



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



مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر أكاديمي - الطور الثاني -

الميدان: العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

شعبة علوم التسيير

التخصص: إدارة أعمال

بغنوان:

أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على أداء المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة
مؤسسة سوناطراك شراكة GSE

من إعداد الطالبتين:

- بن حميدة صفاء ريان
- كنزوه نسرین

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ: 2024/ 06/10

أمام اللجنة المكونة من السادة:

الدكتور/..... بوخلوة باديس.....(أستاذ جامعة قاصدي مرباح - ورقلة) رئيساً
الدكتور /..... تيممغدين نور الدين (أستاذ محاضر أ جامعة قاصدي مرباح - ورقلة) مشرفاً
الدكتور /..... بن عيشاوي أحمد.....(أستاذ جامعة قاصدي مرباح - ورقلة) مناقشاً

الموسم الجامعي: 2024/2023



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



قسم علوم التسيير

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر أكاديمي - الطور الثاني -

الميدان: العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

شعبة علوم التسيير

التخصص: إدارة أعمال

بمعنوان:

أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على أداء المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة
مؤسسة سوناطراك شراكة GSE

من إعداد الطالبتين:

- بن حميدة صفاء ريان
- كنزوه نسرين

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ: 2024/06/10

أمام اللجنة المكونة من السادة:

الدكتور/..... بوخلوة باديس.....(أستاذ جامعة قاصدي مرباح - ورقلة) رئيساً
الدكتور /..... تيمجغدين نور الدين (أستاذ محاضر أ جامعة قاصدي مرباح - ورقلة) مشرفاً
الدكتور /..... بن عيشاوي أحمد.....(أستاذ جامعة قاصدي مرباح - ورقلة) مناقشاً

الموسم الجامعي: 2024/2023

الإهداء

الحمد لله الذي وفقنا لهذا ولم نكن لنصل اليه لولا فضل الله علينا

أما بعد وبكل حب أهدي ثمرة نجاحي وتخرجي

إلى الذي زين اسمي بأجمل الألقاب من دعمي بلا حدود وأعطاني بلا مقابل إلى من علمني أن الدنيا كفاح
وسلاحها العلم والمعرفة داعمي الأول في مسيرتي وسندي وقوتي وملاذي بعد الله فخري واعتزازي

(والدي الغالي)

إلى من جعل الله الجنة تحت أقدامها واحتضني قلبها قبل قبل يديها وسهلت لي الشدائد بدعائها إلى القلب
الحنون والشمعة التي كانت لي في الليالي المظلمات سر قوتي ونجاحي

(والدتي الغالية)

إلى كل من ساندتني بكل حب عند ضعفي وأزاحت عن طريقي المتاعب ممهدة لي الطريق لزرع الثقة والاصرار
بداخلي إلى نصفي الثاني اختي الغالية

(فريال)

إلى كل عائلتي الكريمة من أحدثهم سنا إلى أرفعهم قدرا

كنزوه نسرين

الحمد لله على لذة الانجاز و الحمد لله عند البدء و عند الختام

اطنان من التعب تمحوها فكرة مطمئنة

"وَأَنَّ سَعْيَهُ سَوْفَ يُرَىٰ" سورة النجم الآية 40

اهدي بحث تخرجي :الى نفسي التي تحملت كل العثرات و اكملت رغم الصعوبات

*الى والدي و من دعمني بلا حدود الذي اضاء دروبي و طريقي و قدوتي في كل خطوة

*الى امي من كان دعائها سر نجاحي التي كانت نورا في عمتي التي لم تتركني يوما ولا يكتمل يومي بدونها

*الى من قال فيهم <<سنشد عضدك بأخيك>> اخوتي و سندي في الحياة ادامكم الله ضلعاً ثابتاً لي

*الى عزيزاي ورفاق طريقي و عثراتي و افراحي <كمال و نعيمة >

الى صديقاتي و رفاق الخطوة الاولى و الخطوة ما قبل الاخيرة <لينة و مريم > من كانوا خلال السنين

العجاف سحابا ممطرا انا ممتنة

الى زميلتي في مذكرة التخرج نسرين لها جزيل الشكر و الامتنان

الخريجة:بن حميدة صفاء ريان

الشكر

اتوجه بالشكر الجزيل من ساهم في رحلتي التعليمية من معلمين و اداريين
و اخيرا هذه ليست النهاية بل هذه بداية جديدة لرحلة اخرى مليئة بالتحديات و الفرص سنواجه صعوبات
جديدة لكننا سنستمر في السعي لتحقيق احلامنا
الى رواق كمال الدين الذي رافقنا طوال
رحلة مذكرتنا وساهم في توجيهنا لاكمال هذه الطريق كل الشكر والاحترام
الى اساتذتي وكل من ساهم في تعليمي للوصول الى تحقيق حلمي كل الشكر والاحترام
كنزوه نسرين، بن حميدة صفاء ريان

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى مساهمة وتأثير نظام تخطيط موارد المؤسسة في تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية محل الدراسة، وقد شملت عينة الدراسة 50 موظف من موظفي مؤسسة سوناطراك شراكة GSE.

اعتمدت هذه الدراسة على الإستبانة كأداة أساسية لجمع البيانات، وتم من خلالها الوقوف على نظام تخطيط موارد المؤسسة محل الدراسة من خلال متطلباته الأساسية، والبحث في مدى العلاقة التأثيرية بين نظام تخطيط موارد المؤسسة وأداء المؤسسات الاقتصادية، حيث تم الاعتماد في تحليل بيانات الدراسة على التحليل الإحصائي باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية الإصدار (SPSS. V25)، من خلال إستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية أهمها تحليل الارتباط، وتحليل الإنحدار البسيط و تحليل التباين الأحادي.

توصلت الدراسة إلى أن تطبيق مؤسسة سوناطراك شراكة GSE محل الدراسة لنظام تخطيط موارد المؤسسة هو على مستوى عال، وأنها حققت مؤشرات إيجابية في مستوى الأداء، كما أظهرت النتائج كذلك أن نظام تخطيط موارد المؤسسة له أثر ذو دلالة إحصائية في تحسين أداء المؤسسة محل الدراسة بكل أبعاده وبمستويات متفاوتة.

الكلمات المفتاحية: نظام تخطيط موارد المؤسسة، أداء المؤسسة، مؤسسة سوناطراك GSE

Résumé:

Cette étude visait à déterminer l'étendue de la contribution et de l'impact du système de planification des ressources de l'entreprise dans l'amélioration de la performance des institutions économiques étudiées. L'échantillon de l'étude comprenait 50 employés du Partenariat Sonatrach GSE.

Cette étude s'est appuyée sur le questionnaire comme outil de base pour collecter des données, grâce auxquelles le système de planification des ressources de l'entreprise étudié a été identifié à travers ses exigences de base, et l'étendue de la relation d'influence entre le système de planification des ressources de l'entreprise et la performance des institutions économiques a été étudié, car l'analyse des données de l'étude reposait sur l'analyse statistique. En utilisant le programme Statistical Package for the Social Sciences (SPSS. V25), grâce à l'utilisation d'un ensemble de méthodes statistiques, dont les plus importantes sont l'analyse de corrélation et la régression simple. Analyse et analyse unidirectionnelle de la variance.

L'étude a conclu que la mise en œuvre du système de planification des ressources de l'entreprise par la Fondation de partenariat Sonatrach GSE à l'étude

est à un niveau élevé et qu'elle a atteint des indicateurs positifs en termes de niveau de performance. Les résultats ont également montré que le système de planification des ressources de l'entreprise a un niveau élevé. Impact statistiquement significatif dans l'amélioration de la performance de l'organisation étudiée dans toutes ses dimensions et niveaux inégaux.

Mots clés : progiciel de gestion intégré, performance de l'entreprise, Sonatrach GSE

الصفحة	العنوان
II	الإهداء
III	الشكر
IV	ملخص
V	قائمة المحتويات
VI	قائمة الجداول
VII	قائمة الأشكال
VIII	قائمة الملاحق
أ_د	مقدمة
الفصل الأول: الأدبيات النظرية والتطبيقية لنظام تخطيط موارد المؤسسة وأداء المؤسسات الإقتصادية	
02	تمهيد
03	المبحث الأول: الأدبيات النظرية حول لنظام تخطيط موارد المؤسسة وأداء المؤسسات الإقتصادية
03	المطلب الأول: الإطار المفاهيمي حول نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP
22	المطلب الثاني: الإطار النظري حول الأداء
40	المبحث الثاني: الأدبيات التطبيقية لموضوع الدراسة
40	المطلب الأول: عرض الدراسات السابقة
46	المطلب الثاني: مناقشة الدراسات السابقة ومقارنتها بالدراسة الحالية
47	خلاصة الفصل
الفصل الثاني: الدراسة الميدانية - حالة مؤسسة سوناطراك شراكة GSE	
49	تمهيد
50	المبحث الأول: الطريقة والأدوات المستخدمة في الدراسة الميدانية
50	المطلب الأول: الطريقة المعتمدة في الدراسة
53	المطلب الثاني: الأدوات المتعمدة في الدراسة
63	المبحث الثاني: نتائج الدراسة وإختبار الفرضيات
63	المطلب الأول: التحليل الوصفي لخصائص العينة وإتجاهات المستجوبين نحو عبارات ومحاور الدراسة
77	المطلب الثاني: إختبار الفرضيات
107	خلاصة الفصل
109	الخاتمة
112	المراجع
118	الملاحق

الصفحة	عنوان الجدول
25	الجدول (1-1): أسباب تبني نظام ERP
33	الجدول (2-1): مراحل تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)
66	الجدول (1-2): نتائج توزيع إستمارة الإستبيان
69	الجدول (2-2): توزيع فقرات المحور الأول
70	الجدول (3-2): توزيع فقرات المحور الثاني
70	الجدول (4-2): الأوزان المقترحة لخيارات الإجابة حسب مقياس ليكارت الخماسي
71	الجدول (5-2): المتوسطات المرجحة والإتجاه الموافق لها
72	الجدول (6-2): الإتساق الداخلي لأبعاد الدراسة
74	الجدول (7-2): نتائج اختبار الثبات بطريقة التجزئة النصفية (Split-Half Reliability)
75	الجدول (8-2): درجة ثبات عبارات المتغير المستقل: المتعلق بقياس مستوى تبني نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP حجم العينة (N=44)
76	الجدول (9-2): درجة ثبات عبارات المتغير التابع: المتعلق بقياس مستوى تحسين أداء المؤسسة ERP حجم العينة (N=44)
78	الجدول (10-2): درجة ثبات متغيرات الدراسة (N=44)
84	الجدول (11-2): الإحصاءات الوصفية لإجابات العينة على عبارات البعد الأول المتعلق بدعم الإدارة العليا
85	الجدول (12-2): الإحصاءات الوصفية لإجابات العينة على عبارات البعد الثاني المتعلق بالتوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة
85	الجدول (13-2): الإحصاءات الوصفية لإجابات العينة على عبارات البعد الثالث المتعلق بدعم موردي النظام
86	الجدول (14-2): الإحصاءات الوصفية لإجابات العينة على عبارات البعد الرابع المتعلق بدعم بالتدريب
87	الجدول (15-2): الإحصاءات الوصفية لإجابات العينة على عبارات البعد الخامس المتعلق بالإتصال الفعال
88	الجدول (16-2): الإحصاءات الوصفية لإجابات العينة على عبارات البعد السادس المتعلق بالتغيير وإعادة الهندسة
89	الجدول (17-2): الإحصاءات الوصفية لإجابات العينة على عبارات البعد الأول المتعلق بالمالي
89	الجدول (18-2): الإحصاءات الوصفية لإجابات العينة على عبارات البعد الثاني بالعمليات الداخلية

90	الجدول (2-19): الإحصاءات الوصفية لإجابات العينة على عبارات البعد الثالث المتعلق برضا العملاء
91	الجدول (2-20): الإحصاءات الوصفية لإجابات العينة على عبارات البعد الرابع المتعلق بالتعلم والنمو
92	الجدول (2-21): الإحصاءات الوصفية لإجابات العينة على عبارات البعد الخامس المتعلق بالبعد البيئي
93	الجدول (2-22): نتائج تحليل إختبار فرضية مستوى توفر متطلبات نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.
96	الجدول (2-23): نتائج تحليل إختبار فرضية مستوى مؤشرات أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة
99	الجدول (2-24): نتائج تحليل إختبار الفرضية المتعلقة بعلاقة المتغير المستقل (نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP) والمتغير التابع (أداء المؤسسة)
101	الجدول (2-25): نتائج قياس أثر المتغير المستقل (بعد دعم الإدارة العليا) على تحسين أداء المؤسسة
104	الجدول (2-26): نتائج قياس أثر المتغير المستقل (بعد التوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة) على تحسين أداء المؤسسة
106	الجدول (2-27): نتائج قياس أثر المتغير المستقل (بعد دعم موردي النظام) على تحسين أداء المؤسسة
108	الجدول (2-28): نتائج قياس أثر المتغير المستقل (بعد التدريب) على تحسين أداء المؤسسة
110	الجدول (2-29): نتائج قياس أثر المتغير المستقل (بعد الإتصال الفعال) على تحسين أداء المؤسسة
113	الجدول (2-30): نتائج قياس أثر المتغير المستقل (بعد التغيير وإعادة الهندسة) على تحسين أداء المؤسسة
114	الجدول (2-31): نتائج قياس أثر المتغير المستقل نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على تحسين أداء المؤسسة
120	الجدول (2-32): نتائج تحليل إختبار الفرق بين متوسطات آراء المستجوبين نحو إدراكهم لأثر المتغير المستقل (نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP) في تحسين أداء المؤسسة تعزى للمتغيرات الديمغرافية (الجنس، السن، الوظيفة، المستوى التعليمي، الخبرة المهنية)

الصفحة	عنوان الشكل
21	الشكل (1-1): مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة
38	الشكل (2-1): يبين تطور مفهوم الأداء
49	الشكل (3-1): يبين نموذج تحسين الأداء
68	الشكل (1-2): نموذج إفتراضي
79	الشكل (2-2): توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس
80	الشكل (3-2): توزيع أفراد العينة حسب متغير السن
81	الشكل (4-2): توزيع أفراد العينة حسب متغير الوظيفة
82	الشكل (5-2): توزيع أفراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي
83	الشكل (6-2): توزيع أفراد العينة حسب متغير الخبرة المهنية
116	الشكل (7-2): التمثيل البياني للبيانات للبواقي المعيارية مع قيم التوقعات غير المعيارية لنموذج أداء المؤسسة
117	الشكل (8-2): التمثيل البياني لتوزيع الأخطاء العشوائية لنموذج أداء المؤسسة
119	الشكل (9-2): رسم بياني لنتائج إختبار علاقة التأثير بين المتغير المستقل (نظام تخطيط موارد المؤسسة X (ERP والمتغير التابع أداء المؤسسة Y

الصفحة	عنوان الملحق
132	الملحق رقم (1): أداة الدراسة (الإستبيان)
137	الملحق رقم (2): مخرجات البرنامج الإحصائي Spss.v25

مقدمة

1. توطئة:

تشهد بيئة المؤسسات الاقتصادية في الوقت الراهن العديد من التغيرات السريعة والتطورات المعقدة خاصة مع تزايد حركية الانفتاح الاقتصادي وما انعكس على زيادة حدة المنافسة التي تعيشها تلك المؤسسات، الأمر الذي دفعها إلى التوجه نحو استغلال التطورات العلمية في مجال تكنولوجيا المعلومات ومواكبتها للتطورات المستمرة للنظم المعلوماتية، وزادت حاجتها على العمل وفقاً لبرمجيات حديثة تتلاءم والوضع الراهن الذي تعيشه، وتعالج مختلف أوجه القصور للبرمجيات التقليدية المطبقة، وهو ما دعا إلى ظهور أنظمة جديدة تعمل بصورة تكاملية ترابطية متناسقة بالمؤسسة ككل وهو ما يعرف بنظم تخطيط موارد المؤسسة ERP الذي طور بشكل متقدم مطلع القرن. ويعمل هذا النظام وفقاً لقاعدة بيانات واحدة تشمل وتمس مختلف أجزاء المنظمة ككل، ويسهم بشكل مباشر في توفير المعلومات الملائمة ويساعد على الحصول عليها في الوقت المناسب بما يدعم عملية اتخاذ القرار.

كما ينظر إلى هذا النظام على أنه برنامج مؤسسي ذو أهمية ملموسة في بيئة الأعمال التنافسية فهو يسهم في تعزيز القدرات التنافسية من خلال زيادة فاعلية تدفق المعلومات بين مختلف عمليات المؤسسة فضلاً عن مساهمته البارزة في الرفع من كفاءة العمليات وخفض التكاليف بالإضافة إلى المزايا التقنية له كالكفاءة على مشاكل الأنظمة المتباينة ومنع دخول البيانات الفائضة وتكامل التطبيقات عبر العمليات ككل داخل المؤسسة الواحدة.

2. طرح الإشكالية:

نظراً للإقبال المتزايد للمؤسسات على تنصيب نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP أملاً في الحصول على المنافع المتوقعة منه، فإنه يتم تسجيل حالات فشل بعض المؤسسات في تحقيق غايات النظام وبنسب عالية، وهذا ما يدفعنا ضرورة لفهم أسباب حدوث ذلك ومن ثم التعرف على المتطلبات والمقومات الأساسية التي تسهم أو تساعد على نجاح تنصيب وتطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة. وبالتالي تأتي مشكلة المقال على النحو الآتي:

ما مدى تأثير تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة على تحسين الأداء في مؤسسة سوناطراك شراكة GSE؟

وتندرج تحت الإشكالية الرئيسية مجموعة أسئلة فرعية كالتالي:

- ما مدى توفر متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة؟
- ما هو واقع مستوى الأداء في المؤسسة محل الدراسة؟
- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة والأداء في المؤسسة محل الدراسة؟
- هل يوجد أثر لاستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة بأبعاده على تحسين الأداء في المؤسسة محل الدراسة؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات أفراد العينة حول أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة على تحسين أداء المؤسسة تبعاً للمتغيرات الديمغرافية (الجنس، العمر، الخبرة، الوظيفة، المستوى العلمي)؟

3. الفرضيات:

- تتوفر متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة بمستوى مرتفع في المؤسسة محل الدراسة.
- تحقق المؤسسة محل الدراسة مؤشرات إيجابية ومرتفعة في مستوى أدائها.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة والأداء في المؤسسة محل الدراسة
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة بأبعاده على تحسين الأداء في المؤسسة محل الدراسة.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات أفراد العينة حول أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة على تحسين أداء المؤسسة تبعاً للمتغيرات الديمغرافية (الجنس، العمر، الخبرة، الوظيفة، المستوى العلمي).

4. مبررات اختيار الموضوع:

- الرغبة الشخصية في الإطلاع على الموضوع؛
- البحث في نظام تخطيط موارد المؤسسة على مستوى المؤسسات الاقتصادية الجزائرية؛
- محاولة توفير مرجع يعتمد عليه من طرف الأكاديميين والمهنيين.

5. أهمية الدراسة:

تنبثق أهمية هذه الدراسة في كونها تتناول موضوعاً حيوياً في قطاع في المؤسسة، كما أنها تتماشى مع التحولات العالمية في القطاعات الاقتصادية، وبناءً على ذلك فإن هناك ضرورة للوقوف وإلقاء الضوء على نظام تخطيط موارد المؤسسة الذي يعد أهم المداخل الفعالة في تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية.

6. أهداف الدراسة:

- تسليط الضوء على نظام تخطيط موارد المؤسسة كأسلوب حديث لتسيير؛
- تحليل مدى تطبيق متطلبات نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية؛
- توضيح العلاقة بين متطلبات نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسات الجزائرية ومستوى الأداء.

7. منهجية الدراسة:

للإلمام بالموضوع من كل جوانبه والإجابة عن التساؤلات المطروحة ولتحقيق أهداف البحث وإختبار الفروض التي يتضمنها سنعتمد في هذه الدراسة على المنهجين الوصفي والتحليلي حيث:

سنعتمد على المنهج الوصفي عند التطرق إلى إستعراض الإطار المفاهيمي لنظام تخطيط موارد المؤسسة وتحسين الأداء..

وسنعتمد على المنهج التحليلي في الدراسة الميدانية، وذلك من خلال تحليل نتائج أداة الإستبيان لإختبار صحة الفرضيات.

8. أدوات الدراسة المستخدمة:

سعيًا منّا لإثراء هذه الدراسة إعتمدنا على البحث المكتبي، حيث إستخدمنا في الجانب النظري مجموعة من الكتب وكذلك مجموعة من البحوث العلمية والمجلات وبعض الملتقيات الوطنية والدولية، أما فيما يخص الجانب التطبيقي فقد اعتمدنا على تصميم استمارة إستبيان وتوجيهها إلى عينة من عمال المؤسسة محل الدراسة وتهدف هذه الاستمارة إلى التعرف على مدى نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وتحسين الأداء، وأخيراً تحليل البيانات المجمعة من أدوات الدراسة بالإعتماد على:

- برامج إحصائية: SPSS25, EXCEL2016.
- الأساليب الإحصائية: النسب المئوية، التكرارات، الإنحراف المعياري؛
- إختبار (T TEST) لدراسة صحة الفرضيات؛
- إختبار التباين الأحادي (One Way Anova).
- نموذج الإنحدار الخطي.

9. حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: تتمثل في الجانب النظري للدراسة حيث سيتم التطرق الى المفاهيم المتعلقة بنظام تخطيط موارد المؤسسة ودوره في تحسين الأداء.
- الحدود المكانية: في الجانب الميداني سيتم إجراء دراسة إستبائية من خلال توزيع الاستمارة على عينة موظفي مؤسسة سوناطراك شراكة GSE.
- الحدود الزمنية: تم إنجاز الدراسة ككل يتزامن مع السنة الجامعية 2024/2023 حيث تم تخصيص شهري مارس وأفريل 2024 لإنجاز الدراسة الميدانية.

10. صعوبات الدراسة: تمثلت صعوبات الدراسة في صعوبة استرجاع استمارات الاستبانة.

11. خطة (تقسيمات) الدراسة:

بغية تحقيق أهداف الدراسة والإجابة على الإشكالية المطروحة تم تقسيم الدراسة بشكل متوازن مكون من فصلين تسبقهما مقدمة، حيث يتناول كل فصل جانب رئيسي من المذكرة ويسبق بتمهيد ويختتم بخلاصة، وفي الختام عرض النتائج النهائية المتوصل إليها واختبار الفرضيات واقتراح بعض التوصيات الآفاق المستقبلية المرتبطة ذا الصنف من الدراسات وذلك كما يلي:

• مقدمة

الفصل الأول - الأدبيات النظرية والتطبيقية حول نظام تخطيط موارد المؤسسة وتحسين الأداء-: يتناول الإطار النظري للدراسة، حيث يتضمن:

➤ **المبحث الأول:** الأدبيات النظرية لنظام تخطيط موارد المؤسسة وتحسين أداء المؤسسة؛

➤ **المبحث الثاني:** الدراسات السابقة لموضوع الدراسة

الفصل الثاني- الدراسة الميدانية - حالة مؤسسة سوناطراك شراكة GSE-: يتعلق بإسقاط الجانب النظري على الدراسة الميدانية من خلال دراسة إستبائية بولاية ورقلة، حيث يتضمن هذا الفصل:

➤ **المبحث الأول:** العينة والأدوات المتبعة في الدراسة

➤ **المبحث الثاني:** نتائج الدراسة واختبار الفرضيات

• خاتمة

الفصل الأول:

الأدبيات النظرية والتطبيقية لنظام
تخطيط موارد المؤسسة ERP وتحسين
أداء المؤسسات

تمهيد:

نظام ERP هو نتيجة أكثر من 20 عاما من التحسين المستمر من خلال التجربة والخطأ في التقنيات التي ساعدت في النهاية الباحثين والممارسين على إنتاج أدوات وبرامج جديدة لإدارة العمليات التجارية وتدفق المعلومات بين العديد من الإدارات والشركاء.

إن نظام تخطيط موارد المؤسسات هو بنية برمجية مصممة لتسريع تدفق المعلومات بالإضافة إلى مشاركة المعلومات بين الإدارات المختلفة في المؤسسة، وكذلك تساهم في صناعة القرار أي نظرة شاملة على جميع المعلومات التي قد يحتاجونها لمساعدتهم في اتخاذ القرار.

حيث تسعى المؤسسات إلى جعل أدارتها مرنة وقادرة على الابتكار ووضع إنتاجها في إستراتيجية قادرة على التبادل مع العملاء والموردين بكل مرونة والمشكلة الرئيسية التي تواجه المؤسسات هي صعوبة الحصول على بيانات ومعلومات دقيقة وذلك بسبب تشتت المعلومات بين وظائفها ومعالجة هذه المشكلة تسعى المؤسسة إلى تغيير تنظيمها من مؤسسة عمودية إلى مؤسسة أفقية من خلال عمليات تركيز على خدمة العملاء، هذا النموذج الجديد يتطلب تحقيق التكامل بين وظائف المؤسسة، واستخدام نظام معلومات متماسك يجمع معلومات ووظائف المؤسسة في نظام واحد يسهل الوصول إليه من جميع وظائف الشركة والذي يوفر هذه الاتجاهات التنظيمية والإستراتيجية هو برمجيات تغطية موارد المؤسسة (ERP)

من خلال هذا الفصل سنحاول إبراز الأدبيات النظرية لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP والأداء في المبحث الأولو المبحث الثاني يتناول الدراسات السابقة لموضوع الدراسة.

المبحث الأول: الأدبيات النظرية لنظام تخطيط موارد المؤسسة وتحسين أداء المؤسسة.

تهدف من خلال هذا المبحث إلى التطرق إلى أهم أساسيات نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وعلاقته بتحسين أداء المؤسسة

المطلب الأول: الإطار المفاهيمي حول نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP

في بيئة أعمال شديدة التنافس ومتغيرة باستمرار أصبحت المؤسسات تبحث عن آليات لتسهيل عمل وظائفها وتبسيط إجراءاتها من خلال اعتماد مجموعة من البرامج المتكاملة قادرة على أتمتة ودمج عملياتها المختلفة وتسهيل الحصول على المعلومات اللازمة وتبادلها بالنوعية المطلوبة، وفي الوقت المناسب من أجل الوصول إلى تحقيق أكثر فعالية وكفاءة لاستخدام مواردها، ويعد نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP واحدا من الأنظمة الكفيلة بتحقيق هذه الأهداف.

الفرع الأول: ماهية نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP

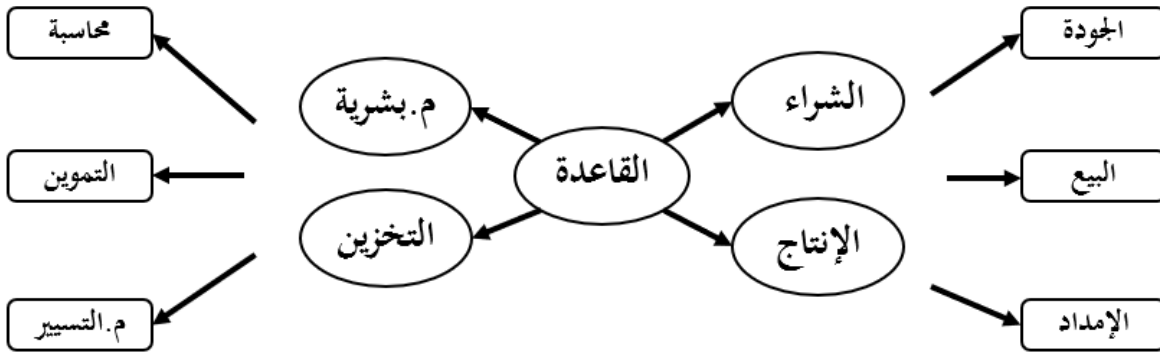
منذ ستينيات القرن الماضي وإلى غاية اليوم شهد نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP تطورات كبيرة ومتسارعة كان لها الارتباط الوثيق بتغير العناصر التي تمثل المنطلق في تحديد مفهوم هذا النظام، فمن الرقابة على المواد والمخزون إلى الاحتياجات الصناعية ثم إلى استخدام أحدث التكنولوجيات القائمة على الأنترنت ومنصات التكامل اختلفت الجوانب التي تم التركيز عليه في وضع مفهوم لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP، لكن الاتفاق كان أنه عبارة عن نظام معلومات متكامل يعود بمنافع عديدة على المؤسسات التي تتبناها.

أولاً: مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP

حيث تم تقديم تخطيط موارد المؤسسة (ERP) لأول مرة من قبل مجموعة (Gartner Group) وذلك خلال سنة 1990، وهو تطوير لنظام تخطيط موارد التصنيع، حيث التعريف الحالي لـ (Gartner Group) على ERP هو " إستراتيجية التكنولوجيا التي تحكم الروابط الإدارية وقدرات العمل التشغيلية مثل (المالية، والموارد البشرية والمشتريات والتصنيع والتوزيع... الخ) مع مستويات مناسبة من التكامل الذي يوازن بين مزايا التكامل المقدم من قبل الموردين وبين مرونة الأعمال وسرعتها"¹.

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

الشكل رقم (1-1): مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP



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

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

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

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

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

² Eslamnazimimohamed, jafartarokh, G. rezadjanvanishir, ERP a littérature Survey, international journal technologie, 2012, p1000.

³ نور الدين مزهود، دور نظام تخطيط موارد المؤسسة في تحسين أداء المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ENTPE، مخبر أداء المؤسسات والاقتصاديات في ظل العولمة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية العدد 09، 2016.

ويعرف على أن هو نظام الذي يدمج تدفق المعلومات الداخلية والخارجية للمؤسسة في خطوة واحدة حيث يساعد في إدارة الوظائف مثل التخطيط والمشتريات والتصنيع، والمحاسبة والمبيعات إلخ وأيضا يساعد في إدارة الاتصال مع الزبائن مما يساهم في زيادة الفعالية والكفاءة وتخفيض تكاليف الإنتاج وتحسين الربحية¹.

نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP هو نظام معلومات متكامل يدمج جميع العمليات التجارية ووظائف المؤسسة في قاعدة بيانات واحدة، بحيث يقوم بإدارة موارد المؤسسة بأكملها بكفاءة وفعالية².

نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP هو تكامل للعمليات الرئيسية للشركة عكس الاستخدام التقليدي للأنظمة متعددة لإدارة أعمال المؤسسة فكل قسم من الأقسام المؤسسة له نظام معلومات حاسوبي خاص يتولى تنفيذ العمليات يوميا وبشكل مستقل عن الأقسام الأخرى أما نظام يقوم بدمج جميع الأقسام بنظام واحد متكامل له قاعدة بيانات واحدة يستطيع جمع المتعاملين الداخليين والخارجيين والوصول إليه بكل سلاسة³.

يقوم بتسهيل إنجاز المهام اليومية، وخفض الزائدة والمزدوجة، والتخلص من مستودعات البيانات بتكوين مخزن مركزي لجميع البيانات، وإدارة أكثر فعالية للموارد، وتحسين التخطيط الاستراتيجي بدقة أكبر للحاجات التي تتطلبها الأعمال⁴.

نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP هو نظام إداري يدمج باستخدام الحاسوب جميع أنشطة المؤسسة في قاعدة بيانات موحده باستعمال نماذج متكاملة تعمل بانسجام مع نظم المعلومات لخدمة جميع مستوياتها الإدارية⁵.

¹ حياة يحي يامين، أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة على أداء الشركات الصناعية المساهمة العامة المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية باستخدام بطاقة الأداء المتوازن، رسالة ماجستير، إدارة أعمال، الأردن، 2015، ص 18.

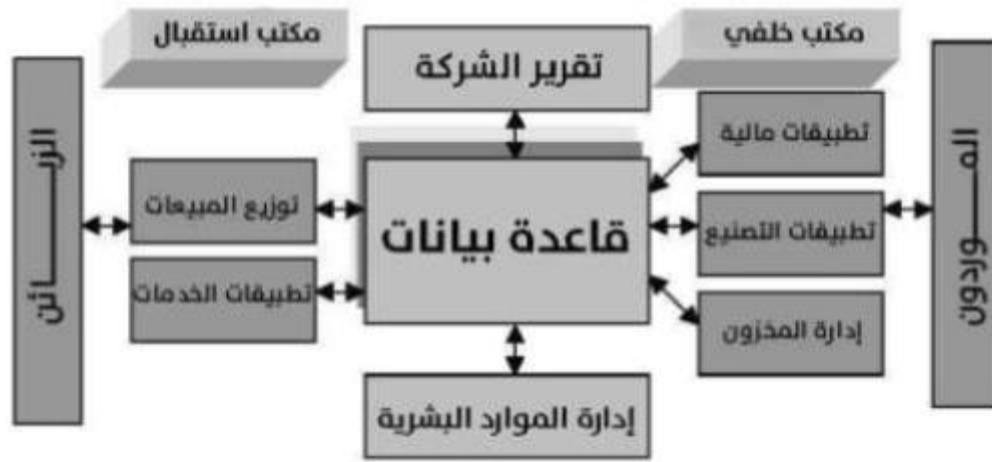
² Ali, Syed Imran. "Post Implementation Performance Evaluation of Enterprise Resource Planning in Saudi Arabian Public University". (2013). P:07

³ عامر محمد سلمان، أثر تكامل ERE مع نظام المعلومات المحاسبية لتعزيز سلسلة العرض، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد 17، 2008، العراق، ص 259.

⁴ طارق بسام الحلته، العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة، دراسة ميدانية في الشركات المتوسطة والصغيرة الحجم، رسالة ماجستير، الأردن، 2013، ص 14.

⁵ أكرم أحمد رضا الطويل، بلال توفيق يونس، قواعد البيانات المنظمة في تعزيز الإنتاجية، دراسة إستطلاعية لأراء المدراء في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية، مجلة: تنمية الرفدين العدد 113، المجلد 33، العراق، 2013، ص 165.

الشكل رقم (1-1): مفهوم نظام تخطيط موارد المؤسسة



source: HOSSAIN, LIAQUAT, ed. enterprise resource planning: global opportunities and challenges, IGI GLOBAL, 2001, P17.

من خلال ما سبق يمكن القول إن نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP هو وسيلة تسمح باستخدام نظام معلومات موحد ومطابق لجميع وظائف المؤسسة يسمح بدمج مختلف وظائف المؤسسة، أنشطتها وإجراءاتها من خلال التحكم في تدفقات المعلومات. وبعبارة أدق فإن نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP هو نظام معلومات متكامل يعتمد على مجموعة من البرمجيات يقوم أساساً على الربط بين مختلف وظائف، عمليات وفروع ووحدات المؤسسة ودمجها في نظام واحد من خلال قاعدة بيانات موحدة تمكنها من الاستغلال الجيد والكفء للاحتياجات من المعلومات، فهو يعمل بذلك على دعم ومساندة جميع المستخدمين في المؤسسة ويعود عليها بمنافع عديدة.

ثانياً: تطور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP

سنقوم بتقسيم هذا التطور إلى المراحل الزمنية التي مر بها نظام تخطيط موارد المؤسسة منذ نشأته كبرمجيات بسيطة لمعالجة مشاكل التخزين إلى أن أصبح اليوم في دوره كبرمجيات متكاملة في جميع وظائف المؤسسة¹:

1. مرحلة 1950: بدأ ظهور نظام تخطيط موارد المؤسسات ERP من خلال برنامج نقطة إعادة الطلب (ROP Point Systems Reorder) وهذا لتعزيز إدارة المخزون من خلال الحفاظ على أقل مستويات المخزون فعلى الرغم من النجاح الذي شهده النظام في البداية من حيث السيطرة على المخزون وتخفيض تكلفة المخزون، إلا أن أدائه انخفض

¹بوزوالغ رضوان، دور نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في تحقيق اليقظة الإستراتيجية للمؤسسة دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الاقتصادية، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراة LMD، علوم التسيير، ص36.

بسرعة لعدم تمكنه من التعامل مع التغييرات في الطلب وهذا بسبب اعتمادها على البيانات التاريخية بدلا البيانات من المتوقعة.

2. مرحلة 1960: استجابتا للتطور في تكنولوجيا المعلومات وعدم قدرة ROP على السيطرة على المخزون ظهر نظام بما يسمى (Material Requirement Planning) أو بما يعرف بـ التخطيط للاحتياجات من المواد، والذي يقوم على تعديل خطط الإنتاج الخاصة بالمؤسسة بالإضافة الى معالجة التوقع في التغير على الطلب على المخزونات حيث كان الهدف الرئيسي من أنظمة MRP الهدف هو التخطيط للاحتياجات المواد وفقاً للوقت المحدد وذلك بمساعدة النظم المحوسبة، ثم تم تطوير MRP للحساب بأكثر كفاءة لاحتياجات المواد الأولية الخام لمواجهة حالات العجز أو النقص في المخزون باستخدام أنظمة الكمبيوتر، وكذلك حساب جميع الاحتياجات التشغيلية التي تتطلب التعاون والتنسيق بين مختلف الإدارات مثل (مراقبة الجودة، التمويل المبيعات، تخطيط الإنتاج... الخ) في المؤسسة.

3. مرحلة 1970: في هذه الفترة ظهرت طريقة نظام التخطيط للاحتياجات القدرة الإنتاجية PRC (Requirements Planning Capacity) وهي طريقة محاسبية تستخدم لتحديد أقصى طاقة إنتاجية المؤسسة، حيث يقوم PRC في البداية بتقييم جدول الإنتاج الذي تم التخطيط له من قبل المؤسسة، ثم يقوم بتحليل القدرة الإنتاجية الفعلية للمؤسسة، ثم يقارن بين العمليتين لمعرفة ما اذا كان الجدول الزمني مضبوط حسب القدرة الإنتاجية الحالية، وبذلك يعتبر PRC جزءا مهما لضمان قدرة المؤسسة على تلبية توقعات الإنتاج.

خلال هذه الفترة تم دمج نظام PRC مع نظام PRM حتى تكون التخطيط لمتطلبات الإنتاج يتوافق مع التخطيط لمتطلبات القدرة الإنتاجية الممكنة وبالتالي يساهم في نجاح نظام PRM.

4. مرحلة 1980: في بداية الثمانينات تطور MRP ليشمل عمليات أوسع، ودمج جميع العمليات في الشركة ويصبح اسمه (MRPII) أي تخطيط موارد التصنيع، حيث انتشرت هذه الأنظمة مما تشجع الكثير لشرائها نظراً لفائدتها في العمل، حيث يعتبر تخطيط موارد التصنيع (MRPII) طريقة متكاملة للتخطيط المالي والتشغيلي لشركات التصنيع حيث يستخدم نظام MRP II هيكل تنظيمي يتكون من مجموعة من الوحدات تعمل على ضبط الخصائص والوظائف الخاصة بالمنظمة بأكملها، حيث يتم تنفيذ عملية MRP II من خلال مزيج بين الكمبيوتر والموارد البشرية. وقد استمر تطبيق هذا النظام الى غاية أواخر 1980¹.

5. مرحلة أواخر 1980: في أواخر الثمانينات تم دمج نظام SEM مع نظام PRMII وهو كنوع من التطور لنظام تخطيط متطلبات المواد، فأدخل نظام معلومات تنفيذ التصنيع SEM من أجل تتبع وتوثيق عند تحويل المواد الخام الى

¹ ابن الطيب إبراهيم، نظام ERP وأهميته لدى المؤسسات الاقتصادية الحديثة، مجلة إقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 14 العدد 18، 2018، ص 192.

سلع تامة الصنع وأيضا فان SEM يوفر معلومات تساعد صناع القرار في التصنيع حسب الظروف الحالية للمصنع من اجل تحسين الإنتاجية، بحيث تعمل SEM للتمكين من التحكم في عناصر متعددة من عملية الإنتاج مثل: المدخلات والموظفين والآلات.

ومن فوائد دمج SEM مع PRM2 أنها تعمل على إنشاء عمليات تصنيع خالية من العيوب وتقدم ملاحظات في وقتها المناسب عند أي تغيير في متطلبات التصنيع، كذلك توفر معلومات في مصدر واحد تقليل النفقات، زيادة الجاهزية، دمج أنشطة سير العمل بدون ورق انخفاض في المخزون.

6. مرحلة 1990: وبحلول عام 1990، تم توسيع مفهوم MRP2 إلى ما بعد مراقبة المخزون والعمليات التشغيلية الأخرى، وتم عرض الجيل الجديد للنظام المتكامل على مستوي المؤسسة ولأول مرة ويسمي نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP، حيث يوفر التكامل السلس لجميع تدفقات المعلومات في المؤسسة مثل المحاسبة المالية والموارد البشرية وإدارة سلسلة التوريد ومعلومات العميل.

وبالتزامن مع هيمنة الأنترنت في منتصف التسعينات، ومع موجة الابتكارات الجديدة ظهرت توجهات نحو التحول باتجاه ما يعرف ببرمجيات تخطيط موارد منظمات الأعمال القائمة على استخدام الأنترنت وبالتالي أصبحت بإمكان الوصول الفوري إلى قاعدة بيانات مباشرة بدلا من فلترة واستخلاص البيانات من قواعد بيانات تشغيلية.

