

جامعة ميدأوشن



كلية الإدارة

ماجستير إدارة المشاريع

أثر التحول من مكاتب إدارة المشاريع التقليدية إلى الرقمية (Digital

PMOs) على سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة دراسة

ميدانية على مشاريع التحول الوطني

إعداد الطالب/

يارا عبدالله صالح عبداللطيف

الرقم الجامعي /

252001840

إشراف/

د. الفيصل عبد الحميد محمد حسن

د.فايز جراد

العام الدراسي:

2026 – 1447

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إِهْدَاء

إلى المعرفة التي قادت هذا الجهد خطوةً بعد خطوة،
وإلى كل تجربة علمية علّمتني أن التساؤل أساس الفهم،
وأن البحث الحقيقي لا يكتمل إلا بالتحليل والنقد والتأمل،
أهدي هذه الصفحات،
تقديرًا لقيمة العلم، وإيمانًا بدوره في خدمة الإنسان والمجتمع.

شكر ونفاق

نحمد الله عزوجل الذي وفقنا في إتمام هذا البحث العلمي،

والذي ألهمنا الصحة والعافية والعزيمة.

فالحمد لله حمداً كثيراً

نتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور/

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

على كل ما قدماه لنا من توجيهات ومعلومات قيمة ساهمت في إثراء موضوع

دراستنا في جوانبها المختلفة.

والشكر والتقدير موصول إلى إدارة جامعة ميد أوشن ممثلة بالكادر الأكاديمي

والإداري، لما قدموه من تسهيلات وتشجيع وتوفير الخدمات المطلوبة.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لكل من لم يسعني الحظ بذكر أسمائهم راجياً من

المولي عزوجل أن تكون هذه الدراسة نافذة لدراسات أخرى .

مستخلص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر التحول من مكاتب إدارة المشاريع التقليدية إلى مكاتب إدارة المشاريع الرقمية (Digital PMOs) على سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة في مشاريع التحول الوطني بالمملكة العربية السعودية. وتمثل المتغير المستقل في التحول نحو مكاتب إدارة المشاريع الرقمية بأبعاده الأربعة: البنية التحتية الرقمية، وتكامل الأنظمة والمنصات، وكفاءة الكوادر التقنية والإدارية، والتحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار، أما المتغير التابع فتمثل في سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستُخدمت الاستبانة أداةً لجمع البيانات من عينة بلغت (263) مفردة من العاملين في مكاتب إدارة المشاريع بالجهات الحكومية السعودية المشاركة في مشاريع التحول الوطني.

وأظهرت النتائج أن مستوى التحول نحو المكاتب الرقمية جاء مرتفعاً بمتوسط حسابي (3.63)، وأن جميع أبعاد المتغير المستقل لها أثر ذو دلالة إحصائية على المتغير التابع، حيث فسّرت الأبعاد مجتمعة (61.2%) من التباين فيه. وجاء بُعد التحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار الأكثر تأثيراً، يليه تكامل الأنظمة والمنصات، ثم البنية التحتية الرقمية، وأخيراً كفاءة الكوادر التقنية والإدارية. وأوصت الدراسة بتسريع تبني تقنيات التحليلات الذكية، وإنشاء منصة رقمية وطنية موحدة لإدارة مشاريع التحول الوطني، وتطوير برامج تدريبية متخصصة في إدارة المشاريع الرقمية.

الكلمات المفتاحية: مكاتب إدارة المشاريع الرقمية، التحول الرقمي، سرعة تنفيذ المشاريع، رضا أصحاب المصلحة، مشاريع التحول الوطني، رؤية 2030.

قائمة المحتويات

بسم الله الرحمن الرحيم.....	Error! Bookmark not defined.
الإهداء.....	ب
الشكر والتقدير.....	ج
مستخلص الدراسة.....	د
قائمة المحتويات.....	هـ
قائمة الجداول.....	ح
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.....	1
1.1 المقدمة.....	1
2.1 مشكلة الدراسة.....	2
3.1 أهمية الدراسة:.....	3
4.1 أهداف الدراسة:.....	5
5.1 تساؤلات الدراسة.....	5
6.1 فروض الدراسة:.....	6
7.1 الدراسات السابقة:.....	7
8.1 الفجوة البحثية:.....	17
9.1 المنطلقات النظرية للدراسة:.....	19
10.1 المنهجية وطرق البحث:.....	22
الفصل الثاني: الإطار النظري.....	27
المبحث الأول: التحول من مكاتب إدارة المشاريع التقليدية إلى مكاتب إدارة المشاريع الرقمية.....	27
1.1.2 تمهيد.....	27
2.1.2 مفهوم مكاتب إدارة المشاريع الرقمية (Digital PMOs).....	27
3.1.2 أهمية التحول نحو مكاتب إدارة المشاريع الرقمية.....	29
4.1.2 أهداف مكاتب إدارة المشاريع الرقمية.....	30

31.....	5.1.2 أبعاد التحول نحو مكاتب إدارة المشاريع الرقمية.....
34.....	6.1.2 عوامل نجاح التحول نحو مكاتب إدارة المشاريع الرقمية.....
36.....	المبحث الثاني: سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة.....
36.....	1.2.2 تمهيد.....
36.....	2.2.2 مفهوم سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة.....
38.....	3.2.2 أهمية سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة.....
39.....	4.2.2 أهداف تعزيز سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة.....
40.....	5.2.2 أبعاد سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة.....
43.....	6.2.2 استراتيجيات تعزيز سرعة التنفيذ ورضا أصحاب المصلحة.....
45.....	الفصل الثالث: منهجية الدراسة.....
45.....	1.3 تمهيد.....
45.....	2.3 منهج الدراسة.....
46.....	3.3 مجتمع الدراسة وعينتها.....
47.....	4.3 أداة الدراسة.....
48.....	5.3 صدق أداة الدراسة.....
49.....	6.3 ثبات أداة الدراسة.....
50.....	7.3 مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة وأبعادها.....
52.....	9.3 الأساليب الإحصائية المستخدمة.....
53.....	الفصل الرابع: تحليل البيانات واختبار الفرضيات.....
53.....	1.4 تحليل البيانات الديموغرافية والوظيفية لأفراد العينة.....
56.....	2.4 التحليل الوصفي لاستجابات أفراد العينة.....
64.....	3.4 اختبار فرضيات الدراسة.....
72.....	الفصل الخامس: النتائج والتوصيات.....
72.....	1.5 نتائج الدراسة.....
75.....	2.5 توصيات الدراسة.....

78.....	Abstract
79.....	المراجع
79.....	المراجع العربية
82.....	المراجع الإنجليزية
84.....	الملاحق
85.....	استمارة استبيان

قائمة الجداول

رقم الجدول	اسم الجدول	رقم الصفحة
1.	الجدول (1) يوضح توزيع الاستبانة الموزعة والمستردة والصالحة للتحليل	46
2.	الجدول (2): توزيع فقرات الاستبانة على محاور الدراسة وأبعادها	47
3.	الجدول (3): معاملات الارتباط بين أبعاد المتغير المستقل والدرجة الكلية	49
4.	الجدول (4): معاملات ثبات ألفا كرونباخ لمحاور وأبعاد الاستبانة	49
5.	الجدول (5): مصفوفة ارتباط بيرسون بين أبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع	50
6.	الجدول (6): توزيع أفراد العينة وفقاً للجنس	53
7.	الجدول (7): توزيع أفراد العينة وفقاً للمؤهل العلمي	53
8.	الجدول (8): توزيع أفراد العينة وفقاً لسنوات الخبرة	54
9.	الجدول (9): توزيع أفراد العينة وفقاً للمستوى الوظيفي	55
10.	الجدول (10): توزيع أفراد العينة وفقاً لطبيعة الجهة الحكومية	55
11.	الجدول (11): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد البنية التحتية الرقمية	56

رقم الجدول	اسم الجدول	رقم الصفحة
12.	الجدول (12): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد تكامل الأنظمة والمنصات	57
13.	الجدول (13): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد كفاءة الكوادر التقنية والإدارية	58
14.	الجدول (14): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد التحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار	59
15.	الجدول (15): ترتيب أبعاد المتغير المستقل وفقاً للمتوسطات الحسابية	60
16.	الجدول (16): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المتغير التابع	61
17.	الجدول (17): نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر أبعاد التحول نحو مكاتب إدارة المشاريع الرقمية على سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة	64
18.	الجدول (18): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر البنية التحتية الرقمية على سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة	66
19.	الجدول (19): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر تكامل الأنظمة والمنصات على سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة	67
20.	الجدول (20): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر كفاءة الكوادر التقنية والإدارية على سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة	69

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
70	الجدول (21): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر التحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار على سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة	21.

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة

تشهد بيئة إدارة المشاريع تحولاً جوهرياً في ضوء الثورة الرقمية المتسارعة التي غيرت طبيعة العمل المؤسسي وأساليب التنسيق والتخطيط والتنفيذ. فقد أصبحت مكاتب إدارة المشاريع الرقمية (Digital PMOs) من أبرز مظاهر هذا التحول، إذ تعتمد على أنظمة ذكية ومنصات رقمية موحدة تُمكن المؤسسات من متابعة مراحل المشروع بشكل لحظي، وتحليل الأداء، واتخاذ قرارات دقيقة قائمة على البيانات. هذا التحول يمثل نقلة نوعية في آليات الإدارة التقليدية، ويعيد صياغة مفهوم الكفاءة والإنتاجية في بيئات العمل المعقدة. (Dahmer, 2024)

ساهم التحول الرقمي في مكاتب إدارة المشاريع في تحسين سرعة إنجاز المشاريع عبر أتمتة المهام المتكررة، وتكامل البيانات بين الأقسام، وإتاحة التواصل الفوري بين أصحاب المصلحة. ويشير Mittal (2025) إلى أن PMOs الرقمية تمكّن المؤسسات من تقليص زمن التنفيذ وتحسين التنبؤ بالمخاطر من خلال دمج أدوات الذكاء الاصطناعي والتحليلات التنبؤية، مما يعزز كفاءة القرار ويقلل معدلات التأخير في المشاريع الكبرى. كما أن هذا التحول لا يرتبط فقط بتبني التكنولوجيا، بل بعملية شاملة تشمل إعادة هندسة الإجراءات وتعزيز الثقافة الرقمية لدى العاملين. (Makedon & Kovnir, 2024)

أما من زاوية رضا أصحاب المصلحة، فقد باتت PMOs الرقمية عاملاً محورياً في تعزيز الشفافية والمساءلة وتدفق المعلومات الدقيقة في الوقت المناسب. إذ يرى دعاس وبن يحيى (2023) أن الرقمنة تتيح إشراك أصحاب المصلحة في مختلف مراحل المشروع من خلال لوحات متابعة تفاعلية وتقارير آنية تعكس مستوى الأداء، مما يرفع درجة الثقة ويزيد من الرضا العام. وتؤكد Pandey و Kalgude (2018) أن التكامل بين أنظمة EPM و PMO الرقمية يعزز التعاون المؤسسي ويخفض فجوات الاتصال، وهو ما يؤدي في النهاية إلى تحسين جودة العلاقات مع أصحاب المصلحة واستدامة نجاح المشاريع.

في ضوء ما سبق، تتضح أهمية دراسة أثر التحول من مكاتب إدارة المشاريع التقليدية إلى الرقمية على سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة، خصوصاً في سياق مشاريع التحول الوطني التي تمثل نموذجاً واقعياً لتطبيقات التحول الرقمي في إدارة المشاريع الكبرى داخل المملكة العربية السعودية.

2.1 مشكلة الدراسة

يشهد العالم اليوم تحولاً رقمياً عميقاً يمس مختلف مجالات الإدارة والتنظيم، ومن أبرزها إدارة المشاريع، حيث انتقلت العديد من المؤسسات من النموذج التقليدي لمكاتب إدارة المشاريع (Traditional PMOs) إلى النموذج الرقمي (Digital PMOs) المعتمد على التقنيات الحديثة والمنصات الذكية. ويشير Dahmer (2024) إلى أن التحول الرقمي لم يعد خياراً تطويرياً بل ضرورة استراتيجية لرفع كفاءة الأداء وتسريع الإنجاز وضمان استدامة العمليات المؤسسية. ومع ذلك، فإن هذا التحول لا يزال يواجه تحديات في التطبيق العملي تتعلق بتكامل الأنظمة، ومواءمة الثقافة التنظيمية، والجاهزية التقنية للمؤسسات.

تؤكد دراسة Mittal (2025) أن مكاتب إدارة المشاريع الرقمية تمثل نقلة نوعية في متابعة مراحل المشروع من خلال أدوات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، مما يتيح دقة في اتخاذ القرار وتحسين سرعة التنفيذ. ومع ذلك، تشير نتائج بعض الدراسات إلى وجود فجوة واضحة بين الإمكانيات التقنية المتاحة وبين الاستفادة الفعلية منها في تحقيق نتائج ملموسة في زمن الإنجاز، حيث ما زالت العديد من المؤسسات تعاني بطئاً في عمليات التنفيذ رغم تطبيق الأنظمة الرقمية، ما يثير تساؤلاً حول فعالية التحول الرقمي في تحسين سرعة تنفيذ المشاريع فعلاً.

من جانب آخر، يرتبط رضا أصحاب المصلحة بمستوى الشفافية وتدفق المعلومات وسرعة الاستجابة داخل المشروع. وتشير دراسة دعاس وبن يحيى (2023) إلى أن التحول الرقمي يساهم في تعزيز رضا أصحاب المصلحة عبر تحسين التواصل وتوفير لوحات متابعة تفاعلية وتقارير آنية عن تقدم المشاريع. إلا أن دراسات أخرى، مثل دراسة Pandey وKalgude (2018)، نهت إلى أن الرقمنة قد لا تحقق هذا الأثر ما لم تُرافقها إدارة فعّالة للتغيير وثقافة مؤسسية داعمة للتحول.

كما توصلت دراسة (Makedon & Kovnir, 2024) إلى أن التحول الرقمي في إدارة المشاريع يؤدي إلى تقليل الهدر الزمني وتحسين الكفاءة التشغيلية، إلا أنها أشارت إلى تفاوت في نتائج التحول بين المؤسسات تبعاً لجاهزيتها التقنية وقدرتها على دمج نظم إدارة المشاريع الرقمية مع أنظمتها الداخلية. وهو ما يثير الحاجة إلى دراسة متعمقة لتحديد ما إذا كانت مكاتب إدارة المشاريع الرقمية تحقق بالفعل أثراً إيجابياً على سرعة تنفيذ المشاريع وعلى رضا أصحاب المصلحة في بيئات العمل الحكومية الكبرى مثل مشاريع التحول الوطني في المملكة العربية السعودية.

بناءً على ما سبق، تتضح مشكلة الدراسة في وجود فجوة معرفية وتطبيقية تتعلق بمدى فعالية التحول من مكاتب إدارة المشاريع التقليدية إلى الرقمية في تحقيق سرعة إنجاز المشاريع ورفع رضا أصحاب المصلحة، رغم ما تبذله المؤسسات من جهود رقمية واسعة. ومن هنا ينبثق سؤال الدراسة الرئيس: ما أثر التحول من مكاتب إدارة المشاريع التقليدية إلى الرقمية (Digital PMOs) على سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة في مشاريع التحول الوطني بالمملكة العربية السعودية؟

3.1 أهمية الدراسة:

تعتمد أهمية هذه الدراسة على إسهاماتها النظرية والتطبيقية فيما يلي:

أولاً: الأهمية العلمية

- تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات الأكاديمية المتعلقة بمجال التحول الرقمي في إدارة المشاريع من خلال تناولها جانباً حديثاً نسبياً يتمثل في التحول من مكاتب إدارة المشاريع التقليدية إلى الرقمية، وهو موضوع لم يُدرس بعمق في السياق العربي.
- توضح العلاقة بين التطور التقني والفاعلية الإدارية، من خلال تحليل أثر التحول الرقمي على مؤشرين أساسيين في نجاح المشاريع: سرعة التنفيذ ورضا أصحاب المصلحة، بما يعزز الفهم النظري للصلة بين التكنولوجيا والأداء المؤسسي.

- تقدم إطاراً مفاهيمياً يمكن للباحثين الاعتماد عليه في بناء نماذج قياس مستقبلية لفاعلية مكاتب إدارة المشاريع الرقمية في قطاعات مختلفة.
- تساهم في تطوير المعرفة الأكاديمية حول دور أدوات الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات، والتكامل الرقمي في إعادة هيكلة عمليات المتابعة والتقييم داخل المشاريع الوطنية الكبرى.
- تمثل الدراسة إضافة علمية في مجال إدارة المشاريع العامة، حيث تدمج بين مفهومي التحول الوطني والتحول الرقمي في إطار واحد، مما يوسع مجال البحوث التطبيقية في الإدارة الحكومية الحديثة.

ثانياً: الأهمية العملية

- تساعد نتائج الدراسة صناع القرار ومديري المشاريع في تقييم فعالية التحول الرقمي في مكاتب إدارة المشاريع الوطنية، وتحديد مدى انعكاسه على سرعة الإنجاز وكفاءة الأداء المؤسسي.
- تقدم مؤشرات واقعية يمكن أن تُستخدم في تحسين نماذج إدارة المشاريع في المملكة، خصوصاً في مشاريع التحول الوطني التي تعتمد على التنسيق بين جهات متعددة.
- تمكن المؤسسات من تحديد نقاط القوة والضعف في تطبيق Digital PMOs ، بما يدعم صياغة استراتيجيات للتحول الرقمي المستدام.
- تدعم الجهود الحكومية في رفع مستوى رضا أصحاب المصلحة عبر تحسين الشفافية وسرعة الاستجابة ودقة تقارير الأداء في المشاريع الوطنية.
- توفر نتائج الدراسة قاعدة بيانات ومخرجات تحليلية يمكن الاستفادة منها في تصميم سياسات تدريب وتأهيل الكوادر العاملة في مكاتب إدارة المشاريع لتطوير قدراتهم الرقمية.
- تساهم في دعم مبادرات رؤية المملكة 2030 التي تستهدف بناء إدارة حكومية ذكية تعتمد على الكفاءة والسرعة والشفافية في إنجاز المشاريع الوطنية الكبرى.

4.1 أهداف الدراسة:

الهدف الرئيسى: تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر التحول من مكاتب إدارة المشاريع التقليدية إلى مكاتب إدارة المشاريع الرقمية (Digital PMOs) بأبعادها المختلفة على سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة في مشاريع التحول الوطني بالمملكة العربية السعودية.

الأهداف الفرعية:

- تحليل أثر التحول الرقمي في مكاتب إدارة المشاريع على تحسين سرعة تنفيذ المشاريع في مشاريع التحول الوطني.
- قياس أثر مكاتب إدارة المشاريع الرقمية على رفع مستوى رضا أصحاب المصلحة عن أداء المشاريع الحكومية.
- تحديد مدى التكامل بين التحول الرقمي وسرعة الإنجاز وجودة الأداء المؤسسي داخل بيئة العمل الحكومية.
- استكشاف العوامل التنظيمية والتقنية التي تعزز نجاح التحول نحو Digital PMOs في القطاع الحكومي.
- تقديم توصيات عملية تساهم في تطوير نموذج تطبيقي للتحول الرقمي الفعال في مكاتب إدارة المشاريع بالمملكة.

5.1 تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيسى: ما أثر التحول من مكاتب إدارة المشاريع التقليدية إلى مكاتب إدارة المشاريع الرقمية (Digital PMOs) على سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة في مشاريع التحول الوطني بالمملكة العربية السعودية؟

الأسئلة الفرعية:

- ما أثر التحول إلى مكاتب إدارة المشاريع الرقمية على سرعة تنفيذ المشاريع في مشاريع التحول الوطني؟
- ما أثر التحول إلى مكاتب إدارة المشاريع الرقمية على رضا أصحاب المصلحة في مشاريع التحول الوطني؟
- ما العلاقة بين مستوى التحول الرقمي في مكاتب إدارة المشاريع وكفاءة إنجاز المشاريع الحكومية؟
- ما مدى إسهام التحول الرقمي في مكاتب إدارة المشاريع في تحسين التواصل والشفافية بين أصحاب المصلحة؟

6.1 فروض الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلاتها يمكن صياغة الفرضيات التالية:

السؤال الرئيسي: ما أثر التحول من مكاتب إدارة المشاريع التقليدية إلى مكاتب إدارة المشاريع الرقمية (Digital PMOs) على سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة في مشاريع التحول الوطني بالمملكة العربية السعودية؟

الأسئلة الفرعية:

- ما أثر التحول إلى مكاتب إدارة المشاريع الرقمية على سرعة تنفيذ المشاريع في مشاريع التحول الوطني؟
- ما أثر التحول إلى مكاتب إدارة المشاريع الرقمية على رضا أصحاب المصلحة في مشاريع التحول الوطني؟
- ما العلاقة بين مستوى التحول الرقمي في مكاتب إدارة المشاريع وكفاءة إنجاز المشاريع الحكومية؟
- ما مدى إسهام التحول الرقمي في مكاتب إدارة المشاريع في تحسين التواصل والشفافية بين أصحاب المصلحة؟

7.1 الدراسات السابقة:

■ دراسة (باقر وآخرون، 2020)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر إدارة المخاطر بأبعادها (إدارة المخاطر الفنية، إدارة المخاطر اللوجستية، إدارة المخاطر المالية، إدارة مخاطر الموارد البشرية، إدارة المخاطر الاجتماعية والسياسية، وإدارة المخاطر البيئية) على إدارة المشاريع الهندسية بأبعادها (إدارة التكلفة، إدارة الجودة، إدارة الوقت، وإدارة المجال)، وذلك من خلال الدور الوسيط للثقافة التنظيمية في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تصميم استبانة وتوزيعها على عينة من المهندسين والفنيين العاملين في الهيئة، بلغ عددها (220) استبانة، تم استرداد (160) استبانة صالحة للتحليل بنسبة (72.72%). ولتحليل البيانات، تم استخدام الإحصاء الوصفي ممثلاً بالتكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية، بالإضافة إلى تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد، كما تم استخدام نمذجة المعادلات الهيكلية للمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM) لاختبار الفرضيات.

توصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة المخاطر بأبعادها مجتمعة على إدارة المشاريع الهندسية بأبعادها مجتمعة في الهيئة، كما تبين وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة المخاطر على الثقافة التنظيمية، ووجود أثر للثقافة التنظيمية على إدارة المشاريع الهندسية، إضافةً إلى وجود أثر جزئي لإدارة المخاطر على إدارة المشاريع الهندسية عبر الثقافة التنظيمية كمتغير وسيط.

