

عنوان البحث

العوامل الإدارية الحرجة المؤثرة في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية
وفق رؤية 2030: دراسة تطبيقية في بيئة شركات الاستشارات الهندسية

إعداد الطالب/

مهند بن محمد ظاهر بن يوسف فلمبان

الرقم الجامعي/251001058

إشراف/

د. الفيصّل عبد الحميد

د. فايز جرّاد

العام الدراسي:

2025

إلى والديّ

إلى والديّ الغاليين، من كانا بعد الله السبب في كل خطوة
نجاح، والداعمين لي بالدعاء والتشجيع في كل مراحل حياتي.
إلى شريكة الحياة التي شاركتني الصبر والسعي، وكانت
القوة الهادئة خلف هذا الإنجاز.
إلى بناتي، من بهم يكتمل المعنى وتزهر الأيام، فهم الدافع
الحقيقي لكل جهدٍ بُذل.
إلى إخواني وأخواتي، الذين كانت محبتهم وتشجيعهم عزاءً
في التعب ودافعًا للاستمرار.
أهدي هذا العمل إليكم جميعًا، عرفاءً وامتناءً لا يوفيه
كلام.

الشكر والتقدير

أتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى كل من كان له دور في دعم هذا العمل العلمي وإتمامه.

إلى جامعة ميدأوشن وكل القائمين على برنامج الماجستير، لما وفرته من بيئة أكاديمية محفزة وثرية.

كما أتقدم بالشكر إلى الأساتذة والمشرفين الذين كانت توجيهاتهم وملاحظاتهم ركيزة أساسية في تطوير هذا البحث وصياغته بالشكل العلمي الصحيح.

ولا أنسى زملائي في الدراسة والعاملين في قطاع المشاريع الإنشائية الذين ساهموا بخبراتهم وآرائهم في إثراء الجانب التطبيقي للدراسة.

ولكل من قدّم كلمة أو نصيحة أو دعمًا خلال مسيرتي البحثية، جزيل الشكر والعرفان.

المستخلص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل العوامل الإدارية الحرجة المؤثرة في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية في سياق رؤية 2030، مع التركيز على بيئة شركات الاستشارات الهندسية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات من خلال استبيان إلكتروني وُزِعَ على عينة من المديرين والمختصين في القطاع. أظهرت نتائج الدراسة أن جميع محاور العوامل الإدارية ونجاح المشاريع تمتلك درجة ثبات مرتفعة وفق معامل كرونباخ ألفا (بين 0.73 و 0.88)، مما يعكس اتساقاً داخلياً جيداً لأداة القياس. كما بيّنت النتائج أن مستوى تطبيق العوامل الإدارية—مثل الدعم المؤسسي، وإدارة الوقت، وجودة التنفيذ، وإدارة المخاطر، والتواصل الإداري—جاء عند مستوى مرتفع، وهو ما انعكس إيجاباً على مؤشرات نجاح المشاريع من ناحية الالتزام بالوقت والتكلفة والجودة ورضا أصحاب المصلحة. وتساهم هذه النتائج في تأكيد الدور المحوري للممارسات الإدارية الفعّالة في رفع كفاءة الأداء المؤسسي داخل المشاريع الكبرى، وتبرز أهمية تبني أساليب حديثة في الحوكمة والقيادة والتخطيط بما ينسجم مع مستهدفات رؤية 2030. تقدم الدراسة توصيات عملية لتحسين الأداء الإداري وتعزيز قدرة المؤسسات الوطنية على إدارة المشاريع الاستراتيجية بكفاءة واستدامة. الكلمات المفتاحية: العوامل الإدارية الحرجة، نجاح المشاريع، الأداء المؤسسي، رؤية السعودية 2030، شركات الاستشارات الهندسية.

فهرس الموضوعات

الصفحة	المحتوى
ii	إهداء
iii	الشكر والتقدير
iv	المستخلص
v	فهرس الموضوعات
vii	فهرس الجداول
1	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
1	المقدمة
2	مشكلة الدراسة
3	أهداف الدراسة
4	أهمية الدراسة
6	تساؤلات الدراسة
8	فرضيات الدراسة
10	النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث
12	الفصل الثاني: الدراسات السابقة والإطار النظري
12	مقدمة
12	المتغير المستقل
13	المتغير التابع
13	الدراسات السابقة
14	أولاً: الدراسات العربية
17	ثانياً: الدراسات الأجنبية
21	التحليل العام للدراسات السابقة
22	أوجه الشبه مع البحث الحالي
22	أوجه الاختلاف
23	الفجوة البحثية التي يعالجها هذا البحث
24	الإطار النظري للدراسة
25	أولاً: مفهوم العوامل الإدارية الحرجة للنجاح

38	ثانيًا: نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى
42	ثالثًا: العلاقة بين العوامل الإدارية الحرجة وإدارة المشاريع الكبرى في المملكة العربية السعودية
44	الإطار المفاهيمي للدراسة
44	أولًا: الأساس المفاهيمي للعلاقة بين المتغيرات
45	ثانيًا: المتغيرات الرئيسية في الإطار المفاهيمي
46	ثالثًا: العلاقة المفاهيمية بين المتغيرات
46	رابعًا: دور الإطار المفاهيمي في البحث
47	نموذج الدراسة
47	أولًا: الأساس التطبيقي للنموذج
48	ثانيًا: مكونات النموذج المقترح
49	ثالثًا: العلاقة التطبيقية في النموذج
50	رابعًا: دور نموذج الدراسة في البحث
51	الفصل الثالث: منهجية وطرق البحث
51	مقدمة
51	تصميم الدراسة
53	مجتمع الدراسة وعينتها
53	محددات حجم العينة
54	أداة الدراسة
56	التحقق من صدق وثبات الأداة
57	طرق توزيع الاستبيان
57	الحدود الزمانية والمكانية، والحدود الموضوعية
58	الأداة المستخدمة للتحليل الإحصائي
60	الفصل الرابع: الدراسة الميدانية
60	مقدمة
60	تحليل البيانات
60	البيانات الشخصية والمهنية للمشاركين
62	تحليل صدق وثبات أداة الدراسة
63	التحليل الوصفي لمحاور الدراسة

85	تحليل اختبار معامل الارتباط بيرسون
85	تحليل اختبار الانحدار المتعدد
88	مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الدراسات السابقة
91	خلاصة المناقشة
92	التوصيات النهائية للدراسة
95	المراجع (العربية والإنجليزية)
95	أولاً: المراجع العربية
96	ثانياً: المراجع الأجنبية او باللغة الإنجليزية
98	الملاحق
98	أداة الدراسة (الاستبانة)
106	الملخص انجليزي
107	صفحة الغلاف انجليزي

فهرس الجداول

الصفحة	اسم الجدول
48	الجدول (1): مكونات المتغير المستقل "العوامل الإدارية الحرجة للنجاح" وأبعادها التطبيقية ومؤشرات القياس
49	الجدول (2): أبعاد المتغير التابع "نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى" ووصفها ومؤشرات القياس
61	الجدول (3): توزيع المشاركين حسب المسمى الوظيفي
61	الجدول (4): توزيع المشاركين حسب سنوات الخبرة
61	الجدول (5): توزيع المشاركين حسب المؤهل العلمي
62	الجدول (6): توزيع المشاركين حسب نوع المشروع
62	الجدول (7): توزيع المشاركين حسب المنطقة الجغرافية للعمل
63	الجدول (8): معامل كرونباخ ألفا لمحاور الدراسة
64	الجدول (9): المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والوزن النسبي، والرتبة، لمتغير الدعم المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي

65	الجدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، الوزن النسبي، المستوى، والرتبة لمحور إدارة الوقت
66	الجدول (11): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، الوزن النسبي، المستوى، والرتبة لمحور إدارة التكاليف
67	الجدول (12): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، الوزن النسبي، المستوى، والرتبة لمحور جودة التنفيذ
68	الجدول (13): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، الوزن النسبي، المستوى، والرتبة لمحور إدارة المخاطر
70	الجدول (14): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، الوزن النسبي، المستوى، والرتبة لمحور التواصل الإداري الفعال
71	الجدول (15): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، الوزن النسبي، المستوى، والرتبة لمحور القيادة الإدارية وكفاءة الفريق
72	الجدول (16): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي والمستوى والرتبة لمحور الالتزام بالوقت
73	الجدول (17): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي والمستوى والرتبة لمحور ضبط بالتكلفة
74	الجدول (18): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي والمستوى والرتبة لمحور جودة المخرجات
75	الجدول (19): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي والمستوى والرتبة لمحور رضا أصحاب المصلحة
76	الجدول (20): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي والمستوى والرتبة لمحور المواءمة الاستراتيجية
78	الجدول (21): المتوسط والانحراف المعياري لمحور الدعم المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي
78	الجدول (22): المتوسط والانحراف المعياري لمحور إدارة الوقت
79	الجدول (23): المتوسط والانحراف المعياري لمحور إدارة التكاليف
79	الجدول (24): المتوسط والانحراف المعياري لمحور جودة التنفيذ
80	الجدول (25): المتوسط والانحراف المعياري لمحور إدارة المخاطر
80	الجدول (26): المتوسط والانحراف المعياري لمحور التواصل الإداري الفعال

81	الجدول (27): المتوسط والانحراف المعياري لمحور القيادة الإدارية وكفاءة الفريق
81	الجدول (28): المتوسط والانحراف المعياري لمحور الالتزام بالوقت
82	الجدول (29): المتوسط والانحراف المعياري لمحور ضبط التكلفة
83	الجدول (30): المتوسط والانحراف المعياري لمحور جودة المخرجات
83	الجدول (31): المتوسط والانحراف المعياري لمحور رضا أصحاب المصلحة
84	الجدول (32): المتوسط والانحراف المعياري لمحور المواءمة الاستراتيجية

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

المقدمة:

تُعد المشاريع الإنشائية الكبرى أحد أبرز المحركات التي تعتمد عليها المملكة في دفع التنمية الاقتصادية والاجتماعية، خاصة مع التوسع الكبير الذي تقوده رؤية السعودية 2030. فقد أصبحت هذه المشاريع جزءاً رئيسياً من عملية التحول الوطني، حيث تهدف إلى تنويع الاقتصاد، وتحسين جودة البنية التحتية، وجذب المزيد من الاستثمارات المحلية والدولية.

وخلال السنوات الأخيرة، توسع نطاق المشاريع الضخمة ليشمل قطاعات متعددة مثل النقل والطاقة والسياحة والتطوير الحضري والمشاريع الذكية. وتُعد مشاريع نيوم والقدية والبحر الأحمر وتطوير وسط جدة أمثلة واضحة على التوجه الاستراتيجي نحو بناء اقتصاد حديث قائم على الابتكار والاستدامة. كما أن استعداد المملكة لاستضافة فعاليات كبرى مثل إكسبو 2030 وكأس العالم 2034 يعكس حجم الطموح الوطني ويزيد من الحاجة إلى إدارة أكثر كفاءة لهذه المشاريع.

ومن واقع التجربة العملية في بيئة المشاريع، يتضح أن الجانب الإداري يُعد عنصراً حاسماً في نجاح الأعمال الإنشائية، إذ لا يعتمد النجاح فقط على جودة التصميم أو التنفيذ الفني، بل على قدرة المؤسسات على التخطيط الجيد، والتنسيق بين الأطراف المختلفة، وإدارة الوقت والتكلفة، واتخاذ القرارات بشكل فعال. وفي المقابل، تظهر كثير من التحديات المتكررة مثل التأخير أو تجاوز الميزانية أو ضعف الاتصال بين الجهات، وهي مشكلات ترتبط غالباً بعوامل إدارية أكثر من ارتباطها بالجوانب الفنية.

وبناءً على ذلك، يبرز مفهوم "العوامل الإدارية الحرجة" كأداة مهمة لفهم الأسباب التي تؤدي إلى نجاح المشاريع أو تعثرها. وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن وضوح الرؤية الإدارية، وكفاءة القيادة، وجودة الاتصال، والالتزام بالحوكمة، وإدارة المخاطر، تُعد من أهم العناصر التي تؤثر بشكل مباشر على أداء المؤسسات وقدرتها على تنفيذ المشاريع بكفاءة.

وانطلاقاً من هذه المعطيات، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل العوامل الإدارية المؤثرة في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة، مع التركيز على دور شركات الاستشارات الهندسية بوصفها جهة رئيسية تربط بين المالك والمقاول والجهات الإشرافية. وتسعى الدراسة إلى تقديم إطار يجمع بين الأساس النظري والخبرة العملية، بما يساعد على تطوير ممارسات إدارية أكثر فعالية تتناسب مع حجم وطبيعة المشاريع الحالية.

وتأتي أهمية هذه الدراسة من الحاجة المتزايدة في السوق السعودي إلى تحسين أساليب الإدارة والقيادة والتخطيط، خصوصاً مع التوسع المستمر في المشاريع ذات الطابع الاستراتيجي. كما تهدف الدراسة إلى تقديم توصيات عملية تساهم في تعزيز الأداء المؤسسي ودعم الجهود الوطنية نحو تحقيق أهداف رؤية 2030 من خلال إدارة أكثر احترافية وقدرة على التعامل مع التحديات المتزايدة.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من التقدم الكبير الذي حققته المملكة في تطوير البنية التحتية وتنفيذ مشاريع ضخمة خلال السنوات الأخيرة، ما تزال بعض المشاريع الإنشائية الكبرى تواجه تحديات واضحة تتعلق بالالتزام بالجدول الزمني، والسيطرة على التكاليف، وجودة التنفيذ. وتبين التجربة العملية أن هذه التحديات لا تعود فقط لأسباب فنية، بل ترتبط بدرجة كبيرة بجوانب إدارية وتنظيمية تؤثر مباشرة في سير المشروع ونتائجه.

تؤكد تقارير محلية ودولية أن نسبة كبيرة من المشاريع الكبرى عالمياً تتعثر بسبب ضعف التنسيق بين الأطراف، وعدم وضوح الأدوار، وتأخر القرارات الإدارية. وفي السياق السعودي، ورغم التحسينات المستمرة التي جاءت ضمن برامج رؤية 2030، إلا أن بعض المشاريع ما تزال تعاني من فجوات في المتابعة الإدارية، وتداخل الصلاحيات بين الجهات المنفذة والاستشارية، خصوصاً داخل شركات الاستشارات الهندسية التي تُعد حلقة الربط الأساسية بين المالك والمقاول.

هذا الواقع يعكس الحاجة إلى فهم أعمق للعوامل الإدارية الحرجة التي تُساهم في نجاح المشاريع الكبرى، مثل: التخطيط، القيادة، التواصل، إدارة الوقت، إدارة التكلفة، وضبط الجودة. فهذه العوامل تشكل الأساس الذي يُمكن المؤسسات من تحسين أدائها وتقليل الهدر المالي والزمني، خاصة في المشاريع ذات الأهمية الوطنية.

وتزداد أهمية دراسة هذه العوامل مع استعداد المملكة لاستضافة فعاليات دولية كبرى مثل إكسبو 2030 وكأس العالم 2034، وهو ما يفرض مستوى أعلى من الجاهزية الإدارية والتنظيمية لضمان تنفيذ مشاريع ضخمة بمعايير عالمية.

وانطلاقاً من ذلك، تتمثل مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي:

ما العوامل الإدارية الحرجة المؤثرة في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية في ضوء رؤية 2030، وكيف يمكن لشركات الاستشارات الهندسية توظيف هذه العوامل لرفع كفاءة الأداء الإداري والمؤسسي؟

ويسعى هذا البحث إلى تحليل هذه العوامل وتوضيح دورها في تعزيز نجاح المشاريع، بهدف تقديم إطار إداري يساعد المؤسسات على تطوير ممارساتها وتحسين مستوى الأداء داخل قطاع المشاريع الكبرى في المملكة.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى فهم وتحليل العوامل الإدارية الحرجة التي تسهم في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية، وذلك بما يساعد المؤسسات وشركات الاستشارات الهندسية على تطوير ممارساتها الإدارية بما يتوافق مع متطلبات المشاريع الحديثة ورؤية السعودية 2030. ويمكن تلخيص أهداف الدراسة فيما يلي:

1. تحديد مفهوم العوامل الإدارية الحرجة للنجاح (CSFs)

لفهم الأساس الذي تقوم عليه الممارسات الإدارية في المشاريع الكبرى وكيف ينعكس هذا المفهوم على كفاءة الأداء.

2. تحديد أبرز العوامل الإدارية المؤثرة في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى

مع التركيز على التخطيط، والتنظيم، والقيادة، والتواصل، وإدارة الوقت والتكلفة والجودة.

3. تحليل العلاقة بين هذه العوامل ونجاح المشاريع

من خلال قياس تأثير كل عامل على الالتزام بالوقت والتكلفة وجودة التنفيذ.

4. قياس مستوى وعي وتطبيق المديرين والممارسين لهذه العوامل في بيئة العمل
لتحديد مدى الفجوة بين الممارسات الإدارية المطلوبة والمطبقة فعلياً في شركات الاستشارات
الهندسية.

5. تقديم توصيات عملية قابلة للتطبيق
تساعد المؤسسات على تطوير أنظمتها الإدارية ورفع كفاءة إدارة المشاريع الكبرى.

6. توضيح دور الإدارة الحديثة في تحسين أداء المشاريع
من خلال ربط مبادئ التخطيط والتنظيم والقيادة والرقابة بنتائج الأداء الفعلي.

7. دعم تحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030
من خلال إبراز كيف يمكن للعوامل الإدارية الحرجة أن ترفع من جودة تنفيذ المشاريع وتزيد
من جاهزية المؤسسات للمنافسة محلياً ودولياً.

أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية هذه الدراسة في عدة جوانب أكاديمية وعملية، تنبع من ارتباط موضوعها بقطاع المشاريع
الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية، وهو قطاع ذو تأثير مباشر في دفع عجلة التنمية
وتحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030. ومع تزايد حجم هذه المشاريع وتعقيدها الإداري والتنظيمي،
تظهر الحاجة إلى دراسات علمية متخصصة تسهم في تحسين الأداء الإداري ورفع كفاءة إدارة الموارد
بما يواكب التحولات الاقتصادية والتنموية التي تشهدها المملكة.

أولاً: الأهمية من الناحية الاقتصادية والتنموية

المشاريع الإنشائية الكبرى ليست مجرد مشروعات بناء عادية، بل تمثل جزءاً محورياً من الخطط
التنموية للدولة. وتشمل هذه المشاريع تطوير البنية التحتية، وإنشاء المدن الذكية، والمشاريع السياحية
الكبرى، ومشاريع الإسكان، إلى جانب المشاريع المرتبطة باستضافة الفعاليات الدولية الكبرى مثل
إكسبو 2030 في الرياض وكأس العالم 2034. هذه المشاريع تتطلب استثمارات ضخمة وإدارة عالية
الكفاءة، وأي خلل إداري أو تنظيمي فيها يؤدي إلى هدر مالي وزمني قد ينعكس سلباً على الاقتصاد
الوطني.

ومن هنا، تبرز أهمية هذه الدراسة في تحديد العوامل الإدارية الحرجة المؤثرة في نجاح المشاريع

الإنشائية الكبرى، بما يسهم في دعم الاقتصاد الوطني وتقليل الهدر المالي والبشري، وتحسين فعالية الإنفاق في المشاريع التنموية.

ثانيًا: الأهمية من الناحية العلمية والإدارية

من الناحية العلمية، تسعى هذه الدراسة إلى إثراء المعرفة في مجال إدارة الأعمال، عبر تحليل وتحديد العوامل الإدارية الحرجة للنجاح (Administrative Critical Success Factors – CSFs) بشكل دقيق، مما يمكّن الباحثين والممارسين من تطوير نظريات ونماذج إدارية تتلاءم مع بيئة المملكة وظروفها الاقتصادية والتنظيمية الخاصة.

أما من الناحية الإدارية، فإن نتائج هذه الدراسة يمكن أن تفيد المديرين والمستشارين والقادة التنفيذيين في فهم الجوانب الإدارية ذات التأثير الأكبر على الأداء المؤسسي، مما يساعد على رفع كفاءة التخطيط والتنفيذ والمتابعة في المشاريع الكبرى، وتعزيز القدرة على اتخاذ القرارات الإدارية الرشيدة في الوقت المناسب.

ثالثًا: الأهمية من ناحية دعم رؤية السعودية 2030

تؤكد رؤية المملكة 2030 على أهمية تطوير البنية التحتية ورفع كفاءة الأداء الإداري في مؤسسات الدولة والقطاع الخاص، لضمان تنفيذ المشاريع بكفاءة واستدامة. ومن هذا المنطلق، تأتي هذه الدراسة لتقدم دعمًا مباشرًا للرؤية من خلال تسليط الضوء على العوامل الإدارية الحرجة التي تضمن نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى، واقتراح آليات لتطبيقها بشكل منهجي في بيئة العمل السعودية. كما تساهم الدراسة في دعم مبادرات التحول الوطني من خلال تقديم توصيات عملية يمكن الاعتماد عليها لتطوير الأنظمة الإدارية، وتحسين التنسيق بين الجهات المنفذة والاستشارية بما يعزز الحوكمة والشفافية المؤسسية.

