

أثر استخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع
الإنشائية بالتطبيق على محطات المترو بمدينة الدمام

مشروع تخرج

إعداد

222002045 ماجد عيد الرويلي

222002053 عبد الوهاب حسين الحازمي

232000018 بدور توفيق الدعيج

إشراف

د. وليد عبد الجواد سليمان صديق

د. الفيصل عبد الحميد محمد حسن

1445هـ/2023م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الإهداء

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة .. ونصم الأمة .. إلى نبي الرحمة ونور العالمين

نبينا الكريم محمد صل الله عليه وعلى آله الطيبين الطاهرين

إلى من كلفه الله بالهبة والوقار .. إلى من علمني الحب والعطاء بدون انتظار .. إلى من

أحمل أسمه بكل افتخار .. والدي العزيز

إلى التي جعلت طريقني نوراً وإشراقاً إلى التي أرضعتني الحب والحنان وبلسم الشفاء أمي

الغالية

أهدي بحثي المتواضع هذا .

شكر وتقدير

الحمد لله حمداً كثيراً ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه الذي أمدني بالصبر الجميل
لإتمام هذه الدراسة.

أتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى أساتذتي الدكتور (الفصل عبد الحميد محمد حسن)
والدكتور (وليد عبد الجواد سليمان صديق) لتفضلهم بقبول الإشراف على رسالتي وما
بذلوا من جهد وعلى ما قدموا لي من نصائح وتوجيهات مكنتني من تخطي المصاعب التي
واجهتني في هذه الدراسة وكذلك أتقدم بالشكر الجزيل إلى جميع أساتذة الجامعة لما
قدموا لنا طيلة فترة الدراسة.

وأتقدم بالشكر الجزيل إلى الأساتذة الأفاضل رئيس لجنة المناقشة وأعضائها الموقرين
المحترمين لقبولهم مناقشة هذه الرسالة وعلى ما سيبذونه من ملاحظات.

المستخلص

هدفت الدراسة الكشف عن أثر استخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام ، استخدمت هذه الدراسة أسلوب تصميم البحث الوصفي التحليلي لتحقيق الأهداف المحددة وقام الباحث باستخدام المعايير المحاسبية والمالية المستخدمة في تخطيط مصادر المشروع. كما تم جمع البيانات من المستجيبين بعد أخذ موافقتهم على مشاركتهم الطوعية بالإجابة عن أسئلة الدراسة. وقام الباحث بإدارة الاستبانة لجمع البيانات الأولية، وقد بلغ عدد أفراد العينة (269) فردا وبعد إجراء المعالجة الإحصائية وباستخدام SPSS .

و توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: وجود أثر لاستخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام، و بلغت أعلى قيمة حسب محاور الاستبانة لمحور التوافق بين نظم تخطيط مصادر المشروع بنسبة مئوية (95%) وكانت أقل قيمة لمحور دعم الإدارة العليا في المشروع بنسبة مئوية (82%).

وقد أوصت الدراسة بضرورة العمل على ضبط التوافق بين نظم تخطيط مصادر المشروع وذلك من خلال مطابقة المواد للمواصفات والمقاييس والمعايير العالمية فيما يتعلق بالإنشاءات العامة التي تحتاج لمزيد من العناية عند إعدادها.

الكلمات المفتاحية : أنظمة تخطيط مصادر المشروع - أداء المشاريع الإنشائية - محطات المترو بمدينة الدمام.

فهرس المحتويات

أ.....	بسم الله الرحمن الرحيم
ب.....	الإهداء
ج.....	شكر وتقدير
د.....	المستخلص
ز.....	قائمة الجداول
1.....	الفصل الأول
1.....	الإطار العام للدراسة
1.....	1.1 المقدمة:
2.....	2.1 مشكلة الدراسة
4.....	4.1 أهداف الدراسة
4.....	5.1 أسئلة الدراسة
5.....	6.1 فرضيات الدراسة
5.....	7.1 نموذج الدراسة
6.....	9.1 المنهجية :
7.....	10.1 الأساليب الإحصائية
7.....	11.1 حدود الدراسة
8.....	12.1 الدراسات السابقة
21.....	الفصل الثاني
21.....	الاطار النظري

21	تمهيد:
21	المبحث الأول: تخطيط مصادر المشروع
21	تمهيد:
27	4.1.2 أهداف تخطيط مصادر لمشروع
33	المبحث الثاني: تحسين أداء المشاريع الإنشائية
33	تمهيد:
40	الفصل الثالث
40	المنهجية والتصميم
40	1.3 المنهجية:
40	2.3 مجتمع وعينة الدراسة
41	4.3 تصميم الدراسة
43	الفصل الرابع
43	عرض النتائج ومناقشتها والتوصيات
56	2.4 اختبار فرضيات الدراسة
64	الفصل الخامس
64	النتائج والتوصيات
67	التوصيات:
67	Abstract
68	المراجع
68	أولاً: المراجع باللغة العربية
71	ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية:

قائمة الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
45	الجدول (1): التكرارات والنسب المئوية لمتغير الجنس	(1)
45	الجدول (2): التكرارات والنسب المئوية لمتغير سنوات الخبرة	(2)
46	الجدول (3) التكرارات والنسب المئوية لمتغير العمر	(3)
47	الجدول (4) التكرارات والنسب المئوية لمتغير المؤهل العلمي	(4)
48	جدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور التوافق بين نظم تخطيط مصادر المشروع	(5)
49	جدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور دعم الادارة العليا في المشروع	(6)
50	جدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور توظيف التكنولوجيا الحديثة	(7)
51	جدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور اعادة هندسة العمليات	(8)
52	جدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور الدعم لموردي نظم تخطيط مصادر المشروع	(9)
53	جدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور تحسين أداء المشاريع الانشائية في محطات المترو بمدينة الدمام.	(10)
54	جدول (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور خفض تكاليف أداء المشاريع الانشائية	(11)
56	جدول (12) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور تنسيق عمليات أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام	(12)

58	جدول (13) تحليل التباين لانحدار لاستخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء	(13)
59	جدول (14) معاملات الانحدار لاستخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع	(14)
60	جدول رقم (15) ملخص النموذج	(15)
61	جدول رقم (16) تحليل التباين للانحدار الخطي لتطبيق نظام تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام	(16)
61	جدول رقم (17) معاملات ابعاد الانحدار الخطي للفرضية الفرعية الاولى	(17)
62	جدول رقم (18) ملخص النموذج	(18)
63	جدول رقم (19) تحليل التباين للانحدار الخطي لتطبيق نظام تخطيط مصادر المشروع على خفض التكاليف أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام.	(19)
63	جدول رقم (20) معاملات ابعاد الانحدار الخطي للفرضية الفرعية الاولى	(20)
64	جدول رقم (21) ملخص النموذج	(21)
64	جدول رقم (22) تحليل التباين للانحدار الخطي لتطبيق نظام تخطيط مصادر المشروع على تنسيق عمليات أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام.	(22)
65	جدول رقم (23) معاملات ابعاد الانحدار الخطي للفرضية الفرعية الاولى	(23)
66	الجدول (24) استنتاجات الدراسة	(24)

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة:

تعتبر أنظمة تخطيط مصادر المشروع أنظمة معقدة تواجه احتمالية عالية للفشل، لأن استخدام وتنفيذ مثل هذه الأنظمة يتطلب تخطيطاً دقيقاً ومراقبة للعوامل التي قد تؤدي إلى فشلها. خلال العقود القليلة الماضية، أدت بيئة الأعمال التنافسية العالية والتطور الواسع في تكنولوجيا نظم المعلومات إلى ضرورة وجود أنظمة جديدة بدلاً من دمج جميع الوظائف في المنظمات وفيما بينها (الحري، 2022)

تعد أنظمة تخطيط مصادر المشروع التي ظهرت في أواخر الثمانينيات تطبيقاً واحداً يمكنه مراقبة جميع وظائف الأعمال، ويعتبر حلاً جذاباً خاصة للشركات الضخمة لحل العديد من المشكلات مما يتيح للمديرين فتح تطبيق واحد والعثور بسهولة على أي معلومات بين وظائف الأعمال (الجبوري ومصطفى، 2021) ومن هنا تظهر الحاجة إلى إنشاء قاعدة معرفية شاملة تعمل من خلال نظام واحد متكامل لأتمتة إدخال التكنولوجيا في (العملية جميع الأنشطة ، وتخطيط الموارد) تحديد الموارد في المنظمة وجمع المعلومات والأنشطة المطلوبة لاستكمال الإجراءات العملية من خلال ربط جميع الأنظمة الفرعية بغض النظر عن مستوى التعقيد أو حجم العملية .

كما تعد أنظمة تخطيط مصادر المشروع مكونة من سلسلة من وحدات نمطية أو تطبيقات ترتبط معاً بوجود قواعد بيانات مشتركة، يكون الهدف منها تحقيق تكاملية بين ممارسات تكنولوجيا المعلومات وإدارة الأعمال وذلك بدمج أهم عمليات التجارة في المنظمات كالمحاسبة والإنتاج وغيرها من النشاطات التي يمكن من خلالها تحقيق أهداف المنظمات، ويمكن الإشارة إلى ذلك من خلال أن هذه المصادر هي التي تقوم بالرد بين كافة الوحدات في منظمات الأعمال من محاسبة مالية وتصنيع وموارد بشرية في نظام متكامل توجد فيه منصة مشتركة لتدفق المعلومات خلال منظمات الأعمال بشكل عام (باقر وآخرون، 2020).

ويعد قطاع الإنشاءات من القطاعات الاقتصادية الهامة في العديد من دول العالم، وكذلك في المملكة محطات المترو بمدينة الدمامية الهاشمية، إذ من خلاله يتم عمل البنية التحتية من طرق وجسور وأنفاق ومطارات وغير ذلك من الأمور التي تتعلق بالإنشاءات كمحطات الصرف الصحي والمياه، ويشهد هذه القطاع زيادة متسارعة في ظل ازدياد أعداد السكان وازدياد المشروعات الإنشائية لمواجهة الطلب المتزايد على الخدمات التي تتعلق بالإنشاءات.(العبد اللات والشوارة، 2021)

أما أهم الأنظمة المستخدمة لإدارة مصادر المشاريع فهي كانت أدوات إدارة المشاريع المستندة إلى الويب موجودة لعدة سنوات حتى الآن، وبالتالي لا يقتصر عملها على إدارة المشاريع فحسب، بل يمكنها أيضًا إجراء عمليات تقييم للمشاريع والتحكم بالتكاليف وإعداد الموازنة وتخصيص الموارد والتعاون والتواصل وإدارة الجودة والإدارة ويتمثل الهدف في معالجة كل جوانب المشاريع الكبرى وتعقيدها إلى جانب إبقاء التكاليف منخفضة (أبو سنيينة، 2011). ومن هنا تأتي هذه الدراسة للكشف عن أثر استخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الإنشائية

2.1 مشكلة الدراسة

بيان المشكلة ينبع من الكشف عن حقيقة أن العديد من المشروعات تستخدم أو لا تستخدم أو تحاول اعتماد أنظمة تخطيط مصادر المشروع في عملياتها، ولا تزال هناك بعض التهديدات القائمة في استخدام مثل هذه الأنظمة من قبل المشروعات الموجودة في البلدان النامية بسبب نقص الخبرات المطلوبة في التشغيل واستخدام هذا النظام بالإضافة إلى ارتفاع تكلفته، كما تكمن مشكلة الدراسة في أن محطات المترو بمدينة الدمام بلد نامي ويعاني من الكثير من المشكلات في ما يتعلق بتخطيط نظم موارد المشروع وتكمن المشكلة في عدم إيلاء هذا الموضوع الاهتمام اللازم من خلال الدراسات والأبحاث المتخصصة التي تبين الفائدة المرجوة من تطبيق أنظمة تخطيط مصادر هذا المشروع في عملياتها، إضافة إلى أن الكثير من المشروعات تعتمد على الطرق التقليدية في إدارة مصادر المشروع في عملياتها الأمر الذي يعمل على ارتفاع التكلفة وعدم تحقيق النتائج المرجوة لإنجاز المشروع بالوقت المحدد حسب القيود المالية.

ويمكن تلخيص مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤال التالي: ما أثر استخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام؟

3.1 أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة من خلال تناولها لموضوع مهم في مجال الإدارة، وتنبثق أهمية دراسة أثر استخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الإنشائية بالتطبيق على محطات المترو بمدينة الدمام، ويمكن تقسيم أهمية الدراسة الى أهمية علمية وأهمية عملية كالتالي :

الأهمية العلمية

- تسهم الدراسة في زيادة المعرفة والفهم العلمي لموضوع إدارة المشاريع وتأثير التخطيط بأبعاده المختلفة على فاعلية إدارة المشاريع في مشاريع المترو في مدينة الدمام.
- تقدم الدراسة إطارًا نظريًا يمكن استخدامه كأساس للبحوث المستقبلية والتطوير في هذا المجال.
- تسهم الدراسة في سد هذه الفجوة وتعزيز قاعدة المعرفة في هذا المجال.

الأهمية العملية

- تأتي هذه الأهمية من أهمية القطاع الذي تناولته الدراسة باعتباره قطاع اقتصادي وحيوي على مستوى الاقتصاد السعودي، وإمكانية استفادة هذا القطاع المتمثل بشركات الاستثمار العقاري السعودي من نتائج الدراسة بالشكل الذي يساعدها على التعرف على اهم الخطوات والإجراءات التي تتبعها الإدارات في التخطيط الناجح لإدارة المشاريع، لتحقيق أهدافها وغاياتها وللقيام بأدوار فاعلة وبما يخدم الأهداف المرجوة ويفيد أصحاب القرار .
- تساعد الدراسة في توفير المعلومات والأدلة اللازمة لصنع القرارات الإدارية المستنيرة فيما يتعلق بإدارة المشاريع. من خلال التخطيط الجيد وتحليل المخاطر وتوزيع الموارد بشكل فعال، يمكن للشركات اتخاذ قرارات استراتيجية مدروسة وتحقيق نتائج أفضل.

- بفضل تحسين فاعلية إدارة المشاريع، يمكن لمشاريع المترو في مدينة الدمام السعودي تحقيق نتائج أفضل وزيادة ربحيتها، و يمكن تقليل المشاكل والتأخيرات والتكاليف الزائدة التي قد تنشأ نتيجة ضعف التخطيط، مما يسهم في تحسين الأداء المالي للشركات.

4.1 أهداف الدراسة

هدفت الدراسة إلى أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الإنشائية بالتطبيق على محطات المترو بمدينة الدمام ، وتتفرع منه مجموعة من الأهداف الفرعية:

- دراسة تأثير استخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على الأداء العام لمشاريع المترو في الدمام.
- تقييم كيف يؤثر استخدام هذه الأنظمة على تكاليف تنفيذ المشاريع الإنشائية في محطات المترو.
- فحص كيف يمكن لتطبيق نظام تخطيط مصادر المشروع أن يحسن كفاءة تنفيذ المشاريع ويقلل من الفاقد الزمني.
- تحليل كيف يساهم تطبيق هذه الأنظمة في تحسين التنسيق بين عمليات المشروع وتنظيمها.
- الخروج بمجموعة من النتائج والتوصيات الهادفة لتوضيح أثر التخطيط على أداء المشاريع وذلك لمساعدة أصحاب القرار في هذه الشركات لإتخاذ الإجراءات الكفيلة بتطوير مفهوم ريادة الأعمال ومفهوم المسؤولية الاجتماعية لبناء إستراتيجية مؤسسية قابلة للتكيف بسرعة مع التغيرات الحاصلة في بيئة الأعمال للمحافظة على قدرة الشركة على النمو والبقاء.

5.1 أسئلة الدراسة

لتحقيق أهداف البحث أعلاه سوف يتم طرح الأسئلة التالية:

- كيف يؤثر استخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على أداء مشاريع المترو في مدينة الدمام؟
- كيف يمكن لتطبيق نظام تخطيط مصادر المشروع تحسين كفاءة تنفيذ عمليات مشاريع المترو؟
- ما هي أثر تنسيق عمليات المشروع من خلال تطبيق أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين الأداء العام للمشاريع؟

- هل تختلف تأثيرات استخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع باعتبارها تؤثر على مشاريع المترو في خفض التكاليف مقارنة بتحسين الكفاءة؟
- ما هي التحديات التي قد تواجه تنفيذ أنظمة تخطيط مصادر المشروع في مشاريع المترو، وكيف يمكن تجاوزها؟

6.1 فرضيات الدراسة

يهدف تحقيق أهداف الدراسة سوف يتم فحص الفرضيات الآتية:

- الفرضية العدمية الرئيسية الأولى (H_0): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha < 0.05$) لاستخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام.
 - الفرضية العدمية الرئيسية البديلة (H_1): يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha < 0.05$) لاستخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام.
- ويتفرع عن هذه الفرضيات الفرعية التالية

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha < 0.05$) لتطبيق نظام تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha < 0.05$) لتطبيق نظام تخطيط مصادر المشروع على خفض التكاليف أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha < 0.05$) لتطبيق نظام تخطيط مصادر المشروع على تنسيق عمليات أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام.

7.1 نموذج الدراسة

يسعى هذا النموذج إلى دراسة أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الإنشائية بالتطبيق على محطات المترو بمدينة الدمام، ويتضمن المتغيرات التالية:

- المتغير المستقل: تخطيط مصادر المشروع
- المتغير التابع: أداء المشاريع

8.1 أسباب اختيار الموضوع

- يعتبر قطاع المشاريع في المملكة العربية السعودية من القطاعات الحيوية والاستراتيجية التي تسهم في تحقيق التنمية والنمو الاقتصادي. وبما أن محطات المترو تُعتبر مشروعًا ضخمًا واستراتيجيًا، فإن فهم فاعلية إدارة المشاريع به يعتبر ضروريًا لنجاحه.
- تواجه محطات المترو عددًا من التحديات في إدارة المشاريع، مثل تخطيط غير كافٍ وضعف في إدارة الموارد وعدم تحليل المخاطر بشكل فعال. يمكن للدراسة تسليط الضوء على هذه التحديات وتحديد كيفية استخدام التخطيط بأبعاده للتغلب عليها.
- هناك ندرة في الدراسات والأبحاث المتعلقة بتطبيق التخطيط بأبعاده في إدارة المشاريع في محطات المترو، خاصة في السياق العربي. قد تهدف الدراسة إلى سد هذه الفجوة الأدبية وتوفير المزيد من المعرفة والمعلومات في هذا المجال.
- تُعتبر محطات المترو مشروعًا حديثًا وفريدًا في المملكة العربية السعودية. قد تكون هناك رغبة في فهم كيفية استخدام التخطيط الشامل في إدارة مشاريع هذا الحجم والطبيعة الاستثنائية.

