر تكنولوجيا المعلومات والمخاطر السيبرانية ومخاطر الحوسبة السحابية، أن لمنهج Six Sigma أثر في تحسين جودة مخرجات نظام تخطيط موارد المؤسسة لمساعدة فريق التدقيق للحد من مخاطر تكنولوجيا المعلومات والمخاطر السيبرانية ومخاطر الحوسبة السحابية.

دراسة لواتي خاتمة، سعيد حدة، (2021)، نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP كأداة حديثة للتسيير، المجلة الجزائرية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 01، العدد 01:

تناولت هذه الدراسة نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP كأداة حديثة للتسيير داخل المؤسسات، وهدفت إلى إبراز دوره في تحسين أساليب الإدارة وتطوير الأداء التنظيمي، من خلال تحقيق التكامل بين مختلف الوظائف الإدارية والمالية والتشغيلية للمؤسسة، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تحليل مفهوم نظام ERP، خصائصه، ومجال تطبيقه، إضافة إلى توضيح متطلبات نجاح تطبيقه والآثار المترتبة عنه على مستوى التسيير واتخاذ القرار، وتوصلت الدراسة أن النظام يساهم بشكل فعال في تحسين كفاءة التسيير، من خلال توفير معلومات دقيقة وفورية، وزيادة الربحية وتخفيض التكاليف.

دراسة خاتمة لواتي، خالد رجم، محمد الصادق غطاس، (2020)، تحليل واقع استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسات البترولية الجزائرية، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية ARED، المجلد 07، العدد 02:

تناولت هذه الدراسة تحليل واقع استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسات البترولية الجزائرية، حيث تهدف إلى تقييم مدى نجاح تبني نظام تخطيط موارد المؤسسة، اعتمدت الدراسة على المقابلة مع المشرفين

على تسيير النظام والإستبانة التي تم توزيعها على مسيري ومستخدمي ERP (80) فرد، تم إعداد الإستبانة وفقا لمقياس ليكارت الثلاثي (موافق، محايد، غير موافق)، توصلت نتائج الدراسة إلى أن نظام تخطيط موارد المؤسسة يساهم في تحقيق التكامل بين جميع الوظائف وتوفير المعلومات لمتخذي القرار، أما عن مدى النجاح فقد تم التوصل إلى أنه لم ينجح بالنسبة المتوقعة وذلك لعدة أسباب أهمها عدم اهتمام المؤسسات بإدارة التغيير، عدم استقرار فريق المشروع، غياب التحفيز المتعلقة بالمشروع، عدم الاستغلال الأمثل للنظام، إضافة إلى ضعف بعض السياسات الأمنية.

دراسة أحمد قايد نور الدين، هلايلي إسلام،(2019)، مساهمة نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تفعيل نظام المعلومات المحاسبية في المؤسسة الاقتصادية، مجلة الاقتصاديات المالية البنكية وإدارة الأعمال، المجلد 05، العدد 02:

تناولت الدراسة مساهمة نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تفعيل نظام المعلومات المحاسبية في المؤسسة الاقتصادية، هدفت الدراسة إلى معرفة متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وإظهار مساهمته في تفعيل نظام المعلومات المحاسبية في المؤسسة الاقتصادية، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في جمع البيانات والمعلومات، توصلت نتائج الدراسة إلى أن نظام تخطيط موارد المؤسسة يعتبر من أهم وسائل تكنولوجيا المعلومات مما يساهم في تفعيل نظام المعلومات المحاسبية في المؤسسة الاقتصادية وذلك من خلال توفير معلومات وبيانات ممتازة بالدقة، ضمان زيادة إنتاجية المعلومات، توفير المعلومات المحاسبية في الوقت الملائم ومساهمته في جودة التقارير والقوائم المالية المحاسبية وسرعة إنتاجها.

دراسة سعيد وارث، (2019)، أثر نظم تخطيط موارد المؤسسة على مهنة المراجعة المالية في الجزائر - دراسة استقرائية لتجارب عينة من محافظي الحسابات والخبراء المحاسبين، مجلة الاقتصاد والتنمية، العدد 8:

تناولت هذه الدراسة أثر نظم تخطيط موارد المؤسسة على مهنة المراجعة، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الانعكاسات المترتبة على تبني هذا النظام على عمل المراجع، حيث اعتمد الباحث في دراسته على المنهج الاستقرائي الوصفي، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات، حيث تم توزيعها على عينة (33) من محافظي الحسابات والخبراء المحاسبين، كما تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS، توصلت الدراسة إلى أن أغلب المراجعين الماليين الذين مثلوا عينة الدراسة قد واجهوا صعوبات في تطبيق النظام مما اضطر غالبيتهم إلى استشارة خبراء في مجال المعلوماتية كما أن المراجع غير قادر على إصدار رأيه دون أن يكون له تكوين في

مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعليه أفادت الدراسة على ضرورة تأهيل وتدريب المراجعين على استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة.

دراسة بن طيب إبراهيم، (2018)، نظام ERP وأهميته لدى المؤسسات الاقتصادية الحديثة، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 14، العدد 18:

تناولت هذه الدراسة نظام ERP وأهميته لدى المؤسسات الاقتصادية الحديثة، حيث هدفت الدراسة إلى توضيح مفهوم هذا النظام، مكوناته، مراحل تطوره، وأبرز فوائده في تحسين أداء المؤسسات وتعزيز قدرتها التنافسية في بيئة الأعمال المعاصرة، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت نتائج الدراسة أن نظام تخطيط موارد المؤسسة يمثل العمود الفقري للمؤسسات الحديثة، لما يوفره من تكامل بين مختلف الوظائف التنظيمية، مما يساهم في تحسين جودة المعلومات، دعم اتخاذ القرار، خفض التكاليف، ورفع الكفاءة التشغيلية.

دراسة ابتهاج فايز إبراهيم الحديدي، (2015)، أثر تطبيق أنظمة تخطيط موارد منشآت الأعمال على الأداء المؤسسي - دراسة تطبيقية على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصناعية في الأردن، رسالة ماجستير تخصص إدارة الأعمال، جامعة البلقاء التطبيقية:

تناولت هذه الدراسة أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة على الأداء المؤسسي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الأردن، هدفت إلى قياس مدى تأثير أبعاد نظام تخطيط الموارد والمتمثلة في جودة النظام، تكامل النظام، جودة المعلومات، دقة المعلومات، توفر المعلومات في الوقت المناسب، على تحسين الأداء المؤسسي، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الإستبانة كأداة لجمع البيانات، حيث تم توزيعها على عينة (66) من مدراء المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة في الأردن المطبقة لنظام تخطيط الموارد. كما تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS، توصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسة على الأداء المؤسسي، كما أن تدريب العاملين على استخدام النظام له دور إيجابي في تعزيز هذا الأثر، حيث قدمت الباحثة وصية للإدارة العليا بضرورة حوسبة وحداتها التنظيمية عبر تطبيق النظام للاستفادة من مزاياه للتحسين من أدائها.

دراسة خلود وليد عيد البرديني، (2014)، نظام تخطيط الموارد (ERP)، نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT)، في تحقيق الأسبقيات التنافسية: دراسة تطبيقية في شركات صناعة الأدوية _ عمان، رسالة ماجستير تخصص إدارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط:

تناولت الدراسة نظام تخطيط الموارد (ERP)، نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT)، في تحقيق الأسبقيات التنافسية، حيث هدفت إلى دراسة أثر تطبيق نظامي ERP و JIT في تحقيق الأسبقيات التنافسية، إضافة إلى دراسة الأثر المباشر لنظام JIT كمتغير وسيط والعلاقة بين نظام ERP وتحقيق الأسبقيات التنافسية، اعتمدت الدراسة على أسلوب المنهج الوصفي التحليلي، وذلك بتصميم إستبانه لجمع المعلومات الميدانية للدراسة، وتحليل البيانات إحصائياً لقياس أثر تطبيق نظامي ERP و JIT في تحقيق الأسبقيات التنافسية، توصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق نظامي ERP و JIT في تحقيق الأسبقيات، ووجود دور وسيط لنظام الإنتاج في الوقت المحدد مع نظام تخطيط الموارد في تحقيق الأسبقيات التنافسية.

دراسة أسماء مروان الفاعوري، (2012)، أثر فاعلية أنظمة تخطيط موارد المنظمة في تميز الأداء المؤسسي (دراسة تطبيقية في أمانة عمان الكبرى)، رسالة ماجستير تخصص إدارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط:

تناولت الدراسة أثر فاعلية أنظمة تخطيط موارد المنظمة في تميز الأداء المؤسسي، حيث تهدف إلى معرفة تأثير فاعلية أنظمة تخطيط الموارد على تميز الأداء المؤسسي من خلال بعد جودة النظام، بعد جودة المعلومات، و بعد رضا العاملين، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وذلك من خلال جمع البيانات الميدانية بتوزيع (100) إستبانه تعكس عدد المستخدمين الفعليين للنظام، واستخدام الأساليب الإحصائية (اختبار معامل الثبات، أساليب الإحصاء الوصفي، الأساليب التحليلية، معامل الارتباط) وذلك للإجابة عن الأسئلة واختبار الفرضيات، توصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لفاعلية نظام تخطيط موارد المؤسسة وفقاً للأبعاد الثلاثة المذكورة في تحقيق تميز الأداء المؤسسي.

Marian pompillu CRISTESCU, ana maria Ramona SRANCU, trends in auditing ERP systems, article in knowledge horizons-economics,2019:

تناولت هذه الدراسة موضوع اتجاهات تدقيق أنظمة تخطيط موارد المؤسسة، حيث هدفت إلى إبراز دور هذه الأنظمة في تحسين كفاءة إدارة الموارد وتعزيز فعالية العمليات المحاسبية والمالية داخل المؤسسات. وأكدت الدراسة على أن أنظمة ERP تمثل العمود الفقري لنظم المعلومات المحاسبية، لما توفره من تكامل بين مختلف

الوظائف والبيانات، وخلصت الدراسة إلى أن تكور أنظمة ERP يفرض على مهنة التدقيق التكيف مع هذه التحولات من خلال تبني أساليب وإجراءات تدقيق متقدمة.

Jongkyumkim, Andreas, miklos A, the impact of enterprise resource planning (ERP) systems on the audit report lag, article in journal of emerging technologies in accounting,2013:

تناولت هذه الدراسة أثر تطبيق أنظمة تخطيط على فترة تأخر تقرير التدقيق، حيث هدفت إلى فحص العلاقة بين استخدام هذه الأنظمة وتوقيت إصدار تقرير المدقق، وأظهرت نتائج الدراسة إلى أن هذا الأثر لا يتحقق مباشرة بعد التطبيق، بل يحتاج إلى فترة زمنية حتى تظهر فوائده بشكل ملموس. ولخصت الدراسة إلى أن أنظمة ERP يمكن أن تحسن كفاءة عملية التدقيق وتوقيتها على المدى المتوسط والطويل.

Alexandra kanellou, charalambosspathis, ERP systems and auditing: a review, article in international conference on enterprise systems ,mariaccounting and logistics ,may 2009:

تناولت هذه الدراسة موضوع أنظمة تخطيط موارد المؤسسة والتدقيق من خلال تقديم مراجعة شاملة للأبحاث السابقة التي بحثت العلاقة بين تطبيق هذه الأنظمة وممارسات التدقيق، وهدفت الدراسة إلى تصنيف وتحليل الاتجاهات البحثية المختلفة في مجال تدقيق أنظمة ERP، وأشارت الدراسة إلى أن تطبيق أنظمة ERP يؤثر بشكل مباشر على إجراءات التدقيق وأدوار المدققين سواء الداخليين أو الخارجيين، ولخصت الدراسة إلى أن فعالية التدقيق في بيئة ERP تعتمد على فهم المدققين لطبيعة هذه الأنظمة، وقدرتهم على تقييم الضوابط الداخلية المدمجة فيها، بما يساهم في تعزيز موثوقية المعلومات المحاسبية وتحسين جودة التقارير المالية.

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

تتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بتركيزها على العلاقة بين نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) وفعالية التدقيق المحاسبي في بيئة المؤسسات الجزائرية، مع دراسة تطبيقية ميدانية تعتمد على تحليل آراء المدققين المحاسبين ومحافظي الحسابات، مما يتيح نتائج أكثر ارتباطاً بالواقع العملي.

الفصل الأول: الإطار النظري
لفعالية التدقيق المحاسبي في
ظل نظام (ERP)

تمهيد:

يشهد عالم الأعمال في الوقت الحالي تطوراً كبيراً، خاصة فيما يتعلق بالأنظمة التي تعتمد عليها المؤسسات في تسيير أعمالها، حيث أصبحت المؤسسات تسعى لتوحيد أنظمتها من أجل تسهيل التواصل بين مختلف أقسامها، وتمكينها من الوصول إلى المعلومات بسرعة ودقة، بما يساهم في تحسين كفاءة الأداء وتعزيز جودة المعلومات المحاسبية، حيث ظهر نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP كحل حديث يساعد على دمج مختلف وظائف المؤسسة ضمن نظام واحد، مما يسمح بتبادل المعلومات بشكل أكثر فعالية ويساعد في اتخاذ قرارات أفضل. لكن، ورغم المزايا التي يوفرها النظام إلا أنه فرض بعض التحديات على التدقيق المحاسبي، خاصة من حيث صعوبة التكيف مع هذا النوع من الأنظمة، والحاجة إلى فهم كيفية عملها. وعليه، سنتناول في هذا الفصل الإطار النظري لفعالية التدقيق المحاسبي في ظل نظام تخطيط موارد المؤسسة، وذلك من خلال التطرق إلى المفاهيم الأساسية المتعلقة بكل من التدقيق المحاسبي ونظام ERP، بالإضافة إلى توضيح العلاقة بينهما.

وقد تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث أساسية، وهي:

المبحث الأول: الإطار النظري للتدقيق المحاسبي.

المبحث الثاني: الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة.

المبحث الثالث: انعكاسات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على التدقيق المحاسبي.

المبحث الأول: الإطار النظري للتدقيق المحاسبي.

المطلب الأول: لمحة تاريخية عن التدقيق المحاسبي ومفهومه.

أولاً: العوامل التي أدت إلى ظهور الحاجة إلى التدقيق.

نتيجة للتوسع المستمر للمؤسسات وانفصال الملكية عن التسيير زادت الحاجة إلى التأكد من صدق وموثوقية المعلومات التي تعتمد عليها مختلف الأطراف، ومن بين هذه العوامل:¹

1. فجوة البعد: Remoteness Gap

إن النقص في الموثوقية، وبالتالي الحاجة إلى طرف خارجي مستقل من أجل زيادة درجة الموثوقية في البيانات المالية ودرجة الاعتماد عليها يعود بشكل أساسي إلى ما يسمى بفجوة البعد Remoteness Gap. وهي الفجوة بين الإدارة والمساهمين والأطراف الأخرى الخارجية التي تعتمد على البيانات المالية الصادرة عن الإدارة. إن هذه الفجوة تعود بشكل أساسي إلى عملية توكيل فريق معين لإدارة شؤون المنشأة. إن فصل الإدارة عن الملكية وبالتالي استحالة إطلاع المالكين على الكم الهائل من العمليات المالية وغير المالية التي تحدث في منشأتهم يؤدي إلى حدوث فجوة في الاتصال بين الإدارة والمالكين. والإدارة هي المسؤولة عن توفير المعلومات الكافية لمن قام بتوكيلهم بإدارة المنشأة، وذلك من خلال التقارير المتعارف عليها.

وهذه الفجوة لها عدة أبعاد وهي المكاني والزمني والقانوني وبعد يتعلق بالتكلفة. حيث نجد أن مستخدمي البيانات المالية منتشرون في أنحاء مختلفة ومتباعدة عن الإدارة التي تقوم بإعداد البيانات المالية، وكذلك فإن هذه البيانات هي حصيلة عمليات محاسبية تمت على مدى سنة كاملة ستقدم إلى المستفيدين منها في فترة محددة، بالإضافة عدم إمكانية الاطلاع على الدفاتر والسجلات والمستندات المؤيدة للعمليات الاقتصادية من قبل مستخدمي البيانات المالية لأن ذلك غير عملي و يؤدي أيضا إلى إفشاء الأسرار وإلحاق الضرر بالمنشأة والمستفيدين منها. كذلك فإن إطلاع الفئات المختلفة على الدفاتر والسجلات يؤدي إلى تكاليف عالية تؤثر على كافة الفئات.

¹ - علي عبد القادر الذنيبات، تدقيق الحسابات في ضوء المعايير الدولية نظرية وتطبيق، الطبعة الخامسة، الأردن، 2006، ص119.

2. تضارب المصالح: Conflict of Interests

إن تعدد الفئات المستفيدة من القوائم المالية وتعدد الاستخدامات لهذه القوائم، وبالتالي تنوع المصالح، تجعل الفئات المختلفة بحاجة إلى جهة مستقلة ومحيدة حتى تطمئن أنها بأن البيانات المالية أعدت بشكل موضوعي ومحايدين دون تحيز لأي جهة. ويتمثل التضارب في المصالح بشكل رئيسي في التضارب بين الإدارة والمساهمين، و التضارب بين الشركة والمستخدمين الآخرين للبيانات المالية سواء كانوا مستثمرين أو مقرضين أو دائنين أو جهات حكومية وغيرها.

3. الأثر المتوقع: Consequence

الهدف الأساسي من عملية المحاسبة هو المساعدة في اتخاذ القرارات الاقتصادية، حيث أن المحاسبة تتكون من ثلاثة أنشطة رئيسية وهي تحديد العمليات الاقتصادية وتسجيلها وتوصيل النتائج. وتعتبر عملية توصيل النتائج هي الهدف المقصود من عمليات التحديد والتسجيل. والغاية من توصيل النتائج للفئات ذات العلاقة أو الفئات المستفيدة من القوائم المالية هي تسهيل عملية اتخاذ القرارات. وإن من مستلزمات الاعتماد على القوائم المالية أن تتميز المعلومات التي تحتويها هذه القوائم بملاءمتها ومصادقيتها حتى يكون أثرها في الاتجاه الصحيح. وبالتالي فإنه لابد من جهة تتمتع بالكفاءة والاستقلالية لتطمئن متخذي القرارات عن مدى مصداقية هذه البيانات.

4. التعقيد: Complexity

إن التطور في العمليات الاقتصادية والمعالجات المحاسبية والمتطلبات القانونية ومتطلبات المعايير المحاسبية أدخلت قدرا من التعقيد في عمل المحاسبين، وبالتالي فإن المحاسبين في كثير من الأحيان يقومون بعمليات معقدة تتطلب كفاءات عالية وقد تؤدي إلى الوقوع في الأخطاء، مما ينعكس على البيانات المالية، وبالتالي فإن عملية التدقيق تساهم في طمأنة الفئات المختلفة عن مدى ملائمة ودقة العمليات المحاسبية التي تمت.

ثانيا: لمحة تاريخية عن التدقيق المحاسبي

تستمد مهنة التدقيق نشأتها من حاجة الإنسان إلى التحقق من صحة البيانات المحاسبية التي يعتمد عليها في اتخاذ قراراته والتأكد من مطابقة تلك البيانات للواقع. وقد ظهرت هذه الحاجة أولا لدى الحكومات، حيث تدل الوثائق التاريخية على أن حكومات قدماء المصريين واليونان كانتا تستخدم المدققين للتأكد من صحة الحسابات العامة وكان المدقق وقتها يستمع إلى القيود المثبتة بالدفاتر والسجلات للوقوف على مدى صحتها. وهكذا نجد كلمة "مراجعة"، "تدقيق"، "Auditing" مشتقة من الكلمة اللاتينية "Audire" ومعناها يستمع.²

في العصر الإسلامي تمت ممارسة هذه الوظيفة من طرف عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) حيث جعل موسم الحج فرصة لعرض الحسابات وتدقيقها وكان الغرض الرئيسي هو اكتشاف الأخطاء محاسبة المسؤولين عنها.

مع ظهور الثورة الصناعية وتطور الصناعة والتجارة أدى إلى زيادة نشاط المؤسسات وكذلك ازدياد الفجوة بين المالكين والإدارة وبالرغم من ذلك بقي هدف التدقيق هو اكتشاف الأخطاء والغش، وجاء التغيير خلال هذه الفترة إلى غاية 1850م هو الاعتراف والرغبة بوجود نظام محاسبي لأجل التأكد من صحة القوائم المحاسبية من أجل منع واكتشاف الغش والخطأ وكذلك التغيير الآخر الذي جاء بضرورة الحاجة إلى تدقيق القوائم المحاسبية من قبل شخص محايد وهذا ما جاء به قانون الشركات التجاري الانجليزي لسنة 1862م حيث أدى هذا إلى تطوير مهنة التدقيق. إلا أنه خلال هذه الفترة لم يتم الاعتراف بالرقابة الداخلية بسبب الاعتقاد بأنها تتم بواسطة القيد المزدوج.

في الفترة ما بين 1900 و 1933 تم الاعتراف بضرورة الرقابة الداخلية وفائدتها داخل المؤسسة أيضا زيادة الاعتراف بأهمية التدقيق الخارجي. أما الفترة بعد سنة 1933م شهدت بأن الغرض الرئيسي للتدقيق ليس فقط اكتشاف الغش والخطأ بل يتمثل في تقرير المدقق المستقل والمحايد فيما إذا كانت البيانات المحاسبية تبين المركز المالي، وقد تم تأكيد ذلك من قبل الجمعيات المهنية العالمية.³

² - أحمد قايد نور الدين، التدقيق المحاسبي وفقا للمعايير الدولية، الطبعة الأولى، دار الجنان للنشر والتوزيع، الأردن، 2015، ص7.

³ - بودونت أسماء، محاولة صياغة مؤشرات قياس جودة التدقيق دراسة ميدانية في الجزائر، رسالة دكتوراه، تخصص محاسبة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2016، ص7.

أما في الوطن العربي فإن فلسطين والعراق كانتا لديهما تشريعات متقدمة منذ سنة 1919. وهي تشريعات مستمدة من قانون الشركات البريطاني. وهذه التشريعات تثبت حقوق وواجبات مدقق الحسابات أما في إمارة شرق الأردن فقد كانت الخدمات المهنية تقدم لها من فلسطين ولغاية لسنة 1944، إذ أنشئ أول مكتب لشركة جورج خضر، ومن سنة 1948 انتقلت مؤسسة سابا وشركائهم من القدس إلى عمان، بالإضافة إلى إنشاء فروع لمؤسسات تدقيق بريطانية مثل مؤسسة (وني مري و شركائهم) أما في مصر فقد بدأ تنظيم مزاوله المهنة بصدر قانون لسنة 1909 وبموجبه اكتسب المدقق تقديرا واحتراما، وفي سنة 1946 تم إنشاء جمعية المحاسبين والمراجعين المصرية.

وفي منطقة الخليج العربي فقد تم تطبيق قانون الشركات الهندي المستمد من القانون الانجليزي ولغاية استقلال هذه الأقطار، إذ أعطت قوانين الشركات فيها أهمية لتنظيم المهنة على الأسس المطبقة في البلدان المتقدمة.

أما في سوريا ولبنان والمغرب العربي، فإن المهنة نشأت وتطورت على الأسس المطبقة في فرنسا والتي لم تكن متطورة كما هي الحالة في بريطانيا، ويجب الإشارة هنا إلى أن مهنة التدقيق أنشأت في أمريكا من قبل البريطانيين في سنة 1905، وبالأخص من قبل شخص اسكتلندي اسمه Waterhouse ومازال هذا الاسم معروفا عالميا باسم Price Waterhouse Copper⁴.

ثالثا: مفهوم التدقيق المحاسبي.

تعددت تعاريف التدقيق المحاسبي، نذكر منها:

عرف Boynton التدقيق بأنه "عملية منتظمة وموضوعية للحصول على أدلة مرتبطة بتأكيدات الإدارة عن البيانات المالية للمنشأة، وتقييم هذه الأدلة بطريقة موضوعية بهدف التحقق من مدى مطابقة هذه التأكيدات للمعايير المحددة، ثم توصيل النتائج إلى الجهات ذات العلاقة"⁵.

⁴ - هادي التميمي، مدخل إلى التدقيق من الناحية النظرية والعملية، الطبعة الرابعة، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2008، ص19.

⁵ - رزق أبو زيد الشحنة، تدقيق الحسابات مدخل معاصر وفقا لمعايير التدقيق الدولية، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2015، ص24.

كما يعرف على أنه: "علم له قواعده وأصوله، وفن له أساليبه، وإجراءاته يهتم بالفحص الفني المحايد للحسابات وسجلات الوحدة محل التدقيق بقصد إبداء الرأي في مدى صحة وعدالة القوائم المالية المنشورة لهذه الوحدة".⁶

عرفت الجمعية المحاسبية الأمريكية التدقيق على أنه " عملية منتظمة للحصول على الأدلة المرتبطة بالعناصر الدالة على الأحداث الاقتصادية وتقييمها بطريقة موضوعية بهدف التأكد من مطابقتها للمعايير الموضوعية، ومن ثم توصيل النتائج إلى الأطراف المعنية".⁷

وعرف التدقيق أيضا على أنه " تحقيق وبحث بهدف تقييم الإجراءات المحاسبية والإدارية وغيرها السارية داخل المؤسسة وذلك لتقديم ضمانات لكل من يهمه الأمر من مسيرين، شركاء، نقابة، وبنوك... إلخ حول صحة ومصداقية المعلومات الموضوعية تحت تصرفهم والتي تمثل واقع المؤسسة".⁸

باختصار التدقيق هو عملية منهجية ومنظمة، يقوم بها المدقق من خلال جمع أدلة إثبات كافية وملائمة للتأكد من صدق وصحة البيانات والسجلات ومدى مطابقتها للمعايير المعتمدة ثم إبداء رأي فني محايد حول الوضعية المالية ونتائج المؤسسة.

المطلب الثاني: أهمية وأهداف التدقيق المحاسبي.

أولاً: أهمية التدقيق المحاسبي.

تتمثل أهمية التدقيق في كونه وسيلة تهدف إلى خدمة عدة فئات حيث تعتمد هذه الفئات على البيانات المحاسبية لاتخاذ القرارات ورسم السياسات والخطط المستقبلية. ومن هذه الفئات مايلي:⁹

⁶ - بودونت أسماء، مرجع سابق، ص 7.

⁷ - تونسي نجات، تدقيق الحسابات وتقييم نظام الرقابة الداخلية، مجلة المالية والأسواق، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، المجلد 3، العدد 1، 01 مارس 2016، ص 129.

⁸ - أحمد قايد نور الدين، مرجع سابق، ص 10.

⁹ - تونسي نجات، مرجع سابق، ص 131.

1. إدارة المشروع:

تعتمد إدارة المشروع على البيانات المحاسبية التي يتم إعدادها من قبل مدقق الحسابات المستقل والمحاييد، إذ تعتبر وسيلة لإثبات أن إدارة المشروع قد مارست أعماله بكل شفافية مما يؤدي إلى إعادة انتخاب أعضاء مجلس الإدارة وزيادة مكافأاتهم.

2. المستثمرون:

أدى ظهور المؤسسات و المصانع الكبرى في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا بعد الحرب العالمية الثانية وتوزيع رأس مالها على عدد كبير من المساهمين في ظل انفصال الملكية عن الإدارة، إلى ضرورة تعيين مدقق حسابات قانوني مستقل ومحاييد يطمئن المستثمرين ويساعدهم في اتخاذ القرار، وهذا من خلال توجيه المدخرات والاستثمارات بحيث تحقق لهم أكبر عائد ممكن مع اعتبار عنصر الحماية القصوى.

3. البنوك:

تعتمد البنوك ومؤسسات الإقراض على القوائم المالية المدققة من قبل هيئة فنية محايدة عند فحصها للمراكز المالية للمؤسسات التي تتقدم بطلب قروض وتسهيلات إئتمانية وذلك لضمان قدرة المؤسسات على سداد تلك القروض مع فوائدها في الآجال المحددة.

ثانياً: أهداف التدقيق المحاسبي.

هناك نوعين من الأهداف: أهداف تقليدية وأخرى حديثة نذكر منها:¹⁰

الأهداف التقليدية وتتفرع بدورها إلى:

(1) أهداف رئيسية:

- التحقق من صحة ودقة وصدق البيانات المحاسبية المثبتة في الدفاتر ومدى الاعتماد عليها.
- إبداء رأي فني محايد يستند على أدلة قوية عن مدى مطابقة القوائم المالية للمركز المالي.

(2) أهداف فرعية:

- اكتشاف ما قد يوجد بالدفاتر والسجلات من أخطاء أو غش.
- تقليص فرص ارتكاب الأخطاء والغش لوضع ضوابط وإجراءات تحول دون ذلك.

¹⁰ - زاهرة عاطف سواد، مراجعة الحسابات والتدقيق، الطبعة الأولى، دار الراية للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص2019.

- اعتماد الإدارة عليها في تقرير ورسم السياسات الإدارية واتخاذ القرارات حاضرا ومستقبلا.
- طمأنة مستخدمي القوائم المالية وتمكينهم من اتخاذ القرارات المناسبة لاستثماراتهم.
- معاونه دائرة الضرائب في تحديد مبلغ الضريبة.
- تقديم التقارير المختلفة وملاً الاستثمارات للهيئات الحكومية لمساعدة المدقق.

الأهداف الحديثة:

- مراقبة الخطة ومتابعة تنفيذها ومدى تحقيق الأهداف وتحديد الانحرافات وأسبابها وطرق معالجتها.
- تقييم نتائج الأعمال ووفقا للنتائج المرسومة.
- تحقيق أقصى كفاية إنتاجية ممكنة عن طريق منع الإسراف في جميع نواحي النشاط.
- تحقيق أقصى قدر ممكن من الرفاهية لأفراد المجتمع.
- التأكد من صحة القيود المحاسبية أي خلوها من الخطأ أو التزوير، والعمل على استكمال المستندات المثبتة لصحة العمليات والمؤيدة للقيود الدفترية.
- التأكد من صحة عمل الحسابات الختامية وخلوها من الأخطاء الحسابية والفنية سواء المعتمدة أو غيرها نتيجة الإهمال أو التقصير.
- دراسة النظم المتبعة في أداء العمليات ذات المغزى المالي والإجراءات الخاصة بها لأن مراجعة الحسابات تبدأ بالتأكد من صحة هذه النظم.

المطلب الثالث: أنواع التدقيق المحاسبي ومراحله.

أولاً: أنواع التدقيق المحاسبي.

يمكن تبويب التدقيق المحاسبي إلى أنواع متعددة من حيث النظر إليه من زوايا مختلفة كما يلي:

1- من حيث القائم بعملية التدقيق: BASED ON THE AUDIT PROCESS

يمكن تقسيم التدقيق من حيث القائم بعملية التدقيق إلى نوعين أساسيين هما التدقيق الداخلي والتدقيق الخارجي:¹¹

¹¹ - رزق أبو زيد الشحنة، تدقيق الحسابات : مدخل معاصر وفقا لمعايير التدقيق الدولية (الإطار النظري)، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2015،

أ- التدقيق الخارجي: EXTERNAL QUDIT

يتم هذا التدقيق من قبل طرف خارجي مستقل عن إدارة المنشأة تقوم الإدارة بتعيينه لإجراء عملية التدقيق، وإبداء رأيه الفني المحايد حول عدالة القوائم المالية وإصدار تقريره النهائي عن هذه العملية، بصفة عامة فإن أهم ما يتميز به هذا النوع من التدقيق:

- استقلال المدقق عن المنشأة التي يقوم بتدقيق حساباتها.
- اهتمام المدقق بالبحث والكشف عن الأمور المادية.
- إجراء الفحص باستخدام أسلوب العينات.
- إبداء الرأي الفني المحايد في البيانات المالية للمنشأة.

ب- التدقيق الداخلي: INTERNAL AUDIT

يمثل التدقيق الداخلي أداة مستقلة تعمل من داخل المنشأة للتحقق من تطابق السياسات والإجراءات مع ما هو مخطط لها، وأن نظام الرقابة الداخلية يعمل بكفاءة لتحقيق أهداف الإدارة.

كما يعمل التدقيق الداخلي على تزويد الإدارة بالمعلومات المستمرة التي تؤكد على:

- دقة أنظمة الرقابة الداخلية.
- الكفاءة التي يتم بها التنفيذ الفعلي للمهام داخل كل قسم من أقسام المنشأة.
- كفاءة وكفاءة الطريقة التي يعمل بها النظام المحاسبي، وذلك كمؤشر يعكس صدق نتائج العمليات والمركز المالي.

ولتحقيق أهداف التدقيق الداخلي يتعين على فريق التدقيق الداخلي القيام بما يلي:

- أداة الرقابة بعد الصرف (الرقابة اللاحقة)، للتأكد من أن جميع المصروفات قد صرفت في الأغراض المحددة والمرتبطة بأعمال المشروع.
- التأكد من مدى مساهمة العاملين بالمنشأة للسياسات والخطط والإجراءات الإدارية الموضوعة.
- التحقق من صحة المعلومات المحاسبية والإحصائية التي تقدمها الأقسام المختلفة للإدارة.

1.1. أوجه الاختلاف بين التدقيق الخارجي والتدقيق الداخلي:

Differences between the external audit and the internal audit

الجدول رقم (1): أوجه الاختلاف بين التدقيق الخارجي و التدقيق الداخلي.

أوجه الاختلاف	التدقيق الخارجي	التدقيق الداخلي
1- من حيث الهدف	إبداء الرأي الفني المحايد في مدى عدالة البيانات والقوائم المالية وتعبيرها عن حقيقة المركز المالي ونتيجة النشاط خلال فترة محددة، وإصدار التقرير النهائي لخدمة المستخدمين المعنيين (الملاك والأطراف الخارجية الأخرى)	التحقق من تطابق السياسات والإجراءات مع ما هو مخطط لها، وأن نظام الرقابة الداخلية يعمل بكفاءة لتحقيق أهداف الإدارة. وتزويدها بالمعلومات المستمرة.
2- القائم بالتدقيق	يقوم به شخص مهني مستقل محايد من خارج المشروع، يتم تعيينه بواسطة الملاك، أو أعضاء مجلس الإدارة.	موظف من داخل الهيكل التنظيمي للمشروع ويعين بواسطة الإدارة.
3- من حيث الاستقلال	يتمتع باستقلال كامل عن الإدارة في عملية الفحص والتقييم وإبداء الرأي.	غير مستقل، حيث يخضع جهاز التدقيق الداخلي إلى ضغوط مادية وأدبية باعتبارهم موظفين بالمنشأة، ولا يتمتعون بالحياد والاستقلال في الرأي.
4- من حيث المسؤولية	مسئول أمام الملاك، ولذلك يقدم تقريره عن نتائج الفحص، ورأيه المحايد عن القوائم المالية إليهم.	مسئول أمام الإدارة، ولذلك يقدم تقريره بنتائج الفحص والدراسة إلى المستويات الإدارية العليا.
5- من حيث نطاق العمل	يحدد ذلك كتاب التعيين ومعايير التدقيق المتعارف عليها، بالإضافة إلى القوانين المنظمة لمهنة التدقيق.	تحدد الإدارة نطاق العمل، ولذلك يتحدد هذا النطاق وفقا للمسؤوليات التي تعهد بها الإدارة للمدقق الداخلي.

6- من حيث توقيت الأداء	يتم أداء الفحص غالبا مرة واحدة في نهاية السنة المالية، وقد يكون على فترات منتظمة خلال السنة.	يتم الفحص بصورة مستمرة على مدار أيام السنة.
------------------------	--	---

المرجع: رزق أبو زيد الشحنة مرجع سابق ص 47 .

2- من حيث الإلزام في تنفيذ عملية التدقيق:

Obligation in the implementation of the audit process

يمكن تقسيم التدقيق من حيث الإلزام القانوني إلى تدقيق إلزامي تدقيق اختياري:¹²

أ- التدقيق الإلزامي: compulsory audit

وهو التدقيق الذي تلتزم به المؤسسة وفقا لأحكام القوانين، مثل قانون الشركات وقانون الضرائب، وغيرها من القوانين، وهذا النوع من التدقيق لا بد وأن يكون تدقيق كامل، بمعنى عدم وجود قيود مفروضة على عمل المدقق من قبل إدارة المؤسسة.

ب- التدقيق الاختياري: Optional audit

يقصد به التدقيق الخاص الذي يكلف فيها المدقق بفحص القوائم المالية أو بعضها، لغرض خاص معين ومحدد تطلبها المؤسسة أو أصحابها بطريقة اختيارية دون وجود إلزام قانوني يحتم القيام بها، وهذا التدقيق قد يكون كامل أو جزئي حسب ظروف المؤسسة.

3- من حيث نطاق التدقيق: audit limite

يمكن تقسيم التدقيق من حيث نطاق التدقيق إلى تدقيق كامل وتدقيق جزئي:¹³

أ- التدقيق الكامل: full audit

في هذا النوع من التدقيق يخول للمراجع إطار غير محدد للعمل الذي يؤديه، إذ يقوم بفحص البيانات والسجلات والقيود المثبتة بقصد إبداء رأي فني محايد حول صحة مخرجات نظام المعلومات المحاسبية ككل،

¹² - عبيد سعد شريم، لطف حمود بركات، أصول مراجعة الحسابات، الطبعة الثالثة، دار الأمين للنشر والتوزيع، صنعاء، اليمن، 2011، ص35.

¹³ - محمد التهامي، مسعود صديقي، المراجعة وتدقيق الحسابات الإطار النظري والممارسة التطبيقية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2006، ص 23.

فعملية التدقيق لابد أن تتقيد بمعايير ومستويات المراجعة المتعارف عليها. وفي ظل التصنيفات العديدة للمؤسسات وكبر حجم أصناف منها، بات من الضروري تبني أسلوب العينة في اختيار المفردات التي يقوم المراجع بفحصها بغية إصدار رأي مني محايد حول جميع المفردات مما يعكس صراحة مسؤولية المراجع على جميع المفردات لا على العينة التي شملتها اختبارات.

نشير في الأخير إلى أن إتباع أسلوب العينة والاختبار في التدقيق زاد من اهتمام المؤسسات بنظام الرقابة الداخلية، لأن كمية الاختبارات وحجم العينة يعتمد في اختيارها على درجة متانة نظام الرقابة الداخلية المعتمد في المؤسسة.

التدقيق الجزئي: partial audit

يعتبر التدقيق الجزئي من بين الأنواع الأكثر تطبيقا في التدقيق الخارجي، كأن يوكل إلى مراجع خارجي تدقيق بند معين من مجموع البنود كتدقيق النقدية أو الديون أو الحقوق أو المخزون دون غيرها، وسبب انتشار هذا النوع يكمن في الشكوك في البند المراد مراجعته سواء من الجهة المسيرة أو الشركاء في وجود أخطاء أو غش أو تلاعب يظهر في عدم دقة وصراحة المعلومات الناتجة عن النظام المولد للبند.

تبعا لما سبق، أصبح من الضروري تقييد هذا النوع من التدقيق بالعناصر الآتية:

- وجود عقد كتابي يوضح نطاق عملية التدقيق.
- إبراء ذمة المراجع من القصور والإهمال بند لم يعهد إليه.
- حصر مسؤولية المراجع في مجال التدقيق أو البند المعهود إليه.