رابعًا: الأهمية من ناحية الواقع العملي في المملكة

رغم توفر عدد من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع العوامل الحرجة لنجاح المشاريع، إلا أن معظمها ركّز على بيانات دولية تختلف في طبيعتها عن البيئة السعودية. لذلك تأتي أهمية هذه الدراسة في كونها مبنية على الواقع المحلي، وتعتمد على جمع بيانات ميدانية من داخل السوق السعودي من خلال استبيان إلكتروني يشارك فيه العاملون والمديرون في شركات الاستشارات الهندسية. ويمنح هذا التوجه الدراسة قيمة تطبيقية عالية، إذ توفر نتائج واقعية قابلة للتنفيذ في بيئة العمل السعودية، مما يعزز من فعالية القرارات الإدارية في إدارة المشاريع الإنشائية الكبرى.

خامسًا: الأهمية من ناحية تطوير الكفاءات والقدرات الإدارية

من خلال تحديد وفهم العوامل الإدارية الحرجة، يمكن للمديرين والقياديين تطوير مهاراتهم الإدارية والقيادية وتحسين ممارساتهم في التخطيط والتنظيم والرقابة والتواصل، بما يعزز كفاءة الأداء المؤسسي. كما تمثل الدراسة مرجعًا علميًا يمكن الاستفادة منه في برامج التدريب والتطوير المهني للعاملين في قطاع المشاريع الكبرى، إضافة إلى كونها مصدرًا علميًا للباحثين وطلبة ماجستير إدارة الأعمال (MBA) الراغبين في دراسة قضايا الإدارة والتطوير المؤسسي في بيئة العمل السعودية.

تساؤلات الدراسة:

يُعد تحديد تساؤلات الدراسة خطوة أساسية لفهم المشكلة البحثية بوضوح، حيث تساعد هذه التساؤلات في توجيه مسار البحث وتحديد النقاط التي يجب التركيز عليها أثناء جمع البيانات وتحليلها. وبما أن موضوع هذه الدراسة يركّز على تحليل العوامل الإدارية الحرجة المؤثرة في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية وفق رؤية 2030، فقد تم صياغة مجموعة من التساؤلات التي تغطي الجوانب النظرية والتطبيقية كافة، لضمان شمولية الدراسة وارتباطها بالواقع الإداري والاقتصادي للمملكة. وفيما يلي عرض مفصل لتساؤلات الدراسة الرئيسية والفرعية:

1. ما هي أبرز العوامل الإدارية الحرجة التي تؤثر على نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية؟

يُعد هذا التساؤل جوهر الدراسة، إذ يسعى إلى تحديد العوامل الإدارية الأساسية التي يرى العاملون في قطاع المشاريع الإنشائية أنها تؤثر بشكل مباشر على نجاح المشروع، مثل القيادة، وإدارة الوقت، والتكاليف، والجودة، والاتصال، وإدارة المخاطر.

2. إلى أي مدى يتم تطبيق هذه العوامل الإدارية الحرجة في بيئة المشاريع الإنشائية الكبرى في السعودية حاليًا؟

لا يكفي تحديد العوامل نظريًا فقط، بل من المهم تحليل مدى تطبيقها فعليًا في الواقع العملي داخل الشركات الاستشارية والإشرافية، واكتشاف الفجوة بين المعرفة النظرية والتطبيق الفعلي في الميدان.

3. ما مدى وعي المديرين والممارسين في القطاع الإنشائي بأهمية هذه العوامل الإدارية الحرجة؟

أن الوعي والإدراك الإداري يمثلان أساسًا لتطبيق الممارسات الناجحة، تسعى الدراسة من خلال هذا التساؤل إلى قياس مستوى الوعي لدى المديرين والمهندسين والمستشارين في بيئة المشاريع الكبرى.

4. كيف تؤثر هذه العوامل الإدارية الحرجة على تحقيق أهداف المشاريع الكبرى من حيث الوقت، والتكلفة، وجودة التنفيذ؟

ارتبط هذا التساؤل بالأداء المؤسسي الفعلي، إذ تحاول الدراسة من خلاله ربط الممارسات الإدارية بالنتائج الملموسة على أرض الواقع، مثل الالتزام بالجدول الزمنية، وضبط الميزانيات، وتحقيق مستويات الجودة المستهدفة.

5. ما أبرز التحديات التي تعيق تطبيق العوامل الإدارية الحرجة للنجاح في المشاريع الإنشائية الكبرى بالمملكة؟

تسعى الدراسة هنا إلى تحديد العقبات التي تواجه تطبيق الممارسات الإدارية المثلى، سواء كانت داخلية مثل ضعف الكفاءات والتنظيم، أو خارجية مثل التغيرات التشريعية، ومشكلات التنسيق، وتعقيدات سلاسل التوريد.

6. ما الدور الذي تلعبه رؤية المملكة 2030 في تعزيز تطبيق العوامل الإدارية الحرجة للنجاح في المشاريع الكبرى؟

نظرًا لأن الرؤية الوطنية تهدف إلى رفع كفاءة الأداء المؤسسي وتعزيز الجودة والاستدامة، فإن هذا التساؤل يستكشف العلاقة بين توجهات الرؤية وبرامج التحول الإداري في المؤسسات العاملة في القطاع الإنشائي.

7. ما هي الاستراتيجيات المقترحة من وجهة نظر العاملين في القطاع لتفعيل دور العوامل الإدارية الحرجة وتحقيق أفضل النتائج؟

يهدف هذا التساؤل إلى الوصول إلى توصيات واقعية مستندة إلى خبرات العاملين الميدانيين في شركات الاستشارات الهندسية والمشاريع الكبرى، بما يضمن تقديم حلول عملية قابلة للتطبيق تساهم في تحسين الأداء الإداري ورفع كفاءة المشاريع.

فرضيات الدراسة:

بناءً على مشكلة الدراسة وتساؤلاتها وأهدافها، تم صياغة مجموعة من الفرضيات التي تعبر عن العلاقات المتوقعة بين العوامل الإدارية الحرجة ونجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية. وتهدف هذه الفرضيات إلى اختبار مدى صحة العلاقات النظرية، اعتماداً على التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية.

وتتمثل فرضيات الدراسة فيما يلي:

1. يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين وضوح العوامل الإدارية الحرجة وبين فعالية الأداء المؤسسي في المشاريع الإنشائية الكبرى.

ويستند هذا الفرض إلى أن وضوح الأدوار والمسؤوليات يسهم في تحسين التنظيم الداخلي وتقليل التضارب في المهام.

2. يوجد تأثير إيجابي لممارسات الإدارة الزمنية كعامل إداري حرج على نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى.

وينطلق هذا الفرض من أهمية التخطيط الزمني في تعزيز الالتزام بالمواعيد وتقليل التأخير في مراحل التنفيذ.

3. يوجد تأثير إيجابي لتطبيق أنظمة الرقابة المالية والإدارية على كفاءة تنفيذ المشاريع الكبرى.

ويستند هذا الفرض إلى الدور المحوري للرقابة الفعالة في ضبط التكلفة ومتابعة العمليات التشغيلية.

4. يوجد تأثير إيجابي لتطبيق معايير الجودة المؤسسية والإشراف الإداري على أداء المشاريع الإنشائية الكبرى.

ويعكس هذا الفرض أهمية المتابعة الإدارية المستمرة في ضمان جودة التنفيذ وتقليل الأخطاء التشغيلية.

5. يوجد تأثير إيجابي لممارسات إدارة المخاطر على تعزيز استقرار الأداء الإداري في المشاريع الكبرى.

ويقوم هذا الفرض على أن التعامل المبكر مع المخاطر يقلل من الانحرافات ويساعد في اتخاذ قرارات أكثر فاعلية.

6. يوجد تأثير إيجابي للتواصل الإداري الفعّال بين الأطراف ذات العلاقة بالمشروع على تحقيق النجاح المؤسسي.

وينطلق هذا الفرض من دور التواصل الواضح في تحسين التنسيق وتقليل المشكلات الناتجة عن نقص المعلومات.

7. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم العاملين للعوامل الإدارية الحرجة وفقاً لمتغيرات: (المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي)

ويستند هذا الفرض إلى أن اختلاف المواقع الوظيفية والخبرات يؤثر في طريقة إدراك العوامل الإدارية المؤثرة على نجاح المشاريع.

ختاماً، تمثل هذه الفرضيات الإطار التجريبي للدراسة، وتهدف إلى اختبار العلاقات المتوقعة بين العوامل الإدارية الحرجة ونتائج النجاح المؤسسي في المشاريع الكبرى. وتُعد نتائج اختبارها الأساس لبناء التوصيات العملية التي تسهم في تحسين الأداء الإداري داخل قطاع المشاريع الإنشائية، وبشكل يتوافق مع متطلبات التحول الوطني ورؤية المملكة 2030.

النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث (Theoretical Framework) :

يرتكز هذا البحث على عدد من النظريات الإدارية الحديثة التي تشكّل الأساس العلمي لتفسير العلاقة بين العوامل الإدارية الحرجة للنجاح (CSFs) ونجاح المشاريع الإنشائية الكبرى، بما يتوافق مع مبادئ إدارة الأعمال الاستراتيجية في بيئة المشاريع المعقدة. ومن أبرز هذه الأطر النظرية ما يلي:

• نظرية النظم: (Systems Theory)

تعد نظرية النظم من أهم الأطر الفكرية التي تفسّر نجاح المشاريع من منظور تكاملي، حيث ترى أن المشروع منظومة مترابطة تتكون من عناصر بشرية ومالية وتنظيمية وتقنية تتفاعل معاً لتحقيق الأهداف المشتركة. ويؤكد (Kerzner, 2017) أن فعالية المشروع تعتمد على درجة التنسيق بين هذه العناصر ضمن بيئة تنظيمية متكاملة، وهو ما يتسق مع فكرة "العوامل الإدارية الحرجة" التي تعمل كوحدات مترابطة تؤثر بشكل تفاعلي في الأداء العام للمشروع.

• نظرية الحوكمة المؤسسية: (Corporate Governance Theory)

تدعم هذه النظرية مبدأ المساءلة والشفافية وتوضيح الأدوار والمسؤوليات داخل المؤسسة. وفي سياق المشاريع الكبرى، توفر الحوكمة إطاراً إدارياً يضمن اتخاذ القرارات بناءً على بيانات دقيقة وعمليات مراجعة متبادلة. وقد أشار (PMI, 2021) إلى أن وجود هيكل حوكمة قوي يعزز التزام المشاريع بالعوامل الأساسية للنجاح مثل الوقت، والتكلفة، والجودة، مما ينعكس مباشرة على كفاءة الأداء المؤسسي.

• نظرية أصحاب المصلحة: (Stakeholder Theory)

تُعد من النظريات المركزية في إدارة المشاريع، حيث تركز على تحقيق التوازن بين مصالح جميع الأطراف المشاركة في المشروع، من المالكين والمقاولين إلى المستشارين والمستفيدين النهائيين.

ووفقاً لـ (Freeman, 1984) فإن نجاح المشروع لا يتحقق فقط من خلال الالتزام الفني والمالي، بل من خلال بناء الثقة وتحقيق رضا جميع أصحاب المصلحة، وهو أحد مؤشرات النجاح المعتمدة في هذا البحث.

• نظرية القدرات الديناميكية: (Dynamic Capabilities Theory)

تشير إلى قدرة المؤسسة على التكيف مع التغيرات السريعة في بيئة العمل من خلال إعادة تشكيل مواردها واستراتيجياتها.

ويُعد هذا المفهوم محورياً في المشاريع الإنشائية الكبرى التي تتأثر بعوامل اقتصادية وتقنية وتشريعية متقلبة، حيث يبرز دور القيادة الإدارية والتخطيط الاستراتيجي في تعزيز المرونة التنظيمية وضمان استدامة الأداء.

وقد أكد (Teece et al., 1997) أن المؤسسات القادرة على إعادة هيكلة مواردها واستراتيجياتها بسرعة هي الأكثر نجاحاً في مواجهة التحديات.

بناءً على ما سبق، يعتمد هذا البحث على مدخل تكاملي متعدد النظريات يجمع بين نظرية النظم والحوكمة المؤسسية وأصحاب المصلحة والقدرات الديناميكية لتفسير العلاقة بين العوامل الإدارية الحرجة ونجاح المشاريع الكبرى في المملكة العربية السعودية.

إذ تُمكن هذه المقاربة من تحليل المشروع كوحدة إدارية متكاملة تعمل ضمن بيئة تنظيمية واقتصادية متغيرة، بما يتماشى مع متطلبات رؤية المملكة 2030 وأهدافها في رفع كفاءة الأداء المؤسسي وتحسين إدارة المشاريع الوطنية.

الفصل الثاني: الدراسات السابقة والإطار النظري

مقدمة:

تُعد مراجعة الدراسات السابقة خطوة أساسية في بناء أي بحث علمي، إذ تمثل الإطار الذي يستند إليه الباحث لتحديد موقع دراسته بين الجهود الأكاديمية السابقة، وتوضيح الأسس النظرية التي انطلقت منها. ومن خلال هذا الفصل، يسعى الباحث إلى تتبع تطور المفاهيم الإدارية المتعلقة بنجاح المشاريع الإنشائية الكبرى، مع إبراز أوجه التشابه والاختلاف بين ما تناولته الدراسات السابقة وما تسعى هذه الدراسة إلى إضافته من منظور إداري حديث.

لقد تناولت الأدبيات الإدارية موضوع العوامل الحرجة للنجاح (CSFs) من زوايا متعددة، إلا أن معظمها ركّز على البيئات الغربية أو على الجوانب الفنية دون التعمق في البعد الإداري والتنظيمي. في المقابل، ظهرت الحاجة إلى دراسات تُعيد تفسير هذه العوامل ضمن السياق السعودي في ظل التحولات المؤسسية والتنموية لرؤية المملكة 2030، حيث باتت الكفاءة الإدارية، والقيادة، والتخطيط، والتواصل، وإدارة المخاطر عناصر حاسمة في إنجاح المشاريع الكبرى وضمان استدامتها.

وفي ضوء ذلك، يُقدّم هذا الفصل مراجعة تحليلية لأهم الدراسات السابقة ذات الصلة بالعوامل الإدارية المؤثرة في نجاح المشاريع الكبرى، مع تصنيفها وفق المتغيرات الرئيسة للدراسة، ومناقشة نتائجها ضمن بيئة العمل السعودية.

المتغير المستقل – Independent Variable :

العوامل الإدارية الحرجة للنجاح (Administrative Critical Success Factors – CSFs)

يمثل هذا المتغير مجموعة من الأبعاد الإدارية السبعة المعتمدة في هذه الدراسة، وتشمل: الدعم المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي، إدارة الوقت، إدارة التكاليف، جودة التنفيذ، إدارة المخاطر، التواصل الفعّال، والقيادة الإدارية.

وتُعد هذه العوامل بمثابة محركات الأداء المؤسسي في المشاريع الإنشائية الكبرى، إذ يُفترض أن

مستوى فاعليتها يؤثر بصورة مباشرة على قدرة المشروع في تحقيق أهدافه التشغيلية والاستراتيجية. ويُقدّم التحليل التفصيلي لمكونات هذا المتغير ودوره ضمن الإطار المفاهيمي للدراسة بوصفه المرجع الأساس لتفسير العلاقات المتبادلة بين الأبعاد الإدارية ومؤشرات النجاح المؤسسي. وتُشكّل هذه الأبعاد منظومة مترابطة تعمل بشكل تكاملي على تحقيق النجاح المؤسسي في المشاريع الكبرى. ومن هذا المنطلق، يُعد تحليل العلاقة بين هذه العوامل الإدارية ونتائج الأداء في المشاريع الإنشائية الكبرى محوراً رئيساً لفهم المتغير التابع الذي سيتناوله الجزء التالي من هذا الفصل.

المتغير التابع – Dependent Variable :

نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى (Success of Major Construction Projects)

يُعبّر هذا المتغير عن النتائج النهائية للأداء المؤسسي للمشروعات محل الدراسة، ويُقاس من خلال خمسة مؤشرات رئيسة هي: الالتزام بالوقت المحدد، وضبط التكلفة، وجودة المخرجات، ورضا أصحاب المصلحة، وتحقيق المواءمة مع الأهداف الاستراتيجية الوطنية. وتُعدّ هذه المؤشرات أدوات قياس كمية ونوعية لمدى تحقيق المشروع لأهدافه الإدارية والتنمية. أما التحليل المفصل لهذه المؤشرات وأساليب قياسها فقد تم تضمينه في الإطار المفاهيمي للدراسة الذي يربط بين العوامل الإدارية الحرجة ومخرجات الأداء المؤسسي وفق المنظور الإداري الحديث في إدارة المشاريع الكبرى.

الدراسات السابقة:

في سياق إعداد هذا البحث، تأتي مراجعة الدراسات السابقة كركيزة أساسية تُمكن الباحث من تتبع تطور المفاهيم المرتبطة بموضوعه، وتحديد ما تم تناوله بالفعل في الأدبيات العلمية، وما لا يزال بحاجة إلى مزيد من الدراسة والتحقيق. إن العودة إلى الأبحاث السابقة لا تقتصر على الاستفادة من نتائجها أو مناهجها، بل تمتد إلى تفكيكها نقدياً من حيث أهدافها، نطاق تطبيقها، ومدى انسجامها مع البيئة التي ينتمي إليها البحث الحالي.

تُعد العوامل الحرجة لنجاح المشاريع من أكثر المواضيع التي حظيت باهتمام الباحثين في مجال الإدارة، إلا أن طريقة تناولها اختلفت من دراسة لأخرى؛ فبعضها ركز على جانب زمني، والبعض الآخر على الجودة أو الكلفة أو الكفاءة البشرية، وغالبًا ما تكون تلك الدراسات منحصرة في سياقات محلية محدودة أو ضمن قطاعات بعينها دون النظر إلى التغيرات الاستراتيجية التي تشهدها بيئات العمل.

ومن خلال هذه المراجعة، يسعى هذا الفصل إلى عرض مجموعة منتقاة من الدراسات العربية والأجنبية ذات الصلة، مع تحليلها بشكل نقدي يبرز مدى توافقها أو تباينها مع توجه البحث الحالي. كما سيتم إبراز النطاقات الجغرافية والمؤسسية لتلك الدراسات، ومواءمتها مع بيئة المملكة العربية السعودية، خاصة في ظل التحولات التنموية الكبرى التي تفرضها رؤية المملكة 2030، وهو ما يجعل هذا البحث يتخذ لنفسه موقعًا مختلفًا من حيث الرؤية والمنهجية والتطبيق.

وعليه، فإن الهدف من هذا الفصل لا يقتصر على عرض الدراسات السابقة، بل يتجاوز ذلك إلى بناء قاعدة فكرية متماسكة تعزز الإطار النظري للبحث، وتكشف عن الفراغات المعرفية التي لم تُعالج بشكل كافٍ في الدراسات السابقة، مما يبرر الحاجة إلى هذا البحث ويعطيه مبرره العلمي والأكاديمي.

أولاً: الدراسات العربية

دراسة الزيد: (2018)

تناولت هذه الدراسة أثر ضعف التخطيط الإداري والتنظيمي على تأخر تنفيذ المشاريع في المملكة العربية السعودية، وهدفت إلى الكشف عن العلاقة بين ضعف التنسيق المؤسسي وسوء إعداد الخطط التشغيلية وبين انخفاض كفاءة الإنجاز.

اعتمد الباحث على منهج تحليل الوثائق والمقابلات مع مجموعة من المهندسين ومديري المشاريع في القطاعات الإنشائية.

وأظهرت النتائج أن غياب الخطط التشغيلية الدقيقة وضعف قنوات الاتصال الإداري يؤديان إلى تعثر تنفيذ المشاريع وتأخر تسليمها ضمن الجداول الزمنية المحددة.

وتتقاطع هذه النتائج مع البحث الحالي من حيث أهمية التخطيط الإداري والاتصال التنظيمي كعوامل حاسمة في نجاح المشاريع، إلا أن دراسة الزيد ركزت على مظاهر الفشل الإداري دون أن تقدم إطاراً

متكاملاً للعوامل الإدارية الحرجة المؤثرة في النجاح، كما أنها لم تربط نتائجها بالسياق الوطني للرؤية التنموية الشاملة.

دراسة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن: (2019)

حللت هذه الدراسة الأداء الإداري والتنظيمي في مشاريع البناء الكبرى في المملكة، بهدف تحديد العوامل التي تميز المشاريع الناجحة عن المتعثرة. اعتمد الباحثون على منهج دراسة الحالة وتحليل الوثائق المتعلقة بالمشاريع المنفذة في المنطقة الشرقية. وأظهرت النتائج أن وضوح الأدوار والمسؤوليات، والمتابعة المستمرة، وتطبيق معايير الجودة، وإدارة المخاطر بفعالية تُعد من أبرز عناصر النجاح الإداري في المشاريع الكبرى. وتتوافق هذه النتائج مع ما توصل إليه البحث الحالي من حيث أهمية الإدارة المتكاملة للجودة والمخاطر كركيزة أساسية لتحسين الأداء المؤسسي وضمان استدامة النجاح، إلا أن الدراسة ركزت على الجانب التنفيذي دون تحليل الأبعاد الاستراتيجية طويلة المدى التي تميز المشاريع الوطنية الكبرى.

