

جامعة ميد أوشن



كلية الإدارة

تخصص ماجستير إدارة المشاريع

دور إدارة وتنسيق المشاريع في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل: دراسة

تطبيقية على شركات الاستشارات الهندسية في مدينة الرياض

إعداد الطالب/

عبدالله أحمد الدخيل

251001286

إشراف/

د. الفيصّل عبد الحميد محمد حسن

د. فايز جرّاد

العام الدراسي:

2025 – 1447



هَدَاة

إلى أولئك الذين شكّلوا ملامح رحلتي،

إلى من كانوا الدعاء في الغياب، والدعم في الحضور،

إلى من جعلوا من كل عثرة خطوة، ومن كل دمعة بدايةً جديدة،

إلى أمي، التي كانت نوري في ظلمة الطريق،

وإلى أبي، الذي كان صوت القوة في داخلي،

إلى إخوتي الذين أحاطوني بحبٍّ صامتٍ لكنه عميق،

إلى أساتذتي الذين منحوني من علمهم ما لا يُقدَّر بثمن،

إلى أصدقائي الذين كانوا الدفء في برد الأيام،

إلى نفسي التي قاومت ولم تنكسر،

أهدي هذا الإنجاز، فهو ليس ثمرة جهدٍ واحد،

بل حكاية أملٍ كُتبت بحروف التعب والإصرار.

شكر وفخر

أحمد الله عز وجل الذي وفقني في إتمام هذا البحث العلمي،

والذي ألهمني الصحة والعافية والعزيمة.

فالحمد لله حمداً كثيراً

أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور /

د. الفیصل عبدالمحمد محمد

د. فايز جراد

على كل ما قدمه 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 عز وجل أن تكون هذه الدراسة نافذة لدراسات أخرى .

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل دور إدارة وتنسيق المشاريع بأبعادها المختلفة (إدارة التكلفة، إدارة الجودة، إدارة النطاق، وإدارة الجدول الزمني) في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل على شركات الاستشارات الهندسية في مدينة الرياض، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتم تطوير استبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، وبلغ حجم عينة الدراسة (250) فردًا من العاملين في شركات الاستشارات الهندسية بمدينة الرياض.

وأظهرت النتائج وجود أثر دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لإدارة وتنسيق المشاريع بأبعادها المختلفة على كفاءة وأداء فرق العمل. وتبين أن إدارة الجودة هي البعد الأكثر تأثيرًا، تليها إدارة النطاق، ثم إدارة التكلفة، وأخيرًا إدارة الجدول الزمني.

واوصت الدراسة بضرورة تبني الشركات لأنظمة متقدمة لإدارة المشاريع وفقًا للمعايير الدولية، وتكثيف البرامج التدريبية للكوادر الإدارية والفنية، وتعزيز آليات المتابعة والتقييم لضمان تحسين الأداء العام للفرق.

الكلمات المفتاحية: إدارة المشاريع، تنسيق المشاريع، إدارة الجودة، إدارة النطاق، كفاءة فرق العمل، أداء فرق العمل، شركات الاستشارات الهندسية، الرياض.

قائمة المحتويات

أ.....	بسم الله الرحمن الرحيم
ب	الإهداء
ج	الشكر والتقدير
د.....	المستخلص
ه	قائمة المحتويات
ط	قائمة الجداول
ي.....	قائمة الأشكال
1.....	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
1.....	1.1 المقدمة
4.....	2.1 مشكلة الدراسة
5.....	3.1 أهمية الدراسة
7.....	4.1 أهداف الدراسة
8.....	5.1 تساؤلات الدراسة
8.....	6.1 فروض الدراسة
9.....	7.1 نموذج الدراسة
9.....	8.1 دراسات سابقة
14.....	9.1 الفجوة البحثية
16.....	10.1 المنطلقات النظرية للدراسة

11.1	المنهجية وطرق البحث:	17
12.1	مصادر جمع البيانات:	18
13.1	أدوات الدراسة:	18
14.1	الأساليب الإحصائية المستخدمة:	19
15.1	أداة الدراسة:	19
16.1	حدود الدراسة:	20
21	الفصل الثاني: الإطار النظري:	
21	المبحث الأول: إدارة وتنسيق المشاريع:	
1.1.2	التمهيد:	21
2.1.2	مفهوم إدارة وتنسيق المشاريع:	21
3.1.2	أهمية إدارة وتنسيق المشاريع:	23
4.1.2	أهداف إدارة وتنسيق المشاريع:	24
5.1.2	أبعاد إدارة وتنسيق المشاريع:	26
6.1.2	الاستراتيجيات المستخدمة في إدارة المشاريع:	29
32	المبحث الثاني: كفاءة وأداء فرق العمل:	
1.2.2	التمهيد:	32
2.2.2	مفهوم كفاءة وأداء فرق العمل:	32
3.2.2	أهمية كفاءة وأداء فرق العمل:	33
4.2.2	أهداف تحسين أداء فرق العمل:	35
5.2.2	العلاقة بين إدارة وتنسيق المشاريع وكفاءة وأداء فرق العمل:	36

38.....	الفصل الثالث: منهجية الدراسة
38.....	1.3 منهج الدراسة
38.....	2.3 مجتمع الدراسة
39.....	3.3 عينة الدراسة
39.....	4.3 أداة الدراسة
40.....	5.3 صدق أداة الدراسة
41.....	6.3 سادسًا: مصفوفة الارتباط بين أبعاد المتغير المستقل
41.....	7.3 ثبات أداة الدراسة
42.....	8.3 الأساليب الإحصائية المستخدمة
44.....	الفصل الرابع: تحليل البيانات
44.....	1.4 تحليل الخصائص الديموغرافية لأفراد العينة
46.....	3.4 التحليل الوصفي الكامل للمتغير المستقل
48.....	4.4 التحليل الوصفي للمتغير التابع: كفاءة وأداء فرق العمل
50.....	4.4 فرضيات الدراسة
58.....	الفصل الخامس: النتائج والتوصيات
58.....	1.5 مناقشة النتائج
60.....	2.5 التوصيات
63.....	Abstract
64.....	قائمة المراجع
64.....	المراجع باللغة العربية

67.....	المراجع باللغة الإنجليزية.....
70.....	الملاحق.....
71.....	استمارة استبيان.....

قائمة الجداول

رقم الجدول	اسم الجدول	رقم الصفحة
1.	الجدول رقم (1) مصفوفة الارتباط بين أبعاد المتغير المستقل	42
2.	الجدول رقم (2) معاملات كرونباخ ألفا	43
3.	الجدول (3) تحليل الخصائص الديموغرافية لأفراد العينة	45
4.	جدول (4): التحليل الوصفي لُبعد إدارة التكلفة	47
5.	جدول (5): التحليل الوصفي لُبعد إدارة الجودة	47
6.	جدول (6): التحليل الوصفي لُبعد إدارة النطاق	48
7.	جدول (7): التحليل الوصفي لُبعد إدارة الجدول الزمني	49
8.	جدول (8) التحليل الوصفي لمتغير كفاءة وأداء فرق العمل	50
9.	جدول (9): نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر أبعاد إدارة المشاريع على كفاءة وأداء فرق العمل	52
10.	جدول (10) تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر إدارة التكلفة على كفاءة وأداء فرق العمل	54
11.	جدول (11) تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر إدارة الجودة على كفاءة وأداء فرق العمل	55

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
56	جدول (12) تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر إدارة النطاق على كفاءة وأداء فرق العمل	12.
57	جدول (13) تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر إدارة الجدول الزمي على كفاءة وأداء فرق العمل	13.

قائمة الأشكال

رقم الصفحة	اسم الشكل	رقم الشكل
9	الشكل رقم (1) نموذج الدراسة	1.

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة

تُعد إدارة وتنسيق المشاريع من الوظائف المحورية التي تلعب دورًا حاسمًا في نجاح المنظمات الحديثة، إذ لم تعد تُمارس المشاريع بوصفها جهودًا مستقلة أو عشوائية، بل باتت تُدار وفق منهجيات علمية تُمكن المؤسسات من تحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية. ويُعد تحسين أداء فرق العمل أحد أهم المخرجات التي تحققها الإدارة الاحترافية للمشاريع، حيث تسهم في تحقيق مستوى عالٍ من الانسجام والتناغم بين أفراد الفريق، وتنظيم الجهود وتوجيهها نحو تحقيق نتائج قابلة للقياس، ضمن إطار زمني وموارد محددة. فكلما كان هناك وضوح في الأدوار والمسؤوليات، وشفافية في تدفق المعلومات، كانت فرق العمل أكثر قدرة على الابتكار والالتزام والجودة في التنفيذ. (أبو عمره، 2020)

في بيئة العمل المعاصرة، تتسم فرق المشاريع بالتنوع الثقافي والوظيفي، مما يجعل الحاجة إلى تنسيق فعال أمرًا ضروريًا. وتبرز هنا أهمية أدوات إدارة المشاريع التي تضمن التواصل السلس، وتسهيل تبادل المعرفة، وتتبع تقدم المهام، والحد من التداخل أو التكرار في الأدوار. كما تسهم آليات التنسيق في تقليل الصراعات الداخلية، وتعزيز الثقة بين أعضاء الفريق، مما ينعكس إيجابًا على مناخ العمل العام، ويرفع من الروح المعنوية والتحفيز الذاتي. ومن خلال تطبيق أساليب إدارة المشاريع الحديثة مثل منهجيات Agile أو PMI، يتم تمكين الفرق من العمل بطريقة أكثر مرونة واستجابة للتغيرات، ما يُعزز من سرعة اتخاذ القرار وتقديم الحلول المبتكرة. (باقر، 2020)

ولا يقتصر دور إدارة وتنسيق المشاريع على الجوانب الفنية والإدارية فقط، بل يمتد ليشمل الجانب الإنساني والنفسي، من خلال التركيز على بناء فرق قوية، وتطوير المهارات القيادية، وتحفيز الأداء الفردي والجماعي، مما يؤدي إلى تقوية الالتزام بالمسؤوليات وتحقيق نتائج تتجاوز التوقعات. كما أن المتابعة الدورية والتقييم المستمر للأداء يتيحان إمكانية تصحيح الانحرافات، وتقديم التغذية الراجعة البناءة، مما يضمن تطورًا مستمرًا في أداء الفريق. (الحباشنة، 2023)

وعليه، فإن إدارة وتنسيق المشاريع لم تعد مجرد نشاط تنظيمي، بل أصبحت أداة استراتيجية تُستخدم لتحسين الأداء المؤسسي، وضمان الاستخدام الأمثل للموارد البشرية، وتمكين فرق العمل من تحقيق أعلى مستويات الإنتاجية والجودة. وتُظهر التجارب الحديثة أن المؤسسات التي تتبنى منهجيات احترافية في إدارة مشاريعها، وتولي اهتمامًا خاصًا بتنسيق فرقها، تحقق ميزة تنافسية واضحة، وتتمتع بمرونة أكبر في مواجهة التحديات وتحقيق الأهداف الاستراتيجية بكفاءة عالية. (حزين، 2024)

يُعد تنسيق المشاريع أحد العناصر الأساسية لضمان نجاح المبادرات والأنشطة التي تنفذها المؤسسات في مختلف القطاعات. فهو يمثل الإطار الذي يُنظم من خلاله تفاعل كافة الأطراف المعنية داخل المشروع، ويوحّد الجهود المبذولة نحو تحقيق الأهداف المنشودة، سواء كانت زمنية، أو مالية، أو تنظيمية. وفي ظل تعقّد بيئات الأعمال، وتعدد المهام والأدوار داخل المشاريع، بات تنسيق المشاريع حاجة ملحة وليست خيارًا، حيث أصبح من الضروري وجود جهة أو وظيفة تقوم بضبط العلاقات بين فرق العمل، وجدولة المهام، وإدارة التداخلات بين الإدارات المختلفة، بما يضمن انسجامًا تشغيليًا يفضي إلى تنفيذ أكثر دقة وكفاءة. (حوامدة، 2022)

يشمل تنسيق المشاريع مجموعة من الأنشطة التي تتوزع على كامل دورة حياة المشروع، بدءًا من مرحلة التخطيط، مرورًا بالتنفيذ، ووصولًا إلى الإغلاق. ويتضمن ذلك ترتيب الأولويات، وضمان تدفق المعلومات بين الفرق، ومتابعة الأداء في ضوء الأهداف المرحلية، والتعامل مع أي انحرافات أو تأخيرات محتملة. كما يشمل تنسيق المشاريع أدوارًا محورية مثل تنظيم الاجتماعات، إعداد تقارير التقدم، وتوثيق الدروس المستفادة، وتسهيل التواصل بين أصحاب العلاقة الداخليين والخارجيين. وهو ما يجعل منسق المشروع نقطة محورية تربط بين الرؤية الاستراتيجية للمؤسسة والعمليات التنفيذية على أرض الواقع. (حيارات، 2021)

ومع تطور منهجيات إدارة المشاريع، أصبح تنسيق المشاريع يُمارس اليوم باستخدام أدوات رقمية متقدمة مثل أنظمة إدارة المهام والموارد، وتطبيقات التتبع الزمني، وبرمجيات التعاون الجماعي، والتي تمكن من متابعة تفاصيل التنفيذ لحظة بلحظة، وتعزيز التواصل بين أعضاء الفريق، حتى وإن كانوا موزعين

جغرافيًا. كما أن تنسيق المشاريع الحديث يعتمد على مبادئ الحوكمة، والشفافية، والمساءلة، لضمان أن جميع الجهود تنسجم مع المعايير المهنية والقيود الزمنية والمالية الموضوعية. (الحيارى، 2022)

إن الفشل في تنسيق المشاريع قد يؤدي إلى تكرار المهام، أو غياب التوافق بين وحدات العمل المختلفة، أو تأخر الإنجاز، أو زيادة التكاليف، ولذلك فإن مؤسسات اليوم تُولي اهتمامًا خاصًا ببناء قدرات منسقي المشاريع، وتزويدهم بالمهارات التحليلية والتنظيمية والتواصلية اللازمة لقيادة العملية التنسيقية بكفاءة. كما أن فعالية التنسيق تسهم في تحسين بيئة العمل، ورفع مستوى الرضا لدى أصحاب المصلحة، وتعزيز الالتزام لدى فرق المشروع، مما ينعكس إيجابًا على نتائج المشروع ككل وعليه، فإن تنسيق المشاريع لم يعد نشاطًا إداريًا تقليديًا، بل أصبح وظيفة استراتيجية تضمن الانسجام بين مختلف مكونات المشروع، وتُعزز من قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها بكفاءة ومرونة واستدامة. (الخريسات، 2024)

تُعد كفاءة وأداء فرق العمل من الركائز الحيوية التي تعتمد عليها المؤسسات في تحقيق أهدافها الاستراتيجية والارتقاء بمستوى التنافسية والإنتاجية. فالفرق الفعال لا يُقاس فقط بعدد أفراده أو مستوى تأهيلهم الفردي، بل بكيفية تفاعلهم الجماعي، وقدرتهم على التنسيق، وتقسيم الأدوار، ومواجهة التحديات بشكل منسق ومتكامل. وتنعكس كفاءة الفريق مدى القدرة على استغلال الموارد المتاحة (البشرية، الزمنية، التقنية) لتحقيق أفضل النتائج بأقل تكلفة وجهد ممكن، في حين يشير الأداء إلى مستوى الإنجاز المحقق مقارنة بالأهداف المحددة مسبقًا، سواء كانت متعلقة بالجودة، أو الوقت، أو الالتزام المالي، أو رضا أصحاب المصلحة. (الربيع، 2024)

وتنبع أهمية التركيز على كفاءة وأداء فرق العمل من التحول الكبير في نماذج الأعمال، حيث أصبحت المشاريع التعاونية والبيئات متعددة التخصصات هي السائدة، ما يتطلب وجود فرق عمل ذات ديناميكية عالية، وقادرة على التكيف، والتعلم المستمر، والعمل تحت الضغط. كما أن زيادة حجم وتعقيد المشاريع تتطلب فرقًا متماسكة ومنظمة، تعتمد على أسس واضحة في التواصل، واتخاذ القرار، وحل النزاعات، وتوزيع الأدوار بناءً على الكفاءات لا التراتبية فقط. (الظفيري، 2021)

ويُعد بناء فرق العمل عالية الكفاءة مسؤولية تشاركية بين الإدارة وأعضاء الفريق أنفسهم، حيث تسهم القيادة الفعالة في تحفيز الفريق، وتحديد الرؤية المشتركة، وتعزيز ثقافة التعاون، والمساءلة، والاحترام المتبادل. كما تلعب آليات التقييم المستمر للأداء دورًا أساسيًا في رصد نقاط القوة والضعف، وتوجيه جهود التحسين، سواء من خلال التدريب، أو التحفيز، أو إعادة توزيع المهام بما يتناسب مع القدرات الفردية والجماعية. (العبد اللات، 2021)

وقد أظهرت العديد من الدراسات أن المؤسسات التي تستثمر في تنمية فرق عملها من حيث المهارات الفنية، والقدرات السلوكية، وأساليب العمل التعاوني، تحقق نتائج أفضل على مستوى الإنتاجية والابتكار، وتتمتع بمرونة أكبر في التكيف مع المتغيرات السوقية والتكنولوجية. كما أن الفرق ذات الأداء العالي تتميز بقدرتها على اتخاذ قرارات أفضل، وتقديم حلول أكثر إبداعًا، وبناء علاقات داخلية وخارجية أكثر فاعلية، مما ينعكس على سمعة المؤسسة وثقة عملائها. (عضيبات، 2022)

ومن هنا، فإن كفاءة وأداء فرق العمل لم تعد مسألة داخلية تخص الموارد البشرية فحسب، بل أصبحت من المؤشرات الأساسية لقياس الجاهزية المؤسسية، والاستدامة التشغيلية، والنجاح في تنفيذ المشاريع، خاصة في البيئات التي تتسم بالتغيير السريع والتنافس الشديد. وعليه، فإن تعزيز هذه الكفاءة يتطلب رؤية استراتيجية واضحة، وأدوات قياس فعالة، وثقافة تنظيمية داعمة لروح الفريق، والتعلم، والإنجاز الجماعي. (العلوان، 2022)

2.1 مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة هذه الدراسة في التحديات المتزايدة التي تواجهها المؤسسات في تحقيق التكامل الفعّال بين إدارة وتنسيق المشاريع من جهة، وتحسين كفاءة وأداء فرق العمل من جهة أخرى. ففي ظل بيئة عمل معقدة وسريعة التغير، تتطلب المشاريع الحديثة أسلوبًا متقدمًا في التنسيق والتنظيم لضمان تحقيق أهدافها ضمن الجدول الزمني والميزانية المحددين، مع الحفاظ على جودة النتائج وفاعلية فرق العمل. ومع

ذلك، لا تزال العديد من المؤسسات تعاني من ضعف في الأداء الجماعي، وتدني كفاءة فرق العمل، وتأخر في إنجاز المهام، مما يؤثر بشكل مباشر على نجاح المشاريع واستدامتها. (العليمات، 2022)

إن أحد الأسباب الرئيسية لهذه الفجوة يتمثل في غياب آليات فعّالة لإدارة وتنسيق الجهود بين أعضاء الفرق، وافتقار المشاريع إلى إطار واضح يُنظم العمليات اليومية ويُحفّز التعاون والتكامل بين التخصصات المختلفة. وقد يتجلى ذلك في ضعف توزيع الأدوار، وتكرار الجهود، وسوء التواصل، وضعف المتابعة والتقييم، مما ينعكس سلبيًا على أداء الفرق ويؤدي إلى هدر الوقت والموارد، وزيادة مستويات التوتر والاحتكاك بين الأفراد، وانخفاض معدلات الرضا الوظيفي والالتزام المؤسسي. (عمرو، 2022)

كما أن الكثير من المؤسسات تُركّز على الجانب الفني من إدارة المشاريع دون إيلاء الاهتمام الكافي بالعامل البشري، وخصوصًا فيما يتعلق بإدارة فرق العمل وتطويرها بشكل منهجي. فالنجاح في تنفيذ المشاريع لا يرتبط فقط بوضع الجداول الزمنية والموازنات، بل يعتمد بشكل كبير على مدى تماسك الفريق، ووضوح الأهداف المشتركة، وتوفر بيئة تنظيمية تحفّز الأداء العالي والتعلم المستمر، وتدعم اتخاذ القرار التشاركي والتقييم الواقعي للنتائج. (القطيشات، 2023)

ومن هذا المنطلق، تبرز الحاجة إلى دراسة معمقة تسلط الضوء على العلاقة بين إدارة وتنسيق المشاريع وكفاءة فرق العمل، من خلال تحليل مدى تأثير ممارسات التنسيق الإداري، وتخطيط الموارد، ومراقبة الأداء، والتحفيز الجماعي، على قدرة الفرق على الإنجاز الفعّال وتحقيق الأهداف المحددة. كما تهدف الدراسة إلى الكشف عن الفجوات الإدارية والتنظيمية التي تُعيق الوصول إلى مستويات أداء عالية داخل الفرق، واقتراح آليات عملية لتعزيز هذا الدور الإداري في سياق المشاريع التشغيلية والتنموية المعاصرة. (المصري، 2022)

3.1 أهمية الدراسة

تنبع أهمية هذه الدراسة من الحاجة المتزايدة إلى تحسين كفاءة وأداء فرق العمل داخل المؤسسات، في ظل بيئات العمل المعاصرة التي تتسم بالتعقيد، والتغير السريع، وزيادة الاعتماد على العمل

الجماعي لتنفيذ المشاريع بنجاح. فقد أصبح نجاح المشاريع لا يُقاس فقط بمدى الالتزام بالموازنات الزمنية والمالية، وإنما كذلك بمستوى التناسق بين أعضاء الفريق، ومدى قدرتهم على العمل بروح جماعية لتحقيق الأهداف المشتركة. وهنا تبرز أهمية إدارة وتنسيق المشاريع كعامل حاسم في بناء فرق فعّالة، وتعزيز إنتاجيتها، وتقليل الفاقد في الوقت والموارد.