7. مرحلة أواخر 1990 ومن اجل تطبيق أفضل لنظام ERP والتحكم أكثر في سلسلة التوريد ظهر نظام Advanced Planning Systems وتم دمج في نظام ERP انه نظام كمبيوتر متكامل يجعل من السهولة تحسين سلسلة التوريد بأكملها للمؤسسة، إلى التنبؤ بالمبيعات، إلى التسليم للعملاء إلى تخطيط التوريد وتخطيط الإنتاج ، أن هذا النظام بسيط التطبيق لكنه معقد لأنه لا يتكيف بسهولة مع متغيرات في الطلب على الموارد ، فقد ساعد نظام ERP / SPA المؤسسات في تحسين معدل خدمة العملاء وتخفيض التكاليف مثل تكاليف التخزين أو الإنتاج أو العرض أو التوزيع

8. مرحلة 2000: برز نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP II في أوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين ، اثر مقال نشرته مجموعة (Gartner Group) في سنة 2000 ، حيث يعتبر الجيل الثاني من حياة ERP لجعله أكثر شمولاً، وهو نظام قائم على الأنترنت يوفر الوصول بالسرعة اللازمة لنظام تخطيط موارد المؤسسة لأي موظف وأي شريك خارجي ، فقد انتفضت جميع الشركات للتخلص من الأنظمة التقليدية وتحل محلها نظام ERP2 الشامل، الذي نجح في دمج الوظائف الأخرى مثل : إدارة سلسلة التوريد (SCM) supplychain management ، إدارة العلاقات مع العملاء (CRM management) customerrelationship ، ذكاء الأعمال (BI) Business

Intelligence. وتطورت استراتيجيات إدارة الأعمال من التركيز على العمليات الداخلية إلى التركيز أيضاً على العمليات الخارجية،

وأيضاً فقد ساهم في معالجة القصور التي في المؤسسات الكبيرة بجعل جميع نظم المؤسسات متكاملة في قاعدة بيانات واحدة، وكذلك بسبب توجه أغلب منظمات الأعمال لتحديث نظم معلوماتها التقليدية لمواجهة مشكلة الألفية، وفي سنة 2009 ظهرت الحوسبة السحابية (Cloud Computing) كتحويل هيكلي في سوق البرمجيات، بناء على مبادئ بنيت على الأنترنت وهذا كان تمهيداً لدخول جيل جديد من أنظمة تخطيط موارد المؤسسة ERP III.

9. مرحلة 2010: وهو نظام تخطيط موارد المؤسسة الجيل الثالث المستخدم عالمياً في الوقت الحالي ERP III امتداداً للجيل الثاني (ERP II)، وهو يمثل مرحلة مهم لزيادة تحسين العلاقات مع العملاء من خلال توفير تكنولوجيا المعلومات المناسبة لجذبهم للمؤسسة والمشاركة المباشرة والنشطة في تنفيذ عمليات أعمال الشركة، حيث يوفر نظام الجيل الثالث استخدام تقنيات الأنترنت مع التركيز على استخدام تقنيات الأنظمة السحابية، فظهور الجيل الثالث جاء كحل نموذجي مصمم لضمان عمل المؤسسات استجابة لاحتياجاتهم في تنقل المؤسسة والموظفين؛

وبفضل التطبيقات المثبتة على الهواتف الذكية يمكن للموظفين الوصول إلى وظائف ERP بسهولة، وتنفيذ مهامهم اليومية ومن أي مكان سواء داخل المؤسسة أو خارجها، دون الحاجة إلى الجلوس على مكاتبهم في الشركة.

ومن خلال هذا التطور توسع استخدام نظام (ERP) ليستخدم في قطاعات مختلفة من الشركات سواء كانت تجارية أو صناعية أو خدمية، كبيرة أو صغيرة أو متوسطة؛ فقد أصبح يعتمد على نظام ERP في الأعمال الإلكترونية، والحكومات الإلكترونية، والتجارة الإلكترونية، فالمؤسسات كلها سواء الوطنية أو الأجنبية، الخاصة أو العامة أصبحت مجبرة على تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP.

ونستنتج من مراحل تطور نظام تخطيط موارد المؤسسة انه ليس نظاماً حديثاً بل تتعامل به الشركات منذ القدم، فقد بمراحل تطور فيها، ويتوقع أن ينتشر استخدام هذا النظام ويتطور وفق ما تقتضيه متطلبات الشركات؛ حيث أصبح اليوم ومنذ 2007 يغطي ERP جميع الوظائف والمهام في المؤسسات واستخدام الذكاء في الأعمال (BI) Business Intelligence وذلك في المساهمة بإعداد التقارير وتحليل البيانات التي تجمعها وتديرها في أنظمة المؤسسات الخاصة بها، وكذلك بانتقال المصنعين بهذه الأنظمة إلى تكنولوجيا الأنظمة السحابية.

الفرع الثاني: أسباب تبني نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP ومكوناته

منذ ظهور نظام تخطيط موارد المؤسسة ازداد استخدامه اتجهت أغلب المؤسسات إلى تبنيه والتخلي عن الأنظمة التقليدية التي لم تعد قادرة على مواكبة الأنشطة المعقدة والمتنوعة وتحقيق التكامل بين الوظائف المختلفة من خلال قاعدة بيانات واحدة تمكنها من التحكم في تدفق المعلومات بين مختلف أجزائها.

أولاً: أسباب تبني نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP

لقد كان تبني نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP حتمية نتيجة تطور أنظمة المعلومات وما رافقها لاحقاً من تطور في تكنولوجيا المعلومات، فكان الاتجاه إلى تبني أنظمة حديثة تتماشى مع تطور وحجم المؤسسات وتنافسيتها من جهة وتواكب التطورات التكنولوجية وتغيرات البيئة المستمرة وتعقيدها من جهة أخرى ، أنظمة تكون قادرة على تسهيل وتبسيط الإجراءات الإدارية والتغلب على المشاكل التقنية التي كانت فيما مضى تعرقل سير هذه المؤسسات وتوصفها بالقصور وفي هذا الاتجاه يقسم Galani And All (2010) أسباب تبني نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) إلى أسباب تقنية وأخرى إدارية وهو ما يبينه الجدول التالي:

الجدول رقم (1-1): أسباب تبني نظام (ERP)

الأسباب الإدارية	الأسباب التقنية
التمكين من نمو الأعمال	حل مشكلة Y2K
تحسين كفاءة عمليات النظام	استبدال الأنظمة التقليدية
تقليل زمن معالجة البيانات وتحسين عمليات الاسترجاع	صيانة البرامج من خلال الاستعانة بالأفراد الأكثر خبرة
ربح الوقت وتحسين جودة صنع القرارات بالمنظمة	تجنب تكرار البيانات
الحصول على معلومة أكثر دقة وشمولية لحل جوانب المشكلة	تخفيض عدد الأخطاء
تحسين صورة المنظمة أمام مختلف المتعاملين معها	تخفيض زمن الإعداد
تسهيل تبادل المعلومات بين مختلف الأقسام والفروع	تكامل التطبيقات عبر العمليات

المصدر: Galani And All, ERP Benefits And Firme Performance In Greece, 2010, P173

ثانياً: مكونات نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP

يستخدم نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) من أجل توجيه الأعمال وتحسين كفاءة العمليات وتوفير الوقت والمال ولقد قسم هذا النظام بحيث تعتمد مكوناته على العمليات التي تريد الشركة تحسينها، وعلى طبيعة المنتجات والخدمات التي

تقدمها، وعلى هذا الأساس فقد تعددت مكونات نظام موارد المؤسسة (ERP) تبعاً لتعدد هذه التقسيمات، ولكن وبشكل عام فإنه يمكن التطرق إلى تقسيمين مهمين:

1. التقسيم الأول: ونجد فيه العناصر التالية¹:

- **المحاسبة والمالية:** تُعد المحاسبة من أهم مكونات النظام ويلعب قسم المحاسبة دوراً رئيسياً فيه، حيث يتأثر بالعمليات الحاصلة في قسم المبيعات والتوزيع، وإدارة المواد فعندما تُثبت عملية في قسم المبيعات، أو إدارة المواد تثبت في حسابات الأستاذ العام وفي القوائم المالية، كما يشمل إدارة المدينين وإدارة الدائنين لتسجيل البيانات والأحداث التي تمت في الأقسام الأخرى، وإتمام العمليات، ومثال ذلك أنه بعد إصدار فاتورة العميل من قسم المبيعات والتوزيع، يُتابع حساب المدينين في قسم المحاسبة والمالية حتى تتم عملية تحصيل الفاتورة، وتسجيل الدفعة وتثبيت أثرها على الحسابات، وكذلك بعد إصدار فاتورة المورد في قسم إدارة المواد تتابع في حساب الدائنين مع متابعة الدفعات لتُسدد في الوقت المناسب.
- **المبيعات والتوزيع:** وفي هذا القسم كل ما يتعلق ببيع البضاعة للعملاء، وتسجيل أوامر البيع، ثم شحن البضاعة، يليها إرسال الفواتير للعميل حيث بعد إدخال أمر البيع نتأكد من الوضع الائتماني للعميل وتوفر البضاعة المطلوبة، ثم يُسجل طلب العميل، أما إذا كان هذا العميل جديداً للشركة تُدخل بياناته لقاعدة البيانات الرئيسية قبل أن يُدخل طلب البيع، أما فيما يتعلق بعملية الشحن فإنه يُعد جدول بالطلبات، وتجهيزها لدى المخازن ثم تسجيلها بحيث يُخفض المخزون، وتُحضر الفواتير، وان تحضير الفواتير يكون في قسم الفواتير التابع لإدارة المبيعات والتوزيع، حيث يعمل فواتير لجميع الشحنات المطلوبة، ويمكن هنا أن يصدر الموظف الفواتير بشكل مباشر لكل عملية شحن، أو يجمعها بشكل دوري بحيث يصدر فاتورة واحدة للعميل بعدد الشحنات الخاصة به، وهذا يرجع للنظام المتبع في الشركة،² حيث بعد إدخال أمر البيع نتأكد من الوضع الائتماني للعميل وتوفر البضاعة المطلوبة، ثم يُسجل طلب العميل، أما إذا كان هذا العميل جديداً للشركة تُدخل بياناته لقاعدة البيانات الرئيسية قبل أن يُدخل طلب البيع، أما فيما يتعلق بعملية الشحن فإنه يُعد جدول بالطلبات وتجهيزها لدى المخازن ثم تسجيلها بحيث يُخفض المخزون، وتُحضر الفواتير، وان تحضير الفواتير يكون في قسم الفواتير التابع لإدارة المبيعات والتوزيع، حيث يعمل فواتير لجميع الشحنات المطلوبة، ويمكن هنا أن يصدر الموظف الفواتير بشكل مباشر لكل عملية شحن، أو يجمعها بشكل دوري بحيث يصدر فاتورة واحدة للعميل بعدد الشحنات الخاصة به، وهذا يرجع للنظام المتبع في الشركة.³

¹ حياة يحي يامين، أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة على أداء الشركات الصناعية المساهمة العامة المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية باستخدام بطاقة الأداء المتوازن، مذكرة ماجستير، تخصص محاسبة، كلية الدراسات العليا جامعة الزرقاء، الأردن، 2015، ص 22.

² حياة يحي يامين، المرجع نفسه، ص 23-24.

³ حياة يحي يامين، مرجع سبق ذكره، ص 23-24.

• **إدارة المواد المشتريات:** وفيها مجموعة من العمليات، حيث نحصل على المواد من الموردين، وإدارة المواد طوال فترة وجودها في هذا القسم، وتحضر أوامر الشراء وتُسجّل، وتُستلم المواد من المورد، وتُخصّر فاتورة المورد، وإذا كان المورد جديد التعامل مع الشركة فإنه تُضاف المعلومات الخاصة به لقاعدة البيانات الرئيسية قبل إدخال أمر الشراء، ثم بعدها تقارن المواد المستلمة مع الكميات المطلوبة. ويُسجّل الوصل وتُثبت زيادة المواد. وعند وصول الفاتورة من المورد تُدخل للنظام للتأكد من مطابقة أمر الشراء ووصل الإستلام والفاتورة، وإذا تمت المطابقة تُسجل الفاتورة.

• **إدارة الموارد البشرية:** يشمل هذا القسم العمليات الخاصة بالتوظيف، والإدارة، وإدارة الموظفين، والرواتب، وإعداد الكشوف الخاصة بالموظفين ورواتبهم، وتكاليف التدريب والتنقلات، مع الحرص على أنه إذا عُيّن موظف جديد تضاف بياناته لقاعدة البيانات الرئيسية.

• **المراقبة :** إن قسم المراقبة يُسمّى في بعض الأنظمة إدارة المراقبة وتحميل الربحية، فهذا القسم هو المسؤول عن المحاسبة الداخلية التي تشمل محاسبة مراكز التكلفة، وتحميل ربحية المبيعات، وتكاليف الأنشطة، وإعداد الموازنات، وغيرها من تقارير تقييم الأداء، وقد قام (C,Dillon, 1999) بوضع مقترح وهو لحة لنظام تخطيط موارد المؤسسة وفيه مجموعة من الوظائف التي عدّها الأكثر انتشارا في الشركات، مع الأخذ بالاعتبار أن أسماء بعض الوحدات في نظام (ERP) التي يقدمها بائعو هذه البرامج قد تختلف، وهذا المقترح يدمج جميع الوظائف بحيث يسمح لها بتبادل المعلومات ونقلها عن طريق قاعدة بيانات مركزية واحدة يمكن الوصول إليها من قبل جميع الأقسام وهي:

✓ **المالية:** المدينون والدائنون، وحسابات الأصول، وإدارة النقدية والتوحيد المالي، ودفتر الأستاذ، ومحاسبة

تكاليف الإنتاج وتحميل الربحية، والتكاليف المعيارية وتكاليف الفترة.

✓ **الموارد البشرية:** محاسبة الموارد البشرية، والرواتب، ونفقات التنقل.

✓ **العمليات:** إدارة المخزون إدارة المواد، الصيانة، المشتريات، إدارة الجودة، الشحن، إدارة المشاريع وتقييم الموردين.

✓ **المبيعات والتسويق:** إدارة الأوامر، التسعير، إدارة المبيعات، تخطيط البيع.

كما أن نظام تخطيط موارد المؤسسة يمكن عده مجموعة من التطبيقات التي تستخدمها الشركة لدمج أنشطتها المالية في الأقسام وبهذا يكون كل شخص يعمل على البيانات والمعالجات نفسها، وتستطيع الشركات أن تستخدم هذه الأنظمة لتوجه أعمالها وتحسن من كفاءة العمليات، وتوفر الوقت والمال، وقُسم نظام تخطيط موارد المؤسسة بحيث تعتمد مكونات نظام (ERP) على العمليات التي تريد الشركة أن تحسنها، وعلى طبيعة المنتجات التي تبيعها، أو الخدمات التي تقدمها.

2. التقسيم الثاني: يركز هذا التقسيم على اعتبار أن نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) كغيره من الأنظمة يتكون

من معدات برمجيات ومستخدمين وعلى هذا الأساس فهو يتكون من مجموعة العناصر التالية:¹

• **المعدات** يحتاج تطبيق نظام (ERP) إلى مزود متطور قادر على تطبيق عمليات متنوعة من ناحية وأن يكون الحجم متطور، فيحمل أكثر سعة تخزينية من ناحية أخرى بالإضافة إلى ضرورة توفر المعدات القادرة على الاتصال مع الشبكات.

• **البرمجيات**: مجموعة من القواعد والبرامج المنطقية المستخدمة من أجل توجيه المعدات وتتكون البرمجيات من:

✓ **نظام البرمجيات**: وهي قاعدة نظام التشغيل أو ما يسمى Microsoft windows server

✓ **إدارة قواعد البيانات**: ويعتبر SAP/R3 من بين أسماء برمجيات تخطيط موارد المؤسسة ERP و DB2 هو نظام

إدارة قواعد البيانات المستخدم في نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP.

✓ **تطبيق البرمجية**: وهي برمجية إدارة المشاريع وبرمجية التطوير وبرمجية الحماية من الفيروسات ومجموعة أخرى من

البرمجيات.

• **الموارد البشرية**: وتتكون عادة الموارد البشرية من كل مستخدمي النظام:

✓ **المستخدم النهائي**: وهو مجموعة الموظفين، البائعين الزبائن، وأفراد آخرين يستخدمون النظام. خبراء تكنولوجيا

المعلومات وهم القائمون على إدارة قواعد البيانات، داعمي تكنولوجيا المعلومات والمدرسين وكل العاملين في قسم

تكنولوجيا المعلومات.

✓ **مديرو المشاريع**: وهم مجموعة الأفراد العاملون الذين يعملون عادة مع الإدارة من أجل الحصول على الموارد والدعم

منهم بالإضافة إلى توجيه واستخدام كل الفرص والموارد المتاحة من أجل تقديم خدمة أفضل للمستخدم النهائي.

✓ **الدورات الداعمة**: وهي الأدوات التي تكون وظيفتها الرسمية هي الربط بين البرمجيات المختلفة مع بعضها البعض.

الفرع الثالث: عوامل نجاح أو فشل مشاريع ERP

بالرغم من الاتجاه المتزايد لتبني نظام تخطيط موارد المؤسسة من قبل المؤسسات باختلاف أنواعها وأحجامها إلا أن

ذلك لا يفي خوفها من نجاح أو فشل هذا النظام وهذا بالنظر لمجموعة من العوامل التي تحدد ذلك، والتي تقوم أساساً على

المقارنة بين ما ستنفقه وما ستجنيه من وراء استخدامه، ومن جهة أخرى بين الأهداف المرجوة من وراء بالنظر إلى الوسائل

المستخدمة في تحقيق ذلك، فلقد أشار laudon و laudon سنة 2012 إلى دراسة قامت بها مجموعة ستانديش العالمية

أن 32% من مشاريع ERP تم الالتزام خلالها بالقيود المتعلقة بالوقت والتكلفة والخصائص التشغيلية في حين أن 24%

¹ اسمهان ماجد الطاهر، مها الخفاف، مقدمة في نظام المعلومات الإدارية، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2011، ص262-263.

من هذه المشاريع تم التنازل عليها، كما أشارت دراسة ثانية لجامعة هارفارد للأعمال نشرت سنة 2011 أن معدل تجاوز الميزانية المخصصة لمشاريع هو 27% وأن واحد من بين 06 مشاريع يكون فيها تجاوز للتكلفة بنسبة 200% وأن تجاوز الآجال المحددة كان بنسبة 70%. وقد حدد laudon و laudon عوامل نجاح أو فشل مشاريع ERP في أربعة عوامل يمكن إيجازها فيما يلي:¹

أولاً: تصميم الأداة: بمعنى أن يستجيب النظام للتوقعات التشغيلية من جهة وأن يكون في شكله يتلائم مع إحتياجات المستخدمين وإلا فإن هؤلاء سوف يتخلون عنه ويتجهون إلى استخدام أدوات ووسائل أخرى.

ثانياً: تكلفة المشروع : قبل أن تقتني المؤسسة هذا النظام يجب عليها أن تتعرف على تكلفته ومن أجل ذلك تقوم أولاً بدراسة توقعية لتحديد هذه التكلفة التي تختلف باختلاف حجم المؤسسة والأهداف التي تتوخاها من وراء تبني هذا النظام وجميع الجوانب التي يمسها وتحديد أولوياتها، وفي هذا الإطار عليها أن تعي جيداً أن رخصة الاستخدام الخاصة بالنظام لا يمثل في الحقيقة سوى 50 % من التكلفة، وبالتالي يجب عليها أن تضع في الحسبان أن ال 50% الباقية من التكلفة لا تقل أهمية مثل مصاريف تكوين المستخدمين على استخدام هذا النظام ، ملحقات النظام، تكاليف الصيانة ... إلخ، ويعتبر عامل التكلفة من بين أهم العوامل التي بعين الاعتبار للمؤسسة حتى لا يقع اختلال التوازن المالي الذي ينجر عن هذا الخيار وذلك من أخذها يجب خلال المقارنة بين القيمة المتحصل عليها من جراء استخدام النظام مع قيمة الاستثمار المخصص له.

ثالثاً: إدارة التغيير: نجاح مشروع نظام تخطيط موارد المؤسسة يرتبط بقدرة المؤسسة على إدارة التغيير وذلك بتهيئة الأفراد وجعلهم مستعدون للتغيير الذي سيأتي به هذا النظام وأن توجه جهودها إلى إنجاح هذا التغيير من خلال القيام بكل التعديلات التي تراها مناسبة لتتماشى وتطبيق هذا النظام سواء تعلق الأمر بنوعية الأنشطة التي سيمسها التغيير أو بالإجراءات التي يجب اتباعها وأن فشل المؤسسة في إدارة هذا التغيير سيؤدي حتماً إلى ازدياد مقاومة هذا التغيير من قبل الأفراد، وهو ما يؤدي بدوره إلى فشل المشروع.

رابعاً: البيانات المدججة في النظام: فإذا كانت البيانات غير دقيقة أو متعارضة أو غير متاحة للمستخدمين في المكان والوقت وبالشكل المناسب فإن هذا النظام سوف يتجه إلى التراجع.²

¹CLEMENCE VENTECLEF, IMPLANTATION DUN ERP : Entre Exigences Opérationnelle Et Défis Stratégiques, Helsinki MetropoliaUniversity of Applied Sciences, Bachelor of Business Administration Européen Business Administration Thesis, Jun 2014, Page 24.

²ClemenceVentecléf,IMPLANTATION DUN ERP: Entre Exigences Operationnelle Et Défis Stratégiques, helsinkimetropoliauniversity of appliedsciences,bachelor of business administration european business administration thesis,jun 2014, page26.

أما Marcus و tanis فيحددان عوامل نجاح أو فشل نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في ثلاثة عوامل:

أولاً: النتائج المنجزة (النتائج الوسيطة والنتائج النهائية): إن على المؤسسة أن تدرس النتائج المترتبة عن تبني هذا النظام في كل مرحلة من مراحل تطبيقه وأن تدرك أن الانتقال من مرحلة إلى أخرى يعتمد على النتائج المحققة في المرحلة السابقة لأن الظروف التي تعيشها المؤسسة تختلف وتطور عبر هذه المراحل وبالتالي كاف لزاما عليها تأخذ بعين الاعتبار الأثر الذي يخلفه تبني هذا النظام في كل مرحلة وبصفة مستقلة عن المرحلة التي تسبقها.

ثانياً: التحفيز: إن تحفيز المؤسسة لمستخدميها يضمن التنفيذ الحسن للبرامج المخططة ولا ينبغي فقط أن يكون التحفيز بشكل فردي ولكن يجب أن يكون كمجموعة وذلك من خلال وضع أهداف محفزة ومشاركة بين المستخدمين وبرامج تمنحهم القدرة على إعادة هندسة العمليات والإجراءات بفعالية أكبر والتغلب على كل المشاكل التي قد تعترضهم.

ثالثاً: العوامل الخارجية: على المؤسسة أن تضع في الحسبان بعض العوامل الخارجية التي قد تؤثر على التنفيذ الحسن لتطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)، فالظروف التي تواكب إطلاق المؤسسة لهذا النظام قد تقف أمامها كعوامل نجاح أو فشل لهذا المشروع.¹

الفرع الرابع: مزايا ومساوئ نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) ومراحله

نظراً لعدد المزايا التي تجنيها المؤسسات من وراء تبني نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) اتجهت ولا زالت العديد منها تتجه إلى اعتماد نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) بالرغم من المخاوف المتعلقة بفشله في أي مرحلة من مراحل اعتماده وهو ما يقودنا إلى محاولة التعرف على هذه المزايا:

أولاً: مزايا نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

هناك العديد من المزايا التي تجنيها المؤسسات جراء تبنيها لنظم تخطيط موارد المؤسسة (ERP) فزيادة على كون هذه الأنظمة تعمل على تسهيل الإجراءات والعمليات وتوحيدها وتسهيل تدفق المعلومات يقر ماريانبرادفورد Marianne Bradford بأن هذه الأنظمة توفر للمؤسسة مزايا إضافية أخرى متمثلة فيما يلي²:

1. **إدماج وتكامل البيانات:** حيث يمكن استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) من التحكم والاستفادة من المعلومات داخل المؤسسة من خلال قدرته على الحفاظ على تزامن المعلومات التي كانت تعاني منه الأنظمة التقليدية الأخرى فالتقاط البيانات مرة واحدة ومشاركتها عبر المؤسسة يؤدي إلى التقليل من خطر عدم دقتها أو تكرارها،

¹ClemenceVenteclaf, OP. CIT, page27.

²عامر محمد سلمان، أثر تكامل (erp) مع نظم المعلومات الحاسوبية لتعزيز سلسلة العرض، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، بغداد، العدد السابع عشر، 2008، ص 269.

والتقليل أيضا من الوقت اللازم لفحصها ومطابقتها وسهولة تصحيح الأخطاء في حالة وجودها، بالإضافة إلى ذلك يمنح تكامل المعلومات رؤية أفضل حول سير الأعمال فالمستخدمون يشتركون في الحصول على المعلومات والاستفادة منها وبالمقابل مسؤولون أيضا على جعلها كاملة ودقيقة.

2. الوصول إلى المعلومات في الوقت الحقيقي: يؤدي استخدام الأنترنت في عرض ونشر البيانات إلى إلغاء الفوارق الزمنية التي كانت تنشأ عند انتظار وصول الوثائق الورقية، فلقد أصبحت المعلومات متاحة لجميع المستخدمين في أقرب وقت وأصبح إنجاز طلبات المواد الخام ومعالجتها وتحويلها إلى قسم الإنتاج بالضغط على زر واحد في نافذة من نوافذ النظام، فالوصول إلى المعلومات في الوقت الفوري والمناسب يعمل على تحسين الإنتاجية من خلال تحسين العمليات وإدارة المخاطر.

3. تشابه برامج أنظمة موارد المؤسسة (ERP) المقترحة من قبل الموردين: إن العمل على واجهة موحدة ومتكاملة ومتشابهة يوفر للمستخدمين سهولة أكبر في العمل مقارنة مع ما كان سابقا حيث كان التعامل مع أنظمة متعددة ومتباينة يخلق الكثير من الصعوبات.

4. تقليل التكاليف وزيادة الإيرادات: يسمح استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) للمؤسسة من تقليل التكاليف التشغيلية وزيادة الإيرادات من خلال قدرته على تخفيض تكاليف المخزون والإنتاج وتكاليف الشراء أيضا وربح الوقت وتحسين العمليات بما في ذلك المبيعات وخدمة العملاء.

ويرى Heizer وRender أن مزايا نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) تتمثل في¹:

- يوفر التكامل لكل من سلاسل التجهيز والإنتاج والعمليات الإدارية.
- تكوين ودمج جميع قواعد البيانات في قاعدة موحدة.
- يساعد على التحسين وإعادة الهندسة وتحقيق العمليات الأفضل.
- زيادة الاتصال والتعاون بين وحدات الأعمال والمواقع.
- الحصول على فوائد استراتيجية يمكن استخدامها للتفوق على المنافسين.
- نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) هو أداة متعددة اللغات والعملات فهو متكيف مع السوق العالمية.

ثانياً: مساوئ نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

¹بوزوالغ رضوان، دور نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في تحقيق اليقظة الإستراتيجية للمؤسسة دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الاقتصادية، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراة LMD، علوم التسيير، ص43.

في كثير من الأحيان وخاصة على مستوى المؤسسات كبيرة الحجم يمثل تبني نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) واحدا من الخيارات الاستراتيجية التي تسعى من خلالها المؤسسة إلى تحقيق أهدافها، لكن التوجه نحو تحقيق هذا الخيار يجبرها على أن تضع في حساباتها أنه بالرغم من المزايا التي يقدمها هذا النظام فإن لديه الكثير من المساوئ ما يجعلها تفكر ولأكثر من مرة قبل استخدامه وتزداد هذه المساوئ من حيث كون نظام تخطيط موارد المؤسسة يتميز عن باقي الأنظمة بكونه نظام شامل ومتكامل يتطلب استخدامه تخصيص الموارد المالية والمادية والبشرية الكافية للتغلب على المشاكل التي يمكن مواجهتها في أي مرحلة من مراحل تطبيق هذا النظام، سواء قبل، أثناء أو بعد تنفيذه ويمكن إيجاز البعض من هذه المشاكل التي يمكن اعتراضها فيما يلي¹:

1. نقص الموارد المالية مقارنة بتكلفته قد يؤثر على التوازن المالي للمؤسسة خاصة بالنسبة للمؤسسات الكبيرة الحجم، فعملية استرجاع هذه التكلفة تستغرق سنوات عديدة من تنفيذ البرنامج خاصة إذا علمنا أن اقتناء مؤسسة كبيرة لواحد من أنواع نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) من نوع SAP أو ORACLE قد يتطلب الملايين من الدولارات.
2. عدم مشاركة المستخدمين في تحديد الأهداف وكيفية تحقيقها قد يؤدي إلى مقاومة تبني هذا النظام من قبلهم، وقد تتحول إلى عدااء علني أو محاولة لتخريب النظام قد يؤثر على السير الحسن لعمل المؤسسة.
3. المشاكل التقنية التي ترافق تطبيق هذا النظام قد تسبب نوعا من الإزعاج أو التذبذب في تلبية احتياجات المؤسسة الداخلية أو الأطراف الخارجية التي تتعامل معها المؤسسة، ومثال ذلك فقد أدى عدم قبول عمال شركة Fox Meyer للأدوية في التسعينيات إلى تخريب نظام تخطيط موارد المؤسسة من نوع ERP SAP إلى تلف المخزون وأصبح العديد من العمال مهددين بفقدان وظائفهم وبرزت مشاكل التوزيع وأخطاء الإنتاج، حيث أصبحت غير قابلة للبحث. ومن هنا تتجلى أهمية تثقيف وتدريب المستخدمين على استخدام النظام في توفير السلاسة الكافية للانتقال من النظم القديمة إلى استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة
4. يحتاج نظام تخطيط موارد المؤسسة إلى رعاية ودعم وتغذية متواصلة لضمان استمراره وبقائه عن طريق الحفاظ على التوافق مع مجموعة واسعة من تطبيقات البرامج المتغيرة باستمرار وهذا ما يتطلب مواكبة التطورات والتغيرات المستمرة في التكنولوجيا عاما بعد عام لأن عدم القدرة على تحقيق هذه المواكبة يهدد النظام بنقص الفعالية وضعف

¹ محمد أكرم بلولة، دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين جودة المعلومات الحاسبية دراسة حالة مؤسسة نقاوس للمصبرات باتنة، أطروحة دكتوراة، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2021، ص34.

القدرة على تحقيق النتائج المرجوة مع الأخذ بعين الاعتبار أن تكلفة الحصول على هذه التكنولوجيا لا يجب أن تتجاوز ما تم تخصيصه كغلاف مالي لتنفيذ البرنامج الأولي لهذا النظام.

5. إن عدم تمكن مستخدمو النظام من قيادة التكنولوجيا الخاصة به والاستعانة بالخبراء والشركات المتخصصة قد يجعل هذه التكنولوجيا مركزة في أيدي هؤلاء، وهو ما يمثل نقطة ضعف بالنسبة للمؤسسة ويبقيها في تبعية دائمة لهؤلاء زيادة على ما تتطلبه من تكاليف.

6. إن توحيد الإجراءات والعمليات التي يتيحها نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) قد يتحول من ميزة له إلى إحدى المساوئ إذا لم تحسن المؤسسة اختيار النوع الذي يتناسب مع هيكلها وثقافتها وعليها أن تولي العناية الكاملة لاختيار نوع النظام.

ثالثاً: مراحل تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP):

اقترح الباحثون العديد من النماذج التي كان الهدف منها هو تحديد المراحل التي يمر بها نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) فاختلفت هذه المراحل باختلاف هؤلاء الباحثين لكنها تشترك في كثير من العناصر، ويمكن توضيح هذه المراحل باختلاف هذه الدراسات حسب الجدول التالي:

الجدول رقم (1-2): مراحل تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

إسم الباحث	مراحل تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)
Madsen و Ehie	تحضير المشروع مخطط العمل - الإنجاز - التحضير النهائي - التشغيل والدعم
Kotamraju	التخطيط وتقييم الحزم التنظيم وتحديد نطاق المشروع - جمع المتطلبات - تصميم العمليات - الضبط والتطوير الانتقال من النظام القديم إلى النظام الجديد - الدعم
Rossj.W	التنفيذ - التثبيت - التحسين الدائم - التحول
Yanhong	التخطيط - التنفيذ - التثبيت - التحسين
Esteves و Pastor	التبني - الإقناء - الإعتماد - الإستخدام والصيانة - التطوير - التقاعد

المصدر: جمال سعيداني، تخطيط موارد المؤسسات ERP في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، ص 263-265.

بالإضافة إلى النماذج التي اقترحه اماديسون (Madsen) و (Rossj.W, Kotamraju, Ehie) و¹(Yanhong) إقترح Pastor وEsteves نموذجاً² يبدو أنه أكثر شمولية وتغطية لمختلف الفترات الزمنية التي تمر به المؤسسة قبل، أثناء، أو بعد تنفيذ النظام وعلى هذا الأساس سوف نأخذ بهذا النموذج الذي يقوم على ستة مراحل يمكن تفصيلها كالتالي:

1. مرحلة قرار التبني (Adoption decision phase)

تبحث المؤسسة خلال هذه المرحلة وتدرس مختلف الخيارات الاستثمارية المتاحة أمامها من أجل اتخاذ قرار تبني هذا النظام وتتعلم المحاور الأساسية لهذه الخيارات بكيفية اختيار نوع من أنواع أنظمة تخطيط موارد المؤسسة، تكاليفه، مخاطره، الفوائد المرجوة منه ومختلف الجوانب المتعلقة بفهم نظامها البيئي والجوانب التنظيمية الأخرى التي تركز على ثقافة تنظيمية جديدة تتماشى مع مختلف الأنشطة المكيفة مع هذا النظام.

2. مرحلة التبنّي (acquisition phase)

يتم التركيز في هذه المرحلة على شروط ومعايير اختيار النظام والعوامل المؤثرة على هذا الاختيار واقتراح النماذج التي تمكن من تقييم الخيارات وتنفيذها، وعموما تقوم المؤسسات التي ترغب في اقتناء هذا النوع من الأنظمة بما يلي:

- وضع دفتر شروط يتم فيه توضيح كل ما يتعلق بالنظام المراد اقتناؤه من حيث المواصفات التقنية، الضمانات، الصيانة، خدمات ما بعد البيع، معايير التقييم التدريب على استعمال النظام، وكذلك البنود التي تحدد العلاقة بين المؤسسة والمورد.
- إطلاق المنافسة بغرض الحصول على النظام وتقييم العروض والبدائل المقترحة.
- اختيار البديل الذي تراه المؤسسة مناسباً ويتمشى مع متطلباتها وفقاً لدفتر الشروط.
- إقتناء النظام وحصول المؤسسة على رخصة الاستخدام.

3. مرحلة التنفيذ (Implémentation phase)

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

² EslamNazimi Mohammad, jafartarokh, G.RezaDjavanshir, ERP a literaturesurvey, internationel journal technologie, 2012, page 1007-1012.

يتم خلال هذه المرحلة اعتماد النظام في مختلف أنشطتها وبالنظر إلى كون نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) هو نظام متكامل يشمل أغلب وظائف المؤسسة فإن اعتماد هذا النظام يتطلب دراسة عوامل نجاحه وأثاره على الجوانب التنظيمية والتكنولوجية للمؤسسة على جميع المستويات وما يتطلبه من إعادة هندسة للعمليات وإدارة التغيير الناتج عن اعتماده.

4. مرحلة الاستخدام والصيانة (Use and maintenance phase)

حيث يتم التعرف خلال استخدام النظام وبعده على الفوائد التي حققها وكذلك على قيود استخدامه من خلال تحليل تأثيره على مختلف وظائف المؤسسة وكذلك تحليل استخدام التكنولوجيا المرافقة وأداء قواعد البيانات وكيفية القيام بصيانتها حتى يتم تجنب توقف عمل النظام أو تعطله عن أداء مهامه بالصورة المطلوبة، وفي هذا المجال يتم وضع فرق تقنية وظيفتها السهر على صيانة النظام سواء على مستوى المعدات (الأجهزة) والشبكات أو على مستوى البرامج وضمان سير النظام على أحسن وجه ممكن.

5. مرحلة تطوير النظام (Evolution phase)

لا شك أن الوصول إلى نظام متكامل يشمل جميع وظائف المؤسسة وينسق بينها ويوفر المعلومات عن كل واحدة منها منفصلة كانت أو مجتمعة لا يكون مرة واحدة ولكن يتطلب ذلك عمليات تطوير النظام وتكييفه مختلف الأنشطة وكيفية انتقال المعلومات، ويرتبط مفهوم التطوير بشكل رئيسي بالتكنولوجيا المستخدمة، أي زيادة استفادة النظام من استخدام هذه التكنولوجيا وتوسيعها وجعلها لا تتوافق فقط مع العمليات التشغيلية والتنظيمية داخل المؤسسة ولكن أيضا يجب أن تتوافق أيضا مع بيئتها الخارجية بأطرافها المختلفة مثل الموردين، العملاء ووحدات إدارة العلاقات واستخدام تقنيات الويب.

6. مرحلة التقاعد (retirement phase)

أغلب الدراسات لم تشر إلى هذه المرحلة ماعدا بعض المنشورات في بعض الصحف مثل صحيفة نيويورك تايمز وول استريت جرنال الاقتصادي والتي أوضحت أن تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) قد يؤدي في بعض الأحيان إلى كوارث تعصف بالمؤسسات التي تتبنى هذا النظام مما يؤدي إلى تقاعد النظام، ومثال ذلك ما حدث للشركة الأمريكية FOX MAYER المتخصصة في توزيع المنتجات الصيدلانية في الولايات المتحدة الأمريكية عندما أدى استخدام نظام SAP / عملاق البرمجيات الألمانية إلى إفلاس هذه المؤسسة التي كانت تعتبر رابع موزع للمنتجات الصيدلانية برأسمال قدره 05 مليار دولار وتقاعد هذا النظام وأصبح خارج الخدمة الذي بلغت تكلفته 65 مليون دولار كانت تهدف المؤسسة من ورائه إلى تحسين كفاءة الأعمال والتخلي عن الأنظمة التقليدية ولكن شيئا من ذلك لم يتحقق.

رابعاً: متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة:

عمل العديد من المتخصصين على استخلاص مختلف المقومات والمتطلبات التي تدعم نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة وذلك انطلاقاً من الدراسة المتعمقة للأسباب التي تؤدي إلى الفشل الكلي أو الجزئي للنظام؛ و تم التوصل إلى العديد من المقومات والمتطلبات وتتمثل هذه المتطلبات بصفة عامة ووفقاً لما توصل إليه العديد من المتخصصين في¹:

1. **دعم الإدارة العليا:** يعتبر الدعم والالتزام والتفويض من قبل الإدارة العليا وتوفير الموارد اللازمة ضروري لضمان نجاح النظام، ويظهر هذا الدعم من خلال توفير المستلزمات المادية من أجهزة المعلوماتية المناسبة والخوادم الحديثة والشبكات المتطورة المحلية والإقليمية، بالإضافة إلى التدريب الكلف لاكتساب مهارات فنية حول استخدام التكنولوجيات الحديثة وطريقة العمل والإجراءات الجديدة، ليشعر الموظف بالتحفيز المقبول عموماً من قبل الإدارة استعداداً لعملية التغيير وشعورهم بالأمان الوظيفي، وفي الأخير يجب على الإدارة العليا أن تحسن التعامل مع التغيير وإدارته بالطريقة المناسبة والفهم الواضح للأهداف².

2. **توافق نظم تخطيط موارد المؤسسة مع عمليات الأعمال:** إن توافق نظام تخطيط موارد المؤسسة مع عمليات الأعمال يعتبر أحد المتطلبات الأساسية لاستخدام هذا النوع من النظم، من خلال مدى قدرته على تلبية المهام والأنشطة المطلوبة داخل المؤسسة لهذا يوصى دائماً بمشاركة العاملين والفنيين والمستخدمين الرئيسيين في تنفيذ النظام والاستعانة حتى بالاستشاريين الداخليين أو الخارجيين واختيار حزمة النظم والتطبيقات المكونة للنظام بأعلى درجات التوافق مع العمليات لأنه سوف يقلل الجهد، الوقت والمخاطر لأدنى حد، ويضيق الفجوة بين نظام تخطيط الموارد وعمليات الأعمال، بالإضافة إلى أنه يجب على النظام أن يلبي حاجات العميل وإرضاءه³.

3. **كفاءة قسم المعلومات:** عبارة عن المهارات المعرفة والخبرة المهنية في تكنولوجيا المعلومات والحاسوب التي يتمتع بها العاملون في قسم المعلومات وكفاءتهم في دعم النظم المختلفة والأقسام بالتطوير والصيانة والتحديثات، كما أن كفاءة وسلوك أفراد قسم المعلومات يساهم في تحفيز مستخدمي نظام تخطيط المعلومات على التواصل مع العاملين واستقبال آراء المستخدمين في سبيل تحسين عملية إدخال البيانات ومخرجاتها⁴.

¹ ربيع عطيات الله، وآخرون، أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة على الأداء الوظيفي، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، المجلد 13، العدد 02، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، الجزائر، 2021، ص 83.