دراسة العتيبي: (2020)

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر إدارة المخاطر على أداء المشاريع في المملكة العربية السعودية من منظور إداري تطبيقي، من خلال استقصاء آراء المهندسين والإداريين العاملين في المشاريع الحكومية. اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام أداة الاستبيان كوسيلة لجمع البيانات. وأظهرت النتائج أن التخطيط المسبق للمخاطر ووضع استراتيجيات استجابة فعالة يساهمان في تعزيز جودة الأداء وتحسين كفاءة إدارة الموارد وتقليل الهدر المالي. وتتفق هذه النتائج مع البحث الحالي من حيث إبراز أهمية إدارة المخاطر كعامل إداري حرج في تعزيز نجاح المشاريع الكبرى، غير أن دراسة العتيبي اقتصرت على المشاريع الحكومية، ولم تربط نتائجها بالإطار الوطني الاستراتيجي لرؤية المملكة 2030، بينما يتناول هذا البحث العوامل الإدارية الحرجة في نطاق أوسع يشمل المشاريع الاستراتيجية الكبرى ذات البعد التنموي.

دراسة جامعة الملك سعود: (2023)

استهدفت هذه الدراسة التعرف على أسباب التعثر الإداري والتنظيمي في المشاريع الحكومية ومتطلبات تفاديها.

اعتمد الباحثون على منهج تحليل الوثائق والمقابلات لمجموعة من المشاريع المتأخرة في التنفيذ. وأظهرت النتائج أن ضعف الإشراف الإداري، وتأخر الصرف المالي، ونقص الكفاءات المؤسسية من أبرز أسباب التعثر.

وتختلف هذه الدراسة عن البحث الحالي في أنها تناولت عوامل الفشل الإداري بدلاً من النجاح، إلا أن نتائجها تسهم في تأكيد العوامل العكسية التي يجب ضبطها ضمن إدارة الأداء المؤسسي، مما يدعم أهمية تطبيق الإدارة الفعالة للوقت والموارد البشرية والجودة لتحقيق النجاح المستدام في المشاريع الكبرى.

دراسة أحمد وآخرين: (2023)

ركزت هذه الدراسة على تحديد العوامل الإدارية الحرجة لنجاح المشاريع الحكومية في المملكة العربية السعودية، من خلال تطبيق منهج تحليل العوامل (Factor Analysis) لتصنيف المتغيرات الأكثر تأثيراً على الأداء المؤسسي للمشروعات.

أظهرت النتائج أن الدعم الإداري، وكفاءة الموارد، وجودة فرق العمل من أبرز محددات النجاح في المشاريع الحكومية.

وتتفق هذه النتائج مع البحث الحالي في تناول بيئة المشاريع في السعودية، إلا أن هذه الدراسة اقتصرت على المشاريع العامة في القطاع الحكومي، في حين يتوسع البحث الحالي ليشمل المشاريع الكبرى ذات البعد الاستراتيجي، ويُعيد صياغة مفهوم العوامل الإدارية الحرجة ضمن إطار شامل يربط بين القيادة الإدارية، والتخطيط الاستراتيجي، وكفاءة الأداء المؤسسي في ضوء رؤية المملكة 2030.

دراسة أحمد وآخرين: (2024)

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العوامل الإدارية والتنظيمية المؤثرة في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة، من خلال دراسة ميدانية شملت مهندسين واستشاريين ومقاولين في مختلف مناطق

المملكة.

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وأداة الاستبانة لتقييم الأبعاد التنظيمية والإدارية والفنية للمشاريع. وأظهرت النتائج أن وضوح نطاق العمل، وجودة التواصل الإداري، وكفاءة القيادة، والدعم المؤسسي تُعد من أهم العوامل الإدارية المؤثرة في نجاح المشاريع الكبرى. وتتسق هذه النتائج مع ما يسعى إليه البحث الحالي من خلال توحيد الأبعاد الإدارية والفنية في نموذج شامل يربط هذه العوامل بالأهداف الاستراتيجية والتنمية الواردة في رؤية المملكة 2030، مما يعزز أهمية الحوكمة الإدارية والتكامل التنظيمي في المشاريع الوطنية الكبرى.

دراسة غيثان وعبد الحليم: (2024)

تناولت هذه الدراسة العوامل الإدارية والتقنية المؤثرة في نجاح المشاريع السكنية في المملكة العربية السعودية، من خلال تطبيق أسلوب البناء المعياري (Modular Construction) الذي يعزز الكفاءة التشغيلية. اعتمدت الدراسة على المنهج الميداني الوصفي باستخدام استبيان موجّه لمجموعة من المهندسين والمطورين العقاريين. وأظهرت النتائج أن تبني التقنيات الحديثة، والابتكار الإداري، والتكامل بين الأطراف المعنية بالمشروع تُسهم في رفع كفاءة الأداء الإداري وتحسين جودة التنفيذ وتقليل مدة المشروع. وتُعد هذه الدراسة مكملّة للبحث الحالي من حيث إدماج التحول الرقمي وإدارة المعرفة التنظيمية ضمن إطار تحليل العوامل الإدارية الحرجة، وهو ما يعزز البعد الابتكاري في إدارة المشاريع الكبرى بما يتوافق مع توجهات رؤية المملكة 2030.

ثانيًا: الدراسات الأجنبية

دراسة: Cheung et al. (2001)

سعت هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين رضا أصحاب المصلحة ونجاح المشاريع في قطاع التشييد. اعتمدت على أدوات الاستبيان والمقابلات لتقييم الأداء في المشاريع السكنية في هونغ كونغ.

وأظهرت النتائج أن رضا العميل يرتبط ارتباطاً مباشراً بجودة التنفيذ والالتزام الزمني، وأن التواصل المستمر بين العميل والمقاول يعزز الأداء المؤسسي للمشروع. وتدعم هذه الدراسة المفهوم الإداري الذي يتبناه البحث الحالي، وهو أن إدارة علاقات أصحاب المصلحة تُعد من العوامل الإدارية الحرجة التي تسهم في رفع كفاءة المشاريع الكبرى في السعودية، إلا أنها لم تتناول الأبعاد التنظيمية والقيادية التي يشملها نموذج البحث الحالي.

دراسة: Chan et al. (2004)

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد العوامل الإدارية الحرجة لنجاح المشاريع الإنشائية في هونغ كونغ، مع التركيز على المشاريع التابعة للقطاع الخاص. اعتمد الباحثون على المنهج الكمي التحليلي من خلال دراسة بيانات 139 مشروعاً إنشائياً. وأظهرت النتائج أن وضوح نطاق المشروع، وكفاءة القيادة، ودعم الإدارة العليا، والتواصل الإداري الفعال من أبرز محددات النجاح التنظيمي. وتتفق هذه النتائج مع توجه البحث الحالي في إبراز أهمية القيادة الإدارية والدعم المؤسسي كعوامل حاسمة لنجاح المشاريع، إلا أن الدراسة ركزت على بيئة القطاع الخاص في هونغ كونغ دون إطار وطني استراتيجي، في حين يتناول البحث الحالي المشاريع الكبرى في سياق رؤية السعودية 2030 بوصفها إطاراً وطنياً للتنمية.

دراسة: Doloi et al. (2012)

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أسباب الفشل الإداري والتنظيمي في المشاريع الكبرى بأستراليا، بهدف تحديد العوامل التي تؤثر سلباً في أدائها. اعتمدت على التحليل السببي والإحصائي لبيانات مشاريع قائمة. وأظهرت النتائج أن ضعف التواصل الإداري، وغموض المهام، وسوء تقدير الموارد البشرية من أبرز مسببات الإخفاق في الأداء. وتُعد هذه الدراسة مكملية للبحث الحالي، إذ تُظهر الجانب المعاكس للعوامل الإدارية الحرجة للنجاح، وتدعم فرضيات البحث بأن التخطيط الاستراتيجي، والتواصل الفعال، وإدارة المخاطر تُمثل محركات رئيسة لنجاح المشاريع الكبرى في المملكة.

دراسة: (Larsen et al. 2016)

ركزت هذه الدراسة على تحليل أسباب التأخير وتجاوز التكاليف في مشاريع القطاع العام في أوروبا من منظور إداري رقابي. استخدم الباحثون منهج المقابلات الميدانية مع مديري مشاريع ومهندسين في المؤسسات الحكومية. وأظهرت النتائج أن ضعف المراقبة الإدارية وسوء إدارة سلسلة الإمداد من العوامل الأساسية لتدني الأداء المؤسسي. ويتقاطع هذا مع البحث الحالي في إبراز أهمية الرقابة التنظيمية وإدارة الإمداد كوظائف إدارية حيوية تؤثر في كفاءة المشاريع الكبرى، كما تدعم هذه النتائج فرضية أن المتابعة المستمرة والتنظيم الإداري المتكامل من أهم محددات النجاح الاستراتيجي في بيئة المشاريع السعودية.

دراسة: (Wang et al. 2018)

تناولت هذه الدراسة أثر التقنيات الذكية والتحول الرقمي على تسليم المشاريع في الصين. استخدم الباحثون منهج دراسة الحالة على مشاريع إنشائية تستخدم تقنيات (BIM) ونماذج المحاكاة الرقمية. وأظهرت النتائج أن توظيف التقنيات الرقمية الحديثة يسهم في تسريع الإنجاز وتحسين التنسيق وتقليل الأخطاء التشغيلية. وتُعزّز هذه الدراسة الفرضية الإدارية للبحث الحالي، والتي ترى أن التحول الرقمي وإدارة المعرفة المؤسسية يمثلان من العوامل الإدارية الحرجة لنجاح المشاريع الكبرى في المملكة، خصوصاً في ظل التوجه الوطني نحو التحول الرقمي ضمن رؤية 2030.

تقرير: (PMI 2021)

يُعد هذا التقرير أحد أهم المراجع العالمية في إدارة المشاريع، حيث اعتمد على تحليل آلاف المشاريع في قطاعات متنوعة. حدّد التقرير مجموعة من العوامل الإدارية الأساسية لنجاح المشاريع، مثل: إدارة الوقت، التكلفة، الجودة، الموارد، التواصل، المخاطر، وأصحاب المصلحة.

ويُعد هذا التقرير مرجعًا رئيسًا للبحث الحالي في بناء الإطار النظري للعوامل الإدارية الحرجة للنجاح، إذ يمثل المصدر الأكاديمي الأكثر اعتمادًا عالميًا في تحديد مفهوم Critical Success Factors (CSFs)، ويُستخدم لتوحيد المفاهيم الإدارية والمصطلحات التحليلية التي بُني عليها هذا البحث.

دراسة: (Niazi et al. 2023)

ركزت هذه الدراسة على العلاقة بين أساليب القيادة والمناخ التنظيمي في شركات المقاولات بدولة الإمارات العربية المتحدة. استخدمت استبيانًا ميدانيًا شمل مهندسين ومديري مشاريع في مؤسسات إنشائية محلية. أظهرت النتائج أن القيادة التحويلية والتشاركية تسهم في تعزيز الالتزام المؤسسي ورفع الأداء الجماعي، مما ينعكس إيجابًا على نجاح المشروع ككل. وتُعد هذه الدراسة داعمة لمفهوم البحث الحالي حول أهمية القيادة الإدارية الفعّالة كأحد العوامل الحرجة لنجاح المشاريع الكبرى، خاصة في بيئات العمل متعددة الفرق التي تتطلب تكاملًا تنظيميًا وقياديًا عالي المستوى.

دراسة: (Juliana et al. 2024)

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر إعادة العمل (Rework) على أداء المشاريع الإنشائية في كندا، من حيث الجودة والتكلفة. اعتمد الباحثون المنهج السببي التحليلي باستخدام بيانات ميدانية من مشاريع قائمة. وأظهرت النتائج أن إعادة العمل ترفع التكاليف وتؤثر سلبًا على جودة المخرجات والانضباط الزمني. وتُبرز هذه الدراسة أهمية إدارة الجودة وضبط التغييرات التنظيمية كعوامل إدارية حاسمة في تحقيق النجاح، وهو ما يتوافق مع رؤية البحث الحالي التي تجمع بين أبعاد القيادة، والجودة، والتخطيط الزمني في نموذج إداري شامل.

التحليل العام للدراسات السابقة:

يتضح من خلال استعراض الدراسات السابقة أن هناك اهتماماً أكاديمياً واسعاً بتحليل العوامل الإدارية والتنظيمية المؤثرة في نجاح المشاريع الإنشائية، سواء من منظور إداري أو تقني أو استراتيجي. فقد ركزت الدراسات السعودية والعربية على موضوعات محورية مثل إدارة الوقت والتخطيط الإداري وإدارة المخاطر والجودة وقيادة فرق العمل، بينما اتجهت الدراسات الأجنبية إلى تناول موضوعات أكثر تنوعاً ترتبط بمفاهيم القيادة التنظيمية، ورضا أصحاب المصلحة، والابتكار التقني، والتحول الرقمي في إدارة المشاريع.

ورغم اتفاق غالبية الدراسات على الأهمية الجوهرية للعوامل الإدارية الحرجة في تحقيق النجاح المؤسسي للمشاريع، إلا أن معظمها ظل محصوراً في نطاق المشاريع الحكومية أو المتوسطة الحجم، ولم يتناول بعمق المشاريع الكبرى (Mega Projects) التي تتطلب إدارة استراتيجية متعددة الأبعاد. كما أن عدداً من الدراسات ركّز على بُعد واحد فقط من أبعاد النجاح مثل الوقت أو الكلفة أو الجودة، أو تناول عوامل الفشل الإداري دون أن يقدم نموذجاً تركيبياً متكاملاً للعوامل الإدارية الحرجة المؤثرة في النجاح.

أما الدراسات الحديثة مثل (أحمد وآخرين، 2023 و2024) و(جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، 2019) فقد طورت الطرح البحثي من خلال توسيع نطاق التحليل الإداري ليشمل بيئة المشاريع الكبرى في المملكة العربية السعودية، وأدخلت متغيرات جديدة تتعلق بـ الدعم المؤسسي، والقيادة الإدارية، والتقنيات الحديثة، والتكامل بين الأطراف المعنية بالمشروع، وهو ما يمثل خطوة متقدمة نحو بناء إطار وطني للعوامل الإدارية الحرجة (CSFs) يتماشى مع مستهدفات رؤية المملكة 2030. كما ساهمت دراسة غيثان وعبدالحليم (2024) في إثراء البعد التقني عبر إبراز أثر التحول الرقمي والابتكار الإداري في رفع كفاءة الأداء المؤسسي وتحسين جودة التنفيذ في المشاريع السكنية.

من جانب آخر، أظهرت الدراسات الأجنبية مثل (Wang et al., 2018) و(PMI, 2021) اهتماماً واضحاً بتطبيق التقنيات الذكية، والتخطيط المتكامل، وإدارة المخاطر المؤسسية، بينما ركزت دراسات أخرى مثل Niazzi, 2023؛ Chan, 2004؛ Cheung, 2001؛ Doloi, 2012 على مفاهيم القيادة التحويلية، والتواصل الإداري الفعّال، ورضا أصحاب المصلحة بوصفها محددات رئيسة للأداء التنظيمي الناجح.

ويُظهر ذلك قدرًا من التوافق بين البيئة البحثية الدولية ونظيرتها المحلية في المملكة في الإقرار بالدور

المركزي للعوامل الإدارية الحرجة في نجاح المشاريع، مع اختلاف في الزاوية التحليلية، حيث تركز الأبحاث الدولية على الأبعاد التقنية والتنظيمية، بينما تركز الأبحاث المحلية على الجوانب الإدارية والمؤسسية، ويأتي هذا البحث الحالي ليسد الفجوة بين الجانبين عبر دمج البعدين الإداري والتقني في إطار استراتيجي متكامل يعكس توجهات الإدارة الحديثة في بيئة المشاريع الكبرى.

أوجه الشبه مع البحث الحالي:

- اتفقت معظم الدراسات السابقة على أن التخطيط الإداري الجيد، وإدارة الوقت، وإدارة المخاطر، وكفاءة القيادة التنظيمية تمثل عوامل إدارية أساسية لنجاح المشاريع، وهو ما يتوافق مع التوجه العام للبحث الحالي.
- اعتمدت أغلب الدراسات على المنهج الوصفي التحليلي واستخدام الاستبيان كأداة رئيسة لجمع البيانات، وهو ما يعزز الموثوقية المنهجية التي يستند إليها هذا البحث.
- أظهرت الدراسات اتفاقاً واسعاً على الدور الحاسم الذي تلعبه الموارد البشرية والمهارات الإدارية في رفع كفاءة الأداء المؤسسي وتحسين نتائج المشاريع.
- كما برز إجماع عام على أن وضوح نطاق المشروع والتواصل الإداري الفعال بين الأطراف المختلفة يساهمان في خفض نسب التعثر وتحسين جودة التنفيذ، وهي نفس المبادئ الإدارية التي يركز عليها نموذج البحث الحالي.

أوجه الاختلاف:

- معظم الدراسات السابقة لم تتناول المشاريع الإنشائية الكبرى (Mega Projects) في المملكة العربية السعودية بصورة مباشرة، واقتصرت على مشاريع حكومية أو متوسطة الحجم، في حين يركز البحث الحالي على المشاريع الكبرى ذات الطابع الاستراتيجي ضمن بيئة ديناميكية معقدة.
- قلة من الدراسات السابقة ربطت نتائجها بالأهداف الوطنية والاستراتيجية مثل رؤية المملكة 2030، بينما يعتمد البحث الحالي هذا الإطار كمنطلق إداري واستراتيجي أساسي.
- ركزت الدراسات الأجنبية في معظمها على الأبعاد التقنية والتحليلية لإدارة المشاريع، بينما ركزت الدراسات المحلية والعربية على الجوانب الإدارية والتنظيمية، أما البحث الحالي فيجمع بين المنهجين في نموذج إداري متكامل يجمع بين البعد الإداري والتقني في آن واحد.

- يقدم البحث الحالي إطاراً تركيبياً شاملاً للعوامل الإدارية الحرجة (CSFs) يدمج الأبعاد الإدارية والبشرية والتقنية والاستراتيجية في منظومة واحدة مترابطة تعكس منهج الإدارة الحديثة.
- في حين ركزت العديد من الدراسات السابقة على عامل واحد فقط (مثل الوقت، أو التكلفة، أو الجودة)، يتناول البحث الحالي ترابط العوامل الإدارية الحرجة كوحدة متكاملة تؤثر بشكل مباشر في نجاح المشاريع الكبرى واستدامتها المؤسسية.

الفجوة البحثية التي يعالجها هذا البحث:

من خلال استعراض وتحليل الدراسات السابقة، يتضح وجود فجوة معرفية وعملية واضحة في الأدبيات المتعلقة بالعوامل الإدارية الحرجة المؤثرة في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى داخل المملكة العربية السعودية.

وتتمثل هذه الفجوة في عدد من الجوانب التي يسعى هذا البحث إلى معالجتها على النحو التالي:

1. قلة الدراسات التي تناولت المشاريع الإنشائية الكبرى (Mega Projects) في المملكة ضمن إطار متكامل يجمع الأبعاد الإدارية والتقنية والاستراتيجية في نموذج واحد شامل يمكن تطبيقه على بيئات المشاريع المعاصرة.
2. ندرة الأبحاث التي ربطت بوضوح بين العوامل الإدارية الحرجة للنجاح (CSFs) وبين تحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030 المتعلقة برفع كفاءة الأداء المؤسسي وتحسين فعالية تنفيذ المشاريع الوطنية الكبرى.
3. غياب أدوات قياس ميدانية شاملة تساعد متخذي القرار في الجهات التنفيذية والاستشارية على تقييم الوضع الفعلي للعوامل الإدارية المؤثرة في نجاح المشاريع، مما يحد من قدرة المؤسسات على رصد نقاط القوة والقصور في بيئة العمل السعودية الديناميكية.
4. الحاجة إلى نموذج علمي تطبيقي قابل للقياس يعتمد على التحليل الميداني باستخدام الاستبانة الإحصائية، يهدف إلى تمكين المؤسسات من تحديد العوامل الإدارية الحرجة، وتحليلها، ومتابعتها بآلية منهجية مستمرة بما يسهم في تحسين الأداء المؤسسي واستدامة النجاح في المشاريع الكبرى.

الإطار النظري للدراسة

تستند هذه الدراسة إلى مجموعة من المفاهيم الإدارية والنظرية التي تشكّل الإطار العلمي لفهم موضوع البحث وتحليل أبعاده المختلفة.

ويمثّل هذا الإطار الفكري نقطة الانطلاق نحو بناء تصور شامل للعلاقات بين المتغيرات الرئيسة في الدراسة، إذ يُسهم في تفسير الظواهر الإدارية وربطها بالسياق التطبيقي للمشاريع الكبرى في المملكة العربية السعودية.

تُعد المنطلقات النظرية بمثابة الأساس العلمي الذي يجمع بين التحليل المفاهيمي والتطبيق العملي، فهي توفر للقارئ رؤية متكاملة حول المفاهيم المحورية، وتحدّد المسارات الفكرية التي انطلقت منها فرضيات البحث.

ومن خلال هذا الجزء، يسعى الباحث إلى توضيح المتغيرات الرئيسة للدراسة المتمثلة في العوامل الإدارية الحرجة للنجاح (CSFs) بوصفها متغيراً مستقلاً، ونجاح المشاريع الإنشائية الكبرى بوصفه متغيراً تابعاً بما يساعد على فهم طبيعة العلاقة بينهما في ضوء الأدبيات والنظريات الإدارية الحديثة.

وقد أكّد عدد من الباحثين على أهمية هذا النوع من الإطار التحليلي في الدراسات الإدارية، إذ يُعد وسيلة فعّالة لتحويل المفاهيم المجردة إلى أدوات قياس يمكن اختبارها ميدانياً (Rockart, 1979; PMI, 2021).

كما يتيح هذا النهج الجمع بين الرؤية الأكاديمية والفهم العملي، خصوصاً في بيئة المشاريع الإنشائية الكبرى التي تتسم بتعقّد العلاقات التنظيمية وتداخل العوامل المؤثرة في أدائها.