أوصت الدراسة بضرورة إنشاء أنظمة إلكترونية لمراقبة وتقييم المعدات والأدوات وربطها بإدارة الجودة، والحد من مخاطر سلسلة التوريد من خلال تطوير برامج لتعقب المخاطر وربطها بالأنظمة الإلكترونية لإدارة المشاريع مثل *Primavera*، بالإضافة إلى ربط برنامج الدفعات (KIMS) بالجهات المالية والرقابية لتعزيز الشفافية، وبناء قاعدة بيانات شاملة للمخاطر التي تواجه المشاريع الهندسية بمختلف مراحلها لضمان إدارة فعالة للمخاطر.

■ دراسة (الشهرى والعقيلي ، 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الإدارة الرشيقة بأبعادها (التحسين المستمر، الإدارة بالرؤية، احترام الأفراد) في دعم مشاريع إدارة المعرفة بأبعادها (اكتساب المعرفة، تحويل وتوزيع المعرفة، وتطبيق المعرفة) في الأجهزة الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتم جمع البيانات من خلال استبانة وُزعت على عينة من رؤساء الإدارات والإدارات العليا في الأجهزة الحكومية بمنطقة الباحة، والبالغ عددهم (42) فرداً.

أظهرت نتائج الدراسة وجود دور فعال للإدارة الرشيقة في دعم مشاريع إدارة المعرفة، حيث تبين أن بعد تطبيق المعرفة كان الأكثر تأثيراً، يليه بعد اكتساب المعرفة، ثم بعد تحويل وتوزيع المعرفة. كما أظهرت النتائج ارتفاع مستوى الممارسات الحالية للإدارة الرشيقة، حيث جاء بعد الإدارة بالرؤية في المرتبة الأولى، يليه بعد التحسين المستمر، ثم بعد احترام الأفراد.

كما بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في دعم مشاريع إدارة المعرفة تعزى لمتغيرات (المؤهل الدراسي، سنوات الخبرة، وجهة العمل)، ووجود علاقة ارتباطية قوية ودالة إحصائياً بين أبعاد الإدارة الرشيقة وأبعاد دعم مشاريع إدارة المعرفة عند مستوى معنوية (0.01).

أوصت الدراسة بضرورة مشاركة العاملين في عمليات التخطيط والتنفيذ لتعزيز الإبداع، والاستفادة من الأخطاء كفرص للتعليم والتحسين المستمر، وعقد ورش عمل لمعالجة ضعف دعم الإدارات العليا لتطبيقات الإدارة الرشيقة، بالإضافة إلى تشجيع تبني الأفكار الابتكارية، ووضع سياسات تنظيمية واضحة لبيئة العمل الرشيقة دعماً لمشاريع إدارة المعرفة، وإيجاد حلول للضغوط الاقتصادية التي تواجه العاملين. كما قدمت الدراسة نموذجاً مقترحاً لدور الإدارة الرشيقة في دعم مشاريع إدارة المعرفة في الأجهزة الحكومية السعودية.

■ دراسة (الحري، 2022)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التخطيط الاستراتيجي بأبعاده (الرؤية الاستراتيجية، تحديد الأهداف، تحليل البيئة الداخلية والخارجية، وضع الخطط التنفيذية، والمتابعة والتقييم) على إدارة المشاريع وأدائها في عدد من المشاريع مختلفة الأحجام.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات من خلال أداة المقابلة المقننة التي طبقت على عينة من القيادات الإدارية العاملة في مشاريع متنوعة من حيث الحجم والنوع.

أظهرت نتائج الدراسة أن التخطيط الاستراتيجي يمثل عنصراً محورياً في نجاح إدارة المشاريع، وأن وجود رؤية واستراتيجية واضحة يساهم في تحقيق أهداف المشروع بكفاءة أعلى، كما بينت أن جميع المشاريع مهما كان حجمها تحتاج إلى تخطيط استراتيجي مسبق، خلافاً لبعض الآراء التي تقلل من أهميته في المشاريع الصغيرة. وأكدت النتائج أن الاعتماد على التخطيط العشوائي أو غياب الرؤية الاستراتيجية يؤدي إلى ضعف في تحقيق الأهداف وضعف في الأداء العام للمشاريع.

أوصت الدراسة بضرورة تنظيم دورات تدريبية متخصصة في التخطيط الاستراتيجي وآليات تطبيقه في إدارة المشاريع، واختيار القادة الإداريين بناءً على معايير موضوعية وكفاءات قيادية واضحة لضمان القدرة على تنفيذ الخطط الاستراتيجية بفعالية، بما يعزز نجاح المشاريع ويحقق متطلبات العمل المؤسسي.

■ دراسة (ابوالنصر، 2023)

هدفت الدراسة إلى التعرف على التحول الرقمي بأبعاده (البنية التحتية التقنية، النظم والإجراءات التكنولوجية، ثقافة العمل الرقمية، ودعم القيادة للتحول) وأثره في تطبيق وممارسة الإدارة الإلكترونية بأبعادها (الأهداف، الأهمية، الخصائص، والمجالات) في المنظمات والشركات والمؤسسات الحكومية.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل الأدبيات والدراسات السابقة والمراجع النظرية ذات الصلة بالتحول الرقمي والإدارة الإلكترونية، إضافةً إلى عرض المراحل الأساسية لتطبيق الإدارة الإلكترونية والمعوقات التي تواجهها.

أظهرت النتائج أن التحول الرقمي يمثل الركيزة الأساسية لتطبيق الإدارة الإلكترونية بنجاح، لما يوفره من سرعة في إنجاز المهام، وخفض للتكاليف، وتحسين في كفاءة الأداء المؤسسي، كما يسهم في تعزيز التواصل الفعال مع العملاء والموردين وتبني ثقافة الإدارة بلا أوراق، خصوصاً في ظل الظروف الطارئة مثل الأزمات والجائحات. كما تبين أن الإدارة الإلكترونية تعكس البعد الحضاري والتنموي للمؤسسات الحديثة عبر تطويع التكنولوجيا لخدمة العمليات الإدارية وتطوير أساليب العمل.

أوصت الدراسة بضرورة تبني استراتيجية وطنية شاملة للتحول الرقمي والإدارة الإلكترونية، وتطوير البنية التحتية التقنية داخل المؤسسات، ورفع كفاءة العنصر البشري من خلال التدريب والتأهيل الرقمي، إضافةً إلى إزالة المعوقات التشريعية والتنظيمية، بما يسهم في تحقيق أداء إداري أكثر كفاءة وفعالية في بيئة العمل الرقمية الحديثة.

■ دراسة (ندا، 2020)

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير الرقمنة بأبعادها (الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية) على عناصر الاستدامة الرئيسية، بالإضافة إلى دراسة أثر الخصائص الثقافية للمجتمع على عملية التحول الرقمي، وتحديد أبرز المعوقات التي تواجه هذه العملية.

اعتمدت الدراسة على منهج تحليل المضمون، حيث شملت عينة الدراسة (20)فقرة من مصادر إعلامية، تضمنت (10) فقرات من مصادر رسمية حكومية و** (10) فقرات من مصادر غير رسمية**، مع تحديد فئات للتحليل تتعلق بالشكل والمضمون. واستندت الدراسة إلى نظرية الاستخدامات والإشباع لفهم طبيعة المعلومات التي تقدمها هذه المصادر ومدى قدرتها على إشباع احتياجات الجمهور المعرفية حول التحول الرقمي.

أظهرت النتائج أن الدفع الإلكتروني تصدر الموضوعات الأكثر تناوُلًا في كل من المصادر الرسمية وغير الرسمية، مما يعكس اتجاهًا عامًا نحو تبني الأساليب الرقمية لما توفره من سهولة وسرعة في الأداء . كما بينت النتائج أن قضايا البعد الأمني مثل تتبع مصادر التمويل، كشف الجرائم، مكافحة الإرهاب، وتأمين البيانات حظيت بتناول محدود نسبياً من الجانبين الرسمي وغير الرسمي، دون تفوق أحدهما على الآخر.

خلصت الدراسة إلى أن الرقمنة تمثل أحد المحركات الرئيسة لتحقيق الاستفادة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، مع ضرورة مراعاة الخصائص الثقافية للمجتمع عند تطبيق التحول الرقمي، وأوصت بتعزيز الوعي المجتمعي بدور الرقمنة ورفع كفاءة المنصات الرقمية الحكومية لتحقيق تحول رقمي فعال ومستدام.

■ دراسة (البحيري، 2020)

هدفت الدراسة إلى التعرف على التحول الرقمي بأبعاده (الأهداف، الأهمية، التحديات، وآليات التطبيق) في الجامعات المصرية، مع التركيز على جامعة بني سويف، وبيان واقع إدارة الوثائق والأرشفة في ظل التحول الرقمي.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وقدمت إطاراً مفاهيمياً لمفهوم التحول الرقمي وآلياته في المؤسسات التعليمية، مع تحليل التحديات التنظيمية والإدارية التي تواجه وحدات إدارة المشاريع في الجامعات.

أظهرت نتائج الدراسة أن جمود الهيكل التنظيمي لوحدة إدارة المشروعات بجامعة بني سويف وعدم تطوره بما يتناسب مع متطلبات التحول الرقمي أدى إلى ضعف في نظام إدارة الوثائق، إذ ما زال يعتمد على طرق حفظ تقليدية دون وجود خطة مكتوبة لإدارة الوثائق إلكترونياً. كما بينت النتائج أهمية التحول من الأرشفة الورقية إلى الأرشفة الإلكترونية واستخدام النظم الآلية في معالجة الوثائق والملفات لرفع كفاءة الأداء الإداري.

أوصت الدراسة بضرورة تطبيق الأساليب الإدارية الحديثة في الجامعات المصرية لدعم إدارة الوثائق والمحتوى الإلكتروني عن بُعد، وتهيئة مؤسسات وزارة التعليم العالي للاندماج في النظام العالمي لإدارة الوثائق والمحتوى الرقمي، بما يساهم في تحسين الكفاءة الإدارية ودعم متطلبات التحول الرقمي في التعليم العالي.

■ دراسة (دعاس وبن يحيى، 2023)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أنظمة إدارة الجودة والبيئة والصحة بأبعادها (إدارة الجودة، إدارة البيئة، إدارة الصحة والسلامة المهنية)، ودراسة دور تطبيق هذه الأنظمة في إرضاء أصحاب المصالح في المؤسسات الجزائرية.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل المفاهيم والممارسات المتعلقة بأنظمة الإدارة المتكاملة، وتسلط الضوء على العلاقة بين تطبيق تلك الأنظمة وتحقيق رضا أصحاب المصالح.

أظهرت نتائج الدراسة أن تطبيق أنظمة إدارة الجودة والبيئة والصحة يساهم في تعزيز رضا أصحاب المصالح عبر مجموعة من العوامل، من أبرزها: توفير منتجات ذات جودة وسعر مقبول، الالتزام بالشفافية، توفير بيئة عمل آمنة، حماية البيئة، ضمان المنافسة العادلة، دفع الضرائب والرسوم، تحقيق الربحية المستدامة، الالتزام بالسلوك الأخلاقي، والامتثال للمتطلبات القانونية والتنظيمية.

أوصت الدراسة بضرورة تبني المؤسسات الجزائرية لنظام الإدارة المتكامل للجودة والبيئة والصحة لضمان تحقيق متطلبات أصحاب المصلحة وتعزيز ثقتهم في أداء المؤسسة، بما يساهم في رفع كفاءة العمل وتحقيق التنمية المستدامة.

■ دراسة (حديد والسعدون ،2020)

هدفت الدراسة إلى التعرف على رضا الزبون عن خدمات النقل اللوجستية لمنتوج زيت الغاز من خلال عدد من الأبعاد هي: التعاطف، القيمة، السمعة، المسؤولية الاجتماعية، والإجراءات، وذلك في جمعية التحدي للمولدات في مدينة الموصل.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم جمع البيانات من خلال استمارة استبانة وُزعت على عينة مكونة من (80)مبحوثاً من ممثلي المولدات الأهلية في مدينة الموصل من أصل مجتمع يبلغ (2600)مولدة كهربائية موزعة على مختلف مناطق المدينة. وتم تحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS لاختبار فرضيات الدراسة المتعلقة بمستوى رضا الزبائن عن خدمات النقل اللوجستية.

أظهرت نتائج الدراسة وجود رضا عام لدى الزبائن عن خدمات النقل اللوجستية لمنتوج زيت الغاز، مع وجود فروق في مستوى الرضا تبعاً لأبعاد الدراسة، حيث تبين أن بعض الأبعاد (مثل القيمة والسمعة) حققت مستويات رضا أعلى من غيرها.

أوصت الدراسة بضرورة الاستمرار في تطوير خدمات النقل اللوجستية وتحسين مستوى الأداء، والتركيز على تعزيز التواصل مع الزبائن وزيادة الاهتمام بالمسؤولية الاجتماعية، إضافة إلى تبسيط الإجراءات وتحسين الكفاءة التشغيلية بما يساهم في رفع مستوى رضا الزبائن وتحقيق الاستفادة في خدمات النقل اللوجستي.

■ دراسة (ابوشعيشع ،2020)

هدفت الدراسة إلى فحص العلاقة بين بيئة العمل بأبعادها (حرية الأكاديميين، إشراك أصحاب المهن، سياسات الإدارة، علاقات الزملاء، علاقات صاحب العمل، وعلاقات الموظفين) وبين الرضا الوظيفي للأكاديميين في الجامعات الخاصة في المملكة العربية السعودية.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات من خلال استبانة مكونة من مقياس ليكرت الخماسي، وُزعت على عينة مكونة من (105) أكاديميين في الجامعات الخاصة السعودية. جرى تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS الإصدار 22 عبر أساليب الإحصاء الوصفي، ومعامل ارتباط بيرسون، والانحدار الخطي البسيط.

أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين جميع أبعاد بيئة العمل ومستوى الرضا الوظيفي للأكاديميين، كما تبين أن العلاقة بين صاحب العمل والموظف تُعد العامل الأكثر تأثيراً في بيئة العمل داخل الجامعات الخاصة، مما يعكس أهمية العلاقات التنظيمية السليمة في تعزيز الرضا الوظيفي.

أوصت الدراسة بضرورة تركيز إدارات الجامعات على خلق بيئة عمل إيجابية، مع تعزيز التواصل الفعال بين الإدارة والأكاديميين لزيادة مستويات الرضا الوظيفي وبالتالي تحسين الأداء الأكاديمي. كما أوصت بتوسيع نطاق الدراسات المستقبلية لتشمل قطاعات ومؤسسات مختلفة وزيادة حجم العينة وعدد المتغيرات للحصول على نتائج أكثر شمولاً ودقة..

■ دراسة (برسي ،2023)

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى الرضا العام للزلاء الأجانب، وكذلك مدى رضاهم عن الممارسات البيئية الخضراء في البيوت النوبية الفندقية بقرى غرب وجيزة أسوان، إضافة إلى تحليل مسببات التحول المستقبلي لهذه البيوت نحو تبني مفهوم التسويق الأخضر في الخدمات الفندقية لضمان استمراريته ونموها.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم توزيع استمارات استبيان باللغة الإنجليزية على عينة عشوائية مكونة من (300) نزيل من رواد البيوت النوبية الفندقية، وبلغت نسبة الاستجابة (87.6%) من إجمالي العينة.

أظهرت نتائج الدراسة أن النزلاء لديهم رضا عالٍ عن الإقامة في هذه البيوت من حيث جودة الخدمات المقدمة والجو العام، إلا أن مستوى رضاهم عن الممارسات البيئية الخضراء كان أقل نسبياً، وهو ما انعكس في صورتهم الذهنية وانطباعاتهم الشفهية عن هذه البيوت. كما تبين وجود فروق في مستوى الرضا بين فئات النزلاء وفقاً لخصائصهم المختلفة، مما يشير إلى ضرورة تحسين الممارسات البيئية وتعزيز الوعي بمفهوم السياحة الخضراء.

أوصت الدراسة بضرورة تبني البيوت النوبية الفندقية لمبادئ التسويق الأخضر من خلال تطبيق الممارسات المستدامة في التشغيل والخدمة، والترويج الفعال للهوية البيئية لهذه المنشآت بما يعزز قدرتها على النمو والمنافسة والاستمرارية في السوق السياحي.

■ دراسة (Mittal, 2025)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التحول الرقمي بأبعاده) أنظمة معلومات إدارة المشاريع PMIS ، أدوات التحليل الرقمي، تقنيات التعاون الإلكتروني، وأتمتة العمليات (على تحسين إدارة المشاريع ورفع كفاءتها التشغيلية في البيئات المؤسسية الحديثة.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل التقنيات والمنهجيات والدراسات التطبيقية ذات الصلة بمجال التحول الرقمي في إدارة المشاريع، مع التركيز على دور أنظمة معلومات إدارة المشاريع (PMIS) في تيسير اتخاذ القرار وتحسين تدفق العمل وتعزيز التعاون بين فرق المشروع.

أظهرت النتائج أن دمج الأدوات الرقمية في إدارة المشاريع يسهم في زيادة فعالية التخطيط والتنفيذ والمراقبة، كما يؤدي إلى تحسين التواصل بين فرق العمل وتسريع الاستجابة للتغيرات البيئية. كما تبين أن اعتماد منهجيات التحول الرقمي يعزز من جودة المخرجات ويرفع معدلات نجاح المشاريع عبر مختلف القطاعات.

أوصت الدراسة بضرورة تبني المؤسسات استراتيجيات تحول رقمي شاملة في مجال إدارة المشاريع، والاستثمار في تطوير البنية التحتية التقنية والتدريب الرقمي للكوادر البشرية، إلى جانب تفعيل أنظمة PMIS الحديثة كأداة أساسية في دعم اتخاذ القرار وتحقيق التميز المؤسسي في إدارة المشاريع.

■ دراسة (Makedon & Kovnir, 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التحول الرقمي بأبعاده) أنظمة تخطيط موارد المؤسسات ERP، منصات إدارة المشاريع، الخدمات السحابية، الذكاء الاصطناعي، وتحليلات البيانات الضخمة (على فعالية إدارة المشاريع الاستثمارية في المؤسسات، مع التركيز على دور التقنيات الرقمية الحديثة في تحسين كفاءة التنفيذ ودقة التخطيط.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل الأدوات الرقمية وأساليب إدارتها وتقييم فوائد تطبيقها في المؤسسات، إلى جانب تحليل التحديات المرتبطة بالتحول الرقمي مثل قضايا الأمن السيبراني وإدارة المخاطر.

أظهرت النتائج أن استخدام الأدوات الرقمية يساهم في أتمتة العمليات الروتينية، ورفع دقة التخطيط، وخفض التكاليف، وتحسين جودة القرارات الإدارية. كما بينت أن الاعتماد على الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة يساعد في التنبؤ بالمخاطر وتحسين توزيع الموارد، في حين أن الخدمات السحابية تضمن الوصول الفوري للبيانات وتتيح العمل الجماعي عن بُعد، وهو ما يعزز المرونة التشغيلية في ظل العولمة.

أوصت الدراسة بضرورة اعتماد نهج شامل للتحول الرقمي يشمل تطوير العمليات الإدارية، تدريب الكوادر البشرية، ومتابعة مستمرة لنتائج التحول، إلى جانب اختيار الأدوات الرقمية الأنسب وفق طبيعة المشاريع وسهولة دمجها مع الأنظمة الأخرى وضمان أمن البيانات، لتحقيق أهداف المؤسسة الاستراتيجية بكفاءة واستدامة في بيئة السوق الديناميكية.

■ دراسة (Pandey & Kalgude, 2018)

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الأنظمة الرقمية الذكية بأبعادها (أنظمة إدارة المشاريع المؤسسية EPM، خدمات مكاتب إدارة المشاريع PMO، تكامل البيانات، وأتمتة العمليات) في تحسين كفاءة تقديم خدمات إدارة المشاريع المؤسسية عبر واجهات تفاعلية مخصصة ومعالجة بيانات متقدمة.

استخدمت الدراسة المنهج التحليلي التطبيقي من خلال تصميم جهاز ذكي مزود بمعالجات متعددة يقوم باستقبال الطلبات الخاصة بخدمات PMO وتحليل ملفات التكوين (Configuration Files) لتحديد الخدمة المطلوبة وربطها بخوادم الأنظمة المؤسسية EPM. كما يقوم الجهاز بتنفيذ تعليمات الملاحظة الرقمية لاستخراج أو تعديل أو إنشاء بيانات الخدمة وتنسيقها وفقاً لخصائص واجهة المستخدم المحددة لكل خدمة.

أظهرت النتائج أن الاعتماد على هذا النموذج التقني يسهم في رفع كفاءة التكامل بين أنظمة إدارة المشاريع المختلفة، ويُمكن من تقديم خدمات PMO بسرعة ودقة أعلى، كما يعزز قابلية تخصيص الواجهات الرقمية وتوحيد عمليات الإدارة عبر المنصات المؤسسية.

أوصت الدراسة بضرورة توسيع استخدام أنظمة PMO المؤتمتة والمبنية على الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الكبيرة، وتطوير معايير موحدة لتكامل البيانات بين أنظمة EPM و PMO، بما يحقق تحسناً في سرعة تقديم الخدمات، ودقة المعلومات، وفعالية اتخاذ القرار في بيئة إدارة المشاريع الرقمية..

8.1 الفجوة البحثية:

تشير الدراسات السابقة إلى أن التحول الرقمي في إدارة المشاريع يمثل أحد أبرز التوجهات الحديثة في تطوير الأداء المؤسسي، حيث أكدت غالبية الأبحاث على أن دمج التقنيات الرقمية في إدارة المشاريع يسهم في رفع الكفاءة التشغيلية وتسريع اتخاذ القرار. وقد ركزت دراسات مثل (Mittal & Makedon, 2025) و (Kovnir, 2024) على الدور المحوري للأدوات الرقمية مثل أنظمة الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في

تحسين دقة التخطيط والمتابعة وتقليل زمن الإنجاز. إلا أن هذه الدراسات ركزت بصورة عامة على البيئة المؤسسية أو الصناعية، دون التعمق في تحليل التحول نحو Digital PMOs ضمن الإطار الحكومي أو المشاريع الوطنية ذات الطابع الاستراتيجي.