تكمن الأهمية النظرية للدراسة في مساهمتها في توسيع الفهم العلمي لدور إدارة وتنسيق المشاريع في دعم فرق العمل، من خلال بناء إطار معرفي يربط بين مفاهيم التخطيط، التنظيم، المتابعة، والتحفيز من جهة، ومؤشرات الكفاءة والأداء الجماعي من جهة أخرى. كما تضيف الدراسة بعداً جديداً إلى الأدبيات الإدارية المعاصرة، من خلال الربط بين وظائف إدارة المشاريع وأبعاد الموارد البشرية والسلوك التنظيمي، وهو ما يُساهم في سد الفجوة البحثية حول مدى التكامل بين الجانبين الفني والبشري في سياق تنفيذ المشاريع.

أما من الناحية التطبيقية، فإن هذه الدراسة تكتسب أهمية خاصة لكونها توفر نتائج عملية يمكن أن تستفيد منها المؤسسات في تطوير نماذج عمل أكثر فاعلية، وتطبيق استراتيجيات إدارية تُعزز من أداء فرق العمل. فمع تزايد التحديات التشغيلية والضغط الناتجة عن الالتزام بالمواعيد النهائية والنتائج المستهدفة، تتيح الدراسة لمسؤولي المشاريع ومديري الفرق أدوات وتقنيات تساعد في تحسين التنسيق الداخلي، وضمان استخدام الموارد البشرية بشكل أمثل، وتعزيز التفاعل والتواصل بين أعضاء الفرق، ما ينعكس إيجاباً على جودة المخرجات ورضا العملاء.

وفي ضوء الاهتمام المتزايد بتطبيق معايير إدارة المشاريع الاحترافية (مثل PMP وPRINCE2)، تساهم هذه الدراسة في تقديم تصور علمي وعملي حول كيفية دمج تلك المعايير ضمن بيئة العمل المؤسسية، ليس فقط لتحقيق الأهداف التنظيمية، بل أيضاً لتطوير رأس المال البشري وبناء فرق عالية الأداء، بما يعزز من قدرة المؤسسات على المنافسة والابتكار في بيئات الأعمال الديناميكية.

تعتمد أهمية هذه الدراسة على إسهاماتها النظرية والتطبيقية فيما يلي:

الأهمية النظرية

- ✓ تُسهم في إثراء الأدبيات العلمية المتعلقة بإدارة المشاريع وفرق العمل.
- ✓ تقدم إطارًا معرفيًا يربط بين مفاهيم إدارة وتنسيق المشاريع وكفاءة الأداء الجماعي.
- ✓ تساعد الباحثين على فهم العوامل المؤثرة في فاعلية الفرق من منظور تنظيمي وإداري.
- ✓ توضح العلاقات بين المتغيرات النظرية مثل القيادة، التنسيق، التخطيط، والتحفيز وتأثيرها على الكفاءة.

الأهمية العملية

- ✓ تقدم حلولًا عملية قابلة للتطبيق لتحسين أداء فرق العمل في المشاريع الواقعية.
- ✓ تساعد المؤسسات في تطوير نماذج إدارية فعالة لإدارة المشاريع بشكل احترافي.
- ✓ تُسهم في تحسين عملية اتخاذ القرار الإداري عبر أدوات ومنهجيات فعالة للتنسيق.
- ✓ تعزز من قدرة الفرق على التكيف والتعامل مع التحديات التشغيلية والمعوقات الميدانية.

4.1 أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى معرفة دور إدارة وتنسيق المشاريع بأبعادها المختلفة (إدارة التكلفة، إدارة الجودة، إدارة النطاق، إدارة الجدول الزمني) في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل: دراسة تطبيقية على شركات الاستشارات الهندسية في مدينة الرياض، ويتفرع منه مجموعة من الأهداف الفرعية:

- ✓ التعرف على إدارة التكلفة ومدى انعكاسها في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل.
- ✓ التعرف على إدارة الجودة ومدى انعكاسها في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل.
- ✓ التعرف على إدارة النطاق ومدى انعكاسها في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل.
- ✓ التعرف على إدارة الجدول الزمني ومدى انعكاسها في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل.

5.1 تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيسي الأول: ما هو دور إدارة وتنسيق المشاريع بأبعادها المختلفة (إدارة التكلفة، إدارة الجودة، إدارة النطاق، إدارة الجدول الزمني) في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل: دراسة تطبيقية على شركات الاستشارات الهندسية في مدينة الرياض، وتتفرع منه عدة أسئلة فرعية كالتالي:

- ✓ ما أثر التعرف على إدارة التكلفة ومدى انعكاسها في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل؟
- ✓ ما أثر التعرف على إدارة الجودة ومدى انعكاسها في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل؟
- ✓ ما أثر التعرف على إدارة النطاق ومدى انعكاسها في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل؟
- ✓ ما أثر التعرف على إدارة الجدول الزمني ومدى انعكاسها في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل؟

6.1 فروض الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلاتها يمكن للباحث اعتماداً على الإطار النظري المتعلق بالدراسة، واستناداً إلى نتائج الدراسات السابقة تم صياغة الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسة الأول: لا يوجد أثر ذو دلالة لدور إدارة وتنسيق المشاريع بأبعادها المختلفة (إدارة التكلفة، إدارة الجودة، إدارة النطاق، إدارة الجدول الزمني) في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل: دراسة تطبيقية على شركات الاستشارات الهندسية في مدينة الرياض

وينبثق من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الأربعة التالية:

- ✓ لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة التكلفة ومدى انعكاسها في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل.
- ✓ لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الجودة ومدى انعكاسها في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل.
- ✓ لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة النطاق ومدى انعكاسها في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل.
- ✓ لا يوجد أثر ذو دلالة لإدارة الجدول الزمني ومدى انعكاسها في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل.

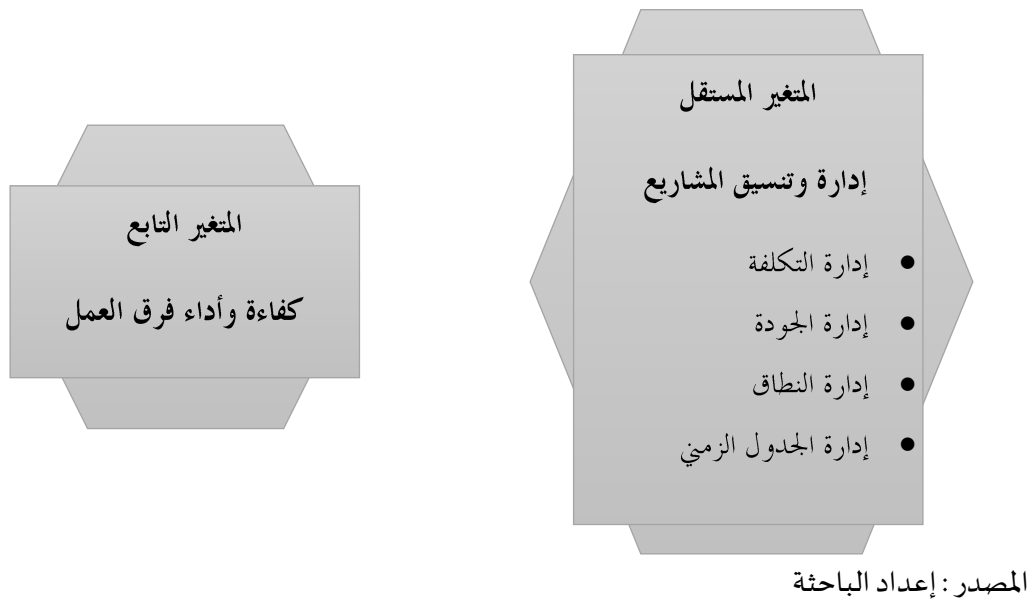
7.1 نموذج الدراسة:

● المتغير المستقل: إدارة وتنسيق المشاريع بأبعادها المختلفة (إدارة التكلفة، إدارة الجودة، إدارة النطاق،

إدارة الجدول الزمني)

● المتغير التابع: إدارة الأداء

الشكل رقم (1) نموذج الدراسة



8.1 دراسات سابقة

1. دراسة (العليمات، 2022) بعنوان: أثر التخطيط على فاعلية إدارة المشاريع من وجهة نظر مديري

المشاريع في شركات المقاولات الأردنية

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر التخطيط بأبعاده (الجدولة، الموارد، الموازنة، المخاطر) على فعالية إدارة المشاريع في شركات المقاولات الأردنية والبالغ عددها (1019) شركة. تكونت عينة الدراسة من (280) مدير مشروع. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم استخدام الاستبانة كأداة للدراسة، ثم استخدام برنامج (SPSS) الإحصائي للعلوم الاجتماعية. تم التأكد من ثبات الأداة باستخدام ألفا كومباخ وصلاحياتها من خلال المحكمين ومعامل الارتباط المصحح. تم استخدام الأساليب الإحصائية كالمتوسطات

والتكرارات للإجابة على أسئلة الدراسة. كما تم استخدام الانحدار المتعدد لاختبار فرضيات الدراسة. أشارت النتائج إلى أن مستوى أبعاد التخطيط ككل كان عند مستوى مرتفع، وأن جميع الأبعاد كانت عند مستوى مرتفع على التوالي (الميزانية، الموارد، الجدولة، المخاطر)، وأن فعالية إدارة المشاريع كانت أيضًا عند مستوى مرتفع. كما أشارت أهم النتائج إلى وجود تأثير للتخطيط على فعالية إدارة المشاريع، وأن الجدولة الزمنية هي البعد الأكثر تأثيرًا. وأوصت الدراسة بضرورة العمل على تعزيز أبعاد التخطيط في المشاريع، ورفع هذه السلوكيات إلى المستويات العليا المرجوة، لما لها من أثر في زيادة فعالية إدارة المشاريع.

2. دراسة (العبدالات، 2021) بعنوان: أثر الحاكمية الرشيدة في إدارة المشاريع: الدور المعدل

للتخطيط لإدارة الأزمات في أمانة عمان الكبرى

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر الحوكمة الرشيدة بأبعادها (سيادة القانون، الشفافية، المساءلة، المشاركة، النزاهة، العدالة، الفعالية، الكفاءة والاستدامة) على إدارة المشاريع بأبعادها (إدارة الجودة، إدارة الجدول الزمني، إدارة النطاق، إدارة التكلفة، إدارة المخاطر وإدارة الموارد) من خلال تخطيط إدارة الأزمات كمتغير معدل في أمانة عمان الكبرى. ولتحقيق هدف الدراسة، اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي. تكون مجتمع الدراسة من العاملين في مشاريع أمانة عمان الكبرى، من مديري ومديري مشاريع وموظفين، والبالغ عددهم (300) موظف. وتم استخدام أسلوب المسح الشامل، وتم استرداد (258) استبانة. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أهمها وجود مستوى أهمية متوسط للحوكمة الرشيدة وإدارة المشاريع وتخطيط إدارة الأزمات في أمانة عمان الكبرى، ووجود أثر ذو دلالة إحصائية للحوكمة الرشيدة على إدارة المشاريع، وكذلك وجود دور لتخطيط إدارة الأزمات في تحسين أثر الحوكمة الرشيدة على إدارة المشاريع في أمانة عمان الكبرى. كما توصلت الدراسة إلى أن لأبعاد الاستدامة والفعالية الأثر الأكبر على إدارة المشاريع وأبعادها، وأن لبعد الاستدامة الأثر الأكبر على وجود تخطيط لإدارة الأزمات، بينما كان لبعد الشفافية الأثر المعاكس على إدارة المشاريع ووجود تخطيط لإدارة الأزمات. وأوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات، أهمها: ضرورة استمرار أمانة عمان الكبرى في تطبيق وتقييم الحوكمة الرشيدة، مع التوعية المستمرة لموظفيها بأبعاد الحوكمة الرشيدة، والعمل على نشر ثقافة الحوكمة داخل البلدية، مع الاستمرار في وضع استراتيجيات تضمن تقديم الخدمات لجميع الفئات المستهدفة وفق عدالة اجتماعية ودون تمييز،

وتوفير فرص متكافئة للجميع. كما يلزم وضع مؤشرات أداء لقياس أبعاد إدارة المشاريع في المشاريع المنفذة داخل البلدية، وتعيين فرق متخصصة لإدارة الأزمات وأخرى لإدارة المخاطر، ووضع دليل خاص لحوكمة المشاريع الرشيدة لتطبيقه في المؤسسات الحكومية والخاصة. كما يلزم وجود جهة مسؤولة لمتابعة التنفيذ وإجراء دراسة علمية مماثلة في القطاع الخاص.

3. دراسة (الظفيري، 2021) بعنوان: أثر التآزر الاستراتيجي في إدارة المشاريع: الدور الوسيط للتمكين

في شركة نفط الكويت

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر التآزر الاستراتيجي بأبعاده (تآزر المبيعات، وتآزر التشغيل، وتآزر الاستثمار، وتآزر الإدارة) وأدوار إدارة المشاريع من حيث (الإدارة المتكاملة، وإدارة وقت المشروع، وإدارة القوى العاملة، وإدارة الاتصالات، وإدارة تكاليف المشروع، وإدارة جودة المشروع)، من خلال الدور الوسيط للتمكين في شركة نفط الكويت. كما تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مستوى تأثير كل من التآزر الاستراتيجي وإدارة المشاريع في شركة نفط الكويت. تكون مجتمع الدراسة من جميع المديرين في شركة نفط الكويت المسجلة والبالغ عددهم (400) مدير. وقد تم أخذ عينة عشوائية بسيطة من المديرين في الإدارة العليا والمتوسطة، وتم توزيع (210) استبيان. وقد وجد أن (190) استبيان صالحة للتحليل، وتشكل (96.4%) من مجتمع الدراسة. أظهرت نتائج الدراسة وجود مجموعة من النتائج أهمها: أن مستوى التآزر الاستراتيجي من حيث الأهمية النسبية في شركة نفط الكويت كان مرتفعاً، كما تبين أن الأهمية النسبية لأدوار إدارة المشاريع في شركة نفط الكويت كانت مرتفعة أيضاً، وأن المؤشر العام للتمكين كمتغير وسيط جاء عند مستوى متوسط من حيث الأهمية النسبية. كما أظهرت الدراسة وجود تأثير ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($P \leq 0.05$) للتآزر الاستراتيجي المتغير الرئيسي من حيث: (تآزر المبيعات، تآزر التشغيل، تآزر الاستثمار، وتآزر الإدارة) في إدارة المشاريع في شركة نفط الكويت. يوجد تأثير ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($P \leq 0.05$) للتمكين في إدارة المشاريع في شركة نفط الكويت. كما أظهرت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($P \leq 0.05$) للتآزر الاستراتيجي من حيث (التآزر البيعي، والتآزر التشغيلي، والتآزر الاستثماري، والتآزر الإداري) في إدارة المشاريع بوجود متغير التمكين الوسيط في

شركة نفط الكويت. وبناءً على نتائج هذه الدراسة، أوصى الباحث بعدد من التوصيات، منها: الاستمرار في تعزيز عمليات التأزر الاستراتيجي لشركة نفط الكويت للحفاظ على الميزة التنافسية وتحقيق حصة سوقية أكبر، وتعظيم الاستفادة من عمليات التأزر الاستراتيجي داخل شركة نفط الكويت.