² بوزوالغ رضوان، مساهمة نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تعزيز الميزة التنافسية-دراسة حالة مركب سيدار، عناية، مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد 8، العدد 13، ص 579.

³ نور الدين مزهودة، سلوى تيشات، أثر عوامل نجاح تطبيق تخطيط موارد المؤسسات على تحسين أداء مؤسسة نقاوس للمشروعات المصبرات، المجلد 21، العدد 01، الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص 324.

⁴ ربيع عطيات الله، وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 83.

4. دعم موردي نظام تخطيط موارد المؤسسة: وتتمثل في نوعية وفترة الخدمة المقدمة من قبل موردي ومزودي النظام بصورة مباشرة أو غير مباشرة للشركة المستخدمة لتلك النظم كالصيانة وتدريب العاملين على تطوير النظام وحمايته، لهذا يجب على الشركة قبل أن تختار مورد النظام يجب عليها أن تراعي عدة اعتبارات منها الالتزام مدى طويل بالدعم ومراعاة المركز المالي وتركزه في السوق ومراجعة سجلات العملاء لأن المورد سوف يلتزم بالدعم التقني خلال وبعد تنفيذ النظام، بالإضافة إلى نوعية الدعم التقني والتدريب¹.

5. إعادة هندسة العمليات: إعادة تصميم عمليات الأعمال لتحقيق تحسينات هائلة في مجالات عدة منها الجودة، التكلفة، الخدمة والسرعة الأساسية، كما أن قدرة المؤسسة على التكيف مع المتغيرات عامل أساسي لضمان نجاح تنفيذ إدارة الموارد في المؤسسة، إن السبب في إحجام الشركات عن مشاريع نظم تخطيط الموارد التي تكلف الملايين من خلال التغييرات العميقة في أدوار الأفراد ومسؤولياتهم وتعديل البرمجيات كي تلائم الإجراءات المعمول بها، لهذا فالهندسة تعمل في تسهيل المهام الخاصة باستخدام نظم تخطيط موارد المؤسسة².

المطلب الثاني: الإطار النظري حول الأداء

ستنطلق ضمن هذا المبحث إلى عموميات حول الأداء والإطار المفاهيمي لتقييم الأداء.

الفرع الأول: ماهية الأداء

أولاً: تطور مفهوم الأداء.

يشير مفهوم الأداء إلى ذلك الفعل الذي يقود إلى إنجاز الأعمال كما يجب أن تنجز، والذي يتصف بالشمولية والاستمرار، ومن ثم فهو بهذا المعنى يعتبر المحدد لنجاح المؤسسة وبقائها في أسواقها المستهدفة، كما يعكس في الوقت نفسه مدى قدرة المؤسسة على التكيف مع بيئتها، أو فشلها في تحقيق التأقلم المطلوب، كما تجدر الإشارة إلى أن مفهوم الأداء يقتزن بمصطلحين هامين في التسيير، هما الكفاءة والفاعلية³.

¹ نور الدين مزهود، دور نظام تخطيط موارد المؤسسات في تحسين أداء المؤسسة الوطنية للأشغال في الأبار ENTP، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 09، ص 224.

² نور الدين مزهود، سلوى تيشات، أثر عوامل نجاح تطبيق تخطيط موارد المؤسسات على تحسين أداء مؤسسة نقاوس للمشروبات المصبرات، المجلد 21، العدد 01، الجزائر: جامعة قاصدي مرياح ورقلة، ص 324.

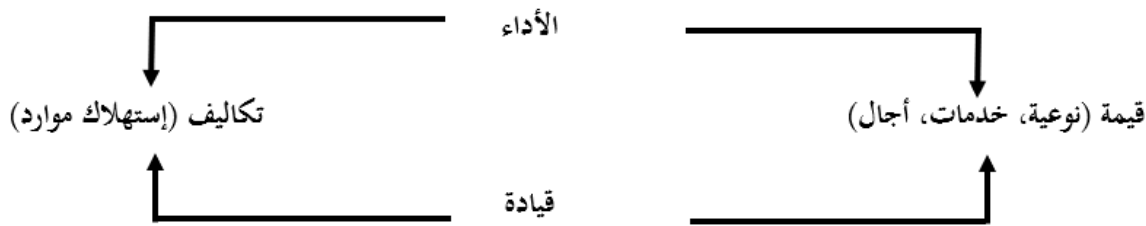
³ الشيخ الداوي، تحليل الأسس النظرية لمفهوم الأداء، مجلة الباحث، العدد 07، 2010، جامعة قاصدي مرياح ورقلة، ص 217.

وعرف مفهوم الأداء تطوراً جديداً في محتواه، فبدلاً من الاعتماد فقط على الزمن المستغرق للأفراد والمعدات لتحديد معدلات الأداء والتحكم في الأسعار كآلية لتحديد مفهوم الأداء وطرق قياسه، ثم الانتقال إلى الأخذ في الحسبان التطورات التي تشهدها بيئة المؤسسات عند تحديد مفهوم الأداء.

تتمثل أهم هذه التطورات في التحديات الجديدة التي أصبحت تواجهها المؤسسات مع تطور التسويق كعلم وفن، وظهور الفكر الاستراتيجي في الإدارة، والاتجاه المتزايد لتطبيق الاستراتيجيات المخالفة في التسيير (خصوصاً إستراتيجية التمايز)، كل هذه المستجدات وغيرها أثرت بشكل واضح في طرق الإدارة والتسيير، وكذا في شروط النجاح في السوق، ومن ثم فأداء المؤسسة لم يعد يعبر عن تخفيض التكاليف فقط بل عن القيمة التي يجنيها الزبون من تعامله المؤسسة.

ويمكن تلخيص التطور الذي لحق مفهوم الأداء في الشكل أدناه إذ يتبين لنا من الشكل أن مفهوم الأداء توسع ليشمل إنتاج القيمة للزبون، بعدما اقتصر لمدة من الزمن على عامل تخفيض التكاليف، ومن جهة أخرى تمثل هذا التطور في توسيع مفهوم الأداء ليشمل أيضاً (إضافة إلى النقلة النوعية السابقة المستفيدين من الأداء، ونعني بذلك أن مفهوم الأداء ظل مقتصرًا لمدة معتبرة على المردودية المالية والاقتصادية للمساهمين أي ما يعرف (Share Holder value)، لينتقل بعدها في إطار التطور إلى مفهوم أوسع يأخذ في الحسبان مصالح أطراف أخرى من (مساهمين، موردين، عمال المجتمع بصفة عامة... إلخ)، وهو ما يعرف بـ (Stakeholder value).¹

شكل رقم (1-2): يبين تطور مفهوم الأداء.



المصدر: كانوني سفيان، دور إدارة المعرفة في تحسين أداء المؤسسة الصناعية في الجزائر مؤسسات المنطقة الصناعية لولاية سطيف نموذجاً، أطروحة لنيل درجة الدكتوراة علوم في علم الاجتماع، جامعة لونيبي علي-البليدة-2، ص 97.

يعكس الأداء قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها ولاسيما طويلة الأمد منها التي تتمثل بأهداف الربح والبقاء والنمو والتكيف باستخدام الموارد المادية والبشرية بالكفاءة والفاعلية العاليتين، وفي ظل الظروف البيئية المتغيرة. فالأداء مرآة المنظمة في تحقيق الإنتاجية العالية بشرط أن يكون ذلك مقرونا برضا الزبائن، والاستثمار بحصة سوقية جيدة تستطيع توفير عائد

¹ الشيخ الداوي، المرجع نفسه، ص 222.

مالي مناسب... فطالما أن منظمات الأعمال تعمل في بيئة غير مستقرة تتصف بالتقلب وعدم الاستقرار ولا سيما في مجال تقانة المعلومات والاتصالات فضلا عن أن أغلب منظمات الأعمال تتجه حاليا نحو الاقتصاد المعرفي، فإن كل ذلك يستوجب وقوف المنظمة على مستوى أدائها للكشف عن إمكاناتها وقدراتها وقيمتها التنافسية وموقعها في السوق¹. ومن بين المفاهيم المرتبطة بالأداء:

ومن بين المؤشرات المرتبطة بالأداء مؤشري الكفاءة والفعالية، حيث تشير الكفاءة إلى العلاقة النسبية بين المدخلات والمخرجات التي تفسر كيفية إنجاز العمل بالشكل الصحيح بإتباع أفضل الوسائل والخيارات الموصلة للأهداف. أما الفعالية فهي تعبر عن العلاقة النسبية بين النتائج المحققة والأهداف المخططة التي تفسر القدرة على تحقيق الأهداف بالشكل الصحيح بمقارنة الأداء المحقق بالنسبة للأداء المطلوب².

• الكفاءة:

"تعتبر الكفاءة كأسلوب عمل يرتبط بتقييم الأداء عن مدى استخدام الموارد المتاحة مادية وفنية وبشرية واستغلالها الاستغلال الأمثل"³.

"القدرة على خفض أو تحجيم الفاقد من الموارد المتاحة للمؤسسة، وذلك من خلال استخدام الموارد بالقدر المناسب وفق معايير محددة للجدولة"⁴.

"أداة قياس قدرة الوحدة الاقتصادية على تحقيق أهدافها الاقتصادية المخططة، وعلى هذا الأساس قياس فعالية الوحدة الاقتصادية بنسبة ما تحققه من نتائج فعلية إلى ما كانت ترغب في تحقيقه طبقا للخطة. والفعالية بهذا المفهوم ترتبط بكمية المخرجات النهائية دون النظر إلى كمية الموارد المستنفذة في سبيل الحصول عليها".

"هي درجة تحقيق الأهداف وتقاس من خلال العلاقة بين المخرجات الفعلية والمخرجات المقدرة، فكلما زادت مساهمة المخرجات في تحقيق الأهداف كانت المؤسسة أكثر فعالية"⁵.

وتحسب بالعلاقة التالية⁶: الفعالية - الإنجاز المحقق / (الإنجاز المحدد).

¹ سليمان الفارس، دور إدارة المعرفة في رفع كفاءة أداء المنظمات، دراسة ميدانية على شركات الصناعة التحويلية الخاصة بدمشق، مدلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 26، العدد 2، ص 71.

² Martory(B), Crozet(D), *Gestion des ressources humaines, pilotage social et performance*, imprimerie chirat, paris, 2002, p 160.

³ Brigitte Doriath, Christian Goujet, *Gestion prévisionnelle et mesure de la performance*, Dunod, Paris, 2007, P.173.

⁴ أحمد سيد مصطفى، المدير وتحديات العولمة، ط 1، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2001، ص 68.

⁵ أحمد شاكر العسكري، التسويق الصناعي، ط 2، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2005، ص 19.

⁶ أحمد سيد مصطفى، مرجع سبق ذكره، ص 63.

ثانياً: مستويات الأداء:

توجد عدة مستويات للأداء يمكن للمؤسسة الاقتصادية من خلالها التعرف على مستوى أدائها وتقييمه، وفيما يلي مستويات الأداء¹:

1. الأداء الاستثنائي: يبين التفوق في الأداء ضمن الصناعة على المدى البعيد والعقود المربحة، وكذا الالتزام الواضح من قبل الأفراد ووفرة السيولة وازدهار الوضع المالي للمؤسسة.
2. الأداء البارز: يكون فيه الحصول على عدة عقود عمل كبيرة، امتلاك إطارات ذات كفاءة، امتلاك مركز ووضع مالي متميز.
3. الأداء الجيد جداً: يبين مدى صلابة الأداء، واتضاح الرؤية المستقبلية إلى جانب التمتع بالوضع المالي الجيد.
4. الأداء الجيد: يكون فيه تميز للأداء وفق المعدلات السائدة مع توازن نقاط القوة والضعف في المنتجات و/أو الخدمات وقاعدة العملاء، مع امتلاك وضع مالي غير مستقر.
5. الأداء المعتدل: يمثل صيرورة أداء دون المعدل، وتغلب نقاط الضعف على نقاط القوة في المنتجات و/أو الخدمات وقاعدة العملاء، مع صعوبة في الحصول على الأموال اللازمة للبقاء والنمو.
6. الأداء الضعيف: يمثل صيرورة أداء دون المعدل بكثير، مع وضوح لنقاط الضعف في جميع المحاور تقريباً، فضلاً عن وجود صعوبات خطيرة في استقطاب الإطارات المؤهلة، مع مواجهة مشاكل خطيرة في الجوانب المالية.

الفرع الثاني: قياس وتقييم الأداء والعوامل المؤثرة فيه.

أولاً: مؤشرات الأداء وعناصره.

1. مؤشرات الأداء:

تعرف بأنها: " مجموعة من العناصر الجزئية التي يمكن الاستناد عليها في الحكم على مدى فعالية المؤسسة في كل معيار من معايير الأداء "². بعد تحديد الأهداف التي تسعى المؤسسة إلى تحقيقها، تكون الخطوة التالية هي وضع مؤشرات للأداء وفيما يلي نموذج للمؤشرات التي يمكن الاستناد عليها لقياس الأهداف³:

¹كانوني سفيان، دور إدارة المعرفة في تحسين أداء المؤسسة الصناعية في الجزائر مؤسسات المنطقة الصناعية لولاية سطيف نموذجاً، أطروحة لنيل درجة الدكتوراة علوم في علم الاجتماع، جامعة لوينسي علي-البليدة-2، ص103.

²جمال محمد أبو الوفا، أهم الإنجازات العالمية المعاصرة في تقييم الأداء المؤسسي وإمكانية الاستفادة منها في مصر، دراسة ميدانية على مؤسسات التربية اللانظمة، مجلة العلوم النفسية والتربوية، كلية التربية، جامعة المنوفية، العدد3، 2003، ص429.

³محمد عبد المحسن توفيق، تقييم الأداء، دار النهضة العربية مطبعة الإخوة الأشقاء للطباعة، القاهرة، مصر، 1998، ص104.

- نصيب المؤسسة من السوق؛
- قيمة المبيعات وكميتها؛
- التكلفة؛
- كمية الصادرات؛
- كمية الإنتاج؛
- جودة الإنتاج؛
- عدد شكاوى العملاء؛
- منتجات المؤسسة مقارنة بالمنافسين؛
- أسعار المؤسسة مقارنة بالمنافسين؛
- درجة رضا العاملين؛
- رضا المستهلك على السلعة؛
- مقدار الأموال المستثمرة في البحوث والتطوير.

2. عناصر الأداء:

للأداء عناصر أو مكونات أساسية بدونها لا يمكن التحدث عن أداء فعال. ويمكن تلخيص هذه العناصر كما حددها هاينز¹ HAYNES:

للأداء

- **الموظف:** من حيث ما يمتلكه الموظف من معرفة ومهارات واهتمامات وقيم واتجاهات ودوافع.
- **الوظيفة:** من حيث ما تتصف به الوظيفة من متطلبات وتحديات وما تقدمه من فرص عمل ممتع فيه تحد، ويحتوي على عناصر التغذية الاسترجاعية كجزء منه.
- **الموقف:** من حيث ما تتصف به البيئة التنظيمية حيث تؤدي الوظيفة، والتي تتضمن مناخ العمل والإشراف ووفرة الموارد والأنظمة الإدارية والهيكل التنظيمي.

¹ سالم بن بركة براك الفايدي، فرق العمل وعلاقتها بأداء العاملين في الأجهزة الأمنية: دراسة مقارنة بين بعض الأجهزة الأمنية بمدينة الرياض، أطروحة دكتوراه الفلسفة في العلوم الأمنية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، كلية الدراسات العليا، قسم العلوم الإدارية، الرياض، السعودية، 2008، ص 85.

ثانياً: مظاهر ضعف الأداء:

يوجد عدد من المظاهر الدالة على وجود ضعف في الأداء، وفيما يلي بعض من هذه المظاهر¹:

- الإنتاجية الضعيفة والتنوعية غير الجيدة في العمل، عدم إنهاء الأعمال في الوقت المحدد.
- الصدام المستمر مع الإدارة والموظفين خاصة الجدد.
- اختلاف الأسلوب في أداء الأعمال.
- عدم الانسجام مع ثقافة المؤسسة السائدة ومع الأفراد.
- فقدان الحافزية وازدياد حالة اللامبالاة لدى العاملين.
- تجنب وفقدان روح المخاطرة والتأخير في اتخاذ القرارات.
- عدم وجود الرغبة في النمو والتطور الوظيفي.

ثالثاً: قياس وتقييم الأداء.

1. قياس الأداء:

ولدى قياس مستوى الأداء يفضل استخدام مقاييس مركبة لأنها تكون أكثر دقة وموضوعية من المقاييس الفردية فهي التي تعرف بمقدار تحقيق عدة أهداف، كنموذج بطاقات العلاقات المتوازنة في قياس الأداء، والذي حدد نرتونوكابلان (Kaplan & Norton) مكوناته بأربعة محاور هي²:

- المحور المالي، ويعكس الأهداف المالية مثل العائد والربحية.
- محور العمليات الداخلية، ويعكس أداء النشاطات التشغيلية والقدرة في السيطرة عليها.
- محور الزبائن، ويعكس حاجات الزبائن ورغباتهم وقدرة المنظمة على تحقيق رضاهم (الزبائن الداخليون والزبائن الخارجيون).
- محور التعلم والنمو، ويعكس مدى قدرة المنظمة على إحداث تنمية على القدرات الفكرية للعاملين ومستوى مهاراتهم، وإحداث التطوير في هياكلها وثقافتها، أي بعبارة أخرى القدرة على إحداث الإبداع المنظمي.

2. تقييم الأداء:

¹ محمد لبدة، مهارات إدارة الصراع، دار الكتب للنشر، ط1، القاهرة، مصر، 1997، ص309.

² كانوي سفيان، دور إدارة المعرفة في تحسين أداء المؤسسة الصناعية في الجزائر مؤسسات المنطقة الصناعية لولاية سطيف نموذجاً، أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في علم الاجتماع، تخصص التنظيم والعمل، جامعة لونيبي علي، البلدة2، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، ص107.

إن الأداء حسب أنيك بورغينيون A.BOURGUIGNON هو "إنجاز الأهداف التنظيمية بغض النظر عن نوعها أو طبيعتها، وأنه يعد مفهوما متعدد الأبعاد وذلك لتعدد أهداف المؤسسة التنظيمية، فضلا عن أنه مفهوم غير موضوعي لأنه مرتبط بطبيعة ونوعية المعايير المختارة"، وفيما يلي عرض لهذه الخصائص¹ :

- ليس الأداء معنى في لحظة زمنية معينة، فهو لا يفهم إلا في شكل ديناميكي وعلى المدى الطويل، وأنه لا يكون للأداء دلالة إلا إذا امتلكت المؤسسة القدرة على تحديد نتائجها الإيجابية في المستقبل.
- ليس للأداء معنى إلا إذا استطعنا تقييمه، أي استطعنا وصفه من خلال الاعتماد على مجموعة من المؤشرات المتفاوتة التعقيد.
- لا يمكن التعبير عن الأداء إلا من خلال مجموعة متوازنة من المؤشرات المتكاملة، والتي قد تكون متعارضة أحيانا.
- وذلك لوصف نتيجة ما أو الصيرورة التي أدت إلى تلك النتيجة.
- إن الأداء مرتبط بميدان نشاط وبأفق زمني.

وتقييم الأداء المؤسسي هو "مجموعة الإجراءات التي يقوم بها المعنيين بهدف تحديد نقاط القوة والضعف في أداء المؤسسة، والنقاط التي تحتاج إلى تطوير في ضوء معايير محددة بغرض تحسين الأداء"²، وهو أيضا "الطريقة المستخدمة للحكم على أداء المؤسسة، وأداء الموارد البشرية لديها"³.

3. مراحل تقييم الأداء:

إن عملية تقييم الأداء تتطلب دراسة شاملة للمؤسسة المعنية للحصول على المعلومات الضرورية من واقعها، ويتم ذلك على مراحل نوجزها فيما يلي⁴:

- جمع المعلومات، وتعتبر أول خطوة في تقييم الأداء وتتمثل في حصر أنواع الملاحظات الأولية والبيانات الإحصائية الخاصة بالمؤسسة وذلك من واقع الوثائق المالية والمحاسبية المتبقية من عملية الأداء التي تعكس مجريات التنفيذ الفعلي لمختلف نشاطات المؤسسة.

¹Annick BOURGUIGNON : "Peut-on définir la performance", revue française de comptabilité, N°269, 1995, P65.

²سناء إبراهيم أبو دقة، إياد على الدجني، التقييم الذاتي المؤسسي والتخطيط الإستراتيجي ودورهما في ضمان الجودة في الجامعات الفلسطينية: الجامعة الإسلامية بغزة دراسة حالة، المؤتمر العربي الدولي لضمان الجودة التعليم العالي، جامعة الزرقاء الأهلية، الأردن، 2011، ص8.

³يسوي محمد البرادعي، تنمية مهارات تخطيط الموارد البشرية: ربط تخطيط الموارد البشرية بالتخطيط الإستراتيجي للمنظمة، إيتراك للنشر والتوزيع، القاهرة، 2005، ص34.

⁴محمد رضوان، تقييم أداء المؤسسات في ظل معايير الأداء المتوازن، المجموعة العربية للتدريب والنشر، مصر، 2013، ص16.

- تحليل المعلومات والبيانات التي جمعت في المرحلة الأولى عن طريق دراسة البيانات وتحليلها ماليا ومعرفة مدلولها وتفسيرها، وعموما فإن عملية التحليل المالي تعمل على تحليل الانحرافات بمختلف أنواعها كمية، قيمة زمنية فنية واكتشاف نقاط الضعف والقوة.
- استخلاص الأحكام المناسبة والقرارات المفيدة في عملية التحليل وذلك بالتأكد من تطابق الأداء أعدت، وتسجيل النقائص الحاصلة ومعرفة أسبابها للتقليل منها وتجنبها في مع الخطة التي المستقبل. وبالتالي إقتراح إجراءات حالية على المؤسسة تسمح باستمرارها وتحسينها.

الفرع الثالث: دوافع وخطوات تحسين الأداء والعوامل المؤثرة فيه.

أولاً: دوافع تحسين الأداء:

من أهم العوامل التي تدفع بالتحسين المستمر هي معدلات التغير السريعة، المنافسة، الحفاظ على المكانة والاهتمام بالجودة¹:

1. معدلات التغير السريعة: تمثل مجموعة القوى الخارجية، التي تؤثر على نشاط وقرارات المؤسسة وتتاثر بها، والبيئة

الخارجية هي نقطة البداية والنهاية للمؤسسة ، فمن حيث كونها نقطة البداية فهي المصدر الأساسي للحصول على الموارد التنظيمية مثل المواد الخام، رؤوس الأموال، العمالة والمعلومات عن السوق، أما من حيث كونها نقطة النهاية فإن بيئة الأعمال هي المستهلك الأساسي لمنتجات وخدمات المؤسسة ، فكلما تميزت البيئة بعدم التأكد نتيجة لكثرة عدد المتغيرات البيئية وعدم استقرارها عندها تعمل المؤسسات على تحسين أدائها لمواجهة ظروف الغموض البيئي وذلك من خلال الابتكار.

2. الحفاظ على المكانة: تعكس المكانة الموقع التنافسي للمؤسسة بين بقية المؤسسات العاملة في نفس المجال، ويمكن

لها أن تحقق ميزة تنافسية عندما تقوم بتطبيق الاستراتيجيات التي تخلق القيمة للمستهلك، والتي لا يمكن للمنافسين الحاليين أو المرتقبين تطبيقها فإن المؤسسة يمكن أن تملك ميزة تنافسية دائمة من خلال المزج الدقيق بين المهارات البشرية والأصول المادية بطريقة فريدة تؤدي إلى تحقيق الميزة التنافسية المنشودة.

3. الاهتمام بالجودة: ومنه فإن المتغيرات السريعة التي تحيط بنشاط المؤسسات خاصة الهادفة للربح، واشتداد المنافسة

تحتّم على هذه المؤسسات أن تجد لنفسها الأسلوب الذي يمكنها من دمج معارفها ومواردها المختلفة لتحقيق مستوى عالي من الأداء، وذلك مع الحرص على التركيز على الجودة الشاملة، والتي تعبر عن الأساس الذي ينطلق منه إستهداف ذلك المستوى من الأداء، هذا إضافة إلى ضرورة مراعاة شروط التنمية المستدامة.

¹ عادل زايد، التنظيم المتميز: الطريق إلى منظمة المستقبل، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2003، ص10.

4. المنافسة: وهي تعبر عن حالة الصراع الموجود بين المؤسسات ومحاولة كل منها كسب الريادة في السوق وذلك

باعتتماد عدة استراتيجيات تمكنها من تحقيق مستويات مرتفعة من الأداء، لذلك على المؤسسة القيام بالتحديث المستمر لاستراتيجياتها وتتبع متغيرات البيئة الخارجية.

كما تصل المنظمة إلى تحسين أدائها من خلال ما يلي¹:

- تقليل التكاليف نتيجة تقليل احتمال التجربة والخطأ في الأداء؛
- رفع مستوى الأداء بالجودة المطلوبة؛
- المشاركة الفاعلة في اكتساب المهارات المختلفة ومنها الإدارية وتعلمها مما تؤدي إلى اكتساب المرونة في الأداء.

ثانياً: مداخل وخطوات تحسين الأداء.

1. مداخل تحسين الأداء:

تختلف مداخل تحسين الأداء وتميزه وتتفاوت من المحاولات الفردية غير المخططة وتصل إلى محاولات إعادة الهندسة، والشائع الآن بعض المداخل من أهمها²:

1.1 مدخل التحسين المستمر Kaizen

Kaizen كلمة يابانية تعني التحسين المستمر، وفقاً لهذا المدخل الياباني يتميز تحسين الأداء بما يلي:

- التطور والتحسين هو مسؤولية الكل، وليس وقفاً على جماعة أو مستوى إداري معين.
- يركز على تحسين العمليات ولا يهتم فقط بالنتائج.
- التحسين في كل المجالات الإنتاجية، التسويقية، التمويلية... إلخ.
- الإقرار والاعتراف بوجود مشاكل وهو الطريق الصحيح لإحداث التحسين.
- تركز فلسفة هذا المدخل على أن واجب الإدارة في الأساس ينقسم إلى عمليتين: الصيانة (وضع المعايير والمعدلات والتأكد من إتباعها، والتحسين (تطوير المعايير والمعدلات والارتفاع بها إلى مستويات أعلى).

¹ سناء عبد الكريم الحناق، مظاهر الأداء الإستراتيجي والميزة التنافسية، المؤتمر الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، قسم علوم التسيير، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، مارس 2005، ص 47.

² سليمان بلعور، عبد اللطيف مصيطفي، إعادة الهندسة مدخلا للأداء المتميز، المؤتمر الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، مارس 2005، ص 474.

2.1 مدخل التخطيط الاستراتيجي:

وتكمن أهمية التخطيط الاستراتيجي في إعطاء الإدارة نظرة شاملة لكافة المتغيرات المحيطة بالمؤسسة من خلال:

- وضوح الرؤية المستقبلية واتخاذ القرارات الإستراتيجية.
- التفاعل البيئي على المدى البعيد والقدرة على إحداث التغيير.
- تدعيم المركز التنافسي وتخصيص موارد المؤسسة وإمكاناتها بطريقة فعالة.

ويتميز هذا المدخل بتركيز الموارد على الأولويات الحيوية (فجوات الأداء) وترجمة الرؤية المستقبلية إلى نتائج قابلة للقياس.

3.1 مدخل التدمير الخلاق

وهو عملية التحول المخطط من الوضع التنظيمي والممارسات الإدارية السائدة إلى وضع تنظيمي وممارسات تتفق مع عصر المعلومات (كالتحول من نظام الحوافز والمكافآت على أساس الولاء والأقدمية إلى نظام الحوافز على أساس الأداء، من الهيكل التنظيم الوظيفي إلى الهيكل التنظيمي الشبكي من الاتصالات الورقية إلى الاتصالات الإلكترونية... إلخ)، ويعتمد التدمير الخلاق لتحسين الأداء على المراحل التالية:

- تصغير الحجم.
- البحث عن التوازن الديناميكي.
- تنمية استراتيجية الدخول إلى السوق.
- التحول نحو فلسفة الإنقياد إلى العميل.
- بناء إستراتيجية تسويقية لإغلاق السوق.
- الاتجاه نحو العالمية.

4.1 مدخل إعادة الهندسة:

لم تعد مبادئ وأساليب الإدارة المعمول بها من بداية الثورة الصناعية تتناسب مع مناخ الأعمال المعاصرة، وأصبح على الإدارة المعاصرة أن تنبذ وراءها تلك المبادئ والأساليب وتنطلق في عملية إعادة بناء كامل (أو إعادة الهندسة للمؤسسة كما يتناسب مع معطيات العصر الحالي وأيضا التطورات المستقبلية...).

2. خطوات تحسين الأداء.

تقوم فكرة تحسين الأداء على أساس علاج القصور أو الانحراف في الأداء الفعلي عن الأداء المستهدف، والتي قد تعود إلى أي عنصر من العناصر المحددة لمستوى الأداء الوظيفي، فهو يحاول علاج عيوب في الأداء في المدى القصير والمتوسط، في حين يتجه التطوير في ابتكار وإدخال مستويات جديدة، وأعلى من الأداء لم تكن موجودة من قبل وذلك من أجل إرضاء العاملين والتفوق على المنافسين، ومواكبة التطورات التقنية والتسويقية وغيرها من المتغيرات، أي أن التطوير لا ينشغل بعيوب في الأداء، بل هو محاولة للوصول إلى مستويات ونوعيات من الأداء الأفضل رغم أن الأداء الحالي ليس معيباً، وتقع مسؤولية التطوير بالدرجة الأولى على عاتق المؤسسة، ثم المشرفين في درجة ثانية، عكس التحسين الذي يقتضي تدخل المشرف بصفة أولى¹.

وتتطلب عملية تحسين الأداء القيام بالخطوات التالية²:

• **الخطوة الأولى:** تحليل الأداء، ويرتبط بتحليل الأداء مفهومين في تحليل بيئة العمل وهما:

- الوضع المرغوب: ويصف الإمكانيات والقدرات المتاحة في بيئة العمل اللازمة لتحقيق إستراتيجية وأهداف المؤسسة.
- الوضع الحالي الفعلي: يصف مستوى أداء العمل والإمكانيات والقدرات المتاحة كما هي موجودة فعلاً، وينتج عن هذين المفهومين إدراك الفجوة في الأداء، ومن خلالها يمكن إدراك المشاكل المتعلقة بالأداء والعمل على إيجاد الحلول لها، ومحاولة توقع المشاكل التي قد تحدث مستقبلاً.

لذا فإن الهدف من تحليل الأداء هو محاولة إغلاق هذه الفجوة أو على الأقل تقليصها إلى أدنى مستوى باستخدام أقل التكاليف.

• **الخطوة الثانية:** البحث عن جذور المسببات، هنا يتم تحليل المسببات في الفجوة بين الأداء المرغوب والواقعي، وعادة ما

يتم الفشل في معالجة مشاكل الأداء لن الحلول المقترحة تهدف إلى معالجة الأعراض الخارجية فقط وليس المسببات الحقيقية للمشكلة ولكن عندما يتم معالجة المشكلة من جذورها فذلك سيؤدي إلى نتائج أفضل، لذلك فإن تحليل المسببات هو رابط مهم بين الفجوة في الأداء والإجراءات الملائمة لتحسين وتطوير الأداء.

ولتحديد جذور المشكلة نطرح السؤال التالي: لماذا توجد هذه الفجوة؟ ومن ثم نبدأ بجمع المعلومات الممكنة لتحديد سبب ضعف الأداء قبل اختيار وسيلة المعالجة ويمكن اعتبار أحد العناصر التالية سبب ضعف الأداء:

- توقعات غير واضحة عن الوظيفة أو مبالغ فيها؛

¹ علي السلمي، إدارة الموارد البشرية الإستراتيجية، مرجع سبق ذكره، ص177.

² مصطفى يوسف، إدارة الأداء، دار حامد للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2016، ص68.

— قلة التغذية الراجعة عن الأداء؛

— ضعف التحفيز؛

— ضعف في المعرفة والمهارات؛

— معدات واحتياجات غير كافية أو غير ملائمة للعمل.

• **الخطوة الثالثة:** اختيار وسيلة التدخل أو المعالجة، اختيار نوع وسيلة التدخل أو استجابة لنوع معين من مشاكل الأداء، وعادة ما تكون الاستجابة مجموعة من الإجراءات تمثل أكثر من وسيلة لتحسين الأداء، يمكن اختيار وتصميم الطريقة أو الطرق التي يمكن بها معالجة الفجوة الحاصلة في الأداء مع الأخذ بعين الاعتبار الأولوية والأهمية في اختيار الطريقة المناسبة والحساب الدقيق

للتكلفة والمنافع المتوقعة، ويمكن معرفة أولوية الاختيار عن طريق المعايير التالية:

— الملائمة: هل هذه الطريقة ملائمة وستساهم في سد الفجوة الحاصلة في الأداء؟ وهل ستكون فعالة في

تطوير وتحسين نوعية الأداء؟

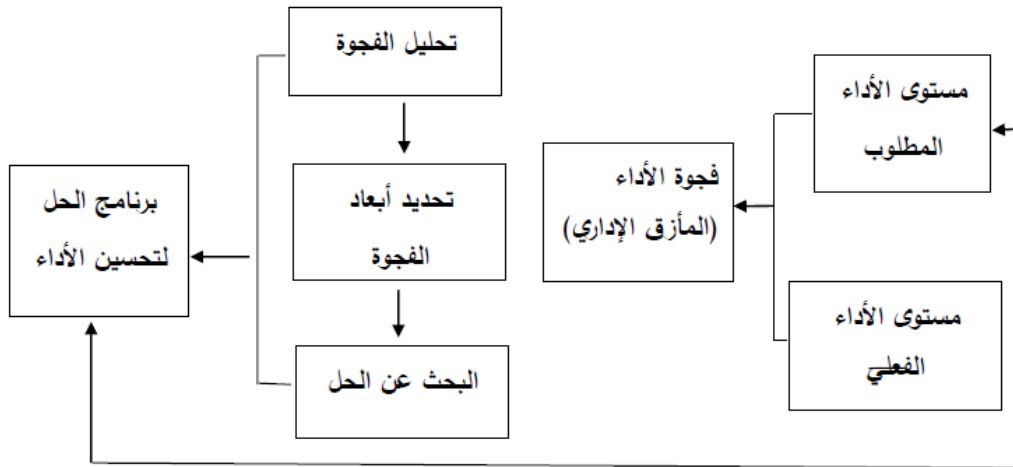
— الإمكانية: هل الأنظمة القائمة يمكن أن تدعم هذا الحل؟ هل يمكن تطبيقها بتكلفة غير باهظة؟

— القبول: هل سيقبل العاملون هذه الطريقة؟ وهل ستكون مناسبة للقائمين بالعمل؟

• **الخطوة الرابعة:** التطبيق، بعد اختيار الطريقة الملائمة يتم وضعها حيز التنفيذ وفي نفس الوقت يتم تصميم نظام للمتابعة مع تضمين مفاهيم التغيير التي تريدها المنظمة في الأعمال اليومية ومحاولة الاهتمام بتأثيرات التغيير لضمان تحقيق فعالية الأداء المطلوب.

• **الخطوة الخامسة:** مراقبة وتقييم الأداء، يجب أن تكون هذه العملية مستمرة لأن بعض الأساليب والحلول تكون لها آثار مباشرة على الأداء لذا يجب أن يكون هناك وسائل مراقبة ومتابعة تركز على قياس التغيير الحاصل لتوفير تغذية راجعة ومبكرة والتقييم التأثير الحاصل على الأداء المقارنة وبشكل مستمر بين الأداء الفعلي والأداء المتوقع، وبهذا سنكون قد حصلنا على معلومات من التقييم يمكن استخدامها والاستفادة منها في عمليات تقييم أخرى.

الشكل رقم (1-3): يبين نموذج تحسين الأداء



المصدر: علي السلمي إدارة التميز: نماذج وتقنيات الإدارة في عصر المعرفة، مكتبة الإدارة الجديدة مصر، 2002، ص 147.

ثالثاً: العوامل المؤثرة في الأداء.

هناك العديد من العوامل التي تؤثر في أداء العاملين وفي أداء المؤسسة بشكل عام قد يكون تأثيرها إيجابياً أو سلبياً مباشراً أو غير مباشر، وفي جميع الحالات يجب أن تكون هناك آلية تتبعها المؤسسة للتكيف معها.

1. العوامل المؤثرة في أداء المؤسسة:

ومن العوامل المؤثرة في الأداء¹:

1.1 العوامل الخارجية المؤثرة في الأداء:

تتمثل العوامل الخارجية في مجموعة المتغيرات والقيود التي تخرج عن نطاق التحكم، وبالتالي فإن آثارها قد تكون في شكل فرص يسمح استغلالها بتحسين الأداء، وقد تكون خطراً يؤثر سلباً على أداء المؤسسة، مما يستدعي ضرورة التكيف معها لتخفيف آثارها خاصة إذا تميزت بعدم الثبات والتعقيد وتنقسم هذه العوامل إلى عوامل اقتصادية اجتماعية ثقافية، تكنولوجية، سياسية وقانونية تتفاوت في درجة تأثيرها على أداء المؤسسة.

2.1 العوامل الداخلية المؤثرة في الأداء:

¹السعيد بيرش، نعيمة بجاوي، أهمية التكامل بين أدوات مراقبة التسيير في تقييم أداء المنظمات وزيادة فاعليتها: دراسة حالة ملبنة الأوراس، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 1، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2012، ص 30.

تتمثل العوامل الداخلية في مختلف المتغيرات الناتجة عن تفاعل عناصر المؤسسة الداخلية والتي تؤثر على أدائها، ويمكن للمسير أن يتحكم فيها ويحدث فيها تغيرات تسمح بزيادة آثارها الإيجابية أو التقليل من آثارها السلبية. تتميز هذه العوامل بكثرتها وبالتالي صعوبة حصرها، التداخل فيما فيها التفاوت من حيث درجة تأثيرها والتحكم فيها. ونتيجة لذلك تم تجميعها إلى مجموعتين رئيسيتين هما العوامل التقنية (نوع) التكنولوجيا ، نسبة الاعتماد على الآلات مقارنة بعدد العمال، الموقع الجغرافي للمؤسسة وتصميمها من حيث المخازن الورشات الآلات، نوعية المنتج شكله والغلاف، مدى توافق منتجات المؤسسة مع رغبات المستهلكين نوعية المواد المستعملة في عملية (الإنتاج والعوامل البشرية التركيبية البشرية للمؤسسة من حيث السن والجنس، مستوى تأهيل أفراد المؤسسة ومدى التوافق مع مؤهلات العمال والمناصب التي يشغلونها والتكنولوجية المستخدمة، أنظمة المكافآت والخوافز ، العلاقة بين العمال والإدارة نوعية المعلومات).

2. العوامل المؤثرة في أداء العاملين:

يتأثر العمال بجملة من العوامل تتعدد وتختلف باختلاف الوظائف. كما أنه من الصعب تحديد كل هذه العوامل، إذ تكاد لا توجد ظاهرة في الحياة الاقتصادية أو الحياة الاجتماعية أو الحياة عموماً لا تؤثر على الأداء. ويمكن الإشارة إلى عاملين رئيسيين يتأثر أداء الأفراد بهما، وهذين العاملين كما يلي¹:

1. العوامل الداخلية:

وهي كل ما تحتويه المؤسسة من وظائف متعددة ووسائل مختلفة، وهي تتكون من عدة عوامل:

- **العنصر البشري:** يشكل أهم مورد في المؤسسة، لما له من فاعلية وديناميكية مؤثرة في جميع عمليات الإنتاج، ومن حيث دوره في اتخاذ القرارات والحلول السريعة لمختلف المواقف، فالعنصر البشري يعتبر الأساس في تحديد جودة الإنتاج وكميته وتكلفته.
- **الإدارة:** يقع على عاتق الإدارة مسؤوليات كبرى ذات أهمية بالغة في استخدام فعال لجميع الموارد التي تقع تحت سيطرة المؤسسة، ويقال إن أكثر من 75% من زيادة معدلات الأداء يعتمد على أساليب الإدارة، والمتمثلة في التخطيط والتنظيم والتنسيق والقيادة والرقابة، حيث تؤثر أساليبها على جميع الأنشطة، لذلك فإن أي ضعف أو تقصير لأي دعامة إدارية سيكون سبباً في عجز كفاءة وفعالية الإدارة ككل.

¹براهيم بلقايد، بوري شوقي، علاقة التحفيز بمستوى أداء العاملين: دراسة ميدانية بالمؤسسة الوطنية للدهن لودة وهران، مجلة إقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 17، السداسي الثاني 2017، ص261.

• **التنظيم:** يشمل على توزيع وتحديد المهام والمسؤوليات وتقسيم العمل وفقا للتخصصات والسيطرة والتنسيق. إن درجة الموازنة في التنظيم وإحداث المتغيرات اللازمة وفقا للمستجدات الجديدة في نظم وأساليب العمل والتوظيف، ومنظومة الحوافز والتنمية والتدريب من شأنه أن يؤثر كثيرا على الأداء وتحقيق الأهداف بكفاءة ومستويات أعلى.