9.1 المنهجية :

تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة. يتيح المنهج الوصفي التحليلي للباحث وصف الظواهر والمشاكل العلمية المختلفة وفهمها بشكل دقيق. ثم يعمل على حل المشكلات والتساؤلات التي تدرج تحت مجال البحث العلمي.

يقوم الباحث في هذا المنهج بجمع البيانات المتعلقة بالظاهرة من مصادر مختلفة ويقوم بتحليلها وتفسيرها بطريقة دقيقة ومنهجية. ثم يقوم بتطبيق أدوات التحليل المناسبة للبيانات المجمعة بهدف إعطاء تفسير ونتائج مناسبة حول تلك الظاهرة.

مصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة على المصادر التالية في جمع البيانات والمعلومات:

- المصادر الثانوية: قام الباحث بالرجوع إلى الكتب والمراجع العربية والأجنبية ذات العلاقة، والدوريات والأدبيات والتقارير والأبحاث والدراسات السابقة التي تتعلق بموضوع زيادة الأعمال والمسؤولية الاجتماعية وأيضا البحث والمطالعة من خلال الإنترنت وذلك ليتم دعم الدراسة بالمفاهيم والأسس ذات العلاقة بموضوعها..
- المصادر الأولية: قام الباحث بإعداد استبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات مباشرة من أفراد العينة.

10.1 الأساليب الإحصائية

- تم معالجة البيانات التي تم جمعها من خلال الاستبانة من خلال برمجية (SPSS) تم استخدام عدة أساليب مختلفة أثناء المعالجة ويهدف الحصول على النتائج وهي :
- مقاييس النزعة المركزية (measures of center tendency): وهي عدة مقاييس مثل الوسط الحسابي و الوسيط والتكرارات وأيضا الانحراف المعياري وذلك ليتمكن الباحث من وصف المبحوثين ومعرفة مدى تشتت اجابات العينة عن المتوسط الحسابي .
- تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple: Regression) و ذلك بهدف اختبار المتغيرات المستقلة و أثرها على المتغير التابع.

- تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Regression) لاختبار اثر المتغير المستقل في المتغير التابع.
- سيتم تصميم الإجابة على فقرات الاستبانة، بإعطاء وزن متدرج للبدائل فقد أعطيت خمس درجات للإجابة عن البديل (بدرجة كبيرة جدا) وأربع درجات للإجابة عن البديل بدرجة كبيرة وثلاث درجات للإجابة عن البديل (بدرجة متوسطة ودرجتان للإجابة عن البديل درجة قليلة ودرجة واحدة للإجابة عن البديل درجة قليلة جدا).

11.1 حدود الدراسة

- حدود موضوعية : اقتصرت الدراسة على أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الانشائية.

- حدود مكانية: اقتصرَت الدراسة على محطات المترو بمدينة الدمام.
- حدود زمانية: اقتصرَت الدراسة خلال عام الدراسي 2023م.
- حدود بشرية : اقتصرَت الدراسة على المدراء وورؤساء الأقسام والموظفين محطات المترو بمدينة الدمام.

12.1 الدراسات السابقة

الدراسات العربية

الدراسة	الحربي (2022)
أهداف الدراسة	هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع التخطيط الاستراتيجي وأثره على إدارة المشاريع بالإضافة إلى التعرف على أثر التخطيط الاستراتيجي على أداء المشروع والتعرف إلى طبيعة التخطيط الاستراتيجي وأهميته ومراحله وخطواته.
المتغير المستقل	التخطيط الاستراتيجي
المتغير التابع	إدارة المشاريع
منهجية البحث	استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، من خلال أداة المقابلة المقننة والتي تم تطبيقها على عينة من القيادات الإدارية في بعض المشاريع مختلفة الأحجام.
أهم النتائج والتوصيات	أظهرت نتائج الدراسة أن غالبية عينة الدراسة ترى بأن عالمنا الحالي يعتمد بشكل كبير على عملية التخطيط بكافة أنواعها وان التخطيط الاستراتيجي هو الأهم بالنسبة لإدارة المشاريع، كما أظهرت نتائج الدراسة أيضا بأن غالبية عينة الدراسة يروا أن كافة المشاريع بكافة أحجامها تحتاج إلى تخطيط استراتيجي وهو ما يخالف بعض من الباحثين الآخرين الذين يروا بأن المشاريع صغيرة الحجم يمكن أن يتم تطبيقها بدون الحاجة إلى عملية تخطيط استراتيجي مسبقة. أوصت الدراسة بضرورة العمل على تنظيم دورات تدريبية حول التخطيط الاستراتيجي وآليات تفعيله في المشاريع وضرورة اختيار القادة الإداريين بناء على معايير وأسس

موضوعية تؤهلهم من القيام بأدوارهم ومهامهم على النحو المنشود وفق متطلبات العمل..

الدراسة	عمرو والحبيس (2022)
أهداف الدراسة	هدفت الدراسة الي إلى تقييم إدارة المشاريع الإنشائية من خلال أبعادها المتمثلة بـ (التخطيط التنظيم الإداري، المراقبة، المتابعة) في مشاريع وزارتي الإدارة المحلية والأشغال في محافظة البلقاء.
المتغير المستقل	إدارة المشاريع الإنشائية من خلال أبعادها المتمثلة بـ (التخطيط التنظيم الإداري، المراقبة، المتابعة)
المتغير التابع	مشاريع وزارتي الإدارة المحلية والأشغال في محافظة البلقاء.
منهجية البحث	استخدمت الدراسة استخدم المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على المنهج الكمي في تجميع البيانات الأولية من خلال عمل إستبانة وتطويرها وتوزيعها على هذه المشاريع ثم تحليلها واختبار فرضياتها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة والاستعانة ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)
أهم النتائج والتوصيات	توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أبرزها أن مستوى تقييم إدارة المشاريع الإنشائية متمثلة بأبعادها (التخطيط، التنظيم الإداري، المراقبة، المتابعة) في المشاريع الإنشائية التابعة لوزارتي الإدارة المحلية والأشغال في محافظة البلقاء ومن وجهة نظر مجتمع الدراسة تمتلك درجة مرتفعة و أوصت الدراسة بضرورة العمل على تحديد احتياجات المشروع الإنشائي قبل إنهاء عملية التخطيط، وذلك من خلال الاستعانة بالخبراء والمستشارين في المشاريع المتشابهة.
الدراسة	الجبوري ومصطفى (2021)

هدف الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام.	أهداف الدراسة
أنظمة تخطيط	المتغير المستقل
أداء المشاريع الإنشائية	المتغير التابع
استخدمت الدراسة أسلوب الوصفي التحليلي لتحقيق الأهداف المحددة وقامت الباحثة باستخدام المعايير المحاسبية والمالية المستخدمة في تخطيط مصادر المشروع.	منهجية البحث
توصلت الدراسة الى النتائج التالية: يوجد أثر لاستخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام.	أهم النتائج والتوصيات
وتوصلت إلى نتائج أهمها: وقد بلغت أعلى قيمة حسب محاور الاستبانة لمحور التوافق بين نظم تخطيط مصادر المشروع بنسبة مئوية (95%) وكانت أقل قيمة لمحور دعم الإدارة العليا في المشروع بنسبة مئوية (82%).	
وقد أوصت الدراسة بضرورة العمل على ضبط التوافق بين نظم تخطيط مصادر المشروع وذلك من خلال مطابقة المواد للمواصفات والمقاييس والمعايير العالمية فيما يتعلق بالإنشاءات العامة التي تحتاج لمزيد من العناية عند إعدادها.	
المعادات و أبوزيد (2021)	الدراسة
هدفت الدراسة إلى بحث مستوى تخطيط المشروع والمخاطر وقياس نجاح مشاريع	أهداف الدراسة

الإنشاءات في محطات المترو بمدينة الدمام من وجهة نظر مديري

المشاريع، كما هدفت الدراسة إلى بحث أثر

تخطيط المشروع في نجاح المشاريع والدور المعدل لمستوى المخاطرة في

العلاقة بين

تخطيط ونجاح المشاريع.

تخطيط المشروع.

المتغير المستقل

نجاح المشاريع.

المتغير التابع

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ولجمع البيانات الأولية تم

منهجية البحث

تطوير أداة الدراسة (الاستبانة) لقياس أبعاد متغيرات الدراسة.

أظهرت نتائج الدراسة ما يلي:

أهم النتائج والتوصيات

1. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لتخطيط المشروع (تطوير دراسات

الجدوى، وتطوير

خطة الأساس، وتخطيط المخاطر) على نجاح المشاريع الإنشائية.

2. أن مستوى المخاطرة لا يعدل العلاقة بين تخطيط المشروع ونجاح

المشاريع الإنشائية.

وأوصت الدراسة بضرورة زيادة الاهتمام بتخطيط المشروع، وإجراء

دراسات الجدوى لتحديد إمكانية نجاح المشروع، وتفعيل إدارة المخاطر للسيطرة

على التحديات والتغيرات المفاجئة.

(مفلح و أبوحسين، 2019)

الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر استراتيجيات الريادة على أداء المشاريع في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في محطات المترو بمدينة الدمام	أهداف الدراسة
استراتيجيات الريادة بأبعادها (الإبداع، المخاطرة، المبادأة، والتفرد) أداء المشاريع بأبعادها (الإنتاج بالوقت المحدد، جودة عملياته وتكلفة أداء المشاريع)	المتغير المستقل المتغير التابع
اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي خلصت الدراسة إلى العديد من النتائج كان من أهمها وجود أثر ذو دلالة إحصائية لاستراتيجيات الريادة بأبعادها (الإبداع، المخاطرة، المبادأة، والتفرد) على أداء المشاريع بأبعادها (الإنتاج بالوقت المحدد، جودة عملياته وتكلفة أداء المشاريع) في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في محطات المترو بمدينة الدمام. وفي ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة إلى العديد من التوصيات كان من أهمها التركيز على الأبداع من خلال عقد الندوات والبعثات التدريبية للاستفادة من أفكارهم الإبداعية والتركيز على التفرد في الخدمات والأعمال من خلال استخدام تكنولوجيا متطورة وتطوير الموارد البشرية في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في محطات المترو بمدينة الدمام باستقطاب الكفاءات العلمية والفنية المتخصصة والتركيز على المبادأة وأخذ المخاطرة واغتنام الفرص بالأسواق بالإضافة إلى ضرورة استمرار شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في محطات المترو بمدينة الدمام بالتعرف على استراتيجيات الريادة ووجوب تطبيقها في مراحل حياة المشروع باعتبارها أحد المفاهيم الجوهرية في الإدارة الحديثة والتي تعطي الرؤية الواضحة للمستقبل.	منهجية البحث أهم النتائج والتوصيات
(باقر وآخرون، 2020) هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على أثر إدارة المخاطر بأبعادها: إدارة المخاطر الفنية، إدارة المخاطر اللوجيستية، إدارة المخاطر المالية، إدارة مخاطر الموارد البشرية، إدارة المخاطر الاجتماعية والسياسية وإدارة المخاطر البيئية على	الدراسة أهداف الدراسة

إدارة المشاريع الهندسية بأبعادها: التكلفة، الجودة، الوقت والمجال، من خلال الدور الوسيط للثقافة المنظمة في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت

إدارة المخاطر بأبعادها: إدارة المخاطر الفنية، إدارة المخاطر اللوجيستية، إدارة المخاطر المالية، إدارة مخاطر الموارد البشرية، إدارة المخاطر الاجتماعية والسياسية وإدارة المخاطر البيئية.

المتغير المستقل

إدارة المشاريع الهندسية بأبعادها: التكلفة، الجودة، الوقت والمجال

المتغير التابع

الثقافة المنظمة

المتغير الوسيط

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال تصميم استبانة وتوزيعها على أفراد عينة الدراسة.

منهجية البحث

توصلت الدراسة الحالية إلى عدد من النتائج أهمها: وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة المخاطر بأبعادها مجتمعة على إدارة المشاريع الهندسية بأبعادها مجتمعة في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت، وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة المخاطر بأبعادها مجتمعة في الثقافة المنظمة. ووجود أثر ذي دلالة إحصائية للثقافة المنظمة في إدارة المشاريع الهندسية بأبعادها مجتمعة في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت. كما تبين وجود أثر جزئي ذي دلالة إحصائية لإدارة المخاطر بدلالة أبعادها مجتمعة إدارة المشاريع الهندسية بدلالة أبعادها مجتمعة عبر الثقافة المنظمة كمتغير وسيط في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت. في ضوء نتائج الدراسة الحالية، توصي الباحثة بجملة من التوصيات أهمها: إنشاء أنظمة إلكترونية لمراقبة وتقييم المعدات والأدوات المستخدمة في المشروع وربطها مع إدارة ضبط الجودة لضمان الالتزام الدائم للمواصفات والمقاييس المتبعة. الحد من المخاطر المتعلقة بسلسلة التوريد عن طريق تمييز الأحداث والظروف غير المتوقعة وتقييمها وتخفيفها والرقابة عليها والاستعداد لتأثيرها السلبي على أي جزء من سلسلة التوريد أثناء

أهم النتائج والتوصيات

أداء المشروع وذلك من خلال تطوير برامج لتعقب المخاطر وربطها مع البرامج الإلكترونية لإدارة المشاريع مثل برنامج Primavera، ربط برنامج الدفعات KIMS المستخدم في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في ديوان المحاسبة والإدارة المالية لتجنب وقوع أي عمليات غير دقيقة ولزيادة مستوى الرقابة الداخلية والخارجية. بناء قاعدة معلومات تضم معظم المخاطر التي تواجه المشاريع الهندسية وفي كافة مراحل حياة المشروع، وأهم متطلبات تنفيذ إدارة مخاطر المشاريع الهندسية في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت، وكيفية معالجة المخاطر وتجنبها.

(الضفيري والشوارة، 2021)

الدراسة

أهداف الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر التأزر الاستراتيجي بأبعاده (تأزر المبيعات، والتأزر التشغيلي، وتأزر الاستثمار، والتأزر الإداري) وأدوار إدارة المشاريع من حيث (الإدارة المتكاملة، وإدارة وقت المشروع، وإدارة القوى العاملة، وإدارة الاتصالات، وإدارة تكاليف المشروع، وإدارة جودة المشروع)، من خلال الدور الوسيط للتمكين في شركة النفط الكويت، كما وتهدف هذه الدراسة أيضا إلى التعرف على مستوى الأثر لكل من التأزر الاستراتيجي وإدارة المشاريع في شركة نفط الكويت

المتغير المستقل

التأزر الاستراتيجي بأبعاده (تأزر المبيعات، والتأزر التشغيلي، وتأزر الاستثمار، والتأزر الإداري)

المتغير التابع

إدارة المشاريع من حيث (الإدارة المتكاملة، وإدارة وقت المشروع، وإدارة القوى العاملة، وإدارة الاتصالات، وإدارة تكاليف المشروع، وإدارة جودة المشروع)،

التمكين

المتغير الوسيط

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال تصميم استبانة وتوزيعها على أفراد عينة الدراسة.

منهجية البحث

أظهرت نتائج الدراسة بأن هناك مجموعة من النتائج، من أهمها: أن مستوى التأزر الاستراتيجي من حيث الأهمية النسبية في شركة نفط الكويت كانت مرتفعة، كما تبين بأن الأهمية النسبية لأدوار إدارة المشاريع في شركة نفط الكويت جاء أيضا مرتفعة، وأن المؤشر العام للتمكين كمتغير وسيط جاء بمستوى متوسطا من حيث الأهمية النسبية كما بينت الدراسة أن هنالك أثر ذو دلالة إحصائية للتأزر الاستراتيجي المتغير الرئيسي من حيث: (تأزر المبيعات، والتأزر التشغيلي، وتأزر الاستثمار، والتأزر الإداري) في إدارة المشاريع في شركة نفط الكويت. ووجود أثر ذو دلالة إحصائية للتأزر الاستراتيجي في التمكين في شركة نفط الكويت. ووجود أثر ذو دلالة إحصائية للتمكين في إدارة المشاريع في شركة نفط الكويت. كما أظهرت النتائج أيضا وجود أثر ذو دلالة إحصائية للتأزر الاستراتيجي من حيث (تأزر المبيعات، والتأزر التشغيلي، وتأزر الاستثمار، والتأزر الإداري) في إدارة المشاريع في ظل وجود المتغير الوسيط التمكين في شركة نفط الكويت. وبناء على نتائج هذه الدراسة أوصى الباحث عدد من التوصيات، منها: الاستمرار في تعزيز عمليات التأزر الاستراتيجي لشركة نفط الكويت للمحافظة على ميزة تنافسية وتحقيق حصة سوقية أكبر، ولتعظيم الاستفادة من علميات التأزر الاستراتيجي داخل شركة نفط الكويت.

