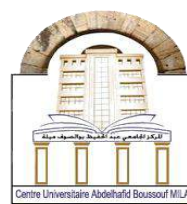


الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة
معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير



الميدان: العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية

الشعبة: علوم التسيير

التخصص: إدارة الأعمال سنة ثانية ماستر

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر بعنوان:

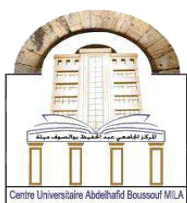
دور اعتماد نظام ERP على عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية
دراسة حالة نظام SAP بالشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب AQS
المنطقة الصناعية بلارة – بلدية الميلية ولاية جيجل -

إعداد الطالب	المشرف
رمرام عبد الحكيم	د. سعدي مفيدة

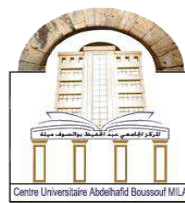
لجنة المناقشة:

اسم ولقب الأستاذ(ة)	الجامعة	الصفة
د. براهيم نورالهنا	المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة	رئيسا
د. سعدي مفيدة	المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة	مشرفا ومقررا
د. دشة محمد علي	المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة	ممتحنا

السنة الجامعية: 2025/2024



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله
معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير



الميدان: العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية

الشعبة: علوم التسيير

التخصص: إدارة الأعمال

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر بعنوان:

دور اعتماد نظام ERP على عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية
دراسة حالة نظام SAP بالشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب AQS
المنطقة الصناعية بلارة – بلدية الميلية ولاية جيجل -

إعداد الطالب	المشرف
رمرام عبد الحكيم	د. سعدي مفيدة

لجنة المناقشة:

اسم ولقب الأستاذ(ة)	الجامعة	الصفة
د. براهيم نورالهنا	المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله	رئيسا
د. سعدي مفيدة	المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله	مشرفا ومقررا
د. دشة محمد علي	المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله	ممتحنا

السنة الجامعية: 2025/2024



شكر وتقدير

الحمد لله وحده، الحمد لله وحده، الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام
على اشرف الخلق سيدنا محمد الرسول الكريم عليه أفضل الصلوات
والسلام وعلى آله وصحبه أجمعين.

أتوجه بالشكر والعرفان إلى الدكتورة مفيدة سعدي على كل ما بدلته من
وقت وجهد وتوجيه وإرشادات في سبيل إتمام هذه المذكرة.
كما أتقدم بجزيل الشكر لأعضاء لجنة المناقشة الكرام وذلك على
تكرمهم بإعطائي من وقتهم والمشاركة في مناقشة وإثراء هذه المذكرة
اشكر كل الأساتذة الأفاضل الذين كان لهم فضل في وصولنا لهذه
المرحلة، اشكر كل من ساهم في هذه المذكرة من قريب أو بعيد.

رمرام عبد الحكيم

إهداء

أهدي هذا العمل المتواضع

إلى كل عائلتي

إلى أمي الغالية

اللهم أغفر لأبي و وارحمه

إلى كل أقاربي

إلى وطني

إلى كل من له فضل علينا

عبد الحكيم

الفهرس العام

الرقم	الموضوع
	الشكر
	الإهداء
III - II	الفهرس العام
VI - V	فهرس الجداول
VIII	فهرس الأشكال
أ - ح	المقدمة العامة
	الفصل الأول: نظام ERP و SAP: المفهوم والتطبيق
02	تمهيد
	المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول نظام ERP
03	المطلب الأول: مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة ERPS
08	المطلب الثاني: مكونات نظام ERP
11	المطلب الثالث: مزايا وتحديات نظام ERP وأسباب تبنيه
	المبحث الثاني: نظام SAP كنموذج لأنظمة ERP
18	المطلب الأول: مفهوم نظام SAP
21	المطلب الثاني: إصدارات و مكونات نظام SAP
28	المطلب الثالث: تطبيقات نظام SAP في المؤسسات الاقتصادية
35	خلاصة الفصل الأول
	الفصل الثاني: علاقة أنظمة ERP بالقرارات المالية والإدارية الإستراتيجية
37	تمهيد
	المبحث الأول: أساسيات حول القرارات الإستراتيجية
38	المطلب الأول: مفهوم القرارات الإستراتيجية
42	المطلب الثاني: مراحل صناعة القرارات الإستراتيجية
46	المطلب الثالث: أنواع القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية
	المبحث الثاني: دور أنظمة المعلومات في دعم عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية
52	المطلب الأول: دور الأنظمة المدمجة في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية
58	المطلب الثاني: علاقة نظام SAP و تأثيره على الأداء المالي والإداري للمؤسسات

61	خلاصة الفصل الثاني
	الفصل الثالث: دراسة حالة نظام SAP بالشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS
63	تمهيد
	المبحث الأول: عملية تطبيق نظام SAP بالشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS
64	المطلب الأول: لمحة عن الشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS
71	المطلب الثاني: تطبيق نظام SAP بالشركة AQS
77	المطلب الثالث: تطبيق نظام SAP S/4HANA بمديرية المالية والمحاسبة
	المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة، اختبار الفرضيات وعرض نتائجها
86	المطلب الأول: مجتمع، عينة، متغيرات ومنهج الدراسة، وأدوات جمع البيانات
89	المطلب الثاني: تحليل نتائج الاستبيان
94	المطلب الثالث: تحليل بيانات الدراسة
104	المطلب الرابع: اختبار الفرضيات وعرض نتائجها
115	خلاصة الفصل الثالث
117	الخاتمة
122	قائمة المراجع
	الملاحق
	الملخص

فهرس الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	خصائص نظام ERP	05
02	أسباب تبني نظام ERP	12
03	الفوائد الملموسة وغير الملموسة لنظام ERP	13
04	الفوائد النظامية والتجارية لنظام ERP	13
05	نسب التحسن في أداء عمليات المؤسسة	14
06	عوامل فشل استخدام نظام ERP	16
07	المميزات الرئيسية لنظام SAP	19
08	الاختلافات بين ميزات ECC و SAP S/4HANA	28
09	مقارنة بين منهجية ASAP و SAP ATIVATE	34
10	الخصائص الأساسية للقرارات الإستراتيجية	41
11	خطوات اتخاذ القرار الاستراتيجي	43
12	خلاصة دور نظام SAP على عملية اتخاذ القرارات	57
13	توزيع الاستبيان	86
14	توزيع مقياس ليكرث الخماسي	88
15	فئات مقياس ليكرث ودلالاتها	88
16	اختبار التفرطح والالتواء	89
17	معاملات الارتباط لصدق الاتساق الداخلي لمحوار اعتماد نظام SAP	90
18	معاملات الارتباط لصدق الاتساق الداخلي لبعء جودة المعلومات	91
19	معاملات الارتباط لصدق الاتساق الداخلي لبعء سرعة اتخاذ القرار	92
20	معاملات الارتباط لصدق الاتساق الداخلي لبعء تكامل الأطراف	92
21	معاملات الارتباط لصدق الاتساق الداخلي لبعء رضا المستخدمين	92
22	معامل ألفا كرونباخ لمحاور الاستبيان	93
23	يبين توزيع عينة الدراسة حسب متغير السن	94
24	توزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي	95
25	توزيع عينة الدراسة حسب متغير الوظيفة	96
26	توزيع عينة الدراسة حسب متغير عدد سنوات الخبرة	97
27	توزيع عينة الدراسة حسب مستوى المعرفة بأنظمة المعلومات	98

99	استجابات أفراد العينة لمحور اعتماد نظام SAP	28
101	استجابات أفراد العينة لبعء جودة المعلومات	29
102	استجابات أفراد العينة لبعء سرعة اتخاذ القرار	30
102	استجابات أفراد العينة لبعء تكامل الأطراف	31
103	استجابات أفراد العينة لبعء رضا المستخدمين	32
105	اختبار تأثير اعتماد نظام SAP على عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية	33
106	اختبار تأثير اعتماد نظام SAP على دقة المعلومات	34
108	اختبار تأثير اعتماد نظام SAP على سرعة اتخاذ القرار	35
109	اختبار تأثير اعتماد نظام SAP على تكامل الأطراف	36
111	اختبار تأثير اعتماد نظام SAP على رضا المستخدمين	37
112	الفروق في درجة اعتماد نظام SAP في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية حسب الوظيفة	38
113	الفروق في درجة اعتماد نظام SAP في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية في المؤسسة حسب مستوى المعرفة بأنظمة المعلومات	39

فهرس الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP	04
02	تطور نظام ERP	07
03	ملخص فوائد نظام ERP	15
04	شعار شركة SAP	19
05	نظرة عامة على أهم إصدارات نظام SAP	22
06	نظرة عامة على بنية نظام SAP	23
07	المعمارية الحديثة لنظام SAP S/4HANA	23
08	المكونات الوظيفية لـ SAP S/4HANA	27
09	خيارات نشر نظام SAP	28
10	خارطة طريق تنفيذ نظام SAP المسرعة	31
11	مراحل منهجية ACTIVATE	33
12	شعار الشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS	65
13	الهيكل التنظيمي للشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS	66
14	تطبيقات نظام SAP S/4HANA بالشركة AQS	75
15	الهيكل التنظيمي لمديرية المالية والمحاسبة بالشركة AQS	78
16	توزيع عينة الدراسة وفق متغير السن	95
17	توزيع عينة الدراسة وفق متغير المؤهل العلمي	96
18	توزيع عينة الدراسة وفق متغير الوظيفة	97
19	توزيع عينة الدراسة وفق متغير عدد سنوات الخبرة	98
20	توزيع عينة الدراسة وفق مستوى المعرفة بأنظمة المعلومات	99

مقدمة

في ظل التغيرات المتسارعة التي يشهدها العالم على الصعيدين الاقتصادي والتكنولوجي، أصبحت المؤسسات الاقتصادية مجبرة على البحث عن حلول ذكية وفعالة تمكنها من تحسين أدائها وتعزيز قدرتها التنافسية، ومن بين هذه الحلول برزت أنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP) كوسيلة إستراتيجية تهدف إلى تكامل المعلومات والعمليات داخل مختلف وظائف المؤسسة، مما يتيح قاعدة بيانات موحدة تسهل عمليات التخطيط، التنفيذ، والرقابة، وبالتالي تدعم عملية اتخاذ القرار.

لقد أصبح اعتماد أنظمة ERP ضرورة ملحة خاصة في المؤسسات الاقتصادية الكبيرة، بالنظر إلى تعقد عملياتها وكثرة المعطيات التي تتعامل معها، وفي هذا السياق، ظهر نظام SAP كأحد أبرز أنظمة ERP الرائدة على المستوى العالمي، لما يوفره من حلول تقنية وإدارية متكاملة تدعم كافة مستويات المؤسسة، من العمليات التشغيلية اليومية إلى القرارات الإستراتيجية هذا من جهة.

من جهة أخرى، تمثل القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية جوهر نجاح المؤسسات وإستمراريتها، إذ تعتمد عليها في رسم توجهاتها المستقبلية وضمان استغلال مواردها بكفاءة وفعالية، وتزداد أهمية هذه القرارات في بيئات العمل المعقدة، ما يجعل من توافر المعلومات الدقيقة والآنية عاملاً حاسماً في تحسين جودة القرارات وسرعة اتخاذها.

ومن المتوقع أن يؤدي الاعتماد على أنظمة تخطيط موارد المؤسسات ERP، والاستخدام الجيد لهذه الأنظمة خاصة نظام SAP على تحسين عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية بالشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS محل الدراسة، وذلك بسبب خاصية تكامل الوظائف الإدارية بالمؤسسة وتوفير المعلومات الدقيقة والآنية وكنتيجة لذلك فإننا بحاجة إلى معرفة دور هذه الأنظمة من خلال طرح التساؤل الجوهري التالي:

هل يوجد دور لاعتماد نظام SAP على عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية بالشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS؟.

ولغرض الإحاطة بجوانب موضوع الدراسة تم طرح مجموعة من التساؤلات الفرعية التي تم استخلاصها من التساؤل الرئيسي والتي سنحاول الإجابة عليها من خلال هذه الدراسة وهي:

- هل يوجد دور لاعتماد نظام SAP على (جودة المعلومات) في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية بالشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS؟.

- هل يوجد دور لاعتماد نظام SAP على (سرعة اتخاذ القرارات) في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية بالشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS؟.

- هل يوجد دور لاعتماد نظام SAP على (تكامل الأطراف) في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية بالشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS؟.
- هل يوجد دور لاعتماد نظام SAP على (رضا المستخدمين) في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية بالشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS؟.
- هل توجد فروقات ذات دلالة إحصائية حول دور اعتماد نظام SAP على عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية عند مستوى $\alpha \leq 0,05$ تعزى لنوع الوظيفة؟.
- هل توجد فروقات ذات دلالة إحصائية حول دور اعتماد نظام SAP على عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية عند مستوى $\alpha \leq 0,05$ تعزى لمستوى المعرفة بأنظمة المعلومات؟

فرضيات الدراسة

انطلاقا من إشكالية الدراسة والتساؤلات الفرعية نضع الفرضيات التالية والتي هي عبارة عن إجابات افتراضية وتتمثل في:

- يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0,05$ لاعتماد نظام SAP على عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية بالشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS.
- يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0,05$ لاعتماد نظام SAP على (جودة المعلومات) في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية بالشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS.
- يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0,05$ لاعتماد نظام SAP على (سرعة اتخاذ القرارات) في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية بالشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS.
- يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0,05$ لاعتماد نظام SAP على (تكامل الأطراف) في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية بالشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS.
- يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0,05$ لاعتماد نظام SAP على (رضا المستخدمين) في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية بالشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS.
- توجد فروقات ذات دلالة إحصائية حول دور اعتماد نظام SAP على عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية عند مستوى $\alpha \leq 0,05$ تعزى لنوع الوظيفة بالشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS.

- توجد فروقات ذات دلالة إحصائية حول دور اعتماد نظام SAP على عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية عند مستوى $\alpha \leq 0,05$ تعزى لمستوى المعرفة بأنظمة المعلومات بالشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS .

أهمية الدراسة

تتبع أهمية هذه الدراسة من كونها تتناول موضوعاً محورياً في بيئة الأعمال الحديثة، وهو دور أنظمة ERP، وبالأخص نظام SAP S/4HANA ، في دعم اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية، فمع تعقد العمليات وتزايد حجم البيانات داخل المؤسسات، أصبحت هذه الأنظمة أداة حيوية لضمان دقة المعلومات تسريع الوصول إليها، وتحقيق تكامل بين مختلف الوظائف، مما ينعكس إيجاباً على فعالية وجودة القرار.

أهداف البحث:

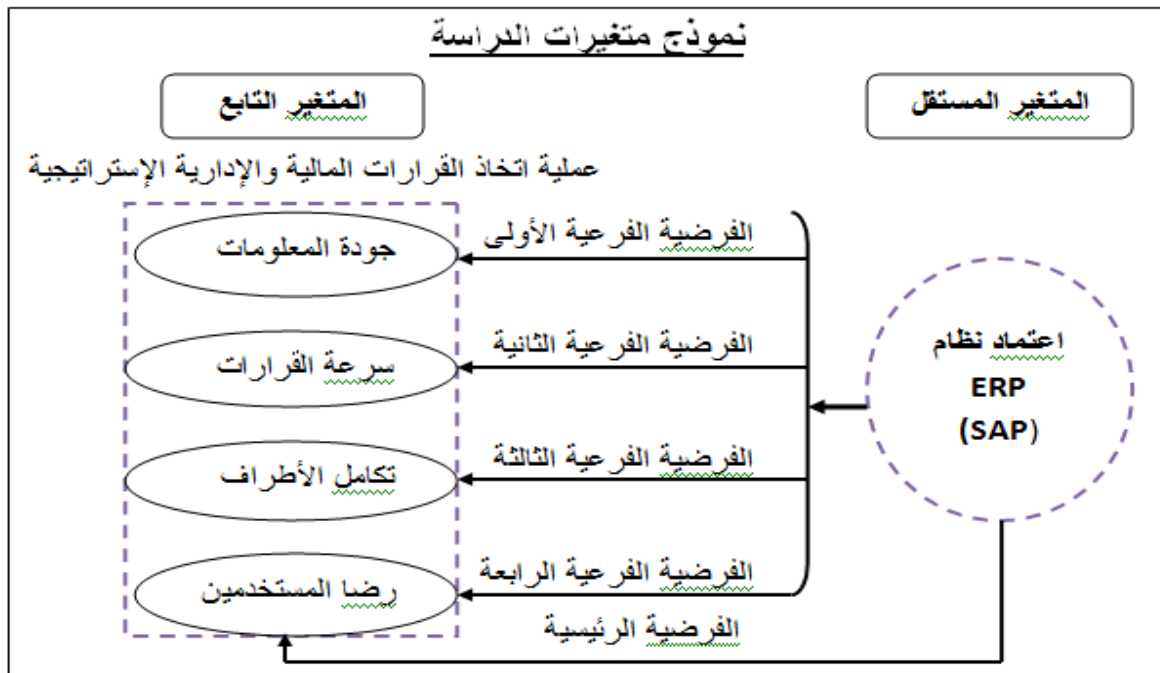
تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على الأثر الذي يحدثه اعتماد أنظمة تخطيط موارد المؤسسة ERP، وبالأخص نظام SAP، في دعم وتحسين عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية داخل المؤسسات الاقتصادية، من خلال دراسة حالة الشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS، ويمكن تلخيص الأهداف الأساسية لهذه الدراسة فيما يلي:

- دراسة العلاقة بين استخدام نظام SAP ومدى فعاليته في دعم عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية من حيث جودة المعلومات، السرعة، التكامل، ورضا المستخدمين.
- تقييم الأثر الفعلي لاعتماد نظام SAP S/4HANA على الأداء المالي والإداري من خلال دراسة ميدانية تطبيقية على الشركة الجزائرية القطرية للصلب.
- استخلاص توصيات عملية يمكن أن تساعد المؤسسات الأخرى الراغبة في اعتماد أنظمة ERP ، وتحديد أفضل الممارسات التي تعزز من فعالية هذه الأنظمة في دعم القرارات الإستراتيجية.

متغيرات الدراسة

في ضوء المشكلة موضوع الدراسة و أهدافها تم تطوير نموذج يتكون من متغيرين رئيسيين: الأول هو المتغير المستقل نظام ERP (SAP)، والذي من خلاله نحاول أن نفسر المتغير الثاني وهو المتغير التابع والذي تم تقسيمه إلى أربعة أبعاد أساسية هي: جودة المعلومات، سرعة اتخاذ القرارات، تكامل الأطراف، ورضا المستخدمين.

والشكل التالي يوضح ذلك:



المصدر: من إعداد الطالب

أسباب اختيار الموضوع:

هناك عدة أسباب أدت إلى اختيار موضوع هذه الدراسة والبحث فيه، ومن بين هذه الأسباب نذكر ما يلي:

- أهمية أنظمة ERP في دعم كفاءة وفعالية تسيير المؤسسات الحديثة، خاصة في ظل التحول الرقمي.
- الانتشار الواسع لنظام SAP واستخدامه في المؤسسات الاقتصادية الكبيرة محليا ودوليا.
- قلة الدراسات التطبيقية المحلية التي تتناول العلاقة بين SAP والقرارات الإستراتيجية.
- أهمية القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية في توجيه المؤسسة وتحقيق أهدافها على المدى الطويل.

الأسباب الذاتية:

- الاهتمام الشخصي بالموضوع وتوافقه مع التخصص الأكاديمي (إدارة الأعمال)، بالإضافة إلى ميول الباحث المهنية.
- إمكانية الوصول إلى مؤسسة ميدانية تطبق فعليًا نظام SAP (الشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS).

حدود الدراسة:

- 1- الحدود البشرية: وتشمل الإطار الإداري والتقني داخل الشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS ولهم علاقة باتخاذ القرارات المالية والإدارية، ويستخدمون فعليًا نظام SAP في أداء مهامهم اليومية.

- 2- الحدود الموضوعية: تقتصر هذه الدراسة على تحليل دور نظام ERP ، وبشكل خاص نظام SAP في دعم عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية، من خلال التركيز على مجموعة من الأبعاد المرتبطة بجودة المعلومات، سرعة اتخاذ القرار، تكامل الأطراف، ورضا المستخدمين.
- 3-الحدود المكانية: أجريت الدراسة الميدانية بالشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS، المنطقة الصناعية بلارة، بلدية الميلية ولاية جيجل، باعتبارها من المؤسسات التي تعتمد على نظام حديث SAP S/4HANA في تسيير عملياتها المالية والإدارية.
- 4- الحدود الزمانية: تم إجراء هذه الدراسة خلال السنة الجامعية 2025/2024، ابتداء من تاريخ 2025/04/19 إلى غاية 2025/05/25.

منهج الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في الجزء النظري، لكونه الأنسب لدراسة العلاقة بين اعتماد نظام ERP (نظام SAP) وعملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية، من خلال توصيف الظاهرة وتحليل أبعادها ميدانيًا، ومنهج دراسة الحالة في الجانب التطبيقي.

الدراسات السابقة

أولاً: الدراسات العربية

- 1- أطروحة دكتوراه لـ (بوجمعة فاطمة الزهراء، 2021) بعنوان، نظم المعلومات واستخداماتها في عملية اتخاذ القرار في ظل التحولات التكنولوجية: دراسة حالة البنوك التجارية بولاية تلمسان.
- هدفت هذه الأطروحة إلى قياس وتحليل أثر نظم المعلومات على اتخاذ القرار في ظل التحولات التكنولوجية كمتغير وسيطي، حيث تم إعداد استبيان وتوزيعه على عينة من البنوك التجارية بولاية تلمسان وتم استخدام نمذجة المعادلات البنائية بالمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM) .
- و خلصت الدراسة إلى النتائج التالية: وجود أثر مباشر لنظم المعلومات على اتخاذ القرار، وجود أثر مباشر لنظم المعلومات على التحولات التكنولوجية، وجود أثر غير مباشر لنظم المعلومات على اتخاذ القرارات بوجود التحولات التكنولوجية كمتغير وسيطي لدى عينة الدراسة.
- 2- مقالة علمية لـ (أحمد عبد الحفيظ امجدل، معراج عبد القادر هوارى، 2023) بعنوان " مساهمة نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في تحسين اتخاذ القرار بهيئة الزكاة والضريبة والجمارك بالمملكة العربية السعودية".

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم مساهمة نظام (ERP) في تحسين اتخاذ القرار، كما هدفت إلى التعرف على مدى تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة في هيئة الزكاة والضريبة والجمارك وكذلك معوقات تطبيقه تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها أن هناك علاقة طردية بين متغيرات البحث حيث تبين أن نظام تخطيط موارد المؤسسة يؤدي إلى تحسين عملية اتخاذ القرارات في الهيئة. وهذا يعني قبول الفرضية الأولى وتوصلت إلى امتلاك الموظفين قدرة محدودة على معرفة الوقت والمكان الذي حصلت فيه المشكلة، عدم مقدرة الموظفين على تحديد البدائل الممكنة لمواجهة المشكلة، وعدم وجود صعوبات تعيق عملية اتخاذ قرارات سليمة وفعالة وتعديلها أو إلغائها. كما أوصت الدراسة بضرورة الاستفادة من نتائج الدراسة كنقطة مرجعية للعديد من الدراسات والمؤسسات التي تحتاج إلى هذا النوع من الدراسات في المستقبل، وضرورة تبني نظام لتخطيط الموارد يكون علمي ومنهجي لأنه يساعد في إيجاد الحلول المناسبة لمشاكل المنظمة.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

1- مقالة علمية لـ (Felipe Boueri Poroca, 2023) بعنوان (The SAP S/4HANA system and digital transformation in organizations)

تهدف إلى تسليط الضوء على أهمية نظام SAP S/4HANA في التحول الرقمي، وفعاليتها في تحسين أمان البيانات، الأتمتة، وكفاءة العمليات التنظيمية.

2- مقالة علمية لـ المؤلف (Adarsh Vaid and Chetan Sharma, USA, 2021) بعنوان (Pioneering digital transformation initiatives with cutting-edge SAP S/4HANA Solutions)

هدف هذه المقالة هو استكشاف الدور التحويلي الذي يلعبه نظام SAP S/4HANA في دعم مبادرات التحول الرقمي داخل المؤسسات، من خلال تعزيز التميز التشغيلي، وتحسين عملية اتخاذ القرار، وزيادة مرونة العمليات، وذلك عبر تحليل خصائص النظام، وفوائده، واستراتيجيات تطبيقه، مع الاستعانة بأمثلة واقعية ورؤى مقارنة.

يلاحظ رغم أن الدراسات السابقة، سواء العربية أو الأجنبية، قد تناولت أثر نظم المعلومات أو نظم ERP ومنها (SAP S/4HANA) على عملية اتخاذ القرار أو التحول الرقمي، إلا أن هذه الدراسة تنفرد بما يلي:

أ- التركيز على نظام SAP S/4HANA تحديداً، كأحدث إصدار من أنظمة ERP، وليس فقط على نظم المعلومات أو ERP بوجه عام.

ب- تركيز هذه الدراسة على تحسين "القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية"، وليس فقط على القرار الإداري أو اتخاذ القرار بشكل عام.

ج- اعتدت هذه الدراسة على أربعة أبعاد دقيقة لقياس القرار الاستراتيجي:

جودة المعلومات، سرعة اتخاذ القرار، تكامل الأطراف، و رضا المستخدمين.

وهذا يميز هذه الدراسة من حيث تفصيل وتحليل المتغير التابع أكثر من الدراسات الأخرى.

د- الثبات على متغير مستقل واحد وهو نظام SAP S/4HANA ، ما يجعل العلاقة أكثر تركيزًا ووضوحًا.

هـ- سياق الدراسة في بيئة مؤسسة صناعية (الشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب AQS) ما يضيف بُعدًا تطبيقيًا دقيقًا.

صياغة الفجوة البحثية المقترحة:

رغم تعدد الدراسات التي تناولت نظم المعلومات ونظم ERP في تحسين اتخاذ القرار أو دعم التحول الرقمي إلا أن هناك نقصًا واضحًا في الدراسات التي تُحلل بشكل دقيق أثر نظام SAP S/4HANA على القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية، من خلال أبعاد نوعية محددة كجودة المعلومات وسرعة القرار وتكامل الأطراف ورضا المستخدمين، خاصة في السياق الصناعي الجزائري، ومن هنا تتبع أهمية هذه الدراسة في سد هذه الفجوة من خلال دراسة ميدانية تطبيقية على شركة AQS .

صعوبات الدراسة:

واجهت هذه الدراسة جملة من الصعوبات خلال مراحل إنجازها، من أبرزها:

- صعوبة الوصول إلى البيانات والمعلومات الدقيقة حول نظام SAP بسبب الطابع التقني والمهني المحاط بالسرية داخل المؤسسة.

- تردد بعض أفراد العينة في الإجابة على الاستبيان أو المقابلة، إما لضيق الوقت أو لحساسية الأسئلة المرتبطة بالقرارات الإدارية والمالية.

التنسيق مع المؤسسة للحصول على مواعيد المقابلات والملاحظة، وهو ما تطلب وقتًا وجهداً إضافياً.

- الطابع التقني للمحتوى، خصوصًا في ما يتعلق بالجوانب التكنولوجية لنظام SAP ، مما تطلب من الباحث التعمق في المفاهيم التقنية لفهمها وشرحها بدقة.

- تحدي ترجمة المراجع الأجنبية إلى اللغة العربية.

هيكل الدراسة:

لأجل معالجة موضوع الدراسة قمنا بتقسيمه وفق الطريقة الكلاسيكية إلى ثلاث فصول أساسية:

في الفصل الأول نظام ERP و SAP : المفهوم والتطبيق تم التطرق إلى مفاهيم أساسية حول نظام ERP بالإضافة إلى نظام SAP كنموذج لأنظمة ERP.

أما الفصل الثاني: بعنوان علاقة أنظمة ERP بالقرارات المالية والإدارية الإستراتيجية، تم التطرق فيه أيضا إلى أساسيات حول القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية ، وكذلك دور أنظمة المعلومات في دعم القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.

وفي الفصل الثالث: تحت عنوان دراسة حالة SAP بالشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS بحيث تم التطرق فيه إلى عملية تطبيق نظام SAP بالشركة الجزائرية القطرية AQS، ثم الإطار المنهجي للدراسة واختبار الفرضيات وعرض نتائجها.

الفصل الأول

نظام ERP و SAP: المفهوم والتطبيق

المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول نظام ERP

المبحث الثاني: نظام SAP كنموذج لأنظمة ERP

تمهيد:

تعتبر أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) من الأدوات الحيوية في عالم الأعمال المعاصر، حيث تساهم بشكل كبير في تعزيز الكفاءة والفاعلية في إدارة مختلف العمليات داخل المؤسسات، فقد أصبح الاعتماد على هذه الأنظمة ضرورة إستراتيجية من أجل دمج كافة الموارد والأنشطة المتنوعة ضمن منظومة عمل موحدة وشاملة، مما يساهم في تبسيط الإجراءات وزيادة مستوى التنسيق بين الأقسام المختلفة في المنظمة.

إن أنظمة ERP كـ SAP بفضل تطبيقاتها وتقنياتها المتطورة تساعد المؤسسات الاقتصادية على التكامل بين مختلف أقسامها ومستوياتها الإدارية مما يحسن أدائها.

ومن خلال هذا الفصل سيتم التطرق إلى:

المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول نظام ERP.

المبحث الثاني: نظام SAP كنموذج لأنظمة ERP.

المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول نظام ERP

تعتبر أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) من الأدوات الحيوية في عالم الأعمال المعاصر، حيث تساهم بشكل كبير في تعزيز الكفاءة والفاعلية في إدارة مختلف العمليات داخل المؤسسات.

المطلب الأول: مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP

سيتم التطرق من خلال هذا المطلب إلى كل من، تعريف نظام ERP، خصائصه، والتطور التاريخي للنظام.

الفرع الأول: تعريف نظام ERP

تجدر الإشارة في البداية إلى أن مصطلح ERP هي اختصار للكلمة الانجليزية Enterprise (Planning) Resource) ويسمى بالعربية نظام تخطيط موارد المؤسسة وتعني تقريبا بالترجمة الحرفية " تخطيط موارد المشاريع " وهو المصطلح المتداول حاليا والأكثر انتشارا، وهو مشتق من مصطلح " تخطيط موارد التصنيع

(PRM2) والتي تعني (Manufacturing resources planning) حيث تم استبدال التصنيع بالمؤسسة للدلالة على أنها أكثر شمولية وأكثر تكامل لجميع وظائف المؤسسة¹.

لا يوجد حاليًا تعريف دقيق لمصطلح ERP في الأدبيات، ويتم مناقشتها بمصطلحات عامة للغاية تختلف باختلاف المؤلفين والبلدان، عند مناقشة تخطيط موارد المؤسسات (ERP).

- يتم تعريفه على أنه "حزم البرامج التي تدمج جميع وظائف الشركة ومعلوماتها، إنه نظام قابل للتخصيص بناءً على احتياجات العمليات التجارية ويصبح "قلب" جميع أنشطة الشركة، يساعد هذا التكامل على التخلص من تناقضات البيانات أو التكرارات ويسمح للمنظمة بالحصول على تقارير موحدة"².

- حسب Apics فإن ERP هو "البرنامج الذي يضمن عمل جميع وظائف المؤسسة في الوقت الحقيقي سواء تعلق الأمر بأوامر الشراء ، بالمبيعات أو بتسيير المخزون أو بمختلف الموارد التي يحتاج إليها

¹ - ديد كمال ، أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية- دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات

النفطية العاملة في الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة قاصدي مرياح، ورقلة، 2018/2019، ص 11.

² -DANIE JUTRAS, ÉVALUATION DU POTENTIEL D'ADOPTION DES SYSTÈMES DE GESTION INTÉGRÉS DANS LES PME MANUFACTURIÈRES, UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES, CANADA, Novembre 2002, P 2.

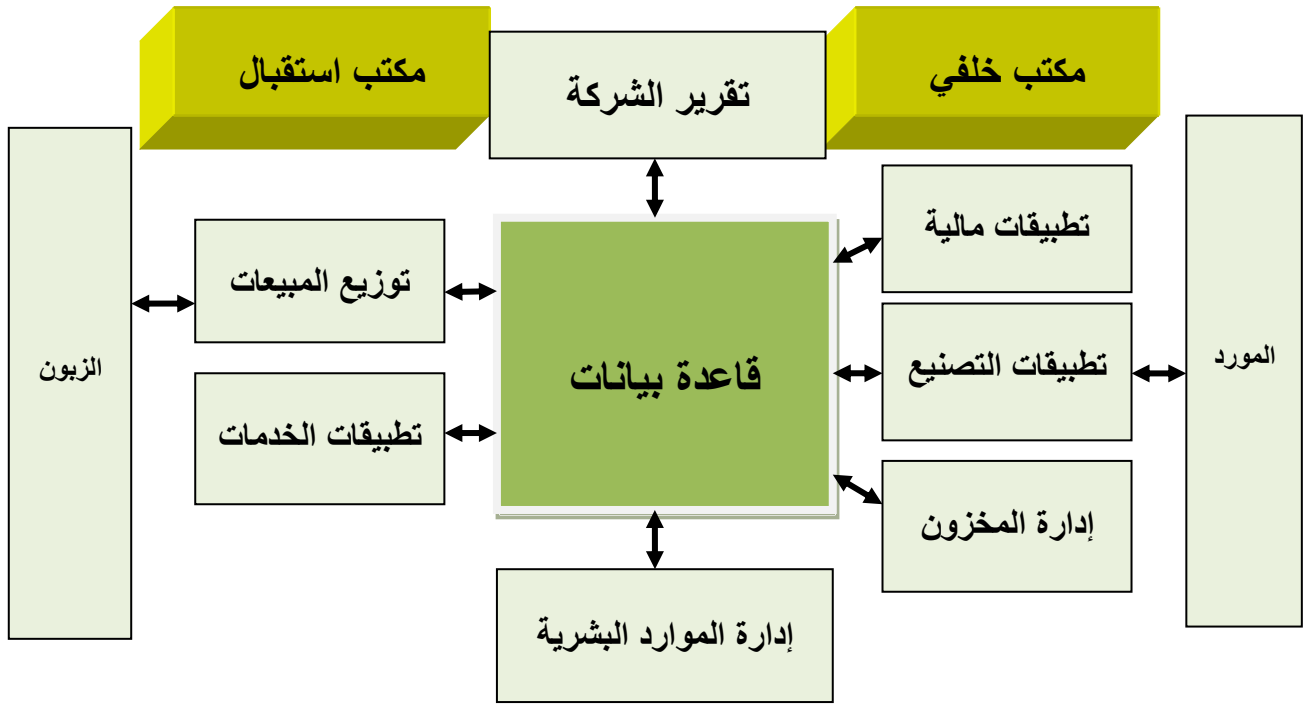
المنتج، أو بكل ماله علاقة بالتسيير المالي وهذا عادة يعرف بمصطلح (PGI) وهو ما يعرف ببرنامج التسيير المتكامل¹.

- كما عرفت أنظمة ERP على أنها "أنظمة تكنولوجيا المعلومات المتكاملة التي تجمع وتنسق المعاملات المتعلقة بوظائف الأعمال مثل التمويل والمبيعات والتسويق والعمليات والموارد البشرية وإدارة المواد"².

في حين يعرفه Farzanaech (2014) على أنه نظم تقنية تعتمد على حزمة من البرمجيات النمطية والتي تم تطويرها وتصميمها لخدمة العمليات المختلفة للإدارات انطلاقاً من قاعدة بيانات موحدة³.

ويمكن توضيح مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP من خلال الشكل التالي⁴:

الشكل رقم (01): مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP



Source : Zeynep Caglar and Adnan Corum, **SAP System Implementation: A Case Study in a Public Institution of Turkey**, Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, Pilsen, Czech Republic, July 23–26, 2019.p.1049..

¹- نعيمة بسي، نظام المعلومات ERP أداة للتنسيق بين المراجعة التسويقية ومراقبة التسيير - دراسة حالة مجمع حيدر افارم الجزائرية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر 3، 2017/2018، ص 8.

² - Brian M Kisby, **learn Visual Management ERP / MES - Controlled Production cell , master degree , Massachusetts of Technology** ,USA,2009,p.11.

³ - نورالدين مزهودة، دور نظام تخطيط موارد المؤسسة في تحسين أداء المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار، ENTP مخبر أداء المؤسسات والاقتصاديات في ظل العولمة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية العدد 09، 2016.

⁴ - ديدة كمال، مرجع سابق، ص. 14.

بالاعتماد على التعاريف السابقة يمكن إعطاء تعريف إجرائي لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP، وهو برنامج حاسوبي متكامل يتكون من وحدات مترابطة تعمل على توحيد وإدارة عمليات المؤسسة المختلفة في بيئة رقمية واحدة، يتم قياس فعاليته من خلال قدرته على تخزين البيانات المركزية، تحسين تدفق المعلومات تقليل التكرار وتحقيق التكامل بين الوظائف الأساسية مثل المالية، الموارد البشرية، المبيعات، وإدارة العمليات ويتم تطبيقه عملياً من خلال تنفيذه في المؤسسة، تخصيصه وفق احتياجات العمل، وقياس أدائه من خلال مستوى دقة البيانات وسرعة الوصول إلى التقارير والتحليلات لاتخاذ القرارات الإستراتيجية.

الفرع الثاني: خصائص نظام ERP

يتميز نظام ERP بالعديد من الخصائص يمكن توضيحها من خلال الجدول الموالي:

الجدول رقم (01): خصائص نظام ERP

الخاصية	الشرح
التكامل	- الترابط بين الوظائف والمستويات الهرمية. - التفاعل بين مختلف العمليات.
الشمول	- مجموعة واسعة من الوظائف. - يطبق على أنواع مختلفة من الشركات. - التواصل مع الخارج.
التجانس	- مرجعية بيانات فريدة من نوعها، - اتساق واجهات الإنسان والآلة. - توحيد إدارة الأنظمة.
الوقت الفعلي	- وقت فعلي في التحديث والتشاور
القدرة على التكيف (المرونة)	- يساعد على الاستجابة للاحتياجات التي تتغير باستمرار في بيئة الأعمال المحيطة.
عرض العمليات الموجهة	- نظام مصمم للعمليات التجارية اللازمة لتحقيق الأهداف. - التركيز على القيمة.
أفضل الممارسات	- نظام يدمج أفضل الممارسات في المجال.
المحاكاة	- يحاكي العمليات التجارية التي يمكن محاكاتها.
جودة المعلومات	- توفر نظم ERP معلومات دقيقة، متسقة، حديثة، كاملة، ومفهومة...الخ.
أمن وظيفي متقدم	- ويتحقق ذلك من خلال الأدوار الوظيفية مثل دور مدير، مدير مالي محاسب مثلاً، كما يقوم محرك الأمن الوظيفي بتسجيل جميع حركات المستخدمين اليومية.

دعم ذكاء الأعمال	- يتجاوز ذكاء الأعمال التطبيق الواحد وقادر على دمج معلومات من عدة أنشطة وظيفية.
------------------	---

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على: محمد أكرم بلولة، دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين جودة المعلومة المحاسبية دراسة حالة مؤسسة نقاوس للمصبرات باتنة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة محمد خيضر، بسكرة، ص. 10، 11.

الفرع الثالث: التطور التاريخي لنظام ERP

إن أنظمة ERP مرت بالعديد من التطورات يمكن أبرزها في ما يلي:

أولاً: مرحلة 1960م: برنامج مراقبة المخزون (IC SOFTWARE)

في ستينيات القرن العشرين، صممت معظم المؤسسات وطوّرت ونفّذت أنظمة حوسبة مركزية، معظمها أتمت أنظمة إدارة المخزون لديها باستخدام حزم إدارة المخزون (IC)، كانت هذه أنظمة قديمة تعتمد على لغات برمجة مثل كوبول، وأغول، وفورتران، وكان هذا هو الجيل الأول من أنظمة الحوسبة المركزية¹.

ثانياً: مرحلة 1970م نظام تخطيط متطلبات المواد (MRP)

طور الجيل الثاني من أنظمة تخطيط متطلبات المواد (MRP) Material requirements planning في سبعينيات القرن الماضي، حيث انصبّ تركيزه بشكل رئيسي على تخطيط متطلبات المنتج أو القطع وفقاً لجدول الإنتاج الرئيسي².

ثالثاً: مرحلة 1980م برامج تخطيط موارد التصنيع (MRP II)

طُرِحت في ثمانينيات القرن الماضي أنظمة برمجية جديدة تُسمى تخطيط موارد التصنيع (MRP II)، مع التركيز على تحسين عمليات التصنيع من خلال مزامنة المواد مع متطلبات الإنتاج. وشمل نظام MRP II مجالات مثل إدارة ورشة العمل والتوزيع، وإدارة المشاريع، والمالية، والموارد البشرية، والهندسة³.