4- من حيث مدى الفحص أو حجم الاختبارات: size tests

يمكن تقسيم التدقيق من زاوية مدى الفحص أو حجم الاختبارات إلى نوعين:¹⁴

¹⁴ - بروبة إلهام، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، رسالة دكتوراه، تخصص محاسبة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2015، ص 64.

أ- التدقيق التفصيلي: Detailed audit

يقصد به التدقيق الذي يشمل جميع الأعمال التي تمت خلال السنة المالية، لذا يجب فحص جميع البيانات المسجلة في الدفاتر والسجلات المحاسبية والتأكد من عدالة القوائم المالية ومدى تمثيلها لنتيجة الأعمال والمركز المالي إلا أن هذا النوع غير ملائم لأنه يحتاج إلى وقت وجهد كبيرين من قبل مدقق الحسابات.

ب- التدقيق الاختباري: Audit of group tests

وهو تدقيق يقوم على انتقاء عينة من العمليات وفحصها وتعميم نتائج الفحص لها على مجتمع الدراسة وحجم العينة يتوقف على متانة وقوة الرقابة الداخلية الموجودة في المؤسسة، وإذ وجد المدقق أخطاء في الدفاتر والسجلات وجب عليه توسيع حجم العينة إلى أن يقتنع بأن السجلات والدفاتر والحسابات ستعكس رأيه النهائي حول عدالة القوائم المالية.

5- من حيث توقيت عملية التدقيق و إجراء الاختبارات:

The timing of the audit process and testing

يمكن تقسيم التدقيق من حيث توقيت عملية التدقيق وإجراء الاختبارات إلى تدقيق نهائي وتدقيق مستمر:¹⁵

أ- التدقيق النهائي: Final audit

يشير التدقيق النهائي إلى التدقيق الذي يبدأ المراجع بعد الانتهاء من إعداد القوائم المالية، وانتهاء السنة المالية. فالتدقيق النهائي بذلك يبدأ بعد إجراء جميع التسويات الجردية وإعداد قيود الإقفال والانتهاء من تصوير القوائم المالية. ويتناسب هذا النوع من التدقيق مع المؤسسات التي تتسم بصغر حجمها، والمقاس بعدد العمليات المالية التي تقوم بها.

ب- التدقيق المستمر: continuos auditing

التدقيق المستمر هو التدقيق الذي يبدأ المدقق بعد بداية السنة المالية، وقد تستمر حتى بعد نهايتها، ويتم هذا التدقيق على فترات دورية، وبشكل مستمر ومنظم، وعادة ما تتبع المؤسسات كبيرة الحجم هذا النوع من التدقيق لضخامة العمليات المالية التي تقوم بها، ولعدم منطقية الانتظار حتى نهاية السنة المالية.

¹⁵ - أشرف محمد إبراهيم منصور وآخرون، مبادئ المراجعة في ضوء المعايير الدولية للمراجعة، جهاز نشر وتوزيع الكتاب الجامعي، جامعة حلوان،

ثانياً: مراحل تدقيق الحسابات.

يمر المدقق بمراحل محكمة ومتناسقة فيما بينها من أجل إبداء رأي محايد حول القوائم المالية للمؤسسة تبدأ مهمته بفهم نشاط العمل أي كسب نظرة شاملة حول المؤسسة من خلال الإطلاع على المستندات والوثائق مع القيام بزيارات ولقاءات مع أطراف داخل المؤسسة حيث كلما كانت بداية العمل جيدة كلما اعتبر ذلك كمؤشر أولي على نجاح العمل، بعد ذلك ينتقل المدقق إلى القيام بالإجراءات التحليلية الأولية من خلال مقارنة البيانات المالية لفترات مختلفة ودراسة النسب والمؤشرات بهدف اكتشاف التغيرات الغير العادية ثم يعمل على تقدير خطر التدقيق وتحديد مستوى الأهمية النسبية وذلك لتوجيه عملية التدقيق والتركيز على البنود الأكثر أهمية وبعد ذلك يسعى المدقق إلى فهم نظام الرقابة الداخلية وتقدير المخاطر الجوهرية المرتبطة بطبيعة النشاط أو الحسابات مما يسمح له تحديد مدى الاعتماد على النظام، كما يتم تحديد مخاطر الاكتشاف من خلال اختيار طبيعة وتوقيت التدقيق من أجل تقليص احتمال عدم اكتشاف الأخطاء وبناءاً على ما سبق يقوم المدقق بتصميم ووضع برنامج التدقيق ثم ينتقل إلى تنفيذ إجراءات التدقيق وجمع أدلة الإثبات باستخدام وسائل سنتطرق إليها في العنصر الموالي وفي المرحلة الأخيرة يقوم المدقق بتقييم نتائج التدقيق وتحليل أدلة الإثبات التي تم جمعها، من أجل إعداد تقرير التدقيق الذي يتضمن رأيه حول صدق وعدالة القوائم المالية ومدى امتثالها للمعايير.

الشكل رقم(1): خطوات تدقيق البيانات المالية.

1- فهم نشاط العمل
2- القيام بالإجراءات التحليلية الأولية
3- تقدير خطر التدقيق ومستوى الأهمية النسبية
4- فهم نظام الرقابة الداخلية وتقدير المخاطر الجوهرية
5- تحديد مخاطر الاكتشاف
6- تصميم ووضع برنامج التدقيق
7- تنفيذ إجراءات التدقيق وجمع أدلة الإثبات
8- تقييم النتائج ومقارنة التحريفات مع مستوى الأهمية النسبية
9- إصدار التقرير

المرجع: إبراهيم النخالة، "الورقة الثالثة-التدقيق"، عمان.الأردن، 2013، ص34.

المطلب الرابع: إجراءات وفروض التدقيق المحاسبي.

أولاً: إجراءات التدقيق المحاسبي.

يتخذ المدقق بعض الإجراءات عند قيامه بتأدية عمله وتتمثل بما يلي:¹⁶

- 1- **التأييدات:** يقصد بها عملية تأييد صحة الأرصدة من قبل أصحابها وأن الإجابة التي يحصل عليها المدقق تعتبر كمستند ثبوتي حول وجود الدين وصحته وإمكانية تحصيله. فالمدقق يطلب من المنشأة أن تقوم بإرسال كتب إلى المدينين والمصارف وغيرهم تطلب منهم تأييد الرصيد الظاهر في الكتاب وأن يرسل الرد إلى المدقق مباشرة. وفي حالة تأييد المدين صحة الرصيد فإن ذلك يعتبر دليلاً على صحة وجدية الدين، أما في حالة عدم التأييد من قبل المدين للرصيد فيجب ذكر الأسباب كأن يكون قد قام بالسداد وأنه لا يعترف بوجود الرصيد، وعندها يطلب المدقق من الوحدة التحقق من ذلك الرصيد.
- 2- **الملاحظة:** ويقصد بها الدراسة والتمعن التي يجب أن يقوم بها المدقق أثناء قيامه بعمله، فيجب عليه أن يلاحظ الكيفية التي تنفذ بها الأعمال الروتينية وكذلك الأعمال الحسابية لأجل التحقق من كفاءتها وحسن سيرها. كما يجب على المدقق أن يلاحظ الكيفية والطريقة التي تجرد بها البضاعة وفيما إذا كان الموظفون المكلفون بعمليات الجرد ملتزمون باتباع تعليمات الجرد وفيما إذا كانت عمليات العد والتسجيل تتم بشكل صحيح.
- 3- **الفحص:** يقصد به مقارنة بين القيود المثبتة في السجلات مع المستندات الثبوتية لأجل التحقق من صحتها، فالمدقق قد يلجأ إلى فحص المتوفر من المستندات الثبوتية كقوائم الشراء مثلاً وكعوب الصكوك المسحوبة للتأكد من جدية العمليات والأحداث المالية وأنها كانت حقيقة منذ بدايتها حتى نهايتها. مثال ذلك عند قيام المدقق بتدقيق عمليات الشراء فيجب أن يرفق مستند الشراء بقائمة المجهز ومع مذكرة أمين المخزن التي تؤيد استلام البضاعة ثم يدقق عملية سداد القائمة وملاحظة تأييد المجهز باستلام المبلغ.
- 4- **التحقق:** وهي العملية التي من خلالها يتحقق المدقق من وجود الموجودات كالموجودات الثابتة وأوراق القبض والاستثمارات وذلك عن طريق قيامه بعملية الجرد الفعلي.
- 5- **الاستفسار:** قد تصادف المدقق أثناء تأديته لعمله بعض جوانب الغموض الأمر الذي يتطلب توجيه أسئلة للمسؤولين في الوحدة وعلى ضوء الأسئلة سوف تتولد لديه فكرة واضحة حول ما تم الاستفسار عنه. وهناك نوعان من الاستفسار إما شفوي أو تحريري، ومن الأمثلة على ذلك إذا وجد المدقق أن مصاريف تجديد

¹⁶ - عبد الرزاق محمد عثمان، أصول التدقيق والرقابة الداخلية، ص 17.

ماكينة قد اعتبرت الوحدة وعالجتها محاسبيا على أساس أنها مصاريف رأسمالية فيجب هنا التحقق من أن هناك أسبابا دعت إلى هذه المعالجة كمصاريف رأسمالية كزيادة في طاقتها الإنتاجية وهنا ممكن أن يستفسر من المهندسين فيما إذا كانت تلك المصروفات قد أدت إلى تحقيق زيادة في الطاقة الإنتاجية.

6- التحليل: ويقصد به تحليل الحسابات والعمليات الحسابية وإرجاعها إلى مكوناتها الأساسية لأجل التحقق من صحتها.

7- الاحتساب: ويقصد به العمل الحسابي الذي يقوم به المدقق لأجل التحقق من صحة الاحتساب، كما لو قام باحتساب قوائم المبيعات واحتساب المصاريف المستحقة والمصاريف المدفوعة مقدما فالاحتساب يشمل تجزئة المبالغ أو تضريبها لأجل التحقق من صحة العمل الحسابي.

8- المقارنة: ويقصد بالمقارنة بين المعلومات الواردة في البيانات الختامية أو في الكشوف التحليلية مع نفس المعلومات للسنة أو السنوات السابقة لإيجاد أسباب أي تذبذب في تلك المعلومات. ومثال على ذلك المقارنة بين مصاريف التأمين مع مصاريف التأمين للسنة السابقة إذ قد يظهر أن مبلغ قسط التأمين غير المسدد بعد ولم يظهر ضمن المصاريف المستحقة وغير المدفوعة.

ثانيا: فروض التدقيق المحاسبي

يقوم التدقيق المحاسبي على مجموعة من الفروض، تعد هي نقطة البداية التي تساهم في حل مشاكل التدقيق المحاسبي، وكذا ترشيد سلوك المدقق وفيما يلي أهم الفروض:¹⁷

1. قابلية البيانات للفحص: يرتبط وجود مهنة التدقيق المحاسبي بقابلية القوائم المالية للفحص وينبع هذا الفرض من المعايير المستخدمة في تقييم البيانات المحاسبية.
2. عدم وجود تعارض حتمي بين مصلحة المدقق ومصلحة الإدارة: تنشأ بين المدقق والإدارة علاقة تبادل للمنفعة، فلا يوجد تعارض في المصالح بينهم، فالإدارة تمد المدقق بكل المعلومات التي تساعد في بناء رأي سديد ومحاييد كما تستخدم البيانات التي قام بفحصها المدقق في اتخاذ القرارات.
3. خلو القوائم المالية وأية معلومات أخرى تقدم للفحص من أخطاء غير عادية أو تواطئية: لا يقل هذا الفرض عن الفرض السابق في جعل عملية التدقيق المحاسبي اقتصادية وعملية، حيث يثير هذا الفرض نقطة هامة وهي مسؤولية المدقق في اكتشاف الأخطاء، لذلك وجب على المدقق التركيز وتوسيع نطاق

¹⁷ - حرشاؤ عبد اللطيف، دور المعايير الجزائرية للتدقيق <NAA> في تحسين الممارسات المهنية للتدقيق المحاسبي، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، جامعة غرداية، المجلد 05، العدد 03، 2023، ص 374.

اختباراته وبذل العناية المهنية اللازمة لاكتشاف الأخطاء والتلاعبات المتواطئ فيها حتى يكون الفرض ذا قيمة حقيقية.

4. وجود نظام لرقابة داخلية يبعد احتمال حدوث الأخطاء: إن وجود نظام للرقابة يحد من احتمال حدوث الأخطاء، ورغم هذا لا يستبعد إمكانية حدوثها رغم سلامة أنظمة الرقابة الداخلية المتبعة.

5. التطبيق المناسب للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها: يؤدي إلى سلامة تمثيل القوائم المالية للمركز المالي ونتائج الأعمال، حيث تعتبر المبادئ المحاسبية حسب هذا الفرض معياراً يقاس عليه مدى صدق عرض القوائم المالية، فالمراجع مطالب بتبيان ما إذا كانت هذه القوائم المالية أعدت وفق للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها كما أن هذا الفرض يثير مشكلة تحديد مسؤولية المدقق في غياب هذه المبادئ قاصرة أو غير موجودة وتعوضها الأحكام الشخصية إلى حد كبير.

6. العناصر والمفردات التي كانت صحيحة في الماضي سوف تكون كذلك في المستقبل: يعني هذا الفرض أنه إذا اتضح إلى مدقق الحسابات أن إدارة المؤسسة رشيدة في تصرفاتها، وأن الرقابة الداخلية سليمة فإنه يفترض أن يستمر الوضع كذلك في المستقبل إلا إذا وجد الدليل على عكس ذلك.

7. يزول مدقق الحسابات عمله كمدقق فقط: لحياذ عملية التدقيق المحاسبي يمارس المدقق أثناء أدائه عمله كمدقق فقط، ويعد هذا سنداً أساسياً لحياذ عملية التدقيق.

المبحث الثاني: الإطار النظري لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP.

المطلب الأول: ماهية نظام تخطيط الموارد وتطوره.

أولاً: الحاجة إلى نظام تخطيط الموارد ERP:

تتمثل الحاجة إلى نظام ERP في عدة عناصر وهي:¹⁸

1- **تقسيم العمل:** يعتبر تقسيم العمل من بين أهم الأفكار التي قامت عليها المدرسة العلمية، والذي كان له أثر كبير في زيادة الإنتاجية، فبما أن المنظمة مقسمة إلى مجموعة من الوظائف والمهام، اقتضى الأمر ضرورة وجود نظام معلومات متكامل يسمح بتسهيل تبادل المعلومات، وأداء الأنشطة بشكل فعال بين الإدارات الممثلة لكل وظيفة، فكلما زاد حجم الوظائف، كلما كانت هناك ضرورة لتقسيم العمل، وهذا يعني زيادة تبادل المعلومات، وبالتالي تكون الحاجة إلى نظام المعلومات المتكامل.

2- **التقدم التكنولوجي:** إن تعقد العملية الإنتاجية واتساع حجم المنظمات كان له الأثر الكبير في الاهتمام بالتطور التكنولوجي، وبما أن التكنولوجيا تلعب الدور الكبير في بقاء المنظمة، استلزم وجود نظام معلومات متكامل يتماشى مع هذه التطورات، خاصة في ظل زيادة الاختراعات وتجديد الابتكارات، الأمر الذي جعل المنظمة تولي أهمية كبيرة لنظام المعلومات المتكامل لأجل الاستمرار وتحقيق ميزة تنافسية تبقىها في السوق.

3- **صنع القرار:** في ظل التغيرات المستمرة للمحيط يكون لصنع القرار الدور الحاسم في تحديد موقف المنظمة، ولأجل تقليص الأخطاء الناجمة عنه لابد من توفر عدة بدائل لصاحب القرار، وهذا لن يتحقق إن لم يكن هناك نظام معلومات متكامل، يتولى البحث عن المعلومات اللازمة ووضعها تحت التصرف، وبالتالي الابتعاد عن حالة عدم اليقين.

4- **زيادة حدة المنافسة:** في ظل البحث عن البقاء والاستمرار والحصول على أكبر نصيب من السوق، خاصة مع اشتداد حدة المنافسة سواء على مستوى الصعيد الداخلي أو الخارجي، أصبحت المنظمة تبحث عن فروق تنافسية تجعلها تتميز بها عن غيرها من باقي المنافسين، ومن شروط تحقيق ذلك الحصول على المعلومة الجديدة وبأي تكلفة كانت، بما أنها هذه المعلومة تبقىها في السوق أو تزيد من حصتها فيه،

¹⁸- نور الدين مزهودة، أثر نظام المعلومات المتكامل "ERP" نموذجاً على تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية، رسالة دكتوراه، تخصص تسيير مؤسسات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2016/2017، ص 25.

وبالتالي كانت الحاجة إلى نظام معلومات متكامل، يتولى البحث عن المعلومات، ووضعها تحت تصرف أصحاب القرار في المنظمة.

5- **التأثر بالبيئة الخارجية:** إن التغير المستمر في المحيط واتصاف هذا الأخير بالتعقيد واللايقين، وما يترتب عن ذلك من أثر على المؤسسة، كان لابد من وجود نظام معلومات متكامل، خاصة في ظل تغير الظروف الثقافية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية، وما يتبعها من تغير في القرارات، الأمر الذي يستوجب على المنظمة مسايرة هذه التغيرات، وهذا لن يتحقق لها إلا بوجود نظام معلومات متكامل يتولى مواكبة هذه المستجدات.

6- **التوجه من اقتصاد السوق إلى اقتصاد المعرفة:** بعدما كان لرأس المال الأهمية الكبيرة في ظل اقتصاد السوق، أصبحت المعلومة المورد الهام إن لم نقل الأساسي في عصر يعرف باقتصاد المعرفة، خاصة في ظل التدفق الكبير للمعلومات، ولأجل تحقيق الاستفادة المثلى من المعلومة للمنظمة كان لابد من وجود نظام معلومات متكامل يتولى جمعها ومعالجتها، لأجل استخدامها في مختلف المجالات التي تخدم استمرار المنظمة وبقائها.

7- **تعدد أهداف المنظمة:** يؤكد (البديري 2011:80) انه لم يعد هدف المنظمة محصورا في الوقت الحاضر بتحقيق اكبر قدر من الربح، بل تعددت أهدافها وأصبحت تشمل كل من تخفيض التكاليف ومنع الإسراف، تحسين الإنتاجية، وإرضاء المستهلكين، النمو وتوزيع المنتجات، تحسين الجودة، المساهمة في تحقيق الرخاء الاقتصادي للمجتمع، وهو الأمر الذي أدى إلى زيادة الحاجة للمعلومات، لأجل وضع الخطط واتخاذ الخطوات اللازمة نحو تحقيق تلك الأهداف، وذلك من خلال وجود نظام معلومات متكامل يتولى توفير المعلومات ووضعها تحت القائمين بشؤون المنظمة.

8- **نمو المنظمة:** إن نمو المنظمة وتوسعها هو نتيجة لتنوع العمليات التي تقوم بها، مما يتطلب زيادة في عدد المستخدمين ومختلف المتعاملين معها، والبحث عن مصادر لتمويل مختلف عملياتها.... إلخ، الأمر الذي يتطلب وجود نظام معلومات متكامل يتماشى مع هذه التطورات، لأجل توفير المعلومات اللازمة وبصورة دائمة لأصحاب المصلحة، ووضع المنظمة في المسار الصحيح الذي يضمن لها البقاء والاستمرار.

ومن خلال ما سبق يمكن القول أن بناء نظام معلومات متكامل في أية مؤسسة أصبح ضروريا وأمر لابد منه، ولا يمكن الاستغناء عليه، خاصة وأنه يساعد في حل اكبر مشكلة، ألا وهي مشكلة صنع القرار.

ثانيا: مراحل التطور التاريخي لنظام تخطيط الموارد ERP.

إن نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP الحالي هو في الأساس الجيل الأخير من سلسلة التطورات لنظم المعلومات، التي أدخلت لأول مرة سنة 1950، فهي في الأساس امتداد لتاريخ ما يعرف بالثورة الصناعية، والانتقال من عالم الأيدي العاملة إلى عالم الآلات، مع زيادة الإنتاج وضخامة المستودعات ومشاكل التسويق، فأصبح التفكير في كيفية إدارة هذه المستودعات ومعرفة حاجات السوق من عرض وطلب، لذلك تم العمل على مشروع نظام المعلومات MRP وقد أدى هذه النظم في التطور والتمدد إلى غاية نظم تخطيط موارد المؤسسة ERP، وبالتالي فهم تاريخ تخطيط موارد المؤسسات هو شرط أساسي من أجل تطبيقه في الحاضر والتوجهات المستقبلية

- **أولاً: مرحلة 1960:** بدأ ظهور نظام تخطيط موارد المؤسسات ERP من خلال برنامج نقطة إعادة الطلب (ROP) (reorder point systems) وهذا لتعزيز إدارة المخزون من خلال الحفاظ على أقل مستويات للمخزون. فعلى الرغم من النجاح الذي شهده النظام في البداية من حيث السيطرة على المخزون وتخفيض تكلفة المخزون، إلا أن أدائه انخفض بسرعة لعدم تمكنه من التعامل مع التغييرات في الطلب وهذا بسبب اعتمادها على البيانات التاريخية بدلا من البيانات المتوقعة.¹⁹
- **ثانيا: مرحلة 1970:** استجابة للتطور في تكنولوجيا المعلومات وعدم قدرة ROP على السيطرة على المخزون ظهر بما يسمى (MRP) (Material Requirement Planning) أو بما يعرف بالتخطيط للاحتياجات من المواد، والذي يقوم على تعديل خطط الإنتاج الخاصة بالمؤسسة بالإضافة إلى معالجة التوقع في التغير على الطلب على المخزونات حيث كان الهدف الرئيسي منه هو التخطيط للاحتياجات المواد وفقا للوقت المحدد وذلك بمساعدة النظم المحوسبة، تم تطوير MRP للحساب بأكثر كفاءة للاحتياجات المواد الأولية الخام لمواجهة حالات العجز أو النقص في المخزون باستخدام أنظمة الكمبيوتر، وكذلك حساب جميع الاحتياجات التشغيلية التي تتطلب التعاون والتنسيق بين مختلف الإدارات مثل (مراقبة الجودة، التمويل، المبيعات، تخطيط الإنتاج... إلخ) في المؤسسة.²⁰

¹⁹ - ديدة كمال، أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية، رسالة دكتوراه، تخصص العلوم الاقتصادية والتسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2018/2019، ص 17.

²⁰ - ديدة كمال، مرجع سابق، ص 18.

- **ثالثاً: مرحلة 1980:** عانى التصميم الأول لـ MRP من الكثير من المشاكل، فكان لا بد من تطوير المبادئ الإدارية فقامت جمعية إدارة العمليات الأمريكية (APICS (American production and Inventory Control Society بوضع الأسس العلمية التي تقوم عليها أسس التصنيع والإنتاج وإدارة المخزون. ومع بداية الثمانينات، تم إدخال الجيل الجديد من هذه الأنظمة تحت اسم تخطيط موارد التصنيع (MRPII (Material Resource Planning فقام بدمج نظام المحاسبة والإدارة المالية، كما اجتازت أنظمة MRPII حدود وظائف الإنتاج التي بدأت منها، ليظهر بعد ذلك نظم دعم القرار (DSS) وكذلك نظم المعلومات التنفيذية (EIS)، والذي مكن المؤسسة بأن يكون لديها نظام شبه متكامل للأعمال، وبالتالي قدمت أنظمة تكنولوجيا المعلومات المتكاملة ميزة تنافسية لهذه المؤسسات. ويتم تنفيذ عملية (MRPII) من خلال مزيج بين الكمبيوتر والموارد البشرية، وقد تم تطبيق هذا النظام حتى أواخر سنة 1980 حيث كان التحول كبيراً.²¹
- **رابعاً: مرحلة 1990:** أما في حلول عام 1990 ونتيجة لتطور البرامج الإلكترونية في ذلك الوقت وتغير حجم المعلومات المتداولة داخل المنظمات وتوسع قاعدة البيانات، ظهر ما يسمى بنظام Enterprise Resource Planning (ERP) وهو امتداد متطور لنظام (MRPII) ويعتد في آلية عمله على قاعدة بيانات مشتركة تسمى بـ (master data) وتتيح قاعدة البيانات والمعلومات وهي مشتركة بين جميع أقسام المنظمة، ومن خصائص نظام تخطيط موارد المؤسسة هو السماح للمستخدم باختيار التصميم البرمجي والنماذج اللازمة من التقارير والمعلومات واسترجاعها وقد تكون هذه البيانات مالية أو كمية أو غير مالية معاً، حيث أثر ظهور نظام (ERP) في إحداث تغييرات جوهرية على مستوى المؤسسات بشكل عام وعلى المعلومات المحاسبية بشكل خاص مما أدى إلى زيادة استخدامه من قبل المؤسسات بغض النظر عن حجم المؤسسة وطبيعة عملها.²²
- **خامساً: مرحلة الألفينيات:** في الوقت الحاضر، وصلنا إلى جيل جديد من أنظمة تخطيط موارد المؤسسة، والذي يعتبر إصداراً موسعاً يعرف باسم (ERP II)، حيث يقدم برنامج تخطيط الموارد غالباً كحل مستقبلي يتمتع بمجال واسع من التوسع. وقد تم تعريف ERP II على أنه الجيل القادم من

²¹ - <https://aseel-group.com>

²² - عامر عبد النبي داود راشد، أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تدقيق مخاطر تكنولوجيا المعلومات: الدور المعدل لمنهج SIGMA SIX في الشركات المساهمة العامة، رسالة دكتوراه، تخصص محاسبة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، 2021، ص 15.

أنظمة تخطيط موارد المؤسسات، ويعمل على تحسين القدرات التعاونية للمؤسسة مع العديد من أصحاب المصلحة، بما في ذلك التعاملات بين الشركات (B2B)، وبين الشركات والموظفين (B2E)، وبين الشركات والعملاء (B2C).

أحد الجوانب المهمة في ERP II هو تبني ممارسات إدارة علاقات العملاء الإلكترونية (e-CRM) والتي تعتمد على قاعدة بيانات المؤسسة. كما توسع نظام ERP ليشمل ذكاء الأعمال (BI) بالإضافة إلى التعامل مع وظائف "الواجهة الأمامية" مثل أتمتة قوة المبيعات (SFA)، وأتمتة السوق، والتجارة الإلكترونية.²³

ومع ذلك، لا تزال أنظمة ERP مكلفة وصعبة التنفيذ نظرا لأنها تتطلب طلبا تنظيميا يهدف إلى توحيد قواعد البيانات والإجراءات المستخدمة في الشركة.

- **سادسا: منذ عام 2010 إلى يومنا هذا:** أدى ظهور التقنيات المتطورة إلى تمهيد الطريق لمؤسسات ERP السحابية، وبفضل نموذج البرمجيات كخدمة موارد المؤسسات السحابية، تعني حلول تخطيط الشركات عن الاستثمار في البنية التحتية للأجهزة وصيانتها، مما يقلل الاعتماد على موظفي تقنية المعلومات ويبسط عمليات التنفيذ. ويمثل هذا التحول تحسنا ملحوظا مقارنة بالأنظمة التقليدية المثبتة محليا، إذ يتيح للشركات الوصول إلى البيانات عبر الإنترنت من أي جهاز متصل بالإنترنت.²⁴

²³ - يحي الشريف نبيلة، أهمية أنظمة تخطيط موارد المؤسسات ERP في القطاع المصرفي، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 08، العدد 01،

2025، ص 709.

²⁴ - www.uneecops.com

الشكل رقم (2): التطور التاريخي نظام تخطيط موارد المؤسسة.



المراجع: من إعداد الطالبتين.

ثالثا: مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة.

تعددت التعريفات المقدمة لمفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة ومن أبرزها ما يلي:

- مصطلح "تخطيط موارد المؤسسة" هو ترجمة للمصطلح الإنجليزي "Enterprise Resource Planning" اختصار (ERP) باللغة الفرنسية هو (PGI) "Progiciels de Gestion Intégrée" عبارة عن مجموعة من البرامج التي تهدف إلى جعل نظام معلومات المؤسسة يعمل بشكل متكامل، حيث تغطي هذه البرامج مجموع وظائف المؤسسة وترتبط بقاعدة بيانات موحدة تنتقل فيها المعلومات بشكل مباشر وتلقائي بعد إدخالها في أحد البرامج إلى باقي البرامج المستعملة لها.²⁵
- كما يعرف على أنه نظام متكامل يتيح للمنظمة توحيد المعلومات لربط وأتمتة العمليات الرئيسية فيها، ويوفر للموظفين المعلومات اللازمة لتوجيه ومراقبة الأنشطة الأساسية للمؤسسة على طول سلسلة التوريد،

²⁵ - سعيد وارث، أثر نظم تخطيط موارد المؤسسة على مهنة المراجعة المالية في الجزائر، مجلة الاقتصاد والتنمية، مخبر التنمية المحلية المستدامة جامعة يحي فارس، العدد 08، جانفي 2017، ص95.

من بداية مرحلة الإنتاج إلى البيع وحتى التسليم النهائي للعميل، حيث لا يقوم الموظفون بإدخال المعلومات على النظام إلا مرة واحدة وبعد ذلك تكون متاحة لجميع أنظمة المؤسسة.²⁶

كما عرفه أحمد علي وآخرون على أنه:²⁷

- ERP: مجموعة برمجيات متكاملة تعمل على نمذجة، تنظيم، ترميز، ومعايرة بيانات المعاملات بغرض تحويلها إلى معلومات إجرائية تدعم تنفيذ وظائف وأنشطة منظمات الأعمال، كما أن جانب من عمل برمجيات ERP ينصرف إلى توفير آلية ترسل منطقي تسمح بإيجاد نوع من تشاركية البيانات ذات البعد العام وبما يعمل على تخفيض مدة الوقت اللازمة لانجاز سلسلة الوظائف الأساسية والداعمة.
- ERP: منهجية تكنولوجية تقوم على التكامل (بين سلسلة وظائف و أنشطة متنوعة) بهدف تحقيق أمثلية أنشطة سلسلة القيمة الداخلية. وتستند مثل هذه المنهجية على استخدام قاعدة بيانات مركزية تتيح إمكانية التشارك البيانات بين محطات عمل فرعية مختلفة تتواجد في أقسام عمل مختلفة وتستخدم برمجيات تصنيعية، مالية، سلسلة العرض، موارد بشرية، إدارة العلاقة مع العملاء، إدارة المخازن، ونظم دعم القرار.
- ERP: مجموعة برمجيات ذات تخصص وظيفي متنوع تتكامل مع بعضها البعض لتشكل محرك معالجة معاملات داخلي يعمل على تحقيق تشاركية بيانات بين أقسام وأنشطة منظمة الأعمال وبما يدفع العاملين إلى التركيز على الأنشطة الخالقة للقيمة بغرض زيادة مستويات الإنتاجية.

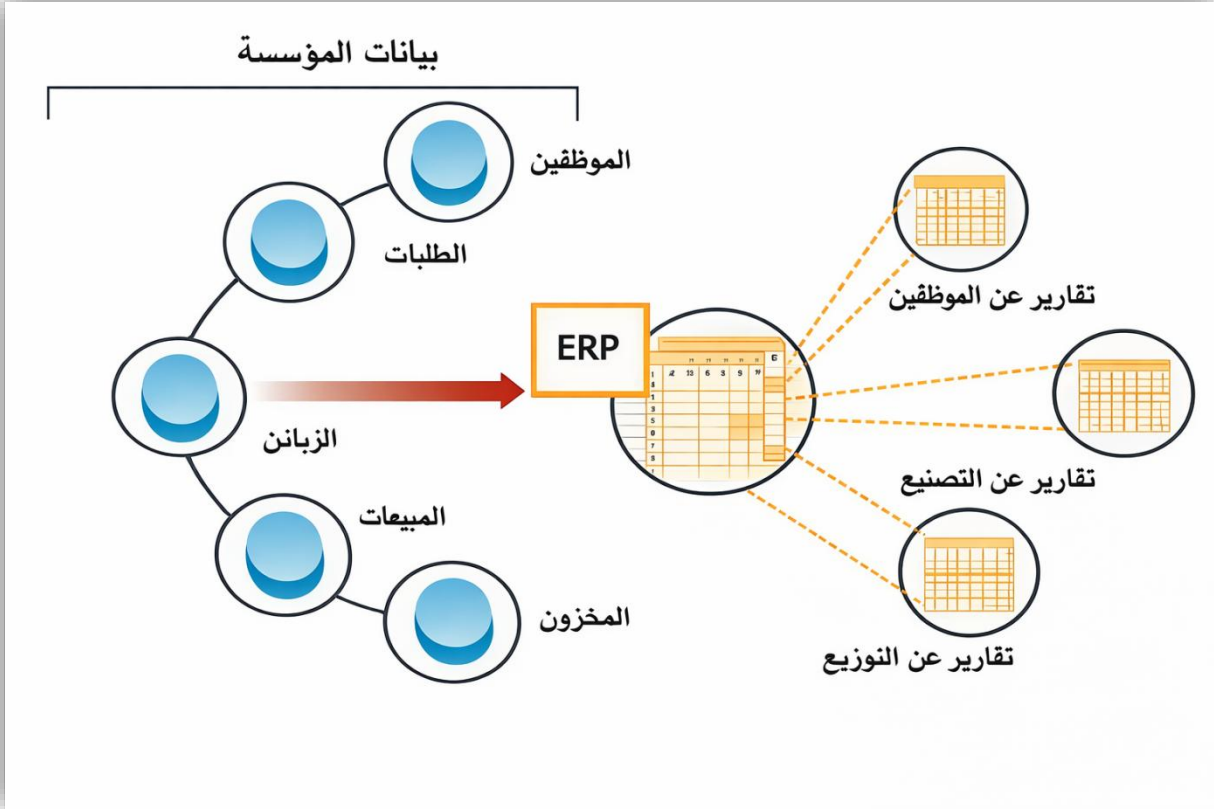
و بالأخير يتضح أن نظام ERP يمثل إطارا متكاملا لإدارة موارد المؤسسة بكفاءة وفعالية.

²⁶ - خلود وليد عبد الرديني، نظام تخطيط الموارد ERP نظام الإنتاج في الوقت المحدد JIT في تحقيق الأسبقيات التنافسية، رسالة ماجستير، تخصص

إدارة أعمال، كلية لعلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشرق الأوسط، 2014، ص 29.

²⁷ - أحمد علي محمد وآخرون، أثر استخدام برمجيات ERP في تحقيق أمثلية الخلق القيمي، ص 04.

الشكل رقم (3): نظرة عامة عن نظام ERP.



المرجع: بن الطيب إبراهيم، نظام ERP وأهميته لدى المؤسسات الاقتصادية الحديثة، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 14، العدد 18، 2018، ص 188.

رابعاً: خصائص نظام تخطيط موارد المؤسسة.

يتميز نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP بمجموعة من الخصائص والمتمثلة في:

- **نظام ERP هو منتج:** كونه يمثل برمجية حاسوبية تهدف إلى تنظيم جميع عمليات المؤسسة وبياناتها في بنية تكاملية شاملة، كما أنه ذو بنية تحتية تقدم حلول الأعمال. يعتبر منتجاً كونه برنامج يسوق من قبل العديد من المؤسسات العالمية المتخصصة في إعداد البرمجيات.²⁸

²⁸ - كشاط منى، متطلبات نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسات، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، العدد 03، جوان 2018، ص 91.

- نظام ERP هو نظام متكامل: إن الوحدات المختلفة لنظام تخطيط موارد المؤسسة ليست مصممة بطريقة مستقلة، حيث بإمكانها أن تتبادل المعلومات وفقا للمخططات والتصميمات المتوقعة بواجهات موحدة، هذا الاتصال بين العمليات يحسن الاتساق الداخلي ويمكن من تجنب مشاكل ازدواجية المعالجات.
- نظام ERP هو نظام مرجعي موحد: من خلال النمطية القوية للبيانات واللغات التي تبسط الاتصالات وتقلل من صعوبات تعلم المستخدمين.²⁹

بالإضافة إلى:³⁰

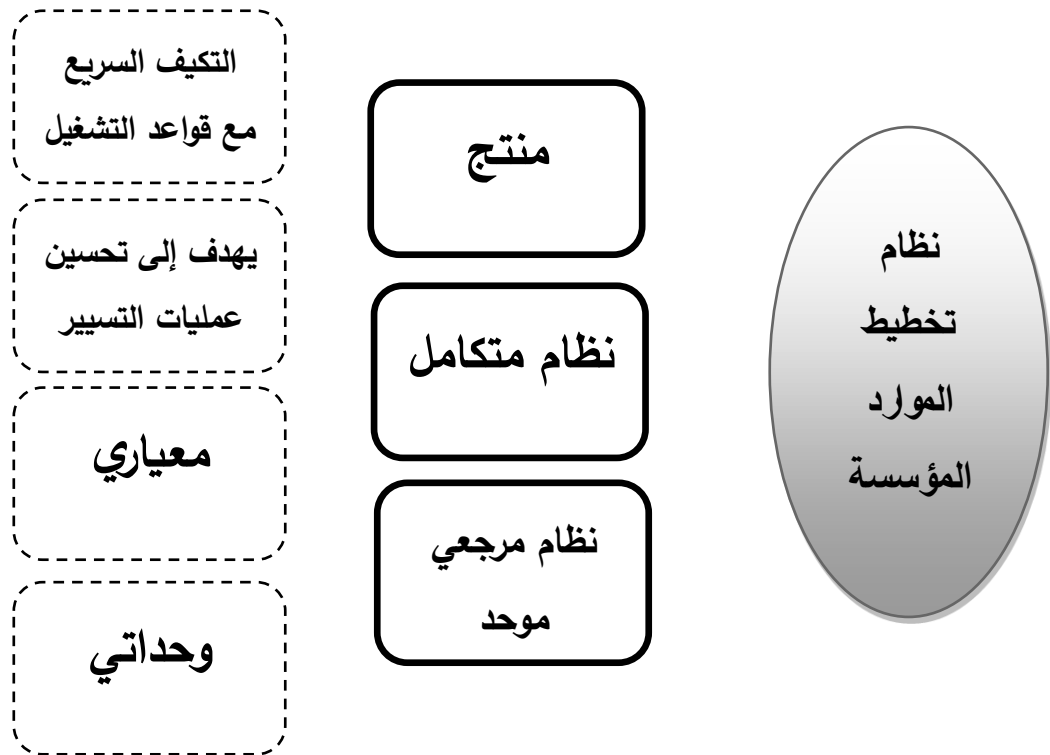
- التكيف السريع مع قواعد التشغيل: المهنية والقانونية أو الناتجة عن التنظيم الداخلي للمؤسسة والقواعد التي يملئها السوق.
- نظام ERP يهدف إلى تحسين عمليات التسيير: عند تركيب ERP المصمم يركز على نماذج عملية ناتجة من أفضل التطبيقات في القطاع، يستفيد كذلك من خبرات أفضل المؤسسات في مجال النشاط المعني من تحليل أفضل التطبيقات، مصمم البرنامج يحصل على مجموعة من القواعد التسييرية التي تشكل المعيار الفعلي لقطاع معين.
- نظام ERP معياري: فقد تم تصميم نظام ERP في المقام الأول من أجل تلبية احتياجات المؤسسات المختلفة، هنا كإصدارات مختلفة حسب قطاع النشاط، مع لغات الاستخدام وعلاوة على ذلك تكييف المنتجات لتلبية احتياجات المؤسسة يتم عن طريق الإعداد و اختيار قواعد التسيير، خيارات المعالجات، واختيار شكل البيانات....إلخ
- نظام ERP وحداتي: هو ليس تركيب متجانس ولكن مجموعة من البرامج أو الوحدات القابلة للفصل، كل وحدة تقابلها عملية تسييرية حيث أن تثبيتها و تشغيلها يمكن أن يتم بشكل مستقل.