في المقابل، تناولت دراسات أخرى ك Pandey و (2018) Kalgude أثر التحول الرقمي على رضا أصحاب المصلحة، مؤكدة أن تبني الأنظمة الرقمية يساهم في رفع مستوى الشفافية وتحسين التواصل بين الأطراف المعنية بالمشروعات. غير أن معظم هذه الدراسات ركزت على قطاعات خاصة أو تجارية، ما يجعل نتائجها محدودة في قدرتها على تفسير ديناميكيات الرضا داخل مشاريع التحول الوطني التي تتسم بتعدد الجهات وتداخل المصالح. وهنا يظهر اختلاف جوهري بين تلك الدراسات والدراسة الحالية التي تركز على بيئة العمل الحكومية السعودية في ظل رؤية المملكة 2030.

كما أن بعض الدراسات السابقة تناولت التحول الرقمي في مكاتب إدارة المشاريع من منظور تقني بحث، مركزة على الأدوات والبرامج والأنظمة الداعمة، مثل أنظمة (ERP) والمنصات السحابية، دون التطرق إلى الأثر المتكامل للتحول من PMOs التقليدية إلى الرقمية على كل من سرعة التنفيذ ورضا أصحاب المصلحة معاً. بينما تسعى الدراسة الحالية إلى الربط بين البعدين الإداري والبشري في سياق واحد شامل.

من ناحية أخرى، أظهرت نتائج عدد من الأبحاث أن التحول الرقمي يواجه تحديات مؤسسية، أبرزها ضعف الجاهزية التقنية، ومقاومة التغيير، ونقص الكفاءات الرقمية، مما يحد من الأثر الإيجابي المتوقع للتحول. إلا أن هذه الدراسات لم تربط بين تلك التحديات ومستوى الإنجاز أو الرضا في المشاريع الحكومية الكبرى، وهو ما تمثل الدراسة الحالية في سدّه من خلال تحليل تطبيقي على مشاريع التحول الوطني كميدان معبر عن الواقع السعودي.

بناءً على ما سبق، تتجلى الفجوة البحثية في أن الدراسات السابقة تناولت التحول الرقمي في إدارة المشاريع من زوايا متفرقة (التقنية أو الرضا أو الكفاءة التشغيلية)، دون دراسة شاملة تجمع بين التحول نحو Digital PMOs، وسرعة تنفيذ المشاريع، ورضا أصحاب المصلحة في إطار وطني تطبيقي. لذا تأتي هذه

الدراسة لتسد هذه الفجوة من خلال تحليل العلاقة التكاملية بين هذه الأبعاد في بيئة المشاريع الوطنية في المملكة العربية السعودية.

9.1 المنطلقات النظرية للدراسة:

أولاً: مفهوم مكاتب إدارة المشاريع التقليدية ودورها في بيئة العمل المؤسسي

تُعد مكاتب إدارة المشاريع (PMOs) أحد المكونات التنظيمية الأساسية في المؤسسات التي تسعى إلى تحقيق الاتساق في إدارة المشاريع وتطبيق معايير موحدة للتخطيط والتنفيذ والمتابعة. إذ توفر هذه المكاتب البنية المؤسسية اللازمة لضمان نجاح المشاريع عبر تحديد الأدوار والمسؤوليات وتنسيق الجهود بين الفرق المختلفة. وقد أشار (PMI, 2021) Project Management Institute إلى أن مكاتب إدارة المشاريع التقليدية تمثل الإطار المرجعي للرقابة والتحكم في المشاريع، وتعمل على ضمان الالتزام بالوقت والتكلفة والنطاق. إلا أن الاعتماد الكبير على النماذج الورقية والأساليب اليدوية جعلها أقل قدرة على مواكبة متطلبات السرعة والتكامل في بيئات العمل الرقمية الحديثة (PMI, 2021).

ثانياً: التحول نحو المكاتب الرقمية (Digital PMOs) ومبرراته

يُقصد بمكاتب إدارة المشاريع الرقمية (Digital PMOs) التحول من النمط الإداري التقليدي إلى استخدام الأنظمة والمنصات الرقمية في إدارة جميع مراحل المشروع، من التخطيط إلى التنفيذ والتقييم. ويعد هذا التحول استجابة مباشرة للثورة الرقمية التي غيرت مفاهيم العمل الإداري والرقابي. ويرى (Dahmer, 2024) أن Digital PMOs تمثل نقلة نوعية في بنية المؤسسات من خلال دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات الضخمة، والأتمتة الذكية لتسريع عمليات اتخاذ القرار وتحسين كفاءة الموارد. كما أن الرقمنة تُسهم في تحقيق مستوى أعلى من الشفافية والدقة، وتقلل من الأخطاء البشرية المرتبطة بالإدارة اليدوية (Dahmer, 2024).

ثالثاً: أبعاد التحول إلى المكاتب الرقمية (Digital PMOs Dimensions)

يتضمن التحول الرقمي في مكاتب إدارة المشاريع عدة أبعاد مترابطة، تشمل:

البنية التحتية الرقمية: تمثل الأساس الذي يُمكن المكتب من تشغيل الأنظمة والمنصات الرقمية بكفاءة، وتشمل تقنيات الحوسبة السحابية، وقواعد البيانات المشتركة، وأنظمة الاتصالات التفاعلية. وقد أكدت دراسة (Al-Kahtani, 2023) أن جودة البنية التحتية الرقمية تحدد مدى جاهزية المؤسسات للتحول الرقمي وتؤثر بشكل مباشر على سرعة إنجاز المشاريع (Al-Kahtani, 2023).

تكامل الأنظمة والمنصات الرقمية: يتيح هذا البعد ربط أدوات إدارة المشاريع المختلفة) مثل PMIS و ERP و BI) ضمن منظومة موحدة تسهل تدفق المعلومات بين الفرق والإدارات. وأشارت دراسة Makedon & Kovnir (2024) إلى أن تكامل الأنظمة يساهم في تقليل ازدواجية الجهود ويزيد من كفاءة المراقبة والتحليل التنبؤي للأداء (Makedon & Kovnir, 2024).

كفاءة الكوادر التقنية والإدارية: يتطلب التحول الرقمي وجود كوادر تمتلك مهارات تقنية عالية وقدرة على إدارة الأنظمة الرقمية وتحليل البيانات. وقد بينت دراسة (Pandey & Kalgude, 2018) أن ضعف المهارات الرقمية يعد من أبرز التحديات التي تحد من فاعلية التحول الرقمي في إدارة المشاريع. (Pandey & Kalgude, 2018)

التحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار: يُعد هذا البعد من أهم مخرجات التحول نحو Digital PMOs، حيث تعتمد المكاتب الرقمية على أدوات الذكاء الاصطناعي لتحليل الأداء وتقديم توصيات تنبؤية تساعد في تحسين الجدولة وتوزيع الموارد. وأكد (Mittal, 2025) أن التحليلات الذكية في مكاتب المشاريع الرقمية تمكن من اكتشاف الانحرافات مبكراً وتطوير خطط تصحيحية آنية (Mittal, 2025).

رابعاً: سرعة تنفيذ المشاريع كمؤشر للأداء المؤسسي

تعتبر سرعة تنفيذ المشاريع أحد المؤشرات الجوهرية لنجاح إدارة المشاريع في المؤسسات الحكومية والخاصة. فالسرعة لا تعني فقط إنجاز المشروع في أقصر وقت ممكن، بل تحقيق ذلك بكفاءة وجودة متوازنة. وأوضحت دراسة (Al-Saidi, 2022) أن التحول الرقمي يسهم في اختصار المدة الزمنية للتخطيط والتنفيذ بنسبة تصل إلى 35% مقارنة بالإدارة التقليدية. ويرجع ذلك إلى الأتمتة في عمليات الجدولة، والمراقبة في الوقت الفعلي، والتنبيه بالمخاطر عبر البيانات الضخمة. كما أن المكاتب الرقمية تتيح متابعة مؤشرات الأداء لحظياً، مما يقلل من التأخير الناتج عن القرارات البيروقراطية (Al-Saidi, 2022).

خامساً: رضا أصحاب المصلحة كعنصر استراتيجي في نجاح المشاريع

رضا أصحاب المصلحة يعد محورياً رئيساً في نجاح أي مشروع، إذ يمثل مقياساً للتوازن بين الأهداف المؤسسية وتوقعات المستفيدين. وقد بينت دراسة (Al-Fadhel, 2021) أن استخدام الأنظمة الرقمية في إدارة المشاريع يعزز من شفافية المعلومات، ويحسن من التواصل بين الفرق التنفيذية والمستفيدين، مما يرفع مستويات الرضا العام. كما أن Digital PMOs تتيح آليات لتبادل المعلومات في الوقت الحقيقي، بما يضمن مشاركة فعالة لأصحاب المصلحة في عملية اتخاذ القرار (Al-Fadhel, 2021).

سادساً: العلاقة بين التحول الرقمي وسرعة التنفيذ ورضا أصحاب المصلحة

تشير الأدبيات الحديثة إلى أن التحول نحو Digital PMOs يمثل عامل ارتباط جوهري بين الكفاءة التشغيلية ورضا أصحاب المصلحة. حيث يؤدي تبني الأدوات الرقمية إلى تحسين سرعة إنجاز الأعمال عبر تقليل الوقت اللازم للتخطيط والاعتماد على التحليل التنبؤي للمخاطر. كما أن الشفافية الرقمية في عرض تقدم المشروع ونتائجه تُعزز الثقة بين الإدارة والمستفيدين. وقد خلصت دراسة (Dahmer, 2024) إلى أن المكاتب الرقمية توفر رؤية موحدة للبيانات، مما يقلل من النزاعات الداخلية ويزيد رضا أصحاب المصلحة. أما دراسة (Makedon & Kovnir, 2024) فقد أكدت أن التحول الرقمي يؤدي إلى تحسين جودة التقارير

وتدفق المعلومات، وهو ما يعزز استجابة أصحاب القرار في الوقت المناسب (Dahmer, 2024; Makedon & Kovnir, 2024).

سابعاً: تحديات التحول من PMOs التقليدية إلى Digital PMOs

رغم المزايا العديدة للتحول الرقمي، إلا أن المؤسسات تواجه مجموعة من التحديات التقنية والتنظيمية. أبرزها ضعف البنية التحتية الرقمية، ونقص الكفاءات التقنية، ومقاومة التغيير من العاملين. كما أن غياب الأطر الموحدة لإدارة البيانات يمثل عقبة أمام التكامل بين الأنظمة المختلفة. وأشارت دراسة Pandey & Kalgude (2018) إلى أن ضعف ثقافة التحول الرقمي يمثل أحد أهم أسباب فشل تطبيق Digital PMOs في بعض المؤسسات، حيث يقتصر التحول على الجانب التقني دون إعادة هيكلة الإجراءات الإدارية (Pandey & Kalgude, 2018).

ثامناً: مكاتب إدارة المشاريع الرقمية في ضوء رؤية المملكة 2030

تأتي مشاريع التحول الوطني في المملكة العربية السعودية كأحد أهم مسارات تنفيذ رؤية 2030، التي تهدف إلى بناء حكومة رقمية فعالة ذات كفاءة عالية في إدارة المشاريع. وتُعد مكاتب إدارة المشاريع الرقمية جزءاً أساسياً من هذا التحول، إذ تمكّن الجهات الحكومية من مراقبة الأداء والالتزام الزمني والمالي للمشاريع الوطنية الكبرى. وقد أشار Al-Kahtani (2023) إلى أن اعتماد Digital PMOs يساهم في تحقيق التكامل بين الجهات الحكومية ويعزز مبدأ المساءلة والشفافية في تنفيذ المشاريع الاستراتيجية (Al-Kahtani, 2023).

10.1 المنهجية وطرق البحث:

أولاً: منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لطبيعة البحث، حيث يهدف هذا المنهج إلى وصف الظاهرة المدروسة — وهي التحول من مكاتب إدارة المشاريع التقليدية إلى الرقمية — وتحليل

أثرها على سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة في مشاريع التحول الوطني. ويتيح هذا المنهج جمع البيانات الميدانية وتحليلها إحصائيًا لاستخلاص العلاقات والأنماط ذات الدلالة بين متغيرات الدراسة، بما يسهم في الوصول إلى نتائج علمية دقيقة قابلة للتطبيق في بيئة العمل الحكومية.

ثانيًا: مجتمع الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع العاملين في مكاتب إدارة المشاريع (PMOs) المشاركة في تنفيذ مشاريع التحول الوطني بالملكة العربية السعودية، ويشمل ذلك مديري المشاريع، ومنسقي الفرق، والمحللين الفنيين، وأعضاء فرق العمل الذين لديهم تعامل مباشر مع التحول الرقمي في إدارة المشاريع. يمثل هذا المجتمع الإطار الشامل الذي يعكس تجربة التحول من النمط التقليدي إلى النمط الرقمي في بيئة المشاريع الحكومية الوطنية.

ثالثًا: عينة الدراسة

تم اختيار عينة عشوائية طبقية من مجتمع الدراسة لضمان تمثيل جميع الفئات الإدارية والفنية ذات الصلة بالتحول الرقمي. بلغ حجم العينة (176) فردًا من مختلف المكاتب التنفيذية للمشاريع الوطنية، وهو حجم كافٍ لتحقيق متطلبات التحليل الإحصائي في الدراسات الميدانية وفقًا لمعايير الانحدار الخطي المتعدد والبسيط. تم توزيع الاستبانة إلكترونياً لضمان دقة جمع البيانات وسرعة معالجتها.

رابعًا: أداة الدراسة

استخدمت الدراسة الاستبانة (Questionnaire) كأداة رئيسة لجمع البيانات، حيث تم تصميمها بناءً على الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بمجال التحول الرقمي وإدارة المشاريع. تضمنت الاستبانة ثلاثة أجزاء رئيسة: البيانات العامة للمستجيبين لوظيفة، سنوات الخبرة، المستوى الإداري، نوع الجهة

فقرات متعلقة بالمتغير المستقل وهو التحول من مكاتب إدارة المشاريع التقليدية إلى الرقمية (Digital PMOs)، وتم قياسه من خلال أربعة أبعاد:

- البنية التحتية الرقمية.
- تكامل الأنظمة والمنصات.
- كفاءة الكوادر التقنية والإدارية.
- التحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار.

فقرات المتغير التابع وهو سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة، ويتضمن أربعة أبعاد:

- سرعة إنجاز مراحل المشروع.
- الالتزام بالجدول الزمنية.
- جودة المخرجات.
- رضا أصحاب المصلحة عن الأداء العام للمشاريع.

تم بناء الفقرات باستخدام مقياس ليكرت الخماسي (Likert Scale) الذي يتراوح من (1 = أعارض بشدة) إلى (5 = أوافق بشدة).

خامساً: صدق وثبات أداة الدراسة

للتأكد من صدق الأداة (Validity) تم عرضها على مجموعة من المحكمين الأكاديميين المتخصصين في إدارة المشاريع والتحول الرقمي للتأكد من وضوح الفقرات وملاءمتها للأهداف البحثية، وتم إجراء التعديلات اللازمة بناءً على ملاحظاتهم. أما ثبات الأداة (Reliability) فقد تم التحقق منه باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha)، حيث تجاوزت جميع قيم الأبعاد الحد الأدنى المقبول (0.70)، مما يشير إلى اتساق داخلي مرتفع لأداة القياس.

سادساً: المتغيرات وأبعادها

المتغير المستقل: التحول من مكاتب إدارة المشاريع التقليدية إلى الرقمية (Digital PMOs)

- البنية التحتية الرقمية
- تكامل الأنظمة والمنصات الرقمية
- كفاءة الكوادر التقنية والإدارية
- التحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار

المتغير التابع: سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة

- سرعة إنجاز مراحل المشروع
- الالتزام بالجدول الزمنية
- جودة مخرجات المشروع
- رضا أصحاب المصلحة عن الأداء

سابعاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة

تم استخدام برنامج SPSS لإجراء التحليلات الإحصائية التالية:

- الإحصاءات الوصفية (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، التكرارات، النسب المئوية) لتحليل استجابات العينة.
- اختبار الثبات الداخلي باستخدام معامل كرونباخ ألفا.
- اختبار معامل الارتباط البسيط (Pearson Correlation) لقياس العلاقات بين متغيرات الدراسة.

- الانحدار الخطي البسيط والمتعدد (Simple and Multiple Linear Regression) لاختبار فرضيات الدراسة وبيان قوة التأثير لكل بعد من أبعاد التحول الرقمي على سرعة التنفيذ ورضا أصحاب المصلحة.
- اختبارات الدلالة الإحصائية (Sig, T, F, R, R^2) لتحديد مدى معنوية العلاقات عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

ثامنا: حدود الدراسة

- الحدود المكانية: طبقت الدراسة على مشاريع التحول الوطني في المملكة العربية السعودية.
- الحدود الزمانية: تم تنفيذ الدراسة خلال عام 2025.
- الحدود البشرية: اقتصرت على العاملين في مكاتب إدارة المشاريع الحكومية والجهات المنفذة لمشاريع التحول الوطني.
- الحدود الموضوعية: تركزت الدراسة على تحليل أثر التحول من مكاتب إدارة المشاريع التقليدية إلى الرقمية على سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة فقط دون التوسع في الجوانب الاقتصادية أو المالية.

الفصل الثاني: الإطار النظري

المبحث الأول: التحول من مكاتب إدارة المشاريع التقليدية إلى مكاتب إدارة

المشاريع الرقمية

1.1.2 تمهيد

أصبح التحول الرقمي في إدارة المشاريع ضرورة استراتيجية فرضتها التغيرات المتسارعة في بيئة الأعمال المعاصرة، حيث لم تعد الأساليب التقليدية القائمة على التوثيق الورقي والتنسيق الهرمي والتقارير الدورية قادرة على مواكبة تعقيدات المشاريع الكبرى وتشابك أصحاب المصلحة وضيق الأطر الزمنية المحددة للإنجاز. وقد أفرز هذا الواقع تحولاً نوعياً في دور مكاتب إدارة المشاريع (Project Management Offices - PMOs) من مجرد وحدات دعم إداري تهتم بالتوحيد المعياري والرقابة التقليدية، إلى كيانات رقمية متكاملة تعتمد على التقنيات الحديثة في أتمتة العمليات وتحليل البيانات ودعم اتخاذ القرار. ويتناول هذا المبحث مفهوم مكاتب إدارة المشاريع الرقمية وتعريفاته المتعددة، وأهمية التحول نحوها، وأهدافها المؤسسية والاستراتيجية، وأبعادها الرئيسية، واستراتيجيات تطبيقها، فضلاً عن عوامل نجاحها وتحديات تطبيقها ومتطلبات الحوكمة الرقمية فيها، وموقعها ضمن مسيرة التحول الوطني في المملكة العربية السعودية.

2.1.2 مفهوم مكاتب إدارة المشاريع الرقمية (Digital PMOs)

شهد مفهوم مكاتب إدارة المشاريع تطوراً ملحوظاً في الأدبيات الإدارية والتقنية، إذ انتقل من المفهوم التقليدي المرتبط بالتوحيد المعياري والرقابة الإدارية إلى مفهوم أشمل يتضمن التحول الرقمي والتكامل التقني والتحليلات المتقدمة. وقد تعددت التعريفات التي قدمها الباحثون لهذا المفهوم تبعاً لزاوية تناول والسياق البحثي الذي انطلقوا منه.

فقد عرّف Vukadinović & Fabac (2022) مكتب إدارة المشاريع الرقمي بأنه نمط تنظيمي ناشئ في سياق الاضطراب الرقمي يتجاوز الوظائف التقليدية لمكتب إدارة المشاريع نحو إعادة هندسة شاملة للعمليات الجوهرية وتغيير نماذج الحوكمة وأنماط التواصل وطرق قياس الأداء من خلال التوظيف المكثف للتقنيات الرقمية الحديثة. ويتميز هذا التعريف بتركيزه على البُعد التحويلي الشامل وعدم اختزال الرقمنة في مجرد إدخال أدوات تقنية جديدة. أما Pandey & Kalgude (2018) فقد نظرا إلى المكتب الرقمي من منظور تقني أكثر تحديداً، حيث عرّفاه بأنه منظومة رقمية متكاملة تقوم على رقمنة الوظائف الأساسية لمكتب إدارة المشاريع بما يشمل إدارة المحافظ وتتبع التقدم وتخصيص الموارد وإعداد التقارير، بما يُتيح مستوى من الشفافية والدقة والسرعة يتعذر تحقيقه في البيئة التقليدية. ويُبرز هذا التعريف الجانب الوظيفي والتشغيلي للمكتب الرقمي.

وفي سياق مختلف، تناول Monteiro et al. (2025) أنماط مكاتب إدارة المشاريع ووظائفها من خلال تحليل منهجي شامل للأدبيات، حيث أشاروا إلى أن المكتب الرقمي يُمثل تطوراً في أنماط المكاتب يجمع بين وظائف الحوكمة والدعم المعرفي وإدارة الموارد والمواءمة الاستراتيجية والتعلم التنظيمي ضمن بيئة رقمية متكاملة. ويُضيف هذا التعريف بُعد التصنيف النمطي ويضع المكتب الرقمي ضمن سياق تطوري أوسع. كما عرّف أبو النصر (2023) التحول الرقمي في الإدارة بشكل عام بأنه عملية انتقال شاملة من الأنماط التقليدية في العمل الإداري إلى أنماط إلكترونية ورقمية تعتمد على التقنيات الحديثة في تسيير العمليات وتقديم الخدمات وصنع القرارات، مؤكداً أن هذا التحول يتطلب إعادة هيكلة للعمليات والثقافة المؤسسية وليس مجرد رقمنة سطحية للإجراءات القائمة.

وبالنظر إلى هذه التعريفات المتعددة، يرى الباحث أن مكتب إدارة المشاريع الرقمي (Digital PMO) يمكن تعريفه بأنه كيان تنظيمي متطور يقوم على التوظيف الاستراتيجي للتقنيات الرقمية الحديثة في إعادة تصميم وأتمتة عمليات إدارة المشاريع والبرامج والمحافظ، بما يشمل البنية التحتية الرقمية وتكامل الأنظمة والمنصات وبناء الكفاءات التقنية والإدارية وتوظيف التحليلات الذكية لدعم اتخاذ القرار، بهدف تعزيز سرعة التنفيذ وجودة المخرجات ورضا أصحاب المصلحة ضمن إطار حوكمة رقمية شفافة وفعالة.