• **بيئة العمل:** توجد عناصر عديدة تحيط بالعامل أثناء أدائه لوظائفه، وما يعرف بمكونات البيئة الداخلية من علاقات اجتماعية تنظيمية أفقية ورأسية، نظام الحوافز، الاتصال... إلخ، أو ما يسمى بالعوامل المنظمة لها تأثير بالغ الأهمية على السلوك الأدائي للعنصر البشري. كما أن عدم الانتظام في العمل والانسحاب والغيابات والحوادث ودوران العمل، كثيرا ما يؤدي لسلبية بيئة العمل.

• **طبيعة العمل** تشير إلى مدى أهمية الوظيفة التي يؤديها العامل ومقدار فرص النمو والترقية المتاحة لشاغلها، ومستوى الإشباع المترتبة عن الوظيفة، حيث كلما زادت درجة التوافق بين العامل والعمل الذي يؤديه زادت دافعيته وولائه للمؤسسة وبالتبعية الإنتاجية.

• **العوامل الفنية:** إن الماكينات والمعدات لها دور مركزي في التأثير على الأداء، ومجال الصيانة وظروف التشغيل المكائن والمعدات ومدى توفر قطع الغيار والمعرفة الأدائية، كلها محددة لحجم ومستوى الطاقة الإنتاجية المستخدمة.

2. العوامل الخارجية:

تتضمن العوامل الخارجية المؤثرة على أداء المؤسسات قائمة من العوامل منها:

• **البيئة الاجتماعية والثقافية:** من العادات والتقاليد الموروثة، النزعات الفردية في المجتمع، نسبة الأمية، أنواع برامج التعليم المهني والفني.

• **البيئة السياسية والقانونية:** وذلك من حيث طبيعة النظام السياسي، الاستقرار السياسي، مرونة الأنظمة والتشريعات، السياسة الخارجية.

• **البيئة الاقتصادية:** وذلك من حيث الإطار الاقتصادي العام للدولة (اقتصاد حر أو موجه).

الفرع الرابع: نظام تخطيط موارد المؤسسة وأثره على تحسين أداء المؤسسة

تسعى المؤسسات إلى اعتماد نظام ERP من أجل تحسين أدائها العام في ظل البيئة العالمية الشديدة المنافسة، فعمل طريق استخدام نظم المعلومات فإنها تساهم في تحسين خدمة العملاء وتقليل التكاليف، وتوفير معلومات دقيقة ومناسبة ومتكاملة لتحسين عملية اتخاذ القرارات.

أن الكثير من الباحثين في مجال نظام تخطيط موارد المؤسسة يرون أن الهدف الأساسي من تبني واستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة هو من أجل تحسين الأداء الشامل، بتقليل التكاليف وزيادة المرونة للمؤسسة، لذلك سوف نقوم بالتعرف على مدى تأثير استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة على الأداء الاقتصادي والتنظيمي والبشري. وذلك بالاعتماد على دراسة (LACOMBE Clément)¹ في أبعاد الأداء.

أولاً: أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة على تحسين الأداء الاقتصادي

من المتوقع أن يساهم نظام ERP في ربحية المؤسسة والرفع من قيمة الشركة، فقد أشارت العديد من الدراسات إلى أنه يوجد عدد قليل جداً من الشركات التي كانت فوائد استخدام نظام ERP تتجاوز تكاليفه، وأن تأثيره على الأداء الاقتصادي والمالي يكون سلبياً في أول سنة استخدام لنظام ERP فتأثيراته على المدى الطويل كبيرة وإيجابية²، ولتقييم وقياس مدى نجاح مشروع نظام ERP في المؤسسة سيكون الاعتماد بشكل أساسي على قياس العائد على الاستثمار، وأن أول المكاسب المالية تكون بعد مضي ثلاث سنوات من تنفيذ النظام، وبالتالي يزيد من القدرة التنافسية وترتفع الحصة السوق للمؤسسة ويقلل من التكاليف المباشرة ويساهم في رضا العملاء؛ كل هذه التأثيرات تتناسب مع تحسين الأداء الاقتصادي والمالي للمؤسسة بحيث يشير تحسين الأداء الاقتصادي إلى زيادة حجم المبيعات، تخفيض معدل دوران المخزون، وزيادة معدل دوران الزبائن، ونمو في هامش الربح. يعتمد الأداء الاقتصادي على بقاء المؤسسة وقدرتها على تحقيق الأهداف المحددة، ويقاس من خلال مؤشرات مالية، لكن لا تعطي نتائج تعكس واقع المؤسسة، ويمكن قياس الأداء الاقتصادي من خلال الجودة الشاملة والقدرة التنافسية للمؤسسة، فاستخدام erp يؤثر بالإيجاب على الجودة الشاملة ويرفع من القدرة التنافسية للمؤسسة ومنه فإن تقييم وقياس الأداء الاقتصادي عند استخدام نظام ERP في المؤسسة، هو موضوع معقد فبالرغم من الفوائد والتحسينات التي يوفرها في إدارة المؤسسة فمعظمها غير قابل للقياس على المستوى الاقتصادي.

¹CLEMENT 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, 2015, p 22-23.

ثانياً: أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة على تحسين الأداء التنظيمي

كما تطرقنا إليه سابقاً فإنه يتم استخدام ERP من أجل تغيير أنظمة المعلومات المنفصلة التقليدية بمجموعة متكاملة من أنظمة المعلومات في قاعدة بيانات واحدة، مما يؤدي إلى تدفق المعلومات للمؤسسة، حيث من بين المميزات الرئيسية لنظام ERP هو قدرته القوية على تكامل وحداته الفرعية المتمثلة في وظائف المؤسسة مثل المحاسبة والموارد البشرية والإمداد وغيرها في قاعدة بيانات واحدة واعتبارها نظام واحد من واجهة واحدة، فيمكن أن يؤثر على الأداء التنظيمي بتوفير معلومات متناسقة ودقيقة وفي الوقت المناسب فتساهم في تعزيز القدرة على اتخاذ القرارات من الإدارة العليا.

فان استخدام نوع معين لنظام ERP لأول مرة في المؤسسة يتطلب منها إعادة هيكلة عملياتها بما يتماشى مع متطلبات ERP، ومن هنا تظهر درجة تأثيره على الأداء التنظيمي من خلال نوع نظام ERP المستخدم، ومنه فهناك نوعان يميزان نظام ERP وهما¹:

- **نظام تخطيط موارد المؤسسة الجاهز:** يقدم هذا النوع وظائف أساسية كاملة تجعله مستقلاً في تغطية جميع الوظائف، وهذا النوع من الأنظمة ليس مرناً وليس قابلاً للتغيير، ويتطلب من المؤسسة التي تستخدمه أن تتكيف معه، وبالتالي فان تنفيذ هذا النوع من الأنظمة يكلف وقت طويل، ويتطلب من المؤسسة مراجعة هيكليتها بالكامل.
- **نظام تخطيط موارد المؤسسة المرن:** حيث يوفر هذا النوع من النظام مرونة كبيرة تسمح له بالتأقلم بسهولة مع المؤسسات الأخرى.

وبغض النظر عن نوع نظام ERP فان طريقة هيكلتها وتشغيلها له اثر كبير على أداء المؤسسة، فالهيكلية الجيدة للمؤسسة وقاعدة بياناتها القوية التي يوفرها نظام ERP تقضي بشكل دائم على إدخال المعلومات اليدوية التقليدية، وتوحيد وجمع المعلومات تقليدياً، وتجعل المؤسسة قادرة على تتبع مشاكل المؤسسة بشكل تقني وسلس.

وكما تطرقنا إليه سابقاً فان نظام ERP يمكن المؤسسة من السيطرة على المعلومات من اتجاهات متعددة في الأنظمة التقليدية، وتكون موحدة وبالتالي توفير الوقت وهو أمر مهم؛

ومن أجل مواجهة مخاطر نشر المعلومات المخاطة على النظام بأكمله، يجب على المؤسسات وضع إجراءات مراقبة المعلومات لضمان دقة وثاقفة المعلومات التي سيتم استخدامها لاحقاً.

¹ديده كمال، دادان عبد الوهاب، تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة وأثره على أداء المؤسسة الوطنية للتنقيب ENAFOR، مجلة رؤى اقتصادية، 12(01)، 2022، ص129.

يوفر نظام ERP للمؤسسة القدرة على معالجة البيانات حتى تتمكن من إنشاء تقارير إحصائية دقيقة وموثوق فيها مسبقاً. ومن أجل التواصل وتبادل المعلومات داخل المؤسسة، يتم ذلك من خلال تجانس وتكامل أنظمة المعلومات الفرعية ودمج الوظائف التي يوفرها نظام ERP، وبالتالي يتم توفير المعلومات لجميع المستويات صنع القرار (الإستراتيجية والتكتيكية والتشغيلية) للمؤسسة.

إذا فإن أنظمة تخطيط موارد المؤسسة لها تأثير كبير على القدرات التنظيمية، بحيث توفر التنسيق بين المعلومات بشكل دقيق وفي الوقت المناسب مما يقلل من تكاليف المخزون والتكاليف الإدارية ويزيد من الاستجابة لمتطلبات السوق، وهذا بما يرفع من كفاءة ومرونة المؤسسة.

ثالثاً: أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة على تحسين الأداء البشري

كما ذكرنا سابقاً أن استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP يغير في تنظيم المؤسسة من وجهات نظر مختلفة، وذلك بالتغيير في المهام والمسؤوليات والاستقلالية وعادات الأفراد العاملين في المؤسسة، فقد ركزت العديد من الأبحاث على تأثير نظام ERP على البعد البشري للمؤسسة، لأنه قبل استخدام النظام كانت لدى الموظفين منهج فردي ومنظم في طريقة عملهم، وبعد استخدام النظام أصبح عمل الموظفين أكثر منهجية وأكثر تنظيماً بما أجبرهم على التعاون الجماعي، ومنه يتغير تصور الموظف ويصبح يدرك أن له مكانه في التنظيم العام للشركة، ومن ثم يتم قياس دوره في الجهد الجماعي لتحقيق أهداف المؤسسة، وفي الأخير يجب على المؤسسة التي تريد تطبيق نظام ERP التحكم وإدارة التغيير للموظفين لتحقيق أكبر قدر من الفوائد على مستوى الموظفين، فالإدارة السيئة للتغيير على المستوى البشري تعد عامل خطر يهدد استخدام نظام ERP في المؤسسة¹.

وبالتالي يتم تقييم وقياس مدى تحسن الأداء البشري من خلال النتيجة التي تحصل عليها الموظفون في حالات عملهم كمجموعة، فعن طريق استخدام نظام ERP فهو يقوم بتحسين الأداء البشري سواء بشكل فردي أو كفريق عمل واحد.

إن الاستثمار في نظام تخطيط موارد المؤسسة لا يكون استخدامه من أجل تحسين الأداء فقط، بل يجب اعتبار ERP أحد أصول المؤسسة وليس دائماً لأنشطتها فقط.

¹ المرجع السابق، ص 129.

المبحث الثاني: الأدبيات التطبيقية لموضوع الدراسة

سنحاول من خلال هذا المبحث تقديم العديد من الدراسات السابقة التي لها علاقة وتقاطع مع دراستنا الحالية، مع الإشارة إلى النقاط التي تميزت بها دراستنا عن باقي الدراسات.

المطلب الأول: عرض الدراسات السابقة:

تطرقت عدة دراسات لموضوع نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وتحسين أداء المؤسسات الإقتصادية يمكن استعراضها كما يلي:

الفرع الأول: الدراسات باللغة العربية:

تطرقت عدة دراسات باللغة العربية لموضوع نظام تخطيط موارد المؤسسة وتحسين أداء المؤسسة يمكن استعراضها كما يلي:

الدراسة الأولى: ديدة كمال (2019)، بعنوان: "أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات النفطية العاملة في الجزائر"¹.

- **الهدف:** هدفت هذه الدراسة للتعرف على تأثير نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على تحسين أداء بعض المؤسسات النفطية العاملة بالجزائر، والمتمثلة في أربعة مؤسسات جزائرية وأجنبية؛
- **العينة والأداة:** وقد شملت عينة الدراسة 149 موظف من مستعملي نظام ERP داخل المؤسسات، حيث اعتمدنا في هذه الدراسة على إجراء المقابلات، والاستبيان، ووثائق المؤسسات، من اجل التعرف على واقع العلاقة التأثيرية بين نظام تخطيط موارد المؤسسة وتحسين الأداء؛ ولتحليل الاستبانة تم الاعتماد على التحليل الإحصائي الوصفي باستخدام برنامج SPSS V22، وتحليل الانحدار البسيط والمتعدد وتحليل التباين الأحادي؛
- **النتائج:** وكان من بين أهم النتائج التي توصلنا إليها هو انه يوجد استخدام الجميع وحدات نظام ERP في المؤسسات محل الدراسة، وان هذه الأخيرة تركز على مؤشرات معينة من اجل تحسين أدائها، وتختلف من حيث الأهمية والاعتماد عن تلك المتوصل إليها في الدراسات السابقة، كما أظهرت النتائج أن وحدة إدارة الموارد المالية ليس لها أثر في تحسين أداء المؤسسات، أما باقي الوحدات فانه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة في تحسين أداء المؤسسات النفطية العاملة بالجزائر محل الدراسة.

¹ ديدة كمال، أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات النفطية العاملة في الجزائر،

1. بن عتو هاجر، قاشي خالد (2021)، أثر التوجه الاستراتيجي على تحسين الأداء المستدام للمؤسسة العمومية،

عن طريق دمج نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP: دراسة حالة بنك التنمية المحلية الجزائري.¹

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على موضوع التوجه الاستراتيجي وعلاقته بالأداء المستدام للمؤسسة العمومية، مع التطرق لدور نظام تخطيط موارد المؤسسة في العلاقة كمتغير وسيط، وبهذا الصدد تم عرض تجربة بنك التنمية المحلية، في التوجه الاستراتيجي وأثره على تحسين أدائه المستدام، عن طريق دمج نظام تخطيط الموارد الخاص بقطاع في المؤسسة SAB،

حيث تم الاعتماد على استمارة استبيان، وزعت على عينة عشوائية مكونة من 110 موظف بالمديرية العامة للبنك وكذا المصالح الخارجية التابعة له، وقد تم تحليل البيانات باستخدام البرنامجين (SPSS V24, AMOS V22).

وقد خلصت الدراسة إلى أنه كان للتوجه الاستراتيجي للبنك أثر قوي وإيجابي على أدائه المستدام وأن نظام تخطيط موارد المؤسسة كان له دور جد مهم في دعم مجهود البنك في الارتقاء بأدائه والظفر بمركز تنافسي قوي في السوق دون إهمال دوره الاجتماعي كمؤسسة مواطنة لها التزامات اتجاه المجتمع باختلاف هيئاته.

2. دداش أمينة، بوزيان عثمان، (2020)، أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة Erp في تحسين أداء المؤسسة

دراسة حالة على شركة «سوناطراك» فرع " Aval "

تهدف هذه الورقة البحثية الى معرفة ما إذا كان هناك تطبيق فعلي لنظام تخطيط موارد المؤسسة بمكوناته الأربعة (المبيعات والتسويق، الإدارة والإنتاج، المحاسبة والتمويل، والموارد البشرية)، ثم تحديد إثر استخدام نظام ERP في تحسين أداء المؤسسة، حيث يوفر المعلومات التي تساعد المخطط التنظيمي على الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة. وبغية تحقيق الدراسة للأهداف المتوخاة فقد تم جمع البيانات اللازمة من مؤسسة " سوناطراك " فرع " AVAL " قيد الدراسة وذلك باستعمال أسلوب المقابلة الشخصية، وخلصت الدراسة الى أن نظام تخطيط موارد المؤسسة المطبق في المؤسسة الوطنية لتمنيع الغاز وتكرير البترول ذو جودة عالية اتضح لنا هذا من خلال رضا المستخدمين على النظام المطبق، جودة المعلومة التي يقدمها النظام، بالإضافة إلى فوائده العديدة.

¹ بن عتو هاجر، قاشي خالد، أثر التوجه الاستراتيجي على تحسين الأداء المستدام للمؤسسة العمومية، عن طريق دمج نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP: دراسة حالة بنك التنمية المحلية الجزائري، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد 7، العدد 01، ص ص 467-486.

3. مزهودة نور الدين، (2016)، دور نظام تخطيط موارد المؤسسات في تحسين أداء المؤسسة الوطنية للأشغال في

الآبار¹.ENTP

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز دور نظام تخطيط موارد المؤسسات ERP في تحسين أداء المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار، وذلك من خلال البحث في العلاقة بين متطلبات تطبيق نظام ERP ومؤشرات تحسين الأداء، وقد تمثلت عينة الدراسة في جميع الإطارات المستخدمة لنظام ERP في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار، واعتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي لإبراز المفاهيم المتعلقة بموضوع الدراسة وتحليلها واستقراء النتائج، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم الاستبيان الذي شمل 65 فقرة الجمع المعلومات الأولية من مجتمع الدراسة، حيث تم معالجة 56 استمارة استبيان بواسطة البرنامج الإحصائي SPSS V22، وذلك باستخدام العديد من الأساليب الإحصائية منها المتوسطات الحسابية و معامل الارتباط و الانحدار الخطي المتعدد، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها أن المؤسسة محل الدراسة لا تقم جيداً بالتغيير وإعادة هندسة العمليات، كما أنها أيضاً لا تعمل على تحقيق رضا العاملين، لتنتهي في الأخير بان تحسين الأداء يتأثر بأربع عوامل تتمثل في دعم موردي النظام، دعم الإدارة العليا، الاتصال، إدراك فوائد النظام.

4. دراسة منصور وآخرون (2011) تحت عنوان: أثر استخدام برمجيات تخطيط موارد المشروع (ERP) في تحقيق

أمثلة خلق القيمة في المنظمات الصناعية الأردنية.²

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف آثار خلق القيمة لبرمجيات ERP على مستوى الشركات الصناعية الأردنية، إذ تشكلت عينة الدراسة من ست عشرة شركة صناعية مدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية، حيث تم اعتماد ثلاث أبعاد لقياس المتغير التابع تتمثل في كل من تخفيض هيكل التكلفة، تحسين الجودة، صيانة منظومة الزبون، في حين تم اعتماد أربع أبعاد لقياس المتغير المستقل تتمثل في كل من تنظيم بيانات المعاملات، ترميز بيانات المعاملات، التحديث الفوري لبيانات المعاملات العرض الفوري لبيانات المعاملات، وقد استخدم الاستبيان و أسلوب المقابلات الشخصية كأدوات للدراسة، بالإضافة إلى ذلك فقد تم معالجة البيانات باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS، وقد خلصت الدراسة إلى حقيقة وجود آثار خلق قيمة ذات دلالة لاستخدام وتوظيف برمجيات ERP خصوصاً في مجالات تحقيق أمثلة هيكل التكلفة للمنتج، وتحسين جودة المنتج، وصيانة منظومة الزبون، كما توصلت الدراسة إلى أن استخدام برمجيات ERP تحقق وبنسب كبيرة الكثير من متطلبات الرقابة وإدراك الجودة و تحسين الأداء، وبالتالي فإن هذه البرمجيات أصبحت أكثر من ضرورة

¹ مزهودة نور الدين، دور نظام تخطيط موارد المؤسسات في تحسين أداء المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ENTPT، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، المجلد 5، العدد 1، 2016، ص ص 215-238.

² أحمد علي محمد، إبراهيم منصور، لينا هاني وارد، أثر استخدام برمجيات موارد المشروع ERP في تحقيق أمثلة خلق القيمة في المنظمات الصناعية الأردنية، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 07، العدد 01، 2011.

ملحة لمنظمات الأعمال الصناعية الأردنية، حيث إن المزايا المرتبطة باستخدام هذه البرمجيات يمكن أن تخلق نوع من المقاربة لنظم التصنيع المتبعة عالميا، الأمر الذي ينعكس إيجابا على جودة المنتج الأردني وتنافسيته في الأسواق العالمية، وانتهت الدراسة إلى جملة من التوصيات منها ضرورة إعادة هندسة عمليات الأعمال باعتبارها منهجية لتكامل الإجراءات وبما يعمل على توفير التكامل التام على مستوى كل عملية من سلسلة عمليات الأعمال، حيث لاحظ الباحثون الغياب الواضح لعمليات إعادة هندسة عمليات الأعمال كنتيجة لتوظيف واستخدام برمجيات ERP، مما يجعل تكامل التطبيقات منقوصا، ويحد كثيرا من منظومة المزايا والمنافع المتأتية من تكامل نظم المعلومات القائم على استخدام هذه البرمجيات، بالإضافة إلى ضرورة إعادة التفكير جديا في مصفوفة الاستخدامات الحالية لبرمجيات ERP بغرض كسر الأطر التقليدية المحددة لاستخدام تلك البرمجيات.

5. حملاوي فارس وآخرون، (2021)، العوامل المساهمة في نجاح أو فشل تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

في المؤسسة الاقتصادية، دراسة حالة مؤسسة إتصالات الجزائر وكالة الوادي.¹

هدفت هذه الدراسة للتعرف على عوامل نجاح أو فشل تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) من خلال استهداف مؤسسة اتصال الجزائر، ونخص بالذكر وكالة الاتصال بالوادي، وقد شملت عينة الدراسة 40 موظف من مستعملي نظام ERP داخل المؤسسات، حيث اعتمدنا في هذه الدراسة على إجراء المقابلات والاستبيان، ووثائق المؤسسة من أجل التعرف على واقع هذا النظام بين نظام تخطيط موارد المؤسسة والعوامل المساهمة في نجاح أو فشل تنفيذه؛ ولتحليل الاستبيان تم الاعتماد على التحليل الإحصائي الوصفي باستخدام برنامج SPSS V22، وكان من بين أهم النتائج التي توصلنا إليها هو أنه يوجد استخدام لجميع وحدات نظام ERP في المؤسسة محل الدراسة، وأن هذه الأخيرة تركز على مؤشرات معينة من أجل نجاح تنفيذ النظام، وتختلف من حيث الأهمية والاعتماد عن تلك المتوصل إليها في الدراسات السابقة، كما أظهرت النتائج شمولية تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) لكافة الأقسام الرئيسية للمؤسسة وأن كل من الإدارة العليا، موردي النظام، فاعلية المستخدم النهائي وقسم تكنولوجيا المعلومات، ساهمت في نجاح تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة محال للدراسة.

¹حملاوي فارس وآخرون، العوامل المساهمة في نجاح أو فشل تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في المؤسسة الاقتصادية، دراسة حالة مؤسسة إتصالات الجزائر وكالة الوادي، مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر الأكاديمي، جامعة حمه لخضر الوادي، 2021.

الفرع الثاني: الدراسات باللغة الأجنبية:

تطرق عدة دراسات باللغة العربية لموضوع نظام تخطيط موارد المؤسسة وتحسين أداء المؤسسة يمكن استعراضها كما يلي:

1. Laila GHARSALLAH,(2006) ,Impact des progiciels de gestion intégré sur la performance. ¹

هدفت هذه الدراسة إلى البحث عن أثر تطبيق ERP في تحسين الأداء دراسة حالة مؤسسة تركيب وتوزيع الحواسيب في تونس، قد اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي والميداني لدراسة أثر تطبيق النظام على كل من الأداء الاقتصادي و الأداء البشري والأداء التنظيمي وكيف يمكن أن يحسن من الأداء باستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة، كما قامت الباحثة بتوزيع استبيان جميع المعلومات، وبعد تحليله توصلت الدراسة إلى أن هناك أثر كبير لتطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة على الأداء الاقتصادي والبشري والأداء التنظيمي، فهو يساهم لحد كبير في تحسين أداء المؤسسة وهو بذلك يعتبر عامل صلاح للمؤسسة. في هذه الدراسة توجد نقاط مشتركة من خلال دراسة الأثر الذي يحدثه استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة على الأداء في المؤسسات واعتماد نفس الطرق والأدوات والمنهج أما الاختلاف يكمن في الحدود المكانية كما دراستنا تطرقت إلى أنظمة التخطيط الموارد وأثرها على أداء المورد البشري في حين كانت الدراسة هذه اعتمدت على المتغيرات التابعة منها الأداء الاقتصادي،البشري والأداء التنظيمي.

2. (Mahdavian, Wingreen & Ghlichlee, 2016), The Influence of Key Users' Skills on ERP Success²

هدفت الدراسة الى معرفة أثر مهارات المستخدمين الرئيسيين في نجاح نظام تخطيط موارد المنظمة. وقد أجريت هذه الدراسة في إيران، واستخدمت المنهج التحليلي الوصفي، حيث تكونت عينة الدراسة من مديري المشاريع والمستخدمين الرئيسيين وخبراء تخطيط موارد المنظمة والبالغ عددهم (66) فرد وأظهرت نتائج الدراسة الى أن مدى تأثير المهارات التقنية والبشرية لدى المستخدمين الرئيسيين كان فعال وكبير في نجاح نظام تخطيط الموارد، وساهمت مهارات التحليل ومهارات التخطيط الاستراتيجي، ومهارات التواصل للوصول الى المعوقات وحلها في نجاح نظام تخطيط موارد المنظمة. حيث تتماشى هذه الدراسة مع ما تم طرحه في الدراسة الحالية عن مدى أهمية فاعلية المستخدم النهائي كعامل من العوامل المؤثرة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط موارد المنظمة والتحقق من أثره في معايير نجاح نظم تخطيط الموارد.

¹Laila GHARSALLAH, **Impact des progiciels de gestion intégré sur la performance**, Thèse de master professionnel, Tunisie, 2006.

²(Mahdavian, Wingreen & Ghlichlee, 2016), **The Influence of Key Users' Skills on ERP Success**

3. R. Saravanan,(2012), Critical Success Factors of ERP Implementations-An Analysis.¹

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل ما ورد في ضوء الأعمال السابقة، حيث أشارت بان نظم تخطيط موارد المؤسسات ERP نظم المعلومات التي تعمل على دمج الأنشطة التنظيمية عبر الانقسامات الجغرافية والوظيفية وبالتالي فهي تهدف إلى دراسة عوامل النجاح الحرجة لتنفيذ تخطيط موارد المؤسسات، حيث أن هذا النوع من النظم يساعد المنظمات على تحسين الإنتاجية والقدرة على الاستجابة للزبائن، وزيادة فعالية المعلومات مما يساهم في القدرة على صنع القرارات الصائبة، واستطاع الباحث بناء نموذج مكون من أربع متغيرات تتمثل في كل من التخطيط التنفيذي، الاستقرار، التحسين، انطلاقاً من تحديد مجموعة من العوامل الحرجة لتنفيذ ERP التي تتمثل في دعم الإدارة العليا، تكوين فريق لتنفيذ النظام إدارة المشروع تحديد خطة للعمل تتضمن الرؤية والأهداف، إعادة هندسة العمليات الإدارية التدريب الاتصال الوقوف على سبلات النظام الحالي الثقافة التنظيمية وانتهت الدراسة إلى توصية أساسية تتمثل في ضرورة مسايرة تنفيذ تخطيط موارد المؤسسات في ظل توفر عوامل النجاح الحرجة لإستراتيجية المنظمة.

4. Dimitrios Maditinos,2012, Dimitrios Chatzoudes, Charalampos Tsairidis, Factors affecting ERP system implementation effectiveness.²

الهدف: سعت هذه الدراسة إلى تقديم إطار مفاهيمي يبحث في الطريقة التي توضح أثر عوامل النجاح في فاعلية تنفيذ نظام تخطيط موارد المنظمات، حيث ركزت على ثلاث عوامل متمثلة في الإدارة العليا المستخدمين، الاستشاريين الخارجيين،

العينة والأداة: وتمثل مجتمع الدراسة في مجموعة المؤسسات اليونانية المستخدمة لبرمجيات SAP Hellas, ORACLE و Hellas, SYNERGY Hellas و البالغ عددها (517) شركة، حيث أبدت (361) شركة منها موافقتها بالتعاون مع الباحث، أما عينة الدراسة فاقترنت على مديري تكنولوجيا المعلومات ومستخدمي هذا النظام، بينما تضمنت أداة الدراسة المتمثلة في الاستبيان الذي تم توزيعه على مستخدمي نظام ERP في الإدارات السابقة الذكر سبعة أبعاد متعلقة بنظام ERP تتمثل في كل من دعم الإدارة العليا، دعم المستخدمين، دعم المستشارين، فعالية الاتصالات وأخيراً حل النزاعات، حيث تم معالجة (108) استمارة بواسطة أسلوب المعادلة الهيكلية و باستخدام برنامج النمذجة الفنية 8.74 LISREL من أصل (411) استبيان تم توزيعه، وكان سلم القياس المتبع في هذه الدراسة هو ليكرت الخماسي، وقد

¹R. Saravanan, *Critical Success Factors of ERP Implementations-An Analysis*, IRC'S International Journal of Multidisciplinary Research in Social & Management Sciences, Vol.2 Issue 2, April 2014.

²Dimitrios Maditinos, Dimitrios Chatzoudes, Charalampos Tsairidis, *Factors affecting ERP system implementation effectiveness*, Journal of Enterprise Information Management, Vo 25 N°01, 2012

النتائج: أظهرت النتائج أن كل من دعم المستشارين ونقل المعرفة تعتبر عوامل حرجة ولها تأثير واضح في فاعلية تنفيذ نظام تخطيط موارد المنظمات، بينما دعم الإدارة العليا ليس لها تأثير كبير على فاعلية تنفيذ نظام تخطيط موارد المنظمات، كما أن دعم المستخدمين له تأثير غير مباشر في فاعلية تنفيذ نظام تخطيط موارد المنظمات، وفي المقابل وجدت الدراسة أن الاتصالات الفعالة وحل الصراعات ليس لها تأثير في فاعلية تنفيذ نظام تخطيط موارد المنظمات.

المطلب الثاني: مناقشة الدراسات السابقة ومقارنتها بالدراسة الحالية

تم استعراض فيما سبق عدد من الدراسات السابقة منها من تناولت نظام تخطيط موارد المؤسسة ومنها من تناولت العلاقة بين نظام تخطيط موارد المؤسسة وتحسن الأداء، ولقد توصلت الدراسات إلى مجموعة من النتائج سوف تعين الباحثة في إثراء الإطار النظري للدراسة الحالية، ومن خلال الاستعراض السابق يمكن التعقيب على تلك الدراسات السابقة في النقاط التالية:

- تتفق الدراسة الحالية مع العديد من الدراسات السابقة في كل من الأداة، المنهج، الأدوات المستخدمة؛
 - تختلف الدراسة الحالية عن كل الدراسات السابقة في مجتمع الدراسة وعينة الدراسة؛
 - أقرب الدراسات السابقة للدراسة الحالية هي دراسة (ديده كمال) حيث هدفت إلى الوقوف على واقع تبني متطلبات نظام تخطيط موارد المؤسسة وعلاقتها بتحسين الأداء.
- **الإستفادة من الدراسات السابقة:** تمثلت عملية الإستفادة من الدراسات السابقة:
- بناء فكرة الدراسة وإثراء الإطار النظري؛
 - تحديد محاور الدراسة؛
 - تصميم وتطوير أداة الدراسة (الإستبيان) لتحقيق أهداف الدراسة؛
 - إختيار منهج الدراسة والأساليب الإحصائية المتبعة في الدراسات، والكيفية التي تمت بها؛
 - تحليل البيانات ومقارنة النتائج.

خلاصة:

خلصنا في هذا الفصل إلى مجموعة من المؤشرات التي يمكن الإعتماد عليها في نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة، لتتوصل في الأخير أنه في ضوء التغيرات الحاصلة في محيط المنظمة تولدت مجموعة من العوائق التي أصبحت تعيق نظام تخطيط موارد المؤسسة، والتي تحول دون تحقيق هذا الهدف. حاولنا أيضا في هذا الفصل إبراز أهم الدراسات السابقة التي لها علاقة بالدراسة الحالية، إذ قمنا بعرض الدراسات التي لها علاقة بمتغيرات الدراسة الحالية عرض تسلسلياً.

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية حالة

مؤسسة سوناطراك شراكة GSE

تمهيد:

بعد ما تطرقنا في الفصل الأول إلى مختلف الأدبيات النظرية المتعلقة بموضوع تحليل نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية، بالإضافة إلى أهم الدراسات السابقة التي تحدثت في نفس الموضوع، سنحاول في هذا الفصل إسقاط ما تم تناوله في الجانب النظري، من خلال دراسة و تحليل واقع تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة وأثره على تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية لدى مؤسسة إيني ، وعليه قسمنا الفصل إلى مبحثين، تضمن الأول الطريقة والأدوات المتبعة في الدراسة، أما المبحث الثاني فتضمن الدراسة الإستدلالية، عرض نتائج الدراسة الميدانية ومناقشتها.

المبحث الأول: الطريقة والأدوات المتبعة في الدراسة

تتمحور الدراسة الميدانية بشكل أساسي على دراسة مدى مساهمة نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية، وذلك من وجهة نظر جميع موظفي مؤسسة سونطراك شراكة GSE، حيث سيتم في هذا المبحث تحديد عينة الدراسة ونموذج ومتغيرات الدراسة، إضافة إلى التطرق كل طرق جمع بيانات الدراسة ووصف أداة الدراسة المتمثلة في الاستبيان وأساليب التحليل الإحصائي المستخدمة.

المطلب الأول: الطريقة المعتمدة في الدراسة

ستتطرق ضمن هذا المطلب إلى تقديم المؤسسة محل الدراسة واستعراض الهيكل التنظيمي، بالإضافة إلى عرض نموذج الدراسة والمتغيرات المكونة له، وكذا الطرق المتبعة في جمع البيانات.

الفرع الأول: عينة ومجتمع الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع موظفي مؤسسة سونطراك شراكة GSE، والمختلفين من ناحية الجنس، السن، الوظيفة، المستوى التعليمي، الخبرة المهنية، وفيما يلي سيتم أولاً تقديم في المؤسسة المعنية بالدراسة، ثم توضيح كيفية تحديد العينة وتوزيع الاستبيان.

أولاً: تقديم المؤسسة محل الدراسة.

1. التعريف بمؤسسة سونطراك شراكة GSE

نعتزم القيام بهذه الدراسة في تجمع سونطراك ايني وهو عبارة عن مؤسسة مشتركة ذات طابع اقتصادي تتمتع بالشخصية القانونية مسجلة بالسجل التجاري بدون رأسمال على اعتبار أن رأسمالها مشترك بين الشريكين هما من المؤسسة الوطنية سونطراك من جهة والمؤسسة الإيطالية ENI من جهة ثانية بنسبة 51% و 49% بالمائة على التوالي. تعود بداية نشأة هذا التجمع إلى الاتفاق الذي وقع بين المؤسستين بتاريخ 15 ديسمبر 1987 بغرض البحث المشترك واستغلال المحروقات في الكتلة 403 أ وهي منطقة بئر رباع شمال (BRN) التابعة لإداريا لدائرة البرمة ولاية ورقلة.

للعلم ان اسم شركة الأم للشريك الإيطالي كان أجيب AGIP وتم تغييره الى ايني ENI في مارس 2020.

ثانياً: تحديد عينة الدراسة

وفقاً لطبيعة مجتمع الدراسة، فعليه تحددت عينة الدراسة من 50 موظف من موظفي المؤسسة محل الدراسة.

الجدول رقم (2-1): نتائج توزيع إستمارة الإستبيان

البنك	عدد الإستمارات الموزعة	عدد الإستمارات المسترجعة	عدد الإستمارات الملغاة	عدد الإستمارات الصالحة
مؤسسة سونطراك شراكة GSE	50	50	6	44
المجموع	50	50	//	44

المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على نتائج الإستبيان.

نلاحظ من خلال الجدول أن عينة الدراسة تحددت بطريقة عشوائية من خلال توزيع 50 إستبانه، في حين تم إسترجاع 44 إستبانه تمثل نسبة 88% من إجمالي الإستبانات الموزعة، وتجدد الإشارة هنا إلى عدم مواجهة أي صعوبات في هاته المرحلة في عملية إسترجاع الإستبانات.

الفرع الثاني: منهج الدراسة وطرق جمع بيانات

تستوجب طبيعة الموضوع على الباحثة اختيار المنهج الذي سيعتمده، ومن خلال هذا الفرع سيتم التطرق إلى منهج الدراسة وكيفية جمع البيانات.

أولاً: منهج الدراسة:

إن أهم ما يميز الدراسة الحالية هو العمل على قياس مدى مساهمة نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين أداء المؤسسات الإقتصادية محل الدراسة (مؤسسة سونطراك شراكة GSE)، ولغرض الوقوف على مستويات هذا الأثر، تقوم هذه الدراسة على تبني المنهج الوصفي التحليلي، الذي يعتمد على تحديد خصائص الظاهرة، ووصف طبيعتها ونوعية العلاقة بين متغيراتها و أسبابها واتجاهاتها، وهذا لأجل التعرف على حقيقتها في ارض الواقع، وهو يعبر عن الظاهرة كيفيا بوصفها وبيان خصائصها، وكميا بإعطائها وصفا رقمياً من خلال أرقام وجداول توضح مقدار هذه الظاهرة، أو حجمها أو درجة ارتباطها مع الظواهر الأخرى.

ثانياً: طرق جمع بيانات الدراسة:

تم الاعتماد على عدة أساليب لجمع البيانات في هذه الدراسة، فبالإضافة إلى الملاحظة اعتمدنا أساسا على أسلوب الاستبيان في الجانب الميداني، وعموما تتشكل بيانات الدراسة من بيانات ثانوية وبيانات أساسية، حيث تتشكل البيانات الثانوية في هذه الدراسة تحديدا من البيانات الخارجية التي تم الحصول عليها من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بالموضوع، إذ أننا قمنا بإجراء مسح لمختلف المراجع التي استطعنا الوصول إليها من كتب و مجلات، و مقالات

وتقارير ودوريات ورسائل وأطروحات الدكتوراه التي لها علاقة بموضوع الدراسة ككل، أو لها علاقة بأحد المتغيرين، بالإضافة إلى والبحث والمطالعة في مواقع الإنترنت المختلفة، أما البيانات الأساسية تتشكل من الاستبيان الذي تم بناؤها انطلاقاً من الأسئلة المغلقة، و التي تعتقد أنها تتلاءم من طبيعة الدراسة ومتغيراتها وأهدافها، وتم إعدادها بالاعتماد على عدد من استبيانات الدراسات السابقة، وذلك بعد تعديلها بما يتوافق وموضوع الدراسة، ومن ثم تحكيمها من قبل المختصين.

الفرع الثالث: متغيرات ونموذج الدراسة:

من خلال هذا الفرع سيتم التطرق إلى وصف المتغيرات والأبعاد الجزئية والكلية للنموذج.

أولاً: متغيرات الدراسة:

1. المتغير المستقل

يتمثل في نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP، حيث تم قياسه من خلال الإجابة على أسئلة المحور الثاني، وقد تم وضع الأسئلة المغلقة بهدف قياس مدى تبني أبعاد نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP محل الدراسة.

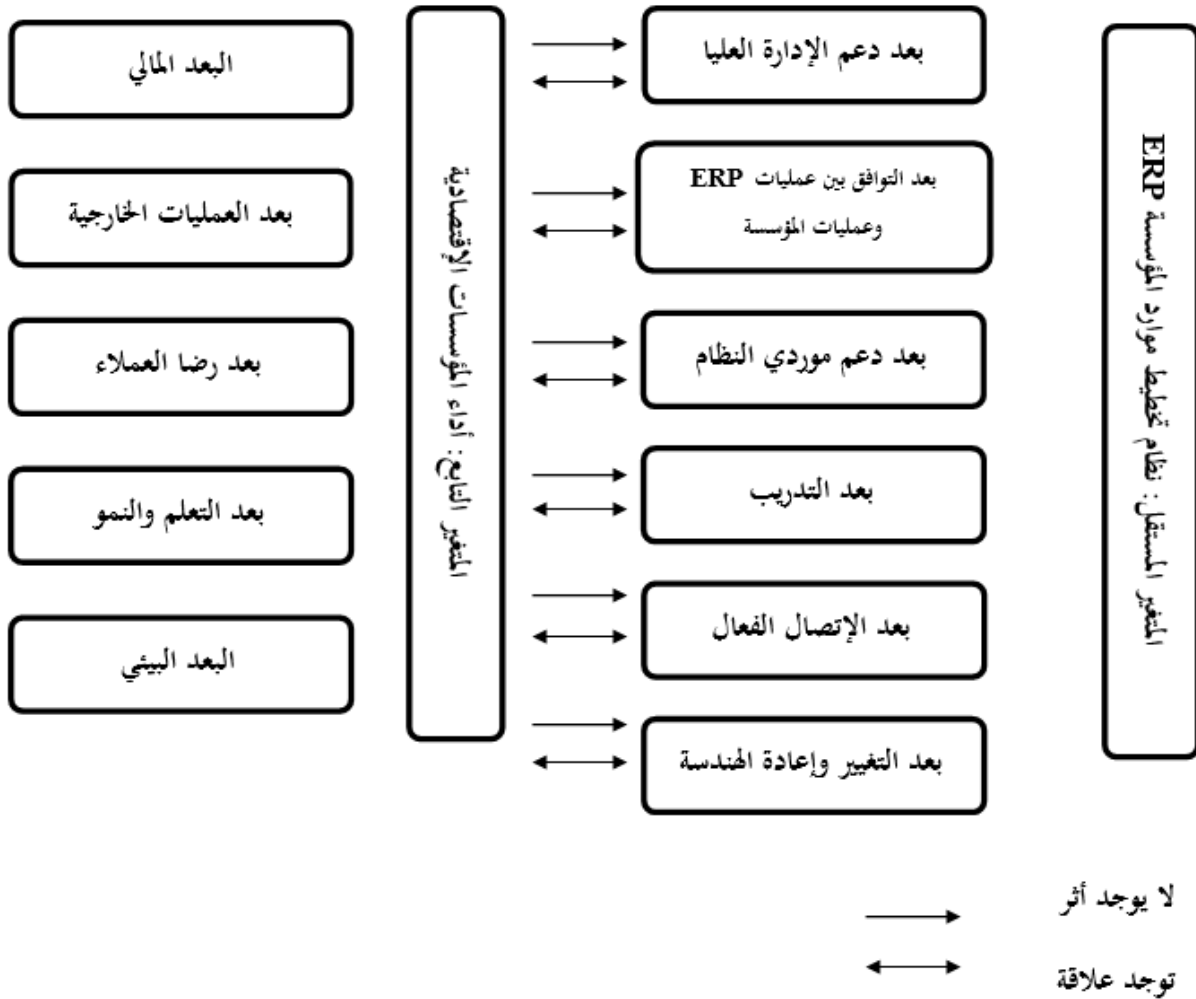
2. المتغير التابع:

يتمثل في أداء المؤسسة، حيث تم قياسه من خلال الإجابة على أسئلة المحور الثاني، وقد تم وضع الأسئلة المغلقة بهدف تقييم مستوى أداء المؤسسة محل الدراسة.