رابعاً: مرحلة 1990م نظام تخطيط موارد المؤسسة ERPS

أما الجيل الرابع، فهو أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP)، التي ظهرت لأول مرة في أواخر القرن الماضي، بحيث ظهرت أواخر الثمانينيات وبداية التسعينيات، مستفيدة من قوة التنسيق والتكامل بين الوظائف على مستوى المؤسسة. واستناداً إلى الأسس التكنولوجية لـ MRP و MRP II، تُدمج أنظمة ERP العمليات التجارية، بما في ذلك التصنيع، والتوزيع، والمحاسبة، والمالية، وإدارة الموارد البشرية، وإدارة المشاريع، وإدارة

¹ - Antar Mugahed Ahmed Abdullah, "Evolution of Enterprise Resource Planning," Excel Journal of Engineering ,Technology and Management Science, Vol. I, No. 11, December – January 2017/2018, p.2.

² - Ibid., P.2.

³ - Mohammad A. Rashid, Liaquat Hossain, and Jon David Patrick, "The Evolution of ERP Systems: A Historical, Perspective," Massey University–Albany; Syracuse University; University of Sydney, 2002, p. 4.

المخزون، والخدمة والصيانة، والنقل، مما يوفر إمكانية الوصول والوضوح والاتساق في جميع أنحاء المؤسسة¹.

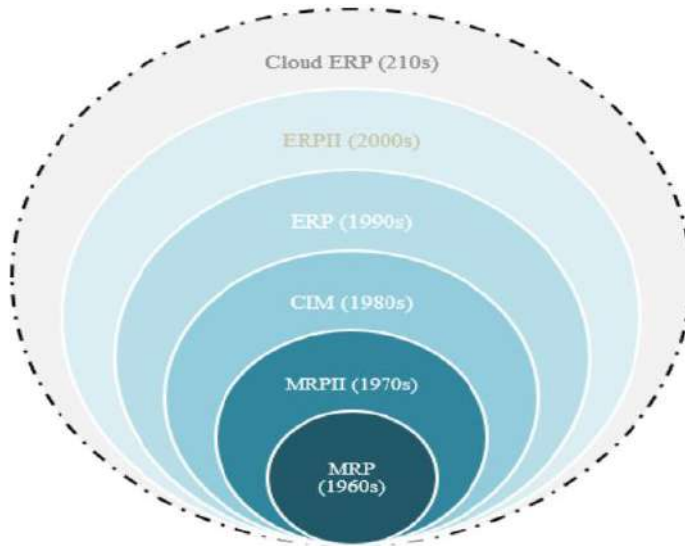
خامسا: مرحلة 2000م نظام II ERP الموسع

حيث أضاف موردو أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) وحدات ووظائف إضافية إلى الوحدات الأساسية، مما أدى إلى ظهور ما يُعرف بـ "أنظمة تخطيط موارد المؤسسات الموسعة"، تشمل هذه الامتدادات التخطيط والجدولة المتقدمة (APS)، وحلول الأعمال الإلكترونية، مثل إدارة علاقات العملاء (CRM) وإدارة سلسلة التوريد (SCM)².

سادسا: مرحلة 2010: أنظمة ERP السحابية (Cloud-based ERP)

كان ظهور نظام الحوسبة السحابية (Cloud Computing) تمهيداً لدخول الجيل الثالث من أنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP III) في هذه المرحلة، ويُعد هذا الجيل من أنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP III) هو المستخدم عالمياً في الوقت الحالي، ويمثل مرحلة مهمة لتحسين علاقات العملاء من خلال توفير تكنولوجيا المعلومات المناسبة لجذبهم للمؤسسة والمشاركة المباشرة والنشطة في تنفيذ عمليات أعمال المؤسسة، والشكل الموالي يلخص أهم تطورات نظام ERP.

الشكل رقم (02): تطور نظام ERP



Source : Md. Al-Amin, Md. Tanjim Hossain, Md. Jahidul Islam, and Sanjit Kumar Biwas, "History, Features, Challenges, and Critical Success Factors of Enterprise Resource Planning (ERP) in the Era of Industry 4.0," *ESJ Natural/Life/Medical Sciences*, 2023, p.36.

¹ - Mohammad A. Rashid, Liaquat Hossain, and Jon David Patrick, op. cit, p. 4.

² - Antar Mugahed Ahmed Abdullah, op. cit, P. 2.

المطلب الثاني: مكونات نظام ERP

نظام تخطيط موارد المؤسسة مصطلح يستخدم لوصف العمليات والنظم البرمجية التي تضم الأدوات الضرورية لتشغيل وتسيير الأعمال في المؤسسة، فهو يتكون من أدوات تكنولوجية وأيضاً مكونات وظيفية.

أولاً: المكونات التكنولوجية: وتشمل جميع الموارد التي تدخل ضمن مكونات الحاسوب وتسييره وهي¹:

1- موارد المعدات: وتتمثل في جميع المعدات والموارد المستخدمة في معالجة البيانات وتتضمن:

- أجهزة الكمبيوتر والآلات الحاسبة.
- وحدات إدخال مثل لوحة المفاتيح، الفارة، شاشة اللمس وغيرها.
- وحدات الإخراج مثل الطابعات، الشاشة، والوسائط الصوتية.
- شبكات الاتصال والمعدات المربوطة بوسائط الاتصال المربوطة.

2- موارد البرمجيات: هذه البرمجيات آليات ضرورية لتشغيل الحاسوب وتنظيم علاقة وحداته ببعضها ويضم هذا النوع من البرمجيات برامج التشغيل والتي هي عبارة عن سلسلة التي تعدها المؤسسة المصنعة وتخزن فيها داخلياً، كما تعد جزء لا يتجزأ من الحاسوب نفسه.

3- الموارد البشرية: إذ يعتبر العنصر البشري من أهم عناصر الإدارة الالكترونية حيث انه العنصر الرئيسي الداعم للعناصر والأدوات التقنية المتمثلة بالحاسوب الآلي وملحقاته، وذلك نظراً لقدرته على تشغيل وتطوير وتطبيق والإدارة الالكترونية داخل المنظمة وتطوير المعلومات وإعادة صياغتها.

4- موارد البيانات: وهي مجموعة بيانات مرتبطة مع بعضها أو المعلومات المخزنة على أجهزة ووسائل خزن البيانات، وقد تكون قواعد البيانات متعلقة بالأوقات القياسية لأنواع مختلفة من العمليات وبيانات تتعلق بالتكاليف أو معلومات تخص المتعاملين وغيرها وقد تأخذ أشكالاً مختلفة.

5- موارد الشبكات: Network Resources وهي عبارة عن قنوات اتصال (سلكية أو لا سلكية)، تستطيع أن تربط الأنظمة والعتاد والأجهزة ببعضها البعض زمن بين أنواع الشبكات ما يلي:

- الشبكات المحلية Local Area Network (LAN): وهي مجموعة من الأجهزة المرتبطة مع بعضها البعض في مساحة جغرافية صغيرة ومحدودة مثل المؤسسة والمكتب.

- الشبكة الواسعة Wide area network (WAN): وهي شبكات مرتبطة ببعضها البعض عبر مساحات جغرافية واسعة تشمل الدول والقارات وتستخدمها اثار الشركات المصنعة للهاتف النقال حتى تربطها بالانترنت.

¹- ديدة كمال، مرجع سبق ذكره، ص. 21.

– الشبكة الإقليمية (Metropolitan area network (NAM): وهي شبكة تقوم بربط المستخدمين مع بعضهم ومع الحاسوب بحدود أكثر من (NAL) وأقل من (NAW).

ثانياً: المكونات الوظيفية الأساسية لأنظمة ERP

تتكون أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) من وحدات متكاملة متنوعة تُعنى بمختلف وظائف الأعمال، مما يضمن تواصلًا سلساً وسير عمل فعالاً، فيما يلي شرح مُفصّل لكل مكون أساسي¹:

1- المالية والمحاسبة

تُعد وحدة المالية والمحاسبة بالغة الأهمية لإدارة الوضع المالي للمؤسسة. فهي تضمن دقة السجلات المالية، وتدعم الامتثال، وتقدم رؤيةً ثابتة حول الأداء المالي. تشمل الوظائف الرئيسية ما يلي:

أ- **إعداد الميزانيات والتنبؤات:** يمكن للمؤسسات تحديد الأهداف المالية ومراقبة الأداء الفعلي مقارنةً بالميزانيات، تُساعد أدوات التنبؤ في التنبؤ بالإيرادات والنفقات والتدفقات النقدية المستقبلية.

ب- **إعداد التقارير والتحليلات المالية:** تُصدر أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) تقارير مالية آنية بما في ذلك الميزانيات العمومية، وقوائم الدخل، وقوائم التدفقات النقدية. تُساعد هذه التقارير الجهات المعنية على اتخاذ قرارات مدروسة.

ج- **حسابات الدفع والقبض:** تُؤتمت الوحدة عمليات الفوترة ومعالجة المدفوعات والتحصيل، مما يضمن سرعة المعاملات ويُحسّن إدارة

د- **الامتثال التنظيمي والضرائب:** تساعد أنظمة تخطيط موارد المؤسسات المؤسسات على الامتثال.

2- الموارد البشرية

تُبسّط وحدة الموارد البشرية إدارة رأس المال البشري، بدءاً من التوظيف وحتى التقاعد، كما تضمن الامتثال لقوانين العمل وتعزز مشاركة الموظفين، تشمل الميزات الرئيسية ما يلي:

أ- **إدارة سجلات الموظفين:** تخزين مركزي لمعلومات الموظفين، بما في ذلك بياناتهم الشخصية وسجلاتهم الوظيفية ومزاياهم.

¹-Lawrence Emma, *Enterprise Resource Planning (ERP) Systems for Streamlining Organizational Processes*, December 2024, pp.5.7.

https://www.researchgate.net/publication/386382658_Enterprise_Resource_Planning_ERP_Systems_for_Streamlining_Organizational_Processes, Consulter le 25/04/2025.

ب- الرواتب والتعويضات: أتمتة حسابات الرواتب والخصومات والضرائب المقطوعة، مما يضمن معالجة دقيقة وفي الوقت المناسب لكشوف الرواتب.

ج- التوظيف والتأهيل: تسهيل عمليات الإعلان عن الوظائف، وتتبع المتقدمين، والتأهيل، مما يُسهّل استقطاب الكفاءات والاحتفاظ بها.

د- إدارة الأداء والتدريب: تتبع أداء الموظفين، وتحديد الأهداف، وتحديد احتياجات التدريب لدعم التطوير المهني والنمو المؤسسي.

3- إدارة سلسلة التوريد (SCM)

تركز وحدة إدارة سلسلة التوريد على تحسين تدفق السلع والخدمات والمعلومات عبر سلسلة التوريد وتضمن عمليات شراء في الوقت المناسب، وخدمات لوجستية فعّالة، وعلاقات متينة مع الموردين. تشمل الوظائف الرئيسية ما يلي:

أ- إدارة المشتريات والموردين: أتمتة عملية الشراء، من طلب الشراء إلى إصدار أوامر الشراء، ومراقبة أداء الموردين.

ب- إدارة المخزون: تتبع مستويات المخزون، ومراقبة تحركاته، ودعم استراتيجيات المخزون الفوري (JIT) لتقليل تكاليف التخزين.

ج- الخدمات اللوجستية والتوزيع: إدارة الشحن والتخزين والتسليم، وضمان كفاءة العمليات اللوجستية وتلبية الطلبات في الوقت المناسب.

د- تخطيط الطلب والتنبؤ به: استخدام البيانات التاريخية واتجاهات السوق للتنبؤ بالطلب، وتحسين مستويات المخزون، ومنع نفاذه أو فائضه.

4- إدارة علاقات العملاء (CRM)

تساعد وحدة إدارة علاقات العملاء (CRM) الشركات على إدارة تفاعلاتها مع العملاء وتحسين رضاهم كما تدعم وظائف المبيعات والتسويق وخدمة العملاء. تشمل الميزات الرئيسية ما يلي:

أ- إدارة بيانات العملاء: تجميع معلومات العملاء مركزيًا، بما في ذلك تفاصيل الاتصال وسجل المشتريات و التفضيلات، مما يتيح خدمة شخصية.

ب- أتمتة عمليات المبيعات: أتمتة تتبع العملاء المحتملين، وإدارة مسارات المبيعات، ومعالجة الطلبات، مما يساعد فرق المبيعات على إتمام الصفقات بشكل أسرع.

ج- الحملات التسويقية: دعم تخطيط وتنفيذ وتحليل الحملات التسويقية عبر قنوات متعددة.

د- خدمة ودعم العملاء: إدارة استفسارات العملاء وتذاكر الدعم وطلبات الخدمة، مما يضمن حلها في الوقت المناسب ويعزز ولاء العملاء.

5- التصنيع والإنتاج

تركز وحدة التصنيع على تحسين عمليات الإنتاج، وضمان الجودة، وإدارة الموارد بكفاءة. تشمل الوظائف الرئيسية ما يلي:

أ- تخطيط وجدولة الإنتاج: يساعد في تخطيط أنشطة الإنتاج، وتخصيص الموارد، ووضع الجداول الزمنية لتلبية الطلب.

ب- تخطيط متطلبات المواد (MRP): يحسب المواد اللازمة للإنتاج بناءً على توقعات الطلب ومستويات المخزون الحالية.

ج- مراقبة أرضية الورشة: يراقب أنشطة الإنتاج آنياً، ويتتبع التقدم، وأداء الآلات، وكفاءة العمالة.

د- مراقبة الجودة: يضمن أن المنتجات تلبي معايير الجودة من خلال الفحص والاختبار في مختلف مراحل الإنتاج.

6- إدارة المشاريع

تُمكّن وحدة إدارة المشاريع المؤسسات من تخطيط المشاريع وتنفيذها ومراقبتها، مع ضمان إنجازها في الوقت المحدد وضمن الميزانية. تشمل الميزات الرئيسية ما يلي:

أ- تخطيط وجدولة المشروع: تحديد نطاق المشروع ومهامه وجدوله الزمنية ومعالجه الرئيسية، وإنشاء خارطة طريق مفصلة له.

ب- تخصيص الموارد: تخصيص الموارد، مثل الموظفين والمعدات، لمهام المشروع بناءً على التوافر والمهارات.

ج- إدارة الميزانية: تتبع تكاليف المشروع، ومراقبة النفقات، وضمان الالتزام بقيود الميزانية.

د- مراقبة التقدم وإعداد التقارير: توفير تحديثات آنية عن حالة المشروع، مع تسليط الضوء على التأخيرات أو المشاكل المحتملة، وتمكين اتخاذ الإجراءات التصحيحية.

المطلب الثالث: مزايا وتحديات نظام ERP وأسباب تبنيه

يعد نظام ERP خيارًا استراتيجيًا تتجه إليه المؤسسات لتعزيز الكفاءة والتكامل بين وظائفها المختلفة ورغم ما يوفره من مزايا كبيرة، إلا أن تطبيقه يرافقه عدد من التحديات التقنية والتنظيمية، في هذا المطلب نتناول أبرز دوافع تبني النظام، إلى جانب أهم مزاياه والعقبات المرتبطة بتطبيقه.

الفرع الأول: أسباب تطبيق نظام ERP في المؤسسات

إن الهدف الأساسي لظهور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وازدياد استخدامه واتجاه العديد من المؤسسات إلى تبنيه هو التخلي عن الأنظمة التقليدية التي لم تعد قادرة على مواكبة الأنشطة المتنوعة والمعقدة لأجل تحقيق التكامل بين الوظائف المختلفة من خلال قاعدة بيانات واحدة.

يرى Mejie و آخرون أن الشركات تقرر تطبيق ERPS لثلاثة أسباب هي:

- لتكامل البيانات المالية بتزويد واحد لكل من قسم المالية والمبيعات ووحدات الأعمال المفردة.
- لتوحيد عمليات التصنيع، وخاصة الأقسام المتعددة لخفض الوقت وزيادة الإنتاجية وخفض عدد الموظفين.
- لتوحيد معلومات الموارد البشرية في نظام موحد، بوصفه طريقة بسيطة لحسن استغلال الوقت والاتصالات حول المنافع والخدمات.

كما توجد أسباب أخرى تدفع المؤسسات لتطبيق نظام ERP يمكن إبرازها من خلال ثلاث مجموعات أساسية يمكن توضيحها في الجدول التالي:

الجدول رقم (02): أسباب تبني نظام ERP

أسباب تقنية	أسباب عملياتية	أسباب إستراتيجية
- الحاجة إلى أرضية مشتركة. - استبدال الأنظمة القديمة. - عدم التوافق بين الأنظمة.	- تحسين العمليات. - وضوح البيانات. - تخفيض كلف التشغيل.	- التزام Y2K. - عولمة المشاريع وتوحيد مقياس الأعمال. - تحسين استجابة الأعمال. - التكامل بين الوحدات الوظيفية والعمليات. - تحسين أداء اتخاذ القرارات في المؤسسة.

Source : Otieno, JJim Odhiambo, **Enterprise Resource Planning systems Implementation and Upgrade (A Kenyan study)**, degree of Doctor of philosophy, School of Engineering and Information Science Misslesex University, 2010, p 16.

الفرع الثاني مزايا وفوائد تطبيق نظام ERP

هناك العديد من المزايا التي تحصل عليها المؤسسات الاقتصادية بسبب اعتمادها على نظام ERP بالرغم من وجود العديد من التحديات نتيجة تطبيقه.

بحيث يقسم بعض الكتاب الفوائد إلى فوائد ملموسة وأخرى غير ملموسة يمكن إيضاحها من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (03): الفوائد الملموسة وغير الملموسة لنظام ERP

الفوائد الملموسة - تخفيض تكاليف المخزون، - تخفيض عدد الموظفين، - التحسين من مستوى الإنتاجية، - تحسين إدارة الطلاب، - تحسين دورة الإغلاق المالية، - التخفيض من التكلفة تكنولوجيا المعلومات، - تخفيض تكاليف الشراء، - تحسين إدارة السيولة النقدية، - الارتفاع في الإيرادات / الأرباح، - التخفيض في تكاليف الخدمات اللوجستية (النقل)، - التقليل من عمليات الصيانة، - التسليم في الموعد المحدد.	
الفوائد غير الملموسة - إعطاء رؤية أكثر من المعلومات، - تجديد وتحسين العمليات داخل المؤسسة الاستجابة لطلبات العملاء، - تخفيض التكاليف - التكامل، - توحيد المقاييس، - توفير المرونة، - العولمة، - أداء الأعمال، - سلسلة الطلب، - حل مشكلة Y2K.	

المصدر من إعداد الطالب بالاعتماد على: entreprise resource planning (ERP), Daniele. O'Leary, systems : an ampirical analysis of benifits , jounal of emerging technologies in accounting vol 1 , 2004, p 68.

كما يؤدي تطبيق نظام ERP في المؤسسات الاقتصادية إلى تحقيق العديد من الفوائد ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (04) : الفوائد النظامية والتجارية لـ ERPS

الفوائد التجارية	الفوائد النظامية
- زيادة في حركية أو تجاوبية (Agility) المنظمة من حيث سرعة التجاوب مع التغيرات التي تطرأ في محيطها فيما يخص النمو وحصتها السوقية. - تساعد المشاركة في البيانات على التعاون بين الأقسام أو الوحدات. - ربط وتبادل المعلومات في الوقت الحقيقي مع شركاء المنظمة في سلسلة التمرين يزيد في فاعليتها (Efficiency). - خدمة العملاء تكون أفضل بفضل التدفق السريع للمعلومات عبر مختلف الأقسام. - تكون العمليات أكثر فاعلية بفضل إعادة هندستها.	- تكامل البيانات والتطبيقات عبر كل أقسام المنظمة حيث أن البيانات تدخل مرة واحدة ويتم استعمالها من طرف كل التطبيقات مما يجعلها أكثر دقة و أحسن جودة. - تسهيل الصيانة والدعم حيث يقوم فريق تقنية المعلومات بعمله بشكل مركزي. - اتساق (Consistency) واجهات المستخدم عبر مختلف التطبيقات مما يسهم في تقليص تدريب المستخدمين وتحسين الإنتاجية. - تعزيز امن البيانات والتطبيقات من خلال مراقبة أكبر، ومركزية المعدات.

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على: المهدي محمد جبريل، تخطيط موارد المؤسسات، الجزء الأول، ص 10، 11.

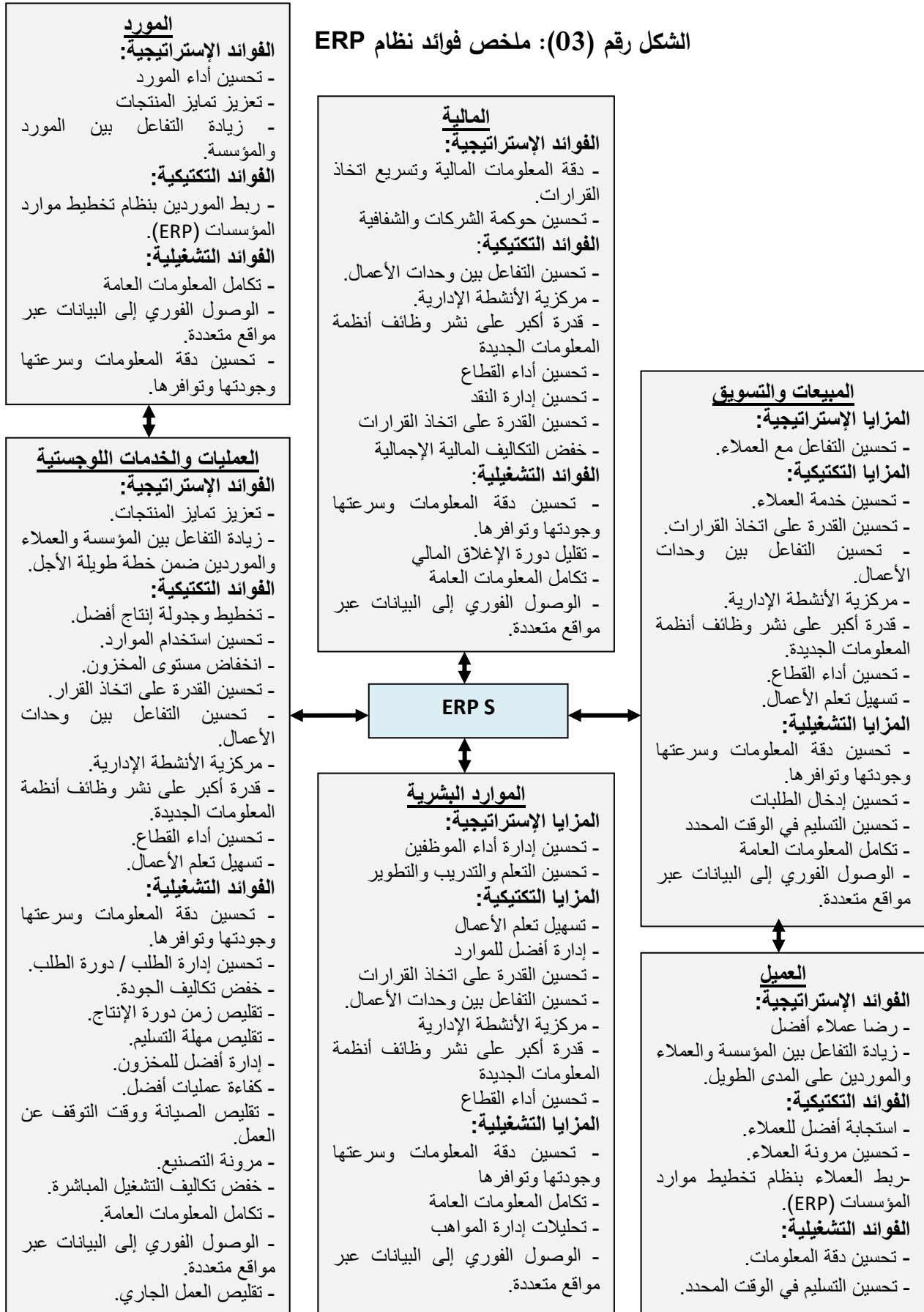
كمثال حققت مؤسسة "Hewlett-Packard's" لتصنيع نظم الحاسوب وتوزيعها في كل من أوروبا وألمانيا بعد تطبيق نظام (SAP ERP) تحسن في أداء عملياتها، ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (05): يمثل نسب التحسن في أداء عمليات المؤسسة

النسبة المئوية	أداء العمليات
95%	- تقليص وقت التسليم
80%	- تقليص وقت الدورة
30%	- تقليص المخزون
30%	- تقليص تكاليف العمليات
70%	- تقليص تكاليف التوزيع

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على : نعيمة بيسي، نظام المعلومات ERP أداة للتنسيق بين المراجعة التسويقية ومراقبة التسيير - دراسة حالة مجمع حيدر افارم الجزائرية، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة الجزائر 3، 2018/2017، ص.23.

الشكل رقم (03): ملخص فوائد نظام ERP



Source : Sadrzadehrafieia, Abdoulmohammad Gholamzadeh Chofrehb, Negin Karimi Hosseinia , Riza Sulaimana , The Benefits of Enterprise Resource Planning (ERP) System Implementation in Dry Food Packaging Industry, The 4th International Conference on Electrical Engineering and Informatics (ICEEI 2013), Indonesia.p225.

الفرع الثالث: تحديات نظام تخطيط موارد المؤسسة ERPS

بالرغم من المزايا والفوائد التي يحققها نظام ERP إلا أنه يواجه العديد من التحديات تقف في طريق تطبيقه

ومن أبرز التحديات التي تتسبب في فشل أنظمة المعلومات عند تنفيذها في المؤسسات، هو سوء التسيير والتحكم في هذا النظام مما يؤدي إلى فشل جزئي أو كلي للمشروع بأكمله¹.

وقد قدم (Shing-Han Li and Ming-Tong Lin) عشرة عوامل أساسية تتسبب في فشل استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في الشركات، وقد لخصت في الجدول التالي:

الجدول رقم (06): عوامل فشل استخدام نظام ERP

الرقم	العوامل
01	عدم التزام مديري الإدارة العليا
02	الاتصالات غير فعالة مع المستخدمين
03	عدم كفاية تدريب المستخدمين النهائيين
04	عدم الحصول على دعم من موردي النظام
05	عدم وجود منهجية فعالة لإدارة المشاريع
06	الاعتماد على برامج قديمة ومحاولة ربطها بنظام الـ ERP
07	تعارض بين الإدارة والمستخدم للنظام
08	تكوين أعضاء فريق المشروع ضعيف
09	عدم إعادة تصميم عمليات الأعمال
10	سوء فهم متطلبات التغيير

المصدر: ديدة كمال، أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية - دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات النفطية العاملة في الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة 2018/2019، ص.31.

كما تتطلب مشاريع تنفيذ نظام ERP الكثير من الوقت والموارد، لكن ليس هذا فحسب بل يمكنه أيضا تعطيل ثقافة الشركة وخلق متطلبات تدريب مكثقة، ويمكن أن يؤدي إلى تراجع في الإنتاجية وارتكاب أخطاء في تسجيل وتنفيذ طلبات الزبائن، وحسب دراسة STANDISH group فإن 90% من مشاريع ERP تتجاوز البرنامج الزمني والمالي².

¹- ديدة كمال، مرجع سابق، ص.31.

²- محمد أكرم بلولة، دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين جودة المعلومة المحاسبية دراسة حالة مؤسسة نقاوس للمصبرات باتنة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة محمد خيضر، بسكرة، ص.34.

قدم Davenport أمثلة عن شركات عالمية واجهت مشاكل (مالية وتنظيمية وفنية) بعد تنفيذ النظام مثل: Fox Meyer Drug و Mobile Europe و Dell Computer ويرى أن بعض هذه المشاكل قد يكون سببها تحديات تقنية هائلة لتنفيذ أنظمة المؤسسة، ولكن بالرغم من أن هذه التحديات قد تكون كبيرة، إلا أنها ليست السبب الرئيسي لفشل تنفيذ ERP، إذ يؤكد أن أكبر المشاكل الملاحظة حدثت بسبب الفشل في الجمع بين احتياجات الأعمال والضروريات التكنولوجية للنظام¹.

و يمكن تلخيص أهم التحديات التي تواجه نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP فيما يلي:

- تكلفة التنفيذ المرتفعة: خاصة في السنوات الأولى فهو يتطلب استثمارات ضخمة أثناء تنفيذه.
- مقاومة التغيير: فهو يواجه مقاومة من قبل بعض المديرين ويبرز ذلك من خلال عدم الدعم من قبل الإدارة العليا.

- الفجوة التكنولوجية: هناك نقص في تدريب وتطوير الموارد البشرية القادرة على استخدام برمجيات ERP.

- الأمن السيبراني: قد تواجه أنظمة ERP بعض المشاكل المتعلقة بأمن البيانات أثناء استخدام نظم ERP.

لذلك يجب على المؤسسات الاقتصادية التي تتبنى نظم تخطيط موارد المؤسسة ERP أن تواجه هذه التحديات وتتغلب عليها من خلال توفير حلول مبتكرة هذا من جهة، ومن جهة أخرى حتى تتمكن هذه المؤسسات من الاستفادة الكاملة من المزايا والفوائد التي تقدمها هذه النظم وهذا ما ينعكس حتما على أدائها العام.

¹ - محمد أكرم بلولة، مرجع سابق، ص. 35.

المبحث الثاني: نظام SAP كنموذج لأنظمة الـ ERP

شهدت أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) تطوراً ملحوظاً مع تنامي الحاجة إلى أدوات تكنولوجية تدعم التكامل بين مختلف وظائف المؤسسة، وقد برزت عدة حلول متخصصة في هذا المجال، مثل Oracle Microsoft dynamics، وكان أبرزها نظام SAP.

المطلب الأول: مفهوم نظام SAP

يُعد نظام SAP من أبرز الأنظمة في مجال تخطيط موارد المؤسسة، ويهدف هذا المطلب إلى توضيح مفهوم نظام SAP من خلال تعريفه، ثم استعراض خصائصه الرئيسية، وأخيراً التطرق إلى نشأته وتطوره عبر الزمن..

الفرع الأول: تعريف نظام SAP

SAP هي شركة برمجيات متعددة الجنسيات، وهي حالياً رائدة السوق في مجال تخطيط موارد المؤسسات بدأ SAP في عام 1972 من قبل خمسة موظفين سابقين لشركة ibm بألمانيا.

الاسم الأصلي لـ SAP هو (System applications and productin data processing) يترجم إلى الأنظمة والتطبيقات والمنتجات في معالجة البيانات.

تخدم الشركة حالياً أكثر من 180 دولة يقدر أن 77% من الأموال المتبادلة من خلال المعلومات التجارية العالمية تمس نظام SAP غالبية العملاء من الشركات الصغيرة والمتوسطة (SMP)، تقدم الشركة نماذج النشر المحلية و السحابية والهجينة، مع التركيز على خيارات الشركة في مجال الحوسبة السحابية.

في عام 2011 أطلقت الشركة، SAP HANA منصة قاعدة بيانات داخل ذاكرة في طليعة إستراتيجية الشركة المستقبلية، كانت HANA مشروع تطوير رئيسي لـ SAP والتي قالت إنها تعزم HANA أن تحل محل قواعد البيانات التقليدية التي استخدمتها SAP لتطبيقات الأعمال الخاصة بها.

ومن خلال هذا التعريف يمكن تعريف SAP على أنه نظام برمجيات يعمل على تجميع البيانات الواردة من الموظفين أو العملاء ومعالجتها بما يناسب عمل الشركة وتنظيم عمل كبرى الشركات والمنظمات حول العالم ويحمل عدداً كبيراً من التطبيقات المختصة في المجالات كالمحاسبة وإدارة المشاريع وغيرها.

شكل رقم (04): شعار شركة SAP



المصدر: انظر الرابط:

<https://www.sap.com/mena-ar/about/what-is-sap.html>

الفرع الثاني: خصائص نظام SAP

يتميز نظام SAP بالعديد من الخصائص يمكن إبرازها من خلال الجدول الموالي:

جدول رقم (07): المميزات الرئيسية لبرنامج SAP

الميزة	التوضيح
الوحدات المتكاملة	يتألف نظام SAP ERP من وحدات متكاملة متنوعة تلبي احتياجات وظائف أعمال محددة، وتشمل هذه الوحدات المحاسبة المالية (FI) والرقابة (CO) وإدارة المواد (MM) والمبيعات والتوزيع (SD) وتخطيط الإنتاج (PP) وغيرها الكثير، تعنى كل وحدة بعمليات أعمال محددة، مع تكاملها بسلسلة مع الوحدات الأخرى لضمان اتساق البيانات ودقتها.
معالجة البيانات في الوقت الحقيقي	يسهل نظام SAP معالجة البيانات آنياً، مما يتيح للمستخدمين الوصول إلى معلومات محدثة لاتخاذ القرارات، كما يتيح الاطلاع الفوري على عمليات الأعمال، والبيانات المالية، ومستويات المخزون، وطلبات العملاء، وحالة الإنتاج.
قاعدة البيانات المركزية	يستخدم نظام SAP قاعدة بيانات مركزية تخزن جميع البيانات ذات الصلة، مما يلغي الحاجة إلى تكرار البيانات ويضمن سلامتها. يتيح المركزية مشاركة البيانات والتعاون بين الأقسام، مما يؤدي إلى تبسيط العمليات التجارية والحد من تناقضات البيانات.
التخصيص وقابلية التوسع	يوفر نظام SAP ERP مرونة في التخصيص لتلبية متطلبات مؤسسية محددة، ويمكن للمؤسسات تخصيص النظام بما يتناسب مع عملياتها التجارية وسير عملها واحتياجاتها في إعداد التقارير، بالإضافة إلى ذلك يتميز نظام SAP ERP بقابلية عالية للتوسع، مما يسمح للمؤسسات بتكييف النظام وتوسيعه مع نمو أعمالها.

يوفر نظام SAP ERP إمكانيات إعداد تقارير وتحليلات فعالة، مما يسمح للمستخدمين بإنشاء مجموعة واسعة من التقارير والقوائم المالية ومؤشرات الأداء، كما يوفر تقارير معدة مسبقا ولوحات معلومات قابلة للتخصيص، مما يمكن المستخدمين من مراقبة المقاييس الرئيسية، وتحليل الاتجاهات، والحصول على رؤى ثاقبة حول أداء الأعمال.	التقارير والتحليلات
---	----------------------------

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على: نسرين طير، «تأثير نجاح SAP على فعالية الإدارة المالي»، مجلة دراسات في الاقتصاد والتجارة والمالية، المجلد 12، العدد 01، 2023، مخبر الصناعات التقليدية، جامعة الجزائر 3، ص: 178، 179.

الفرع الثالث: نشأة نظام SAP

مر تطور نظام SAP بعدة مراحل أبرزها¹:

السنوات الأولى: في الأول من أبريل عام 1972، أسس خمسة موظفين سابقين في شركة IBM وهم ديتمار هوب، وهاسو بلانتر، وكلاوس و يلينروث، وكلاوس تشيرا، وهانز فيرنر هيكتور شركة: System Analyse Programmmentwicklung (System Analysis Program Development) (تطوير برامج تحليل النظم). كانت فكرتهم إنشاء برنامج مؤسسي قياسي يدمج جميع عمليات الأعمال ويمكن من معالجة البيانات آنيا.

عمل مؤسسو SAP وموظفوها عن كثب مع العملاء، غالبًا ما كانوا يجلسون جنبًا إلى جنب مع الموظفين في مكاتب العملاء لمعرفة احتياجاتهم وعملياتهم التجارية.

بحلول عام 1975 كانوا قد طوروا تطبيقات للمحاسبة المالية (RF)، والتحقق من الفواتير، وإدارة المخزون (RM)، كان من بين عملائهم الأوائل مصنع النايلون التابع لشركة ICI في أوسترينجن، ألمانيا وشركات Knoll و Burda و Linde و Schott، كان مزيج معالجة البيانات آنيا، والتوحيد القياسي، والتكامل أساس تحول SAP من شركة ألمانية صغيرة إلى شركة عالمية رائدة في مجال برمجيات الأعمال.

في عام 1979 بدأت الشركة بتطوير R/2، الجيل الثاني من برامجها.

وفي عام 1980 انتقل حوالي 80 موظفًا من موظفي SAP إلى أول مبنى مكاتب خاص بهم في والدورف بألمانيا.

من R/3 إلى لاعب عالمي: حتى مع تحقيق R/2 نجاحًا هائلًا في المبيعات، وقبل عام واحد من طرح SAP للاكتتاب العام في عام 1988، كان مديرو الشركة يتطلعون إلى الجيل الثالث من برامجها، بدأت

1 - <https://www.sap.com/corporate/en/company/history.html> , Consulté le 22/03/2025 .

قصة نجاح SAP R/3 في عام 1992، حيث مهد برنامج العميل والخادم الطريق نحو اقتصاد عالمي، مما جعل SAP لاعباً عالمياً بفروع ومراكز تطوير في جميع أنحاء العالم.

في عام 1999، استجابت SAP للإنترنت والاقتصاد الجديد بإطلاق إستراتيجيتها mysap.com.

وبعد عشر سنوات، توسعت الشركة في ثلاثة أسواق مستقبلية: تكنولوجيا الهاتف المحمول، وتكنولوجيا قواعد البيانات، والحوسبة السحابية، لكي تصبح شركة SAP لاعباً رئيسياً في هذه المجالات الجديدة استحوذت على بعض منافسيها، بما في ذلك Business Objects و Sybase و Ariba و SuccessFactors و Fieldglass و Concur.

الدخول إلى السحابة مع SAP HANA: في عام 2011، بدأ العملاء الأوائل باستخدام قاعدة بيانات SAP HANA المخزنة في الذاكرة، أصبحت تحليلات البيانات، التي كانت تستغرق أياماً أو حتى أسابيع، تتجز الآن في ثوان.

بعد أربع سنوات، أطلقت SAP نظام SAP S/4HANA، أحدث جيل من برامج الأعمال، والذي يعمل بالكامل على SAP HANA.

تلتزم SAP بتمكين كل مؤسسة من أن تصبح ذكية ومتربطة ومستدامة، من خلال الجمع بين الحلول والتقنيات وأفضل الممارسات اللازمة لتشغيل عمليات أعمال رقمية متكاملة في السحابة.

تقدم SAP خيارات متعددة عبر أكبر أربعة مزودي خدمات سحابية فائقة السعة، تربط تطبيقات الشركة المتكاملة جميع أجزاء العمل في حزمة ذكية على منصة رقمية، تجمع منصة SAP لتكنولوجيا الأعمال بين تطوير التطبيقات والبيانات والتحليلات والتكامل والذكاء الاصطناعي في منصة واحدة، إنها عنصر أساسي في برنامج "الارتقاء مع SAP" من SAP.

لدى SAP حالياً ما يقارب 269 مليون مستخدم سحابي، وأكثر من 100 حل يغطي جميع وظائف الأعمال وأكبر محفظة سحابية من أي مزود، تشغل SAP 57 مركز بيانات في 32 موقعاً في 15 دولة.

المطلب الثاني: إصدارات و مكونات نظام SAP

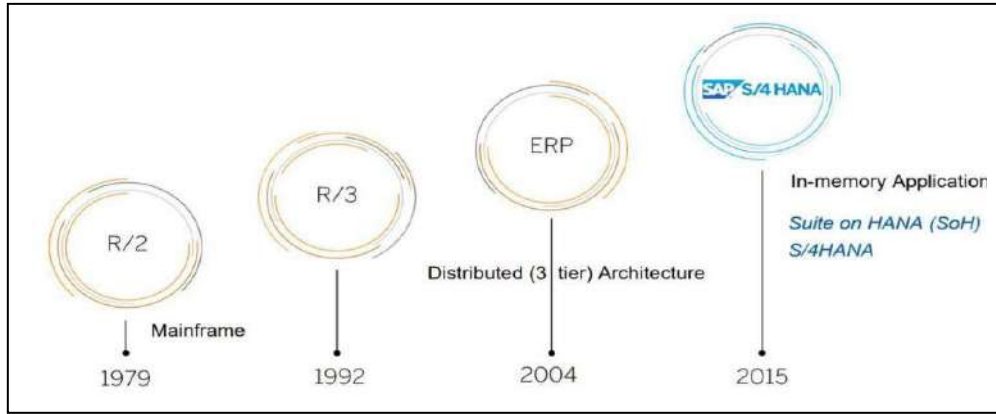
شهد نظام SAP تطوراً ملحوظاً عبر الزمن، من إصدارات تقليدية إلى حلول أكثر تقدماً تلبي متطلبات المؤسسات الحديثة. في هذا المطلب، سيتم التعرف على أبرز الإصدارات الحديثة، مع التركيز على مكوناتها الوظيفية والتكنولوجية.