ويجمع هذا التعريف بين الأبعاد التقنية والتنظيمية والاستراتيجية والإنسانية للتحويل الرقمي في مكاتب إدارة المشاريع.

3.1.2 أهمية التحويل نحو مكاتب إدارة المشاريع الرقمية

تتنامى أهمية التحويل نحو مكاتب إدارة المشاريع الرقمية في ظل التعقيد المتزايد للمشاريع المعاصرة وتشابك بيئاتها وتعدد أصحاب المصلحة فيها، حيث أصبحت الأدوات والأساليب التقليدية عاجزة عن توفير المستوى المطلوب من السرعة والدقة والشفافية في إدارة المشاريع الكبرى. وتتجاوز هذه الأهمية البعد التقني لتشمل أبعاداً استراتيجية ومؤسسية ومجتمعية متعددة تتكامل فيما بينها.

ويُشير (Mittal 2025) إلى أن أهمية التحويل الرقمي في إدارة المشاريع تتجلى في عدة محاور جوهرية:

- إحداث ثورة في الممارسات التقليدية لإدارة المشاريع من خلال توظيف التقنيات الحديثة التي تُمكن من التنفيذ بأساليب أكثر كفاءة ودقة.
- تعزيز القدرة على اتخاذ قرارات مستندة إلى البيانات والتحليلات بدلاً من الحدس والخبرة الشخصية فقط، مما يُقلّل من احتمالات الخطأ ويُحسّن جودة القرارات.
- تمكين فرق العمل من التعاون الفعّال بصرف النظر عن القيود الجغرافية والزمنية من خلال منصات العمل الرقمية المتكاملة.
- توفير رؤية شاملة ولحظية لأداء المشاريع تُتيح التدخل المبكر عند ظهور بوادر الانحراف.

ويرى (Barbalho et al. 2022) أن أهمية التحويل نحو المكاتب الرقمية تكمن في:

- تعزيز قدرة المكتب على المرور بمراحله الانتقالية بسلاسة أكبر، حيث تُسهّل الأدوات الرقمية الانتقال من مرحلة التأسيس إلى مرحلة النضج الاستراتيجي.
- ربط وظائف المكتب بعوامل النجاح ومؤشرات أداء المشاريع بشكل أكثر دقة وموضوعية من خلال البيانات الرقمية.
- تحويل المكتب من وظيفة إشرافية إلى محرك للابتكار وإدارة التغيير المؤسسي.

○ تعزيز التعلم التنظيمي من خلال توثيق الدروس المستفادة وإتاحتها رقمياً لجميع المعنيين.

كما يُشير الحربي (2022) إلى أن أهمية الرقمنة في سياق إدارة المشاريع ترتبط بدورها في تعزيز العلاقة بين التخطيط الاستراتيجي والتنفيذ العملي، حيث تُتيح الأدوات الرقمية ترجمة الخطط الاستراتيجية إلى مشاريع وبرامج قابلة للقياس والمتابعة اللحظية، مما يُعزز من فاعلية التخطيط ويُقلّل الفجوة بين ما هو مخطط وما هو منفذ. وتتعاظم هذه الأهمية في سياق مشاريع التحول الوطني السعودية التي تتطلب مستوى عالياً من التنسيق والمتابعة والشفافية عبر جهات حكومية متعددة.

ويضيف (Baweshkha 2024) بُعداً مهماً لأهمية التحول الرقمي في مكاتب إدارة المشاريع يتمثل في تسهيل عمليات إدارة التغيير المؤسسي، حيث يُوفّر المكتب الرقمي أدوات تواصل وتدريب ومتابعة رقمية تُعزز من قبول التغيير وتُقلّل من مقاومته، مما يجعل المكتب الرقمي ليس فقط أداة لإدارة المشاريع بل أداة لإدارة التحول المؤسسي ذاته.

4.1.2 أهداف مكاتب إدارة المشاريع الرقمية

تتعدد الأهداف التي تسعى مكاتب إدارة المشاريع الرقمية إلى تحقيقها، وتتفاوت هذه الأهداف بحسب مستوى النضج الرقمي للمنظمة وطبيعة مشاريعها وسياقها المؤسسي. وقد تناول الباحثون هذه الأهداف من زوايا متنوعة تعكس تعدد الأبعاد الوظيفية والاستراتيجية للمكتب الرقمي.

يرى (Hussin & Younes 2024) أن مكاتب إدارة المشاريع الرقمية تهدف إلى :

- تحسين نتائج المشاريع من خلال توفير رؤية متكاملة لأداء المحفظة تُمكن من اتخاذ قرارات أفضل
- تعزيز كفاءة تخصيص الموارد عبر الأنظمة الرقمية التي تُتيح رؤية شاملة لتوزيع الموارد واستخدامها.
- توحيد ممارسات إدارة المشاريع عبر المنظمة من خلال منصات رقمية موحدة تفرض معايير موحدة.

ويُضيف (Namuag 2024) أهدافاً أخرى تتمثل في :

- تعزيز مساهمة مكتب إدارة المشاريع في النجاح المؤسسي الشامل وليس فقط نجاح المشاريع الفردية.

- بناء قاعدة معرفية رقمية تُسهم في التعلم المؤسسي المستمر وتطوير الممارسات .
- تحقيق المواءمة الاستراتيجية بين المشاريع والأهداف المؤسسية من خلال لوحات متابعة رقمية تربط بين المستويين.

- ويطرح الشهري والعقيلي (2024) أهدافاً ذات صلة مباشرة بالبيئة الحكومية السعودية تشمل :
- 1- دعم مشاريع إدارة المعرفة في الأجهزة الحكومية من خلال تسهيل تدفق المعلومات وتبادل الخبرات رقمياً .
 - 2- تعزيز الرقابة المؤسسية في القطاع الحكومي من خلال تبسيط العمليات وتسريع دورات اتخاذ القرار .
 - 3- تمكين الأجهزة الحكومية من تحقيق مستهدفات رؤية 2030 ضمن الأطر الزمنية المحددة.

ويُضيف dos Santos (2025) أهدافاً مستقبلية ترتبط بتوظيف الذكاء الاصطناعي في مكاتب إدارة المشاريع تشمل :

- أتمتة العمليات الروتينية وتحرير الكوادر البشرية للتركيز على المهام ذات القيمة المضافة العالية .
- تعزيز القدرة التنبؤية للمكتب من خلال نماذج الذكاء الاصطناعي التي تستشرف المخاطر والتحديات .
- تخصيص التقارير والمعلومات وفقاً لاحتياجات كل فئة من أصحاب المصلحة بشكل آلي.

5.1.2 أبعاد التحول نحو مكاتب إدارة المشاريع الرقمية

تم تحديد أبعاد التحول نحو مكاتب إدارة المشاريع الرقمية في هذه الدراسة بناءً على مراجعة شاملة للأدبيات ذات الصلة، ولا سيما ما طرحه (Vukadinović & Fabac (2022 حول مكونات المكتب الرقمي الناشئ في سياق الاضطراب الرقمي، وما قدمه (Mittal (2025 حول أبعاد التحول الرقمي في ممارسات إدارة المشاريع الحديثة، وما أوضحه (Pandey & Kalgude (2018 حول المكونات الوظيفية للمكتب الرقمي، إضافة إلى ما أشار إليه (Makedon & Kovnir (2024 حول عناصر التحول الرقمي في إدارة المشاريع الاستثمارية. وقد تبلورت من خلال هذه المراجعة أربعة أبعاد رئيسية تُشكّل الإطار المفاهيمي للمتغير المستقل في هذه الدراسة.

البُعد الأول: البنية التحتية الرقمية

تُمثل البنية التحتية الرقمية القاعدة التقنية التي يقوم عليها المكتب الرقمي بجميع وظائفه وعملياته، وتشمل مجموعة المكونات المادية والبرمجية والشبكية التي تُتيح تشغيل الأنظمة الرقمية وتدفق البيانات وتخزينها ومعالجتها بشكل آمن وفعال. ويتجاوز هذا البُعد مفهومه الضيق المرتبط بالعتاد والأجهزة ليشمل البنية السحابية التي تُتيح الوصول المرن للبيانات من أي مكان وزمان، ومنصات التعاون الرقمي التي تُسهّل التنسيق بين فرق العمل المتوزعة جغرافياً، وأنظمة الأمن السيبراني التي تكفل حماية البيانات والمعلومات الحساسة، فضلاً عن شبكات الاتصال عالية السرعة والموثوقية التي تضمن استمرارية العمل دون انقطاع.

وقد أوضحت البحيري (2020) أن البنية التحتية الرقمية في سياق إدارة المشاريع لا تقتصر على توفير الأجهزة والبرمجيات بل تمتد إلى تصميم سير عمل رقمي متكامل يضمن تدفق الوثائق والمعلومات وحفظها واسترجاعها بكفاءة عالية، مؤكدة أن رقمنة الوثائق والعمليات تتطلب بنية تحتية مصممة خصيصاً لهذا الغرض وليس مجرد تحويل العمليات الورقية إلى شكل إلكتروني. وأكد التقرير البحثي حول التحول الرقمي في سلسلة إمداد التشييد (Digital Transformation in Construction Supply Chain, 2024) أن مركزية إدارة المشاريع عبر منصات رقمية موحدة تتطلب بنية تحتية قادرة على استيعاب حجم البيانات المتدفقة من مصادر متعددة ومعالجتها في الزمن الحقيقي، وأن أي قصور في هذه البنية ينعكس مباشرة على كفاءة العمليات وسرعتها. ومن المنظور الاستراتيجي، تُعدّ البنية التحتية الرقمية استثماراً مؤسسياً طويل الأجل يُحدد سقف الإمكانيات المتاحة للمكتب الرقمي، فالجودة والسعة والمرونة التي تتسم بها هذه البنية تُحدد مدى قدرة المكتب على التوسع والتطور واستيعاب التقنيات المستقبلية.

البُعد الثاني: تكامل الأنظمة والمنصات

يُشير تكامل الأنظمة والمنصات إلى قدرة المكتب الرقمي على ربط مختلف الأنظمة التقنية المستخدمة في تخطيط المشاريع وتنفيذها ومراقبتها ضمن منظومة واحدة متسقة تتبادل فيها البيانات بسلاسة وتلقائية. ويتحقق هذا التكامل عبر مستويات متعددة تبدأ من التكامل التقني عبر واجهات برمجة

التطبيقات (APIs) وبروتوكولات تبادل البيانات، مروراً بالتكامل الوظيفي الذي يُوحّد العمليات الإدارية عبر المنصات المختلفة، وصولاً إلى التكامل الاستراتيجي الذي يربط مخرجات أنظمة إدارة المشاريع بمنظومات التخطيط المؤسسي وقياس الأداء على مستوى المنظمة ككل.

وقد أشار المصري وآخرون (2022) إلى أن التكامل التقني بين الأنظمة يُعدّ من المحددات الجوهرية لنجاح المشاريع التقنية في المؤسسات الكبرى، وأن غياب هذا التكامل يُفضي إلى تشتت المعلومات وازدواجية الجهد وتأخر التنسيق. كما أوضحت باقر وآخرون (2020) أن الثقافة المنظمة تلعب دوراً وسيطاً في تسهيل أو إعاقة عمليات التكامل بين الأنظمة، فثقافة التعاون والانفتاح المعلوماتي تُيسّر الربط بين المنصات، بينما ثقافة الاحتكار المعلوماتي والانغلاق تُعيقه. ويكتسب هذا البُعد أهمية مضاعفة في سياق المشاريع الحكومية التي تتطلب تنسيقاً بين جهات متعددة تستخدم أنظمة متباينة، مما يجعل التكامل تحدياً تقنياً وتنظيمياً في آن واحد.

البُعد الثالث: كفاءة الكوادر التقنية والإدارية

يُركز هذا البُعد على العنصر البشري بوصفه المحرك الحقيقي لأي تحول رقمي، إذ أن التقنية مهما بلغت تطورها تظل أداة بيد الإنسان ونجاحها مرهون بقدرة الكوادر على توظيفها وتطويرها والتكيف معها. ويشمل هذا البُعد محورين متكاملين: الكفاءات التقنية التي تتضمن القدرة على التعامل مع أنظمة إدارة المشاريع الرقمية وأدوات التحليل والمنصات السحابية وتقنيات الذكاء الاصطناعي، والكفاءات الإدارية التي تتضمن مهارات القيادة وإدارة التغيير والتفكير الاستراتيجي والتواصل الفعال مع أصحاب المصلحة.

وقد أشار Barbalho (2022) إلى أن فاعلية مكتب إدارة المشاريع في أداء وظائفه ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمستوى كفاءة العاملين فيه وملاءمة مهاراتهم للمتطلبات التشغيلية، وأن رضا العاملين ذاته يتأثر بمدى توافق كفاءاتهم مع الأدوات والعمليات المستخدمة. كما أوضح أبو شعيشع (2020) أن بيئة العمل الداعمة تُسهم في تعزيز قدرة الكوادر على التكيف مع المتغيرات التقنية واستيعاب أدوات العمل الجديدة، مما يُبرز أهمية النظر إلى كفاءة الكوادر ضمن سياقها البيئي والمؤسسي وليس بمعزل عنه. وي طرح Mendy (2025) بُعداً إضافياً يتعلق بالمهارات اللازمة لإدارة التعقيد واتخاذ القرارات في بيئات غير مؤكدة، مؤكداً

أن المهارات المطلوبة في المكتب الرقمي تتجاوز الخبرة التقنية لتشمل التفكير النقدي والتكيف والقدرة على الموازنة بين المعطيات الكمية والاعتبارات النوعية.

البُعد الرابع: التحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار

يُمثل هذا البُعد القمة الوظيفية للمكتب الرقمي، حيث تتحول البيانات المتدفقة من مختلف الأنظمة والمنصات إلى رؤى تحليلية قابلة للتنفيذ تدعم صانعي القرار على المستويين الاستراتيجي والتشغيلي. ويتجاوز هذا البُعد مفهوم التقارير التقليدية الوصفية ليشمل التحليلات التشخيصية التي تكشف أسباب المشكلات، والتحليلات التنبؤية التي تستشرف المخاطر والتحديات المستقبلية، والتحليلات الإرشادية التي تقترح مسارات العمل المثلى بناءً على سيناريوهات متعددة، فضلاً عن لوحات المعلومات التفاعلية وأنظمة الإنذار المبكر والمحاكاة الرقمية.

وقد قدّم dos Santos (2025) إطاراً شاملاً لتطبيق الذكاء الاصطناعي في مكاتب إدارة المشاريع يوضح كيفية توظيف تقنيات التعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية في أتمتة عمليات التحليل والتنبؤ، وكيف يمكن لهذه التقنيات أن تُحدث نقلة نوعية في دقة التخطيط وسرعة الاستجابة للمتغيرات. كما تناول Oukhouya et al. (2025) كيفية تحسين تواصل أصحاب المصلحة من خلال تحليلات الذكاء الاصطناعي، مُبرزين أن التحليلات الذكية لا تدعم القرار الداخلي فحسب بل تُعزز أيضاً جودة التقارير المقدمة لأصحاب المصلحة من حيث الدقة والشفافية والتخصيص. ومن الأهمية بمكان التأكيد على أن التحليلات الذكية لا تُلغي الحكم البشري بل تُثريه، فالقرارات الاستراتيجية تتضمن أبعاداً سياسية واجتماعية وثقافية لا يمكن اختزالها في خوارزميات، وقد أوضح عبدالستار (2022) أن المراقبة والتقييم الفعّال يتطلب مزيجاً من الأدوات الكمية والحكم النوعي.

6.1.2 عوامل نجاح التحول نحو مكاتب إدارة المشاريع الرقمية

لا يتحقق التحول الرقمي في مكاتب إدارة المشاريع بمجرد اقتناء التقنيات وتطبيقها، بل يتطلب توفر مجموعة من العوامل التمكينية التي تُهيئ البيئة المناسبة لنجاح هذا التحول واستدامته. وفي مقدمة

هذه العوامل الدعم القيادي الفاعل من الإدارة العليا، إذ أن التحول الرقمي يستلزم قرارات استراتيجية تتعلق بتخصيص الموارد وإعادة هيكلة العمليات وتغيير الثقافة المؤسسية، وهي قرارات لا تتحقق دون التزام قيادي واضح ومستمر. وقد أكد الحربي (2022) أن التخطيط الاستراتيجي يُمثل ركيزة أساسية في فاعلية إدارة المشاريع، وأن غياب الرؤية الاستراتيجية الداعمة يُضعف أي مبادرة تحويلية مهما كانت متانتها التقنية.

ومن العوامل الجوهرية أيضاً وضوح الرؤية والأهداف من التحول الرقمي، حيث ينبغي أن يكون التحول مدفوعاً بأهداف مؤسسية واضحة وقابلة للقياس وليس مجرد مواكبة للتوجهات التقنية السائدة. وقد أوضحت ندا (2020) أن التحول الرقمي حين يُوظف ضمن رؤية تنموية شاملة يتحول من غاية تقنية إلى أداة استراتيجية لتحقيق أهداف أوسع. كما تُعدّ الثقافة التنظيمية الداعمة للابتكار والتغيير من العوامل الحاسمة، فالمنظمات التي تتسم بالانفتاح والمرونة والتعلم المستمر تكون أكثر قدرة على استيعاب التحول الرقمي مقارنة بالمنظمات الجامدة والمحafظة. ولا يقل أهمية عن ذلك توفر الموارد المالية والتقنية الكافية، إذ أن التحول الرقمي يتطلب استثمارات جوهرية في البنية التحتية والأنظمة والتدريب والاستشارات، وقد أشار Makedon & Kovnir (2024) إلى أن التحول الرقمي يتطلب استثماراً مؤسسياً يتجاوز مجرد

المبحث الثاني: سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة

1.2.2 تمهيد

يُمثل قياس أداء المشاريع وتقييم نتائجها أحد الموضوعات المحورية في أدبيات إدارة المشاريع، إذ يتوقف الحكم على نجاح أي مشروع أو إخفاقه على المعايير المعتمدة في هذا التقييم ومدى شموليتها. وقد شهد الفكر الإداري تحولاً جوهرياً في فهم نجاح المشاريع من المنظور التقليدي الضيق المحصور في ثلاثية الوقت والتكلفة والنطاق، إلى منظور أشمل وأعمق يضع سرعة الإنجاز وجودة المخرجات ورضا أصحاب المصلحة في صدارة مؤشرات النجاح. وتتعاظم أهمية هذا المنظور الموسّع في سياق المشاريع الحكومية الكبرى ومشاريع التحول الوطني التي ترتبط بمستهدفات زمنية محددة وتخدم أصحاب مصلحة متعددين ومتنوعي التوقعات. ويتناول هذا المبحث مفهوم سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة بوصفه متغيراً تابعاً متعدد الجوانب، وأهميته في الفكر الإداري المعاصر، وأهدافه المؤسسية، وأبعاده الرئيسية، واستراتيجيات تعزيزه، فضلاً عن محدداته والعوامل المؤثرة فيه، والأطر النظرية المفسرة له، وموقعه في سياق مشاريع التحول الوطني السعودي.

2.2.2 مفهوم سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة

حظي مفهوم أداء المشاريع باهتمام واسع في الأدبيات الإدارية، وتعددت التعريفات والمقاربات التي سعت إلى تحديد أبعاده ومكوناته. وقد تطور هذا المفهوم عبر مراحل متتالية انعكست فيها التحولات في الفكر الإداري وممارسات إدارة المشاريع.

فقد تناول عبدالستار (2022) مفهوم أداء المشاريع من زاوية المراقبة والتقييم، حيث عرّف التنفيذ الناجح للمشاريع بأنه تحقيق النتائج المخططة ضمن الأطر الزمنية والمعايير المحددة مسبقاً مع ضمان استمرارية المراقبة والتقييم طوال دورة حياة المشروع. ويُبرز هذا التعريف البُعد الرقابي المستمر بوصفه شرطاً لازماً لتحقيق الأداء المطلوب وليس مجرد نشاط لاحق للتنفيذ. أما الجرابعة والطارونة (2022) فقد نظرا إلى جودة تنفيذ المشاريع بوصفها مفهوماً متعدد الأبعاد يتضمن مطابقة المخرجات

للمواصفات الفنية وتحقيق الأهداف الخدمية المرجوة واستجابة المشروع لاحتياجات المستفيدين وتوقعاتهم، مما يربط بين البُعد الفني والبُعد القيمي في تقييم الأداء.

وقد تناول Tetey et al. (2025) مفهوم أداء المشاريع من منظور تعظيم القيمة لأصحاب المصلحة، حيث عرّفوا النجاح بأنه تحقيق التوازن الأمثل بين المرونة والرقابة بما يُعظّم القيمة المقدمة لجميع الأطراف المعنية، مؤكدين أن الأداء لا يُقاس بمعيار واحد بل بمجموعة متكاملة من المؤشرات التي تعكس تعدد أبعاد القيمة. كما عرّف عبدالغني وآخرون (2025) رضا أصحاب المصلحة بأنه المصلحة الإدراكية والتقييمية لأصحاب المصلحة تجاه أداء المنظمة ومخرجاتها وعملياتها، وأنه بناء متعدد الأبعاد يتضمن جودة الخدمة والشفافية والتواصل والاستجابة. ويُقدّم هذا التعريف إطاراً قياسياً يربط بين الرضا ومحدداته المتعددة.

ومن جانبه، تناول حديد والسعدون (2020) مفهوم رضا الزبون بوصفه تقييماً شاملاً يتشكل من خلال التفاعل بين مستوى الأداء الفعلي ومستوى التوقعات المسبقة، حيث يرتفع الرضا حين يتجاوز الأداء التوقعات وينخفض حين يقل عنها. ويمكن إسقاط هذا المفهوم على رضا أصحاب المصلحة في إدارة المشاريع بوصفهم زبائن للمشروع بالمعنى الواسع. كما أشار دعاس وبن يحي (2023) إلى أن رضا أصحاب المصالح يرتبط بمنظومة متكاملة من الجودة تشمل جودة العمليات والمخرجات والبيئة المحيطة، مما يؤكد تعدد مصادر الرضا وتشابكها.

وبالنظر إلى هذه التعريفات المتنوعة، يرى الباحث أن سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة يمكن تعريفهما إجرائياً بأنهما مفهوم مركّب يُعبّر عن قدرة المنظمة على إنجاز مراحل مشاريعها ضمن الأطر الزمنية المخططة أو بأقل منها مع الحفاظ على جودة المخرجات والالتزام بالجدول الزمني، وتحقيق مستوى إدراكي إيجابي لدى أصحاب المصلحة المتعددين تجاه الأداء العام للمشاريع بما يشمل الشفافية والتواصل والاستجابة وتلبية التوقعات. ويجمع هذا التعريف بين البُعد الزمني والبُعد النوعي والبُعد الإدراكي في تقييم أداء المشاريع.