²⁹ - حسناء مشري وآخرون، دور نظام تخطيط الموارد (ERP) في تحسين جودة المعلومة المحاسبية، مجلة الآفاق للدراسات الاقتصادية، المجلد 01، العدد 07، 2022، ص 70.

³⁰ - خاتمة لواتي وآخرون، تحليل واقع استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسات البترولية الجزائرية، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، المجلد 07، العدد 02، 2020، ص 239.

ولتوضيح خصائص نظام تخطيط موارد المؤسسة، يمكن تلخيصها في الشكل التالي:

الشكل رقم (4): خصائص نظام تخطيط موارد المؤسسة.



المرجع: من إعداد الطالبتان.

المطلب الثاني: دور نظام تخطيط الموارد ERP في تحسين أداء المؤسسة.

أولاً: مبادئ نظام تخطيط موارد المؤسسة.

يمكن تحديد أهم مبادئ تخطيط موارد المؤسسة من خلال النقاط التالية:³¹

- **جودة النظام:** تعتبر جودة النظام من أهم المبادئ الواجب أخذها في الاعتبار عند التخطيط لموارد المؤسسة وهي العامل الرئيسي لنجاحه، وتعتمد جودة النظام على مدى مستوى الكفاءة والمهارة المهنية لمصممي النظام وعلى فعالية الاتصالات بين الأطراف المطبقة له، ومن ضمنهم مستخدمي النظام، وعلى فعالية الاتصالات بين الأطراف المطبقة له، ومن ضمنهم مستخدمي النظام، وهنا يأتي دور الإدارة في تخطي الصعوبات الداخلية والتي تواجه مستخدميه أي من قبل العاملين.
- **تكامل المعلومات:** يعد التكامل أحد مبادئ تطبيق نظام تخطيط الموارد، والتوجه العام يكون نحو تطبيق قاعدة بيانات موحدة بهدف استبعاد المعلومات المتضاربة، خاصة في المؤسسات التي تعمل في التصنيع والإنتاج، وإيجاد قنوات اتصال بين إدارات المؤسسة بالتوقيت المناسب وربط كافة مكونات الهيكل التنظيمي للمؤسسة بصورة تدعم التكامل.
- **جودة المعلومات و دقتها:** تعتبر جودة المعلومات من بين المبادئ الأساسية في نظام تخطيط الموارد، لما تشكله من أهمية بوصفها المصدر الأساسي عند اتخاذ الإدارة أي قرار، حيث يشترط توافر الدقة والمصادقية فيها، حتى تكون قرارات الإدارة متوافقة مع الواقع العملي وما تصب إليه المؤسسة.
- **التدريب:** مبدأ آخر اهتمت به العديد من الدراسات هو التدريب، حيث سررت العديد من الدراسات مزايا الاهتمام بالموارد البشرية في ظل التحول من النظم التقليدية إلى النظم المتطورة، وكيف أن العامل البشري له تأثير مباشر على نجاح أنظمة المعلومات المتطورة، خاصة في حالة عدم وجود خبرة لدى العاملين بالتعامل مع نظم المعلومات، مما يحدث رفضاً من قبلهم، أو التباطؤ في التعامل مع النظام الجديد على أقل تقدير، هنا يأتي دور التدريب ليحل هذا النوع من المشكلات، ليعمل على تأهيل العاملين من أجل التعامل مع تلك المستجدات، ويعد التدريب من العوامل الأساسية لنجاح نظم تخطيط موارد المؤسسة.

³¹ عبد الماجد محمد منير الجنباز، أثر تطبيق تخطيط موارد المؤسسة ERP على فعالية البيانات المحاسبية، رسالة دكتوراه، تخصص الاقتصاد الإسلامي وعلومه، كلية الاقتصاد، جامعة كاي، 2018/2017، ص48-55.

- الأداء المؤسسي: إن تطبيق نظام تخطيط الموارد بشكل ملائم وإجراء الدورات التدريبية للعاملين بشكل مناسب يؤدي إلى تخفيض التكاليف على المدى المتوسط والطويل، إضافة إلى تسهيل عملية اتخاذ القرارات من قبل الإدارة العليا. وينعكس كل ذلك على تحقيق أداء أفضل وتحقيق وفورات واضحة تظهر بزيادة الأرباح.

ثانيا: أهمية نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP.

يعد نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP أداة حديثة تمكن من إدارة وتكامل موارد المؤسسة بفعالية، وذلك من خلال:³²

أولاً: تكامل مختلف الوظائف على مستوى المؤسسة

- أ. تكامل وظائف الإدارة المالية: وذلك من خلال جمع البيانات المالية في منصة واحدة، يمكن للمؤسسات أتمتة العمليات الهامة مثل إعداد الميزانية، والمحاسبة، وإعداد التقارير. توفر هذه المركزية رؤية فورية حول الحالة المالية ومؤشرات الأداء، مما يتيح توقعات أكثر دقة و تخطيطاً استراتيجياً أفضل.
- ب. تكامل إدارة الموارد البشرية (HRM): حيث تدير حلول ERP سجلات الموظفين، ومعالجة الرواتب، وجهود التوظيف، وتقييم الأداء من خلال نظام موحد. يقلل هذا النهج من التكرار في إدخال البيانات مع تعزيز الدقة في الأنشطة المتعلقة بالموظفين، يعزز التعاون بين العمليات المالية والموارد البشرية.
- ج. الرقابة على الامتثال: وذلك من خلال دمج المتطلبات التنظيمية مباشرة في سير العمل، كما يمكن ERP من إدارة كلا من الشؤون المالية والموارد البشرية في الوقت نفسه، وبالتالي يمكن للمؤسسات ضمان الامتثال لقوانين العمل مع مراقبة الممارسات المالية عن كثب بما يتماشى مع معايير الصناعة.

ثانيا: إدارة البيانات والتحليلات

- أ. إدارة علاقات العملاء (CRM) وأدوات إدارة المخاطر: مما يعزز التواصل الفعال بين الأقسام من خلال ضمان وصول ثابت ودقيق إلى البيانات، مما يحسن خدمة العملاء ويمكن من تقديم عروض مخصصة تناسب احتياجات العملاء.
- ب. تحسين عمليات المؤسسة: ويتم ذلك باستخدام خوارزميات متطورة وتقنيات التعلم الآلي، يمكن لهذه المنصات تحديد الأنماط في البيانات، مما يمكن المؤسسة من التنبؤ بالأداء المستقبلي.

³² - يحي الشريف نبيلة، مرجع سابق، ص 712.

ج. اكتشاف الاحتيال ومراقبة الامتثال: تعد التحليلات في الوقت الفعلي أمراً ضرورياً، ولذلك فإن حلول ERP تمكن المؤسسة من مراقبة المعاملات بشكل فوري، ما يسمح برصد الأنشطة المشبوهة وضمان الامتثال التنظيمي بكفاءة. كما يتيح توفر البيانات بشكل فوري للمؤسسات اتخاذ ردود فعل سريعة وإدارة المخاطر بشكل استباقي.

مع تزايد المتطلبات التنظيمية، يصبح دور الإدارة القوية للبيانات المدعومة بأنظمة ERP أكثر وضوحاً. تركز هذه المنصات معلومات الامتثال في مكان واحد مما يبسط إعداد التقارير مع الحفاظ على معايير الدقة. علاوة على ذلك توفر حلول ERP قابلية التوسع، مما يمكنها من التكيف مع احتياجات إدارة البيانات المتزايدة مع نمو المؤسسات وتنوع أنشطتها. كما تعزز إدارة البيانات المحسنة ذكاء العملاء، مما يمكن المؤسسات من تنفيذ إستراتيجيات تسويقية مخصصة تسهم في زيادة رضا العملاء.

ثالثاً: أهداف نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP.

إن الهدف الأساسي من استخدام ERP هو التخطيط لاستخدام موارد المؤسسة أحسن استخدام، وتلبية مساحة واسعة من الوظائف داخل المؤسسة وتجميعها في قاعدة بيانات واحدة. إضافة إلى الأهداف التالية:³³

- نظام تخطيط موارد المؤسسة هو البنية التحتية للتكنولوجيا التي يمكن أن تساعد المؤسسة في دمج المعلومات في جميع الوظائف والإدارات الداخلية مع الموردين والعملاء، حيث يربط جميع مجالات ووظائف المؤسسة الداخلية والخارجية من أجل خلق علاقة وثيقة بين العملاء والموردين.
- إن نظام ERP يسمح أن تكون المعلومات مشتركة بين مختلف الشركاء، ويدعم فعالية العرض وإدارة سلسلة التوريد، ويحسن من تدفق المعلومات، ومن هذه الإجراءات أن تمكن الإدارة العليا من تحقيق نتائج أفضل واتخاذ قرارات تستند إلى معلومات أكثر دقة.
- القضاء على مشاكل النظام القديم، وتوفير منصة تكنولوجية واحدة و متكاملة، وبالتالي مساعدة المؤسسات في الحصول على ميزة تنافسية والمنافسة على الصعيد العالمي، ومع ذلك فإن تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة يتطلب تغييرات في الثقافة التنظيمية للمؤسسة مما يستغرق وقتاً طويلاً للتنفيذ وتستهلك قدراً كبيراً من المال. لذلك فإن المؤسسات دائماً تحتاج إلى معرفة بوضوح ما هو نظام تخطيط موارد المؤسسة وبأي طريقة يمكن أن يؤثر على أداء المؤسسة قبل التنفيذ النظام.

³³ - ديدة كمال، مرجع سابق، ص15.

- قد بدأت المؤسسات تدرك أنه من أجل البقاء والاستمرارية في بيئة الأعمال التجارية العالمية يجب أن تحسن ليس فقط الكفاءة التنظيمية، ولكن أيضا في أنظمة سلسلة التوريد بأكملها. وذلك لأن المنافسة اليوم لا تقتصر بين المؤسسات فقط، ولكنها امتدت لتكون بين سلاسل التوريد الخاصة بهم أيضا.
- نظام تخطيط موارد المؤسسة يمكن أن أداة مفيدة للمؤسسات لبناء بنية تحتية قوية وتمكين الإدارة من اتخاذ قرارات أفضل استنادا إلى معلومات دقيقة وفي الوقت المحدد.
- إن تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة، يمكن المؤسسات تقليل التكاليف الإجمالية، ويجعل البيانات أكثر دقة ومتاحة في الوقت المناسب، ويساهم في تبادل المعلومات مع العملاء والموردين، وبالتالي يمكن المؤسسات التي تنفذ نظام تخطيط موارد المؤسسة أن تكون لها فوائد مثل جمع المعلومات حيث تكون بطريقة سريعة ودقيقة، و اتخاذ القرارات بسرعة، وانخفاض في تكلفة المخزون، وتحسين التفاعل مع العملاء، وتحسين جودة المنتج.
- استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة يساعد في تحسين أداء العمليات لديها فيجعلها أكثر موثوقية وجودة وأقل تكلفة، كذلك يزيد من سرعة الاستجابة والقدرة على تحقيق الأهداف، وتصبح معلوماتها في جميع وظائفها متزامنة ومتوفرة في الزمن الحقيقي وبطريقة سهلة و دقيقة.

رابعا: فوائد نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP.

يوفر نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP عدة فوائد للمؤسسات والمتمثلة في:³⁴

- **الجودة والكفاءة:** نظام ERP يدمج ويحسن العمليات التجارية للمؤسسة، والتي تؤدي إلى تحسينات كبيرة في نوعية الإنتاج، التوزيع، وخدمة الزبائن.
- **خفض التكاليف:** العديد من المؤسسات تقر بوجود تخفيضات كبيرة في تكاليف معالجة المعاملات والأجهزة، والبرمجيات، ودعم تكنولوجيا المعلومات لفريق العمل بالمقارنة مع النظم السابقة غير المتكاملة والتي حلت محلها نظم تخطيط موارد المؤسسة الجديدة.
- **دعم القرار:** توفر أنظمة ERP المعلومات الأساسية عن أداء الأعمال عبر المجالات الوظيفية، هذه المعلومات تحسن بشكل كبير قدرة المديرين على اتخاذ أفضل القرارات في الوقت المناسب عبر المؤسسة بأكملها.

³⁴- بن الطيب إبراهيم، نظام ERP وأهميته لدى المؤسسات الاقتصادية الحديثة، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة حسيبة بن بوعلي شلف، الجزائر، المجلد 14، العدد 18، 2018، ص 190.

- مرونة المؤسسة: تنفيذ نظم تخطيط موارد المؤسسة تتعدى العديد من الحواجز السابقة التي كانت في الإدارات الوظيفية من العمليات التجارية، ونظم المعلومات، وموارد المعلومات، وهذا يؤدي إلى مزيد من المرونة في الهياكل التنظيمية والمسؤوليات الإدارية، وأدوار العمل، وبهذه الطريقة تصبح المؤسسة أكثر مرونة وقابليتها للتكيف، وبالتالي يمكن للمؤسسات الاستجابة بسرعة لظروف الأعمال المتغيرة والاستفادة من الفرص التجارية الجديدة.

- تحسين الوصول إلى البيانات اللازمة لاتخاذ القرارات التشغيلية: نظم تخطيط موارد المؤسسات تعمل عبر قاعدة بيانات متكاملة باستخدام مجموعة واحدة من البيانات لدعم جميع وظائف العمل، فيتم دمج البيانات لتسهيل اتخاذ القرارات التشغيلية، حيث يسمح للمؤسسات من توفير أكبر خدمة للزبائن والدعم، وتعزيز العلاقات مع الزبائن والموردين، وتوليد فرص أعمال جديدة.

ومن خلال استعراض الفوائد السابقة يمكن الاستنتاج أن نظام تخطيط موارد يساهم بشكل فعال في تعزيز كفاءة الأداء المؤسسي مما ينعكس إيجاباً على اتخاذ القرارات الإستراتيجية.

المطلب الثالث: محددات كفاءة نظام تخطيط موارد المؤسسة.

أولاً: مميزات وعيوب نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP.

أ. مميزات نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP :

يتميز نظام تخطيط موارد المؤسسة بعدة مميزات تساعد في تحسين أداء المؤسسة والمتمثلة في:³⁵

- تعزيز مهارات الموظفين وتدريبهم على استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات.
- تحسين جودة عمليات الشراء، التوزيع، والإنتاج.
- تحسين خدمة العملاء.
- التشغيل الآلي للبيانات وتوحيدها مما يؤدي إلى زيادة أمنها وحمايتها.
- تخفيض التكاليف وتحسين الوضع المالي والاقتصادية للمؤسسة.

³⁵- حياة عكاشة، محمد بوشريبة، أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على جودة التدقيق الداخلي، مجلة الامتياز للبحوث الاقتصاد والإدارة،

جامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري، الجزائر، المجلد 07، العدد 02، 2023، ص 140.

ب. عيوب نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP:

على الرغم من المزايا العديدة التي يتمتع بها نظام تخطيط موارد المؤسسة، إلا أنه لا يخلو من بعض العيوب التي قد تؤثر على فعالية تطبيقه، ويعود ذلك إلى ما يلي:³⁶

- ارتفاع حجم الاستثمار في النظام من الناحية المالية ومن ناحية الوقت والجهد المبذول في ذلك.
- الحاجة إلى تغيير عمليات الأعمال بالمنظمة لتتكيف مع النظام، وأحيانا يحدث العكس مما يزيد من تكاليف التنفيذ.
- الاعتماد المتواصل على بائعي النظام للتزويد بالمساعدات والتحديثات.
- تعقيد النظام تعدد متغيراته يعرضه للرفض وعدم التقبل من طرف بعض الموظفين.

ثانيا: عوامل نجاح وفشل نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP.

أ. عوامل نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP:

يتوقف نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة على مدى توفر الظروف المناسبة لتطبيقه، ومراعاة المتطلبات التالية:³⁷

1. دعم الإدارة العليا:

يعتبر الدعم والالتزام والتفويض من قبل الإدارة العليا وتوفير الموارد اللازمة ضروري لنجاح النظام، ويظهر هذا الدعم من خلال توفير المستلزمات المادية من الأجهزة المعلوماتية المناسبة والخوادم الحديثة والشبكات المتطورة المحلية والإقليمية، بالإضافة إلى التدريب الكافي لاكتساب مهارات فنية حول استخدام التكنولوجيا الحديثة وطريقة العمل والإجراءات الجديدة، ليشعر الموظف بالتحفيز المقبول عموما من قبل الإدارة استعدادا لعملية التغيير، وشعورهم بالأمان الوظيفي، وفي الأخير يجب على الإدارة العليا أن تحسن التعامل مع التغيير وإدارته بالطريقة المناسبة والفهم الواضح للأهداف.

³⁶- حنان سبع، إسمهان خلفي، أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة على تحقيق ميزة تنافسية بمجمع صيدال، مجلة أفاق للبحوث والدراسات، جامعة باتنة 1، الجزائر، المجلد 05، العدد 01، 2022، ص111.

³⁷- ربيع عطايث الله وآخرون، أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة على الأداء الوظيفي، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، جامعة حسيبة بن بوعلي شلف، الجزائر، المجلد 13، العدد 02، 2021، ص83.

2. توافق نظم تخطيط موارد المؤسسة مع عمليات الأعمال:

إن توافق نظام تخطيط موارد المؤسسة مع عمليات الأعمال يعتبر أحد المتطلبات الأساسية لاستخدام هذا النوع من النظم، من خلال مدى قدرته على تلبية المهام والأنشطة المطلوبة داخل المؤسسة، لهذا يوصى دائماً بمشاركة العاملين والفنيين والمستخدمين الرئيسيين في تنفيذ النظام والاستعانة حتى بالاستشاريين الداخليين والخارجيين، واختيار حزمة النظم والتطبيقات المكونة للنظام بأعلى درجات التوافق مع العمليات لأنه سوف يقلل الجهد، الوقت، والمخاطر لأدنى حد، ويضيق الفجوة بين نظام تخطيط الموارد وعمليات الأعمال، بالإضافة إلى أنه يجب على النظام أن يلبي حاجات العميل وإرضاءه.

3. كفاءة قسم المعلومات:

عبارة عن المهارات، المعرفة، والخبرة المهنية في تكنولوجيا المعلومات والحاسوب التي يتمتع بها العاملون في قسم المعلومات وكفاءتهم في دعم النظم المختلفة والأقسام بالتطوير والصيانة والتحديثات، كما أن كفاءة وسلوك أفراد قسم المعلومات يساهم في تحفيز مستخدمي نظام تخطيط المعلومات على التواصل مع العاملين واستقبال آراء المستخدمين في سبيل تحسين عملية إدخال البيانات ومخرجاتها.

4. دعم موردي نظام تخطيط موارد المؤسسة:

وتتمثل في نوعية وفئة الخدمة المقدمة من قبل موردي ومزودي النظام بصورة مباشرة للمؤسسة المستخدمة لتلك النظم كالصيانة وتدريب العاملين على تطوير النظام وحمايته، لهذا يجب على المؤسسة قبل أن تختار مورد النظام يجب عليها أن تراعي عدة اعتبارات منها الالتزام على المدى الطويل بالدعم ومراعاة المركز المالي وتمركزه في السوق ومراجعة سجلات العملاء لأن المورد سوف يلتزم بالدعم التقني خلال وبعد تنفيذ النظام، بالإضافة إلى نوعية الدعم التقني والتدريب المقدم.

5. إعادة هندسة العمليات "الهندرة":

إعادة تصميم عمليات الأعمال لتحقيق تحسينات هائلة في مجالات عدة منها الجودة، التكلفة، الخدمة، والسرعة الأساسية. كما أن قدرة المؤسسة على التكيف مع المتغيرات، عامل أساسي لضمان نجاح تنفيذ إدارة الموارد في المؤسسة. إن السبب في إحجام المؤسسات عن مشاريع نظم تخطيط الموارد التي تكلف الملايين من خلال التغييرات العميقة في أدوار الأفراد ومسؤولياتهم و تعديل البرمجيات كي تلائم الإجراءات المعمول بها، لهذا فالهندرة تعمل في تسهيل المهام الخاصة باستخدام نظم تخطيط موارد المؤسسة.

ب. عوامل فشل نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP: يرجع فشل نظام تخطيط موارد المؤسسة إلى بعض العوامل التي تعيق تطبيقه بشكل صحيح نذكر منها ما يلي:³⁸

- غياب أو ضعف الدور الرئيسي للإدارة العليا الذي من المفروض أن يكون الالتزام والاهتمام والقناعة التامة بالمشروع والإشراف المباشر عليه.
- التعريف القاصر لاحتياجات ومتطلبات المشروع الفنية والمالية والبشرية.
- الفهم غير السليم أو الصحيح لمفردات ومكونات ومصدر نظم تخطيط موارد المؤسسة.
- ضعف أو قلة الموارد وعدم تناسبها مع احتياجات المشروع.
- مقاومة التغيير وخوف العاملين من فقدانهم لوظائفهم أو الميزات التي يتحصلون عليها.
- عدم تناسق وتكامل وتناسب وحدات النظم وسير العمليات والإجراءات.
- ضعف التدريب والتأهيل وعدم تناسبه للاحتياجات أثناء التنفيذ وبعده.
- ضعف تصميم المشروع وطريقة التنفيذ والاختيار السيئ للاستشاري.
- ضعف الطاقم الإداري للمشروع وقلة خبرة أفرادهم وعدم تناسب تخصصاتهم مع أنشطته.
- ضعف الاتصال بين إدارة المشروع والعاملين فيه والجهات ذات العلاقة.
- الإلغاء غير مبرر لبعض تكاليف المشروع خلال فترة التنفيذ.

ثالثاً: متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP.

تعددت وتنوعت متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP، وهذا التنوع إما بسبب اختلاف البيئة أو المجال المستخدم فيه، ورغم وجود اختلاف كبير بين الباحثين فيما يخص متطلبات التطبيق إلا أن هناك اتفاق على مجموعة من المتطلبات تتمثل في التوافق بين نظام ERP وعمليات المؤسسة، الاتصال، دعم الإدارة العليا، دعم موردي النظام، التدريب، التغيير و إعادة هندسة العمليات.

ويمكن دمج هذه المتطلبات في ثلاثة محاور رئيسية يتعلق المحور الأول بالنظام في حد ذاته وما له من فوائد ويضم كل من عنصر التوافق بين نظام ERP وعمليات المؤسسة وعنصر الاتصال وعنصر إدراك فوائد النظام، أما المحور الثاني فيتعلق بما يتطلبه تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP من

³⁸ - كشاط منى، مرجع سابق، ص 97.

دعم سواء من قبل الإدارة العليا أو من قبل موردي هذا النظام، أما المحور الثالث فيتعلق بضرورة إدارة التغيير الناجم عن تطبيق هذا النظام وما يقتضيه من إعادة هندسة العمليات والتدريب على استخدامه.³⁹

رابعاً: الوظائف التي يشملها نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP.

تتمثل وظائف نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في:⁴⁰

1. جمع البيانات: تتمثل الوظيفة الأولى للنظام في جمع البيانات سواء من البيئة الداخلية والبيئة الخارجية، وبصفة عامة هناك مصدرين للحصول على البيانات:
 - المصادر الداخلية: وهي كل الوثائق المحاسبية الإدارية التي تتوفر على بيانات تصف نشاط المؤسسة، كأرشيف المؤسسة على مستوى كل قسم، ملفات الزبائن، تقارير البائعين التابعين للمؤسسة، تقارير الاتصالات التجارية.
 - المصادر الخارجية: إن الحصول على البيانات الخارجية يحتاج إلى مجهودات وقدرات أكبر من أجل امتلاكها، لأنها غير موجودة في المؤسسة نفسها، ويتم الحصول عليها من خلال المعاملات التي تقوم بها المؤسسة مع بيئتها الخارجية سواء مع الدولة أو العملاء أو الموردين.
2. معالجة البيانات: المعالجة هي عملية تساعد على تحويل البيانات إلى معلومات، وهذه الأخيرة تمكن من خدمة استخدامات متعددة. ويمكن الإشارة أيضاً إلى أن المعالجة هي عملية تحويل البيانات من هيئتها الخام (مدخلات).
3. تحول إلى معلومات (مخرجات) ذات معنى وقيمة، فالمعالجة هي مهمة حيوية وتتم من خلال إجراء عمليات مختلفة بالحساب والمقارنة... إلخ.
4. تخزين المعلومات: تعتبر عملية تخزين المعلومات ضرورية ومهمة، فالمعلومات إما أن تستخدم بصفة فورية من قبل المستفيدين، أو تخزين لحين استرجاعها في عملية لاحقة عندما تظهر الحاجة إليها مجدداً من الجهات المستفيدة، وذلك من خلال استرجاعها وفق أساليب معينة يتم إعدادها عند القيام بتصميم نظام الاسترجاع الملائم.

³⁹ - رضوان بوزوالغ، فواز واضح، مساهمة نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في تعزيز الميزة التنافسية للمؤسسة، مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد 08، العدد 13، جوان 2020، ص 577.

⁴⁰ - والي ساعد، دريان أحمد، دور نظام المعلومات في تحسين كفاءة الأنشطة اللوجيستية لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP نموذجاً، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، جامعة بومرداس، الجزائر، المجلد 05، العدد 02، 2022، ص 580.

5. بث المعلومات واتخاذ القرار: المعلومات المعالجة تصبح جاهزة الاستخدام من قبل المستخدم النهائي. هذه العملية تتم من خلال نموذج الكتابة مثل التقارير المالية ونموذج مباشر مثل شبكة الاتصال الداخلية في المؤسسة ما بين الموظفين، و يمكن أن نقول أن مرحلة المعالجة لا تكون لها أي قيمة إذا تم تخزينها ولم يتم نشرها في الوقت المناسب وإلى الشخص المناسب لاتخاذ القرار المناسب، إذا فكل المراحل السابقة لا معنى لها ما لم تنشر المعلومة لتصل إلى متخذ القرار بالمؤسسة.

خامسا: الفرق بين نظام المحاسبة و نظام تخطيط موارد المؤسسة.

نظام المحاسبة هو النظام الرئيسي في الشركة بحيث أننا نستطيع معرفة حالة الشركة من أرباح و خسائر، أما نظام ERP فنستطيع معرفة الأرباح و الخسائر أيضا (لأن برنامج المحاسبة يكون جزء منه)، يعني بنظام ERP نظرة شمولية أكثر للمؤسسة. فمن الناحية المالية نستطيع النظر للمؤسسة من خلال ERP وأيضا من ناحية الإنتاج والأداء الوظيفي.⁴¹

⁴¹ - تامر راشد بركات، عالم تخطيط موارد المؤسسات-الجزء الأول، الإمارات العربية المتحدة، 2012، ص13.

الفصل الأول:

الإطار النظري لمعالجة التدقيق المحاسبي في ظل نظام (ERP)

إن الفرق بين المحاسبة التقليدية ونظام ERP لا يكمن في الأدوات فقط، بل في المنهجية التي يتم بها إدارة الأعمال. الجدول التالي يلخص الفروقات الرئيسة ويحدد الأفضلية:

الجدول رقم (2): مقارنة بين المحاسبة التقليدية ونظام ERP المتكامل.

وجه المقارنة	المحاسبة التقليدية	نظام ERP المتكامل
مصدر البيانات	متناثرة وغير موحدة (دفاتر، جداول، برامج مختلفة لكل قسم)	قاعدة البيانات مركزية واحدة وموحدة للجميع.
التكامل الآني	منعدم، يتطلب إدخال مزدوج أو مطابقة يدوية بين الأقسام.	تكامل فوري، أي معاملة تسجل مرة واحدة وتحديث جميع السجلات آليا.
اتخاذ القرار	متأخر وبأثر رجعي (بعد إعداد القوائم).	آني و استباقي، يعتمد على البيانات اللحظية للتحكم في العمليات فور حدوثها.
سرعة إعداد التقارير	بطيئة، تتطلب جهدا كبيرا في نهاية الشهر أو الربع لتجميع البيانات.	سريعة جدا ومرنة، يمكن استخراج تقارير مخصصة في أي وقت.
الرقابة الداخلية	ضعيفة تعتمد على الإشراف البشري.	قوية و مؤتمتة، يفرض صلاحيات العمل و صلاحيات لمنع الأخطاء والاحتتيال.

المرجع: <https://accflex.com>

المطلب الرابع: مراحل ومقومات الانتقال إلى نظام تخطيط موارد المؤسسة.

أولاً: مكونات نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP.

يعد نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP نظاماً متكاملًا يتكون من مجموعة المكونات المترابطة والتي تعمل معاً في قاعدة بيانات موحدة والتي تضمن تدفق المعلومات بدقة بين مختلف الأقسام، تتمثل هذه المكونات في:⁴²

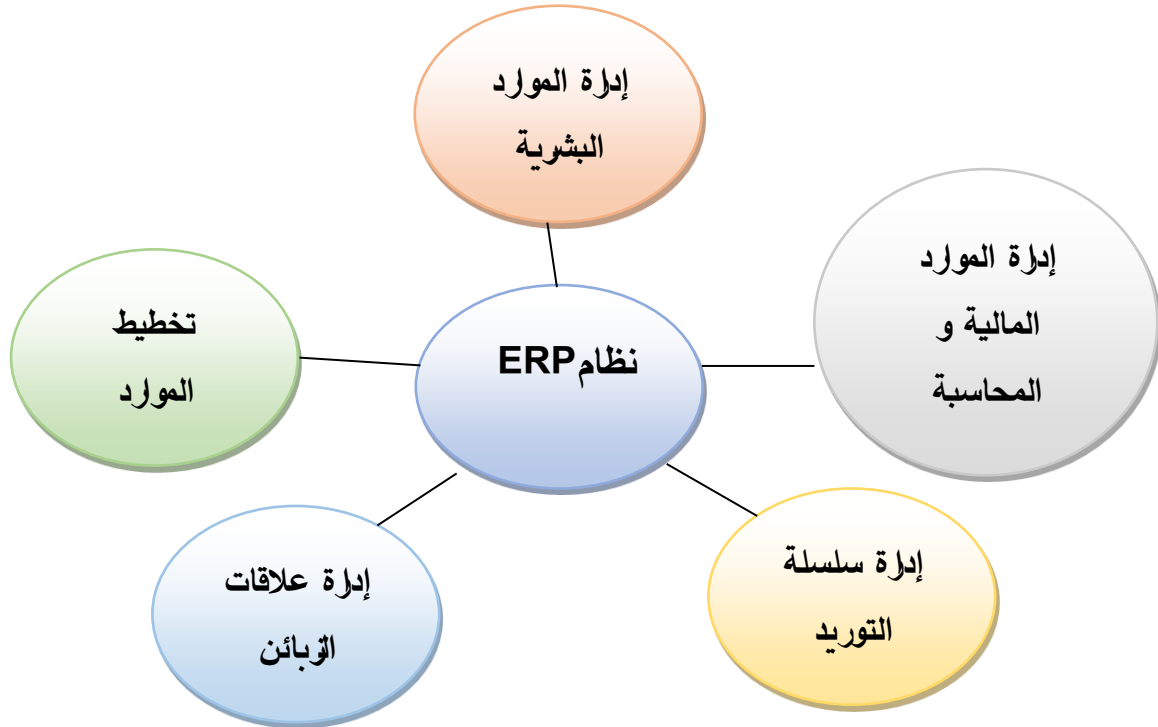
- **نظام المحاسبة:** يلعب نظام المحاسبة دوراً أساسياً في عملية قياس وإدارة الأحداث المالية وإصدار تقارير تلخص جميع تلك العمليات في المؤسسة من خلال القوائم المالية، والأرصدة الفصلية، وكذلك إدارة حسابات المدينين والدائنين، وتسجيل أي عمليات أخرى تمت في أي فروع أخرى.
- **نظام سلسلة التوريد:** يشار إلى هذا النظام أحياناً باسم اللوجستيات، حيث يهدف إلى تنظيم عملية تدفق المواد عبر المؤسسة من خلال إدارة عمليات تخطيط وجدولة حسابات الموردين، إدارة سلسلة الإمداد والتوزيع، وتبسيط المسار الذي تمر به المنتجات من المورد إلى العملاء.
- **نظام إدارة المواد:** وهي نظم تتضمن عدداً من المهام الضرورية مثل تتبع حركة مشتريات المواد، من خلال مقارنة المواد المستلمة مع الكميات المطلوبة بحسب أوامر الشراء، تتبعها عملية المطابقة مع الفاتورة المسجلة، إضافة إلى عملية تخزين ونقل البضائع على طول سلسلة التوريد.
- **نظام إدارة الموارد البشرية:** يشمل هذا النظام جميع العمليات الخاصة بإدارة شؤون الموظفين والرواتب وتكاليف التدريب والتنقل، كل ذلك يتم من خلال قاعدة البيانات الرئيسية في النظام.
- **إدارة علاقات الزبائن:** تسهل هذه الوحدة إدارة المعلومات المتعلقة بالعملاء مثل تاريخ التفاعل مع العملاء، المبيعات، وخدمة العملاء.⁴³

⁴² - منال حامد فراج، أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة في ظل التحول الرقمي للمنشآت،

مجلة SJAR، أكاديمية الشروق، العدد 04، 2020، ص355.

⁴³ - www.codezone-eg.com

الشكل رقم (5): مكونات نظام تخطيط الموارد ERP.



المرجع: خلود وليد عيد الرديني، مرجع سابق، ص 16.

ثانيا: عوائق تكامل نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP.

تتمثل هذه العوائق فيما يلي:⁴⁴

1. مشاكل الاعتماد:

- تحديد الفوائد المتوقعة: يصعب تحديد الفوائد المتوقعة من تطبيق النظام بدقة، نظرا لارتباطها بعدة جوانب مثل الدقة في معالجة المعلومات، زيادة الإنتاجية، تدنئة التكاليف.
- تحديد الهدف من التكامل: يعتبر تحقيق التكامل بين مختلف المصالح مفهوم غامض في المؤسسات، ولا يتم تحديده بالدقة اللازمة لنجاح ERP.
- درجة التكامل الوظيفي: بتحديد الوظائف التي سنطبق فيها النظام والتي سنبدأ بها في المرحلة الأولى.
- مدى إمكانية تطبيق النظام في الوظيفة.

⁴⁴ - خاتمة لواتي و آخرون، تحليل واقع استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسات البترولية الجزائرية، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية،

المجلد 07، العدد 02، 2020، ص 240.

2. مشاكل التنفيذ:

- **تعقد تحديد مفهوم مشروع ERP:** نظرا للتشابه الكبير بين منتجات (ERP) عدد كبير من المنتجات لها نفس المجالات ونفس المهام) والتداخل بين هذه الوحدات، وبالتالي يجب معرفة الحد الأدنى من الوحدات الممكن تطبيقها والمعرفة الجيدة بالنتائج المتوقعة منه.
- كما يجب التحكم في التكلفة والآجال للوصول إلى النتائج المرغوب فيها.
- **خصوصية تنفيذ مشروع ERP:** يختلف تنفيذ مشروع ERP عن بقية المشاريع بمجموعة من النقاط منها: تقنيات التطبيق والجهات الفاعلة ومخاطر الفشل.
- يتم تنفيذ مشروع ERP بمشاركة العديد من الأطراف وبالتالي يجب تجنب مخاطر الفشل المحتملة مثل النزاعات الممكن أن تحصل بينهم لضمان نجاح المشروع.

ثالثا: خطوات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP.

يتطلب تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP عدة خطوات منظمة لضمان نجاحه، وتتمثل هذه الخطوات في:⁴⁵

الخطوة الأولى: إعداد الخطة الإستراتيجية: يتم إعداد الخطة الإستراتيجية بعد تنظيم سياق عمل الإدارة وتأكيد خططها الإستراتيجية بشكل دوري، متابعة الأنشطة داخل الوحدات الاقتصادية، ومراقبة مدى تحقق الأهداف وتكييف الإجراءات بما يخدم المؤسسة هو أولويات الإدارة. ومن ضمن هذه الإجراءات هو تطبيق نظام تخطيط الموارد ERP بالإضافة إلى تحديد الأهداف المالية وغير المالية على مستوى المؤسسة أي أنه في حال تبني تطبيق نظام تخطيط الموارد لابد من تحديد الإستراتيجية اللازمة لتحقيق تلك الأهداف ومن ثمة تعميم هذه الإستراتيجية على جميع الأطراف المعنية، ورصد النتائج وتقييمها على جميع المستويات. حيث تواجه المؤسسات عند وضعها للخطط الإستراتيجية لتطبيق نظام تخطيط الموارد مجموعة من العناصر متمثلة بالبيئة الداخلية (نقاط القوة ونقاط الضعف)، وعناصر البيئة الخارجية (الفرص والتهديدات).

⁴⁵ - كريمة غياد، العياشي زرار، أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على تحسين أداء المؤسسة، مجلة اقتصاد المال والأعمال، جامعة 20 أوت سكيكدة، الجزائر، المجلد 10، العدد 02، نوفمبر 2025، ص 363.

الخطوة الثانية:

جمع البيانات وأرشفتها: يتم جمع البيانات الخاصة بتطبيق نظام تخطيط الموارد، وأرشفتها بعد التحقق منها من خلال الخطوات التالية:

- **تحويل البيانات المهمة:** يجب وضع إستراتيجية لتحديد البيانات والمعلومات المهمة لغرض تحويلها إلى النظام الجديد، وإهمال البيانات غير الهامة، وذلك لأن المؤسسة غير قادرة على تحويل لكل العمليات ومن ثم أرشفتها.
- **جمع البيانات الجديدة:** يجب تحديد نوعية البيانات التي تحتاجها الوحدة الاقتصادية لغرض تخزينها مستقبلاً ومن ثمة القيام بأرشفتها.
- **مراجعة كافة البيانات المدخلة:** بعد أن يتم إدخال كافة البيانات والمعلومات المطلوبة والتي تم جمعها بشكل يدوي في قاعدة البيانات الخاصة بالنظام، بعد ذلك يجب مراجعتها وتدقيقها للتأكد منها ولتلافي فقدان البيانات المهمة.
- **متابعة البيانات المؤرشفة:** يجب متابعة البيانات المؤرشفة في نظام تخطيط الموارد بشكل دوري لغرض التخلص من البيانات والمعلومات غير المطلوبة، إذ أن تراكم البيانات قد يؤدي إلى بعض المشاكل المستقبلية.