الفرع الأول: الإصدارات الحديثة لنظام SAP

يلاحظ من خلال المطلب السابق أن شركة SAP قدمت العديد من الإصدارات بدءاً من R/2 إلى غاية SAP S/4HANA.

بحيث يعد SAP ECC أو SAP ERP Central Component أحدث برامج تخطيط موارد المؤسسات من SAP، وهو قائم على Net Weaver، ويحظى بشعبية واسعة حول العالم لإدارة مختلف وظائف الأعمال الحيوية، مثل الإدارة المالية، والمشتريات، وإدارة سلسلة التوريد، وإدارة رأس المال البشري وغيرها، ومع ذلك تنتقل SAP الآن إلى S/4HANA، وهي حزمة الأعمال المستقبلية من SAP، والتي تعتمد على حزمة أعمال SAP HANA الفورية¹.

الشكل رقم (05): نظرة عامة على أهم إصدارات نظام SAP



Source ; **SAP SE, SAP HANA Architecture Overview**, SlideShare presentation, March 31, 2015 , <https://www.slideshare.net/saphana/sap-hana-architecture-overview-45347363>, Consulté le 01/04/2025.

واستجابة لمتطلبات العصر الرقمي وتجاوز تعقيده، قامت مؤسسة SAP باستبدال نظام أو برنامج SAP Business Suite بالمنتج الجديد SAP S/4HANA حيث أن SAP Business Suite 4 أو SAP HANA أو SAP S/4HANA باختصار هو الجيل التالي من مجموعة أعمال مؤسسة SAP وقد قدمته في عام 2015 ويرمز الحرف « S » في SAP S/4HANA إلى كلمة "بالوحدات أو الأجزاء" والرقم أربعة للجيل الرابع من منتجات المؤسسة لأنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP)، كما يعتمد المنتج الجديد SAP S/4HANA على قاعدة بيانات SAP HANA وتم تطويره أساساً للاستفادة الكاملة من المزايا الهامة لقاعدة البيانات هذه، واللافت هو أن طرح هذا الابتكار الجديد لمؤسسة SAP الخاص بتخطيط موارد المؤسسات لا يعتبر ترقية للنظام بل تحويلاً كاملاً للنظام، وتشمل الابتكارات الرئيسية لهذا المنتج

¹ - Sachin Bhatt, "**Best Practices for SAP ECC to S/4HANA Upgrades in Cloud Environments**," International Journal of Computer Science and Engineering (IJCSE), 2023, p. 545.

قاعدة بيانات SAP HANA وواجهة مستخدم SAP Fiori الحديثة ونماذج التشغيل المختلفة، ومن ثم فهو يدعم جهود التحول الرقمي الخاص بعملائها¹.

الفرع الثاني: المكونات الأساسية لـ نظام SAP 4/SHANA

تبنى أنظمة SAP على منطق المعمارية القائمة على ثلاث طبقات (Three-Tier Architecture) وهي: طبقة العرض، طبقة التطبيق، وطبقة قاعدة البيانات، وقد تم تقديم هذا النموذج أول مرة في إصدار SAP R/3، ولا تزال هذه المعمارية مستخدمة إلى غاية اليوم حتى في الإصدار الحديث SAP S/4HANA.

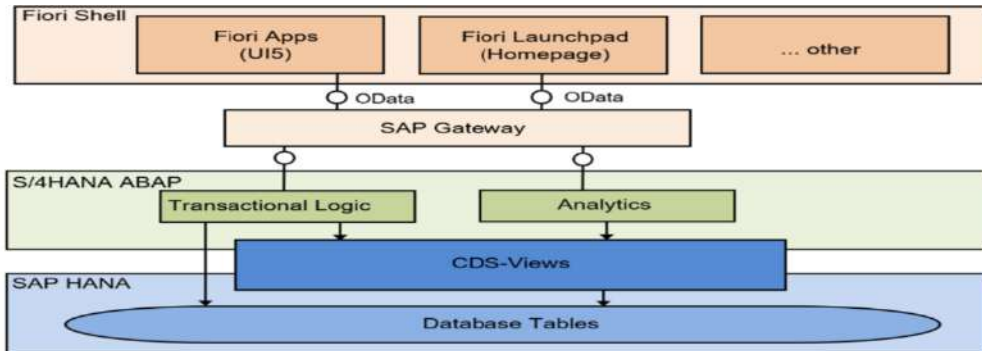
شكل رقم (06): نظرة عامة على بنية نظام SAP



Source : *Chapitre 3 – L'architecture d'un ERP*, document pédagogique disponible sur Scribd, p. 6.
Disponible à l'adresse : <https://fr.scribd.com/document/686811575/3-chapitre-3-Larchitecture-dun-ERP>, consulté le 01 /04/ 2025.

إلا أن الإصدار الحديث SAP S/4HANA جاء بمعمارية محدثة تعتمد على قاعدة بيانات داخلية (SAP HANA In-Memory)، دعم كامل للواجهات الذكية (SAP Fiori)، وتكامل قوي مع خدمات SAP BTP، والشكل التالي يُبرز هذا التطور في بنية النظام:

الشكل رقم (07): المعمارية الحديثة لنظام SAP S/4HANA



Source : Shailesh Mishra, *SAP S/4HANA Technical Architecture Overview*, SAP Community Blog, , 2020, <https://blogs.sap.com/2020/06/17/sap-s4hana-technical-architecture-overview/>, 01 /04/ 2025.

¹- كريباش رحمة، «التحول الرقمي في منظمات الأعمال بالاعتماد على برنامج SAP S/ 4HANA»، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، المجلد. 08، العدد 01، 2024، ص. 404.

أولاً: المعمارية التكنولوجية متعددة الطبقات لنظام SAP S/4HANA

يتكون نظام SAP S/4HANA من بنية تكنولوجية متعددة الطبقات، تتكامل فيما بينها لتوفير بيئة تشغيل

مرنة وآمنة تدعم العمليات المختلفة داخل المؤسسة، وتتمثل هذه الطبقات فيما يلي:

1- **طبقة المستخدمين (Users)** : تمثل واجهات التفاعل مع النظام، وتشمل:

SAP GUI-

SAP Fiori-

- تطبيقات الأجهزة المحمولة.

2- **طبقة التطبيقات (Application Layer)** : تحتوي على المنطق البرمجي والخدمات التي تُشغل

وظائف النظام، ومنها:

- وحدات SAP S/4HANA مثل: المالية (FI) ، إدارة المواد (MM) ، المبيعات (SD) ... الخ.

- بوابة Fiori.

- خدمات منصة الأعمال SAP BTP.

3- **طبقة التكامل (Integration Layer)** : تسهل التكامل بين نظام SAP والأنظمة الأخرى داخلياً

وخارجياً، وتشمل:

- SAP PI/PO (Process Integration / Process Orchestration).

- Cloud Connector.

- واجهات API و OData.

4- **طبقة قاعدة البيانات (Database Layer)** : تمثل مركز تخزين ومعالجة البيانات، ويعتمد النظام

على:

- قاعدة بيانات SAP HANA عالية الأداء (In-Memory)

5- **البنية التحتية (Infrastructure)** : تتضمن الموارد التقنية الداعمة للنظام، مثل:

- الخوادم (محلية أو افتراضية)

- أنظمة النسخ الاحتياطي

- الشبكة وأمن المعلومات

6- **الأنظمة الخارجية المتكاملة (External Systems)** : وهي الأنظمة التي يتم ربطها بالنظام

الرئيسي لتعزيز التكامل والوظائف، وتشمل:

- أنظمة الموارد البشرية (HR).
- أنظمة الحضور والانصراف مثل (ZKTeco).
- أدوات ذكاء الأعمال (BI Tools).
- بوابات الرسائل والإشعارات

ثانياً: المكونات الوظيفية لنظام SAP S/4HANA

في سياق نظام SAP ، يُشير مصطلح الوحدة (Module) إلى وحدة وظيفية مستقلة داخل نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP)، تم تصميم كل وحدة لإدارة عمليات تجارية محددة، ويتكوّن نظام SAP S/4HANA من مجموعة من الوحدات التي تغطي طيفاً واسعاً من العمليات داخل المؤسسة. وقد تم تطوير هذه الوحدات لتلبية الاحتياجات الخاصة بكل وظيفة من وظائف المؤسسة، ومن بين أبرز هذه الوحدات نجد ما يلي¹:

1- المالية والرقابة: (Financial Accounting and Controlling – FI/CO)

يمثلان وحدتين أساسيتين ضمن SAP ، حيث توفران وظائف ضرورية لإدارة الحسابات والتقارير المالية والتحكم التنظيمي بشكل فعال.

2- إدارة الصيانة: (Plant Maintenance – PM)

تُعد هذه الوحدة من بين الوحدات الرئيسية في SAP S/4HANA ، حيث تتيح للمؤسسات إدارة موجوداتها ومعدّاتها بكفاءة، بما يضمن استمرارية العمليات ويقلّل من فترات التوقف المكلفة، تشمل وظائف هذه الوحدة: إدارة المعدّات، معالجة أوامر العمل، وتخطيط أعمال الصيانة الوقائية.

3- إدارة رأس المال البشري: (Human Capital Management – HCM)

تُعنى هذه الوحدة بإدارة الموارد البشرية، وتشمل وظائفها: إدارة شؤون الموظفين، إدارة المواهب، ضبط الوقت الرواتب، إلى جانب تنظيم الدورات التدريبية والفعاليات، ويمكن توظيفها في قطاعات صناعية وخدمية متعددة.

¹ - MOKRANI Lara, L'optimisation de la gestion financière à travers l'implémentation de l'ERP SAP S/4HANA Mémoire de fin de cycle en vue de l'obtention du diplôme de master en sciences de gestion, ÉCOLE SUPÉRIEURE DE COMMERCE, 2023/2024, ppp.46,47,48.

4- تخطيط الإنتاج: (Production Planning – PP)

يُعد من العناصر المحورية لوحدات SAP S/4HANA ، حيث يوفر أدوات لتخطيط الإنتاج، وتحديد الاستراتيجيات، وتقدير القدرات الإنتاجية، مع إمكانية ضبط عمليات الفوترة، يعتبر هذا المكون ضروريًا للمؤسسات الصناعية لضمان سيرورة الإنتاج بسلاسة وكفاءة.

5- نظم المشاريع: (Project Systems – PS)

مُصمم خصيصًا للمنظمات التي تعتمد على العمل وفق المشاريع، تُمكن هذه الوحدة من المتابعة الفعالة لكافة الأنشطة المرتبطة بالمشاريع، بما يضمن احترام المهل الزمنية والتوزيع الأمثل للموارد، تشمل مهام الوحدة: تخطيط المشروع، إعداد الميزانية، تخصيص الموارد، ومتابعة مدى التقدم.

6- خدمة العملاء: (Customer Service – CS)

يُعد مكونًا جوهريًا للحفاظ على علاقات قوية مع العملاء، ويعمل بتكامل تام مع الوحدات الوظيفية الأخرى ما يعزز رضا وولاء الزبائن، تشمل وظائف الوحدة: إدارة طلبات الخدمة، إدارة العقود، ومعالجة الشكاوى.

7- المبيعات والتوزيع: (Sales and Distribution – SD)

توفر هذه الوحدة دعماً لوجستياً وتسهم في توليد الإيرادات، تمكّن المؤسسات من إدارة العمليات البيعية بشكل متكامل، من استقبال الطلبات إلى التسليم والفوترة. تشمل المهام الرئيسية: إدارة الطلبات، التسعير والشحن.

8- إدارة المواد: (Materials Management – MM)

تُعنى هذه الوحدة بإدارة المخزون، المواد، والمستودعات، مما يساهم في تعزيز كفاءة سلسلة التوريد داخل المؤسسة.

تُشكّل هذه الوحدات الركائز الأساسية في منظومة SAP S/4HANA ، وتزود المؤسسات بالأدوات اللازمة لإدارة عملياتها بكفاءة، وتُمكنها من اتخاذ قرارات إستراتيجية مستنيرة.

الشكل رقم (08): المكونات الوظيفية لـ SAP S/4HANA



Source : SAP UCC Magdeburg, Introduction to SAP S/4HANA: Next Generation Business Suite, Curriculum Version Global Bike 4.2, last updated July 2023.P.6.

الفرع الثالث: الاختلافات الرئيسية بين ECC و SAP S/4 HANA

يعد SAP ECC (المكون المركزي لتخطيط موارد المؤسسات) و SAP S/4HANA نظامين لتخطيط موارد المؤسسات، ولكن هناك فرق كبير بينهما من حيث البنية والسرعة والوظائف، يستخدم SAP ECC قواعد بيانات عادية، مما يُعيق قدرة الشركة على معالجة البيانات الضخمة في الوقت الفعلي¹.

يعتمد الإصدار الأول S/4HANA على منصة SAP HANA للتخزين في الذاكرة، ويوفر أداءً مُحسَّنًا في الوقت الفعلي، حيث يُعالج النظام المعاملات في الوقت الفعلي، بالإضافة إلى تحليل البيانات ومعالجتها في الوقت نفسه، يتميز بنموذج بيانات أقل تعقيدًا، مما يُسهّل عملياته، كما يتميز S/4HANA بواجهة مستخدم جديدة كليًا، SAP Fiori، تُحسّن تجربة المستخدم وتُتيح تطبيقات الهاتف المحمول، بينما يستخدم

ECC واجهة SAP GUI².

1 - Sachin Bhatt, "Best Practices for SAP ECC to S/4HANA Upgrades in Cloud Environments," International Journal of Computer Science and Engineering (IJCSE), Vol. 12, Issue 2, Jul–Dec 2023, p. 547

2 - Ibid., p. 566.

جدول رقم (08): الاختلافات بين ECC و SAP S/4HANA

أوجه المقارنة	ECC	SAP S/4 HANA
قاعدة البيانات	قواعد البيانات التقليدية	قاعدة بيانات HANA في الذاكرة
معالجة البيانات	المعالجة الدفعية (على دفعات)	المعالجة الفورية
واجهة المستخدم	واجهة المستخدم الرسومية SAP GUI	SAP FIORI
نموذج البيانات	معقد ومكرر	مبسط وسهل الاستخدام
النشر	محلي بشكل أساسي	جاهز للسحابة، هجين، و محلي
التكامل	تكامل محدود مع التقنيات الجديدة	تكامل متقدم (الذكاء الاصطناعي، التعلم الآلي، انترنت الأشياء)

Source : Sachin Bhatt,"Best Practices for SAP ECC to S/4HANA Upgrades in Cloud Environments," *International Journal of Computer Science and Engineering (IJCSSE)*, 2023, p. 547.

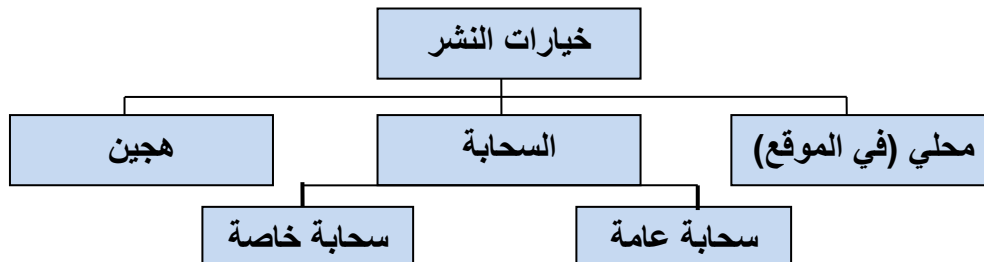
المطلب الثالث: تطبيقات نظام SAP في المؤسسات الاقتصادية

يتناول هذا المطلب كل من خيارات نشر نظام SAP S/4HANA واستراتيجيات التطبيق بالإضافة إلى منهجيات النشر المختلفة بالمؤسسات .

الفرع الأول: خيارات نشر نظام SAP

يعد SAP S/4HANA الإصدار الأحدث من أنظمة SAP ، ويمثل نواة التحول الرقمي في المؤسسات تفكر العديد من الشركات بالتحول من SAP ECC، لكنها تواجه صعوبة في اختيار الأسلوب الأمثل والنموذج المناسب للنشر: محلي، سحابي، أو هجين. تختلف خيارات النشر في مستوى التوحيد والمرونة، حيث يُفضل السحابي لتقليل التكاليف، بينما يتيح المحلي مرونة أكبر.

الشكل رقم (09):خيارات نشر نظام SAP



Source : Philip Lonnemann, Assessment of Decision Criteria for SAP S/4HANA Deployment Options and Design of a Decision Model, *Master's Thesis, Department of Information Systems, Production and Logistics Management, Leopold-Franzens-University Innsbruck*, June 2022, p. 06.

أولاً: النشر المحلي (في الموقع) On premise: في حالة نشر SAP S/4HANA محلياً، يكون العميل مسؤولاً بشكل أساسي عن توفير النظام. هذا يعني أنه يجب على العميل شراء الأجهزة بشكل مستقل، ويجب عليه ضمان أن يكون لدى الشركة موظفون مدربون تدريباً مناسباً قادرين على تشغيل النظام.

ثانياً: النشر المحلي (من قبل مزود الخدمة): يشير خيار النشر "محلياً (من قبل مزود الخدمة)" إلى الجمع بين حزمة البرامج محلياً والاستضافة من قبل مزود الخدمة، تشتري الشركة تراخيص محلياً في هذا الخيار لكنها لا تستخدمها على خوادم مركز البيانات الخاص بها، بدلاً من ذلك، تستخدم الشركة عروض مزودي الخدمة، وبالتالي تُسند جميع أنشطة استضافة الخوادم إلى جهات خارجية.

ثالثاً: النشر على السحابة الخاصة: يشير خيار "السحابة الخاصة" إلى منتج SAP S/4HANA السحابي الخاص، وفيما يتعلق بمجموعة البرامج، فهي متوفرة محلياً أيضاً، ولكن بخلاف الخيار السابق، تُدير SAP جميع الاتصالات الإضافية مع مزودي الخدمة ومُطوري البرامج الضخمة في هذه الحالة. وتُحتسب التكاليف هنا من خلال نموذج اشتراك شهري.

رابعاً: النشر على السحابة العامة: يمثل خيار "السحابة العامة" منتج SAP S/4HANA السحابي العام. وهو الخيار الوحيد الذي يستخدم بالفعل مجموعة برامج مختلفة. وكما هو الحال مع السحابة الخاصة، تُنظم SAP جميع العقود الإضافية، وتُحتسب التكاليف من خلال نموذج اشتراك.

خامساً: النشر الهجين: من الناحية الفنية، لا يُعد النهج الهجين خيار نشر بحد ذاته. كما هو موضح سابقاً في الفصل 2.3، فهو مزيج من خيار نشر. يمكن دمج خيار محلي (محلي أو محلي (حسب مزود الخدمة)) مع خيار سحابي (سحابة خاصة أو سحابة عامة) أو دمج السحابة الخاصة مع السحابة العامة.

الفرع الثاني: سيناريوهات تطبيق SAP S/4HANA

بناءً على بعض العوامل الرئيسية، مثل استخدام الشركة لنظام SAP، وخيارات النشر، وحجم البيانات وحالتها، واحتياجات العمل المستقبلية، هناك ثلاثة سيناريوهات رئيسية لتطبيق SAP S/4HANA: نهج Greenfield، أو نهج Brownfield، أو مزيج من الاثنين¹.

¹ - Carrie Curry, SAP Greenfield vs Brownfield Implementation: What Are the Differences?, Published 02.27.2025, Updated: 04.23.2025, <https://pathlock.com/blog/sap-greenfield-vs-brownfield-implementation/>, consulté le 12/05/2024, à 23:30.

أولاً: تطبيق Greenfield (تطبيق جديد)

يعتمد نهج Greenfield على تطبيق SAP S/4HANA كنظام جديد كلياً، لا يتم نقل البيانات القديمة أو تكوينات مخصصة، أو التعامل مع الأكواد البرمجية القديمة، يتيح هذا النهج للشركات إعادة تصميم وتبسيط عملياتها، مستفيدةً من إمكانيات SAP S/4HANA على أكمل وجه.

يتيح نهج Greenfield، الذي يمكن تطبيقه محلياً أو في السحابة، للمستخدمين تحديد عناصر الترحيل مسبقاً، كما تؤدي تطبيقات Greenfield إلى انخفاض إجمالي تكلفة الملكية واختصار وقت تحقيق القيمة الميزة الرئيسية لهجرة Greenfield هي أن التحول يبدأ بنظام جديد، مما يوفر المرونة اللازمة لإدارة مواضيع مثل التوحيد القياسي والتبسيط، إلى جانب عملية الترحيل نفسها.

ثانياً: تطبيق Brownfield (نهج "التحول إلى نظام جديد")

يمنح نهج تطبيق Brownfield المؤسسات القدرة على نقل نظام SAP ERP الحالي لديها إلى S/4HANA دون التخلي عن الإعدادات والتخصيصات والبيانات السابقة، تعد هذه الطريقة مثالية للشركات التي ترغب في تقليل الانقطاعات لضمان سير العمل بسلاسة.

ثالثاً: نهج تطبيق Blue Field (الهجين)

ويعرف أيضاً بنقل البيانات الانتقائي، كما يوحي الاسم، يجمع نهج تطبيق Blue Field بين عناصر Greenfield و Brownfield، يوفر هذا للمؤسسات مرونةً وحريةً أكبر لتطبيق SAP، يمكن للمؤسسات إعادة تصميم جوانب نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) الخاص بها بشكل انتقائي مع الحفاظ على المكونات القديمة القيمة، هذا يعني أن الشركات قادرة على تحسين عمليات محددة، وتنقية البيانات التاريخية والانتقال إلى S/4HANA بوتيرتها الخاصة، يتيح النهج الهجين اختيار أفضل أجزاء من تطبيقات Greenfield و Brownfield، و يُعد هذا النهج الأنسب للمؤسسات الكبيرة ذات البيانات الضخمة والأنظمة المعقدة.

الفرع الثالث: مناهج تطبيق أو تحويل نظام SAP

أولاً: منهجية ASAP (Accelerated SAP)

SAP المُسرَّع (ASAP) هو منهجية من منظور البائع لتطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) أصدرتها SAP، تقدم ASAP إرشادات خطوة بخطوة لتطبيق SAP في الشركة، من أهم نقاط ASAP إعادة هندسة عمليات الأعمال، وهي أفضل ممارسة لتبني SAP في الشركات.

الشكل رقم (10): خارطة طريق تنفيذ نظام SAP المسرعة.



Source :M. Hilman, F et al, Comparative Study of ERP Implementation Methodology: Case Study: Accelerated SAP vs Dantes & Hasibuan Methodology, Journal of Information Systems, Vol. 8, No. 1, April 2012, Faculty of Computer Science, Universitas Indonesia, p. 10.

لقد تم اعتماد خارطة الطريق الخاصة بمنهجية ASAP من قبل العديد من شركات الاستشارات المتخصصة في SAP حول العالم، وتنقسم مراحل منهجية ASAP (كما هو موضح في الشكل رقم:10) إلى خمس مراحل هي¹:

1- إعداد المشروع **Project Preparation**: تبدأ المرحلة الأولى بجمع المعلومات والموارد، خلال هذه المرحلة، يُجري الفريق التخطيط والتحضير الأولي لمشروع SAP، و تشمل المراحل الفرعية لهذه المرحلة ما يلي:

- الانجاز المرحلي، - أهداف المشروع، - عملية اتخاذ القرار، - توفير بيئة مناسبة للتغيير و إعادة الهندسة العمليات، - بناء فريق مشروع مؤهل.

2- مخطط العمل **Business Blueprint**: تهدف هذه المرحلة إلى الوصول إلى فهم مشترك لكيفية استخدام الشركة لنظام SAP في دعم أنشطتها التجارية، كما تهدف أيضًا إلى تحسين أهداف المشروع الأصلية وتحديث الجدول الزمني العام للمشروع في هذه المرحلة، وتتمثل النتيجة الرئيسية في "مخطط الأعمال"، وهو وثيقة تفصيلية تتضمن النتائج التي تم جمعها خلال ورشات العمل الخاصة بتحليل المتطلبات.

3- مرحلة التنفيذ **Realization**: تهدف هذه المرحلة إلى تنفيذ جميع متطلبات عمليات الأعمال بناءً على مخطط العمل، ويمكن تقسيم مرحلة التنفيذ إلى مرحلتين هما:

- اختبار الإعدادات أو التهيئة (**Configuration Testing**) ، - نقل المعرفة.

¹ - M. Hilman, F et al, Comparative Study of ERP Implementation Methodology: Case Study: Accelerated SAP vs Dantes & Hasibuan Methodology, Journal of Information Systems, Vol. 8, No. 1, April 2012, Faculty of Computer Science, Universitas Indonesia, p. 10.

4- التحضير النهائي **Final Preparation** : تهدف هذه المرحلة إلى استكمال التحضيرات النهائية، ويتم خلالها إجراء اختبارات عبء العمل (Workload Testing) والتكامل (Integration) من أجل التأكد من دقة البيانات واستقرار نظام SAP .

5- بدء التشغيل (الانطلاق) والدعم **Go Live & Support**: تهدف هذه المرحلة إلى الانتقال من بيئة ما قبل التشغيل المرتكزة على المشروع إلى بيئة تشغيلية فعلية حيّة وتشمل أبرز العناصر في هذه المرحلة: إعداد دعم التشغيل الفعلي، ومراقبة تعاملات النظام، وتحسين الأداء العام للنظام.

ثانياً: منهجية SAP Activate

المنهجية المرنة (الرشيقة) المخصصة للشركات، وهي منهجية تهدف إلى أن تكون مرنة وتسهل نشر حلول SAP ERP، وقد صممت على شكل حزمة متكاملة.

1- مرتكزات منهجية SAP Activate

أ- أفضل الممارسات من SAP، إلى جانب:

- دليل لنظام SAP السحابي (Cloud) ونظام SAP المحلي (On-Premise) يتضمن أفضل الممارسات التي ينبغي أخذها بعين الاعتبار لتنفيذ العمليات التجارية؛
- سيناريوهات ترحيل (Migration) تهدف إلى توجيه المستخدمين المستقبليين نحو الإستراتيجية الأنسب لتطبيق نظام SAP S/4HANA .

ب- دليل الإعداد (Configuration Guide):

يُعد دليل الإعداد بمثابة مرشد فعلي لتنفيذ المشروع، فمن خلاله، تتمكن فرق المشروع من الوصول إلى أفضل الطرق لضبط إعدادات العمليات التجارية بما يتناسب مع خصوصيات مؤسستهم.

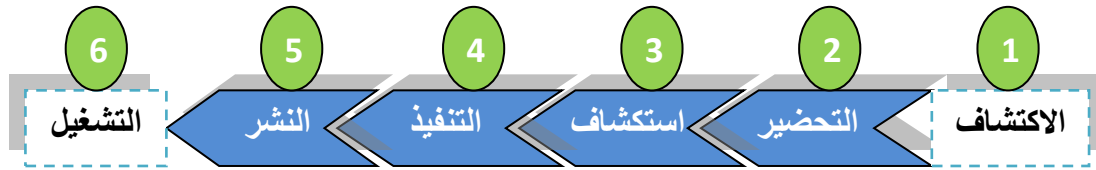
ج- منهجية رشيقة (مرنة) فعالة:

منذ عام 2015، تاريخ الإطلاق الأول لمنهجية SAP Activate خلال مؤتمر سافير، لم تتوقف هذه المنهجية لتنفيذ أنظمة ERP عن التطور والتحسين المستمر، وقد تم تطويرها خصيصاً لنظام SAP S/4HANA اعتماداً على نهج مرّن (Agile)، بهدف تلبية القيود والمتطلبات التي تفرضها المؤسسات الحديثة بشكل أفضل.

2- مراحل تطبيق نظام SAP حسب منهجية SAP Activate

تم إنشاء منهجية SAP Activate بواسطة شركة SAP الألمانية، تعتبرها شركة SAP بمثابة خريطة طريق لتنفيذ ناجح لخططها تخطيط موارد المؤسسات، لقد ولدت من إخفاقات إدارة المشاريع السابقة، من خلال تحليل السبب الجذري، إنها مزيج بين منهجيتي Agile و Waterfall. تعتمد هذه المنهجية على 6 مراحل أساسية¹:

الشكل رقم (11): مراحل منهجية Activate



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على:

source- Fabiane Greice de Galvão Bueno Ayres, Comparative Study of Project Management Methodologies for Implementing SAP ERP Systems, Master's Dissertation, Atlântica – University Institute, Barcarena, 2021,p.32.

- أ- **الاكتشاف Discovery**: حيث يختار العميل المنتج ويمكنه استخدامه في بيئة الاختبار والتقييم.
- ب- **مرحلة التحضير Preparation**: حيث يبدأ التحضير للتنفيذ، يتم تنفيذ جميع المتطلبات، والأهداف المحددة، والتعريف الأولي لـ البنية التحتية، والتعريف الأولي للمعالم، والمنتجات النهائية، وتخطيط المخاطر. للانتقال إلى المرحلة التالية، يجب استيفاء معايير القبول، تم تجاوز مرحلة الإنجاز، وهو ما نسميه بوابة الجودة.
- ج- **مرحلة الاستكشاف Exploration**: هذه هي المرحلة التي يتم فيها عقد ورش العمل مع المستخدمين الأعمال التجارية بهدف تحديد التكوينات والإضافات الضرورية، في هذه المرحلة يتم تفصيل خطة المشروع مستوى التزام النظام، ويتم تحليل العملية التجارية للشركة.
- د- **مرحلة التنفيذ Realization**: بحيث يتم تنفيذ خطة التنفيذ، تم دمج نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) مع الأنظمة الأخرى ذات الصلة، خلال هذه المرحلة، تتم عمليات الاختبار والترحيل والتحقق من النطاق، بعد هذه المرحلة، يصبح النظام جاهزاً للانتقال، وهي خطة المهام النهائية لدخول الإنتاج.

¹ - Fabiane Greice de Galvão Bueno Ayres, Comparative Study of Project Management Methodologies for Implementing SAP ERP Systems, Master's Dissertation, Atlântica – University Institute, Barcarena, 2021,p.32.

هـ - مرحلة النشر **Deployment**: في هذه المرحلة، تُنفَّذ عمليات التحويل النهائية ليدخل النظام مرحلة التشغيل، أي مرحلة الإنتاج، وفي هذه الحالة يعتبر المشروع اكتمل.

وتهدف هذه المرحلة إلى تقليص الوقت المستغرق في الأنشطة التي عادة ما تكون طويلة في مشاريع تطبيق SAP ، ومنها:

- التكوين: توفر SAP مواد تدريب جاهزة حول التدفقات القياسية.
- الاختبارات: تتيح الشركة سيناريوهات اختبار جاهزة للوظائف القياسية.
- الترحيل: يُستخدم أداة **LTMC (Legacy Transfer Migration Cockpit)** لتسهيل نقل البيانات إلى نظام S/4HANA .

و- التشغيل **Run**: تمثل هذه المرحلة الانتقال إلى الاستخدام الفعلي للحل في بيئة الإنتاج، مع التركيز على إنشاء هيكل تنظيمي واضح يضمن استمرارية تشغيل النظام وتطويره على المدى الطويل.

ملاحظة:

تساعد منهجية SAP Activate على تجنب مراحل التنفيذ الطويلة للغاية، فمن الواضح أنها أكثر كفاءة على الرغم من أن منهجية SAP ASAP أثبتت جدارتها منذ فترة طويلة، إلا أنها تواجه الآن تحديًا كبيرًا من الوافد الجديد SAP Activate.

جدول رقم (09): مقارنة بين منهجية ASAP و SAP Activate

ASAP	SAP Activate
منهجية انبثت فعاليتها على مدار سنوات عديدة	منهجية تعتمد على مبدأ الملائمة للمعايير
ورش عمل تعتمد على استبيانات "وثيقة التصور العام" Blueprint	نهج قائم على أفضل الممارسات العالمية لتحقيق أقصى استفادة من نظام ERP
درجة عالية من التخصيص في الحل	التطويرات الخاصة تبقى ممكنة عند الحاجة
وقت تنفيذ طويل ورؤية محدودة للعميل حول الحل	منهجية مسرعة بفضل أدوات ومحتويات جاهزة للاستخدام
خطر كبير لإعادة العمل في نهاية مرحلة التنفيذ بسبب غياب الرؤية	منهجية مرنة (Agile)
إدارة التخطيط والميزانية معرضة للخطر	تخطيط وميزانية محكمة

Source : /<https://www.conseils-plus.com/fr/methodologie-implementation-erp-sap>, consulté le 10/05/2025 à 15:30.

خلاصة:

تناول هذا الفصل عرضًا عامًا لمفهوم أنظمة تخطيط موارد المؤسسة **ERP**، من حيث نشأتها خصائصها وأهميتها في تحسين كفاءة العمليات داخل المؤسسات، تم التطرق إلى المكونات الأساسية لهذه الأنظمة وأنواعها، بالإضافة إلى مراحل تنفيذها والعوامل المؤثرة في نجاح تطبيقها.

تم التعمق في نظام **SAP** باعتباره من أبرز نماذج أنظمة **ERP** المستخدمة عالميًا، مع التركيز على تطوره التاريخي، وبنيته التكنولوجية والوظيفية، خصوصًا في نسخته الحديثة **SAP S/4HANA**، التي تتميز بقاعدة بيانات داخلية تعمل بالذاكرة (**HANA**)، وقدرات متقدمة في المعالجة اللحظية وتحليل البيانات، كما تم استعراض مكونات النظام وتطبيقاته المتنوعة داخل المؤسسة، بما يعزز من قدرتها على تحقيق تكامل وظيفي ومعلوماتي يدعم اتخاذ القرار.

الفصل الثاني

علاقة أنظمة ERP بالقرارات المالية والإدارية الإستراتيجية

المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.

المبحث الثاني: دور أنظمة المعلومات في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.

تمهيد

يعد اتخاذ القرار في المؤسسات الاقتصادية من أهم الممارسات الإدارية التي تتطلب معلومات دقيقة، محدثة ومتكاملة. ومع تزايد تعقيد البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسات، أصبحت الحاجة ملحة إلى أنظمة معلومات تدمج مختلف عمليات المؤسسة في نظام موحد يتيح الوصول السريع إلى البيانات وتحليلها بفعالية، ومن أبرز هذه الأنظمة أنظمة تخطيط موارد المؤسسة ERP ، وعلى رأسها نظام SAP، الذي تطور ليصبح أداة إستراتيجية تدعم متخذي القرار في مختلف المستويات، وعليه تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين رئيسيين:

المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.

المبحث الثاني: دور أنظمة ERP في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.

المبحث الأول: أساسيات حول القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية

تعدّ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية من الركائز الأساسية في توجيه نشاط المؤسسة وتحقيق أهدافها طويلة المدى، ويهدف هذا المبحث إلى تقديم إطار مفاهيمي لهذه القرارات، بحيث سيتم التطرق إلى: مفهوم القرارات الإستراتيجية، مراحل صنعها، وأنواع القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.

المطلب الأول: مفهوم القرارات الإستراتيجية

إن القرار أمر ضروري في حياتنا، ولا يمكن للمؤسسة أن تنمو وتحافظ على بقائها إلا من خلال تنفيذ القرارات التي تستمر بها المؤسسة.

الفرع الأول: تعريف القرارات والقرارات الإستراتيجية

أولاً: تعريف القرارات:

كلمة القرار لغة تعني: الحكم بترجيح قرار على آخر، وتعني إيجاد حل لمشكلة أو التوصل إلى إقرار الشيء أو تبيينه أو استعماله¹.

أما اصطلاحاً: فيعرف القرار على أنه: اختيار أنسب بديل لحل مشكلة معينة، أو هو تلك العملية العقلانية الرشيدة التي تتبلور في الاختيار بين بدائل متعددة ذات مواصفات تتناسب مع الإمكانيات المتاحة والأهداف المطلوبة².

و يتركز تعريف "القرار" على مبدأ عملية اختيار بديل معين من بين عدة بدائل لمواجهة موقف معين أو لمواجهة مشكلة أو مسألة تنتظر الحل المناسب، والمقصود بالبديل هنا اختيار أحد الاتجاهات أو الحلول المعروضة للاختيار، وهذا بعكس تعريف Barnard و Buchner لعملية اتخاذ القرارات³.

كما يعرف القرار بأنه: اختيار أحسن البدائل المتاحة بعد تقييم النتائج المترتبة عن كل بديل أثرها في تحقيق الأهداف المطلوبة⁴.

1- بلفكرات رشيد، دور تكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرار الإداري، دراسة حالة في ولاية غليزان، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، تخصص: إدارة الموارد البشرية، جامعة الجزائر 3، 2017/2018، ص: 50.

2- المرجع نفسه، ص: 50.

3- فطيمة الزهرة كرامز، دور نظام المعلومات المحاسبي في اتخاذ القرارات المالية الإستراتيجية في المؤسسة الاقتصادية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية غير منشورة، تخصص مالية، جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي -، 2016/2017، ص: 26.

4- نواف كنعان، اتخاذ القرارات الإدارية بين النظرية والتطبيق، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة 2، عمان 2002، ص 91

يعرف القرار أيضا بأنه: الفصل أو القطع في مسألة أو خلاف معين، أو الحكم، أو عزم شخص ما على فعل معين¹.

ويلاحظ أن عملية اتخاذ القرار تركز على عملية الاختيار بين البدائل المتوفرة وفق الإمكانيات والقدرات المتاحة وبما يتناسب مع طبيعة الأهداف المتوقع تحقيقها.

وتختلف عملية اتخاذ القرار (Taking décision) عن عملية صناعة القرار (Making décision) من عدة نواحي، فإذا كانت عملية اتخاذ القرار تعبر عن اللحظة التي يتم فيها اختيار بديل من مجموعة البدائل المتاحة لصانع القرار، فإن عملية صناعة القرار تشمل كل المراحل التي تسبق عملية الاختيار أو هي: "العملية التي من خلالها يتم تحديد المشكلة والفرص والبدائل المتاحة لحلها، ثم دراستها وتحليلها للوصول إلى حل لتلك المشكلة"².

يعرف اتخاذ القرار على أنه: عملية اختيار دقيق بعد دراسة تحليلية موسعة لعدد من البدائل المتاحة التي يمكن إتباعها للوصول إلى تحقيق الأهداف المرجوة³.

أو هي: عملية اختيار بديل من عدة بدائل الممكنة، بحيث يتم الاختيار بعد دراسة موسعة لكل جوانب المشكلة موضع القرار⁴.

مما سبق يمكن تعريف عملية اتخاذ القرار إجرائياً على أنها: عملية اختيار البديل الأحسن من بين عدة بدائل متاحة لأجل تحقيق أعلى قدر من الكفاءة والرشادة باستخدام الأساليب العلمية في ظل الموارد والإمكانيات المتاحة لصناع القرار.

ثانياً: تعريف القرارات الإستراتيجية

1- تعريف الإستراتيجية

ويمكن تعريف الإستراتيجية على أنها: تحديد المنظمة لأهدافها وغاياتها على المدى البعيد، وتخصيص الموارد لتحقيق هذه الأهداف والغايات⁵.

1- وفاء بولعباز، دور نظام التكاليف على أساس الأنشطة في اتخاذ القرارات الإستراتيجية في المؤسسة الاقتصادية -دراسة ميدانية-، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة 20 أوت 55-سكيكدة، 2021/2022، ص: 57.

2- عبد الفتاح المغربي، الإدارة "الأصول العملية والتوجهات المستقبلية"، المنصورة: المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، 2005، ص: 145.

3- بركان دليبة، تأثير الاتصال غير الرسمي على عملية اتخاذ القرار، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة بسكرة: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، العدد 10، ديسمبر 2011، ص 218.

4- بلفكرات رشيد، مرجع سابق، ص: 51.

5- غسان مدحت خير الدين، مدخل إلى الفكر الإستراتيجي، دار الراجية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012، ص: 17.

الإستراتيجية أيضا هي "مفهوم شمولي يتضمن خطة موضوعة تحدد سياقات وسبل التصرف، وعليه فالإستراتيجية هي نقطة الانطلاقة بالنسبة للإدارة العليا في رسم وتنفيذ خططها وأنشطتها¹.

ادن يستنتج أن الإستراتيجية هي أداة من خلالها يتم الوصول إلى تحقيق الأهداف الموضوعة وهي بهذا المعنى تركز على الأساليب والأدوات للوصول إلى تلك الأهداف.

2- تعريف القرارات الإستراتيجية

لقد تباينت المفاهيم المتعلقة بالقرارات الإستراتيجية وهذا راجع إلى اختلاف الأدبيات المتعلقة بدراساتها، بحيث حظي تعريف القرارات الإستراتيجية بالاهتمام الكبير في الفكر الإداري، ويمكن استعراض بعض التعاريف من خلال ما يلي:

عرفت على أنها "قرارات تأخذ في الاعتبار الفرص، والتهديدات الخارجية والإمكانات الداخلية، لتعزيز النجاحات بعيدة المدى للمنظمة، لذلك فإن لها تأثير شامل وطويل المدى².