وفي ضوء ما تشهده المملكة العربية السعودية من تحولات تنموية واقتصادية كبرى ضمن رؤية 2030، تكتسب المنطلقات النظرية في هذه الدراسة أهمية مضاعفة، إذ تمثّل أداة لتحليل الأسس الفكرية التي ترتكز عليها العوامل الإدارية الحرجة للنجاح بصفتها عناصر محورية ترفع من كفاءة إدارة المشاريع وتعزز الحوكمة المؤسسية.

ويهدف هذا الجزء إلى وضع القارئ أمام خلفية معرفية متماسكة تُمهّد للانتقال إلى مناقشة المفهوم التفصيلي لهذه العوامل وتحليل دورها في رفع معدلات النجاح في المشاريع الإنشائية الكبرى.

أولاً: مفهوم العوامل الإدارية الحرجة للنجاح – (Critical Success Factors – CSFs)

يُعد مفهوم العوامل الإدارية الحرجة للنجاح (CSFs) من المفاهيم المحورية في علم الإدارة وإدارة المشاريع، وقد برزت أهميته لارتباطه الوثيق بفهم أسباب نجاح المشاريع أو تعثرها من منظور إداري وتنظيمي.

تقوم الفكرة الأساسية لهذا المفهوم على أن نجاح المشروع لا يعتمد على جميع عناصره التشغيلية بشكل متساوٍ، بل على عدد محدود من المجالات الإدارية التي يُمثّل تحقيق التميز فيها العامل الحاسم في تحقيق الأهداف العامة للمشروع.

ظهر هذا المفهوم لأول مرة على يد الباحث الأمريكي جون إف. روكارت (Rockart, 1979) في مقاله المنشور في *Harvard Business Review*، حيث عرّف العوامل الحرجة بأنها “عدد قليل من مجالات الأداء التي إذا تم تحقيقها بنجاح، فإنها تضمن تحقيق نتائج إيجابية للمؤسسة”. ومنذ ذلك الوقت، تطور المفهوم من مجرد أداة تحليل إداري إلى أحد المرتكزات الرئيسة في إدارة الأداء المؤسسي وتقييم كفاءة المؤسسات والمشاريع. (Kerzner, 2017)

وفي العقود الأخيرة، توسّع تطبيق مفهوم العوامل الحرجة للنجاح في مجالات مختلفة من الإدارة، خصوصاً في إدارة المشاريع الإنشائية الكبرى، نظراً لتعقّد بيئتها وتعدد الأطراف المشاركة فيها. وقد أدرج معهد إدارة المشاريع (PMI, 2021) هذا المفهوم ضمن معايير المهنة، بوصفه أحد الأساليب الرئيسة لتحديد المجالات الإدارية التي تتطلب تركيزاً خاصاً لتحقيق النجاح. ويرى المعهد أن إدارة هذه العوامل بكفاءة تُسهم في تحقيق الأهداف الثلاثية للمشاريع وهي الوقت، التكلفة، والجودة، إلى جانب تعزيز فعالية القيادة والتواصل وإدارة المخاطر.

وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن العوامل الإدارية الحرجة تُعد بمثابة منظومة متكاملة تجمع بين أساليب الإدارة الاستراتيجية، والتخطيط التشغيلي، والتنسيق التنظيمي. فكل عامل من هذه العوامل يؤدي دوراً محدداً، لكن القيمة الحقيقية تتحقق من خلال تكاملها وتفاعلها معاً داخل بيئة العمل المؤسسية.

وقد أكدت دراسات مثل Doloi et al. (2012) و Chan et al. (2004) أن تجاهل أي من هذه العوامل يؤدي إلى انخفاض ملموس في كفاءة المشاريع، بينما يؤدي إدارتها بفاعلية إلى تحسين معدلات النجاح وتعزيز الاستدامة التنظيمية.

وفي ضوء التحولات الاقتصادية والتنموية التي تشهدها المملكة العربية السعودية ضمن رؤية 2030، أصبحت العوامل الإدارية الحرجة محوراً أساسياً في تطوير أساليب إدارة المشاريع الكبرى. إذ لم يعد النجاح يُقاس فقط بسرعة الإنجاز أو الالتزام بالميزانية، بل أصبح يُقاس أيضاً بمدى الإسهام في تحقيق الأهداف الاستراتيجية الوطنية ورفع كفاءة الأداء المؤسسي في القطاعات الحيوية مثل البنية التحتية والإسكان والطاقة.

وانطلاقاً من هذه الخلفية النظرية، سيتم في الفقرات التالية تحليل أبرز العوامل الإدارية الحرجة للنجاح في المشاريع الإنشائية الكبرى، من خلال عرض دور كل عامل في دعم كفاءة الإدارة ورفع جودة الأداء، مع الاستناد إلى الأدبيات الأكاديمية الحديثة والنماذج التطبيقية المعتمدة في مجال إدارة المشاريع.

1. الدعم المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي (Institutional Support & Strategic Planning)

يُعد الدعم المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي من الركائز الأساسية للعوامل الإدارية الحرجة التي تُسهم في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى، إذ يمثلان معاً الإطار الذي يوجّه العمليات الإدارية والفنية ويضمن اتساقها مع الأهداف الوطنية والمؤسسية العليا. فالدعم المؤسسي يعكس مدى التزام الإدارة العليا بتوفير الموارد البشرية والمالية والتقنية، وتهيئة بيئة عمل تنظيمية محفزة تُمكن فرق العمل من أداء مهامها بكفاءة. أما التخطيط الاستراتيجي فيُعد الأداة التي تُترجم هذا الدعم إلى أهداف وبرامج تنفيذية واضحة قابلة للقياس والتقييم.

يُعرّف (Bryson 2018) التخطيط الاستراتيجي بأنه “العملية المنهجية التي يتم من خلالها تحديد الأهداف طويلة المدى، ووضع الخطط والسياسات اللازمة لتحقيقها في ظل بيئة تنظيمية متغيرة”، ويُضيف (Kerzner 2017) أن فاعلية التخطيط الاستراتيجي تعتمد على مدى ارتباطه بالدعم المؤسسي، إذ إن الخطة بلا دعم فعلي من القيادة العليا تظل وثيقة نظرية غير قابلة للتطبيق.

وفي سياق المشاريع الكبرى، يتكامل الدعم المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي لتحقيق ثلاثة أهداف رئيسية:

- توجيه الجهود (Direction) من خلال موازنة الخطط التنفيذية مع الرؤية المؤسسية والأهداف الوطنية مثل رؤية المملكة 2030.
- التمكين (Empowerment) عبر توفير الموارد والصلاحيات اللازمة لمديري المشاريع وفرق العمل لإنجاز المهام بكفاءة.
- المتابعة والتحكم (Monitoring & Control) من خلال مؤشرات أداء رئيسية (KPIs) ونظم رقابة تضمن الالتزام الزمني والمالي وجودة التنفيذ.

وقد أشار معهد إدارة المشاريع (PMI (2021 إلى أن المشاريع التي تحظى بدعم مؤسسي قوي وتخطيط استراتيجي واضح تحقق معدلات نجاح أعلى بنسبة 35% مقارنة بتلك التي تفتقر لأحد العنصرين، لأن التكامل بين القيادة العليا والإدارة التنفيذية يُعدّ عاملاً حاسماً في التغلب على العقبات التنظيمية والتشغيلية.

كما بيّنت دراسة (Doloi et al. (2012 أن غياب الدعم المؤسسي في مراحل التخطيط يؤدي غالباً إلى ضعف التنسيق وتضارب الصلاحيات وتكرار الأعمال، مما يرفع احتمالية التأخير وتجاوز التكاليف.

وفي السياق السعودي، مثل مشاريع نيوم والقدية والبحر الأحمر، يظهر بوضوح أثر الدعم المؤسسي والتخطيط المتكامل على تسريع القرارات وتحقيق التكامل بين الجهات الحكومية والقطاع الخاص إذ تم تأسيس هياكل حوكمة مؤسسية مرنة (Institutional Governance Structures) تضمن وضوح المسؤوليات وسرعة اتخاذ القرار.

وقد أشارت وزارة الاقتصاد والتخطيط (2022) إلى أن تطبيق منهجية التخطيط الاستراتيجي المدعوم بالمؤشرات والأتمتة الرقمية في المشاريع الوطنية ساهم في رفع كفاءة التنفيذ وتقليل الانحرافات بنسبة تجاوزت 20%.

من منظور إدارة الأعمال، يُنظر إلى الدعم المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي بوصفهما عنصرين مترابطين يُشكلان الأساس في نضج المؤسسات، حيث يعكسان مدى قدرة المنظمة على التحول من إدارة تنفيذية قصيرة الأجل إلى إدارة استراتيجية مستدامة قائمة على المبادرة والتمكين والحوكمة.

وبالتالي، فإن وجود دعم مؤسسي فعّال وتخطيط استراتيجي متكامل لا يُسهم فقط في تحقيق أهداف المشروع، بل يُعزز من القدرة التنافسية للمؤسسة ويدعم الاستدامة التشغيلية في بيئة المشاريع الكبرى ضمن رؤية المملكة 2030.

2. إدارة الوقت (Time Management)

تُعد إدارة الوقت من أهم العوامل الإدارية الحرجة للنجاح في المشاريع الكبرى، إذ يرتبط نجاح المشروع بقدرته على تحقيق الأهداف المحددة ضمن الإطار الزمني المعتمد. ويُعرّف (PMI 2021) إدارة الوقت بأنها "العمليات اللازمة لضمان إتمام المشروع في الوقت المحدد من خلال التخطيط، والجدولة، والمتابعة، والتحكم في الأنشطة". وتُعتبر إدارة الوقت مؤشراً مباشراً على كفاءة الإدارة التنفيذية وجودة التخطيط المسبق، كما أنها تعكس مستوى الانضباط التنظيمي داخل المشروع.

يُشير (Kerzner 2017) إلى أن إدارة الوقت لا تقتصر على إعداد الجداول الزمنية، بل تشمل القدرة على تحديد أولويات المهام، وضبط تسلسل الأنشطة، وتحليل الانحرافات الزمنية بهدف تجنب التأخير المحتمل.

كما ترتبط إدارة الوقت ارتباطاً وثيقاً بعوامل أخرى مثل إدارة الموارد والتكلفة والجودة، حيث يؤدي ضعف التنسيق الزمني إلى تأثيرات متتالية على التكلفة وجودة التنفيذ.

أما (Chan et al. 2004) فقد أكدوا أن فشل المشاريع الإنشائية في الالتزام بالجدول الزمنية يُعد من أبرز مظاهر سوء الإدارة، موضحين أن أكثر من 60% من المشاريع الكبرى عالمياً واجهت تأخيراً بسبب ضعف التنسيق في مراحل التصميم والتنفيذ.

كما أوضحت دراسات (Doloi et al. 2012) أن غياب المتابعة الزمنية المنتظمة وتراكم القرارات المؤجلة يُعدّان من العوامل الجوهرية التي تؤدي إلى تجاوز المدد الزمنية المقررة وتعطيل إنجاز المشاريع في الوقت المحدد.

وفي السياق السعودي، تُعد إدارة الوقت أحد أهم المحاور التي توليها الجهات الحكومية والهيئات التنفيذية ضمن برامج رؤية 2030 اهتماماً خاصاً، نظراً لتعدد الجهات المنفذة وتعقّد سلسلة الاعتمادات والموافقات الإدارية.

وقد أشار تقرير وزارة الاقتصاد والتخطيط (2022) إلى أن تطبيق نظام المتابعة الزمنية الرقمية (Digital Timeline Monitoring System)

ساهم في رفع معدلات الالتزام بالجدول الزمنية بنسبة تجاوزت 25% في المشاريع الحكومية الكبرى مقارنة بالأعوام السابقة.

تتطلب إدارة الوقت الفعالة وجود آلية تكامل بين التخطيط الاستراتيجي والتنفيذ التشغيلي، حيث يُعد التواصل المستمر بين مديري المشاريع، والمقاولين، والاستشاريين عنصراً محورياً لضمان دقة التنفيذ الزمني.

كما تُظهر التجارب التطبيقية في مشاريع مثل القدية والبحر الأحمر أن تطبيق تقنيات إدارة الوقت الرقمية (مثل نظم Primavera P6 و Microsoft Project) ساهم في تحسين المتابعة اليومية وتقليل الفجوات بين التخطيط والتنفيذ بنسبة ملموسة.

من منظور إدارة الأعمال، تُعتبر إدارة الوقت متغيراً إدارياً يعكس مدى كفاءة القيادة في إدارة الأولويات واتخاذ القرارات السريعة، كما تمثل أداة لتحقيق التوازن بين المدى القصير (تنفيذ المهام اليومية) وال المدى الطويل (تحقيق الأهداف الاستراتيجية).

ويؤكد (Turner & Müller 2005) أن إدارة الوقت الفعالة تمثل بُعداً قيادياً أكثر من كونها وظيفة تشغيلية، إذ ترتبط بقدرة المدير على ضبط الإيقاع التنظيمي للمشروع وضمان التزام جميع الأطراف بالمسؤوليات الزمنية.

وبناءً على ذلك، فإن إدارة الوقت تمثل عاملاً حاسماً في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى، إذ إن الانضباط الزمني لا يعكس فقط جودة التخطيط، بل يُعد مقياساً لفعالية الأداء الإداري، ويُسهم في رفع كفاءة المشروع وتعزيز ثقة أصحاب المصلحة في قدرته على تحقيق الأهداف ضمن الأطر الزمنية المحددة.

3. إدارة التكاليف (Cost Management)

تُعد إدارة التكاليف من أبرز العوامل الإدارية الحرجة لنجاح المشاريع الكبرى، إذ تمثل الإطار الذي يُمكن الإدارة من ضبط الموارد المالية وضمان استخدام الميزانية المخصصة بكفاءة عالية. ويُعرّف (PMI 2021) إدارة التكاليف بأنها "العمليات التي تُعنى بالتخطيط، والتقدير، والتمويل، والتمويل الإضافي، والرقابة على التكاليف لضمان إنجاز المشروع ضمن الميزانية المعتمدة". وتُعتبر السيطرة على التكاليف أحد المعايير الثلاثة الرئيسية لأداء المشاريع إلى جانب الوقت والجودة، ما يجعلها مكوناً جوهرياً في أي نموذج إداري يسعى لتحقيق النجاح المؤسسي.

يشير (Kerzner 2017) إلى أن إدارة التكاليف تتجاوز كونها عملية محاسبية، فهي تمثل أداة استراتيجية تُمكن المديرين من الموازنة بين الأهداف المالية والأهداف التشغيلية.

إذ يتيح التخطيط المالي الدقيق تحديد أولويات الإنفاق وتوزيع الموارد على مراحل المشروع المختلفة، بينما تضمن الرقابة المالية المستمرة معالجة الانحرافات مبكرًا وتقادي التضخم في المصروفات أو تكرار الأعمال.

كما يوضح (Doloi et al. (2012 أن المشاريع الكبرى أكثر عرضة لانحراف التكاليف نظرًا لتعدد المقاولين وتداخل مراحل التنفيذ، وأن ضعف التنسيق المالي بين الجهات المنفذة والممولين يُعد من أهم أسباب تجاوز الميزانيات.

وفي دراسة مماثلة، أكد (Chan et al. (2004 أن كفاءة إدارة التكاليف ترتبط مباشرة بمدى وضوح نطاق المشروع ودقة التقديرات الأولية، حيث إن التغييرات غير المنضبطة في نطاق العمل تُعد من أكثر العوامل المؤثرة سلبًا على الاستقرار المالي للمشروعات.

أما من منظور القيادة الإدارية، فيشير (Turner & Müller (2005 إلى أن نجاح إدارة التكاليف يعتمد بدرجة كبيرة على أسلوب القيادة المالية الذي يتبعه مدير المشروع في الرقابة وتوزيع الصلاحيات، حيث يُعد التوازن بين المرونة في الصرف والانضباط في المتابعة عنصرًا أساسيًا للحفاظ على الأداء المالي المتزن.

وفي السياق السعودي، تبرز أهمية إدارة التكاليف في المشاريع الكبرى بوصفها محورًا رئيسيًا ضمن خطط رؤية المملكة 2030 الرامية إلى رفع كفاءة الإنفاق الحكومي وتعزيز استدامة التمويل للمشاريع الوطنية.

وقد أظهرت تقارير وزارة الاقتصاد والتخطيط (2022) أن تطبيق نظم الرقابة المالية الإلكترونية (E-Financial Monitoring Systems)

ساهم في تقليص نسب تجاوز الميزانيات بنسبة تجاوزت 20% في مشاريع البنية التحتية خلال السنوات الأخيرة.

كما تبنت مشاريع كبرى مثل القدية والبحر الأحمر منهجية التكلفة المستهدفة (Target Costing) كأداة حديثة لضبط الإنفاق وتحقيق أعلى قيمة ممكنة ضمن الميزانية المتاحة، وذلك بما يتماشى مع مبدأ "الكفاءة المالية" الذي تم التأكيد عليه ضمن برنامج جودة الحياة في رؤية 2030.

من منظور إدارة الأعمال، يمكن النظر إلى إدارة التكاليف باعتبارها نظامًا ديناميكيًا للحوكمة المالية، يسمح بتحديد الأولويات وتخصيص الموارد وفقًا لمعدلات العائد المؤسسي.

ويُعد هذا المفهوم أحد أركان الإدارة الاستراتيجية الحديثة التي تربط بين التخطيط المالي والأداء

التشغيلي، إذ أن النجاح في المشاريع الكبرى لا يُقاس فقط بقدرتها على الالتزام بالميزانية، بل بقدرتها على تحقيق أعلى إنتاجية مالية ممكنة مقابل الموارد المستخدمة.

وبالتالي، تمثل إدارة التكاليف عاملاً حاسماً في تعزيز الكفاءة المؤسسية للمشروعات الكبرى، وتُسهم في تحقيق توازن مستدام بين الموارد المالية والمخرجات التنموية، ما يجعلها من الركائز الجوهرية في نموذج العوامل الإدارية الحرجة للنجاح في بيئة المشاريع السعودية الحديثة.

4. ضمان جودة التنفيذ (Quality Assurance and Control)

تُعد ضمان جودة التنفيذ (Quality Assurance and Control) من الركائز الأساسية للعوامل الإدارية الحرجة للنجاح، إذ تمثل الإطار الذي يضمن تحقيق المشروع لمتطلباته التصميمية والفنية وفقاً للمعايير المعتمدة.

ويُعرف (2021) PMI جودة المشروع بأنها "مدى التوافق بين مخرجات المشروع والمتطلبات الموثقة في خطة إدارة الجودة (Quality Management Plan)، بما يضمن رضا أصحاب المصلحة وتحقيق الأهداف التنظيمية".

وتُقسم إدارة الجودة في المشاريع عادة إلى جانبين متكاملين:

أ. **ضمان الجودة (Quality Assurance)** الذي يُعنى بوضع الأنظمة والإجراءات والسياسات التي تمنع وقوع الأخطاء قبل حدوثها.

ب. **التحكم في الجودة (Quality Control)** الذي يُركّز على فحص مخرجات المشروع ومقارنتها بالمواصفات للتأكد من مطابقتها للمعايير الفنية.

يؤكد (Kerzner 2017) أن إدارة الجودة لا ينبغي النظر إليها كمرحلة لاحقة في التنفيذ، بل كعملية مستمرة تبدأ من مرحلة التخطيط وتستمر حتى تسليم المشروع، حيث ترتبط جودة التنفيذ ارتباطاً مباشراً بكفاءة الإدارة والقيادة التنظيمية.

أما (Juran 1998)، وهو أحد رواد الفكر الإداري في الجودة، فقد أوضح أن الجودة لا تتحقق بالمصادفة، بل هي نتيجة للتصميم الإداري المنهجي الذي يدمج بين العمليات والنتائج في منظومة واحدة.

في المشاريع الكبرى، تشكل إدارة الجودة محوراً رئيسياً لضمان استدامة الأداء وتحقيق رضا أصحاب المصلحة.

فقد بيّنت دراسة (Chan et al. (2004 أن أكثر من 40% من أسباب فشل المشاريع الإنشائية تعود إلى ضعف أنظمة الجودة، خصوصاً في مراحل الإشراف والتنفيذ. كما أظهرت دراسة (Doloi et al. (2012 أن وجود نظام جودة مؤسسي فعال يساهم في تقليل نسب إعادة العمل ويرفع من الكفاءة التشغيلية بنسبة تتجاوز 30% في بعض المشاريع.

وفي السياق السعودي، أولت رؤية المملكة 2030 أهمية كبيرة لمفهوم الجودة المؤسسية، حيث نصت برامجها التنفيذية مثل برنامج التخصيص وبرنامج تطوير الصناعة الوطنية والخدمات اللوجستية (NIDLP) على ضرورة تبني منهجيات التحسين المستمر (Continuous Improvement) والتميز التشغيلي (Operational Excellence) في تنفيذ المشاريع.

كما تبنت العديد من المشاريع الكبرى مثل البحر الأحمر ونيوم معايير ISO 9001 وISO 45001 لتوحيد سياسات الجودة والسلامة عبر جميع مراحل التصميم والتنفيذ.

وتشير تقارير وزارة الاقتصاد والتخطيط (2022) إلى أن تطبيق معايير الجودة الشاملة في المشاريع الحكومية ساهم في خفض نسب العيوب التشغيلية بعد التسليم بنسبة 18% خلال السنوات الأخيرة، وهو ما يعكس أثر إدارة الجودة في تحقيق الكفاءة المؤسسية والاستدامة التشغيلية.