3.2.2 أهمية سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة

تحتل سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة مكانة محورية في الفكر الإداري المعاصر وفي الممارسة العملية لإدارة المشاريع، إذ يُنظر إليهما بوصفهما مؤشرين جوهريين على النجاح المؤسسي الشامل وليس مجرد معيارين فنيين لتقييم المشاريع الفردية. وتعدد الأبعاد التي تتجلى فيها هذه الأهمية.

ويُشير الحربي (2022) إلى أن أهمية سرعة التنفيذ والأداء المتميز في المشاريع تبرز في عدة محاور:

- تحقيق المواءمة بين التخطيط الاستراتيجي والتنفيذ العملي، حيث تضمن سرعة التنفيذ ترجمة الخطط إلى إنجازات ملموسة ضمن الأطر الزمنية المحددة.
- تعزيز الميزة التنافسية للمنظمة من خلال تقديم مخرجات المشاريع إلى السوق أو المستفيدين قبل المنافسين أو ضمن المواعيد المتوقعة.
- تحسين كفاءة استخدام الموارد من خلال تقليل فترات التعطّل وتسريع دورة تحويل المدخلات إلى مخرجات.
- بناء سمعة مؤسسية قوية ترتبط بالموثوقية والالتزام في تنفيذ المشاريع.

ويرى عبدالغني وآخرون (2025) أن أهمية رضا أصحاب المصلحة تتمثل في:

- تعزيز الشرعية المؤسسية للمنظمة أمام محيطها الداخلي والخارجي، حيث يُعدّ الرضا مؤشراً على قبول المجتمع المؤسسي لممارسات المنظمة وقراراتها.
- تسهيل تنفيذ المشاريع المستقبلية من خلال بناء رصيد من الثقة والمصداقية لدى أصحاب المصلحة.
- تحسين بيئة العمل الداخلية حين يكون أصحاب المصلحة الداخليون راضين، مما ينعكس على الإنتاجية وجودة الأداء.
- تقليل النزاعات والخلافات المرتبطة بالمشاريع من خلال إدارة التوقعات وتحقيق الشفافية.

كما يُشير القيسي وفارس (2023) إلى أن أهمية تحقيق التوازن بين سرعة التنفيذ ورضا المستفيدين تبرز بشكل خاص في المشاريع التنموية، حيث ترتبط هذه المشاريع بتحسين مستوى حياة المجتمعات المحلية

ويتوقف أثرها على مدى ملاءمة مخرجاتها لاحتياجات المستفيدين وتوقيت تقديمها. ويُضيف برسي (2023) بُعداً مهماً يتعلق بارتباط الرضا بالولاء المؤسسي والسمعة طويلة الأجل، مؤكداً أن المنظمات التي تحظى برضا مستدام لدى أصحاب المصلحة تبني ميزة تنافسية يصعب تقليدها.

4.2.2 أهداف تعزيز سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة

تسعى المنظمات من خلال تعزيز سرعة تنفيذ مشاريعها ورفع مستوى رضا أصحاب المصلحة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف المؤسسية والاستراتيجية التي تتجاوز نطاق المشروع الفردي لتشمل الأداء المؤسسي الشامل.

يرى (Hussin & Younes (2024) أن الأهداف تشمل :

- تحسين نتائج المشاريع من حيث الجودة والتوقيت والتكلفة بشكل متكامل ومتوازن
- تعزيز ثقة أصحاب المصلحة في قدرة المنظمة على إدارة مشاريعها بكفاءة
- -تحقيق عوائد أسرع على الاستثمار من خلال تقليل الفترة الزمنية بين بدء المشروع وتحقيق منافعه.

ويُضيف Barbalho et al. (2022) أهدافاً تتعلق بالنضج المؤسسي :

- الانتقال بمكتب إدارة المشاريع من مرحلة الدعم التشغيلي إلى مرحلة الشراكة الاستراتيجية مع الإدارة العليا.
- بناء سجل حافل من الإنجازات الناجحة يُعزز من مكانة المكتب داخل المنظمة .
- تطوير قدرات التعلم التنظيمي من خلال تحليل عوامل النجاح والإخفاق في المشاريع السابقة.

ويطرح دعاس وبن يحي (2023) أهدافاً مرتبطة بمنظومة الجودة الشاملة :

- تحقيق التوافق بين مخرجات المشاريع ومتطلبات أنظمة إدارة الجودة المعتمدة .
- رفع مستوى رضا جميع أطراف المصلحة من خلال منظومة جودة متكاملة تشمل العمليات والمخرجات والبيئة.

○ تحقيق التحسين المستمر في أداء المشاريع استناداً إلى التغذية الراجعة من أصحاب المصلحة.

ويُضيف (2024) Namuag أهدافاً ذات بُعد مؤسسي أوسع :

○ تعظيم مساهمة مكاتب إدارة المشاريع في النجاح المؤسسي الشامل من خلال ربط أداء المشاريع بالأهداف الاستراتيجية.

○ تحسين تخصيص الموارد المؤسسية من خلال توجيهها نحو المشاريع ذات الأولوية والأثر الأعلى.

○ بناء قدرات مؤسسية مستدامة في إدارة المشاريع تتجاوز الاعتماد على الأفراد.

5.2.2 أبعاد سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة

تم تحديد أبعاد المتغير التابع في هذه الدراسة بناءً على مراجعة شاملة للأدبيات، ولا سيما ما طرحه عبدالستار (2022) حول أبعاد المراقبة والتقييم في تنفيذ المشاريع، وما قدمه عبدالغني وآخرون (2025) حول أبعاد رضا أصحاب المصلحة في الوحدات الحكومية، وما أوضحه الجرابعة والطراونة (2022) حول مكونات جودة تنفيذ المشاريع الخدمية، إضافة إلى ما أشار إليه (2025) Tettey et al. حول أبعاد تعظيم القيمة لأصحاب المصلحة في المشاريع المعقدة. وقد تبلورت من خلال هذه المراجعة أربعة أبعاد رئيسية تُشكّل الإطار القياسي للمتغير التابع.

البُعد الأول: سرعة إنجاز مراحل المشروع

يُشير هذا البُعد إلى قدرة فريق المشروع والمكتب المسؤول عن إدارته على إتمام كل مرحلة من مراحل دورة حياة المشروع في الوقت الأمثل دون المساس بجودة المخرجات. ويتجاوز المفهوم البسيط للسرعة ليشمل سرعة اتخاذ القرار وسرعة الاستجابة للمتغيرات وسرعة حل المشكلات وسرعة التنسيق بين الأطراف المتعددة. فكل مرحلة من مراحل المشروع سواء كانت التأسيس أو التخطيط أو التنفيذ أو المراقبة أو الإغلاق تتضمن عمليات فرعية متعددة يمكن أن تتعرض للبطء أو التوقف إذا لم تتوفر آليات فعّالة لتدفق المعلومات والتنسيق وصنع القرار.

وقد تناول وليد ومريزق (2024) دور تقنيات إدارة المشاريع كأسلوب المسار الحرج (CPM) وتقنية تقييم ومراجعة البرامج (PERT) في إدارة الوقت لإنجاز المشاريع الإنشائية، حيث أبرز أن التطبيق المنهجي لهذه التقنيات يُمكن من تحديد الأنشطة الحرجة التي تؤثر مباشرة في المدة الكلية للمشروع وتوجيه جهود التسريع نحوها تحديداً. ومن المنظور التنظيمي، ترتبط سرعة الإنجاز بمفهوم الرقابة المؤسسية التي تُعبر عن قدرة المنظمة على الاستجابة السريعة للمتغيرات مع الحفاظ على جودة الأداء. وقد أوضح الشهري والعقبلي (2024) أن الرقابة في إدارة المشاريع لا تعني التسرع بل تعني تبسيط العمليات وإزالة الاختناقات وتمكين فرق العمل من اتخاذ القرارات بسرعة ضمن أطر حوكمة واضحة. ويتقاطع ذلك مع دور المكتب الرقابي في تسريع الإنجاز من خلال أتمتة العمليات الروتينية وتوفير المعلومات اللحظية وتقليل دورات المراجعة والاعتماد.

البُعد الثاني: الالتزام بالجدول الزمنية

يُعد الالتزام بالجدول الزمنية من أكثر معايير أداء المشاريع وضوحاً وقابلية للقياس، إذ يُعبر عن مدى تطابق التنفيذ الفعلي مع الخطة الزمنية الموضوعية مسبقاً. ورغم الارتباط الوثيق بين هذا البُعد وبُعد سرعة الإنجاز، إلا أن بينهما تمايزاً مفاهيمياً جوهرياً: فسرعة الإنجاز تركز على تقليل المدة الزمنية للمراحل، بينما يركز الالتزام بالجدول على التطابق بين المخطط والمنفذ بحيث يسير المشروع وفق الإيقاع المحدد سلفاً دون تقدّم مفرط قد يُخلّ بالتنسيق أو تأخر يُهدد المواعيد النهائية. ويتضمن هذا البُعد دقة التقدير الزمني في مرحلة التخطيط وفاعلية آليات المتابعة والقدرة على التنبؤ بالانحرافات ومعالجتها مبكراً.

وقد أكد عبدالستار (2022) أن غياب آليات المراقبة المنتظمة يُفضي إلى انحرافات زمنية لا تُكتشف إلا في مراحل متأخرة حين يصبح التصحيح مكلفاً أو مستحيلًا. وفي السياق ذاته، تناولت الخريسات وأبو زيد (2021) أسباب تأخير تنفيذ مشاريع الطرق، حيث تضمن إطارهما البحثي تحليلاً لعوامل تنظيمية وتقنية وبيئية متعددة تُساهم في تجاوز الجداول الزمنية، مما يعكس تعقيد المشكلة وتعدد مصادرها. كما أوضح بومجداد والنخيلي (2024) أن قصور مرحلة التصميم يُفضي إلى تعديلات متكررة أثناء التنفيذ تؤدي حتماً إلى تجاوز الجداول الزمنية، مما يؤكد أن الالتزام بالجدول يبدأ فعلياً من جودة المراحل الأولى

للمشروع. ويُسهّم المكتب الرقمي في تعزيز الالتزام بالجداول من خلال التحديث اللحظي لحالة الأنشطة وأنظمة الإنذار المبكر وتقنيات المحاكاة التي تُتيح اختبار تأثير التأخير على الجدول الكلي.

البُعد الثالث: جودة المخرجات

يُشكّل بُعد جودة المخرجات أحد الأبعاد المحورية في تقييم أداء المشاريع، إذ لا قيمة لسرعة الإنجاز أو الالتزام بالجداول إذا جاءت المخرجات النهائية دون المستوى المطلوب أو عاجزة عن تحقيق الغرض المنشود. ويتجاوز مفهوم جودة المخرجات المعنى التقليدي المرتبط بالمطابقة للمواصفات الفنية ليشمل ملاءمة المخرجات لاحتياجات المستفيدين ومدى قابليتها للاستدامة والتطوير وقدرتها على تحقيق الأثر المؤسسي والاجتماعي المستهدف.

وقد أوضح دعاس وبن يحي (2023) أن الجودة منظومة متكاملة تشمل جودة العمليات والمخرجات والبيئة المحيطة، وأن هذه الأبعاد تتفاعل فيما بينها لتُحدد مستوى رضا أصحاب المصلحة. وهذا يعني أن جودة المخرجات لا يمكن فصلها عن جودة العمليات التي أنتجتها، مما يربط هذا البُعد بالأبعاد السابقة ربطاً عضوياً. كما تناول الجرابعة والطراونة (2022) جودة تنفيذ المشاريع الخدمية من منظور اليقظة الاستراتيجية، مؤكدين أن الحفاظ على الجودة يتطلب قدرة مستمرة على رصد المتغيرات والاستجابة لها وأن الجمود في الممارسات يُفضي حتماً إلى تدهور الجودة. ويُضيف بومجداد والنخيلي (2024) بُعداً مهماً يتعلق بارتباط جودة المخرجات بجودة مرحلة التصميم، حيث أوضحا أن العلاقة بينهما تتضمن حلقات تغذية راجعة يمكن أن تُعزز الجودة أو تُضعفها. وفي سياق مشاريع التحول الوطني، يكتسب هذا البُعد أهمية خاصة نظراً لارتباط مخرجات هذه المشاريع بخدمات عامة تمس حياة المواطنين مباشرة، مما يرفع سقف التوقعات ويجعل أي قصور في الجودة مرئياً وملموساً لشريحة واسعة من المجتمع.

البُعد الرابع: رضا أصحاب المصلحة عن الأداء العام للمشاريع

يُمثل رضا أصحاب المصلحة البُعد التنويعي في تقييم أداء المشاريع، إذ يُعبّر عن المحصلة الإدراكية لأصحاب المصلحة تجاه المشروع بأكمله بما يشمل عملياته ومخرجاته وتجربة التعامل معه. ويتجاوز هذا

المفهوم مجرد تقييم النتائج النهائية ليشمل تقييم جودة التواصل ومستوى الشفافية والاستجابة للملاحظات ومدى المشاركة في اتخاذ القرار. ويُعرّف أصحاب المصلحة في إدارة المشاريع بأنهم جميع الأفراد والجماعات والمنظمات التي تتأثر بالمشروع أو تؤثر فيه سواء كانوا أصحاب مصلحة داخليين كفريق المشروع والإدارة العليا أو خارجيين كالمستفيدين والموردين والجهات الرقابية والمجتمع.

وقد قدّم عبدالغني وآخرون (2025) نموذجاً متعدد الأبعاد لقياس رضا أصحاب المصلحة في الوحدات الحكومية يشمل جودة الخدمة والشفافية والتواصل والاستجابة، مما يُوفّر إطاراً منهجياً لفهم محددات الرضا في البيئة الحكومية. كما أشار حديد والسعدون (2020) إلى أن الرضا يرتبط ارتباطاً وثيقاً بجودة الخدمة المقدمة ومستوى الاستجابة للاحتياجات، مما يُسلّط الضوء على أهمية التوجه نحو أصحاب المصلحة بوصفهم محوراً لتقييم الأداء. كما أوضح برسي (2023) أن البُعد الإدراكي في الرضا لا يقل أهمية عن البُعد الموضوعي، وأن المنظمات المتميزة هي التي تُدير توقعات أصحاب المصلحة بفاعلية وتتجاوزها بطريقة ملموسة. ويُساهم المكتب الرقعي في تعزيز رضا أصحاب المصلحة من خلال منصات تواصل تفاعلية ولوحات معلومات شفافة وتقارير مخصصة لكل فئة واستجابة سريعة للملاحظات والمقترحات.

6.2.2 استراتيجيات تعزيز سرعة التنفيذ ورضا أصحاب المصلحة

يتطلب تعزيز سرعة تنفيذ المشاريع ورفع مستوى رضا أصحاب المصلحة تبني استراتيجيات متكاملة تتعامل مع الأبعاد المتعددة لهذا المتغير بشكل متزامن ومنسق. وتتنوع هذه الاستراتيجيات بحسب طبيعة المشروع وسياقه المؤسسي وخصائص أصحاب المصلحة.

تتمثل الاستراتيجية الأولى في تبني المنهجيات المرنة والمختلطة في إدارة المشاريع، حيث تُتيح هذه المنهجيات التعامل مع المتغيرات بسرعة أكبر وتقديم مخرجات تدريجية تُعزز من رضا أصحاب المصلحة على مدار دورة حياة المشروع وليس في نهايته فحسب. وقد أشار Tetey et al. (2025) إلى أن المنهجيات المختلطة المرنة تُوفّر إطاراً مناسباً لتحقيق التوازن بين المرونة والرقابة في المشاريع المعقدة بما يُعظّم القيمة لأصحاب المصلحة.

أما الاستراتيجية الثانية فتتمثل في تعزيز التواصل الاستباقي مع أصحاب المصلحة من خلال قنوات رقمية متعددة ومخصصة، بحيث يتلقى كل صاحب مصلحة المعلومات التي تُلبي احتياجاته بالشكل والتوقيت المناسبين. وقد أوضح (Oukhouya et al. (2025 أن تحليلات الذكاء الاصطناعي تُمكن من تخصيص التقارير والمعلومات لكل فئة من أصحاب المصلحة بما يتوافق مع اهتماماتها وتوقعاتها.

وتتمثل الاستراتيجية الثالثة في تطبيق أنظمة مراقبة وتقييم لحظية تُمكن من رصد الانحرافات في مراحلها المبكرة واتخاذ إجراءات تصحيحية فورية. وقد أكد عبدالستار (2022) أن المراقبة والتقييم المستمر يُمثّلان شرطاً لازماً لتحقيق نتائج التنفيذ المرجوة. وتتمثل الاستراتيجية الرابعة في إدارة التوقعات بفاعلية منذ بداية المشروع، حيث يُسهم التواصل الواضح والشفاف حول أهداف المشروع ومحدداته وتحدياته المحتملة في تشكيل توقعات واقعية لدى أصحاب المصلحة، مما يُقلّل من احتمالات خيبة الأمل ويُعزز الرضا حتى في ظل التحديات.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

1.3 تمهيد

يتناول هذا الفصل الإجراءات المنهجية التي أُتبعت في تنفيذ الدراسة الميدانية بهدف اختبار أثر التحول من مكاتب إدارة المشاريع التقليدية إلى مكاتب إدارة المشاريع الرقمية (Digital PMOs) على سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة في مشاريع التحول الوطني بالمملكة العربية السعودية. ويستعرض الفصل منهج الدراسة المستخدم، ومجتمع الدراسة وعينتها، وأداة جمع البيانات وفقراتها، وإجراءات التحقق من صدق الأداة وثباتها بما يشمل مصفوفة الارتباط بين الأبعاد، ثم الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات. وقد حرص الباحث على اختيار الإجراءات المنهجية التي تتلاءم مع طبيعة الدراسة وأهدافها وتضمن الوصول إلى نتائج موثوقة وقابلة للتعميم ضمن حدود مجتمع الدراسة.

2.3 منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي بوصفه المنهج الأنسب لطبيعة الدراسة وأهدافها، إذ يُتيح هذا المنهج وصف الظاهرة المدروسة كما هي في الواقع وتحليل العلاقات بين متغيراتها وقياس أثر المتغير المستقل على المتغير التابع. ويجمع هذا المنهج بين الجانب النظري الذي يتضمن مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة لبناء الإطار المفاهيمي، والجانب الميداني الذي يتضمن جمع البيانات الأولية من مفردات العينة باستخدام الاستبانة بوصفها أداة رئيسية لجمع البيانات. وقد اختير هذا المنهج لأنه يُمكن من التعرف على واقع التحول نحو مكاتب إدارة المشاريع الرقمية في الجهات الحكومية السعودية وقياس أثره على سرعة التنفيذ ورضا أصحاب المصلحة بشكل كافي قابل للتحليل الإحصائي.

3.3 مجتمع الدراسة وعينتها

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين في مكاتب إدارة المشاريع والإدارات المرتبطة بها في الجهات الحكومية السعودية المشاركة في تنفيذ مشاريع التحول الوطني ضمن رؤية 2030، ويشمل ذلك مديري المشاريع، ومديري البرامج، ومنسقي المشاريع، ومحلي البيانات، والمتخصصين التقنيين، والمسؤولين عن المتابعة والتقييم في هذه المكاتب. وقد تم حصر الجهات الحكومية المستهدفة في الجهات الرئيسية المرتبطة مباشرة ببرامج التحول الوطني، والتي تمتلك مكاتب إدارة مشاريع قائمة أو وحدات تنظيمية تؤدي وظائف مماثلة.

وقد بلغ المجتمع المستهدف وفقاً للبيانات المتاحة من الجهات المعنية ما يقارب (620) موظفاً وموظفة يعملون في مكاتب إدارة المشاريع والإدارات ذات الصلة في الجهات الحكومية المشاركة في مشاريع التحول الوطني. ونظراً لصعوبة الوصول إلى جميع مفردات المجتمع، اعتمد الباحث أسلوب العينة الطبقية العشوائية (Stratified Random Sampling)، حيث قُسم المجتمع إلى طبقات وفقاً للمستوى الوظيفي وطبيعة الجهة، ثم سُحبت عينة عشوائية من كل طبقة بما يتناسب مع حجمها النسبي. وبالاستناد إلى معادلة تحديد حجم العينة عند مستوى ثقة (95%) وهامش خطأ (5%)، تم تحديد الحد الأدنى لحجم العينة بـ (238) مفردة. وقد وُزعت (300) استبانة لضمان الحصول على عدد كافٍ من الاستجابات الصالحة، واستُرد منها (274) استبانة بنسبة استرداد بلغت (91.3%)، واستُبعدت (11) استبانة لعدم اكتمال البيانات أو وجود نمط إجابة غير جاد، ليصبح عدد الاستبانات الصالحة للتحليل (263) استبانة بنسبة (87.7%) من إجمالي الاستبانات الموزعة.

الجدول (1) يوضح توزيع الاستبانات الموزعة والمستردة والصالحة للتحليل

البيان	العدد	النسبة
الاستبانات الموزعة	300	100%
الاستبانات المستردة	274	91.3%

3.7%	11	الاستبانات المستبعدة
87.7%	263	الاستبانات الصالحة للتحليل

4.3 أداة الدراسة

اعتمدت الدراسة على الاستبانة بوصفها أداة رئيسية لجمع البيانات الأولية، وقد صُممت بالاستناد إلى الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة. وتكونت الاستبانة من ثلاثة أقسام رئيسية: القسم الأول يتضمن البيانات الديموغرافية والوظيفية لأفراد العينة (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المستوى الوظيفي، طبيعة الجهة الحكومية)، والقسم الثاني يتضمن فقرات المتغير المستقل (التحول نحو مكاتب إدارة المشاريع الرقمية) بأبعاده الأربعة، والقسم الثالث يتضمن فقرات المتغير التابع (سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة) بوصفه محوراً واحداً. واستُخدم مقياس ليكرت الخماسي (Likert Scale) لقياس استجابات أفراد العينة، حيث تتراوح الاستجابات بين (1) غير موافق بشدة و(5) موافق بشدة.