الخطوة الثالثة:

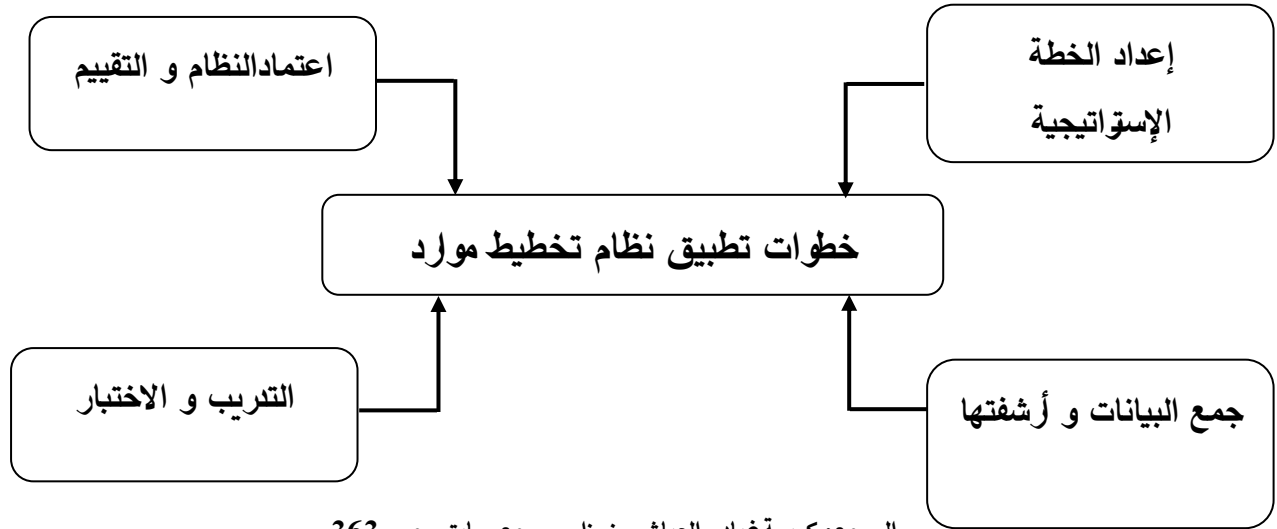
التدريب والاختبار: بعد الانتهاء من الخطوات السابقة يتم في هذه الخطوة تدريب العاملين واختبار النظام عن طريق المراحل التالية:

- **التدريب:** يجب على الإدارة القيام بوضع خطة لتدريب العاملين على البرنامج المستخدم بهدف الوصول إلى أفضل النتائج وتحقيق المنافع المطلوبة وراء تطبيق النظام.
- **الاختبار:** يقصد به القيام بالعمليات الفنية المنجزة لغرض التحقق من كفاية النظام لاحتياجات أعمال المؤسسة، ولغرض التحقق من توافق البيانات مع إجراء المعالجات الخاصة بالبيانات، إضافة لذلك يتم التحقق من أهمية البيانات المدخلة.

الخطوة الرابعة:

اعتماد النظام والتقييم: بعد العمل على تدريب العاملين واختبار النظام يتم اعتماده بشكل واقعي لغرض تقييمه، فخطوة التقييم مهمة جدا حيث يتم من خلالها معرفة نسبة تحقيق النظام لأهدافه إضافة لكشف نقاط القوة وتعزيزها واكتشاف نقاط الضعف لمعالجتها و تلافيها.

الشكل رقم(6): خطوات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة.



المرجع: كريمة غياد، العياشي زرزار، مرجع سابق، ص 363.

رابعا: تكاليف تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP.

ينطوي تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على تكاليف متعددة تشمل:⁴⁶

1. الأجهزة والبرامج، كلفة الخوادم، ومحركات أقراص، وأشرطة، وسائل، ونواسخ باركود ضوئية، والبرامج، ومنظومات دعم وقوائم إشارة مادية.
2. تكامل التطبيقات والعملية: كلفة التطبيق وتصاميم العملية الجديدة، إعداد تطبيق، اختبار تكامل الأنظمة، اختبار قبول مستعمل ما بعد التطبيق الدعم.
3. البناء التحتي التقني: شراء الأجهزة والبرامج المطلوبة، وصيانة بيئة التطوير، وتحضير البيئة ومكتب صيانة.

⁴⁶ - أكرم أحمد رضا الطويل، بلال توفيق يونس، نظام تخطيط موارد المنظمة (ERP)، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2013،

4. إدارة التغيير والتدريب: كلفة تطوير تصميم الشركات ضمن بيئة التشغيل الجديدة، اتصالات بالشركات المتأثرة، تطوير إجراءات الاستعمال وإيصال التدريب المطلوب.
5. تحويل وتكامل النظام: كلفة تحويل بيانات من الأنظمة القديمة إلى النظام الجديد، إزالة البيانات غير الضرورية واختبار الأداء قبل التغيير إلى بيئة الإنتاج الجديدة.

خامسا: التحول من الأنظمة التقليدية إلى نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP.

إن تطوير أنظمة المعلومات التقليدية والأنظمة المطورة داخل المؤسسة يتطلب استثمارات ضخمة، بما يتوافق مع حاجات المؤسسة، وقد خدمت هذه الأنظمة وظائف متعددة للمؤسسة، لكنها كانت ذات مجموعات منفصلة من المكونات، ولم تكن متصلة إلا عن طريق الواجهات، وتستخدم الأنظمة التقليدية التي ما تزال مستخدمة ولي عهدا، وبرمجية وحواسيب لم يعد يدعمها المزودون، وتعتبرها المؤسسة أنظمة "قديمة" ومن الصعب صيانتها وتحسينها، وعليه فإن صيانة النظام تتطلب استثمارات باهظة التكلفة، ويمكن حل هذا المشكل غالبا في استبدال نظام المعلومات القديم ببرمجية وجهاز محزمين من عند بائع من باعة نظام تخطيط موارد المؤسسات مثل SAP و Oracle أو أي واحد من المزودين المحليين الآخرين، مع أن هذا الانتقال ما يزال يواجه هو الآخر صعوبات، وأضحى الانتقال إلى حلول عصرية حتميا مع الوقت، فإن تخطيط موارد المؤسسات ليس فقط نظاما آخر للمعلومات بل هو في الحقيقة ظاهرة مهيمنة في مؤسسات اليوم، بما ينطوي عليه من تغييرات مثيرة مقارنة بأنظمة نظم المعلومات التقليدية، وعليه فإن هذا النقاش لن يقدم تحليلا أعمق للأنظمة التقليدية، والأنظمة المطورة داخل المؤسسة الموجودة. إن الانتقال من الأنظمة التقليدية إلى نظام تخطيط موارد المؤسسات يؤثر في دور المؤسسة ومحتواها بظهور بعض الوظائف لأول مرة وتطور أخرى، فمن بين الأدوار الجديدة نجد:

- المستخدم المميز الذي يعمل كنقطة مرجعية للمستخدمين النهائيين.
- المختصون ببرمجية نظم المعلومات الذين يديرون التحول إلى نسخ جديدة، وواجهاتها وتغييرها وإدراجها.
- مدير قاعدة البيانات الذي يؤمن سلامة قواعد البيانات ويتحكم في الملفات.

ومن جهة أخرى تختفي بعض الوظائف من بينها مطورو البرمجيات الداخلية الذي كانوا يحولون حاجات الزبائن إلى خطوط برامج، وكانت تستعمل لجلب حلول برمجة سريعة كانت تكتب بلغات برمجة قديمة نوعا ما، ومعزولة عن برامج أخرى مشغلة في المؤسسة، غير أن الانتقال إلى تخطيط موارد المؤسسات تصاحبه مشاكل أخرى: تعقيدات كتابة النص المصدري واستقلالته، وقبل نظام تخطيط موارد المؤسسات، ومع التطورات داخل

المؤسسة كان من السهل نسبياً عزل سلسلة برنامج لإدخال وإجراء تصحيحات، غير أن النص المصدري لتخطيط موارد المؤسسات أعقد بكثير، وعلى المختص في نظم المعلومات أن يكون ذا معرفة جيدة حتى يتحكم في المعلومات، ومسألة استعمال خيار " أفضل الممارسات " هو نموذج المؤسسة المستخدم في برمجية تخطيط موارد المؤسسات التي تطبق المناهج والمقاربات على أنها تجلب أمثل النتائج في سياقات مشابهة عبر قطاع الصناعة أو قطاع جميع المؤسسات موحدة.⁴⁷

⁴⁷ - جمال سعيداني، تخطيط موارد المؤسسات (ERP) في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 02، العدد 15، 2016، ص 262.

المبحث الثالث: انعكاسات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على التدقيق المحاسبي.

أدى تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP إلى الانتقال من التدقيق التقليدي القائم على الإجراءات اليدوية، إلى التدقيق الإلكتروني الذي يعتمد على تكنولوجيا المعلومات والأنظمة الإلكترونية ليتماشى مع الواقع المعمول به. وفي هذا المبحث سنتطرق إلى مفاهيم التدقيق المحاسبي في بيئة إلكترونية تدعم نظام ERP.

المطلب الأول: التحول من التدقيق المحاسبي إلى التدقيق الإلكتروني.

أولاً: مفهوم التدقيق الإلكتروني.

تعددت وتنوعت تعريف التدقيق الإلكتروني، نذكر منها:

التعريف 1: "التدقيق الإلكتروني هو نوع من أنواع التدقيق يتم فيه استخدام التقنية الحديثة والأدوات الإلكترونية والبرمجيات لتحليل وتقييم البيانات والمعلومات المالية والتجارية والمخاطر المحتملة في المنظمة. يهدف إلى تحسين الفعالية والكفاءة في العمليات والحصول على نتائج دقيقة وسريعة وتقليل الأخطاء البشرية وتكلفة العملية".⁴⁸

التعريف 2: "عملية منظمة وحيادية، تهدف للوصول إلى أدلة الإثبات بإقرارات الإدارة، ومن ثم تقييمها بصورة موضوعية، بغية التأكد من مدى مطابقتها للمعايير الموضوعية، ومن ثم توصيل النتائج للأطراف ذات الشأن".⁴⁹

التعريف 3: "عملية تطبيق أي نوع من الأنظمة باستخدام تكنولوجيا المعلومات لمساعدة المراجع في التخطيط والرقابة وتوثيق أعمال التدقيق".⁵⁰

⁴⁸ - بن عمارة أحلام، المراجعة الإلكترونية والتحول الرقمي: تحويل التدقيق التقليدي إلى عملية رقمية مبتكرة، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، 2023، ص 14.

⁴⁹ - ملياني وائل، سعود وسيلة، دور التدقيق الإلكتروني في تحسين جودة التدقيق الخارجي: وجهة نظر عينة من المهنيين والأكاديميين، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبة، المجلد 09، العدد 01، 2024، ص 113.

⁵⁰ - محمد بلقاسم علي الزعماطي، عبد الواحد علي أحمد، مدى إدراك و استخدام المراجعين الخارجيين للمراجعة الإلكترونية، مجلة دراسات الإنسان والمجتمع، العدد 14، 2020، ص 9.

التعريف 4: "عملية جمع وتقييم لتحديد ما إذا كان استخدام الحاسوب يساهم في حماية أصول المنشأة، ويؤيد سلامة بياناتها، ويحقق أهدافها بفعالية، واستخدام مواردها بكفاءة".⁵¹

التعريف 5: "آلية تفتيش إلكترونية ترتبط بالمؤسسات الخاضع للرقابة، حيث تكون جميع البيانات المطلوبة متاحة إلكترونيا بالكامل مع المفهوم الأساسي للربط والمطابقة".⁵²

ثانياً: أهمية التدقيق الإلكتروني.

إن استخدام التكنولوجيا في عملية التدقيق يساهم بتحقيق ما يلي:⁵³

- تمكن المراجع من استخدام أساليب أفضل لجمع أدلة الإثبات.
- التطور المستمر في مهام وإجراءات التدقيق نتيجة التشغيل الإلكتروني للبيانات المحاسبية.
- تحسين عملية اتخاذ القرارات وعملية ممارسة الفكر الشخصي.
- فحص السجلات المحاسبية بهدف اكتشاف العناصر غير العادية.
- إمكانية الاستفادة من مميزات الحاسوب والقيام بالرقابة الذاتية على كل عمليات التشغيل اليومية.
- استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال يلعب دور كبير في الرفع من نوعية عملية التدقيق خاصة عند الاعتماد على برامج التدقيق المتخصصة.

لا يمكن للمدقق أداء مهمته في ظل التدقيق الإلكتروني دون اعتماده على أجهزة وشبكات الحاسوب وذلك للأسباب التالية:

- التطور المستمر في مهام وإجراءات التدقيق نتيجة التشغيل الإلكتروني للبيانات المحاسبية.
- توفير الوقت، حيث أن أجهزة الحاسوب ساهمت في تقليل الوقت إضافة إلى تخفيض تكاليف المراجعة.

⁵¹- نبيل إبراهيم، إسماعيل سمور، دور التدقيق الإلكتروني في تحسين جودة خدمة التدقيق، رسالة ماجستير، كلية التجارة، غزة، فلسطين، 2014، ص23.

⁵²- مرابط عبد الرؤوف، الوافي شهرزاد، مساهمة التدقيق الإلكتروني في تعزيز مصداقية القوائم المالية: دراسة إحصائية، مجلة التنمية والإشراف للبحوث والدراسات، المجلد 10، العدد 01، جوان 2025، ص 21.

⁵³- سدره رحيمة وآخرون، الانتقال من المراجعة التقليدية إلى المراجعة الإلكترونية، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية الاقتصادية، برلين، ألمانيا، 2023، ص56.

وبما أن عملية التدقيق في ظل المعالجة الآلية للمعلومات تتطلب أن يكون لدى المدقق معرفة ودراية بطبيعة النظام الإلكتروني فإنه من الأفضل مشاركة المدقق في تصميم نظام الرقابة، حيث أن مشاركة المدقق في التصميم تساهم في تحقيق الأمور التالية:

- ضمان اكتشاف الأمور الشاذة وتقليل احتمال التحايل والتلاعب.
- تمكن المدقق من استخدام أساليب أفضل لجمع الأدلة والقرائن و تزويد من احتمال اكتشاف الخفاء والغش.
- معالجة المشكلات المتعلقة بفقدان الدليل المستندي وعدم توافر مسار المراجعة.
- تزويد المدقق بنسخ لكل البرامج المتعلقة بالتطبيقات المحاسبية.

وبالتالي فإن استخدام الحاسوب في مجالات التدقيق له أهمية كبيرة تتمثل في:

- تقليل الوقت المبذول على العمليات الكتابية وعلى العمليات الحسابية.
- تقليل تكاليف عملية التدقيق بشكل عام.
- تساهم في زيادة اكتشاف الغش والخطأ بفضل تغير أساليب جمع أدلة وقرائن الإثبات.
- تحسين جودة عملية التدقيق بفضل المزايا التي حققتها بيئة المراجعة الإلكترونية للمدقق من تخفيض الوقت والتكلفة وبالتالي زيادة جودة التدقيق.
- زيادة شهرة مكاتب التدقيق بسبب استخدامها الحاسوب في عملية التدقيق وبالتالي زيادة عملائها.
- تسمح بإنجاز عمليات التدقيق المعقدة بدرجة أكثر سهولة.
- زيادة النظرة المتفائلة لدى العملاء اتجاه عملية التدقيق.

ثالثاً: أهداف التدقيق الإلكتروني.

تتمثل أهداف التدقيق الإلكتروني فيما يلي:⁵⁴

1. **الاقتصاد:** إن استخدام المراجع للحاسوب للتأكد من أنه يستخدم بأقصى طاقة ممكنة لخدمة الوحدة الاقتصادية وبأقل التكاليف ويوفر المعلومات والبيانات المطلوبة في الوقت المناسب.

⁵⁴ - أبو القاسم محمود أبوستالة، إدراك المراجع الخارجي الليبي بأهمية تطبيق المراجعة الإلكترونية في عملية المراجعة من وجهة نظر المراجعين الخارجيين بمدينة طرابلس، مجلة البحوث والدراسات الاقتصادية، المجلد 16، العدد 06، جوان 2021، ص651.

2. **الفعالية:** فحص فعالية الأدوات الرقابية للتأكد من كفاءة نظام الرقابة الداخلية في جميع الأنشطة الإدارية والمالية والتشغيلية.
 3. **الكفاية:** يجب على المراجع التحقق من استخدام الحاسوب لتلبية المتطلبات الأكثر أهمية بالنسبة للمؤسسة بحسب مفهوم الأهمية النسبية.
 4. **الحماية:** بمعنى أن يتأكد المراجع من حماية النظام من مختلف المخاطر المرافقة لاستخدامه ومن أهمها انهيار النظام وفقدان البيانات المخزنة على الأقراص الحاسوبية ومشكلات الفيروسات وسرقة البيانات أو التخريب المعتمد الذي قد تتعرض له النظم لإخفاء المخالفات المرتكبة من قبل بعض العاملين.
- رابعاً: خصائص التدقيق الإلكتروني.

يتميز التدقيق الإلكتروني عن التدقيق اليدوي بمجموعة من الخصائص هي:⁵⁵

- **الكفاءة والفعالية:** تعرف عملية التدقيق من خلال قدرتها وكفاءتها في تحقيق الأهداف وإنجاز المهام والقيام بالمسؤوليات بمصادقية. فالتدقيق الإلكتروني يقدم خدمات مرضية تلبي حاجات المستفيدين من خدمات التدقيق بدقة وبأقل وقت وجهد وبأقل تكلفة.
- **الضمان والموثوقية:** توفر المراجعة الإلكترونية ضمان بأن نظم الرقابة الداخلية كافية وموثوق بها وتعمل بطريقة فعالة، وتوفير المعلومات المهمة، كما يزيد ثقة تقرير المدقق في توفير معلومات صحيحة تتميز بالدقة والمصادقية الذي يساهم في اتخاذ القرارات السليمة.
- **الجودة:** استخدام التدقيق الإلكتروني في عملية تنفيذ مهام التدقيق يقدم فوائد لمكاتب التدقيق تتعلق بإنهاء أعمالهم المقررة بدقة وبسرعة وبأقل تكلفة مما ينعكس على تحسين جودة خدمات التدقيق.

⁵⁵ - رزق ابوبكر وآخرون، الانتقال من التدقيق اليدوي إلى التدقيق الإلكتروني ودوره في الرفع من جودة التدقيق، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، 2023، ص 69.

المطلب الثاني: وظائف ومراحل التدقيق الإلكتروني.

أولاً: أهم الوظائف التي تقوم بها برامج التدقيق الإلكتروني.

تتمثل هذه الوظائف فيما يلي:⁵⁶

- إعداد نموذج عن نظام الرقابة الداخلية للمؤسسة وتقييمه آلياً.
- اختبار العينات الإحصائية بطريقة فعالة.
- تبويب البيانات وتصنيفها حسب ما يلي حاجيات مدقق الحسابات.
- القيام بالعمليات الحسابية ومطابقة المجاميع ومقارنتها مع تلك المفصح عنها بالقوائم المالية.
- طبع تقارير التدقيق بدون تكليف من المدقق.
- إرسال الاستفسارات والمصادقات الإلكترونية واستلام الردود عنها مع تقييمها وحفظها كأدلة إثبات.

ثانياً: مراحل التدقيق الإلكتروني.

تتمثل مراحل عملية التدقيق الإلكتروني في:⁵⁷

- **مرحلة التدقيق التنظيمي:** وهي أول مرحلة لتدقيق النظام، وتعتمد على حصر عناصر هذا النظام من معدات ووثائق، ومستندات أفراد، إجراءات تعليمات ووظائف وتقارير.
- **مرحلة التدقيق التطبيقي:** وتأتي بعد مرحلة التدقيق التنظيمي لتدقيق خطوات تطوير نظام المعلومات المحاسبي للتأكد من أن النظام حقق أهدافه ومتطلباته من جميع جوانبه الفنية والاقتصادية والتشغيلية والقانونية فيما إذا تم الانتقال من النظام القديم إلى الجديد بشكل سليم لا يخل بالنظام القائم.
- **مرحلة التدقيق التفصيلي:** تكمن أهمية هذه المرحلة في تدقيق لبرمجيات المحاسبة المعالجة لبيانات المعاملات في نظام المعلومات المحاسبية، وذلك من خلال التأكد من سلامة المدخلات ودقتها، والتأكد من أن معالجتها تخضع لرقابة فعالة ومستقلة.

⁵⁶ - مجيد حريادي، العثماني مصطفى، مساهمة المراجعة الإلكترونية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، 2023، ص 101.

⁵⁷ - خالد مسيف وآخرون، تفعيل التدقيق الإلكتروني في ظل التحول الرقمي، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، 2023، ص 24.

المطلب الثالث: متطلبات وإجراءات التدقيق الإلكتروني.

أولاً: متطلبات التدقيق الإلكتروني.

يتطلب القيام بإجراءات التدقيق الإلكتروني والذي يختلف بطبيعته عن التدقيق اليدوي امتلاك المدقق للمهارة والخبرة الكافية في مجال الأنظمة الإلكترونية للقيام بأداء عمله كما ينبغي ومن أهم هذه المتطلبات:⁵⁸

الكفاءة والمهارة: يشترط في المدقق امتلاك المهارات و الكفاءات التالية:

- المعرفة اللازمة بنظم الحاسوب، مكوناتها، وظائفها، إمكانياتها التشغيلية.
- المقدرة على تصميم وعمل خرائط لتدفق النظم المتطورة وتحليلها، للتعرف على مواطن القوة والضعف للنظام.
- خبرة عامة بلغات البرمجة.
- الإلمام بأساليب التدقيق باستخدام الحاسوب.

اختلاف إجراءات وأدلة التدقيق في ظل التدقيق الإلكتروني: وهناك اختلاف ما بين الإجراءات التي يستخدمها المدقق في ظل النظام اليدوي عن تطبيق تكنولوجيا التدقيق الإلكتروني وذلك لكونها:

- عدم توفر الأدلة المستندية التي يمكن قراءتها ما يتطلب من المدقق استخدام طرق مختلفة لعمل اختبارات معينة.
- إن الملفات والسجلات المستخدمة في التدقيق الإلكتروني في معظم الأحيان لا يمكن قراءتها إلا عن طريق استخدام الحاسب الآلي.
- إن قلة المختصين بمعالجة البيانات والعمليات الإلكترونية هي أحد أسباب حدوث الأخطاء واختفاءها في التدقيق الإلكتروني.
- من السمات الرئيسية في معالجة البيانات الإلكترونية الاتساع والدقة، مما يعمل على خفض احتمالية أخطاء الإهمال، أو عدم التركيز، أو الإرهاق.

⁵⁸ - قرفي هاجر، كيموش بلال، دور استخدام أساليب التدقيق الإلكتروني في تعزيز اكتشاف الغش والأخطاء في القوائم المالية، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية و الاقتصادية، برلين، ألمانيا، 2023، ص152.

ثانيا: إجراءات التدقيق الإلكتروني.

يؤدي استخدام الحاسوب في الأنظمة المحاسبية إلى مواجهة المراجع مجموعة من التغيرات التي ترتبط بخصائص الحاسوب، إلا أن ذلك لا يغير في أهداف ومفهوم التدقيق، حيث لابد للمراجع أن يلجأ إلى القيام بإجراءات التدقيق في ظل التشغيل الإلكتروني والمتمثلة في:⁵⁹

- التأكد من المستندات الأولية مثل الفواتير هل تمثل عمليات فعلية ومرتبطة بنشاط المؤسسة.
 - التأكد من أن البيانات التي تم إدخالها في الحاسوب حقيقية ومتطابقة مع البيانات المتواجدة بالمستندات الأولية.
 - التأكد من أن نتائج الحاسوب يمكن الحصول عليها باستخدام البرامج أو البيانات التي تم إدخالها.
 - أن يحدد ما إذا كانت البرامج تمثل علاقة منطقية ومقبولة بين البيانات، المدخلات والنتائج المستخرجة من الحاسوب.
 - أن يفحص مدى إمكانية إدخال بيانات غير شرعية أثناء تشغيل البرامج.
 - أن يتأكد من عدم إجراء تعديلات غير قانونية على برامج الحاسوب ومن وجود الصيانة الكافية لأجهزة الحاسوب.
 - المدقق مسؤول عن عملية أو كيفية إعداد البيانات داخل الحاسوب وهي المرحلة التي حلت محل الأنماط التقليدية.
- وبخصوص التغيرات التي ستواجه المدقق جراء الاستخدام الإلكتروني للبيانات المحاسبية التي تم الإشارة إليها سابقا يمكن حصرها في النقاط التالية:
- بالنسبة لأدلة المدقق: سيجد المدقق أن اليوميات والسجلات الوسيطة لم تعد عنصر أساسيا في تدقيق المعلومات.
 - بالنسبة للسجلات: سيجد المدقق أن السجلات محفوظة على أقراص أو وسط لا يمكن قراءتها مباشرة، إذ يمكن طباعتها في أي وقت إذا أراد ذلك.

⁵⁹- شيخي بلال وآخرون، أدلة الإثبات المستعملة في المراجعة الالكترونية : مدخل نظري، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، 2023، ص44.

– بالنسبة للقيد في سجلات دفتر الأستاذ: سيجد المدقق أن الحسابات لا تحتوي على الحركة السابقة بل على الأرصدة فقط لكن يمكن إظهارها إذا أراد ذلك.

المطلب الرابع: أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على فعالية التدقيق.

بعد التطرق إلى مفهوم التدقيق الإلكتروني وخصائصه وأهميته في بيئة الأعمال الحديثة، تجدر الإشارة إلى أن تطبيقه يكتسب خصوصية أكبر عند ارتباطه بنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP باعتباره نظاما معلوماتيا متكاملًا يوحد مختلف الوظائف داخل قادة بيانات، لذلك يقتضي الأمر دراسة التدقيق في ظل ERP بشكل مستقل، وعليه، سيتم تسليط الضوء على خصوصيات التدقيق في ظل نظام ERP من حيث أثره على المحاسبة ونظام الرقابة الداخلية، وأثره على إعداد التقارير المالية، وأثره على كفاءة المدقق، بالإضافة إلى مزاياه وعيوبه.

أولاً: أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على المحاسبة.

تؤثر أنظمة ERP بشكل كبير على الموظفين في أقسام المحاسبة والمالية، من خلال تطوير كيفية إدارة البيانات المالية وتجهيزها وتحليلها، وبالتالي تسمّح للموظفين المساهمة بشكل أكبر وبشكل إستراتيجي في الصحة المالية والنمو للمؤسسة، حيث تعمل هذه الأنظمة على:⁶⁰

- أتمتة المهام المتكررة مثل إدخال البيانات والمصالحة، مما يفتح المجال أمام الموظفين لتخطيط مالي إستراتيجي وتحليلي.
- الوصول السريع إلى معلومات مالية مركزية، مما يتيح لمديري المالية اتخاذ قرارات مدروسة وسريعة، وتعزيز الرؤية المالية والتحكم فيها.
- تبسيط عمليات تحليل البيانات وإنشاء التقارير، مما يضمن الامتثال للمعايير التنظيمية ويبسط إجراءات عمليات تدقيق الحسابات على مدققي الحسابات.
- تعزيز التعاون بين الفرق، مما يتيح التواصل السلس وتبادل البيانات والشفافية بين الموظفين في إدارة المحاسبة والمالية ووحدات المؤسسة الأخرى.

ثانياً: أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على الرقابة الداخلية.

تعد الرقابة الداخلية الطريقة التي تضمن بها المؤسسة أن تسير جميع عملياتها بشكل صحيح، وأن المعلومات المالية دقيقة وموثوقة. ومع استخدام نظام ERP تصبح العمليات أكثر ترتيباً وترابطاً، مما يسهل على المدقق أداء مهامه ومعرفة النقاط التي يجب التركيز عليها⁶¹:

تعتبر نظم تخطيط موارد المؤسسة ERP نظاماً متكاملًا ومتربطًا يعتمد على الحاسب الآلي ويقوم بمعالجة جميع العمليات المنظمة من خلال مجموعة من التطبيقات الفرعية للإنتاج والمخازن والمشتريات، البيع والتسويق، إدارة شؤون الأفراد، الشؤون المالية والمحاسبية، ونظم المعلومات، وهي برامج مهيأة للقيام بأنشطة مختلفة للمنظمات تعمل في مجالات مختلفة الصناعية والتجارية والزراعية وغيرها، فهي برامج تعمل على ربط جميع الإدارات والوظائف ويمدها بالاحتياجات الخاصة بها من المعلومات، وبالتبعية تمكن المنظمة من التخطيط السليم لاستخدام مواردها أفضل استخدام ممكن.

حيث تساعد نظم تخطيط موارد المؤسسة ERP على تحقيق الانسيابية للعمليات وتمكين المنظمة من الاستجابة سريعاً للتغيرات في السوق، حيث يؤدي تطبيق نظم تخطيط موارد المؤسسة ERP إلى تحسين وتسهيل عمليات التحليل الإضافي للمعلومات المحاسبية وذلك من خلال التطبيقات المتقدمة والملحقة بنظم تخطيط الموارد مما يؤدي بزيادة القدرة على التنبؤ، مما يؤثر إيجابياً على خاصية ملائمة المعلومات المحاسبية، وبالتالي على جودة ومنفعة التقارير المالية والغير مالية، وبالتبعية يؤثر إيجابياً على عملية اتخاذ القرار والاستغلال الأمثل للموارد المتاحة، وأكدت دراسة (Soral and Jain's 2011) بأن التكنولوجيا المعلومات المتمثلة في نظم تخطيط الموارد يرفع من جودة المراجعة الداخلية ونظام الرقابة الداخلية في المؤسسات.

بعد ما تطرقنا إلى أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على المحاسبة والرقابة الداخلية اتضح كيف يساهم النظام في تنظيم العمليات وتوفير بيئة دقيقة للمراجعة، سننتقل الآن إلى دراسة تأثيره على زيادة الكفاءة، تقليل الأخطاء البشرية وتوفير الوقت بالإضافة إلى تحسين دقة التقارير المالية، وكلها عوامل تعزز فعالية عملية التدقيق.⁶²

⁶¹ - نورهان محمد حسن عبده، أثر تطبيق نظم تخطيط الموارد على تحسين كفاءة المراجع الداخلي، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، جامعة بورسعيد-كلية التجارة، المجلد 1، العدد 2، 2019، ص 17.

⁶² - <https://wazen.sa>

ثالثاً: دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في زيادة الكفاءة.
يساعد نظام المدقق على العمل بكفاءة أكبر، لأنه يتيح له الوصول إلى البيانات والمعلومات بسرعة وسهولة من مكان واحد، بدل البحث في عدة مصادر. هذا الأمر يوفر الوقت ويجعل العمل أكثر تنظيماً. كما يساهم النظام في تقليل الأخطاء اليدوية، مما يزيد من دقة البيانات ويجعل المعلومات أكثر موثوقية يساعد نظام ERP المدقق على العمل بكفاءة أكبر، لأنه يتيح له الوصول إلى البيانات والمعلومات بسرعة.

ومن جهة أخرى، يوفر النظام تقارير فورية ودقيقة تساعد المدقق على اتخاذ القرارات بسرعة وفي الوقت المناسب. كما تمنحه رؤية أوضح حول وضعية المؤسسة، مما يساعده على فهم أفضل للعمليات واكتشاف المشكلات بسهولة. وهذا ينعكس إيجاباً على أدلة التدقيق، حيث تصبح أكثر دقة وكفاية، مما يقلل من المخاطر ويرفع من جودة عملية التدقيق بشكل عام.

رابعاً: دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تقليل الأخطاء البشرية.

يساهم نظام ERP بشكل كبير في تقليل الأخطاء البشرية، خاصة تلك الناتجة عن الإدخال اليدوي أو تكرار البيانات. فالنظام يوفر بيانات دقيقة ومحدثة باستمرار، مما يقلل من فرص الوقوع في الخطأ. كما أن العمل داخل نظام موحد يجمع كل الأقسام يساعد على تجنب تكرار المعلومات أو تضاربها. بالإضافة إلى ذلك، يتيح النظام تتبع أي تعديل أو خطأ، مما يساعد المدقق على اكتشافه وتصحيحه بسرعة. وهذا يجعل أدلة التدقيق أكثر دقة وموثوقية، ويقلل من مخاطر وجود أخطاء غير مكتشفة.

خامسا: دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في توفير الوقت.

يوفر نظام ERP الكثير من الوقت للمدقق، لأنه يقوم بأتمتة العديد من العمليات التي كانت تنجز يدويا، مثل جمع البيانات وتصحيح الأخطاء. وبذلك إضاعة الوقت في هذه المهام، يمكن للمدقق التركيز على التحليل واتخاذ القرارات.

كما يساعد النظام في إنجاز العمليات المالية بسرعة ودقة، مما يؤدي إلى إعداد تقارير في وقت قصير. وهذا توفير في الوقت يسمح باتخاذ قرارات مبنية على معلومات واضحة وفي الوقت المناسب، مما يزيد من فعالية التدقيق.

سادسا: دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في دقة التقارير المالية. يساعد نظام ERP في تحسين دقة التقارير المالية، لأنه يوفر بيانات محدثة بشكل مستمر ويمكن الوصول إليها بسهولة. وهذا يسمح للمدقق بمراجعة المعلومات بشكل سريع ودقيق.

كما يقدم النظام تقارير شاملة تساعد المدقق على تحليل البيانات بشكل أفضل وفهم الوضع المالي للمؤسسة. ونتيجة لذلك، تصبح أدلة التدقيق أكثر جودة وكفاية، مما يسهل اتخاذ قرارات صحيحة ويقلل من مخاطر الأخطاء في التقارير المالية.

سابعا: مزايا وعيوب استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة في عملية التدقيق.

مزايا استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة في عملية التدقيق: تتمثل في ⁶³:

- تحديد المشكلات والمخاطر ونقاط الضعف التي لم يكن من الممكن اكتشافها يدويا.
- سهولة الوصول إلى المعلومات، مما يلغي الحاجة إلى عمليات البحث اليدوية التي تستغرق وقتا طويلا.
- تحسين جودة مخرجات التدقيق الداخلي.
- جمع كمية كبيرة من الأدلة والقرائن.
- تغيير ثقافة ومعرفة المدققين، حيث يتطلب ذلك فهما راسخا لأنظمة الإدارة المتكاملة والتدريب المستمر لاكتساب المهارات التقنية والمهنية اللازمة.

⁶³-khelaifiamehne•zaaichMohamed• internal auditing in the context of enterprise resource planning(erp)systems: A case study of sider EL Hajar complex. Economics Researcher's journal• 12(1)• (2025)•131-141.

بالإضافة إلى: 64

- بفضل الميزات المدمجة في نظام تخطيط موارد المؤسسات، يحسن هذا النظام نظام الرقابة الداخلية وأداء التدقيق الداخلي، على سبيل المثال، قد تحسن تقنيات التصور في بيئة نظام تخطيط قدرة المدقق على تحديد الأنشطة المشبوهة وكشف الاحتيال.
- يمكن إجراء عمليات تدقيق فعالة وسريعة.
- يحافظ نظام تخطيط موارد المؤسسات على الهدف العام ونطاق التدقيق دون تغيير.
- يعتبر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسات متوافقاً مع معايير التدقيق الدولية.
- يتكون نظام تخطيط الموارد المؤسسات من عدة وحدات متكاملة، بما في ذلك الوحدة المالية، التي تمكن المدقق من الوصول إلى أي بيانات مالية وإنشاء أي تقرير مالي يحتاجه بنقرة زر.
- يمكن نظام تخطيط موارد المؤسسات المدقق من اتخاذ أفضل القرارات بأقل تكلفة ممكنة وفي أقصر وقت ممكن.
- يساعد نظام تخطيط موارد المؤسسات في بناء بيئة تسمح بالرقابة المؤسسية الفعالة والكفؤة.
- يوفر نظام تخطيط موارد المؤسسات عمليات تدقيق متكاملة بدلاً من عمليات تدقيق منفصلة، حيث من إحدى مزايا النظام هي أنه نظام متكامل يوحد جميع أقسام المؤسسة في قسم واحد.

عيوب استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة في عملية التدقيق:

على الرغم من فوائد ومزايا نظام تخطيط موارد المؤسسة، إلا أنه لا يخلو من مشاكله ومخاطره، والتي يمكن تلخيصها على النحو التالي: 65

- اختفاء السجلات المادية، حيث تصبح البيانات المحاسبية غير مرئية، ويمكن حذف البيانات أو إضافتها أو تغييرها دون ترك أي أثر، مما يسهل حدوث الاحتيال ويصعب على المدققين اكتشافه.
- عدم وجود مسار تدقيق قوي، مما يعني أنه لا يمكن تتبع البيانات والعمليات من مصدرها إلى نتائجها النهائية، حيث يتم تخزين البيانات في وحدات إلكترونية لا يمكن قراءتها إلى بواسطة برامج متخصصة.
- قيام الحاسوب بمهام متعددة قد تتعارض مع مبدأ فصل المهام.

64- mehmetnurisallur،walaakhoderkattar،the impact of enterprise resource planning(erp) on the audit in the context of emerging technologies. Ekonomimaliyeisetmedergisi، 4(2)،(2021)،115-123.

65- khelaifiamehmed،zaaichMohamed، internal auditing in the context of enterprise resource planning،p 136.

- عدم قدرة الحاسوب على التفكير أو إصدار أحكام شخصية، مما يؤدي إلى احتمالية حدوث أخطاء متنوعة.

- الفشل في تنفيذ التغييرات اللازمة على مستوى الأنظمة والبرامج.

بالإضافة إلى:⁶⁶

- يعد نظام تخطيط موارد المؤسسة نظاما معقدا، وقد يحتاج المدققين إلى وقت لفهم جميع ميزاته والاستفادة منها بشكل كامل. لذلك، يجب على المدققين إيلاء المزيد من الاهتمام للمخاطر التي ينطوي عليها نظام تخطيط موارد المؤسسة.
- يعد تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة مكلفا.
- يتطلب استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة أن يكون المدققين ماهرين في تكنولوجيا المعلومات.
- نظام تخطيط موارد المؤسسة هو نظام قد يؤدي إلى فقدان الوظائف لأنه يؤتمت العديد من الوظائف.

⁶⁶ - nurisallur·walaakhoderkattar·the impact of enterprise resource planning(erp) on the audit·p120.

خلاصة:

من خلال هذا الفصل، تم التطرق للإطار النظري لفعالية التدقيق المحاسبي في ظل استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة، حيث تم عرض أهم المفاهيم المرتبطة بكل من التدقيق المحاسبي ونظام erp، تبين لنا أن لنظام تخطيط موارد المؤسسة دور كبير في تحسين أداء المؤسسة من خلال أتمتة المهام وتوحيد الوظائف والتكامل بين مختلف أقسامها، مما يساعد على اتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية. و في المقابل لاحظنا أن هذا النظام يفرض بعض التحديات على المدقق المحاسبي خاصة حيث ضرورة التكيف مع البيئة الرقمية. وعليه، يمكن القول أن فعالية التدقيق المحاسبي في ظل نظام erp تعتمد بشكل كبير على قدرة المدقق على مواكبة هذا التطور.

وفي الأخير يعتبر هذا الفصل بمثابة قاعدة نظرية تمهد للانتقال إلى الجانب التطبيقي الذي سيتم من خلاله دراسة هذا الموضوع بشكل ميداني وتحليل نتائجه.