ثانياً: نموذج الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة وفرضياتها ولتحقيق غرضها والوصول إلى أهدافها المحددة قمنا بتصميم نموذج إفتراضي للدراسة والشكل أدناه يوضح ذلك

الشكل رقم (2-1): نموذج افتراضي



المصدر: من إعداد الباحثة بناءً على الدراسات السابقة

المطلب الثاني: الأدوات المعتمدة في الدراسة

سنتطرق في هذا المطلب إلى الأساليب الإحصائية المستخدمة، بالإضافة إلى عرض محاور أداة الدراسة (الإستبانة)، واختبار مدى جودتها وأهميتها في إبراز الدور الذي يلعبه نظام تخطيط موارد المؤسسة في تحسين أداء المؤسسة للبنوك محل الدراسة، إضافة إلى الوقوف على خصائص عينة الدراسة بالاعتماد على التحليل الوصفي لها.

الفرع الأول: الأداة والأساليب الإحصائية

أولاً: تصميم الأداة والأساليب الإحصائية المستخدمة

1. تصميم أداة الدراسة:

يعود سبب استخدامنا للاستبيان كأداة للدراسة (الملحق رقم 01)، وذلك لعدة اعتبارات منها عدم الحصول على المعطيات الكمية من جهة، وفعلاً تم البدء في الاستبيان حيث تم الإستعانة بمجموعة من الدراسات السابقة لإعداده، وكانت هذه المرحلة الأكثر صعوبة و تعقيداً، والتي تتطلب الكثير من الجهد والوقت، فبعد مراجعة متأنية و عميقة وفحص شامل للدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، تم إعداد مجموعة من الأسئلة المعبرة عن المتغيرات في شكل محاور بحث، وبعد مناقشتها مع المشرف و بعض الأساتذة المختصين والقيام بالتعديلات المقترحة، حصلنا في الأخير على الشكل النهائي للاستبيان (انظر الملحق رقم 01)، الذي يتضمن جزئين.

1.1 الجزء الأول: يتعلق بخصائص أفراد عينة الدراسة التي تتمثل في كل من الجنس؛ السن الوظيفة؛ المؤهل العلمي؛ الخبرة المهنية.

2.1 الجزء الثاني: يشتمل على فقرات الاستبيان، ويتضمن محورين، حيث يتألف المحور الأول الذي نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP من 27 عبارة موزعة من 01 إلى 27، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (2-2): توزيع فقرات المحور الأول

ترتيب الفقرة	06-01	10-07	15-11	19-16	23-20	27-24
المحور الأول: نظام تخطيط موارد المؤسسة	دعم الإدارة العليا	التوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة	دعم موردي النظام	التدريب	الإتصال الفعال	التغيير وإعادة الهندسة

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على شكل الاستبيان

يتألف المحور الثاني حسب الجدول رقم (2-3) الذي يخص متغير أداء المؤسسات الإقتصادية من 24 عبارات موزعة من 28 إلى 51، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (2-3): توزيع فقرات المحور الثاني

51-47	46-42	41-38	37-34	33-28	ترتيب الفقرة	المحور الثاني: أداء المؤسسات الاقتصادية
البعد البيئي	التعلم والنمو	رضا العملاء	العمليات الداخلية	البعد المالي	البعد	

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على شكل الاستبيان

وللإجابة على أسئلة الجزء الثاني من الاستبيان، تم استخدام مقياس ليكارت Likert_Scale الخماسي على النحو الذي يمثل فيه موافق بشدة خمس درجات، موافق أربع درجات، محايد ثلاث درجات، غير موافق درجتين وغير موافق بشدة درجة واحدة.

2. الطريقة المستخدمة في القياس:

كما أشرنا سابقا، فإننا استخدمنا في هذه الدراسة الاستبيان كأداة لجمع البيانات، حيث جاءت فقرات أبعاد المتغيرين مصممة وفقا لمقياس ليكارت الثلاثي لتناسبه مع مثل هذه الدراسات، وقد كانت الخيارات المتاحة أمام كل عبارة تتمثل في موافق، محايد، غير موافق، ومن أجل تحديد الاتجاه أعطينا لاحتمالات الإجابات الثلاثة السابقة أوزان محددة كما يبينه الجدول التالي:

الجدول رقم (2-4): الأوزان المقترحة لخيارات الإجابة حسب مقياس ليكارت الخماسي:

الرأي	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الأوزان	05	04	03	02	01

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على الدراسات السابقة

بعد ذلك تم حساب المتوسط الحسابي المرجح لتحديد الاتجاه العام للإجابات، والذي يحدد من مجال وقوع قيمة المتوسط المرجح كما يوضحه الجدول أدناه:

الجدول رقم (2-5): المتوسطات المرجحة والإتجاه الموافق لها:

الإتجاه	مرتفع جداً	مرتفع	متوسط	منخفض	منخفض جداً
المتوسط المرجح	(4.20-5)	(3.40-4.19)	(2.60-3.39)	(1.80-2.59)	(1-1.79)

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على الدراسات السابقة

ثانياً: الأساليب والمؤشرات الإحصائية المستخدمة في معالجة بيانات الدراسة:

للإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها، سيتم استخدام مجموعة من أساليب الإحصاء الوصفي والتحليلي، وذلك بالاستعانة بحزمة البرامج التطبيقية الإحصائية في مجال العلوم الاجتماعية والإنسانية نسخة 25 (SPSS Version 25)، وتشمل هذه الأساليب على ما يلي:

• **إختبار الثبات للإستبيان:** بالاستعانة بمعامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) مع إختبار معامل

التجزئة النصفية (Deleted Item If Alpha) وإختبار الإتساق الداخلي والبنائي وفقاً لمعامل الارتباط

بيرسون (Pearson Corrélation).

• **الأساليب الإحصائية الوصفية:** من أجل تحليل ووصف آراء المستجوبين من أفراد العينة تم إستخدام كل من

التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

• **الأساليب الإحصائية الإستدلالية:** من أجل إختبار الفرضيات تم إستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

– **إختبار ت (one simple t-test):** وذلك بهدف معرفة الدلالة الإحصائية (دال أو غير دال) في

إختبار الفرضيات (الإحصاء الاستدلالي) ويفيد هذا الإختبار (ONE SAMPLE T-TEST)

في الكشف عما إذا كان هناك فرق جوهري (دال إحصائياً) بين المتوسط الحسابي $\bar{X}$ لإجابات أفراد

العينة والمتوسط الفرضي ($\bar{x}=03$).

– **تحليل الإنحدار (Regression Analysis):** أداة إحصائية قوية ومرنة تستعمل لتحليل العلاقة

الارتباطية ومعنوية الأثر بين متغير تابع واحد أو أكثر من المتغيرات المستقلة ويستعمل

– **إختبار (T_Test): للفرق بين متوسطي مجموعتين (INDEPENDENT SAMPLES TEST):** هذا الإختبار بتقدير الفرق بين المتوسط مجموعتين مستقلتين مثل متغير الجنس فهو مقسم

إلى فئة الذكور وفئة الإناث.

– **إختبار تحليل التباين الأحادي (One- Way Anova):** للفرق بين متوسطات أكثر من مجموعتين

مثل متغير السن فهو مقسم إلى أكثر من فئتين.

الفرع الثاني: صدق وثبات أداة الاستبيان

أولاً: صدق أداة الدراسة:

الصدق هو باختصار أن تقيس فقرات الاستبيان ما وضعت لأجل قياسه، أي أنها تقيس فعلاً الظاهرة التي يفترض أن تقيسها، وسنستعرض في هذه الدراسة نوعين من الصدق يتمثلان في الصدق الظاهري وصدق الاتساق الداخلي.

• **الصدق الظاهري:** تم عرض أداة الدراسة على عدد من المحكمين الأكاديميين المختصين، للتحقق من مدى صدق فقرات الأداة، ومعرفة مدى ملائمة وضوح الفقرات المستخدمة لقياس كل من محوري نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وتحسين أداء المؤسسات الإقتصادية، إضافة إلى مدى انتماء كل فقرة من فقرات الاستبيان للبعد الذي تقيسه، وقد تم الأخذ بملاحظات المحكمين حول إجراء التعديلات التي أتفق عليها أغلبهم، والتي كانت تصب في جانب صياغة وحذف أو إضافة بعض العبارات، وبذلك يكون الاستبيان في صورته النهائية والتي تخدم أغراض الدراسة الحالية تتكون من 51 فقرة موزعة على محاور وأبعاد الدراسة.

• **صدق الاتساق الداخلي:** لفقرات الاستبيان وهو قوة الارتباط بين درجات كل بعد كل محور ودرجات أسئلة الاستبيان الكلية، حيث أنه بعد التأكد من الصدق الظاهري، قمنا بإجراء اختبار صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان، إذ قمنا بحساب درجة ارتباط كل بعد من إبعاد المحور بالدرجة الكلية لجميع فقرات المحور الذي تنتمي إليه، وذلك لمحوري الدراسة، حيث يوضح الجدول رقم (2-6) تحليل معاملات الارتباط للأبعاد المكونة لكل من المتغيرين التابع والمستقل من جهة، وإرتباط هذين المتغيرين بنموذج الدراسة من جهة أخرى.

الجدول رقم (2-6): الإتساق الداخلي لأبعاد الدراسة

المتغير المستقل: نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP			الأبعاد
النتيجة	القيمة الإحتمالية	معامل الارتباط بيرسون	
دال	0.000	0.612	البعد 01
دال	0.000	0.522	البعد 02
دال	0.000	0.933	البعد 03
دال	0.000	0.548	البعد 04
دال	0.000	0.853	البعد 05
دال	0.000	0.649	البعد 06
المتغير التابع: أداء المؤسسة			الأبعاد
النتيجة	القيمة الإحتمالية	معامل الارتباط بيرسون	

البعد 01	0.948	0.000	دال
البعد 02	0.944	0.000	دال
البعد 03	0.963	0.000	دال
البعد 04	0.939	0.000	دال
البعد 05	0.962	0.000	دال

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Spss.v25

إذ تبين بأن معاملات الارتباط بين أبعاد المحور الأول المتمثل في نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP تتراوح ما بين 0.522 و 0.933، وكانت أكبر قيمة لبعد دعم موردي النظام وأدني قيمة لبعد التوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة، أما معاملات الارتباط بين أبعاد المحور الثاني المتمثل في تحسين أداء المؤسسة تتراوح بين 0.939 و 0.963، وكانت أكبر قيمة لبعد رضا العملاء وأدني قيمة لبعد التعلم والنمو، ونشير بأن كل معاملات ارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha=0,05$ ، وبذلك تعد فقرات المحورين صادقة لما وضعت لقياسه، مما يؤكد الصدق البنائي لأداه الدراسة.

ثانياً: ثبات الاستبيان:

يقيس الثبات مدى استقرار أداة الدراسة وعدم تناقضها، حيث يوضح ما إذا كانت قائمة الاستقصاء ستعطي نفس النتائج باحتمال مساوي لقيمة المعامل المحسوب في حالة ما إذا تم إعادة توزيعها على نفس أفراد العينة، وهناك العديد من الاختبارات التي تسمح بقياس ثبات الاستبيان منها تقنية التجزئة النصفية، وتقنية الإشكالية البديلة... الخ.

في دراستنا تم التحقق من ثبات عبارات وأبعاد الدراسة، من خلال استخدام طريقتين هما، طريقة التجزئة النصفية (Split-Half Reliability)، وطريقة معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، حيث تعتبران من أكثر مقاييس الثبات استخداماً من طرف الباحثين في الدراسات السابقة التي تطرقنا إليها.

• طريقة التجزئة النصفية:

تعتمد طريقة التجزئة النصفية على تجزئة الاختبار المطلوب إلى نصفين، حيث يحتوي النصف الأول على الفقرات ذات الترتيب الفردي، والقسم الثاني على الفقرات ذات الترتيب الزوجي، ثم يحسب معامل الارتباط (R) بين درجات الأسئلة الفرعية ودرجة الأسئلة الزوجية، ونقوم فيما بعد بتصحيح معامل الارتباط من خلال معادلة سييرمان وبروان ومعادلة جيتمان.

الجدول الموالي يمثل إختبار الثبات عن طريق التجزئة النصفية:

جدول رقم (2-7): نتائج اختبار الثبات بطريقة التجزئة النصفية (Split-Half Reliability)

المتغيرات	الجزء الأول	الجزء الثاني	الملاحظة
عدد العبارات	26	25	متقارب
معامل ألفا كرونباخ	0.635	0.963	متقارب
قيمة الارتباط بين الجزئين	0.640		قوية
معامل ارتباط براون Spearman-brown	0.780	0.780	متساوية
معامل جيتمان Guttman	0.744		قوي

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Spss.v25

من خلال الجدول السابق يتضح عدم تساوي عدد عبارات الجزء الأول مع عدد عبارات الجزء الثاني وهذا راجع لكون عدد عبارات الاختبار ككل 51 عبارة، وهو عدد فردي لا يسمح بتقسيم متساوي للجزئين، كما يتضح كذلك عدم تساوي معامل ألفا كرونباخ بين الجزئين ولكن بقيمة ثبات مرتفع في حدود 96%، كما أن قيمة الارتباط بين الجزء الأول والجزء الثاني بلغت 64% وهي قيمة ارتباط جيدة، ما يسمح باختيار معامل جيتمان 74% كمعامل ثبات بطريقة التجزئة النصفية، وهو معامل يعكس درجة الثبات الكبير ومحاور أداة الدراسة.

• حساب الثبات بإعتماد طريقة ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)

تعتبر طريقة ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) من أفضل طرق قياس الثبات الداخلي لعبارات أداة الدراسة (الإستبانة)، وهو الاختبار المتعلق بالإتساق الداخلي، ومدى إمكانية الحصول على نفس النتائج إذا ما تم تكرار الدراسة لنفس العينة وفي نفس الظروف، حيث تعتبر قيمة (Cronbach's Alpha) في معظم المراجع والدراسات مقبولة إذا تجاوزت نسبة 60%، وفيما يلي نتائج حسابات الثبات:

➤ حساب درجة ثبات عبارات المتغير المستقل: المتعلق بقياس مستوى تبني نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP

يوضح الجدول التالي درجة ثبات عبارات المتغير المستقل: المتعلق بقياس مستوى تبني نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP حجم العينة (N=44).

الجدول رقم (2-8): درجة ثبات عبارات المتغير المستقل: المتعلق بقياس مستوى تبني نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP حجم العينة (N=44).

Item-Total statistics					
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha If Item deleted	Corrected Item-Total Correlation	Scale variance If Item Deleted	Scale Mean If Item Deleted	رقم العبارة
ألفا كرونباخ	قيمة ألفا كرونباخ في حالة تم حذف العبارة	معامل الارتباط المصحح بين كل عبارة والدرجة الكلية لإجمالي عبارات المحور	قيمة التباين للدرجة الكلية لإجمالي عبارات المحور في حالة حذف العبارة	قيمة المتوسط للدرجة الكلية لإجمالي عبارات المحور في حالة حذف العبارة	
البعد الأول: دعم الإدارة العليا					
0.929	0,93	0,81	20,52	19,82	01
	0,90	0,93	15,32	20,18	02
	0,90	0,93	15,32	20,18	03
	0,92	0,80	16,27	20,77	04
	0,90	0,93	14,83	20,32	05
	0,94	0,55	21,20	20,09	06
البعد الثاني: التوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة					
0.837	0,92	0,52	5,83	9,82	07
	0,68	0,96	6,27	10,32	08
	0,80	0,76	8,06	9,82	09
	0,78	0,70	6,27	10,68	10
البعد الثالث: دعم موردي النظام					
0.950	0,94	0,90	12,24	11,36	11
	0,96	0,79	16,92	10,91	12
	0,93	0,97	15,25	11,09	13
	0,92	0,96	14,56	10,95	14
	0,94	0,85	13,34	11,32	15
البعد الرابع: التدريب					
0.901	0,97	0,56	4,74	11,77	16
	0,83	0,93	4,64	11,09	17
	0,83	0,93	4,64	11,09	18
	0,87	0,79	4,46	10,91	19
البعد الخامس: الإتصال الفعال					
0.175	0,11	0,79	450,57	23,82	20

	0,71	0,57	7,53	14,91	21
	0,20	-0,11	484,92	24,09	22
	0,13	0,66	458,67	23,50	23
	0,13	0,48	456,44	23,50	24
البعد السادس: التغيير وإعادة هندسة العمليات					
0.962	0,97	0,85	8,58	9,27	25
	0,96	0,93	6,00	9,64	26
	0,94	0,96	8,07	9,55	27
	0,92	1,00	7,14	9,45	28

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Spss.v25

يبين لنا الجدول أعلاه، وفي العمود الأخير قيمة معامل الثبات ألفا كرونباخ الإجمالية لجميع أبعاد المحاور المتعلقة بقياس مستوى تبني نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP حيث بلغت أعلى قيمة له (0.962) لدى البعد السادس: التغيير وإعادة هندسة العمليات وأقل قيمة له بلغت (0.175) لدى البعد الخامس: الإتصال الفعال وهي درجة ثبات غير مقبولة تستدعي منا حذف العبارة رقم (21) التي تنص: "تتوفر للمؤسسة قنوات إتصال فعالة بين كل المستويات الإدارية اللازمة لنجاح تطبيق نظام ERP" من أجل تحسين قيم الثبات بالنسبة للبعد الخامس.

➤ حساب درجة ثبات المتغير التابع: المتعلق بقياس مستوى تحسين أداء المؤسسة

يوضح الجدول التالي درجة ثبات عبارات المتغير التابع: المتعلق بقياس مستوى تحسين أداء المؤسسة حجم العينة (N=44)

الجدول رقم (2-9): درجة ثبات عبارات المتغير التابع: المتعلق بقياس مستوى تحسين أداء المؤسسة حجم العينة (N=44)

Item-Total statistics					
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha If Item deleted	Corrected Item-Total Correlation	Scale variance If Item Deleted	Scale Mean If Item Deleted	رقم العبارة
ألفا كرونباخ	قيمة ألفا كرونباخ في حالة تم حذف العبارة	معامل الارتباط المصحح بين كل عبارة والدرجة الكلية لإجمالي عبارات المحور	قيمة التباين للدرجة الكلية لإجمالي عبارات المحور في حالة حذف العبارة	قيمة المتوسط للدرجة الكلية لإجمالي عبارات المحور في حالة حذف العبارة	
البعد الأول: البعد المالي					
0.882	0,86	0,68	13,28	17,45	28

	0,89	0,48	15,06	16,77	29
	0,88	0,61	15,70	17,45	30
	0,84	0,84	11,21	17,05	31
	0,85	0,78	12,15	17,59	32
	0,84	0,83	12,96	16,86	33
البعد الثاني: العمليات الداخلية					
0.837	0,92	0,44	9,97	10,27	34
	0,80	0,80	6,00	10,36	35
	0,74	0,90	5,89	10,14	36
	0,80	0,79	6,85	10,82	37
البعد الثالث: رضا العملاء					
0.824	0,81	0,64	6,11	11,18	38
	0,69	0,85	7,02	11,05	39
	0,74	0,72	6,73	10,68	40
	0,85	0,48	9,73	10,18	41
البعد الرابع: التعلم والنمو					
0.888	0,85	0,83	10,93	15,95	42
	0,85	0,83	10,93	15,95	43
	0,85	0,83	10,93	15,95	44
	0,95	0,59	8,97	16,32	45
	0,85	0,85	11,50	15,82	46
البعد الخامس: البعد البيئي					
0.803	0,79	0,50	8,50	16,32	47
	0,81	0,40	9,92	15,59	48
	0,70	0,84	4,74	15,91	49
	0,67	0,98	7,51	15,55	50
	0,80	0,46	9,37	15,55	51

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Spss.v25

يبين لنا الجدول أعلاه، وفي العمود الأخير قيمة معامل الثبات ألفا كرونباخ الإجمالية لجميع عبارات المتغير التابع المتعلقة بقياس تحسين أداء المؤسسة حيث بلغت أعلى قيمة (0.888) للبعد الرابع: التعلم والنمو وهي درجة ثبات مقبولة لا يستدعي منا حذف أي عبارة من أجل تحسين قيم الثبات.

➤ حساب درجة ثبات متغيرات الدراسة:

يوضح الجدول التالي درجة ثبات متغيرات الدراسة

الجدول رقم (2-10): درجة ثبات متغيرات الدراسة (N=44)

متغيرات الدراسة	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
المتغير المستقل: نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP	27	0.979
المتغير التابع: تحسن أداء المؤسسة	24	
إجمالي العبارات	51	

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Spss.v25

وكخلاصة لنتائج حساب قيم المؤشرات الإحصائية، لصدق وثبات الاستبيان، فإنه يتضح صدق أداة الدراسة وثباتها، فهي على درجة عالية من الثبات، مما يسهل علينا إكمال باقي خطوات التحليل الإحصائي لبيانات المستجوبين نحو المتغيرات الدراسة، وتأكيد صحة النتائج التي سنتوصل إليها وإمكانية تعميمها على مجتمع الدراسة، مما يجعلنا على ثقة بصحة الاستبانة على إجابتها على إشكالية الدراسة واختبار فرضياتها.

المبحث الثاني: نتائج الدراسة واختبار الفرضيات

بعد توضيح الإطار المنهجي للدراسة الميدانية، والتأكد من جودة أداة الدراسة (الاستبانة)، سواء من حيث الصدق أو من حيث الثبات، سنقوم من خلال هذا المبحث بالتحليل الإحصائي لخصائص العينة واتجاهات المستجوبين نحو عبارات ومحاور الدراسة، لهدف تقييم درجات الموافقة على عبارات ومحاور أداة الدراسة، ثم في مرحلة مواءمة التطرق للدراسة الاستدلالية، حيث يتم ذلك من خلال اختبار الفرضيات الفرعية، وصولاً إلى اختبار النموذج الافتراضي العام للدراسة، وفق ما يستدعيه التحليل الإحصائي من جهة، ووفق ما تم التوصل إليه من نتائج وتحليل تخص الدراسات السابقة ذات صلة بالموضوع.

المطلب الأول: التحليل الوصفي لخصائص العينة واتجاهات المستجوبين نحو عبارات ومحاور الدراسة

قبل البدء في عرض النتائج الإحصائية لاختبار الفرضيات، سنقوم بالتحليل الوصفي لأراء واتجاهات أفراد العينة من خلال تحليل عبارات كل محور من محاور أداة الدراسة (الاستبانة)، وذلك عن طريق حساب المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية التكرارات والنسب المئوية، وهذا لهدف تحديد اتجاهاتهم، أي تحديد فيما إذا كانت الإجابات في الاتجاه المحايد، أو الاتجاه السلبي (غير موافق) أو في الاتجاه الإيجابي (موافق).

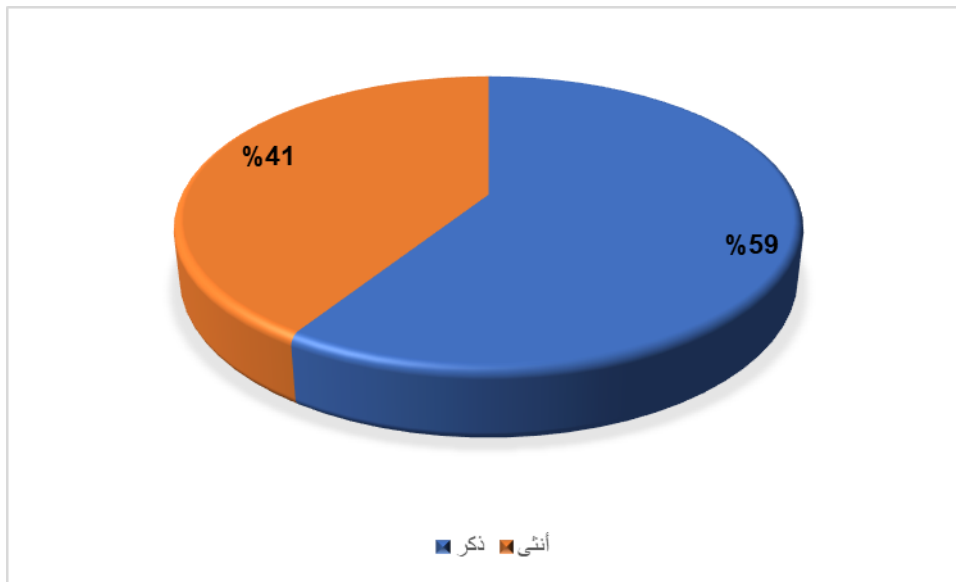
الفرع الأول: التحليل الوصفي لخصائص عينة الدراسة

تضمنت أداة الدراسة عدة متغيرات تعريفية، منها ما هو شخصي كالجنس، السن، المستوى العلمي، ومنها ما هو وظيفي كالوظيفة والخبرة وفيما يلي وصف لهذه المتغيرات، من خلال التكرارات والنسب المئوية الموافقة لها، للوقوف على خصائص العينة ومدى وملاءمتها لإشكالية البحث.

أولاً: وصف خصائص عينة الدراسة حسب المتغيرات الشخصية

1. متغير الجنس: يتكون متغير الجنس من الفئتين، فئة الذكور وفئة الإناث والشكل التالي يبين توزيع التكرارات والنسب المئوية الموافق لها كما يلي:

شكل رقم (2-3): توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس



المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Spss.v25

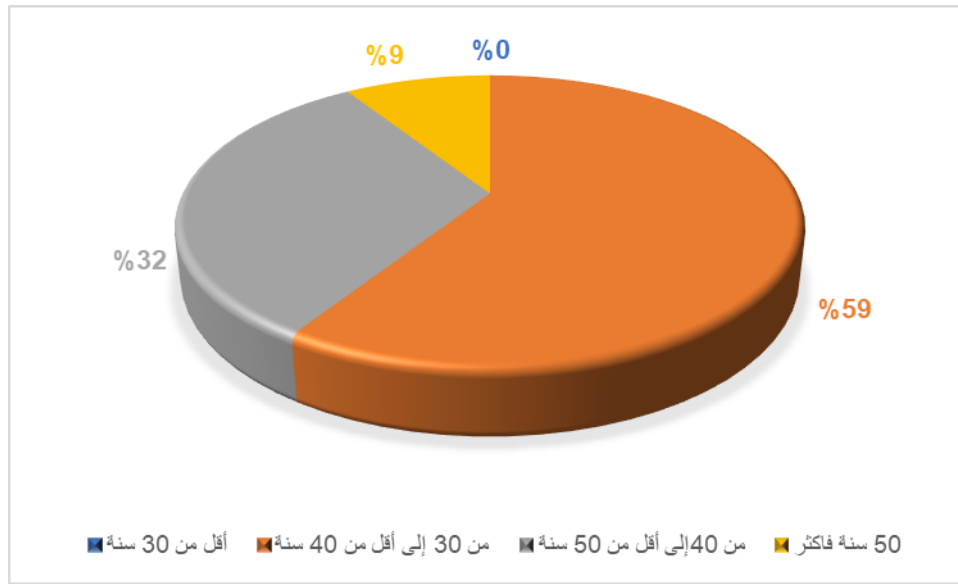
من خلال الملاحظة يتضح مدى الفارق البسيط الذي استحوذت به فئة الذكور (59%) على فئة الإناث (41%).

2. متغير السن:

يتكون متغير السن من الفئات العمرية الأربعة التالية (أقل من 30 سنة)، فئة من (30 سنة أقل من 40 سنة)، وفئة من (40 سنة إلى أقل من 50 سنة) وفئة أكثر من 50 سنة، حيث أظهر التحليل الوصفي نسبة (59%) من عينة الدراسة تمثل الفئة العمرية من 30 سنة إلى 40 سنة، وهي نسبة مرتفعة يليها نسبة (32%) لصالح الفئة العمرية من (40 سنة إلى أقل من 50 سنة)، تليها فئة (50 سنة فأكثر) بنسبة 9% في حين أن

الفئة العمرية التي تبلغ أعمارهم أقل من 30 سنة فكانت معدومة، وما يمكن إستنتاجه من هذا الوصف أن معظم أفراد العينة من الفئة المتوسطة (فئة الشباب) وهذا يعد عنصراً إيجابياً بالنسبة للدراسة، حيث تعتبر الفئة الأكثر اطلاعا وتفهما وتجاوبا معنا أثناء توزيع أداة الدراسة الاستبانة من جهة، والشكل التالي يبين النسب المئوية حسب كل فئة عمرية.

شكل رقم (2-4): توزيع أفراد العينة حسب متغير السن

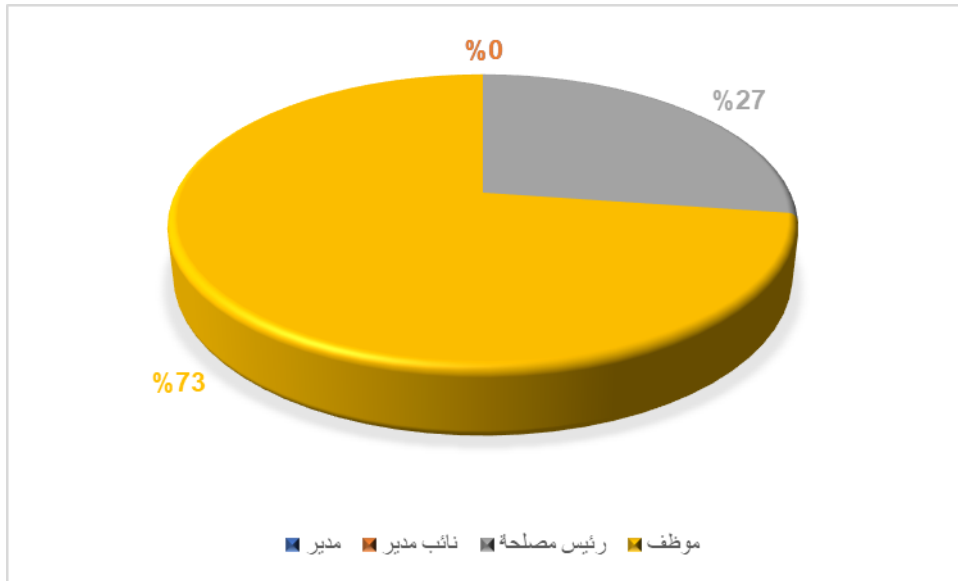


المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Spss.v25

3. الوظيفة:

تم توزيع متغير الوظيفة بين أفراد عينة الدراسة على أربع فئات رئيسية هي فئة (مدير)، فئة (نائب مدير)، (رئيس مصلحة) وفئة (موظف)، والشكل التالي يبين توزيع التكرارات والنسب المئوية حسب كل فئة كما يلي:

شكل رقم (2-5): توزيع أفراد العينة حسب متغير الوظيفة

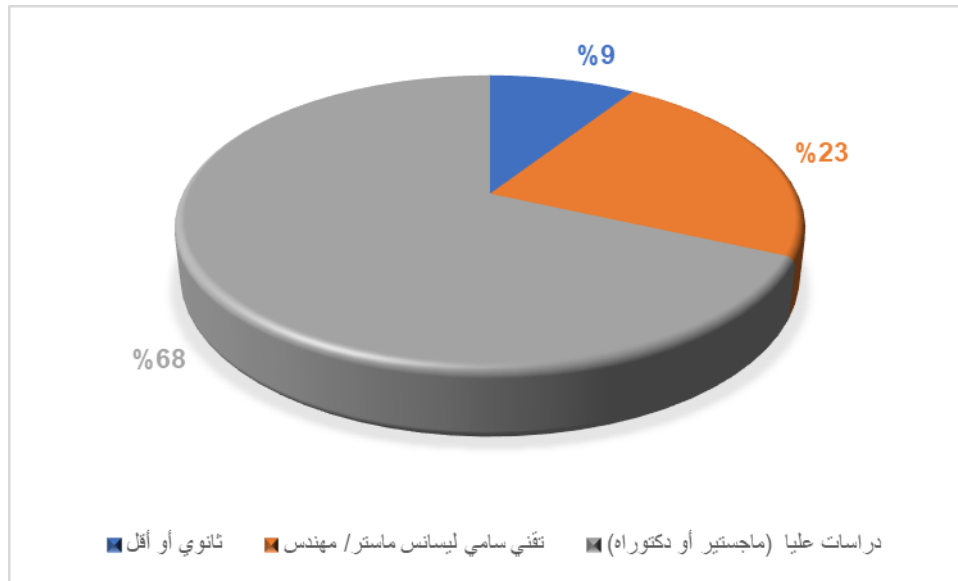


يظهر التحليل الوصفي لمتغير الوظيفة أن ما نسبته (73%) من عينة الدراسة تمثل فئة (موظف) وهي نسبة مرتفعة يليها نسبة (27%) لصالح فئة (رئيس مصلحة).

4. المستوى العلمي:

تم توزيع متغير المؤهل العلمي بين أفراد عينة الدراسة على ثلاث فئات رئيسية هي فئة (ثانوي أو أقل)، فئة (تقني سامي ليسانس ماستر/ مهندس) وفئة (دراسات عليا (ماجستير أو دكتوراه))، والشكل التالي يبين توزيع التكرارات والنسب المئوية حسب كل فئة كما يلي:

شكل رقم (2-6): توزيع أفراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي

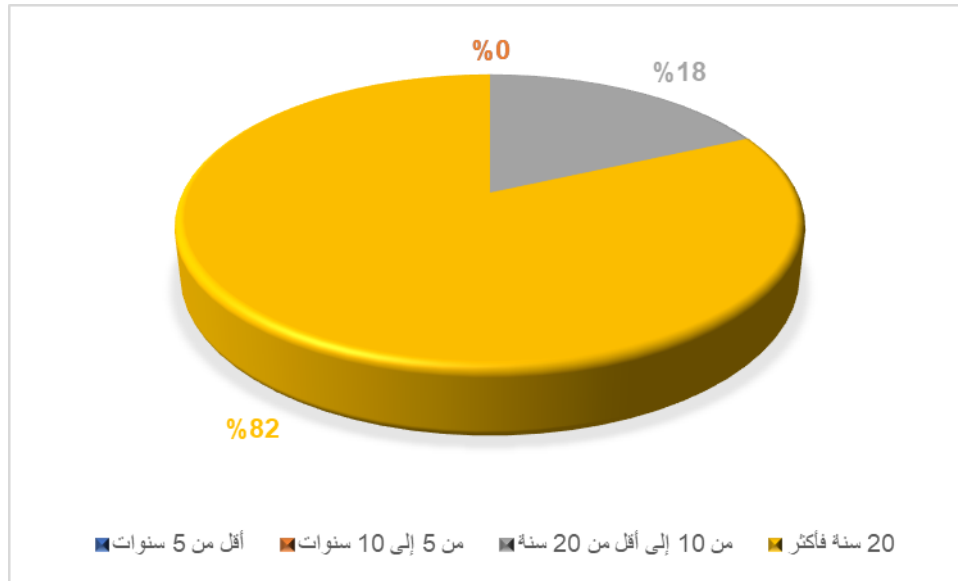


المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Spss.v25

يظهر التحليل الوصفي لمتغير المؤهل العلمي أن ما نسبته (68%) من عينة الدراسة تمثل فئة (ثانوي أو أقل) وهي نسبة مرتفعة يليها نسبة (23%) لصالح فئة (تقني سامي ليسانس ماستر / مهندس) ثم فئة وفئة (دراسات عليا (ماجستير أو دكتوراه)) (9%)، نستنتج من خلال هذا الوصف أن معظم أفراد العينة من متوزعة على جميع فئات الدراسة بتقارب نسبي، وهذا يعد عنصراً إيجابياً بالنسبة للدراسة.

5. الخبرة المهنية: يتكون متغير الخبرة من أربع فئات هي فئة (أقل من 5 سنوات)، فئة (من 5 إلى 10 سنوات)، فئة (من 10 إلى أقل من 20 سنة) وفئة (20 سنة فأكثر) والشكل التالي يبين توزيع النسب المئوية حسب كل فئة:

شكل رقم (2-7): توزيع أفراد العينة حسب متغير الخبرة المهنية



المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Spss.v25

يظهر التحليل الوصفي لمتغير الخبرة المهنية، أن ما نسبته (82%) من عينة الدراسة تمثل فئة (20 سنة فأكثر)، وهي النسبة الأكثر تمثيلاً لعينة الدراسة.

الفرع الثاني: التحليل الوصفي لعبارات المتغير المستقل

يحتوي هذا الجزء على وصف وتقييم درجات الموافقة لآراء واتجاهات أفراد العينة فيما يتعلق بمدى موافقتهم أو عدم موافقتهم أو حيادهم إتجاه عبارات المحور الثاني من أداة الدراسة، المتعلق بقياس مستوى تبني نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في المؤسسة محل الدراسة، من خلال مختلف أبعاده ووفقاً للعبارات المقابلة له من العبارة رقم (01) إلى العبارة رقم (28).

أولاً: تقييم درجات الموافقة على عبارات بعد دعم الإدارة العليا

يوضح الجدول الموالي درجات الموافقة لإجابات عينة الدراسة، عن العبارات المتعلقة بـ دعم الإدارة العليا.

جدول رقم (2-11): الإحصاءات الوصفية لإجابات العينة على عبارات البعد الأول المتعلق بدعم الإدارة العليا.

رقم العبارة	درجات تقييم أفراد العينة للعبارات (تحليل وصفي)		
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة
01	4,45	0,50	1
02	4,09	1,10	3
03	4,09	1,10	3
04	3,50	1,09	5
05	3,95	1,16	4
06	4,18	0,58	2
الدرجة الكلية للبعد	4,05	0,82	بدرجة عالية

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Spss.v25

يلاحظ من الجدول أعلاه، بلوغ المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات المستجوبين على جميع عبارات البعد الأول دعم الإدارة العليا قيمة 4.05، وهو ضمن مجال الموافقة [3.40 - 4.19]، وانحراف معياري ذو قيمة منخفضة قدره 0.82، تشير إلى مدى تقارب آراء أفراد العينة وتشبثها الضعيف، وتمركزها حول قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي، وبالتالي تعطينا هذه القيم نتيجة إحصائية، وهي أن إجابات المستجوبين متجانسة، وكلهم موافقون على أن عنصر دعم الإدارة العليا متوفر من وجهة نظر المستجوبين بدرجة عالية في المؤسسة محل الدراسة، حيث جاءت العبارة رقم (01) التي تنص على: "تولي الإدارة الأهمية لتطبيق نظام ERP" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره 4.45 وانحراف معياري قدره 0.50، في حين جاءت العبارة (رقم 04) ضمن المرتبة الأخيرة والتي تنص على: "تشرف المؤسسة على تطبيق وتقييم نظام ERP" بمتوسط حسابي قدره 3.50 وانحراف معياري قدره 1.09.

ثانياً: تقييم درجات الموافقة على عبارات بعد التوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة.

يوضح الجدول الموالي درجات الموافقة لإجابات عينة الدراسة، عن العبارات المتعلقة ببعد درجة التوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة.

جدول رقم (2-12): الإحصاءات الوصفية لإجابات العينة على عبارات البعد الثاني المتعلق بالتوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة.