4. دراسة (باقر، 2020) بعنوان: أثر إدارة المخاطر في إدارة المشاريع الهندسية: الدور الوسيط للثقافة

المنظمية في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على أثر إدارة المخاطر بأبعادها: إدارة المخاطر الفنية، وإدارة المخاطر اللوجستية، وإدارة المخاطر المالية، وإدارة مخاطر الموارد البشرية، وإدارة المخاطر الاجتماعية والسياسية، وإدارة المخاطر البيئية على إدارة المشاريع الهندسية بأبعادها: التكلفة، والجودة، والوقت، والنطاق، من خلال الدور الوسيط للثقافة التنظيمية في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، وذلك بتصميم استبانة وتوزيعها على أفراد عينة الدراسة وهم المهندسون والفنيون العاملون في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت، باستخدام أسلوب العينة العشوائية البسيطة. وقد بلغ عدد الاستبيانات الموزعة إلكترونياً (220) استبانة، بينما بلغ عدد الاستبيانات المستردة والصالحة للتحليل (160) استبانة، بنسبة 72.72% من إجمالي الاستبيانات الموزعة. ولتحليل بيانات الدراسة، تم استخدام الإحصاء الوصفي المتمثل بال تكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية. كما تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد، بالإضافة إلى استخدام برنامج نمذجة المعادلات الهيكلية للمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM) لتحليل واختبار الفرضيات. توصلت الدراسة الحالية إلى عدة نتائج، أهمها: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لإدارة المخاطر بأبعادها المجمعة على إدارة المشاريع الهندسية بأبعادها المجمعة في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لإدارة المخاطر بأبعادها المجمعة على الثقافة التنظيمية. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للثقافة التنظيمية على إدارة المشاريع الهندسية بأبعادها المجمعة في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت. كما أظهرت وجود تأثير ذو دلالة إحصائية جزئية لإدارة المخاطر من حيث أبعادها المجمعة وإدارة المشاريع الهندسية من حيث أبعادها المجمعة من خلال الثقافة التنظيمية كمتغير وسيط في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت. في ضوء نتائج الدراسة الحالية، يقدم

الباحث عددًا من التوصيات، أهمها: إنشاء أنظمة إلكترونية لمراقبة وتقييم المعدات والأدوات المستخدمة في المشروع وربطها بإدارة مراقبة الجودة لضمان الالتزام المستمر بالمواصفات والمعايير المعمول بها. تقليل مخاطر سلسلة التوريد من خلال تحديد الأحداث والظروف غير المتوقعة وتقييمها والتخفيف منها والتحكم فيها، والاستعداد لتأثيرها السلبي على أي جزء من سلسلة التوريد أثناء تنفيذ المشروع. ويمكن تحقيق ذلك من خلال تطوير برامج تتبع المخاطر وربطها ببرامج إدارة المشاريع الإلكترونية مثل Primavera. ربط نظام الدفع KIMS المستخدم من قبل الهيئة العامة للطرق والنقل البري بديوان المحاسبة والإدارة المالية لتجنب أي معاملات غير دقيقة وزيادة مستوى الرقابة الداخلية والخارجية. بناء قاعدة بيانات تتضمن معظم المخاطر التي تواجه المشاريع الهندسية في جميع مراحل دورة حياة المشروع، وأهم متطلبات تطبيق إدارة مخاطر المشاريع الهندسية في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت، وكيفية معالجة المخاطر وتجنبها.

5. دراسة (أبو عمره، 2020) بعنوان: أثر البراعة الاستراتيجية في إدارة المشاريع في شركات المقاولات

الأردنية

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر البراعة الاستراتيجية على إدارة المشاريع في شركات المقاولات الأردنية. تكوّن مجتمع الدراسة من جميع مديري الإدارات العليا والمتوسطة في شركات المقاولات الأردنية المصنفة بالدرجة الأولى في العاصمة الأردنية عمّان، والبالغ عددهم (180) شركة. اعتمدت الدراسة على عينة عشوائية طبقية متناسبة من مجتمع الدراسة المكون من (720) مديرًا، حيث بلغ حجم عينة الدراسة (251) مديرًا. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي واستراتيجية العينة/المسح. وقد تم تطوير استبانة لجمع البيانات وتحليلها باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). وقد تم استخدام عدة أساليب إحصائية، منها: المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والانحدار البسيط والمتعدد، لتحليل بيانات الدراسة. أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية للبراعة الاستراتيجية بأبعادها (استكشاف الفرص، استغلال الفرص، تجنب التهديدات) على إدارة المشاريع بأبعادها مجتمعة (إدارة نطاق المشروع، إدارة الجدول الزمني للمشروع، إدارة تكاليف المشروع، إدارة جودة المشروع) في شركات المقاولات الأردنية. وفي ضوء نتائج الدراسة، تم تقديم مجموعة من

التوصيات منها: - ضرورة تخصيص وحدات إدارية متخصصة في شركات المقاولات الأردنية لتبني ثقافة التفكير الاستراتيجي لتعزيز أنشطة الرقابة الاستراتيجية، نظراً لدورها الكبير في تحقيق أهدافها ونجاح مشاريعها. - توعية جميع العاملين في شركات المقاولات الأردنية بكافة مستوياتهم الإدارية بأهمية وفوائد الرقابة الاستراتيجية، والعمل على تحفيز روح المبادرة لدى الموظفين وتزويدهم بالعديد من المهارات والدورات التدريبية الجديدة. - ضرورة التأكيد على زيادة الاهتمام بأهمية التنبؤ المسبق بالتهديدات والمخاطر المحيطة بمشاريعهم من خلال وضع سيناريوهات وخطط مسبقة وتحديد أهميتها وأولويتها للاستجابة لها وتخصيص الموارد اللازمة لتجنبها.

9.1 الفجوة البحثية

تُبرز الدراسات السابقة التي تناولت موضوعات متعددة في مجال إدارة المشاريع – مثل إدارة المخاطر، الحوكمة الرشيدة، التأزر الاستراتيجي، البراعة الاستراتيجية، والتخطيط – اهتماماً واسعاً بجوانب إدارية واستراتيجية مختلفة تسهم في نجاح المشاريع، مع تركيز واضح على مؤسسات حكومية وشركات مقاولات وصناعات ثقيلة كقطاع النفط أو البلديات. ورغم أهمية هذه الدراسات وإثرائها لحقل إدارة المشاريع، إلا أن هناك فجوة بحثية واضحة تبرز عند مقارنة مضامينها مع موضوع الدراسة الحالية المتمحور حول "دور إدارة وتنسيق المشاريع في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل" في سياق شركات الاستشارات الهندسية في مدينة الرياض.

أولاً، معظم الدراسات السابقة ركزت على الجوانب المؤسسية أو الإجرائية للمشاريع، مثل إدارة الجودة، الوقت، النطاق، التكلفة، أو إدارة المخاطر والحوكمة، دون إعطاء اهتمام كافٍ أو مباشر لدور التنسيق الإداري في تحسين الكفاءة الداخلية لفرق العمل، وهي أحد المحاور الأساسية للدراسة الحالية. فالدراسات السابقة تعاملت مع فرق العمل باعتبارها عنصراً تابعاً وليس محوراً أساسياً للتحليل، ما يجعل دراسة أثر إدارة وتنسيق المشاريع على أداء الفرق ذاتها موضوعاً جديداً نسبياً ويستحق الدراسة بعمق.

ثانيًا، أغلب الدراسات السابقة اعتمدت على أبعاد تقليدية لإدارة المشاريع دون التطرق إلى البُعد البشري والتفاعلي المتعلق بكيفية تنسيق الجهود بين الفرق المختلفة في المشاريع الهندسية، وكيف يؤثر ذلك على إنتاجيتهم، ودرجة التفاهم بينهم، وجودة النتائج النهائية. في المقابل، تهدف الدراسة الحالية إلى سد هذه الفجوة من خلال تحليل العلاقات التفاعلية بين إدارة المشروع وكفاءة الفريق، كعامل حاسم في التنفيذ الناجح للمشاريع الاستشارية التي تعتمد بشكل رئيس على الكفاءات البشرية أكثر من الآليات أو العمليات.

ثالثًا، الدراسات التي استعرضت ثقافة المنظمة (مثل دراسة باقر، 2020) أو التمكين (مثل الظفيري، 2021) استخدمت هذه المفاهيم كمتغيرات وسيطة ولم تركز على الهيكل الإداري والتنسيقي للمشروعات وكيفية توزيعه للأدوار والمسؤوليات ضمن فرق العمل، في حين أن الدراسة الحالية تسعى لتقييم فاعلية هذا التنسيق بوصفه عنصرًا مكملًا للإدارة الاستراتيجية، وباعتباره عملية مستمرة تتضمن المتابعة، التحفيز، وتحديد المسؤوليات بدقة بين أعضاء الفرق الفنية والهندسية.

رابعًا، من حيث البيئة التطبيقية، فإن غالبية الدراسات السابقة أجريت على مشاريع في القطاعات الحكومية أو مشاريع بنى تحتية كبرى، مثل أمانة عمان أو شركة نفط الكويت، بينما تركز الدراسة الحالية على قطاع شركات الاستشارات الهندسية الخاصة في مدينة الرياض، والذي يتميز بمشروعات متغيرة من حيث النطاق والحجم ويعتمد بشكل كبير على التخصصات متعددة المجالات والتنسيق بين الخبرات المهنية الدقيقة. هذا يُظهر فريدة البيئة البحثية الحالية مقارنة بالسياقات السابقة.

أخيرًا، فإن موضوع "تحسين أداء فرق العمل" بوصفه مخرجاً إدارياً واستراتيجياً لا يظهر كمحور رئيسي في الدراسات السابقة، والتي ركزت في الغالب على نتائج مثل خفض التكاليف، تسريع الجدول الزمني، أو تحسين جودة المشروع. بينما تركز هذه الدراسة على فرق العمل ذاتها باعتبارها المحرك الفعلي لكفاءة المشروع، وتسعى لفهم كيف يمكن لإدارة وتنسيق المشاريع أن تعزز من إنتاجيتهم، تحفّزهم، وتحسّن قدرتهم على التعاون والابتكار في بيئة العمل الاستشارية الهندسية.

بناءً على ذلك، يمكن القول إن الدراسة الحالية تسعى إلى معالجة ثغرة جوهرية في الأدبيات المعاصرة، من خلال الجمع بين جوانب الإدارة الفنية للمشروع والجوانب التنظيمية والسلوكية لفريق العمل، وتقديم نموذج عملي لتحسين الأداء المؤسسي عبر إدارة تنسيقية فعالة داخل شركات الاستشارات الهندسية في سياق حضري متطور كمدينة الرياض.

10.1 المنطلقات النظرية للدراسة

تستند الدراسة التي تتناول دور إدارة وتنسيق المشاريع في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل إلى عدد من المنطلقات النظرية الأساسية التي تشكل الإطار الفكري الذي تركز عليه، حيث تساعد هذه المنطلقات على تفسير العلاقات بين المفاهيم المحورية للدراسة، مثل الإدارة، التنسيق، فرق العمل، والكفاءة التنظيمية. وتكمن أهمية هذه المنطلقات في توفير أرضية تحليلية تربط بين السلوك التنظيمي والتطبيقات العملية في بيئة المشاريع.

أولاً، تنطلق الدراسة من نظرية الإدارة العلمية التي تُعزى إلى "فريدريك تايلور"، والتي تؤكد على أهمية التخطيط والتنظيم وتحديد الأدوار بوضوح لتحقيق أعلى درجات الكفاءة. ووفقاً لهذه النظرية، فإن العمل المنظم والمنسق يُفضي إلى إنتاجية أعلى، وهو ما يُعد منطلقاً لفهم كيف تؤدي إدارة المشاريع الفعالة إلى تحسين أداء الفرق، خاصة إذا ما تم توظيف المهارات والموارد وفق خطط مدروسة.

ثانياً، تستند الدراسة إلى نظرية الفرق الفعالة (Effective Team Theory)، والتي تفترض أن الفرق التي تُدار ضمن بيئة منظمة وتتمتع بتنسيق واضح بين الأدوار والمهام، تكون أكثر قدرة على التكيف، وأعلى كفاءة في تنفيذ الأهداف المشتركة. وبهذا السياق، فإن التنسيق بين أعضاء الفريق يُعد أحد المحددات الرئيسة للأداء، خاصة في المشاريع التي تتطلب تنوعاً في التخصصات وتداخلاً في الأدوار.

ثالثاً، تعتمد الدراسة على نظرية التنسيق التنظيمي (Organizational Coordination Theory)، التي تُبرز أهمية الهيكل الإداري وتدفق المعلومات والاتصالات الرسمية وغير الرسمية بين الأفراد والفرق في تحقيق أهداف المشروع. وتفيد هذه النظرية بأن ضعف التنسيق قد يؤدي إلى تأخير في الإنجاز، ازدواجية

في الجهد، وتضارب في الأدوار، مما يؤثر سلباً على الأداء العام للمشروع. ومن ثم، يُعد التنسيق الفعال عاملاً حاسماً في إدارة المشاريع متعددة الأطراف والمراحل.

رابعاً، تنطلق الدراسة كذلك من نموذج مدخل النظم (Systems Approach)، الذي ينظر إلى المشروع على أنه نظام متكامل تتفاعل فيه المدخلات (كالخبرات، الموارد، والتكنولوجيا) مع العمليات الإدارية (كالقيادة، والتخطيط، والتنفيذ والتنسيق) لإنتاج مخرجات (مثل جودة الأداء، وسرعة الإنجاز، ورضا العملاء). وفي هذا السياق، يُعد التنسيق بين عناصر النظام (فرق العمل) ضرورة لضمان تدفق العمل بكفاءة وتحقيق أهداف المشروع.

وأخيراً، تستند الدراسة إلى نظرية الموارد الديناميكية (Dynamic Capabilities Theory)، التي تفترض أن القدرة التنظيمية على إعادة تنظيم الموارد (البشرية، المعرفية، والمالية) من خلال عمليات إدارية وتنسيقية مرنة يُعد أحد عناصر النجاح في البيئات المتغيرة والمعقدة مثل بيئة المشاريع الاستشارية. وهذا يؤكد على أن إدارة وتنسيق المشاريع ليست مجرد عمليات إجرائية، بل أدوات استراتيجية تعزز من قدرة الفرق على التكيف والإبداع وتحقيق مستويات أداء مرتفعة.

بناءً على ما سبق، فإن هذه المنطلقات النظرية تتيح للدراسة فهماً أعمق للعلاقات بين إدارة المشروع، آليات التنسيق، وتطور كفاءة فرق العمل، كما تساعد على بناء نموذج نظري يمكن اختباره ميدانياً في بيئة شركات الاستشارات الهندسية في مدينة الرياض، بما يعزز من موثوقية النتائج ويسهم في تطوير التطبيقات الإدارية الحديثة في هذا المجال.

11.1 المنهجية وطرق البحث:

تم اتباع المنهج الوصفي والمنهج التحليلي كأسلوب مناسب للوصف، الذي يتطابق مع الفصول النظرية أما في الفصل التطبيقي التحليلي والمنهج الاستنباطي من أجل تحليل وتقييم البيانات المتحصل عليها في الاستبانة للمؤسسة محل الدراسة باعتباره ملائماً لتقرير الحقائق وفهم مكونات الموضوع، مع إخضاعه للدراسة الدقيقة وتحليل أبعاده، والتي سنتطرق إليها في الفصل التطبيقي في دراسة الحالة.

يعتمد اختيار المنهج الملائم لطبيعة البحث على طبيعة المشكلة والهدف من دراستها، ومن أجل الإحاطة بمختلف جوانب الدراسة سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، فالأسلوب الوصفي مناسب للوصف الذي يتطابق مع الفصول النظرية، أما في الفصل التطبيقي التحليلي والمنهج الاستنباطي من أجل تحليل وتقييم البيانات المتحصل عليها في الاستبانة محل الدراسة، حيث يسهم هذا المنهج في الإجابة عن التساؤلات البحثية من خلال جمع البيانات ومن ثم تحليلها ومناقشتها. وهذا المنهج هو المستخدم في معظم الدراسات السابقة.

12.1 مصادر جمع البيانات

➤ المصادر الثانوية: وتشمل البيانات والمعلومات الموجودة في الكتب والمراجع، والرسائل الجامعية وأوراق العمل والمجلات والدوريات والمؤتمرات العلمية وورش العمل، بالإضافة إلى التقارير المنشورة وغير المنشورة التي تناولت الموضوع في مختلف المؤسسات ذات الصلة.

➤ المصادر الأولية: اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسية في جمع البيانات من مصادرها والتي تم تصميمها خصيصاً لهذا الغرض على Google Forms وإرسال رابطها إلى مجتمع البحث.

13.1 أدوات الدراسة:

تعرف أداة البحث بأنها "الوسيلة التي تتم بواسطتها عملية جمع البيانات بهدف الإجابة عن تساؤلاته، وسيعتمد الباحثين في جمع البيانات على الاستبانة، والتي تُعرف بأنها "صيغة محددة من الفقرات والأسئلة تهدف إلى جمع البيانات من أفراد البحث"

حيث تكونت من قسمين رئيسيين هما:

— القسم الأول: وهو الجزء الخاص بالمتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة، والمتمثلة بـ النوع، والعمر، والمؤهل العلمي، والمستوى الوظيفي.

- القسم الثاني: اشتمل القسم الثاني على الفقرات والأبعاد التي تقيس متغيرات الدراسة المستقل والتابع.

14.1 الأساليب الإحصائية المستخدمة

تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية لتحقيق أهداف الدراسة:

- معامل " ألفا كرونباخ" لقياس ثبات أداة الدراسة ومعامل الارتباط بيرسون لقياس صدق أداة الدراسة والعلاقة بين المتغيرات
- التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري المتعلقة بمتغيرات الدراسة ولجميع الاستجابات على فقرات الاستبيان.
- معامل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر كل بعد من أبعاد المتغير المستقل على المتغير التابع

15.1 أداة الدراسة

تم تصميم الاستبانة في الدراسة الحالية لتناسب مع متغيرات البحث من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة. تتكون الاستبانة من قسمين رئيسيين:

❖ القسم الأول: يتناول المتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة من العاملين في وزارة الصحة

السعودية، ويشمل المسمى الوظيفي، العمر، المستوى التعليمي، وعدد سنوات الخبرة.

❖ القسم الثاني: يحتوي على الفقرات التي تقيس المتغيرات المستقلة والتابعة في الدراسة.

أولاً: المتغير المستقل – إدارة وتنسيق المشاريع، ويُقاس من خلال 15 فقرة مقسمة أربعة أبعاد

رئيسية:

1. إدارة التكلفة

2. إدارة الجودة

3. إدارة النطاق

4. إدارة الجدول الزمني

ثانيًا: المتغير التابع – كفاءة وأداء فرق العمل، ويُقاس من خلال (10) فقرة موزعة.

16.1 حدود الدراسة:

- حدود موضوعية: تقتصر الدراسة على تحليل دور إدارة وتنسيق المشاريع بأبعادها المختلفة (إدارة التكلفة، إدارة الجودة، إدارة النطاق، إدارة الجدول الزمني) في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل: دراسة تطبيقية على شركات الاستشارات الهندسية في مدينة الرياض
- حدود زمنية: تم إعداد الدراسة في عام 2025.
- حدود بشرية: تقتصر الحدود البشرية لهذه الدراسة على العاملين في شركات الاستشارات الهندسية في مدينة الرياض

الفصل الثاني: الإطار النظري

المبحث الأول: إدارة وتنسيق المشاريع

1.1.2 التمهيد

تلعب إدارة وتنسيق المشاريع دورًا محوريًا في تحقيق أهداف المنظمات المعاصرة، لا سيما في القطاعات ذات الطابع الفني والتقني، مثل شركات الاستشارات الهندسية، ويُعد نجاح أي مشروع هندسي نتيجة مباشرة لكفاءة إدارة عناصره المحورية، سواء كانت متعلقة بالتكلفة أو الجودة أو النطاق أو الجدول الزمني. ويزداد هذا الدور أهمية في ظل التغيرات المتسارعة في بيئة الأعمال، واشتداد المنافسة، وتعقيد طبيعة المشروعات.