الدراسة

(العبداللات والشورة، 2021)

أهداف الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر الحاكمية الرشيدة بأبعادها (سيادة القانون والشفافية والمساءلة والمشاركة والنزاهة والإنصاف والفاعلية والكفاءة والاستدامة) في إدارة المشاريع بأبعادها (إدارة الجودة وإدارة الجدول الزمني وإدارة النطاق وإدارة التكلفة وإدارة المخاطر وإدارة الموارد) من خلال التخطيط لإدارة الأزمات كمتغير معدل في أمانة عمان الكبرى

المتغير المستقل

الحاكمية الرشيدة بأبعادها (سيادة القانون والشفافية والمساءلة والمشاركة والنزاهة والإنصاف والفاعلية والكفاءة والاستدامة)

إدارة المشاريع بأبعادها (إدارة الجودة وإدارة الجدول الزمني وإدارة النطاق وإدارة التكلفة وإدارة المخاطر وإدارة الموارد)

المتغير التابع

التخطيط لإدارة الأزمات

المتغير المعدل

اعتمدت الدراسة المنهج الكمي

منهجية البحث

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها وجود مستوى متوسط من الأهمية للحاكمية الرشيدة وإدارة المشاريع والتخطيط لإدارة الأزمات في أمانة عمان الكبرى، ووجود أثر ذو دلالة إحصائية للحاكمية الرشيدة في إدارة المشاريع، وكذلك وجود دور للتخطيط لإدارة الأزمات في تحسين أثر الحاكمية الرشيدة في إدارة المشاريع في أمانة عمان الكبرى. كما توصلت أن لبعدي الاستدامة والفاعلية الأثر الأكبر في إدارة المشاريع وفي أبعادها، ولبعد الاستدامة التأثير الأكبر في وجود التخطيط لإدارة الأزمات. وكان لبعد الشفافية التأثير العكسي في إدارة المشاريع وكذلك بوجود التخطيط لإدارة الأزمات. أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات من أهمها: ضرورة استمرار أمانة عمان الكبرى بتطبيق الحاكمية الرشيدة وتقييمها، مع التوعية المستمرة لموظفيها بأبعاد الحاكمية الرشيدة، والعمل على نشر ثقافة الحاكمية في الأمانة، مع الاستمرار بوضع استراتيجيات تضمن تقديم الخدمات لكافة الفئات المستهدفة وفقا للعدالة الاجتماعية ودون تميز، ومنح الجميع فرصا متساوية، وضرورة وضع مؤشرات أداء لقياس أبعاد إدارة المشاريع في المشاريع التي يتم تنفيذها في الأمانة، وكذلك تعيين فرق متخصصة لإدارة الأزمات وأخرى لإدارة المخاطر، وعمل دليل خاص في حاكمية المشاريع الرشيدة يتم تطبيقه في المنظمات الحكومية والخاصة مع ضرورة وجود جهة مسؤولة عن متابعة التطبيق وعمل دراسة علمية مشابهة في القطاع الخاص.

أهم النتائج والتوصيات

الدراسات الأجنبية

Yang, Yu& Zhu , (2020)

الدراسة

هدفت الدراسة إلى بحث تأثير تخطيط المشروع في نجاح المشروع الإنشائي بشكل مباشر وغير مباشر من خلال تكامل المعرفة، باستخدام دراسة تجريبية للمشاريع الإنشائية في الصين.	أهداف الدراسة
تخطيط المشروع.	المتغير المستقل
نجاح المشروع الإنشائي.	المتغير التابع
استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي .	منهجية البحث
أشارت النتائج إلى وجود أثر لتخطيط المشروع في نجاح المشروع، وكذلك وجود دور وسيط لتكامل المعرفة بين تخطيط المشروع ونجاح المشروع.	أهم النتائج والتوصيات
Mathar et al. (2020)	الدراسة
إلى معرفة وتعيين وتقييم العوامل المؤثرة على نجاح المشاريع الإنشائية في المملكة العربية السعودية.	أهداف الدراسة
تقييم العوامل المؤثرة على نجاح المشاريع الإنشائية	المتغير المستقل
المشاريع الإنشائية.	المتغير التابع
استخدمت الدراسة المنهج الكمي من خلال توزيع استبانات على عينة من الخبراء الاستشاريين والمقاولين.	منهجية البحث
توصلت نتائج الدراسة وجود ثلاثة عوامل رئيسية لنجاح المشاريع الإنشائية من وجهة نظر الاستشاريين هي: كفاءة ومهارات الموظفين الرئيسيين والخبراء من جانب الاستشاري في مختلف المجالات، ووجود قنوات اتصال بين الأطراف الرئيسية الثلاثة (المالك، ومدير المشروع، والمصمم)، وكفاءة وسلطة	أهم النتائج والتوصيات

وصلاحيات مدير المشروع. ومن وجهة نظر المقاولين تنحصر عوامل النجاح

الحاسمة في: توفر الموارد الكافية والمهارات والقدرات اللازمة، وطبيعة

تأثير المشروع في الفئات المستهدفة في البيئة الخارجية، وكفاءة قدرات

الموظفين والخبراء من جانب المقاول في مختلف المجالات. ومن أهم ما أوصت به

هذه الدراسة: ضرورة إيلاء المشاريع الإنشائية أهمية كبرى وذلك لأنها تمثل نقطة

ارتكاز للنمو الاقتصادي.

Khan, Saher& Yunis , (2019)

الدراسة

هدف الدراسة إلى دراسة دور تخطيط المشروع في نجاح المشروع ودراسة

أهداف الدراسة

الدور المحول

لمخاطر المشروع، وقد قامت الدراسة على قياس مخاطر المشروع من

جانب المخاطر

(التنظيمية، والأفراد، والتقنية والتكنولوجيا، وإدارة المشروع،

والاقتصاد وأصحاب المصلحة

تخطيط المشروع

المتغير المستقل

نجاح المشروع

المتغير التابع

مخاطر المشروع (التنظيمية، والأفراد، والتقنية والتكنولوجيا، وإدارة

منهجية البحث

المشروع، والاقتصاد وأصحاب المصلحة)

اعتمدت الدراسة تصميم المسح الوصفي، وشارك في الدراسة ما

أهم النتائج والتوصيات

مجموعه 60 مشاركاً تم اختيارهم بتقنية العينة العشوائية البسيطة. تم اختبار

الفرضيات الصفر باستخدام الانحدار الخطي البسيط ومعامل الارتباط بيرسون،
 باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SAS 9.2)

(Fraser-Arnott, 2018)	الدراسة
هدفت هذه الدراسة لإدخال المكتبات فكرة الجمع بين أدوات وتقنيات إدارة المشاريع وإدارة التغيير لدعم نجاح مشاريعهم، حيث إن الجمع بين هاتين المنهجيتين يمكن أن يساعد المحترفين سيس فقط في تنفيذ مشاريعهم بكفاءة بل على تحقيق أهداف المشروع	أهداف الدراسة
إدارة المشاريع ، وإدارة التغيير	المتغير المستقل
نجاح المشاريع	المتغير التابع
تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي	منهجية البحث
وتوصلت الدراسة إلى تطوير كفاءات إدارة التغيير وإدارة المشاريع لأمناء المكتبات من خلال تقديم تفسيرات لإدارة المشاريع وإدارة التغيير والتي تشمل المشورة والأدلة جنبا إلى جنب. وأوصت الدراسة بضرورة الجمع بين إدارة المشاريع وإدارة التغيير لما لها من تأثير على نجاح المشاريع.	أهم النتائج والتوصيات
Urbański, Haque & Oino , (2019)	الدراسة
هدفت الدراسة إلى البحث في الدور المعدل لإدارة المخاطر في تخطيط ونجاح المشروع لدى صناعة الإنشاءات في المملكة المتحدة وباكستان.	أهداف الدراسة

تخطيط المشروع	المتغير المستقل
نجاح المشروع	المتغير التابع
إدارة المخاطر	المتغير الوسيط
تم استخدام المنهج المسح الوصفي.	منهجية البحث
وأكنت النتائج أن تخطيط المشروع كان له تأثير كبير في نجاح المشروع، علاوة على ذلك، عقلت إدارة المخاطر بشكل كبير العلاقة بين تخطيط المشروع ونجاح المشروع في الأعمال الإنشائية، بالرغم من وجودهما في اقتصادين مختلفين.	أهم النتائج والتوصيات

الفصل الثاني

الإطار النظري

تمهيد:

سوف نتحدث في هذا الإطار عن متغيرات الدراسة بنوعها ومن ثم يتم تقسيم هذا الإطار على النحو التالي.

المبحث الأول: تخطيط مصادر المشروع

تمهيد:

يعد التخطيط أول وأهم وظيفة إدارية، حيث يعتبر الأساس الذي يؤدي إلى نجاح باقي وظائف التنظيم والتوجيه والرقابة. فهو يسبق كل الأعمال التنفيذية، ولذلك فإن الإعداد للمستقبل يتم من خلال ربط علاقة منطقية بين الوسائل والأهداف، وهو الإطار العام الذي يعمل ضمنه المشروع، بغض النظر عن طبيعته. ولعل النجاح في عملية التخطيط يساهم بشكل كبير في تجسيد المشاريع بشكل عملي وفعال، حيث أن هناك من يربط فعالية عملية التخطيط بجودة المديرين الذين يقومون بهذه المهمة، في ظل التحديات والمخاطر التي أصبحت تصاحب مجال عمل المشاريع.

الهدف من استخدام أنظمة تخطيط موارد المؤسسة هو مساعدة الإدارة في أي منظمة أعمال على تحديد أفضل الممارسات التجارية وتزويد الإدارات بالمعلومات المناسبة حتى يمكن اتخاذ القرارات في الوقت المناسب وهو مصمم لتحسين معظم العمليات الرئيسية في المنظمات، وذلك ضمن عدة خطوات من التخطيط والتنفيذ والإدارة والرقابة. وتساهم هذه الخطوات مجتمعة في تنفيذ عمليات ووظائف المنظمة التي توزعت، بحيث تصبح متكاملة ومنسقة ومتصلة بقاعدة البيانات المركزية، بحيث يصبح ذلك ممكناً من خلال أنظمة تخطيط موارد المشروع. أكمل جميع المهام وقلل من الأنشطة المتكررة والمتكررة التي تستهلك الوقت والمال من خلال تدوين الإجراءات الأساسية وإنشاء مخزن مركزي لبيانات الأعمال والمساعدة في تخصيص وإدارة الموارد بشكل أكثر فعالية وتقليل التكاليف غير المباشرة وتقييم احتياجات العمل بدقة وتمكين قياس الأهداف مقابل النتائج (الجلتة، ٢٠١٣).

كما تعتبر عملية إدارة المشاريع المختلفة مهمة، حيث أن العملية في حد ذاتها علم وفن لحل المشكلات في وقت محدد وباستخدام الموارد المتاحة، وهذا يعني أن هناك توازن بين ثلاثة أشياء يجب توافرها في أي مشروع،

وهي عامل الجودة، وعامل التكلفة، والوقت وهو المسؤول عن تحقيق الأداء بكفاءة وفعالية، من خلال الالتزام بالمشروع الرئيسي. عناصر التنفيذ، إذ يشكل كل عامل شرطاً لنجاح المشروع في أي منظمة أعمال (محمود وصالح، 2017).

وبما أن خدمات الانترنت أصبحت تزايد بتزايد الإقبال على حلول نظم تخطيط موارد المنظمة من قبل الشركات، وتتميز هذه النظم بالتعقيد في ربط جميع النظم الداخلية مع البيئة الخارجية، مما أدى إلى ظهور منهجية لترتيب المعلومات بطريقة تشمل كافة العوامل البشرية والتقنية معا ويقوم هذا البحث بالتركيز على عدة عوامل منها: التوافق بين نظم تخطيط موارد المنظمة وإجراءات العمل، ودعم الإدارة العليا، وكفاءة قسم تكنولوجيا المعلومات ودعم مزودي نظم تخطيط موارد المنظمة (بو سنيينة، 2011).

تتكون أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) من سلسلة من "الوحدات" أو التطبيقات التي ترتبط ببعضها البعض بسلسلة من خلال قاعدة بيانات مشتركة وتهدف إلى دمج إدارة الأعمال وممارسات تكنولوجيا المعلومات من حيث دمج العمليات التجارية الأكثر أهمية في المنظمة (مثل المحاسبة والمالية والموارد البشرية والإنتاج وتوزيعها لتنسيق الأنشطة وتبادل المعلومات) للمساهمة في تحقيق أهداف المنظمة (أعمال، 2010). بمعنى آخر، أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) هي تلك التي تربط وحدات الأعمال المختلفة في مؤسسة مثل المحاسبة المالية والتصنيع والموارد البشرية في نظام واحد يدمج منصة مشتركة لتدفق المعلومات عبر منظمة الأعمال.

تساعد أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) الأقسام المختلفة في المنظمة، مثل المحاسبة والمالية والموارد البشرية والإنتاج والتنفيذ والتوزيع، من خلال العمل على تنسيق الأنشطة وتبادل المعلومات (Business Software, 2010).

يعد التوافق بين النظام وإجراءات عمل المنظمة أمراً مهماً من خلال تنفيذ نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP)، ويؤثر التوافق بين النظام وإجراءات العمل على مدى قدرة المنظمة على تلبية احتياجات العملاء (Wang, 2016et).

تكمن أهمية نظم تخطيط موارد المنظمة في دعم الإدارة العليا، وإعطاء صورة شاملة عن المشروع، والاستراتيجيات الأهداف والتوجهات التي يجب الشروع بها في تنفيذ المشروع.

يعتبر نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) من أكثر الأنشطة المؤسسية تميزًا وانتشارًا في العقد الأخير، حيث أصبح تطبيقًا مهمًا جدًا للمؤسسات، على سبيل المثال تشير التقديرات إلى أن أنظمة تخطيط موارد المؤسسات تمثل حوالي 30% من إجمالي الأنشطة المتغيرة في المؤسسات هذه الأيام، وترجع أهمية فهم أنظمة تخطيط موارد المنظمة إلى الحاجة إلى التغيير التنظيمي والمؤسسي، إذ يمكن أن تصل نسبة فشل أنظمة تخطيط موارد المنظمة إلى أكثر من (60%) عند تطبيقها. (Davados, 2017).

تشير التقارير إلى أن نصف الأخطاء العشرة الأولى في مجال تكنولوجيا المعلومات ترجع إلى أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP)، والسبب وراء ذلك هو أنهم رواد السوق. بخسائر تتراوح بين 6 ملايين دولار إلى 100 مليون دولار. لقد ثبتت أهمية توفير نظم تخطيط موارد المنظمة من قبل أشخاص متخصصين في نظم المعلومات من خلال تقديم التصورات والأفكار، وتشير الدراسات إلى أن قيمة كل هذه البرمجيات ستصل إلى 47.6 مليار دولار بحلول عام 2011. كما تشير بعض التقديرات إلى اعتماد نظم تخطيط موارد المنظمة. زادت أنظمة تخطيط موارد المنظمة وانخفضت أنظمة التخطيط بنسبة 75٪ بسبب ذلك. في المائة بين شركات التصنيع المتوسطة والكبيرة، و60% بين شركات الخدمات، وترتفع إلى 80% بين أكبر 500 شركة في إعادة تصميم نظام تخطيط موارد المؤسسات الخاص بها، وهو تطبيق للعمليات التجارية، وتوظيف برامج جديدة لدعم تلك العملية التجارية الجديدة. (اللوذي، 2018).

وبشكل واضح فإن رضا العميل هو نتيجة مهمة في امتلاك حقه وأن يرتبط بمفتاح مخرجات العمل، وعلى سبيل المثال الالتزام المؤسسي، والرغبات المتقلبة، والأداء الوظيفي ويوجد عمق تجريبي للفكرة بأن التغيرات في إحدى الوظائف تملك تأثيراً على سلوكيات العمل. ويضيف تطبيق نظم تخطيط موارد المنظمة المقدرة على تعديل الوظائف بشدة وبذلك تغير ردود الأشخاص حسب مواقع عملهم. وهناك قضية مثيرة للجدل أساسية وهي أن تصورات العمل وتطبيق نظم Enterprise Resource Planning System سوف تتفاعل لتؤثر على رضا عمل الموظفين (مسودة، 2014).

وتنقسم التطبيقات المرتبطة بمرحلة التنفيذ والتطبيق إلى أربعة مواضيع هي (اللوذي، 2018) نظريات التنفيذ/ التطبيق، ونجاح التطبيق، ومواضيع التطبيقات الأخرى، ودراسات لحالة التطبيق. وأما المجال الثالث فهو يركز على نماذج البحث النظري والذي تطور ليغطي مظاهر معينة مثل استخدام أدوات تشكيل مطبقة في نصوص نظم تخطيط موارد المنظمة. ونظريات جديدة مصوغة للعمل ومقارنات بين العمليات.

ومعظم عوامل المخاطر المتكررة لتطبيقات نظم تخطيط موارد المنظمة هي اختيار ناقص للتطبيق، التفكير الاستراتيجي واستراتيجية التخطيط غير فعالة، تقنيات إدارة المشروع والتواصل الإداري سيء وغير فعال نقص في التغير الإداري، نقص في التدريب.

تدعم تطبيقات نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) العديد من مجالات الأعمال وتوفر تغييرات عملية ووظيفية في المؤسسة. من المتوقع أن تؤدي تطبيقات أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) إلى تحسين عمليات المشروع ولذلك، فإن أنظمة تخطيط موارد المؤسسة عبارة عن برامج مجمعة من نماذج متعددة مثل الموارد البشرية والمبيعات والإنتاج والتي تزودنا بمعلومات وبيانات متكاملة عبر المؤسسة الحالية أثناء عمليات المشروع يجب أن يكون هناك توازن عند تطبيقه من أجل مقاومة التغير وتنفيذ متطلبات إدارة التغير، ولأن أنظمة التخطيط لتخطيط موارد المؤسسات (ERP) توفر لنا التكامل المستمر لوظائف المشروع من خلال توفير المعلومات التي تحتاجها يمكن للمؤسسات التي تستخدم أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) تحقيق وفورات من خلال التخلص من العديد من الأنظمة المختلفة غير المتوافقة الشائعة والقديمة، بالإضافة إلى عمليات المشروع المثمرة وعليه فإن نجاح المشاريع يقاس بمدى توفير التطبيق لمتبعي أنظمة تخطيط موارد المنظمة من حيث الكفاءة والمال والإنتاج يجب أن تكون منهجية الإدارة متسقة المشروع لنظم تخطيط موارد المنظمة مع جميع المساهمين، وهكذا فإن القيمة الشاملة لتطبيقات النظام تكون مفهومة عبر المنظمة (مسودة، 2014).

الخدمة (حسان، 2010).