رقم العبارة	درجات تقييم أفراد العينة للعبارات (تحليل وصفي)		
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة
07	3,73	1,37	1
08	3,23	0,86	2
09	3,73	0,62	1
10	2,86	1,07	3
الدرجة الكلية للبعد	3,39	0,83	بدرجة عالية

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Spss.v25

يلاحظ من الجدول أعلاه، بلوغ المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات المستجوبين على جميع عبارات البعد الثاني التوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة قيمة 3.39، وهو ضمن مجال الموافقة العالية [2.60 - 3.39]، وبانحراف معياري ذو قيمة منخفضة قدره 0.83، تشير إلى مدى تقارب آراء أفراد العينة وتشبثها الضعيف، وتركزها حول قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي، وبالتالي تعطينا هذه القيم نتيجة إحصائية، وهي أن إجابات المستجوبين متجانسة، وكلهم موافقون على أن بعد درجة التوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة مناسب بدرجة عالية في المؤسسة محل الدراسة، حيث جاءت العبارة رقم (07): "موردي نظام ERP يشتمل على عمليات متوافقة مع بنية الهيكل التنظيمي" والعبارة رقم (09) التي تنص على: "يسهم نظام ERP في تحقيق أهداف المؤسسة" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره 3.73 وانحراف معياري قدره 1.37، في حين جاءت العبارة (رقم 10) ضمن المرتبة الثالثة والأخيرة والتي تنص على "يسهم نظام ERP في اكتشاف وحل أي اختلالات في الأداء." بمتوسط حسابي قدره 2.86 وانحراف معياري قدره 1.07.

ثالثاً: تقييم درجات الموافقة على عبارات بعد دعم موردي النظام

يوضح الجدول الموالي درجات الموافقة لإجابات عينة الدراسة، عن العبارات المتعلقة ببعد دعم موردي النظام.

جدول رقم (2-13): الإحصاءات الوصفية لإجابات العينة على عبارات البعد الثالث المتعلق بدعم موردي النظام

رقم العبارة	درجات تقييم أفراد العينة للعبارات (تحليل وصفي)		
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة
11	2,55	1,32	5
12	3,00	0,75	1

13	2,82	0,84	3	بدرجة متوسطة
14	2,95	0,94	2	بدرجة متوسطة
15	2,59	1,21	4	بدرجة متوسطة
الدرجة الكلية للبعد	2,78	0,94		بدرجة متوسطة

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Spss.v25

يلاحظ من الجدول أعلاه، بلوغ المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات المستجوبين على جميع عبارات البعد الثالث دعم موردي النظام بقيمة 2.78، وهو ضمن مجال محايد [2.60 - 3.39]، وبانحراف معياري ذو قيمة مرتفعة نسبياً قدره 0.94، تشير إلى مدى تباعد آراء أفراد العينة وتشتتها، و عدم تمركزها حول قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي، وبالتالي تعطينا هذه القيم نتيجة إحصائية، وهي أن إجابات المستجوبين غير متجانسة، وكلهم محايدون على أن بعد دعم موردي النظام متوفر بدرجة متوسطة نسبياً في المؤسسة محل الدراسة، حيث جاءت العبارة رقم (12) "موردي النظام لديهم خلفية مقبولة عن نشاط المؤسسة" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره 3 وانحراف معياري قدره 0.75، في حين جاءت العبارة (رقم 15) ضمن المرتبة الرابعة والأخيرة والتي تنص على: "يقوم موردي نظام ERP بتخصيص دورات تدريبية لفائدة مستخدمي النظام" بمتوسط حسابي قدره 2.59 وانحراف معياري قدره 1.46.

رابعاً: تقييم درجات الموافقة على عبارات بعد التدريب.

يوضح الجدول الموالي درجات الموافقة لإجابات عينة الدراسة، عن العبارات المتعلقة ببعد التدريب.

جدول رقم (2-14): الإحصاءات الوصفية لإجابات العينة على عبارات البعد الرابع المتعلق بالتدريب.

رقم العبارة	درجات تقييم أفراد العينة للعبارات (تحليل وصفي)		
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة
16	3,18	0,95	3
17	3,86	0,70	2
18	3,86	0,70	2
19	4,05	0,83	1
الدرجة الكلية للبعد	3,74	0,70	بدرجة عالية

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Spss.v25

يلاحظ من الجدول أعلاه، بلوغ المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات المستجوبين على جميع عبارات البعد الرابع التدريب قيمة 3.74، وهو ضمن مجال الموافقة [3.40 - 4.19]، وبانحراف معياري ذو قيمة منخفضة قدره 0.70،

تشير إلى مدى تقارب آراء أفراد العينة وتشتملها الضعيف، وتمركزها حول قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي، وبالتالي تعطينا هذه القيم نتيجة إحصائية، وهي أن إجابات المستجوبين متجانسة، وكلهم موافقون على أن بعد التدريب متوفر وفق آراء المستجوبين بدرجة عالية في المؤسسة محل الدراسة.

خامساً: تقييم درجات الموافقة على عبارات بعد الإتصال الفعال.

يوضح الجدول الموالي درجات الموافقة لإجابات عينة الدراسة، عن العبارات المتعلقة ببعد الإتصال الفعال.

جدول رقم (2-15): الإحصاءات الوصفية لإجابات العينة على عبارات البعد الخامس المتعلق بالإتصال الفعال.

درجات تقييم أفراد العينة للعبارات (تحليل وصفي)				رقم العبارة
المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الموافقة	
3,64	0,89	2	بدرجة عالية	20
3,45	1,09	3	بدرجة عالية	21
3,36	0,89	4	بدرجة عالية	22
3,95	0,78	1	بدرجة عالية	23
3,67	0,76	بدرجة عالية		الدرجة الكلية للبعد

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Spss.v25

يلاحظ من الجدول أعلاه، بلوغ المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات المستجوبين على جميع عبارات البعد الخامس الإتصال الفعال بقيمة 3.67، وهو ضمن مجال الموافقة [3.40 - 4.19]، وانحراف معياري ذو قيمة متوسطة قدره 0.76، تشير إلى مدى تقارب آراء أفراد العينة وتشتملها الضعيف، وتمركزها حول قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي، وبالتالي تعطينا هذه القيم نتيجة إحصائية، وهي أن إجابات المستجوبين متجانسة، وكلهم موافقون على أن بعد بالاتصال الفعال متوفر وفق آراء المستجوبين بدرجة عالية في المؤسسة محل الدراسة.

سادساً: تقييم درجات الموافقة على عبارات بعد التغيير وإعادة الهندسة.

يوضح الجدول الموالي درجات الموافقة لإجابات عينة الدراسة، عن العبارات المتعلقة ببعد التغيير وإعادة الهندسة.

جدول رقم (2-16): الإحصاءات الوصفية لإجابات العينة على عبارات البعد السادس المتعلق بالتغيير وإعادة الهندسة.

رقم العبارة	درجات تقييم أفراد العينة للعبارات (تحليل وصفي)		
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة
24	3.95	1.160	1
25	3.36	0.78	2
26	3.00	1.22	4
27	3.09	0.80	3
الدرجة الكلية للبعد	3.35	0.86	بدرجة متوسطة

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Spss.v25

يلاحظ من الجدول أعلاه، بلوغ المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات المستجوبين على جميع عبارات البعد السادس التغيير وإعادة الهندسة قيمة 3.35، وهو ضمن مجال المحاييد [2.60 - 3.39]، وانحراف معياري ذو قيمة منخفضة قدره 0.86، تشير إلى مدى تباعد آراء أفراد العينة وتششتها، وعدم تركزها حول قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي، وبالتالي تعطينا هذه القيم نتيجة إحصائية، وهي أن إجابات المستجوبين غير متجانسة، وكلهم محايدون على أن بعد التغيير وإعادة الهندسة متوفر بدرجة متوسطة في المؤسسة محل الدراسة، حيث جاءت العبارة رقم (24) التي تنص على: "التغييرات التي تقوم بها إدارة المؤسسة تساهم في نجاح المشروع ويحد كبير في التماشي مع تطبيق نظام ERP" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره 3.95 وانحراف معياري 1.160.

الفرع الثالث: التحليل الوصفي لعبارات المتغير التابع، المتعلق بقياس مستوى تحسين أداء المؤسسة.

يحتوي هذا الجزء على وصف وتقييم درجات الموافقة لآراء واتجاهات أفراد العينة فيما يتعلق بمدى موافقتهم أو عدم موافقتهم أو حيادهم إتجاه عبارات المحور الثاني من أداة الدراسة، المتعلق بقياس مستوى تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، من خلال مختلف أبعاده والعبارات المقابلة له من العبارة رقم (29) إلى العبارة رقم (51).

أولاً: تقييم درجات الموافقة على عبارات البعد المالي

يوضح الجدول الموالي درجات الموافقة لإجابات عينة الدراسة، عن العبارات المتعلقة بالبعد المالي.

جدول رقم (2-17): الإحصاءات الوصفية لإجابات العينة على عبارات البعد الأول المتعلق بالبعد المالي.

رقم العبارة	درجات تقييم أفراد العينة للعبارات (تحليل وصفي)			
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الموافقة
28	3,18	0,95	4	بدرجة متوسطة
29	3,86	0,82	1	بدرجة عالية
30	3,18	0,58	4	بدرجة متوسطة
31	3,59	1,13	3	بدرجة متوسطة
32	3,05	1,03	5	بدرجة متوسطة
33	3,77	0,86	2	بدرجة عالية
الدرجة الكلية للبعد	3,44	0,72	بدرجة عالية	

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Spss.v25

يلاحظ من الجدول أعلاه، بلوغ المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات المستجوبين على جميع عبارات البعد الأول البعد المالي قيمة 3.44، وهو ضمن مجال الموافقة [3.40 – 4.19]، وانحراف معياري ذو قيمة منخفضة قدره 0.72، تشير إلى مدى تقارب آراء أفراد العينة وتشتتها الضعيف، وتركزها حول قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي، وبالتالي تعطينا هذه القيم نتيجة إحصائية، وهي أن إجابات المستجوبين متجانسة، وكلهم موافقون على أن البعد المالي متوفر من وجهة نظر المستجوبين بدرجة عالية في المؤسسة محل الدراسة، حيث جاءت العبارة رقم (29) التي تنص على: "تعمل المؤسسة على تقديم منتجاتها بتكلفة أقل من منافسيها" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره 3.86 وانحراف معياري قدره 0.82، في حين جاءت العبارة (رقم 32) ضمن المرتبة الأخيرة والتي تنص على: "تعمل المؤسسة على زيادة استثماراتها وتوسيع نشاطاتها" بمتوسط حسابي قدره 3.50 وانحراف معياري قدره 1.09.

ثانياً: تقييم درجات الموافقة على عبارات بعد العمليات الداخلية.

يوضح الجدول الموالي درجات الموافقة لإجابات عينة الدراسة، عن العبارات المتعلقة ببعد العمليات الداخلية.

جدول رقم (2-18): الإحصاءات الوصفية لإجابات العينة على عبارات البعد الثاني المتعلق بالعمليات الداخلية

رقم العبارة	درجات تقييم أفراد العينة للعبارات (تحليل وصفي)			
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	ترتيب العبارة
34	3,59	0,658	0,433	2
35	3,50	1,210	1,465	3

بدرجة عالية	1	1,319	1,149	3,73	36
بدرجة عالية	4	1,068	1,033	3,05	37
بدرجة عالية		0,763	0,87370	3,4659	الدرجة الكلية للبعد

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Spss.v25

يلاحظ من الجدول أعلاه، بلوغ المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات المستجوبين على جميع عبارات البعد الثاني العمليات الداخلية قيمة 3.46، وهو ضمن مجال الموافقة [3.40 - 4.19]، وبانحراف معياري ذو قيمة منخفضة قدره 0.87، تشير إلى مدى تقارب آراء أفراد العينة وتشتتها الضعيف، وتمركزها حول قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي، وبالتالي تعطينا هذه القيم نتيجة إحصائية، وهي أن إجابات المستجوبين متجانسة، وكلهم موافقون على أن بعد العمليات الداخلية مناسب بدرجة عالية في المؤسسة محل الدراسة، حيث جاءت العبارة رقم (36): "تعمل المؤسسة على تحسين جودة عملياتها باستمرار" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره 3.73 وانحراف معياري قدره 1.49، في حين جاءت العبارة (رقم 37) ضمن المرتبة الرابعة والأخيرة والتي تنص على "تسعى المؤسسة إلى تحقيق التنسيق بين الأقسام والوحدات وإيجاد سهولة في السيطرة على المهام" بمتوسط حسابي قدره 3.05 وانحراف معياري قدره 1.033.

ثالثاً: تقييم درجات الموافقة على عبارات بعد دعم رضا العملاء

يوضح الجدول الموالي درجات الموافقة لإجابات عينة الدراسة، عن العبارات المتعلقة ببعد رضا العملاء.

جدول رقم (2-19): الإحصاءات الوصفية لإجابات العينة على عبارات البعد الثالث المتعلق برضا العملاء

درجات تقييم أفراد العينة للعبارات (تحليل وصفي)					رقم العبارة
درجة الموافقة	ترتيب العبارة	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
بدرجة متوسطة	4	1,92	1,39	3,18	38
بدرجة عالية	3	0,97	0,98	3,32	39
بدرجة متوسطة	2	1,34	1,16	3,68	40
بدرجة عالية	1	0,52	0,72	4,18	41
بدرجة عالية		0,78	0,88	3,59	الدرجة الكلية للبعد

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Spss.v25

يلاحظ من الجدول أعلاه، بلوغ المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات المستجوبين على جميع عبارات البعد الثالث رضا العملاء بقيمة 3.59، وهو ضمن مجال الموافقة [3.40 - 4.19]، وبانحراف معياري ذو قيمة مرتفعة نسبياً قدره 0.88، تشير إلى مدى تباعد آراء أفراد العينة وتشتتها، وعدم تمركزها حول قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي، وبالتالي تعطينا

هذه القيم نتيجة إحصائية ، وهي أن إجابات المستجوبين متجانسة، وكلهم موافقون على أن بعد رضا العملاء متوفر بدرجة عالية في المؤسسة محل الدراسة، حيث جاءت العبارة رقم(41) "تهدف المؤسسة إلى الحفاظ على زبائننا وزيادة ولائهم للمؤسسة" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره 4.18 وانحراف معياري قدره 0.72، في حين جاءت العبارة (رقم38) ضمن المرتبة الرابعة والأخيرة والتي تنص على: "يقوم تخصص المؤسسة شبكات تواصل فعالة مع الزبائن" بمتوسط حسابي قدره 3.18 وانحراف معياري قدره 1.39.

رابعاً: تقييم درجات الموافقة على عبارات بعد التعلم والنمو.

يوضح الجدول الموالي درجات الموافقة لإجابات عينة الدراسة، عن العبارات المتعلقة ببعد التعلم والنمو.

جدول رقم (2-20): الإحصاءات الوصفية لإجابات العينة على عبارات البعد الرابع المتعلق بالتعلم والنمو.

درجات تقييم أفراد العينة للعبارات (تحليل وصفي)					رقم العبارة
المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	ترتيب العبارة	درجة الموافقة	
4,05	0,83	0,83	2	بدرجة عالية	42
4,05	0,83	0,83	2	بدرجة عالية	43
4,05	0,83	0,83	2	بدرجة عالية	44
3,68	1,44	1,44	3	بدرجة عالية	45
4,18	0,72	0,72	1	بدرجة عالية	46
4,00	0,80	0,80		بدرجة عالية	الدرجة الكلية للبعد

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Spss.v25

يلاحظ من الجدول أعلاه، بلوغ المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات المستجوبين على جميع عبارات البعد الرابع التعلم والنمو قيمة 4، وهو ضمن مجال الموافقة [3.40 - 4.19]، وانحراف معياري ذو قيمة منخفضة قدره 0.80، تشير إلى مدى تقارب آراء أفراد العينة وتشتمها الضعيف، وتمركزها حول قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي، وبالتالي تعطينا هذه القيم نتيجة إحصائية، وهي أن إجابات المستجوبين متجانسة، وكلهم موافقون على أن بعد التدريب متوفر وفق آراء المستجوبين بدرجة عالية في المؤسسة محل الدراسة.

خامساً: تقييم درجات الموافقة على عبارات البعد البيئي.

يوضح الجدول الموالي درجات الموافقة لإجابات عينة الدراسة، عن العبارات المتعلقة بالبعد البيئي.

جدول رقم (2-21): الإحصاءات الوصفية لإجابات العينة على عبارات البعد الخامس المتعلق بالبعد البيئي.

رقم العبارة	درجات تقييم أفراد العينة للعبارات (تحليل وصفي)			
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	ترتيب العبارة
47	3,41	0,90	0,81	4
48	4,14	0,63	0,40	2
49	3,82	1,42	2,01	3
50	4,18	0,72	0,52	1
51	4,18	0,72	0,52	1
الدرجة الكلية للبعد	3,95	0,69	0,48	بدرجة عالية

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Spss.v25

يلاحظ من الجدول أعلاه، بلوغ المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات المستجوبين على جميع عبارات البعد الخامس البعد البيئي بقيمة 3.95، وهو ضمن مجال الموافقة [3.40 - 4.19]، وبانحراف معياري ذو قيمة متوسطة قدره 0.69، تشير إلى مدى تقارب آراء أفراد العينة وتشتتها الضعيف، وتركزها حول قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي، وبالتالي تعطينا هذه القيم نتيجة إحصائية، وهي أن إجابات المستجوبين متجانسة، وكلهم موافقون على أن بعد بالاتصال الفعال متوفر وفق آراء المستجوبين بدرجة عالية في المؤسسة محل الدراسة.

المطلب الثاني: اختبار الفرضيات

يتضمن هذا المطلب تحليل أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، والتي تضمنتها الإشكالية البحثية الرئيسة والتي نصت على أنه "يساهم نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين أداء المؤسسة محل الدراسة، وما انبثق عنها من فرضيات فرعية، وقد اعتمدنا على نموذج الإنحدار الخطي البسيط، لإختبار الأثر بين المتغير المستقل والمتغيرات التابعة.

الفرع الأول: اختبار الفرضية الأولى

أولاً: الصياغة الإحصائية للفرضية البحثية:

يتعين قبل البحث وإختبار فرضيات الدراسة الأساسية المتعلقة بالإجابة على التساؤل الرئيس، الذي يخص مدى مساهمة يساهم نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين أداء في المؤسسة محل الدراسة، أن نقف على مدى المستوى السائد للمتغير المستقل نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، حيث تم صياغة الفرضية البحثية كما يلي:

نص الفرضية البحثية: تتوفر متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة بمستوى مرتفع في المؤسسة محل الدراسة.

من خلال الفرضية البحثية، يتم صياغة الفرضية الإحصائية الموافقة لأداة الدراسة (الإستبانة) كما يلي:

نص الفرضية الإحصائية: يتم إختبار الفرضية البحثية إحصائياً عند مستوى الدلالة (5%)^{*}، وعليه نقوم بإعادة صياغتها إحصائياً إلى فرضية صفرية (العدم) وفرضية بديلة كما يلي:

• الفرضية الصفرية (H_0): لا تتوفر متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة بمستوى مرتفع في المؤسسة محل الدراسة.
($\bar{X} < 3$)، عند مستوى دلالة (5%) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

• الفرضية البديلة (H_1): تتوفر متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة بمستوى مرتفع في المؤسسة محل الدراسة.
($\bar{X} > 3$)، عند مستوى دلالة (5%) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

يوضح الجدول الموالي نتائج تحليل إختبار فرضية مستوى توفر متطلبات نظام تخطيط موارد المؤسسة من خلال مختلف أبعاده، وذلك بالإعتماد على التحليل الوصفي وتحليل الدلالة الإحصائية لنتائج آراء المستجوبين.

جدول رقم (2-22): نتائج تحليل إختبار فرضية مستوى توفر متطلبات نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

تحليل الدلالة الإحصائية لنتائج آراء المستجوبين One Sample Statistique					تحليل الوصفي لآراء المستجوبين				
المتغير	حجم العينة N	المتوسط الحسابي ($\bar{X}$) Mean	الانحراف المعياري	مقدار الخطأ في ($\bar{X}$)	الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي $3 - (\bar{X})$	T المحسوبة	درجة الحرية DF	Sig القيمة الاحتمالية	القرار
البعد 01	44	4,05	0,82	0,12	1,05	8,41	43	0,00	دال
البعد 02	44	3,39	0,83	0,13	0,39	3,07		0,00	دال
البعد 03	44	2,78	0,94	0,14	-0,22	-1,53		0,13	غير دال
البعد 04	44	3,74	0,70	0,11	0,74	6,95		0,00	دال
البعد 05	44	3,67	0,76	0,12	0,67	5,85		0,00	دال

البعد 06	44	3,35	0,86	0,13	0,35	2,71	0,01	دال
المتغير المستقل	44	3,86	1,09	0,16	0,86	5,24	0,00	دال
البعد الأول: دعم الإدارة العليا- البعد الثاني: التوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة - البعد الثالث: دعم موردي النظام-البعد الرابع: التدريب -البعد الخامس: الإتصال الفعال -البعد السادس: التغيير وإعادة الهندسة								
القيمة الجدولية $T = 1.671$ عند مستوى الدلالة (5%) ودرجة الحرية 43.								

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Spss.v25

قبل أن نبدأ باختبار الفرضية الإحصائية، نلقي نظرة على الإحصاءات الوصفية ممثلة في (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري والخطأ المعياري الموجود في المتوسط الحسابي) والمتعلق بإجابات المستجوبين نحو إجمالي (الدرجة الكلية لعبارات المحور الثاني من أداة الدراسة (الإستبانة) والمرتبطة بقياس مستوى تبني متطلبات نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، بعدها ننتقل إلى التحليل الاستدلالي والذي من خلاله نتخذ قرار (قبول أو رفض) الفرضية وفيما يلي التعليق على النتائج المدونة في الجدول أعلاه.

ثانياً: التحليل الوصفي والإحصائي لنتائج المستجوبين

من خلال آراء واتجاهات أفراد العينة فيما يتعلق بمستويات نظام تخطيط موارد المؤسسة (البعد الأول: دعم الإدارة العليا- البعد الثاني: التوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة - البعد الثالث: دعم موردي النظام-البعد الرابع: التدريب -البعد الخامس: الإتصال الفعال -البعد السادس: التغيير وإعادة الهندسة) في المؤسسة محل الدراسة، نجد أن المتوسط الحسابي بلغ قيمة (3.86)، وهو ضمن مجال الموافقة بدرجة عالية [3.40-4.19]، كما أن مقدار الخطأ المعياري الموجود في المتوسط الحسابي بلغ قيمة (1.16)، ومقدار الانحراف المعياري بلغ قيمة (1.09) وهما قيمتان صغيرتان جداً، تعبران عن مدى تشتت الضعيف لإجابات أفراد العينة بخصوص عبارات أبعاد المحور الأول من أداة الدراسة، أي أن مستوى تبني متطلبات نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة هو بدرجة عالية.

ثالثاً: التحليل الاستدلالي لنتائج المستجوبين (دالة أو غير دالة إحصائية)

نحاول من خلال التحليل الاستدلالي لنتائج إجابات المستجوبين تحديد نتيجة القرار فيما يتعلق باختبار الفرضية الإحصائية، وهذا من خلال الإجابة عن التساؤل التالي، هل يعتبر الفرق بين المتوسط الحسابي الحقيقي لإجابات المستجوبين نحو إجمالي عبارات المحور الأول من الاستبانة $[0.86 = (\bar{X} - 3)]$ ، المتعلق بقياس مستوى تبني متطلبات نظام تخطيط

موارد المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، وبين المتوسط الفرضي [03]* دالا إحصائياً، وبالتالي كافي لنقرر أن المؤسسة محل الدراسة متطلبات نظام تخطيط موارد المؤسسة يرقى إلى المستوى المطلوب.

ونستطيع الإجابة عن ذلك من خلال استخدام إختبار (T-TEST) لفحص مدى وجود فرق دال إحصائياً (معنوي) بين المتوسط الحسابي للمستجوبين (3.86)، والمتوسط الفرضي (03).

من خلال النتائج الموضحة في الجدول أعلاه نجد أن قيمة (T-TEST) المحسوبة بلغت (5.24) وهي أكبر من قيمة T الجدولية (T=1.671) عند مستوى دلالة (5%)، ودرجة حرية 43، كما أن القيمة الإحتمالية للمعنوية المصاحبة لقيمة (T) المحسوبة بلغت (Sig=0.000) وهي أقل من المستوى الدلالة (5%) مما يبين أن الفرق $[0.86 = (3 - \bar{X})]$ ، هو دال إحصائياً بإشارة فرق موجبة، أي أن اتجاهات المستجوبين إيجابية نحو ما أفترضناه في فرضية البحث، وهذا ما يعكس وجود دلالة إحصائية لنتائج إجابات العينة، وأن ما افترضناه بخصوص مستوى تبني متطلبات نظام تخطيط موارد المؤسسة موجود فعلاً في عينة الدراسة، ما يسمح بتعميمه على مجتمع الدراسة. وهذا كله يقودنا إلى أن نرفض (الفرضية الصفرية) H_0 ، (ونقبل الفرضية البديلة) H_1 توفر متطلبات نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة يرقى إلى المستوى المطلوب ($\bar{X} > 3$) عند مستوى دلالة (5%) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، ومنه نستنتج أن فرضية البحث محققة والتي تنص على أنه: "تتوفر متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة بمستوى مرتفع في المؤسسة محل الدراسة".

الفرع الثاني: اختبار الفرضية الثانية

سيتم في هذا الفرع أن نقف على مدى المستوى السائد للمتغير المستقل نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، حيث تم صياغة الفرضية البحثية كما يلي:

***المتوسط الفرضي:** يتم استعانة به عند استخدام اختبار (One-ple Test) وهذا يعد من الاختبارات الإحصائية المهمة وشائعة الاستخدام بشكل واسع من الباحثين في دراساتهم حيث يهدف إلى الكشف عن وجود اختلاف معنوي بين متوسط إجابة المستجوبين (المتوسط الحسابي) نحو كل محور من محاور الاستبيان والمتوسط الفرضي بمعنى أنه يفيد في فحص إجابات المستجوبين فيما إذا كان هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين المتوسط الحسابي لإجاباتهم والقيمة الثابتة (المتوسط الفرضي). ويتم تحديد القيمة النظرية للمتوسط الفرضي وفقاً للعلاقة التالية:

$$\frac{H+L}{2} = \text{المتوسط الفرضي}$$

حيث:

H: تمثل قيمة ترميز الحد الأعلى لسلم القياس؛

L: تمثل قيمة ترميز الحد الأدنى لسلم القياس

وفي دراستنا فإن سلم القياس استجابات المستجوبين هو سلم الثلاثي ومنه:

$$\frac{H+L}{2} = \frac{5+1}{2} = 3$$

نص الفرضية البحثية: تحقق المؤسسة محل الدراسة مؤشرات إيجابية ومرتفعة في مستوى أدائها.

فيما يلي عرض وتحليل لنتائج اختبار فرضيات الدراسة البحثية:

أولاً: نص الفرضية الإحصائية: يتم اختبار الفرضية البحثية إحصائياً عند مستوى الدلالة (5%)، وعليه نقوم بإعادة صياغتها إحصائياً إلى فرضية صفرية (العدم) وفرضية بديلة كما يلي:

➤ نص الفرضية البحثية: تحقق المؤسسة محل الدراسة مؤشرات إيجابية ومرتفعة في مستوى أدائها. يتم اختبار الفرضية

عند مستوى الدلالة (5%) وعليه نقوم بإعادة صياغتها إلى فرضية صفرية (العدم) وفرضية بديلة كما يلي:

➤ الفرضية الصفرية (H_0): لا تحقق المؤسسة محل الدراسة مؤشرات إيجابية ومرتفعة في مستوى أدائها ($\bar{X} < 3$).

عند مستوى دلالة (5%) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

➤ الفرضية البديلة (H_1): تحقق المؤسسة محل الدراسة مؤشرات إيجابية ومرتفعة في مستوى أدائها ($\bar{X} > 3$).

عند مستوى دلالة (5%) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

يوضح الجدول الموالي نتائج تحليل اختبار فرضية مستوى مؤشرات أداء المؤسسة من خلال مختلف أبعاده، وذلك

بالاعتماد على التحليل الوصفي وتحليل الدلالة الإحصائية لنتائج آراء المستجوبين.

جدول رقم (2-23): نتائج تحليل اختبار فرضية مستوى مؤشرات أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

تحليل الدلالة الإحصائية لنتائج آراء المستجوبين One Sample Statistique					تحليل الوصفي لآراء المستجوبين				
المتغير	حجم العينة N	المتوسط الحسابي : $(\bar{X})$ Mean	الانحراف المعياري	مقدار الخطأ في ($\bar{X}$)	الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي $3 - (\bar{X})$	T الحسوبة	درجة الحرية DF	Sig القيمة الاحتمالية	القرار
البعد 01	44	3,44	0,72	0,11	0,43939	4,03	43	0,000	دال
البعد 02	44	3,47	0,87	0,13	0,46591	3,54		0,001	دال
البعد 03	44	3,59	0,88	0,13	0,59091	4,45		0,000	دال
البعد 04	44	4,00	0,80	0,12	1,00000	8,24		0,000	دال

البعد 05	44	3,95	0,69	0,10	0,94545	9,08	0,000	دال
المتغير التابع	44	3,69	0,76	0,11	0,68833	6,04	0,000	دال
البعد الأول: البعد المالي - البعد الثاني: العمليات الداخلية - البعد الثالث: رضا العملاء - البعد الرابع: التعلم والنمو - البعد الخامس: البعد البيئي								
القيمة الجدولية $T = 1.671$ عند مستوى الدلالة (5%) ودرجة الحرية 43.								

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Spss.v25

قبل أن نبدأ باختبار الفرضية الإحصائية، نلقي نظرة على الإحصاءات الوصفية ممثلة في (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري والخطأ المعياري الموجود في المتوسط الحسابي) والمتعلق بإجابات المستجوبين نحو إجمالي (الدرجة الكلية لعبارات المحور الثاني من أداة الدراسة (الإستبانة) والمرتبطة بقياس مستوى تبني متطلبات نظام تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، بعدها ننتقل إلى التحليل الاستدلالي والذي من خلاله نتخذ قرار (قبول أو رفض) الفرضية وفيما يلي التعليق على النتائج المدونة في الجدول أعلاه.

ثالثاً: التحليل الاستدلالي لنتائج المستجوبين (دالة أو غير دالة إحصائياً)

نحاول من خلال التحليل الاستدلالي لنتائج إجابات المستجوبين تحديد نتيجة القرار فيما يتعلق باختبار الفرضية الإحصائية، وهذا من خلال الإجابة عن التساؤل التالي، هل يعتبر الفرق بين المتوسط الحسابي الحقيقي لإجابات المستجوبين نحو إجمالي عبارات المحور الثاني من الاستبانة $[0.68 = (\bar{X} - 3)]$ ، المتعلق بقياس مستوى مؤشرات أداء المؤسسة من خلال مختلف أبعاده في المؤسسة محل الدراسة، وبين المتوسط الفرضي [03] دالاً إحصائياً، وبالتالي كافي لنقرر أن المؤسسة محل الدراسة مؤشرات أدائها يرقى إلى المستوى المطلوب.

ونستطيع الإجابة عن ذلك من خلال استخدام اختبار (T-TEST) لفحص مدى وجود فرق دال إحصائياً (معنوي) بين المتوسط الحسابي للمستجوبين (3.69)، والمتوسط الفرضي (03).

من خلال النتائج الموضحة في الجدول أعلاه نجد أن قيمة (T-TEST) المحسوبة بلغت (6.04) وهي أكبر من قيمة T الجدولية ($T=1.671$) عند مستوى دلالة (5%)، ودرجة حرية 43، كما أن القيمة الاحتمالية للمعنوية المصاحبة لقيمة (T) المحسوبة بلغت ($Sig=0.000$) وهي أقل من المستوى الدلالة (5%) مما يبين أن الفرق $[(3-\bar{X})]$ $[0.86=]$ ، هو دال إحصائياً بإشارة فرق موجبة، أي أن اتجاهات المستجوبين إيجابية نحو ما افترضناه في فرضية البحث، وهذا ما يعكس وجود دلالة إحصائية لنتائج إجابات العينة، وأن ما افترضناه بخصوص مستوى مؤشرات أداء المؤسسة

موجود فعلاً في عينة الدراسة، ما يسمح بتعميمه على مجتمع الدراسة. وهذا كله يقودنا إلى أن نرفض (الفرضية الصفرية) H_0 ، (ونقبل الفرضية البديلة) H_1 توفر مستوى مؤشرات أداء المؤسسة مرتفعة في المؤسسة محل الدراسة لا يرقى إلى المستوى العال ($\bar{X} < 3$)، عند مستوى دلالة (5%) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، ومنه نستنتج أن فرضية البحث محققة والتي تنص على أنه: "تحقق المؤسسة محل الدراسة مؤشرات إيجابية ومرتفعة في مستوى أدائها".

الفرع الثالث: اختبار الفرضية الثالثة المتعلقة بعلاقة المتغير المستقل (نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP) والمتغير التابع (أداء المؤسسة).

سيتم في هذا الفرع أن نقف على مدى العلاقة الارتباطية بين للمتغير المستقل نظام تخطيط موارد المؤسسة وتحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، حيث تم صياغة الفرضية البحثية كما يلي:

نص الفرضية البحثية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة والأداء في المؤسسة محل الدراسة.

فيما يلي عرض وتحليل لنتائج اختبار فرضيات الدراسة البحثية:

أولاً: نص الفرضية الإحصائية: يتم اختبار الفرضية البحثية إحصائياً عند مستوى الدلالة (5%)، وعليه نقوم بإعادة صياغتها إحصائياً إلى فرضية صفرية (العدم) وفرضية بديلة كما يلي:

➤ **نص الفرضية البحثية:** توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة والأداء في المؤسسة محل الدراسة. يتم اختبار الفرضية عند مستوى الدلالة (5%) وعليه نقوم بإعادة صياغتها إلى فرضية صفرية (العدم) وفرضية بديلة كما يلي:

➤ **الفرضية الصفرية (H_0):** لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة والأداء في المؤسسة محل الدراسة، عند مستوى دلالة (5%) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

➤ **الفرضية البديلة (H_1):** توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة والأداء في المؤسسة محل الدراسة، عند مستوى دلالة (5%) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

يوضح الجدول الموالي نتائج تحليل اختبار الفرضية المتعلقة بعلاقة المتغير المستقل (نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP) والمتغير التابع (أداء المؤسسة)، وذلك بالإعتماد على معامل بيرسون للإرتباط.

جدول رقم (2-24): نتائج تحليل إختبار الفرضية المتعلقة بعلاقة المتغير المستقل (نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP) والمتغير التابع (أداء المؤسسة).

تحليل الارتباط		
Sig	معامل الارتباط بيرسون Corrélation de Pearson	المتغير
0.009	0.390	المتغير المستقل: نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP
		المتغير التابع: تحسين أداء المؤسسة

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Spss.v25

يلاحظ من خلال نتائج الجدول أعلاه، بلوغ معامل الارتباط القيمة (0.390)، وهي قيمة دالة إحصائياً، حيث نجد القيمة الإحصائية المصاحبة لها (0.009) أقل من مستوى الدلالة (5%)، وهذا يشير إلى وجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين المتغير المستقل (بعد دعم الإدارة العليا) والمتغير التابع أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

من خلال ما سبق يتعين رفض الفرضية الصفرية (H0) وقبول الفرضية البديلة (H1)، وهي أنه يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5%) لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وتحسين أداء المؤسسة من وجهة نظر المستجوبين.

الفرع الرابع: إختبار الفرضية الثالثة المتعلقة بأثر المتغير المستقل (نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP) في المتغير التابع (أداء المؤسسة).

فيما يلي عرض وتحليل لنتائج إختبار فرضيات الدراسة البحثية:

أولاً: نص الفرضية الإحصائية: يتم إختبار الفرضية البحثية إحصائياً عند مستوى الدلالة (5%)، وعليه نقوم بإعادة صياغتها إحصائياً إلى فرضية صفرية (العدم) وفرضية بديلة كما يلي:

الصياغة الرياضية العامة لنموذج الدراسة (الإنحدار الخطي البسيط):

لمعرفة تأثير المتغير المستقل المتمثل في نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP من خلال أبعاده، على تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، سيتم أولاً دراسة العلاقة بين المتغير المستقل X_i والمتغير التابع Y وذلك بإستخدام تحليل الإنحدار الخطي البسيط، للكشف عن مدى وجود إرتباط بين المتغيرين، ثم دراسة وتحليل مدى تأثير ومساهمة ودور المتغير المستقل (نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP) في التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (أداء المؤسسة).

ويمكن كتابة الصياغة الرياضية العامة لنموذج الدراسة على النحو التالي:

$$Y=f(x)=B_0+B_1(x_i)+e_i$$

حيث:

B₀: المعامل الثابت.

B₁: معامل المتغير الأساس (نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP).

e_i: الأخطاء العشوائية في التقدير.

➤ **نص الفرضية البحثية:** يؤثر تطبيق متطلبات نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP بشكل إيجابي على تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة؟

من خلال الفرضية البحثية، يمكن صياغة الفرضية الإحصائية الموافقة لأداة الدراسة (الإستبانة) كما يلي:

نص الفرضية الإحصائية: يتم اختبار الفرضية البحثية إحصائياً عند مستوى الدلالة (5%)، وعليه نقوم بإعادة صياغتها إحصائياً إلى فرضية صفرية وفرضية بديلة كما يلي:

• **الفرضية الصفرية (H0):** لا يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى (5%) لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة من وجهة نظر المستجوبين.

• **الفرضية البديلة (H1):** يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى (5%) لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة من وجهة نظر المستجوبين.

قاعدة إتخاذ القرار في اختبار الفرضيات الإحصائية: يتم اتخاذ القرار في اختبار الفرضيات الإحصائية من خلال المقارنة بين قيمة الاحتمالية (Sig) المحسوب باستخدام برنامج (SPSS) مع مستوى الدلالة المعتمد من طرفنا (5%) فإذا كانت قيمة احتمال الخطأ (P-value أو Sig) أقل من مستوى الدلالة (5%) فإننا نرفض الفرضية الصفرية (H0) ونقبل الفرضية البديل (H1).

من أجل اختبار الفرضية الإحصائية ومن ثم الإجابة على التساؤل الرئيس وجب اختبار الفرضيات الفرعية المتعلقة بنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP من خلال مختلف أبعاده كما يلي:

1. تحليل نتائج اختبار فرضية أثر المتغير المستقل (دعم الإدارة العليا) على تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة:

نص الفرضية البحثية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP (بعد دعم الإدارة العليا) في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

وبما أن لإختبار فرضية البحث عند مستوى دلالة (5%) المختار من طرفنا، فإننا من الضروري إعادة صياغتها إلى فرضيات إحصائية، فرضية صفرية (العدم) وفرضية بديلة كما يلي:

نص الفرضيات الإحصائية:

الفرضية الصفرية (H0) (Hypothesis Null): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5%) لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP (بعد دعم الإدارة العليا) في تحسين أداء المؤسسة من وجهة نظر المستجوبين.

الفرضية الصفرية (H1) (Alternative Hypothesis): يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5%) لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP (بعد دعم الإدارة العليا) في تحسين أداء المؤسسة من وجهة نظر المستجوبين.

يمثل الجدول الموالي نتائج اختبار الدلالة الإحصائية لنموذج الانحدار البسيط، لمعرفة أثر بعد دعم الإدارة العليا على تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

الجدول رقم (2-25): نتائج قياس أثر المتغير المستقل (بعد دعم الإدارة العليا) على تحسين أداء المؤسسة

القدرة التفسيرية لنموذج الإنحدار الخطي البسيط					
R معامل الارتباط		R Square معامل التفسير	Adjusted R Square	الخطأ المعياري للتقدير في النموذج	
0,747		0,558	0,548	0,50824	
المعنوية الكلية للنموذج حسب نتائج تحليل التباين (ANOVA)					
النموذج	Sum Of Squares	Df	Mean Square	F	Sig
الإنحدار	13.717	1	13.717	53.103	0.000
البواقي	10.849	42	0.25		
المجموع	24.566	43			
المعنوية الجزئية لمعاملات نموذج الإنحدار الخطي البسيط					

المتغيرات المستقلة	B قيم معاملات الانحدار	قيم اختبار T	Sig القيمة الاحتمالية	الدلالة
الثابت	B ₀	0.918	0.023	معنوي
المتغير المستقل	B ₁	0.685	0.000	معنوي

المصدر من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات البرنامج الإحصائي (Spss.v25)

يلاحظ من خلال نتائج القدرة التفسيرية للنموذج، بلوغ معامل الارتباط R القيمة (0.747)، وهي قيمة دالة إحصائية، حيث نجد أن قيمة F المحسوبة بلغت (53.103) وهي قيمة معنوية، لأن القيمة الاحتمالية المصاحبة لها (0.000) أقل من مستوى الدلالة (5%)، وهذا يشير إلى وجود علاقة ارتباط دالة إحصائية بين المتغير المستقل (بعد دعم الإدارة العليا) والمتغير التابع أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، كما يتضح من خلال معامل التحديد R² المقدرة بـ (0,588) أن المتغير المستقل (بعد دعم موردي النظام) يساهم بنسبة 58% في التغيرات التي تحدث في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، وهي نسبة مرتفعة نوعاً ما و مقبولة لما تحمله من دلالة لأهمية نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في التأثير على أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

من جهة أخرى وفيما يتعلق بنموذج الانحدار الخطي البسيط، يتضح من خلال الجدول أن معامل الانحدار للمتغير المستقل بلغ قيمة (0.685) وهي قيمة دالة إحصائية، حيث يتضح ذلك من خلال قيمة (T) المحسوبة والتي بلغت (7.278) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (5%)، ويفسر ذلك بأن تأثير المتغير المستقل معنوي وموجب (تأثير إيجابي)، وبالتالي فإن الزيادة في مستوى نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP بوحدة واحدة يعقبها زيادة في درجات تحسين أداء المؤسسة حسب وجهة نظر عينة المستجوبين بالمؤسسة محل الدراسة بقيمة (0.685) وحدة، أي بنسبة زيادة تقارب (69%) وهي نسبة مقبولة جداً، تدل على أهمية نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

من خلال ما سبق يمثل نموذج الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل الفرعي (x1) نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP والمتغير التابع (y) أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، من خلال معادلة الانحدار التالية:

$$Y=0.918+0.685(x1) +\epsilon_i$$

يتضح من خلال معادلة الانحدار أن قيمة الثابت B₀ بلغت (0.918)، وهي قيمة دالة إحصائية، حيث بلغت قيمة Sig القيمة (0.000) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (5%)، وتدلل هذه القيمة أن أداء المؤسسة يأخذ قيمة

موجبة في حال إنعدام المتغير المستقل، ما يفسر وجود حد أدنى من مستوى تحسين أداء المؤسسة راجع لعوامل أخرى غير تلك التي ترتبط بالمتغير المستقل.