من منظور إدارة الأعمال، تُعتبر إدارة الجودة أحد مظاهر النضج المؤسسي إذ تعبّر عن مدى قدرة المنظمة على تحويل معايير الأداء إلى ثقافة تنظيمية قائمة على الوقاية بدلاً من التصحيح. كما تمثل الجودة المؤسسية مؤشراً على تكامل الأنظمة الإدارية داخل المشروع، وهي عنصر أساسي في بناء سمعة المؤسسة ومصادقيتها أمام أصحاب المصلحة والممولين.

وبناءً على ما سبق، فإن ضمان جودة التنفيذ لا يُعد مجرد التزام فني، بل هو عملية استراتيجية تهدف إلى تحقيق التوازن بين الكفاءة التشغيلية والتميز المؤسسي، وتسهم مباشرة في تعزيز مكانة المشاريع الكبرى ضمن منظومة التنمية الوطنية.

5. إدارة المخاطر (Risk Management)

تُعد إدارة المخاطر من الركائز الجوهرية للعوامل الإدارية الحرجة للنجاح في المشاريع الكبرى، إذ تمثل العملية المنهجية التي تهدف إلى تحديد وتحليل وتقييم المخاطر المحتملة ووضع استراتيجيات استباقية لمعالجتها قبل أن تؤثر سلبًا على أهداف المشروع. ويُعرّف (PMI (2021) إدارة المخاطر بأنها "العمليات المنظمة التي تهدف إلى تحديد مصادر الخطر، وتقييم احتمالية حدوثها وتأثيرها، وتخطيط الاستجابات المناسبة لمراقبتها والتحكم فيها عبر دورة حياة المشروع".

ويشير (Kerzner (2017 إلى أن إدارة المخاطر الحديثة تجاوزت مفهوم "رد الفعل" لتصبح نظامًا إداريًا استباقيًا (Proactive Management System)، يعتمد على تحليل الاحتمالات (Probability Analysis) وتقدير الأثر (Impact Assessment) لتحديد الأولويات وإدارة عدم اليقين.

كما يوضح أن إدارة المخاطر الناجحة تتطلب دمجًا فعالًا بين القيادة العليا وفرق المشروع، بحيث تُصبح قرارات الاستجابة للمخاطر جزءًا من الثقافة التنظيمية للمؤسسة وليست إجراءً مؤقتًا. وفي المشاريع الإنشائية الكبرى، تتعدد مصادر المخاطر ما بين مخاطر مالية وفنية وتشغيلية وتنظيمية.

فقد بيّنت دراسة (Doloi et al. (2012 أن أكثر من 50% من حالات تعثر المشاريع الكبرى تعود إلى غياب أنظمة فعالة لإدارة المخاطر منذ مرحلة التخطيط الأولي، وأن المشاريع التي تتبنى منهجًا منظمًا لإدارة المخاطر تحقق نسب إنجاز أعلى بنسبة 25% من غيرها. كما أكد (Hillson (2014 أن فعالية إدارة المخاطر في المشاريع الضخمة ترتبط بمدى وضوح المسؤوليات والحوكمة المؤسسية، إذ إن "غياب توزيع الأدوار يجعل المخاطر التنظيمية تتضاعف في المراحل المتقدمة من المشروع".

وفي السياق السعودي، تُعد إدارة المخاطر جزءًا أساسيًا من منظومة حوكمة المشاريع الوطنية ضمن رؤية المملكة 2030، حيث نصت المبادئ التوجيهية في برنامج التحول الوطني (NTP) على أهمية "تحقيق التوازن بين المخاطرة والفرص" عبر تطبيق أنظمة رقابية واستباقية تضمن استدامة المشاريع. وقد تبنت وزارة الاقتصاد والتخطيط (2022) منهجية (Enterprise Risk Management (ERM في متابعة المشاريع الكبرى، وربطت تقييم المخاطر بمؤشرات الأداء التنفيذي للجهات الحكومية.

كما أن مشاريع مثل نيوم والبحر الأحمر تبنت منهجية Integrated Risk Framework التي تربط بين تحليل المخاطر التشغيلية والبيئية والاجتماعية في منظومة واحدة، مما أدى إلى تقليل الانحرافات الزمنية والمالية وتعزيز الشفافية في تقارير الأداء.

من منظور إدارة الاعمال، تمثل إدارة المخاطر عنصرًا استراتيجيًا يعكس نضج المؤسسة في التنبؤ والاستجابة، إذ إنها ليست مجرد أداة للحماية، بل وسيلة لزيادة الكفاءة المؤسسية وتوجيه الموارد نحو المجالات ذات الأولوية.

ويشير (Turner & Müller (2005 إلى أن نجاح إدارة المخاطر في المشاريع الكبرى يرتبط ارتباطًا مباشرًا بأسلوب القيادة التحويلية (Transformational Leadership)، التي تشجع على التواصل، والمساءلة، واتخاذ القرار التشاركي عند ظهور تحديات غير متوقعة.

وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن إدارة المخاطر في المشاريع الكبرى ليست مجرد عملية فنية، بل هي إطار إداري شامل يتكامل مع التخطيط الاستراتيجي، وإدارة الوقت، وإدارة التكاليف لضمان تحقيق الأهداف بكفاءة.

وتعد فعالية إدارة المخاطر مؤشرًا أساسيًا على النضج الإداري وقدرة المؤسسة على تحقيق التوازن بين الطموح والتنفيذ، وهو ما يجعلها من أبرز العوامل الحاسمة في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى ضمن بيئة التنمية السعودية الحديثة.

6. التواصل الإداري الفعال (Effective Communication Management)

يُعد التواصل الإداري الفعال من العوامل الإدارية الحرجة التي تؤثر بشكل مباشر في نجاح المشاريع الكبرى، إذ يمثل الوسيلة الأساسية التي تُنظم تدفق المعلومات بين مختلف أصحاب المصلحة في المشروع، وتساهم في توحيد الجهود وتحقيق الانسجام الإداري والتنظيمي بين الأطراف المشاركة. ويُعرّف معهد إدارة المشاريع (PMI, 2021) التواصل بأنه "العمليات التي تُعنى بضمان تطوير المعلومات وتوزيعها واستلامها وفهمها بالشكل الذي يضمن تحقيق أهداف المشروع".

يؤكد (Kerzner (2017 أن ضعف الاتصال الإداري يُعد أحد أهم أسباب الإخفاق في المشاريع الكبرى، إذ يؤدي إلى تضارب المهام وسوء التنسيق بين الفرق التنفيذية والإشرافية. ويُشير إلى أن التواصل الفعال يجب أن يكون منظمًا ومنفتحًا، قائمًا على الشفافية، ويُتيح تبادل

المعلومات في الاتجاهين من الإدارة العليا إلى التنفيذ والعكس بحيث تصبح القرارات أكثر وضوحًا وسرعة في التطبيق.

وبيّنت دراسة (Chan et al. (2004 أن فعالية الاتصال داخل المشاريع الإنشائية ترتبط بمدى وجود قنوات اتصال رسمية وهيكل تنظيمي واضح لتبادل المعلومات. كما أوضحت أن المشاريع التي تعتمد على نظم تواصل حديثة سواء رقمية أو إدارية تحقق أداءً أعلى في الجوانب المتعلقة بالجدول الزمني وجودة التنفيذ. وأكدت دراسة (Doloi et al. (2012 أن ضعف التواصل بين المالك والمقاول والاستشاري يؤدي إلى زيادة معدلات إعادة العمل وارتفاع التكاليف التشغيلية، بينما تُسهم اجتماعات التنسيق الدورية في حل المشكلات مبكرًا وتقليل النزاعات.

وفي السياق السعودي تبرز أهمية التواصل الإداري الفعّال في المشاريع الوطنية الكبرى بالملكة العربية السعودية، نظرًا لتعدد الأطراف المشاركة وتنوع الخبرات والثقافات التنظيمية. وقد أظهرت تقارير وزارة الاقتصاد والتخطيط (2022) أن اعتماد أنظمة الاتصال الإلكتروني الموحدة بين الجهات الحكومية والمطورين الرئيسيين ساهم في تسريع عملية اتخاذ القرار وتقليص زمن الموافقات بنسبة تجاوزت 30%.

كما اعتمدت مشاريع مثل نيوم والقدية على منصات رقمية متقدمة لإدارة التواصل تمكّن الفرق متعددة التخصصات من متابعة القرارات الفنية والإدارية في الوقت الفعلي، الأمر الذي عزز التكامل بين التخطيط والتنفيذ ورفع كفاءة الأداء المؤسسي.

من منظور إدارة الأعمال، يُعتبر التواصل الإداري الفعّال أداة قيادية تُعبّر عن مدى نضج المؤسسة وقدرتها على إدارة المعرفة وتنظيم التفاعل بين الفرق.

ويرى (Turner & Müller (2005 أن التواصل الفعّال لا يُعد مجرد وسيلة لنقل المعلومات، بل هو عنصر محوري في القيادة التحويلية (Transformational Leadership)، إذ يُمكن القادة من إلهام فرق العمل وتحفيزهم نحو تحقيق الأهداف المشتركة.

وبناءً على ذلك، فإن التواصل الإداري الفعّال يُمثل أحد الأعمدة الرئيسة في منظومة العوامل الإدارية الحرجة للنجاح، إذ يُسهم في بناء بيئة عمل أكثر شفافية وتعاونًا، ويُعزز من القدرة على اتخاذ القرارات في الوقت المناسب، ويُعد عاملاً حاسماً في ضمان الانسجام الإداري بين مختلف الأطراف داخل

المشاريع الكبرى، مما ينعكس إيجابيًا على جودة التنفيذ واستقرار الأداء المؤسسي في بيئة التنمية السعودية الحديثة.

7. كفاءة القيادة والفريق (Leadership and Team Competence)

تُعد كفاءة القيادة والفريق من أهم العوامل الإدارية الحرجة التي تُحدد مدى نجاح المشاريع الكبرى، إذ تمثل العنصر البشري المحرك لجميع العمليات الإدارية والتنظيمية. فمن دون قيادة فعالة وفريق عمل كفء، تفقد العمليات الأخرى مثل التخطيط، والرقابة، والتواصل فعاليتها مهما كانت الأدوات التقنية أو التنظيمية متقدمة. ويُعرّف (Turner & Müller (2005) القيادة في إدارة المشاريع بأنها "القدرة على تحفيز الآخرين وتوجيههم نحو تحقيق أهداف محددة ضمن بيئة زمنية ومالية مقيدة". في حين يُشير (Kerzner (2017 إلى أن نجاح المشروع يعتمد بدرجة كبيرة على القيادة التشاركية التي توازن بين الرؤية الاستراتيجية والانضباط التنفيذي.

تُبرز الدراسات الحديثة في إدارة الأعمال أن القيادة الناجحة في المشاريع الكبرى تتطلب مزيجًا من المهارات الإدارية والسلوكية، منها: القدرة على اتخاذ القرار، إدارة التغيير، التواصل الفعال، الذكاء العاطفي، وتمكين الفريق.

وقد بيّنت دراسة (PMI (2021 أن أكثر من 75% من أسباب نجاح المشاريع حول العالم ترتبط بشكل مباشر بقدرات القائد ومدى انسجام الفريق معه، وأن القيادة الفعالة تُساهم في تقليل النزاعات الداخلية بنسبة تصل إلى 40% وتحسين جودة الأداء بنسبة 30%.

من ناحية أخرى، يرى (Northouse (2021 أن القيادة ليست مجرد سلطة رسمية، بل هي عملية تأثير متبادل بين القائد وأعضاء الفريق قائمة على الثقة والتفاهم والتحفيز المستمر. أما من منظور إدارة المشاريع، فيؤكد (Belassi & Tukul (1996 أن كفاءة الفريق لا تقل أهمية عن مهارة القائد، إذ يُشكل العمل الجماعي المنسق الإطار التنفيذي الذي يترجم الخطط إلى نتائج ملموسة. الفريق الفعال هو الذي يمتلك مهارات فنية، وروح مسؤولية، وقدرة على حل المشكلات ضمن بيئة ديناميكية متغيرة.

في المشاريع الإنشائية الكبرى، تظهر أهمية القيادة والكفاءة البشرية بوضوح نظرًا لتعدد الأطراف المشاركة وتنوع التخصصات، حيث يتطلب الأمر قيادة قادرة على التنسيق بين فرق هندسية، وإدارية،

ومالية، واستشارية تعمل في بيئات متعددة الثقافات.

وقد أظهرت دراسة (Niazi et al. (2023 في قطاع المقاولات بدولة الإمارات أن نمط القيادة التحويلية (Transformational Leadership) يسهم في رفع أداء الفرق وتحسين الالتزام الزمني وجودة التنفيذ، وأن فرق العمل التي تُدار بأسلوب تشاركي تتجاوز المشكلات الميدانية بسرعة أعلى مقارنة بالفرق ذات القيادة التقليدية.

وفي السياق السعودي، تعكس المشاريع الكبرى ضمن رؤية المملكة 2030 — مثل نيوم والقدية والبحر الأحمر أهمية الاستثمار في تطوير القيادات الوطنية وتكوين فرق متعددة الكفاءات. إذ تبنت هذه المشاريع برامج القيادة التحويلية والتدريب المهني المستمر لرفع كفاءة الكوادر الوطنية، كما أطلقت وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية برامج متخصصة في تأهيل القيادات الشابة في إدارة المشاريع.

وتشير تقارير وزارة الاقتصاد والتخطيط (2022) إلى أن تطبيق أساليب القيادة المرنة (Agile Leadership) أدى إلى تحسين سرعة اتخاذ القرار وتقليل البيروقراطية بنسبة تفوق 25% في بعض المشاريع الحكومية الكبرى.

من منظور إدارة الاعمال، تمثل كفاءة القيادة والفريق جوهر رأس المال البشري الذي تعتمد عليه المؤسسات لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة. فهي ليست مجرد مهارة تشغيلية، بل أصل استراتيجي يُسهم في تحويل الخطط إلى إنجازات حقيقية، ويربط بين الموارد التنظيمية والتقنية والمالية ضمن إطار واحد متكامل. كما أن نجاح القيادة لا يُقاس فقط بإنجاز المهام، بل بقدرتها على تحفيز فرق العمل وتطويرها والمحافظة على تماسكها في مواجهة الضغوط والتحديات.

وبناءً على ذلك، تُعد كفاءة القيادة والفريق العامل الإداري الأهم في ضمان استدامة نجاح المشاريع الكبرى، إذ تُشكل القوة الدافعة التي تُمكن المؤسسة من تحقيق أهدافها بفاعلية، وتُترجم الرؤية الاستراتيجية — مثل رؤية المملكة 2030 — إلى واقع تنفيذي ملموس من خلال فرق مؤهلة وقيادات واعية ذات رؤية تحويلية.

ثانيًا: نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى (Success of Major Construction Projects)

تُعدّ المشاريع الإنشائية الكبرى من أكثر أنواع المشاريع تعقيدًا في مجال إدارة الأعمال المعاصرة، نظرًا لضخامتها، وتعدد مكوناتها، وتشابك العلاقات بين الأطراف المشاركة فيها. فهي لا تمثل مجرد عمليات بناء أو تطوير تقليدية، بل تعد منظومات اقتصادية وإدارية متكاملة تجمع بين القطاعين العام والخاص، وتسهم بصورة مباشرة في تحقيق الأهداف الاستراتيجية والتنمية للدول.

يُعرّف معهد إدارة المشاريع (PMI, 2021) المشاريع الكبرى بأنها:

“مشروعات ذات نطاق استثنائي من حيث التكلفة والتأثير، تتطلب تنسيقًا عالي المستوى بين الموارد البشرية والمالية والفنية لتحقيق نتائج ذات قيمة استراتيجية طويلة الأمد”.

كما يرى Flyvbjerg (2023) أن المشاريع الكبرى تُعد أدوات فعالة للتحويل الوطني، إذ تتجاوز أهدافها البنية التحتية المادية إلى إحداث تحولات اقتصادية واجتماعية عميقة، من خلال تعزيز الابتكار، وتحفيز الاستثمار المحلي والأجنبي، ورفع كفاءة الموارد الوطنية.

وتُعد المشاريع الوطنية العملاقة في المملكة العربية السعودية — مثل نيوم والقدية ومشروع البحر الأحمر نموذجًا واضحًا لتطبيق مفهوم المشاريع الكبرى، حيث تمثل ركيزة أساسية لتحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030 في مجالات التنمية المستدامة، وتنويع الاقتصاد، وتحسين جودة الحياة.

وتتميز هذه المشاريع بعدة خصائص أساسية تجعل إدارتها أكثر تعقيدًا من المشاريع التقليدية، من أبرزها:

- **ضخامة النطاق المالي والتنظيمي:** حيث تتطلب استثمارات بمليارات الدولارات وتضم آلاف العاملين من تخصصات متعددة.
- **التشابك المؤسسي:** نتيجة لتعدد الجهات الحكومية والخاصة المحلية والعالمية المشاركة في التنفيذ والإشراف والتمويل.
- **الاعتماد على التكنولوجيا المتقدمة:** مثل أنظمة إدارة المشاريع الرقمية (PMIS) وتقنيات النمذجة (BIM) والتحول الذكي في المراقبة والتخطيط.

- الارتباط بالأهداف الاستراتيجية الوطنية: إذ تُعد هذه المشاريع جزءًا من برامج التحول الوطني والتنمية الاقتصادية المستدامة.

من منظور إدارة الأعمال تمثل إدارة المشاريع الكبرى نموذجًا تطبيقيًا للإدارة المتكاملة (Integrated Management)، حيث تتقاطع فيها مفاهيم القيادة، والتخطيط الاستراتيجي، وإدارة المخاطر، والحوكمة المؤسسية، لتحقيق توازن دقيق بين الوقت، والتكلفة، والجودة، والابتكار.

ويُقاس نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى (المتغير التابع في هذه الدراسة) من خلال مجموعة من المؤشرات الكمية والنوعية التي تُعبر عن كفاءة الأداء المؤسسي والقدرة على تحقيق الأهداف، ومن أبرزها:

1. الالتزام بالوقت المحدد (Time Compliance)

يُعد الالتزام بالوقت أحد المؤشرات الجوهرية لنجاح المشاريع الإنشائية الكبرى، إذ يعكس قدرة الإدارة على التخطيط والتنفيذ وفق الجداول الزمنية المعتمدة دون تأخير. وتُشير أدبيات إدارة المشاريع إلى أن الوقت يُعد أحد "ثالث النجاح" إلى جانب التكلفة والجودة (PMI, 2021)، وأن أي انحراف زمني يؤدي عادة إلى زيادة في التكلفة وانخفاض في جودة المخرجات.

ويرى (Kerzner 2017) أن الالتزام الزمني لا يتحقق إلا بوجود نظام رقابي فعال يعتمد على المتابعة الدورية وتحديد المسارات الحرجة والتعامل السريع مع الانحرافات قبل أن تتفاقم. كما يؤكد Doloi et al. (2012) أن ضعف التنسيق بين الفرق التنفيذية والاستشارية يُعد من أبرز أسباب تأخر المشاريع الكبرى عالميًا.

وفي السياق السعودي، أولت برامج رؤية المملكة 2030 اهتمامًا خاصًا بموضوع الكفاءة الزمنية، حيث تم إدخال أنظمة رقمية متكاملة لمتابعة الجدول الزمني للمشاريع الحكومية، مما ساهم في رفع نسب الالتزام بالمواعيد المحددة وتقليل التأخير الناتج عن الإجراءات البيروقراطية (وزارة الاقتصاد والتخطيط، 2022).

ومن منظور إدارة الأعمال، فإن الالتزام بالوقت يمثل انعكاسًا لمستوى الحوكمة الإدارية داخل المشروع، إذ يعكس مدى وضوح الأدوار، وانسيابية القرارات، وقدرة القيادة على إدارة الأولويات بفعالية. فالمشروع الذي يُدار بزمّن منضبط هو مشروع ذو إدارة ناضجة قادرة على تحقيق الأهداف التشغيلية والتنموية في الوقت نفسه.

2. ضبط التكلفة والالتزام بالميزانية (Cost Control)

تُعد إدارة التكلفة من أهم عناصر نجاح المشاريع الكبرى، حيث تمثل المرآة الحقيقية لكفاءة استخدام الموارد وتحقيق العائد المؤسسي المستهدف. وقد أوضح معهد إدارة المشاريع (PMI, 2021) أن الرقابة على التكلفة لا تعني فقط ضبط النفقات، بل تشمل أيضاً التخطيط المالي المسبق، وتقدير الاحتياجات المستقبلية، وتخصيص الميزانيات بناءً على أولويات استراتيجية.

ويرى (Kerzner 2017) أن إدارة التكلفة الفعالة تعكس مدى نضج المؤسسة في تطبيق مبادئ الحوكمة المالية، إذ تُمكن المديرين من اتخاذ قرارات دقيقة تربط بين الإنفاق والعائد. كما يشير (Chan et al. 2004) إلى أن المشروعات التي تمتلك نظاماً محكماً للرقابة المالية تُحقق أداءً أفضل من غيرها بنسبة كبيرة، خصوصاً في المراحل الحرجة من التنفيذ.