1.1.2 تعريف أنظمة تخطيط المشروع:

تشهد منظمات الأعمال منافسة شديدة، وهذا يتطلب منها أن تكون قادرة على التعامل والتفاعل مع الموردين والعملاء، فضلاً عن القدرة على التسليم في أسرع وقت ممكن لتحقيق أفضل أداء داخل هذه المنظمات ويتطلب ذلك أن تكون المنظمات قادرة على التخطيط والتحكم بشكل جيد بطريقة جديدة في جميع العمليات وتتكون من حزمة برمجية يمكنها أن تزود هذه المنظمات بالقدرة اللازمة لدمج الوظائف داخل المنظمات في عدد من العمليات المبسطة لتحقيق الميزة التنافسية بشكل وتتميز البيئة بالتعقيد في ظل حالة عدم اليقين من جانب هذه المنظمات، حيث لا يمكن الاحتفاظ بحزمة برامج مصممة لإدارة الوظائف. المنظمات التي ستلي فيها جميع المتطلبات (خربطلي، 2014).

يعد تخطيط المشروع من أهم مراحل المشروع التي تسبق تنفيذه وأكثرها خطورة، وهي عملية مستمرة وديناميكية منذ بداية المشروع وحتى اكتماله، حيث يمكن إعادة تخطيط المشروع وتحديثه في أي وقت ترى الإدارة أن هناك انحرافاً عن أهداف المشروع.

وقد ظهرت العديد من التعريفات لنظم تخطيط مصادر المشروع بسبب اختلاف المدارس الفكرية الادارية حيث نستعرض فيما يلي عدداً من هذه التعريفات:

يتم تعريف أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) على أنها استراتيجية التكنولوجيا التي تحكم الروابط الإدارية وقدرات الأعمال التشغيلية، بما في ذلك التمويل والموارد البشرية والتصنيع والتوزيع، مع مستويات من التكامل تخلق التوازن بين المرونة والسرعة والأعمال التجارية والتكامل. . المقدمة من الموردين بشكل عام. " (الحلقة، 2013، ص34).

يتم التعرف على نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) من قبل الموردين الرائدة في السوق ويتم استخدامه في جميع أقسام المؤسسة لأنه مع نموها أو تقادمها أو تأكلها، تصبح أنظمتها غير فعالة بشكل متزايد. ولذلك، يتخذون قراراً باستبدال الأنظمة القديمة بأنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) المتكاملة، بالإضافة إلى المعدات والبرامج الجديدة، لتوفير فوائد قصيرة وطويلة الأجل، مثل توفير مقياس للقدرة على الازدهار في المستقبل. تعد أنظمة تخطيط موارد المؤسسات نموذجاً بملايين الدولارات (اعتماداً على الترتيبات الخاصة بذلك)، وهو مصمم في المقام الأول لدمج جميع وظائف العمل لزيادة الفعالية والكفاءة ومن ثم، تستخدم المنظمة استراتيجية التوظيف والنشر، مثل الاحتفاظ بها على الأنظمة القديمة، حتى بعد تنفيذ أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP). تم تصميم هذه الأنظمة القديمة لتسهيل وتسهيل الانتقال السلس والسهل إلى أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) وتمكين الموظف من استخدامها لعدة أشهر.

ومما سبق يرى الباحث أن تعد عملية تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) الجديد في المؤسسات عملية معقدة، في حين يتم الترحيب بها عادة كوسيلة لجعل الموظفين أكثر فعالية وكفاءة في وظائفهم تتضمن المقالات في هذا المجال موضوعات مثل إجراءات التنفيذ، والعناصر الأساسية للنجاح، والمخاطر والتعقيدات في تنفيذ أنظمة تخطيط موارد المؤسسات، واستراتيجيات التنفيذ الناجح. الأنظمة الفعالة لتخطيط موارد المنظمة.

2.1.2 أهداف أنظمة تخطيط مصادر المشروع:

تهدف أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) إلى مساعدة الإدارة من خلال تحديد أفضل الممارسات التجارية وتزويد الإدارة بالمعلومات السليمة لاتخاذ القرارات في الوقت المناسب.

تم تصميم أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) لتحسين جميع جوانب العمليات الرئيسية عبر المكتب الخلفي بأكمله للشركة - بدءًا من التخطيط وحتى التنفيذ والإدارة والتحكم. إنهم يحققون ذلك من خلال التقاط العمليات والوظائف التي كانت متناثرة ومشتتة في السابق لدمجها وتنسيقها بسلسلة في قاعدة بيانات مركزية، والنتيجة منها. (Harrison, 2014)، ونتيجة ذلك.

يمكن لأنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) تسهيل إكمال المهام اليومية بشكل أكثر فعالية وتقليل الأنشطة الزائدة عن الحاجة والمكررة التي تستهلك الوقت والمال من خلال تدوين الإجراءات الأساسية وإزالة صوامع البيانات عن طريق إنشاء مخزن مركزي لبيانات الأعمال المؤقتة. المساعدة في تخصيص الموارد وإدارتها بشكل أكثر فعالية؛ خفض التكاليف غير المباشرة؛ تحسين التخطيط الاستراتيجي من خلال السماح بتقييم أكثر دقة لاحتياجات العمل، وتمكين قياس الأهداف مقابل النتائج (Business Software, 2010).

التوافق بين نظم تخطيط موارد المنظمة وإجراءات الأعمال:

أظهرت الأدبيات السابقة أنه على الرغم من الكم الكبير من الوقت والمال الذي تم إنفاقه على تنفيذ أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP)، إلا أن جزءًا صغيرًا فقط من الشركات يدرك تمامًا فوائد تنفيذ هذا النظام.

كما أظهر وانغ (2017) أن هناك فجوة بين متطلبات الشركة من ناحية، ومزايا أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) من ناحية أخرى. كما تشيد الأدبيات السابقة بضرورة مشاركة الكوادر الفنية والمستخدمين الرئيسيين في تنفيذ أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) وأن اختيار حزمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) ذات أعلى درجة من التوافق مع العمليات التجارية سوف يقلل من الجهد والوقت والمخاطر، مما يضيق الفجوة بين أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP). والعمليات التجارية.

3.1.2 مراحل التخطيط لمصادر المشروع:

يمر التخطيط بمراحل مختلفة تؤدي في النهاية إلى خطة عمل متكاملة، وبناء على التجارب الناجحة لبعض المؤسسات الرائدة في إنجاز المشاريع فقد تم الاتفاق على المراحل التالية: (مصطفى، 2021)

- توضيح أبعاد المشروع وتحديد الأهداف الرئيسية التي يسعى المشروع إلى تحقيقها، وكذلك الإبلاغ عن الأهداف الفرعية التي تمهد الطريق لتحقيق الأهداف الرئيسية.
- جمع الحقائق والمعلومات، ووضع الفرضيات المستقبلية بناء على دراسة وتحليل المعلومات المتوفرة بالجودة المطلوبة حول ما سيكون عليه مستقبل المشروع والمخاطر التي قد يواجهها وسبل معالجتها.
- تحديد الخطوات العملية والخطط التكتيكية التي يجب اتباعها لتحقيق الأهداف.
- البحث عن أنشطة أو عمليات بديلة لتنفيذ كافة الخطوات أولاً.
- دراسة وتحليل جميع الأنشطة والعمليات البديلة من أجل إبراز مزايا وعيوب كل نشاط بديل
- اختيار البديل الأفضل من بين الموارد المختلفة المتاحة للجهة المنفذة للمشروع.
- تقسيم المشروع إلى برامج عمل فرعية، وتقسيم البرامج إلى أنشطة ومراحل.
- دراسة الأنشطة الرئيسية ومنها: طرق التنفيذ، ومتطلبات التنفيذ ووقته، ومسئوليات التنفيذ.
- تجميع الأنشطة في خطط فرعية، وتجميع الخطط الفرعية في خطة المشروع العامة.
- إعداد الميزانية التخطيطية لجميع الأنشطة والمراحل الرئيسية للمشروع.
- إعداد تقرير نهائي للخطة مع إمكانية التعديل يتضمن ما يلي: عنوان الخطة، بيان أسماء الأفراد الذين وافقوا على الخطة، الغرض من الخطة، عرض للحالة أو المشكلة التي تواجهها وستتناول الخطة البرامج والإجراءات المقترحة والجدول الزمني للخطة والنتائج.
- المتوقعة من الخطة، بما في ذلك الموارد اللازمة لتنفيذ الخطة، والموازنة التخطيطية المتوقعة، وأخيراً تاريخ تقديم التقرير وتاريخ الموافقة على الخطة.

4.1.2 أهداف تخطيط مصادر لمشروع

- يمكن تلخيص الهدف من تخطيط المشروع بأنه الأساس الذي تقوم عليه جميع الأعمال الإدارية. وفيما يلي النقاط التي تسلط الضوء على أهداف التخطيط فيما يلي: (مصطفى، 2021)
- مواجهة المتغيرات والتغيرات المستقبلية المحتملة في البيئة الداخلية والخارجية للمشروع والتي من الممكن أن تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على أنشطة المشروع.

- إبراز الأهداف المراد تحقيقها، حيث أن التخطيط يجعل الأهداف مرئية للمديرين والمديرين التنفيذيين، مما يؤدي إلى توحيد الجهود نحو تحقيق الأهداف بفعالية.
- تحقيق درجة عالية من التنسيق في ممارسة الأعمال، حيث يعمل التخطيط على تجسيد الأهداف الجزئية للمشروع مما يؤدي إلى تحقيق الهدف النهائي.
- السيطرة على نفقات المشروع. يؤدي التخطيط الجيد إلى زيادة الإيرادات وتقليل النفقات إلى أقصى حد ممكن، مما يؤدي إلى تجنب الهدر الناتج عن الارتجال في القرارات الرئيسية للمشروع.
- إدارة وقت المشروع باستخدام الأساليب العملية المعتمدة في تخطيط المشروع، باعتبار زمن إنجاز المشروع من المجالات المهمة التي تحدد مدى نجاح المشروع ضمن حدوده الزمنية.
- إعداد البدائل الممكنة لمواجهة المشاكل المحتملة لاتخاذ الإجراءات اللازمة في الوقت المناسب.
- السيطرة على عملية المراقبة على كافة أنشطة المشروع وموارده، على اعتبار أن الأهداف المحددة في التخطيط هي معايير كمية ونوعية تسهل عملية المراقبة.

5.1.2 العوامل المؤثرة في نجاح تخطيط مصادر المشروع:

وأشار الباحث إلى العديد من الدراسات السابقة لتحديد العوامل المؤثرة في نجاح نظام تخطيط الموارد في المنظمة. وقد صنفت معظم هذه الدراسات العوامل المؤثرة في نجاح نظام تخطيط الموارد إلى عوامل خارجية وعوامل داخلية من وجهة نظر المنظمة المنفذة للنظام. ومن تلك العوامل الخارجية التي تناولتها الدراسة الحالية مدى ملاءمة (توافق) النظام. النظام الذي سيتم تنفيذه مع العمليات التجارية للمنظمة، وفعالية مقدمي الخدمة الذين ينفذون نظام تخطيط الموارد. ومن ناحية أخرى فقد تناولت العديد من الدراسات أيضاً العوامل الداخلية المؤثرة في نجاح نظام تخطيط الموارد، ومنها ما تبحثه هذه الدراسة: دعم الإدارة العليا، وفعالية إدارة المشاريع، وفعالية إدارة العمليات، وفعالية المستخدم الرئيسي، وفعالية المستخدم النهائي، والمعلومات. تكنولوجيا. كفاءة القسم.

ملاءمة النظام: أشارت العديد من الدراسات السابقة إلى ضرورة العمل على تقليص الفجوة بين العمليات ويتم إعدادها على النظام الذي سيتم تنفيذه وبين العمليات التجارية (أسطوح، 2017). ويأتي ذلك من طرق اختيار النظام الأقرب لعمل المنظمة من ناحية، ومن ناحية أخرى يجب اتخاذ الإجراءات اللازمة في

الشركات لتطبيق أعلى معايير الرقابة والجودة بما يتماشى مع أفضل الممارسات. العالمية المطبقة على أنظمة تخطيط موارد المنظمة. يمكن الاطلاع على مدى الملاءمة والتوافق بين نظام تخطيط الموارد في المنظمة وإجراءات العمل من عدة جوانب، منها: البيانات والعمليات وواجهة المستخدم، إذ كان لهذه الجوانب أثر كبير في نجاح تطبيق نظام تخطيط الموارد. تلعب المواءمة بين تخطيط موارد المؤسسات (ERP) والعمليات التجارية دوراً في مساعدة الشركات على دمج المعلومات التجارية وتحقيقها.

يتم تحديد مدى ملاءمة (توافق) النظام من خلال مدى اتساق نظام تخطيط موارد المنظمة وتوافقه مع إجراءات العمل بما يساهم في تلبية احتياجات العميل ورغباته، وتحقيق تطلعاته. إن ضعف الالتزام بالخطوات والإجراءات التي تقوم عليها أنظمة تخطيط موارد المنظمة والمتبعة على المستوى العالمي قد يؤدي إلى حدوث خلل. عدم التوافق بين تخطيط موارد المنظمة وإجراءات العمل مما ينعكس سلباً على قدرة المنظمة على تنفيذ أعمالها بنجاح وتحقيق الأهداف المرجوة (الحلقة، 2013).

فالتوافق والانسجام الإيجابي الدقيق بين تخطيط موارد المؤسسات وإجراءات الأعمال يوفر على المنظمة الوقت والمال، والمخاطر، ويقلص الفجوة بين نظم تخطيط الموارد وعمليات الأعمال، كما يمكن المنظمة من تحقيق النجاح الذي تصبو إليه وإنجاز أعمالها بسلاسة، فضالاً عن ضمانها عدم فشل المشروع في المستقبل، ولذلك يجب أن تتضافر جهود العاملين الفنيين، والمستخدمين الرئيسيين عند تنفيذ وإنجاز نظام تخطيط موارد المنظمة، لما له من أهمية عظيمة في تعزيز التوافق بين نظام تخطيط موارد المنظمة وإجراءات الأعمال، مما يمكن المنظمة من تصميم خطط دقيقة، ورسم أساسيات صحيحة للسير عليها عند تنفيذ المشاريع (Hu & Morton, 2008).

فعالية مقدمي الخدمة: كعامل يتعلق باختيار النظام، يجب اختيار المنظمة التي تنفذ النظام ويجب أن يتمتعوا بالخبرة والمهارة والكفاءة كإداريين واستشاريين وفنيين في العمل على النظام المراد تنفيذه من ناحية، وخبرة في مجال أنشطة المنظمة التي تعتمد نظام تخطيط الموارد من ناحية أخرى. حيث يجب أن يتمتع مقدم الخدمة ومقدم الخدمة بالخبرة التي تساعد على تقديم النصائح الصحيحة، وتنفيذ أنسب الممارسات العالمية يعد عاملاً مهماً في نجاح المنظمة في تطبيق النظام، وليس فقط أفضلها. يعتبر مقدم الخدمة في أنظمة تخطيط الموارد حيث يساهم مزود الخدمة بشكل فعال في تصميم الخطط وتدريب المستخدمين وتقديم المساعدة الفنية والاستجابة السريعة في حل المشكلات التي قد تتعرض لها المنظمة وكذلك تقديم الحلول الذكية التي تساهم في

تطوير وتحديث النظام. وصيانتها. عندما تواجه المنظمة مشاكل فنية أثناء التخطيط أو تنفيذ المشروع أو بعد مرحلة التنفيذ، أو في حالة التكامل والربط مع الأنظمة الأخرى، فإنها تلجأ إلى دعم مقدم الخدمة بسبب خبرته في مجال الأعمال وتقنية المعلومات مما يساعد المنظمة في حل مشاكلها. والتغلب على التحديات التي تواجهها. (أسطخ، 2017).

حيث انه لا بد للمنظمات من الاستعانة بمزود خدمات نظام تخطيط موارد ناجح حتى يحقق استثمارات مستمرة في وحدات جديدة من النظام، ويصل الى أفضل توافق بين الأعمال والنظام، ولعب دور مهم في تقديم الدعم الفني لنظام تخطيط موارد المنظمة، ونقل المعرفة اللازمة والمساعدة على التقليل من تكاليف التنفيذ، ويحقق الاستقرار المالي لهذه الشركات (الشعار، 2013).

ومن الأهمية بمكان أن يجري تواصل دوري مع مزودي خدمات نظم تخطيط موارد المنظمات، وذلك من أجل فهم استراتيجية تطوير المنتجات الخاصة بهم، و الوظائف التي تؤديها إصدارات برامجهم القادمة، والاستراتيجية التي تقوم عليها قاعدة البيانات الأساسية الخاصة بهم، وما هي الترتيبات التجارية والروابط التقنية التي لديهم مع مزودي الخدمات الآخرين، والذي ينعكس بشكل ايجابي على تطوير حزمة تخطيط موارد المنظمة (Wynn Rezaeian, 2015).

دعم الإدارة العليا: هو الدعم الإداري الذي يقدمه المديرون التنفيذيون للشركة ويعبر عن مدى الاهتمام والموارد والصلاحيات التي تقدمها الإدارة لفريق العمل المنفذ لمشروع نظام تخطيط الموارد. يعتبر دعم الإدارة العليا شرطاً أساسياً لنجاح تطبيق نظام تخطيط الموارد في المنظمة، حيث أنه من الضروري الإشراف على الإدارة العليا وتشارك في جميع مراحل وإجراءات التنفيذ وتوفير الموارد ودعم إدارة حل النزاعات (وانغ وتشن، 2006). لقد تم الحديث عن دعم الإدارة العليا في العديد من الأبحاث العلمية لما له من أثر ملموس في نجاح تنفيذ أنظمة تخطيط الموارد. وأوصت دراسة بونام (2014) بضرورة أن تكون الإدارة العليا عضواً فعالاً في اللجنة التوجيهية للمشروع لإظهار التزامها تجاه المنظمة بشكل عام وفريق العمل بشكل خاص.