الفصل الثاني: الإطار التطبيقي لفعالية التدقيق المحاسبي في ظل نظام (ERP)

تمهيد

تمثل الدراسة الميدانية مرحلة أساسية في البحث العلمي لأنها تسمح بربط الجانب النظري بالواقع العملي من خلال اختبار الفرضيات المطروحة وتحليل المعطيات المرتبطة بموضوع الدراسة وقد تم في هذا الفصل الاعتماد على الجانب التطبيقي بهدف التعرف على فعالية التدقيق المحاسبي في ظل استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP داخل عدد من المؤسسات الاقتصادية.

ولتحقيق ذلك تم الاعتماد على الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات من أفراد العينة المستهدفة التي تضم محاسبين ومدققين ومهنيين لهم علاقة مباشرة بالمجال المحاسبي واستخدام نظم المعلومات داخل المؤسسات وقد تم بعد جمع الاستبيانات معالجة البيانات باستخدام برنامج SPSS باعتباره من أهم البرامج الإحصائية التي تسمح بتنظيم البيانات وتحليلها واستخراج النتائج بدقة.

ويهدف هذا الفصل إلى عرض نتائج الدراسة الميدانية وتحليلها من أجل الوصول إلى مؤشرات واقعية تساعد على تفسير العلاقة بين نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وفعالية التدقيق المحاسبي مع الوقوف عند أهم التحديات التي قد تواجه استخدام هذا النظام داخل بيئة العمل المحاسبي بما يسمح بتقديم قراءة عملية للفرضيات المطروحة في الدراسة.

وقد قسم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث رئيسية

المبحث الأول: عرض منهجية الدراسة الميدانية.

المبحث الثاني: عرض وتحليل نتائج الاستبيان.

المبحث الثالث: اختبار فرضيات الدراسة ومناقشة النتائج.

المبحث الأول: عرض منهجية الدراسة الميدانية.

المطلب الأول: منهج الدراسة الميدانية.

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره من أكثر المناهج استخداماً في الدراسات التي تهدف إلى وصف الظواهر وتحليلها اعتماداً على المعطيات الميدانية حيث يقوم هذا المنهج على جمع البيانات المتعلقة بموضوع الدراسة وتنظيمها وتحليلها بطريقة تسمح بتفسير النتائج والوصول إلى استنتاجات دقيقة حول طبيعة العلاقة بين المتغيرات المدروسة.

وقد تم اختيار هذا المنهج لملائمته لموضوع الدراسة المتمثل في فعالية التدقيق المحاسبي في ظل استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP إذ يسمح بوصف واقع استخدام هذا النظام داخل المؤسسات محل الدراسة وتحليل مدى تأثيره على تحسين الأداء المحاسبي وفعالية التدقيق كما يساعد على إبراز أهم التحديات المرتبطة بتطبيقه في البيئة المهنية.

المطلب الثاني: مجتمع وعينة الدراسة ومتغيراتها.

يتمثل مجتمع الدراسة في المحاسبين والمدققين ومحافظي الحسابات وبعض المهنيين الذين لهم علاقة مباشرة بالمجال المحاسبي واستخدام نظم المعلومات داخل المؤسسة محل الدراسة، حيث اختيرت منهم عينة عشوائية مكونة تم توزيع عليها استبيانات بطريقة الكترونية عبر البريد الالكتروني وبطريقة يدوية، وقد تم توزيع 50 استبياناً على أفراد العينة في عدد من المؤسسات الاقتصادية والإدارية وتم استرجاع 45 استبياناً وبعد مراجعة الاستبيانات المسترجعة تبين أن جميعها صالحة للتحليل الإحصائي لذلك تم اعتمادها كاملة في الدراسة.

وقد ساهم تنوع المؤسسات التي شملتها الدراسة في توفير معطيات ميدانية متنوعة تعكس اختلاف بيئات العمل المهنية كما ساعد ذلك على الحصول على بيانات أكثر واقعية حول تأثير استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على فعالية التدقيق المحاسبي.

كما احتوت الدراسة على المتغيرات التابعة المتمثلة في تحسين الأداء التنظيمي والعمل المحاسبي داخل المؤسسة، تحسين فعالية التدقيق المحاسبي تحديات عمل المدقق في ظل استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة، والمتغير المستقل المتمثل في نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP.

كما تم الاعتماد على البيانات المتحصل عليها في المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج SPSS27 بهدف تحليل الإجابات واختبار فرضيات الدراسة والوصول إلى نتائج دقيقة تخدم موضوع البحث.

الجدول (3): يمثل عدد الاستبيانات الموزعة المسترجعة والصالحة للتحليل .

عدد الاستبيانات الموزعة	عدد الاستبيانات المسترجعة	عدد الاستبيانات المستبعدة	عدد الاستبيانات القابلة للتحليل	النسبة المئوية
50	45	00	45	90%

المرجع: من إعداد الطالبان.

الفرع الأول: نوع العينة المعتمدة.

اعتمدت هذه الدراسة على العينة القصدية حيث تم اختيار أفراد العينة بطريقة مقصودة وفقا لمدى ارتباطهم بموضوع الدراسة وذلك لكونهم يشغلون وظائف أو يمارسون مهامها لها علاقة مباشرة بالمحاسبة والتدقيق واستخدام نظم المعلومات داخل المؤسسات.

ويعود السبب وراء هذا الاختيار لضرورة الحصول على إجابات من أفراد لديهم معرفة كافية باستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وآثاره على العمل المحاسبي والتدقيق من جهة أخرى مما يساعد على توفير بيانات أكثر دقة وارتباطا بأهداف الدراسة.

الفرع الثاني: المجال الجغرافي والزمني للدراسة.

من حيث المجال الجغرافي أجريت الدراسة الميدانية على مستوى مجموعة من المؤسسات الاقتصادية والإدارية الواقعة بولاية سعيدة حيث شملت الدراسة عددا من المؤسسات العمومية وبعض المهنيين العاملين خارج إطار المؤسسات بما يسمح بالحصول على معطيات متنوعة مرتبطة بموضوع الدراسة.

أما من حيث المجال الزمني فقد تم تنفيذ الدراسة خلال الفترة التي تم فيها توزيع الاستبيانات واسترجاعها خلال الموسم الجامعي الحالي حيث استغرقت عملية جمع البيانات مدة كافية مكنت من الوصول إلى الحجم المطلوب للعينة.

الفرع الثالث: المجال البشري.

يشمل المجال البشري للدراسة أفراد العينة الذين تم الاعتماد عليهم في جمع البيانات الميدانية وهم مجموعة من المهنيين العاملين في عدد من المؤسسات الاقتصادية ممن لهم ارتباط مباشر أو غير مباشر بالمجال المحاسبي والتدقيق واستخدام نظم المعلومات داخل المؤسسة مثل المحاسبين والمدققين ومحافظي الحسابات.

المطلب الثالث: الأدوات المستخدمة في جمع وتحليل البيانات.

الفرع الأول: أداة جمع بيانات الدراسة الميدانية.

اعتمدت هذه الدراسة على الاستبيان باعتباره الأداة الأساسية لجمع البيانات الميدانية وذلك لملائمته لطبيعة الموضوع وقدرته على توفير بيانات منظمة قابلة للتحليل الإحصائي كما يسمح بالحصول على آراء أفراد العينة بطريقة مباشرة تساعد في اختبار فرضيات الدراسة والوصول إلى نتائج دقيقة.

الفرع الثاني: هيكل الاستبيان.

تم إعداد الاستبيان بطريقة تسمح بجمع البيانات اللازمة للإجابة عن إشكالية الدراسة واختبار فرضياتها وقد تم تقسيمه إلى مجموعة من المحاور وفقاً لطبيعة متغيرات الدراسة.

خصص الجزء الأول من الاستبيان للبيانات العامة المتعلقة بأفراد العينة بهدف التعرف على الخصائص الشخصية والمهنية للمستجوبين وقد شمل هذا الجزء المؤهل العلمي والتخصص العلمي والخبرة المهنية والوظيفة ومدى التعامل السابق مع نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP.

أما المحور الأول فقد خصص لدراسة دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين الأداء التنظيمي والعمل المحاسبي داخل المؤسسة باعتباره أحد المتغيرات الأساسية في الدراسة وقد تم تقسيمه إلى ثلاثة أبعاد تمثلت في:

- تحسين الأداء التنظيمي للمؤسسة.
- تحسين العمل المحاسبي.
- تعزيز الرقابة الداخلية.

في حين خصص المحور الثاني لدراسة دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين فعالية التدقيق المحاسبي وتم تقسيمه إلى ثلاثة أبعاد هي:

- دور ERP في تحسين الحصول على أدلة التدقيق والوصول إلى المعلومات.
- دور ERP في تحسين كفاءة عملية التدقيق.
- دور ERP في تحسين جودة تقرير التدقيق.

أما المحور الثالث فقد تناول تحديات عمل المدقق في ظل استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وقد تضمن مجموعة من العبارات التي تقيس أهم الصعوبات التي قد تواجه التطبيق داخل المؤسسات.

وقد تم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي في جميع عبارات المحاور حيث وزعت الإجابات وفق التدرج الآتي:

الجدول رقم(4): درجات سلم ليكرت الخماسي

الاستجابة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1

المرجع: من إعداد الطالبان بالاعتماد على الدراسات السابقة والمنهجيات المعتمدة في تصميم الاستبيانات.

الفرع الثالث: أساليب معالجة وتحليل بيانات الدراسة

نظرا لأن الإجابات الواردة في الاستبيان اعتمدت على مقياس ترتيبي يتضمن خمس درجات هي أوافق بشدة وأوافق ومحايد ولا أوافق ولا أوافق بشدة فقد تم تحويل هذه الاختيارات إلى قيم رقمية بهدف تسهيل معالجتها إحصائيا وتحليلها بطريقة دقيقة حيث أعطيت لكل درجة قيمة رقمية تعكس ترتيبها داخل المقياس.

ومن أجل معالجة البيانات المتحصل عليها بما يتوافق مع أهداف الدراسة تم الاعتماد على برنامج **SPSS** باعتباره من أكثر البرامج استخداما في الدراسات الميدانية حيث استعمل في ترميز البيانات وإدخالها ثم استخراج المؤشرات الإحصائية المناسبة لتحليل نتائج الدراسة واختبار الفرضيات.

أما فيما يتعلق بتفسير المتوسطات الحسابية الخاصة بإجابات أفراد العينة فقد تم تحديد طول خلايا مقياس ليكرت الخماسي من خلال حساب المدى بين أعلى قيمة وأدنى قيمة وذلك بطرح 1 من 5 فكان الناتج 4 ثم قسم هذا الناتج على عدد فئات المقياس الخمس ليتحصل على طول خلية يساوي 0.80.

الجدول رقم(5): تفسير المتوسط الحسابي والأهمية النسبية وفق سلم ليكرت الخماسي.

الدرجة	1	2	3	4	5
الاستجابة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
المتوسط الحسابي	1.79-1	2.59-1.8	3.39-2.6	4.19-3.4	5-4.2
الأهمية النسبية	ضعيفة جدا	ضعيفة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جدا

المرجع: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على الدراسات السابقة,

الفرع الرابع: الأدوات الإحصائية المعتمدة في معالجة بيانات الدراسة

من أجل اختبار فرضيات الدراسة والوصول إلى نتائج يمكن الاعتماد عليها في تفسير العلاقة بين متغيراتها تم الاعتماد على مجموعة من الأدوات الإحصائية المناسبة لطبيعة البيانات التي تم جمعها من خلال الاستبيان. في المرحلة الأولى تم ترميز إجابات أفراد العينة وفق القيم المعتمدة في مقياس ليكرت الخماسي ثم إدخال البيانات إلى برنامج SPSS27 بهدف تنظيمها ومعالجتها بطريقة تسمح باستخراج المؤشرات الإحصائية اللازمة.

كما شملت عملية الترميز إعطاء رمز لكل عبارة من عبارات الاستبيان حسب المحور الذي تنتمي إليه وذلك لتسهيل إدخال البيانات وإجراء التحليلات الإحصائية المرتبطة بها.

أما بالنسبة للأدوات الإحصائية المعتمدة فقد تم استخدام التكرارات والنسب المئوية لوصف الخصائص الشخصية والمهنية لأفراد العينة إضافة إلى المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحليل اتجاهات الإجابات المتعلقة بمحاور الدراسة.

كما تم الاعتماد على معامل Cronbach Alpha لقياس درجة ثبات الاستبيان والتأكد من اتساق عباراته الداخلية، والنسب كمؤشر لمعرفة عدد تكرارات ونسب مجموعة من البيانات عن المبحوث كالمستوى العلمي، وكذا مقياس النزعة المركزية كالوسط الحسابي لبيان متوسط إجابات أفراد العينة وميولاتهم اتجاه محاور الاستبيان، والانحراف المعياري لقياس درجة التشتت أو الانسجام في إجابات أفراد العينة عن الوسط الحسابي لكل من محاور وفقرات الاستبيان دائماً، إضافة إلى معامل ألفا كرونباخ لقياس وثبات الأداة في حين استخدام معامل الارتباط pearson correlation لتحديد العلاقة المعنوية وقوتها بين مختلف المحاور والمتغيرات.

الجدول رقم (6): توزيع متغيرات الدراسة وفق الترميز الإحصائي.

ترميز العبارات	عدد العبارات	متغيرات الدراسة
المحور الأول : دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين الأداء التنظيمي والعمل المحاسبي بالمؤسسة.		
ع 1 إلى ع 8	8	البعد الأول : دور نظام ERP في تحسين الأداء التنظيمي للمؤسسة
ع 9 إلى ع 16	8	البعد الثاني : دور نظام ERP في تحسين العمل المحاسبي
ع 17 إلى ع 24	8	البعد الثالث : دور نظام ERP في تعزيز الرقابة الداخلية
المحور الثاني : دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين فعالية التدقيق المحاسبي		
س 1 إلى س 8	8	البعد الأول : دور ERP في تحسين الحصول على أدلة التدقيق والوصول إلى المعلومات.
س 9 إلى س 16	8	البعد الثاني : دور ERP في تحسين كفاءة عملية التدقيق.
س 17 إلى س 24	8	البعد الثالث : دور ERP في تحسين جودة تقرير التدقيق.
ع 1 إلى ع 11	11	المحور الثالث : التحديات التي تواجه استخدام نظام تخطيط الموارد ERP وأثرها على فعالية التدقيق المحاسبي

المرجع: من إعداد الطالبان.

الفرع الخامس: اختبارات قابلية أداة القياس.

أولاً: الصدق الظاهري.

يقصد بصدق الاستبيان مدى قدرة الأداة المستخدمة على قياس المفاهيم التي أعدت من أجلها أي مدى تعبير العبارات الواردة فيه عن متغيرات الدراسة بشكل واضح ومتناسق مع أهداف البحث ويعد التحقق من

الصدق خطوة أساسية قبل الشروع في التحليل الإحصائي لأنه يسمح بالتأكد من أن البيانات المتحصل عليها تعكس فعليا الظاهرة محل الدراسة.

وفي هذه الدراسة تم الاهتمام بصدق الاستبيان من خلال مراجعة صياغة العبارات والتأكد من وضوحها وتسلسلها بحيث تكون مفهومة بالنسبة لأفراد العينة وقادرة على تغطية مختلف الجوانب المرتبطة باستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وفعالية التدقيق المحاسبي.

كما روعي عند إعداد الاستبيان أن تكون العبارات مرتبطة مباشرة بمحاور الدراسة وأبعادها المختلفة بما يسمح بالحصول على إجابات دقيقة يمكن الاعتماد عليها في التحليل الإحصائي.

ولتعزيز صدق الأداة تم عرض الاستبيان قبل توزيعه في صورته النهائية على الأساتذة المشرفة من أجل إبداء رأيها حول مدى ملائمة العبارات وصياغتها وقد تم إدخال بعض التعديلات اللغوية والتنظيمية التي ساعدت على تحسين بنية الاستبيان وجعله أكثر انسجاما مع أهداف الدراسة.

ثانيا: صدق الاتساق الداخلي.

يعد صدق الاتساق الداخلي من المؤشرات المهمة في الدراسات الكمية لأنه يوضح مدى ترابط فقرات الاستبيان وانسجامها في قياس المتغير الذي تنتمي إليه ويظهر هذا النوع من الصدق عندما تكون العبارات التابعة للمحور الواحد مترابطة فيما بينها وتعكس البعد نفسه بصورة متجانسة.

وللتحقق من صدق الاتساق الداخلي في هذه الدراسة تم الاعتماد على معامل بيرسون لقياس درجة العلاقة بين كل محور من محاور الدراسة والمجموع الكلي للاستبيان وذلك بهدف التأكد من وجود ارتباط دال إحصائيا بين مختلف الأبعاد المعتمدة.

وقد سمح هذا الإجراء بالتأكد من مدى صلاحية العبارات المعتمدة في قياس الأبعاد المرتبطة بموضوع الدراسة والمتمثلة في دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وفعاليتها في تحسين الأداء المحاسبي والتدقيق إضافة إلى التحديات المرتبطة باستخدامه داخل المؤسسات.

الجدول رقم (7): معاملات الارتباط بين فقرات البعد الأول من المحور الأول "دور نظام ERP في تحسين الأداء التنظيمي للمؤسسة" والدرجة الكلية للبعد الأول.

فقرات المحور	معامل الارتباط	قيمة الدلالة
1	**0.722	0.000
2	**0.583	0.000
3	**0.650	0.000
4	**0.650	0.000
5	**0.567	0.000
6	**0.639	0.000
7	**0.713	0.000
8	**0.689	0.000

المرجع: من إعداد الطالبان بالاعتماد على برنامج SPSS V27.

يتضح من خلال نتائج الجدول رقم (7) أن جميع فقرات البعد الأول سجلت معاملات ارتباط موجبة ودالة إحصائياً مع الدرجة الكلية للبعد الأول حيث تراوحت قيم معامل الارتباط بين 0.567 و 0.722 وجميعها عند مستوى دلالة 0.000 وهو مستوى أقل من 0.05.

وتشير هذه النتائج إلى وجود اتساق داخلي جيد بين فقرات هذا البعد مما يعني أن العبارات المعتمدة تقيس بشكل منسجم نفس المفهوم المرتبط بدور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين الأداء التنظيمي للمؤسسة.

كما نلاحظ أن الفقرة الأولى سجلت أعلى قيمة ارتباط بلغت 0.722 وهو ما يدل على قوة ارتباطها بالبعد الكلي في حين سجلت الفقرة الخامسة أدنى قيمة ارتباط بلغت 0.567 لكنها تبقى ضمن الحدود المقبولة إحصائياً.

وبناء على ذلك يمكن اعتبار جميع فقرات هذا البعد صالحة للتحليل وقادرة على تمثيل البعد المراد قياسه بدرجة مقبولة من الصدق الداخلي.

الجدول رقم (8): معاملات الارتباط بين فقرات البعد الثاني من المحور الأول " دور نظام ERP في تحسين العمل المحاسبي " والدرجة الكلية للبعد الثاني.

فقرات المحور	معامل الارتباط	قيمة الدلالة
9	**0.579	0.000
10	**0.694	0.000
11	**0.670	0.000
12	**0.711	0.000
13	**0.685	0.000
14	**0.683	0.000
15	**0.579	0.000
16	**0.611	0.000

المرجع: من إعداد الطالبان بالاعتماد على برنامج SPSS V27.

تشير نتائج الجدول رقم (8) إلى أن جميع فقرات البعد الثاني ترتبط ارتباطاً موجباً ودالاً إحصائياً مع الدرجة الكلية للبعد حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين 0.579 و 0.711 وجميعها عند مستوى دلالة 0.000 وهو أقل من 0.05.

وتدل هذه النتائج على وجود اتساق داخلي جيد بين مختلف فقرات هذا البعد مما يعني أن العبارات المدرجة تقيس بشكل متجانس دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين العمل المحاسبي داخل المؤسسة.

كما يظهر من النتائج أن أعلى قيمة ارتباط سجلت في إحدى الفقرات بقيمة 0.711 وهو ما يعكس قوة مساهمتها في تفسير البعد الكلي بينما سجلت بعض الفقرات قيمة 0.579 وهي قيمة تبقى مقبولة إحصائياً وتؤكد صلاحية الفقرات المعتمدة.

وبناءً على ذلك يمكن القول إن فقرات هذا البعد تتمتع بدرجة مناسبة من الصدق الداخلي وتصلح للاعتماد عليها في التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات.

الجدول رقم (9): معاملات الارتباط بين فقرات البعد الثالث من المحور الأول " دور نظام ERP في تعزيز الرقابة الداخلية " والدرجة الكلية للبعد الثالث.

فقرات المحور	معامل الارتباط	قيمة الدلالة
17	**0.574	0.000
18	**0.667	0.000
19	**0.744	0.000
20	**0.726	0.000
21	**0.744	0.000
22	**0.606	0.000
23	**0.583	0.000
24	**0.751	0.000

المرجع: من إعداد الطالبان بالاعتماد على برنامج SPSS V27.

يبين الجدول رقم (9) أن جميع فقرات البعد الثالث ترتبط ارتباطاً موجباً ودالاً إحصائياً مع الدرجة الكلية للبعد حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين 0.574 و 0.751 وجميعها عند مستوى دلالة 0.000 وهو أقل من 0.05.

وتشير هذه النتائج إلى وجود درجة جيدة من الاتساق الداخلي بين فقرات هذا البعد مما يدل على أن العبارات المعتمدة تقيس بشكل منسجم دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تعزيز الرقابة الداخلية داخل المؤسسة.

كما سجلت الفقرة 24 أعلى قيمة ارتباط بلغت 0.751 وهو ما يعكس قوة ارتباطها بالبعد الكلي في حين سجلت الفقرة 17 أدنى قيمة ارتباط بلغت 0.574 وهي مع ذلك تبقى ضمن الحدود المقبولة إحصائياً.

وبناء على هذه النتائج يمكن اعتبار جميع فقرات هذا البعد صالحة للاعتماد عليها في التحليل الإحصائي وتتميز بدرجة مناسبة من الصدق الداخلي.

الجدول رقم (10): معاملات الارتباط بين فقرات البعد الأول من المحور الثاني " تأثير نظام ERP على أدلة التدقيق في الوصول إلى المعلومات " والدرجة الكلية للبعد الأول.

فقرات المحور	معامل الارتباط	قيمة الدلالة
1	**0.730	0.000
2	**0.640	0.000
3	**0.826	0.000
4	**0.799	0.000
5	**0.483	0.000
6	**0.650	0.000
7	**0.733	0.000
8	**0.533	0.000

المرجع: من إعداد الطالبان بالاعتماد على برنامج SPSS V27.

توضح نتائج الجدول رقم (10) أن جميع فقرات البعد الأول من المحور الثاني ترتبط ارتباطاً موجباً ودالاً إحصائياً مع الدرجة الكلية للبعد حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين 0.483 و 0.826 وجميعها عند مستوى دلالة 0.000 وهو أقل من 0.05.

وتشير هذه النتائج إلى وجود اتساق داخلي جيد بين فقرات هذا البعد مما يؤكد أن العبارات المعتمدة تقيس بصورة متجانسة البعد المرتبط بدور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP ضمن هذا المحور.

كما سجلت الفقرة الثالثة أعلى قيمة ارتباط بلغت 0.826 وهو ما يدل على قوة ارتباطها بالبعد الكلي في حين سجلت الفقرة الخامسة أدنى قيمة ارتباط بلغت 0.483 لكنها تبقى مقبولة إحصائياً وتسمح بالإبقاء عليها ضمن التحليل.

وبناء على ذلك يمكن اعتبار جميع فقرات هذا البعد صالحة للاعتماد عليها في التحليل الإحصائي وتتميز بدرجة مناسبة من الصدق الداخلي.

الجدول رقم (11): معاملات الارتباط بين فقرات البعد الثاني من المحور الثاني " دور نظام ERP في تحسين كفاءة عملية التدقيق " والدرجة الكلية للبعد الثاني.

فقرات المحور	معامل الارتباط	قيمة الدلالة
9	**0.621	0.000
10	**0.690	0.000
11	**0.663	0.000
12	**0.709	0.000
13	**0.759	0.000
14	**0.705	0.000
15	**0.612	0.000
16	**0.557	0.000

المرجع: من إعداد الطالبان بالاعتماد على برنامج SPSS V27.

يتضح من خلال نتائج الجدول رقم (11) أن جميع فقرات البعد الثاني من المحور الثاني ترتبط ارتباطاً موجباً ودالاً إحصائياً مع الدرجة الكلية للبعد حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين 0.557 و 0.759 وجميعها عند مستوى دلالة 0.000 وهو أقل من 0.05.

وتشير هذه النتائج إلى وجود درجة جيدة من الاتساق الداخلي بين مختلف فقرات هذا البعد مما يدل على أن العبارات المدرجة تقيس بصورة متجانسة تأثير نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على كفاءة عملية التدقيق.

كما سجلت الفقرة 13 أعلى قيمة ارتباط بلغت 0.759 وهو ما يعكس قوة ارتباطها بالبعد الكلي بينما سجلت الفقرة 16 أدنى قيمة ارتباط بلغت 0.557 وهي قيمة تبقى مقبولة إحصائياً وتؤكد صلاحية الفقرة ضمن التحليل.

وبناء على هذه النتائج يمكن اعتبار جميع فقرات هذا البعد صالحة للاعتماد عليها في الدراسة وتتميز بدرجة مناسبة من الصدق الداخلي.

الجدول رقم (12): معاملات الارتباط بين فقرات البعد الثالث من المحور الثاني " دور نظام ERP في تحسين جودة تقرير التدقيق " والدرجة الكلية للبعد الثالث.

فقرات المحور	معامل الارتباط	قيمة الدلالة
17	**0.470	0.000
18	**0.557	0.000
19	**0.775	0.000
20	**0.799	0.000
21	**0.758	0.000
22	**0.778	0.000
23	0.806	0.000
24	0.773	0.000

المرجع: من إعداد الطالبان بالاعتماد على برنامج SPSS V27.

تشير نتائج الجدول رقم (12) إلى أن جميع فقرات البعد الثالث من المحور الثاني ترتبط ارتباطاً موجباً ودالاً إحصائياً مع الدرجة الكلية للبعد حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين 0.470 و 0.806 وجميعها عند مستوى دلالة 0.000 وهو أقل من 0.05.

وتعكس هذه النتائج وجود اتساق داخلي جيد بين فقرات هذا البعد مما يدل على أن العبارات المعتمدة تقيس بصورة متجانسة تأثير نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على جودة تقرير التدقيق.

كما سجلت الفقرة 23 أعلى قيمة ارتباط بلغت 0.806 وهو ما يعكس قوة مساهمتها في تفسير البعد الكلي في حين سجلت الفقرة 17 أدنى قيمة ارتباط بلغت 0.470 وهي قيمة مقبولة إحصائياً وتسمح بالإبقاء على الفقرة ضمن التحليل.

وبناء على ذلك يمكن اعتبار جميع فقرات هذا البعد صالحة للتحليل وتتمتع بدرجة مناسبة من الصدق الداخلي مما يعزز من موثوقية نتائج هذا المحور.

الجدول رقم (13): معاملات الارتباط بين فقرات المحور الثالث والدرجة الكلية للمحور.

فقرات المحور	معامل الارتباط	قيمة الدلالة
1	**0.708	0.000
2	**0.744	0.000
3	**0.737	0.000
4	**0.462	0.000
5	*0.332	0.026
6	*0.371	0.012
7	**0.403	0.006
8	**0.560	0.000
9	**0.630	0.000
10	**0.643	0.000
11	0.705	0.000

المرجع: من إعداد الطالبان بالاعتماد على برنامج SPSS V27.

يبين الجدول رقم (13) أن جميع فقرات المحور الثالث ترتبط ارتباطاً موجباً مع الدرجة الكلية للمحور حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين 0.332 و 0.744 كما أن جميع قيم الدلالة كانت أقل من 0.05 مما يدل على وجود دلالة إحصائية لجميع الفقرات.

وتشير هذه النتائج إلى وجود انساق داخلي مقبول بين فقرات المحور الثالث وهو ما يعني أن العبارات المعتمدة تقيس بصورة مترابطة التحديات المرتبطة باستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وأثرها على فعالية التدقيق المحاسبي.

كما سجلت الفقرة الثانية أعلى قيمة ارتباط بلغت 0.744 وهو ما يعكس قوة ارتباطها بالمحور الكلي في حين سجلت الفقرة الخامسة أدنى قيمة ارتباط بلغت 0.332 لكنها تبقى دالة إحصائية عند مستوى 0.05 مما يسمح بالإبقاء عليها ضمن التحليل.

ويلاحظ أيضا أن بعض الفقرات سجلت معاملات ارتباط متوسطة مثل الفقرة الرابعة والفقرة السادسة والفقرة السابعة وهو ما يدل على وجود تفاوت نسبي في درجة مساهمة بعض العبارات داخل المحور إلا أن ذلك لا يؤثر على صلاحيتها الإحصائية.

وبناء على هذه النتائج يمكن اعتبار فقرات المحور الثالث صالحة للاعتماد عليها في الدراسة وتتميز بدرجة مقبولة من الصدق الداخل.

ثالثا: الصدق البنائي

تم الاعتماد في التحقق من الصدق البنائي على معاملات الارتباط بين أبعاد كل متغير والدرجة الكلية للمتغير الذي تنتمي إليه.

حيث يقصد بالصدق البنائي مدى قدرة أداة الدراسة على التعبير عن الأبعاد التي صممت لقياسها وذلك من خلال التحقق من وجود ارتباط منطقي بين كل بعد من أبعاد الدراسة والدرجة الكلية للمحور الذي ينتمي إليه ويساعد هذا النوع من الصدق على التأكد من مدى انسجام الأبعاد الفرعية مع البناء العام للأداة.

وللتحقق من ذلك تم حساب معاملات الارتباط بين كل بعد من أبعاد الدراسة والدرجة الكلية للمحور المرتبط به حيث إن ارتفاع قيم الارتباط ودلالاتها الإحصائية يعد مؤشرا على أن الأبعاد المعتمدة تقيس فعليا المفهوم الذي وضعت من أجله.

وتعد هذه الخطوة مهمة في التأكد من صلاحية الاستبيان لأنها تبين مدى ترابط الأبعاد المختلفة لمتغيرات الدراسة سواء تعلق الأمر بالأبعاد المرتبطة بدور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP أو بالأبعاد المرتبطة بفعالية التدقيق المحاسبي والتحديات المصاحبة لاستخدام هذا النظام.

كما تساعد نتائج الصدق البنائي في تعزيز الثقة في الأداة المستخدمة وتأكيد قدرتها على توفير بيانات دقيقة يمكن الاعتماد عليها في اختبار فرضيات الدراسة وتحليل النتائج.

وبين الجدول الآتي النتائج المتوصل إليها في هذا الجانب:

الجدول رقم (14): اختبار الصدق البنائي لمتغير دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين الأداء التنظيمي والعمل المحاسبي بالمؤسسة.

المتغير الأول	الأبعاد	معامل الارتباط	قيمة الدلالة
دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين الأداء التنظيمي والعمل المحاسبي بالمؤسسة	البعد الأول	0.873**	0.000
	البعد الثاني	0.884**	0.000
	البعد الثالث	0.894**	0.000

المراجع: من إعداد الطالبان بالاعتماد على برنامج SPSS V27.

يتضح من خلال نتائج الجدول رقم (14) أن جميع أبعاد المتغير الأول ترتبط ارتباطاً موجباً وقوياً مع الدرجة الكلية للمتغير حيث بلغت قيم معاملات الارتباط 0.873 بالنسبة للبعد الأول و0.884 بالنسبة للبعد الثاني و0.894 بالنسبة للبعد الثالث وجميعها عند مستوى دلالة 0.000 وهو أقل من 0.05.

وتشير هذه النتائج إلى وجود درجة عالية من الصدق البنائي مما يدل على أن الأبعاد الثلاثة المعتمدة تنسجم بشكل كبير مع المتغير الكلي وتساهم في قياسه بصورة دقيقة.

كما نلاحظ أن البعد الثالث سجل أعلى قيمة ارتباط بلغت 0.894 وهو ما يعكس قوة مساهمته في تفسير المتغير الكلي بينما سجل البعد الأول أدنى قيمة ارتباط بلغت 0.873 وهي مع ذلك تبقى مرتفعة جداً إحصائياً.

وبناء على ذلك يمكن القول إن الأبعاد المعتمدة لقياس دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين الأداء التنظيمي والعمل المحاسبي بالمؤسسة تتمتع بدرجة قوية من الصدق البنائي مما يعزز صلاحية هذا المتغير في الدراسة.

الجدول رقم (15): اختبار الصدق البنائي لمتغير دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين فعالية التدقيق المحاسبي.

المتغير الثاني	الأبعاد	معامل الارتباط	قيمة الدلالة
دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين فعالية التدقيق المحاسبي	البعد الأول	0.858**	0.000
	البعد الثاني	0.790**	0.000
	البعد الثالث	0.840**	0.000

المرجع: من إعداد الطالبان بالاعتماد على برنامج SPSS V27.

تشير نتائج الجدول رقم (15) إلى أن جميع أبعاد هذا المتغير ترتبط ارتباطاً موجباً ودالاً إحصائياً مع الدرجة الكلية للمتغير حيث بلغت قيمة معامل الارتباط 0.858 بالنسبة للبعد الأول و 0.790 بالنسبة للبعد الثاني و 0.840 بالنسبة للبعد الثالث وجميعها عند مستوى دلالة 0.000 وهو أقل من 0.05.

وتدل هذه النتائج على وجود درجة قوية من الصدق البنائي مما يؤكد أن الأبعاد الثلاثة المعتمدة تتسجم مع المتغير الكلي وتسهم في قياسه بصورة دقيقة.

كما سجل البعد الأول أعلى قيمة ارتباط بلغت 0.858 وهو ما يعكس قوة مساهمته في تفسير المتغير الكلي في حين سجل البعد الثاني أدنى قيمة ارتباط بلغت 0.790 وهي قيمة تبقى مرتفعة ومقبولة إحصائياً.

وبناء على ذلك يمكن اعتبار أبعاد متغير دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين فعالية التدقيق المحاسبي ذات صدق بنائي قوي مما يعزز من صلاحية هذا المتغير في الدراسة.

رابعاً: ثبات الاستبيان

يقصد بثبات الاستبيان مدى اتساق أداة الدراسة في قياس متغيراتها أي قدرة الاستبيان على إعطاء نتائج متقاربة في حال إعادة تطبيقه في ظروف مشابهة ويعد الثبات من المؤشرات الأساسية التي يعتمد عليها في الحكم على صلاحية الأداة لأنه يعكس درجة الاعتماد على النتائج المتحصل عليها.

وللتحقق من ثبات الاستبيان تم الاعتماد على معامل ألفا كرونباخ باعتباره من أكثر الأساليب استخداماً في هذا المجال حيث يسمح بقياس درجة التجانس بين عبارات كل محور من محاور الدراسة ومدى انسجامها الداخلي.

الجدول رقم (16): نتائج قياس ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل ألفا كرونباخ.

متغيرات الدراسة	قيمة ألفا كرونباخ
البعد الأول : دور نظام ERP في تحسين الأداء التنظيمي للمؤسسة	0.774
البعد الثاني : دور نظام ERP في تحسين العمل المحاسبي	0.798
البعد الثالث : دور نظام ERP في تعزيز الرقابة الداخلية	0.825
محور الأول : دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين الأداء التنظيمي والعمل المحاسبي بالمؤسسة	0.826
البعد الاول : دور نظام ERP في تحسين الحصول على أدلة التدقيق والوصول إلى المعلومات	0.929
البعد الثاني : دور نظام ERP في تحسين كفاءة عملية التدقيق	0.814
البعد الثالث : دور نظام ERP في تحسين جودة تقرير التدقيق	0.866
المحور الثاني : دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين فعالية التدقيق المحاسبي	0.877
المحور الثالث : التحديات التي تواجه استخدام نظام تخطيط الموارد ERP وأثرها على فعالية التدقيق المحاسبي	0.798
أداة الدراسة	0.935

المرجع: من إعداد الطالبان بالاعتماد على برنامج SPSS V27.

توضح نتائج الجدول رقم (16) أن قيم معامل ألفا كرونباخ الخاصة بأبعاد ومحاوَر الدراسة جاءت جميعها ضمن مستويات مرتفعة ومقبولة إحصائياً حيث تراوحت القيم بين 0.774 و 0.929 وهو ما يدل على وجود درجة جيدة من الاتساق الداخلي بين فقرات الاستبيان.

فبالنسبة للمحور الأول الخاص بدور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين الأداء التنظيمي والعمل المحاسبي بالمؤسسة فقد بلغت قيمة معامل الثبات 0.826 وهي قيمة تعكس درجة ثبات جيدة كما سجلت أبعاده الفرعية قيماً تراوحت بين 0.774 و 0.825 مما يؤكد تجانس فقراته.

أما المحور الثاني المتعلق بدور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين فعالية التدقيق المحاسبي فقد بلغت قيمة معامل الثبات الخاصة به 0.877 وهي قيمة مرتفعة تدل على قوة الاتساق الداخلي وقد سجل البعد الأول أعلى قيمة بلغت 0.929 وهو ما يعكس درجة عالية جدا من الثبات.

في حين بلغت قيمة معامل الثبات للمحور الثالث الخاص بالتحديات التي تواجه استخدام نظام تخطيط الموارد ERP وأثرها على فعالية التدقيق المحاسبي 0.798 وهي قيمة مقبولة وتؤكد صلاحية هذا المحور للتحليل.

أما بالنسبة لأداة الدراسة ككل فقد بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ 0.935 وهي قيمة مرتفعة جدا تدل على أن الاستبيان يتمتع بدرجة عالية من الثبات ويمكن الاعتماد عليه بدرجة كبيرة في تحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة.

المبحث الثاني: التحليل الوصفي لبيانات الدراسة.

المطلب الأول: البيانات الشخصية.

يعد تحليل البيانات الشخصية لأفراد العينة خطوة أساسية في الدراسة الميدانية لأنه يسمح بتكوين صورة عامة عن الخصائص التي تميز المبحوثين ويساعد على فهم طبيعة الفئة التي اعتمدت عليها الدراسة في جمع البيانات.

وقد تم في هذا الجزء عرض مجموعة من الخصائص المتعلقة بأفراد العينة والتي تشمل المؤهل العلمي والتخصص العلمي والخبرة المهنية والوظيفة ومدى التعامل السابق مع نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وذلك بهدف إبراز التوزيع العام للمبحوثين داخل المؤسسات محل الدراسة ومعرفة مدى تنوع خصائصهم المهنية والعلمية بما يخدم تفسير النتائج اللاحق.