وفي السياق السعودي، ارتبط مفهوم ضبط التكلفة برؤية 2030 التي أكدت على "رفع كفاءة الإنفاق" كأحد المحاور الرئيسة للإصلاح الاقتصادي. وقد تبنّت المشاريع الكبرى مثل القدية والبحر الأحمر منهجيات حديثة مثل التكلفة المستهدفة (Target Costing) لتعظيم القيمة مقابل الميزانية المتاحة. ومن منظور إدارة الأعمال، فإن كفاءة إدارة التكلفة تُعد مؤشراً على مدى نجاح المؤسسة في تحقيق المواءمة بين أهدافها التشغيلية والاستراتيجية، إذ إن المشاريع التي توازن بين الإنفاق والقيمة المضافة تُعد مشاريع ذات كفاءة مؤسسية عالية تسهم في استدامة الأداء المالي والتنظيمي.

3. جودة المخرجات (Quality Achievement)

تُعد الجودة الركيزة الأساسية لنجاح أي مشروع إنشائي، حيث تعبّر عن مدى مطابقة المنتج النهائي للمواصفات الفنية والمعايير الإدارية المعتمدة. وقد عرّف (Juran 1998) الجودة بأنها "الوفاء باحتياجات العميل وتحقيق الرضا الكامل من خلال الالتزام بالمعايير والتوقعات المحددة".

وفي ضوء أدبيات إدارة المشاريع، تدرج الجودة ضمن المثلث الذهبي للأداء (الوقت - التكلفة - الجودة)، إذ إن أي خلل في أحدها ينعكس مباشرة على البقية. (PMI, 2021) وتشير الدراسات إلى أن وجود نظام جودة مؤسسي فعال يقلل من نسب إعادة العمل، ويرفع الكفاءة التشغيلية بنسبة تتجاوز 30% (Doloi et al., 2012).

وفي السياق السعودي، تمثل الجودة إحدى الركائز الأساسية لرؤية 2030، إذ تتبنى المشاريع الوطنية معايير ISO 9001 و ISO 45001 لضمان تحقيق مستويات عالمية من الكفاءة التشغيلية والسلامة

المهنية. كما تُلزم الهيئات التنفيذية في المشاريع الكبرى بوضع خطط تفصيلية لإدارة الجودة تشمل إجراءات الوقاية والتحسين المستمر.

ومن منظور إدارة الأعمال، فإن جودة التنفيذ لا تمثل هدفًا تقنيًا فقط، بل تعكس ثقافة تنظيمية قائمة على الإتقان والمسؤولية، وتُعد مؤشرًا على نضج المؤسسة وقدرتها على تحويل معايير الأداء إلى واقع ملموس.

4. رضا أصحاب المصلحة (Stakeholders' Satisfaction)

يُعتبر رضا أصحاب المصلحة مقياسًا جوهريًا لنجاح المشاريع الكبرى، إذ يعكس مدى توافق النتائج المتحققة مع توقعات الفئات المختلفة المشاركة في المشروع، سواء كانوا ملاكًا أو مستفيدين أو جهات إشرافية أو مجتمعية. ويرى (Freeman (2010 أن إدارة أصحاب المصلحة الفعالة تمثل حجر الزاوية في تحقيق النجاح المستدام، إذ تضمن التوازن بين مصالح الأطراف المختلفة ضمن إطار واحد من الشفافية والتواصل.

ويشير (PMI (2021 إلى أن المشاريع التي تولي اهتمامًا بإدارة العلاقات والاتصال تحقق معدلات رضا أعلى من تلك التي تركز فقط على الجوانب الفنية. كما أظهرت دراسة (Doloi et al. (2012 أن ضعف التواصل يؤدي إلى ارتفاع معدل النزاعات وإعادة العمل بنسبة تصل إلى 40%.

وفي السياق السعودي، أصبح رضا أصحاب المصلحة من مؤشرات الأداء الرئيسة التي تُقاس في المشاريع الكبرى، لا سيما تلك المرتبطة ببرامج جودة الحياة، حيث تؤكد رؤية 2030 على أهمية إشراك المستفيدين في مراحل التصميم والتنفيذ لضمان توافق مخرجات المشروع مع تطلعات المجتمع.

ومن منظور إدارة الأعمال، فإن رضا أصحاب المصلحة يُعد انعكاسًا لمستوى النضج المؤسسي في إدارة العلاقات العامة والتواصل الداخلي والخارجي، كما يمثل مؤشرًا على مدى نجاح المؤسسة في بناء سمعة إيجابية تعزز من استدامة مشاريعها المستقبلية.

5. المواءمة الاستراتيجية (Strategic Alignment)

تُشير المواءمة الاستراتيجية إلى مدى توافق أهداف المشروع مع الأهداف العليا للمؤسسة أو الدولة، بحيث يُسهم المشروع بشكل مباشر في تحقيق رؤيتها طويلة المدى. ويرى Kaplan & Norton (2004) في نموذج بطاقة الأداء المتوازن (Balanced Scorecard) أن المواءمة الاستراتيجية تمثل الإطار الذي يربط بين أنشطة التنفيذ والغايات الاستراتيجية الكبرى.

وتؤكد أدبيات إدارة المشاريع الحديثة أن المشاريع التي تقتصر إلى مواءمة واضحة مع الاستراتيجية المؤسسية تواجه خطر فقدان الدعم الإداري والمالي، مما يقلل من فرص نجاحها على المدى الطويل (Kerzner, 2017).

وفي السياق السعودي، تُعد المواءمة الاستراتيجية ركيزة أساسية في منظومة رؤية 2030، إذ ترتبط جميع المشاريع الكبرى بمؤشرات أداء استراتيجية تقيس مدى مساهمتها في تحقيق مستهدفات برامج التحول الوطني، وتطوير البنية التحتية، وتعزيز التنافسية العالمية.

ومن منظور إدارة الأعمال، فإن المواءمة الاستراتيجية لا تعني فقط توافق الأهداف، بل تشمل تكامل الموارد والسياسات والهياكل التنظيمية لضمان أن تعمل جميع الوحدات في اتجاه موحد. وبالتالي، فإن المشاريع التي تحقق مواءمة استراتيجية فعالة تُعد الأكثر استدامة وتأثيراً في تحقيق القيمة المؤسسية والتنمية على حد سواء.

ثالثاً: العلاقة بين العوامل الإدارية الحرجة ونجاح المشاريع الكبرى في المملكة العربية السعودية

شهدت المملكة العربية السعودية خلال العقد الأخير نهضة تنموية شاملة مدفوعة بمستهدفات رؤية المملكة 2030، التي جعلت من قطاع البناء والتشييد أحد المحركات الرئيسة للنمو الاقتصادي وتنويع مصادر الدخل.

ومع هذا التوسع الكبير في المشاريع الوطنية الضخمة مثل نيوم ، والقدية، ومشروع البحر الأحمر ، برزت مجموعة من التحديات الإدارية والتنظيمية التي تواجه نجاح المشاريع الكبرى، منها تأخر الإنجاز، وتجاوز الميزانيات، وضعف التنسيق المؤسسي، وتفاوت مستويات الجودة، وهي تحديات تُظهر الحاجة إلى تعزيز الحوكمة الإدارية وتطبيق منهجيات أكثر كفاءة في إدارة الأداء المؤسسي.

وقد كشفت الدراسات المحلية (PMI, 2021) ؛ وزارة الاقتصاد والتخطيط، 2022)

أن أحد الأسباب الرئيسة لهذه التحديات يتمثل في غياب تحديد وإدارة العوامل الإدارية الحرجة (CSFs) منذ المراحل الأولى للمشروع.

إذ أظهرت التجارب الناجحة أن المشاريع التي ركزت على التخطيط الاستراتيجي الفعال، والقيادة التحويلية، والتواصل المؤسسي المنظم حققت نسب إنجاز أعلى والتزمت بالوقت والتكلفة والجودة

المستهدفة، في حين واجهت مشاريع أخرى التعثر نتيجة ضعف التكامل الإداري أو غياب منهجيات الحوكمة والرقابة المؤسسية الفعّالة.

ومن هذا المنطلق، يسعى هذا البحث إلى سد فجوة معرفية وتطبيقية في الأدبيات السعودية، من خلال تقديم نموذج إداري تحليلي متكامل للعوامل الإدارية الحرجة المؤثرة في نجاح المشاريع الكبرى، وربطها بمفاهيم الإدارة الاستراتيجية والحوكمة المؤسسية التي تتبناها الدولة ضمن تنفيذ برامجها ومبادراتها التنموية في إطار رؤية 2030.

كما يهدف البحث إلى تطوير أداة علمية تطبيقية قابلة للقياس تمكّن صنّاع القرار ومديري المشاريع من تقييم هذه العوامل ومتابعتها بصورة منهجية، بما يسهم في رفع كفاءة الأداء المؤسسي وتحقيق النجاح المستدام وضمان استمرارية المنجزات الوطنية في بيئة المشاريع السعودية الحديثة.

من منظور إدارة الأعمال، يمكن تفسير العلاقة بين العوامل الإدارية الحرجة ونجاح المشاريع الكبرى من خلال نظرية الأداء التنظيمي المتكامل (Integrated Organizational Performance Theory)، التي تؤكد أن كفاءة القيادة، ووضوح التواصل، والتحكم في الوقت والتكلفة، تمثل مدخلات تنظيمية تؤثر مباشرة في المخرجات التشغيلية للمشروع.

كما توضح دراسات Kerzner (2017) و PMI (2021) أن نجاح المشروع يُقاس بدرجة قدرة الإدارة على تحقيق التوازن بين الأهداف الثلاثة: الزمن، التكلفة، الجودة، وهي المجالات التي تُعد فيها العوامل الإدارية الحرجة محوراً رئيسياً لتحقيق التميز المؤسسي والاستدامة الإدارية. وبناءً على ذلك، فإن العلاقة بين العوامل الإدارية ونجاح المشاريع ليست علاقة جزئية، بل علاقة سببية متبادلة تعكس مدى نضج المؤسسة الإداري والتنظيمي وقدرتها على التكيف مع بيئة المشاريع المعقدة.

من خلال ما تم عرضه، يتّضح أن العلاقة بين العوامل الإدارية الحرجة للنجاح ونجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية علاقة تكاملية مترابطة، إذ تُسهم الممارسات الإدارية الفعّالة مثل التخطيط الاستراتيجي، والقيادة التحويلية، والتواصل المؤسسي، والدعم المؤسسي في تعزيز مؤشرات النجاح المتمثلة في الالتزام بالوقت والتكلفة والجودة ورضا أصحاب المصلحة والمواءمة الاستراتيجية.

ويُبرز هذا الترابط أهمية التكامل الإداري بين مختلف العوامل داخل منظومة الحوكمة المؤسسية، حيث

لا يتحقق الأداء المتميز إلا من خلال إدارة هذه العوامل كوحدة متكاملة ضمن إطار إداري واستراتيجي ينسجم مع مستهدفات رؤية المملكة 2030.

الإطار المفاهيمي للدراسة:

يرتكز الإطار المفاهيمي لهذه الدراسة على توضيح العلاقة التفاعلية بين العوامل الإدارية الحرجة للنجاح (Critical Success Factors – CSFs) بوصفها متغيراً مستقلاً، ونجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية بوصفه متغيراً تابعاً، ضمن إطار إداري واستراتيجي يعكس التوجه الوطني لتعزيز كفاءة الأداء المؤسسي وفق رؤية المملكة 2030.

ويُعد هذا الإطار حلقة الوصل بين الجانب النظري الذي تناول المفاهيم الإدارية الأساسية، والجانب التطبيقي الذي سيتم اختباره ميدانياً، إذ يسعى إلى تفسير طبيعة التأثير الذي تمارسه الممارسات الإدارية الحرجة على أداء المشاريع الكبرى في بيئة العمل السعودية.

أولاً: الأساس المفاهيمي للعلاقة بين المتغيرات

ينطلق الإطار المفاهيمي من فرضية رئيسة مفادها أن نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى لا يتحقق بالصدفة، بل هو نتيجة مباشرة لكفاءة إدارة العوامل الإدارية الحرجة التي تشكل عناصر التحكم في الأداء التنظيمي للمشاريع.

فكلما كانت هذه العوامل محددة بوضوح وتم التعامل معها بكفاءة، كلما ارتفعت احتمالية تحقيق النجاح في الجوانب الزمنية والمالية والفنية للمشروع.

أما في المقابل، فإن ضعف تطبيق هذه الممارسات الإدارية أو غياب التكامل بينها يؤدي إلى مشكلات مثل تجاوز التكلفة أو التأخير أو ضعف جودة المخرجات، وهو ما تعاني منه بعض المشاريع الكبرى في المملكة كما أظهرت الدراسات السابقة.

من هنا، يأتي هذا الإطار لتحديد الآلية المفاهيمية للعلاقة بين العوامل الإدارية الحرجة والنجاح المؤسسي، في ضوء التجارب المحلية والدولية التي أبرزت أهمية القيادة، والتخطيط، والتواصل، وإدارة الموارد في تحقيق الأداء المتميز.

ثانيًا: المتغيرات الرئيسة في الإطار المفاهيمي

1. المتغير المستقل:

العوامل الإدارية الحرجة للنجاح (Administrative CSFs) وتشمل مجموعة من الأبعاد التي تمثل محركات الأداء الإداري في المشاريع الإنشائية الكبرى، وهي:

- الدعم المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي.
- إدارة الوقت.
- إدارة التكاليف.
- جودة التنفيذ.
- إدارة المخاطر.
- التواصل الفعال.
- القيادة الإدارية.

2. المتغير التابع:

نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى (Success of Mega Construction Projects) ويُقاس من خلال مؤشرات كمية ونوعية تشمل:

- الالتزام بالوقت المحدد. (Time Compliance)
- الالتزام بالميزانية وضبط التكلفة. (Cost Control)
- جودة المخرجات. (Quality Achievement)
- رضا أصحاب المصلحة. (Stakeholders Satisfaction)
- تحقيق المواءمة مع الأهداف الاستراتيجية الوطنية. (Strategic Alignment)

ثالثاً: العلاقة المفاهيمية بين المتغيرات

يُفترض في هذا الإطار أن هناك علاقة ارتباط وتأثير إيجابية بين المتغيرين، حيث تؤدي الإدارة المتكاملة للعوامل الإدارية الحرجة للنجاح إلى تحسين مستوى نجاح المشاريع الكبرى من حيث الأداء المؤسسي وتحقيق الأهداف التشغيلية والاستراتيجية. ويمكن التعبير عن هذه العلاقة كما يلي:

العوامل الإدارية الحرجة للنجاح (المتغير المستقل)

(الدعم المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي - إدارة الوقت - إدارة التكاليف - جودة التنفيذ - إدارة المخاطر - القيادة الإدارية - التواصل الفعال)

↓ تؤثر إيجابياً على ↓

نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية (المتغير التابع)
(الوقت - التكلفة - الجودة - رضا أصحاب المصلحة - المواءمة الاستراتيجية)

رابعاً: دور الإطار المفاهيمي في البحث

يؤدي الإطار المفاهيمي في هذه الدراسة دوراً محورياً في تحويل المفاهيم النظرية إلى تصور إداري منظم للعلاقات بين المتغيرات، إذ يوضح الروابط المفترضة بين العوامل الإدارية الحرجة للنجاح (CSFs) بوصفها محددات للأداء الإداري والتنظيمي، ونجاح المشاريع الإنشائية الكبرى بوصفه النتيجة النهائية لمدى فاعلية هذه الممارسات الإدارية.

ومن خلال هذا الإطار، يتم توجيه منهجية البحث نحو قياس العلاقات المتوقعة ميدانياً واختبارها إحصائياً، بحيث يشكّل الإطار المرجع الأساس في تصميم أداة الاستبانة وتحديد مؤشرات القياس المستخدمة في التحليل الكمي.

كما يعزز الإطار التكامل بين الجانبين النظري والتطبيقي، إذ يربط بين مفاهيم الإدارة الحديثة — مثل القيادة المؤسسية، وإدارة الوقت، والتواصل التنظيمي، وإدارة المخاطر — وبين مخرجات الأداء القابلة للقياس في المشاريع الكبرى.

وبذلك يُعد هذا الإطار خطوة انتقالية من التحليل النظري للعلاقات المفاهيمية إلى صياغة نموذج الدراسة التطبيقي، الذي سيتم عرضه في القسم التالي، حيث يوضّح النموذج البنية التطبيقية للعلاقة بين المتغير المستقل (العوامل الإدارية الحرجة للنجاح) والمتغير التابع (نجاح المشاريع الإنشائية)

الكبرى في المملكة العربية السعودية)، مع تحديد الأبعاد الرئيسة وآلية اختبار الفروض الإحصائية في ضوء أهداف البحث ومحدداته.

نموذج الدراسة:

يرتكز نموذج الدراسة على ترجمة الإطار المفاهيمي السابق من المستوى النظري إلى المستوى التطبيقي، بحيث يوضح آلية تمثيل وقياس العلاقة بين العوامل الإدارية الحرجة للنجاح (Critical Success Factors – CSFs) بوصفها المتغير المستقل، ونجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية بوصفه المتغير التابع، ضمن إطار إداري واستراتيجي يتوافق مع مبادئ إدارة الأعمال الحديثة ورؤية المملكة 2030.

أولاً: الأساس التطبيقي للنموذج

يُعد هذا النموذج تجسيداً عملياً للعلاقات التي تم تناولها في الإطار المفاهيمي، إذ يهدف إلى تحويل المفاهيم النظرية الخاصة بالعوامل الإدارية الحرجة إلى مكّونات يمكن قياسها وتحليلها في الواقع العملي.

وتقوم الفكرة الرئيسة على أن نجاح المشاريع الكبرى يعتمد بدرجة كبيرة على فعالية تطبيق الأساليب الإدارية والتنظيمية، وخاصة في بيئة عمل معقدة ومتعددة الأطراف مثل بيئة المشاريع الإنشائية في المملكة.

ومن هذا المنطلق، يعتمد النموذج على تصور إداري متكامل يعكس تفاعل مجموعة من المتغيرات الإدارية المؤثرة في نجاح المشاريع الكبرى، ويسعى إلى اختبار مدى ترابطها وتأثيرها الإيجابي في تحقيق الأداء الأمثل، بما يواكب أهداف التنمية الوطنية ويعزز كفاءة تنفيذ المشاريع الكبرى في ضوء التحول المؤسسي والإداري الحديث.

ثانيًا: مكونات النموذج المقترح

الجدول (1): مكونات المتغير المستقل "العوامل الإدارية الحرجة للنجاح" وأبعادها التطبيقية ومؤشرات القياس

أمثلة على مؤشرات القياس	الوصف التطبيقي	البعد الإداري
وضوح الرؤية المؤسسية – توفر الموارد البشرية والمالية – المتابعة الإدارية – مراجعة الخطط الدورية.	التزام الإدارة العليا بوضع رؤية استراتيجية واضحة، وتوفير الدعم المؤسسي والموارد الكافية لتحقيق أهداف المشروع، مع متابعة تنفيذ الخطط وتحديثها وفق المتغيرات.	الدعم المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي
وضوح الخطة الزمنية، سرعة إنجاز المراحل، انتظام الاجتماعات الدورية.	الالتزام بالجدول الزمني ومتابعة تنفيذ الأعمال وفق الخطة المحددة.	إدارة الوقت
دقة تقدير التكاليف، مراقبة الإنفاق، وضوح بنود الصرف.	كفاءة ضبط الموارد المالية ومنع تجاوز الميزانيات المحددة.	إدارة التكاليف
رضا العميل، قلة الأخطاء الفنية، وضوح معايير الجودة.	الالتزام بالمواصفات الفنية والمعايير الإدارية لتحقيق الجودة المطلوبة.	جودة التنفيذ
وجود خطة للمخاطر، المتابعة الوقائية، سرعة التعامل مع التغيرات.	القدرة على تحديد المخاطر المحتملة ووضع استراتيجيات استجابة فعالة.	إدارة المخاطر
وضوح الأدوار، أسلوب القيادة، العدالة في توزيع المهام.	دور القيادة في توجيه الفرق وتحفيز العاملين وضمان التنسيق المؤسسي.	القيادة الإدارية
فعالية الاجتماعات، سرعة الاستجابة، وضوح قنوات التواصل.	جودة الاتصال بين الأطراف المعنية بالمشروع وتبادل المعلومات بمرونة.	التواصل الفعال

الجدول (2): أبعاد المتغير التابع "نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى" ووصفها ومؤشرات القياس

مؤشرات القياس	الوصف التطبيقي	البعد الرئيس للنجاح
نسبة الانحراف الزمني - الالتزام بالمرحل المحددة.	إنجاز المشروع وفق الجدول الزمني المخطط.	الالتزام بالوقت
نسبة التجاوز المالي - كفاءة إدارة المصروفات.	تنفيذ المشروع ضمن الميزانية المحددة.	ضبط التكلفة
معدلات الجودة، رضا المستفيدين، انخفاض إعادة العمل.	مطابقة النتائج للمعايير الفنية والإدارية المطلوبة.	جودة التنفيذ
نتائج الاستبيان، رضا العميل، الشفافية في التواصل.	رضا المالك والمستشار والمستخدم النهائي.	رضا أصحاب المصلحة
المساهمة في التنمية المستدامة، تحقيق القيمة المؤسسية.	توافق مخرجات المشروع مع أهداف الجهة المالكة ورؤية 2030.	المواءمة الاستراتيجية

ثالثاً: العلاقة التطبيقية في النموذج

يُظهر هذا النموذج العلاقة التطبيقية بين العوامل الإدارية الحرجة للنجاح ونجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة، حيث يُفترض أن تحسّن إدارة الأبعاد الإدارية السبعة المذكورة يؤدي إلى رفع مستوى الأداء المؤسسي للمشاريع من حيث الكفاءة والفعالية والالتزام بمعايير النجاح.