من خلال ما سبق يتعين رفض الفرضية الصفرية (H_0) وقبول الفرضية البديلة (H_1)، وهي أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5%) لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP (بعد دعم الإدارة العليا) في تحسين أداء المؤسسة من وجهة نظر المستجوبين.

2. تحليل نتائج اختبار فرضية أثر المتغير المستقل (التوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة) على تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة:

نص الفرضية البحثية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP (بعد التوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة) في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

وبما أن لإختبار فرضية البحث عند مستوى دلالة (5%) المختار من طرفنا، فإننا من الضروري إعادة صياغتها إلى فرضيات إحصائية، فرضية صفرية (العدم) وفرضية بديلة كما يلي:

نص الفرضيات الإحصائية:

الفرضية الصفرية (H_0) (Hypothesis Null): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5%) لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP (بعد التوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة) في تحسين أداء المؤسسة من وجهة نظر المستجوبين.

الفرضية الصفرية (H_1) (Alternative Hypothesis): يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5%) لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP (بعد التوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة) في تحسين أداء المؤسسة من وجهة نظر المستجوبين.

يمثل الجدول الموالي نتائج اختبار الدلالة الإحصائية لنموذج الإنحدار البسيط، لمعرفة أثر بعد التوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة على تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

الجدول رقم (2-26): نتائج قياس أثر المتغير المستقل (بعد التوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة) على تحسين أداء المؤسسة

القدرة التفسيرية لنموذج الإنحدار الخطي البسيط					
R معامل الارتباط		R Square معامل التفسير		Adjusted R Square معامل التفسير المصحح	
0,724		0,524		0,513	
0,527266					
المعنوية الكلية للنموذج حسب نتائج تحليل التباين (ANOVA)					
النموذج	Sum Of Squares	Df	Mean Square	F	Sig
الإنحدار	12.872	1	12.872	46.230	0.000
البواقي	11.694	42	0.278		
المجموع	24.566	43			
المعنوية الجزئية لمعاملات نموذج الإنحدار الخطي البسيط					
المتغيرات المستقلة	B قيم معاملات الإنحدار		قيم إختبار T	Sig القيمة الإحتمالية	الدلالة
الثابت	B ₀	1.468	4.366	0.000	معنوي
المتغير المستقل	B ₁	0.656	6.799	0.000	معنوي

المصدر من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات البرنامج الإحصائي (Spss.v25)

يلاحظ من خلال نتائج القدرة التفسيرية للنموذج، بلوغ معامل الارتباط R القيمة (0.724)، وهي قيمة دالة إحصائية، حيث نجد أن قيمة F المحسوبة بلغت (46.230) وهي قيمة معنوية، لأن القيمة الاحتمالية المصاحبة لها (0.000) أقل من مستوى الدلالة (5%)، وهذا يشير إلى وجود علاقة ارتباط دالة إحصائية بين المتغير المستقل (بعد التوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة) والمتغير التابع أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، كما يتضح من خلال معامل التحديد R² المقدرة بـ (0,524) أن المتغير المستقل (بعد التوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة) يساهم بنسبة 52% في التغيرات التي تحدث في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، وهي نسبة مرتفعة نوعاً ما و مقبولة لما تحمله من دلالة لأهمية التوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة في التأثير على أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

من جهة أخرى وفيما يتعلق بنموذج الانحدار الخطي البسيط، يتضح من خلال الجدول أن معامل الانحدار للمتغير المستقل بلغ قيمة (0.656) وهي قيمة دالة إحصائية، حيث يتضح ذلك من خلال قيمة (T) المحسوبة والتي بلغت

(6.799) بقيمة إحصائية (0.000) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (5%)، ويفسر ذلك بأن تأثير المتغير المستقل معنوي وموجب (تأثير إيجابي)، وبالتالي فإن الزيادة في مستوى نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP بوحدة واحدة يعقبها زيادة في درجات تحسين أداء المؤسسة حسب وجهة نظر عينة المستجوبين بالمؤسسة محل الدراسة بقيمة (0.656) وحدة ، أي بنسبة زيادة تقارب (65%) وهي نسبة مقبولة جداً، تدل على أهمية التوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

من خلال ما سبق يمثل نموذج الإنحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل الفرعي (x2) التوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة والمتغير التابع (y) أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، من خلال معادلة الإنحدار التالية:

$$Y=1.468+0.656(x2) +\epsilon_i$$

يتضح من خلال معادلة الإنحدار أن قيمة الثابت Bo بلغت (1.468)، وهي قيمة دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة Sig القيمة (0.000) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (5%)، وتدلل هذه القيمة أن أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة يأخذ قيمة موجبة في حال إنعدام المتغير المستقل، ما يفسر وجود حد أدنى من مستوى تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة راجع لعوامل أخرى غير تلك التي ترتبط بالمتغير المستقل (التوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة).

من خلال ما سبق يتعين رفض الفرضية الصفرية (H0) وقبول الفرضية البديلة (H1)، وهي أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5%) لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP (بعد التوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة) في تحسين أداء المؤسسة من وجهة نظر المستجوبين.

3. تحليل نتائج اختبار فرضية أثر المتغير المستقل (دعم موردي النظام) على تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة:

نص الفرضية البحثية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP (بعد دعم موردي النظام) في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

وبما أن لإختبار فرضية البحث عند مستوى دلالة (5%) المختار من طرفنا، فإننا من الضروري إعادة صياغتها إلى فرضيات إحصائية، فرضية صفرية (العدم) وفرضية بديلة كما يلي:

نص الفرضيات الإحصائية:

الفرضية الصفرية (H0) (Hypothesis Null): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5%) لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP (بعد دعم موردي النظام) في تحسين أداء المؤسسة من وجهة نظر المستجوبين.

الفرضية الصفرية (H1) (Alternative Hypothesis): يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5%) لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP (بعد دعم موردي النظام) في تحسين أداء المؤسسة من وجهة نظر المستجوبين.

يمثل الجدول الموالي نتائج إختبار الدلالة الإحصائية لنموذج الإنحدار البسيط، لمعرفة أثر بعد دعم موردي النظام على تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

الجدول رقم (2-27): نتائج قياس أثر المتغير المستقل (بعد دعم موردي النظام) على تحسين أداء المؤسسة

القدرة التفسيرية لنموذج الإنحدار الخطي البسيط					
R معامل الارتباط		R Square معامل التفسير		Adjusted R Square معامل التفسير المصحح	
0,688		0,473		0,460	
المعنوية الكلية للنموذج حسب نتائج تحليل التباين (ANOVA)					
النموذج	Sum Of Squares	Df	Mean Square	F	Sig
الإنحدار	11.615	1	11.615	37.666	0.000
البواقي	12.951	42	0.308		
المجموع	24.566	43			
المعنوية الجزئية لمعاملات نموذج الإنحدار الخطي البسيط					
المتغيرات المستقلة	B قيم معاملات الإنحدار		قيم إختبار T	Sig القيمة الإحتمالية	الدلالة
الثابت	B ₀	2.158	8.206	0.000	معنوي
المتغير المستقل	B ₁	0.550	8.137	0.000	معنوي

المصدر من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات البرنامج الإحصائي (Spss.v25)

يلاحظ من خلال نتائج القدرة التفسيرية للنموذج، بلوغ معامل الارتباط R القيمة (0.688)، وهي قيمة دالة إحصائياً، حيث نجد أن قيمة F المحسوبة بلغت (37.666) وهي قيمة معنوية، لأن القيمة الإحتمالية المصاحبة لها (0.000) أقل من مستوى الدلالة (5%) ، وهذا يشير إلى وجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين المتغير المستقل (بعد دعم موردي النظام) والمتغير التابع أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، كما يتضح من خلال معامل التحديد R² المقدرة

ب (0,473) أن المتغير المستقل (بعد دعم موردي النظام) يساهم بنسبة 47% في التغيرات التي تحدث في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، وهي نسبة مرتفعة نوعاً ما و مقبولة لما تحمله من دلالة لأهمية دعم موردي النظام في التأثير على أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

من جهة أخرى وفيما يتعلق بنموذج الانحدار الخطي البسيط، يتضح من خلال الجدول أن معامل الانحدار للمتغير المستقل بلغ قيمة (0.550) وهي قيمة دالة إحصائياً، حيث يتضح ذلك من خلال قيمة (T) المحسوبة والتي بلغت (8.137) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (5%)، ويفسر ذلك بأن تأثير المتغير المستقل معنوي وموجب (تأثير إيجابي)، وبالتالي فإن الزيادة في مستوى نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP بوحدة واحدة يعقبها زيادة في درجات تحسين أداء المؤسسة حسب وجهة نظر عينة المستجوبين بالمؤسسة محل الدراسة بقيمة (0.550) وحدة ، أي بنسبة زيادة تقارب (55%) وهي نسبة مقبولة جداً، تدل على أهمية دعم موردي النظام في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

من خلال ما سبق يمثل نموذج الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل الفرعي (x3) دعم موردي النظام والمتغير التابع (y) أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، من خلال معادلة الانحدار التالية:

$$Y=2.158+0.550(x3) +\epsilon i$$

يتضح من خلال معادلة الانحدار أن قيمة الثابت Bo بلغت (2.158)، وهي قيمة دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة Sig القيمة (0.000) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (5%)، وتدلل هذه القيمة أن أداء المؤسسة محل الدراسة تأخذ قيمة موجبة في حال إنعدام المتغير المستقل، ما يفسر وجود حد أدنى من مستوى تحسين أداء المؤسسة في محل الدراسة راجع لعوامل أخرى غير تلك التي ترتبط بالمتغير المستقل (دعم موردي النظام).

من خلال ما سبق يتعين رفض الفرضية الصفرية (H0) وقبول الفرضية البديلة (H1)، وهي أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5%) لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP (بعد دعم موردي النظام) في تحسين أداء المؤسسة من وجهة نظر المستجوبين.

4. تحليل نتائج اختبار فرضية أثر المتغير المستقل (التدريب) على تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة:

نص الفرضية البحثية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP (بعد التدريب) في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

وبما أن لإختبار فرضية البحث عند مستوى دلالة (5%) المختار من طرفنا، فإننا من الضروري إعادة صياغتها إلى فرضيات إحصائية، فرضية صفرية (العدم) وفرضية بديلة كما يلي:

نص الفرضيات الإحصائية:

الفرضية الصفرية (H0) (Hypothesis Null): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5%) لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP (بعد التدريب) في تحسين أداء المؤسسة من وجهة نظر المستجوبين.

الفرضية الصفرية (H1) (Alternative Hypothesis): يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5%) لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP (بعد التدريب) في تحسين أداء المؤسسة من وجهة نظر المستجوبين.

يمثل الجدول الموالي نتائج إختبار الدلالة الإحصائية لنموذج الإنحدار البسيط، لمعرفة أثر بعد التدريب على تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

الجدول رقم (2-28): نتائج قياس أثر المتغير المستقل (بعد التدريب) على تحسين أداء المؤسسة

القدرة التفسيرية لنموذج الإنحدار الخطي البسيط					
خطأ المعياري للتقدير في النموذج		Adjusted R Square معامل التفسير المصحح	R Square معامل التفسير		R معامل الارتباط
0,69376		0,158	0,177		0,421
المعنوية الكلية للنموذج حسب نتائج تحليل التباين (ANOVA)					
Sig	F	Mean Square	Df	Sum Of Squares	النموذج
0.004	9.040	4.351	1	4.351	الإنحدار
		0.481	42	20.215	البواقي
			43	24.566	المجموع
المعنوية الجزئية لمعاملات نموذج الإنحدار الخطي البسيط					
الدلالة	Sig القيمة الإحتمالية	قيم إختبار T	B قيم معاملات الإنحدار		المتغيرات المستقلة
معنوي	0.001	3.507	2.001	B ₀	الثابت
معنوي	0.004	3.007	0.451	B ₁	المتغير المستقل

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات البرنامج الإحصائي (Spss.v25)

يلاحظ من خلال نتائج القدرة التفسيرية للنموذج، بلوغ معامل الارتباط R القيمة (0.421)، وهي قيمة دالة إحصائياً، حيث نجد أن قيمة F المحسوبة بلغت (9.040) وهي قيمة معنوية، لأن القيمة الإحصائية المصاحبة لها (0.004) أقل من مستوى الدلالة (5%)، وهذا يشير إلى وجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين المتغير المستقل (بعد التدريب) والمتغير التابع أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، كما يتضح من خلال معامل التحديد R² المقدرة بـ (0,177) أن المتغير المستقل (بعد التدريب) يساهم بنسبة 17% في التغيرات التي تحدث في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، وهي نسبة منخفضة نوعاً ما و مقبولة لما تحمله من دلالة لأهمية التدريب في التأثير على أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

من جهة أخرى وفيما يتعلق بنموذج الانحدار الخطي البسيط، يتضح من خلال الجدول أن معامل الانحدار للمتغير المستقل بلغ قيمة (0.591) وهي قيمة دالة إحصائياً، حيث يتضح ذلك من خلال قيمة (T) المحسوبة والتي بلغت (4.791) بقيمة إحصائية (0.000) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (5%)، ويفسر ذلك بأن تأثير المتغير المستقل معنوي وموجب (تأثير إيجابي)، وبالتالي فإن الزيادة في مستوى نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP بوحدة واحدة يعقبها زيادة في درجات تحسين أداء المؤسسة حسب وجهة نظر عينة المستجوبين بالمؤسسة محل الدراسة بقيمة (0.591) وحدة، أي بنسبة زيادة تقارب (60%) وهي نسبة مقبولة جداً، تدل على أهمية التدريب في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

من خلال ما سبق يمثل نموذج الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل الفرعي (x4) التدريب والمتغير التابع (y) أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، من خلال معادلة الانحدار التالية:

$$Y = 2.001 + 0.451 (x_4) + \epsilon_i$$

يتضح من خلال معادلة الانحدار أن قيمة الثابت Bo بلغت (2.001)، وهي قيمة دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة Sig القيمة (0.000) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (5%)، وتدلل هذه القيمة أن أداء المؤسسة محل الدراسة تأخذ قيمة موجبة في حال إنعدام المتغير المستقل، ما يفسر وجود حد أدنى من مستوى تحسين أداء المؤسسة في محل الدراسة راجع لعوامل أخرى غير تلك التي ترتبط بالمتغير المستقل (التدريب).

من خلال ما سبق يتعين رفض الفرضية الصفرية (H0) وقبول الفرضية البديلة (H1)، وهي أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5%) لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP (بعد التدريب) في تحسين أداء المؤسسة من وجهة نظر المستجوبين.

5. تحليل نتائج إختبار فرضية أثر المتغير المستقل (الإتصال الفعال) على تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة:

نص الفرضية البحثية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP (بعد الإتصال الفعال) في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

وبما أن لإختبار فرضية البحث عند مستوى دلالة (5%) المختار من طرفنا، فإننا من الضروري إعادة صياغتها إلى فرضيات إحصائية، فرضية صفرية (العدم) وفرضية بديلة كما يلي:

نص الفرضيات الإحصائية:

الفرضية الصفرية (H0) (Hypothesis Null): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5%) لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP (بعد الإتصال الفعال) في تحسين أداء المؤسسة من وجهة نظر المستجوبين.

الفرضية الصفرية (H1) (Alternative Hypothesis): يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5%) لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP (بعد الإتصال الفعال) في تحسين أداء المؤسسة من وجهة نظر المستجوبين.

يمثل الجدول الموالي نتائج إختبار الدلالة الإحصائية لنموذج الإنحدار البسيط، لمعرفة أثر بعد الإتصال الفعال على تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

الجدول رقم (2-29): نتائج قياس أثر المتغير المستقل (بعد الإتصال الفعال) على تحسين أداء المؤسسة

القدرة التفسيرية لنموذج الإنحدار الخطي البسيط					
R معامل الارتباط		R Square معامل التفسير	Adjusted R Square التفسير المصحح	الخطأ المعياري للتقدير في النموذج	
0,599		0,359	0,344	0,61224	
المعنوية الكلية للنموذج حسب نتائج تحليل التباين (ANOVA)					
النموذج	Sum Of Squares	Df	Mean Square	F	Sig
الإنحدار	8.822	1	8.822	23.537	0.000
البواقي	15.743	42	0.375		
المجموع	24.566	43			
المعنوية الجزئية لمعاملات نموذج الإنحدار الخطي البسيط					

المتغيرات المستقلة	B قيم معاملات الانحدار	قيم إختبار T	Sig القيمة الاحتمالية	الدلالة
الثابت	B ₀	1.509	0.002	معنوي
المتغير المستقل	B ₁	0.593	0.000	معنوي

المصدر من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات البرنامج الإحصائي (Spss.v25)

يلاحظ من خلال نتائج القدرة التفسيرية للنموذج، بلوغ معامل الارتباط R القيمة (0.599)، وهي قيمة دالة إحصائياً، حيث نجد أن قيمة F المحسوبة بلغت (23.537) وهي قيمة معنوية، لأن القيمة الاحتمالية المصاحبة لها (0.000) أقل من مستوى الدلالة (5%)، وهذا يشير إلى وجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين المتغير المستقل (بعد الإتصال الفعال) والمتغير التابع أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، كما يتضح من خلال معامل التحديد R² المقدرة بـ (0,359) أن المتغير المستقل (بعد الإتصال الفعال) يساهم بنسبة 35% في التغيرات التي تحدث في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، وهي نسبة مرتفعة نوعاً ما و مقبولة لما تحمله من دلالة لأهمية الإتصال الفعال في التأثير على أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

من جهة أخرى وفيما يتعلق بنموذج الانحدار الخطي البسيط، يتضح من خلال الجدول أن معامل الانحدار للمتغير المستقل بلغ قيمة (0.593) وهي قيمة دالة إحصائياً، حيث يتضح ذلك من خلال قيمة (T) المحسوبة والتي بلغت (4.851) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (5%)، ويفسر ذلك بأن تأثير المتغير المستقل معنوي وموجب (تأثير إيجابي)، وبالتالي فإن الزيادة في مستوى نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP بوحدة واحدة يعقبها زيادة في درجات تحسين أداء المؤسسة حسب وجهة نظر عينة المستجوبين بالمؤسسة محل الدراسة بقيمة (0.593) وحدة، أي بنسبة زيادة تقارب (59%) وهي نسبة مقبولة جداً، تدل على أهمية الإتصال الفعال في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

من خلال ما سبق يمثل نموذج الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل الفرعي (x5) الإتصال الفعال والمتغير التابع (y) أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، من خلال معادلة الانحدار التالية:

$$Y=1.509+0.593 (x5) +\epsilon_i$$

يتضح من خلال معادلة الانحدار أن قيمة الثابت B₀ بلغت (1.509)، وهي قيمة دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة Sig القيمة (0.000) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (5%)، وتدلل هذه القيمة أن أداء المؤسسة محل الدراسة

تأخذ قيمة موجبة في حال إنعدام المتغير المستقل، ما يفسر وجود حد أدنى من مستوى تحسين أداء المؤسسة في محل الدراسة راجع لعوامل أخرى غير تلك التي ترتبط بالمتغير المستقل (الإتصال الفعال).

من خلال ما سبق يتعين رفض الفرضية الصفرية (H_0) وقبول الفرضية البديلة (H_1)، وهي أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5%) لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP (بعد الإتصال الفعال) في تحسين أداء المؤسسة من وجهة نظر المستجوبين.

6. تحليل نتائج اختبار فرضية أثر المتغير المستقل (التغيير وإعادة الهندسة) على تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة:

نص الفرضية البحثية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP (بعد التغيير وإعادة الهندسة) في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

وبما أن لإختبار فرضية البحث عند مستوى دلالة (5%) المختار من طرفنا، فإننا من الضروري إعادة صياغتها إلى فرضيات إحصائية، فرضية صفرية (العدم) وفرضية بديلة كما يلي:

نص الفرضيات الإحصائية:

الفرضية الصفرية (Hypothesis Null) (H_0): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5%) لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP (بعد التغيير وإعادة الهندسة) في تحسين أداء المؤسسة من وجهة نظر المستجوبين.

الفرضية الصفرية (Alternative Hypotheses) (H_1): يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5%) لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP (بعد التغيير وإعادة الهندسة) في تحسين أداء المؤسسة من وجهة نظر المستجوبين.

يمثل الجدول الموالي نتائج إختبار الدلالة الإحصائية لنموذج الإنحدار البسيط، لمعرفة أثر بعد التغيير وإعادة الهندسة على تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

الجدول رقم (2-30): نتائج قياس أثر المتغير المستقل (بعد التغيير وإعادة الهندسة) على تحسين أداء المؤسسة

القدرة التفسيرية لنموذج الإنحدار الخطي البسيط					
R معامل الارتباط		R Square معامل التفسير		Adjusted R Square معامل التفسير المصحح	
0,922		0,851		0,847	
0,29570					
المعنوية الكلية للنموذج حسب نتائج تحليل التباين (ANOVA)					
النموذج	Sum Of Squares	Df	Mean Square	F	Sig
الإنحدار	20.893	1	20.893	238.952	0.000
البواقي	3.672	42	0.087		
المجموع	24.566	43			
المعنوية الجزئية لمعاملات نموذج الإنحدار الخطي البسيط					
المتغيرات المستقلة	B قيم معاملات الإنحدار		قيم إختبار T	Sig القيمة الإحتمالية	الدلالة
الثابت	B ₀	0.976	5.391	0.000	معنوي
المتغير المستقل	B ₁	0.809	15.458	0.000	معنوي

المصدر من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات البرنامج الإحصائي (Spss.v25)

يلاحظ من خلال نتائج القدرة التفسيرية للنموذج، بلوغ معامل الارتباط R القيمة (0.922)، وهي قيمة دالة إحصائياً، حيث نجد أن قيمة F المحسوبة بلغت (238.952) وهي قيمة معنوية، لأن القيمة الاحتمالية المصاحبة لها (0.000) أقل من مستوى الدلالة (5%)، وهذا يشير إلى وجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين المتغير المستقل (بعد التغيير وإعادة الهندسة) والمتغير التابع أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، كما يتضح من خلال معامل التحديد R² المقدرة بـ (0,851) أن المتغير المستقل (بعد التغيير وإعادة الهندسة) يساهم بنسبة 85% في التغيرات التي تحدث في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، وهي نسبة مرتفعة نوعاً ما و مقبولة لما تحمله من دلالة لأهمية التغيير وإعادة الهندسة في التأثير على أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

من جهة أخرى وفيما يتعلق بنموذج الانحدار الخطي البسيط، يتضح من خلال الجدول أن معامل الانحدار للمتغير المستقل بلغ قيمة (0.809) وهي قيمة دالة إحصائياً، حيث يتضح ذلك من خلال قيمة (T) المحسوبة والتي بلغت (15.458) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (5%)، ويفسر ذلك بأن تأثير المتغير المستقل معنوي وموجب (تأثير إيجابي)، وبالتالي فإن الزيادة في مستوى نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP بوحدة واحدة يعقبها

زيادة في درجات تحسين أداء المؤسسة حسب وجهة نظر عينة المستجوبين بالمؤسسة محل الدراسة بقيمة (0.809) وحدة ، أي بنسبة زيادة تقارب (80%) وهي نسبة مقبولة جداً، تدل على أهمية التغيير وإعادة الهندسة في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

من خلال ما سبق يمثل نموذج الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل الفرعي (x6) التغيير وإعادة الهندسة والمتغير التابع (y) أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، من خلال معادلة الانحدار التالية:

$$Y=0.976+0.809 (x6) +\varepsilon_i$$

يتضح من خلال معادلة الانحدار أن قيمة الثابت Bo بلغت (0.976)، وهي قيمة دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة Sig القيمة (0.000) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (5%)، وتدلل هذه القيمة أن أداء المؤسسة محل الدراسة تأخذ قيمة موجبة في حال إنعدام المتغير المستقل، ما يفسر وجود حد أدنى من مستوى تحسين أداء المؤسسة في محل الدراسة راجع لعوامل أخرى غير تلك التي ترتبط بالمتغير المستقل (التغيير وإعادة الهندسة).

من خلال ماسبق يتعين رفض الفرضية الصفرية (H0) وقبول الفرضية البديلة (H1)، وهي أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5%) لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP (بعد التغيير وإعادة الهندسة) في تحسين أداء المؤسسة من وجهة نظر المستجوبين.

ثانياً: صياغة نموذج الانحدار الخطي البسيط لدراسة العلاقة بين نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP وأداء المؤسسة محل الدراسة:

يبين الجدول الموالي بيانات نموذج الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل (المؤثر) نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP، والمتغير التابع (المثأثرة) أداء المؤسسة.

الجدول رقم (2-31): نتائج قياس أثر المتغير المستقل: نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على المتغير التابع أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

القدرة التفسيرية لنموذج الانحدار الخطي البسيط			
R معامل الارتباط	R Square معامل التفسير	Adjusted R Square معامل التفسير المصحح	الخطأ المعياري للتقدير في النموذج
0,390	0,152	0,132	0,70435
المعنوية الكلية للنموذج حسب نتائج تحليل التباين (ANOVA)			

النموذج	Sum Of Squares	Df	Mean Square	F	Sig
الإنحدار	3.729	1	3.3729	7.517	0.009
البواقي	20.837	42	0.496		
المجموع	24.566	43			
المعنوية الجزئية لمعاملات نموذج الإنحدار الخطي البسيط					
المتغيرات المستقلة	B قيم معاملات الإنحدار		قيم إختبار T	Sig القيمة الإحتمالية	الدلالة
الثابت	B ₀	2.647	6.710	0.000	معنوي
المتغير المستقل	B ₁	0.270	2.742	0.009	معنوي

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Spss.v25

يلاحظ من خلال نتائج القدرة التفسيرية للنموذج، بلوغ معامل الارتباط R القيمة (0.390)، وهي قيمة دالة إحصائياً، حيث نجد أن قيمة F المحسوبة بلغت (505.314) وهي قيمة معنوية، لأن القيمة الإحتمالية المصاحبة لها (0.009) أقل من مستوى الدلالة (5%)، وهذا يشير إلى وجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين المتغير المستقل والمتغير التابع أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، كما يتضح من خلال معامل التحديد R² المقدرة بـ (0.152) أن المتغير المستقل (نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP) يساهم بنسبة 15% في التغيرات التي تحدث في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، وهي نسبة منخفضة نوعاً ما و مقبولة لما تحمله من دلالة لأهمية نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في التأثير على أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

من جهة أخرى وفيما يتعلق بنموذج الإنحدار الخطي البسيط، يتضح من خلال الجدول أن معامل الإنحدار للمتغير المستقل بلغ قيمة (0.270) وهي قيمة دالة إحصائياً، حيث يتضح ذلك من خلال قيمة (T) المحسوبة والتي بلغت (2.742) بقيمة إحتمالية (0.000) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (5%)، ويفسر ذلك بأن تأثير المتغير المستقل معنوي وموجب (تأثير إيجابي)، وبالتالي فإن الزيادة في مستوى نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP بوحدة واحدة يعقبها زيادة في درجات تحسين أداء المؤسسة حسب وجهة نظر عينة المستجوبين بالمؤسسة محل الدراسة بقيمة (0.270) وحدة، أي بنسبة زيادة تقارب (27%) وهي نسبة مقبولة جداً، تدل على أهمية نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

من خلال ما سبق يمثل نموذج الإنحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل (x) نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP والمتغير التابع (y) أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، من خلال معادلة الإنحدار التالية:

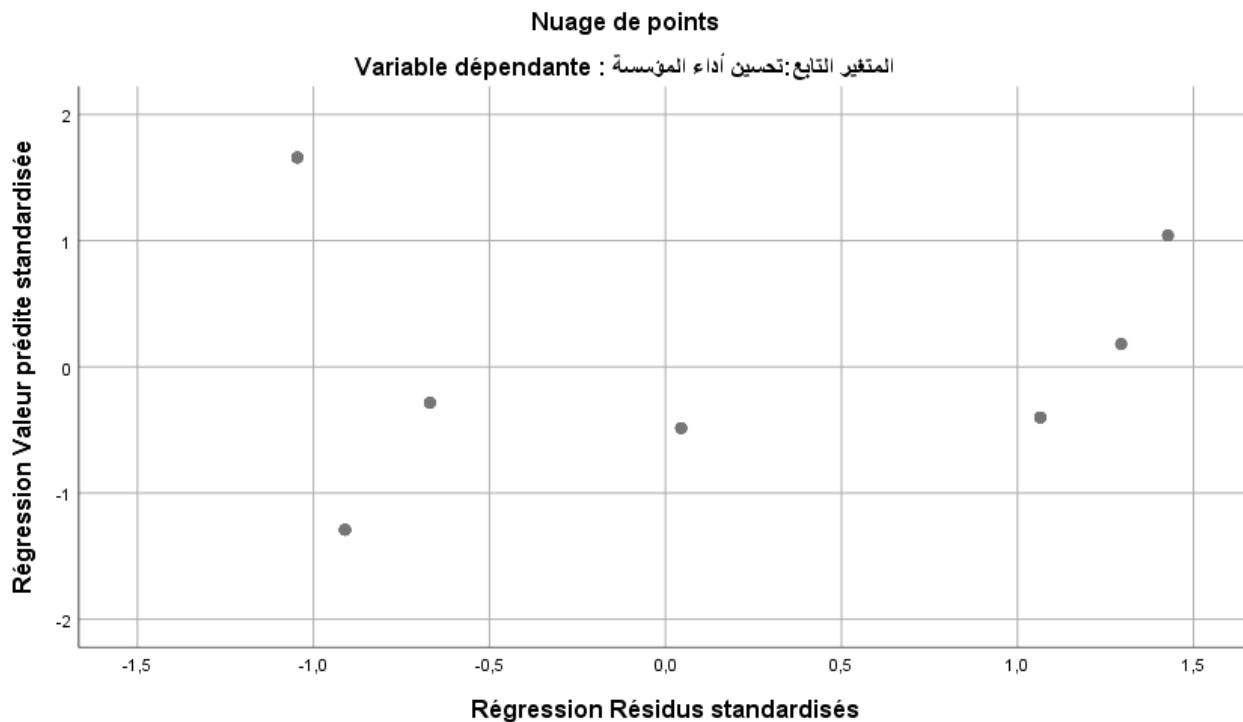
$$Y=2.742+0.270(x) + \varepsilon_i$$

يتضح من خلال معادلة الانحدار أن قيمة الثابت B_0 بلغت (2.742)، وهي قيمة دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة Sig القيمة (0.000) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة (5%)، وتدلل هذه القيمة أن أداء المؤسسة محل الدراسة تأخذ قيمة موجبة في حال إنعدام المتغير المستقل، ما يفسر وجود حد أدنى من مستوى تحسين أداء المؤسسة في محل الدراسة راجع لعوامل أخرى غير تلك التي ترتبط بالمتغير المستقل.

لأجل ضمان دقة نموذج الانحدار الخطي البسيط فعاليته في تحديد العلاقة بين المتغير المستقل (نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP)، والمتغير التابع (أداء المؤسسة) يتعين مراجعة فرضية تجانس الخطأ العشوائي وفرضية التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية.

1.7. اختبار تجانس الخطأ العشوائي: يمكن التأكد من ثبات الخطأ العشوائي من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (2-8): التمثيل البياني للبواقي المعيارية مع قيم التوقعات غير المعيارية لنموذج أداء المؤسسة



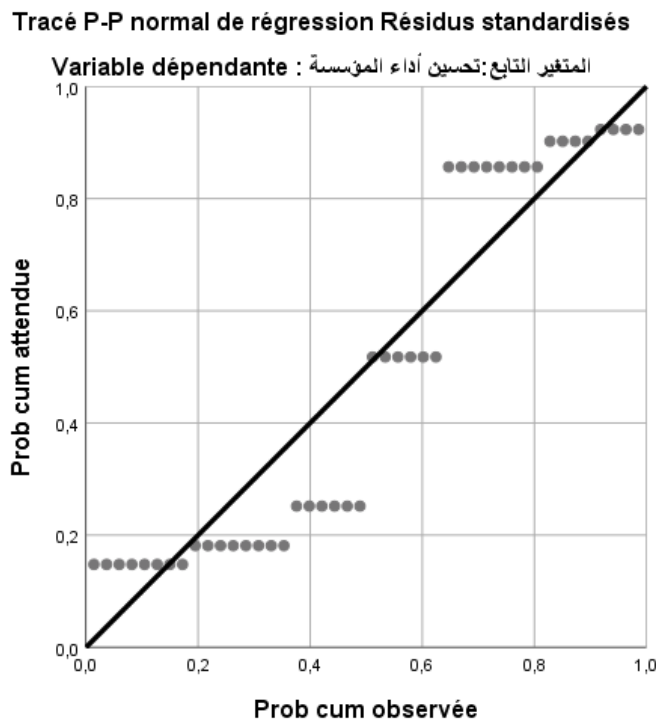
المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برنامج Spss.v22

نلاحظ من خلال الشكل البياني الوارد أعلاه، أن نقاط التمثيل البياني للبواقي المعيارية مع قيم التوقعات غير المعيارية، تنتشر بشكل مشتت غير نمطي، أي أنه ليس هناك إتجاه لزيادة أو نقصان البواقي المعيارية مع زيادة أو نقصان قيم التوقعات

غير المعيارية، مما يعبر على أن توزيع الأخطاء كان طبيعياً ومن ثم فالنموذج المقترح لا يعاني من مشكلة عدم تجانس تباين الخطأ العشوائي.

2.7. اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية: يوضح الشكل الموالي اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية.

الشكل رقم (2-9): التمثيل البياني لتوزيع الأخطاء العشوائية لنموذج أداء المؤسسة.



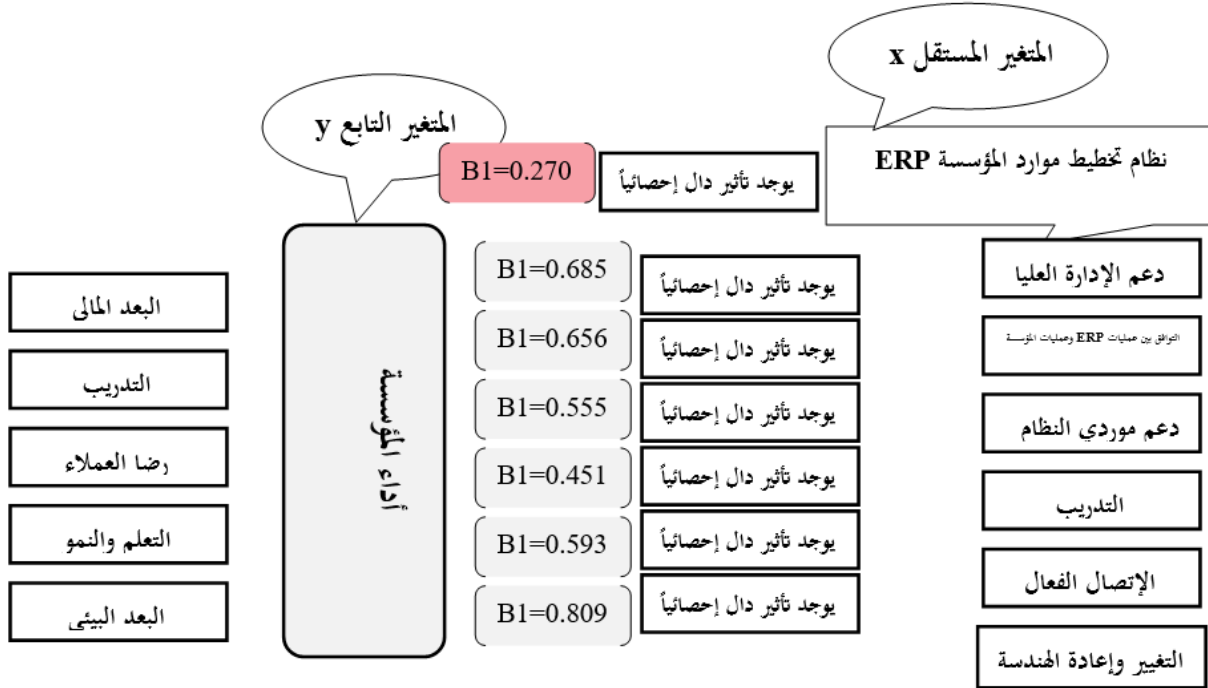
المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برنامج Spss.v22

من خلال الشكل السابق يلاحظ أن النقاط تتجمع حول الخط الأفضل الذي يمثل معادلة الاتجاه العام الطبيعي لتوزيع الأخطاء العشوائية في النموذج، وهذا ما يقودنا إلى قبول النموذج المفسر لأثر نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة.

من خلال كل ما سبق يتعين رفض الفرضية الصفرية H_0 وقبول الفرضية البديلة H_1 ، وهي أنه يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (5%) لنظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة من وجهة نظر المستجوبين.

والشكل الموالي يلخص نتائج اختبار علاقة التأثير بين المتغير المستقل (نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP) x والمتغير التابع أداء المؤسسة y .

الشكل رقم (2-10): رسم بياني لنتائج اختبار علاقة التأثير بين المتغير المستقل (نظام تخطيط موارد المؤسسة) والمتغير التابع أداء المؤسسة.



المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات البرنامج الإحصائي (Spss.v25)

توصلنا إجمالاً إلى أن إستراتيجية نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP بالمؤسسة محل الدراسة، لها تأثير معنوي إيجابي في تحسين أداء المؤسسة في محل الدراسة بنسبة تقارب 27%.

الفرع الرابع: اختبار الفرضية الرابعة المتعلقة بمدى وجود فروق في إتجاهات آراء عينة الدراسة نحو إدراكهم لأثر المتغير المستقل (نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP) في تحسين أداء المؤسسة محل الدراسة

أولاً: نص الفرضية البحثية: يوجد تأثير للمتغيرات الشخصية لعينة الدراسة على إجاباتهم نحو إدراكهم لأثر المتغير المستقل (نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP) في تحسين أداء المؤسسة. يتم اختبار الفرضية عند مستوى الدلالة (5%) وعليه نقوم بإعادة صياغتها إلى فرضية صفرية (العدم) وفرضية بديلة كما يلي:

- الفرضية الصفرية (H_0): لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5%) في إتجاهات آراء عينة الدراسة نحو إدراكهم لأثر المتغير المستقل (نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP) في تحسين أداء المؤسسة تعزى للمتغيرات الديمغرافية (الجنس، السن، الوظيفة، المستوى التعليمي، الخبرة المهنية).

- **الفرضية البديلة (H_1):** توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5%) في اتجاهات آراء عينة الدراسة نحو إدراكهم لأثر المتغير المستقل (نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP) في تحسين أداء المؤسسة تعزى المتغيرات الديمغرافية (الجنس، السن، الوظيفة، المستوى التعليمي، الخبرة المهنية).
- **تحديد نوع الاختبار الإحصائي:** لإختبار هذا النوع من الفرضيات تم الإعتماد على:
- **إختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA ONE-WAY)** لدراسة الفروق بين أكثر من متوسطين، كمثال فئات السن (أقل من 30 سنة، من 30 إلى أقل من 40 سنة، من 40 إلى أقل من 50 سنة، أكثر من 50 سنة).
- **إستخدام إختبار T لعينتين مستقلتين (INDEPENDENT SAMPLE TEST)** لدراسة الفروق بين متوسطين، كمثال فئات الجنس (ذكر، أنثى).