إن نجاح نظام تخطيط موارد المنظمة يتطلب مجموعة من المكونات التي تساهم بشكل كبير وفعال في تحقيق الأهداف العامة للمنظمة، وتوسيع آفاقها، وتمكينها من الوصول إلى الأسواق المحلية والعالمية. وأهم هذه المكونات هي الإدارة العليا، إذ تلعب الإدارة العليا دوراً أساسياً في تصميم الخطط المنهجية التي من شأنها تحقيق نجاح نظام تخطيط الموارد. تمثل الموارد المالية الأساس الأول الذي يعزز مكانة المنظمة في السوق، وتوفر الأساس

المتين الذي تعتمد عليه المنظمة في الأزمات، وكذلك رسم الخطط. محضر لتفعيل التدريب بين الموظفين، وإشراكهم في عملية اتخاذ القرار لما له من فوائد. ولهذا السبب من المهم تعزيز قدراتهم وتحفيزهم على بذل كل جهد لتحقيق نجاح نظام تخطيط الموارد في المنظمة (Case, 2013).

فعالية إدارة المشاريع ومن ناحية أخرى، تأتي أهمية إدارة المشاريع، حيث يعتبر الدور المنوط بإدارة المشاريع أحد المحددات الأساسية للنجاح، ومن أهم مسؤوليات إدارة المشاريع هو تطبيق التخطيط المتوازن، وتطبيق قواعد إدارة الوقت، وتطبيق المعايير والنماذج المناسبة، وضمان بنية تحتية قوية وبناء الفريق. العمل. دعم العمل (يوليو 2003). يجب على إدارة المشروع مراقبة ومراقبة تنفيذ المشروع عن كثب ودقة للتأكد من إنجاز المشروع وفق الخطة المعدة مسبقاً من حيث الوقت والتكلفة، كما يجب مراجعة خطة المشروع باستمرار. أثبتت العديد من الدراسات أن الإدارة الفعالة للمشاريع هي أحد العوامل المؤثرة على نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) في المنظمة، وبما أن تطبيق أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) يمكن الشركات من أتمتة معظم وظائفها الروتينية والعمليات القياسية، فيجب تنفيذ مشروع نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) بشكل فعال من أجل التحكم في عملية التنفيذ، ومنع تجاوز الميزانية، وضمان التنفيذ في الموعد المحدد ووفقاً لخطة التنفيذ المعدة مسبقاً (Zhang et al., 2015).

فعالية إدارة العمليات. لقد تطرقت العديد من الدراسات إلى أهمية دور إدارة العمليات كعامل محدد لنجاح أنظمة تخطيط موارد المنظمة. وقد تم تصنيفه كعامل ذو أهمية عالية لأنه يلعب دوراً رئيسياً في مواءمة إجراءات العمل ونماذج الأعمال مع نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP)، وتحقيق أفضل ممارسات العمل. يشار إليها عادة في العديد من الدراسات بالإدارة الوسطى، أو إدارة إعادة هندسة العمليات، حيث تقرر إدارة العمليات ما إذا كانت ستعيد تصميم وإدارة إجراءات العمل التنظيمية وفق الآلية التي يقترحها النظام أو تعديل نظام تخطيط الموارد من خلال تكييفه مع إجراءات العمل. لا يمكن لنظام تخطيط الموارد الحالي في المنظمة أن يحسن عمل المنظمة إلا إذا قام مدير العمليات ببناء عمليات أعمالها وتخطيط وتنظيم ومتابعة تنفيذ المشروع، وبناء وإنشاء الجسور التي تربط بين المنظمة ومقدمي الخدمات.

من أجل الحصول على فائدة ملموسة توفرها أنظمة تخطيط الموارد في المنظمة، لا بد من إعادة تنظيم العمليات التجارية في المنظمة وفقاً للآلية والطريقة التي يقترحها قسم العمليات. ومن هنا يكمن دور قسم العمليات في إعداد المنظمة وإعدادها لقبول أفضل الممارسات المتضمنة في أنظمة تخطيط الموارد وتطوير

وتصميم النماذج والآليات. دقة وانتظام عملياتها التجارية كما هو موضح في النظام (مبارك آبادي، 2014 وبصير فاكيليان)

ولعل من أهم الأدوار التي تقوم بها ادارة العمليات هي نمذجة إجراءات الاعمال والتي تعرف بكونها منهجية تمكن الشركات من تحديد عملياتها التجارية كمجموعة من الأنشطة والمعاملات التي تحقق معاً هدف محدد ودقيق، وتعد عملية نمذجة العمليات نهج يركز على فهم العمليات التجارية الأساسية وتطوير مكتبة إجراءات الاعمال، ولذلك تستند فلسفة نمذجة عملية الأعمال ليس فقط على المواءمة بين عمليات الاعمال ونظم تخطيط موارد المنشأة، ولكن أيضاً في تبسيط العمليات التجارية من خلال التخلص والحد من الأنشطة غير الضرورية، وتجنب التخصيصات غير المهمة التي غالباً ما تبدأ بسبب سوء فهم الممارسات التجارية، ومقاومة التغيير (Curko, Stepanic & Varga 2012)

فاعلية المستخدم الرئيسي: هدفت العديد من الدراسات الى دراسة مدى تأثير المستخدمين الرئيسيين في نجاح نظام تخطيط الموارد والتحقق من مدى حاجة الشركات لضم الكوادر الفعالة لضمان الميزة التنافسية، حيث أظهرت نتائج الدراسات أن دور المستخدمين الرئيسيين كان كبيراً وفعالاً في زيادة نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة وتحقيق أهدافها، كما ساهم تقييم المستخدمين الرئيسيين ومكافئتهم في رفع كفاءة تشغيل النظام ومعرفة ثغراته ومحاولة حلها والتخلص منها (Gollner. 2017).

كما دأبت الدراسات لمعرفة مدى تأثير مهارات المستخدمين الرئيسيين في نجاح نظام تخطيط موارد المنظمة، حيث أظهرت دراسة (Mahdavian Wingreen & Ghlichlee, 2016) أن مدى تأثير المهارات التقنية، مهارات التحليل مهارات التخطيط الاستراتيجي ومهارات التواصل لدى المستخدمين الرئيسيين كان فعال وكبير في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة، وساهمت في الوصول الى المعوقات وحلها.

ومن الحلول العملية للمنظمات في حال رغبتها تنفيذ نظام تخطيط موارد المنظمة تعيين استشاريين للأعمال من ذوي الخبرة بتطبيق نظم تخطيط الموارد واللذين لديهم مهارات تكنولوجيا المعلومات كمستخدمين رئيسيين ومستقبلين للخدمة، كذلك من الحلول البديلة لتعيين الاستشاريين الاستثمار في المستخدمين الرئيسيين المتواجدين داخل المنظمة وتقديم التدريب المكثف لهم في قطاع الاعمال لتطويرهم كمستشارين داخليين في مجال نظام تخطيط موارد المنظمة فاعلية المستخدم النهائي: أوصت العديد من الدراسات بضرورة اشراك المستخدم النهائي في مشروع تنفيذ نظام تخطيط موارد المنظمة منذ بداياته، لما للمستخدم النهائي من

دور واضح وفعال في مساعدة ادارة العمليات على صياغة العمليات بشكل صحيح ونهائي يتماشى مع متطلبات العمل اليومية، حيث ان تفعيل دور المستخدم النهائي في مشروع تنفيذ النظام يؤدي الى مصلحة المشروع بحيث يقدم الالتزام عند التشغيل (Poonam2014). كما أن عدم التزام المستخدم النهائي وعدم وجود اتصالات فعالة مع المستخدمين تعتبر مصادر خطر على نجاح تنفيذ وتشغيل نظام تخطيط موارد المنظمة، ولضمان نجاح تشغيل نظام تخطيط الموارد لا بد من تقديم التدريب الفعال للمستخدمين النهائيين على استخدام النظام لا بد من تعزيز دور المستخدمين النهائيين بناء على نهج بناء الكفاءات، حيث يعتبر هذا النهج هو النهج الأكثر شمولية وإبداعاً في معالجة كفاءات المستخدمين النهائيين، بما في ذلك ادارة المعرفة والادراك والسلوك لضمان وعي المستخدمين النهائيين بقيمة الأعمال التجارية لنظام تخطيط الموارد وفهم دورهم كمستخدمين نهائيين، وإدراك فائدة النظام على المستويين التنظيمي والفردى. ويتحقق ذلك من خلال المشاركة النشطة للمستخدمين النهائيين للقيام بدور نشط طوال دورة حياة مشروع تنفيذ نظام تخطيط موارد المنظمة مروراً بمراحله الثلاث ابتداءً من مرحلة اختيار النظام أي ما قبل التنفيذ، مروراً بمرحلة (Albadri, & Abdallah, 2019)

التنفيذ وصولاً إلى المرحلة الالهة وهي مرحلة ما بعد التنفيذ كفاءة دائرة تكنولوجيا المعلومات: تعد تكنولوجيا المعلومات الأداة الأهم، والمفتاح الرئيسي لنجاح نظم تخطيط موارد المنظمة، فهي أكثر من مجرد وسيلة تسهل الأداء التلقائي، والذاتي لإجراءات الأعمال فقد تغير تكنولوجيا المعلومات بشكل جذري الطريقة التي يتم بها العمل وتحقق النجاح الذي تصبو المنظمة الى الوصول اليه، وتسعى العديد من الشركات إلى تحسين قدرتها على المنافسة من خلال اعتماد تكنولوجيا معلومات متقدمة، وتفعيل دورها في نظم تخطيط موارد المنظمة. ويتفاوت مستوى النجاح المرتبط بهذه التطبيقات على نطاق واسع، ومن أهم الأسباب التي جعلت العديد من تطبيقات نظم تخطيط.

المبحث الثاني: تحسين أداء المشاريع الإنشائية

تمهيد:

تنشأ الحاجة إلى مشاريع البناء لأنها تمكن من إنجاز العديد من المرافق العامة من خلال الاتفاق مع أطراف هذه العملية. تواجه المشاريع الإنشائية في كثير من الأحيان صعوبات ومشاكل إدارية، مما يتطلب تطبيق أساليب وتقنيات الإدارة في هذه المشاريع، فيما يسمى بإدارة الإنشاءات، والتي تعرف بالتكامل ودمج عمليات

البناء القديمة مع التقنيات المتقدمة وأحدث أساليب الإدارة في نظام متكامل للتحكم في مدة وتكلفة وجودة عمليات التصميم والبناء. (جماز، 2010).

1.2.2 تعريف المشروعات الانشائية:

في الهندسة المدنية والهندسة المعمارية، تشير مشاريع البناء إلى البنية التحتية أو المباني الحضرية. ويعرف أيضاً بالجهد المنظم لتنفيذ مبنى أو هيكل إنشائي، ويتم عادة وفق مواصفات فنية محددة وخطة زمنية معدة مسبقاً وضمن ميزانية لا يجوز الخروج عنها.

وهي الجهود التي تعمل على تمويل الموارد المتاحة من المواد والقوى العاملة والأموال اللازمة لصيغة البناء، حيث أن البناء عمل معقد يتطلب التفاعل والتنسيق بين مهارات وخبرات وجهود عدد كبير ومتنوع من الأطراف ويعتمد حجم هذه الجهود ومدى المشاركة في مشروع البناء بالدرجة الأولى على حجم المشروع وتعقيده، بالإضافة إلى عوامل أخرى.

ويعرف المشروع الإنشائي أيضاً بأنه عملية إنتاجية غير متكررة يتم تنفيذها عادة وفق مواصفات فنية محددة وجدول زمني معد مسبقاً وفي الحدود المتوقعة من التخصيصات المالية أو ما يعرف بتكلفة المشروع. لذلك يختلف مشروع البناء عن عمليات الإنتاج التقليدية الأخرى من حيث أنه نادراً ما يخضع لظروف التصنيع الخاضعة للرقابة. (أبو العثم، 2017)

2.2.2 أهداف المشروعات الإنشائية:

إن أي مشروع يتم إنشاؤه له العديد من الأهداف، وهذه الأهداف تتعلق بالمالك، وهي: (المدة، التكلفة، والوظيفة). وفيما يلي تفصيل لهذه الأهداف (نصير، 2017).

أ. الفترة الزمنية:

المدة يقصد بها فترة تنفيذ مشروع البناء حسب الوقت المحدد له بحيث يكون المشروع جاهزاً للاستخدام غالباً ما تختلف فترة التنفيذ حسب طبيعة المشروع المهمة أو غير المهمة، وقد يزيد في المشاريع الاقتصادية مثل المشاريع السياحية، وقد ينخفض في المشاريع العادية مثل المشاريع المدرسية يحاول أصحاب المشاريع اختيار المقاولين الذين يجدونهم قادرين على إنجاز المشروع خلال الفترة المحددة، لذلك لا بد من دراسة طبيعة المشروع وكذلك الفترة المحددة لإنجازه.

ب. التكلفة:

تعتبر مسألة التكلفة مسألة مهمة بالنسبة لمنفذي المشاريع، أي المقاولين، وذلك بسبب الرغبة في تحصيل أرباح كبيرة. ومن هنا يحاول المقاولون الحصول على أقل العروض سعراً من أجل استكمال المشروع ليس من السهل تقدير التكلفة الكاملة للمشروع، حيث أنه من النادر أن تتطابق ميزانية المشروع تماماً مع تقدير أولي للمشروع.

ج. الجودة:

هناك تعريفات كثيرة للجودة، والعديد من التعريفات تشير إلى أن المقصود هو المطابقة للمواصفات. يتم تعريف الجودة في صناعة البناء والتشييد على أنها إتقان الميزات المطلوبة في الإنتاج أو الخدمة لتحقيق الغرض المطلوب. (بوسنينة 2011)

تهدف صناعة البناء والتشييد إلى الحصول على مشاريع تتميز بالجودة العالية من خلال التخطيط الجيد والتصميم والتنفيذ الجيد لهذه المشاريع حسب طرفي المشروع مما يؤدي إلى تحسين هذه الصناعة. وأوضح الخلوصي أن هناك أهدافاً متعددة لأصحاب المشاريع الإنشائية تظهر من خلال: (الخلوصي، 2019).

1. تحقيق الجودة العالية في هذا المشروع ضمن المواصفات القياسية.

2. تم تنفيذ المشروع بأقل التكاليف.

3. إنجاز المشروع في الوقت المحدد.

ويرى الباحث أن عملية إنجاز المشروعات الإنشائية تواجهها ظروف معقدة ومن ذلك أن خفض التكاليف قد يؤدي لخفض الجودة وضبط العمل، وعدم التسليم ضمن المدة، الأمر الذي يصاحب ذلك ارتفاع في تكلفة المشروع، ولذلك يجب أن يكون هناك تنسيق وتحقيق وتزامن في عمليات إنشاء وتنفيذ وتسليم المشروع وفق ما خطط له، لذلك فإن للمالك دور كبير في نجاح أو فشل المشروعات الإنشائية.

هناك أهداف متعددة يسعى رائد الأعمال إلى تحقيقها، كما أشار نصير (2017). وتتلخص هذه

الأهداف في:

أ. الأهداف الداخلية للمشروع: تهدف إلى تحديد تكلفة المشروع، وتحديد مدة إنجاز المشروع وتنفيذه، وتحديد معايير الجودة، وتحديد معايير السلامة المهنية.

ب. الأهداف الخارجية: وهي العوامل التي تؤثر على تنفيذ المالك للمشروع، وهي وجود الأنظمة والاتفاقيات والقيود على استخدام الموارد المحلية والقوانين والتشريعات في الدول.

كما أن هناك عدة مهام يقوم بها المالك والتي ذكرها أبو العثمان (2017):

1. العمل على تحقيق أهداف المشاريع الإنشائية.
 2. إجراء دراسات موسعة لاختيار المشاريع الإنشائية.
 3. اختيار المشروع حسب الدراسات التي تم إنجازها.
 4. تحديد أهداف المشروع حسب أهميتها.
 5. تمويل المشروع في كافة مراحل تنفيذه.
 6. تحديد الصيغ التعاقدية للمشاريع.
 7. اختيار أطراف المشروع في جميع مراحله.
 8. إعداد خطط تنفيذ المشروع ومراقبة تنفيذها واتخاذ القرارات الحاسمة في المشروع.
- وأظهر حافظ (2011) أن هناك عدة عوامل تؤثر على أداء رواد الأعمال، والتي يمكن بيانها على النحو التالي:

1. الهيكل التنظيمي لصاحب المشروع.
2. معرفة وخبرة ومعرفة صاحب المشروع بآلية تنفيذ المشروع.
3. وجود صلاحيات ممنوحة لمختلف مستويات تنظيم صاحب المشروع.
4. السلوك الشخصي لمستخدمي المالك للمشروع.

3.2.2 أطراف المشاريع الإنشائية:

وقد بين بوسنيينة (2017) أن للمشروع طرفين هما :

1. مالك المشروع: يقصد به مالك المشروع أو الجهة التي تملك المشروع أو تملكه أو تتعاقد عليه أو تموله أو أي فئة أخرى وذلك للإشراف على إنجاز كافة مراحل المشروع. وقد يكون هناك ممثل أو أكثر لصاحب المشروع لتنفيذه مثل المهندس. .
2. المقاول: ويقصد به الشخص أو الجهة المنفذة للمشروع، مثل المقاول، أو الجهة التي تم التعاقد معها، بحيث يتم تنفيذ المشروع في جميع مراحله، وقد يصاحب تنفيذ هذه العملية بما يدعي أنه التعاقد من الباطن.

ويرى الباحث أنه يجب أن تكون هناك علاقات وثيقة بين أصحاب المصلحة في جميع المشاريع، لأن كل منهم يكمل عمل الآخر، كما أن نجاح أو فشل المشاريع الإنشائية يعتمد بشكل كبير على مدى تعاون الأطراف أو

عدم تعاونهم في المشروع. مشروع. المراحل المختلفة للمشاريع. وقد تكون هذه العلاقات مباشرة أو غير مباشرة وقد تكون قانونية أو مالية أو إدارية. ولعل أهم عامل يؤدي إلى نجاح المشاريع هو اعتماد العلاقات بين الطرفين على مبدأ المنفعة المتبادلة بين أي طرفين سواء للطرف الآخر أو على أساس فرق العمل أو العمل بروح الفريق.