كما عرفت بأنها: قرارات استثنائية تتضمن التزامات طويلة الأجل واستثمارات تتصف بدرجة عالية من الأهمية بحيث أن أي خطأ يحدث فيها قد يعرض المنظمة إلى مخاطر كثيرة³.

وعرفت أيضا بأنها: تلك القرارات التي يتم اختيارها من مجموعة من البدائل الإستراتيجية، والتي تمثل أفضل طريقة للوصول إلى أهداف المنظمة⁴.

مما سبق يمكن تعريف القرارات الإستراتيجية بأنها: قرارات رئيسية تتعلق بأداء رسالة المؤسسة وغاياتها ولأهدافها اتجاه الفرص والمخاطر البيئية، وهي قرارات طويلة المدى وذات تأثير مهم على المؤسسة وتتخذ هذه القرارات في أعلى مستويات التنظيم، وهي تتضمن اختيار من بين بديلين استراتيجيين أو أكثر لأجل تحقيق أهداف المنظمة.

وبناء على التعاريف السابقة يمكن تلخيص أهم خصائص القرارات الإستراتيجية من خلال الجدول الموالي:

1- وائل محمد إدريس، طاهر محسن الغالي، الإدارة الإستراتيجية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011، ص: 16.

2- ماجد عبد المهدي مساعدة، الإدارة الإستراتيجية، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013، ص: 96.

3- المرجع نفسه، ص: 96.

4- محمد هاني محمد، الإدارة الإستراتيجية الحديثة، دار المعترف للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، بدون سنة نشر، ص: 171.

جدول رقم (10): الخصائص الأساسية للقرارات الإستراتيجية

الخاصية	الشرح
طويلة المدى	تهدف لتحقيق نتائج بعيدة المدى، وليس مجرد حلول آنية أو مؤقتة.
شاملة ومصيرية	تؤثر على المؤسسة ككل، وعلى مستقبلها الاستراتيجي، وليست مرتبطة بوحدة أو قسم معين فقط.
تتخذ على أعلى مستوى إداري	يتم اتخاذها من طرف الإدارة العليا، نظراً لأهميتها وتعقيدها.
مرتبطة بالفرص والتهديدات الخارجية	تأخذ في الحسبان البيئة الخارجية (الفرص والمخاطر) وتتكيف معها.
مرتبطة بالإمكانات الداخلية	تستند إلى الموارد والقدرات الداخلية للمؤسسة (نقاط القوة والضعف).
تتضمن التزامات واستثمارات ضخمة	تحتاج إلى تخصيص موارد كبيرة، وغالباً ما يصعب التراجع عنها دون تكاليف باهظة.
تنطوي على مخاطرة عالية	بسبب تأثيرها الكبير والنتائج المحتملة، فإن أي خطأ قد يُعرض المؤسسة لمخاطر جسيمة.
تستلزم المفاضلة بين بدائل	تبنى على تحليل عدة بدائل إستراتيجية ويتم اختيار الأنسب منها.
توجه لتحقيق الأهداف العامة للمؤسسة	تخدم رسالة المنظمة ورؤيتها وأهدافها الكبرى.

المصدر: من إعداد الطالب

الفرع الثاني: أبعاد وأهمية القرارات الإستراتيجية

أولاً: أبعاد القرارات الإستراتيجية

تتضمن القرارات الإستراتيجية عدة أبعاد لها أهمية بالغة وتتمثل هذه الأبعاد فيما يلي¹:

- تتطلب القضايا الإستراتيجية قرارات على مستوى الإدارة العليا، حيث أن القرارات الإستراتيجية تتأثر على العديد من مجالات النشاط والعمليات في المنظمة وتستلزم تدخل الإدارة العليا عند اتخاذها فالإدارة العليا هي التي تمتلك القوة أو السلطة اللازمة لتخصيص الموارد المطلوبة لتنفيذها.
- تستلزم القضايا الإستراتيجية استخدام وتوظيف كميات هائلة من الموارد التنظيمية فالقرارات الإستراتيجية تتضمن تخصص قدر ملموس من الموارد المالية والبشرية والتي يجب الحصول عليها من مصادر داخلية أو خارجية.

1- ثابت عبد الرحمن إدريس، جمال الدين محمد المرسى، الإدارة الإستراتيجية (مفاهيم ونماذج تطبيقية)، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر 2006، ص: 24-25.

- تؤثر القرارات الإستراتيجية على رفاهية المؤسسة وازدهارها في الأجل الطويل، فالقرارات الإستراتيجية تقرض على المؤسسة التسيير في اتجاهات محددة لفترات طويلة قد لا تقل عن خمسة (05) سنوات، تمتد آثارها لسنوات طويلة.
- تتم القضايا الإستراتيجية بالتوجه المستقبلي، حيث تستند القضايا الإستراتيجية إلى توقعات المديرين المستقبلية ليس إلى مجرد معرفتهم الحالية عند اتخاذ القرار.
- تعدد النتائج أو تأثيرات القرارات الإستراتيجية، فهذه الأخيرة تمتلك تأثيرات معقدة بالنسبة لغالبية مجالات النشاط على المؤسسة، هناك قرارات بشأن مزيج العملاء، التركيز التنافسي، الهيكل التنظيمي... إلخ
- تتطلب القضايا الإستراتيجية أخذ متغيرات البيئة الخارجية في الاعتبار ذلك أن جميع المؤسسات تمارس أنشطتها في ظل نظام مفتوح وبالتالي فهي تتأثر بالظروف والأحداث التي تقع خارج نطاق سيطرتها.

ثانيا: أهمية القرارات الإستراتيجية

يمكن تحديد أهمية القرارات الإستراتيجية في النقاط التالية¹:

- تعمل على تحقيق أهداف المؤسسة.
- تحقيق أكبر قدر ممكن من متطلبات أصحاب المصالح.
- تحقيق رسالة المؤسسة.
- تحدد الرؤية المستقبلية للمؤسسة.
- تساهم في تمكين المؤسسة من مواصلة أنشطتها الإدارية بكفاءة وفعالية.
- تساهم في رسم أهداف المؤسسة المستقبلية وقدرتها على الاستثمار.
- تساهم في زيادة أرباح المؤسسة وتعزيز ميزتها التنافسية.

المطلب الثاني: مراحل صناعة القرارات الإستراتيجية

يهدف هذا المطلب إلى توضيح مراحل صناعة القرارات الإستراتيجية داخل المؤسسة، من خلال استعراض الخطوات الأساسية المتبعة في عملية اتخاذ القرار، إضافة إلى الأساليب المختلفة المعتمدة في اتخاذ القرار.

الفرع الأول: خطوات اتخاذ القرارات الإستراتيجية

إن القرارات الإستراتيجية لا تخضع إلى قواعد و إجراءات مسبقة، إلا أنه بعد المشاركة والمناقشة بين المستويات الإدارية، وتقديم الأفكار المختلفة عن المشكلة، تقوم الإدارة العليا برسم الخطوط العريضة

1- وفاء بولعبايز، مرجع سابق، ص: 74.

لمجموعة خطوات تنفيذ القرار، وهذا يتم بموجب الخطة الإستراتيجية الموضوعة والسير وفقاً لمنهجها حتى تتحقق أهداف المؤسسة، كما أن فريق الإدارة العليا وبمساعدة بعض القيادات الإدارية الذين تتوفر فيهم الخبرة والمهارة الإبداعية يقومون بتحليل أبعاد مشكلة القرار الاستراتيجي، إن كل ما ينتج من مخرجات من شأنه مساعدة المؤسسة من أن تضع الخطة الشاملة لكل مستوياتها الإدارية¹.

ويمكن تحديد مراحل صناعة القرار الإستراتيجي بالعديد من الخطوات، وهي كالآتي²:

جدول رقم (11): يوضح خطوات اتخاذ القرار الاستراتيجي

الخطوة	الشرح
التحليل الاستراتيجي	ويركز على فهم الموقف الاستراتيجي للمؤسسة، وذلك من خلال تحديد ما يلي: - تحديد التغيرات التي تحدث في البيئة سواء كانت داخلية أو خارجية. - تحديد أثر التغيرات التي تحدث في البيئة على المؤسسة وعلى أنشطتها. - تحديد الموارد اللازمة للمؤسسة حتى يمكنها التعامل مع هذه التغيرات.
الاختيار الاستراتيجي	وتتضمن ثلاث نقاط أساسية: - تكوين اختيارات إستراتيجية. - تقييم الاختيارات الإستراتيجية والتي قد تقوم على أساس نقاط القوة النسبية في المؤسسة أو على أساس التغلب على نقاط الضعف. - اختيار الإستراتيجية المفضلة، والتي قد تمكن المؤسسة من انتهاز الفرص داخل بيئتها، أو مقاومة التهديدات من المنافسين.
الانجاز الاستراتيجي	ويتعلق بترجمة القرار إلى تصرف معين، والذي يفترض فيه مسبقاً أن القرار نفسه تم اتخاذه بفكر يساعد على تسهيله وقبوله.

المصدر: وفاء بولعباز، دور نظام التكاليف على أساس الأنشطة في اتخاذ القرارات الإستراتيجية في المؤسسة الاقتصادية -دراسة ميدانية-، أطروحة دكتوراه جامعة 20 أوت 55-سكيكدة، 2022/2021، ص.82.

و بعد تنفيذ الإستراتيجية المختارة يتم تقييم أداء القرار المنفذ وذلك باستخدام التغذية الراجعة لغرض تحديد علاقة القرار الحالي بالقرارات المستقبلية، ولذلك تعد عملية اتخاذ القرار بمثابة نظام مستند على التغذية العكسية

1- كامل شكير الوظيفي، المشاركة وأثرها في ترشيد اتخاذ القرارات الإستراتيجية، بحث تطبيقي في مديرية كهرباء الفرات الأوسط، المجلة العراقية للعلوم الإدارية 11، العدد 43 (2015)، ص: 101.

2- وفاء بولعباز، مرجع سابق، ص: 82.

يستخدمه المدير في التقييم المستمر لنتائج التحليلات الأولية والقرارات المنفذة من أجل اكتشاف الفرص التي تستخدم في تطوير عملية اتخاذ القرار¹.

الفرع الثاني: الأساليب المتبعة في صناعة القرارات الإستراتيجية

يوجد العديد من الأساليب التي يعتمد عليها المدراء في عملية اتخاذ القرارات، واختيار المدير لأسلوب معين يتوقف على طبيعة وحجم المشكلة المدروسة، وكذلك الظروف المحددة لها، بالإضافة إلى الإمكانيات المتوفرة ويمكن القول أن كل ظرف مرتبط بنوع الأسلوب الذي يمكن الاعتماد عليه، ويمكن تقسيم أساليب اتخاذ القرار إلى أساليب كمية وأساليب كيفية.

أولاً: الأساليب الكيفية

يوجد هناك العديد من الأساليب الكيفية يمكن ذكر أهمها فيما يلي:

1- الحكم الشخصي أو البديهية

يعني هذا الأسلوب استخدام المدير حكمه الشخصي واعتماده على سرعة البديهة في إدراك هذا العناصر الرئيسية الهامة للمواقف والمشكلات التي تعرض له، والتقدير السليم لأبعادها، وفي فحص وتحليل وتقييم البيانات والمعلومات المتاحة والفهم العميق والشامل لكل التفاصيل الخاصة بها².

2- الحقائق

تعد الحقائق قواعد ممتازة في اتخاذ القرارات فحين تكون الحقائق متوفرة فإن القرارات المتخذة تصبح ذات جذور قوية ومنطقية، غير أن المشكلة هي أن هذه الحقائق قد لا تكون متوفرة في كل وقت يجب اتخاذ قرار إزاء موقف أو مشكلة، الأمر الذي قد يؤدي أحياناً بالمدير إلى اتخاذ قرارات رغم عدم توفر الحقائق والأدلة المؤيدة وإن توفر الحقائق في اتخاذ القرار لا يغني عن الحكم الشخصي من قبل المدير³.

3- التجربة (الخبرة)

تمثل التجارب السابقة مصدراً مهماً يمكن الاستغناء به في اتخاذ القرارات إلا أنها قد تكون غير كافية للحكم على موقف ما، فعلى المدير أن لا يتقيد بهذه التجارب ويجعلها المقياس الوحيد لاتخاذ القرارات، بل لا بد أن يعتمد على حكمه الشخصي وتقديره للأمور⁴.

¹- وفاء بولعبايز، مرجع سابق، ص: 82.

²- نواف كنعان، اتخاذ القرارات الإدارية، مكتبة الدار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003، ص: 185.

³- فريد كورتل وإلهام مغليطا، الاتصال واتخاذ القرارات، دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011، ص: 174.

⁴- فريد كورتل وإلهام مغليطا، مرجع سابق، ص: 174.

4- دراسة الآراء والاقتراحات وتحليلها

يعني هذا الأسلوب اعتماد المدير على البحث ودراسة الآراء والاقتراحات التي تقدم إليه حول المشكلة وتحليلها ليتمكن على ضوءها من اختيار البديل الأفضل، وتشمل هذه الآراء والاقتراحات تلك التي يقدمها زملاء المدير أو التي يقدمها المستشارون والمتخصصون والتي تساعد في إلقاء الضوء على المشكلة محل القرار وتمكن المدير من اختيار البديل الأفضل¹.

ثانياً: الأساليب الكمية

يمكن للإدارة استخدام العديد من الأساليب الكمية في عملية اتخاذ القرار بهدف حل المشكلات الإدارية والاقتصادية التي تواجهها بحيث يمكن الوصول إلى قرارات موضوعية مناسبة، ومن أهم الأساليب الحديثة ما نجده في بحوث العمليات وهي تتضمن الأساليب التالية²:

1- البرمجة الخطية

لتوزيع الموارد المادية و البشرية بين أفضل الاستخدامات المتنافسة لتحقيق الهدف.

2- نظرية صفوف الانتظار

تحليل نماذج الصفوف (خطوط الانتظار) لمعالجة مشاكل الانتظار التي ترافق بعض الأعمال، مشاكل الصيانة و الإصلاح لتعطيل الآلات و لتنظيم العمل و تحديد عدد العاملين المناسب و مراكز تلبية الخدمة. كما تساهم في تحديد مجموع تكلفة الانتظار و تكلفة زيادة تسهيلات الخدمة المطلوبة لخدمة العملاء 3- شبكات الأعمال:

وهو أسلوب لتخطيط و مراقبة تنفيذ مشاريع و أعمال لتقليل التكاليف و الزمن المطلوبة لإنجاز عمليات المشروع.

4- نظرية المباريات

أسلوب نظرية المباريات التي تستخدم في الحالات و المواقف التي تتميز بوجود الصراع بين الوحدات المتنافسة المستقلة سواء كانت أفراد أو مؤسسات حيث يعمل المتنافسون على تحديد أفضل الإستراتيجيات التي تمكن تعظيم الأرباح وتقليل الخسائر، ثم اختيار هذه الإستراتيجية على المنافسين الآخرين وردود الفعل التي يمكن أن تحدث و التصرفات التي يتوقع القيام.

¹- نواف كنعان، مرجع سبق ذكره، ص: 186.

²- بن منصور إلهام، دور الأساليب الكمية في صنع القرارات الإستراتيجية بالمؤسسة، مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات،

المجلد 03، العدد 05، ديسمبر 2018، ص ص. 170.169.

5- البرمجة الديناميكية

البرمجة الديناميكية و هي أسلوب لإيجاد الحل الأمثل لأنواع معينة من مسائل القرار المتتابع عن طريق البدء بحل المشكلة من نهايتها والاتجاه نحو بدايتها بحيث يتم حل كل مشكلة فرعية.

6- برمجة الأهداف

كما توجد ضمن بحوث العمليات أسلوب برمجة الأهداف الذي يساعد على إدخال أكثر من هدف في اعتبار عند وضع صياغة نموذج البرمجة. و هناك أسلوب التماثل الذي يستخدم لإيجاد الحل للمشاكل التي يصعب و وضعها في قالب رياضي سهل الحل و ذلك لسبب تعدد و كثرة المتغيرات و القيود فيها، أي محاولة إيجاد صورة طبق الأصل لنظام موضع الدراسة أي التنبؤ بالطريقة التي يعمل بها النظام.

7- تحليل المنافع والكلفة

وهو أسلوب لتقييم و مفاضلة المشاريع الاقتصادية من حيث المردودية.

8- تحليل المدخلات و المخرجات

أسلوب المدخلات و المخرجات على مستوى المشروع و الذي يستخدم في تخطيط الإنتاج للمشروعات الكبيرة التي تحتوي على عدة أقسام أو فروع إنتاجية، أي تحديد الخطة الإنتاجية لتغطية حاجات الاستخدام الداخلي للمشروع من كل منتج وتحقيق التنسيق بين الأقسام المختلفة و القضاء على نقاط الاختناق في الإنتاج و تؤمن حاجات السوق أو الطلب النهائي في الوقت نفسه.

المطلب الثالث: أنواع القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية

يشمل هذا المطلب عرضاً لأنواع القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية التي تعتمد عليها المؤسسات في تسيير شؤونها، من خلال تصنيفها ، مع التركيز على أبرز أنواع القرارات المالية.

الفرع الأول: تصنيفات القرارات المالية والإدارية

هناك عدة معايير تصنف على أساسها القرارات المالية و الإدارية، يمكن توضيح أهمها من خلال ما يلي:

أولاً: تصنيف القرارات وفقاً لإمكانية برمجتها:

يتم تصنيف القرارات وفقاً لإمكانية برمجتها إلى¹:

1- **القرارات المبرمجة (روتينية):** تتصف القرارات المبرمجة بأنها تتكرر بصورة مستمرة ودائمة (روتينية) وتتعلق بالأعمال التجارية والمعتادة، وغالباً ما تكون هناك إجراءات شكلية مستقرة تمر بها عملية اتخاذ مثل

¹- بلفكرات رشيد، مرجع سبق ذكره، ص: 56.

هذه القرارات، حيث يمكن جدولتها أو برمجتها وفقا لروتين معين، وتكون القواعد التي تحكم اتخاذ هذه القرارات واضحة ولا تتطلب جهدا كبيرا في جمع المعلومات ووضع البدائل والمفاضلة بينهما.

2- القرارات غير المبرمجة: تكون هذه القرارات استجابة للمواقف والحالات غير المتكررة والفريدة في خصائصها، والتي تكون غير مهيكلة أو محددة وتؤثر على أنشطة التنظيم، وعادة ما تظهر الحاجة لاتخاذ هذا النوع من القرارات عندما تواجه المنظمة مشكلة لأول مرة ولا توجد خبرات وتجارب مسبقة بشأن كيفية حلها وتتميز هذه القرارات بنقص كبير في المعلومات إضافة إلى صعوبة في حلها وغياب لمعايير تقييم واختيار البدائل.

ثانيا: تصنيف القرارات وفقا لظروف اتخاذها

تتمثل القرارات وفقا لظروف اتخاذها فيما يلي¹:

1- القرارات التي تتخذ في حالة التأكد التام: وفي هذه الحالة يكون صانع القرار على علم بجميع المتغيرات المرتبطة بالموقف، وكذلك بكل الآثار المترتبة على القرار، وتقتض هذه الحالة رشدا كاملا في عملية صنع القرار، تتعلق هذه القرارات بالمشكلات الكثيرة الحدوث، ولا تشكل هذه القرارات أي مشكلة لصانع القرار لأنه على دراية كبيرة باختيار البديل الأنسب ولديه خبرة كافية ومقدرة كبيرة على التنبؤ بنتائجها.

2- القرارات التي تتخذ في حالة عدم التأكد: وهي القرارات التي لا يتوفر لدى متخذها المعلومات المطلوبة والكافية حول المشكل محل القرار، مما يجعل الاحتمالات المرتبطة بالأحداث المتوقعة غير معروفة نظرا لتحكم العديد من المتغيرات غير المحسوبة عند اتخاذها، وبالتالي فإن هذه القرارات تتسم بعدم الاستقرار والثبات وعدم الدقة والوضوح وغالبا ما يتم الاعتماد على الخبرة المتراكمة والاستعانة بالآراء الجماعية وإشراك الخبراء والاستشاريين وبنوك المعلومات في اتخاذها بهدف تقليص دائرة الغموض وتحليل الظروف والمتغيرات التي تحكم عملية اتخاذ هذه القرارات.

3- القرارات التي تتخذ في حالة المخاطرة: في هذه الحالة يكون صانع القرار غير متأكد من حدوث المتغيرات المتعلقة بالموقف، فهي قد تحدث وقد لا تحدث، وتقوم هذه القرارات على افتراض أن متخذ القرار يعلم احتمالات حدوث النتائج لكنه لا يعلم أيها منها سيحدث، فهذه القرارات تحمل عدة نتائج لكنها غير مؤكدة، وتتميز هذه القرارات بتعدد البدائل وتشعب في نتائج كل بديل وضعف في التحكم في بيئة القرار مما يزيد من درجة المخاطرة في اتخاذ هذا النوع من القرارات.

¹ - المرجع نفسه، ص: 57، 58.

ثالثاً: تصنيف القرارات وفقاً للمستويات الإدارية

1- القرارات الإستراتيجية: هي القرارات التي تعبر عن اختصاص المستويات الإدارية العليا، وغالباً ما تكون هذه القرارات غير متكررة، وتتعلق بالمنظمة ككل كاختيار الأسواق الجديدة والمزيج السلعي الذي تود المنظمة إنتاجه أو مصادر المواد الأولية للمنظمة¹، يتميز هذا النوع من القرارات بالتنبؤ بالمستقبل وتتخذ لتحقيق التكيف والملائمة بين المنظمة وبيئتها. وقد حدد Henry Mutzberg خصائص هذه القرارات بأنها: قرارات جديدة ومعقدة وذات نهايات مفتوحة، وبأنها قرارات تصنع في حالة من اللاتأكد، كما أنها تتميز بالندرة وتتطلب أولوية في التنفيذ ودرجة عالية من الالتزام بالإضافة إلى ارتفاع درجة المخاطرة من حيث التكلفة والعائد².

2- القرارات التنظيمية: تتخذ هذه القرارات على مستوى الإدارة الوسطى، وتهدف هذه القرارات إلى تحديد الوسائل المناسبة لتحقيق وترجمة الخطط أو بناء الهيكل التنظيمي أو تحديد مسار العلاقات بين العاملين أو تقسيم العمل...، كما تتعلق هذه القرارات بتحديد كيفية استغلال الموارد المتاحة اللازمة لتحقيق الأهداف والاستمرار في العمل، وتتميز هذه القرارات بأنها محددة الأجل نسبياً، والهدف منها هو التنفيذ ونتائجها معلومة نسبياً، كما أنها سهلة اتخاذ ونتائجها متوقعة³.

3- القرارات التشغيلية: هي القرارات الأكثر تكراراً وتتميز باللامركزية في اتخاذها، حيث تتعلق بشؤون التطبيق اليومي للعمليات كجدولة الإنتاج والإشراف والرقابة المباشرة على العمليات اليومية، الإنتاج والتوزيع في الأسواق... الخ⁴.

إضافة إلى ما سبق هناك عدة تقسيمات أخرى للقرارات، فهناك القرارات الشاملة والقرارات الجزئية وفي هذا النوع من القرارات يتم تقسيمها على أساس درجة شموليتها وأثارها على المنظمة، وتقسم القرارات كذلك إلى قرارات مكتوبة وهي قرارات تكون مكتوبة في شكل أوامر أو إعلانات ولوائح، وقرارات شفوية يتم تبليغها شفها إلى المرؤوسين بشكل مباشر⁵.

1- طارق الخير، وآخرون، **مبادئ الإدارة**، دمشق: منشورات جامعة دمشق، 2014، ص: 252.

2- بلفكرات رشيد، **مرجع سابق**، ص: 57.

3- شيخي غنية، تكامل أنواع نظم المعلومات وأثره في ترشيد اتخاذ القرارات، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بومرداس، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، 2015، ص: 175.

4- طارق الخير، وآخرون، **مرجع سابق**، ص: 252.

5- فادن غالية، **أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال في اتخاذ القرارات الإستراتيجية**، رسالة ماستر غير منشورة، جامعة محمد خيضر، بسكرة: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، 2015، ص: 30.

كما تقسم القرارات وفقا للنمط القيادي لمتخذها إلى قرارات فردية وقرارات جماعية يتم في اتخاذها بإشراك أفراد المنظمة في عملية المناقشة والحوار لصناعة القرار، وهذا على عكس القرارات الفردية التي يتخذها القائد أو المدير بشكل انفرادي دون إشراك لمرؤوسيه في صياغة القرار، ومهما كانت طبيعة القرارات وبغض النظر عن الشخص أو المستوى الذي تتخذ فيه فإنها تمر بعدد من المراحل قبل أن تكون قرارات فعلية وذات نتائج ملموسة.

الفرع الثاني: أنواع القرارات المالية الإستراتيجية

تتميز القرارات المالية بالتعقيد والصعوبة فهي تتخذ في ظروف تتصف بالمخاطرة، نظرا لحساسيتها ويمكن تقسيمها إلى ثلاث أنواع أهمها:

أولاً: قرار التمويل:

1- تعريف قرار التمويل:

قرار التمويل هو القرار الذي يبحث في الكيفية التي تتحصل عليها الشركة على الأموال الضرورية للاستثمار هي تلك القرارات المتعلقة بتحديد وصياغة هيكل التمويل لشركة الأعمال والتي تصل من خلالها إلى اختيار هيكل التمويل الأمثل لتعظيم القيمة السوقية للسهم¹.

قرار التمويل أيضا: هو الإمداد بالأموال في أوقات الحاجة إليها، ويوجه هذا الإمداد بصورة متوقعة لنفقات النقدية الداخلية من المتحصلات من جهة والتدفقات النقدية الخارجية ومسؤولية الممول التأكد من حسن تدبير المتحصلات والمدفوعات من أجل تسيير مالي مناسب للوفاء بالمدفوعات في آجالها المحددة².

إذن التمويل هو عبارة عن مجموعة من الأنشطة التي تمكن المؤسسة من الحصول على الأموال التي تحتاجها من عدة مصادر سواء كانت داخلية أو خارجية.

2- مصادر التمويل:

و يمكن التمييز بين نوعين³:

أ- مصادر التمويل الداخلية: التمويل الداخلي هو كل الأموال التي تتحصل عليها المؤسسة من هيكلها التنظيمي أي من مصادرها الداخلية كالمساهمين مثلا وتكون تحت تصرفها، وهي نوعان:

¹ - ملكية زغيب والياس بوجعادة ، دراسة أسس صناعة القرار التمويل بالمؤسسة الاقتصادية، الملتقى الدولي: صنع القرار في المؤسسة الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة المسيلة، 14-15/04/2009، ص.1.

² - مزغيش إيمان، دور أساليب التحليل الكمية في اتخاذ القرارات المالية في المؤسسات الرياضية، مخبر علوم وتقنيات النشاط البدني والرياضي، جامعة الجزائر 3، العدد (06)، جوان 2013، ص:67.

³ - مرجع نفسه، ص. 67، 68.

- التمويل الذاتي: أي تمويل المؤسسة نفسها بنفسها، وهو ذلك الفائض المالي الذي يستخلص من نشاطها في فترة الاستغلال والذي يسمح لها بتمويل مشاريعها انطلاقاً من مواردها الذاتية، وهذه الأموال تكون في شكل مخصصات إهلاك، مؤونات ذات طابع احتياطي والأرباح غير الموزعة.

- **التدفقات المالية:** وهي عبارة عن حركة النقود داخل المؤسسة والمعبرة عن كمية المنتجات، الخدمات أو النقود المحولة خلال فترة زمنية ما، و قد تكون تدفقات داخلية (مدينة) أو خارجية (دائنة) ويتم حساب فائض التدفقات المالية باستخراج الفرق بين هذه التدفقات.

ب- **مصادر التمويل الخارجية:** والتمويل الخارجي هو تلك السيولة أو التسهيلات المالية والتي تحصل عليها المؤسسة من مختلف المصادر الخارجة عن إدارتها ومالكها ومسيريها، ومصادرها إما تكون لمدة طويلة أو متوسطة أو قصيرة.

- **مصادر التمويل قصيرة الأجل:** وتستخدم هذه المصادر لتمويل العمليات الجارية في المؤسسة (لا تتعدى السنة) ومن أهم هذه المصادر نذكر: الائتمان التجاري الذي تحصل عليه المؤسسة من الموردين والمتمثل في قيمة المشتريات الآجلة للسلع التي تستخدمها في نشاطها، الائتمان المصرفي وهو عبارة عن قروض قصيرة الأجل (لا تتعدى سنة) تأخذها المؤسسة من البنوك.

- **مصادر التمويل المتوسطة الأجل:** وتستخدم هذه المصادر لتغطية احتياجات دائمة للمؤسسة (بين سنة وخمسة سنوات)، ومن أهم مصادر التمويل المتوسط الأجل نذكر القروض المصرفية المتوسطة الأجل والتمويل باستئجار الأصول.

- **مصادر التمويل الطويلة الأجل:** وهي المصادر التي توفر أموالاً يكون استحقاقها ما بين 5 و7 سنوات ومن أهم هذه المصادر نذكر: أموال الملكية ويكون التمويل عن طريقها بالزيادة في رأس المال عن طريق المساهمات العيني أو النقدية أو الزيادة عن طريق السندات والأسهم، وهدفها تدعيم المركز المالي للمؤسسة كما يمكن للمؤسسة الاعتماد على الغير في التمويل الطويل الأجل عن طريق القروض المصرفية أو الإيجارية أو السندات.

ثانياً: قرار الاستثمار

يعتبر قرار الاستثمار من أهم القرارات التي تنفذها الإدارة داخل المؤسسة إذ تعتبر قرارات إستراتيجية ومصيرية.

1- تعريف قرار الاستثمار

يعرف قرار الاستثمار بأنه:

- هو قرار متعلق بكيفية استخدام الموارد المتاحة للمؤسسة لاقتناء مختلف أنواع موجوداتها¹.
- ويقصد به كذلك: " تخصيص وتوظيف قدر معين من الأموال بغية تحديد أهداف محددة عن طريق ممارسة نشاط معين محدد حيث يتطلب ذلك اتفاق حالي لجلب إيرادات مستقبلية².
- ويقوم القرار الاستثماري الناجح على ثلاث مقومات أساسية هي³:
- تبني إستراتيجية ملائمة للاستثمار؛
- لاسترشاد بالأسس والمبادئ العلمية لاتخاذ القرار؛
- مراعاة العلاقة بين العائد والمخاطرة.

2- أنواع قرارات الاستثمار

- للقرارات الاستثمارية الكثير من التصنيفات ومن أهم هذه التصنيفات وأكثرها شيوعاً التصنيف الآتي:
- قرارات تحديد أولويات الاستثمار:** ويتم اتخاذ القرار الاستثماري في هذه الحالة من بين عدد معين من البدائل الاستثمارية المحتملة والممكنة لتحقيق نفس الأهداف ويصبح المستثمر أمام عملية اختيار البديل الأفضل بناء على مدى ما يعود عليه من عائد أو منفعة خلال فترة زمنية معينة، ومن ثم يقوم بترتيب أولويات الاستثمار طبقاً لهذا المدخل.
- أ- قرار قبول أو رفض قرار الاستثمار:** وفي هذه الحالة يكون أمام المستثمر بديل واحد لاستثمار أمواله في نشاط معين أو الاحتفاظ بها، أي قبوله للفرصة أو رفضها لعدم إمكانية التنفيذ.
- ب- قرارات استثمار المناعة تبادلياً:** وفي هذا النوع من القرارات توجد العديد من فرص الاستثمار ولكن في حالة اختيار المستثمر إحدى هذه الفرص في نشاط معين فإن ذلك لا يمكن للمستثمر اختيار نشاط آخر.
- ج- القرارات الاستثمارية في ظروف التأكد والمخاطرة وعدم التأكد:** يمكن اتخاذ القرارات في ظروف التأكد حيث تكاد تتعدى المخاطرة وذلك راجع لتوفر المعلومات والدراية بالمستقبل ونتائجه، أما في ظروف المخاطرة فيتم اتخاذ القرارات الاستثمارية في ظل المخاطرة وذلك يرجع لقلة المعلومات المتوفرة، أما القرارات الاستثمارية التي تتم في ظروف عدم التأكد تعتبر مغامرة وغير مستحبة حيث تعتمد على الخبرات وذلك يعود لعدم توفر الحد الأدنى للمعلومات.

¹- مفلح محمد عقل، مقدمة في الإدارة المالية والتحليل المالي، مكتبة المجتمع العربي، الأردن، 2010، ص.30.

²- أحمد محمد غنيم، الإدارة المالية، مدخل التحول من الفقر إلى الثراء، المكتبة المصرية للنشر والتوزيع، مصر، 2006، ص.30.

³- محمود عزت اللحام وآخرون، الإدارة المالية المعاصرة، الطبعة الأولى، دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع، عمان، 2014، ص. 250.

المبحث الثاني: دور أنظمة المعلومات في دعم عملية اتخاذ القرارات الإستراتيجية

في ظل التحول الرقمي، أصبحت أنظمة المعلومات أداة أساسية في دعم القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية، يركز هذا المبحث على دور هذه الأنظمة من خلال ثلاثة مطالب: دور الأنظمة المدمجة في عملية اتخاذ القرار، علاقة نظام SAP S/4HANA بالقرارات الإستراتيجية، وأثره على الأداء المالي والإداري.

المطلب الأول: دور أنظمة المعلومات المدمجة في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية

الإستراتيجية

يتناول هذا المطلب أهمية ودور أنظمة المعلومات المدمجة، وعلى رأسها أنظمة ERP (SAP)، في دعم عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.

الفرع الأول: أهمية أنظمة المعلومات المدمجة في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية

تتمثل أهمية أنظمة المعلومات المدمجة فيما يلي:

أولاً: تحسين جودة المعلومات

أنظمة المعلومات المدمجة مثل SAP تتيح جمع البيانات من مصادر متعددة داخل المؤسسة وتوحيدها في قاعدة بيانات واحدة، هذا يجعل المعلومات دقيقة ومحدثة باستمرار، مما يقلل من الأخطاء ويضمن توفر معلومات موثوقة لاتخاذ قرارات إستراتيجية سليمة.

ثانياً: تسريع عملية اتخاذ القرارات

توفر هذه الأنظمة وصولاً لحظياً إلى البيانات والتقارير التحليلية، مما يسمح للمديرين باتخاذ قرارات مالية وإدارية في الوقت المناسب، بدون تأخير بسبب البحث عن المعلومات أو انتظار التقارير التقليدية.

ثالثاً: تعزيز التكامل والتنسيق

من خلال توحيد البيانات وإتاحتها لجميع الأقسام ذات الصلة، تسهل أنظمة المعلومات المدمجة التنسيق بين الفرق والإدارات المختلفة، هذا التكامل يعزز التعاون ويجعل عملية اتخاذ القرار أكثر شمولية وفعالية.

رابعاً: زيادة الشفافية والرقابة

توفر هذه الأنظمة أدوات مراقبة وتقارير دورية تساعد الإدارة في متابعة الأداء المالي والإداري بدقة، هذا يمكنهم من تحديد الانحرافات عن الخطط واتخاذ الإجراءات التصحيحية بشكل مبكر، مما يعزز الرقابة الداخلية.

رابعاً: زيادة رضا المستخدمين وصانعي القرار

تتميز أنظمة الـ ERP مثل SAP بواجهات استخدام سهلة وأدوات تحليل متطورة، مما يجعل تجربة المستخدم أكثر سلاسة ويسهل على صانعي القرار الوصول إلى المعلومات التي يحتاجونها بسهولة، هذا يعزز ثقتهم بالنظام ويدفعهم للاعتماد عليه في اتخاذ قراراتهم.

خامساً: دعم التخطيط المالي والإداري طويل الأجل

توفر أنظمة المعلومات المدمجة إمكانيات متقدمة للتخطيط الاستراتيجي من خلال نماذج محاكاة وتحليل سيناريوهات مختلفة، مما يساعد الإدارة على وضع خطط مالية وإدارية مدروسة تستجيب لتغيرات السوق والبيئة الاقتصادية.

سادساً: تقليل الأخطاء والعمليات اليدوية

بتقليل الاعتماد على العمليات اليدوية في جمع وتحليل البيانات، تقل احتمالية حدوث الأخطاء البشرية كما يتم توفير الوقت والجهد، ما يؤدي إلى رفع كفاءة الأداء الإداري والمالي.

الفرع الثاني: أنظمة المعلومات المدمجة ودورها في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية

أولاً: دور أنظمة المعلومات المدمجة في جودة المعلومات

1- دقة المعلومات

القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية تحتاج إلى معلومات دقيقة خالية من التكرار والأخطاء لضمان فعاليتها.

إذ يوفر نظام SAP S/4HANA وحدات متخصصة مثل SAP FI المالية و SAP CO الرقابة الإدارية والتي تُسجل المعاملات المالية والإدارية بشكل لحظي ودقيق، كما أن استخدام أدوات التشغيل الآلي مثل SAP RPA يحدّ من التدخل اليدوي، مما يقلل نسبة الخطأ في إدخال البيانات.

2- تحديث البيانات في الوقت المناسب (Real-Time)

تعتمد القرارات الإستراتيجية على الوصول السريع للمعلومات وقت الحاجة، لا سيما عند التعامل مع تغيرات السوق أو القرارات الاستثمارية طويلة الأجل.

من خلال قاعدة البيانات المتقدمة SAP HANA In-Memory، يتم تحديث كافة البيانات بشكل فوري بمجرد تسجيلها في النظام، هذا التحديث اللحظي يمنح صناع القرار في الإدارة المالية والإدارية القدرة على الحصول على رؤية آنية للبيانات التشغيلية والإستراتيجية.

3- تكامل المعلومات من مصادر متعددة

غالبًا ما تتطلب القرارات الإستراتيجية معلومات موثوقة ومتكاملة من مختلف أقسام الشركة، مثل المبيعات الإنتاج، الموارد البشرية، والتمويل.

يعمل SAP S/4HANA من خلال بنية موحدة تضم وحدات متعددة مثل:

إدارة المواد SAP MM

المبيعات والتوزيع SAP SD

التخطيط والإنتاج SAP PP

الموارد البشرية HCM

حيث تندمج هذه الوحدات ضمن بيئة واحدة متكاملة، ما يلغي الحاجة للربط اليدوي بين البيانات كما تُمكن أداة SAP Business Warehouse (SAP BW) من تجميع وتحليل البيانات من مصادر خارج النظام مثل CRM أو بيانات السوق.

ثانياً: دور أنظمة المعلومات المدمجة في تعزيز سرعة اتخاذ القرارات

يبرز نظام SAP S/4HANA كأداة مركزية تُسهل في تسريع عملية اتخاذ القرار من خلال تقنيات متقدمة وتجارب استخدام مبسطة.

1- اتخاذ القرار في الوقت المناسب:

إذ يتم اتخاذ القرار في الوقت المناسب ودون تأخير كبير وذلك من خلال:

- يتيح SAP S/4HANA من خلال منصة SAP Fiori واجهة استخدام تفاعلية وسريعة، مصممة خصيصاً لتسريع الوصول إلى المعلومات والعمليات، مما يقلل من وقت التنقل بين الوحدات أو مراجعة الملفات التقليدية.

- يمكن للمديرين التنفيذيين ومالكي القرار تصفح التقارير، البيانات المالية، أو مؤشرات الأداء عبر واجهات رسومية مدمجة وسهلة الفهم، دون الحاجة إلى طلب دعم تقني أو الرجوع لقسم تكنولوجيا المعلومات.

2- تقليل الوقت المستغرق عبر وحدات تحليل متقدمة

تساعد الأدوات التي توفرها الأنظمة المدمجة كنظام SAP S/4HANA على تقليل الوقت المستغرق لاتخاذ القرارات بالمؤسسات الاقتصادية.

- يقدم SAP BusinessObjects و SAP Analytics Cloud إمكانيات إعداد وتحليل تقارير مالية وإدارية بشكل لحظي، ما يلغي الحاجة إلى العمليات التقليدية لتجميع البيانات يدوياً من مصادر متعددة.

- يُعدّ هذا العامل حاسماً عند اتخاذ قرارات إستراتيجية مثل الاستثمار أو التمويل أو إعادة هيكلة الميزانية حيث يكون الوقت عنصراً ضاعطاً.

3- توفير البيانات الضرورية بسرعة دون الرجوع لمصادر خارجية

- تتيح خاصية SAP Live Data عرض البيانات بشكل مباشر من قاعدة بيانات HANA In-Memory مما يتيح عرض معلومات العمليات والنتائج المالية فور حدوثها دون الحاجة إلى انتظار تقارير مجمعة.

- كما أن نظام SAP موحد في بنيته، حيث يتم التفاعل بين وحداته (مثل المالية، الشراء، المخزون، الموارد البشرية) بصورة لحظية ومتكاملة، ما يلغي الحاجة للرجوع إلى ملفات أو أنظمة خارجية للحصول على البيانات اللازمة.