ثانياً: تحليل نتائج الاختبار

طريقة إتخاذ القرار عند إختبار الفرضيات الإحصائية: يتم إتخاذ قرار رفض أو قبول الفرضية الإحصائية من خلال مقارنة القيمة الإحتمالية (Sig) المتعلقة بقيم الإختبارات (F_TEST, T_TEST) مع قيمة مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة الذي هو (5%)، حيث يتم رفض (H_0) الفرضية الصفرية) ونقبل (H_1) (الفرضية البديلة)، إذا كانت قيمة (Sig) أقل من مستوى الدلالة المعتمد، والعكس صحيح أي قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة في حال كانت قيمة (Sig) أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (5%).

والجدول الموالي يبين نتائج تحليل إختبار الفرق بين متوسطات آراء المستجوبين:

جدول رقم (2-32): نتائج تحليل إختبار الفرق بين متوسطات آراء المستجوبين نحو إدراكهم لأثر المتغير المستقل (نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP) في تحسين أداء المؤسسة تعزى المتغيرات الديمغرافية (الجنس، السن، الوظيفة، المستوى التعليمي، الخبرة المهنية).

آراء المستجوبين نحو متغير الدراسة حسب فئات كل متغير	حالة دراسة الفرق	نوع الإختبار الإحصائي المستخدم	القيمة الحسوبة لإختبار	القيمة الإحتمالية Sig	الدلالة الإحصائية	النتيجة عند مستوى الدلالة (5%)
الجنس	دراسة الفرق بين فئتين فقط (ذكور-إناث)	T-test	13.109	0.001	دال إحصائياً	توجد إختلافات (فرق) بين المستجوبين حسب متغير الجنس
السن	دراسة الفرق بين أكثر من فئتين حسب كل متغير	F-test	4.750	0.014	دال إحصائياً	توجد إختلافات (فرق) بين المستجوبين حسب متغير السن
الوظيفة			42.653	0.000	دال إحصائياً	توجد إختلافات (فرق) بين المستجوبين حسب متغير الوظيفة
المستوى التعليمي			8.592	0.001	دال إحصائياً	توجد إختلافات (فرق) بين المستجوبين حسب متغير المستوى التعليمي
الخبرة المهنية			7.467	0.009	دال إحصائياً	توجد إختلافات (فرق) بين المستجوبين حسب متغير عدد سنوات التعامل مع البنك

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات البرنامج الإحصائي (Spss.v25)

يتضح من خلال الجدول أنه توجد إختلافات (فرق) بين إجابات المستجوبين إتجاه المتغير التابع تحسين أداء المؤسسة تعزى لمتغير (السن) حيث نجد أن القيمة الإحتمالية (Sig) المصاحبة لقيمة (F) المحسوبة لكل متغير من المتغيرات الديمغرافية هي أكبر من مستوى الدلالة (5%).

كما يتضح كذلك من خلال الجدول أنه توجد إختلافات (فروق) بين إجابات المستجوبين تعزى لإختلاف فئات متغير (السن، الوظيفة، المستوى العلمي، الخبرة المهنية)، حيث نجد أن القيمة الإحتمالية (Sig) المصاحبة لقيمة (F) المحسوبة لكل متغير من المتغيرات الديمغرافية هي أكبر من مستوى الدلالة (5%).

من خلال نتائج المؤشرات الإحصائية لكل من إختبار دراسة الفروق T-test، F-Test المتعلقة بدراسة الفروق في إتجاهات المستجوبين نحو متغير الدراسة تعزى إلى المتغيرات الديمغرافية فإننا توصلنا إلى أن نرفض الفرضية الصفرية (H0) ونقبل الفرضية البديلة (H1) والتي تنص على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5%) في اتجاهات آراء عينة الدراسة نحو إدراكهم لأثر المتغير المستقل (نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP) في تحسين أداء المؤسسة تعزى المتغيرات الديمغرافية (الجنس، السن، الوظيفة، المستوى التعليمي، الخبرة المهنية).

خلاصة الفصل:

تطرقنا من خلال هذا الفصل إلى تحليل ومناقشة نتائج الدراسة باستخدام مختلف الطرق والأساليب الإحصائية لهدف تأكيد أو نفي فرضيات الدراسة.

تناولنا في هذا الإطار ثلاثة محاور رئيسة، إهتم المحور الأول بتحليل اتجاه إجابات وآراء المستجوبين نحو محاور وعبارات أداة الدراسة، حيث أشارت النتائج إلى أن تصور المبحوثين كان بمستوى موافقة عالية، سواء تعلق الأمر بفقرات المتغير المستقل (نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP)، أو فقرات المتغير التابع (أداء المؤسسة)، في حين إهتم المحور الثاني بالتأكد من صحة النموذج المقترح للدراسة، أي دراسة صحة الفرضية الرئيسة للإشكالية والفرضيات الفرعية المنبثقة عنها، فمن خلال اعتماد الإنحدار الخطي البسيط، حيث دلت النتائج على أن نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP تؤثر إيجاباً في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسة محل الدراسة، وقد إختلفت درجة التأثير من بعد لآخر ، فحسب النتائج الإحصائية فإن نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP كان له الأثر الكبير في تحسين أداء المؤسسة بنسبة تقارب 27. أما بخصوص المحور الثالث، فقد تم البحث في مدى وجود فروقات معنوية في آراء المبحوثين، تعزى للخصائص الشخصية والوظيفية، وتوصلنا إلى عدم وجود فروقات معنوية تعزى للخصائص الشخصية والوظيفية لأثر نظام تخطيط موارد المؤسسة على تحسين أداء المؤسسة محل الدراسة.

خاتمة

خاتمة:

في ظل التطور الكبير للمحيط الذي فرض على المؤسسات ضرورة التفكير الدائم في المستقبل، وإيجاد آليات تسمح لها بالبقاء ضمن خارطة المؤسسات المتفوقة، وفي ظل زيادة حدة المنافسة سواءً محلياً أو دولياً التي فرضت منطق البقاء للأقوى، كان إلزاماً على المؤسسات أن تعمل على مسايرة التطور، ولاشك أن الاهتمام بكسب برضا العميل هو أحد الأساليب التي تضمن بها هذه الأخيرة تحسين أدائها وتحقيق تفوقها، لذلك في نهاية هذه الدراسة حاولنا الإجابة على إشكالية مدى مساهمة نظام تخطيط موارد المؤسسة على تحسين أداء المؤسسة في مؤسسة سوناطراك شراكة GSE، وهذا من خلال الإجابة على مجموعة من الأسئلة الفرعية وإختبار الفرضيات التي تم صياغتها، وبالتالي للإحاطة بكل جوانب الدراسة، نورد هذه التقسيمات التي من شأنها أن تسهل علينا المتابعة، والتأكد من صحة النتائج على النحو التالي:

1. نتائج الدراسة:

من خلال ماورد في الدراسة التطبيقية، حاولنا معالجة الإشكالية الرئيسية من خلال إختبار مجموعة من الفرضيات، ويمكن تلخيص النتائج المتوصل إليها فيما يلي:

- أظهرت نتائج الدراسة صحة الفرضية الأولى، حيث تبين مدى الجاهزية التامة في تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP محل الدراسة، رغم بعض التفاوت النسبي من متطلب لأخر، حيث تأتي في مقدمتها التغيير وإعادة الهندسة ودعم الإدارة العليا.
- أظهرت نتائج الدراسة صحة الفرضية الثانية، حيث تبين مدى ارتفاع مؤشرات تحسين الأداء في المؤسسة محل الدراسة.
- يؤثر تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة بشكل إيجابي على تحسين أداء المؤسسة محل الدراسة، فوفق ما أظهرته نتائج التقدير نموذج الإنحدار الخطي البسيط تبين أن المتغير المستقل نظام تخطيط موارد المؤسسة يساهم بنسبة 27% في التغييرات التي تحدث في تحسن أداء المؤسسة محل الدراسة من وجهة نظر المستجوبين، وهي نسبة مقبولة، تحمل دلالة على أهمية نظام تخطيط موارد المؤسسة في الرفع من مستوى أداء المؤسسة.

2. توصيات الدراسة:

- على المؤسسة أن تواصل وتكثف من نشر الوعي لدى العاملين فيها بأهمية تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة كهدف إستراتيجي وتبني نموذج إدارة المعرفة لقيادة المؤسسة نحو التميز؛
- مواصلة دعم الإدارة العليا لعميات التحديث المستمر لأجهزتها وشبكاتها والاهتمام أكثر بإقتناء التكنولوجيا الحديثة لمواكبة التطور السريع الذي تشهده تكنولوجيا المعلومات في عصر مجتمعات المعرفة؛

- الاهتمام أكثر بإستقطاب الكفاءات المتخصصة في المعلوماتية لتسيير التكنولوجيا الحديثة والتي تمتاز بالكفاءة؛
- الإستغلال الأمثل للمكتسبات من الموارد التقنية التي تتوفر لدى المؤسسة مثل الشبكات بشكل يحسن من مستوى أفراد المؤسسة ويقلص من وقت إنجاز الخدمة وكذا تحسين الخدمات مع الزبائن من خلال فتح قنوات إتصال متعددة؛
- الإستغلال الأمثل للبيانات التي يوفرها النظام من خلال إنجاز مخرجات أكثر وضوح وتلبي جميع إحتياجات المستخدمين في جميع المستويات للمساهمة أكثر في تدفق المعلومات بين المصالح وبين المستويات الإدارية؛
- إستغلال نظام تخطيط موارد المؤسسة من خلال تحديد المهام والمسؤوليات لكل وظيفة من شأنه أن يساعد في تحديد بؤر النقص لمعالجتها، ومعرفة إحتياجات كل فرد من تدريب، كل ذلك يمكن أن يحسن من الأداء وكذا السلوك الإبداعي للعاملين.

3. آفاق الدراسة: تبين من خلال الإطار النظري والإطار التطبيقي للدراسة، عديد الجوانب التي لم تستوفي حقها من البحث والدراسة، والتي قد تشكل آفاق ومواضيع بحث مستقبلية، حيث يمكن حصرها في النقاط التالية:

- أثر إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة على الأداء الوظيفي؛
- العوامل المؤثرة في نجاح نظام تخطيط موارد المؤسسة؛
- تسيير التغيير في ظل نظام تخطيط موارد المؤسسة؛
- دور نظام تخطيط موارد المؤسسة في تحسين جودة المعلومات المحاسبية.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

الكتب:

1. أحمد سيد مصطفى، المدير وتحديات العولمة، ط1، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2001.
2. أحمد شاكر العسكري، التسويق الصناعي، ط2، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2005.
3. أسهمان ماجد الطاهر، مها الحفاف، مقدمة في نظام المعلومات الإدارية، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2011.
4. بسيوني محمد البرادعي، تنمية مهارات تخطيط الموارد البشرية: ربط تخطيط الموارد البشرية بالتخطيط الإستراتيجي للمنظمة، إيتراك للنشر والتوزيع، القاهرة، 2005.
5. عادل زايد، التنظيم المتميز: الطريق إلى منظمة المستقبل، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2003،
6. محمد رضوان، تقييم أداء المؤسسات في ظل معايير الأداء المتوازن، المجموعة العربية للتدريب والنشر، مصر، 2013.
7. محمد عبد المحسن توفيق، تقييم الأداء، دار النهضة العربية مطبعة الإخوة الأشقاء للطباعة، القاهرة، مصر، 1998.
8. محمد لبدة، مهارات إدارة الصراع، دار الكتب للنشر، ط1، القاهرة، مصر، 1997.
9. مصطفى يوسف، إدارة الأداء، دار حامد للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2016.

رسائل الدكتوراة والماجستير:

10. بوزوالغ رضوان، دور نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في تحقيق اليقظة الإستراتيجية للمؤسسة دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الاقتصادية، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراة LMD، علوم التسيير.
11. حياة يحي يامين، أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة على أداء الشركات الصناعية المساهمة العامة المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية باستخدام بطاقة الأداء المتوازن، رسالة ماجستير، إدارة أعمال، الأردن، 2015.

12. سالم بن بركة براك الفايدي، فرق العمل وعلاقتها بأداء العاملين في الأجهزة الأمنية: دراسة مقارنة بين بعض الأجهزة الأمنية بمدينة الرياض، أطروحة دكتوراه الفلسفة في العلوم الأمنية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، كلية الدراسات العليا، قسم العلوم الإدارية، الرياض، السعودية، 2008.
13. طارق بسام الحلته، العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة، دراسة ميدانية في الشركات المتوسطة والصغيرة الحجم، رسالة ماجستير، الأردن، 2013.
14. كانوني سفيان، دور إدارة المعرفة في تحسين أداء المؤسسة الصناعية في الجزائر مؤسسات المنطقة الصناعية لولاية سطيف نموذجاً، أطروحة لنيل درجة الدكتوراه علوم في علم الاجتماع، جامعة لويسيانا علي-البليدة 2-.
15. محمد أكرم بلولة، دور نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين جودة المعلومات المحاسبية دراسة حالة مؤسسة نقاوس للمصبرات باتنة، أطروحة دكتوراه، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2021.

مقالات ومداخلات:

16. أحمد علي محمد، إبراهيم منصور، لينا هاني وارد، أثر استخدام برمجيات موارد المشروع ERP في تحقيق أمثلية خلق القيمة في المنظمات الصناعية الأردنية، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 07، العدد 01.
17. أكرم أحمد رضا الطويل، بلال توفيق يونس، قواعد البيانات المنظمة في تعزيز الإنتاجية، دراسة إستطلاعية لأراء المدراء في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية، مجلة: تنمية الرفدين العدد 113، المجلد 33، العراق، 2013.
18. بلقايد، بوري شوقي، علاقة التحفيز بمستوى أداء العاملين: دراسة ميدانية بالمؤسسة الوطنية للدهن لودة وهران، مجلة إقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 17، السداسي الثاني 2017.
19. بن الطيب إبراهيم، نظام ERP وأهميته لدى المؤسسات الاقتصادية الحديثة، مجلة إقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 14 العدد 18، 2018.
20. بن عتو هاجر، قاشي خالد، أثر التوجه الاستراتيجي على تحسين الأداء المستدام للمؤسسة العمومية، عن طريق دمج نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP: دراسة حالة بنك التنمية المحلية الجزائري، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد 7، العدد 01.
21. جمال سعيداني، تخطيط موارد المؤسسات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مجلة إقتصاد جديد، العدد 15، المجلد 02، 2016.

22. جمال محمد أبو الوفا، أهم الاتجاهات العالمية المعاصرة في تقييم الأداء المؤسسي وإمكانية الاستفادة منها في مصر، دراسة ميدانية على مؤسسات التربية اللانظمية، مجلة العلوم النفسية والتربوية، كلية التربية، جامعة المنوفية، العدد 3، 2003.
23. دادس أمنة، بوزيان عثمان، أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP في تحسين أداء المؤسسة دراسة حالة شركة سوناطراك فرع (AVAL)، مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 15، العدد 01، 2020.
24. ديدة كمال، دادان عبد الوهاب، تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة وأثره على أداء المؤسسة الوطنية للتنقيب ENAFOR، مجلة رؤية إقتصادية، 12(01)، 2022.
25. ربيع عطيات الله، وآخرون، أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة على الأداء الوظيفي، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، المجلد 13، العدد 02، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، الجزائر، 2021.
26. زناقي بشير، معاريف محمد، دور نظم تخطيط موارد المنظمة ERP في تعزيز الحوكمة، دراسة إستطلاعية بمؤسسة التنظيف هنكل، عين تموشنت، مجلة الدراسات الاقتصادية، العدد السادس، 2015.
27. السعيد بيرش، نعيمة يحياوي، أهمية التكامل بين أدوات مراقبة التسيير في تقييم أداء المنظمات وزيادة فاعليتها: دراسة حالة ملبنة الأوراس، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 1، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2012.
28. سليمان الفارس، دور إدارة المعرفة في رفع كفاءة أداء المنظمات، دراسة ميدانية على شركات الصناعة التحويلية الخاصة بدمشق، مدلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 26، العدد 2، 2010.
29. سليمان بلعور، عبد اللطيف مصيطفى، إعادة الهندسة مدخلا للأداء المتميز، المؤتمر الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، مارس 2005.
30. سناء إبراهيم أبو دقة، إياد على الدجني، التقييم الذاتي المؤسسي والتخطيط الإستراتيجي ودورهما في ضمان الجودة في الجامعات الفلسطينية: الجامعة الإسلامية بغزة دراسة حالة، المؤتمر العربي الدولي لضمان الجودة التعليم العالي، جامعة الزرقاء الأهلية، الأردن، 2011.
31. سناء عبد الكريم الخناق، مظاهر الأداء الإستراتيجي والميزة التنافسية، المؤتمر الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، قسم علوم التسيير، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، مارس 2005.
32. الشيخ الداوي، تحليل الأسس النظرية لمفهوم الأداء، مجلة الباحث، العدد 07، 2010، جامعة قاصدي مرباح ورقلة.

33. عامر محمد سلمان، أثر تكامل (erp) مع نظم المعلومات المحاسبية لتعزيز سلسلة العرض، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، بغداد، العدد السابع عشر، 2008.
34. عامر محمد سلمان، أثر تكامل ERE مع نظام المعلومات المحاسبية لتعزيز سلسلة العرض، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد 17، 2008، العراق.
35. مزهودة نور الدين، دور نظام تخطيط موارد المؤسسات في تحسين أداء المؤسسة الوطنية للأشغال في الأبار ENTP، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، المجلد 5، العدد 1، 2016.

المراجع باللغة الأجنبية:

- 36.ESLAMNAZIMIMOHAMED, JAFARTAROKH, G. REZADJANVANISHIR, **ERP a littérature Survey, international journal technologie**,2012.
- 37.Ali, Syed Imran. **"Post Implementation Performance Evaluation of Enerprise Resource Planning in Saudi Arabian Public University"**.(2013).
- 38.CLEMENCE VENTECLEF, **IMPLANTATION DUN ERP : Entre Exigences Opérationnelle Et Défis Stratégiques**, Helsinki MetropoliaUniversity of Applied Sciences, Bachelor of Business Administration Européen Business Administration Thesis, Jun 2014.
- 39.ClemenceVentecléf,**IMPLANTATION DUN ERP: Entre Exigences Operationnelle Et Défis Stratégiques**, helsinkimetropoliauniversity of appliedsciences,bachelor of business administration european business administration thesis,jun 2014.
- 40.EslamNazimi Mohammad, jafartarokh, G.RezaDjavanshir, **ERP a literaturesurvey**, international journal technologie,2012.
- 41.Martory(B), Crozet(D), **Gestion des ressources humaines, pilotage social etperformance**, imprimerie chirat, paris, 2002.
- 42.Brigitte Doriath, Christian Goujet, **Gestion prévisionnelle et mesure de lapformance**, Dunod, Paris, 2007.
- ..43
- 44.Annick BOURGUIGNON :**"Peut-on définir la performance"**, revue française decomptabilité, N°269,1995.
- 45.CLEMENTLACOMBE, **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 ,2015.
- 46.Laila GHARSALLAH, **Impact des progiciels de gestion intégré sur la performance**, Thèse de master professionnel, Tunisie, 2006.
- 47.(Mahdavian, Wingreen & Ghlichlee, 2016), **The Influence of Key Users' Skills on ERP Success**

- 48.R. Saravanan, **Critical Success Factors of ERP Implementations-An Analysis**, IRC'S International Journal of Multidisciplinary Research in Social & Management Sciences, Vol.2 Issue 2, April 2014.
- 49.Dimitrios Maditinos, Dimitrios Chatzoudes, Charalampos Tsairidis, **Factors affecting ERP system implementation effectiveness**, Journal of Enterprise Information Management, Vo 25 N°01, 2012

الملاحق

ملحق 01: أداة الدراسة (الإستبيان)



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة قاصدي مرباح ورقلة
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير



إستبيان

تحية طيبة: السلام عليكم ورحمة الله
السادة والسيدات إطارات، موظفو، المؤسسة:

في إطار إعداد مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في علوم التسيير تخصص إدارة الأعمال و المعونة ب « أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية - دراسة حالة مؤسسة.....يسرنا أن نضع بين أيديكم هذا الاستبيان الذي تم تصميمه لجمع المعلومات اللازمة للدراسة، و نرجو تفضلكم بالإجابة على فقراته بدقة و موضوعية ، بعد قراءة كل عبارة بعناية، وهذا سعيًا منا لمعرفة وجهة نظركم في موضوع دراستنا. مع التأكيد على أن كل ما سوف تدلون به من بيانات سيحظى بالسرية التامة ولن يستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

ملاحظة الإجابة تكون بوضع إشارة (x) أمام العبارة المناسبة.

تقبلوا منا فائق التقدير والاحترام

I . المحور الأول: البيانات العامة:

1- الجنس:

☐ أنثى

☐ ذكر

2- العمر:

☐ أقل من 30 سنة ☐ من 30 إلى أقل من 40 سنة ☐ من 40 إلى أقل من 50 سنة ☐ 50 سنة فأكثر

3- الوظيفة:

☐ مدير ☐ نائب مدير ☐ رئيس مصلحة ☐ موظف

4- المستوى التعليمي:

☐ ثانوي أو أقل ☐ تقني سامي ليسانس ماستر/ مهندس ☐ دراسات عليا (ماجستير أو دكتوراه) ☐

5- الخبرة المهنية:

☐ أقل من 5 سنوات ☐ من 5 إلى أقل من 10 سنوات ☐ من 10 إلى أقل من 20 سنة ☐ 20 سنة فأكثر ☐

المحور الثاني: مدى تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة: يهدف هذا المحور لقياس مدى تطبيق متطلبات نظام

ERP

الرقم	البيان	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
دعم الإدارة العليا						
1.	تولي الإدارة الأهمية لتطبيق نظام ERP					
2.	توفر إدارة المؤسسة متطلبات تطبيق نظام ERP					
3.	تتم إدارة المؤسسة بتحقيق التكامل بين الوظائف بتطبيق نظام ERP					
4.	تشرف المؤسسة على تطبيق وتقييم نظام ERP					
5.	هناك التزام لدى جميع مسؤولي المؤسسة بتطبيق نظام ERP					
6.	توفر الإدارة العليا الدعم الكافي من خلال توفير الإمكانيات والموارد اللازمة لتطبيق نظام ERP					
التوافق بين عمليات ERP وعمليات المؤسسة						
7.	نظام ERP يشتمل على عمليات متوافقة مع بنية الهيكل التنظيمي					
8.	يناسب نظام ERP مختلف القرارات المطبقة في المؤسسة					
9.	يسهم نظام ERP في تحقيق أهداف المؤسسة					
10.	يسهم نظام ERP في اكتشاف وحل أي اختلالات في الأداء.					
دعم موردي النظام						
11.	يقدم موردي النظام التوجيهات في الوقت المناسب للتسيير الأمثل لنظام ERP					
12.	موردي النظام لديهم خلفية مقبولة عن نشاط المؤسسة.					
13.	يتابع موردي النظام جميع مراحل تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة					

					14. تقدم الشركة المالكة لحقوق نظام ERP الدعم التقني الملائم أثناء تنفيذ النظام.
					15. يقوم موردي نظام ERP بتخصيص دورات تدريبية لفائدة مستخدمي النظام
				التدريب	
					16. توفر المؤسسة دورات تدريبية لصالح العاملين للعمل على نظام ERP
					17. تساهم الدورات التدريبية من تحسين جودة أداء العاملين في إنجاز أعمالهم المتعلقة بتطبيق نظام ERP
					18. يساهم التدريب على حل المشكلات المحتملة في تطبيق نظام ERP
					19. يشرف على تدريب الأفراد في استخدام نظام ERP أفراد من ذوي الكفاءات والخبرة العالية
				الاتصال الفعال	
					20. تدرك إدارة المؤسسة أهمية وجود إتصال فعال لضمان تحسين أداء نظام ERP
					21. توفر المؤسسة متطلبات عملية الإتصال تسمح بالتواصل بين فريق نظام ERP والمستخدمين لهذا النظام
					22. تتوفر للمؤسسة قنوات إتصال فعالة بين كل المستويات الإدارية اللازمة لنجاح تطبيق نظام ERP
					23. يساهم الإتصال بين أقسام المؤسسة في سد فجوات نظام ERP
				التغيير وإعادة هندسة العمليات	
					24. التغييرات التي تقوم بها إدارة المؤسسة تساهم في نجاح المشروع ومحدد كبير في التماشي مع تطبيق نظام ERP
					25. المؤسسة مستعدة للتغيير في هندسة العمليات وتغيير الإجراءات بما يتناسب مع تطبيق نظام ERP
					26. تدير الشركة التغيير بكل كفاءة وانتظام
					27. تسعى المؤسسة لإنجاح تطبيق نظام ERP من خلال فرض إجراءات محددة

المحور الثالث: تحسين أداء المؤسسة: يهدف هذا المحور إلى قياس مستوى تحسين الأداء للمؤسسة

الرقم	البيان	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
	البعد الأول: البعد المالي					
28.	تهدف المؤسسة إلى رفع الطلب على منتجاتها من خلال احترام مقاييس الجودة					
29.	تعمل المؤسسة على تقديم منتجاتها بتكلفة أقل من منافسيها					
30.	تعمل المؤسسة على تنويع إيراداتها					
31.	تسعى المؤسسة إلى تحسين حصتها السوقية من خلال تقديم منتجات وخدمات تتميز بها عن منافسيها					
32.	تعمل المؤسسة على زيادة استثماراتها وتوسيع نشاطاتها					
33.	تسعى المؤسسة إلى تدنية التكاليف من خلال التسيير الأمثل					
	البعد الثاني: العمليات الداخلية					
34.	تعمل المؤسسة على التطوير المستمر لطرائق العمل					
35.	تتبنى المؤسسة سياسة التحسين المستمر في جميع العمليات					
36.	تعمل المؤسسة على تحسين جودة عملياتها باستمرار					
37.	تسعى المؤسسة إلى تحقيق التنسيق بين الأقسام والوحدات وإيجاد سهولة في السيطرة على المهام					
	البعد الثالث: رضا العملاء					
38.	تخصص المؤسسة شبكات تواصل فعالة مع الزبائن					
39.	تحرص المؤسسة على الاستجابة لاحتياجات زبائنها في الوقت المحدد					
40.	تهتم المؤسسة بمعالجة شكاوى الزبائن في أقصر مدة					
41.	تهدف المؤسسة إلى الحفاظ على زبائنها وزيادة ولائهم للمؤسسة					
	البعد الرابع: التعلم و النمو					
42.	تعمل المؤسسة على ابتكار أساليب جديدة في العمل سعياً للتميز عن المنافسين					
43.	تقدم المؤسسة برامج تدريب للأفراد للرفع من كفاءتهم					

44.	تهتم المؤسسة بتحديث تكنولوجيا المعلومات بشكل مستمر				
45.	تحرص المؤسسة على استقطاب الأفراد ذوي الكفاءة العلمية والمهارة				
46.	تحرص المؤسسة على متابعة أساليب تقييم أداء العاملين				
	البعد الخامس: البعد البيئي				
47.	تخصص المؤسسة لأفرادها دورات تكوينية حول حماية البيئة				
48.	تساهم المؤسسة في دعم مشاريع حماية البيئة				
49.	تسهر المؤسسة على تحسن رفاهية المجتمع				
50.	تخصص المؤسسة موارد مالية للمساهمة في الحملات الخيرية				
51.	تسعى المؤسسة إلى تصميم منتجاتها وعمليات تشغيلها بطريقة تؤدي إلى تقليل المخلفات				

شكرا جزيلا لكم على حسن تعاونكم

ملحق 02: مخرجات البرنامج الإحصائي Spss.v25

• الوصف الإحصائي لعينة الدراسة

		الجنس		Pourcentagevali	Pourcentagecu
		Fréquence	Pourcentage	de	mulé
Valide	ذكر	26	52,0	59,1	59,1
	أنثى	18	36,0	40,9	100,0
	Total	44	88,0	100,0	
Manquant	Système	6	12,0		
Total		50	100,0		

		السن		Pourcentagevali	Pourcentagecu
		Fréquence	Pourcentage	de	mulé
Valide	من 30 إلى أقل من 40 سنة	26	52,0	59,1	59,1
	من 40 إلى أقل من 50 سنة	14	28,0	31,8	90,9
	سنة فأكثر 50	4	8,0	9,1	100,0
	Total	44	88,0	100,0	
Manquant	Système	6	12,0		
Total		50	100,0		

		الوظيفة		Pourcentagevali	Pourcentagecu
		Fréquence	Pourcentage	de	mulé
Valide	رئيس مصلحة	12	24,0	27,3	27,3
	موظف	32	64,0	72,7	100,0
	Total	44	88,0	100,0	
Manquant	Système	6	12,0		
Total		50	100,0		

		المستوى التعليمي		Pourcentagevali	Pourcentagecu
		Fréquence	Pourcentage	de	mulé
Valide	ثانوي أو أقل	4	8,0	9,1	9,1
	تقني سامي ليسانس ماستر / مهندس	10	20,0	22,7	31,8

دراسات عليا (ماجستير أو دكتوراه)	30	60,0	68,2	100,0
Total	44	88,0	100,0	
Manquant	6	12,0		
Total	50	100,0		

الخبرة المهنية

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentagevali de	Pourcentagecu mulé
Valide				
من 10 إلى أقل من 20 سنة	8	16,0	18,2	18,2
سنة فأكثر 20	36	72,0	81,8	100,0
Total	44	88,0	100,0	
Manquant	6	12,0		
Total	50	100,0		

• نتائج الإتساق الداخلي للمحور الأول:

Corrélations

		المعيار المستقل: نظام تخطيط موارد المؤسسة	دعم الإدارة العليا	الموافق بين عمليات ERP والمؤسسة	دعم موردي النظام	التدريب	الإتصال الفعال	المعيار وإعادة الهندسة
المعيار المستقل: نظام تخطيط موارد المؤسسة	Corrélation de Pearson	1	,612**	,522**	,121	,548**	,824**	,649**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,435	,000	,000	,000
	N	44	44	44	44	44	44	44
دعم الإدارة العليا	Corrélation de Pearson	,612**	1	,594**	,411**	,041	,340*	,719**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,006	,792	,024	,000
	N	44	44	44	44	44	44	44
الموافق بين عمليات ERP والمؤسسة	Corrélation de Pearson	,522**	,594**	1	,876**	,551**	,066	,866**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000	,671	,000
	N	44	44	44	44	44	44	44
دعم موردي النظام	Corrélation de Pearson	,121	,411**	,876**	1	,422**	-,335*	,702**
	Sig. (bilatérale)	,435	,006	,000		,004	,026	,000
	N	44	44	44	44	44	44	44
التدريب	Corrélation de Pearson	,548**	,041	,551**	,422**	1	,265	,634**
	Sig. (bilatérale)	,000	,792	,000	,004		,082	,000
	N	44	44	44	44	44	44	44
الإتصال الفعال	Corrélation de Pearson	,824**	,340*	,066	-,335*	,265	1	,219
	Sig. (bilatérale)	,000	,024	,671	,026	,082		,153
	N	44	44	44	44	44	44	44
المعيار وإعادة الهندسة	Corrélation de Pearson	,649**	,719**	,866**	,702**	,634**	,219	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,153	
	N	44	44	44	44	44	44	44

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

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

• نتائج الإتساق الداخلي للمحور الثاني:

Corrélations						
		المتغير التابع: تحسين أداء المؤسسة	الجدد المالي	العمليات الداخلية	رضا العملاء	العلم والتميز
المتغير التابع: تحسين أداء المؤسسة	Corrélation de Pearson	1	,948**	,944**	,963**	,939**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000
	N	44	44	44	44	44
الجدد المالي	Corrélation de Pearson	,948**	1	,864**	,872**	,932**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000
	N	44	44	44	44	44
العمليات الداخلية	Corrélation de Pearson	,944**	,864**	1	,891**	,807**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000
	N	44	44	44	44	44
رضا العملاء	Corrélation de Pearson	,963**	,872**	,891**	1	,866**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000
	N	44	44	44	44	44
العلم والتميز	Corrélation de Pearson	,939**	,932**	,807**	,866**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	
	N	44	44	44	44	44
الجدد البيئي	Corrélation de Pearson	,962**	,850**	,918**	,941**	,870**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	
	N	44	44	44	44	44

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

• نتائج درجة الثبات (التصفية النصفية)

Statistiques de fiabilité			
Alpha de Cronbach	Partie 1	Valeur	,335
		Nombre d'éléments	26 ^a
	Partie 2	Valeur	,963
		Nombre d'éléments	25 ^b
	Nombre total d'éléments		
Corrélation entre les sous-échelles			,640
Coefficient de Spearman-Brown	Longueur égale		,780
	Longueur inégale		,780
Coefficient de Guttman			,744

• نتائج درجة الثبات (آلفا كرونباخ)

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
نظام لتطبيق الأهمية الإدارية تولى ERP	19,82	20,524	,812	,929
تطبيق متطلبات المؤسسة إدارة توفر نظام ERP	20,18	15,315	,929	,897
الكامل بتحقيق المؤسسة إدارة تهتم بين الوظائف بتطبيق نظام ERP	20,18	15,315	,929	,897
وتقديم تطبيق على المؤسسة تشرف نظام ERP	20,77	16,273	,799	,917
مسؤولي جميع لدى التزام هناك المؤسسة بتطبيق نظام ERP	20,32	14,827	,930	,898
من الكافي الدعم العليا الإدارة توفر خلال توفير الإمكانيات والموارد اللازمة لتطبيق نظام ERP	20,09	21,201	,549	,944

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
ERP تولى الإدارة الأهمية لتطبيق نظام توفر إدارة المؤسسة متطلبات تطبيق ERP نظام	19,82	20,524	,812	,929
تهتم إدارة المؤسسة بتحقيق التكامل بين ERP الوظائف بتطبيق نظام تشرف المؤسسة على تطبيق وتقييم نظام ERP	20,18	15,315	,929	,897
تقديم تطبيق على المؤسسة تشرف نظام ERP	20,18	15,315	,929	,897
تشرف المؤسسة على تطبيق وتقييم نظام ERP	20,77	16,273	,799	,917
هناك التزام لدى جميع مسؤولي المؤسسة بتطبيق نظام توفر الإدارة العليا الدعم الكافي من خلال توفير الإمكانيات والموارد اللازمة لتطبيق نظام ERP	20,32	14,827	,930	,898
توفر الإدارة العليا الدعم الكافي من خلال توفير الإمكانيات والموارد اللازمة لتطبيق نظام ERP	20,09	21,201	,549	,944

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de supERPssion d'un élément	Variance de l'échelle en cas de supERPssion d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de supERPssion de l'élément
يشتمل على عمليات ERP نظام متوافقة مع بنية الهيكل التنظيمي	9,82	5,827	,519	,915
مختلف القرارات ERP يناسب نظام المطابقة في المؤسسة	10,32	6,268	,960	,684
في تحقيق أهداف ERP يسهم نظام المؤسسة	9,82	8,059	,759	,800
في اكتشاف وحل أي ERP يسهم نظام الاختلالات في الأداء.	10,68	6,268	,696	,781

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de supERPssion d'un élément	Variance de l'échelle en cas de supERPssion d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de supERPssion de l'élément
يقدم موردي النظام التوجيهات في الوقت المناسب للتسيير الأمثل لنظام ERP	11,36	12,237	,903	,940
موردي النظام لديهم خلفية مقبولة عن نشاط المؤسسة	10,91	16,922	,787	,956
يتابع موردي النظام جميع مراحل تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسة	11,09	15,247	,966	,928
تقدم الشركة المالكة لحقوق نظام الدعم التقني الملائم أثناء تنفيذ ERP النظام.	10,95	14,556	,960	,924
بتخصيص ERP يقوم موردي نظام دورات تدريبية لفائدة مستخدمي النظام	11,32	13,338	,853	,944

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de supERPssion d'un élément	Variance de l'échelle en cas de supERPssion d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de supERPssion de l'élément
--	---	--	--	--

توفر المؤسسة دورات تدريبية لصالح ERP العاملين للعمل على نظام تساهم الدورات التدريبية من تحسين جودة أداء العاملين في إنجاز أعمالهم	11,77	4,738	,562	,968
ERP المتعلقة بتطبيق نظام يساهم التدريب على حل المشكلات ERP المحتملة في تطبيق نظام يشرف على تدريب الأفراد في استخدام	11,09	4,643	,931	,827
أفراد من ذوي الكفاءات ERP نظام والخبرة العالية	10,91	4,457	,795	,867

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de supERPssion d'un élément	Variance de l'échelle en cas de supERPssion d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de supERPssion de l'élément
ترك إدارة المؤسسة أهمية وجود إتصال ERP فعال لضمان تحسين أداء نظام توفر المؤسسة متطلبات عملية الإتصال	23,82	450,571	,793	,110
ERP تسمح بالتواصل بين فريق نظام والمستخدمين لهذا النظام تتوفر للمؤسسة قنوات إتصال فعالة بين	14,91	7,526	,570	,706
كل المستويات الإدارية اللازمة لنجاح ERP تطبيق نظام يساهم الإتصال بين أقسام المؤسسة في	24,09	484,922	-,111	,197
ERP سد فجوات نظام التغييرات التي تقوم بها إدارة المؤسسة تساهم في نجاح المشروع وبحد كبير في	23,50	458,674	,664	,132
ERP التماشي مع تطبيق نظام	23,50	456,442	,476	,128

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de supERPssion d'un élément	Variance de l'échelle en cas de supERPssion d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de supERPssion de l'élément
--	---	---	---	--

المؤسسة مستعدة للتغيير في هندسة العمليات وتغيير الإجراءات بما يتناسب مع تطبيق نظام ERP	9,27	8,575	,851	,970
تدير الشركة التغيير بكل كفاءة وانتظام تسعى المؤسسة لإنجاح تطبيق نظام من خلال فرض إجراءات محددة ERP	9,64	6,004	,934	,963
تهدف المؤسسة إلى رفع الطلب على منتجاتها من خلال احترام مقاييس الجودة	9,55	8,068	,958	,943
	9,45	7,137	,996	,924

الفا متغير التابع

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de supERPssion d'un élément	Variance de l'échelle en cas de supERPssion d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de supERPssion de l'élément
تهدف المؤسسة إلى رفع الطلب على منتجاتها من خلال احترام مقاييس الجودة	17,45	13,277	,677	,865
تعمل المؤسسة على تقديم منتجاتها بتكلفة أقل من منافسيها	16,77	15,063	,485	,892
تعمل المؤسسة على تنويع إيراداتها تسعى المؤسسة إلى تحسين حصتها السوقية من خلال تقديم منتجات وخدمات تتميز بها عن منافسيها	17,45	15,696	,609	,880
تعمل المؤسسة على زيادة استثماراتها وتوسيع نشاطاتها	17,05	11,207	,843	,835
تسعى المؤسسة إلى تلبية التكاليف من خلال التسيير الأمثل	17,59	12,154	,780	,847
	16,86	12,958	,832	,840

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de supERPssion d'un élément	Variance de l'échelle en cas de supERPssion d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de supERPssion de l'élément
تعمل المؤسسة على التطوير المستمر لطرائق العمل	10,27	9,970	,435	,920
تتبنى المؤسسة سياسة التحسين المستمر في جميع العمليات	10,36	6,004	,800	,795

تعمل المؤسسة على تحسين جودة عملياتها باستمرار	10,14	5,888	,898	,744
تسعى المؤسسة إلى تحقيق التنسيق بين الأقسام والوحدات وإيجاد سهولة في السيطرة على المهام	10,82	6,850	,794	,795

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de supERPssion d'un élément	Variance de l'échelle en cas de supERPssion d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de supERPssion de l'élément
تخصص المؤسسة شبكات تواصل فعالة مع الزبائن	11,18	6,106	,642	,805
تحرص المؤسسة على الاستجابة لاحتياجات زبائنهم في الوقت المحدد	11,05	7,021	,851	,692
تهتم المؤسسة بمعالجة شكاوى الزبائن في أقصر مدة	10,68	6,734	,725	,740
تهدف المؤسسة إلى الحفاظ على زبائنهم وزيادة ولائهم للمؤسسة	10,18	9,734	,479	,849

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de supERPssion d'un élément	Variance de l'échelle en cas de supERPssion d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de supERPssion de l'élément
تعمل المؤسسة على ابتكار أساليب جديدة في العمل سعياً للتميز عن المنافسين	15,95	10,928	,827	,846
تقدم المؤسسة برامج تدريب للأفراد للرفع من كفاءتهم	15,95	10,928	,827	,846
تهتم المؤسسة بتحديث تكنولوجيا المعلومات بشكل مستمر	15,95	10,928	,827	,846
تحرص المؤسسة على استقطاب الأفراد ذوي الكفاءة العلمية والمهارة	16,32	8,966	,594	,945
تحرص المؤسسة على متابعة أساليب تقييم أداء العاملين	15,82	11,501	,847	,850

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de supERPssion d'un élément	Variance de l'échelle en cas de supERPssion d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de supERPssion de l'élément
تخصص المؤسسة لأفرادها دورات تكوينية حول حماية البيئة	16,32	8,501	,500	,791
تساهم المؤسسة في دعم مشاريع حماية البيئة	15,59	9,922	,402	,814
تسهر المؤسسة على تحسين رفاهية المجتمع	15,91	4,736	,838	,699
تخصص المؤسسة موارد مالية للمساهمة في الحملات الخيرية	15,55	7,510	,980	,669
تسعى المؤسسة إلى تصميم منتجاتها وعمليات تشغيلها بطريقة تؤدي إلى تقليل المخلفات	15,55	9,370	,458	,801