4.2.2 خواص المشاريع الانشائية:

تختلف وتنوع خواص المشاريع الانشائية تبعاً لأنواعها وفق ما ورد في (حسن، 2020)

- عملية انتاجية ذات طبيعة وقتية للعاملين فيه اثناء فترة التنفيذ وتختلف فترة التنفيذ هذه من مشروع الى اخر.
- يمر المشروع الانشائي بالعديد من المراحل المتتالية والتي تتميز باحتوائها على العديد من الفعاليات الغير مكررة.
- يتطلب تنفيذ المشروع الانشائي تعاون وتظافر جهود العديد من الاقسام الفنية وغير الفنية في المؤسسة او الشركة المقاوله التي تقوم بتنفيذه. وقد يتطلب الامر في المشاريع الكبرى مشاركة اكثر من شركة في تنفيذ مشروع واحد، وبسبب تعدد هذه الاطراف يتطلب الامر وضع اسس واضحة لإقامة نظام معلومات جيد التفاعل بين المعلومات الادارية والهندسية وتنسيقها ما بين الاطراف المعنية.
- ضرورة وجود جهة مركزية ذات تشكيل تنظيمي يتولى الجانب الاداري والتنسيق بين الاطراف المتعددة ومتابعة تقدم العمل وما يتطلبه من تخطيط وبرمجة وسيطرة على مختلف الفعاليات فيه بما يضمن انجاز المشروع بالمواصفات المطلوبة وضمن المدة وبحدود التخصيصات المالية المخمّنة.
- تعدد الاطراف واختلاف اختصاصاتهم ومستوياتهم الثقافية والتعليمية تضع ادارة المشروع امام العدي من المشاكل الاضافية التي تكون في معظم الاحيان ذات طبيعة شخصية.

5.2.2 أنواع المشاريع الانشائية:

تختلف مشاريع البناء عن بعضها البعض من حيث طبيعتها وجودتها من ناحية ومن حيث حجمها

من ناحية أخرى، يمكن تقسيم مشاريع البناء إلى الأنواع التالية: (عاصم، 2014)

1. تشمل مشاريع الإنشاءات الصناعية جميع المصانع والصناعات المختلفة، مثل مصانع الحديد والصلب، ومصانع السيارات، ومصانع البتروكيماويات، والصناعات النفطية.

2. مشاريع البناء الثقيلة: بما في ذلك السدود والقنوات والسكك الحديدية والأنفاق والموانئ ومحطات معالجة وترشيح المياه والمفاعلات النووية وغيرها.

3. مشاريع البناء والتشييد تشمل جميع أنواع المباني البلدية والتجارية والصناعية والسكنية.

4. مشاريع بناء الطاقة: وتشمل محطات توليد الطاقة بمختلف أنواعها ومشاريع نقل وتوزيع الطاقة.

6.2.2 اسباب التأخير في المشاريع الإنشائية:

يعتبر التأخير في إنجاز المشاريع الإنشائية أحد الأسباب الرئيسية للصراع بين صاحب المشروع والمقاول لما يترتب على ذلك من نتائج سلبية تترتب على التأخير مما يتطلب إنجاز المشروع وفق شروط العقد ووفقاً للخطة المقررة وتسليمها في الوقت المحدد.

وتبرز أهمية إنجاز المشروع وفق الأهداف الرئيسية التي تم تحديدها له، ويلعب عامل الوقت دوراً كبيراً في ذلك. ولذلك فإن تأخير مشاريع البناء له آثار سيئة وسلبية على قيمة العقد، لأن هذه القيمة مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بعناصر مقلقة تتمثل في الموارد المخصصة للمشروع من مواد وعمالة ومعدلات وتمويل مالي، الأمر الذي يؤكد أن أي تأخير في المشروع سيعود بلا شك بالضرر على أطراف العقد من المالك والمقاول على حد سواء (حافظ، 2011).

وتوجد أنواع أربعة في التأخير في إنجاز المشاريع الإنشائية وهي (أبو العثم، 2017).

1. التأخير الذي يرافقه عذر ويتم التعويض عليه.

2. التأخير الذي يرافقه عذر ولا يعوض عليه.

3. التأخير الذي لا يرافقه عذر.

4. التأخير الذي يرافقه عذر والذي لا يرافقه عذر.

7.2.2 تعثر المشروعات الإنشائية:

تتأثر المشاريع الإنشائية خلال دورة حياتها بعدة عوامل ومعوقات داخلية وخارجية تؤثر على إتمام مراحلها المختلفة تواجه المشاريع بشكل عام عدة مشاكل في سبيل تحقيق الأهداف التي وضعت لها، مما يؤدي إلى التعثر في إنجاز هذه المراحل بعدة أشكال، ولعل هذا هو السبب الأهم للتعثر. عدم إنجاز المشروع في الوقت المحدد، أو التأخير في إنجاز هذا المشروع، أو توقفه تماماً. الأمر الذي يتطلب من إدارة المشروع أن يكون لها دور

كبير في التنسيق والتخطيط ومراقبة المشروع واتخاذ الإجراءات اللازمة للاستخدام الأمثل للموارد. (سلامة،

(2017

الفصل الثالث

المنهجية والتصميم

يستعرض الباحث فيما يلي الطريقة والإجراءات من خلال بيان منهجية الدراسة وتصميم الدراسة ومجتمع وعينة الدراسة وأدوات الدراسة والأساليب الإحصائية المستخدمة وكما يلي:

1.3 المنهجية :

تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة. يتيح المنهج الوصفي التحليلي للباحث وصف الظواهر والمشاكل العلمية المختلفة وفهمها بشكل دقيق. ثم يعمل على حل المشكلات والتساؤلات التي تندرج تحت مجال البحث العلمي.

يقوم الباحث في هذا المنهج بجمع البيانات المتعلقة بالظاهرة من مصادر مختلفة ويقوم بتحليلها وتفسيرها بطريقة دقيقة ومنهجية. ثم يقوم بتطبيق أدوات التحليل المناسبة للبيانات المجمعة بهدف إعطاء تفسير ونتائج مناسبة حول تلك الظاهرة..

2.3 مجتمع وعينة الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من العاملين في محطات المترو بمدينة الدمام ونظرا لصعوبة الحصر الشامل تم أخذ عينة مكونة من 269 مفردة وتم توزيع الاستبانات على مفردات العينة.

3.3 مصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة على المصادر التالية في جمع البيانات والمعلومات:

- المصادر الثانوية: قام الباحث بالرجوع إلى الكتب والمراجع العربية والأجنبية ذات العلاقة، والدوريات والأدبيات والتقارير والأبحاث والدراسات السابقة التي تتعلق بموضوع زيادة الأعمال والمسؤولية الاجتماعية وأيضا البحث والمطالعة من خلال الإنترنت وذلك ليتم دعم الدراسة بالمفاهيم والأسس ذات العلاقة بموضوعها..

– المصادر الأولية: قام الباحث بإعداد استبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات مباشرة من أفراد العينة.

4.3 تصميم الدراسة

استخدمت هذه الدراسة أسلوب تصميم البحث الوصفي التحليلي لتحقيق الأهداف المحددة مسبقاً. بإجراء العمليات الإحصائية ذات الصلة للإجابة على أسئلة البحث واختبار الفرضية وذلك من خلال مراجعة الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة

3-34 صدق وثبات الأداة:

تم احتساب معامل الاتساق الداخلي بأسلوب كرونباخ ((Cronbachs Alpha، من خلال تطبيق الإستبانة على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة بواقع (25) فرداً وهذا المعامل يقيس مدى التناسق بين اجابات المبحوثين بين كل الفقرات الموجودة في المقياس، كما يمكن تفسير الفا بانها معامل الثبات الداخلي بين الاجابات، ويدل ارتفاع قيمته على درجة ارتفاع الثبات الداخلي وتتراوح قيمة بين (0 إلى 1) وتكون قيمة مقبولة عند (0.70) فما فوق وقد بلغ معامل الثبات (0.88) وهو مناسب لغايات اجراء الدراسة.

$$\text{Reliability Coefficient} = \frac{2r}{1+r}$$

5.3 إجراءات الدراسة:

1- إعداد المخطط بصورته الأولية.

2- بناء أداة الدراسة والتأكد من دلالات صدقها وثباتها.

3- كتابة الإطار النظري والدراسات السابقة.

4- توزيع الأداة على أفراد عينة الدراسة.

5- جمع البيانات من أفراد العينة وتحليلها ومناقشة النتائج وذكر أبرز التوصيات.

6- كتابة تقرير البحث بصورته النهائية.

6.3 المعالجة الإحصائية المستخدمة:

تم معالجة البيانات التي تم جمعها من خلال الاستبانة من خلال برمجية (SPSS) تم استخدام عدة أساليب مختلفة أثناء المعالجة ويهدف الحصول على النتائج وهي :

1. مقاييس النزعة المركزية (measures of center tendency) وهي عدة مقاييس مثل الوسط الحسابي و الوسيط و التكرارات وايضا الانحراف المعياري وذلك ليتمكن الباحث من وصف المبحوثين ومعرفة مدى تشتت اجابات العينة عن المتوسط الحسابي .
2. تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression): وذلك بهدف اختبار المتغيرات المستقلة و أثرها على المتغير التابع .
3. تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Regression) لاختبار اثر المتغير المستقل في المتغير التابع.
4. سيتم تصميم الإجابة على فقرات الاستبانة، بإعطاء وزن متدرج للبدايل فقد أعطيت خمس درجات للإجابة عن البديل (بدرجة كبيرة جدا) وأربع درجات للإجابة عن البديل بدرجة كبيرة وثلاث درجات للإجابة عن البديل (بدرجة متوسطة) ودرجتان للإجابة عن البديل (درجة قليلة)

$$1.33 = \frac{4}{3} = \frac{1 - 5}{3} = \frac{\text{القيمة العليا للبديل} - \text{القيمة الدنيا للبديل}}{\text{عدد المستويات}}$$

لذا فإن: الدرجة المنخفضة يكون 2.33 فأقل.

درجة المتوسط يكون 2.34-3.67.

درجة المرتفع يكون 3.68-5

الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها والتوصيات

تم في هذا الفصل تحليل نتائج الدراسة وفقاً لتسلسل الأسئلة والفرضيات وكما يلي:

1.4 خصائص العينة حسب المتغيرات الديمغرافية

تعطي الجداول التالية التكرارات والنسب المئوية لأفراد العينة حسب المتغيرات الديمغرافية.

الجدول (1): التكرارات والنسب المئوية لمتغير الجنس

النسبة المئوية %	التكرار	الجنس	
45.4	122	ذكر	1
54.5	147	أنثى	2
100	269	الإجمالي	

يتبين من الجدول أعلاه أن نسبة الإناث تزيد عن نسبة الذكور، بفرق واضح، حيث بلغت عدد تكرارات الإناث (147) تكراراً أي ما نسبته (54.5%) من إجمالي عدد المستجيبين، بالمقابل بلغ عدد تكرارات الذكور (122) تكراراً بما نسبته (45.4%)، ويستنتج من ذلك العمل في نظم تخطيط مصادر المشروع يحتاج إلى عاملين أكثر من الذكور وذلك بسبب العمل الميداني بشكل عام.

الجدول (2): التكرارات والنسب المئوية لمتغير سنوات الخبرة

النسبة المئوية %	التكرار	عدد سنوات الخبرة	
---------------------	---------	---------------------	--

40.9	110	من 1 – أقل من 5 سنوات	1
32.3	87	(10 – 5)	2
19.7	53	(10-15 أقل من 15 سنة)	3
7.1	19	15 سنة فأكثر	4
100	269	الإجمالي	

يتبين من الجدول أعلاه أن أعلى نسبة كانت لمن يملك عدد من سنوات خبرة تزيد عن (5-1) سنوات ما يشكل نسبته (40.9%) من إجمالي عدد المستجيبين، يليهم عدد المستجيبين الذين يملكون عدد من سنوات خبرة تتراوح ما بين (5-10) عاماً ما يشكل نسبته (32.3%) من إجمالي عدد المستجيبين، يليهم الأشخاص الذين يملكون عدد من سنوات الخبرة تتراوح ما بين (10-15) ما يشكل نسبته (19.7%) من إجمالي عدد المستجيبين، أما عن أدنى نسبة فكانت للأشخاص الذين يملكون عدد من سنوات (15 سنة فأكثر ما يشكل نسبته (7.1%) من إجمالي عدد المستجيبين.

ويمكن تفسير ذلك من خلال أن خبرات العاملين متفاوتة، ويلاحظ من الجدول السابق أن الخبرات من (10-1) سنوات كانت هي الأعلى مما يدل على أن منظمات الأعمال تسعى لاستقطاب الموظفين الجدد لإكسابهم الخبرات من خلال العمل بما يحسن من أدائهم على مدار السنوات التي يعملون فيها، وهذا لا يغني عن وجود فئات أخرى لديها خبرات عالية لأنه يمكن الاستفادة منها في مجال العمل.

الجدول (3) التكرارات والنسب المئوية لمتغير العمر

العمر	التكرار	النسبة المئوية %
1	86	32
أقل من 25		

2	25 – أقل من 30	100	37.2
3	30 – أقل من 40	55	20.4
4	40 سنة فأكثر	28	10.4
الإجمالي		269	100

يتبين من الجدول أعلاه أن أعلى نسبة أعمار كانت أعمارهم (25-30) حيث شكلت ما نسبته (37.2%) من إجمالي عدد المستجيبين، يلهم الأشخاص ما تزيد أعمارهم (أقل من 25) عاماً حيث ما شكلت ما نسبته (32%) من إجمالي عدد المستجيبين، أما عن أدنى نسبة فكانت للأشخاص الذين تقل أعمارهم (40 سنة فأكثر) حيث شكلت ما نسبته (10.4%) من إجمالي عدد المستجيبين.

وقد يعزى ذلك إلى أن الفئات العمرية جاءت متفاوتة ويلاحظ أن المنظمات يعتمد على الفئات العمرية الشابة وذلك لاعتقاده بأنها أكثر حيوية ونشاطاً وأنه يمكن إكسابها الخبرات اللازمة في مجال العمل بما يحافظ على استمرارية المنظمات في تقديم خدماته للعملاء.

الجدول (4) التكرارات والنسب المئوية لمتغير المؤهل العلمي

	الدرجة العلمية	التكرار	النسبة المئوية %
1	دبلوم	10	3.7
2	بكالوريوس	253	94.1
3	دراسات عليا	6	2.2
الإجمالي		269	100

يتبين من الجدول أعلاه أن أعلى نسبة كانت لمن يحمل درجة البكالوريوس حيث شكلت ما نسبته (94.1%) من إجمالي عدد المستجيبين، أما عن حملة الدراسات العليا فشكّلت ما نسبته (2.2%) وبذلك تكون أدنى نسبة.

ويمكن تفسير ذلك من خلال أن فئة بكالوريوس نالت أعلى نسبة مما يفسر بأن طبيعة العمل والوظائف تتطلب عدداً أكبر من العاملين من حملة شهادات البكالوريوس مما يمكن من أداء لتقديم خدمات مميزة للعملاء.

تمثل الجداول أدناه المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغير المستقل، أيضاً المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغير التابع.

أولاً: المتغير المستقل وهو استخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع:

البعد الأول: التوافق بين نظم تخطيط مصادر المشروع:

جدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور التوافق بين نظم تخطيط مصادر المشروع

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوي
1	تلي العمليات المبنية داخل نظم تخطيط مصادر المشروع جميع احتياجات جميع هذه العمليات.	4.51	0.61	1	مرتفع
2	يوجد توافق بين تدفق العمليات المبنية داخل نظم تخطيط مصادر المشروع وتدفق العمليات التنظيمية في المشروع.	4.3	0.61	2	مرتفع
3	توجد مواءمة بين ممارسات العمل في المشروع وتدفقات العمليات المبنية في نظم تخطيط مصادر المشروع.	4.16	0.73	5	مرتفع
	الإجمالي العام	4.33	0.65		مرتفع

يمثل الجدول أعلاه قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور التوافق بين نظم تخطيط مصادر المشروع، حيث أعلى قيمة للمتوسط الحسابي كان للسؤال (1) والذي ينص على "تلي العمليات المبنية داخل نظم تخطيط مصادر المشروع جميع احتياجات جميع هذه العمليات."، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (4.51) وانحراف معياري (0.61)، كما ان اقل متوسط حسابي كان للفقرة (3) والتي تنص على "توجد مواءمة بين ممارسات العمل في المشروع وتدفقات العمليات المبنية في نظم تخطيط مصادر المشروع." والتي بلغ متوسطها الحسابي (4.21) بانحراف معياري (0.77)، اما المتوسط العام فقد بلغ (4.33) وانحراف معياري (0.65) وبمستوى عام مرتفع.

ويمكن تفسير ذلك من خلال أن العمليات المبنية داخل نظم تخطيط مصادر المشروع يجب أن تلي احتياجات هذه العمليات بما يمكن من إنجاز المشروع في الوقت المحدد وبجودة عالية من حيث الاجهزة والمعدات ومن حيث وجود الخبرات والكفاءات التي يمكن لها القيام بالمهمة.

البعد الثاني: دعم الادارة العليا في المشروع

جدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور دعم الادارة العليا في المشروع

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوي
4	تقوم الإدارة العليا بتوفير جميع ما يحتاجه المشروع من أجهزة ومعدات.	3.93	0.79	2	مرتفع
5	تعمل الادارة العليا في المشروع علي استقطاب العاملين ذوي الكفاءة.	3.00	1.02	3	متوسط

6	تقوم الادارة العليا بتمويل المشروع لتطوير نظم تخطيط مصادر المشروع وكافة الانشطة التشغيلية.	4.3	0.80	1	مرتفع
	الإجمالي العام	3.74	0.88		مرتفع

يمثل الجدول أعلاه قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير دعم الإدارة العليا في المشروع، حيث أعلى قيمة للمتوسط الحسابي كان للفقرة (6) والذي تنص على " تقوم الادارة العليا بتمويل المشروع لتطوير نظم تخطيط مصادر المشروع وكافة الانشطة التشغيلية ."، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (4.30) وبانحراف معياري (0.80)، كما ان اقل متوسط حسابي كان للفقرة (5) والتي تنص على " تعمل الادارة العليا في المشروع على استقطاب العاملين ذوي الكفاءة." والتي بلغ متوسطها الحسابي (3.00) بانحراف معياري (1.02)، اما المتوسط العام فقد بلغ (3.74) وبانحراف معياري (0.88) وبمستوى عام مرتفع.