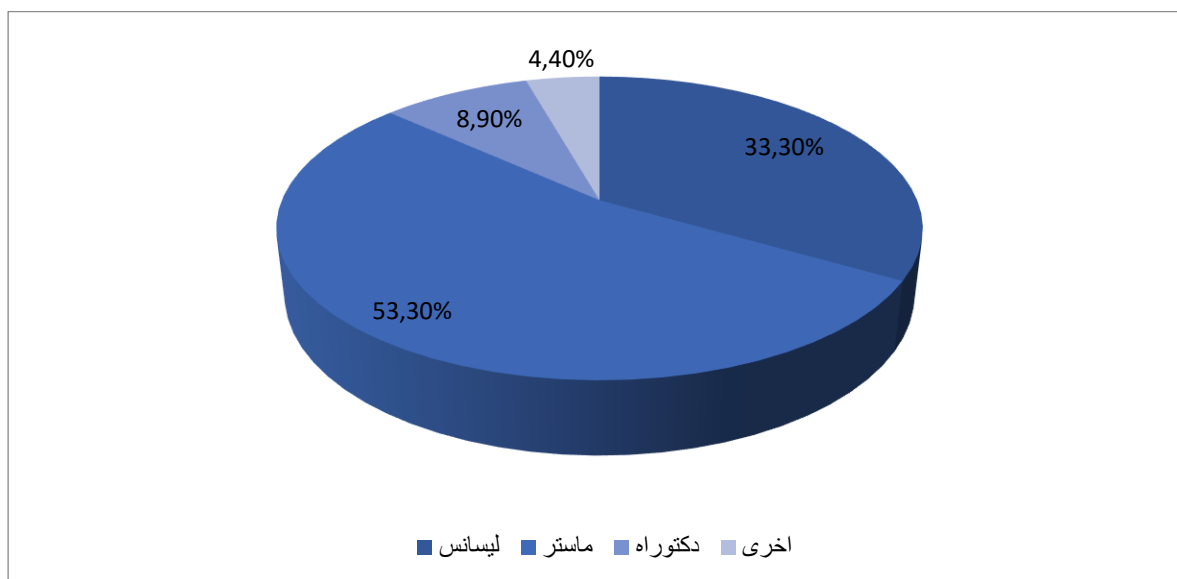
أولاً : خصائص العينة حسب المؤهل العلمي.

الجدول رقم (17) : خصائص العينة حسب المؤهل العلمي.

البيان	المتغير	التكرار	النسب المئوية
المؤهل العلمي	ليسانس	15	33,3%
	ماستر	24	53,3%
	دكتوراه	4	8,9%
	أخرى	2	4,4%
	المجموع	45	100%

المرجع : من إعداد الطالبان بالاعتماد على برنامج SPSS V27.

شكل رقم (7): دائرة نسبية تمثل خصائص العينة حسب المؤهل العلمي.



يبين الجدول رقم (17) و الشكل رقم (7) توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي حيث يتضح أن فئة الحاصلين على شهادة الماستر جاءت في المرتبة الأولى بتكرار بلغ 24 مفردة بنسبة 53.3 بالمائة من مجموع أفراد العينة وهي أعلى نسبة مسجلة.

في حين جاءت فئة الحاصلين على شهادة الليسانس في المرتبة الثانية بتكرار قدره 15 مفردة بنسبة 33.3 بالمائة مما يدل على حضور معتبر لهذه الفئة ضمن الدراسة.

أما فئة الحاصلين على شهادة الدكتوراه فقد بلغ عددهم 4 أفراد بنسبة 8.9 بالمائة وهي نسبة أقل مقارنة بالفئات السابقة.

بينما سجلت فئة أخرى أدنى نسبة بتكرار بلغ فردين فقط بنسبة 4.4 بالمائة.

تساهم هذه النتائج في تعزيز مصداقية الدراسة، حيث تظهر أن أغلب فئات العينة يتمتعون بمستوى علمي مرتفع، وهذا يعكس قدرتهم على الإجابة بدقة على أسئلة الاستبيان مما يزيد من مصداقية نتائج الدراسة.

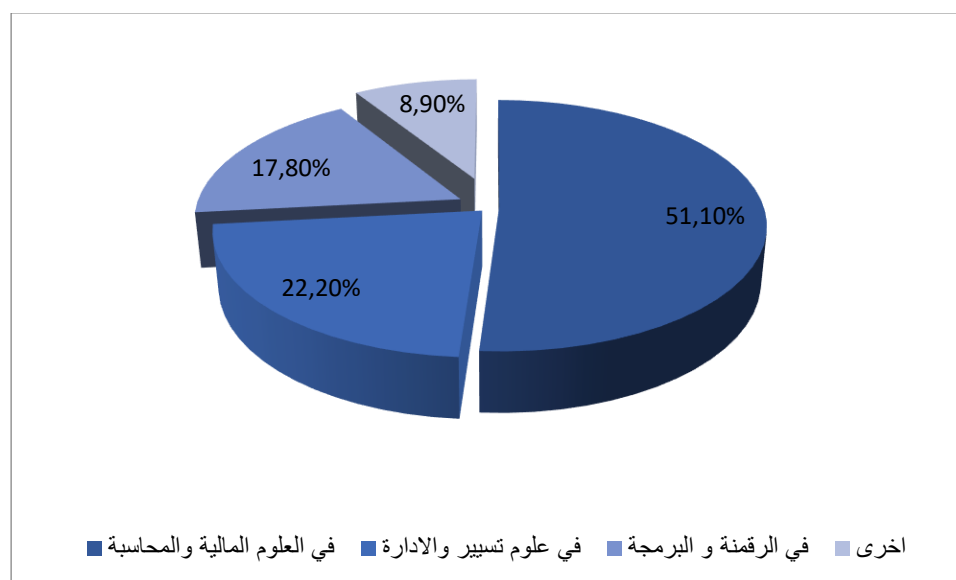
ثانيا: خصائص العينة حسب التخصص العلمي.

الجدول رقم (18) : خصائص العينة حسب التخصص العلمي.

البيان	المتغير	التكرار	النسب المئوية
التخصص العلمي	في العلوم المالية والمحاسبة	23	51,1%
	في علوم تسيير والإدارة	10	22,2%
	في الرقمنة و البرمجة	8	17,8%
	أخرى	4	8,9%
	المجموع	45	100%

المرجع: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج SPSS V27.

شكل رقم (8): دائرة نسببية تمثل خصائص العينة حسب التخصص العلمي.



يوضح الجدول رقم (18) و الشكل رقم (8) توزيع أفراد العينة حسب التخصص العلمي حيث يتبين أن تخصص العلوم المالية والمحاسبة جاء في المرتبة الأولى بتكرار بلغ 23 مفردة بنسبة 51.1 بالمائة من مجموع أفراد العينة وهي أعلى نسبة مسجلة.

وجاء تخصص علوم التسيير والإدارة في المرتبة الثانية بتكرار قدره 10 أفراد بنسبة 22.2 بالمائة مما يعكس حضورا معتبرا لهذه الفئة ضمن العينة.

أما تخصص الرقمنة والبرمجة فقد سجل 8 أفراد بنسبة 17.8 بالمائة وهو ما يدل على وجود فئة لها معرفة تقنية يمكن أن تدعم فهم موضوع الدراسة المرتبط باستخدام نظام ERP .

في حين سجلت التخصصات الأخرى 4 أفراد بنسبة 8.9 بالمائة وهي أدنى نسبة ضمن التوزيع.

تظهر نتائج التخصص العلمي أن أغلب أفراد العينة ينتمون إلى مجالات ذات صلة مما يعزز ملائمة العينة لموضوع الدراسة.

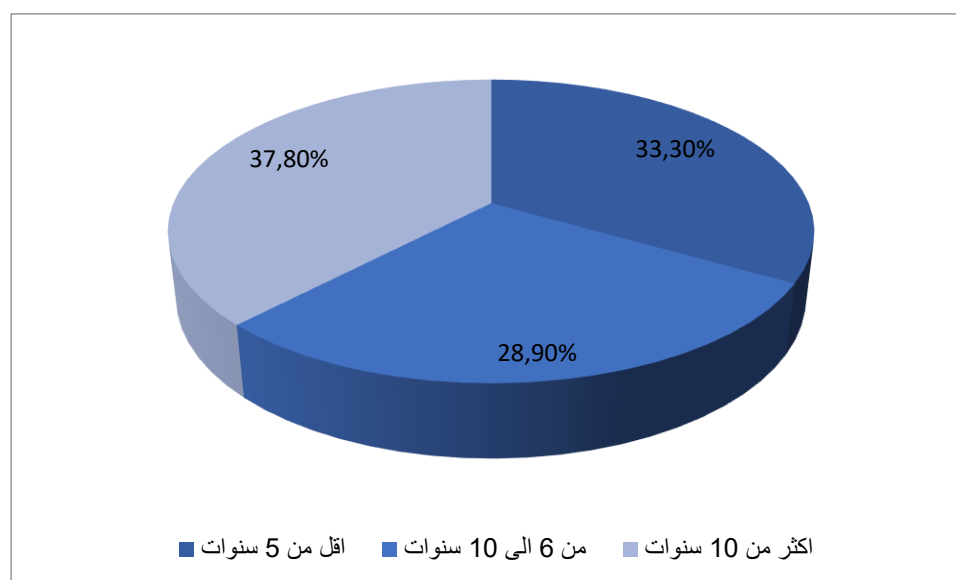
ثالثاً: خصائص العينة حسب الخبرة المهنية.

الجدول رقم (19): خصائص العينة حسب الخبرة المهنية.

البيان	المتغير	التكرار	النسب المئوية
الخبرة المهنية	أقل من 5 سنوات	15	33,3%
	من 6 إلى 10 سنوات	13	28,9%
	أكثر من 10 سنوات	17	37,8%
	المجموع	45	100%

المرجع: من إعداد الطالبان بالاعتماد على برنامج SPSS V27.

شكل رقم (9): دائرة نسبية تمثل خصائص العينة حسب الخبرة المهنية.



يبين الجدول رقم (19) والشكل رقم (9) توزيع أفراد العينة حسب الخبرة المهنية حيث يتضح أن فئة الذين تتجاوز خبرتهم المهنية 10 سنوات جاءت في المرتبة الأولى بتكرار بلغ 17 مفردة بنسبة 37.8 بالمائة من مجموع أفراد العينة وهي أعلى نسبة مسجلة.

في حين جاءت فئة الذين تقل خبرتهم عن 5 سنوات في المرتبة الثانية بتكرار قدره 15 مفردة بنسبة 33.3 بالمائة مما يعكس وجود نسبة معتبرة من المبحوثين ذوي الخبرة الحديثة نسبياً.

أما فئة الذين تتراوح خبرتهم بين 6 و 10 سنوات فقد بلغ عددهم 13 مفردة بنسبة 28.9 بالمائة.

تظهر نتائج الخبرة المهنية أن أغلب أفراد العينة تتجاوز خبرتهم 10 سنوات وهو ما ساهم في الحصول على آراء مبنية على الممارسة الفعلية.

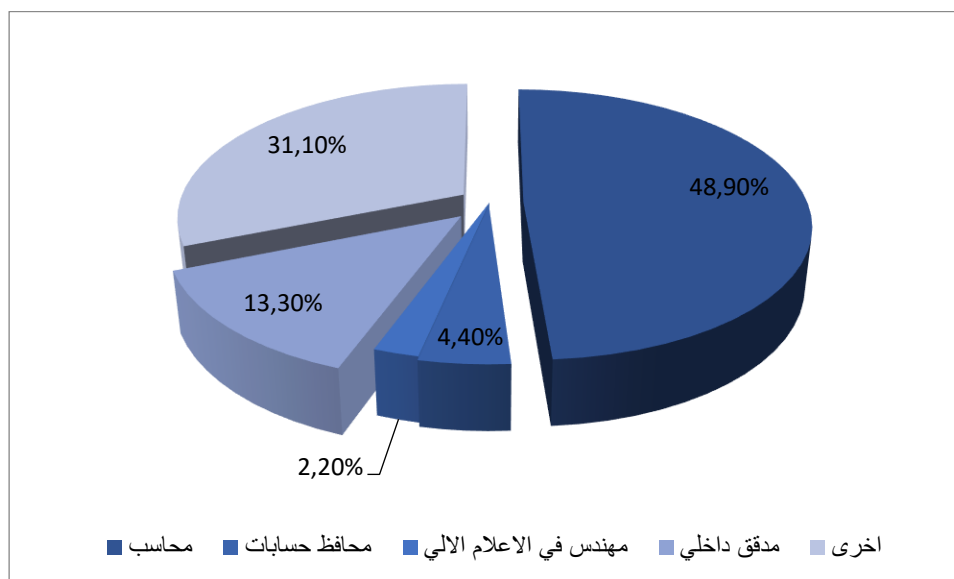
رابعاً: خصائص العينة حسب المنصب الوظيفي.

الجدول رقم (20): خصائص العينة حسب المنصب الوظيفي.

البيان	المتغير	التكرار	النسب المئوية
الوظيفة	محاسب	22	48,9%
	محافظ حسابات	2	4,4%
	مهندس في الإعلام الآلي	1	2,2%
	مدقق داخلي	6	13,3%
	أخرى	14	31,1%
	المجموع	45	100%

المرجع: من إعداد الطالبان بالاعتماد على برنامج SPSS V27.

شكل رقم (10): دائرة نسبية تمثل خصائص العينة حسب الوظيفة.



يوضح الجدول رقم (20) والشكل رقم (10) توزيع أفراد العينة حسب المنصب الوظيفي حيث يتبين أن فئة المحاسبين جاءت في المرتبة الأولى بتكرار بلغ 22 مفردة بنسبة 48.9 بالمائة من مجموع أفراد العينة وهي أعلى نسبة مسجلة.

وجاءت فئة أخرى في المرتبة الثانية بتكرار قدره 14 مفردة بنسبة 31.1 بالمائة وهو ما يدل على وجود مناصب مهنية متنوعة ضمن العينة ساهمت في إثراء الدراسة.

أما فئة المدققين الداخليين فقد بلغ عددهم 6 أفراد بنسبة 13.3 بالمائة وهي نسبة مهمة بالنظر إلى ارتباطها المباشر بموضوع التدقيق المحاسبي.

في حين سجلت فئة محافظي الحسابات تكراراً بلغ فردين بنسبة 4.4 بالمائة بينما سجل منصب مهندس في الإعلام الآلي أقل نسبة بتكرار فرد واحد فقط بنسبة 2.2 بالمائة.

تظهر نتائج المنصب الوظيفي هيمنة من فئة المحاسبين مما يعزز من دقة الإجابات، و هذا راجع لارتباطهم المباشر باستخدام أنظمة ERP.

خامسا: الإجابة على السؤال هل سبق وتعاملتم مع نظام تخطيط موارد المؤسسات.

الجدول رقم (21): نتائج الإجابة على تعامل أفراد العينة مع نظام تخطيط الموارد.

البيان	المتغير	التكرار	النسب المئوية
نظام التخطيط	نعم	45	100%
	لا	0	0%
	المجموع	45	100%

المرجع: من إعداد الطالبان بالاعتماد على برنامج SPSS V27.

يبين الجدول رقم (21) أن جميع أفراد العينة سبق لهم التعامل مع نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP حيث سجلت فئة نعم تكرارا بلغ 45 مفردة بنسبة 100 بالمائة من مجموع أفراد العينة بينما لم تسجل فئة لا أي تكرار بنسبة 0 بالمائة.

وتعكس هذه النتيجة أن جميع الباحثين لديهم معرفة أو تجربة سابقة باستخدام هذا النظام وهو ما يعد مؤشرا إيجابيا بالنسبة للدراسة لأنه يضمن أن الإجابات المقدمة تستند إلى خبرة فعلية ومعايشة مباشرة للموضوع محل البحث.

كما يمنح ذلك مصداقية أكبر للنتائج المتحصل عليها لأن أفراد العينة قادرون على تقييم أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على الأداء المحاسبي وفعالية التدقيق انطلاقا من واقع الممارسة المهني.

المطلب الثاني: التحليل الوصفي لمحاور الدراسة.

أولا: تحليل إجابات أفراد العينة حول المحور الأول (دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين الأداء التنظيمي والعمل المحاسبي بالمؤسسة).

يهدف هذا الجزء إلى عرض وتحليل إجابات أفراد العينة حول محاور الدراسة من خلال الاعتماد على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وذلك للتعرف على اتجاهات أفراد العينة نحو العبارات الواردة في الاستبيان ومدى توافق آرائهم حول مختلف أبعاد الدراسة.

وسيتم في البداية تناول المحور الأول المتعلق بدور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين الأداء التنظيمي والعمل المحاسبي بالمؤسسة باعتباره أحد المحاور الأساسية في الدراسة وذلك من خلال تحليل أبعاده

المختلفة المتمثلة في تحسين الأداء التنظيمي وتحسين العمل المحاسبي وتعزيز الرقابة الداخلية بهدف الوقوف على مدى مساهمة هذا النظام في تطوير الأداء داخل المؤسسات محل الدراسة.

البعد الأول: دور نظام ERP في تحسين الأداء التنظيمي للمؤسسة.

جدول رقم (22): مدى الموافقة حول بعد دور نظام ERP في تحسين الأداء التنظيمي للمؤسسة.

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	اتجاه الإجابات
البعد الأول: تحسين الأداء التنظيمي					
01	يتبع نظام ERP توحيد المعلومات وربط العمليات المختلفة داخل المؤسسة.	4,3333	0,56408		مرتفعة جدا
02	يمثل نظام ERP إطاراً متكاملًا لإدارة موارد المؤسسة بكفاءة.	4,1556	0,60135		مرتفعة
03	يساهم نظام ERP في تنظيم وحفظ الوثائق والبيانات بشكل فعال.	4,3778	0,61381		مرتفعة جدا
04	يساعد نظام ERP في تقليل الاعتماد على المعالجة الورقية التقليدية.	4,2222	0,87617		مرتفعة جدا
05	يساهم نظام ERP في تحسين تنظيم سير العمل داخل المؤسسة.	4,3333	0,52223		مرتفعة جدا
06	يسمح نظام ERP بتسجيل بيانات مختلف الأقسام في وقت واحد.	4,0889	0,59628		مرتفعة
07	يوفر نظام ERP معلومات مالية دقيقة وفي الوقت المناسب.	4,2889	0,58861		مرتفعة جدا
08	يساهم نظام ERP في تحسين تبادل المعلومات بين أقسام المؤسسة.	4,2444	0,52896		مرتفعة جدا
	المتوسط الحسابي للبعد الأول	4,25556	0,611437		مرتفعة جدا

المرجع: من إعداد الطالبان بالاعتماد على برنامج SPSS V27.

من خلال نتائج الجدول رقم (22) يتضح أن جميع عبارات هذا البعد سجلت متوسطات حسابية مرتفعة تراوحت بين 4.0889 و 4.3778 وهو ما يدل على وجود مستوى مرتفع من الموافقة لدى أفراد العينة حول مساهمة نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين الأداء التنظيمي داخل المؤسسة كما أن الانحرافات المعيارية جاءت منخفضة نسبياً مما يعكس تقارباً في آراء المبحوثين وعدم وجود تشتت كبير في الإجابات.

احتلت العبارة رقم 03 القائلة يساهم نظام ERP في تنظيم وحفظ الوثائق والبيانات بشكل فعال المركز الأول بمتوسط حسابي بلغ 4.3778 وانحراف معياري قدره 0.61381 وهو ما يدل على أنها أكثر العبارات التي حظيت بموافقة أفراد العينة مع وجود درجة جيدة من التجانس في الإجابات.

وجاءت العبارتان رقم 01 و 05 في المركزين الثاني والثالث حيث سجلت كل منهما متوسطاً حسابياً قدره 4.3333 مع اختلاف بسيط في الانحراف المعياري إذ بلغ 0.56408 للعبارة الأولى و 0.52223 للعبارة الخامسة مما يعكس درجة عالية من الاتفاق بين أفراد العينة.

أما العبارة رقم 07 القائلة يوفر نظام ERP معلومات مالية دقيقة وفي الوقت المناسب فقد احتلت المركز الرابع بمتوسط حسابي بلغ 4.2889 وانحراف معياري قدره 0.58861 وهو ما يدل على تقدير واضح لأهمية النظام في توفير المعلومات الدقيقة.

وجاءت العبارة رقم 08 القائلة يساهم نظام ERP في تحسين تبادل المعلومات بين أقسام المؤسسة في المركز الخامس بمتوسط حسابي قدره 4.2444 وانحراف معياري بلغ 0.52896 مما يعكس درجة جيدة من الاتفاق.

واحتلت العبارة رقم 04 القائلة يساعد نظام ERP في تقليل الاعتماد على المعالجة الورقية التقليدية المركز السادس بمتوسط حسابي بلغ 4.2222 وانحراف معياري قدره 0.87617 وهو أعلى انحراف معياري ضمن هذا البعد مما يدل على وجود تباين نسبي في الإجابات مقارنة ببقية العبارات.

أما العبارة رقم 02 القائلة يمثل نظام ERP إطاراً متكاملاً لإدارة موارد المؤسسة بكفاءة فقد جاءت في المركز السابع بمتوسط حسابي بلغ 4.1556 وانحراف معياري قدره 0.60135 مما يعكس اقتناع أفراد العينة بأهمية النظام في إدارة الموارد.

في حين احتلت العبارة رقم 06 القائلة يسمح نظام ERP بتسجيل بيانات مختلف الأقسام في وقت واحد المركز الأخير بمتوسط حسابي بلغ 4.0889 وانحراف معياري قدره 0.59628 وهي رغم ذلك تبقى ضمن مستوى الموافقة المرتفعة وبصفة عامة بلغ المتوسط الحسابي الكلي لهذا البعد 4.255556 بانحراف معياري

0.611437 وهو ما يدل على أن اتجاه إجابات أفراد العينة نحو هذا البعد كان مرتفعاً جداً مما يؤكد إدراكهم للدور الإيجابي الذي يؤديه نظام ERP في تحسين الأداء التنظيمي داخل المؤسسة.

جدول رقم (23): مدى الموافقة حول بعد دور نظام ERP في تحسين العمل المحاسبي.

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	اتجاه الإجابات
البعد الثاني : دور نظام ERP في تحسين العمل المحاسبي					
01	يساهم نظام ERP في تحسين كفاءة العمليات المحاسبية في المؤسسة.	4,1333	0,66058	5	مرتفعة
02	يؤدي أتمتة المهام المتكررة إلى فتح المجال أمام الموظفين لتخطيط مالي استراتيجي وتحليلي.	4,0222	0,69048	7	مرتفعة
03	يعزز نظام ERP مستوى الرؤية المالية والتحكم فيها.	4,1111	0,64745	6	مرتفعة
04	يوفر نظام ERP معلومات مالية أكثر دقة وموثوقية.	4,2889	0,62603	1	مرتفعة جداً
05	يساعد النظام في تسريع معالجة العمليات المحاسبية بالمؤسسة.	4,2000	0,66058	3	مرتفعة
06	يسهل نظام ERP إعداد القوائم المالية.	4,1333	0,58775	4	مرتفعة
07	يساعد تكامل النظام في تجنب تكرار إدخال البيانات المحاسبية.	4,2000	0,72614	2	مرتفعة
08	أدى استخدام نظام ERP إلى تحول المحاسب من مدخل بيانات إلى محلل.	3,9333	0,88933	1	مرتفعة
	المتوسط الحسابي للبعد الثاني	4,127778	0,686043		مرتفعة

المراجع: من إعداد الطالبان بالاعتماد على برنامج SPSS V27.

تظهر نتائج الجدول رقم (23) أن جميع عبارات هذا البعد سجلت متوسطات حسابية مرتفعة تراوحت بين 3.9333 و 4.2889 وهو ما يدل على وجود درجة مرتفعة من الموافقة لدى أفراد العينة حول مساهمة نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين العمل المحاسبي داخل المؤسسة كما أن قيم الانحراف المعياري جاءت في مستويات منخفضة إلى متوسطة مما يعكس تقارباً عاماً في آراء المبحوثين.

احتلت العبارة رقم 04 القائمة يوفر نظام ERP معلومات مالية أكثر دقة وموثوقية المركز الأول بمتوسط حسابي بلغ 4.2889 وانحراف معياري قدره 0.62603 وهو ما يدل على أنها أكثر العبارات التي حظيت بموافقة أفراد العينة كما يعكس الانحراف المعياري المنخفض درجة جيدة من التجانس في الإجابات.

وجاءت العبارتان رقم 05 و 07 في المركزين الثاني والثالث حيث سجلت كل منهما متوسطا حسابيا قدره 4.2000 مع اختلاف في الانحراف المعياري إذ بلغ 0.66058 للعبارة الخامسة و 0.72614 للعبارة السابعة مما يدل على اتفاق مرتفع بين أفراد العينة حول دور النظام في تسريع العمليات المحاسبية وتجنب تكرار إدخال البيانات.

أما العبارتان رقم 01 و 06 فقد سجلت كل منهما متوسطا حسابيا قدره 4.1333 حيث احتلتا مركزين متقاربين مع اختلاف بسيط في الانحراف المعياري إذ بلغ 0.66058 للعبارة الأولى و 0.58775 للعبارة السادسة وهو ما يعكس درجة جيدة من الاتفاق.

واحتلت العبارة رقم 03 القائمة يعزز نظام ERP مستوى الرؤية المالية والتحكم فيها المركز السادس بمتوسط حسابي بلغ 4.1111 وانحراف معياري قدره 0.64745 مما يدل على إدراك واضح لأثر النظام في تحسين التحكم المالي.

وجاءت العبارة رقم 02 القائمة يؤدي أتمتة المهام المتكررة إلى فتح المجال أمام الموظفين لتخطيط مالي استراتيجي وتحليلي في المركز السابع بمتوسط حسابي بلغ 4.0222 وانحراف معياري قدره 0.69048 وهو ما يعكس موافقة مرتفعة حول دور الأتمتة في دعم العمل التحليلي.

في حين احتلت العبارة رقم 08 القائمة أدى استخدام نظام ERP إلى تحول المحاسب من مدخل بيانات إلى محلل المركز الأخير بمتوسط حسابي بلغ 3.9333 وانحراف معياري قدره 0.88933 وهو أعلى انحراف معياري ضمن هذا البعد مما يدل على وجود تفاوت نسبي في آراء أفراد العينة رغم بقاء الاتجاه العام مرتفعا.

وبصفة عامة بلغ المتوسط الحسابي الكلي لهذا البعد 4.127778 بانحراف معياري 0.686043 وهو ما يدل على أن اتجاه إجابات أفراد العينة نحو هذا البعد كان مرتفعا مما يؤكد إدراكهم لأهمية نظام ERP في تطوير العمل المحاسبي داخل المؤسسة.

جدول رقم (24): مدى الموافقة حول بعد دور نظام ERP في تعزيز الرقابة الداخلية.

الرقم	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	اتجاه الإجابات
البعد الثالث: دور نظام ERP في تعزيز الرقابة الداخلية					
01	يساهم نظام ERP في تعزيز نظام الرقابة الداخلية داخل المؤسسة.	4,2667	0,61791	3	مرتفعة جدا
02	يساعد نظام ERP في تتبع العمليات المالية بسهولة.	4,3333	0,52223	2	مرتفعة جدا
03	يحد نظام ERP من فرص التلاعب والغش في العمليات المالية.	4,2000	0,69413	5	مرتفعة
04	يسمح نظام ERP بتحديد المسؤوليات والصلاحيات بوضوح.	4,1778	0,64979	6	مرتفعة
05	يساعد نظام ERP في اكتشاف الأخطاء في العمليات المالية بسرعة.	4,2000	0,50452	4	مرتفعة
06	يساهم نظام ERP في الحد من تضارب التقارير بين الأقسام.	4,0667	0,61791	7	مرتفعة
07	يوثق نظام ERP جميع الخطوات المنجزة في العمليات المالية.	4,0444	0,60135	8	مرتفعة
08	يساعد نظام ERP في حماية البيانات المالية للمؤسسة.	4,3556	0,57031	1	مرتفعة جدا
	المتوسط الحسابي للبعد الثالث	4,205556	0,597269835		مرتفعة

المراجع: من إعداد الطالبان بالاعتماد على برنامج SPSS V27.

تشير نتائج الجدول (24) إلى أن جميع عبارات هذا البعد سجلت متوسطات حسابية مرتفعة تراوحت بين 4.0444 و 4.3556 وهو ما يدل على وجود مستوى مرتفع من الموافقة لدى أفراد العينة حول مساهمة نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تعزيز الرقابة الداخلية داخل المؤسسة كما أن قيم الانحراف المعياري جاءت منخفضة نسبيا مما يعكس تقاربا واضحا في آراء المبحوثين.

تشير نتائج الجدول إلى أن جميع عبارات هذا البعد سجلت متوسطات حسابية مرتفعة تراوحت بين 4.0444 و 4.3556 وهو ما يدل على وجود مستوى مرتفع من الموافقة لدى أفراد العينة حول مساهمة نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تعزيز الرقابة الداخلية داخل المؤسسة كما أن قيم الانحراف المعياري جاءت منخفضة نسبياً مما يعكس تقارباً واضحاً في آراء المبحوثين.

احتلت العبارة رقم 08 القائلة يساعد نظام ERP في حماية البيانات المالية للمؤسسة المركز الأول بمتوسط حسابي بلغ 4.3556 وانحراف معياري قدره 0.57031 وهو ما يدل على أنها أكثر العبارات التي حظيت بموافقة أفراد العينة مع وجود درجة جيدة من التجانس في الإجابات.

وجاءت العبارة رقم 02 القائلة يساعد نظام ERP في تتبع العمليات المالية بسهولة في المركز الثاني بمتوسط حسابي بلغ 4.3333 وانحراف معياري قدره 0.52223 وهو ما يعكس مستوى مرتفعاً جداً من الاتفاق بين أفراد العينة.

أما العبارة رقم 01 القائلة يساهم نظام ERP في تعزيز نظام الرقابة الداخلية داخل المؤسسة فقد احتلت المركز الثالث بمتوسط حسابي بلغ 4.2667 وانحراف معياري قدره 0.61791 مما يدل على إدراك واضح لدور النظام في تعزيز الرقابة الداخلية.

وجاءت العبارتان رقم 03 و 05 في مركزين متقاربين حيث سجلت كل منهما متوسطاً حسابياً قدره 4.2000 مع اختلاف في الانحراف المعياري إذ بلغ 0.69413 للعبارة الثالثة و 0.50452 للعبارة الخامسة مما يدل على أن العبارة الخامسة سجلت درجة أعلى من التجانس في الإجابات.

واحتلت العبارة رقم 04 القائلة يسمح نظام ERP بتحديد المسؤوليات والصلاحيات بوضوح المركز السادس بمتوسط حسابي بلغ 4.1778 وانحراف معياري قدره 0.64979 وهو ما يعكس اتفاقاً واضحاً حول دور النظام في ضبط المسؤوليات.

أما العبارة رقم 06 القائلة يساهم نظام ERP في الحد من تضارب التقارير بين الأقسام فقد جاءت في المركز السابع بمتوسط حسابي بلغ 4.0667 وانحراف معياري قدره 0.61791 مما يدل على موافقة مرتفعة حول مساهمته في تحسين التنسيق الداخلي.

في حين احتلت العبارة رقم 07 القائلة يوثق نظام ERP جميع الخطوات المنجزة في العمليات المالية المركز الأخير بمتوسط حسابي بلغ 4.0444 وانحراف معياري قدره 0.60135 وهي رغم ذلك تبقى ضمن مستوى الموافقة المرتفعة.

وبصفة عامة بلغ المتوسط الحسابي الكلي لهذا البعد 4.205556 بانحراف معياري 0.597269835 وهو ما يدل على أن اتجاه إجابات أفراد العينة نحو هذا البعد كان مرتفعاً مما يؤكد إدراكهم للدور المهم الذي يؤديه نظام ERP في تعزيز الرقابة الداخلية داخل المؤسسة.

ثانياً: تحليل إجابات أفراد العينة حول المحور الثاني (دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين فعالية التدقيق المحاسبي)

جدول رقم (25): مدى الموافقة حول البعد الأول دور نظام ERP في تحسين الحصول على أدلة التدقيق والوصول إلى المعلومات.

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	اتجاه الإجابات
البعد الأول: دور ERP على أدلة التدقيق والوصول إلى المعلومات					
01	يسهل نظام ERP حصول المدقق على المعلومات المالية.	4,4000	0,53936		مرتفعة جداً
02	يساعد نظام ERP في توفير أدلة كافية وملائمة.	4,3111	0,59628		مرتفعة جداً
03	يساهم نظام ERP في زيادة الثقة في الأدلة.	4,0889	0,84805		مرتفعة
04	أدى تطبيق نظام ERP إلى التحول من الأدلة الورقية إلى السجلات الإلكترونية.	3,8667	0,94388		مرتفعة
05	أصبحت أدلة التدقيق فورية متاحة للمدقق لحظة حدوث الواقعة.	4,2000	0,69413		مرتفعة
06	يوفر نظام سجلات إلكترونية تدعم أدلة التدقيق.	4,0889	0,73306		مرتفعة
07	ضمن تطبيق نظام ERP من استرجاع المعلومات دون أخطاء.	4,2000	0,62523		مرتفعة
08	يوفر نظام ERP قاعدة بيانات متكاملة يعتمد عليها المدقق.	4,0667	0,68755		مرتفعة
	المتوسط الحسابي للبعد الأول	4,15277	0,708443		مرتفعة

المرجع: من إعداد الطالبان بالاعتماد على برنامج SPSS V27.

توضح نتائج الجدول رقم (25) أن جميع عبارات هذا البعد سجلت متوسطات حسابية مرتفعة تراوحت بين 3.8667 و 4.4000 وهو ما يدل على وجود درجة مرتفعة من الموافقة لدى أفراد العينة حول أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين الوصول إلى المعلومات وتوفير أدلة التدقيق كما أن الانحرافات المعيارية جاءت في مستويات مقبولة مما يعكس تقارباً عاماً في إجابات المبحوثين.

احتلت العبارة رقم 01 القائلة بيسهل نظام ERP حصول المدقق على المعلومات المالية المركز الأول بمتوسط حسابي بلغ 4.4000 وانحراف معياري قدره 0.53936 وهو ما يدل على أن هذه العبارة كانت الأكثر اتفاقاً بين أفراد العينة كما أن انخفاض الانحراف المعياري يعكس تجانساً واضحاً في الإجابات.

وجاءت العبارة رقم 02 القائلة يساعد نظام ERP في توفير أدلة كافية وملائمة في المركز الثاني بمتوسط حسابي بلغ 4.3111 وانحراف معياري قدره 0.59628 مما يؤكد إدراك أفراد العينة لدور النظام في دعم أدلة التدقيق.

أما العبارتان رقم 05 و 07 فقد سجلتا نفس المتوسط الحسابي البالغ 4.2000 حيث احتلتا مركزين متقاربين مع اختلاف بسيط في الانحراف المعياري إذ بلغ 0.69413 للعبارة الخامسة و 0.62523 للعبارة السابعة مما يعكس درجة جيدة من الاتفاق.

واحتلت العبارتان رقم 03 و 06 مركزين متقاربين أيضاً حيث سجلت كل منهما متوسطاً حسابياً قدره 4.0889 مع اختلاف في الانحراف المعياري إذ بلغ 0.84805 للعبارة الثالثة و 0.73306 للعبارة السادسة.

وجاءت العبارة رقم 08 القائلة يوفر نظام ERP قاعدة بيانات متكاملة يعتمد عليها المدقق في المرتبة التي تليها بمتوسط حسابي بلغ 4.0667 وانحراف معياري قدره 0.68755.

في حين احتلت العبارة رقم 04 القائلة أدى تطبيق نظام ERP إلى التحول من الأدلة الورقية إلى السجلات الإلكترونية المركز الأخير بمتوسط حسابي بلغ 3.8667 وانحراف معياري قدره 0.94388 وهو أعلى انحراف معياري ضمن هذا البعد مما يدل على وجود تباين نسبي في الإجابات.

وبصفة عامة بلغ المتوسط الحسابي الكلي لهذا البعد 4.15277 بانحراف معياري 0.708443 وهو ما يدل على أن اتجاه إجابات أفراد العينة نحو هذا البعد كان مرتفعاً.

جدول رقم (26): مدى الموافقة حول البعد الثاني (دور نظام ERP في تحسين كفاءة عملية التدقيق).

الرقم	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	اتجاه الإجابات
البعد الثاني: دور ERP على كفاءة عملية التدقيق					
01	يساعد نظام ERP في تسريع إجراءات التدقيق.	4,2000	0,75679	5	مرتفعة
02	يساعد نظام ERP المدقق في اكتشاف الأخطاء والانحرافات.	4,2000	0,62523	6	مرتفعة
03	يساعد نظام ERP في تحسين كفاءة عمل المدقق.	4,1333	0,66058	7	مرتفعة
04	يدعم نظام ERP تنفيذ التدقيق المستمر داخل المؤسسة.	4,2667	0,57997	2	مرتفعة جدا
05	يساهم نظام ERP في تقليل الوقت اللازم لإجراء التدقيق.	4,2444	0,74332	3	مرتفعة جدا
06	يسهل نظام ERP مراجعة حجم كبير من البيانات المالية.	4,2222	0,55958	4	مرتفعة جدا
07	يساعد نظام ERP في تقليل الجهد المبذول في عملية التدقيق.	4,1333	0,72614	8	مرتفعة
08	يعتبر استخدام نظام ERP متوافقاً مع معايير التدقيق الدولية.	4,2889	0,66134	1	مرتفعة جدا
	المتوسط الحسابي للبعد الثاني	4,2111	0,664118		مرتفعة جدا

المرجع: من إعداد الطالبان بالاعتماد على برنامج SPSS V27.

تشير نتائج الجدول رقم (26) إلى أن جميع عبارات هذا البعد سجلت متوسطات حسابية مرتفعة تراوحت بين 4.1333 و 4.2889 وهو ما يدل على وجود مستوى مرتفع من الموافقة لدى أفراد العينة حول أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين كفاءة عملية التدقيق كما أن قيم الانحراف المعياري جاءت منخفضة نسبياً مما يعكس تقارباً واضحاً في آراء المبحوثين.

احتلت العبارة رقم 08 القائلة يعتبر استخدام نظام ERP متوافقاً مع معايير التدقيق الدولية المركز الأول بمتوسط حسابي بلغ 4.2889 وانحراف معياري قدره 0.66134 وهو ما يدل على أنها أكثر العبارات التي حظيت بموافقة أفراد العينة ويعكس إدراكهم لأهمية توافق النظام مع المعايير المهنية المعتمدة.

وجاءت العبارة رقم 04 القائلة يدعم نظام ERP تنفيذ التدقيق المستمر داخل المؤسسة في المركز الثاني بمتوسط حسابي بلغ 4.2667 وانحراف معياري قدره 0.57997 مما يدل على اتفاق مرتفع بين أفراد العينة حول دور النظام في دعم التدقيق المستمر.

أما العبارة رقم 05 القائلة يساهم نظام ERP في تقليل الوقت اللازم لإجراء التدقيق فقد احتلت المركز الثالث بمتوسط حسابي بلغ 4.2444 وانحراف معياري قدره 0.74332 وهو ما يعكس اقتناع أفراد العينة بأهمية النظام في اختصار الزمن اللازم لإنجاز التدقيق.

وجاءت العبارة رقم 06 القائلة يسهل نظام ERP مراجعة حجم كبير من البيانات المالية في المركز الرابع بمتوسط حسابي بلغ 4.2222 وانحراف معياري قدره 0.55958 وهو من أقل الانحرافات المعيارية ضمن هذا البعد مما يدل على درجة عالية من التجانس في الإجابات.