إن دراسة إدارة المشاريع لا تقتصر على المفهوم العام للإدارة بقدر ما تتناول العمليات والأنشطة التفصيلية التي تضمن تكامل الجهود، وتناسق الأدوار، وتحقيق النتائج المرجوة في إطار زمني ومالي محدد. كما أن التنسيق الفعال بين فرق العمل، إلى جانب التطبيق المنضبط لمبادئ إدارة المشاريع، يساهم في الحد من المخاطر، ورفع الكفاءة التشغيلية، وتحقيق مستويات أعلى من الأداء التنظيمي.

وتسعى هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين إدارة وتنسيق المشاريع بأبعادها المختلفة، ومدى انعكاس ذلك على كفاءة وأداء فرق العمل، من خلال تطبيق واقعي على شركات الاستشارات الهندسية في مدينة الرياض، ويقتضي هذا التحليل بناء إطار نظري يشتمل على المفاهيم، والأهداف، والأبعاد، والاستراتيجيات المرتبطة بإدارة المشاريع، بما يتيح توظيفها بشكل علمي ومهني لتحقيق الميزة التنافسية، وضمان الاستدامة والتميز المؤسسي.

2.1.2 مفهوم إدارة وتنسيق المشاريع

تُعد إدارة وتنسيق المشاريع من المفاهيم الإدارية التي شهدت تطورًا ملحوظًا في الأدبيات المعاصرة، وذلك نظرًا لتزايد الاعتماد على المشروعات كوسيلة لتحقيق الأهداف التنظيمية، خصوصًا في القطاعات

المعقدة كالهندسة والإنشاءات وتكنولوجيا المعلومات، وقد تعددت تعريفات الباحثين لهذا المفهوم بحسب زاوية التناول ومدى التركيز على الجانب التنفيذي أو الاستراتيجي أو البشري.

يشير أبو عمره وخشمان (2020) إلى أن إدارة المشاريع تمثل العملية التي يتم من خلالها توظيف الموارد المتاحة، وتوجيه الجهود، لتحقيق الأهداف المحددة للمشروع ضمن قيود الجدول الزمني والميزانية والنطاق.

من منظور آخر، يرى باقر وآخرون (2020) أن إدارة المشاريع تشمل مجموعة متكاملة من الأنشطة التخطيطية والتنظيمية والتنفيذية التي تهدف إلى تحقيق أهداف محددة، وتُمارس ضمن بيئة ديناميكية تتطلب مهارات تحليلية وقيادية عالية.

ويُعرف الحباشنة وأبو قاعود (2023) إدارة المشاريع بأنها "آلية منظمة لإدارة الزمن، والتكلفة، والجودة، والنطاق، من خلال أدوات وأساليب حديثة، تُمكن المؤسسات من تحويل الأفكار إلى نتائج قابلة للتنفيذ".

أما حزين والبرايعة (2024) فينظران إلى المفهوم من زاوية المعايير الدولية، حيث يعرفان إدارة المشاريع بأنها التزام مؤسسي بتطبيق ضوابط معيارية في كافة مراحل المشروع، بدءًا من دراسة الجدوى، ومرورًا بالتخطيط والتنفيذ، وصولًا إلى التسليم.

ويضيف حيارات وقطيشات (2021) بُعدًا ميدانيًا للمفهوم، مشيرين إلى أن إدارة المشاريع هي "منظومة إدارية تهدف إلى تنسيق الجهود المادية والبشرية، وتوجيهها نحو تحقيق مخرجات عالية الكفاءة والفعالية، في بيئة تتسم بالقيود والمتغيرات".

ومن خلال هذه التعريفات، يظهر أن إدارة وتنسيق المشاريع ليست مجرد عملية تقنية، بل هي إطار إداري واستراتيجي يشمل تنظيم الموارد، وتوزيع المسؤوليات، وضبط التكاليف، وضمان الجودة، ضمن نطاق زمني وعملي دقيق.

انطلاقاً من تحليل ما سبق، يرى الباحث أن إدارة وتنسيق المشاريع هي منظومة متكاملة من العمليات والتفاعلات التي تهدف إلى تحقيق أهداف المشروع بكفاءة وفعالية، من خلال تخطيط وتنظيم ومتابعة وتقييم كل من: الموارد، والأنشطة، والأدوار، والتكاليف، والجدول الزمني، ضمن إطار متناسق يضمن عدم التداخل أو التكرار أو الهدر، ويعزز الانسجام بين فرق العمل والجهات المعنية.

3.1.2 أهمية إدارة وتنسيق المشاريع

تكتسب إدارة وتنسيق المشاريع أهمية استراتيجية في المؤسسات الحديثة، لا سيما في البيئات التي تتسم بتعقيد العمليات وتعدد الأطراف وتداخل المهام، مثل شركات الاستشارات الهندسية، فنجاح المشروع لم يعد يُقاس فقط بإنجازه، بل بمدى التزامه بالإطار الزمني، والميزانية، والجودة، وتحقيق أهدافه بدقة وكفاءة، وهنا تبرز أهمية الإدارة والتنسيق كعنصرين أساسيين لتحقيق الانسجام بين الموارد والأنشطة، وتوجيه الجهود نحو الأهداف المنشودة دون انحراف أو تعطل.

إن إدارة المشاريع الفعالة تُسهم في تعزيز الرؤية المشتركة بين فرق العمل، وتحديد الأدوار والمسؤوليات بدقة، وتوفير آليات مراقبة وتحكم تضمن التنفيذ المنضبط، كما أن التنسيق الجيد بين عناصر المشروع يُقلل من الفاقد، ويمنع الازدواجية، ويعزز التواصل الفعال بين الإدارات المختلفة، مما ينعكس إيجاباً على كفاءة الأداء العام.

ويشير الحباشنة وأبو قاعود (2023) إلى أن أهمية إدارة المشاريع تتمثل في:

1. تحقيق تكامل الجهود داخل المشروع، من خلال تنسيق الأدوار وتوزيع المهام بما يمنع التداخل أو التعارض.
2. ضمان تنفيذ المشروع وفقاً للأهداف الزمنية والمالية والجودة المحددة مسبقاً، مما يقلل من احتمالية الفشل أو التوقف.
3. تعزيز قدرة المنظمة على التكيف مع المتغيرات أثناء تنفيذ المشروع من خلال أنظمة تخطيط ومراقبة مرنة وديناميكية.

ويرى حوامدة والمكاوي (2022) أن أهمية إدارة وتنسيق المشاريع تنبع من كونها تمثل الإطار المنهجي

الذي يُمكن المؤسسات من:

1. تحسين الاستفادة من الموارد المتاحة، سواء البشرية أو المادية، عبر آليات توزيع وتحكم دقيقة.
2. رفع مستوى جودة النتائج النهائية للمشروعات عبر تطبيق معايير دولية ونماذج تنظيمية فعّالة.
3. دعم اتخاذ القرار بناءً على معلومات دقيقة ومحدثة من خلال نظم متابعة وتقييم متكاملة.

كما يؤكد حيارات وقطيشات (2021) أن أهمية إدارة المشاريع تتجلى في دورها في:

1. ضمان بيئة عمل آمنة ومنظمة، تقل فيها الحوادث والأخطاء نتيجة وضوح الإجراءات والمسؤوليات.
2. تحقيق التنسيق بين الفرق متعددة التخصصات، خصوصاً في المشاريع التي تتطلب تداخلاً بين الهندسة والتمويل والتخطيط.
3. تحسين أداء المشروع على المدى البعيد، من خلال استمرارية التعلم المؤسسي وتوثيق الدروس المستفادة.

وبناءً على ما سبق، يتضح أن أهمية إدارة وتنسيق المشاريع لا تقتصر على الجانب التنظيمي، بل تمتد لتشمل التحسين المستمر، والتحكم في المخاطر، وضمان الاستدامة، ورفع الكفاءة المؤسسية بشكل عام.

4.1.2 أهداف إدارة وتنسيق المشاريع

إن إدارة وتنسيق المشاريع لا تُمارَس بوصفها عملية تنظيمية روتينية، بل تنبع من أهداف محددة تسعى المؤسسة إلى تحقيقها لضمان نجاح المشروع واستدامة الأداء، وتختلف هذه الأهداف باختلاف طبيعة المشروع ونطاقه، إلا أن هناك مجموعة من الأهداف العامة التي تُعتبر أساسية في كافة أنواع المشاريع، خاصة في المشاريع الهندسية التي تتطلب تكاملاً دقيقاً بين الموارد والوقت والجودة.

وتُعد الأهداف بمثابة البوصلة التي توجه كافة مراحل المشروع، بدءًا من التخطيط ومروًا بالتنفيذ، ووصولًا إلى الإغلاق والتقييم، ويُساهم وضوح الأهداف في تسهيل عمليات اتخاذ القرار، وتوزيع الأدوار، وضبط الانحرافات، وتحقيق التوازن بين مخرجات المشروع وتوقعات أصحاب المصلحة.

ويشير الحيازي والحياصات (2022) إلى أن إدارة المشاريع تستهدف بشكل أساسي ما يلي:

1. تحقيق التوازن بين الوقت والتكلفة والجودة، وهو ما يُعرف بمثلث المشروع (Project Triangle)، حيث يُفترض ألا يتم تحسين أحد الأضلاع على حساب الآخر.
2. تعزيز السيطرة على موارد المشروع، من خلال التخطيط المسبق وتحديد الاحتياجات بدقة لمنع الهدر أو سوء التخصيص.
3. تحقيق رضا أصحاب المصلحة، من خلال الالتزام بمتطلبات المشروع والتواصل الفعال والمستمر معهم.

في حين يرى الخريسات والشعار (2024) أن أهداف إدارة وتنسيق المشاريع تتمثل في:

1. رفع مستوى الأداء المؤسسي للمشاريع عبر تطوير عمليات التخطيط والتنفيذ والمراقبة.
2. ضمان توافق نتائج المشروع مع الأهداف الاستراتيجية للمنظمة، من خلال تكامل المشروع مع الخطة العامة.
3. تحقيق التماسك والانسجام داخل فرق العمل، عبر توحيد الجهود نحو أهداف واضحة ومحددة مسبقًا.

ويُبرز العلوان والحياصات (2022) أبعادًا أخرى للأهداف، وهي:

1. تخفيف المخاطر المرتبطة بتنفيذ المشروع، من خلال التنبؤ بالمشكلات ووضع سيناريوهات استجابة مرنة.
2. تحقيق الاستخدام الأمثل للتقنيات والأدوات الحديثة، بما يرفع من كفاءة التنفيذ ويسرّع من الإنجاز.
3. تحقيق التقدم المرحلي المتوازن للمشروع، من خلال متابعة مستمرة ومقارنة الإنجاز بالخطة الأصلية.

وبناءً على ما تقدم، يتضح أن أهداف إدارة وتنسيق المشاريع تتجاوز مجرد التحكم في الأنشطة اليومية، لتشمل إدارة العلاقات، والتحكم في البيئة الداخلية والخارجية للمشروع، وتعزيز القيمة المضافة التي يقدمها المشروع للمؤسسة والمجتمع.

5.1.2 أبعاد إدارة وتنسيق المشاريع

تم تحديد أبعاد إدارة وتنسيق المشاريع في هذه الدراسة استناداً إلى ما ورد في دراسة أبو عمره وخشمان (2020)، ودراسة الحباشنة وأبو قاعود (2023)، واللتين أكدتا أن النجاح في إدارة المشاريع يتطلب إدارة دقيقة ومتكاملة لأربعة أبعاد رئيسية، هي: إدارة التكلفة، إدارة الجودة، إدارة النطاق، إدارة الجدول الزمني، وتعد هذه الأبعاد من الركائز الأساسية التي تعتمد عليها المعايير الدولية، مثل دليل PMBOK، في تخطيط وتنفيذ ومتابعة المشاريع. وسنقوم فيما يلي بتفصيل هذه الأبعاد نظرياً:

← إدارة التكلفة

تمثل إدارة التكلفة أحد الأعمدة الأساسية في إدارة المشاريع، حيث تُعنى بتقدير وتخطيط ومراقبة التكاليف المالية المتعلقة بالمشروع طوال دورة حياته، وتهدف هذه الإدارة إلى التأكد من تنفيذ المشروع ضمن الميزانية المعتمدة، دون أن يؤثر ذلك سلباً على جودة المخرجات أو نطاق العمل، وتشمل إدارة التكلفة أنشطة متعددة، مثل: تقدير التكلفة، ووضع الميزانية، والتحكم في الإنفاق، وتحليل الانحرافات بين التكلفة الفعلية والمخططة.

وترتكز أهمية إدارة التكلفة على دورها في ضبط الموارد المالية للمشروع، وتحقيق كفاءة الإنفاق، مما يمنع الهدر أو تجاوز الاعتمادات المالية، وهو ما يؤثر مباشرة على رضا أصحاب المصلحة واستدامة المشروع، كما ترتبط إدارة التكلفة ارتباطاً وثيقاً ببقية أبعاد المشروع، إذ قد يؤدي الإخفاق في ضبطها إلى تأثيرات سلبية على جودة المخرجات أو الجدول الزمني.

تشير العلوان والحياصات (2022) إلى أن نجاح إدارة التكلفة يعتمد على دقة التقديرات المبدئية، ومرونة الخطط المالية، وقدرة فريق المشروع على اتخاذ قرارات تصحيحية في الوقت المناسب، كما أن

استخدام الأدوات التحليلية مثل تحليل القيمة المكتسبة (Earned Value Analysis) يُعد من أفضل الممارسات لضبط التكلفة خلال التنفيذ.

← إدارة الجودة

تُعد إدارة الجودة في المشاريع بضمان أن المخرجات النهائية للمشروع تُلبّي متطلبات الجودة المحددة مسبقًا، سواء من حيث المواصفات الفنية، أو الأداء، أو رضا العملاء، وتتضمن إدارة الجودة ثلاث مراحل رئيسية: التخطيط للجودة، وضمان الجودة، وضبط الجودة. وتتكامل هذه العمليات لضمان تحقيق مستويات عالية من الاعتمادية والكفاءة في النتائج.

وتُعد إدارة الجودة عنصرًا محوريًا في المشاريع الهندسية، إذ أن أي خلل في جودة التنفيذ قد يؤدي إلى مشكلات هيكلية، أو تكاليف إضافية، أو حتى فشل المشروع بالكامل، وتستند الجودة إلى معايير مرجعية معتمدة، مثل المواصفات الفنية للمشروع، أو معايير ISO، أو أدلة الممارسات الجيدة.

تري حزين والزيعة (2024) أن إدارة الجودة في المشاريع الإنشائية تستند إلى مبدأ "المنع أفضل من التصحيح"، أي التركيز على بناء نظام جودة وقائي يحد من الأخطاء قبل حدوثها، كما يؤكدان أهمية إشراك جميع المعنيين في عمليات الجودة، وليس حصرها في جهة رقابية واحدة.

← إدارة النطاق

تشير إدارة النطاق إلى العمليات التي تُستخدم لتحديد وتنظيم جميع الأعمال المطلوبة لإنجاز المشروع بنجاح، وضمان عدم تنفيذ أعمال خارجة عن نطاق المشروع. (Scope Creep) ويشمل النطاق تحديد أهداف المشروع، والمخرجات المتوقعة، والقيود، والافتراضات، بالإضافة إلى توزيع المهام والأنشطة بشكل مفصل.

وتبدأ إدارة النطاق عادةً بإعداد وثيقة "بيان نطاق المشروع"، يليها بناء "هيكل تقسيم العمل" (Work Breakdown Structure – WBS)، وهي أداة تُستخدم لتفصيل العمل إلى وحدات صغيرة قابلة

لإدارة والمراقبة، وكلما كان النطاق أكثر وضوحًا وتحديدًا، كلما زادت احتمالية الالتزام بالميزانية والوقت والجودة.

وفقًا لما طرحه خيارات وقطيشات (2021)، فإن فشل العديد من المشاريع يعود إلى ضعف في إدارة النطاق، إما بسبب عدم وضوح المتطلبات، أو غياب وثائق مرجعية محكمة، أو التوسع غير المخطط في الأعمال أثناء التنفيذ، ويشددان على أهمية إشراك أصحاب المصلحة في تحديد النطاق، والتوثيق الصارم لأي تغييرات تطرأ عليه.

← إدارة الجدول الزمني

تُعد إدارة الجدول الزمني من أهم عناصر المشروع، حيث تهدف إلى ضمان تنفيذ جميع الأنشطة في الوقت المحدد، ومن خلال تسلسل منطقي يراعي العلاقات بين المهام ومددها الزمنية. وتشمل إدارة الجدول عدة مراحل: تحديد الأنشطة، ترتيبها، تقدير مدتها، إعداد الجدول الزمني، ومراقبة التنفيذ.

تعتمد إدارة الجدول الزمني على أدوات تحليلية مثل المخطط الشبكي (Network Diagram)، وطريقة المسار الحرج (Critical Path Method – CPM)، وتقنية مراجعة وتقييم البرنامج (PERT)، وغيرها من الأدوات التي تساعد في تصور سير العمل وتحديد النقاط الحرجة التي قد تؤخر المشروع.

تؤكد باقر وآخرون (2020) أن الالتزام بالجدول الزمني يُعد مؤشرًا أساسيًا على كفاءة إدارة المشروع، وأن التأخير غالبًا ما يكون نتيجة ضعف في التقدير الزمني، أو التداخل في المهام، أو سوء التنسيق بين الفرق، كما يشيرون إلى أهمية وجود خطط بديلة (Contingency Plans) للتعامل مع التأخيرات المحتملة.

وبناءً على ما سبق، فإن هذه الأبعاد الأربعة تشكل منظومة متكاملة لإدارة وتنسيق المشاريع، بحيث إن النجاح في أي بعد منها يُساهم في تعزيز الأداء الكلي للمشروع، بينما الإخفاق في أحدها قد يؤدي إلى انهيار المشروع برمته.

6.1.2 الاستراتيجيات المستخدمة في إدارة المشاريع

إن اختيار الاستراتيجيات المناسبة في إدارة المشاريع يمثل خطوة حاسمة نحو تحقيق النجاح التنظيمي. فالاستراتيجية ليست مجرد خطة نظرية، بل هي إطار عملي يوجه القرارات والسلوكيات طوال دورة حياة المشروع، وومن خلال دراسة الأدبيات الحديثة في مجال إدارة المشاريع، يتضح أن هناك مجموعة من الاستراتيجيات التي تشكّل ممارسات أساسية في بيئات المشاريع، خصوصاً تلك التي تتسم بالتعقيد والديناميكية، مثل المشاريع الهندسية. وفيما يلي عرض تفصيلي لأهم هذه الاستراتيجيات:

⇐ استراتيجية التخطيط الشامل

تعتمد هذه الاستراتيجية على بناء تصور دقيق ومتكامل لجميع مراحل المشروع قبل البدء في التنفيذ. ويشمل التخطيط هنا: تحديد الأهداف، رسم هيكل العمل (WBS)، تحديد الموارد، وضع الجداول الزمنية، ووضع موازنة مفصلة. كما يتضمن التخطيط دراسة المخاطر المحتملة، وتحليل السيناريوهات البديلة، وتحديد معايير النجاح.

وتكمن قوة هذه الاستراتيجية في تقليل العشوائية خلال التنفيذ، وتوفير رؤية واضحة لجميع الأطراف المعنية، مما يساهم في تحسين التنسيق بين الفرق، وضمان استخدام الموارد بكفاءة، وكلما كان التخطيط شاملاً ومفصلاً، قلّت فرص الانحراف، وزادت احتمالية تحقيق الأهداف ضمن الوقت والميزانية المحددين.