ويمكن تفسير ذلك من خلال أن الإدارة العليا لها دور في إنجاز المشروعات خلال عمليات الإشراف والرقابة والتمويل والتخطيط ومتابعة المشروع منذ بدايته حتى ينتهي وإخراج بجودة مناسبة.

البعد الثالث: توظيف التكنولوجيا الحديثة

جدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور توظيف التكنولوجيا الحديثة

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوي
7	يتم توظيف التكنولوجيا لتشغيل نظم تخطيط مصادر المشروع.	4.17	0.73	1	مرتفع
8	يتم توفير قاعدة بيانات مناسبة بما يمكن من تبادل المعلومات في كافة المستويات.	3.89	0.80	3	مرتفع

مرتفع	2	0.73	4.15	يعمل قسم تكنولوجيا المعلومات على تحسين سرعة النقل للشبكات بما يتلاءم مع متطلبات نظم تخطيط مصادر المشروع.	9
مرتفع		0.75	4.07	الإجمالي العام	

يمثل الجدول أعلاه قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير توظيف التكنولوجيا الحديثة، حيث أعلى قيمة للمتوسط الحسابي كان للفقرة (7) والتي تنص على " يتم توظيف التكنولوجيا لتشغيل نظم تخطيط مصادر المشروع."، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (4.17) وبانحراف معياري (0.73)، كما ان اقل متوسط حسابي كان للفقرة (8) والتي تنص على " يتم توفير قاعدة بيانات مناسبة بما يمكن من تبادل المعلومات في كافة المستويات " والتي بلغ متوسطها الحسابي (3.89) بانحراف معياري (0.80)، اما المتوسط العام فقد بلغ (4.07) وبانحراف معياري (0.75) وبمستوى عام مرتفع.

ويمكن تفسير ذلك من خلال أن توظيف التكنولوجيا الحديثة يساعد في إنجاز المشروعات بطريقة مناسبة وبجودة عالية وبسرعة كبيرة.

البعد الرابع: اعادة هندسة العمليات

جدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور اعادة هندسة العمليات

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوي
10	تتطلب عملية تنفيذ نظم تخطيط مصادر المشروع إعادة توجيه المشروع استراتيجياً.	4.25	0.65	1	مرتفع

11	تتم عملية ادارة خطة لاعادة هندسة العمليات في المشروع بشكل فعال.	4.04	0.75	3	مرتفع
12	يتم الاستفادة من عمليات اعادة هندسة العمليات في تحقيق نتائج مناسبة.	4.19	0.73	2	مرتفع
الإجمالي العام		4.16	0.71		مرتفع

يمثل الجدول أعلاه قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير بعد إعادة هندسة العمليات أعلى قيمة للمتوسط الحسابي كان للسؤال (10) والذي ينص على " تتطلب عملية تنفيذ نظم تخطيط مصادر المشروع إعادة توجيه المشروع استراتيجياً"، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (4.25) وانحراف معياري (0.65)، كما ان اقل متوسط حسابي كان للفقرة (11) والتي تنص على " تتم عملية ادارة خطة لاعادة هندسة العمليات في المشروع بشكل فعال.." والتي بلغ متوسطها الحسابي (4.04) بانحراف معياري (0.75)، اما المتوسط العام فقد بلغ (4.16) وانحراف معياري (0.71) وبمستوى عام مرتفع.

ويمكن تفسير ذلك من خلال أن عملية تنفيذ نظم تخطيط مصادر المشروع إعادة توجيه المشروع استراتيجياً وهذا يتطلب القيام بإعادة هندسة العمليات وبما يؤدي إلى إنجاز المشروع في الوقت المحدد وبسرعة عالية.

البعد الخامس: الدعم لموردي نظم تخطيط مصادر المشروع

جدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور الدعم لموردي نظم تخطيط مصادر المشروع

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوي
-------	--------	---------------	-------------------	---------	---------

13	توفر الشركات الموردة دعماً تقنياً مناسباً عند تنفيذ أنظمة تخطيط مصادر المشروع.	4.03	0.78	2	مرتفع
14	يتصف النظام المورد من الشركات بأنه يتمتع بجودة عالية.	4.28	0.68	1	مرتفع
15	توفر الشركات الموردة تدريباً مناسباً.	3.54	0.95	3	متوسط
الإجمالي العام		3.96	0.80		مرتفع

يمثل الجدول أعلاه قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير بعد نظم تخطيط مصادر المشروع، حيث أعلى قيمة للمتوسط الحسابي كان للسؤال (14) والذي ينص على " يتصف النظام المورد من الشركات بأنه يتمتع بجودة عالية.."، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (4.28) وانحراف معياري (0.68)، كما ان اقل متوسط حسابي كان للفقرة (15) والتي تنص على " توفر الشركات الموردة تدريباً مناسباً " والتي بلغ متوسطها الحسابي (3.54) بانحراف معياري (0.95)، اما المتوسط العام فقد بلغ (3.96) وانحراف معياري (0.80) وبمستوى عام مرتفع.

ويمكن تفسير ذلك من خلال أن النظام المورد من الشركات لا بد أن يتصف بأنه يتمتع بجودة عالية، وذلك لإنجاز المشروعات بطريقة مناسبة.

المتغير التابع: أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام

تحسين أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام.

جدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور تحسين أداء المشاريع الإنشائية في محطات

المترو بمدينة الدمام.

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوي
1	يتم الاهتمام بعمليات الفحص والتفشي للمواد بما يتناسب مع المشاريع الإنشائية.	4.03	0.78	4	مرتفع
2	يتم اختيار المواد للمشروع ضمن معايير ومواصفات عالية.	4.28	0.68	2	مرتفع
3	تقوم لجان متخصصة بفحص المواد التي يتم استخدامها في المشروع.	3.54	0.95	5	متوسط
4	تعمل الإدارة العليا على التحقيق من ضبط الجودة في المشاريع الإنشائية المتنفذة.	4.33	0.71	1	مرتفع
5	يتم تعيين مهندسين مشرفين لمتابعة مدى دقة تنفيذ المشاريع الإنشائية.	4.04	0.72	3	مرتفع
	الإجمالي العام	4.04	0.78		مرتفع

يمثل الجدول أعلاه قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير بعد تحسين أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام ، حيث أعلى قيمة للمتوسط الحسابي كان للسؤال (4) والذي ينص على " تعمل الادارة العليا على التحقيق من ضبط الجودة في المشاريع الإنشائية المتنفذة.."، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (4.33) وبانحراف معياري (0.71)، كما ان اقل متوسط حسابي كان للفقرة (3) والتي تنص على " يتم تد تقوم لجان متخصصة بفحص المواد التي يتم استخدامها في المشروع." والتي بلغ متوسطها الحسابي (3.54) بانحراف معياري (0.95)، اما المتوسط العام فقد بلغ (4.04) وبانحراف معياري (0.78) وبمستوى عام مرتفع. ويمكن تفسير ذلك من خلال أن تعمل الإدارة العليا على التحقيق من ضبط الجودة في المشاريع الإنشائية المتنفذة وبما يؤدي إلى إنجاز المشروع بطريقة مناسبة.

5. خفض تكاليف أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام.

جدول (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور خفض تكاليف أداء المشاريع الانشائية

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوي
6	تسعى ادارة الجودة في المشروع الى الاقتصاد في النفقات لتخفيض تكلفة المشاريع الانشائية.	4.1	0.75	3	مرتفع
7	يتم مراقبة جميع عمليات تنفيذ المشروع عدم وجود هدر في استخدام المواد.	4.02	0.77	5	مرتفع
8	يتم تقييم كل مرحلة من مراحل تنفيذ المشروع للتأكد من ان	4.2	0.66	1	متوسط

				التكلفة ضمن ما تم التخطيط له.	
مرتفع	4	0.77	4.04	توجد لجان مشرفه للإنفاق على المشروع بطريقة مناسبة.	9
مرتفع	2	0.69	4.19	يتم معاينة كل من زاد من تكاليف تنفيذ المشروع بأنهاء خدماته.	10
مرتفع		0.73	4.11	الإجمالي العام	

يمثل الجدول أعلاه قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير بعد خفض تكاليف أداء المشاريع الانشائية في محطات المترو بمدينة الدمام ، حيث أعلى قيمة للمتوسط الحسابي كان للسؤال (8) والذي ينص على " يتم تقييم كل مرحلة من مراحل تنفيذ المشروع للتأكد من ان التكلفة ضمن ما تم التخطيط له."، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (4.20) وانحراف معياري (0.66)، كما ان اقل متوسط حسابي كان للفقرة (7) والتي تنص على " يتم مراقبة جميع عمليات تنفيذ المشروع للتأكد من عدم وجود هدر في استخدام المواد " والتي بلغ متوسطها الحسابي (4.02) بانحراف معياري (0.66)، اما المتوسط العام فقد بلغ (4.11) وانحراف معياري (0.73) وبمستوى عام مرتفع.

ويمكن تفسير ذلك من خلال أن يتم تقييم كل مرحلة من مراحل تنفيذ المشروع للتأكد من ان التكلفة ضمن ما تم التخطيط له وإنجازه بطريقة مناسبة بحيث يتم انجاز المشاريع في الوقت المحدد لها.

تنسيق عمليات أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام

جدول (12) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور تنسيق عمليات أداء المشاريع الإنشائية في

محطات المترو بمدينة الدمام

الرقم	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوي
11	يتم التنسيق بين كافة العاملين في المشروع لتنفيذه بشكل مناسب.	4.32	0.71	1	مرتفع
12	يتم تحديث الأجهزة المستخدمة في المشروع الإنشائي بما يتضمن الجودة فيه.	3.99	0.81	3	مرتفع
13	تسعى الإدارة العليا للمشروع للاستفادة من جميع التجارب في مجال ضبط الجودة.	4.1	0.77	2	متوسط
14	يؤثر غياب التنسيق في عمليات أداء المشاريع الإنشائية على إنجاز المراحل المختلفة فيها.	3.92	0.87	5	مرتفع
15	تواجه المشاريع الإنشائية صعوبات إدارية ولك لطبيعة التفرد فيها.	3.29	1.14	4	مرتفع
	الإجمالي العام	3.92	0.87		مرتفع

يمثل الجدول أعلاه قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير تنسق عمليات أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام ، حيث أعلى قيمة للمتوسط الحسابي كان للسؤال (11) والذي ينص على " يتم التنسيق بين كافة العاملين في المشروع لتنفيذه بشكل مناسب "، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (4.32) وبانحراف معياري (0.715)، كما أن أقل متوسط حسابي كان للفقرة (14) والتي تنص على " يؤثر غياب التنسيق في عمليات أداء المشاريع الإنشائية على إنجاز المراحل المختلفة فيها." والتي بلغ متوسطها الحسابي (3.29) بانحراف معياري (1.14)، أما المتوسط العام فقد بلغ (3.92) وبانحراف معياري (0.87) وبمستوى عام مرتفع.

ويمكن تفسير ذلك من خلال أن يتم تقييم كل مرحلة من مراحل تنفيذ المشروع للتأكد من أن التكلفة ضمن ما تم التخطيط له وذلك لإنجاز المشروع بفعالية حيث أن التكلفة تعد من الأمور الهامة في إنجاز المشاريع.

2.4 اختبار فرضيات الدراسة

لكي نتكمن من اختبار الفرضيات باستعمال الانحدار المتعدد فقد تم التأكد من أن المتغير التابع وأبعاده يخضع للتوزيع الطبيعي عن طريق نظرية تقارب التوزيعات Limit Central (CLT) (Theorem) تي تنص على أن الوسط الحسابي يخضع تقريباً للتوزيع الطبيعي إذا كان حجم العينة أكبر من 30 وهذا ما تحققه الدراسة (Abu-Salih , 1983)

وكذلك تم فحص الارتباطات الداخلية ووجد أن معامل تضخم البيانات كل أقل من (5) لجميع ابعاد المتغير المستقل كما يظهر في الجدول (14)، مما يعني أن الارتباطات الداخلية بين الارتباطات المستقلة غير دالة إحصائياً وبالتالي يمكن دراستها كلها في الانحدار المتعدد.

نتائج الفرضية الرئيسية (:HO لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha <$)

(0.05) لاستخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الإنشائية محطات المترو بمدينة الدمام.

للإجابة عن هذه الفرضية تم إجراء تحليل الانحدار المتعدد والذي يظهر نتائجه بالجدول (13)

جدول (13) تحليل التباين لانحدار لاستخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء

المعنوية	اختبار	متوسط مجموع	DF	النموذج
Sig P	F	المربعات	Degree of	
value		المعيارية R^2	Freedom	
0.000	46.647	82.241	4	الانحدار
		0.048	264	الخطأ
			268	الكلية
	معامل التحديد $R^2 = 0.415$		معامل الارتباط $R = 0.644$	

من الجدول (13) يتضح بأن المعنوية P Value تساوي (0.000) وهي اصغر من ($\alpha < 0.05$) وهذا يعني أننا نرفض الفرضية الصفرية، كما يعني أن النموذج النموذج يعطى أثراً دالاً إحصائياً. كما بلغ معامل التحديد (0.415) مما يعني أن النموذج يفسر فقط (41.4%) من التباين الكلية والباقي تفسره عوامل أخرى.

أي يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha < 0.05$) لاستخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الانشائية في محطات المترو بمدينة الدمام.

ويمكن تفسير ذلك من خلال أن قيمة F لم تبلغ مستوى الدلالة الإحصائية حيث كانت قيمة ($\alpha < 0.05$) مما يعني رفض الفرضية العدمية والاختبار بالفرضية البديلة والتي هي عكس العدمية.

جدول (14) معاملات الانحدار لاستخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع

النموذج	المعاملات غير المعيارية	الخطأ المعيارية	المعاملات المعيارية	T	الدلالة	Statistics	Sollinearity
	معامل الانحدار	المعيارية	B		P	VIF	Tolerance
الثابت	1.282	0.230		5.578	0.000		
أنظمة تخطيط مصادر المشروع	0.188	0.042	0.246	4.445	0.000	1.377	0.726

وبالنظر إلى الجدول (14) فإن جميع العوامل ذات دلالة إحصائية حيث أن قيمة (4) المحسوبة لكل منها أكبر من القيمة الجدولية (98%). وكذلك المعنوية لكل منها أصغر من (0.05). وهذا يدل على أن العوامل (أنظمة تخطيط مصادر المشروع) كل منها له تأثير دال إحصائياً على أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام.

أي يوجد ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha < 0.05$) لاستخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام.

ويمكن تفسير ذلك من خلال أن قيمة α لم تبلغ مستوى الدلالة الإحصائية حيث كانت قيمة ($\alpha < 0.05$) مما يعني رفض الفرضية العدمية والأخذ بالفرضية البديلة والتي هي عكس العدمية.

ويتفرع عنها مجموعة من الفرضيات الفرعية الآتية:

نتائج الفرضية الفرعية الأولى (H01): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha < 0.05$) لتطبيق نظام تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام.

للإجابة عن هذه الفرضية تم إجراء تحليل الانحدار المتعدد والذي يظهر نتائجه بالجدول (15)

جدول رقم (15) ملخص النموذج

ملخص النموذج			
النموذج	R^2	R^2 adjusted	الخطأ المعياري للتقدير
1	0.191	0.179	0.34435

يتضح من الجدول تحليل لتطبيق نظام تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام ومعاملات ابعاد الانحدار اذ اظهرت نتائج التحليل الاحصائي وجود اثر ذو دلالة

إحصائية اذ بلغ معامل الارتباط $R=0.437$ عند مستوى دلالة $(a=0.00)$ اما معامل التحديد مربع R فقد بلغ 0.191 اي ان ما نسبته 0.191 من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع ناتجة عن التغيرات في تحسين أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام ،

ويمكن تفسير ذلك من نتائج الجدول بينت وجود فروق دالة احصائية بين المتغيرات ولمعرفة دلالة الفروق تم اجراء تحليل التباين الأحادي.

جدول رقم (16) تحليل التباين للانحدار الخطي لتطبيق نظام تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام .

النموذج		مجموع المربعات	DF	متوسط المربعات	F	Sig.
1	الانحدار	7.404	4	1.851	15.611	0.000a
	الخطأ	31.304	264	0.119		
	المجموع	38.708	268			

ويمكن تفسير ذلك من خلال أن قيمة F لم تبلغ مستوى الدلالة الإحصائية حيث بلغت (15.611) حيث كانت قيمة $(\alpha < 0.05)$ مما يعني رفض الفرضية العدمية والاخذ بالفرضية البديلة والتي هي عكس العدمية.

جدول رقم (17) معاملات ابعاد الانحدار الخطي للفرضية الفرعية الاولى

النموذج	المعاملات غير المعيارية معامل الانحدار	الخطأ المعياري	المعاملات المعيارية B	T	الدلالة P
الثابت	1.650	0.361		4.596	0.000
أنظمة تخطيط مصادر المشروع	0.150	0.066	0.147	2.264	0.024

اشارت قيمه F المحسوبة والتي بلغت 15.611 الى معنويه النموذج حيث كان مستوى الدلالة $p=0,000$ وهو اقل من $(\alpha=0.05)$ مما يؤكد معنويه وقوة النموذج التفسيرية، ويتبين من الجدول رقم 17 ان $t_{\text{متما}}=4.569$ يؤكد رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(\alpha<0.05)$ لاستخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الانشائية في محطات المترو بمدينة الدمام

ويمكن تفسير ذلك من خلال أن استخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الانشائية في محطات المترو بمدينة الدمام ، حيث يوفر المعلومات اللازمة ومصادر التمويل لإنجاز المشروعات. نتائج الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(\alpha<0.05)$ لتطبيق نظام تخطيط مصادر المشروع على خفض التكاليف أداء المشاريع الانشائية في محطات المترو بمدينة الدمام. للإجابة عن هذه الفرضية تم اجراء تحليل الانحدار المتعدد والذي يظهر نتائجه بالجدول (18).