وتتفاعل هذه الأبعاد فيما بينها ضمن بيئة تنظيمية واحدة، بحيث تُعتبر القيادة الإدارية والدعم المؤسسي متغيرات تمكينية تعزز أثر بقية العوامل، في حين يُعد التواصل وإدارة الوقت والتكاليف والمخاطر عوامل تشغيلية مباشرة تؤثر على جودة التنفيذ ورضا أصحاب المصلحة.

كما يوضح النموذج أن العلاقة بين المتغيرين تتسم بالمرونة والتكامل، حيث يمكن أن تتأثر بخصائص المشروع وحجم الاستثمارات وطبيعة بيئة العمل، إلا أن الاتجاه العام يظل إيجابياً، مما يدعم الفرضية

الرئيسية بأن الإدارة الفعالة للعوامل الحرجة تمثل مفتاح النجاح في المشاريع الكبرى ضمن إطار رؤية المملكة 2030.

رابعاً: دور نموذج الدراسة في البحث

يشكّل هذا النموذج الإطار التطبيقي الذي تستند إليه منهجية البحث في الفصول التالية، إذ يوفّر الأساس لبناء أداة القياس الميدانية (الاستبانة) واختيار المؤشرات المناسبة لقياس العلاقة بين المتغيرات.

كما يُستخدم في اختبار الفروض الإحصائية وتفسير النتائج لاحقاً من خلال التحليل الوصفي وتحليل الانحدار الإحصائي، بهدف تحديد مدى قوة الارتباط بين أبعاد العوامل الإدارية ومستوى نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة.

وبذلك يربط هذا النموذج بين التحليل النظري في الإطار المفاهيمي والتطبيق العملي في المنهجية، مما يجعله الأداة المركزية التي يتم من خلالها تقييم صحة الفروض ومدى اتساقها مع الواقع العملي لبيئة المشاريع السعودية.

الفصل الثالث: منهجية وطرق البحث

مقدمة:

يُشكّل هذا الفصل الجانب التطبيقي من الدراسة، إذ ينتقل البحث من الإطارين النظري والمفاهيمي اللذين تناولوا المفاهيم الإدارية والعلاقات التحليلية بين المتغيرات، إلى الجانب العملي الذي يوضح كيفية تنفيذ الدراسة واختبار فروضها ميدانياً.

ويهدف هذا الفصل إلى توضيح الإجراءات العلمية التي اتبعتها الباحثة لجمع البيانات وتحليلها، بما يضمن دقة النتائج ومصادقيتها في ضوء الأهداف المحددة للدراسة.

تعتمد هذه الدراسة على منهجية علمية منظمة تهدف إلى تقييم العوامل الإدارية الحرجة المؤثرة في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية، ضمن إطار رؤية المملكة 2030 التي تؤكد على كفاءة التنفيذ، الحوكمة المؤسسية، واستدامة الأداء في المشاريع الوطنية الكبرى.

ويعتمد هذا الفصل على تحديد المسار المنهجي للدراسة من حيث نوع المنهج المستخدم، مجتمع الدراسة، العينة، أداة جمع البيانات، وأساليب التحليل الإحصائي، بما يعكس تكامل المنهج الأكاديمي مع متطلبات بيئة الأعمال السعودية الحديثة.

كما يسعى هذا الجزء إلى إبراز المنطق العلمي وراء اختيار المنهج والأداة الإحصائية الملائمة، لضمان أن تكون النتائج معبرة بدقة عن الواقع الإداري والتنظيمي في قطاع المشاريع الإنشائية الكبرى، وهو ما يُعد شرطاً أساسياً للبحوث الأكاديمية في مجال إدارة الأعمال.

تصميم الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي (Descriptive-Analytical Method) نظراً لملاءمته لطبيعة أهداف البحث، التي تتمثل في تحليل واقع العوامل الإدارية الحرجة المؤثرة في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى بالمملكة العربية السعودية. يقوم هذا المنهج على دراسة الظواهر الإدارية كما

هي في بيئتها الطبيعية، ثم تحليلها علمياً للكشف عن طبيعة العلاقات والتفاعلات بين المتغيرات محل الدراسة دون التدخل في مسارها الفعلي.

يمتاز هذا المنهج بقدرته على الجمع بين الدقة في الوصف والتحليل الكمي للعلاقات الإحصائية، مما يجعله أحد أكثر المناهج استخداماً في بحوث إدارة الأعمال التطبيقية، خصوصاً تلك التي تتناول موضوعات معقدة مثل الأداء المؤسسي، القيادة الإدارية، وإدارة المشروعات. ويُعد المنهج الوصفي التحليلي الأنسب لهذه الدراسة، لأنه يُمكن الباحث من الربط بين الجانب النظري (الإطار المفاهيمي) والجانب الميداني التطبيقي، وتحويل المفاهيم الإدارية المجردة إلى مؤشرات قابلة للقياس والتحليل الإحصائي.

كما يتوافق هذا المنهج مع الاتجاهات الحديثة في بحوث إدارة الأعمال التي تركز على توظيف الأدلة الميدانية في تطوير السياسات الإدارية وتحسين كفاءة الأداء المؤسسي. ويتيح هذا المنهج استخدام أدوات التحليل الكمي والإحصائي لاختبار الفروض البحثية التي بُنيت في الفصل الأول، بما يساعد على تحديد قوة العلاقة بين العوامل الإدارية الحرجة للنجاح (CSFs) ونجاح المشاريع الكبرى من حيث الوقت، التكلفة، الجودة، ورضا أصحاب المصلحة. إضافة إلى ذلك، يُوفّر هذا المنهج إطاراً تحليلياً متكاملًا يجمع بين القياس الكمي للبيانات المستخلصة من الاستبانة الإلكترونية، والتحليل التفسيري الذي يربط النتائج بالسياق الوطني لرؤية المملكة 2030، التي تؤكد على رفع كفاءة الإنفاق وتحسين الحوكمة المؤسسية في إدارة المشاريع الكبرى. وبذلك، يُعد هذا المنهج الأداة العلمية الأمثل لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها في بيئة المشاريع السعودية المعاصرة التي تتبنى مبادئ الإدارة الحديثة.

وانطلاقاً من اختيار المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم على دراسة الظواهر الإدارية في سياقها الواقعي، كان من الضروري تحديد مجتمع الدراسة بدقة ليعكس الفئات الفاعلة والمؤثرة في بيئة المشاريع الإنشائية الكبرى داخل المملكة العربية السعودية. ويُعد هذا التحديد خطوة أساسية لضمان أن البيانات الميدانية تعبّر بدقة عن واقع الممارسات الإدارية والتنظيمية في قطاع الإنشاءات، مما يُمكن الباحث من تحليل أثر العوامل الإدارية الحرجة ضمن سياقها الحقيقي وقياس انعكاسها على أداء المشاريع الكبرى.

كما تبرز أهمية هذا الجزء في كونه يحدّد النطاق البشري والمكاني للدراسة، مما يُعزّز من مصداقية النتائج وقابليتها للتعميم على قطاعات مشابهة ضمن بيئة المشاريع الوطنية.

مجتمع الدراسة وعينتها

يتمثل مجتمع الدراسة في العاملين في شركات ومكاتب الاستشارات الهندسية التي تشرف على تنفيذ المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية، نظرًا لدورها المحوري في إدارة ومتابعة جودة التنفيذ وتنسيق الأعمال بين المالك والمقاول والجهات الرقابية. ويشمل المجتمع فئات مهنية متعددة مثل:

مديري المشاريع (Project Managers)

المهندسين المقيمين (Resident Engineers)

مهندسي التخصصات (المدني، المعماري، الميكانيكي، الكهربائي)

مهندسي التخطيط وضبط التكاليف

مهندسي الجودة والمخاطر (QA/QC & Risk Management)

ممثلي إدارة المشاريع (PMC/Owner Representatives)

وبناءً على طبيعة هذا المجتمع وتنوّع وظائف المشاركين فيه، تم إعداد أداة الدراسة (الاستبيان الإلكتروني) بطريقة تراعي خصوصية بيئة شركات الاستشارات الهندسية، بحيث تغطي الأبعاد الإدارية والتنظيمية للعوامل الحرجة للنجاح، إضافة إلى مؤشرات نجاح المشاريع، بما يمكن من قياس العلاقة بين المتغيرات بدقة وموثوقية في الفصل التحليلي اللاحق.

محددات حجم العينة

تم تحديد حجم العينة في هذه الدراسة بناءً على الاعتبارات الإحصائية والمنهجية التي تضمن تمثيلاً كافياً لمجتمع البحث وتحقيق درجة مناسبة من الثبات والصدق في النتائج. ونظرًا لكون الدراسة ميدانية وتعتمد على الاستبيان الإلكتروني كأداة رئيسة لجمع البيانات، فقد تم

استخدام أسلوب العينة الميسرة (Convenience Sampling) الذي يتيح الوصول إلى المشاركين العاملين في شركات ومكاتب الاستشارات الهندسية المشرفة على المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية.

وبالاستناد إلى طبيعة المجتمع المستهدف، تم تحديد حجم العينة المناسب بين (50 – 100) مشارك، بما يتوافق مع المعايير الإحصائية المتعارف عليها في الدراسات الإدارية الميدانية المشابهة (Sekaran & Bougie, 2020).

ويُعد هذا الحجم كافيًا لاختبار فروض البحث باستخدام أساليب التحليل الإحصائي الكمي مثل التحليل الوصفي وتحليل الارتباط والانحدار المتعدد، والتي تتطلب حجم عينة يحقق الحد الأدنى من القوة الإحصائية.

كما روعي في تحديد العينة تحقيق التنوع الجغرافي والوظيفي بين المشاركين من مختلف مناطق المملكة (الشرقية، الغربية، الوسطى، الشمالية)، لضمان تمثيل واقعي لبيئة المشاريع الكبرى المرتبطة ببرامج رؤية السعودية 2030.

وبذلك يُعد هذا الحجم من العينة متوازنًا بين الاعتبارات العلمية (التمثيل الإحصائي) والعملية (إمكانية الوصول إلى المشاركين في الميدان)، مما يعزز موثوقية النتائج وقابليتها للتعميم على قطاعات المشاريع الإنشائية المماثلة في المملكة.

أداة الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على الاستبيان الإلكتروني بوصفه الأداة الرئيسة لجمع البيانات من أفراد العينة المستهدفة، نظرًا لما يتميز به من قدرة على الوصول إلى شريحة واسعة من المهندسين ومديري المشاريع في شركات الاستشارات الهندسية عبر مختلف مناطق المملكة. وقد تم تصميم الاستبيان بما يتوافق مع أهداف البحث وإطاره المفاهيمي للدراسة الذي يربط بين العوامل الإدارية الحرجة للنجاح (CSFs) ونجاح المشاريع الإنشائية الكبرى، مع مراعاة مواءمة فقراته للبيئة الإدارية والتنظيمية للمملكة في ظل رؤية السعودية 2030.

وقد استند إعداد الاستبيان إلى مراجعة منهجية للأدبيات والدراسات السابقة في مجال إدارة المشاريع وإدارة الأعمال، أبرزها دراسات:

Rockart (1979); Kerzner (2017); PMI (2021); Chan et al. (2004); Doloi et al. (2012); Niazi et al. (2023)،

وتم تكييف فقرات الاستبيان بما يتناسب مع طبيعة شركات الاستشارات الهندسية ومتطلبات المشاريع الكبرى.

ويتكون الاستبيان من ثلاثة أقسام رئيسية كما يلي:

1. القسم الأول: البيانات الديموغرافية والمهنية للمشارك

يهدف هذا القسم إلى جمع معلومات أساسية عن خلفية المشارك لفهم تأثير المتغيرات الشخصية والمهنية على استجاباته، ويتضمن:

- المسمى الوظيفي.
- عدد سنوات الخبرة العملية.
- المؤهل العلمي.
- نوع المشروع الذي يعمل عليه (حكومي، خاص، شراكة)
- المنطقة الجغرافية للعمل.

2. القسم الثاني: قياس العوامل الإدارية الحرجة للنجاح (CSFs)

يحتوي هذا القسم على مجموعة من البنود التي تقيس الأبعاد الإدارية السبعة المحددة في الإطار المفاهيمي، وهي:

- الدعم المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي.
- إدارة الوقت
- إدارة التكاليف
- جودة التنفيذ
- إدارة المخاطر

• القيادة الإدارية

• التواصل الفعال

وقد تم بناء البنود باستخدام مقياس ليكرت الخماسي (Likert Scale) لقياس استجابات المشاركين وفق التدرج التالي:

(1=أعارض بشدة، 2 = أعارض، 3 = محايد، 4 = أوافق، 5 = أوافق بشدة)

ويهدف هذا الجزء إلى قياس مستوى إدراك المشاركين في الدراسة لأهمية العوامل الإدارية الحرجة ومدى تطبيقها في بيئة المشاريع الكبرى.

القسم الثالث: فقرات قياس نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى

يركّز هذا القسم على تقييم الأداء العام للمشاريع من خلال خمسة أبعاد رئيسية، وهي:

• الالتزام بالوقت المحدد.

• ضبط التكلفة والإنفاق.

• جودة المخرجات النهائية.

• رضا أصحاب المصلحة.

• المواءمة مع الأهداف الاستراتيجية لرؤية 2030.

وقد صيغت فقرات هذا القسم بما يتماشى مع مؤشرات النجاح المعتمدة في أدبيات إدارة المشاريع الدولية (PMI, 2021) لضمان الدقة والاتساق في القياس.

التحقق من صدق وثبات الأداة

حرص الباحث على التحقق من صدق وثبات أداة الدراسة قبل البدء في التطبيق الميداني لضمان جودة البيانات ودقتها.

تمت مراجعة محتوى الاستبيان من قبل عدد من الخبراء الأكاديميين والممارسين في مجالي إدارة المشاريع وإدارة الأعمال، من الحاصلين على درجات علمية متقدمة وخبرة عملية في قطاع المشاريع الإنشائية، وذلك بهدف التأكد من وضوح الفقرات، ودقة ترجمتها، واتساقها مع أهداف البحث ومتغيراته.

كما تم إدخال الملاحظات المقترحة من الخبراء قبل اعتماد الاستبيان بصيغته النهائية للتطبيق الميداني، بما يعزز من صدق المحتوى للأداة.

تم التحقق من ثبات الأداة إحصائيًا باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لقياس درجة الاتساق الداخلي لفقرات كل محور من محاور الدراسة، وذلك لضمان موثوقية النتائج ودقة التحليل الكمي المستخدم في الدراسة.

طرق توزيع الاستبيان

نظرًا لاعتماد الدراسة على جمع بيانات من مهندسين ومديري مشاريع يعملون في مناطق مختلفة من المملكة العربية السعودية، فقد تم اختيار التوزيع الإلكتروني للاستبيان بوصفه الأسلوب الأنسب لجمع البيانات.

وقد تم إرسال الاستبيان إلكترونيًا عبر البريد الإلكتروني ومنصات التواصل الاجتماعي بهدف الوصول إلى أكبر عدد ممكن من المشاركين المستهدفين دون التقيد بالموقع الجغرافي.

يُعد هذا الأسلوب الأكثر ملاءمة للدراسات الميدانية في بيئة العمل الحديثة، إذ يتيح سهولة الوصول للمشاركين، وسرعة الاستجابة، ودقة جمع البيانات ضمن إطار زمني محدد.

كما يضمن التوزيع الإلكتروني تغطية أوسع لشركات ومكاتب الاستشارات الهندسية المشاركة في المشاريع الكبرى، مما يعزز تنوع العينة وموثوقية النتائج الإحصائية في الفصل التحليلي اللاحق.

الحدود الزمانية والمكانية، والحدود الموضوعية

تُحدّد هذه الفقرة نطاق الدراسة والإطار الذي تمت ضمنه عملية البحث، وذلك لتوضيح حدود تطبيق النتائج وضمان اتساقها مع أهداف الدراسة ومنهجها العلمي.

• الحدود الزمانية

تم تنفيذ الدراسة وجمع بياناتها خلال شهري أكتوبر ونوفمبر من عام 2025م، وهي الفترة التي شهدت تنفيذ عدد من المشاريع الإنشائية الكبرى ضمن برامج رؤية السعودية 2030. وقد تم خلال هذه المدة توزيع الاستبيانات الإلكترونية واستلام الاستجابات وتحليلها مبدئيًا، مما يجعل نتائج الدراسة معبرة عن واقع تلك المرحلة الزمنية تحديدًا.

• الحدود المكانية

اقتصرت تطبيق الدراسة على شركات ومكاتب الاستشارات الهندسية العاملة في المملكة العربية السعودية، والتي تُشرف على تنفيذ المشاريع الإنشائية الكبرى في مناطق مختلفة تشمل المنطقة الغربية (جدة ومكة المكرمة)، المنطقة الوسطى (الرياض)، والمنطقة الشرقية (الدمام والخبر). وقد تم اختيار هذه المدن تحديداً نظراً لتركز فروع الشركات الهندسية الكبرى فيها، وارتباطها المباشر بإدارة وتنفيذ المشروعات الوطنية الكبرى ضمن برامج رؤية السعودية 2030.

• الحدود الموضوعية

تركّز الدراسة على العوامل الإدارية الحرجة للنجاح (CSFs) وتأثيرها على نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى، مع التركيز على الجوانب الإدارية والتنظيمية فقط دون التطرق إلى الجوانب الفنية أو القانونية أو الاقتصادية التفصيلية. وتشمل مؤشرات النجاح التي تناولها البحث: الالتزام بالوقت، وضبط التكلفة، وجودة المخرجات، ورضا أصحاب المصلحة، والمواءمة الاستراتيجية مع الأهداف الوطنية لرؤية 2030.

الأداة المستخدمة للتحليل الإحصائي

اعتمدت الدراسة على التحليل الإحصائي الكمي (Quantitative Statistical Analysis) لمعالجة البيانات التي تم جمعها من الاستبيانات الإلكترونية، وذلك بهدف اختبار الفروض البحثية وتفسير العلاقات بين المتغيرات المستقلة والتابعة.

تم استخدام برنامج – SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) كأداة رئيسة للتحليل الإحصائي، نظراً لانتشاره الواسع في البحوث الإدارية وقدرته على توفير مؤشرات دقيقة لقياس الصدق والثبات وتحليل العلاقات الارتباطية والسببية بين المتغيرات.

وقد اشتمل التحليل الإحصائي على الخطوات التالية:

1. التحقق من صدق وثبات الأداة:

من خلال حساب معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لقياس درجة الاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان في كل محور من محاور الدراسة، بهدف التأكد من موثوقية البيانات وصلاحياتها للتحليل.

2. التحليل الوصفي: (Descriptive Statistics)

استخدم لتوصيف خصائص العينة وتوزيعها حسب المتغيرات الديموغرافية (الوظيفة، الخبرة، المؤهل، نوع المشروع، المنطقة الجغرافية). وشمل ذلك حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية والنسب المئوية.

3. تحليل الارتباط: (Correlation Analysis)

استخدم معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لقياس قوة واتجاه العلاقة بين العوامل الإدارية الحرجة للنجاح (CSFs) ومؤشرات نجاح المشاريع الكبرى.

4. تحليل الانحدار: (Regression Analysis)

تم استخدام الانحدار المتعدد (Multiple Regression Analysis) لقياس أثر المتغير المستقل (العوامل الإدارية الحرجة) في المتغير التابع (نجاح المشاريع الكبرى) وتحديد الأبعاد الأكثر تأثيراً في تحقيق النجاح المؤسسي.

كما تم اعتماد مستوى دلالة إحصائية (Significance Level) مقداره $(\alpha \leq 0.05)$ للحكم على معنوية النتائج الإحصائية، بما يتوافق مع المعايير العلمية المعتمدة في بحوث إدارة الأعمال.

ويُتوقع أن تسهم نتائج هذا التحليل في تقديم أدلة كمية دقيقة حول طبيعة العلاقة بين العوامل الإدارية الحرجة ومستوى نجاح المشاريع الكبرى، مما يثري الجانب التطبيقي للدراسة ويدعم عملية اتخاذ القرار في بيئة المشاريع الإنشائية السعودية.

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية

مقدمة:

يقدم هذا الفصل الجانب التطبيقي للدراسة، حيث يتم عرض وتحليل البيانات التي جُمعت من الاستبيان الميداني الموجه للعاملين في شركات الاستشارات الهندسية في المملكة العربية السعودية. ويهدف هذا التحليل إلى قياس أثر العوامل الإدارية الحرجة على نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى، وذلك من خلال معالجة البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية الملائمة لطبيعة الدراسة. يشمل هذا الفصل تحليل البيانات الديموغرافية للمشاركين، وقياس صدق وثبات أداة الدراسة، وتقديم التحليل الوصفي لمحاور الاستبيان، إضافة إلى اختبار فروض الدراسة ومناقشة النتائج في ضوء الدراسات السابقة.

تحليل البيانات:

البيانات الشخصية والمهنية للمشاركين:

يهدف هذا الجزء إلى تقديم وصف عام للمشاركين في الدراسة من حيث بياناتهم الشخصية والمهنية، وذلك بهدف فهم خصائص أفراد العينة ومدى تنوع الخلفيات العلمية والعملية للمشاركين. ويساعد هذا الوصف في تفسير نتائج الدراسة وربطها بطبيعة مجتمع البحث، إضافة إلى تعزيز مصداقية النتائج من خلال التأكد من تمثيل العينة لفئات مهنية متعددة تعمل في قطاع المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية.