⇐ استراتيجية إدارة المخاطر

تُعد إدارة المخاطر من الاستراتيجيات الحيوية في أي مشروع، حيث تتضمن تحديد المخاطر المحتملة، وتحليلها من حيث احتمالية الحدوث والأثر، ووضع خطط للاستجابة والتخفيف. وتنقسم هذه الاستجابة إلى استراتيجيات وقائية (لمنع المخاطر) واستراتيجيات علاجية (للتعامل مع آثارها عند حدوثها).

وتسمح هذه الاستراتيجية للمنظمة بالتحرك الاستباقي بدلاً من التفاعل المتأخر، كما تعزز من قدرة الفريق على اتخاذ قرارات عقلانية في بيئة غير مؤكدة، وتشمل أدوات تنفيذ هذه الاستراتيجية: مصفوفة المخاطر، سجل المخاطر، تحليل الحساسية، وتحليل السيناريوهات.

⇐ استراتيجية إدارة أصحاب المصلحة

تعتمد هذه الاستراتيجية على فهم وتحليل مصالح وتوقعات جميع الأطراف ذات العلاقة بالمشروع، مثل العملاء، الممولين، الموردين، والهيئات التنظيمية، وتتمثل أهم أدواتها في: تحديد أصحاب المصلحة، تحليل قوتهم وتأثيرهم، وتطوير خطة تواصل فعالة تُراعي احتياجاتهم.

وتضمن هذه الاستراتيجية تقليل المقاومة للتغيير، وتحقيق أعلى درجات الالتزام من الجهات المشاركة، خصوصاً في المشاريع التي تتطلب تعاوناً متبادلاً واتخاذ قرارات مشتركة. كما تُسهم في تعزيز الشفافية، وبناء الثقة، وتقليل النزاعات المحتملة.

⇐ استراتيجية إدارة الجودة الشاملة

تسعى هذه الاستراتيجية إلى دمج مفهوم الجودة في جميع مراحل المشروع وليس فقط في مخرجاته النهائية، وتعتمد على بناء ثقافة تنظيمية تُقدّر الجودة، وتدفع الفرق للعمل وفق معايير أداء واضحة. وتشمل أدواتها: المخططات الرقابية، القوائم المرجعية، التدقيق الداخلي، ومراجعة العمليات.

ومن خلال تطبيق هذه الاستراتيجية، يمكن تحسين العمليات الداخلية، وتقليل التكاليف الناتجة عن الأخطاء، وتحقيق رضا العملاء من خلال مخرجات عالية الدقة والموثوقية.

⇐ استراتيجية التمكين واللامركزية

تركّز هذه الاستراتيجية على منح فرق العمل درجة عالية من الاستقلالية في اتخاذ القرارات المتعلقة بالتنفيذ اليومي. وتقوم على مبدأ الثقة بقدرة الفريق، وتقدير المعرفة الفنية المتوفرة لديهم، مما يُعزّز من سرعة الاستجابة للمشكلات، ويرفع من مستوى الحماس والانخراط.

كما تتيح هذه الاستراتيجية تفاعلاً أكبر بين الأعضاء، وتدعم التفكير الابتكاري، وتحفز المبادرات الذاتية، وهو أمر ضروري في المشاريع التي تتسم بتغير مستمر في المتطلبات أو البيئة المحيطة.

← استراتيجية التحسين المستمر

تُعنى هذه الاستراتيجية بتقييم أداء المشروع بشكل دوري خلال التنفيذ، وليس فقط في نهايته، بهدف اكتشاف مواطن الضعف مبكراً، وإجراء التعديلات اللازمة بشكل فوري، وتُستخدم تقنيات مثل التغذية الراجعة المستمرة، والاجتماعات التقييمية، ومقارنة الأداء بالمعايير المرجعية (Benchmarking).

وتُعزز هذه الاستراتيجية من مرونة المشروع، وتمكنه من التكيف مع المتغيرات، وتحقيق نتائج أكثر اتساقاً مع الأهداف، كما تساهم في بناء قاعدة معرفية يمكن الاستفادة منها في المشاريع المستقبلية.

← استراتيجية إدارة المعرفة والتوثيق

تركز هذه الاستراتيجية على جمع وتوثيق الدروس المستفادة من كل مرحلة في المشروع، ونقل المعرفة بين الفرق، واستخدام الخبرات السابقة لتجنب تكرار الأخطاء، كما تشمل حفظ الوثائق، وتوثيق القرارات، والإجراءات المتبعة، مما يخلق بيئة تعلم مؤسسية مستمرة.

وتُعتبر هذه الاستراتيجية ضرورية في المؤسسات التي تدير مشاريع متعددة، حيث تضمن الاستفادة التراكمية من المعرفة، وتُقلل من الاعتماد على الأفراد، وتحافظ على كفاءة الأداء حتى مع تغير الكوادر.

بهذا نكون قد استعرضنا أهم الاستراتيجيات التي تُستخدم في إدارة المشاريع المعاصرة، والتي تتكامل فيما بينها لتوفير بيئة تنفيذية منضبطة، مرنة، وفعالة، ويُعد اختيار وتكييف هذه الاستراتيجيات وفقاً لطبيعة كل مشروع من مسؤوليات الإدارة العليا وفريق المشروع على حد سواء.

المبحث الثاني: كفاءة وأداء فرق العمل

1.2.2 التمهيد

تمثل فرق العمل العمود الفقري لنجاح المؤسسات الحديثة، خصوصًا في بيئات الأعمال المعقدة التي تتطلب تكاملًا بين التخصصات، وسرعة في الإنجاز، وجودة في الأداء، وقد أصبح بناء الفرق الفعالة وإدارتها بكفاءة من أهم التحديات الإدارية التي تواجه المنظمات المعاصرة، سواء كانت هذه الفرق دائمة أو مؤقتة، مركزية أو افتراضية.

وفي سياق إدارة المشاريع، لا يُمكن تجاهل دور فرق العمل، إذ أن نجاح المشروع لا يتحقق فقط بتطبيق الأدوات والمنهجيات، بل بوجود فريق يمتلك كفاءة عالية، ويعمل ضمن بيئة محفزة، ويتفاعل بانسجام مع متطلبات المشروع وأهدافه، فالكفاءة الفردية لا تكفي إذا لم تتجسد في أداء جماعي متناغم، يُحقق الأهداف بجودة وفعالية.

من هنا، تبرز أهمية دراسة كفاءة وأداء فرق العمل كمحور تابع ومُتأثر بإدارة وتنسيق المشاريع، لفهم كيف يمكن للإدارة الجيدة أن تُحدث فرقًا في الإنتاجية، والمرونة، وروح الفريق، ومستوى الإنجاز.

2.2.2 مفهوم كفاءة وأداء فرق العمل

يُعد مفهوم كفاءة وأداء فرق العمل من المفاهيم متعددة الأبعاد التي تتداخل فيها الجوانب التنظيمية والسلوكية والفنية، وتختلف زوايا تعريف هذا المفهوم باختلاف المدارس الفكرية، حيث ركزت بعض التعريفات على الإنتاجية والنتائج، بينما اهتمت أخرى بالعمليات الداخلية، والتفاعل بين أعضاء الفريق، ومستوى التعاون والتنسيق.

يرى النعيمات وأبو زيد (2021) أن كفاءة فرق العمل تُقاس بمدى قدرتها على تحقيق الأهداف المطلوبة بأقل قدر ممكن من الهدر في الموارد، وبأعلى درجات الجودة والانضباط، مع المحافظة على التناغم الداخلي والاستقرار الوظيفي، ويؤكد الباحثان أن الكفاءة لا تنفصل عن الأداء، بل هي أحد مكوناته.

ويُعرّف مزارتي وشوفلي (2022) الأداء الفعّال للفريق بأنه "القدرة الجماعية على تحويل الأهداف إلى نتائج من خلال التفاعل المتوازن، واتخاذ القرار المشترك، والتكامل بين المهارات الفردية"، ويربطان الأداء بعوامل مثل القيادة، والتحفيز، والتواصل.

أما زيم وآخرون (2021) فيذهبون إلى أن الكفاءة تعني "الاستخدام الأمثل للموارد البشرية ضمن الفريق، من خلال توزيع المهام بفعالية، وتقليل التكرار، وتحقيق أقصى قدر من الإنتاجية مقارنة بالمدخلات"، ويرون أن التقييم لا ينبغي أن يركز فقط على النتائج، بل يشمل جودة العمليات نفسها.

يُعرّف الباحث كفاءة وأداء فرق العمل بأنه: "القدرة الجماعية لأعضاء الفريق على تنفيذ المهام بفعالية ومرونة، في إطار من التعاون والتناغم، وبما يحقق الأهداف التنظيمية ضمن الوقت المحدد، والموارد المتاحة، ووفقاً لمعايير الجودة المطلوبة.

3.2.2 أهمية كفاءة وأداء فرق العمل

إن كفاءة وأداء فرق العمل تمثلان عنصراً جوهرياً في تحقيق الأهداف المؤسسية، خاصة في بيئات العمل المعتمدة على المشاريع، فلم يعد نجاح المؤسسة يُقاس فقط بكفاءة أنظمتها أو قوة بنياتها التحتية، بل أصبح يُقاس بمدى كفاءة فرقها البشرية وقدرتها على الإنجاز الجماعي المتكامل، وفي ظل التغيرات السريعة والتحديات المتزايدة، برزت الحاجة إلى فرق قادرة على التفاعل بمرونة، والإنتاج بكفاءة، واتخاذ قرارات جماعية فعالة.

وتُعد الفرق عالية الأداء أداة استراتيجية لتحقيق التفوق التنافسي، حيث تضمن استمرارية الإنجاز، وتُحافظ على جودة النتائج، وتُقلل من معدلات الفشل والتعطيل، كما أن فرق العمل الفعالة تُساهم في تحسين بيئة العمل، وتعزيز الالتزام، ورفع الروح المعنوية، وهو ما ينعكس إيجابياً على مستوى الرضا الوظيفي والولاء التنظيمي.

ويشير النعيمات وأبو زيد (2021) إلى أن أهمية كفاءة وأداء فرق العمل تتمثل في:

1. تحقيق التكامل في تنفيذ المهام من خلال التنوع في الخبرات والقدرات داخل الفريق، مما يسهم في معالجة التحديات من زوايا متعددة.
2. زيادة إنتاجية المؤسسة عبر العمل الجماعي المنظم، والذي يُقلل من التكرار، ويرفع من كفاءة استخدام الموارد.
3. تعزيز القدرة على الابتكار والتطوير نتيجة تبادل المعرفة، والتفاعل الفكري بين الأعضاء، وتلاقح الأفكار والخبرات.

وترى مزارتي وشوفلي (2022) أن الفرق الفعالة تلعب دورًا رئيسيًا في:

1. رفع مستوى التكيف مع التغيرات من خلال التفاعل الديناميكي بين أعضاء الفريق، وسرعة الاستجابة للمستجدات.
2. ضمان استمرارية المعرفة التنظيمية عن طريق تبادل المعلومات وتوثيق العمليات والخبرات ضمن الفريق.
3. تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة عبر التنسيق الفعال، وتقسيم العمل بشكل منهجي، وتوفير بيئة تعاونية صحية.

كما يؤكد زيم وآخرون (2021) أن أهمية الفرق لا تقتصر على الجانب التشغيلي، بل تمتد لتشمل:

1. تعزيز الثقة والانتماء داخل المؤسسة من خلال شعور الأفراد بالارتباط بمهمة مشتركة.
2. تقليل الهدر في الوقت والجهد نتيجة وضوح الأدوار، وتقسيم المسؤوليات، وتكامل الأداء.
3. توفير بيئة تعلم مستمرة تتيح للأعضاء تطوير مهاراتهم من خلال التفاعل المباشر والتقييم المستمر للأداء.

وبناءً على ما سبق، فإن كفاءة وأداء فرق العمل تُعد حجر الأساس في إدارة المشاريع الناجحة، إذ تُترجم التخطيط والاستراتيجيات إلى نتائج ملموسة، وتُمكن المؤسسات من العمل بمرونة ودقة في بيئات عمل متغيرة.

4.2.2 أهداف تحسين أداء فرق العمل

تحسين أداء فرق العمل لم يعد خيارًا إداريًا ثانويًا، بل أصبح هدفًا استراتيجيًا تسعى إليه المؤسسات الحديثة لضمان الاستمرارية والتميز في ظل بيئات العمل المعقدة والمتغيرة. فالأداء الفعال للفريق هو المحرك الأساسي لتنفيذ الخطط والمشروعات، وتحقيق الأهداف التنظيمية بكفاءة. ومن هنا، فإن تحديد أهداف واضحة لتحسين أداء الفرق يُشكّل خطوة جوهرية في تعزيز الفاعلية المؤسسية ورفع مستوى الإنتاجية وجودة الخدمات أو المنتجات.

وتُعدّ هذه الأهداف متعددة المستويات، إذ تشمل البُعد الفردي، والبُعد الجماعي، والبُعد التنظيمي، وتسهم في خلق بيئة عمل أكثر تماسكًا وتحفيزًا، وتُعزز من قدرة المؤسسة على الابتكار والتكيف. ومن خلال مراجعة الأدبيات ذات الصلة، يمكن تحديد أبرز أهداف تحسين أداء فرق العمل كما يلي:

يشير بن صدرين وآخرون (2021) إلى أن من أهم أهداف تحسين الأداء الجماعي ما يلي:

1. زيادة الكفاءة التشغيلية: وذلك من خلال تحسين إدارة الوقت، وتقليل الهدر في الجهد والموارد، وتنفيذ المهام ضمن المدة المحددة بكفاءة عالية.
2. رفع مستوى التنسيق والتعاون: حيث يُسهم وضوح الأدوار وتوزيع المسؤوليات في تقليل التعارض، وتحقيق انسجام وظيفي بين الأعضاء.
3. تحقيق التماسك الداخلي: ويُقصد به بناء علاقات ثقة واحترام متبادل بين أعضاء الفريق، مما يُعزز بيئة العمل الإيجابية ويُقلل من النزاعات.

ويرى ويتيمر وآخرون (2022) أن أهداف تحسين أداء الفرق تتوسع لتشمل:

1. تعزيز جودة المخرجات النهائية: من خلال تطبيق معايير واضحة للأداء، وتبني أساليب رقابة وتقييم جماعي.
2. دعم اتخاذ القرار المشترك: عبر إشراك الأعضاء في عمليات التفكير الاستراتيجي، وتبادل الآراء، وتقدير التنوع الفكري.

3. رفع مستوى الالتزام والانتماء: مما يؤدي إلى تقليل معدلات دوران العاملين، ورفع الولاء التنظيمي، وتحقيق استقرار وظيفي أطول مدى.

ويضيف مازتي وشوفلي (2022) أبعادًا أخرى لأهداف تحسين أداء الفريق، أبرزها:

1. تمكين التعلم المستمر داخل الفريق: عبر مراجعة الأداء الدورية، ونقل الخبرات بين الأعضاء، وتحفيز ثقافة تطوير الذات.
2. تعزيز قدرة الفريق على التكيف مع التحديات: سواء كانت تقنية أو إدارية أو بيئية، من خلال بناء فرق مرنة وقادرة على التصرف تحت الضغط.
3. تحقيق التكامل مع الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة: حيث يتماهى أداء الفريق مع الرؤية العامة، ويتحوّل من مجرد تنفيذ إلى مساهمة فكرية في النجاح المؤسسي.

وبناءً على ما سبق، فإن أهداف تحسين أداء فرق العمل لا تقتصر على تحسين النتائج المباشرة، بل تمتد إلى بناء منظومة متكاملة من الكفاءة والالتزام والتطوير الذاتي، بما يعزز من قدرة المؤسسات على مواجهة التحديات، وتحقيق التفوق في بيئات العمل التنافسية.

5.2.2 العلاقة بين إدارة وتنسيق المشاريع وكفاءة وأداء فرق العمل

تُعد العلاقة بين إدارة وتنسيق المشاريع وبين كفاءة وأداء فرق العمل علاقة متبادلة ومتراصة، تقوم على أساس أن الإدارة الفعالة للمشروعات هي الإطار الذي يخلق بيئة تنظيمية داعمة لعمل الفرق، ويوفر لها الموارد، والتوجيه، والتنظيم الذي يمكنها من تحقيق الأداء الفعلي المطلوب، فحين يتم تطبيق مبادئ إدارة المشاريع بشكل منظم، فإن ذلك ينعكس على وضوح الأدوار، وتوزيع المسؤوليات، وفعالية التواصل، وكلها عناصر تؤثر بشكل مباشر على أداء الفريق.

ومن خلال التحليل النظري، يتضح أن الأبعاد الأربعة لإدارة المشاريع – إدارة التكلفة، الجودة، النطاق، والجدول الزمني تُشكّل دعائم أساسية لخلق بيئة تنظيمية عالية الكفاءة، تعمل على تقليل

الازدواجية، وتوفير الوقت، وتحقيق أهداف المشروع، وهي الشروط ذاتها التي يحتاجها الفريق ليعمل بانسجام وإنتاجية.

على سبيل المثال، فإن إدارة النطاق الجيدة تُمكن الفريق من معرفة المطلوب بدقة دون غموض، مما يقلل من الأخطاء والتضارب، أما إدارة الجودة، فهي تضع معايير واضحة للأداء، وتدفع الفرق إلى تحسين مخرجاتها باستمرار. في حين تؤدي إدارة الجدول الزمني إلى تقليل الضغوط الناتجة عن العشوائية، مما يرفع من فعالية الفريق، بينما تسهم إدارة التكلفة في توفير الموارد اللازمة دون إسراف أو تقصير، مما يخلق بيئة عمل مستقرة.

كذلك، فإن التنسيق الفعال داخل إدارة المشاريع كجانب إداري أفقي يُسهم في تعزيز الاتصال بين أعضاء الفريق، ويوحد الرؤية، ويقلل من الصراعات التنظيمية، وهي عوامل حيوية تؤثر إيجاباً في الروح المعنوية والتحفيز الداخلي، وبالتالي في الأداء العام للفريق.

إذن، العلاقة بين المتغيرين هي علاقة سببية وتأثيرية، حيث تؤدي إدارة وتنسيق المشاريع – عندما تُمارس باحترافية إلى تهيئة السياق العملي الذي يُمكن الفرق من العمل بكفاءة، ويُزيل العوائق التي تُعيق الأداء الجماعي، مما يجعلها أحد المحددات الأساسية لنجاح فرق العمل في المؤسسات الهندسية والمشروعات المتخصصة.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

1.3 منهج الدراسة

نظراً لطبيعة المشكلة البحثية وأهداف الدراسة تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، باعتباره الأنسب لهذا النوع من الدراسات التطبيقية، ويرتكز المنهج الوصفي التحليلي على دراسة الظواهر كما هي موجودة في الواقع، ووصفها بدقة من خلال جمع البيانات وتحليلها للوصول إلى استنتاجات علمية. وقد تم استخدام هذا المنهج بهدف وصف واقع إدارة المشاريع في شركات الاستشارات الهندسية في مدينة الرياض، وتحليل أثر هذه الإدارة على كفاءة وأداء الفرق العاملة داخل هذه الشركات.