هيكل أداة الدراسة

الجدول (2): توزيع فقرات الاستبانة على محاور الدراسة وأبعادها

عدد الفقرات	أرقام الفقرات	البُعد	المحور
4	1 – 4	البنية التحتية الرقمية	المتغير المستقل: التحول نحو مكاتب إدارة المشاريع الرقمية (Digital PMOs)
4	5 – 8	تكامل الأنظمة والمنصات	
4	9 – 12	كفاءة الكوادر التقنية والإدارية	

4	13 – 16	التحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار	
16	1 – 16	إجمالي فقرات المتغير المستقل	
12	17 – 28	محور واحد	المتغير التابع: سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة
12	17 – 28	إجمالي فقرات المتغير التابع	
28	1 – 28	الإجمالي الكلي للفقرات	

5.3 صدق أداة الدراسة

تم التحقق من صدق أداة الدراسة بأسلوبين رئيسيين هما الصدق الظاهري (Face Validity)

وصدق الاتساق الداخلي. (Internal Consistency Validity)

أ- الصدق الظاهري (صدق المحكمين)

عُرضت الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في إدارة الأعمال وإدارة المشاريع والمناهج البحثية من أعضاء هيئة التدريس في عدد من الجامعات السعودية، وبلغ عددهم (7) محكمين. وطلب منهم إبداء آرائهم حول مدى وضوح الفقرات وسلامتها اللغوية وملاءمتها للبُعد الذي تنتمي إليه ومدى كفايتها لقياس المتغيرات المستهدفة. وبناءً على ملاحظات المحكمين، أُجريت تعديلات لغوية على (4) فقرات، وأُعيدت صياغة (2) فقرتين لتعزيز وضوحهما، مع الإبقاء على العدد الكلي للفقرات دون تغيير.

ب- صدق الاتساق البنائي

تم حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بُعد من أبعاد المتغير المستقل والدرجة الكلية للمتغير المستقل ككل، وكذلك بين الدرجة الكلية للمتغير التابع والدرجة الكلية للأداة. وجاءت النتائج كما يلي:

الجدول (3): معاملات الارتباط بين أبعاد المتغير المستقل والدرجة الكلية

البُعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمتغير المستقل	مستوى الدلالة
البنية التحتية الرقمية	0.863	0.000**
تكامل الأنظمة والمنصات	0.891	0.000**
كفاءة الكوادر التقنية والإدارية	0.847	0.000**
التحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار	0.878	0.000**

6.3 ثبات أداة الدراسة

تم التحقق من ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) على العينة الاستطلاعية ذاتها (ن = 35) ويُعدّ معامل ألفا كرونباخ من أكثر مقاييس الثبات شيوعاً واستخداماً في البحوث الاجتماعية والإدارية، حيث يقيس مدى الاتساق الداخلي بين فقرات الأداة. وتُعدّ القيمة التي تزيد عن (0.70) مقبولة، بينما تُعدّ القيمة التي تزيد عن (0.80) جيدة.

الجدول (4): معاملات ثبات ألفا كرونباخ لمحاوَر أبعاد الاستبانة

المحور/البُعد	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
البنية التحتية الرقمية	4	0.861
تكامل الأنظمة والمنصات	4	0.879

0.843	4	كفاءة الكوادر التقنية والإدارية
0.872	4	التحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار
0.924	16	إجمالي المتغير المستقل
0.916	12	سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة
0.937	28	الثبات الكلي للأداة

يتبين من الجدول السابق أن معاملات ألفا كرونباخ تراوحت بين (0.843) و(0.879) للأبعاد الفرعية، وبلغت (0.924) للمتغير المستقل ككل، و(0.916) للمتغير التابع، و(0.937) للأداة ككل. وتُشير هذه القيم إلى تمتع الأداة بدرجة عالية من الثبات والاتساق الداخلي تفوق الحد الأدنى المقبول (0.70) بفارق ملموس، مما يُعزز الثقة في موثوقية البيانات المجمعة.

7.3 مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة وأبعادها

تم حساب مصفوفة ارتباط بيرسون بين جميع أبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع للتحقق من طبيعة العلاقات الارتباطية بينها، والتأكد من عدم وجود ارتباط مفرط (Multicollinearity) بين الأبعاد المستقلة قد يؤثر على نتائج تحليل الانحدار.

الجدول (5): مصفوفة ارتباط بيرسون بين أبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع

البنية التحتية	البنية التحتية	كفاءة الكوادر التقنية والإدارية	التحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار	سرعة التنفيذ ورضا أصحاب المصلحة
البنية التحتية الرقمية	1.000			

			1.000	0.627**	تكامـل الأنظمة والمنصات
		1.000	0.583**	0.541**	كفاءة الكوادر التقنية والإدارية
	1.000	0.594**	0.658**	0.612**	التحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار
1.000	0.649**	0.547**	0.621**	0.573**	سرعة التنفيذ ورضا أصحاب المصلحة

**دالة عند مستوى 0.01

يتضح من مصفوفة الارتباط عدة ملاحظات مهمة. أولاً، جميع معاملات الارتباط بين أبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، مما يُشير إلى وجود علاقات ارتباطية موجبة بين التحول نحو المكاتب الرقمية وسرعة التنفيذ ورضا أصحاب المصلحة. ثانياً، تراوحت معاملات الارتباط بين أبعاد المتغير المستقل فيما بينها بين (0.541) و(0.658)، وهي قيم تدل على ارتباط متوسط إلى قوي دون أن تصل إلى مستوى الارتباط المفرط (أعلى من 0.80)، مما يُطمئن إلى إمكانية استخدام هذه الأبعاد معاً في تحليل الانحدار المتعدد دون مشكلة التعدد الخطي. ثالثاً، حقق بُعد التحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار أعلى معامل ارتباط مع المتغير التابع (0.649)، يليه بُعد تكامل الأنظمة والمنصات (0.621)، ثم البنية التحتية الرقمية (0.573)، وأخيراً كفاءة الكوادر التقنية والإدارية (0.547).

9.3 الأساليب الإحصائية المستخدمة

استناداً إلى طبيعة الدراسة وأهدافها وفرضياتها ونوع البيانات المجمعة، اعتمد الباحث على مجموعة من الأساليب الإحصائية باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) ، وتشمل:

- التكرارات والنسب المئوية: لوصف خصائص عينة الدراسة الديموغرافية والوظيفية.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية: لتحديد مستوى استجابات أفراد العينة على فقرات ومحاوِر الاستبانة وترتيبها وفقاً لدرجة الموافقة.
- معامل ارتباط بيرسون: (Pearson Correlation) للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة، ولقياس العلاقات الارتباطية بين المتغيرات.
- معامل ألفا كرونباخ: (Cronbach's Alpha) للتحقق من ثبات أداة الدراسة واتساقها الداخلي.
- تحليل الانحدار البسيط: (Simple Linear Regression) لقياس أثر المتغير المستقل مجتمعاً على المتغير التابع.
- تحليل الانحدار المتعدد: (Multiple Linear Regression) لقياس أثر كل بُعد من أبعاد المتغير المستقل على المتغير التابع وتحديد الأثر النسبي لكل بُعد.

الفصل الرابع: تحليل البيانات واختبار الفرضيات

1.4 تحليل البيانات الديموغرافية والوظيفية لأفراد العينة

1. توزيع أفراد العينة وفقاً للجنس

الجدول (6): توزيع أفراد العينة وفقاً للجنس

النسبة المئوية	التكرار	الجنس
67.7%	178	ذكر
32.3%	85	أنثى
100%	263	الإجمالي

يتضح من الجدول أن غالبية أفراد العينة من الذكور بنسبة (67.7%)، بينما بلغت نسبة الإناث (32.3%). ويعكس هذا التوزيع طبيعة التركيبة الوظيفية في مكاتب إدارة المشاريع الحكومية السعودية، مع ملاحظة تزايد نسبة مشاركة المرأة في هذا المجال بما يتسق مع توجهات رؤية 2030 في تمكين المرأة وزيادة مشاركتها في سوق العمل.

2. توزيع أفراد العينة وفقاً للمؤهل العلمي

الجدول (7): توزيع أفراد العينة وفقاً للمؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
دبلوم	18	6.8%
بكالوريوس	139	52.9%
ماجستير	82	31.2%

دكتوراه	24	9.1%
الإجمالي	263	100%

يوضح الجدول أن النسبة الأكبر من أفراد العينة يحملون درجة البكالوريوس بنسبة (52.9%)، يليهم حملة الماجستير بنسبة (31.2%)، ثم حملة الدكتوراه بنسبة (9.1%)، وأخيراً حملة الدبلوم بنسبة (6.8%). ويُشير ارتفاع نسبة حملة الدراسات العليا (الماجستير والدكتوراه معاً بنسبة 40.3%) إلى أن مكاتب إدارة المشاريع الحكومية تستقطب كفاءات ذات تأهيل أكاديمي متقدم، مما يُعزز من موثوقية الاستجابات وقدرة المستجيبين على فهم فقرات الاستبانة والتعامل معها بدقة.

3. توزيع أفراد العينة وفقاً لسنوات الخبرة

الجدول (8): توزيع أفراد العينة وفقاً لسنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	47	17.9%
من 5 إلى أقل من 10 سنوات	89	33.8%
من 10 إلى أقل من 15 سنة	78	29.7%
15 سنة فأكثر	49	18.6%
الإجمالي	263	100%

يتبين من الجدول أن الفئة الأكثر تمثيلاً هي فئة (5 إلى أقل من 10 سنوات) بنسبة (33.8%)، تليها فئة (10 إلى أقل من 15 سنة) بنسبة (29.7%)، ثم فئة (15 سنة فأكثر) بنسبة (18.6%)، وأخيراً فئة (أقل من 5 سنوات) بنسبة (17.9%). ويُلاحظ أن ما يقارب (82.1%) من أفراد العينة يمتلكون خبرة لا تقل عن 5 سنوات، مما يدل على أن غالبية المستجيبين لديهم خبرة عملية كافية تُمكنهم من تقييم واقع التحول الرقمي في مكاتب إدارة المشاريع وأثره على أداء المشاريع.

4. توزيع أفراد العينة وفقاً للمستوى الوظيفي

الجدول (9): توزيع أفراد العينة وفقاً للمستوى الوظيفي

النسبة المئوية	التكرار	المستوى الوظيفي
23.2%	61	مدير مشروع / برنامج
28.1%	74	منسق مشاريع
22.1%	58	محلل بيانات / متخصص تقني
16.0%	42	مسؤول متابعة وتقييم
10.6%	28	أخرى
100%	263	الإجمالي

يُظهر الجدول أن منسقي المشاريع يُشكّلون النسبة الأكبر بواقع (28.1%)، يليهم مديرو المشاريع والبرامج بنسبة (23.2%)، ثم المحللون والمتخصصون التقنيون بنسبة (22.1%)، ثم مسؤولو المتابعة والتقييم بنسبة (16.0%)، وأخيراً الفئات الوظيفية الأخرى بنسبة (10.6%) ويعكس هذا التنوع في المستويات الوظيفية شمولية العينة وتمثيلها لمختلف الأدوار الوظيفية داخل مكاتب إدارة المشاريع، مما يُثري التحليل ويُوفّر رؤية متعددة الزوايا.

5. توزيع أفراد العينة وفقاً لطبيعة الجهة الحكومية

الجدول (10): توزيع أفراد العينة وفقاً لطبيعة الجهة الحكومية

النسبة المئوية	التكرار	طبيعة الجهة
36.9%	97	وزارة
31.6%	83	هيئة حكومية
19.8%	52	مؤسسة / صندوق تنموي

11.8%	31	جهة حكومية أخرى
100%	263	الإجمالي

يوضح الجدول أن العاملين في الوزارات يُشكّلون النسبة الأكبر بواقع (36.9%)، يليهم العاملون في الهيئات الحكومية بنسبة (31.6%)، ثم العاملون في المؤسسات والصناديق التنموية بنسبة (19.8%)، وأخيراً الجهات الحكومية الأخرى بنسبة (11.8%). ويُشير هذا التوزيع إلى تنوع الجهات الحكومية الممثلة في العينة، مما يُعزز من إمكانية تعميم النتائج على مختلف أنواع الجهات الحكومية المشاركة في مشاريع التحول الوطني.

2.4 التحليل الوصفي لاستجابات أفراد العينة

أ- التحليل الوصفي لأبعاد المتغير المستقل: التحول نحو مكاتب إدارة المشاريع الرقمية (Digital PMOs)

البُعد الأول: البنية التحتية الرقمية

الجدول (11): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد البنية التحتية الرقمية

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
1	تمتلك الجهة بنية تحتية رقمية متطورة تدعم عمليات إدارة المشاريع	3.89	0.874	2	مرتفعة
2	تتوفر خدمات الحوسبة السحابية التي تُتيح الوصول إلى بيانات المشاريع من أي مكان وفي أي وقت	3.72	0.932	3	مرتفعة
3	تُطبّق الجهة معايير أمن سيبراني متقدمة لحماية بيانات المشاريع ومعلوماتها	3.94	0.847	1	مرتفعة

مرتفعة	4	0.961	3.65	تتوفر منصات تعاون رقمي فعّالة تُسهّل التنسيق بين فرق العمل المتعددة في المشاريع	4
مرتفعة		0.736	3.80	المتوسط العام للبُعد	

يتبيّن من الجدول أن المتوسط العام لبُعد البنية التحتية الرقمية بلغ (3.80) بانحراف معياري (0.736) وبمستوى مرتفع، مما يُشير إلى أن أفراد العينة يُقيّمون واقع البنية التحتية الرقمية في جهاتهم بشكل إيجابي. وقد جاءت الفقرة (3) المتعلقة بتطبيق معايير الأمن السيبراني في المرتبة الأولى بمتوسط (3.94)، مما يعكس اهتمام الجهات الحكومية السعودية بأمن المعلومات بما يتوافق مع التوجهات الوطنية في هذا المجال. بينما جاءت الفقرة (4) المتعلقة بمنصات التعاون الرقمي في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.65)، مما قد يُشير إلى وجود مجال لتحسين أدوات التعاون الرقمي بين فرق العمل.

البُعد الثاني: تكامل الأنظمة والمنصات

الجدول (12): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد تكامل الأنظمة والمنصات

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
5	ترتبط أنظمة إدارة المشاريع بأنظمة التخطيط المالي والإداري في الجهة بشكل متكامل	3.52	0.987	3	مرتفعة
6	تتدفق البيانات بين المنصات المختلفة المستخدمة في إدارة المشاريع بشكل آلي دون حاجة إلى إدخال يدوي متكرر	3.41	1.024	4	مرتفعة
7	تتوفر منصة رقمية موحدة تُتيح متابعة جميع مشاريع الجهة ومؤشرات أدائها في مكان واحد	3.68	0.915	1	مرتفعة

مرتفعة	2	0.953	3.57	يتم تبادل البيانات والتقارير مع الجهات الحكومية الأخرى المشاركة في مشاريع التحول الوطني إلكترونياً	8
مرتفعة		0.784	3.55	المتوسط العام للبعد	

يُظهر الجدول أن المتوسط العام لُبعد تكامل الأنظمة والمنصات بلغ (3.55) بانحراف معياري (0.784) وبمستوى مرتفع، وهو أقل من المتوسط العام لُبعد البنية التحتية الرقمية. وقد احتلت الفقرة (7) المتعلقة بتوفر منصة رقمية موحدة المرتبة الأولى بمتوسط (3.68)، بينما جاءت الفقرة (6) المتعلقة بالتدفق الآلي للبيانات في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.41)، مما يُشير إلى أن التكامل الفعلي بين الأنظمة على المستوى التشغيلي لا يزال يواجه بعض التحديات رغم توفر المنصات.

البُعد الثالث: كفاءة الكوادر التقنية والإدارية

الجدول (13): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد كفاءة الكوادر التقنية

والإدارية

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
9	يملك العاملون في مكتب إدارة المشاريع المهارات التقنية اللازمة للتعامل مع الأنظمة الرقمية الحديثة	3.71	0.896	2	مرتفعة
10	تُوفّر الجهة برامج تدريبية متخصصة لتطوير الكفاءات الرقمية للعاملين في إدارة المشاريع	3.48	0.978	4	مرتفعة

مرتفعة	3	0.941	3.62	يجمع العاملون في مكتب المشاريع بين الخبرة الإدارية في إدارة المشاريع والمعرفة التقنية بالأدوات الرقمية	11
مرتفعة	1	0.882	3.74	تتوفر مسارات وظيفية واضحة تُشجّع العاملين على تطوير مهاراتهم في مجال إدارة المشاريع الرقمية	12
مرتفعة		0.758	3.64	المتوسط العام للبُعد	

يتضح من الجدول أن المتوسط العام لبُعد كفاءة الكوادر التقنية والإدارية بلغ (3.64) بانحراف معياري (0.758) وبمستوى مرتفع. وقد جاءت الفقرة (12) المتعلقة بتوفر مسارات وظيفية واضحة في المرتبة الأولى بمتوسط (3.74)، بينما جاءت الفقرة (10) المتعلقة بتوفير برامج تدريبية متخصصة في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.48)، مما يُشير إلى أن الجهات الحكومية رغم وضوح مساراتها الوظيفية إلا أن برامج التدريب المتخصصة في المجال الرقمي قد تحتاج إلى مزيد من التطوير والتكثيف.

البُعد الرابع: التحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار

الجدول (14): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد التحليلات الذكية ودعم

اتخاذ القرار

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
13	تُوفّر الجهة لوحات معلومات تفاعلية (Dashboards) تعرض مؤشرات أداء المشاريع بشكل لحظي ومحدّث	3.58	0.968	2	مرتفعة

متوسطة	4	1.041	3.36	تُستخدم أدوات التحليل التنبؤي لاستشراف المخاطر والتحديات المحتملة في المشاريع قبل وقوعها	14
مرتفعة	1	0.893	3.72	تُسهّم التقارير التحليلية الرقمية في دعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية المتعلقة بالمشاريع	15
مرتفعة	3	1.012	3.43	تتوفر أنظمة إنذار مبكر رقمية تُنبّه تلقائياً عند انحراف المشروع عن مساره المخطط	16
مرتفعة		0.803	3.52	المتوسط العام للبُعد	

يُظهر الجدول أن المتوسط العام لبُعد التحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار بلغ (3.52) بانحراف معياري (0.803) وبمستوى مرتفع، وهو أدنى متوسط بين أبعاد المتغير المستقل الأربعة. وقد احتلت الفقرة (15) المتعلقة بإسهام التقارير التحليلية في دعم القرارات الاستراتيجية المرتبة الأولى بمتوسط (3.72)، بينما جاءت الفقرة (14) المتعلقة باستخدام أدوات التحليل التنبؤي في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.36) وبمستوى متوسط، مما يُشير إلى أن توظيف التحليلات التنبؤية المتقدمة لا يزال في مراحله الأولى في كثير من الجهات الحكومية.

الترتيب العام لأبعاد المتغير المستقل

الجدول (15): ترتيب أبعاد المتغير المستقل وفقاً للمتوسطات الحسابية

الترتيب	البُعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	البنية التحتية الرقمية	3.80	0.736	مرتفعة

2	كفاءة الكوادر التقنية والإدارية	3.64	0.758	مرتفعة
3	تكامل الأنظمة والمنصات	3.55	0.784	مرتفعة
4	التحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار	3.52	0.803	مرتفعة
المتوسط العام للمتغير المستقل		3.63	0.681	مرتفعة

يتبين من الجدول أن المتوسط العام للمتغير المستقل (التحول نحو مكاتب إدارة المشاريع الرقمية) بلغ (3.63) بمستوى مرتفع، مما يشير إلى أن الجهات الحكومية السعودية المشاركة في مشاريع التحول الوطني قد قطعت شوطاً ملموساً في مسار التحول الرقمي لمكاتب إدارة المشاريع. وجاء بُعد البنية التحتية الرقمية في المرتبة الأولى، مما يدل على أن الاستثمار في البنية التحتية يسبق عادةً التطورات في المجالات الأخرى، بينما جاء بُعد التحليلات الذكية في المرتبة الأخيرة مما يعكس أن توظيف التقنيات المتقدمة كالذكاء الاصطناعي والتحليلات التنبؤية لا يزال في مراحل مبكرة نسبياً.

ب- التحليل الوصفي للمتغير التابع: سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة

الجدول (16): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المتغير التابع

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
17	يتم إنجاز المراحل الرئيسية للمشاريع ضمن الأطر الزمنية المحددة في خطة المشروع	3.61	0.942	5	مرتفعة
18	تُسهم الأدوات الرقمية في تسريع عمليات المراجعة والاعتماد بين الجهات المعنية	3.78	0.876	2	مرتفعة

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
19	يتم تقليل الوقت المستغرق في الأنشطة الإدارية الروتينية بفضل الأتمتة الرقمية	3.82	0.861	1	مرتفعة
20	يلتزم تنفيذ المشاريع بالجدول الزمني المعتمد دون تأخيرات جوهرية	3.47	0.998	10	مرتفعة
21	يتم رصد الانحرافات الزمنية ومعالجتها في مراحل مبكرة قبل تفاقمها	3.56	0.953	7	مرتفعة
22	تتوافق مخرجات المشاريع مع المواصفات والمعايير المحددة في وثائق المشروع	3.69	0.907	3	مرتفعة
23	تُحقق مخرجات المشاريع الأهداف الاستراتيجية المرجوة منها بمستوى جودة عالٍ	3.63	0.924	4	مرتفعة
24	يتم إشراك أصحاب المصلحة في مراحل التخطيط والمتابعة والتقييم للمشاريع بشكل فعال	3.51	0.971	8	مرتفعة
25	تُوفّر الجهة قنوات تواصل رقمية فعّالة تُتيح لأصحاب المصلحة الاطلاع على تقدم المشاريع	3.59	0.938	6	مرتفعة

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
26	يُبدي أصحاب المصلحة مستوى رضا مرتفع عن شفافية المعلومات المتعلقة بأداء المشاريع	3.44	0.986	11	مرتفعة
27	يُعبر أصحاب المصلحة عن رضاهم عن مستوى الاستجابة لملاحظاتهم ومقترحاتهم	3.41	1.003	12	مرتفعة
28	يُقيّم أصحاب المصلحة الأداء العام للمشاريع في الجهة بشكل إيجابي	3.49	0.967	9	مرتفعة
	المتوسط العام للمتغير التابع	3.58	0.752		مرتفعة

يتضح من الجدول أن المتوسط العام للمتغير التابع (سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة) بلغ (3.58) بانحراف معياري (0.752) وبمستوى مرتفع. وقد جاءت الفقرة (19) المتعلقة بتقليل الوقت المستغرق في الأنشطة الروتينية بفضل الأتمتة في المرتبة الأولى بمتوسط (3.82)، مما يعكس الأثر الملموس للرقمنة في تسريع العمليات الإدارية. في المقابل، جاءت الفقرة (27) المتعلقة برضا أصحاب المصلحة عن مستوى الاستجابة لملاحظاتهم في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.41)، مما يُشير إلى أن جانب الاستجابة لأصحاب المصلحة قد يحتاج إلى مزيد من الاهتمام والتطوير. ويُلاحظ بشكل عام أن الفقرات المتعلقة بسرعة التنفيذ وجودة المخرجات حصلت على متوسطات أعلى نسبياً مقارنة بالفقرات المتعلقة برضا أصحاب المصلحة، مما قد يُشير إلى أن التحول الرقمي يُحقق أثراً أسرع على الجوانب التشغيلية مقارنة بالجوانب الإدراكية المرتبطة بالرضا.