4- أدوات أتمتة لتسريع دورة اتخاذ القرار

- **SAP Workflow Management** يسمح بتحديد مسارات الموافقة والمعالجة تلقائياً، مما يقلل من زمن الموافقات الإدارية الذي غالباً ما يؤخر القرارات المالية الكبرى مثل اعتماد الميزانية أو صرف الاستثمارات.

- كما تتيح أداة **SAP IBP (Integrated Business Planning)** نماذج تخطيط ديناميكية تعتمد على التنبؤات، ما يساعد المديرين على اتخاذ قرارات سريعة و استباقية تتعلق بالإنتاج، التوزيع، أو تخصيص الموارد.

ثالثاً: دور الأنظمة المدمجة في تعزيز تكامل الأطراف

يؤدي نظام SAP S/4HANA دوراً محورياً في خلق بيئة عمل تعاونية متكاملة، من خلال أدوات ووحدات تكنولوجية تتيح مشاركة فورية وفعالة للمعلومات، وتنفيذ قرارات جماعية مدعومة بالبيانات.

1- مشاركة أكثر من قسم في عملية اتخاذ القرار

يشارك أكثر من قسم بالشركة في عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي بحيث:

- تمكن البنية المدمجة لنظام SAP S/4HANA من ربط كافة الوحدات الوظيفية في المؤسسة (المالية المبيعات، الموارد البشرية، الإنتاج، الشراء...الخ) ضمن منصة واحدة، ما يسمح بمشاركة البيانات والمخرجات بين الإدارات المختلفة بصورة تلقائية.

- على سبيل المثال، تتكامل وحدة SAP SD (المبيعات والتوزيع) مع وحدتي SAP FI (المالية) و SAP MM (إدارة المواد)، مما يُتيح اتخاذ قرارات مالية تتعلق بالعوائد، التكاليف، أو تسعير المنتجات بناءً على معلومات مشتركة صادرة عن هذه الأقسام.

2- وجود قنوات تواصل فعالة بين مختلف الإدارات

توجد قنوات تواصل فعالة بين مختلف الإدارات عند اتخاذ القرارات ويبرز ذلك من خلال:

- يوفر نظام **SAP Workflow Management** آلية واضحة لإنشاء تدفقات عمل تتضمن تسلسل المهام بين الأقسام المختلفة، حيث يمكن تحديد مراحل تنفيذ القرار، والمسؤولين عن كل خطوة، وتوقيات التنفيذ والموافقة.

- كما أن واجهات مثل **SAP Fiori** تمكّن كل الأطراف من الاطلاع على التقدم في سير العمل والبيانات المرتبطة به في الزمن الحقيقي، مما يسهل تبادل المعلومات والتفاعل دون حواجز زمنية أو تنظيمية.

3- أخذ آراء جميع الأطراف ذات العلاقة بعين الاعتبار:

تؤخذ آراء كل الأطراف بعين الاعتبار في القرارات المهمة وذلك من خلال:

- من خلال أدوات مثل **SAP Analytics Cloud** يمكن تصميم لوحات قيادة تفاعلية يتم مشاركتها مع مديري الأقسام، ما يتيح عقد جلسات تقييم جماعية تستند إلى نفس البيانات والتحليلات.

- يوفر النظام القدرة على تخصيص صلاحيات العرض والتحليل بحسب الدور الوظيفي، مما يضمن إشراك كافة الفاعلين في القرار من دون تعارض أو ازدواجية في البيانات.

- هذا التكامل ينعكس بوضوح عند اتخاذ قرارات إستراتيجية مثل الاستثمار في مشاريع جديدة، أو إعادة هيكلة خطوط الإنتاج، حيث تتطلب العملية مساهمة وحدات التخطيط، المالية، التسويق، والموارد البشرية في آن واحد.

رابعاً: دور الأنظمة المدمجة في تحقيق رضا المستخدمين

في هذا الإطار، يقدم نظام **SAP S/4HANA** جملة من الميزات والأدوات التي تعزز من رضا المسؤولين ومتخذي القرار، وتجعل من عملية اتخاذ القرار تجربة سلسلة وفعالة.

1- شعور المسؤولين بالرضا عن آلية اتخاذ القرار:

يشعر المسؤولون بالرضا عن العملية المتبعة في اتخاذ القرار من خلال:

- يوفر **SAP S/4HANA** واجهات استخدام حديثة ومتجاوبة مثل **SAP Fiori**، التي تُبسّط تجربة المستخدم وتيسر الوصول إلى البيانات من خلال لوحات تحكم مرئية وتفاعلية.

- هذا التبسيط في التفاعل مع النظام يُقلّل من الجهد الذهني المطلوب لتحليل البيانات، ويمنح متخذي القرار شعوراً بالإيجابية تجاه النظام وآلية اتخاذ القرار.

- كما أن قدرة النظام على تنفيذ إجراءات آلية ومتراصة بين الإدارات تزيل الكثير من التعقيد الإداري، ما يدعم رضا المستخدمين التنفيذيين على المدى الطويل.

2- توفير أدوات ومعلومات دقيقة لدعم القرار:

تتوفر للمستخدمين الأدوات والمعلومات التي تساعدهم في اتخاذ القرار بدقة بحيث:

- يوفر نظام SAP أدوات تحليلية متقدمة مثل SAP Predictive Analytics و SAP Analytics Cloud، التي تُمكن من بناء نماذج تنبؤية تعتمد على البيانات الفعلية، وتقديم توصيات دقيقة تستند إلى سلوكيات سابقة واتجاهات واقعية.

- كذلك، تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة (Machine Learning) لتحليل البيانات الضخمة واستخلاص أنماط يمكن أن تغيب عن التحليل التقليدي، ما يمنح المسؤولين أدوات قوية لاتخاذ قرارات مبنية على دلائل علمية لا تخمينات.

3- القرارات تعكس واقع المؤسسات بدقة وشفافية:

واحدة من نقاط القوة في نظام SAP S/4HANA هي الشفافية العالية في عرض البيانات، حيث يتم تقديم لوحات قيادة Dashboard مرئية باستخدام SAP Analytics Cloud، تُظهر مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) بشكل لحظي ودقيق.

- هذا العرض المرئي الشفاف يجعل متخذي القرار على اتصال مباشر مع الواقع التشغيلي والمالي للمؤسسة دون حاجة للتكهن أو انتظار تقارير مجمعة.

3- أدوات دعم القرار:

- كذلك، من خلال أدوات مثل SAP Decision Service Management، يمكن إعداد قواعد لاتخاذ القرار بناءً على سيناريوهات عمل متعددة، ما يجعل النظام مرناً في التعامل مع مختلف الحالات الواقعية ويعكس بدقة طبيعة النشاط المؤسسي.

جدول رقم (12): خلاصة دور نظام SAP على عملية اتخاذ القرارات

الأدوات الداعمة الرئيسية	البعد	دور نظام SAP
HANA , FI, CO, BW, MM, RPA.	جودة المعلومات	يوفر بيانات دقيقة، محدثة، ومتكاملة من مختلف الإدارات.
Fiori, Analytics Cloud, IBP BusinessObjects, Workflow.	سرعة اتخاذ القرارات	يوفر تقارير لحظية، واجهة سهلة، أتمتة سير العمل وتحليل مباشر.

SD, PP, MM, HCM, Workflow, Analytics Cloud.	تكامل الأطراف	يدعم التعاون بين الإدارات، وربط الوحدات في عمليات موحدة، ويشارك الأقسام في القرار.
Fiori, Predictive Analytics, Machine Learning, Analytics Cloud, Decision Service Mgmt	رضا المستخدمين	يسهل الاستخدام، يوفر أدوات تحليل قوية ويعكس واقع الشركة بوضوح.

المصدر: من إعداد الطالب

المطلب الثاني: علاقة نظام SAP بالقرارات وتأثيره على الأداء المالي والإداري للمؤسسات

يسلط هذا المطلب الضوء على العلاقة بين نظام SAP والقرارات المالية والإدارية داخل المؤسسات، من خلال بيان كيفية مساهمة النظام في تحسين جودة اتخاذ القرار، إلى جانب تحليل تأثيره المباشر على الأداء المالي والإداري.

الفرع الأول: علاقة نظام SAP بالقرارات المالية والإدارية الإستراتيجية

تشير الدراسات إلى وجود علاقة تأثير قوية بين اعتماد نظام SAP وفعالية القرارات الإستراتيجية، ويمكن تفصيل هذه العلاقة كالآتي:

1- علاقة نظام SAP بدقة المعلومات

كلما زادت تغطية النظام للعمليات، كلما أصبحت المعلومات المُستخرجة أكثر اكتمالاً ودقة، وبالتالي فإن اعتماد نظام SAP يُحسن جودة البيانات من حيث المصدر، البنية، والتدفق. مثال: مؤسسة تستخدم SAP MDG في توحيد بيانات الموردين، هذا يؤدي إلى التقليل من تكرار الحسابات ويُسهل اتخاذ قرارات إستراتيجية متعلقة بعملية الشراء.

2- علاقة نظام SAP بسرعة اتخاذ القرارات

القرارات السريعة تعتمد على إمكانية الوصول للمعلومة في الوقت المناسب، ونظام SAP يوفر أدوات تحليل لحظية، وكلما زاد استخدام هذه الأدوات، زادت سرعة القرارات وجودتها. مثال: مدير مبيعات يستخدم SAP Fiori للاطلاع على أداء الفروع لحظة بلحظة، ويقرر إعادة توزيع الموارد دون الحاجة لاجتماعات مطوّلة أو تحليل يدوي.

3- علاقة نظام SAP بتكامل الأطراف

كلما كانت أقسام المؤسسة موحدة على منصة واحدة مثل SAP، كلما زاد وضوح الرؤية واتساق القرارات وبالتالي فإن النظام يُوحد الأطراف، وتكامل الأطراف يُعزز فعالية القرارات.

مثال: قرار استراتيجي بتخفيض التكاليف يُبنى على تنسيق بين وحدات المالية (SAP FI) ، والإنتاج (SAP PP)، والمشتريات (SAP MM) ، وذلك بفضل التكامل الكامل بين هذه الوحدات.

4- علاقة نظام SAP برضا المستخدمين

نظام SAP هو نظام سهل وسريع وذو واجهة مرنة يؤدي إلى ثقة المستخدم في النظام، ما يرفع احتمالية استخدامه كأداة أساسية في اتخاذ القرار، و بالتالي، يُصبح النظام جزءًا من الثقافة المؤسسية لاتخاذ القرار الاستراتيجي.

مثال: مستخدم من قسم المالية يشعر بالكفاءة عند استخراج تقارير شهرية باستخدام SAP Analytics Cloud، دون الحاجة لدعم فني، مما يعزز اعتماده الدائم على النظام.

الفرع الثاني: أثر نظام SAP على الأداء المالي والإداري للمؤسسات

يعد الأداء المالي والإداري انعكاسًا مباشرًا لجودة وفعالية القرارات الإستراتيجية، وبالتالي فإن ما يوفره نظام SAP من أدوات وتقنيات يؤثر بشكل ملحوظ على هذا الأداء، ويمكن تحليل الأثر كما يلي:

1- تحسين الأداء المالي من خلال جودة المعلومات

توفر البيانات المالية الدقيقة والمحدثة التي ينتجها نظام SAP، يسهل من إعداد الميزانيات، مراقبة التكاليف وتحسين التدفقات النقدية، وهذا ينعكس على:

- تقليل النفقات التشغيلية غير الضرورية.

- تحسين اتخاذ قرارات الاستثمار والتمويل.

- دعم إجراءات التدقيق الداخلي والامتثال المالي.

مثال: باستخدام SAP S/4HANA Finance، يمكن للشركات تحليل ربحية كل منتج أو وحدة عمل بشكل يومي، مما يُسهل في اتخاذ قرارات سريعة بخصوص الاستمرار أو التعديل في استراتيجيات الإنتاج.

2- تسريع القرار الإداري ينعكس على كفاءة الأداء التنظيمي

عندما تتسارع وتيرة اتخاذ القرارات الإدارية (مثل التوظيف، التوزيع، أو التخزين)، تقل فترات الانتظار وتزيد الكفاءة التشغيلية، الدور الذي يلعبه SAP هنا يتمثل في:

- تحسين زمن الاستجابة للظروف السوقية أو التشغيلية.

- تقليل التأخير في معالجة الموافقات والتقارير.

- دعم اتخاذ قرارات فورية بناءً على تحليلات آنية.

مثال: مدير الموارد البشرية يستطيع من خلال تطبيق SAP SuccessFactors تتبع أداء الموظفين والمهارات مما يُسهم في اتخاذ قرارات تطوير أو توظيف في الوقت المناسب.

3- التكامل الإداري يُعزز فعالية التنسيق المالي

عندما تكون البيانات متكاملة بين الإدارات (الإنتاج، المالية، المشتريات...)، يُصبح الأداء المالي أكثر استقرارًا وواقعية وذلك لأن:

- التكاليف تُحسب بدقة.
 - المشاريع تُموّل بناءً على بيانات موحدة.
 - الموارد تُستخدم وفق أولويات إستراتيجية واضحة.
- مثال:** ربط نظام SAP MM للمشتريات مع SAP FI للمالية يُسهم في تسريع معالجة الفواتير وضمان أن الإنفاق مطابق للميزانية المخططة.

4- رضا المستخدمين يترجم إلى استقرار إداري ومالي

- بحيث كلما زاد رضا المستخدمين، زاد التزامهم باستخدام النظام، مما يؤدي إلى:
- الحد من الأخطاء اليدوية والتكرار.
 - تقليل الوقت الضائع في استخراج أو معالجة البيانات.
 - زيادة الاعتماد على التقارير النظامية بدلاً من الطرق التقليدية.

مثال: المستخدمون الراضون عن SAP Fiori يستخدمون النظام باستمرار، ما يرفع دقة البيانات الداخلة ويُحسن نوعية التقارير الإدارية والمالية الناتجة.

يتضح مما سبق أن الدور والعلاقة التي يلعبها نظام SAP في تعزيز جودة المعلومات، سرعة القرار التكامل ورضا المستخدمين لا تبقى على مستوى النظري أو الإجرائي فحسب، بل تنعكس مباشرة على مؤشرات الأداء الفعلية داخل المؤسسات الاقتصادية، سواء من حيث تحسين الربحية، ضبط التكاليف، أو تحقيق تناغم إداري فعال.

خلاصة:

استعرض هذا الفصل العلاقة بين أنظمة ERP، وبخاصة نظام SAP، وعملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية داخل المؤسسة، في المبحث الأول، تم توضيح المفاهيم الأساسية المرتبطة بهذه القرارات من حيث خصائصها، أنواعها، وأهميتها في توجيه المؤسسة نحو تحقيق أهدافها طويلة الأمد، مع الإشارة إلى متطلبات اتخاذ القرار السليم في بيئة تتسم بالتعقيد والتغير المستمر.

أما في المبحث الثاني، فقد تم تحليل الدور الذي تؤديه أنظمة المعلومات المتكاملة، وخصوصًا أنظمة ERP، في دعم عملية اتخاذ هذه القرارات، من خلال تحسين جودة المعلومات، تسريع الوصول إليها، وتوفير أدوات تحليلية تساعد في بناء رؤية إستراتيجية دقيقة، كما تم توضيح العلاقة بين خصائص نظام SAP مثل (التكامل، السرعة، التفاعلية، والشفافية) وبين الأبعاد الأساسية للقرار الاستراتيجي.

الفصل الثالث

دراسة حالة نظام SAP بالشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS

المبحث الأول: عملية تطبيق نظام SAP بالشركة الجزائرية
القطرية للصلب AQS

المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة واختبار الفرضيات
وعرض نتائجها

تمهيد:

يتمحور موضوع دراستنا حول دور اعتماد نظام ERP خاصة نظام SAP على عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية، فبعد ما درسنا هذا الموضوع من جانبه النظري، في هذا الفصل، نستعرض تعريف بالشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS محل الدراسة، والإطار المنهجي للدراسة، كما سنقوم بتحليل النتائج الميدانية ومناقشتها في ضوء الفرضيات المطروحة، بغية التوصل إلى استنتاجات دقيقة تدعم أهداف الدراسة، وعليه تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين هما:

المبحث الأول: لمحة عن الشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS

المبحث الثاني: تحليل دور نظام SAP بالشركة AQS

المبحث الأول: عملية تطبيق نظام SAP بالشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS

شكل تطبيق نظام SAP في المؤسسات خطوة إستراتيجية تهدف إلى تحسين الأداء وتعزيز فعالية العمليات، وفي هذا المبحث، سيتم التطرق إلى تجربة الشركة الجزائرية القطرية للصلب (AQS) في تطبيق نظام SAP، من خلال عرض مراحل التنفيذ، والوقوف على التحديات، والنتائج المحققة على مستوى الأداء المالي والإداري.

المطلب الأول: لمحة عن الشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS

في هذا المبحث سيتم إعطاء لمحة حول الشركة محل الدراسة من خلال تقديم للشركة AQS وعرض مختلف أهدافها الأساسية، بالإضافة إلى إبراز كل من بنيتها الإدارية والتكنولوجية.

الفرع الأول: نبذة عن الشركة AQS**أولاً: تقديم الشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS**

المؤسسة الجزائرية القطرية للصلب هي مؤسسة مختلطة في شكل مؤسسة ذات أسهم بموجب القانون الجزائري، تم تشكيلها قانونيا وفقا للوائح 21/04/2014 رأسمالها 58610000000 دج، وكان موضوع زيادته خلال سنة 2015 إلى 58710000000 دج.

تم تسجيل المؤسسة في السجل التجاري بتاريخ 04/03/2014 تحت رقم: 1 B04433574 وتم تجديد سجلها التجاري (تعيين أعضاء مجلس الإدارة الجديدة) بتاريخ 12/01/2016 .

يقع المكتب الرئيسي للمؤسسة في المنطقة الصناعية بلارة بالميلية ولاية جيجل، بموجب قرار الجمعية العمومية غير العادية المنعقدة بتاريخ 2017/05/24 تم الموافقة على تحويل الأسهم التي يمتلكها SIDER في رأس المال مؤسسة AQS إلى مجموعة IMETAL المالك الوحيد لجميع أسهم مؤسسة SIDER والبالغة 269606 سهم بقيمة اسمية 100 ألف دينار جزائري للسهم.

يبلغ رأسمال المؤسسة 586100 سهم بقيمة 100 ألف دينار.

وقعت المؤسسة إعلان الوجود الضريبي مع إدارة المؤسسة الكبرى بتاريخ 2015/05/28 تحك رقم: معرف الضريبة: 001418044335786؛

بند الضريبة: 18090313860.

أكملت المؤسسة إجراءات التسجيل لدى الصندوق الوطني للتأمين الاجتماعي (CNAS) ، تم تسجيلها تحت رقم صاحب العمل: 1859846929 .

اعتبارا من 31 ديسمبر 2017 ، قامت المؤسسة بتوظيف طاقم من 370 موظفا.

يدير المؤسسة مجلس إدارة يتألف من 09 أعضاء يتم تعيينهم بطريقة تنظيمية من قبل الاجتماع العام للمساهمين، 05 أعضاء يتم تعيينهم بناء على اقتراح الجانب الجزائري و 04 يتم تعيينهم بناء على اقتراح الجانب القطري.

IMETL: مجمع صناعي حكومي يضم عدة مؤسسات في مجال الحديد والصلب والتعدين والصناعات المماثلة لها يساهم في رأس مال هذه المؤسسة ويشرف على إدارتها وتسييرها.

SIDER: هي المؤسسة الوطنية للحديد والصلب بالحجار.

AQS: المؤسسة الجزائرية القطرية للصلب.

الشكل رقم (12): شعار الشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS



المصدر: الموقع الرسمي للشركة (<https://aqs.dz>)

ثانيا: أهداف الشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS

تسعى الشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS إلى تحقيق جملة من الأهداف الأساسية يمكن إبرازها

فيما يلي:

1- الأهداف الداخلية:

تسعى الشركة إلى:

أ- تحقيق أكبر قدر ممكن من الأرباح.

ب - تحقيق النمو من خلال الزيادة في رأس مالها.

ج - الاستمرارية في نشاطها.

د - تحسين الخدمات وفق المقاييس العلمية المعمول بها.

هـ - الزيادة في حجم تعاملاتها.

2- الأهداف الخارجية:

أ- زيادة الدخل الوطني.

ب - توفير العملة الصعبة.

ج - المساهمة في تقليل البطالة من خلال توفير مناصب الشغل.

- د - توفير المنتج بالكمية والجودة المطلوبة على مستوى الأسواق المحلية والخارجية.
- هـ - السيطرة على الأسواق العالمية والبروز كقوة اقتصادية كبرى (الحصول على حصة الأسد).

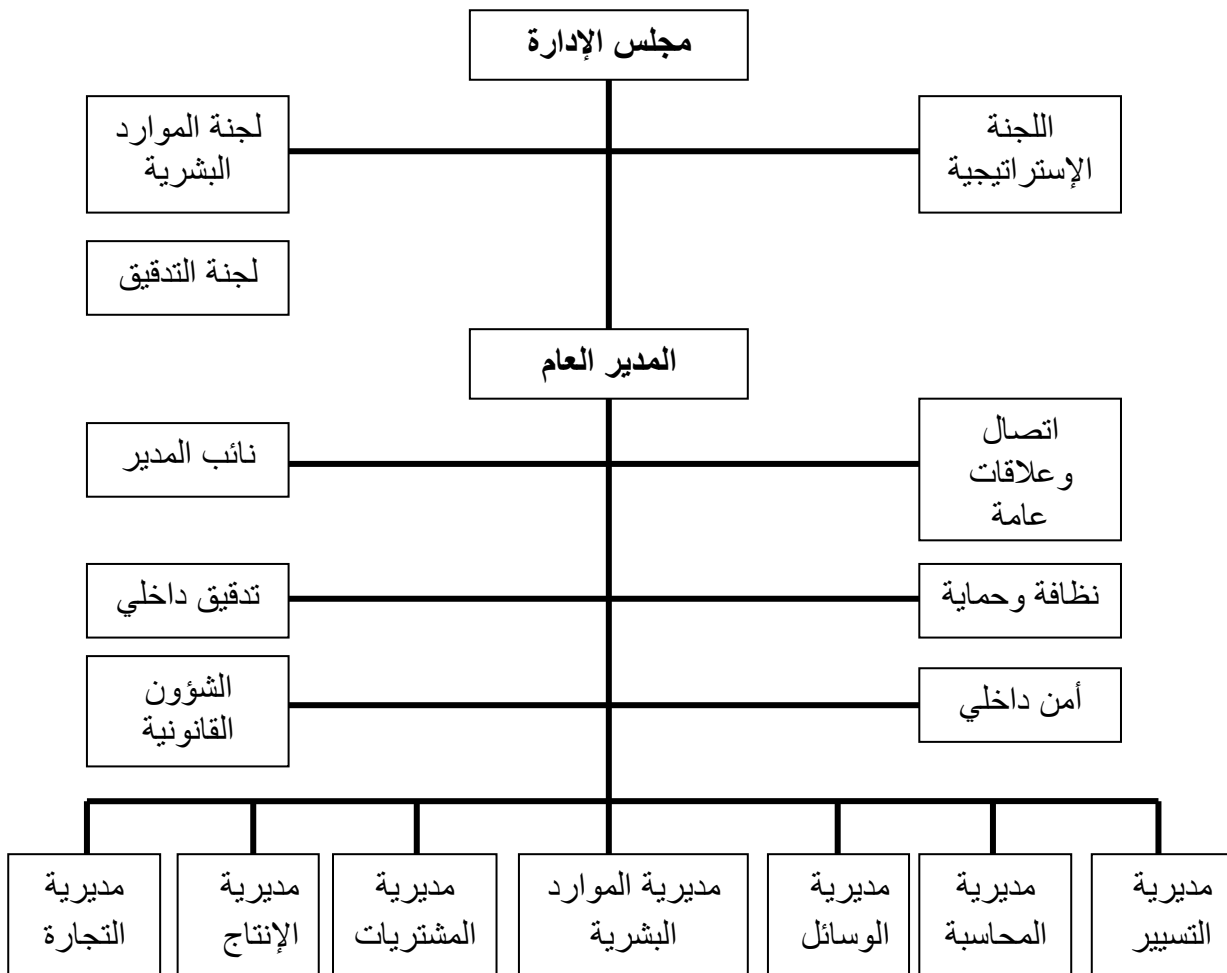
الفرع الثاني: البنية الإدارية والتكنولوجية للشركة AQS

أولاً: البنية الإدارية لشركة AQS

1- الهيكل التنظيمي بالشركة AQS

يعرض هذا الجزء الهيكل التنظيمي الذي يوضح تسلسل المهام والعلاقات بين الوحدات الإدارية بالشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS.

الشكل رقم (13): الهيكل التنظيمي للشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS



المصدر: الوثائق الداخلية للشركة

2- المهام والصلاحيات:

يتشكل الهيكل التنظيمي للشركة من مجموعة من المديريات والتي تقوم بالمهام التالية:

أ- المديرية العامة:

- تسهر على تحسين تنظيم المؤسسة وضمان سير نشاطها؛
- مراقبة مختلف أنشطة المؤسسة؛
- القيام بمختلف الاجتماعات التنسيقية بين مختلف مسيري المؤسسة،
- تتفرع منها عدة مديريات هي:

أ-1- مديرية المحاسبة و المالية:

وتتضمن عدة أنشطة مثل: إعداد نتيجة الدورة للمؤسسة، تجميع مختلف إجراءات العمليات المحاسبية التي تقوم بها الوحدات، متابعة الخزينة و الكشوفات المحاسبية، و التخطيط المركزي للموارد المالية وطرق توزيعها على الوحدات؛

أ-2- مديرية الموارد البشرية:

وتشمل: دراسات ملفات توظيف العمال وترقيتهم، تتولى الإجراءات التدريبية للعمال، إعداد مخطط العمل السنوي، و متابعة غيابات العمال.

أ-3- مديرية التجارة/ التسويق:

من مهامها: دراسة السوق والبحث عن الأسواق الخارجية، القيام بالحملات الإشهارية، تقدير الكميات المباعة وتحدد الأسعار والتخفيضات

أ-4- مديرية التسيير والإعلام:

وتتضمن: التنسيق وتحضير الخطة السنوية، تنظيم أعمال المخطط، جمع المعلومات المتعلقة بكل أنشطة المؤسسة، تعميم استعمال الإعلام الآلي في مختلف الأقسام، و متابعة كل القرارات والإجراءات المتخذة.

أ-5- مديرية المشتريات:

وتتمثل أنشطتها في: شراء المواد الأولية وكل ما تحتاجه المؤسسة، تسيير المخزون، الخدمات اللوجيستية (عبور السلع المستوردة، و نقل البضائع المشتراة).

أ-6- مديرية الوسائل العامة:

وتشمل أنشطتها : شراء مختلف المعدات المكتبية، و صيانة مختلف الأعمال في المؤسسة.

أ-7- مديرية الإنتاج:

تعتبر هذه المديرية الركيزة الأساسية للمؤسسة فهي تهدف أساسا إلى إنتاج الحديد بمختلف أنواعه وفقا للبرنامج المعد مسبقا، والعمل على تحسين هذا الإنتاج، بحيث يتم الإنتاج عن طريق الأقسام التالية:

- وحدة تخفيف مباشرة (DRI)، - مصنع الحديد الكهربائي (SMS)، - وحدات الدرفلة (ROLLING) ووحدات مساعدة...الخ.

ب- مجلس الإدارة:

ومن مهامه الأساسية:

- تنظيم المؤسسة من خلال وضع سياسات وأهداف عامة، - اختيار وتعيين ودعم ومراجعة أداء الرئيس التنفيذي، - ضمان توافر الموارد المالية الكافية، إقرار الموازنات السنوية، تحديد الرواتب والتعويضات لإدارة المؤسسة، - المراجعة لأصحاب المصلحة لإدارة المؤسسة.

ج- اللجنة الإستراتيجية:

وتشمل مهام هذه اللجنة ما يلي:

- اقتراح التوجيهات الإستراتيجية للمؤسسة، - تشخيص وتثبيت المشاريع الاوفق للتنمية، - تشخيص أوجه الشراكة الخارجية من أجل تنمية الأنشطة القائمة أو المستقبلية، - تحديد حاجيات التمويل لدى المؤسسة والبت في الالتزامات الخاصة لصرفها.

د- لجنة الموارد البشرية:

تختص لجنة الموارد البشرية بما يلي:

- ممارسة المهام وصلاحيات الممنوحة لها، - النظر والتوصية في تعيين وترقية ونقل وإعارة الموظفين، - أية مهام تتصل بشؤون الموارد البشرية تكلف بها من قبل رئيس الجهة الحكومية.

هـ- لجنة التدقيق:

يتمثل دورها في:

- تقديم المشورة والتوصيات إلى مجلس الإدارة ضمن نطاق اختصاصاتها استنادا إلى مرسوم تأسيس المؤسسة.

و- المدير العام:

- مكلف بإدارة جميع شؤون الشركة وتنسيق بين مختلف المصالح المتواجدة بها وكذلك التنسيق بين المؤسسة ومثيلاتها من نفس القطاع، - الاتصال بجميع السلطات المعنية بنشاط المؤسسة.

ز- اتصال علاقات عامة:

- تقوم بتوجيه الرأي العام نحو منتج المؤسسة من خلال مشاريع إلكترونية أو غير إلكترونية، وخلق حالة إيجابية حوله.

ح- الشؤون القانونية:

ومن مهامها:

- تقديم الاقتراحات المناسبة لحسن سير العمل، - إعداد القرارات الإدارية في حدود الصلاحيات وعرضها على المدير العام، - إجراء التحقيقات الإدارية في الموضوعات التي تحال من المدير العام، - مباشرة القضايا التي تكون المؤسسة طرفا فيها واتخاذ الإجراءات القضائية لاستيفاء حقوق المؤسسة من الغير.

ط- نائب المدير:

- مراجعة نوعية المعلومات وطرق السير ومدى مطابقتها للإجراءات المعمول بها في المؤسسة، - القيام بتدخلات مباشرة في حالة حدوث خلل في التسيير، تقديم اقتراحات من أجل تحسين الرقابة الداخلية في المؤسسة، - السهر على احترام القوانين المعمول بها، - القيام بكل عمليات المراجعة التي تطلبها من المديرية العامة، - القيام شهريا بمراجعة كل العمليات السائدة وتقديم تقرير للمدير العام شهريا.

ي- نظافة وحماية المحيط (HSE):

وتتضمن: - الأمن الصناعي، - البيئة، - المحيط.

ك- الأمن الداخلي:

- السهر على سلامة وأمن المؤسسة ماديا وبشريا.

ل- التدقيق الداخلي:

قسم مستقل يعمل مباشرة مع المدير من مهامه:

- اكتشاف أي انحراف في تنفيذ خطط وسياسات المؤسسة لضمان عدم ضياع أموال المؤسسة؛
- تدقيق جميع المعلومات المالية التي تعرض على الإدارة العليا لتأكد من صحتها ودقتها؛
- منع أي عش أو تحريف تتعرض له البيانات المالية؛
- تقييم أداء العاملين الإداري والمالي بالمؤسسة، ومدى تحملهم للمسؤوليات الموكلة لهم؛
- الاستعانة بالبيانات والمعلومات المحاسبية الصحيحة فقط في اتخاذ القرارات الإدارية.

ثانياً: البنية التكنولوجية لشركة AQS

البنية التكنولوجية (Technological Infrastructure) للمؤسسة تشير إلى جميع الموارد التقنية التي تعتمد عليها المؤسسة لتشغيل أنشطتها المختلفة بكفاءة وفعالية، وتشمل هذه البنية مجموعة متكاملة من المكونات المادية والبرمجية والاتصالات التي تُستخدم في إدارة المعلومات وتشغيل نظم الأعمال.

1- مكونات البنية التكنولوجية لشركة AQS

أ- المعدات المادية (Hardware Infrastructure)

تشمل الخوادم المحلية (On-Premise Servers) التي تستضيف نظام SAP S/4HANA في مراكز بيانات داخلية، بالإضافة إلى الحواسيب المكتبية والمحمولة، وأجهزة التخزين، معدات الشبكات (Routers, Switches, Modems)، أجهزة الطباعة، الماسحات الضوئية، وشبكات الاتصال عالية السرعة التي تضمن الربط الفعال بين وحدات وإدارات الشركة.

الهدف: ضمان أمان البيانات الحيوية وأداء مستقر للنظام.

ب- البرمجيات (Software Systems)

تعتمد شركة AQS على نظام SAP S/4HANA كنظام تخطيط موارد المؤسسات الأساسي، بالإضافة إلى استخدام برمجيات أخرى مثل SAP SuccessFactors المُستضافة على السحابة لإدارة الموارد البشرية، أنظمة لإدارة البيانات والمعلومات مثل: (نظام SAP، ذكاء الأعمال BI، نظام إدارة علاقات العملاء CRM، نظم دعم القرار DSS...الخ)، وأنظمة تشغيل مثل: (Windows, Linux...)، وقواعد بيانات مثل SAP HANA.

الهدف: أتمتة العمليات وربط الوظائف الإدارية والإنتاجية ضمن منصة موحدة ومتكاملة.

ج- البنية الشبكية (Networking Infrastructure)

تشمل شبكة محلية (LAN) تربط بين وحدات الشركة ومواقعها المتعددة، بالإضافة إلى شبكات خارجية (WAN/Internet)، الشبكات اللاسلكية (Wi-Fi)، بالإضافة إلى تقنيات السحابة (Cloud Computing) تمكن من الوصول إلى التطبيقات السحابية والخدمات الإلكترونية بشكل آمن وفعال.

الهدف: ضمان تدفق المعلومات بسرعة وأمان بين مختلف الأنظمة والمستخدمين.

د- الحلول السحابية (Cloud Services)

تعتمد AQS على السحابة العامة في بعض الوظائف غير الحرجة مثل عمليات التوظيف وإدارة الأداء من خلال SAP SuccessFactors ، مما يمنح مرونة في الاستخدام والوصول إلى النظام من أي مكان دون التأثير على أداء الأنظمة الحيوية.

الهدف: تقليل التكاليف التشغيلية وزيادة مرونة الاستخدام في مجالات الموارد البشرية.

هـ- أنظمة أمن المعلومات (Information Security Systems)

تشمل أنظمة الحماية من الفيروسات، وجدران الحماية (Firewalls)، وأدوات التحكم في صلاحيات الدخول إلى الأنظمة، بالإضافة إلى أنظمة النسخ الاحتياطية التي تضمن حماية البيانات وضمان استمرارية العمل .

الهدف: حماية البيانات الحساسة وضمان سلامة واستقرار البنية التكنولوجية.

و- العنصر البشري والفرق التقنية (IT Human Resources)

يتولى فريق داخلي من المتخصصين في تكنولوجيا المعلومات، مدعوم بشركاء خارجيين، مسؤولية تشغيل وصيانة البنية التكنولوجية، بالإضافة إلى متابعة تحديثات نظام SAP ومراقبة الأمن السيبراني.

الهدف: ضمان استمرارية تشغيل الأنظمة وتحقيق التناغم بين الجانب التقني والإداري.

2- أهمية البنية التكنولوجية لشركة AQS

- دعم العمليات التشغيلية والإدارية.
- تحسين كفاءة الاتصال الداخلي والخارجي.
- أتمتة المهام وتوفير الوقت والجهد.
- المساهمة في اتخاذ قرارات مبنية على البيانات.
- تأمين المعلومات وحماية أصول المؤسسة.
- تسهيل التحول الرقمي والابتكار.

المطلب الثاني: تطبيق نظام SAP بالشركة AQS

تناول هذا المطلب كيفية تطبيق نظام SAP S/4HANA في الشركة الجزائرية القطرية للصلب (AQS)، من خلال توضيح طريقة نشر النظام المعتمدة، واستعراض البنية التحتية والتكنولوجية التي يقوم عليها، إضافة إلى عرض المنهجية المتبعة في التطبيق بما يعكس ملاءمتها لطبيعة نشاط الشركة وأهدافها التشغيلية والإستراتيجية.

الفرع الأول: طريقة نشر نظام SAP S/4HANA بالشركة AQS

اعتمدت شركة AQS على نموذج النشر الهجين (Hybrid Deployment) في تطبيق نظام SAP وذلك بما يتماشى مع طبيعة نشاطها وحساسية أمن البيانات والمعلومات لديها، ففي حين تعتمد الشركة على النشر المحلي (On-Premise) لتشغيل الوحدات الأساسية ذات الطابع الحساس، على غرار النظام المالي ونظام إدارة الإنتاج، وذلك بهدف ضمان السيطرة الكاملة على البيانات الحساسة وتعزيز أمن بياناتها، فإنها في المقابل تلجأ إلى النشر السحابي لتشغيل بعض وحدات الموارد البشرية غير الحرجة، لاسيما في مجالات التعلم والتدريب.

و قد اعتمدت في هذا الإطار على خدمات السحابة العامة (Public Cloud) التي تقدمها SAP من خلال حلول مثل SAP SuccessFactors ، نظراً لما توفره هذه السحابة من مرونة وسرعة في التحديث إضافة إلى انخفاض تكلفتها التشغيلية، وبهذا النموذج المزدوج، تحقق الشركة توازناً بين أمن البيانات وفعالية الخدمات، وهو ما يتماشى مع توجه المؤسسات الكبرى نحو اعتماد البنية الرقمية المتكاملة دون المساس بمعايير الحوكمة والامتثال.

الفرع الثاني: بنية نظام SAP S/4HANA

أولاً: البنية التكنولوجية لنظام SAP S/4HANA في شركة AQS

في إطار تطبيق نظام SAP S/4HANA داخل شركة AQS ، تم اعتماد بنية تكنولوجية حديثة ومتكاملة تم تزويدها من طرف المورد المعتمد، وذلك وفق المعايير المعمارية التي تميز الإصدار الأحدث من أنظمة SAP وقد تضمنت هذه البنية عدة مكونات تقنية تمثل العناصر الأساسية لضمان الكفاءة التشغيلية والدعم الفعال لعمليات المؤسسة، من بينها:

1- واجهة المستخدم SAP Fiori

تم اعتماد SAP Fiori كواجهة رئيسية للتفاعل مع النظام، وهي عبارة عن مجموعة من التطبيقات المصممة لتحسين تجربة المستخدم وزيادة الإنتاجية في السيناريوهات اليومية، سواء كانت تحليلية أو تنفيذية مثل المصادقة على طلبات الشراء أو إدخال بيانات الحضور.

وتتميز هذه الواجهة بما يلي:

أ- المرونة التفاعلية (Multi-device) : حيث تتكيف تطبيقات Fiori مع مختلف أنواع الأجهزة (حاسوب، جهاز لوحي، هاتف ذكي) مع مراعاة أبعاد الشاشة واتجاهها.

ب- الهيكلية حسب الأدوار (Role-based) : بحيث تُحدد صلاحيات الوصول للتطبيقات استنادًا إلى أدوار المستخدمين داخل النظام.

ج- الاعتماد على الحزم التطبيقية (App-based) : إذ يتم توفير التطبيقات على شكل حزم قابلة للتخصيص وفق احتياجات المؤسسة.

2- طبقة ABAP في S/4HANA

تمثل هذه الطبقة النواة التشغيلية للنظام، وهي المسؤولة عن تنفيذ البرامج وإدارة المعاملات المختلفة، كما تحتوي على جميع الوحدات الوظيفية للنظام مثل المحاسبة، الموارد البشرية، واللوجستيات. وتعمل كجسر يربط بين الواجهة الأمامية (SAP Fiori) وقاعدة البيانات.

3- خدمة OData

يُستخدم بروتوكول OData في الشركة لتمكين التكامل بين النظام والتطبيقات الخارجية، وذلك من خلال بروتوكولات الإنترنت مثل HTTP ، وتسمح هذه الخدمة بالوصول إلى البيانات وتعديلها عبر واجهات مرنة باستخدام صيغ XML ، مما يتيح الربط مع أنظمة أو أجهزة غير تابعة لـ SAP.

4- عرض البيانات عبر CDS View

يتم توظيف مفهوم "خدمات البيانات الأساسية (CDS)" في شركة AQS لتوفير نماذج افتراضية للبيانات (Virtual Data Models)، مما يسهل إعداد التقارير وتحليل البيانات مباشرة من النظام باستخدام لغة قريبة من SQL مع إمكانيات التحكم في الصلاحيات.

5- قاعدة البيانات SAP HANA

تعتمد الشركة على قاعدة بيانات SAP HANA ، وهي منصة متقدمة تعتمد تقنية In-Memory وتخزين البيانات بالأعمدة (Column-based) ، ما يتيح معالجة وتحليل كميات كبيرة من البيانات في الزمن الحقيقي، ويُقلل من زمن الاستجابة مقارنة بالأنظمة التقليدية.

أ- تقنية In-Memory : تمكّن من تحميل البيانات مباشرة في الذاكرة العشوائية (RAM) مما يسمح بتنفيذ العمليات في غضون نانوثوانٍ، مع تقليل الحاجة إلى الوصول إلى القرص الصلب.