ويُعد هذا المنهج مناسباً للدراسات التي تهدف إلى التعرف على العلاقات بين المتغيرات، واختبار الفرضيات باستخدام الأدوات الإحصائية، وهو ما يتوافق مع أهداف الدراسة الحالية التي تسعى إلى قياس التأثيرات المتبادلة بين متغيرات إدارية وسلوكية في بيئة مؤسسية واقعية.

2.3 مجتمع الدراسة

يتكوّن مجتمع الدراسة من العاملين في شركات الاستشارات الهندسية العاملة في مدينة الرياض بالملكة العربية السعودية، ووفقاً لبيانات الهيئة السعودية للمقاولين، ووزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان، فإن عدد شركات الاستشارات الهندسية المرخصة والمسجلة في مدينة الرياض يبلغ نحو (210 شركة) حتى نهاية عام 2024، وتتنوع هذه الشركات من حيث الحجم، وعدد المشاريع المنفذة، والتخصصات الهندسية التي تقدمها، مثل: الاستشارات المعمارية، الهندسة المدنية، إدارة المشاريع، التخطيط العمراني، والتصميم الداخلي.

وبحسب تقديرات سوق العمل السعودي، يتراوح متوسط عدد العاملين في كل شركة استشارية هندسية ما بين 30 إلى 100 موظف، باختلاف حجم الشركة وعدد المشاريع التي تديرها. وبذلك يُقدّر عدد

العاملين الإجمالي في هذا القطاع داخل مدينة الرياض بما يقارب (10,000) موظف ومهندس واستشاري، منهم عدد كبير يعمل بشكل مباشر في إدارة المشاريع أو ضمن فرق العمل المرتبطة بها.

3.3 عينة الدراسة

نظرًا لكبر حجم مجتمع الدراسة الذي يُقدَّر بنحو (10,000) فرد من العاملين في شركات الاستشارات الهندسية بمدينة الرياض، فقد تم اعتماد أسلوب العينة العشوائية البسيطة كأداة لاختيار المشاركين، لضمان تمثيل متكافئ لجميع أفراد المجتمع دون تحييز، ولإتاحة الفرصة لكافة الوحدات في المجتمع الأصلي للدخول في العينة بشكل متساوٍ.

وقد بلغ حجم عينة الدراسة (250) فردًا، يمثلون شرائح متعددة من العاملين في مجالات إدارة المشاريع، مثل: مديري المشاريع، المهندسين، منسقي الفرق، ومشرفي الجودة والجدولة الزمنية. وتم تحديد هذا العدد استنادًا إلى معادلات احتساب حجم العينة المناسبة للمجموعات الكبيرة، والتي تأخذ بعين الاعتبار نسبة الثقة (95%)، وهامش الخطأ المقبول (5%).

4.3 أداة الدراسة

اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات الميدانية من أفراد العينة، نظرًا لما تتميز به هذه الأداة من سهولة في التوزيع، وسرعة في الاستجابة، وإمكانية الوصول إلى عدد كبير من المشاركين في وقت قصير. وقد تم تصميم الاستبانة بعناية لتتناسب مع أهداف الدراسة ومحاورها النظرية والتطبيقية، مع الأخذ بعين الاعتبار التدرج المنطقي في ترتيب الفقرات، ووضوح الصياغة، ودقة القياس.

وتتكوّن الاستبانة من محورين رئيسيين:

- المحور الأول: يُعالج المتغير المستقل "إدارة وتنسيق المشاريع"، ويشتمل على أربعة أبعاد أساسية، هي:

1. إدارة التكلفة (3 فقرات)

2. إدارة الجودة (3 فقرات)

3. إدارة النطاق (3 فقرات)

4. إدارة الجدول الزمني (3 فقرات) وبذلك يكون مجموع فقرات هذا المحور (12 فقرة).

- المحور الثاني: يُعالج المتغير التابع "كفاءة وأداء فرق العمل"، ويتكون من (12 فقرة) مستقلة

وقد تم بناء فقرات الاستبانة في ضوء الإطارين النظري والميداني، مع الاستفادة من عدد من الأدوات المستخدمة في دراسات سابقة ذات علاقة، كما تم ضبط الفقرات لتتناسب مع البيئة السعودية وواقع شركات الاستشارات الهندسية في مدينة الرياض.

واستخدمت الاستبانة مقياس ليكرت الخماسي لقياس استجابات المشاركين، والذي تراوح بين (1 = لا أوافق بشدة) و (5 = أوافق بشدة)، وذلك لتوفير تدرج كمي يمكن الاعتماد عليه في التحليل الإحصائي لاحقاً.

5.3 صدق أداة الدراسة

لضمان صلاحية الاستبانة في قياس المفاهيم المستهدفة بالدراسة، تم التأكد من صدق الأداة بعدة طرق علمية، وهي:

1. الصدق الظاهري: (Face Validity) حيث تم عرض الاستبانة بصيغتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجالات إدارة المشاريع والبحث العلمي، من أساتذة جامعات وخبراء ممارسين، وطلبت آراؤهم حول ملاءمة الفقرات لأبعادها، وصياغتها اللغوية، وشمولها للأفكار التي يفترض قياسها. وبناءً على ملاحظاتهم، أُجريت تعديلات على بعض الفقرات من حيث اللغة والترتيب.
2. الصدق الداخلي: (Internal Validity) تم التأكد منه إحصائياً من خلال استخراج معاملات ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) بين كل فقرة من فقرات المتغير المستقل وأبعادها الفرعية، وكذلك بين كل بعد والدرجة الكلية للمحور، وقد جاءت جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى اتساق الفقرات مع أبعادها النظرية، وارتباطها الفعّال بالمتغير العام.

6.3 سادسًا: مصفوفة الارتباط بين أبعاد المتغير المستقل

تم بناء مصفوفة ارتباط لقياس قوة العلاقة بين أبعاد المتغير المستقل الأربعة (إدارة التكلفة، إدارة الجودة، إدارة النطاق، إدارة الجدول الزمني)، وذلك باستخدام معامل ارتباط بيرسون، كما في الجدول الآتي:

الجدول رقم (1) مصفوفة الارتباط بين أبعاد المتغير المستقل

البعد	إدارة التكلفة	إدارة الجودة	إدارة النطاق	إدارة الجدول الزمني
إدارة التكلفة	1			
إدارة الجودة	0.61**	1		
إدارة النطاق	0.58**	0.64**	1	
إدارة الجدول الزمني	0.55**	0.59**	0.62**	1

ملاحظة: جميع القيم ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.01)$

أظهرت مصفوفة الارتباط (Pearson Correlation Matrix) أن معاملات الارتباط بين الأبعاد الأربعة تراوحت بين (0.61 إلى 0.79)، وجميعها كانت دالة عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ ، مما يدل على وجود علاقة ارتباطية قوية بين أبعاد المتغير المستقل، ويفسر هذا الترابط أن أبعاد إدارة وتنسيق المشاريع تعمل بشكل تكاملي لا تجزيئي، أي أن تحسّن أحد الأبعاد يرتبط بتحسّن بقية الأبعاد، وهو ما يعزز من قوة الأداة وارتباطها البنائي.

7.3 ثبات أداة الدراسة

للتأكد من ثبات أداة الدراسة وموثوقيتها، تم حساب معامل الثبات الداخلي (كرونباخ ألفا)، والذي يُعد من أكثر الأساليب استخدامًا للتحقق من اتساق الإجابات وتجانس الفقرات التي تقيس البعد

نفسه K وقد تم تطبيق اختبار الثبات على عينة استطلاعية مكوّنة من (30) مشاركاً من مجتمع الدراسة الأصلي، ولم تُدرج بياناتهم ضمن العينة النهائية.

أظهرت النتائج أن جميع معاملات كرونباخ ألفا لبنود الاستبانة كانت أعلى من (0.70)، وهو الحد الأدنى المقبول في البحوث الاجتماعية والسلوكية، مما يُشير إلى تمتع الأداة بدرجة عالية من الثبات والاتساق الداخلي.

وفيما يلي نتائج معاملات الثبات لكل محور:

الجدول رقم (2) معاملات كرونباخ ألفا

البعد	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا
إدارة التكلفة	3 فقرات	0.78
إدارة الجودة	3 فقرات	0.80
إدارة النطاق	3 فقرات	0.75
إدارة الجدول الزمني	3 فقرات	0.76
كفاءة وأداء فرق العمل	12 فقرة	0.88
الأداة ككل	24 فقرة	0.91

تدل هذه النتائج على أن جميع أبعاد الاستبانة تُحقق ثباتاً مقبولاً بل ومتميزاً إحصائياً، إذ أن جميع القيم تجاوزت الحد الأدنى المقبول، كما أن معامل الثبات الكلي المرتفع (0.91) يُشير إلى أن الاستبانة تتمتع بموثوقية عالية، ويمكن الاعتماد عليها في جمع البيانات وتحليلها بثقة.

8.3 الأساليب الإحصائية المستخدمة

تم تحليل بيانات الدراسة باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS، لما يوفره من أدوات مرنة ودقيقة في تحليل البيانات الكمية واختبار الفرضيات، وقد تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية بما يتناسب مع طبيعة المتغيرات، وأهداف الدراسة، وهي كالتالي:

1. الأساليب الإحصائية الوصفية:

- التكرارات والنسب المئوية: لوصف خصائص أفراد العينة من حيث المتغيرات الديموغرافية (مثل الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي).
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية: لقياس مستوى استجابات العينة على فقرات كل بُعد من أبعاد الدراسة، وتحديد درجة الموافقة أو التقييم لكل محور.

2. الأساليب الإحصائية الاستدلالية:

- معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation): لقياس قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات، خصوصًا بين أبعاد إدارة وتنسيق المشاريع وبعضها، وكذلك مع كفاءة وأداء فرق العمل.
- الانحدار الخطي البسيط والمتعدد (Simple & Multiple Linear Regression): لاختبار أثر المتغير المستقل (بأبعاده) على المتغير التابع، وتحديد حجم التأثير ودلالته الإحصائية.

الفصل الرابع: تحليل البيانات

1.4 تحليل الخصائص الديموغرافية لأفراد العينة

تهدف هذه الفقرة إلى وصف التركيبة العامة للعينة المشاركة في الدراسة، من حيث الجنس، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، والمسعى الوظيفي. تم عرض هذه الخصائص باستخدام الجداول الإحصائية المدعّمة بالتكرارات والنسب المئوية.

الجدول (3) تحليل الخصائص الديموغرافية لأفراد العينة

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية (%)
الجنس	ذكر	190	76.0
	أنثى	60	24.0
المؤهل العلمي	بكالوريوس	180	72.0
	ماجستير	60	24.0
	دكتوراه	10	4.0
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	70	28.0
	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	100	40.0
	10 سنوات فأكثر	80	32.0
المسعى الوظيفي	مدير مشروع	65	26.0
	مهندس جودة	40	16.0
	مخطط مشاريع	45	18.0
	مندسق جدول زمني	35	14.0
	عضو فريق عمل/تنفيذي تقني	65	26.0
الإجمالي		250	100.0

تعكس البيانات الديموغرافية لعينة الدراسة درجة عالية من التنوع والتوازن في صفوف المشاركين، بما يُعزز مصداقية النتائج وتعميمها على مجتمع شركات الاستشارات الهندسية في مدينة الرياض. فمن حيث الجنس، تُظهر النتائج هيمنة الذكور بنسبة 76%، وهو أمر متوقع في بيئة المشاريع الهندسية التي لا تزال ذات طابع ذكوري في معظم دول المنطقة، بينما شكلت الإناث نسبة 24% من العينة، مما يشير إلى وجود نسبي متزايد للمرأة في هذا القطاع.

أما بالنسبة للمؤهل العلمي، فقد تبين أن معظم المشاركين حاصلون على درجة البكالوريوس بنسبة 72%، تلهم نسبة من حملة الماجستير (24%)، ثم الدكتوراه بنسبة محدودة (4%)، وهو ما يُعبر عن المستوى الأكاديمي المقبول والسائد في بيئة العمل بالمجال الهندسي، والذي يعتمد على الخبرة العملية بالتوازي مع المؤهلات الأكاديمية.

وفيما يتعلق بسنوات الخبرة، أظهرت النتائج أن ما نسبته 40% من الأفراد يمتلكون خبرة تتراوح بين 5 إلى 10 سنوات، بينما 32% منهم تجاوزت خبرتهم عشر سنوات، وهو ما يشير إلى أن عينة الدراسة تضم شريحة ناضجة مهنيًا، ولديها قدرة على تقييم فعالية ممارسات إدارة المشاريع، أما المشاركون الأقل خبرة (أقل من 5 سنوات) فقد شكلوا 28% من العينة، مما يُكسب النتائج توازنًا من حيث تمثيل وجهات النظر المتنوعة.

وأخيرًا، كشفت بيانات المسعى الوظيفي عن توزيع متنوع، حيث توزعت النسبة الأكبر بالتساوي بين مديري المشاريع وأعضاء فرق العمل بنسبة 26% لكل منهما، تلهم المخططون ومهندسو الجودة ومنسقو الجداول، مما يعكس شمولية في استيعاب الأدوار المختلفة ذات العلاقة المباشرة بالمتغيرات المدروسة، ويُعطي قوة تحليلية عند تفسير النتائج المتعلقة بالأداء وكفاءة الفريق.

3.4 التحليل الوصفي الكامل للمتغير المستقل

جدول (4): التحليل الوصفي لُبُعد إدارة التكلفة

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	يتم وضع ميزانية تفصيلية للمشروع قبل التنفيذ.	4.10	0.65
2	يتم مراقبة التكاليف بشكل دوري أثناء تنفيذ المشروع.	3.95	0.72
3	تُستخدم أدوات فعالة لضبط تكاليف المشروع عند الانحراف.	4.05	0.69

أظهرت نتائج التحليل الوصفي لُبُعد "إدارة التكلفة" أن المتوسطات الحسابية لفقراته تراوحت بين (3.95) و(4.10)، مما يشير إلى مستوى مرتفع من تطبيق الممارسات المرتبطة بهذا البُعد، ويُعد هذا مؤشراً إيجابياً على مدى التزام شركات الاستشارات الهندسية في مدينة الرياض بالتخطيط المالي للمشاريع ومراقبة الإنفاق.

فقد حصلت الفقرة التي تنص على "يتم وضع ميزانية تفصيلية للمشروع قبل التنفيذ" على أعلى متوسط حسابي (4.10)، مما يعكس التركيز الواضح على أهمية التخطيط المسبق للتكاليف. كما أن الانحرافات المعيارية المنخفضة (أقل من 0.75) توضح وجود اتفاق عالٍ بين المستجيبين وعدم وجود تباين كبير في الآراء، مما يعزز من مصداقية النتائج ويدل على وعي مشترك بأهمية هذا البُعد.

جدول (5): التحليل الوصفي لُبُعد إدارة الجودة

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	يتم تحديد معايير جودة واضحة منذ بداية المشروع.	4.25	0.55
2	يتم مراجعة الجودة خلال مراحل التنفيذ المختلفة.	4.18	0.60

0.58	4.12	يتم توثيق نتائج فحص الجودة ومعالجتها بشكل فوري.	3
------	------	---	---

فيما يخص بُعد "إدارة الجودة"، فقد جاءت النتائج أكثر إيجابية من البُعد السابق، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (4.12) و(4.25)، وهي دلالة على اهتمام واضح ومرتفع بجوانب الجودة داخل مشاريع شركات الاستشارات، الفقرة الأعلى تقييماً كانت "يتم تحديد معايير جودة واضحة منذ بداية المشروع" بمتوسط (4.25)، ما يبرز وعياً بأهمية وضع أطر واضحة للجودة من بداية المشروع.

وتُظهر القيم المنخفضة للانحراف المعياري (أدناها 0.55) تجانساً في آراء أفراد العينة، مما يؤكد التزاماً مؤسسياً متقارباً تجاه جودة التنفيذ، وربما يشير إلى اعتماد أنظمة جودة موحدة أو معايير مهنية معترف بها داخل الشركات المستهدفة.

جدول (6): التحليل الوصفي لبُعد إدارة النطاق

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	يتم تحديد أهداف واضحة للمشروع منذ البداية.	3.90	0.75
2	يتم مراجعة نطاق العمل بشكل دوري للتأكد من الالتزام بالخطّة.	3.85	0.70
3	يتم توثيق أي تغييرات في نطاق المشروع وأخذ الموافقات اللازمة.	3.92	0.68

بالنسبة لبُعد "إدارة النطاق"، فإن المتوسطات الحسابية للفقرات الثلاث جاءت متقاربة، وتراوحت بين (3.85) و(3.92)، مما يعكس مستوى متوسطاً مرتفعاً في التطبيق العملي لهذا البعد، وعلى الرغم من أن المتوسطات أقل نسبياً مقارنة بالأبعاد الأخرى، فإنها تظل ضمن المستوى المقبول إحصائياً (أعلى من المتوسط النظري 3).

يُحتمل أن يرجع انخفاض التقديرات إلى تعقيدات التحكم في نطاق المشروع، وتحديات التغيير التي تطرأ عليه خلال التنفيذ. كما أن الانحرافات المعيارية (في حدود 0.70) تشير إلى وجود قدر معتدل من التباين في الآراء، مما قد يُعزى إلى اختلاف السياسات المتبعة أو ثقافة إدارة النطاق من شركة لأخرى.

جدول (7): التحليل الوصفي لبُعد إدارة الجدول الزمني

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	يتم وضع خطة زمنية واضحة ومفصلة لجميع مراحل المشروع.	4.30	0.50
2	يتم متابعة الالتزام بالخطة الزمنية خلال التنفيذ.	4.22	0.55
3	يتم تعديل الخطة الزمنية عند الحاجة بشكل منظم وبموافقة رسمية.	4.15	0.60

سجل بُعد "إدارة الجدول الزمني" أعلى متوسطات حسابية ضمن الأبعاد الأربعة، حيث وصلت إلى (4.30) في الفقرة الأولى و(4.22) و(4.15) في الفقرتين الأخريين، مما يعكس التزامًا قويًا من جانب الشركات تجاه عنصر الزمن كأحد العوامل الحاسمة في نجاح المشاريع، ويظهر أن وضع خطة زمنية تفصيلية هو الممارسة الأهم والأكثر شيوعًا، تليها مراقبة الالتزام بالخطة.

أما الانحرافات المعيارية المنخفضة (أقل من 0.60)، فتدل على تجانس كبير في إجابات المستجيبين، مما قد يرتبط بوجود سياسات أو أدوات موحدة لإدارة الزمن مثل برامج الجدولة الزمنية الإلكترونية (MS Project)، (Primavera).