واحتلت العبارتان رقم 01 و 02 مركزيين متقاربين حيث سجلت كل منهما متوسطاً حسابياً قدره 4.2000 مع اختلاف في الانحراف المعياري إذ بلغ 0.75679 للعبارة الأولى و 0.62523 للعبارة الثانية مما يعكس موافقة مرتفعة على دور النظام في تسريع إجراءات التدقيق واكتشاف الأخطاء.

أما العبارتان رقم 03 و 07 فقد سجلت كل منهما متوسطاً حسابياً قدره 4.1333 مع اختلاف بسيط في الانحراف المعياري إذ بلغ 0.66058 للعبارة الثالثة و 0.72614 للعبارة السابعة وهو ما يدل على استمرار الاتجاه الإيجابي نحو هذا البعد.

وبصفة عامة بلغ المتوسط الحسابي الكلي لهذا البعد 4.2111 بانحراف معياري 0.664118 وهو ما يدل على أن اتجاه إجابات أفراد العينة نحو هذا البعد كان مرتفعاً جداً مما يؤكد إدراكهم للدور المهم الذي يؤديه نظام ERP في رفع كفاءة عملية التدقيق.

جدول رقم (27): مدى الموافقة حول البعد الثالث (دور نظام ERP في تحسين جودة تقرير التدقيق).

الرقم	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	اتجاه الإجابات
البعد الثالث: دور نظام ERP في تحسين جودة تقرير التدقيق.					
01	يوفر نظام ERP التقارير التي يطلبها المدقق بسهولة.	4,2222	0,55958		مرتفعة جدا
02	يساهم نظام ERP في تحسين جودة تقرير التدقيق.	4,0222	0,49949		مرتفعة
03	يساعد نظام ERP في إصدار تقرير أكثر دقة.	3,9556	0,63802		مرتفعة
04	يساعد نظام ERP في تقديم تقرير تدقيق في الوقت المناسب.	4,1556	0,56228		مرتفعة
05	يساعد نظام ERP في تحسين شفافية تقرير المدقق.	4,0222	0,75344		مرتفعة
06	يساعد نظام ERP في إعداد تقرير تدقيق أكثر شمولاً.	4,0667	0,75076		مرتفعة
07	يساهم نظام ERP في تحسين مصداقية تقرير التدقيق.	4,0222	0,75344		مرتفعة
08	يساعد نظام ERP في تحسين عرض نتائج التدقيق.	3,9333	0,71985		مرتفعة
	المتوسط الحسابي للبعد الثالث	4,05	0,654609		مرتفعة

المراجع: من إعداد الطالبان بالاعتماد على برنامج SPSS V27.

تشير نتائج الجدول رقم (27) إلى أن جميع عبارات هذا البعد سجلت متوسطات حسابية مرتفعة تراوحت بين 3.9333 و4.2222 وهو ما يدل على وجود مستوى مرتفع من الموافقة لدى أفراد العينة حول أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين جودة تقرير التدقيق كما أن قيم الانحراف المعياري جاءت منخفضة إلى متوسطة مما يعكس تقارباً عاماً في آراء الباحثين.

احتلت العبارة رقم 01 القائلة يوفر نظام ERP التقارير التي يطلبها المدقق بسهولة المركز الأول بمتوسط حسابي بلغ 4.2222 وانحراف معياري قدره 0.55958 وهو ما يدل على أنها أكثر العبارات التي حظيت بموافقة أفراد العينة مع وجود درجة جيدة من التجانس في الإجابات.

وجاءت العبارة رقم 04 القائلة يساعد نظام ERP في تقديم تقرير تدقيق في الوقت المناسب في المركز الثاني بمتوسط حسابي بلغ 4.1556 وانحراف معياري قدره 0.56228 مما يعكس إدراك أفراد العينة لدور النظام في تسريع إعداد التقارير.

أما العبارة رقم 06 القائلة يساعد نظام ERP في إعداد تقرير تدقيق أكثر شمولاً فقد احتلت المركز الثالث بمتوسط حسابي بلغ 4.0667 وانحراف معياري قدره 0.75076 وهو ما يدل على موافقة مرتفعة حول مساهمة النظام في شمولية التقرير.

وجاءت العبارات رقم 02 و05 و07 في مراكز متقاربة حيث سجلت كل منها متوسطاً حسابياً قدره 4,0222 مع اختلاف في الانحراف المعياري إذ بلغ 0.49949 للعبارة الثانية و0.75344 للعبارتين الخامسة والسابعة مما يدل على استمرار الاتجاه الإيجابي نحو هذه الجوانب.

واحتلت العبارة رقم 03 القائلة يساعد نظام ERP في إصدار تقرير أكثر دقة المركز السابع بمتوسط حسابي بلغ 3.9556 وانحراف معياري قدره 0.63802 وهو ما يعكس موافقة مرتفعة أيضاً.

في حين احتلت العبارة رقم 08 القائلة يساعد نظام ERP في تحسين عرض نتائج التدقيق المركز الأخير بمتوسط حسابي بلغ 3.9333 وانحراف معياري قدره 0.71985 وهي رغم ذلك تبقى ضمن مستوى الموافقة المرتفعة.

وبصفة عامة بلغ المتوسط الحسابي الكلي لهذا البعد 4.05 بانحراف معياري 0.654609 وهو ما يدل على أن اتجاه إجابات أفراد العينة نحو هذا البعد كان مرتفعاً مما يؤكد إدراكهم لأهمية نظام ERP في تحسين جودة تقرير التدقيق.

المطلب الثالث: اتجاه أفراد العينة حول المحور الثالث (التحديات التي تواجه استخدام نظام تخطيط الموارد ERP وأثرها على فعالية التدقيق المحاسبي)

جدول رقم (28): اتجاه أفراد العينة حول المحور الثالث (التحديات التي تواجه استخدام ERP وأثرها على فعالية التدقيق).

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	اتجاه الإجابات
01	يعد نظام ERP نظامًا معقدًا.	3,2222	1,12591		وسط
02	يعد تنفيذ نظام ERP مكلفًا.	3,4222	1,07638		وسط
03	يتطلب التدقيق في بيئة ERP مهارات تقنية متخصصة.	3,8222	0,93636		مرتفعة
04	قد يواجه المدقق صعوبة في فهم بعض وظائف نظام ERP.	3,6667	0,95346		مرتفعة
05	يؤدي نظام ERP إلى فقدان الوظائف.	3,1111	1,04929		وسط
06	تعد معدلات أخطاء نظام ERP بالحدود المعقولة.	3,3333	0,76871		وسط
07	قد يحد الاعتماد الكبير على نظام ERP من قدرة المدقق على اكتشاف بعض الأخطاء.	3,6222	0,86047		مرتفعة
08	يؤدي نقص الخبرة في استخدام النظام إلى ضعف فعالية عملية التدقيق.	4,0667	0,88933		مرتفعة
09	يؤدي استخدام نظام ERP إلى غياب مسار تدقيق واضح وقوي.	3,6667	0,92932		مرتفعة
10	تؤثر الأعطال التقنية في نظام ERP على سير عملية التدقيق.	3,7556	1,02593		مرتفعة
11	يشكل احتمال تعرض النظام لهجمات سيبرانية تحديًا أمام فعالية التدقيق.	3,8889	0,88478		مرتفعة
	المتوسط الحسابي للمحور الثالث	3,597979	0,954539		مرتفعة

المرجع: من إعداد الطالبان بالاعتماد على برنامج SPSS V27.

تشير نتائج الجدول رقم (28) إلى أن المتوسطات الحسابية لعبارات هذا المحور تراوحت بين 3.1111 و4.0667 وهو ما يدل على وجود اتجاه عام مرتفع نحو الإقرار بوجود تحديات مرتبطة باستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وأثرها على فعالية التدقيق كما أن الانحرافات المعيارية جاءت متفاوتة نسبيا مما يعكس اختلافا نسبيا في آراء أفراد العينة حول بعض العبارات.

احتلت العبارة رقم 08 القائلة يؤدي نقص الخبرة في استخدام النظام إلى ضعف فعالية عملية التدقيق المركز الأول بمتوسط حسابي بلغ 4.0667 وانحراف معياري قدره 0.88933 وهو ما يدل على أن أفراد العينة يعتبرون نقص الخبرة من أبرز التحديات المؤثرة في فعالية التدقيق.

وجاءت العبارة رقم 11 القائلة يشكل احتمال تعرض النظام لهجمات سيبرانية تحديا أمام فعالية التدقيق في المركز الثاني بمتوسط حسابي بلغ 3.8889 وانحراف معياري قدره 0.88478 مما يعكس إدراكا واضحا لأهمية المخاطر الأمنية المرتبطة باستخدام النظام.

أما العبارة رقم 03 القائلة يتطلب التدقيق في بيئة ERP مهارات تقنية متخصصة فقد احتلت المركز الثالث بمتوسط حسابي بلغ 3.8222 وانحراف معياري قدره 0.93636 وهو ما يؤكد أهمية الجانب التقني في ممارسة التدقيق داخل هذه البيئة.

وجاءت العبارة رقم 10 القائلة تؤثر الأعطال التقنية في نظام ERP على سير عملية التدقيق في المركز الرابع بمتوسط حسابي بلغ 3.7556 وانحراف معياري قدره 1.02593 مما يدل على وجود اتفاق حول تأثير الأعطال التقنية رغم وجود تباين نسبي في الإجابات.

واحتلت العبارتان رقم 04 و09 مركزين متقاربين حيث سجلت كل منهما متوسطا حسابيا قدره 3.6667 مع اختلاف طفيف في الانحراف المعياري إذ بلغ 0.95346 للعبارة الرابعة و0.92932 للعبارة التاسعة.

أما العبارة رقم 07 القائلة قد يحد الاعتماد الكبير على نظام ERP من قدرة المدقق على اكتشاف بعض الأخطاء فقد جاءت في المركز السابع بمتوسط حسابي بلغ 3.6222 وانحراف معياري قدره 0.86047.

وجاءت العبارة رقم 02 القائلة يعد تنفيذ نظام ERP مكلفا في المركز الثامن بمتوسط حسابي بلغ 3.4222 وانحراف معياري قدره 1.07638 وهو ما يعكس وجود تباين نسبي في تقييم هذه المسألة.

أما العبارة رقم 06 القائلة تعد معدلات أخطاء نظام ERP بالحدود المعقولة فقد احتلت المركز التاسع بمتوسط حسابي بلغ 3.3333 وانحراف معياري قدره 0.76871.

وجاءت العبارة رقم 01 القائلة يعد نظام ERP نظاما معقدا في المركز العاشر بمتوسط حسابي بلغ 3.2222 وانحراف معياري قدره 1.12591 وهو أعلى انحراف معياري تقريبا مما يدل على تفاوت واضح في الإجابات.

في حين احتلت العبارة رقم 05 القائلة يؤدي نظام ERP إلى فقدان الوظائف المركز الأخير بمتوسط حسابي بلغ 3.1111 وانحراف معياري قدره 1.04929 وهي أقل العبارات حصولا على الموافقة.

وبصفة عامة بلغ المتوسط الحسابي الكلي للمحور الثالث 3.597979 بانحراف معياري 0.954539 وهو ما يدل على أن اتجاه إجابات أفراد العينة نحو هذا المحور كان مرتفعا مما يعكس وجود تحديات فعلية مرتبطة باستخدام نظام ERP تؤثر بدرجات متفاوتة على فعالية التدقيق المحاسبي.

المبحث الثالث: اختبار فرضيات الدراسة ومناقشة النتائج

المطلب الأول : اختبار التوزيع الطبيعي

يعد اختبار التوزيع الطبيعي خطوة أساسية قبل الشروع في تطبيق الاختبارات الإحصائية الاستنتاجية، لأنه يسمح بالتحقق من مدى ملائمة البيانات للتوزيع الطبيعي، وهو شرط ضروري لاعتماد الاختبارات الإحصائية المعلمية.

وتزداد أهمية هذا الإجراء في الدراسات التي تعتمد على عينات محدودة الحجم، حيث يوصى في حالة العينات التي يقل عدد أفرادها عن 50 مفردة بالاعتماد على اختبار Shapiro-Wilk test ، باعتباره أكثر دقة في الكشف عن طبيعة توزيع البيانات.

ويعتمد هذا الاختبار على مقارنة القيم الفعلية للبيانات بالتوزيع الطبيعي النظري، من خلال قيمة الدلالة الإحصائية (Sig) ،حيث إذا كانت قيمة الدلالة أكبر من 0.05 فإن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، مما يسمح باستخدام الاختبارات الإحصائية المعلمية.

أما إذا كانت قيمة الدلالة أقل من 0.05، فهذا يدل على أن البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي، وعندها يفضل الاعتماد على اختبارات لا معلمية أكثر ملاءمة.

وعليه، تم اعتماد هذا الاختبار في الدراسة الحالية للتحقق من طبيعة توزيع بيانات العينة قبل الانتقال إلى اختبار الفرضيات.

الفرضية الصفرية: (H_0)

بيانات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي.

الفرضية البديلة: (H_1)

بيانات الدراسة لا تتبع التوزيع الطبيعي.

الجدول رقم (29) : نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لمحاو الدراسة باستخدام اختبار Kolmogorov-Smirnov.

النتيجة	Kolmogorov-Smirnov		محاو الاستبانة	
	مستوى الدلالة	القيمة الإحصائية		
يتبع التوزيع الطبيعي	0.052	0.131	المحور الأول	1
يتبع التوزيع الطبيعي	0.168	0.115	المحور الثاني	2
يتبع التوزيع الطبيعي	*0.200	0.105	المحور الثالث	3

المرجع: من إعداد الطالبان بالاستعانة ببرنامج SPSSV27.

يبين الجدول رقم (29) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات محاو الاستبان باستخدام اختبار Kolmogorov-Smirnov test حيث تم الاعتماد على مستوى الدلالة للحكم على طبيعة توزيع البيانات.

بالنسبة للمحور الأول بلغت القيمة الإحصائية 0.131 عند مستوى دلالة 0.052 وهي قيمة أكبر من 0.05 مما يدل على أن بيانات هذا المحور تتبع التوزيع الطبيعي.

أما المحور الثاني فقد سجل قيمة إحصائية قدرها 0.115 عند مستوى دلالة 0.168 وهي أيضا أكبر من 0.05 مما يشير إلى أن بيانات هذا المحور تتبع التوزيع الطبيعي.

في حين سجل المحور الثالث قيمة إحصائية بلغت 0.105 عند مستوى دلالة 0.200 وهي كذلك أكبر من 0.05 مما يؤكد أن بيانات هذا المحور تتبع التوزيع الطبيعي.

وبناء على هذه النتائج يمكن القول إن جميع محاو الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي وهو ما يسمح بالاعتماد على الاختبارات الإحصائية المعلمية في اختبار فرضيات الدراسة مثل اختبار T ومعامل الارتباط والانحدار الخطي لأن شرط التوزيع الطبيعي متحقق في بيانات الدراسة.

المطلب الثاني: اختبار فرضيات الدراسة

أولا : الفرضية الأولى

صياغة الفرضية الصفرية والبديلة:

الفرضية الصفرية: لا يساهم نظام تخطيط الموارد في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية الجزائرية عند مستوى الدلالة 0,05.

الفرضية البديلة: يساهم نظام تخطيط الموارد في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية الجزائرية عند مستوى الدلالة 0,05.

تنص الفرضية الأولى على أن نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP يساهم في تحسين أداء المؤسسة وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم الاعتماد على نتائج المحور الأول من الاستبيان والذي يعالج دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين الأداء التنظيمي والعمل المحاسبي داخل المؤسسة وذلك من خلال استخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة وتحليل المتوسطات الحسابية والقيم الدلالية المتحصل عليها.

وقد تم اختبار هذه الفرضية بالاعتماد على اختبار One-sample t-test لعينة واحدة وذلك لمقارنة المتوسط الحسابي للمحور مع المتوسط الفرضي المعتمد في الدراسة وتحديد ما إذا كانت الفروق ذات دلالة إحصائية.

الجدول رقم (30): نتائج اختبار الفرضية الأولى باستخدام اختبار T لعينة واحدة.

المتغير	قيمة ت المحسوبة	المتوسط الحسابي	المتوسط الفرضي	الفرق بين المتوسطين	مستوى المعنوية	حجم العينة	درجة الحرية
المحور الأول بأبعاده	22.082	100.71	72	28.71	0.000	45	44

المرجع: من إعداد الطالبان بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS).

يبين الجدول نتائج رقم (30) اختبار الفرضية الأولى المتعلقة بمدى مساهمة نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين أداء المؤسسة حيث بلغت قيمة Student's t-test المحسوبة 22.082 وهي قيمة مرتفعة تدل على وجود فرق واضح بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي.

كما بلغ المتوسط الحسابي 100.71 مقابل متوسط فرضي قدره 72 أي بفارق بلغ 28.71 لصالح المتوسط الحسابي وهو ما يعكس ارتفاع تقييم أفراد العينة لمساهمة نظام ERP في تحسين الأداء التنظيمي والعمل المحاسبي داخل المؤسسة.

أما مستوى المعنوية فقد بلغ 0.000 وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0.05 مما يدل على أن الفروق ذات دلالة إحصائية.

وبناء على هذه النتائج يتم قبول الفرضية الأولى التي تنص على أن نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP يساهم في تحسين أداء المؤسسة وهذا يعني أن أفراد العينة يؤكدون وجود أثر إيجابي للنظام في تحسين الأداء داخل المؤسسات محل الدراسة.

ثانيا: الفرضية الثانية.

صياغة الفرضية الصفرية والبدلية:

الفرضية الصفرية: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام نظام تخطيط الموارد ERP في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وفعالية التدقيق المحاسبي من وجهة نظر عينة الدراسة عند مستوى الدلالة 0,05.

الفرضية البديلة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام نظام تخطيط الموارد ERP في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وفعالية التدقيق المحاسبي من وجهة نظر عينة الدراسة عند مستوى الدلالة 0,05.

تنص الفرضية الثانية على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وفعالية التدقيق المحاسبي وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم الاعتماد على اختبار العلاقة بين المحور الأول والمحور الثاني باعتبار أن المحور الأول يمثل أثر استخدام نظام ERP داخل المؤسسة بينما يعكس المحور الثاني فعالية التدقيق المحاسبي.

وقد تم استخدام معامل **Pearson correlation coefficient** لقياس درجة الارتباط بين المتغيرين وتحديد مستوى الدلالة الإحصائية لهذه العلاقة.

الجدول رقم (31): نتائج اختبار الفرضية الثانية.

المتغير	المحور الثاني	المتوسط الحسابي
المحور الأول	0.749**	0.000

المراجع: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS).

يبين الجدول رقم (31) نتائج اختبار العلاقة بين المحور الأول والمحور الثاني حيث بلغت قيمة معامل بيرسون 0.749 وهي قيمة موجبة مرتفعة تدل على وجود علاقة ارتباط قوية بين المتغيرين.

كما بلغ مستوى الدلالة 0.000 وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0.05 مما يدل على أن العلاقة بين المتغيرين ذات دلالة إحصائية.

وتشير هذه النتيجة إلى أنه كلما ارتفع مستوى استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وتحسن دوره داخل المؤسسة ارتفعت فعالية التدقيق المحاسبي وهو ما يعكس وجود ارتباط إيجابي واضح بين المتغيرين. وبناء على هذه النتائج يتم قبول الفرضية الثانية التي تنص على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وفعالية التدقيق المحاسبي. دراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المحور الأول وأبعاد المحور الثاني المتمثلة في أدلة التدقيق وكفاءة عملية التدقيق وجودة تقرير التدقيق.

الجدول رقم (32): العلاقة بين المحور الأول وأبعاد المحور الثاني.

المتغير	البعد الأول (المحور الثاني)	البعد الثاني (المحور الثاني)	البعد الثالث (المحور الثاني)
المحور الأول	**0.708	**0.451	**0.692
مستوى المعنوية	0.001	0.002	0.000
حجم العينة	45	45	45

المرجع: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS).

تشير نتائج الجدول إلى وجود علاقات ارتباط موجبة بين المحور الأول وأبعاد المحور الثاني حيث بلغت قيم معاملات الارتباط 0.708 بالنسبة للبعد الأول و 0.451 بالنسبة للبعد الثاني و 0.692 بالنسبة للبعد الثالث كما أن جميع قيم الدلالة الإحصائية أقل من 0.05 وهو ما يدل على أن هذه العلاقات ذات دلالة إحصائية. وتعكس هذه النتائج أن تحسن دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في الأداء التنظيمي والعمل المحاسبي يرتبط بارتفاع فعالية التدقيق المحاسبي بمختلف أبعاده بما في ذلك أدلة التدقيق وكفاءة عملية التدقيق وجودة تقرير التدقيق.

كما يتضح أن البعد الأول المتعلق بأدلة التدقيق والوصول إلى المعلومات هو الأكثر ارتباطا بالمحور الأول حيث سجل أعلى قيمة ارتباط بلغت 0.708 وهو ما يشير إلى أن تأثير نظام ERP يظهر بشكل أكبر في تحسين توفر المعلومات والأدلة التي يعتمد عليها المدقق.

في حين جاء البعد الثالث المتعلق بجودة تقرير التدقيق في المرتبة الثانية بقيمة ارتباط بلغت 0.692 مما يدل على أن استخدام النظام يساهم أيضا في تحسين مخرجات عملية التدقيق.

أما البعد الثاني المتعلق بكفاءة عملية التدقيق فقد سجل أضعف ارتباط نسبي بقيمة 0.451 رغم بقاءه ذا دلالة إحصائية وهو ما قد يشير إلى أن تأثير نظام ERP على كفاءة الإجراءات التدقيقية يكون أقل نسبيا مقارنة ببقية الأبعاد.

وبناء على هذه النتائج يمكن القول إن نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP يساهم بدرجات متفاوتة في تعزيز فعالية التدقيق المحاسبي حيث يظهر تأثيره بشكل أقوى في جانب الأدلة والمعلومات ثم جودة التقارير ثم كفاءة العملية التدقيقية.

ثالثا: الفرضية الثالثة.

صياغة الفرضية الصفرية والبدلية:

الفرضية الصفرية: لا توجد تحديات يواجهها المدقق المحاسبي في ظل استخدام المؤسسات الاقتصادية الجزائرية لنظام تخطيط الموارد ERP من وجهة نظر عينة الدراسة عند مستوى الدلالة 0,05.

الفرضية البديلة: توجد تحديات يواجهها المدقق المحاسبي في ظل استخدام المؤسسات الاقتصادية الجزائرية لنظام تخطيط الموارد ERP من وجهة نظر عينة الدراسة عند مستوى الدلالة 0,05.

تنص الفرضية الثالثة على وجود تحديات يواجهها المدقق المحاسبي في ظل استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم الاعتماد على نتائج المحور الثالث من الاستبيان الذي تناول مختلف التحديات المرتبطة باستخدام هذا النظام وأثرها على فعالية التدقيق المحاسبي.

وقد تم اختبار هذه الفرضية بالاعتماد على اختبار One-sample t-test لعينة واحدة وذلك من خلال مقارنة المتوسط الحسابي للمحور الثالث مع المتوسط الفرضي لتحديد ما إذا كانت الفروق ذات دلالة إحصائية.

الجدول رقم (33): نتائج اختبار الفرضية الأولى باستخدام اختبار T لعينة واحدة.

المتغير	قيمة ت المحسوبة	المتوسط الحسابي	المتوسط الفرضي	الفرق بين المتوسطين	مستوى المعنوية	حجم العينة	درجة الحرية
المحور الثالث بأبعاده	7.261	39.57	33	6.57	0.000	45	44

المرجع: من إعداد الطالبان بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS).

يبين الجدول رقم (32) نتائج اختبار الفرضية الثالثة المتعلقة بوجود تحديات يواجهها المدقق المحاسبي في ظل استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP حيث بلغت قيمة Student's t-test المحسوبة 7.261 وهي قيمة موجبة تدل على وجود فرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي.

كما بلغ المتوسط الحسابي 39.57 مقابل متوسط فرضي قدره 33 أي بفارق بلغ 6.57 لصالح المتوسط الحسابي وهو ما يعكس وجود مستوى ملحوظ من الموافقة لدى أفراد العينة حول وجود تحديات مرتبطة باستخدام نظام ERP داخل بيئة التدقيق المحاسبي.

أما مستوى المعنوية فقد بلغ 0.000 وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0.05 مما يدل على أن الفروق ذات دلالة إحصائية.

وبناء على هذه النتائج يتم قبول الفرضية الثالثة التي تنص على وجود تحديات يواجهها المدقق المحاسبي في ظل استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وهذا يعني أن أفراد العينة يؤكدون أن تطبيق هذا النظام رغم مزاياه يرافقه عدد من التحديات التي قد تؤثر على فعالية التدقيق المحاسبي.

المطلب الثالث: مناقشة نتائج الدراسة على ضوء الفرضيات.

أظهرت نتائج الدراسة الميدانية من خلال التحليلات الإحصائية المعتمدة أن نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP يلعب دوراً واضحاً في تحسين الأداء التنظيمي والعمل المحاسبي داخل المؤسسة حيث بينت نتائج اختبار الفرضية الأولى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المتوسط الحسابي للمحور الأول وهو ما يؤكد أن أفراد العينة يدركون الأثر الإيجابي لاستخدام هذا النظام في تنظيم المعلومات وتسهيل سير العمليات وتحسين كفاءة الأداء داخل المؤسسة.

كما كشفت نتائج الفرضية الثانية عن وجود علاقة ارتباط موجبة قوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وفعالية التدقيق المحاسبي حيث أظهر معامل الارتباط أن ارتفاع مستوى

استخدام النظام داخل المؤسسة يرتبط بتحسين فعالية التدقيق من خلال تسهيل الوصول إلى المعلومات وتحسين جودة أدلة التدقيق ودعم سرعة تنفيذ الإجراءات الرقابية.

أما فيما يتعلق بالفرضية الثالثة فقد أظهرت النتائج وجود تحديات حقيقية مرتبطة باستخدام نظام ERP في بيئة التدقيق المحاسبي إذ أكد أفراد العينة أن بعض الصعوبات مثل نقص الخبرة التقنية واحتمال التعرض للأعطال التقنية أو المخاطر السيبرانية قد تؤثر على فعالية التدقيق رغم المزايا التي يوفرها النظام.

وبشكل عام تعكس هذه النتائج أن نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP يمثل أداة فعالة في تطوير الأداء المحاسبي وتحسين فعالية التدقيق داخل المؤسسات غير أن الاستفادة الكاملة منه تبقى مرتبطة بمدى توفر الكفاءات البشرية والظروف التقنية الملائمة لتطبيقه بصورة فعالة.

خاتمة الفصل

من خلال هذا الفصل تم عرض الجانب التطبيقي للدراسة وتحليل البيانات الميدانية المتحصل عليها من خلال الاستبيان الموجه إلى أفراد العينة وذلك بالاعتماد على برنامج SPSS في معالجة البيانات واستخراج النتائج الإحصائية المناسبة.

وقد سمح التحليل الوصفي للبيانات الشخصية بإبراز الخصائص المهنية والعلمية لأفراد العينة كما أظهر تحليل محاور الدراسة وجود مستوى مرتفع من الموافقة حول الدور الذي يؤديه نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين الأداء التنظيمي والعمل المحاسبي وتعزيز فعالية التدقيق المحاسبي داخل المؤسسات.

كما بينت نتائج اختبار الفرضيات أن استخدام نظام ERP يساهم بصورة واضحة في تحسين أداء المؤسسة وأن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام هذا النظام وفعالية التدقيق المحاسبي إضافة إلى وجود تحديات مرتبطة بتطبيقه داخل البيئة المهنية.

وتؤكد هذه النتائج أن نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP أصبح من الأدوات الحديثة التي تساهم في تطوير العمل المحاسبي والرقابي داخل المؤسسات غير أن فعاليته تبقى مرتبطة بمدى توفر الخبرة البشرية والتأهيل التقني اللازم لضمان حسن استخدامه والاستفادة من إمكاناته المختلفة.

وبذلك يشكل هذا الفصل امتدادا عمليا لما تم عرضه في الجانب النظري ويقدم مؤشرات ميدانية تدعم أهمية اعتماد نظم المعلومات الحديثة في تحسين الأداء المحاسبي وتعزيز فعالية التدقيق.

خاتمة عامة

وفي ختام هذه الدراسة يمكن القول أن نظم المعلومات أصبحت من الضروريات التي فرضها علينا التطور التكنولوجي لما تقدمه من منفعة سواء بالنسبة للمؤسسات أو الموظفين أو المدققين، حيث أشارت دراستنا من خلال الجانب النظري والتطبيقي عن الأهمية المتزايدة لنظام تخطيط الموارد ودوره في توحيد المعلومات تحسين الكفاءة بالإضافة إلى تقليل الأخطاء وتسهيل العمل، كما ظهرت العلاقة القوية بين النظام والتدقيق المحاسبي والتغييرات التي طرأت على البيئة المحاسبية بعد اعتماد هذا النظام، حيث أدى إلى التحول من التدقيق التقليدي الذي يعتمد على المستندات الورقية إلى التدقيق الإلكتروني الذي يعتمد على تقنيات حديثة وأدوات إلكترونية. هذا التغيير وحسب ما أثبتته نتائج دراستنا كان له دور إيجابي من خلال تحسين أداء المؤسسة و سلمي نوعا ما لأنه يخلق تحديات جديدة بالنسبة للمدقق، وفي السياق ذاته أظهرت نتائج التحليل أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة وفعالية التدقيق المحاسبي.

ومنه استنتجنا أن نظام تخطيط موارد المؤسسة يساهم في تحسين أداء و فعالية التدقيق المحاسبي، رغم وجود بعض التحديات التي قد تعيق تطبيقه مما يتطلب من المؤسسات حسن تطبيقه والاستفادة منه.

نتائج الدراسة:

من خلال الدراسة النظرية و الدراسة التطبيقية توصلت الباحثان إلى النتائج التالية:

- يستند نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على منصة تكنولوجية متكاملة تسمح بتبادل المعلومات بين مختلف أقسام المؤسسة.
- يساعد نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في إنجاز العمليات المالية بسرعة ودقة.
- هناك رضا من قبل مستخدمي النظام وتأييدهم العمل به.
- يساهم نظام ERP بشكل كبير في تحسين فعالية التدقيق المحاسبي، خاصة من خلال تسهيل حصول المدقق على المعلومات المالية، والذي سجل أعلى متوسط حسابي بقيمة 4.4.
- يلعب النظام دورا مهما في تنظيم وحفظ الوثائق والبيانات بمتوسط 4.3778، مما يعزز جودة أدلة التدقيق.
- يعد نقص الخبرة في استخدام النظام أبرز التحديات التي يواجهها المدقق المحاسبي.
- يمثل خطر التعرض للهجمات السيبرانية تحديا مهما بعد نقص الخبرة.
- يتطلب التدقيق في بيئة ERP مهارات تقنية متخصصة.

- يلعب نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP دورا واضحا في تحسين الأداء التنظيمي والعمل المحاسبي داخل المؤسسة، حيث سجل هذا البعد متوسطا حسابيا قدره 4.25 وانحرافا معياريا قدره 0.61، مما يدل على مستوى مرتفع من الموافقة لدى أفراد العينة محل الدراسة.
- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين استخدام نظام ERP وفعالية التدقيق المحاسبي، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط 0.749 عند مستوى دلالة إحصائية أقل من 0.05، وهو ما يؤكد قوة العلاقة الإيجابية بين المتغيرين في المؤسسات محل الدراسة .
- كما أظهرت النتائج وجود تحديات حقيقية مرتبطة باستخدام نظام ERP في بيئة التدقيق المحاسبي، بمتوسط حسابي قدره 3.59 وانحراف معياري 0.95، مما يعكس وجود صعوبات بدرجة متوسطة.

الاقتراحات:

- ضرورة تعميم استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في جميع القطاعات لما له من العديد من المزايا و الفوائد التي تفوق تكلفة الاستثمار في مثل هذه الأنظمة.
- إعطاء قدر كبير من الاهتمام من قبل المؤسسات بنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP لما له من دور في تعزيز كفاءة الأداء المؤسسي.
- تعزيز أمن المعلومات داخل أنظمة لحماية البيانات المالية من أي اختراق أو خطأ.
- ضرورة تكوين وتدريب المدققين المحاسبين على استخدام أنظمة ERP من أجل تجاوز مشكلة نقص الخبرة.
- الحرص على تحسين جودة مخرجات النظام بما يتوافق مع احتياجات المدققين.
- دعم التوافق بين نظام ERP ومعايير التدقيق الدولية، من خلال تحديث الأنظمة ومواكبة التطورات المهنية.
- تعزيز التنسيق بين المدققين ومختصي نظم المعلومات لتسهيل عملية التدقيق داخل النظام.

قائمة المراجع

1. إبراهيم النخالة، "الورقة الثالثة-التدقيق"، عمان.الأردن، 2013.
2. أبو القاسم محمود أبوستالة، إدراك المراجع الخارجي الليبي بأهمية تطبيق المراجعة الإلكترونية في عملية المراجعة من وجهة نظر المراجعين الخارجيين بمدينة طرابلس، مجلة البحوث والدراسات الاقتصادية، المجلد 16، العدد 06، جوان 2021.
3. أحمد علي محمد وآخرون، أثر استخدام برمجيات ERP في تحقيق أمثلية الخلق القيمي، ص 04.
4. أحمد قايد نور الدين، التدقيق المحاسبي وفقا للمعايير الدولية، الطبعة الأولى، دار الجنان للنشر والتوزيع، الأردن، 2015.
5. أشرف محمد إبراهيم منصور وآخرون، مبادئ المراجعة في ضوء المعايير الدولية للمراجعة، جهاز نشر وتوزيع الكتاب الجامعي، جامعة حلوان، مصر.
6. أكرم أحمد رضا الطويل، بلال توفيق يونس، نظام تخطيط موارد المنظمة (ERP)، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2013.
7. بروبة إلهام، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق المحاسبي بالمؤسسة الاقتصادية، رسالة دكتوراه، تخصص محاسبة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2015.
8. بن الطيب إبراهيم، نظام ERP وأهميته لدى المؤسسات الاقتصادية الحديثة، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة حسيبة بن بوعلي شلف، الجزائر، المجلد 14، العدد 18، 2018.
9. بن عمارة أحلام، المراجعة الإلكترونية والتحول الرقمي: تحويل التدقيق التقليدي إلى عملية رقمية مبتكرة، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، 2023.
10. بن الطيب إبراهيم، نظام ERP وأهميته لدى المؤسسات الاقتصادية الحديثة، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 14، العدد 18، 2018.
11. بودونت أسماء، محاولة صياغة مؤشرات قياس جودة التدقيق دراسة ميدانية في الجزائر، رسالة دكتوراه، تخصص محاسبة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2016.
12. تامر راشد بركات، عالم تخطيط موارد المؤسسات-الجزء الأول، الإمارات العربية المتحدة، 2012، ص 13.
13. تونسي نجا، تدقيق الحسابات وتقييم نظام الرقابة الداخلية، مجلة المالية والأسواق، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، المجلد 3، العدد 1، 01 مارس 2016.

14. جمال سعيداني، تخطيط موارد المؤسسات (ERP) في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 02، العدد 15، 2016.
15. حرشاو عبد اللطيف، دور المعايير الجزائرية للتدقيق <NAA> في تحسين الممارسات المهنية للتدقيق المحاسبي، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، جامعة غرداية، المجلد 05، العدد 03، 2023.
16. حسناء مشري وآخرون، دور نظام تخطيط الموارد (ERP) في تحسين جودة المعلومة المحاسبية، مجلة الآفاق للدراسات الاقتصادية، المجلد 01، العدد 07، 2022.
17. حنان سبع، إسمهان خلفي، أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة على تحقيق ميزة تنافسية بمجمع صيدال، مجلة آفاق للبحوث والدراسات، جامعة باتنة 1، الجزائر، المجلد 05، العدد 01، 2022.
18. حياة عكاشة، محمد بوشريبة، أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على جودة التدقيق الداخلي، مجلة الامتياز للبحوث الاقتصادية والإدارة، جامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري، الجزائر، المجلد 07، العدد 02، 2023.
19. خاتمة لواتي وآخرون، تحليل واقع استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسات البترولية الجزائرية، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، المجلد 07، العدد 02، 2020.
20. خالد مسيف وآخرون، تفعيل التدقيق الإلكتروني في ظل التحول الرقمي، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، 2023.
21. خلود وليد عيد البرديني، نظام تخطيط الموارد ERP نظام الإنتاج في الوقت المحدد JIT في تحقيق الأسبقيات التنافسية، رسالة ماجستير، تخصص إدارة أعمال، كلية لعلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشرق الأوسط، 2014.
22. ديدة كمال، أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية، رسالة دكتوراه، تخصص العلوم الاقتصادية والتسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2019/2018.
23. ربيع عطايث الله وآخرون، أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة على الأداء الوظيفي، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، جامعة حسيبة بن بوعلي شلف، الجزائر، المجلد 13، العدد 02، 2021.
24. رزق أبو زيد الشحنة، تدقيق الحسابات مدخل معاصر وفقا لمعايير التدقيق الدولية، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2015.
25. رزق أبو زيد الشحنة، تدقيق الحسابات: مدخل معاصر وفقا لمعايير التدقيق الدولية (الإطار النظري)، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2015.

26. رزق أبوبكر وآخرون، الانتقال من التدقيق اليدوي إلى التدقيق الإلكتروني ودوره في الرفع من جودة التدقيق، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، 2023.
27. رضوان بوزوالغ، فواز واضح، مساهمة نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في تعزيز الميزة التنافسية للمؤسسة، مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد 08، العدد 13، جوان 2020.
28. زاهرة عاطف سواد، مراجعة الحسابات والتدقيق، الطبعة الأولى، دار الراجية للنشر والتوزيع، الأردن، 2009.
29. سدره رحيمة وآخرون، الانتقال من المراجعة التقليدية إلى المراجعة الإلكترونية، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، 2023.
30. سعيد وارث، أثر نظم تخطيط موارد المؤسسة على مهنة المراجعة المالية في الجزائر، مجلة الاقتصاد والتنمية، مخبر التنمية المحلية المستدامة جامعة يحي فارس، العدد 08، جانفي 2017.
31. شيخي بلال وآخرون، أدلة الإثبات المستعملة في المراجعة الإلكترونية : مدخل نظري، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، 2023.
32. عامر عبد النبي داود راشد، أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تدقيق مخاطر تكنولوجيا المعلومات: الدور المعدل لمنهج SIGMA SIX في الشركات المساهمة العامة، رسالة دكتوراه، تخصص محاسبة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، 2021.
33. عبد الرزاق محمد عثمان، أصول التدقيق والرقابة الداخلية.
34. عبد الماجد محمد منير الجنابز، أثر تطبيق تخطيط موارد المؤسسة ERP على فعالية البيانات المحاسبية، رسالة دكتوراه، تخصص الاقتصاد الإسلامي وعلومه، كلية الاقتصاد، جامعة كاي، 2017/2018.
35. عبيد سعد شريم، لطف حمود بركات، أصول مراجعة الحسابات، الطبعة الثالثة، دار الأمين للنشر والتوزيع، صنعاء، اليمن، 2011.
36. علي عبد القادر الذنبيات، تدقيق الحسابات في ضوء المعايير الدولية نظرية وتطبيق، الطبعة الخامسة، الأردن، 2006.
37. قرفي هاجر، كيموش بلال، دور استخدام أساليب التدقيق الإلكتروني في تعزيز اكتشاف الغش والأخطاء في القوائم المالية، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، 2023.
38. كريمة غياد، العياشي زرار، أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على تحسين أداء المؤسسة، مجلة اقتصاد المال والأعمال، جامعة 20 أوت سكيكدة، الجزائر، المجلد 10، العدد 02، نوفمبر 2025.