ب- تخزين بالعمود (Column-based Storage) : يعزز من أداء النظام من خلال تمكين عمليات تحليل سريعة، ويسمح بالوصول التسلسلي للمعلومات المخزنة في الذاكرة.

6- آليات النسخ الاحتياطي

يتبع نظام النسخ الاحتياطي في شركة AQS استراتيجيات متعددة تشمل:

- أ- النسخ الكامل: نسخ شامل لكل البيانات والملفات في النظام.
- ب- النسخ التفاضلي: نسخ البيانات التي تغيرت منذ آخر نسخة كاملة.
- ج- النسخ الترايدي (Incrémentiel) : نسخ التعديلات فقط منذ آخر عملية نسخ (سواء كانت كاملة أو تفاضلية)، مما يوفر الوقت والمساحة.

ثانيا: البنية الوظيفية لنظام SAP S/4HANA بالشركة AQS

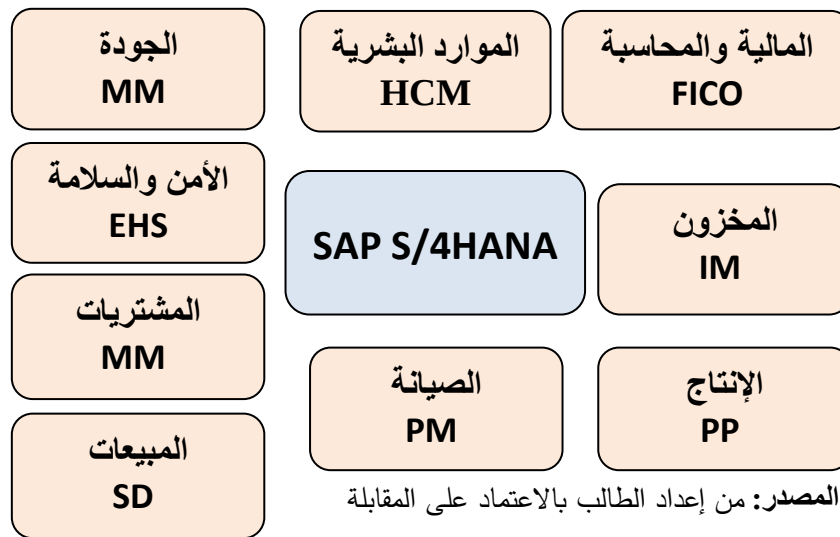
وفقا للبيانات المستخلصة من المقابلة التي أجريت بتاريخ 2025/05/15 على الساعة 15:20 مساء مع مهندس المعلوماتية بقسم البرمجة والتطوير، فقد تم تطبيق نظام SAP S/4HANA الحديث في الشركة محل الدراسة بشكل فعلي وشامل، وامتد ذلك إلى عدد من الوظائف الحيوية داخل المؤسسة. وقد شمل هذا التطبيق الوحدات الوظيفية التالية:

- 1- وحدة المالية والحاسبة (FICO): حيث تم اعتماد النظام لتسيير كافة العمليات المالية والمحاسبية، مما يضمن التكامل بين البيانات وتحسين مستوى الشفافية والتحكم.
- 2- وحدة الموارد البشرية (HCM): طبق النظام في شق تسيير الأجور، مما ساهم في ضبط الرواتب وتعزيز المراقبة الداخلية.
- 3- وحدة المشتريات (MM): دعمت عمليات الشراء من حيث تسجيل الطلبات، ومتابعة الموردين، والتحكم في الكميات والتكاليف.
- 4- وحدة المخزون (IM): وفرت مراقبة دقيقة لمستويات التخزين، وحسّنت من كفاءة عمليات التوريد والصرف.
- 5- وحدة الإنتاج (PP): ساعدت في تخطيط وتتبع الإنتاج على مستوى الورشات وخطوط التصنيع.
- 6- وحدة الجودة (QM): تم توظيف النظام لضمان تتبع الجودة وتوثيق نتائج الفحص والتحليل في مختلف مراحل الإنتاج.
- 7- وحدة الأمن والسلامة (EHS): ساعد النظام في تسجيل ومراقبة الحوادث، وضمان الامتثال للمعايير الصحية والأمنية.
- 8- وحدة الصيانة (PM): تم استخدام النظام في تسيير عمليات الصيانة الوقائية والتصحيحية، وتحسين جاهزية المعدات.
- 9- وحدة المبيعات (SD): مكنت المستخدمين من متابعة عمليات البيع، وإصدار الفواتير، وتحليل أداء السوق.

بالإضافة إلى ذلك، وباعتماد النهج السحابي (SAP Cloud)، فقد قامت الشركة بتوسيع وظائف الموارد البشرية لتشمل:

- تسيير التعلم والتدريب (SAP SuccessFactors Learning) .
- تسيير الكفاءات والمهارات (Competency Management) .
- تسيير العطل والإجازات (Leave Management) .

شكل رقم (14): تطبيقات نظام SAP S/4HANA بالشركة AQS



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على المقابلة

يلاحظ من خلال هذا التوزيع المتكامل أنه يظهر كيف تم توظيف نظام SAP كمحور مركزي لإدارة العمليات التشغيلية والموارد البشرية داخل المؤسسة، كما يؤكد على التوجه نحو التحول الرقمي الشامل عبر الدمج بين الوحدات المحلية والسحابية ضمن منظومة واحدة مترابطة.

الفرع الثالث: منهجية تطبيق نظام SAP S/4HANA بالشركة AQS

بالاعتماد أيضا على مخرجات المقابلة التي أجريت بتاريخ 2025/05/15 على الساعة 15:20 مساء مع مهندس المعلوماتية بقسم البرمجة والتطوير، فقد صرح بأنه تم الاعتماد على المنهجية النشطة أو ما يعرف بـ SAP Activate Methodology، لتنفيذ مشروع SAP S/4HANA بالشركة AQS وهي المنهجية الرسمية المعتمدة من قبل شركة SAP العالمية، بحيث تم تكييفها بما يتناسب مع خصوصية الشركة، ولقد تم تنفيذ هذه المنهجية وفق المراحل التالية:

أولاً: الاكتشاف (Discover)

تم خلال هذه المرحلة التوجه نحو الحلول الرقمية الحديثة من خلال التواصل مع المورد الإسباني "SIDER" والشركة الاستشارية "PWS" عبر جلسات عن بُعد، بهدف استكشاف نظام SAP وتحديد ملاءمته لطبيعة نشاط الشركة.

ثانياً: مرحلة التحضير (Prepare)

شرعت الشركة، قبل ثلاث سنوات من الإطلاق الرسمي، في عقد ورشات عمل موسعة شارك فيها رؤساء جميع الأقسام ذات الصلة، بالتنسيق مع المورد الإسباني SIDÉR والشريك الاستشاري PWS، وكان ذلك يتم عن بعد، وقد خُصصت هذه الورش لتحديد الاحتياجات التقنية والوظيفية، وتم خلالها إعداد بيئة تجريبية أولية من قبل الشريكين التقنيين، مما ساهم في صياغة خطة تنفيذ ملائمة لهياكل الشركة.

ثالثاً: مرحلة الاستكشاف (Explore)

تم إجراء تحليل فجوات (Fit/Gap) بين وظائف النظام الموحد SAP S/4HANA واحتياجات الشركة المحددة، مع ضبط التخصيصات اللازمة، وتم عرض نماذج أولية لسيناريوهات الأعمال الواقعية داخل بيئة النظام.

رابعاً: مرحلة التحقق والتنفيذ (Realize)

في هذه المرحلة، تم تكوين النظام حسب متطلبات الأقسام، إلى جانب تنفيذ عملية ترحيل البيانات من النظام المحلي السابق الذي لم يكن نظام ERP بمعاييره الكاملة، بل كان يتكون من أدوات متفرقة مثل: HD PC CNTA و PCPAIE، تمت عملية التهيئة والنقل بالتنسيق الكامل مع المورد والشركة الاستشارية.

خامساً: مرحلة الإطلاق (Deploy)

تكفل المورد SIDÉR والشريك PWS بمهام تدريب مجموعة محددة من المستخدمين الرئيسيين داخل الشركة، وذلك بهدف تأهيلهم كمتخصصين في النظام، وقد أوكلت لهؤلاء المتخصصين مهمة تدريب باقي المستخدمين الداخليين في كل الوحدات، وتم تطبيق النظام وفق نموذج النشر المحلي (On-Premise) على مستوى جميع الوحدات، باستثناء بعض الوظائف بوحدة تسيير الموارد البشرية، حيث تم اعتماد النشر السحابي باستعمال حل SuccessFactors المتخصص في إدارة الكفاءات.

سادسا: مرحلة التشغيل والدعم (Run)

بعد الإطلاق الفعلي للنظام، تم تخصيص سنة كاملة من الدعم والإشراف من قبل الشركاء الخارجيين لضمان الاستقرار التقني والتشغيلي، وبعد انتهاء هذه الفترة، أصبحت الشركة هي المسؤولة مباشرة عن تسيير النظام داخلياً من خلال فريق محلي تم تكوينه مسبقاً.

المطلب الثالث: تطبيق نظام SAP S/4HANA بمديرية المالية والمحاسبة

يركز هذا المطلب على تطبيق نظام SAP S/4HANA في مديرية المالية والمحاسبة بشركة AQS من خلال التعريف بالمديرية وهيكلها، وبيان كيفية استخدام النظام، مع إبراز مزاياه ودوره في تحسين الأداء المالي والمحاسبي.

الفرع الأول: التعريف بمديرية المالية والمحاسبة بالشركة AQS وأهدافها

أولاً: التعريف بمديرية المالية والمحاسبة

تعد مديرية المالية والمحاسبة من أهم المديريات داخل الهيكل التنظيمي العام لشركة AQS ، حيث تضطلع بوظائف محورية تتعلق بتسيير الموارد المالية، وضمان الشفافية في المعاملات، وتحقيق الرقابة الداخلية على الأداء المالي، وتتمثل مهامها الرئيسية في جمع وتسجيل وتحليل المعطيات المالية والمحاسبية إلى جانب إعداد التقارير الدورية التي تدعم اتخاذ القرار على مستوى الإدارة العليا. تسهر هذه المديرية على التطبيق الصارم للمعايير المحاسبية المعتمدة، وتضمن الالتزام بالتشريعات المالية الوطنية والدولية، كما تساهم في التخطيط المالي، ومراقبة الميزانية، وتسيير الأصول والخصوم، بالإضافة إلى علاقتها الوثيقة مع الأطراف الخارجية كالموردين والزبائن والبنوك.

ثانياً: أهداف مديرية المالية والمحاسبة بالشركة AQS

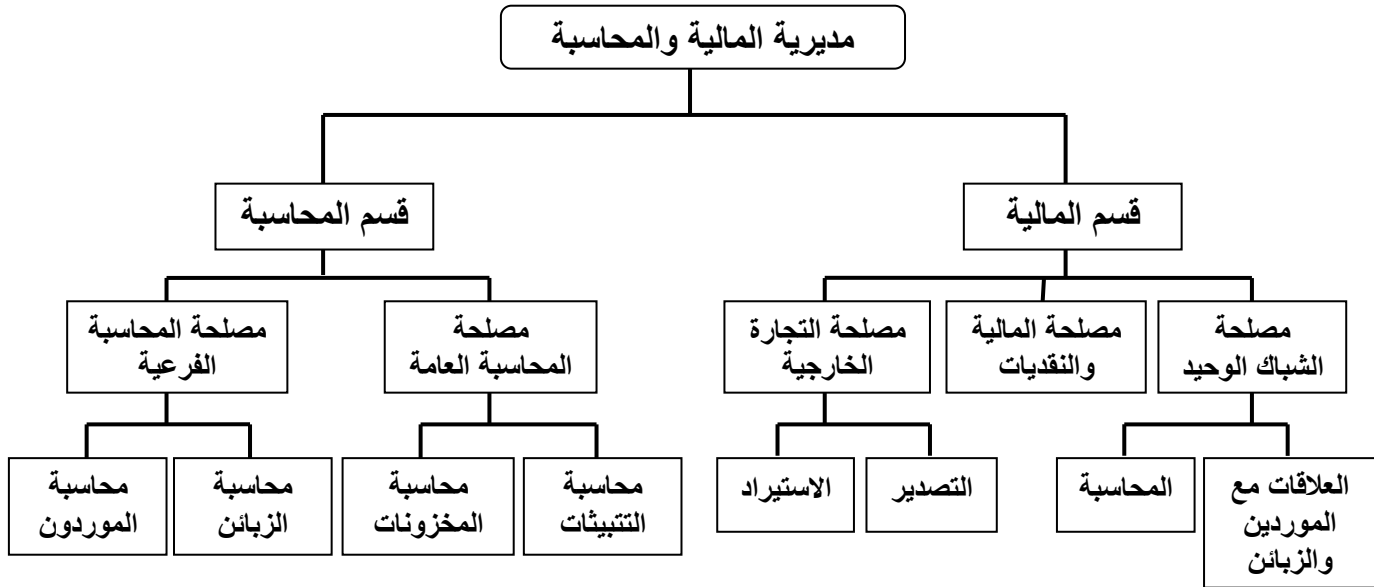
تتمثل أهم أهداف مديرية المالية والمحاسبة بالشركة AQS فيما يلي:

- 1- ضمان التسجيل السليم لجميع المعاملات المالية وفقاً للمعايير المعتمدة.
- 2- إعداد التقارير المالية الدورية لدعم اتخاذ القرار الاستراتيجي.
- 3- مراقبة التدفقات النقدية وتسيير السيولة المالية بكفاءة.
- 4- تحقيق الرقابة الداخلية والشفافية في التسيير المالي.
- 5- تسهيل التحول الرقمي والانتقال إلى أنظمة مالية متقدمة على غرار نظام SAP S/4HANA.
- 6- تحسين العلاقة مع الأطراف الخارجية من موردين وزبائن وشركاء ماليين.
- 7- المساهمة في تحسين الأداء العام للمؤسسة من خلال تقديم بيانات دقيقة وحديثة.

الفرع الثاني: الهيكل التنظيمي لمديرية المالية والمحاسبة، المهام والصلاحيات.

أولا الهيكل التنظيمي:

الشكل رقم (15): الهيكل التنظيمي لمديرية المالية والمحاسبة



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مقابلة السيد رئيس قسم المحاسبة.

ثانيا: المهام والصلاحيات:

يتكون الهيكل التنظيمي لمديرية المالية والمحاسبة بشركة AQS من قسمين رئيسيين هما: قسم المالية وقسم المحاسبة، ويتفرع كل منهما إلى مصالح متخصصة، وكل مصلحة بدورها تضم فروعاً فرعية تُعنى بمهام دقيقة، ويشرف على كل قسم رئيس قسم، وعلى كل مصلحة رئيس مصلحة، وعلى كل فرع رئيس فرع، مع طاقم من الإطارات والمحاسبين حسب التخصص.

1- قسم المالية:

يُعنى قسم المالية بتسيير الموارد المالية والنقدية للمؤسسة، وضمان العلاقة مع الأطراف الخارجية، وتتفرع عنه المصالح التالية:

أ- مصلحة الشباك الوحيد:

ومن مهامه ما يلي:

- تسهيل الإجراءات المالية المرتبطة بالموردين والزبائن في نقطة واحدة.
- استقبال ومعالجة استفسارات الموردين والزبائن فيما يخص العمليات المالية.
- التنسيق بين مختلف مصالح المديرية لضمان انسيابية المعلومات المالية.

الطاقم:

- إطار مالي مكلف بالعلاقات مع الموردين والزيائن.
- محاسب مسؤول عن تنفيذ وتسجيل المعاملات المالية ذات الصلة.
- ب- مصلحة المالية والنقديات:
- من مهامها ما يلي:
- تسيير التدفقات النقدية وضمان التوازن المالي بين الإيرادات والمصروفات.
- مراقبة الخزينة اليومية وضمان السيولة اللازمة لسير النشاطات.
- إعداد تقارير نقدية دورية ورفعها إلى الإدارة.
- التنسيق مع البنوك بخصوص التحويلات والمدفوعات.

الطاقم:

- إدارات مالية مكلفة بالنقديات.
- أعوان تنفيذ مختصون في المتابعة اليومية للحسابات البنكية.
- ج- مصلحة التجارة الخارجية:
- من مهامها ما يلي:
- الإشراف على المعاملات المالية المرتبطة بالتجارة الخارجية (استيراد وتصدير).
- متابعة عمليات التسديدات الدولية وضمان مطابقتها مع العقود.
- إعداد الوثائق المالية المتعلقة بالاستيراد والتصدير بالتنسيق مع الإدارات الأخرى.

الطاقم:

- إطار مالي مكلف بالتصدير.
- إطار مالي مكلف بالاستيراد.

2- قسم المحاسبة:

يُعنى قسم المحاسبة بضمان التسجيل المحاسبي السليم لكل المعاملات المالية، وتحضير البيانات المالية والتقارير المحاسبية وفقاً للمعايير المحاسبية الوطنية والدولية، ويتكون من المصالح التالية:

أ- مصلحة المحاسبة العامة:

- من مهام هذه المصلحة ما يلي:
- لإشراف على النظام المحاسبي العام وتسجيل جميع العمليات المالية.

- إعداد التقارير المالية الدورية والسنوية.

- التنسيق مع مراقبي الحسابات والمصالح الأخرى لأغراض الرقابة.

الطاقم:

- محاسب التثبيتات: مكلف بتسجيل وتتبع الأصول الثابتة (عقارات، تجهيزات...).

- محاسب المخزونات: يتولى مراقبة وتسجيل العمليات المرتبطة بالمخزون السلعي.

ب- مصلحة المحاسبة الفرعية:

من مهامها:

- الإشراف على النظام المحاسبي العام وتسجيل جميع العمليات المالية.

- إعداد التقارير المالية الدورية والسنوية.

- التنسيق مع مراقبي الحسابات والمصالح الأخرى لأغراض الرقابة.

الطاقم:

- محاسب التثبيتات: مكلف بتسجيل وتتبع الأصول الثابتة (عقارات، تجهيزات...).

- محاسب المخزونات: يتولى مراقبة وتسجيل العمليات المرتبطة بالمخزون السلعي.

يتميز هذا الهيكل بالتخصص الدقيق والتوزيع الوظيفي الواضح، مما يسمح بفصل المهام والحد من

التداخل في الصلاحيات، كما يساهم هذا التنظيم في تسهيل إدماج نظام تخطيط الموارد SAP

S/4HANA، حيث أن كل وحدة (Module) في النظام ستتطابق مع مصلحة أو وظيفة داخل المديرية

مما يعزز من كفاءة الاستخدام والتحكم في النظام.

الفرع الثالث: كيفية استخدام نظام SAP S/4HANA في مديرية المالية و المحاسبة بالشركة AQS

اعتمدت شركة AQS على نظام SAP S/4HANA الحديث لتطوير البنية الرقمية لمديرية المالية

والمحاسبة، وذلك بهدف تحسين جودة المعالجة المحاسبية، وضمان دقة البيانات المالية، والتكامل بين

مختلف المصالح، وتسريع عملية اتخاذ القرار، وقد تم توظيف هذا النظام عبر مجموعة من الوحدات

(Modules) التي تخدم مهام المديرية وفقاً لهيكلها التنظيمي.

أولاً: وحدة المحاسبة المالية

1- FI-GL دفتر الأستاذ العام:

- تستخدم في مصلحة المحاسبة العامة لتسجيل جميع العمليات المالية في دفتر الأستاذ بشكل تلقائي.

- يمكن من إعداد ميزان المراجعة، قائمة النتائج، والميزانية العمومية في الوقت الفعلي.

T Code المستخدم: FB50 لإدخال قيد يدوي، FBL3N لعرض كشف حساب دفتر الأستاذ، FS10N عرض رصيد الحساب.

2- FI-AP محاسبة الموردين:

- تستخدم في مصلحة المحاسبة الفرعية، خاصة من قبل محاسب الموردين.
- يمكن من تسجيل الفواتير، تتبع الدفعات، وجدولة المدفوعات للموردين.

T Code المستخدم: FB60 لإدخال فاتورة مورد، F110 لتشغيل الدفع التلقائي، FBL1N لعرض حساب مورد.

3- FI-AR محاسبة الزبائن:

- ستعمل من قبل محاسب الزبائن لمتابعة التحصيلات المالية وتسجيل فواتير البيع.
- يسهل إدارة الذمم المدينة وتحليل الوضعية المالية للعملاء.

T-code المستخدم: FB70 لإدخال فاتورة زبون، F-28 لإدخال تحصيل من الزبون، FBL5N لعرض حساب الزبون.

4- FI-AA محاسبة الأصول الثابتة:

- تستخدم من قبل محاسب التثبيتات لتسجيل وتتبع الأصول الثابتة.
- يتم تسجيل الاقتناءات، الإهلاكات، وتحديد القيمة الدفترية للأصل عبر الزمن.

T-code المستخدم: AS01 لإنشاء أصل ثابت، ABUMN لتحويل أصل، AW01N لعرض بيانات الأصل الثابت.

ثانيا: وحدة الرقابة على التكاليف (SAP CO)

- تمكن قسم المالية من تتبع التكاليف وتحليل الأداء المالي الفعلي مقارنة بالمخطط.
- تستعمل خصوصًا في مصلحة المالية والنقديات لتحليل مراكز التكلفة وإعداد تقارير مفصلة.

T-code المستخدم: KP06 إدخال التخطيط لمراكز التكلفة، KSB1 عرض بنود مركز التكلفة S_ALR_87013611 تقرير مركز تكلفة مفصل.

ثالثا: وحدة إدارة المواد والمشتريات (SAP MM)

- تُستخدم في التنسيق مع مصلحة الشباك الوحيد ومصلحة التجارة (الاستيراد).
- تسمح بتسجيل أوامر الشراء، تتبع الموردين، مراقبة المخزون، وضمان التكامل بين العمليات المالية والمادية.

T-code المستخدم: ME21N لإنشاء أمر شراء، MIGO لاستلام المواد، MIRO تسجيل فاتورة شراء.

رابعاً: وحدة المبيعات والتوزيع (SAP SD)

- تُوظف من قبل مصلحة التجارة (التصدير) (لتسجيل أوامر البيع، إعداد الفواتير، وتتبع الشحنات).
- يتم التكامل التلقائي مع وحدة FI-AR لتوليد فواتير مالية مرتبطة بالعمليات التجارية.
- T-code المستخدم:** VA01 لإدخال أمر بيع، VL01N لإنشاء أمر تسليم، VL01N إنشاء فاتورة بيع.

الفرع الرابع: مزايا وفوائد استخدام نظام SAP بالشركة AQS

ما يميز استخدام SAP S/4HANA في شركة AQS هو التكامل التام بين الوحدات المختلفة، حيث أن أي عملية تتم في مصلحة معينة تؤثر آنياً على باقي العمليات ذات الصلة: على سبيل المثال، تسجيل فاتورة شراء في MM يؤدي مباشرة إلى توليد قيد محاسبي في FI وتحديث المخزون في WM إن وُجد، كما أن إدارة الأصول تتم بشكل متكامل مع الميزانية والتمويل، مما يعزز شفافية البيانات ودقتها.

ومن بين أهم فوائد استخدام SAP S/4HANA في المديرية ما يلي:

- الشفافية والدقة: كل عملية مسجلة تكون مدعومة بوثائق رقمية قابلة للتتبع.
- تسريع المعالجة: العمليات اليدوية تم استبدالها بعمليات مؤتمتة مما يوفر الجهد والوقت.
- تحسين المراقبة: النظام يمكن من استخراج تقارير آنية على مستوى كل مصلحة وقسم.
- اتخاذ القرار المبني على البيانات: يتيح النظام لوحدة التخطيط المالي في المديرية الوصول إلى بيانات دقيقة تساعد في وضع استراتيجيات واقعية.

الفرع الخامس: دور اعتماد نظام SAP S/4HANA بالشركة AQS

بتاريخ 2024/05/12 على الساعة 11:50 صباحاً أجريت مقابلة مع السيد: رئيس قسم المحاسبة بمديرية المالية والمحاسبة في الشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS هدفها الإجابة عن بعض الأسئلة المتعلقة بنظام SAP المطبق بالشركة، بحث تم إعداد الأسئلة مسبقاً وتنظيمها في ورقة، وكانت الأسئلة والإجابة بطريقة شفوية مباشرة بين الطالب ورئيس قسم المحاسبة، والتي تم تدوين مخرجاتها على هذه الورقة يمكن إبرازها فيما يلي:

أولاً: الإجابة على الأسئلة المتعلقة بالنظام وتبنيه

س 1: ما هي الأسباب الرئيسية التي دفعت الشركة AQS لتبني نظام SAP؟.

ج 1: الحجم الكبير للمؤسسة بالإضافة إلى تعقيد العمليات خاصة في الإنتاج هذا تطلب منا تطبيق نظام SAP.

س 2: ما مدى رضاكم عن مراحل تنفيذ نظام SAP؟

ج 2: رغم المشاكل التي مرت بها كل مرحلة فإن هناك دائما تصحيح لهذه المشكلات في الوقت المناسب وبالتالي إيجاد حلول مناسبة لكل مشكلة وفي النهاية نكون راضون لأن المشكلة طبعا تكون قد تم حلها.

س 3: هل يتم تنفيذ نظام SAP بالكامل داخليا أو بمساعدة جهة استشارية؟

ج 3: لقد تم تنفيذ نظام هجين (محليا وعلى السحابة)، مع وجود مساعدة استشارية من قبل شركة اسبانية هي: PwC، وذلك طبعا من خلال الإجراءات القانونية المعمول بها في هذا الشأن من خلال قانون الصفقات.

س 4: هل طبقتم نظام SAP على كل الوحدات بالشركة؟

ج 4: نعم تم تطبيق نظام SAP على كل وحدات الشركة مثل: وحدة المالية والمحاسبة، وحدة الموارد البشرية، وحدة المشتريات، وحدة المخزون، وحدة الإنتاج، الجودة، الأمن والسلامة، الصيانة، ووحدة المبيعات. .

ثانيا: الإجابة على الأسئلة المتعلقة بالأثر على القرارات المالية

س 5: هل أدى استخدام نظام SAP إلى تقليل الوقت المستغرق لإغلاق السنة المالية؟

ج 5: نعم أدى استخدام نظام SAP إلى تقليل الوقت والجهد حيث أدى استخدامه إلى إغلاق السنة المالية في وقت قياسي.

س 6: ما مدى سهولة الوصول إلى البيانات المالية المهمة من خلال نظام SAP؟

ج 6: نعم أدى اعتماد نظام SAP بوحدة FI/CO إلى سهولة الوصول للمعلومات المالية بالمؤسسة بفضل التقارير المالية التي يوفرها نظام SAP في الوقت المناسب.

س 7: هل لاحظتم تحسنا في الامتثال المالي والرقابة بعدما تم تطبيق نظام SAP؟

ج 7: نعم تم ملاحظة تحسنا في الامتثال المالي والرقابة بعد تطبيقنا لنظام SAP.

ثالثا: الإجابة المتعلقة بأسئلة الأثر على القرارات الإدارية

س 8: هل ساعدكم نظام SAP في تحسين عملية اتخاذ القرار الإداري؟

ج 8: نعم ساعدنا نظام SAP في تحسين عملية اتخاذ القرار الإداري.

س 9: ما التغييرات التي طرأت على هيكلية العمليات الإدارية بعد تطبيق نظام SAP؟

ج 9: هناك دمج بين الحساب وإطار مالي في المهام لان النظام بحد ذاته مدمج بين الوحدات، بحيث هناك ادوار وترخيصات ممنوحة لكل مستعمل، بالتراخيص نفصل بين السلم الهرمي والمسؤوليات في الأقسام.

س 10: هل لاحظتم تحسنا في التعاون بين الأقسام بعد توحيد البيانات في منصة واحدة؟

ج 10: نعم تم ملاحظة تحسن في التعاون بين الأقسام.

س 11: كيف ترون تأثير نظام SAP على القدرة الإدارية في التنبؤ بالمشكلات واتخاذ قرارات استباقية؟

ج 11: لازم أن يكون المستخدم قادر على استخدام النظام بحيث يمكن له استباق الأخطاء والتنبؤ بها واستباقه الوقوع فيها.

رابعا: الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بالتحديات والمقترحات

س 12: ما هي ابرز التحديات التي واجهتكم أثناء تنفيذ واستخدام نظام SAP؟

ج 12: أهم التحديات التي واجهتنا هي:

- التكلفة المرتفعة أثناء تطبيق النظام متضمنة التكاليف الإضافية المترتبة عن تصحيح الأخطاء الناجمة عن عدم تقدير الاحتياجات بدقة في البداية.
- على أساس أن النظام كان جديد كانت هناك فجوة في المستخدمين المدربين مما أدى إلى تدعيمهم وتدريبهم.

- المقاومة في بداية التطبيق من قبل بعض المستخدمين.

- الأمن السيبراني: مما تطلب حماية وتأمين النظام من الاعتداءات الالكترونية.

س 13: ما هي أهم الاقتراحات ترونها مناسبة لتحسين الاستفادة من نظام SAP؟

ج 13: أهم الاقتراحات هي:

- تكتيف دورات تدريب داخلية وخارجية لمستخدمي النظام وتوفير الجو الملائم والمحافظة على المورد البشري بالمؤسسة خاصة فئة المستخدمين المؤهلين للنظام.
- مواكبة التطورات التكنولوجية الحاصلة في هذا الجانب.
- جلسات تحسيس وتوفير مؤثرين في مجال تشغيل النظام.
- تقديم تحفيزات للمستخدمين عن طرق حوافز ومنح وعلاوات مالية لتشجيعهم على تبني النظام والحد من المقاومة.

خامسا: الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بقياس الأثر على الأداء والتحسين المستقبلي

س 14: هل تم اعتماد مؤشرات لقياس الأثر على النظام بعد التطبيق؟ ما نتائجها؟

ج 14: نعم توجد مؤشرات محسوسة:

- كتنقديم معلومة آنية ولحظية في جميع المديريات ووحدات الإنتاج خاصة في الأربعة الأشهر الأولى لسنة 2025 أي بعد سنة من تطبيق النظام.

- تقديم معلومات مالية تساعد في اتخاذ القرار (وأنا متأكد مما أقول).

س 15: هل هناك خطط لتوسيع استخدام النظام في مجالات أخرى (وحدات إضافية بالشركة)

ج 15: نعم هناك مشروع توسعة والحصول على حلول أخرى تساعد الشركة في تحقيق النمو وزيادة التنافسية.

س 16: ما هي ابرز التحسينات المستقبلية التي تخطط لها الشركة لتعزيز كفاءة نظام SAP واستجابته لاحتياجات المستخدمين؟.

ج 16: نعم تسعى الشركة في المستقبل القريب إلى إضافة حلول أخرى من خلال الاستفادة من الأدوات الأخرى كأدوات التحليلات التنبؤية مثل SAC، الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لأجل الاستفادة الكاملة من حلول SAP S/4HANA وبالتالي تحسين عملية اتخاذ القرار وجودته بالشركة إن شاء الله.

انتهت المقابلة بفضل الله بنجاح من حيث الإجابة على جميع الأسئلة التي تم طرحها من قبل الطالب.

المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة، اختبار الفرضيات وعرض نتائجها

في هذا المبحث، سنتناول أهم الخطوات المنهجية والإجراءات العملية التي تم الاعتماد عليها في إجراء الدراسة الميدانية حول دور اعتماد نظام SAP على عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية، حيث تم تطبيق الاستبيان على عينة من موظفي الشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS. ويتضمن هذا المبحث عرضاً لمجتمع الدراسة، العينة، أدوات جمع البيانات، والمتغيرات المعتمدة بالإضافة إلى المجالات الزمانية والمكانية للدراسة، ومختلف الأدوات الإحصائية المستعملة، بالإضافة لاختبار الفرضيات وعرض نتائجها.

المطلب الأول: مجتمع، عينة، متغيرات ومنهج الدراسة، وأدوات جمع البيانات

يتناول هذا المطلب الجوانب المنهجية للدراسة، من خلال تحديد مجتمع الدراسة والعينة المختارة، إلى جانب توضيح المتغيرات المعتمدة، والمنهج المستخدم، مع عرض أدوات جمع البيانات التي تم الاعتماد عليها في الجانب التطبيقي.

الفرع الأول: مجتمع الدراسة

يقصد بمجتمع الدراسة جميع الأفراد الذين تنطبق عليهم خصائص الموضوع محل البحث، ويتكون مجتمع دراستنا من جميع الإطارات الإدارية والتقنية للشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS، والذين يمثلون الفئة المستهدفة لمعرفة آرائهم وتقييمهم لدور اعتماد نظام SAP على عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية والبالغ عددهم حوالي 70 أيطار إداري وتقني ممن يستخدمون نظام SAP.

الفرع الثاني: عينة الدراسة

تُعرف العينة بأنها جزء من مجتمع الدراسة يتم اختياره لتمثيله تمثيلاً مناسباً، وتُجمع منه البيانات الميدانية لأغراض البحث.

وقد قمنا بتوزيع 54 استبياناً على موظفي الشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS، تم استرجاع 52 استبياناً منها 44 استمارة صالحة للتفريغ والتحليل و 08 استمارات غير صالحة، كما يوضحه الجدول الآتي:

جدول رقم (13): توزيع الاستبيان

الاستبانة	التكرار	النسبة
الاستبيانات الموزعة	54	100%
الاستبيانات المسترجعة	52	96%

الاستبيانات الصالحة للتفريغ	44	81 %
الاستبيانات الغير صالحة للتفريغ	08	15 %

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج SPSS.

الفرع الثالث: متغيرات الدراسة

تمثل المتغير مستقل في اعتماد نظام SAP، أما المتغير التابع فكان عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية، وقد تم تصميم الاستبيان بحيث يعكس العلاقة بين هذين المتغيرين من خلال محاور وأسئلة تقيس مدى تأثير اعتماد نظام SAP على مختلف جوانب عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.

الفرع الرابع: منهج الدراسة

لأجل تحقيق أهداف هذه الدراسة التي تسعى إلى معرفة دور اعتماد نظام SAP على عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية، من خلال دراسة ميدانية لعينة من موظفي الشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وهو المنهج الأنسب لدراسة الظواهر الاجتماعية والاقتصادية، من خلال وصفها بدقة، ثم تحليل معطياتها بناءً على البيانات المجمعة، لاستخلاص النتائج وفهم الأسباب والعوامل المؤثرة.

الفرع الخامس: أداة جمع البيانات

اعتمدنا في هذه الدراسة على العديد من الأساليب لجمع المعلومات أهمها:

أولاً: المقابلة الشخصية: تم اللجوء إليها لجمع البيانات ذات العلاقة بالدراسة.

ثانياً: الاستبيان: تم الاعتماد على استمارة الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات، حيث تم إعدادها بعد مراجعة الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، لضمان شمولها للجوانب ذات العلاقة. وقد استعملنا الاستبيان المغلق باستخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس درجة استجابة المبحوثين، حيث ضم الاستبيان 29 سؤال وعبارة موزعة على جزأين:

الجزء الأول: البيانات الشخصية: يتضمن المعلومات الشخصية لأفراد العينة والمتمثلة في: السن، المؤهل العلمي، الوظيفة، عدد سنوات الخبرة، مستوى المعرفة بأنظمة المعلومات.

القسم الثاني: يضم هذا القسم محورين لقياس دور اعتماد نظام SAP على عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية:

○ **المحور الأول:** يضم هذا المحور 12 عبارة (1-12) لقياس اعتماد نظام SAP

○ المحور الثاني: يضم هذا المحور 12 عبارة مقسمة على 4 أبعاد لقياس عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية

– البعد الأول: يضم هذا البعد 03 عبارات (13-15) لقياس جودة المعلومات

– البعد الثاني: يضم هذا البعد 03 عبارات (16-18) لقياس سرعة اتخاذ القرار

– البعد الثالث: يضم هذا البعد 03 عبارات (19-21) لقياس تكامل الأطراف

– البعد الرابع: يضم هذا البعد 03 عبارات (22-24) لقياس رضا المستخدمين

تم توزيع الاستبيان بالطريقة المباشرة (وجهاً لوجه) على أفراد العينة لضمان الفهم الدقيق للأسئلة والحصول على أعلى نسبة استرجاع، وقد عرض الاستبيان في صيغته الأولية على الأستاذ المشرف لتحكيمه، وتم اعتماد الملاحظات المقترحة، لينتقل بعد ذلك إلى صيغته النهائية المعتمدة في جمع البيانات، ومن أجل قياس درجة استجابة أفراد عينة الدراسة حول فقرات الاستبيان تم استخدام مقياس ليكرث الخماسي كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (14): جدول توزيع مقياس ليكرث الخماسي

درجة الموافقة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الوزن	5	4	3	2	1

المصدر: من إعداد الطالب

تم تحديد مجال المتوسط الحسابي المرجح من خلال حساب المدى بالفرق بين أعلى وأقل درجة بمقياس ليكرث الخماسي (5-1=4) ثم تقسيمه على 5 للحصول على طول الخلية (0.8=4/5) ثم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس وهي (1) وذلك لتحديد الحد الأدنى لهذه الخلية وهكذا أصبح طول الخلايا ودرجتها كما يلي:

الجدول رقم (15): يبين فئات مقياس ليكرث ودلالاتها

الإجابة	مجال المتوسط الحسابي	الدرجة
غير موافق بشدة	من 1 إلى 1,79	منخفضة جداً
غير موافق	من 1,80 إلى 2,59	منخفضة
محايد	من 2,60 إلى 3,39	متوسطة
موافق	من 3,40 إلى 4,19	مرتفعة
موافق بشدة	من 4,20 إلى 5	مرتفعة جداً

المصدر: من إعداد الطالب اعتماداً على الدراسات السابقة.

المطلب الثاني: تحليل نتائج الاستبيان

يتناول هذا المطلب تحليل نتائج الاستبيان من خلال عرض الأساليب الإحصائية المستخدمة في المعالجة، واختبار مدى التوزيع الطبيعي للبيانات، إلى جانب تحليل الخصائص السيكومترية للأداة، بما يضمن مصداقية وثبات النتائج المتحصل عليها في الدراسة.

الفرع الأول: الأساليب الإحصائية المعتمدة

تم تفرغ وتحليل بيانات الاستبيان باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS نسخة (26)، وسوف يتم الاستعانة ببعض الأدوات الإحصائية التالية:

- النسب المئوية والتكرارات: للتعرف على الخصائص الديموغرافية لأفراد العينة وتحليل اتجاهاتهم نحو فقرات الاستبيان.
- المتوسطات الحسابية: لقياس درجة الموافقة أو الرفض لكل عبارة أو بعد من أبعاد الدراسة.
- الانحراف المعياري: لتحديد مدى تباين استجابات العينة حول كل عبارة مقارنة بالمتوسط.
- اختبائي التفرطح والإلتواء: **Skewness Kurtosis** للتأكد من التوزيع الطبيعي.
- معامل ارتباط بيرسون: **Pearson** لقياس قوة واتجاه العلاقة بين فقرات المحاور المختلفة وبين المحاور والأبعاد.
- معامل الثبات ألفا كرونباخ: **Cronbach's Alpha** للتحقق من اتساق وثبات فقرات الاستبيان.
- اختبار الانحدار الخطي البسيط: لتحديد شكل العلاقة والتأثير بين المتغير المستقل والمتغير التابع.

الفرع الثاني: اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات

- قبل الشروع في إجراء التحليلات الإحصائية واختبار الفرضيات، من الضروري التحقق مما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، وذلك لتحديد مدى إمكانية استخدام الاختبارات المعلمية في تحليل النتائج. ولتحقيق ذلك، سنلجأ لاختبائي التفرطح والإلتواء:
- فإذا كانت قيمة التفرطح محصورة بين [10، -10] فإن التوزيع طبيعي لعينات الدراسة وإن كانت خارج هذا المجال فإنه لا يوجد توزيع طبيعي.
 - أما الإلتواء، يجب أن تكون قيمته محصورة بين [3، -3] حتى نقول أن التوزيع طبيعي.

الجدول رقم (16): اختبار التفرطح والإلتواء

المحاور	اختبار التفرطح	اختبار الإلتواء
اعتماد نظام SAP	-0,839	-0,119

عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية	2,684	-1,285
---	-------	--------

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

من خلال مفهومنا السابق عن اختباري الالتواء والتفرطح ونتائج الجدول السابق يتبين أن:

- اعتماد نظام SAP: نجد أن قيمة اختبار التفرطح Kurtosis تقدر ب (0,839-) وقيمة اختبار الالتواء Skewness تقدر ب (0,119-) وهذه النتائج تدخل ضمن مجال التوزيع الطبيعي للاختبارين وعليه فإن بيانات محور اعتماد نظام SAP تتبع التوزيع الطبيعي.

- عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية: نجد أن قيمة اختبار التفرطح Kurtosis تقدر ب (2,684) وقيمة اختبار الالتواء Skewness تقدر ب (-1,285) وهذه النتائج تدخل ضمن مجال التوزيع الطبيعي للاختبارين وعليه فإن بيانات محور عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية تتبع التوزيع الطبيعي.

وعليه، فإن كلا المحورين يتبعان التوزيع الطبيعي للبيانات، مما يجيز استخدام الاختبارات المعلمية في مراحل التحليل القادمة، خاصة عند اختبار الفرضيات.

الفرع الثالث: الخصائص السيكومترية للدراسة

تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي لأداة الاستبيان من خلال احتساب معامل ارتباط بيرسون بين كل عبارة والدرجة الكلية للمحور أو البعد الذي تنتمي إليه، وذلك باستخدام برنامج SPSS. ويُعد هذا الإجراء ضرورياً للتأكد من صلاحية الفقرات في قياس أبعاد الدراسة.

أولاً: المحور الأول: اعتماد نظام SAP

يعرض الجدول الآتي قيم معاملات الارتباط بين عبارات محور اعتماد نظام SAP والدرجة الكلية لهذا المحور:

الجدول رقم (17) معاملات الارتباط لصدق الاتساق الداخلي لمحور اعتماد نظام SAP

الرقم	العبارات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة Sig
01	يوفر نظام SAP معلومات دقيقة ومنظمة بشكل لحظي.	0,609	0,000
02	يتيح نظام SAP الوصول السريع إلى البيانات المالية والإدارية.	0,549	0,000
03	يساهم نظام SAP في تقليل الأخطاء الناتجة عن المعالجة اليدوية للبيانات.	0,671	0,000
04	يمكن نظام SAP من التكامل بين مختلف الوحدات الإدارية والمالية بالشركة.	0,613	0,000
05	يساهم نظام SAP في تسريع العمليات الداخلية للشركة.	0,607	0,000

06	يسهل نظام SAP إعداد التقارير المالية والإدارية.	0,661	0,000
07	يتميز نظام SAP بواجهة استخدام واضحة وسهلة للمستخدمين.	0,602	0,000
08	يوفر نظام SAP أدوات لتحليل البيانات واتخاذ القرار في مختلف مستويات الشركة.	0,668	0,002
09	يعزز نظام SAP الشفافية في تدفق المعلومات بين مستويات الشركة.	0,545	0,000
10	يدعم نظام SAP التخطيط المالي والإداري طويل المدى.	0,664	0,000
11	يساهم نظام SAP في تحسين مراقبة الأداء المالي والإداري داخل الشركة.	0,723	0,003
12	يرفع نظام SAP من مستوى الكفاءة والفاعلية داخل الشركة .	0,767	0,000

** الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha=0.01$

المصدر: من إعداد الطالب اعتماداً على مخرجات SPSS.

يتضح أن جميع معاملات الارتباط موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى معنوية 0,01، حيث تراوحت بين 0.545 و 0.767، ما يدل على وجود ارتباط جيد بين كل عبارة والدرجة الكلية لمحور اعتماد نظام SAP مما يعكس صدق الاتساق الداخلي لفقرات هذا المحور، وبالتالي يمكن الاعتماد عليها في الدراسة.

ثانياً: المحور الثاني: عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية

تعرض الجداول التالية معاملات الارتباط بين عبارات أبعاد محور عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية والدرجة الكلية للبعد.

الجدول رقم (18): معاملات الارتباط لصدق الاتساق الداخلي لبعد جودة المعلومات

الرقم	العبارات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة Sig
13	تعتمد القرارات المالية والإدارية على معلومات دقيقة.	0,901	0,000
14	تكون المعلومات المستخدمة في القرار محدثة وفي الوقت المناسب.	0,810	0,000
15	المعلومات المستعملة في القرار موثوقة و متكاملة من عدة مصادر.	0,889	0,000

** الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha=0.01$

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS.

من خلال الجدول أعلاه، يتبين أن جميع معاملات الارتباط موجبة ودالة إحصائياً، حيث تراوحت بين 0.810 و 0.901، مما يشير إلى وجود ارتباط جيد جداً مع الدرجة الكلية لبعد جودة المعلومات وعليه، فإن عبارات هذا البعد تتمتع بدرجة قوية من الصدق الداخلي ويمكن الاعتماد عليها في الدراسة.

الجدول (19) : معاملات الارتباط لصدق الاتساق الداخلي لبعد سرعة اتخاذ القرار

الرقم	العبارات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة Sig
16	تتخذ القرارات المالية والإدارية في الوقت المناسب ودون تأخير كبير .	0,824	0,000
17	تساعد الأدوات المتاحة في الشركة على تقليل الوقت المستغرق لاتخاذ القرارات.	0,672	0,000
18	يتم توفير البيانات الضرورية للقرار بسرعة دون الحاجة للرجوع إلى مصادر أخرى.	0,800	0,000

** الارتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة $\alpha=0.01$

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

من خلال الجدول أعلاه، يتبين أن جميع معاملات الارتباط موجبة ودالة إحصائياً، حيث تراوحت بين 0.672 و 0.824، مما يشير إلى وجود ارتباط جيد مع الدرجة الكلية لبعد سرعة اتخاذ القرار وعليه، فإن عبارات هذا البعد تتمتع بدرجة جيدة من الصدق الداخلي ويمكن الاعتماد عليها.

الجدول رقم (20): معاملات الارتباط لصدق الاتساق الداخلي لبعد تكامل الأطراف

الرقم	العبارات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة Sig
19	يشارك أكثر من قسم بالشركة في عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي.	0,841	0,000
20	توجد قنوات تواصل فعالة بين مختلف الإدارات عند اتخاذ القرارات.	0,869	0,000
21	تؤخذ آراء كل الأطراف بعين الاعتبار في القرارات المهمة.	0,837	0,000

** الارتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة $\alpha=0.01$

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج SPSS.

من خلال الجدول أعلاه، يتبين أن جميع معاملات الارتباط موجبة ودالة إحصائياً، حيث تراوحت بين 0.837 و 0.869، مما يشير إلى وجود ارتباط جيد جدا مع الدرجة الكلية لبعد تكامل الأطراف وعليه، فإن عبارات هذا البعد تتمتع بدرجة قوية من الصدق الداخلي ويمكن الاعتماد عليها.

الجدول رقم (21): معاملات الارتباط لصدق الاتساق الداخلي لبعد رضا المستخدمين

الرقم	العبارات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة Sig
22	يشعر المسؤولون بالرضا عن العملية المتبعة في اتخاذ القرار .	0,900	0,000
23	توفر للمستخدمين الأدوات والمعلومات التي تساعدهم في اتخاذ القرار بدقة.	0,891	0,000

24	يرى المستخدمون أن القرارات المتخذة تعكس واقع الشركة بدقة.	0,842	0,000
----	---	-------	-------

** الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha=0.01$

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج SPSS

من خلال الجدول أعلاه، يتبين أن جميع معاملات الارتباط موجبة ودالة إحصائياً، حيث تراوحت بين 0.842 و0.900، مما يشير إلى وجود ارتباط جيد جداً مع الدرجة الكلية لبعدها رضا المستخدمين وعليه، فإن عبارات هذا البعد تتمتع بدرجة قوية من الصدق الداخلي ويمكن الاعتماد عليها.

ثالثاً: اختبار الثبات:

تم الاعتماد على معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لقياس ثبات أداة الدراسة، وهو مؤشر يُستخدم لتقدير درجة ثبات الاستبيان، مما يعكس مدى دقة النتائج وقابليتها للتكرار من قبل باحثين آخرين في ظروف مشابهة، وبالتالي يُعد أداة أساسية للحكم على قابلية تعميم نتائج الدراسة.

تتراوح قيمة معامل ألفا كرونباخ بين 0 و1، وتُفسر كما يلي:

- إذا كانت القيمة أقل من 0.60: ثبات ضعيف، ويتطلب تعديل الأداة.
- من 0.60 إلى أقل من 0.70: ثبات مقبول.
- من 0.70 إلى أقل من 0.80: ثبات جيد.
- من 0.80 فما فوق: ثبات ممتاز.

تم احتساب معامل الثبات باستخدام برنامج SPSS إصدار 26، وكانت النتائج كما يلي:

الجدول رقم (22): معامل ألفا كرونباخ لمحاور الاستبيان

المحاور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
اعتماد نظام SAP	12	0,863
عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية	12	0,897
الاستبيان ككل	24	0,914

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

نلاحظ من الجدول أعلاه أن:

- قيمة معامل ألفا كرونباخ لمحور اعتماد نظام SAP بلغت 0,863، وهي تشير إلى ثبات ممتاز.
- قيمة معامل الثبات لمحور عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية بلغت 0,897، مما يعكس ثبات ممتاز.
- أما بالنسبة للاستبيان ككل، فقد بلغ معامل الثبات 0,914، وهي قيمة تدل على ثبات ممتاز، مما يُعزز من مصداقية الأداة وصلاحياتها للتطبيق الميداني.

المطلب الثالث: تحليل بيانات الدراسة

يتناول هذا المطلب تحليل بيانات الدراسة، من خلال عرض البيانات الشخصية للمستجوبين بهدف فهم خصائص العينة، ثم تقديم تحليل وصفي لمحاور الدراسة لقياس اتجاهات وآراء المشاركين حول تأثير نظام SAP على اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.

الفرع الأول: تحليل البيانات الشخصية

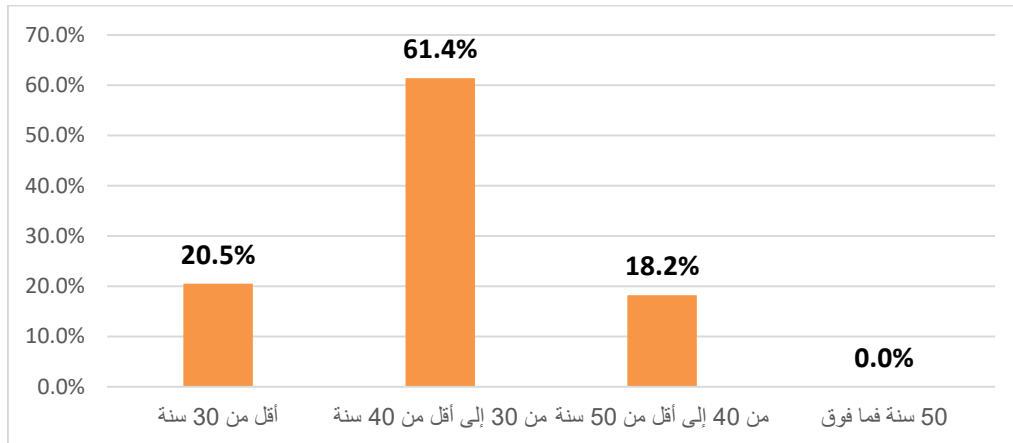
أولاً: خصائص عينة الدراسة حسب السن

الجدول رقم (23): يبين توزيع عينة الدراسة حسب متغير السن

متغير السن	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 30 سنة	09	20,5%
من 30 إلى أقل من 40 سنة	27	61,4%
من 40 إلى أقل من 50 سنة	08	18,2%
50 سنة فما فوق	00	0,0%
المجموع	44	100%

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS

الشكل رقم (16): يمثل توزيع عينة الدراسة وفق متغير السن



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات EXCEL.

من خلال نتائج الجدول والشكل السابقين نلاحظ أن الفئة العمرية "من 30 إلى أقل من 40 سنة" تمثل النسبة الأكبر من أفراد عينة الدراسة، حيث بلغت نسبتهم (61.4%)، ما يدل على أن أغلب موظفي الشركة المستجوبين ينتمون إلى فئة عمرية تتميز بالنضج المهني والخبرة المتوسطة، مما يعزز من موثوقية آرائهم في ما يخص استخدام نظام SAP وتأثيره على عملية اتخاذ القرارات.

كما أن الفئة "أقل من 30 سنة" جاءت في المرتبة الثانية بنسبة (20.5%)، وهي فئة تمثل شريحة الموظفين الجدد نسبياً، في حين بلغت نسبة من هم "من 40 إلى أقل من 50 سنة" (18.2%)، وهي أقل تمثيلاً في العينة. أما الفئة "50 سنة فما فوق" فلم تُسجل أي تمثيل في العينة، مما يشير إلى محدودية وجود كوادرات ذات خبرة طويلة في الشركة أو قلة تفاعلهم مع الاستبيان.

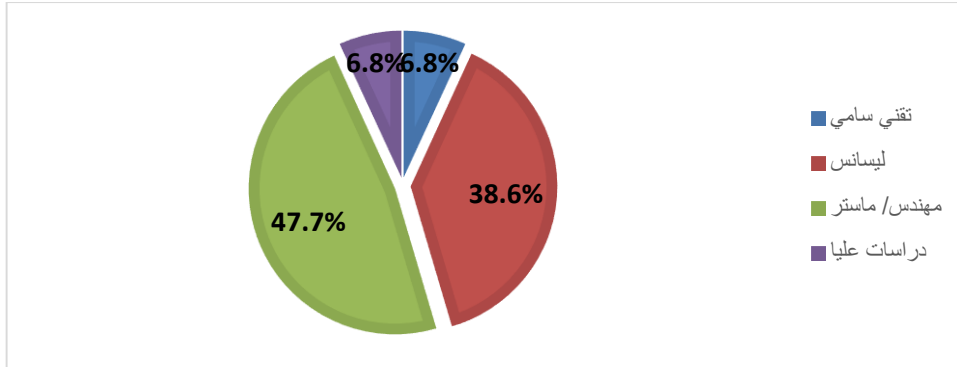
ثانياً: خصائص عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

الجدول رقم (24): توزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي

متغير المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
تقني سامي	03	6,8%
ليسانس	17	38,6%
مهندس / ماستر	21	47,7%
دراسات عليا	03	6,8%
المجموع	44	100%

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج SPSS.

الشكل رقم (17): يمثل توزيع عينة الدراسة وفق متغير المؤهل العلمي



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج EXCEL.

من خلال نتائج الجدول والشكل السابقين نلاحظ أن فئة "مهندس/ ماستر" تمثل النسبة الأكبر من عينة الدراسة، حيث بلغت (47.7%)، ما يدل على أن معظم الموظفين المشاركين يتمتعون بمستوى تعليمي عالٍ يُمكنهم من التعامل مع نظم معلومات متقدمة مثل نظام SAP ، ويمكنهم من الإدلاء بآراء دقيقة حول تأثير هذا النظام على عملية اتخاذ القرارات.

كما جاءت فئة "ليسانس" في المرتبة الثانية بنسبة (38.6%)، وهي أيضًا نسبة معتبرة، تدعم مستوى التأهيل العلمي الجيد لدى غالبية أفراد العينة، أما فئتا "تقني سامي" و"دراسات عليا" فقد سجلتا نفس النسبة (6.8%) لكل منهما، ما يعكس تمثيلًا أقل للدرجات العلمية الدنيا والعليا على حد سواء، مع غلبة واضحة للفئات المتوسطة من حيث المؤهل العلمي.

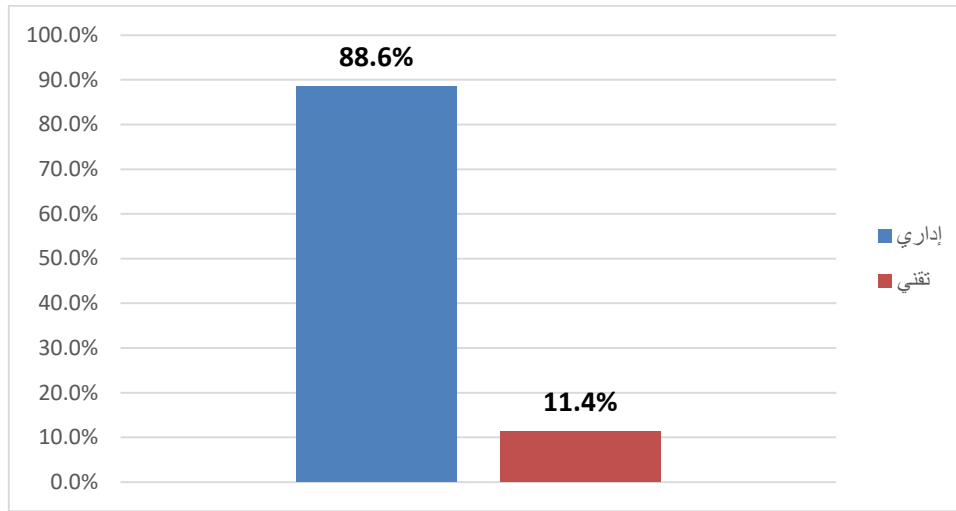
ثالثًا: خصائص عينة الدراسة حسب الوظيفة

الجدول رقم (25): يبين توزيع عينة الدراسة حسب متغير الوظيفة

متغير الوظيفة	التكرار	النسبة المئوية
إداري	39	88,6%
تقني	05	11,4%
المجموع	44	100%

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج SPSS.

الشكل رقم (18): يمثل توزيع عينة الدراسة وفق متغير الوظيفة



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج EXCEL

من خلال نتائج الجدول والشكل السابقين نلاحظ أن فئة "الإداريين" تمثل النسبة الغالبة من أفراد عينة الدراسة، حيث بلغت (88.6%)، وهو ما يعكس الطابع الإداري لغالبية الموظفين المشاركين، مما يتماشى مع طبيعة موضوع الدراسة المتعلق بتأثير نظام (SAP) ERP على اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية، أما فئة "التقنيين" فقد بلغت نسبتهم (11.4%) فقط، ما يشير إلى تمثيل محدود للجانب الفني أو التنفيذي في العينة، وهو أمر قد يكون مرتبطاً بمحدودية تعامل هذه الفئة بشكل مباشر مع الجوانب التخطيطية أو التحليلية للنظام، مقارنةً بالإداريين الذين يستخدمون النظام في عمليات اتخاذ القرار والتخطيط ومراقبة الأداء.

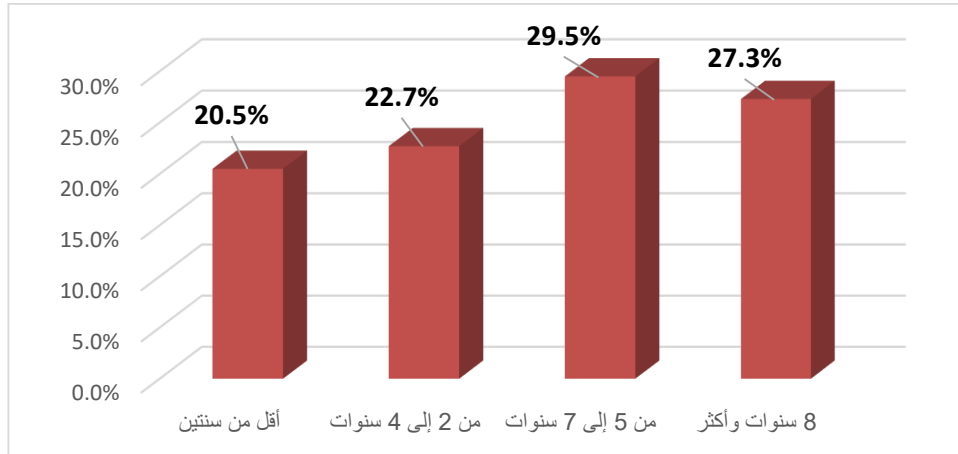
رابعاً: خصائص عينة الدراسة حسب عدد سنوات الخبرة

الجدول رقم (26): توزيع عينة الدراسة حسب متغير عدد سنوات الخبرة

متغير عدد سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
أقل من سنتين	09	20,5%
من 2 إلى 4 سنوات	10	22,7%
من 5 إلى 7 سنوات	13	29,5%
8 سنوات وأكثر	12	27,3%
المجموع	44	100%

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج SPSS.

الشكل رقم (19): يمثل توزيع عينة الدراسة وفق متغير عدد سنوات الخبرة



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج EXCEL.

من خلال نتائج الجدول والشكل السابقين نلاحظ أن فئة الموظفين الذين تتراوح خبرتهم بين "5 إلى 7 سنوات" هي الأكثر تمثيلاً في عينة الدراسة، بنسبة (29.5%)، تليها فئة "8 سنوات وأكثر" بنسبة (27.3%)، ما يدل على أن غالبية أفراد العينة يمتلكون خبرة مهنية متوسطة إلى عالية، مما يعزز من قدرتهم على تقييم فعالية نظام SAP في بيئة العمل، كما أن فئتي "من 2 إلى 4 سنوات" و"أقل من سنتين" سجلتا نسباً متقاربة بلغت (22.7%) و(20.5%) على التوالي، ما يشير إلى تمثيل جيد للموظفين الجدد نسبياً، والذين يمكن أن تكون لهم وجهات نظر مختلفة في ما يخص استخدام النظام، خاصة من حيث سهولة التعلم والتفاعل معه. هذا التنوع في سنوات الخبرة يساهم في إعطاء الدراسة شمولية في التقييم والتحليل.

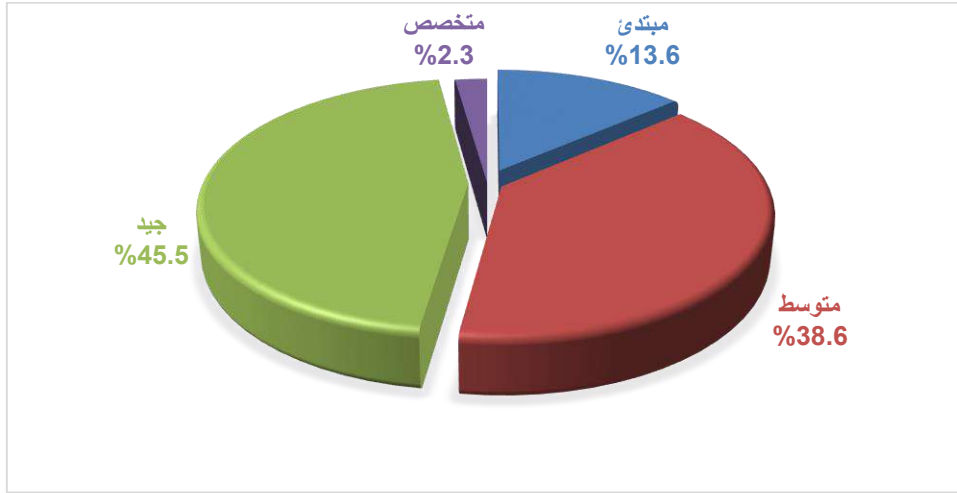
خامساً: خصائص عينة الدراسة حسب مستوى المعرفة بأنظمة المعلومات

الجدول رقم (27): توزيع عينة الدراسة حسب مستوى المعرفة بأنظمة المعلومات

النسبة المئوية	التكرار	مستوى المعرفة بأنظمة المعلومات (SAP ، ERP)
13,6%	06	مبتدئ
38,6%	17	متوسط
45,5%	20	جيد
2,3%	01	متخصص
100%	44	المجموع

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج SPSS.

الشكل رقم (20): يمثل توزيع عينة الدراسة وفق مستوى المعرفة بأنظمة المعلومات



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج EXCEL.

من خلال نتائج الجدول والشكل السابقين نلاحظ أن أغلب أفراد العينة يمتلكون مستوى "جيد" من المعرفة بأنظمة المعلومات، بنسبة بلغت (45.5%)، تليها فئة "المعرفة المتوسطة" بنسبة (38.6%)، ما يدل على أن معظم المشاركين لديهم خلفية جيدة تسمح لهم باستخدام النظام وفهم آلياته وتأثيره على سير العمل واتخاذ القرارات داخل المؤسسة، في المقابل، نجد أن فئة "المبتدئين" تمثل (13.6%) فقط من العينة، ما يعكس نسبة محدودة من الموظفين الذين قد يواجهون صعوبات في التعامل مع أنظمة مثل SAP، أما فئة "المختصين" فتمثل النسبة الأقل (2.3%)، وهو ما يشير إلى قلة عدد الخبراء أو المتخصصين بعمق في مجال نظم المعلومات داخل الشركة، وهو ما قد يمثل تحدياً في عمليات التدريب والدعم الفني عند تطبيق النظام.

الفرع الثاني: التحليل الوصفي لبيانات محاور الدراسة

أولاً: استجابة أفراد العينة للمحور الأول: اعتماد نظام SAP

الجدول رقم (28): يبين استجابات أفراد العينة لمحور اعتماد نظام SAP

رقم العبارة	التكرار	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
ع1	ك	/	/	1	24	19	4.40	0.542	مرتفعة جداً
	%	/	/	2.3	54.5	43.2			
ع2	ك	/	/	1	23	20	4.43	0.545	مرتفعة جداً
	%	/	/	2.3	52.3	45.5			
ع3	ك	/	/	1	19	24	4.50	0.628	مرتفعة

جدا			54.5	43.2	/	2.3	/	%	
مرتفعة	0.549	4.52	24	19	1	/	/	ك	4ع
جدا			54.5	43.2	2.3	/	/	%	
مرتفعة	0.579	4.38	19	23	2	/	/	ك	5ع
جدا			43.2	52.3	4.5	/	/	%	
مرتفعة	0.692	4.40	22	19	2	1	/	ك	6ع
جدا			50.0	43.2	4.5	2.3	/	%	
مرتفعة	0.925	3.93	12	21	8	2	1	ك	7ع
			27.3	47.7	18.2	4.5	2.3	%	
مرتفعة	0.695	4.06	11	26	6	1	/	ك	8ع
			25.0	59.1	13.6	2.3	/	%	
مرتفعة	0.650	4.36	20	20	4	/	/	ك	9ع
جدا			45.5	45.5	9.1	/	/	%	
مرتفعة	0.846	3.93	11	22	8	3	/	ك	10ع
			25.0	50.0	18.2	6.8	/	%	
مرتفعة	0.707	4.31	19	21	3	1	/	ك	11ع
جدا			43.2	47.7	6.8	2.3	/	%	
مرتفعة	0.586	4.43	21	21	2	/	/	ك	12ع
جدا			47.7	47.7	4.5	/	/	%	
مرتفعة	0.424	4.30	اعتماد نظام SAP						
جدا									

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج SPSS.

من الجدول أعلاه نلاحظ أن المتوسط الحسابي العام لمحور "اعتماد نظام SAP" بلغ (4.30) بانحراف معياري قدره (0.424)، وهو ما يشير إلى درجة موافقة مرتفعة جداً من طرف أفراد العينة على فاعلية نظام SAP داخل الشركة، وتظهر هذه النتيجة أن الموظفين يُجمعون على الدور الكبير الذي يلعبه هذا النظام في تحسين العمليات الإدارية والمالية.

أما على مستوى العبارات الفردية، فقد سجلت (4ع) أعلى متوسط حسابي (4.52)، تلتها (3ع) بمتوسط (4.50)، مما يعكس إدراكاً واضحاً لدى المبحوثين لأهمية التكامل ودقة المعالجة التي يوفرها النظام، كما حصلت بعض العبارات على درجات موافقة مرتفعة ولكن أقل نسبياً، مثل (7ع) بمتوسط

(3.93) و (ع10) بنفس المتوسط، ما يدل على وجود بعض التحفظات أو تفاوت في تقييم مدى سهولة الاستخدام أو التخطيط طويل الأمد.

بشكل عام، تعكس النتائج اتفاقاً واسعاً بين أفراد العينة حول فعالية نظام SAP في دعم الأعمال واتخاذ القرار داخل الشركة.

ثانياً: استجابة أفراد العينة للمحور الثاني: عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية

الجدول رقم (29): استجابات أفراد العينة لبعده المعلومات

رقم العبارة	التكرار	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
	النسبة								
ع13	ك	/	1	3	12	28	4.52	0.731	مرتفعة جدا
	%	/	2.3	6.8	27.3	63.6			
ع14	ك	/	1	3	24	16	4.25	0.686	مرتفعة جدا
	%	/	2.3	6.8	54.5	36.4			
ع15	ك	1	1	1	20	21	4.34	0.833	مرتفعة جدا
	%	2.3	2.3	2.3	45.5	47.7			
دقة المعلومات									
							4.37	0.651	مرتفعة جدا

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج SPSS.

من الجدول أعلاه نلاحظ أن المتوسط الحسابي العام لبعده "جودة المعلومات" بلغ (4.37) بانحراف معياري (0.651)، وهو ما يعكس درجة موافقة مرتفعة جداً من طرف أفراد العينة على أن المعلومات المتاحة داخل الشركة تدعم عملية اتخاذ القرارات الإستراتيجية المالية والإدارية بكفاءة.

وقد سجّلت (ع13) أعلى متوسط حسابي بلغ (4.52)، ما يدل على اتفاق شبه تام بين الموظفين على موثوقية المعلومات المتاحة. تليها العبارة (ع15) بمتوسط (4.34)، وهو ما يعكس فعالية النظام في توفير المعلومات بالزمن المناسب، مما يعزز من جودة القرارات المتخذة، أما العبارة (ع14) فقد حصلت على متوسط (4.25)، وهي أيضاً ضمن الفئة ذات الموافقة المرتفعة جداً، لكنها تبقى الأدنى نسبياً بين العبارات الثلاث، وهو ما قد يشير إلى وجود هامش للتحسين في وضوح المعلومات أو طريقة عرضها للمستخدمين. بوجه عام، تؤكد هذه النتائج أن توفر معلومات دقيقة، واضحة، وفي الوقت المناسب يشكل دعامة أساسية لاتخاذ قرارات إستراتيجية فعّالة، ويُعزّز دور أنظمة المعلومات في دعم الأداء المؤسسي.

الجدول رقم (30): استجابات أفراد العينة لبعد سرعة اتخاذ القرار

رقم العبارة	التكرار	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
	النسبة								
ع16	ك	/	2	4	28	10	4.04	0.713	مرتفعة
	%	/	4.5	9.1	63.6	22.7			
ع17	ك	/	/	3	30	11	4.18	0.540	مرتفعة
	%	/	/	6.8	68.2	25.0			
ع18	ك	/	1	7	22	14	4.11	0.753	مرتفعة
	%	/	2.3	15.9	50.0	31.8			
سرعة اتخاذ القرار									
							4.11	0.518	مرتفعة

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج SPSS.

من الجدول أعلاه نلاحظ أن المتوسط الحسابي العام لبعد "سرعة اتخاذ القرار" بلغ (4.11) بانحراف معياري (0.518)، وهو ما يشير إلى درجة موافقة مرتفعة من طرف أفراد العينة، ما يعكس دور نظام المعلومات المعتمد في تحسين سرعة اتخاذ القرارات داخل الشركة.

وقد سجلت العبارة (ع17) أعلى متوسط حسابي (4.18) وبانحراف معياري منخفض (0.540)، ما يدل على وجود إجماع نسبي بين أفراد العينة حول فعالية النظام في تسريع عملية اتخاذ القرار. تلتها العبارة (ع18) بمتوسط (4.11)، ما يؤكد استمرارية هذا الانطباع الإيجابي حول تأثير النظام على التوقيت المناسب للقرار، أما العبارة (ع16) فقد حصلت على متوسط (4.04)، وهي كذلك ضمن فئة الموافقة المرتفعة، ما يشير إلى أن النظام يلعب دوراً جيداً في تسريع عملية الوصول إلى البيانات المطلوبة.

بشكل عام، تُظهر النتائج أن نظام المعلومات المستخدم داخل الشركة يساهم بشكل فعال في تقليص زمن اتخاذ القرارات، مما يدعم الكفاءة التشغيلية ويزيد من القدرة التنافسية للمؤسسة في بيئة الأعمال.

الجدول رقم (31): استجابات أفراد العينة لبعد تكامل الأطراف

رقم العبارة	التكرار	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
	النسبة								
ع19	ك	/	3	6	17	18	4.13	0.904	مرتفعة
	%	/	6.8	13.6	38.6	40.9			
ع20	ك	/	3	5	22	14	4.06	0.846	مرتفعة
	%	/	6.8	11.4	50.0	31.8			

مرتفعة	0.835	4.00	13	20	9	2	/	ك	ع21
			29.5	45.5	20.5	4.5	/	%	
مرتفعة	0.731	4.06	تكامل الأطراف						

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج SPSS.

من الجدول أعلاه نلاحظ أن المتوسط الحسابي العام لبعد "تكامل الأطراف" بلغ (4.06) بانحراف معياري (0.731)، وهي درجة تقييم تقع ضمن مستوى الموافقة المرتفعة، مما يدل على أن نظام المعلومات المعتمد يساهم بدرجة جيدة في تعزيز التكامل والتنسيق بين مختلف الأطراف المعنية داخل المؤسسة.

وقد حققت العبارة (ع19) أعلى متوسط حسابي بلغ (4.13)، ما يشير إلى إدراك موظفي المؤسسة لأهمية هذا النظام في ربط الوحدات المختلفة وتسهيل العمل المشترك بينها، أما العبارة (ع20) فجاءت في المرتبة الثانية بمتوسط (4.06)، تليها العبارة (ع21) بمتوسط (4.00)، وهي كذلك ضمن درجة الموافقة المرتفعة.

بناءً على هذه النتائج، يمكن القول إن نظام المعلومات المعتمد داخل الشركة الجزائرية القطرية للصلب يساهم في تحقيق مستوى جيد من التكامل بين الأطراف المعنية، مما يسهل تدفق المعلومات ويحسن جودة العمليات الإدارية والمالية.

الجدول رقم (32): يبين استجابات أفراد العينة لبعد رضا المستخدمين

رقم العبارة	التكرار	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
	النسبة								
ع22	ك	/	/	4	28	12	4.18	0.581	مرتفعة
	%	/	/	9.1	63.6	27.3			
ع23	ك	/	1	2	29	12	4.18	0.620	مرتفعة
	%	/	2.3	4.5	65.9	27.3			
ع24	ك	/	/	4	27	13	4.20	0.593	مرتفعة جدا
	%	/	/	9.1	61.4	29.5			
	رضا المستخدمين								
	عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية								
	الاستبيان ككل								
							4.18	0.524	مرتفعة
							4.18	0.498	مرتفعة
							4.24	0.405	مرتفعة جدا

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج SPSS.

من الجدول أعلاه نلاحظ أن المتوسط الحسابي العام لبعد "رضا المستخدمين" بلغ (4.18) بانحراف معياري (0.524)، وهو يقع ضمن مستوى الموافقة المرتفعة، ما يشير إلى أن مستخدمى نظام SAP في الشركة الجزائرية القطرية للصلب يشعرون بدرجة جيدة من الرضا تجاه استخدامهم لهذا النظام. وقد حققت العبارة (ع24) أعلى متوسط حسابي بلغ (4.20) بدرجة موافقة مرتفعة جدا، تليها العبارتان (ع22) و(ع23) بمتوسطين متساويين (4.18)، ما يدل على توافق في آراء المستجوبين حول فعالية وسهولة استخدام النظام ورضاهم عن أدائه.

بالنظر إلى نتائج الأبعاد الأربعة لهذا المحور (جودة المعلومات، سرعة اتخاذ القرار، تكامل الأطراف ورضا المستخدمين)، نلاحظ أن المتوسط الحسابي العام بلغ (4.18) بانحراف معياري (0.498)، مما يعكس مستوى موافقة مرتفع، ويؤكد الدور الإيجابي الذي يلعبه نظام SAP في دعم عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية داخل المؤسسة.

وأخيرا بلغ المتوسط الحسابي العام لكافة محاور الاستبيان (4.24) بانحراف معياري (0.405)، وهو يُصنف ضمن درجة الموافقة المرتفعة جدا، ما يدل على إدراك أفراد العينة لأهمية وفعالية نظام SAP في الشركة الجزائرية القطرية للصلب من حيث اعتماد النظام والمساهمة في اتخاذ قرارات مالية وإدارية إستراتيجية ذات جودة، بما يدعم كفاءة وفعالية المؤسسة.

المطلب الرابع: اختبار الفرضيات وعرض نتائجها

سنركز في هذا الجزء على اختبار الفرضيات المتعلقة بموضوع دراستنا وعرض أهم النتائج المتوصل إليها.

الفرع الأول: مناقشة الفرضية الرئيسية

يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاعتماد نظام SAP بالشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS على عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية

- الفرضية الصفرية (H_0): لا يوجد تأثير دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاعتماد نظام SAP بالشركة الجزائرية القطرية للصلب على عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.
 - الفرضية البديلة (H_1): يوجد تأثير دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاعتماد نظام SAP بالشركة الجزائرية القطرية للصلب على عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.
- الأسلوب الإحصائي المستخدم في اختبار الفرضية هو اختبار الانحدار الخطي البسيط.

الجدول رقم (33): اختبار تأثير اعتماد نظام SAP على عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.

معنوية التأثير لمعاملات الانحدار بين المتغيرين				معنوية العلاقة بين المتغيرين			
				معامل التحديد	معامل الارتباط	معنوية الكلية لنموذج الانحدار ANOVA	
(SIG)	T	B	معاملات نموذج الانحدار	R ²	R	(SIG)	قيمة F المحسوبة
0,034	2,198	1,451	B ₀ الثابت	0,292	0,540	0,000	17,307
0,000	4,160	0,635	B ₁ المستقل				

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS.

يتضح من الجدول أعلاه ما يلي:

- بلغت قيمة معامل الارتباط ($R = 0.540$) ، مما يدل على وجود علاقة ارتباط متوسطة وموجبة بين اعتماد نظام SAP وعملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.
- كما بلغ معامل التحديد ($R^2 = 0.292$) ، ما يعني أن اعتماد نظام SAP يُفسّر حوالي 29.2% من التباين الحاصل في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية، وهي نسبة دالة إحصائياً.
- تشير قيمة (F المحسوبة = 17.307) إلى أن النموذج ككل دال إحصائياً، وذلك لأن قيمة الدلالة الإحصائية ($SIG = 0.000$) أقل من مستوى المعنوية $\alpha \leq 0.05$ ، ما يعني وجود تأثير معنوي لاعتماد نظام SAP على عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.
- معامل التأثير ($B_1 = 0.635$) وهو موجب، مما يشير إلى أن زيادة الاعتماد على نظام SAP يؤدي إلى تحسين عملية اتخاذ القرارات.
- قيمة ($T = 4.160$) ومعنويته ($SIG = 0.000$) تؤكد دلالة هذا التأثير.
- وبناءً على ما سبق، نرفض الفرضية الصفرية (H_0) التي تنص على عدم وجود تأثير معنوي، ونقبل الفرضية البديلة (H_1)، التي تنص على وجود تأثير دال إحصائياً عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاعتماد نظام SAP على عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية في الشركة الجزائرية القطرية للصلب.

وفيما يلي نموذج الانحدار الخطي البسيط الممثل للعلاقة بين (اعتماد نظام SAP وعملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية) حسب المعادلة التالية:

$$y = B_0 + B_1(X) + \varepsilon_i$$

y: عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية

B_0 : معامل الانحدار الثابت.

B_1 : معامل الانحدار للمتغير المستقل (اعتماد نظام SAP) (X)

ε_i : قيمة الخطأ العشوائي.

$$y = 1,451 + 0,635 (\text{SAP اعتماد نظام}) + \varepsilon_i = \text{عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.}$$

الفرع الثاني: مناقشة الفرضيات الفرعية

أولاً: مناقشة الفرضية الأولى

يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاعتماد نظام SAP بالشركة الجزائرية القطرية للصلب على جودة الخدمات في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.

- الفرضية الصفرية (H_0): لا يوجد تأثير دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاعتماد نظام SAP بالشركة الجزائرية القطرية للصلب على جودة الخدمات في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.

- الفرضية البديلة (H_1): يوجد تأثير دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاعتماد نظام SAP بالشركة الجزائرية القطرية للصلب على جودة الخدمات في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.

الأسلوب الإحصائي المستخدم في اختبار الفرضية هو اختبار الانحدار الخطي البسيط.

الجدول (34) : اختبار تأثير اعتماد نظام SAP على دقة المعلومات

معنوية التأثير لمعاملات الانحدار بين المتغيرين				معنوية العلاقة بين المتغيرين			
				معامل التحديد	معامل الارتباط	معنوية الكلية لنموذج الانحدار ANOVA	
(SIG)	T	B	معاملات نموذج الانحدار	R^2	R	(SIG)	قيمة F المحسوبة
0,175	1,381	1,248	B_0 الثابت	0,223	0,472	0,001	12,066

0,001	3,474	0,725	B_1	المستقل				
-------	-------	-------	-------	---------	--	--	--	--

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS.

يتضح من الجدول أعلاه ما يلي:

- أن معامل الارتباط ($R = 0.472$) يشير إلى وجود علاقة ارتباط متوسطة وموجبة بين اعتماد نظام

SAP وجودة الخدمات في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.

- كما أن معامل التحديد ($R^2 = 0.223$) يُبين أن اعتماد نظام SAP يفسّر حوالي 22.3% من التغير

الحاصل في دقة المعلومات.