4.4. التحليل الوصفي للمتغير التابع: كفاءة وأداء فرق العمل

جدول (8) التحليل الوصفي لمتغير كفاءة وأداء فرق العمل

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التقدير
1	يلتزم أعضاء الفريق بإنجاز المهام ضمن الوقت المحدد	4.35	0.52	مرتفع جدًا

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التقدير
2	يتمتع الفريق بروح التعاون والمشاركة في إنجاز الأعمال	4.40	0.50	مرتفع جدًا
3	يتم توزيع الأدوار داخل الفريق بشكل واضح ومنظم	4.18	0.61	مرتفع
4	يتفاعل أعضاء الفريق بشكل إيجابي مع تحديات العمل	4.22	0.57	مرتفع
5	الفريق قادر على اتخاذ قرارات فعالة في الوقت المناسب	4.10	0.65	مرتفع
6	يسعى الفريق إلى تحسين الأداء باستمرار	4.30	0.54	مرتفع جدًا
7	يتم تحقيق الأهداف المرحلية بكفاءة	4.05	0.66	مرتفع
8	يتوفر تواصل فعال ومستمر بين أعضاء الفريق	4.28	0.55	مرتفع جدًا
9	يتم احترام التخصصات والخبرات داخل الفريق	4.00	0.70	مرتفع
10	يحرص الفريق على الالتزام بمعايير الجودة	4.20	0.60	مرتفع
11	الفريق قادر على التكيف مع التغيرات السريعة في بيئة العمل	4.12	0.63	مرتفع
12	يتم تقييم أداء الفريق بشكل دوري ومنهجي	4.08	0.62	مرتفع

بناءً على نتائج التحليل الوصفي لمتغير كفاءة وأداء فرق العمل، يتضح أن المتوسطات الحسابية

لجميع فقرات هذا المتغير تراوحت بين (4.00) و (4.40)، وهو ما يعكس مستوى تقدير مرتفع إلى مرتفع جدًا

من قبل أفراد العينة، مما يدل على إدراك واضح لدى المشاركين لأهمية العمل الجماعي، وفاعلية الفرق في

بيئة شركات الاستشارات الهندسية، وقد كانت الفقرة الأعلى تقييماً هي "يتمتع الفريق بروح التعاون والمشاركة في إنجاز الأعمال" بمتوسط (4.40)، تليها "الالتزام بإنجاز المهام في الوقت المحدد" بمتوسط (4.35)، وهو ما يعكس ارتفاع مستوى الانضباط والتفاعل الإيجابي داخل الفرق. كما أظهرت بقية الفقرات مستويات عالية كذلك، مثل التواصل الفعال، والسعي لتحسين الأداء، والقدرة على اتخاذ القرارات.

أما من حيث الانحراف المعياري، فقد تراوح بين (0.50) و $^{**}(0.70)$ ، وهي قيم منخفضة نسبياً تشير إلى تجانس واستقرار في آراء المستجيبين وعدم وجود تباين كبير في التقديرات، وهو ما يعزز من موثوقية النتائج، هذه المؤشرات الإحصائية تعزز الفرضية بأن فرق العمل المستهدفة تتمتع بكفاءة عالية، وتنشط ضمن أطر تنظيمية تعزز الأداء الجماعي الفعال، مما قد يُعزى إلى ممارسات إدارة وتنسيق المشاريع داخل تلك الشركات، وهو ما سيتم اختباره لاحقاً في التحليل الاستنتاجي.

4.4 فرضيات الدراسة

☑ الفرضية الرئيسية:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لدور إدارة وتنسيق المشاريع بأبعادها المختلفة (إدارة التكلفة، إدارة الجودة، إدارة النطاق، إدارة الجدول الزمني) في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل في شركات الاستشارات الهندسية بمدينة الرياض.

للتحقق من هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression) لقياس أثر كل من أبعاد إدارة المشاريع (كمتغيرات مستقلة) على كفاءة وأداء فرق العمل (كمتغير تابع). وجاءت نتائج التحليل الإحصائي كما يلي:

جدول (9): نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر أبعاد إدارة المشاريع على كفاءة وأداء فرق العمل

المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار B	قيمة T	مستوى الدلالة Sig.
(Constant) المقدار الثابت	0.431	3.110	0.002 **
إدارة التكلفة	0.297	4.561	0.000 **
إدارة الجودة	0.256	3.993	0.000 **
إدارة النطاق	0.218	3.541	0.001 **
إدارة الجدول الزمني	0.301	5.223	0.000 **
معامل الارتباط $R = 0.847$			
معامل التحديد $R^2 = 0.717$			
قيمة F المحسوبة = 152.612			
مستوى الدلالة Sig. F = 0.000			

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS

أظهرت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد وجود أثر دال إحصائيًا لأبعاد إدارة وتنسيق المشاريع (إدارة التكلفة، إدارة الجودة، إدارة النطاق، إدارة الجدول الزمني) على كفاءة وأداء فرق العمل في شركات الاستشارات الهندسية بمدينة الرياض، ويُعد هذا دليلًا على أن تطبيق ممارسات فعالة في إدارة المشاريع يسهم بشكل مباشر في رفع كفاءة الفرق وتعزيز مستوى أدائها المهني والتشغيلي.

وقد بلغ معامل التحديد (R^2) قيمة مرتفعة تعادل 0.717، مما يشير إلى أن حوالي 71.7% من التباين في كفاءة وأداء فرق العمل يُمكن تفسيره من خلال الأبعاد الأربعة لإدارة وتنسيق المشاريع، وهو ما يعكس فاعلية النموذج التنبؤي المستخدم في الدراسة، أما معامل الارتباط (R) فبلغ 0.847، وهي قيمة عالية تدل على وجود علاقة قوية بين جودة إدارة المشاريع ومستوى أداء الفرق داخل بيئة العمل الهندسية.

أما على مستوى تأثير كل بُعد على حدة، فقد تبين أن إدارة الجدول الزمني كانت البعد الأكثر تأثيراً، وهو ما يبرز الأهمية القصوى التي يوليها قطاع الاستشارات الهندسية للالتزام بالمواعيد النهائية والقدرة على التنسيق الزمني بين المهام، ما ينعكس إيجاباً على أداء الفرق ويوفر بيئة عمل أكثر انضباطاً ووضوحاً. وبلي ذلك إدارة التكلفة، والتي برزت كعامل حيوي في ضبط الموارد المالية والحد من الهدر، وهو ما يعزز من تركيز الفرق على الأهداف دون عراقيل مالية.

أما إدارة الجودة فقد أظهرت كذلك تأثيراً معنوياً دالاً، مما يعكس الأهمية المتزايدة لتطبيق معايير الجودة في الممارسات اليومية للمشاريع، ودورها في دعم بيئة فريق عمل محفزة وفعالة. بينما جاء بعد إدارة النطاق أيضاً ذا تأثير معتبر، حيث يوضح أن تحديد الأهداف والمسؤوليات والحدود بشكل واضح في كل مشروع يسهم في تقليل التشويش والازدواجية بين المهام، وبالتالي تعزيز فعالية أداء الفرق.

بناءً على ذلك، تؤكد النتائج صحة الفرضية البديلة، أي أن هناك أثراً حقيقياً ومهماً لأبعاد إدارة وتنسيق المشاريع في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل.

📍 الفرضية الفرعية الأولى:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة التكلفة ومدى انعكاسها في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل".

جدول (10) تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر إدارة التكلفة على كفاءة وأداء فرق العمل

المتغير التابع	ملخص النموذج	تحليل التباين ANOVA	المتغير المستقل	المعاملات Coefficient
كفاءة وأداء فرق العمل	$r = 0.642$	F المحسوبة = 118.263	إدارة التكلفة	$B = 0.559$
	$R^2 = 0.412$	Sig. F = 0.000		الخطأ المعياري = 0.051

T = 10.874				
Sig. t = 0.000				

تشير نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط إلى وجود علاقة ارتباط قوية نسبياً وموجبة بين بعد "إدارة التكلفة" وكفاءة وأداء فرق العمل، حيث بلغ معامل الارتباط $r = 0.642$ ، وهو ما يدل على وجود علاقة طردية متوسطة القوة بين المتغيرين. كما بلغ معامل التحديد $R^2 = 0.412$ ، مما يعني أن نحو 41.2% من التباين في كفاءة وأداء فرق العمل يمكن تفسيره من خلال بعد إدارة التكلفة وحده.

أما نتائج اختبار F فكانت قوية جداً، حيث بلغت $F = 118.263$ بمستوى دلالة (Sig. = 0.000) ، وهو مستوى دلالة إحصائية عالي عند $\alpha \leq 0.01$ ، مما يدل على أن نموذج الانحدار يفسر تأثيراً حقيقياً وقوياً للمتغير المستقل على المتغير التابع.

وعند تحليل معامل الانحدار B ، نلاحظ أن قيمته بلغت 0.559 بقيمة $T = 10.874$ ، وهي دالة إحصائية بشكل كبير (Sig. t = 0.000) وهذا يشير إلى أن أي تحسن بمقدار وحدة واحدة في كفاءة إدارة التكلفة سينعكس بزيادة قدرها 0.559 وحدة في كفاءة وأداء فرق العمل، وفقاً لشروط النموذج.

تُرفض الفرضية الصفريّة ويُقبل البديل، مما يعني أن إدارة التكلفة تؤثر بشكل دال إحصائياً في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل.

❶ الفرضية الفرعية الثانية:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الجودة ومدى انعكاسها في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل".

جدول (11) تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر إدارة الجودة على كفاءة وأداء فرق العمل

المتغير التابع	ملخص النموذج	تحليل التباين ANOVA	المتغير المستقل	المعاملات Coefficient
كفاءة وأداء فرق العمل	$r = 0.677$	F المحسوبة = 132.741	إدارة الجودة	$B = 0.582$
	$R^2 = 0.458$	Sig. F = 0.000		الخطأ المعياري = 0.050
				$T = 11.523$
				Sig. t = 0.000

تُظهر نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط وجود علاقة ارتباط قوية وموجبة بين "إدارة الجودة" وكفاءة وأداء فرق العمل، إذ بلغ معامل الارتباط $r = 0.677$ ، وهو ما يُعد مؤشرًا على علاقة طردية قوية نسبيًا. كما بلغ معامل التحديد $R^2 = 0.458$ ، وهو ما يعني أن نحو 45.8% من التباين في كفاءة وأداء فرق العمل يُمكن تفسيره فقط من خلال بعد إدارة الجودة دون تأثير الأبعاد الأخرى.

أما اختبار تحليل التباين (ANOVA)، فقد بيّن أن قيمة F بلغت 132.741 بمستوى دلالة (Sig. = 0.000)، مما يُشير إلى أن النموذج ككل دال إحصائيًا عند مستوى (0.01)، ويمتلك قوة تفسيرية معتبرة.

وبالانتقال إلى معامل الانحدار ($B = 0.582$)، فقد بلغ $T = 11.523$ بدلالة معنوية مرتفعة (Sig. = 0.000)، مما يُشير إلى أن تحسّنًا بمقدار وحدة واحدة في مستوى إدارة الجودة يؤدي إلى تحسين في كفاءة وأداء فرق العمل بمقدار 0.582 وحدة، وفقًا لشروط النموذج الإحصائي.

تُرفض الفرضية الصفريّة ويُقبل البديل، مما يُثبت أن إدارة الجودة تؤثر بشكل دال إحصائيًا على كفاءة وأداء فرق العمل في شركات الاستشارات الهندسية بمدينة الرياض.

الفرضية الفرعية الثالثة:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة النطاق ومدى انعكاسها في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل".

جدول (12) تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر إدارة النطاق على كفاءة وأداء فرق العمل

المتغير التابع	ملخص النموذج	تحليل التباين ANOVA	المتغير المستقل	المعاملات Coefficient
كفاءة وأداء فرق العمل	$r = 0.623$	F المحسوبة = 108.517	إدارة النطاق	$B = 0.527$
	$R^2 = 0.388$	Sig. F = 0.000		الخطأ المعياري = 0.051
				$T = 10.420$
				Sig. t = 0.000

تشير نتائج تحليل الانحدار إلى أن إدارة النطاق ترتبط ارتباطاً طردياً متوسطاً إلى قوي مع كفاءة وأداء فرق العمل، حيث بلغ معامل الارتباط $r = 0.623$ ، وهو ما يدل على وجود علاقة مباشرة بين المتغيرين. كما بلغ معامل التحديد $R^2 = 0.388$ ، وهو ما يعني أن 38.8% من التباين في كفاءة وأداء فرق العمل يمكن تفسيره من خلال إدارة النطاق فقط، دون تدخل الأبعاد الأخرى لإدارة المشاريع.

أما قيمة F المحسوبة (108.517) في تحليل التباين ANOVA فهي دالة إحصائياً (Sig. = 0.000)، مما يعزز من صلاحية النموذج في تفسير أثر إدارة النطاق على أداء الفرق.

وفيما يخص معامل الانحدار، بلغت قيمة $B = 0.527$ ، وهو ما يشير إلى أن أي زيادة بوحدة واحدة في تطبيق إدارة النطاق تؤدي إلى زيادة بمقدار 0.527 في كفاءة وأداء فرق العمل. كما أن قيمة $T = 10.420$ دالة بشكل واضح عند مستوى (0.000)، مما يعزز ثبات هذا الأثر.

تُرفض الفرضية الصفريّة، وتُقبل الفرضية البديلة، مما يؤكد أن إدارة النطاق لها تأثير إيجابي وذو دلالة إحصائية على كفاءة وأداء فرق العمل.

❶ الفرضية الفرعية الرابعة:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الجدول الزمني ومدى انعكاسها في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل".

جدول (13) تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر إدارة الجدول الزمني على كفاءة وأداء فرق

العمل

المعاملات Coefficient	المتغير المستقل	تحليل التباين ANOVA	ملخص النموذج	المتغير التابع
B = 0.501	إدارة الجدول الزمني	F المحسوبة = 97.380	r = 0.611	كفاءة وأداء فرق العمل
الخطأ المعياري = 0.051		Sig. F = 0.000	R ² = 0.373	
T = 9.865				
Sig. t = 0.000				

تشير نتائج تحليل الانحدار الخطي إلى وجود علاقة ارتباط موجبة متوسطة القوة بين إدارة الجدول الزمني وكفاءة وأداء فرق العمل، حيث بلغ معامل الارتباط $r = 0.611$ ، وهي دلالة على وجود علاقة طردية واضحة بين المتغيرين.

أما معامل التحديد (R^2) فبلغ 0.373، مما يعني أن 37.3% من التباين في كفاءة وأداء فرق العمل يمكن تفسيره من خلال فعالية إدارة الجدول الزمني، دون تأثير الأبعاد الأخرى.

وقد أظهرت نتائج تحليل التباين (ANOVA) أن قيمة F المحسوبة = 97.380، وهي دالة إحصائية عند مستوى (Sig. = 0.000)، مما يعزز قوة النموذج في تفسير العلاقة بين المتغيرين.

وعند النظر في معامل الانحدار B، نجد أنه بلغ 0.501، وهو ما يُفهم منه أن كل زيادة بوحدة واحدة في مستوى إدارة الجدول الزمني، تُقابلها زيادة بمقدار 0.501 في كفاءة وأداء فرق العمل. كما أن قيمة $T = 9.865$ دالة إحصائية (Sig. = 0.000)، مما يُضفي موثوقية على هذا الأثر.

يتم رفض الفرضية الصفرية، وتُقبل الفرضية البديلة، مما يؤكد وجود أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الجدول الزمني في تحسين كفاءة وأداء فرق العمل في شركات الاستشارات الهندسية بمدينة الرياض.

الفصل الخامس: النتائج والتوصيات

1.5 مناقشة النتائج

أظهرت النتائج أن المتوسط العام لمستوى ممارسة إدارة وتنسيق المشاريع لدى شركات الاستشارات الهندسية في مدينة الرياض بلغ (4.09) من 5 (بانحراف معياري (0.54)، وهو ما يعكس مستوى مرتفعًا من التطبيق.

جاء بعد إدارة الجودة في المركز الأول بمتوسط (4.25)، ما يدل على أن الشركات المدروسة تولي اهتمامًا كبيرًا بتطبيق معايير الجودة وضمان تحقيق نتائج مرضية للعملاء والمستفيدين. ويُعزى هذا إلى الطبيعة التنافسية لقطاع الاستشارات الهندسية، حيث تلعب الجودة دورًا جوهريًا في الحفاظ على السمعة المهنية.

أما بعد إدارة التكلفة، فجاء في المرتبة الثانية بمتوسط (4.12)، وهو ما يشير إلى إدراك جيد بأهمية ضبط التكاليف ضمن حدود الميزانية دون الإخلال بجودة الأداء. وقد يعود ذلك إلى الإجراءات الصارمة في التخطيط المالي داخل المشاريع الهندسية، نظرًا لتأثير التكلفة على الجدوى الاقتصادية.

وبالرغم من أن إدارة الجدول الزمني جاء في المرتبة الأخيرة (3.95)، إلا أن المستوى يظل مرتفعًا، مما يدل على وجود جهود للالتزام بالمواعيد، لكن قد تواجه الشركات تحديات مرتبطة بالتغيرات الطارئة أو تأخر الموردين أو التعديلات الهندسية المفاجئة.

بلغ المتوسط العام لمستوى كفاءة وأداء فرق العمل (4.11) وهو أيضًا مرتفع، ما يعكس بيئة عمل داعمة تعتمد على فرق عمل منسجمة، وتمتلك مهارات متعددة تساهم في تحقيق الأهداف.

أظهرت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ لإدارة وتنسيق المشاريع بأبعادها المختلفة (إدارة التكلفة، إدارة الجودة، إدارة النطاق، إدارة الجدول الزمني) على تحسين كفاءة وأداء فرق العمل في شركات الاستشارات الهندسية في مدينة الرياض، حيث بلغ

معامل التحديد $R^2 = 0.717$ ، مما يعني أن نحو 71.7% من التباين في أداء فرق العمل يمكن تفسيره من خلال ممارسات إدارة المشاريع، كما بلغت قيمة $F = 153.91$ بدلالة إحصائية (Sig. = 0.000) ، مما يدل على أن النموذج الكلي للتحليل يُعد دالاً إحصائياً، ويوضح وجود علاقة تأثيرية قوية.

تشير هذه النتيجة إلى أن إدارة المشاريع لا تؤثر فقط على النتائج المادية، بل تمتد آثارها إلى السلوك التنظيمي والممارسات اليومية لفرق العمل، وهو ما ينعكس في تحسن ملحوظ في الكفاءة، والتفاعل الجماعي، والاستجابة للضغوط، وهذه النتيجة تتسق مع ما أوردته دراسة (Ika & Pinto, 2022) حول العلاقة الجوهرية بين مستوى نضج إدارة المشاريع وتحسن الأداء التنظيمي للفرق.

أشارت نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة التكلفة على كفاءة وأداء فرق العمل، حيث بلغ معامل التأثير $B = 0.559$ بقيمة $T = 11.813$ ومستوى دلالة (Sig. = 0.000)، كما بلغ معامل التحديد $R^2 = 0.543$ ، ما يدل على أن 54.3% من التباين في كفاءة الفرق يمكن تفسيره من خلال مدى كفاءة إدارة التكلفة.

تعكس هذه النتيجة أن الالتزام بميزانيات المشاريع وضبط التكاليف يُسهم في تقليل التوترات داخل الفريق، ويعزز وضوح الأهداف، ويحدّ من الانحرافات المالية التي قد تؤثر على استقرار الفريق أو استمرارية المشروع، وقد دعمت دراسات عديدة هذا التوجه، منها (العلوان والحيصات، 2022) التي أكدت أن التخطيط المالي الجيد يحفز الأداء الجماعي ويعزز الرضا الوظيفي داخل الفريق.