39. كشاط منى، متطلبات نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسات، مجلة الأصل للبحوث الاقتصادية والإدارية، العدد 03، جوان 2018.
40. مجيد حربادي، العثماني مصطفى، مساهمة المراجعة الإلكترونية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، 2023.
41. محمد التهامي، مسعود صديقي، المراجعة وتدقيق الحسابات الإطار النظري والممارسة التطبيقية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2006.
42. محمد بلقاسم علي الزعماطي، عبد الواحد علي أحمد، مدى إدراك واستخدام المراجعين الخارجيين للمراجعة الإلكترونية، مجلة دراسات الإنسان والمجتمع، العدد 14، 2020.
43. مرابط عبد الرؤوف، الوافي شهرزاد، مساهمة التدقيق الإلكتروني في تعزيز مصداقية القوائم المالية: دراسة إحصائية، مجلة التنمية والإشراف للبحوث و الدراسات، المجلد 10، العدد 01، جوان 2025.
44. ملياني وائل، سعود وسيلة، دور التدقيق الإلكتروني في تحسين جودة التدقيق الخارجي: وجهة نظر عينة من المهنيين والأكاديميين، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبة، المجلد 09، العدد 01، 2024.
45. منال حامد فراج، أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة في ظل التحول الرقمي للمنشآت، مجلة SJAR، أكاديمية الشروق، العدد 04، 2020.
46. نبيل إبراهيم إسماعيل سمور، دور التدقيق الإلكتروني في تحسين جودة خدمة التدقيق ، رسالة ماجستير، كلية التجارة، غزة، فلسطين، 2014.
47. نور الدين مزهودة، أثر نظام المعلومات المتكامل "ERP" نموذجا على تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية، رسالة دكتوراه، تخصص تسيير مؤسسات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2016/2017.
48. نورهان محمد حسن عبده، أثر تطبيق نظم تخطيط الموارد على تحسين كفاءة المراجع الداخلي، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية و التجارية، جامعة بورسعيد-كلية التجارة، المجلد 1، العدد 2، 2019.
49. هادي التميمي، مدخل إلى التدقيق من الناحية النظرية والعملية، الطبعة الرابعة، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2008.
50. والي ساعد، دربان أحمد، دور نظام المعلومات في تحسين كفاءة الأنشطة اللوجيستية نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP نموذجا، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، جامعة بومرداس، الجزائر، المجلد 05، العدد 02، 2022.

51. يحيى الشريف نبيلة، أهمية أنظمة تخطيط موارد المؤسسات ERP في القطاع المصرفي، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 08، العدد 01، 2025.

المراجع الأجنبية:

52. Khelaifi aimene, zaaich Mohamed, internal auditing in the context of enterprise resource planning(erp) systems: A case study of sider EL Hajar complex. Economics Researcher's journal, 12(1), (2025), 131-141.
53. mehmet nurisallur, walaakhoderkattar, the impact of enterprise resource planning(erp) on the audit in the context of emerging technologies. Ekonomimaliye isetmedergisi, 4(2), (2021), 115-123.

المواقع الإلكترونية:

<https://aseel-group.com>

www.uneecops.com

<https://accflex.com>

www.codezone-eg.com

<https://dafater.sa>

<https://wazen.sa>

الملاحق



الملحق رقم (01): الاستبيان.



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة الدكتور مولاي طاهر - سعيدة

كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير

قسم مالية و محاسبة

الاستبيان

سيدي (تي) الفاضل(ة): السلام عليكم ورحمة الله، تحية طيبة مباركة وبعد.

في إطار متطلبات نيل شهادة الماستر تخصص محاسبة و تدقيق، تقوم الباحثتان بإعداد مذكرة بعنوان : "فعالية التدقيق المحاسبي في ظل نظام تخطيط موارد المؤسسة" تهدف الدراسة إلى معرفة نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)، ومساهمته في تحسين أداء المؤسسة ، بالإضافة إلى مدى تأثيره على فعالية التدقيق المحاسبي وكشف التديات التي تعيق من فعاليته.

لإتمام هذا البحث العلمي نرجو أن يكون لديكم متسع من الوقت للإجابة على أسئلة هذه الاستبانة بشكل دقيق، حيث أن الإجابات تؤثر بشكل كبير على نتائج هذه الدراسة، كما أن إجابة هذه الاستبانة سيتم استعمالها لأغراض الدراسة العلمية فقط.

وفي الأخير نشكركم على حسن تعاونكم ومساهمتم في هذا البحث.

الباحثتان:

صوار شيماء / مبارك خولة.

القسم الأول: المعلومات الشخصية.

المؤهل العلمي:

دكتوراه ☐

ماجستير ☐

ماستر ☐

ليسانس ☐

أخرى:

التخصص العلمي:

☐ في العلوم المالية و المحاسبة ☐ في علوم التسيير و الإدارة ☐ في الرقمنة و البرمجة

أخرى:

الخبرة المهنية:

أكثر من 10 سنوات ☐

من 6 إلى 10 سنوات ☐

أقل من 5 سنوات ☐

أخرى:

الوظيفة:

مهندس في الإعلام الآلي ☐

محافظ حسابات ☐

محاسب ☐

أخرى:

مدقق داخلي ☐

هل سبق و تعاملتم مع نظام تخطيط موارد المؤسسة:

لا ☐

نعم ☐

المحور الأول: دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين الأداء التنظيمي و العمل المحاسبي بالمؤسسة.

الرقم	البعد الأول: دور نظام ERP في تحسين الأداء التنظيمي للمؤسسة.	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	يتيح نظام ERP توحيد المعلومات وربط العمليات المختلفة داخل المؤسسة					
2	يمثل نظام ERP إطارا متكاملًا لإدارة موارد المؤسسة بكفاءة					
3	يساهم نظام ERP في تنظيم و حفظ الوثائق والبيانات بشكل فعال					
4	يساعد نظام ERP في تقليل الاعتماد على المعالجة الورقية التقليدية					
5	يساهم نظام ERP في تحسين تنظيم سير العمل داخل المؤسسة					
6	يسمح نظام ERP بتسجيل بيانات مختلف الأقسام في وقت واحد					
7	يوفر نظام معلومات مالية دقيقة و في الوقت المناسب					
8	يساهم نظام ERP في تحسين تبادل المعلومات بين أقسام المؤسسة					
الرقم	البعد الثاني: دور نظام ERP في تحسين العمل المحاسبي.	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	يساهم نظام ERP في تحسين كفاءة العمليات المحاسبية في المؤسسة					

2	يؤدي أتمتة المهام المتكررة إلى فتح المجال أمام الموظفين لتخطيط مالي إستراتيجي وتحليلي						
3	يعزز نظام ERP مستوى الرؤية المالية والتحكم فيها						
4	يوفر نظام ERP معلومات مالية أكثر دقة وموثوقية						
5	يساعد النظام في تسريع معالجة العمليات المحاسبية داخل المؤسسة						
6	يسهل نظام ERP إعداد القوائم المالية						
7	يساعد تكامل النظام في تجنب تكرار إدخال البيانات المحاسبية						
8	أدى استخدام نظام ERP إلى تحول المحاسب من مدخل بيانات إلى محلل						
الرقم	البعد الثالث: دور نظام ERP في تعزيز الرقابة الداخلية.	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	
1	يساهم نظام ERP في تعزيز نظام الرقابة الداخلية داخل المؤسسة						
2	يساعد نظام ERP في تتبع العمليات المالية بسهولة						
3	يحد نظام ERP من فرص التلاعب والغش في العمليات المالية						
4	يسمح نظام ERP بتحديد المسؤوليات والصلاحيات بوضوح						
5	يساعد نظام ERP في اكتشاف الأخطاء في العمليات المالية بسرعة						
6	يساهم نظام ERP في الحد من تضارب التقارير بين الأقسام						
7	يوثق نظام ERP جميع الخطوات المنجزة في العمليات المالية						
8	يساعد نظام ERP في حماية البيانات المالية للمؤسسة						

المحور الثاني: دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين فعالية التدقيق المحاسبي.

الرقم	البعد الأول: دور ERP في تحسين الحصول على أدلة التدقيق و الوصول إلى المعلومات.	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	يسهل نظام ERP حصول المدقق على المعلومات المالية					
2	يساعد نظام ERP في توفير أدلة كافية وملائمة					
3	يساهم نظام ERP في زيادة الثقة في الأدلة					
4	أدى تطبيق نظام ERP إلى التحول من الأدلة الورقية إلى السجلات الإلكترونية					
5	أصبحت أدلة التدقيق فورية متاحة للمدقق لحظة حدوث الواقعة					
6	يوفر نظام سجلات إلكترونية تدعم أدلة التدقيق					
7	يضمن تطبيق نظام ERP من استرجاع المعلومات دون أخطاء					
8	يوفر نظام ERP قاعدة بيانات متكاملة يعتمد عليها المدقق					
الرقم	البعد الثاني: دور ERP في تحسين كفاءة عملية التدقيق.	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	يساعد نظام ERP في تسريع إجراءات التدقيق					
2	يساعد نظام ERP المدقق في اكتشاف الأخطاء والانحرافات					
3	يساعد نظام ERP في تحسين كفاءة عمل المدقق					
5	يساهم نظام ERP في تقليل الوقت اللازم لإجراء التدقيق					

6	يسهل نظام ERP مراجعة حجم كبير من البيانات المالية						
7	يساعد نظام ERP في تقليل الجهد المبذول في عملية التدقيق						
8	يعتبر استخدام نظام ERP متوافقاً مع معايير التدقيق الدولية						
الرقم	البعد الثالث: دور ERP في تحسين جودة تقرير التدقيق.	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	
1	يوفر نظام ERP التقارير التي يطلبها المدقق بسهولة						
2	يساهم نظام ERP في تحسين جودة تقرير التدقيق						
3	يساعد نظام ERP في إصدار تقرير أكثر دقة						
4	يساعد نظام ERP في تقديم تقرير تدقيق في الوقت المناسب						
5	يساعد نظام ERP في تحسين شفافية تقرير المدقق						
6	يساعد نظام ERP في إعداد تقرير تدقيق أكثر شمولاً						
7	يساهم نظام ERP في تحسين مصداقية تقرير التدقيق						
8	يساعد نظام ERP في تحسين عرض نتائج التدقيق						

المحور الثالث: التحديات التي تواجه استخدام نظام تخطيط الموارد ERP وأثرها على فعالية التدقيق المحاسبي.

الرقم	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	يعد نظام ERP نظاما معقدا					
2	يعد تنفيذ نظام ERP مكلفا					
3	يتطلب التدقيق في بيئة ERP مهارات تقنية متخصصة					
4	قد يواجه المدقق صعوبة في فهم بعض وظائف نظام ERP					
5	يؤدي نظام ERP إلى فقدان الوظائف					
6	تعد معدلات أخطاء نظام ERP بالحدود المعقولة					
7	قد يحد الاعتماد الكبير على نظام ERP من قدرة المدقق على اكتشاف بعض الأخطاء الغير ظاهرة					
8	يؤدي نقص الخبرة في استخدام النظام إلى ضعف فعالية عملية التدقيق					
9	يؤدي استخدام نظام ERP إلى غياب مسار تدقيق واضح و قوي					
10	تؤثر الأعطال التقنية في نظام ERP على سير عملية التدقيق					
11	يشكل احتمال تعرض النظام لهجمات سيبرانية تحديا أمام فعالية عملية التدقيق					

الملحق رقم(02): قائمة المؤسسات محل الدراسة.

الرقم	اسم المؤسسة
1	ديوان الترقية و التسيير العقاري
2	شركة سونلغاز
3	شركة نافطال
4	اتصالات الجزائر
5	وحدة الجزائرية للمياه
6	الصندوق الوطني للتأمينات
7	الشركة القابضة للصناعات الغذائية
8	مديرية الضرائب
9	مكاتب المحاسبين

الملحق رقم(03): مخرجات المعالجة الإحصائية لبرنامج spss.

اختبار الصديق البنائي لمتغير دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين الأداء التنظيمي والعمل المحاسبي بالمؤسسة

Correlations					
		المحور الأول	م_1 البعد الأول	م_1 البعد الثاني	م_1 البعد الثالث
المحور_الأول	Pearson Correlation	1	,873**	,884**	,894**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000
	N	45	45	45	45
م_1 البعد الأول	Pearson Correlation	,873**	1	,639**	,701**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000
	N	45	45	45	45
م_1 البعد الثاني	Pearson Correlation	,884**	,639**	1	,677**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000
	N	45	45	45	45
م_1 البعد الثالث	Pearson Correlation	,894**	,701**	,677**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	
	N	45	45	45	45

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

اختبار الصديق البنائي لمتغير دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين فعالية التدقيق المحاسبي

Correlations					
		المحور الثاني	م_2 البعد الأول	م_2 البعد الثاني	م_2 البعد الثالث
المحور_الثاني	Pearson Correlation	1	,858**	,790**	,840**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000
	N	45	45	45	45
م_2 البعد الأول	Pearson Correlation	,858**	1	,518**	,601**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000
	N	45	45	45	45
م_2 البعد الثاني	Pearson Correlation	,790**	,518**	1	,478**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,001
	N	45	45	45	45

م_2_ البعد _الثالث	Pearson Correlation	,840**	,601**	,478**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,001	
	N	45	45	45	45

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

البعد الأول : دور نظام ERP في تحسين الأداء التنظيمي للمؤسسة.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,774	8

البعد الثاني : دور نظام ERP في تحسين العمل المحاسبي.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,798	8

البعد الثالث : دور نظام ERP في تعزيز الرقابة الداخلية.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,825	8

المحور الأول : دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين الأداء التنظيمي والعمل المحاسبي بالمؤسسة.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,826	8

البعد الأول : دور نظام ERP في تحسين الحصول على أدلة التدقيق و الوصول إلى المعلومات.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,929	32

البعد الثاني : دور نظام ERP في تحسين كفاءة عملية التدقيق.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,814	8

البعد الثالث : دور نظام ERP في تحسين جودة تقرير التدقيق.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,866	8

المحور الثاني : دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين فعالية التدقيق المحاسبي.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,877	16

المحور الثالث : التحديات التي تواجه استخدام نظام تخطيط الموارد ERP وأثرها على فعالية التدقيق المحاسبي.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,798	11

أداة الدراسة

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,935	59

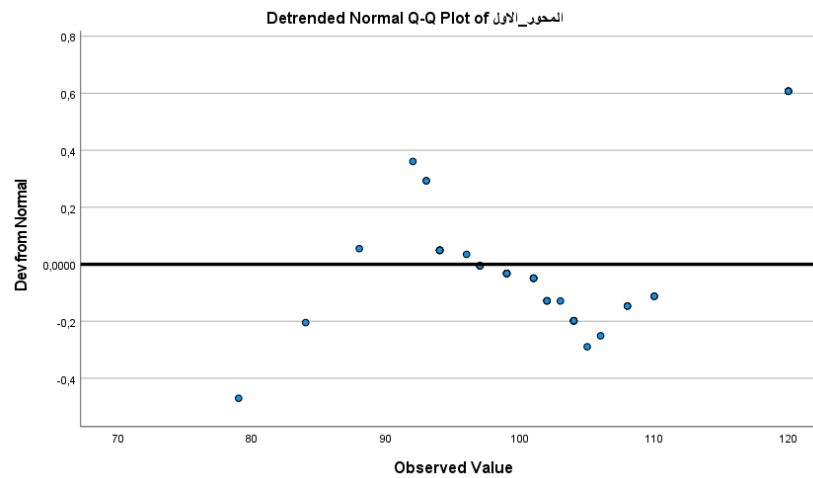
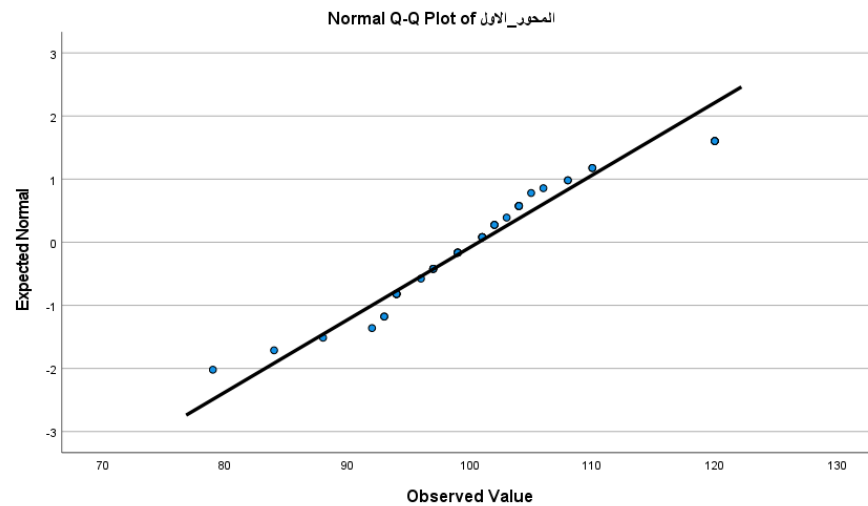
اختبار التوزيع الطبيعي

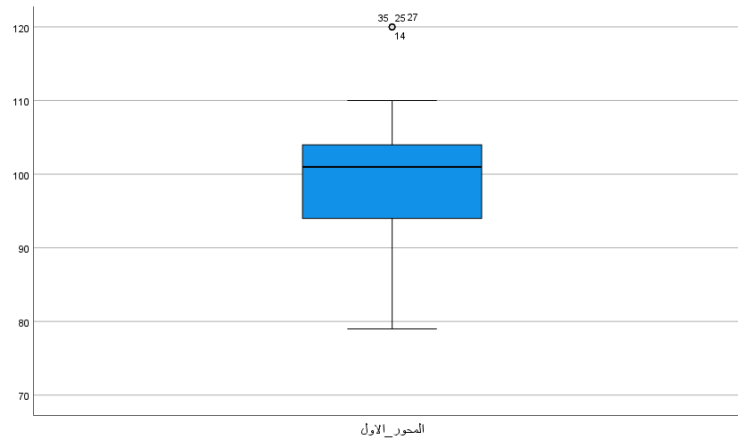
Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
	c			c		

المحور_الأول	,131	45	,052	,944	45	,030
المحور_الثاني	,115	45	,168	,978	45	,558
المحور_الثالث	,105	45	,200*	,967	45	,223

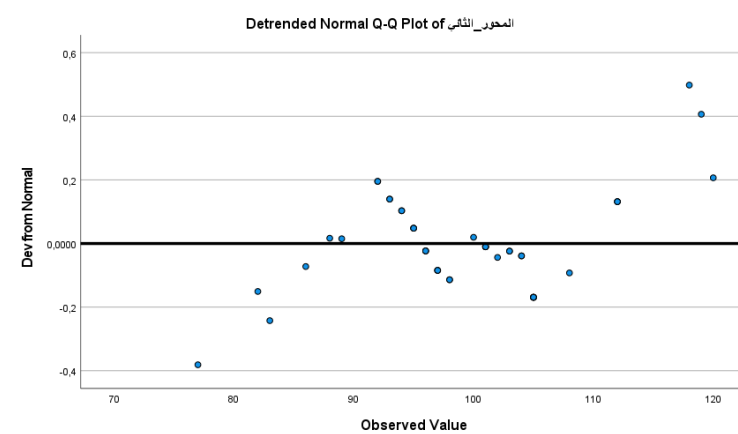
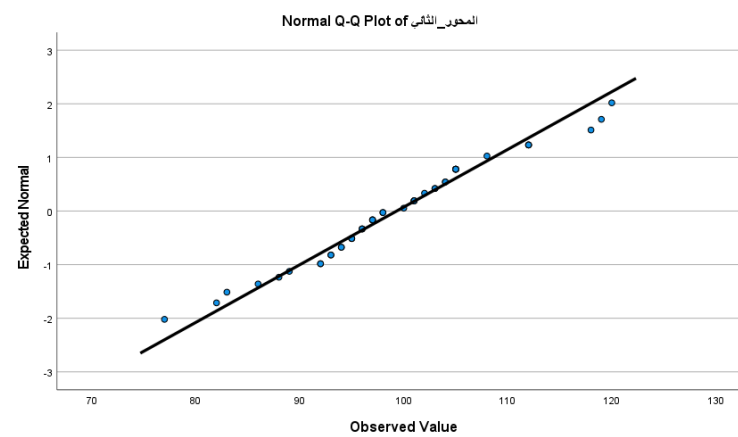
*. This is a lower bound of the true significance.

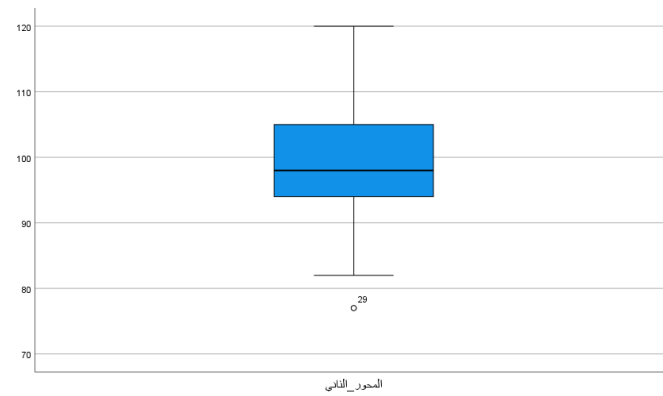
a. Lilliefors Significance Correction



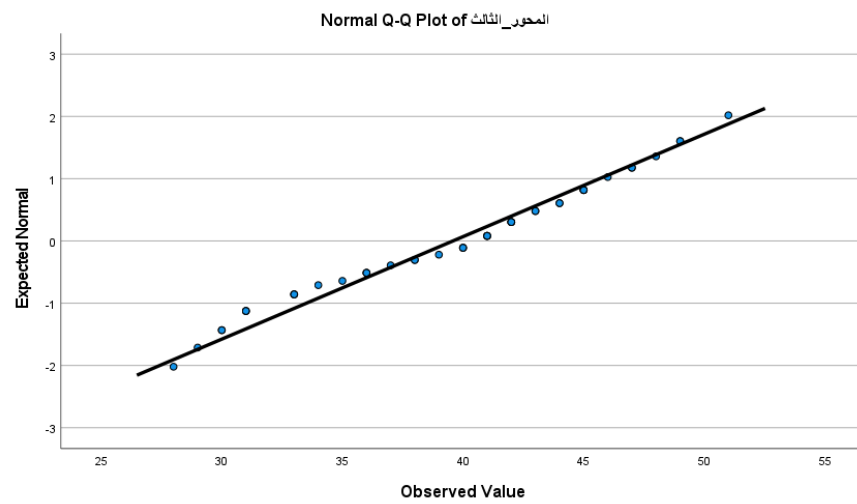


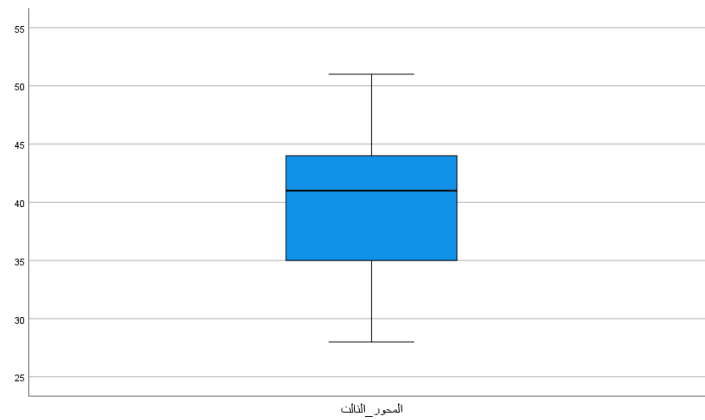
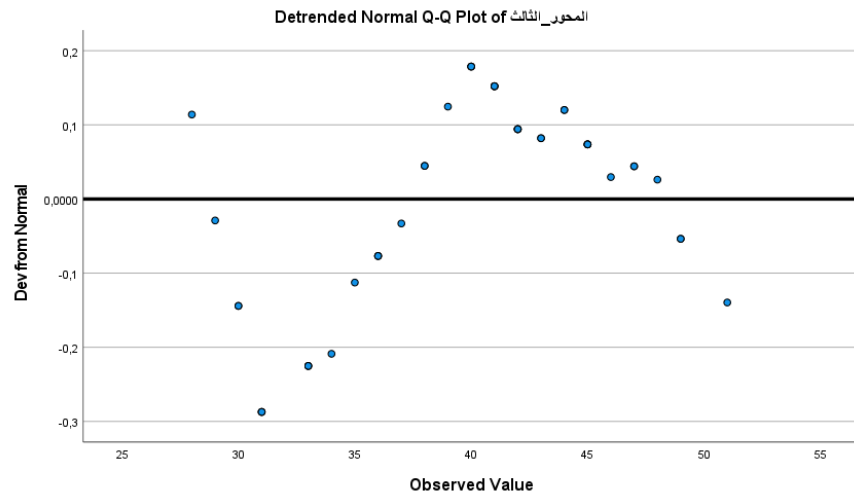
المحور_الثاني





المحور_الثالث





T-TEST

/TESTVAL=72

/MISSING=ANALYSIS

/VARIABLES=المحور_الأول

/ES DISPLAY(TRUE)

/CRITERIA=CI(.95).

اختبار فرضيات الدراسة

الفرضية الأولى

T-Test

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
المحور_1 لأول	45	100,71 11	8,72203	1,30020

One-Sample Test						
	Test Value = 72					
	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
المحور_1 لأول	22,082	44	,000	28,71111	26,0907	31,3315

One-Sample Effect Sizes					
		Standardized ^a	Point Estimate	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
المحور_1 لأول	Cohen's d	8,72203	3,292	2,543	4,033
	Hedges' correction	8,87430	3,235	2,500	3,964

a. The denominator used in estimating the effect sizes.

Cohen's d uses the sample standard deviation.

Hedges' correction uses the sample standard deviation, plus a correction factor.

الفرضية الثانية

Correlations			
		المحور_1 لأول	المحور_1 لثاني
المحور_1 لأول	Pearson Correlation	1	,749**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	45	45
المحور_1 لثاني	Pearson Correlation	,749**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	45	45

T-Test

الفرضية الثالثة

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
المحور_ال ثالث	45	39,577 8	6,07711	,90592

One-Sample Test						
	Test Value = 33					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
المحور_ال ثالث	7,261	44	,000	6,57778	4,7520	8,4035

One-Sample Effect Sizes					
		Standardiz er ^a	Point Estimate	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
المحور_ال ثالث	Cohen's d	6,07711	1,082	,709	1,448
	Hedges' correction	6,18321	1,064	,697	1,423

a. The denominator used in estimating the effect sizes.

Cohen's d uses the sample standard deviation.

Hedges' correction uses the sample standard deviation, plus a correction factor.

البيانات الشخصية

Frequency Table

المؤهل_العلمي					
		Frequen cy	Perce nt	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ليسانس	15	33,3	33,3	33,3
	ماستر	24	53,3	53,3	86,7
	دكتوراه	4	8,9	8,9	95,6
	أخرى	2	4,4	4,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

التخصص_العلمي					
		Frequen cy	Perce nt	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	فيالعلومالماليةوالمحا سبة	23	51,1	51,1	51,1

	في علوم تسيير والادارة	10	22,2	22,2	73,3
	في البرمجة والبرمجة	8	17,8	17,8	91,1
	5,00	4	8,9	8,9	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

الخبرة المهنية					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أقل من 5 سنوات	15	33,3	33,3	33,3
	من 6 إلى 10 سنوات	13	28,9	28,9	62,2
	أكثر من 10 سنوات	17	37,8	37,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

الوظيفة					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	محاسب	22	48,9	48,9	48,9
	محافظ حسابات	2	4,4	4,4	53,3
	مهندس في الاعلام	1	2,2	2,2	55,6
	مدقق داخلي	6	13,3	13,3	68,9
	اخرى	14	31,1	31,1	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

التحليل الوصفي لمحاوَر الدراسة

تحليل إجابات أفراد العينة حول المحور الأول

البعد الأول: دور نظام ERP في تحسين الأداء التنظيمي للمؤسسة

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
يتبع نظام ERP توحيد المعومات و ربط العمليات المختلفة داخل المؤسسة.	45	3,00	5,00	4,3333	,56408
يمثل نظام ERP إطاراً متكاملأ لإدارة موارد المؤسسة بكفاءة.	45	2,00	5,00	4,1556	,60135
يساهم نظام ERP في تنظيم و حفظ الوثائق و البيانات بشكل فعال.	45	2,00	5,00	4,3778	,61381
يساعد نظام ERP في تقليل الاعتماد على المعالجة الورقية التقليدية.	45	2,00	5,00	4,2222	,87617
يساهم نظام ERP في تحسين تنظيم سير العمل داخل المؤسسة.	45	3,00	5,00	4,3333	,52223
يسمح نظام ERP بتسجيل بيانات مختلف الأقسام في وقت واحد.	45	3,00	5,00	4,0889	,59628
يوفر نظام ERP معلومات مالية دقيقة و في الوقت المناسب.	45	3,00	5,00	4,2889	,58861
يساهم نظام ERP في تحسين تبادل المعلومات بين أقسام المؤسسة.	45	3,00	5,00	4,2444	,52896
Valid N (listwise)	45				

البعد الثاني : دور نظام ERP في تحسين العمل المحاسبي.

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
يساهم نظام ERP في تحسين كفاءة العمليات المحاسبية في المؤسسة.	45	2,00	5,00	4,1333	,66058
يؤدي أتمتة المهام المتكررة إلى فتح المجال أمام الموظفين لتخطيط مالي استراتيجي وتحليلي.	45	3,00	5,00	4,0222	,69048

يعزز نظام ERP مستوى الرؤية المالية و التحكم فيها.	45	3,00	5,00	4,1111	,64745
يوفر نظام ERP معلومات مالية أكثر دقة و موثوقية.	45	3,00	5,00	4,2889	,62603
يساعد النظام في تسريع معالجة العمليات المحاسبية بالمؤسسة.	45	2,00	5,00	4,2000	,66058
يسهل نظام ERP إعداد القوائم المالية.	45	3,00	5,00	4,1333	,58775
يساعد تكامل النظام في تجنب تكرار إدخال البيانات المحاسبية.	45	2,00	5,00	4,2000	,72614
أدى استخدام نظام ERP إلى تحول المحاسب من مدخل بيانات إلى محلل.	45	2,00	5,00	3,9333	,88933
Valid N (listwise)	45				

البعد الثالث: دور نظام ERP في تعزيز الرقابة الداخلية

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
يساهم نظام ERP في تعزيز نظام الرقابة الداخلية داخل المؤسسة.	45	2,00	5,00	4,2667	,61791
يساعد نظام ERP في تتبع العمليات المالية بسهولة.	45	3,00	5,00	4,3333	,52223
يحد نظام ERP من فرص التلاعب والغش في العمليات المالية.	45	2,00	5,00	4,2000	,69413
يسمح نظام ERP بتحديد المسؤوليات والصلاحيات بوضوح.	45	2,00	5,00	4,1778	,64979
يساعد نظام ERP في اكتشاف الأخطاء في العمليات المالية بسرعة.	45	3,00	5,00	4,2000	,50452
يساهم نظام ERP في الحد من تضارب التقارير بين الأقسام.	45	2,00	5,00	4,0667	,61791
يوثق نظام ERP جميع الخطوات المنجزة في العمليات المالية.	45	3,00	5,00	4,0444	,60135
يساعد نظام ERP في حماية البيانات المالية للمؤسسة.	45	3,00	5,00	4,3556	,57031
Valid N (listwise)	45				

المحور الثاني: دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين فعالية التدقيق المحاسبي

البعد الأول: تأثير ERP على أدلة التدقيق والوصول إلى المعلومات

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
يسهل نظام ERP حصول المدقق على المعلومات المالية.	45	3,00	5,00	4,4000	,53936
يساعد نظام ERP في توفير أدلة كافية وملائمة.	45	3,00	5,00	4,3111	,59628
يساهم نظام ERP في زيادة الثقة في الأدلة.	45	2,00	5,00	4,0889	,84805
أدى تطبيق نظام ERP إلى التحول من الأدلة الورقية إلى السجلات الإلكترونية.	45	2,00	5,00	3,8667	,94388
أصبحت أدلة التدقيق فورية متاحة للمدقق لحظة حدوث الواقعة.	45	2,00	5,00	4,2000	,69413
يوفر نظام سجلات إلكترونية تدعم أدلة التدقيق.	45	2,00	5,00	4,0889	,73306
ضمن تطبيق نظام ERP من استرجاع المعلومات دون أخطاء.	45	3,00	5,00	4,2000	,62523
يوفر نظام ERP قاعدة بيانات متكاملة يعتمد عليها المدقق.	45	2,00	5,00	4,0667	,68755
Valid N (listwise)	45				

البعد الثاني: تأثير ERP على كفاءة عملية التدقيق.

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
يساعد نظام ERP في تسريع إجراءات التدقيق.	45	2,00	5,00	4,2000	,75679
يساعد نظام ERP المدقق في اكتشاف الأخطاء والانحرافات.	45	3,00	5,00	4,2000	,62523
يساعد نظام ERP في تحسين كفاءة عمل المدقق.	45	2,00	5,00	4,1333	,66058
يدعم نظام ERP تنفيذ التدقيق المستمر داخل المؤسسة.	45	3,00	5,00	4,2667	,57997
يساهم نظام ERP في تقليل الوقت اللازم لإجراء التدقيق.	45	2,00	5,00	4,2444	,74332
يسهل نظام ERP مراجعة حجم كبير من البيانات المالية.	45	3,00	5,00	4,2222	,55958

يساعد نظام ERP في تقليل الجهد المبذول في عملية التدقيق.	45	2,00	5,00	4,1333	,72614
يعتبر استخدام نظام ERP متوافقاً مع معايير التدقيق الدولية.	45	3,00	5,00	4,2889	,66134
Valid N (listwise)	45				

البعد الثالث: دور نظام ERP في تعزيز الرقابة الداخلية.

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
يوفر نظام ERP التقارير التي يطلبها المدقق بسهولة.	45	3,00	5,00	4,2222	,55958
يساهم نظام ERP في تحسين جودة تقرير التدقيق.	45	3,00	5,00	4,0222	,49949
يساعد نظام ERP في إصدار تقرير أكثر دقة.	45	2,00	5,00	3,9556	,63802
يساعد نظام ERP في تقديم تقرير تدقيق في الوقت المناسب.	45	3,00	5,00	4,1556	,56228
يساعد نظام ERP في تحسين شفافية تقرير المدقق.	45	2,00	5,00	4,0222	,75344
يساعد نظام ERP في إعداد تقرير تدقيق أكثر شمولاً.	45	2,00	5,00	4,0667	,75076
يساهم نظام ERP في تحسين مصداقية تقرير التدقيق.	45	2,00	5,00	4,0222	,75344
يساعد نظام ERP في تحسين عرض نتائج التدقيق.	45	2,00	5,00	3,9333	,71985
Valid N (listwise)	45				

المحور الثالث: التحديات التي تواجه استخدام ERP وأثرها على فعالية التدقيق.

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
يعد نظام ERP نظامًا معقدًا.	45	2,00	5,00	3,2222	1,12591
يعد تنفيذ نظام ERP مكلفًا.	45	2,00	5,00	3,4222	1,07638
يتطلب التدقيق في بيئة ERP مهارات تقنية متخصصة.	45	2,00	5,00	3,8222	,93636
قد يواجه المدقق صعوبة في فهم بعض وظائف نظام ERP.	45	2,00	5,00	3,6667	,95346
يؤدي نظام ERP إلى فقدان الوظائف.	45	2,00	5,00	3,1111	1,04929
تعد معدلات أخطاء نظام ERP بالحدود المعقولة.	45	2,00	5,00	3,3333	,76871
قد يحد الاعتماد الكبير على نظام ERP من قدرة المدقق على اكتشاف بعض الأخطاء.	45	2,00	5,00	3,6222	,86047
يؤدي نقص لخبرة في استخدام النظام إلى ضعف فعالية عملية التدقيق.	45	2,00	5,00	4,0667	,88933
يؤدي استخدام نظام ERP إلى غياب مسار تدقيق واضح و قوي.	45	2,00	5,00	3,6667	,92932
تؤثر الأعطال التقنية في نظام ERP على سير عملية التدقيق.	45	2,00	5,00	3,7556	1,02593
يشكل احتمال تعرض النظام لهجمات سببرانية تحديًا أمام فعالية التدقيق.	45	2,00	5,00	3,8889	,88478
Valid N (listwise)	45				

الملحق رقم (04): دليل حول نظام ERP.



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة سعيدة الدكتور مولاي الطاهر
كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية
و علوم التسيير
قسم العلوم المالية و المحاسبة

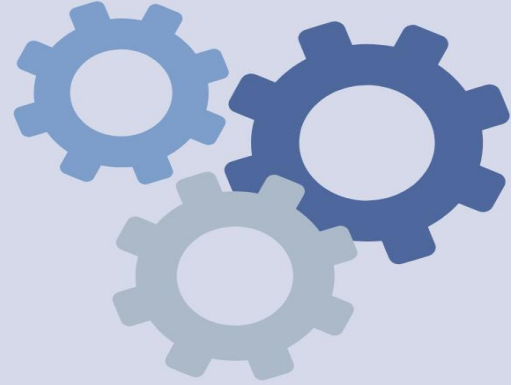


دليل حول نظام تخطيط موارد المؤسسة

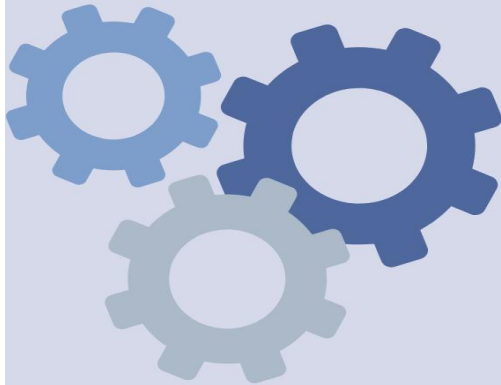
موجه لجميع المهتمين بنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP



من إعداد: صوار شيماء و مبارك خولة



**" تكامل المعلومات هو أساس نجاح أي مؤسسة، و نظام
erp هو الأداة التي تحقق هذا التكامل "**



للمزيد من المعلومات:
chaimaasouar82@gmail.com
mebarkikhaoula870@gmail.com