- بلغت قيمة F المحسوبة = 12.066، وهي دالة إحصائية عند مستوى معنوية ($SIG = 0.001 < 0.05$)، مما يعني أن النموذج الإحصائي ككل دال ومعنوي.

- أما بالنسبة لمعامل الانحدار فإن قيمة $B_1 = 0.725$ موجبة، ما يدل على أن زيادة الاعتماد على نظام

SAP يُساهم في تحسين جودة الخدمات.

- كما أن قيمة $T = 3.474$ ومعنويتها ($SIG = 0.001$) تدل على دلالة إحصائية لهذا التأثير.

- في المقابل، نجد أن الثابت B_0 غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية $0.175 > 0.05$ ، ولكن هذا لا

يؤثر على دلالة النموذج الكلي.

وبناءً عليه، نرفض الفرضية الصفرية (H_0) التي تنفي وجود تأثير معنوي، ونقبل الفرضية البديلة (H_1)

والتي تنص على وجود تأثير دال إحصائياً لاعتماد نظام SAP على جودة الخدمات في عملية اتخاذ

القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية في الشركة الجزائرية القطرية للصلب.

وفيما يلي نموذج الانحدار الخطي البسيط الممثل للعلاقة بين (اعتماد نظام SAP وجودة الخدمات) حسب

المعادلة التالية:

$$+ \varepsilon_i \text{ (اعتماد نظام SAP) } = 1,242 + 0,725 \text{ دقة المعلومات}$$

ثانياً: مناقشة الفرضية الثانية

يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاعتماد نظام SAP بالشركة الجزائرية

القطرية للصلب على سرعة اتخاذ القرار في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.

- الفرضية الصفرية (H_0): لا يوجد تأثير دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاعتماد نظام SAP بالشركة الجزائرية القطرية للصلب على سرعة اتخاذ القرار في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.

- الفرضية البديلة (H_1): يوجد تأثير دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاعتماد نظام SAP بالشركة الجزائرية القطرية للصلب على سرعة اتخاذ القرار في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.

الأسلوب الإحصائي المستخدم في اختبار الفرضية هو اختبار الانحدار الخطي البسيط.

الجدول (35) : اختبار تأثير اعتماد نظام SAP على سرعة اتخاذ القرار

معنوية التأثير لمعاملات الانحدار بين المتغيرين				معنوية العلاقة بين المتغيرين			
				معامل الارتباط	معامل التحديد	معنوية الكلية لنموذج الانحدار ANOVA	
(SIG)	T	B	معاملات نموذج الانحدار	R ²	R	(SIG)	قيمة F المحسوبة
0,086	1,759	1,191	الثابت B_0	0,309	0,556	0,000	18,799
0,000	4,336	0,678	المستقل B_1				

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات SPSS .

يتضح من الجدول أعلاه ما يلي:

- أن معامل الارتباط ($R = 0.556$) يشير إلى وجود علاقة متوسطة إلى قوية وموجبة بين اعتماد نظام SAP وسرعة اتخاذ القرار في العملية الإدارية والمالية.
- كما أن معامل التحديد ($R^2 = 0.309$) يدل على أن اعتماد نظام SAP يفسّر حوالي 30.9% من التغير في سرعة اتخاذ القرار.
- بلغت قيمة F المحسوبة = 18.799 وهي دالة إحصائية عند مستوى معنوية $(SIG = 0.000 < 0.05)$ ، ما يؤكد معنوية النموذج ككل.
- أما بالنسبة لمعاملات الانحدار فإن قيمة $B_1 = 0.678$ موجبة، مما يدل على أن ارتفاع الاعتماد على نظام SAP يساهم في زيادة سرعة اتخاذ القرار.

- كما أن قيمة $T = 4.336$ ودلالاتها الإحصائية ($SIG = 0.000$) تدل على وجود تأثير معنوي واضح لمتغير SAP على سرعة اتخاذ القرار.

- في المقابل، نجد أن الثابت $B0$ غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية $0.086 > 0.05$ ، ولكن هذا لا يؤثر على دلالة النموذج الكلي.

وبالتالي، نرفض الفرضية الصفرية ($H0$) التي تفيد بعدم وجود تأثير معنوي، ونقبل الفرضية البديلة ($H1$)، والتي تنص على وجود تأثير دال إحصائياً لاعتماد نظام SAP على سرعة اتخاذ القرار في الشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS.

وفيما يلي نموذج الانحدار الخطي البسيط الممثل للعلاقة بين (اعتماد نظام SAP وسرعة اتخاذ القرار) حسب المعادلة التالية:

$$+ \varepsilon_i \text{ (SAP اعتماد نظام)} = 1.191 + 0.678 \text{ سرعة اتخاذ القرار}$$

ثالثاً: مناقشة الفرضية الفرعية الثالثة

يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاعتماد نظام SAP بالشركة الجزائرية القطرية للصلب على تكامل الأطراف في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.

- الفرضية الصفرية ($H0$): لا يوجد تأثير دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاعتماد نظام SAP بالشركة الجزائرية القطرية للصلب على تكامل الأطراف في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.

- الفرضية البديلة ($H1$): يوجد تأثير دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاعتماد نظام SAP بالشركة الجزائرية القطرية للصلب على تكامل الأطراف في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.

الأسلوب الإحصائي المستخدم في اختبار الفرضية هو اختبار الانحدار الخطي البسيط.

الجدول (36) : اختبار تأثير اعتماد نظام SAP على تكامل الأطراف.

معنوية العلاقة بين المتغيرين				معنوية العلاقة بين المتغيرين			
				معامل	معامل	معنوية الكلية لنموذج	معنوية الكلية لنموذج
معنوية التأثير لمعاملات الانحدار بين المتغيرين				معامل	معامل	ANOVA	ANOVA
				التحديد	الارتباط		
(SIG)	T	B	معاملات نموذج	R ²	R	(SIG)	قيمة F

المحسوبة			الانحدار				
4,050	0,051	0,297	0,088	الثابت	B_0	1,867	1,699
				المستقل	B_1	0,511	2,012
0,097							

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS.

يتضح من الجدول أعلاه ما يلي:

- أن معامل الارتباط ($R = 0.297$) يشير إلى وجود علاقة ضعيفة وموجبة بين اعتماد نظام SAP وتكامل الأطراف في عملية اتخاذ القرار.
- بينما معامل التحديد ($R^2 = 0.088$) يدل على أن اعتماد نظام SAP يفسّر حوالي 8.8% فقط من التغير في تكامل الأطراف، مما يشير إلى تأثير محدود.
- بلغت قيمة F المحسوبة = 4.050 وهي تقع على الحافة العليا من مستوى الدلالة الإحصائية ($SIG = 0.051$)، ما يعني أن النموذج غير دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha = 0.05$) ولكنه قريب جداً من حدود الدلالة.

وبناءً على ما سبق، لا يمكن رفض الفرضية الصفرية (H_0) بشكل قاطع، حيث أن الدلالة الإحصائية لم تصل إلى المستوى المطلوب ($\alpha \leq 0.05$)، رغم قربها منه، وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية (H_0) التي تنص على عدم وجود تأثير دال إحصائياً لاعتماد نظام SAP على تكامل الأطراف في عملية اتخاذ القرارات.

رابعاً: مناقشة الفرضية الفرعية الرابعة:

- يوجد دور ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاعتماد نظام SAP بالشركة الجزائرية القطرية للصلب على رضا المستخدمين في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.
- الفرضية الصفرية (H_0): لا يوجد تأثير دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاعتماد نظام SAP بالشركة الجزائرية القطرية للصلب على رضا المستخدمين في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.
 - الفرضية البديلة (H_1): يوجد تأثير دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاعتماد نظام SAP بالشركة الجزائرية القطرية للصلب على رضا المستخدمين في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.

الأسلوب الإحصائي المستخدم في اختبار الفرضية هو اختبار الانحدار الخطي البسيط.

الجدول (37) : اختبار تأثير اعتماد نظام SAP على رضا المستخدمين

معنوية التأثير لمعاملات الانحدار بين المتغيرين				معنوية العلاقة بين المتغيرين			
				معامل الارتباط	معامل التحديد	معنوية الكلية لنموذج الانحدار ANOVA	
(SIG)	T	B	معاملات نموذج الانحدار	R ²	R	(SIG)	قيمة F المحسوبة
0,042	2,102	1,499	B ₀ الثابت	0,255	0,505	0,001	14,368
0,000	3,790	0,624	B ₁ المستقل				

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات SPSS.

يتضح من الجدول أعلاه ما يلي:

- أن معامل الارتباط ($R = 0.505$) يشير إلى وجود علاقة متوسطة القوة وموجبة بين اعتماد نظام SAP ورضا المستخدمين في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية.
- كما أن معامل التحديد ($R^2 = 0.255$) يعني أن اعتماد نظام SAP يفسّر حوالي 25.5% من التغير في مستوى رضا المستخدمين، وهو ما يعكس تأثيراً معتبراً نسبياً.
- قيمة F المحسوبة = 14.368 عند دلالة ($SIG = 0.001$) ، وهي أقل بكثير من مستوى الدلالة المعتمد ($\alpha = 0.05$)، ما يدل على أن نموذج الانحدار ككل دال إحصائياً.
- بخصوص معاملات الانحدار قيمة المعامل $B_1 = 0.624$ تشير إلى وجود علاقة موجبة بين اعتماد نظام SAP ورضا المستخدمين، أي أنه كلما زاد الاعتماد على النظام، زاد رضا المستخدمين.
- قيمة $T = 3.790$ تشير إلى تأثير معنوي قوي، ودلالاتها الإحصائية ($SIG = 0.000$) تعني أن هذا التأثير دال إحصائياً بدرجة عالية.
- كما أن الثابت $B_0 = 1.499$ دال إحصائياً، ($SIG = 0.042$) وبالتالي يمكننا رفض الفرضية الصفرية (H_0) ، وقبول الفرضية البديلة (H_1) ، التي تنص على وجود تأثير دال إحصائياً لاعتماد نظام SAP على رضا المستخدمين في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية، وهذا يدل على أن لنظام SAP دوراً فعالاً في تعزيز رضا المستخدمين، بما يساهم في تحسين كفاءة وفعالية عملية اتخاذ القرار داخل الشركة.

وفيما يلي نموذج الانحدار الخطي البسيط الممثل للعلاقة بين (اعتماد نظام SAP ورضا المستخدمين) حسب المعادلة التالية:

$$\varepsilon + (\text{SAP اعتماد نظام}) = 1,499 + 0,624 \text{ رضا المستخدمين}$$

خامسا: مناقشة الفرضية الفرعية الخامسة

توجد فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين إجابات أفراد العينة لدور اعتماد نظام SAP في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية في المؤسسة الجزائرية القطرية للصلب وتعزى لنوع الوظيفة.

- الفرضية الصفرية H_0 : لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين إجابات أفراد العينة لدور اعتماد نظام SAP في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية في المؤسسة الجزائرية القطرية للصلب وتعزى لنوع الوظيفة.

- الفرضية البديلة H_1 : توجد فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين إجابات أفراد العينة لدور اعتماد نظام SAP في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية في المؤسسة الجزائرية القطرية للصلب وتعزى لنوع الوظيفة.

الأسلوب الإحصائي المستخدم هو اختبار لعينتين مستقلتين

الجدول (38) : الفروق في درجة اعتماد نظام SAP في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية

الإستراتيجية حسب الوظيفة

الوظيفة	التكرار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	مستوى الدلالة Sig	مستوى المعنوية	درجة الحرية	اتحاد القرار
إداري	39	4,20	0,402	-	0,061	0,05	5,906	غير دال
تقني	5	4,55	0,308	2,306				

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات SPSS

من خلال الجدول نلاحظ أن متوسط استجابات العاملين في المناصب الإدارية بلغ (4.20) بانحراف معياري قدره (0.402)، في حين بلغ متوسط استجابات العاملين في المناصب التقنية (4.55) بانحراف معياري قدره (0.308)، وتبلغ قيمة T المحسوبة (-2.306)، وهي سالبة لأن المتوسط لدى التقنيين أعلى ومستوى الدلالة الإحصائية $\text{Sig} = 0.061$ ، وهي أكبر من مستوى المعنوية المعتمد ($\alpha = 0.05$)، مما يعني أن الفروق غير دالة إحصائياً.

وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية ونرفض الفرضية البديلة، مما يعني عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد العينة لدور اعتماد نظام SAP في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية تعزى لاختلاف الوظيفة (إداري أو تقني).

سادسا: مناقشة الفرضية الفرعية السادسة

توجد فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين إجابات أفراد العينة لدور اعتماد نظام SAP في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية في المؤسسة الجزائرية القطرية للصلب تعزى لمستوى المعرفة بالأنظمة.

- الفرضية الصفرية H_0 : لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين إجابات أفراد العينة لدور اعتماد نظام SAP في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية في المؤسسة الجزائرية القطرية للصلب تعزى لمستوى المعرفة بالأنظمة.

- الفرضية البديلة H_1 : توجد فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين إجابات أفراد العينة لدور اعتماد نظام SAP في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية في المؤسسة الجزائرية القطرية للصلب تعزى لمستوى المعرفة بالأنظمة.

الأسلوب الإحصائي المستخدم هو اختبار التباين الأحادي

الجدول (39) : الفروق في درجة اعتماد نظام SAP في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية

الإستراتيجية في المؤسسة حسب مستوى المعرفة بالأنظمة المعلومات

مستوى المعرفة بالأنظمة	التكرار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	F	مستوى الدلالة Sig
مبتدئ	6	4,17	0,440	0,833	0,484
متوسط	10	4,35	0,403		
جيد	11	4,16	0,403		
متخصص	3	4,50	—		

المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على مخرجات SPSS

من خلال الجدول نلاحظ أن متوسطات استجابات العينة حسب مستوى المعرفة بالأنظمة جاءت كما يلي:

— مبتدئ: 4.17 (بانحراف معياري 0.440)

— متوسط: 4.35 (بانحراف معياري 0.403)

- جيد: 4.16 (بانحراف معياري 0.403)
 - متخصص: 4.50 (لم يُذكر الانحراف المعياري، لصغر الحجم العددي لهذه الفئة)
- قيمة F المحسوبة هي (0.833)، بينما مستوى الدلالة الإحصائية $\text{Sig} = 0.484$ ، وهي أكبر بكثير من مستوى الدلالة المعتمد. ($\alpha = 0.05$)
- بناءً على النتائج أعلاه، نقبل الفرضية الصفرية ونرفض الفرضية البديلة، مما يعني أنه لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين تقديرات أفراد العينة لدور نظام SAP في اتخاذ القرارات، تعزى إلى اختلاف مستوى المعرفة بالأنظمة، يشير هذا إلى أن فاعلية نظام SAP في دعم اتخاذ القرار تُدرك بدرجة متقاربة من طرف جميع المستخدمين، بغض النظر عن مستوى معرفتهم التقنية به.

خلاصة:

تم في هذا الفصل عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية التي هدفت إلى قياس أثر اعتماد نظام SAP بالشركة الجزائرية القطرية للصلب على عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية. وقد تم اعتماد مجموعة من الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات، أهمها المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية واختبار الانحدار الخطي البسيط لاختبار صحة الفرضيات.

خلصت الدراسة إلى أن نظام SAP يُشكل أداة فعالة يمكن أن تسهم بشكل ملحوظ في تحسين جودة ودقة وفعالية القرارات المالية والإدارية داخل المؤسسة محل الدراسة، شريطة العمل على إزالة بعض المعوقات التنظيمية أو البشرية التي قد تحد من استفادة بعض المصالح من الإمكانيات الكاملة للنظام.

الخاتمة

تناولت هذه الدراسة موضوع اعتماد نظام ERP ودوره في عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية، من خلال التركيز على نظام SAP S/4HANA كأحد أبرز الأنظمة المدمجة المعتمدة في المؤسسات الحديثة، وتكمن أهمية الدراسة في إبراز كيف تسهم هذه الأنظمة في تحسين جودة المعلومات، تسريع الوصول إلى البيانات، وتعزيز تكامل الأقسام داخل المؤسسة، مما يدعم فعالية القرارات الإستراتيجية.

ركزت الدراسة على تحليل دور نظام SAP في مؤسسة إنتاجية كبرى، هي الشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS، حيث تم تسليط الضوء على طريقة تطبيق النظام، وتحديد آثاره المباشرة على الأداء المالي والإداري. كما تم قياس هذا الأثر من خلال دراسة ميدانية شملت عينة من مستخدمي النظام، باستخدام أدوات كمية وتحليل إحصائي مناسب لاختبار الفرضيات المطروحة.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن نظام SAP لا يمثل مجرد أداة تقنية، بل يعد عنصراً محورياً يمكن المؤسسة من التسيير الفعال، التخطيط الدقيق، واتخاذ قرارات مبنية على بيانات موثوقة وفي الوقت المناسب، وهو ما انعكس إيجاباً على مؤشرات الأداء المؤسسي في الجانبين المالي والإداري.

1- نتائج الدراسة

أ- النتائج النظرية

- تُعد أنظمة ERP أداة متكاملة لتوحيد البيانات وربط العمليات المختلفة داخل المؤسسة، مما يدعم فعالية اتخاذ القرارات المالية والإدارية.
- ساهم نظام SAP ، باعتباره أحد أشهر أنظمة ERP ، في تعزيز دقة المعلومات وسهولة الوصول إليها، وهو ما ينعكس إيجاباً على جودة القرار الاستراتيجي.
- تظهر الدراسات النظرية أن الاعتماد على أنظمة ERP ، لا سيما SAP S/4HANA ، يؤدي إلى تسريع عملية اتخاذ القرار بفضل المعالجة الفورية للبيانات. (In-Memory) .
- يلعب نظام ERP دوراً محورياً في تحسين الرقابة الداخلية، وتعزيز الشفافية، وتكامل وحدات العمل، مما يساهم في اتخاذ قرارات قائمة على معطيات دقيقة وشاملة.
- تبني نظام ERP لا يُعد خياراً تقنياً فقط، بل هو توجه استراتيجي يساهم في دعم الأهداف بعيدة المدى للمؤسسة.
- القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية تعتمد بشكل متزايد على نظم معلومات قوية مثل SAP لتجاوز التحديات البيئية واتخاذ قرارات مدروسة ومرنة

- وجود نظام ERP فعال يقلل من التكرار في المعلومات، ويقلص من الأخطاء البشرية، مما يجعل المؤسسة أكثر جاهزية للاستجابة السريعة للتغيرات.

ب- النتائج الميدانية

بناءً على تحليل البيانات واختبار الفرضيات نستنتج ما يلي:

- وجود تأثير دال إحصائيًا لاعتماد نظام SAP على عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية في الشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS، حيث أثبت اختبار الانحدار الخطي البسيط وجود علاقة ارتباط قوية ومعنوية بين المتغيرين، مما يؤكد فعالية النظام في دعم اتخاذ القرار.

- هناك تأثير إيجابي دال إحصائيًا لاعتماد نظام SAP على جودة الخدمات، مما يدل على أن استخدام النظام يساهم في تحسين مستوى الخدمات المقدمة داخل الشركة.

- كما تبين وجود تأثير قوي ومعنوي لاعتماد النظام على سرعة اتخاذ القرار، ما يدل على أن النظام يسرع من وتيرة جمع المعلومات وتحليلها وبالتالي دعم القرار في الوقت المناسب.

- أما فيما يخص تكامل الأطراف، فقد كانت نتيجة اختبار الفرضية على حدود مستوى الدلالة ($SIG = 0.051$)، ما يشير إلى ضعف معنوية التأثير، وبالتالي لا يمكن الجزم بوجود تأثير دال إحصائيًا، وهو ما يُحتمل أن يعكس قصورًا في التكامل بين المستخدمين أو ضعف التنسيق المؤسسي.

- وأخيرًا، أثبتت النتائج وجود تأثير دال إحصائيًا لاعتماد النظام على رضا المستخدمين، مما يدل على أن نظام SAP يساهم في تحسين تجربة المستخدمين وتعزيز رضاهم المهني.

- أظهرت نتائج اختبار الفرضية الخامسة عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين آراء المستخدمين حول دور نظام SAP تعزى لاختلاف نوع الوظيفة (إدارية أو تقنية)، مما يدل على تقارب الإدراك حول فعالية النظام بين مختلف الفئات.

- بينت نتائج الفرضية السادسة عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية تعزى لمستوى المعرفة بنظام SAP مما قد يشير إلى أن استخدام النظام لا يتطلب خبرة تقنية عالية، أو أن بيئة العمل توفر الدعم الكافي للمستخدمين بمستويات معرفية مختلفة.

بشكل عام، توصلت الدراسة إلى أن اعتماد نظام SAP في الشركة الجزائرية القطرية للصلب له تأثير إيجابي على دعم عملية اتخاذ القرار المالي والإداري الإستراتيجي، خاصة فيما يتعلق بجودة الخدمات، سرعة اتخاذ القرار، ورضا المستخدمين، بينما لم يكن هناك تأثير معنوي على تكامل الأطراف، ولم تُسجل فروقات ذات دلالة إحصائية بحسب نوع الوظيفة أو مستوى المعرفة بالنظام.

2- مقترحات الدراسة

بناءً على ما توصلنا إليه من نتائج واستنتاجات نقترح ما يلي:

- ضرورة العمل على تحسين التنسيق بين مختلف المصالح والإدارات لضمان الاستخدام الأمثل لنظام SAP خاصة في ظل ضعف الأثر الإحصائي الذي سجله بعد "تكامل الأطراف" في الدراسة.
- تنظيم دورات تدريبية دورية لمستخدمي النظام، بما يضمن رفع كفاءتهم التقنية والوظيفية، وبالتالي ضمان استغلال أكبر لإمكانات النظام في دعم اتخاذ القرار.
- التأكد من جاهزية الوسائل التقنية (الخوادم، الشبكات، أجهزة الحواسيب) لضمان عمل النظام بكفاءة دون أعطال قد تؤثر على موثوقية وسرعة المعلومات.
- توسيع استخدام نظام SAP ليشمل أدوات التحليل المتقدم والتنبؤ، مما يعزز من دقة القرارات الإستراتيجية في ظل بيئة أعمال متغيرة.
- اعتماد النظام في مجالات أخرى كإدارة المشاريع، الصيانة، الموارد البشرية، مما يضمن تكاملاً أكبر للمعلومة داخل المؤسسة.

3- أفاق الدراسة

بعد الانتهاء من معالجة إشكالية الدراسة حول موضوع دور اعتماد نظام ERP (SAP) على عملية اتخاذ القرارات المالية والردارية الإستراتيجية، يتم اقتراح بعض المواضيع التي يمكن ان تكون بحوثا مكملة لهذا الموضوع:

- بحث حول الذكاء الاصطناعي والتكامل مع أنظمة ERP مثل: (SAP Busines AI) في تحسين جودة البيانات وتسريع عملية اتخاذ القرارات الإستراتيجية.
- دراسة الأثر طويل الأمد لاستخدام نظام SAP S/4HANA على الأداء الاستراتيجي للمؤسسات مع تتبع تطور القرارات وجودة المعلومات على مدى عدة سنوات.
- توسيع نطاق البحث ليشمل قطاعات اقتصادية متعددة (كالصناعة، الخدمات، البنوك) من أجل قياس مدى تأثير أنظمة ERP على الأداء الإداري والمالي في سياقات متنوعة.
- إجراء دراسات مقارنة بين مؤسسات تعتمد أنظمة ERP مختلفة (مثل: Oracle ، Microsoft Dynamics) لتحديد الفروق في دعم اتخاذ القرار الاستراتيجي مقارنة بنظام SAP .
- لتركيز على أبعاد محددة مثل: رضا المستخدمين، التغيرات التنظيمية الناتجة عن التطبيق، أو تحليل تكلفة وفائدة النظام على المدى البعيد.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

الكتب:

- 1- ثابت عبد الرحمان إدريس، جمال الدين محمد المرسي، الإدارة الإستراتيجية (مفاهيم ونماذج تطبيقية)، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر 2006،
- 2- وائل محمد إدريس، طاهر محسن الغالبي، الإدارة الإستراتيجية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011.
- 3- أحمد محمد غنيم، الإدارة المالية، مدخل التحول من الفقر إلى الثراء، المكتبة المصرية للنشر والتوزيع مصر، 2006.
- 4- محمود عزت اللحام وآخرون، الإدارة المالية المعاصرة، الطبعة الأولى، دار الإعمار العلمي للنشر والتوزيع، عمان، 2014.
- 5- مفلح محمد عقل، مقدمة في الإدارة المالية والتحليل المالي، مكتبة المجتمع العربي، الأردن، 2010.
- 6- طارق الخير، وآخرون، مبادئ الإدارة، دمشق: منشورات جامعة دمشق، 2014.
- 7- عبد الفتاح المغربي، الإدارة "الأصول العملية والتوجهات المستقبلية"، المنصورة: المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، 2005.
- 8- غسان مدحت خير الدين، مدخل إلى الفكر الاستراتيجي، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012.
- 9- فريد كورتل وإلهام مغليطا، الاتصال واتخاذ القرارات، دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011.
- 10- ماجد عبد المهدي مساعدة، الإدارة الإستراتيجية، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط 2013.
- 11- المهدي محمد جبريل، تخطيط موارد المؤسسات، الجزء الأول.
- 12- نواف كنعان، اتخاذ القرارات الإدارية، مكتبة الدار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003.
- 13- هاني محمد، الإدارة الإستراتيجية الحديثة، دار المعترف للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، بدون سنة نشر.
- 14- نواف كنعان، اتخاذ القرارات الإدارية بين النظرية والتطبيق دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة 2، عمان 2002.

الأطروحات والمذكرات

- 1- بلفكرات رشيد، دور تكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرار الإداري، دراسة حالة في ولاية غليزان، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، تخصص: إدارة الموارد البشرية، جامعة الجزائر 3، 2017/2018.

- 2- ديدة كمال ، أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية- دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات النفطية العاملة في الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2019/2018.
- 3- شيخي غنية، تكامل أنواع نظم المعلومات وأثره في ترشيد اتخاذ القرارات، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بومرداس، كلية العلوم الاقتصادية مزغيش إيمان، دور أساليب التحليل الكمية في اتخاذ القرارات المالية في المؤسسات الرياضية، مخبر علوم وتقنيات النشاط البدني والرياضي، جامعة الجزائر 3، العدد (06)، جوان 2013.
- 4- فادن غالية، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال في اتخاذ القرارات الإستراتيجية، رسالة ماستر غير منشورة، جامعة محمد خيضر، بسكرة: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير 2015.
- 5- فطيمة الزهرة كرامز، دور نظام المعلومات المحاسبي في اتخاذ القرارات المالية الإستراتيجية في المؤسسة الاقتصادية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، تخصص مالية، جامعة العربي بن مهيدي -أم البواقي-، 2017/2016.
- 6- كامل شكير الوطيفي، المشاركة وأثرها في ترشيد اتخاذ القرارات الإستراتيجية، بحث تطبيقي في مديرية كهرباء الفرات الأوسط، المجلة العراقية للعلوم الإدارية 11، العدد 43 (2015).
- 7- محمد أكرم بلولة، دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين جودة المعلومة المحاسبية دراسة حالة مؤسسة نقاوس للمصبرات باتنة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة محمد خيضر، بسكرة.
- 8- نعيمة بسي، نظام المعلومات ERP أداة للتنسيق بين المراجعة التسويقية ومراقبة التسيير - دراسة حالة مجمع حيدر افارم الجزائرية، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة الجزائر 3، 2018/2017.
- 9- وفاء بولعبايز، دور نظام التكاليف على أساس الأنشطة في اتخاذ القرارات الإستراتيجية في المؤسسة الاقتصادية -دراسة ميدانية-، أطروحة دكتوراه جامعة 20 أوت 55-سكيكدة، 2022/2021

المجلات والملتقيات:

- 1- بركان دليلة، تأثير الاتصال غير الرسمي على عملية اتخاذ القرار، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة بسكرة: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، العدد 10، ديسمبر 2011.
- 2- بلحاج فتيحة، الأسس النظرية والعلمية في اتخاذ القرار، المجلة الجزائرية للعولمة والسياسات الاقتصادية مخبر العولمة والسياسات الاقتصادية جامعة الجزائر 3 ، العدد 7 (2016).
- 3- كرشاش رحمة، «التحول الرقمي في منظمات الأعمال بالاعتماد على برنامج SAP S/ 4HANA» مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، المجلد. 08، العدد 01، 2024.

- 4- مليكة زغيب والياس بوجعادة ، دراسة أسس صناعة القرار التمويل بالمؤسسة الاقتصادية، الملتنقى الدولي: صنع القرار في المؤسسة الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة المسيلة، 14-15/04/2009.
- 5- نسرين طير، «تأثير نجاح SAP على فعالية الإدارة المالي» ، مجلة دراسات في الاقتصاد والتجارة والمالية، المجلد 12، العدد 01، 2023، مخبر الصناعات التقليدية، جامعة الجزائر3.
- 6- نور الدين مزهودة، دور نظام تخطيط موارد المؤسسة في تحسين أداء المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار، ENTP، مخبر أداء المؤسسات والاقتصاديات في ظل العولمة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية العدد09، 2016.

ثانيا: المراجع الأجنبية

- 1- Brian M Kisby, learn Visual Management ERP / MES - Controlled Production cell , master degree , Massachusetts of Technology ,USA,2009.
- 2- clément Lacombe, "contribution a une méthodologie et une modélisation pour accompagner les petites entreprises dans l'étude de leur organisation afin de spécifier leurs besoins et sélectionner une solution ERP, docteur de l'université de bordeaux.
- 3- DANIE JUTRAS, ÉVALUATION DU POTENTIEL D'ADOPTION DES SYSTÈMES DE GESTION INTÉGRÉS DANS LES PME MANUFACTURIÈRES, UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES, CANADA, Novembre 2002
- 4- Daniele. O'Leary ,entreprise resource planning (ERP) systems : an ampirical analysis of benifits , jounal of emerging technologies in accounting vol 1 , 2004.
- 5- Fabiane Greice de Galvão Bueno Ayres, Comparative Study of Project Management Methodologies for Implementing SAP ERP Systems, Master's Dissertation, Atlântica – University Institute, Barcarena, 2021.
- 6- Lawrence Emma, Enterprise Resource Planning (ERP) Systems for Streamlining Organizational Processes, December, 2024.
- 7- M. Hilman, F. Setiadi, I. Sarika, J. Budiasto, and R. Alfian, Comparative Study of ERP Implementation Methodology: Case Study: Accelerated SAP vs Dantes & Hasibuan Methodology, Journal of Information Systems, Vol. 8, No. 1, April 2012, Faculty of Computer Science, Universitas Indonesia
- 8- Md. Al-Amin, Md. Tanjim Hossain, Md. Jahidul Islam, and Sanjit Kumar Biwas, "History, Features, Challenges, and Critical Success Factors of Enterprise Resource Planning (ERP) in the Era of Industry 4.0," ESJ Natural/Life/Medical Sciences, 2023.

- 9- Mohammad A. Rashid, Liaquat Hossain, and Jon David Patrick, "The Evolution of ERP Systems: A Historical, Perspective," Massey University–Albany; Syracuse University; University of Sydney, 2002.
Engineering , Technology and Management Science, Vol. I, No. 11, December – January 2017/2018.
- 10- MOKRANI Lara, L'optimisation de la gestion financière à travers l'implémentation de l'ERP SAP S/4HANA Mémoire de fin de cycle en vue de l'obtention du diplôme de master en sciences de gestion, ÉCOLE SUPERIEURE DE COMMERCE, 2023/2024.
- 11- Otieno, JJim Odhiambo, Enterprise Resource Planning systems Implementation and Upgrade (A Kenyan study), degree of Doctor of philosophy, School of Engineering and Information Science Misslesex University, 2010.
- 12- Sachin Bhatt, "Best Practices for SAP ECC to S/4HANA Upgrades in Cloud Environments," International Journal of Computer Science and Engineering (IJCSE), 2023
- 13- Sadrzadehrafieia, Abdoulmohammad Gholamzadeh Chofrehb, Negin Karimi Hosseinia , Riza Sulaimana , The Benefits of Enterprise Resource Planning (ERP) System Implementation in Dry Food Packaging Industry, The 4th International Conference on Electrical Engineering and Informatics (ICEEI 2013)
- 14- SAP UCC Magdeburg, Introduction to SAP S/4HANA: Next Generation Business Suite, Curriculum Version Global Bike 4.2, last updated July 2023.
- 15-Philip Lonnemann, Assessment of Decision Criteria for SAP S/4HANA
- 16- Deployment Options and Design of a Decision Model, Master's Thesis, Department of Information Systems, Production and Logistics Management, Leopold-Franzens-University Innsbruck
- 17- SAP SE, SAP HANA Architecture Overview, SlideShare presentation, March 31, 2015 , <https://www.slideshare.net/saphana/sap-hana-architecture-overview-45347363>.
- 18- Chapitre 3 – L'architecture d'un ERP, document pédagogique disponible sur Scribd, p. 6. Disponible à l'adresse : <https://fr.scribd.com/document/686811575/3-chapitre-3-Larchitecture-dun-ERP> .
- 19- Shailesh Mishra, *SAP S/4HANA Technical Architecture Overview*, SAP Community Blog, , 2020, <https://blogs.sap.com/2020/06/17/sap-s4hana-technical-architecture-overview/>,

المواقع الإلكترونية:

- 1- <https://www.conseils-plus.com/fr/methodologie-implementation-erp-sap>
- 2- <https://www.sap.com/corporate/en/company/history.html>

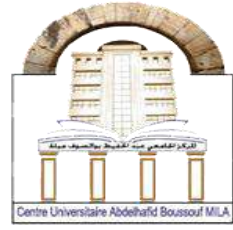
- 3- <https://www.sap.com/mena-ar/about/what-is-sap.html>
- 4- <https://pathlock.com/blog/sap-greenfield-vs-brownfield-implementation/>
- 5- <https://aqs.dz/>

الملاحق

ملحق رقم: 01



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف – ميلة –
معهد العلوم الاقتصادية، التجارية، وعلوم التسيير



قسم علوم التسيير

سنة ثانية ماستر، تخصص: إدارة الأعمال

استمارة بحث ميداني حول:

دور اعتماد نظام ERP على عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية
دراسة حالة نظام SAP بالشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS .

السلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته،

بعد التحية والاحترام،

يطيب لي أن أضع بين أيديكم هذا الاستبيان الذي أعد بهدف الحصول على البيانات المتعلقة بدراسة
عنوانها: دور اعتماد نظام ERP على عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية، دراسة حالة
نظام SAP بالشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS، وذلك للحصول على درجة الماستر في علوم التسيير
من المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف بـ ميلة.
لذلك أرجو التكرم بتخصيص جزء من وقتكم الثمين، لتعبئة الاستمارة المرفقة، والذي سيكون له عظيم الأثر
والفائدة في الوصول إلى نتائج أكثر دقة كونها تستخدم لأغراض البحث العلمي وفقط.
تقبلوا مني فائق التقدير والاحترام.

الأستاذة المشرفة:

الدكتورة: مفيدة سعدي

الطالب:

مرام عبد الحكيم

الجزء الأول: البيانات الشخصية (يتم اختيار الخانة المناسبة بوضع علامة (X)).

1- السن: أقل من 30 سنة ☐ من 30 إلى أقل من 40 سنة ☐ من 40 إلى أقل من 50 سنة ☐

☐ 50 سنة فما فوق

2- المؤهل العلمي: تقني سامي ☐ ليسانس ☐ مهندس/ ماستر ☐ دراسات عليا ☐

3- الوظيفة : إداري ☐ تقني ☐

4- عدد سنوات الخبرة: أقل من سنتين ☐ من 2 إلى 4 سنوات ☐ من 5 إلى 7 سنوات ☐

☐ 8 سنوات وأكثر

5- مستوى معرفتك بأنظمة المعلومات: مبتدئ ☐ متوسط ☐ جيد ☐ متخصص ☐

الجزء الثاني: الثاني: محاور وعبارات الاستبيان (ضع علامة (X) في الخانة المناسبة).

الرقم	المحور الأول: اعتماد نظام ERP (SAP)				
	موافق بشدة	موافق	موافق بدرجة متوسطة	غير موافق	غير موافق بشدة
01					يوفر نظام SAP معلومات دقيقة ومنتظمة بشكل لحظي.
02					يتيح نظام SAP الوصول السريع إلى البيانات المالية والإدارية.
03					يساهم نظام SAP في تقليل الأخطاء الناتجة عن المعالجة اليدوية للبيانات.
04					يمكن نظام SAP من التكامل بين مختلف الوحدات الإدارية والمالية بالشركة.
05					يساهم نظام SAP في تسريع العمليات الداخلية للشركة.
06					سهل نظام SAP إعداد التقارير المالية والإدارية.
07					يتميز نظام SAP بواجهة استخدام واضحة وسهلة للمستخدمين.
08					يوفر نظام SAP أدوات لتحليل البيانات واتخاذ القرار في مختلف مستويات الشركة.
09					يعزز نظام SAP الشفافية في تدفق المعلومات بين مستويات الشركة.
10					يدعم نظام SAP التخطيط المالي والإداري طويل المدى.
11					يساهم نظام SAP في تحسين مراقبة الأداء المالي والإداري داخل الشركة.
12					يرفع نظام SAP من مستوى الكفاءة والفاعلية داخل الشركة .

الرقم	المحور الثاني: عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية				
	بعد جودة المعلومات				
13				موافق بشدة	موافق بدرجة متوسطة
14				موافق بشدة	موافق بدرجة متوسطة
15				موافق بشدة	موافق بدرجة متوسطة
بعد سرعة اتخاذ القرار					
16				موافق بشدة	موافق بدرجة متوسطة
17				موافق بشدة	موافق بدرجة متوسطة
18				موافق بشدة	موافق بدرجة متوسطة
بعد تكامل الأطراف					
19				موافق بشدة	موافق بدرجة متوسطة
20				موافق بشدة	موافق بدرجة متوسطة
21				موافق بشدة	موافق بدرجة متوسطة
بعد رضا المستخدمين					
22				موافق بشدة	موافق بدرجة متوسطة
23				موافق بشدة	موافق بدرجة متوسطة
24				موافق بشدة	موافق بدرجة متوسطة

ملحق رقم 02:قائمة أسماء الأساتذة المحكمين للاستبيان

الرقم	اسم ولقب الأستاذ(ة)	الصفة	الجامعة
01	د. دشة محمد علي	أستاذ محاضر ب	عبد الحفيظ بوالصوف- ميله-
02	د. براهيم نور الهناء	أستاذة محاضرة ب	عبد الحفيظ بوالصوف- ميله -
03	د. بوقلح وداد	أستاذة محاضرة ب	عبد الحفيظ بوالصوف- ميله -
04	د. قاجة أمينة	أستاذة محاضرة ب	عبد الحفيظ بوالصوف- ميله -

المخلص

ملخص الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على دور اعتماد نظام ERP ، وبوجه خاص نظام SAP ، في دعم عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية، وذلك من خلال دراسة حالة في الشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS ، بأبعادها الأربعة (دقة المعلومات، سرعة اتخاذ القرار، تكامل الأطراف، ورضا المستخدمين)

وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود تأثير معنوي لاعتماد نظام SAP على الأبعاد المرتبطة بالقرار المالي والإداري الاستراتيجي باستثناء بعد تكامل الأطراف، وهذا يعكس مساهمة نظام SAP في تحسين عملية القرار بالشركة محل الدراسة.

كما بينت النتائج عدم وجود فروقات ذو دلالة إحصائية لاعتماد النظام على عملية اتخاذ القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية تعزى لنوع الوظيفة وكذلك متغير المعرفة بأنظمة المعلومات.

الكلمات المفتاحية: أنظمة المعلومات المدمجة ، نظام ERP ، نظام SAP ECC ، نظام SAP S/4HANA القرارات المالية والإدارية الإستراتيجية، الشركة الجزائرية القطرية AQS.

Abstract

This study aimed to shed light on the role of adopting an ERP system, specifically the SAP system, in supporting the process of strategic financial and administrative decision-making. The research was conducted through a case study of the Algerian-Qatari Steel Company (AQS), focusing on four key dimensions: information accuracy, decision-making speed, stakeholder integration, and user satisfaction.

The results of the study revealed a statistically significant impact of SAP system adoption on the dimensions related to strategic financial and administrative decisions, with the exception of stakeholder integration. This reflects the contribution of the SAP system to enhancing the decision-making process in the company under investigation.

Furthermore, the findings indicated no statistically significant differences in the impact of system adoption on strategic financial and administrative decision-making processes with respect to job type and the variable of information systems knowledge.

Keywords: Integrated Information Systems, ERP System, SAP ECC, SAP S/4HANA, Strategic Financial and Administrative Decisions, Algerian-Qatari Steel Company (AQS).