جدول رقم (18) ملخص النموذج

ملخص النموذج			
النموذج	مربع R	مربع R المعدل	الخطأ المعياري للتقدير
1	0.165	0.153	0.31384

يتضح من الجداول السابقة تحليل لتطبيق نظام تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الانشائية في محطات المترو بمدينة الدمام ومعاملات ابعاد الانحدار اذ اظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود اثر ذو دلالة إحصائية اذ بلغ معامل الارتباط $R=0.407$ عند مستوى دلالة $(\alpha=0.00)$ اما معامل التحديد مربع R

فقد بلغ 0.165 اي ان ما نسبته 0.165 من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع ناتجة عن التغيرات في تحسين أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام،

ويمكن تفسير ذلك من نتائج الجدول بينت وجود فروق دالة إحصائية ولمعرفة دلالة من خلال القيمة المحسوبة والقيمة الجدولية الفروق تم اجراء تحليل التباين الأحادي.

جدول رقم (19) تحليل التباين للانحدار الخطي لتطبيق نظام تخطيط مصادر المشروع على خفض التكاليف أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام.

النموذج		مجموع المربعات	DF	متوسط المربعات	F	Sig.
1	الانحدار	5.147	4	1.287	13.065	0.000 ^a
	الخطأ	26.003	264	0.098		
	المجموع	31.150	268			

ويمكن تفسير ذلك من خلال أن قيمة f بلغت (13.065) وهي لم تبلغ مستوى الدلالة الإحصائية حيث كانت قيمة ($\alpha < 0.05$) مما يعني رفض الفرضية العدمية والخذ بالفرضية البديلة والتي هي عكس العدمية.

جدول رقم (20) معاملات ابعاد الانحدار الخطي للفرضية الفرعية الاولى

النموذج	المعاملات غير المعيارية	الخطأ المعياري	المعاملات المعيارية B	T	الدلالة P
الثابت	2.406	0.329		7.314	0.000
أنظمة تخطيط مصادر المشروع	0.100	0.061	0.109	1.659	0.093

كما اشارت قيمة F المحسوبة والتي بلغت 13.065 الى معنوية النموذج حيث كان مستوى الدلالة sig = 0,000 وهو اقل من 0,05 مما يؤكد معنوية وقوة النموذج التفسيرية، ويتبين من الجدول رقم 20 ان

$t=7.314$ مما يؤكد رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 > a$) لتطبيق نظام تخطيط مصادر المشروع على خفض التكاليف أداء المشاريع الانشائية في محطات المترو بمدينة الدمام ويمكن تفسير ذلك من خلال أن تطبيق نظام تخطيط مصادر المشروع على خفض التكاليف أداء المشاريع الانشائية في محطات المترو بمدينة الدمام، حيث يتم الاستفادة من جميع المعلومات التي تقلل من تكلفة المشروع.

نتائج الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 > a$) لتطبيق نظام تخطيط مصادر المشروع على تنسيق عمليات أداء المشاريع الانشائية في محطات المترو بمدينة الدمام.

جدول رقم (21) ملخص النموذج

ملخص النموذج			
النموذج	مربع R	مربع R المعدل	الخطأ المعياري للتقدير
1	0.300	0.290	0.42133

يتضح من الجداول السابقة أن تحليل لتطبيق نظام تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الانشائية في محطات المترو بمدينة الدمام ومعاملات ابعاد الانحدار اذ اظهرت نتائج التحليل الاحصائي وجود اثر ذو دلالة إحصائية اذ بلغ معامل الارتباط $R=0.300$ عند مستوى دلالة ($a=0.00$) اما معامل التحديد مربع R فقد بلغ 0.290 اي ان ما نسبته 0.290 من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع ناتجة عن التغيرات لأداء المشاريع الانشائية في محطات المترو بمدينة الدمام ويمكن تفسير ذلك من نتائج الجدول بينت وجود فروق دالة احصائيا ولمعرفة دلالة الفروق تم اجراء تحليل التباين الاحادي.

جدول رقم (22) تحليل التباين للانحدار الخطي لتطبيق نظام تخطيط مصادر المشروع على تنسيق عمليات أداء المشاريع الانشائية في محطات المترو بمدينة الدمام.

النموذج	مجموع المربعات	DF	متوسط المربعات	F	Sig.
---------	----------------	----	----------------	---	------

0.000 ^a	28.301	5.024	4	20.096	الانحدار
		0.178	264	46.866	الخطأ
			268	66.962	المجموع

ويمكن تفسير ذلك من خلال أن قيمة F لم تبلغ مستوى الدلالة الإحصائية حيث كانت قيمة ($\alpha < 0.05$) مما يعني رفض الفرضية العدمية والاعتماد بالفرضية البديلة والتي هي عكس العدمية.

جدول رقم (23) معاملات ابعاد الانحدار الخطي للفرضية الفرعية الاولى

النموذج	المعاملات غير المعيارية	الخطأ المعياري	المعاملات المعيارية	T	الدلالة
	معامل الانحدار		B		P
الثابت	-0.583	0.442		-1.321	0.188
أنظمة تخطيط مصادر المشروع	0.345	0.081	0.256	4.238	0.000

كما اشارت قيمه F المحسوبة والتي بلغت 28.301 الى معنوية النموذج حيث كان مستوى الدلالة $\text{sig} = 0.000$ وهو اقل من 0,05 مما يؤكد معنوية وقوة النموذج التفسيرية، ويتبين من الجدول رقم 23 ان $t = -1.321$ مما يؤكد رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha > 0.05$) لتطبيق نظام تخطيط مصادر المشروع على تنسيق عمليات أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام.

ويمكن تفسير ذلك من خلال أن تطبيق نظام تخطيط مصادر المشروع على تنسيق عمليات أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام، حيث أن العمليات التنسيقية لها دور كبير في تخطيط نظم مصادر المشروع والتي تنعكس بشكل إيجابي على أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام.

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

من خلال الجدول ومناقشة نتائج الدراسة يمكن الخروج بالاستنتاجات التالية::

الجدول (24) استنتاجات الدراسة

الرقم	المحور	نتيجة التحليل الإحصائي	العلاقة باهداف الرسالة
-1	التوافق بين نظم تخطيط مصادر المشروع	95 %	دراسة أثر لاعتماد استخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الانشائية في محطات المترو بمدينة الدمام
-2	دعم الإدارة العليا في المشروع	82 %	هناك أثر لاعتماد استخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على خفض تكاليف أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام
-3	توظيف التكنولوجيا الحديثة	85 %	
-4	إعادة هندسة العمليات	84 %	أثر لاعتماد استخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تنسيق عمليات أداء المشاريع الانشائية في محطات المترو بمدينة الدمام
-5	الدعم لموردي نظم تخطيط مصادر المشروع	86 %	أثر لاعتماد استخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تنسيق عمليات أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام

6-	تحسين أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام	84 %	دراسة معوقات استخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع في محطات المترو بمدينة الدمام على تنسيق عمليات أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام
7-	خفض تكاليف أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام	87 %	دراسة الحلول البنية من خلال استخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تنسيق عمليات أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام بشكل أفضل
8-	تنسيق عمليات أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام	90 %	دراسة الحلول البنية من خلال استخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تنسيق عمليات أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام بشكل أفضل
9-	التوافق بين نظم تخطيط مصادر المشروع	95 %	دراسة أثر لاعتماد استخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء

المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام			
---	--	--	--

التوصيات:

بناء على استنتاجات الدراسة يوصي الباحث بما يلي:

1. ضرورة العمل على ضبط الجودة وضمانها في المشاريع الإنشائية المختلفة وذلك من خلال مطابقة المواد للمواصفات والمقاييس والمعايير العالمية فيما يتعلق بالإنشاءات العامة التي تحتاج لمزيد من العناية عند إعدادها.
2. ضرورة قيام الجهات الرقابية بمتابعة الأعمال الإنشائية والتي تقوم بها الشركات الإنشائية المختلف ومتابعة مدى مطابقتها للمواصفات والمقاييس والمعايير المعتمدة في الجودة ونقاط القوة والضعف الموجودة فيها.
3. ضرورة العمل على تدريب المهندسين والمقاولين على أفضل الطرق لإنشاء المشاريع الإنشائية بما يتواءم مع المواصفات العالمية في الإنشاء والتعمير.
4. ضرورة عمل دراسات متعددة في مجال المشاريع الإنشائية والاستفادة من نتائجها بما يطور العمل الإنشائي بشكل عام.
5. ضرورة الاستفادة من الخبراء والمتخصصين في مجال المشاريع الإنشائية لوضع مقترحات وحلول يمكن من خلالها تلافي الأخطاء والمخاطر الناجمة عن المشاريع الإنشائية.
6. ضرورة إجراء دراسات أخرى مشابهة تتناول المعايير التي يمكن تبنيها كمقياس لجودة المشاريع الإنشائية.

Abstract

This study aimed to uncover the impact of using project resource planning systems on improving the performance of construction projects in the metro stations of Dammam city. The study employed a descriptive-analytical research design to achieve its specific objectives. The researcher used accounting and financial criteria commonly employed in project resource

planning. Data were collected from respondents after obtaining their voluntary consent to answer the study's questions. The researcher administered the questionnaire to collect primary data, with a sample size of 269 individuals. After statistical processing using SPSS, the study reached the following results:

The study found a significant impact of using project resource planning systems on improving the performance of construction projects in Dammam metro stations. The highest value, according to the survey axes, was for the compatibility axis with a percentage of (95%), while the lowest value was for the senior management support axis with a percentage of (82%).

The study recommends the necessity of working on adjusting compatibility between project resource planning systems by aligning materials with international specifications, standards, and measures, especially in public constructions that require special attention during preparation.

Keywords: Project Resource Planning Systems, Construction Project Performance, Dammam Metro Stations.

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

1. أبو العثم، خالد (2017). تقييم العوامل التنظيمي والبيئية المؤثرة في أداء المقاولين للمشروعات

الانشائية في محطات المترو بمدينة الدمام، بحث غير منشور، عمان، جامعة عمان العربية.

2. أبو رأس، عبد العال (2016)، تقييم وتطوير المعايير المستخدمة في اختيار مشاريع البنية التحتية التطويرية (مشاريع الطرق في بلدية غزة كحالة دراسية)، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
3. أحمد، عثمان (2014). تطبيق نظم إدارة الجودة الشاملة في شركات المقاولات الانشائية في السودان، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الزعيم الأزهري، السودان.
4. باقر، وفاء جاسم علي عباس، ارييمة، هاني جزاع عبدالكريم، و الهواري، سامر فواز. (2020). أثر إدارة المخاطر في إدارة المشاريع الهندسية: الدور الوسيط للثقافة المنظمة في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت (رسالة دكتوراه غير منشورة). (جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان. بوسنية.
5. محمد علي (2011)، دراسة التأخيرات في المشاريع الانشائية بسبب المالك، أطروحة دكتوراه غير منشورة، الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي، لندن.
7. جاب الله، سامية (2015)، أثر تطبيق نظام تخطيط موارد المشروع على ممارسة إدارة الأرباح في الوحدة الاقتصادية "دراسة حالة"، المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة، جامعة الأزهر.
8. جاسم نضال (2016)، تقييم إدارة جودة التصميم الهندسية بمشاريع محافظة ديالى باعتماد تقنية التقييم النسبية المتعددة المعايير المعقدة، مجلة ديالى للعلوم الهندسية.
9. الجبوري، اشواق سالم حسن، و مصطفى، رمضان جبر محمد. (2021). أثر استخدام أنظمة تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الانشائية في محطات المترو بمدينة الدمام (رسالة ماجستير غير منشورة). (جامعة مؤتة، مؤتة.
10. الجماز، حسين (2010)، تقييم العوامل الادارية المسببة في تأخير المشاريع الانشائية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، الأكاديمية العربية المفتوحة، الدنمارك.
11. الحربي، خالد حمود نعيمش. (2022). التخطيط الاستراتيجي وأثره على إدارة المشاريع. مسالك للدراسات الشرعية واللغوية والإنسانية، ع13.
12. حسن، منى صابر، (2020)، المشروعات الصغيرة والمتوسطة الخصائص والمميزات والتحديات دراسة ميدانية في المنطقة الصناعية لمدينة الخارجة، جامعة الوادي الجديد، ط1.

13. الحلته، طارق(2013)، العوامل المؤثرة في نجاح نظم تخطيط موارد المنظمة" دراسة ميدانية في الشركات المتوسطة وصغيرة الحجم في محطات المترو بمدينة الدمام، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان.
14. خريطلي، لولوه (2014)، استخدام أنظمة نمذجة معلومات الأبنية في مشاريع التشييد، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة حلب، حلب، سوريا.
15. الرشيدات، ممدوح(2018)، أسباب التعثر في المشاريع الانشائية بالمملكة محطات المترو بمدينة الدمامية الهاشمية، مجلة جامعة الأزهر.
16. الشعار، اسحق (2013) "أثر العوامل الاستراتيجية والتكتيكية في نجاح تنفيذ نظام تخطيط موارد الشركات: دراسة تطبيقية على قطاع الخدمات محطات المترو بمدينة الدمامي". المجلة محطات المترو بمدينة الدمامية في إدارة الأعمال.
17. الظفيري، محمد نايف فرحان، و الشورة، عبدالله أحمد سليمان .(2021). أثر التأزر الاستراتيجي في إدارة المشاريع: الدور الوسيط للتمكين في شركة نفط الكويت (رسالة دكتوراه غير منشورة .(جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
18. عاصم عبد النبي، (2014)، المشروعات الصغيرة وأثرها في التنمية الاقتصادية مصر، دار الخالع، ط1.
19. العبدلات، ديماء شوقي عبدالغني، و الشورة، محمد سليم خليف .(2021). أثر الحاكمية الرشيدة في إدارة المشاريع: الدور المعدل للتخطيط لإدارة الأزمات في أمانة عمان الكبرى (رسالة دكتوراه غير منشورة .(جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
20. عمرو، عبدالله راتب محمد، و الحبيس، محمود عبدالله محمد. (2022). تقييم إدارة المشاريع الإنشائية: دراسة تطبيقية على المشاريع الإنشائية في محافظة البلقاء (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.
21. مصطفى، رمضان جبر(2021)، أثر استخدام تخطيط مصادر المشروع على تحسين أداء المشاريع الإنشائية في محطات المترو بمدينة الدمام، رسالة ماجستير، جامعة مؤتة، محطات المترو بمدينة الدمام.

22. المعادات، هديل محمد حديثه، و أبو زيد، محمد خير سليم. (2021). تأثير تخطيط المشروع على نجاح المشاريع الإنشائية: الدور المعدل لمستوى المخاطرة: دراسة تطبيقية في شركات مشاريع الإنشاءات محطات المترو بمدينة الدمامية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.
23. المفلح، منال زيد، و أبو حسين، الحارث محمد موسى. (2019). أثر استراتيجيات الريادة على أداء المشاريع في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في محطات المترو بمدينة الدمام (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان العربية، عمان.
24. نصير، ابراهيم (2017)، إدارة مشروعات التشييد، القاهرة، دار النشر للجامعات.

ثانيًا: المراجع باللغة الأجنبية:

1. Amid, A., Moalagh, M., & Ravasan, A. Z. (2012). Identification and classification of ERP critical failure factors in Iranian industries. Information Systems.
2. Annamalai, C., & Ramayah, T. (2011) Enterprise resource planning (ERP) benefits survey of Indian manufacturing firms: An empirical analysis of SAP versus Oracle package. Business Process Management Journal.
3. Awsi, O. R. (2013). The impact of key organizational factors on Microsoft dynamics great planes (ERP) perceived benefits (Doctoral dissertation), Middle East University Amman, Jordan
4. Basir, H., V., Vakilian, M., A., & Mobarakabadi, H. (2014). The Study of Critical Success Factors (CSF) in the Implementation of Enterprise Resource Planning (ERP) Systems, Advanced Social Humanities and Management.
5. Bukamal, O. M., & Wadi, R. M. A. (2016). Factors Influencing the Success of ERP System Implementation in the Public Sector in the Kingdom of Bahrain. International Journal of Economics and Finance.
6. Chaushi, B. A., Chaushi, A., & Dika, Z. (2016). Critical success factors in ERP implementation

7. Fraser-Arnott, M. (2018). Combining project management and change management for project success in libraries. In Project management in the library workplace.
8. Gollner, J., A. (2017). Impact Of Key Users' Motivation On Enterprise Resource Planning (ERP) Implementation Project Success. Doctoral Dissertation, University of Latvia, Latvia
9. Khan, S., Saher, N., & Yunis, M. S. (2019). Project planning, project success and project risk. Global Social Sciences Review.
10. Mathar, H., Assaf, S., Hassanain, M. A., Abdallah, A., & Sayed, A. M. (2020). Critical success factors for large building construction projects: Perception of consultants and contractors. Built Environment Project and Asset Management.
11. Urbański, M., Haque, A. U., & Oino, I. (2019). The moderating role of risk management in project planning and project success: Evidence from construction businesses of Pakistan and the UK. Engineering Management in Production and Services.
12. Yang, X., Yu, M., & Zhu, F. (2020). Impact of project planning on knowledge integration in construction projects. Journal of construction engineering and management.

Mid-Ocean University

College of Management

Department of Project Management



**The Impact of Using Project Resource Planning Systems on Improving
the Performance of Construction Projects: Applied to Metro Stations
in Dammam City**

Preparation:

Majid Eid Al-Ruwaili - 222002045

Abdulwahab Hussain Al-Hazmi - 222002053

Budoor Tawfiq Al-Daig - 232000018

Supervision:

Dr. Walid Abdeljawad Suleiman Sadeq

Dr. Al-Faisal Abdulhamid Mohammed Hassan

1445AH / 2023 AD