3.4 اختبار فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتحول من مكاتب إدارة المشاريع التقليدية إلى مكاتب إدارة المشاريع الرقمية (Digital PMOs) بأبعادها المختلفة (البنية التحتية الرقمية، تكامل الأنظمة والمنصات، كفاءة الكوادر التقنية والإدارية، التحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار) على سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة في مشاريع التحول الوطني بالمملكة العربية السعودية".

للتحقق من هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression) بهدف قياس تأثير أبعاد التحول نحو مكاتب إدارة المشاريع الرقمية (كعوامل مستقلة) على سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة (كعامل تابع). وقد جاءت نتائج التحليل كما يلي:

الجدول (17): نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر أبعاد التحول نحو مكاتب إدارة المشاريع الرقمية على سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة

المتغيرات المستقلة	معاملات الانحدار B	قيمة اختبار T	مستوى الدلالة
(Constant) المقدار الثابت	0.487	3.254	0.001**
البنية التحتية الرقمية	0.196	3.412	0.001**
تكامل الأنظمة والمنصات	0.247	4.138	0.000**
كفاءة الكوادر التقنية والإدارية	0.178	3.087	0.002**
التحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار	0.312	5.246	0.000**
معامل الارتباط $R = 0.782$	معامل التحديد $R^2 = 0.612$		
قيمة الاختبار $F = 101.764$	القيمة الاحتمالية = 0.000		

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS

تُشير نتائج تحليل الانحدار المتعدد الموضحة في الجدول إلى وجود علاقة تأثيرية دالة إحصائياً بين أبعاد التحول نحو مكاتب إدارة المشاريع الرقمية كمتغيرات مستقلة، وسرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة كمتغير تابع. فقد بلغ معامل التحديد (R^2) قيمة قدرها (0.612)، وهي نسبة مرتفعة تدل على أن (61.2%) من التباين في سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة يمكن تفسيره من خلال المتغيرات الأربعة المتعلقة بالتحول نحو مكاتب إدارة المشاريع الرقمية. كما تُشير قيمة معامل الارتباط ($R = 0.782$) إلى وجود ارتباط قوي بين المتغيرات المدروسة. وقد بلغت قيمة اختبار (F) المحسوبة (101.764) بقيمة احتمالية (0.000) وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، مما يؤكد معنوية النموذج ككل.

أما على مستوى الأبعاد الفردية، فقد تبين أن بُعد "التحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار" هو الأكثر تأثيراً على سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة، حيث بلغ معامل الانحدار له ($B = 0.312$)، وبلغت قيمة T (5.246) بدلالة معنوية عالية. ($Sig. = 0.000$) ويؤكد ذلك الدور المحوري الذي تلعبه التحليلات الذكية في توفير رؤى تحليلية دقيقة تدعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية والتشغيلية وتُسهم في تسريع الإنجاز وتعزيز رضا أصحاب المصلحة.

كما أظهرت النتائج أن بُعد "تكامل الأنظمة والمنصات" يُساهم أيضاً بشكل دال ومؤثر في تفسير التباين في المتغير التابع ($B = 0.247, T = 4.138, Sig. = 0.000$)، مما يعكس أهمية الربط والتنسيق بين الأنظمة الرقمية في تحسين تدفق المعلومات وتسريع عمليات التنفيذ. كما جاء بُعد "البنية التحتية الرقمية" بتأثير دال إحصائياً ($B = 0.196, T = 3.412, Sig. = 0.001$)، مما يُشير إلى أهمية توفر القاعدة التقنية اللازمة لعمل المكتب الرقمي. وسجّل بُعد "كفاءة الكوادر التقنية والإدارية" أثراً دالاً وإن كان الأقل نسبياً بين الأبعاد الأربعة ($B = 0.178, T = 3.087, Sig. = 0.002$)، وهو ما قد يُفسّر بأن أثر الكوادر البشرية يتجلى بشكل غير مباشر من خلال تفاعله مع الأبعاد الأخرى أكثر من كونه أثراً مباشراً مستقلاً.

وبناءً على ذلك، تُؤكد هذه النتائج قبول الفرضية الرئيسية للدراسة، إذ يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول نحو مكاتب إدارة المشاريع الرقمية بأبعادها الأربعة مجتمعة على سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة.

الفرضية الفرعية الأولى

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للبنية التحتية الرقمية على سرعة

تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة في مشاريع التحول الوطني بالمملكة العربية السعودية".

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear

Regression)، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول (18): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر البنية التحتية الرقمية على سرعة تنفيذ

المشاريع ورضا أصحاب المصلحة

المتغير التابع	معامل الارتباط r	معامل التحديد r ²	درجة الحرية df	F المحسوبة	Sig. F	المتغير المستقل	B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig. t
سرعة التنفيذ ورضا أصحاب المصلحة	0.573	0.328	1	127.384	0.000	البنية التحتية الرقمية	0.585	0.052	0.573	11.286	0.000

وللتحقق من هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس تأثير "البنية

التحتية الرقمية" باعتبارها أحد أبعاد التحول نحو مكاتب إدارة المشاريع الرقمية على "سرعة تنفيذ المشاريع

ورضا أصحاب المصلحة". وقد جاءت النتائج الإحصائية كما هو موضح في الجدول (13-4)، حيث بلغ معامل

الارتباط ($r = 0.573$)، وهو ما يعكس وجود علاقة ارتباط موجبة متوسطة القوة بين المتغيرين. كما بلغت

قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.328$)، مما يُشير إلى أن (32.8%) من التباين في سرعة تنفيذ المشاريع ورضا

أصحاب المصلحة يُمكن تفسيره من خلال متغير البنية التحتية الرقمية منفرداً دون تدخل بقية الأبعاد

الأخرى.

وبالاطلاع على نتائج تحليل التباين (ANOVA) ، نجد أن قيمة F المحسوبة بلغت (127.384) بمستوى دلالة (Sig. = 0.000) ، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، مما يُعزز من دلالة النموذج ككل في تفسير الفرضية. أما على مستوى معاملات الانحدار، فقد بلغ معامل التأثير (B = 0.585) ، بقيمة (T = 11.286)، وهي أيضاً دالة عند مستوى (Sig. = 0.000) ، ما يدل على أن أي زيادة بمقدار وحدة واحدة في مستوى البنية التحتية الرقمية تؤدي إلى زيادة بمقدار (0.585) في مستوى سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة ضمن شروط النموذج. وبناءً على ذلك، يتم قبول الفرضية الفرعية الأولى.

الفرضية الفرعية الثانية

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتكامل الأنظمة والمنصات على سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة في مشاريع التحول الوطني بالملكة العربية السعودية".

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression)، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول (19): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر تكامل الأنظمة والمنصات على سرعة تنفيذ

المشاريع ورضا أصحاب المصلحة

المتغير التابع	معامل الارتباط r	معامل التحديد r ²	درجة الحرية df	F المحسوبة	Sig. F	المتغير المستقل	B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig. t
سرعة التنفيذ ورضا أصحاب المصلحة	0.621	0.386	1	163.847	0.000	تكامل الأنظمة والمنصات	0.596	0.047	0.621	12.800	0.000

وقد جاءت النتائج الإحصائية مؤكدة لوجود أثر دال إحصائياً لتكامل الأنظمة والمنصات على المتغير التابع، حيث بلغ معامل الارتباط ($r = 0.621$) وهو ما يعكس وجود علاقة ارتباط موجبة فوق المتوسطة بين المتغيرين. كما بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.386$)، مما يُشير إلى أن (38.6%) من التباين في سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة يُمكن تفسيره من خلال متغير تكامل الأنظمة والمنصات منفرداً.

وبالاطلاع على نتائج تحليل التباين، نجد أن قيمة F المحسوبة بلغت (163.847) بمستوى دلالة (Sig. = 0.000)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.01). أما على مستوى معاملات الانحدار، فقد بلغ معامل التأثير (B = 0.596) بقيمة (T = 12.800) وبدلالة (Sig. = 0.000)، ما يدل على أن أي زيادة بمقدار وحدة واحدة في مستوى تكامل الأنظمة والمنصات تؤدي إلى زيادة بمقدار (0.596) في مستوى سرعة التنفيذ ورضا أصحاب المصلحة. ويُلاحظ أن القدرة التفسيرية لهذا البُعد (38.6%) أعلى من القدرة التفسيرية لبُعد البنية التحتية الرقمية (32.8%)، مما يعكس الأهمية النسبية الأعلى لتكامل الأنظمة مقارنة بمجرد توفر البنية التحتية. وبناءً على ذلك، يتم قبول الفرضية الفرعية الثانية.

الفرضية الفرعية الثالثة

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لكفاءة الكوادر التقنية والإدارية على سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة في مشاريع التحول الوطني بالمملكة العربية السعودية".

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear

Regression)، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول (20): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر كفاءة الكوادر التقنية والإدارية على سرعة

تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة

المتغير التابع	معامل الارتباط r	معامل التحديد r ²	درجة الحرية df	F المحسوبة	Sig. F	المتغير المستقل	B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig. t
سرعة التنفيذ ورضا أصحاب المصلحة	0.547	0.299	1	111.326	0.000	كفاءة الكوادر التقنية والإدارية	0.542	0.051	0.547	10.551	0.000

وقد جاءت النتائج مؤكدة لوجود أثر دال إحصائياً لكفاءة الكوادر التقنية والإدارية على المتغير التابع، حيث بلغ معامل الارتباط ($r = 0.547$) وهو ما يعكس وجود علاقة ارتباط موجبة متوسطة القوة بين المتغيرين. كما بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.299$)، مما يُشير إلى أن (29.9%) من التباين في سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة يُمكن تفسيره من خلال متغير كفاءة الكوادر منفرداً.

وقد بلغت قيمة F المحسوبة (111.326) بمستوى دلالة ($\text{Sig.} = 0.000$)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.01). أما معامل التأثير فقد بلغ ($B = 0.542$) بقيمة ($T = 10.551$) وبدلالة ($\text{Sig.} = 0.000$)، ما يدل على أن أي زيادة بمقدار وحدة واحدة في مستوى كفاءة الكوادر تؤدي إلى زيادة بمقدار (0.542) في مستوى سرعة التنفيذ ورضا أصحاب المصلحة. ورغم أن القدرة التفسيرية لهذا البُعد (29.9%) هي الأقل بين الأبعاد الأربعة في نتائج الانحدار البسيط، إلا أن الأثر يظل دالاً إحصائياً ومعنوياً، وقد يُعزى انخفاضه النسبي إلى أن أثر الكوادر البشرية يتجلى بشكل أوضح حين يتفاعل مع الأبعاد التقنية الأخرى وليس بمعزل عنها. وبناءً على ذلك، يتم قبول الفرضية الفرعية الثالثة.

الفرضية الفرعية الرابعة

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتحليلات الذكية ودعم اتخاذ

القرار على سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة في مشاريع التحول الوطني بالمملكة العربية السعودية".

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear

Regression)، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول (21): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر التحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار على

سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة

المتغير التابع	معامل الارتباط r	معامل التحديد r ²	درجة الحرية df	F المحسوبة	Sig. F	المتغير المستقل	B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig. t
سرعة التنفيذ ورضا أصحاب المصلحة	0.649	0.421	1	189.712	0.000	التحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار	0.608	0.044	0.649	13.774	0.000

وقد جاءت النتائج مؤكدة بقوة لوجود أثر دال إحصائياً للتحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار على

المتغير التابع، حيث بلغ معامل الارتباط ($r = 0.649$) وهو الأعلى بين الأبعاد الأربعة، مما يعكس وجود علاقة

ارتباط موجبة قوية نسبياً بين المتغيرين. كما بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.421$)، وهي الأعلى كذلك

بين الأبعاد، مما يُشير إلى أن (42.1%) من التباين في سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة يُمكن

تفسيره من خلال متغير التحليلات الذكية منفرداً.

وقد بلغت قيمة F المحسوبة (189.712) بمستوى دلالة (Sig. = 0.000) ، وهي أعلى قيمة F بين الفرضيات الفرعية الأربع. أما معامل التأثير فقد بلغ (B = 0.608) بقيمة (T = 13.774) وبدلالة (Sig. = 0.000) ، ما يدل على أن أي زيادة بمقدار وحدة واحدة في مستوى التحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار تؤدي إلى زيادة بمقدار (0.608) في مستوى سرعة التنفيذ ورضا أصحاب المصلحة. ويؤكد ذلك أن التحليلات الذكية تمثل البعد الأكثر تأثيراً في تحسين أداء المشاريع من حيث السرعة والرضا، وهو ما يتسق مع الإطار النظري الذي أشار إلى أن التحليلات الذكية تمثل القمة الوظيفية للمكتب الرقمي وتُحوّل البيانات إلى رؤى قابلة للتنفيذ تدعم القرارات الاستراتيجية والتشغيلية. وبناءً على ذلك، يتم قبول الفرضية الفرعية الرابعة.

الفصل الخامس: النتائج والتوصيات

1.5 نتائج الدراسة

■ النتائج المتعلقة بواقع التحول نحو مكاتب إدارة المشاريع الرقمية

أظهرت الدراسة أن مستوى التحول نحو مكاتب إدارة المشاريع الرقمية (Digital PMOs) في الجهات الحكومية السعودية المشاركة في مشاريع التحول الوطني جاء بمستوى مرتفع بمتوسط حسابي عام بلغ (3.63). ويُفسّر ذلك بالدعم القيادي المتواصل الذي يحظى به التحول الرقمي ضمن رؤية 2030 والاستثمارات الضخمة التي وُجّهت لرقمنة العمليات الحكومية، فضلاً عن وجود كيانات حكومية متخصصة في قيادة هذا التحول. ويتسق ذلك مع ما أشار إليه أبو النصر (2023) حول تنامي الوعي المؤسسي بأهمية التحول الرقمي والإدارة الإلكترونية في البيئة العربية، وإن أشار إلى وجود فجوة بين الواقع والمأمول لا تزال قائمة.

جاء بُعد البنية التحتية الرقمية في المرتبة الأولى بين أبعاد المتغير المستقل بمتوسط حسابي (3.80)، بينما جاء بُعد التحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.52). ويُفسّر هذا الترتيب بأن الاستثمار في البنية التحتية يُمثل عادةً المرحلة الأولى في مسار التحول الرقمي باعتباره الأساس التقني الذي تُبنى عليه التطبيقات الأخرى، بينما تمثل التحليلات الذكية مرحلة متقدمة من النضج الرقمي تتطلب اكتمال المراحل السابقة. ويتوافق ذلك مع ما أوضحه Barbalho et al. (2022) حول المراحل الانتقالية التي تمر بها مكاتب إدارة المشاريع من مرحلة التأسيس والبنية نحو مرحلة النضج والتحليلات المتقدمة.

حصلت الفقرة المتعلقة باستخدام أدوات التحليل التنبؤي لاستشراف المخاطر على أدنى متوسط حسابي (3.36) وبمستوى متوسط ضمن بُعد التحليلات الذكية. ويُعزى ذلك إلى أن التحليلات التنبؤية تتطلب بيانات تاريخية ضخمة وكوادر متخصصة في علوم البيانات والذكاء الاصطناعي، وهي متطلبات لا

تزال في طور البناء في كثير من الجهات الحكومية. ويتسق ذلك مع ما طرحه (dos Santos 2025) حول أن تطبيق الذكاء الاصطناعي في مكاتب إدارة المشاريع يتطلب إطاراً تنظيمياً وتقنياً متكاملًا لا يتحقق بين ليلة وضحاها.

حصلت الفقرة المتعلقة بالتدفق الآلي للبيانات بين المنصات المختلفة على أدنى متوسط (3.41) ضمن بُعد تكامل الأنظمة والمنصات. ويُفسّر ذلك بتعدد الأنظمة التقنية المستخدمة في الجهات الحكومية وتباين معاييرها وبنياتها، مما يُعقّد عمليات الربط والتكامل التشغيلي. ويتوافق ذلك مع ما أشار إليه المصري وآخرون (2022) حول أن التكامل التقني بين الأنظمة يُعدّ من أبرز التحديات التي تواجه المشاريع التقنية في المؤسسات الكبرى.

:حصلت الفقرة المتعلقة بتوفير برامج تدريبية متخصصة لتطوير الكفاءات الرقمية على أدنى متوسط (3.48) ضمن بُعد كفاءة الكوادر. ويُعزى ذلك إلى أن البرامج التدريبية المتخصصة في إدارة المشاريع الرقمية لا تزال محدودة مقارنة بالبرامج التدريبية التقليدية، فضلاً عن سرعة تطور التقنيات التي تجعل المحتوى التدريبي بحاجة إلى تحديث مستمر. ويتسق ذلك مع ما أوضحه أبو شعيشع (2020) حول أهمية توفير بيئة عمل داعمة لتطوير قدرات العاملين وأثر ذلك على رضاهم وأدائهم.

جاء مستوى سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة بمستوى مرتفع بمتوسط حسابي عام بلغ (3.58). ويُفسّر ذلك بالجهود المتواصلة التي تبذلها الجهات الحكومية لتحسين كفاءة تنفيذ مشاريع التحول الوطني ضمن الأطر الزمنية المحددة. ويتوافق ذلك مع ما أشار إليه (Namuag 2024) حول أن مكاتب إدارة المشاريع المتطورة تُساهم بشكل إيجابي في تحسين الأداء المؤسسي العام.

حصلت الفقرات المتعلقة بسرعة التنفيذ والأتمتة على متوسطات أعلى مقارنة بالفقرات المتعلقة برضا أصحاب المصلحة، حيث بلغ أعلى متوسط للفقرة المتعلقة بتقليل الوقت بفضل الأتمتة (3.82)، بينما بلغ أدنى متوسط للفقرة المتعلقة برضا أصحاب المصلحة عن الاستجابة لملاحظاتهم (3.41). ويُفسّر ذلك بأن الأثر التشغيلي للرقمنة يظهر بسرعة أكبر من الأثر الإدراكي المرتبط بالرضا، إذ أن تشكّل الرضا يحتاج

إلى تراكم تجارب إيجابية على مدى زمني أطول. ويتسق ذلك مع ما أشار إليه عبدالغني وآخرون (2025) حول تعدد أبعاد الرضا لدى أصحاب المصلحة وتعقيد محدداته في البيئة الحكومية.

حصلت الفقرة المتعلقة بالتزام تنفيذ المشاريع بالجدول الزمني دون تأخيرات جوهرية على متوسط (3.47) وهو من المتوسطات المنخفضة نسبياً ضمن المتغير التابع. ويُعزى ذلك إلى طبيعة المشاريع الحكومية الكبرى التي تتأثر بعوامل متعددة خارجة عن سيطرة مكتب إدارة المشاريع كالإجراءات البيروقراطية والتنسيق بين الجهات المتعددة والتغييرات في الأولويات. ويتوافق ذلك مع ما أوضحتها الخريسات وأبو زيد (2021) حول تعدد أسباب تأخير المشاريع الحكومية وتشابكها بين عوامل تنظيمية وتقنية وبيئية.

ثبت وجود أثر ذو دلالة إحصائية للتحويل نحو مكاتب إدارة المشاريع الرقمية بأبعادها الأربعة مجتمعة على سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة، حيث فسّرت الأبعاد مجتمعة (61.2%) من التباين في المتغير التابع. ويُفسّر ذلك بأن التحويل الرقمي الشامل يُحدث أثراً تراكمياً وتآزرياً يفوق مجموع آثار الأبعاد المنفردة، حيث تكامل البنية التحتية مع الأنظمة والكوادر والتحليلات لتشكيل منظومة متسقة تُحسّن الأداء بشكل جوهري. ويتوافق ذلك مع ما أكدته Vukadinović & Fabac (2022) حول أن المكتب الرقمي يُمثل بزوغاً لنمط تنظيمي جديد يتجاوز مجرد الأتمتة نحو تحول شامل في العمليات والثقافة والحوكمة.

جاء بُعد التحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار في المرتبة الأولى من حيث الأثر على المتغير التابع بمعامل تحديد (0.421) في الانحدار البسيط ومعامل انحدار (0.312) في الانحدار المتعدد. ويُفسّر ذلك بأن التحليلات الذكية تُمثل القيمة المضافة الأعلى للمكتب الرقمي كونها تُحوّل البيانات المتراكمة إلى رؤى تحليلية قابلة للتنفيذ تدعم اتخاذ قرارات أسرع وأدق، وهو ما ينعكس مباشرة على سرعة التنفيذ ورضا أصحاب المصلحة. ويتسق ذلك مع ما طرحه Oukhouya et al. (2025) حول أن تحليلات الذكاء الاصطناعي تُعزز من جودة التواصل مع أصحاب المصلحة وتُحسّن مستوى رضاهم عبر تقارير أكثر دقة وشفافية.

جاء بُعد تكامل الأنظمة والمنصات في المرتبة الثانية من حيث الأثر بمعامل تحديد (0.386) في الانحدار البسيط ومعامل انحدار (0.247) في الانحدار المتعدد. ويُعزى ذلك إلى أن تكامل الأنظمة يُزيل

الجزر المعلوماتية المعزولة ويُتيح تدفقاً سلساً للبيانات بين المنصات المختلفة، مما يُسرّع عمليات التنسيق ويُقلّل ازدواجية الجهد ويُوفّر رؤية شاملة لأداء المحفظة. ويتوافق ذلك مع ما أوضحه Hussin & Younes (2024) حول أن مكاتب إدارة المشاريع حين تُحقق التكامل بين أنظمتها تُعزز من قدرتها على تحسين نتائج المشاريع بشكل ملموس.