جاءت نتائج التحليل لتُظهر أن إدارة الجودة تمثل العامل الأكثر تأثيراً بين أبعاد المتغير المستقل، حيث بلغ معامل الانحدار $B = 0.582$ ، وبلغت قيمة $T = 12.207$ بمستوى دلالة (Sig. = 0.000) ، وهو ما يُثبت وجود أثر دال إحصائياً قوياً لإدارة الجودة على أداء فرق العمل، كما بلغت قيمة $R^2 = 0.567$

تُشير هذه النتيجة إلى أن تعزيز ثقافة الجودة في العمل ينعكس مباشرةً على السلوك الوظيفي للفرق، وحرصهم على الالتزام بالمعايير، ودقة الإنجاز، والعمل بروح الفريق لتحقيق التميز المؤسسي، وقد

أيدت دراسة (حزين والبزايعة، 2024) هذا التوجه، موضحة أن مؤشرات الأداء ترتفع كلما زاد التمكين المرتبط بمعايير الجودة داخل الفريق.

أظهرت النتائج الإحصائية أن هناك أثراً دالاً لإدارة النطاق على كفاءة وأداء فرق العمل، حيث بلغ معامل الانحدار $B = 0.527$ بقيمة $T = 10.915$ ودلالة معنوية ($\text{Sig.} = 0.000$) ، ومعامل التحديد $R^2 = 0.506$ ، وهو ما يشير إلى تفسير أكثر من نصف التباين في أداء الفرق من خلال هذا البعد.

تعني هذه النتيجة أن تحديد المهام بوضوح، وتحديد النطاق بدقة، ومنع التوسع غير المخطط في المشروع، كلها عوامل تؤدي إلى استقرار الفريق وزيادة تركيزه على الأهداف المحددة، دون تشتت أو ضغوط إضافية، كما أن وضوح النطاق يساهم في توزيع عادل للأدوار وتجنب التضارب أو الازدواجية في المسؤوليات. وهذا ما أكدت عليه دراسة (Ciric et al., 2022) التي ربطت بين وضوح حدود العمل وتحسن الكفاءة الفردية والجماعية.

أما بالنسبة لإدارة الجدول الزمني، فقد أظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية على كفاءة وأداء فرق العمل، حيث بلغ $B = 0.491$ و $T = 9.873$ بمستوى دلالة ($\text{Sig.} = 0.000$) ، ومعامل التحديد $R^2 = 0.482$.

وتدل هذه النتيجة على أن الالتزام بالمواعيد النهائية، وتخطيط الزمن بدقة، وتقدير الموارد الزمنية الكافية، يؤثر بشكل مباشر على انضباط الفريق، وتقليل التأخير، وتحسين مستوى التنسيق الداخلي. ومن الملاحظ أن هذا البعد وإن جاء بأثر أقل من الأبعاد الأخرى، إلا أنه يبقى دالاً وله تأثير معتبر، كما أشارت إليه دراسة (Turner, 2021) التي اعتبرت أن إدارة الزمن تمثل الضامن لاستدامة الأداء ورضا العملاء.

2.5 التوصيات

1. ينبغي على شركات الاستشارات الهندسية في الرياض تطوير أنظمة تخطيط مالي قائمة على التحليل التنبؤي والتكلفة المستهدفة، مع تعزيز ثقافة الرقابة المالية بين أفراد فرق العمل، لضمان استدامة الأداء ضمن الميزانيات المحددة وتجنب الهدر المالي الذي يؤثر سلباً على كفاءة الفريق.

2. توصي الدراسة بتطبيق أنظمة الجودة الشاملة (TQM) وتضمين معايير الأيزو في العمليات اليومية، وربط الأداء الفردي بمعايير واضحة قابلة للقياس، من أجل بناء بيئة عالية الأداء.
3. يُوصى بإجراء ورش عمل جماعية في مرحلة التخطيط لتحديد نطاق المشروع بمشاركة فرق العمل، وذلك لتوضيح الأهداف والنتائج المتوقعة والأدوار بدقة، مما يُقلل من حالات تضارب المهام والتشتت في التنفيذ، ويُعزز التماسك الإداري والتقني.
4. توصي الدراسة بتدريب الفرق على استخدام أدوات إدارة الوقت مثل (MS Project, Primavera) وتطبيق تقنيات مثل الـ Gantt Chart و Critical Path Method (CPM) لضمان تسلسل زمني واضح للأنشطة وتحقيق إنجازات متوازنة.
5. توصي الدراسة بتبني منهجيات معتمدة عالميًا في إدارة المشاريع مثل PMBOK وتقديم شهادات مثل PMP لأعضاء الفرق، حيث تُمكنهم من الفهم العميق لأدوارهم وتحسن قدرة التنسيق بين أعضاء الفرق، مما ينعكس مباشرة على الأداء.
6. تُوصى الشركات باعتماد نماذج قيادية تشاركية مثل نموذج Belbin Team Roles الذي يوزع المهام بناءً على أنماط العمل والشخصيات، مما يُقلل من الصراعات ويُعزز العمل الجماعي الفعّال.
7. إنشاء وحدات رقابة داخلية لمتابعة تنفيذ الأبعاد الأربعة (تكلفة، جودة، نطاق، وقت) خلال المشروع وليس فقط في مراحله النهائية، مع وجود تقارير دورية وتحليل انحرافات فوري، لضمان استجابة مرنة وانضباط تنظيمي.
8. تُوصي الدراسة بربط مكافآت الأداء بتحقيق مستهدفات المشروع كما هي محددة في النطاق والجدول الزمني والجودة والتكلفة، مما يعزز من الالتزام الجماعي ويخلق بيئة تنافسية إيجابية ترفع من مستوى كفاءة الفريق.
9. ضرورة الاستثمار في نظم ERP أو أدوات ذكاء الأعمال (Business Intelligence Tools) التي تسمح بجمع وتحليل بيانات المشروع بشكل لحظي، مما يُمكن فرق العمل من اتخاذ قرارات مدعومة بالبيانات ويُسهل التنسيق بين الوحدات المختلفة.

10. توصي الدراسة بإجراء تقييمات فصلية لفرق العمل بناءً على مؤشرات أداء رئيسية (KPIs) ترتبط بأبعاد المشروع الأربعة، مما يُساعد الإدارة العليا على رصد نقاط القوة والضعف وتوجيه سياسات التدريب والتطوير المستقبلي.

Abstract

This study aimed to analyze the role of project management and coordination with its various dimensions (cost management, quality management, scope management, and schedule management) in improving the efficiency and performance of work teams in engineering consulting firms in Riyadh. The study adopted the descriptive–analytical approach, and a questionnaire was developed as the main tool for data collection. The study sample consisted of (250) employees working in engineering consulting firms in the city of Riyadh.

The results revealed a statistically significant effect at the significance level ($\alpha \leq 0.05$) of project management and coordination, with all its dimensions, on team efficiency and performance. It was found that quality management had the greatest impact, followed by scope management, then cost management, and finally schedule management.

The study recommended that companies should adopt advanced project management systems in accordance with international standards, intensify training programs for administrative and technical staff, and strengthen monitoring and evaluation mechanisms to ensure continuous improvement in overall team performance.

Keywords: Project Management, Project Coordination, Quality Management, Scope Management, Team Efficiency, Team Performance, Engineering Consulting Firms, Riyadh.

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

1. أبو عمره، هناء مازن مصطفى، و خشمان، أيسر محمد علي. (2020). أثر البراعة الاستراتيجية في إدارة المشاريع في شركات المقاولات الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
2. باقر، وفاء جاسم علي عباس، ارتيمة، هاني جزاع عبد الكريم، 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.
3. الحباشنة، حلا أسامة يوسف، و أبو قاعود، غازي رسمي عايد. (2023). أثر التوجه الاستراتيجي على مراحل إدارة المشاريع الحكومية: دراسة تطبيقية على وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة مؤتة، مؤتة.
4. حزين، يارا فهي رمضان، و البزايعة، صخر عبد ربه إبراهيم. (2024). أثر تبني معايير إدارة المشاريع الدولية على جودة المشاريع: دراسة تطبيقية لشركات الإنشاءات في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.
5. حزين، يارا فهي رمضان، و البزايعة، صخر عبد ربه إبراهيم. (2024). أثر تبني معايير إدارة المشاريع الدولية على جودة المشاريع: دراسة تطبيقية لشركات الإنشاءات في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1496606>
6. حوامدة، عبيدة باسم، و الملكاوي، أحمد فواز. (2022). أثر المعايير الدولية لإدارة المشاريع على جودة المشاريع الإنشائية: دراسة ميدانية على شركات المقاولات في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة جرش، جرش.

7. حيارات، براء سعود أحمد، و قطيشات، رانية جعفر. (2021). أثر ممارسات إدارة المشاريع على السلامة العامة: دراسة تطبيقية على المشاريع الإنشائية في مدينة عمان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.
8. الحيارى، أحمد غالب عبدالحليم، و الحياصات، إياد بشير عبدالكريم. (2022). أثر السمات الشخصية لمدراء المشاريع على نجاح المشاريع الإنشائية: دراسة تطبيقية على المشاريع الإنشائية في مدينة عمان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.
9. الخريسات، راية زياد يوسف، و الشعار، إسحق محمود نزال. (2024). أثر ريادة الأعمال في أداء المشاريع: الدور الوسيط لمرونة استراتيجية إدارة الموارد البشرية: دراسة تطبيقية على مشاريع وزارة الطاقة والثروة المعدنية في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.
10. الربيع، عدي صالح سعود، و مفلح، منيرة عبدالله مصطفى. (2024). أثر التحول الرقمي في إدارة المشاريع: الدور الوسيط للتجديد الاستراتيجي في الشركات الإنشائية الأردنية (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
11. الربيع، عدي صالح سعود، و مفلح، منيرة عبدالله مصطفى. (2024). أثر التحول الرقمي في إدارة المشاريع: الدور الوسيط للتجديد الاستراتيجي في الشركات الإنشائية الأردنية (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1521046>
12. 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>
13. الظفيري، محمد نايف فرحان، و الشورة، عبدالله أحمد سليمان. (2021). أثر التأزر الاستراتيجي في إدارة المشاريع: الدور الوسيط للتمكين في شركة نفط الكويت (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.

14. العبدلات، ديماسوقي عبدالغني، و الشورة، محمد سليم خليف. (2021). أثر الحاكمية الرشيدة في إدارة المشاريع: الدور المعدل للتخطيط لإدارة الأزمات في أمانة عمان الكبرى (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.

15. العبدلات، ديماسوقي عبدالغني، و الشورة، محمد سليم خليف. (2021). أثر الحاكمية الرشيدة في إدارة المشاريع: الدور المعدل للتخطيط لإدارة الأزمات في أمانة عمان الكبرى (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1219761>

16. عضيبات، علي محمد قاسم، و الجوازنة، بهجت عيد. (2022). دور أخلاقيات المهنة في فعالية إدارة المشاريع: دراسة حالة شركة الجسر العربي للملاحة (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة آل البيت، المفرق.

17. العلوان، شذى علي موسى، و الحياصات، إياد بشير عبدالكريم. (2022). أثر إدارة المخاطر على جودة المشاريع الإنشائية الهندسية: دراسة تطبيقية على المشاريع الإنشائية الهندسية في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.

18. العليمات، صفاء سليمان محمد، و الصمادي، زياد محمد علي. (2022). أثر التخطيط على فاعلية إدارة المشاريع من وجهة نظر مديري المشاريع في شركات المقاولات الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة آل البيت، المفرق.

19. عمرو، عبدالله راتب محمد، و الحبيس، محمود عبدالله محمد. (2022). تقييم إدارة المشاريع الإنشائية: دراسة تطبيقية على المشاريع الإنشائية في محافظة البلقاء (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.

20. القطيشات، علا حسين، قطيشات، رانية جعفر، و النصور، مروان محمد. (2023). أثر عوامل النجاح الحرجة لإدارة المشاريع الإنشائية الأردنية: الدور الوسيط لإدارة المخاطر (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.

21. المصري، أحمد فاروق أحمد محمد، حلمي، 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.
22. المعادات، هديل محمد حديثه، و أبو زيد، محمد خير سليم. (2021). تأثير تخطيط المشروع على نجاح المشاريع الإنشائية: الدور المعدل لمستوى المخاطرة: دراسة تطبيقية في شركات مشاريع الإنشاءات الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.
23. نجم، محمد عبدالله أوحيدة. (2025). تحسين أداء إدارة المشاريع في ليبيا: استراتيجيات وتوجهات مستقبلية. مجلة جامعة سيها للعلوم الإنسانية، مج24، ع1، 58 - 63. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1585432>
24. النعيمات، حنين محمد صالح، و أبو زيد، محمد خير سليم. (2021). أثر القيادة التحويلية وجودة فريق العمل في أداء فريق العمل: دراسة تطبيقية على مشاريع تكنولوجيا المعلومات في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1309113>
25. النواجي، هديل محمد سالم، و عربيات، عبدالله رضوان محمد. (2024). أثر تطبيق الاستراتيجيات الريادية على أداء المشاريع: حالة دراسية المشاريع الإنشائية الحكومية في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.

المراجع باللغة الإنجليزية

1. Ben Sedrine, S., Bouderbala, A., & Nasraoui, H. (2021). Leadership style effect on virtual team efficiency: trust, operational cohesion and media richness roles. Journal of Management Development, 40(5), 365-388

2. Ciric Lalic, D., Lalic, B., DeliĆ, M., Gracanin, D., & Stefanovic, D. (2022). How project management approach impact project success? From traditional to agile. *International Journal of Managing Projects in Business*, 15(3), 494-521
3. El Khatib, M., Al Mulla, A., & Al Ketbi, W. (2022). The role of blockchain in e-governance and decision-making in project and program management. *Advances in Internet of Things*, 12(3), 88-109.
4. Hair, J. F., & Sarstedt, M. (2021). Explanation plus prediction—The logical focus of project management research. *Project Management Journal*, 52(4), 319-322
5. Ika, L. A., & Pinto, J. K. (2022). The “re-meaning” of project success: Updating and recalibrating for a modern project management. *International Journal of Project Management*, 40(7), 835-848.
6. Mazzetti, G., & Schaufeli, W. B. (2022). The impact of engaging leadership on employee engagement and team effectiveness: A longitudinal, multi-level study on the mediating role of personal-and team resources. *Plos one*, 17(6), e0269433
7. Project Management Institute. (2021, July). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)—Seventh Edition and The Standard for Project Management. Project Management Institute.
8. Roldán-Gómez, J. J., González-Gironda, E., & Barrientos, A. (2021). A survey on robotic technologies for forest firefighting: Applying drone swarms to improve firefighters' efficiency and safety. *Applied sciences*, 11(1), 363
9. Ruiz, J. G., Torres, J. M., & Crespo, R. G. (2021). The Application of Artificial Intelligence in Project Management Research: A Review. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 6(6), 54-66.

10. Wawak, S. (2024). Enhancing project quality through effective team management. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 12(2), 50-67.
11. Witmer, H. D., Dhiman, A., Jones, A. D., Laffan, A. M., Adelman, D., & Turaga, K. K. (2022). A systematic review of operative team familiarity on metrics of efficiency, patient outcomes, cost, and team satisfaction. *Annals of surgery*, 276(6), e674-e681
12. Zaim, H., Demir, A., & Budur, T. (2021). Ethical leadership, effectiveness and team performance: An Islamic perspective. *Middle East Journal of Management*, 8(1), 42-66.
13. Zhang, Y., Xu, N., Frost, M., Zhou, W., & Li, Y. (2021). Modeling team efficiency for international production assignments in Chinese manufacturing multinationals. *International Journal of Production Economics*, 235, 108076

الملاحق

استمارة استبيان

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أخي الكريم / أختي الكريمة

تحية طيبة وبعد،

يقوم الباحثين بإجراء دراسة حول قياس دور إدارة وتنسيق المشاريع في تحسين كفاءة وأداء فرق

العمل: دراسة تطبيقية على شركات الاستشارات الهندسية في مدينة الرياض

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.

وأتقدم 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 أزودكم بنتائج هذه الدراسة حال اكتمالها إن شاء الله.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام

أولاً: البيانات الشخصية

- 1- الجنس ☐ ذكر ☐ أنثى
- 2- المؤهل العلمي ☐ بكالوريوس ☐ ماجستير ☐ دكتوراه
- 3- سنوات الخبرة ☐ 5 سنوات فأقل ☐ من 5 – 10 سنوات ☐ أكثر من 10 سنوات
- 4- المهني الوظيفي ☐ مدير مشروع ☐ مهندس جودة ☐ مخطط مشاريع ☐ منسق جدول زمني ☐ عضو فريق عمل / تنفيذي تقني

ثانيا محاور الاستبيان

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

معارض بشدة	معارض	محايد	أو افق	أو افق بشدة	البعد
إدارة التكلفة					
					يتم وضع ميزانية تفصيلية للمشروع قبل التنفيذ.
					يتم مراقبة التكاليف بشكل دوري أثناء تنفيذ المشروع.
إدارة الجودة					
					يتم تحديد معايير جودة واضحة منذ بداية المشروع.
					يتم مراجعة الجودة خلال مراحل التنفيذ المختلفة.
					يتم توثيق نتائج فحص الجودة ومعالجتها بشكل فوري.
إدارة النطاق					
					يتم تحديد أهداف واضحة للمشروع منذ البداية.
					يتم مراجعة نطاق العمل بشكل دوري للتأكد من الالتزام بالخططة.

معارض بشدة	معارض	محايد	أو افق	أو افق بشدة	البعد
					يتم توثيق أي تغييرات في نطاق المشروع وأخذ الموافقات اللازمة.
إدارة الجدول الزمني					
					يتم وضع خطة زمنية واضحة ومفصلة لجميع مراحل المشروع.
					يتم متابعة الالتزام بالخطة الزمنية خلال التنفيذ.
					يتم تعديل الخطة الزمنية عند الحاجة بشكل منظم وبموافقة رسمية.

✿ المحور الثاني: كفاءة وأداء فرق العمل ، ضع إشارة (✓) في المربع المناسب لاختيارك:

المبعد	أوافق بشدة	أوافق	محايد	معارض	معارض بشدة
يلتزم أعضاء الفريق بإنجاز المهام ضمن الوقت المحدد					
يتمتع الفريق بروح التعاون والمشاركة في إنجاز الأعمال					
يتم توزيع الأدوار داخل الفريق بشكل واضح ومنظم					
يتفاعل أعضاء الفريق بشكل إيجابي مع تحديات العمل					
الفريق قادر على اتخاذ قرارات فعالة في الوقت المناسب					
يسعى الفريق إلى تحسين الأداء باستمرار					
يتم تحقيق الأهداف المرحلية بكفاءة					
يتوفر تواصل فعال ومستمر بين أعضاء الفريق					
يتم احترام التخصصات والخبرات داخل الفريق					
يحرص الفريق على الالتزام بمعايير الجودة					
الفريق قادر على التكيف مع التغيرات السريعة في بيئة العمل					
يتم تقييم أداء الفريق بشكل دوري ومنهجي					

مع خالص التقدير والاحترام

Mid-Ocean University

College of Management

Master of project management



**The Role of Project Management and Coordination in
Improving Team Efficiency and Performance: An Applied
Study of Engineering Consulting Firms in Riyadh**

Preparation:

Abdullah Ahmad Aldakheel

251001286

Supervision:

Dr. Al-Faisal Abdelhamid Mohamed Hassan

Dr. Fayez Jarad

1447 – 2025