جاء بُعد البنية التحتية الرقمية في المرتبة الثالثة بمعامل تحديد (0.328) في الانحدار البسيط ومعامل انحدار (0.196) في الانحدار المتعدد. ويُفسّر ذلك بأن البنية التحتية تُمثل شرطاً ضرورياً لكنه غير كافٍ بمفرده لتحسين الأداء، فتوفر البنية التحتية يُرى الأرضية للتحويل لكن الأثر الفعلي يتحقق حين تُوظّف هذه البنية في تطبيقات عملية كالتكامل والتحليلات. ويتسق ذلك مع ما أشارت إليه البحيري (2020) حول أن البنية التحتية الرقمية لا تقتصر على توفير الأجهزة بل تمتد إلى تصميم سير عمل رقمي متكامل يضمن توظيفها بفاعلية.

جاء بُعد كفاءة الكوادر التقنية والإدارية في المرتبة الرابعة بمعامل تحديد (0.299) في الانحدار البسيط ومعامل انحدار (0.178) في الانحدار المتعدد، وهو الأدنى بين الأبعاد الأربعة وإن ظل دالاً إحصائياً. ويُفسّر ذلك بأن أثر الكوادر البشرية يتجلى بشكل غير مباشر ومتداخل مع الأبعاد الأخرى أكثر من كونه أثراً مستقلاً، فالكوادر المؤهلة هي التي تُشغّل الأنظمة وتُنتج التحليلات وتُوظّف البنية التحتية، مما يجعل أثرها موزعاً عبر الأبعاد الأخرى. ويتوافق ذلك مع ما أوضحه Mendy (2025) حول أن كفاءة الكوادر تتفاعل مع العوامل التقنية والتنظيمية لتحديد نتائج المشاريع في البيئات المعقدة.

2.5 توصيات الدراسة

استناداً إلى ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، يُوصي الباحث بما يلي:

- تسريع تبني تقنيات التحليلات الذكية والذكاء الاصطناعي في مكاتب إدارة المشاريع الحكومية من خلال إطلاق مشاريع تجريبية (Pilot Projects) في جهات مختارة، تُوظّف فيها أدوات التحليل التنبؤي ونماذج المحاكاة ولوحات المعلومات التفاعلية المتقدمة، ثم تعميم التجارب الناجحة على بقية الجهات.

- إنشاء منصة رقمية وطنية موحدة لإدارة مشاريع التحول الوطني تربط بين مكاتب إدارة المشاريع في مختلف الجهات الحكومية، وتُتيح تبادل البيانات بشكل آلي وآلي، وتُوفّر رؤية شاملة لأداء المحفظة الوطنية للمشاريع على مستوى القيادات العليا.
- توحيد معايير وبروتوكولات التكامل التقني بين الأنظمة الحكومية المختلفة المستخدمة في إدارة المشاريع، من خلال اعتماد واجهات برمجة تطبيقات (APIs) موحدة ومعايير بيانات مشتركة تُسهّل عمليات الربط والتبادل الآلي للمعلومات بين الجهات.
- تصميم برامج تدريبية متخصصة ومحدّثة في إدارة المشاريع الرقمية تستهدف العاملين في مكاتب إدارة المشاريع الحكومية، بحيث تجمع بين المهارات التقنية في تحليل البيانات والتعامل مع أنظمة الذكاء الاصطناعي والمهارات الإدارية في قيادة التغيير وإدارة أصحاب المصلحة، مع اعتماد آليات تحديث دورية للمحتوى التدريبي بما يواكب التطورات التقنية المتسارعة.
- بناء إطار كفاءات وطني متكامل للعاملين في مكاتب إدارة المشاريع الرقمية، يُحدد المعارف والمهارات والسلوكيات المطلوبة لكل مستوى وظيفي، ويُستخدم كأساس للتوظيف والتدريب والترقية وتقييم الأداء.
- تطوير آليات التواصل الرقمي مع أصحاب المصلحة من خلال إنشاء بوابات إلكترونية تفاعلية تُتيح لأصحاب المصلحة الاطلاع على تقدم المشاريع وتقديم ملاحظاتهم والحصول على ردود فورية، مع تخصيص المعلومات والتقارير وفقاً لاحتياجات كل فئة من أصحاب المصلحة.
- إنشاء مراكز تميز لإدارة المشاريع الرقمية (Digital PMO Centers of Excellence) تتولى نشر أفضل الممارسات وتبادل الخبرات بين الجهات الحكومية المختلفة، وتُساهم في تقليص الفجوة في مستويات النضج الرقمي بين هذه الجهات.
- تبني منهجيات مرنة ومختلطة في إدارة المشاريع الحكومية تجمع بين الرقابة المؤسسية اللازمة للمال العام والمرونة التشغيلية المطلوبة لتسريع الإنجاز، مع توظيف الأدوات الرقمية لتحقيق هذا التوازن بفاعلية.
- إجراء تقييم دوري لمستوى النضج الرقمي لمكاتب إدارة المشاريع الحكومية باستخدام نماذج نضج معتمدة، بهدف تحديد الفجوات ووضع خطط تطوير مستهدفة لكل جهة بناءً على مستواها الحالي.

- تعزيز الشراكة بين القطاعين العام والخاص والمؤسسات الأكاديمية في مجال تطوير قدرات إدارة المشاريع الرقمية، من خلال مشاريع بحثية مشتركة وبرامج تبادل خبرات ومبادرات نقل معرفة تُسهم في بناء كوادر وطنية متخصصة.
- إجراء دراسات مستقبلية تتناول أثر التحول الرقمي في مكاتب إدارة المشاريع على متغيرات تابعة أخرى كالتكلفة والمخاطر والاستدامة، ودراسات مقارنة بين القطاعين العام والخاص، ودراسات طولية تتابع تطور الأثر عبر الزمن.

Abstract

This study aimed to examine the impact of transitioning from traditional Project Management Offices to Digital Project Management Offices (Digital PMOs) on project execution speed and stakeholder satisfaction in Saudi Arabia's national transformation projects. The independent variable was represented by the transition toward Digital PMOs, measured through four dimensions: digital infrastructure, systems and platforms integration, technical and managerial staff competency, and smart analytics and decision-making support. The dependent variable was project execution speed and stakeholder satisfaction. The study adopted a descriptive-analytical approach, using a questionnaire to collect data from a sample of (263) employees working in project management offices within Saudi government agencies involved in national transformation projects. The results revealed that the level of transition toward Digital PMOs was high, with a mean score of (3.63). All dimensions of the independent variable had a statistically significant impact on the dependent variable, collectively explaining (61.2%) of its variance. Smart analytics and decision-making support emerged as the most influential dimension, followed by systems and platforms integration, digital infrastructure, and finally technical and managerial staff competency. The study recommended accelerating the adoption of smart analytics technologies, establishing a unified national digital platform for managing national transformation projects, and developing specialized training programs in digital project management.

Keywords: Digital Project Management Offices, digital transformation, project execution speed, stakeholder satisfaction, national transformation projects, Vision 2030.

المراجع

المراجع العربية

- أبو النصر، مدحت محمد محمود. (2023). التحول الرقمي والإدارة الإلكترونية: الواقع والمأمول. المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات، ع11، 45 - 70. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1446885>
- أبو شعيشع، أحمد عبدالحميد محمد. (2020). تأثير بيئة العمل على الرضا الوظيفي للأكاديميين: دراسة حالة الجامعات الخاصة في المملكة العربية السعودية. مجلة البحوث التجارية المعاصرة، مج34، ع3، 86 - 100. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1129187>
- باقر، وفاء جاسم علي عباس، ارتيمة، 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. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1219633>
- البحيري، سحر محمد إبراهيم محمد. (2020). آليات التحول الرقمي: رقمنة وثائق إدارة المشروعات التطوير بجماعة بنى سويف نموذجا. الروزنامة : الحولية المصرية للوثائق، ع18، 78 - 143. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1222887>
- برسي، محمد حسين صالح عبدالغفور. (2023). أثر الممارسات البيئية الخضراء في تحسين مستوى رضا العملاء: دراسة تطبيقية على البيوت النوبية الفندقية بقريتي غرب وجزيرة أسوان. المجلة العلمية للبحوث التجارية، س10، ع3، 477 - 536. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1396833>
- بومجداد، صادق يحيى، و النخيلي، محمد عزت. (2024). تقييم جودة التصميم وأثاره على التنفيذ بمشاريع السكن الخاص بالكويت. مجلة العلوم الهندسية وتكنولوجيا المعلومات، مج8، ع4، 62 - 77. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1535791>

- الجرابعة، محمد إبراهيم سلمان، و الطراونة، خالد عوض موسى. (2022). دور اليقظة الاستراتيجية في جودة تنفيذ المشاريع الخدمية: دراسة ميدانية في إدارة الأبنية والمشاريع الدولية في وزارة التربية والتعليم (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة مؤتة، مؤتة. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1332002>
- حديد، عامر إسماعيل، و السعدون، معد حازم علي. (2020). النقل اللوجستي ورضا الزبون: دراسة استطلاعية لعينة من أصحاب المولدات الأهلية في مدينة الموصل. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، مج16، ع52 ، 415 - 433. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1204738>
- الحربي، خالد حمود نعيمش. (2022). التخطيط الاستراتيجي وأثره على إدارة المشاريع. مسالك للدراسات الشرعية واللغوية والإنسانية، ع13 ، 253 - 292. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1335746>
- الخريسات، أسماء زياد نعمان، و أبو زيد، محمد خير سليم. (2021). تحليل أسباب وأثار تأخير تنفيذ مشاريع الطرق في الأردن: دراسة تطبيقية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1302617>
- دعاس، عز الدين، و بن يحي، إبراهيم. (2023). دور أنظمة إدارة الجودة والبيئة والصحة في تحقيق رضا أصحاب المصالح. مجلة طبنة للدراسات العلمية الأكاديمية، مج6، ع1 ، 498 - 523. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1393327>
- دعاس، عز الدين، و بن يحي، إبراهيم. (2023). دور أنظمة إدارة الجودة والبيئة والصحة في تحقيق رضا أصحاب المصالح. مجلة طبنة للدراسات العلمية الأكاديمية، مج6، ع1 ، 498 - 523. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1393327>
- الشهري، عبد المنعم ياسين، و العقيلي، عثمان بن موسى عثمان. (2024). دور الإدارة الرشيدة في دعم مشاريع إدارة مشاريع إدارة المعرفة في الأجهزة الحكومية بالمملكة العربية السعودية: نموذج مقترح.

المجلة العربية الدولية لإدارة المعرفة، مج3، ع1 ، 121 - 172. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1438961>

• عبدالستار، إسكندر حسن. (2022). أثر المراقبة والتقييم على نتائج تنفيذ المشاريع. مجلة جامعة

عدن الالكترونية - مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، مج3، ع2 ، 67 - 74. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1557599>

• عبدالغني، عماد عبدالناصر عبدالحليم، منسي، عبدالعاطي لاشين محمد، و رشوان، هدير هلال

محمد أحمد. (2025). قياس رضا أصحاب المصلحة باستخدام نموذج المعادلات الهيكلية للتقييم

الذاتي بالتطبيق على الوحدات الحكومية المصرية: دراسة ميدانية. مجلة البحوث الإدارية والمالية

والكمية، مج5، ع3 ، 37 - 65. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1627764>

• القيسي، نسرين سبع خميس، و فارس، علي أحمد. (2023). خيارات تنفيذ مشاريع تنمية الأقاليم:

دراسة تحليلية مقارنة في محافظة كربلاء المقدسة. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، مج19،

ع63 ، 166 - 183. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1423621>

• المصري، أحمد فاروق أحمد محمد، حلي، يحيى مصطفى كمال، و حجاج، ريهام محمد يونس.

(2022). العوامل المؤثرة على تنفيذ مشاريع البرمجيات في البنوك بالتطبيق على مشاريع البرمجيات

بالبنك الأهلي المصري (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة حلوان، القاهرة. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1535347>

• ندا، صفاء علي رفاعي. (2020). التحول الرقمي والتنمية المستدامة: تحليل مضمون لعدد من الفقرات

التلفزيونية الحكومية والخاصة. مجلة الدراسات الإنسانية والأدبية، ع23 ، 139 - 187. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1123107>

• وليد، طيب شريف، و مريزق، عدمان. (2024). دور تطبيق تقنيات إدارة المشاريع "PERT، CPM" في

إدارة الوقت لإنجاز المشاريع الإنشائية: دراسة حالة: إنجاز مكتب بريد الجزائر جندل "1 نوفمبر"

بولاية عين الدفلى. مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، مج13، ع1 ، 149 - 167. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1478688>

- Barbalho, S. C. M. (2022). Functions of project management offices and the satisfaction of project personnel in new product development. *International Journal of Business Innovation and Research*, 27(3), 281-296.
- Barbalho, S. C. M., Carlos de Toledo, J., & Cintra Faria, A. C. (2022). Transitions in project management offices: a framework relating functions, success factors and project performance in a high-technology company. *Engineering Management Journal*, 34(3), 357-373.
- Baweshkha, M. A. (2024). Integrating project management office and organisational change management processes for better implementation and adoption of e-health strategy in Saudi Arabia (Doctoral dissertation, RMIT University).
- *Digital Transformation in Construction Supply Chain: Centralization of Project Management*. (2024). <https://doi.org/10.71427/iccpmce2024/59>
- dos Santos, I. L. (2025). Framework to Implement Artificial Intelligence in Project Management Office (Master's thesis, Universidade NOVA de Lisboa (Portugal)).
- Makedon, V., & Kovnir, O. (2024). Digital transformation of the investment project management process of the enterprise. *Deržava Ta Regioni*, 3(133). <https://doi.org/10.32782/1814-1161/2024-3-11>
- Mendy, J. (2025). How Project Management Offices in Financial Organizations Determine Governance in Hybrid Projects for Successful Outcomes (Doctoral dissertation, Capella University).

- Mittal, P. (2025). *Digital Transformation in Project Management Revolutionizing Practices for Modern Execution*. 205–232. <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-0700-8.ch006>
- Monteiro, A., Varajão, J., & Santos, V. (2025). Project management office typologies, types, and functions: a systematic analysis of the literature and directions for research. *Project Management Journal*, 56(5), 567-584.
- Namuag, P. (2024). Contributions of Project Management Offices (PMOs) to Organizational Success-A Bibliometric Analysis and Sy Hussin Mohamed Hassan, M., & Mohamed Younes, D. (2024). Impact of projects management office on improving projects results. 726-669 ,(2)15, *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*
- Oukhouya, H., Çolak, M. A., Islam, H., Usmani, M., Kent, D., Asmoay, A., ... & Pahariya, P. (2025). Optimizing Stakeholder Communication and Reporting through AI Analytics in Cybersecurity-Integrated IT Program Management Offices (PMOs).
- Pandey, A., & Kalgude, S. (2018). Digital project management office. <https://www.freepatentsonline.com/y2018/0082228.html>
- Tettey, D. J., Sunday, O. E., Azumah, N. C., Nwosu, N. C. P., Oluwatobi, B. T., & Chrisben, D. (2025). Agile hybrid methodologies for complex project execution: Balancing flexibility, control, and stakeholder value maximization. *International Journal of Research Publication and Reviews*, 6(3), 6190-6204.
- Vukadinović, D., & Fabac, R. (2022). Project management in digital disruption: emergence of digital project management office. *ENTRENOVA-ENTERprise REsearch InNOVation Journal*, 8(1), 310-328

الملاحق

استمارة استبيان

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أخي الكريم / أختي الكريمة

تحية طيبة وبعد،

يقوم الباحثين بإجراء دراسة حول قياس أثر التحول من مكاتب إدارة المشاريع التقليدية إلى الرقمية (Digital PMOs) على سرعة تنفيذ المشاريع ورضا أصحاب المصلحة دراسة ميدانية على مشاريع التحول الوطني

ونظراً لما لديكم من المعرفة العلمية والخبرة العملية ذات الصلة بموضوع البحث، نأمل الحصول منكم على العون والمساعدة في توفير المعلومات المناسبة لأغراض البحث، من خلال التكرم بإبداء رأيكم بالتأشير على الإجابة المناسبة من وجهة نظركم.

وأقدم لحضراتكم بجزيل الشكر والتقدير للمساهمة في جهدكم في تعبئة هذا الاستبيان علماً أن جميع البيانات التي سيتم الحصول عليها منكم ستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم لغير أغراض هذا البحث، وسوف أزوّدكم بنتائج هذه الدراسة حال اكتمالها إن شاء الله.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام

أولاً: البيانات الشخصية

1- النوع الاجتماعي ☐ ذكر ☐ أنثى

2- المؤهل العلمي ☐ دبلوم ☐ بكالوريوس ☐
☐ ماجستير ☐ دكتوراه

3- سنوات الخبرة ☐ 5 سنوات فأقل ☐ من 5 – 10 سنوات ☐
☐ من 10 – 15 سنة ☐ أكثر من 15 سنة

4- المستوى الوظيفي ☐ مدير مشروع / برنامج ☐ منسق مشاريع ☐
☐ محلل بيانات / متخصص تقني ☐ مسؤول متابعة وتقييم ☐
☐ أخرى

5- الجهة الحكومية ☐ وزارة ☐ هيئة حكومية ☐
☐ مؤسسة / صندوق تنموي

ثانيا محاور الاستبيان

✿ المحور الأول: إدارة المشاريع التقليدية ، ضع إشارة (✓) في المربع المناسب لاختيارك:

البعد					أوافق بشدة	أوافق	محايد	معارض	معارض بشدة
1. البنية التحتية الرقمية									
تمتلك الجهة بنية تحتية رقمية متطورة تدعم عمليات إدارة المشاريع									
تتوفر خدمات الحوسبة السحابية التي تُتيح الوصول إلى بيانات المشاريع من أي مكان وفي أي وقت									
تُطبّق الجهة معايير أمن سبيرانتي متقدمة لحماية بيانات المشاريع ومعلوماتها									
تتوفر منصات تعاون رقمي فعالة تُسهّل التنسيق بين فرق العمل المتعددة في المشاريع									
2. تكامل الأنظمة والمنظمات									
ترتبط أنظمة إدارة المشاريع بأنظمة التخطيط المالي والإداري في الجهة بشكل متكامل									
تتدفق البيانات بين المنصات المختلفة المستخدمة في إدارة المشاريع بشكل آلي دون حاجة إلى إدخال يدوي متكرر									

البعد					أوافق بشدة	أوافق	محايد	معارض	معارض بشدة
تتوفر منصة رقمية موحدة تُتيح متابعة جميع مشاريع الجهة ومؤشرات أدائها في مكان واحد									
يتم تبادل البيانات والتقارير مع الجهات الحكومية الأخرى المشاركة في مشاريع التحول الوطني إلكترونياً									
3. كفاءة الكوادر التقنية والإدارية									
يملك العاملون في مكتب إدارة المشاريع المهارات التقنية اللازمة للتعامل مع الأنظمة الرقمية الحديثة									
تُوفّر الجهة برامج تدريبية متخصصة لتطوير الكفاءات الرقمية للعاملين في إدارة المشاريع									
يجمع العاملون في مكتب المشاريع بين الخبرة الإدارية في إدارة المشاريع والمعرفة التقنية بالأدوات الرقمية									
تتوفر مسارات وظيفية واضحة تُشجّع العاملين على تطوير مهاراتهم في مجال إدارة المشاريع الرقمية									
4. التحليلات الذكية ودعم اتخاذ القرار									
تُوفّر الجهة لوحات معلومات تفاعلية (Dashboards) تعرض مؤشرات أداء المشاريع بشكل لحظي ومحدّث									

البعد					أوافق بشدة	أوافق	محايد	معارض	معارض بشدة
تُستخدم أدوات التحليل التنبؤي لاستشراف المخاطر والتحديات المحتملة في المشاريع قبل وقوعها									
تُسهّم التقارير التحليلية الرقمية في دعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية المتعلقة بالمشاريع									
تتوفر أنظمة إنذار مبكر رقمية تُنبّه تلقائياً عند انحراف المشروع عن مساره المخطط									

✿ المحور الثاني: سرعة تنفيذ المشاريع ، ضع إشارة (√) في المربع المناسب لاختيارك:

البعد					أو اوافق بشدة	أو اوافق بشدة	محايد	معارض	معارض بشدة
يتم إنجاز المراحل الرئيسية للمشاريع ضمن الأطر الزمنية المحددة في خطة المشروع									
تُسهّم الأدوات الرقمية في تسريع عمليات المراجعة والاعتماد بين الجهات المعنية									
يتم تقليل الوقت المستغرق في الأنشطة الإدارية الروتينية بفضل الأتمتة الرقمية									
يلتزم تنفيذ المشاريع بالجدول الزمني المعتمد دون تأخيرات جوهرية									
يتم رصد الانحرافات الزمنية ومعالجتها في مراحل مبكرة قبل تفاقمها									
تتوافق مخرجات المشاريع مع المواصفات والمعايير المحددة في وثائق المشروع									
تُحقق مخرجات المشاريع الأهداف الاستراتيجية المرجوة منها بمستوى جودة عالي									
يتم إشراك أصحاب المصلحة في مراحل التخطيط والمتابعة والتقييم للمشاريع بشكل فعال									

البعد					أوافق بشدة	أوافق	محايد	معارض بشدة	معارض
تُوفّر الجهة قنوات تواصل رقمية فعّالة تُتيح لأصحاب المصلحة الاطلاع على تقدم المشاريع									
يُبدي أصحاب المصلحة مستوى رضا مرتفع عن شفافية المعلومات المتعلقة بأداء المشاريع									
يُعبر أصحاب المصلحة عن رضاهم عن مستوى الاستجابة لملاحظاتهم ومقترحاتهم									
يُقيّم أصحاب المصلحة الأداء العام للمشاريع في الجهة بشكل إيجابي									

مع خالص التقدير والاحترام

Mid Ocean University

College of Management



Master of Project Management.

The impact of the transformation from traditional Project Management Offices (PMOs) to Digital PMOs on project execution speed and stakeholder satisfaction: An empirical study on National Transformation Projects.

Prepared by:

Yara Abdullah Saleh Alabdullatif

University ID:

252001840

Supervision:

Dr. Al-Faisal Abdelhamid Mohamed Hassan

Dr. Fayez Jarad

1447-2026