الجدول (3): توزيع المشاركين حسب المسمى الوظيفي

النسبة %	العدد	المسمى الوظيفي
14.8	9	مدير مشروع
11.5	7	مهندس مقيم
45.9	28	مهندس تخصص (مدني/معماري/ميكانيكي/كهربائي)
3.3	2	مهندس تخطيط او تكاليف
3.3	2	مهندس جودة او مخاطر
4.9	3	ممثّل إدارة مشاريع
16	10	أخرى

الجدول (4): توزيع المشاركين حسب سنوات الخبرة

النسبة %	العدد	سنوات الخبرة
13.1	8	اقل من 3 سنوات
9.8	6	من 3 على 5 سنوات
18	11	من 6 على 10 سنوات
27.9	17	من 11 على 15 سنوات
31.1	19	اكثر من 15 سنة

الجدول (5): توزيع المشاركين حسب المؤهل العلمي

النسبة %	العدد	المؤهل العلمي
68.9	42	بكالوريوس
3.3	2	دبلوم عالي
24.6	15	ماجستير
1.6	1	دكتوراه
1.6	1	أخرى

الجدول (6): توزيع المشاركين حسب نوع المشروع

نوع المشروع	العدد	النسبة %
حكومي	12	73.8
خاص	45	19.7
شراكة بين القطاعين	3	4.9
أخرى	1	1.6

الجدول (7): توزيع المشاركين حسب المنطقة الجغرافية للعمل

المنطقة الجغرافية	العدد	النسبة %
المنطقة الغربية	36	59
المنطقة الوسطى	14	23
المنطقة الشرقية	11	18
المنطقة الشمالية	–	–
المنطقة الجنوبية	–	–

تحليل صدق وثبات أداة الدراسة

يهدف هذا الجزء إلى التحقق من مستوى صدق وثبات أداة الدراسة، وذلك من خلال حساب معامل الثبات (كرونباخ ألفا) لكل محور من محاور الاستبيان. ويُعد معامل كرونباخ من أكثر المقاييس استخدامًا في البحوث الإدارية لقياس الاتساق الداخلي لل فقرات، حيث تُعد القيمة المقبولة إحصائيًا هي (0.70) فأعلى.

أظهرت النتائج أن جميع محاور الاستبيان حققت معامل ثبات يتجاوز الحد المقبول، مما يدل على أن فقرات المحاور مترابطة وقادرة على قياس البعد الذي تنتمي إليه بشكل موثوق.

الجدول (8): معامل كرونباخ ألفا لمحاور الدراسة

المحور	عدد العبارات	كرونباخ ألفا
الدعم المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي	4	0.802
إدارة الوقت	4	0.778
إدارة التكاليف	4	0.744
جودة التنفيذ	4	0.761
إدارة المخاطر	4	0.871
التواصل الإداري الفعال	4	0.793
القيادة الإدارية وكفاءة الفريق	4	0.807
الالتزام بالوقت	4	0.755
ضبط التكلفة	3	0.733
جودة المخرجات	4	0.836
أصحاب المصلحة	4	0.888
المواءمة الاستراتيجية	4	0.859

تُظهر نتائج معامل كرونباخ ألفا أن جميع المحاور تمتلك درجة ثبات تتراوح بين (0.73 – 0.88)، وهي قيم تدل على اتساق داخلي جيد جدًا، مما يعزز موثوقية نتائج الدراسة واعتمادها في التحليل الإحصائي اللاحق.

التحليل الوصفي لمحاور الدراسة

يهدف هذا الجزء إلى تحليل إجابات المشاركين حول محاور الدراسة من خلال حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات كل محور من محاور العوامل الإدارية الحرجة وأبعاد نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى. ويساعد هذا التحليل في تحديد مستوى تطبيق العوامل الإدارية في بيئة شركات الاستشارات الهندسية، ومدى تحقق مؤشرات النجاح في المشاريع قيد الدراسة. كما يساهم هذا الوصف الكمي في تقديم صورة أوضح عن الواقع الإداري والتنظيمي للمشاريع، مما يمهد لربط النتائج لاحقًا بفروض الدراسة ومقارنتها بنتائج الدراسات السابقة في القسم اللاحق.

الجدول (9): المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والوزن النسبي، والرتبة، لمتغير الدعم المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي

رقم الفقرة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	المستوى	الرتبة
1	الإدارة العليا تتابع تقدم المشروع وتوفر الدعم اللازم للفريق عند الحاجة	4.08	0.781	81.6	مرتفع	1
2	أهداف المشروع موضوعة بوضوح ومتوافقة مع رؤية المؤسسة	4.00	0.894	80.0%	مرتفع	3
3	تتخذ القرارات الإدارية المتعلقة بالمشروع بسرعة ووضوح	3.92	0.866	80.4%	مرتفع	2
4	تتوفر الموارد والمعلومات الضرورية لفريق المشروع في الوقت المناسب لضمان استمرارية العمل	4.01	0.862	78.4	مرتفع	4
متوسط المحور	-	4.01	-	8.2	مرتفع	-

يتضح من الجدول أن متوسطات فقرات محور "الدعم المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي" جاءت جميعها ضمن المستوى المرتفع، حيث تراوحت بين (3.92 – 4.08)، وبوزن نسبي عام بلغ (80.2%). وتشير هذه النتائج إلى توافر مستوى جيد من الدعم الإداري في شركات الاستشارات الهندسية، سواء من حيث وضوح الأهداف أو سرعة اتخاذ القرارات أو توفير الموارد اللازمة لسير المشروع. وقد حققت الفقرة المتعلقة بمتابعة الإدارة العليا لتقدم سير العمل أعلى متوسط (81.6%)، مما يعكس إدراك المشاركين لأهمية الدور المباشر للإدارة العليا في تعزيز كفاءة التنفيذ. بينما سجلت فقرة توفر الموارد والمعلومات في الوقت المناسب أدنى متوسط (78.4%)، وهو ما يشير إلى أن بعض المشاريع قد تواجه تأخيراً في توفير المعلومات أو الاعتمادات المؤثرة على سير العمل.

وتتسق هذه النتائج مع الدراسات السابقة التي تؤكد أن الدعم المؤسسي يعدّ من العوامل الأساسية في تحسين الأداء ورفع مستوى نجاح المشاريع الكبرى، خاصة في بيئة المشاريع الوطنية التي تعتمد على الحوكمة الفعّالة وكفاءة اتخاذ القرار في إطار رؤية المملكة 2030.

الجدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، الوزن النسبي، المستوى، والرتبة لمحور إدارة الوقت

رقم الفقرة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	المستوى	الرتبة
1	يتم إعداد الجدول الزمني للمشروع بطريقة واضحة ومتوافقة مع نطاق العمل.	3.82	0.885	76.4	مرتفع	4
2	يتم متابعة التقدم الفعلي للمشروع مقارنة بالجدول الزمني بشكل دوري.	3.98	0.922	79.6	مرتفع	2
3	تُعقد اجتماعات دورية لضمان فهم الفرق المختلفة للأولويات والمسارات الحرجة في المشروع.	4.15	0.727	83.0	مرتفع جدا	1
4	تُستخدم أنظمة وبرامج إدارة الوقت الحديثة لمتابعة التقدم.	3.93	0.854	78.6	مرتفع	3
متوسط المحور	-	3.97	-	79.4	مرتفع	-

يتضح من الجدول أن متوسطات فقرات محور "إدارة الوقت" جاءت جميعها ضمن المستوى المرتفع، حيث تراوحت بين (3.82 - 4.15)، وبمتوسط عام بلغ (3.97) ووزن نسبي قدره (79.4%). وتشير هذه النتائج إلى وجود التزام فعلي بإجراءات التخطيط والمتابعة الزمنية داخل المشاريع الإنشائية الكبرى، الأمر الذي يعكس اهتمام الجهات الاستشارية بتنظيم زمن المشروع وتقليل فرص حدوث التأخير.

وقد جاءت فقرة الاجتماعات الدورية للمسارات الحرجة كأعلى الفقرات تقييماً (83%)، وهو ما يدل على فعالية التنسيق بين الفرق المختلفة ودوره في دعم الالتزام الزمني. بينما سجلت فقرة إعداد الجدول الزمني بما يتوافق مع نطاق العمل أدنى متوسط (76.4%)، مما قد يشير إلى بعض التحديات المرتبطة بمرحلة التخطيط الأولي، وهو أمر شائع في المشاريع الكبرى ذات التعقيد العالي.

وتتوافق هذه النتائج مع ما أكدته الأدبيات السابقة حول الدور المحوري لإدارة الوقت في نجاح المشاريع، حيث يسهم التخطيط الدقيق والمتابعة المستمرة في تحسين كفاءة التنفيذ والحد من التأخيرات، بما يتماشى مع توجهات رؤية المملكة 2030 في رفع جودة الإنجاز وتسريع وتيرة المشاريع الوطنية.

الجدول (11): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، الوزن النسبي، المستوى، والرتبة

لمحور إدارة التكاليف

رقم الفقرة	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	المستوى	الرتبة
1	يتم إعداد تقديرات التكلفة بدقة قبل بدء التنفيذ، وبالاعتماد على بيانات واقعية	3.84	0.840	76.8	مرتفع	2
2	تتم مراجعة المصروفات بشكل منتظم للتأكد من الالتزام بالميزانية المعتمدة	3.84	0.860	76.8	مرتفع	2
3	تتسبب أوامر التغيير المتكررة في ارتفاع تكلفة المشروع.	4.18	0.806	83.6	مرتفع جداً	1
4	تتعاون الفرق المختلفة لضمان استخدام الموارد المالية بفعالية وتقليل الهدر.	3.82	0.764	76.4	مرتفع	3
متوسط المحور	-	3.92	-	78.4	مرتفع	-

يتضح من الجدول أن متوسطات فقرات محور "إدارة التكاليف" جاءت جميعها ضمن المستوى المرتفع، بمتوسط عام بلغ (3.92) ووزن نسبي مقداره (78.4%). ويعكس ذلك تطبيقاً جيداً لممارسات ضبط التكلفة داخل المشاريع الإنشائية الكبرى، سواء من حيث مراجعة المصروفات أو إعداد التقديرات المالية قبل بدء التنفيذ.

وقد جاءت فقرة "تأثير أوامر التغيير المتكررة على تكلفة المشروع" كأعلى الفقرات تقييماً (83.6%)، وهو ما يؤكد أن المشاركين يدركون أثر التغييرات المستمرة في التصميم أو نطاق العمل على ارتفاع التكلفة النهائية للمشاريع. بينما سجلت الفقرات الأخرى متوسطات متقاربة تراوحت بين (76.4% - 76.8%)، مما يشير إلى استمرار الحاجة لتعزيز ممارسات ضبط المصروفات ورفع كفاءة إدارة الموارد المالية.

وتتفق هذه النتائج مع ما أشارت إليه الأدبيات السابقة حول ارتباط إدارة التكلفة بالنجاح المالي للمشروع، خصوصاً في المشاريع الكبرى التي تتطلب انضباطاً عالياً في تقدير التكاليف ومتابعتها، بما يتماشى مع توجهات رؤية السعودية 2030 نحو رفع كفاءة الإنفاق وتحسين الحوكمة المالية.

الجدول (12): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، الوزن النسبي، المستوى، والرتبة لمحور جودة التنفيذ

رقم الفقرة	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	المستوى	الرتبة
1	يتم تنفيذ الأعمال وفقاً للمواصفات الفنية والمعايير المعتمدة للمشروع.	3.97	0.712	79.4	مرتفع	1
2	تُجرى فحوصات الجودة بشكل منتظم لضمان مطابقة الأعمال للمتطلبات.	4.03	0.823	80.6	مرتفع	4
3	يتم توثيق ملاحظات الجودة ومعالجتها بشكل فعال خلال مراحل المشروع.	3.92	0.889	78.4	مرتفع	2
4	تتعاون الفرق المختلفة (الاستشاري - المقاول - المالك)	3.90	0.933	78.0	مرتفع	3

					لضمان معالجة أي مشكلات جودة بشكل سريع.	
متوسط المحور	-	3.96	-	79.2	مرتفع	-

يتضح من الجدول أن متوسطات فقرات محور "جودة التنفيذ" جاءت جميعها ضمن المستوى المرتفع، بمتوسط عام بلغ (3.96) ووزن نسبي مقداره (79.2%). وتشير هذه النتائج إلى وجود التزام جيد بتطبيق معايير الجودة داخل المشاريع الإنشائية الكبرى، سواء من حيث الالتزام بالمواصفات الفنية أو تنفيذ الفحوصات الدورية أو معالجة الملاحظات خلال مراحل العمل.

وقد حصلت فقرة "إجراء فحوصات الجودة بشكل منتظم" على أعلى متوسط (80.6%)، مما يدل على اهتمام واضح بعمليات التدقيق والجودة في الميدان. في المقابل، سجلت فقرة "التعاون بين الأطراف لمعالجة مشكلات الجودة" أدنى متوسط (78%)، وهو ما يعكس تحديات محتملة في سرعة التنسيق بين الجهات المختلفة عند ظهور مشكلات تتعلق بالجودة.

وتتوافق هذه النتائج مع الأدبيات السابقة التي تؤكد أن ضمان جودة التنفيذ يُعدّ عنصرًا أساسيًا في نجاح المشاريع الإنشائية، خصوصًا المشاريع الكبرى التي تتطلب التزامًا عاليًا بالمعايير والاختبارات، وهو ما يتماشى مع توجهات رؤية المملكة 2030 في تعزيز الجودة ورفع مستوى كفاءة التنفيذ.

الجدول (13): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، الوزن النسبي، المستوى، والرتبة لمحور إدارة المخاطر

رقم الفقرة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	المستوى	الرتبة
1	يتم تحديد المخاطر المحتملة في المشروع بشكل منهجي منذ المراحل المبكرة.	3.85	0.860	77.0	مرتفع	2
2	يتم تقييم احتمالية وقوع المخاطر وتأثيرها على المشروع بشكل دوري.	3.95	0.811	79.0	مرتفع	1

3	يتم التعامل مع المخاطر المهمة بشكل فعال قبل أن تؤثر على تقدم المشروع.	3.95	0.852	79.0	مرتفع	1
4	تتعاون جميع الفرق (الاستشاري - المقاول - المالك) لاتخاذ إجراءات استباقية للحد من المخاطر المحتملة.	3.78	0.846	75.6	مرتفع	3
متوسط المحور	-	3.88	-	77.6	مرتفع	-

يتضح من الجدول أن متوسطات فقرات محور "إدارة المخاطر" جاءت ضمن المستوى المرتفع، حيث بلغ المتوسط العام (3.88) وبوزن نسبي مقداره (77.6%). وتشير هذه النتائج إلى وجود تطبيق جيد لممارسات إدارة المخاطر داخل المشاريع الإنشائية الكبرى، سواء من حيث التحديد المبكر للمخاطر أو تقييم احتمالية وقوعها أو التعامل معها قبل تأثيرها على تقدم الأعمال.

وقد حصلت فقرتا "تقييم المخاطر" و"معالجة المخاطر المهمة" على أعلى متوسطات (79%)، وهو ما يعكس وعي المشاركين بأهمية التقييم الدوري واتخاذ الإجراءات الوقائية المناسبة. بينما جاءت فقرة "التعاون بين الأطراف للحد من المخاطر" بأدنى متوسط (75.6%)، مما يُظهر وجود تحديات محتملة في مستوى التنسيق بين الجهات المختلفة فيما يتعلق بإدارة المخاطر المشتركة.

وتتسق هذه النتائج مع ما أوردته الأدبيات السابقة حول أهمية إدارة المخاطر في تعزيز نجاح المشاريع الكبرى، إذ يسهم التحديد المبكر للمخاطر والتفاعل السريع معها في تقليل الانقطاعات وتحسين موثوقية التنفيذ، وهو ما يتماشى مع توجهات رؤية المملكة 2030 نحو تعزيز الحوكمة وتقليل الهدر في المشاريع الوطنية.

الجدول (14): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، الوزن النسبي، المستوى، والرتبة
لمحور التواصل الاداري الفعال

رقم الفقرة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	المستوى	الرتبة
1	توجد آليات اتصال رسمية تساعد في تنظيم تدفق المعلومات داخل المشروع.	3.92	0.619	78.4	مرتفع	4
2	يتم تبادل التقارير والمعلومات الفنية بين الأطراف المعنية بشكل منتظم.	3.93	0.841	78.6	مرتفع	3
3	تُعقد اجتماعات تنسيقية دورية لضمان وضوح المهام وتحديث المعلومات المشتركة.	4.02	0.792	80.4	مرتفع	2
4	يساهم التواصل الفعال بين الاستشاري والمقاول والمالك في حل المشكلات بسرعة وتحسين سير العمل.	4.07	0.821	81.4	مرتفع جدا	1
متوسط المحور	-	3.99	-	79.8	مرتفع	-

يتضح من الجدول أن متوسطات فقرات محور "التواصل الاداري الفعال" جاءت جميعها ضمن المستوى المرتفع، بمتوسط عام بلغ (3.99) ووزن نسبي مقداره (79.8%). وتشير هذه النتائج إلى أن بيئة المشاريع الإنشائية الكبرى تشهد مستوى جيداً من التنسيق وتبادل المعلومات بين الأطراف المختلفة، وهو ما يعزز من انسيابية العمل ويحد من تأخر القرارات.

وقد حصلت فقرة "التواصل الفعال بين الاستشاري والمقاول والمالك" على أعلى متوسط (81.4%)، مما يعكس أهمية دور قنوات الاتصال الواضحة في تسريع معالجة المشكلات وتحسين الأداء العام للمشروع. وفي المقابل، جاءت فقرة "آليات الاتصال الرسمية" كأقل الفقرات (78.4%)، وهو ما قد يشير إلى حاجة بعض المشاريع لتطوير البنية التنظيمية للاتصال الرسمي وتحديث إجراءات تبادل المعلومات.

وتتوافق هذه النتائج مع ما أكدته الدراسات السابقة حول أن التواصل الفعال يُعدّ عنصرًا رئيسيًا في نجاح المشاريع الإنشائية، خصوصًا المشاريع الكبرى التي تتطلب تنسيقًا مستمرًا بين عدة جهات، وهو ما يتماشى مع توجهات رؤية المملكة 2030 في تعزيز الحوكمة ورفع كفاءة تنفيذ المشاريع الوطنية.

الجدول (15): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، الوزن النسبي، المستوى، والرتبة لمحور القيادة الإدارية وكفاءة الفريق

رقم الفقرة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	المستوى	الرتبة
1	يتمتع قادة المشروع بالقدرة على توجيه الفريق وتحفيزه لتحقيق أهداف المشروع.	4.00	0.775	80.0	مرتفع	2
2	يملك أعضاء فريق العمل المهارات الفنية والمعرفية اللازمة لتنفيذ مهامهم بكفاءة.	4.00	0.683	80.0	مرتفع	2
3	يتم تشجيع العمل التعاوني بين الفرق المختلفة لمعالجة المشكلات الفنية أو الإدارية.	3.95	0.784	79.0	مرتفع	3
4	تُسهّل القيادة الفعّالة في معالجة المشكلات بسرعة وتحسين أداء الفريق بشكل مستمر.	4.08	0.737	81.6	مرتفع جدا	1
متوسط المحور	-	4.01	-	80.2	مرتفع	-

تُظهر نتائج محور "القيادة الإدارية وكفاءة الفريق" أن جميع فقراته جاءت ضمن المستوى المرتفع، حيث بلغ المتوسط العام (4.01) بوزن نسبي (80.2%). وتعكس هذه النتائج مستوى جيدًا من كفاءة القيادة في بيئة الشركات الاستشارية العاملة في المشاريع الإنشائية الكبرى بالمملكة.

وقد حصلت فقرة "القيادة الفعّالة في معالجة المشكلات وتحسين أداء الفريق" على أعلى وزن نسبي (81.6%)، مما يؤكد إدراك المشاركين لدور القيادة في دعم الفريق والتدخل السريع لحل التحديات

التشغيلية. كما جاءت فقرتا "قدرة القادة على التحفيز" و"امتلاك الفريق للمهارات الفنية" في المرتبة الثانية بوزن نسبي (80%)، وهو ما يشير إلى وجود فرق عمل ذات كفاءة مهنية مدعومة بقيادة فعّالة.

أما الفقرة المتعلقة بـ "تشجيع العمل التعاوني" فقد حازت أقل وزن نسبي نسبياً (79%)، مما قد يشير إلى الحاجة لتعزيز التكامل بين الفرق متعددة التخصصات ورفع مستوى التفاعل بين الأطراف المختلفة داخل المشروع.

وتتسجم هذه النتائج مع ما أكدته الأدبيات السابقة حول أن القيادة الإدارية تُعد من أهم العوامل المؤثرة في نجاح المشاريع الكبرى، خصوصاً في البيئات المعقدة التي تتطلب توجيهاً واضحاً ودعماً مستمراً للفريق بما يتوافق مع رؤية المملكة 2030 في رفع كفاءة التنفيذ وتعزيز أداء المنظمات.

الجدول (16): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي والمستوى والرتبة لمحور الالتزام بالوقت

رقم الفقرة	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	المستوى	الرتبة
1	تم تنفيذ المشروع وفق الخطة الزمنية المعتمدة دون تأخير كبير .	2.98	1.066	59.6	متوسط	4
2	تم إنجاز الأنشطة الرئيسية في الوقت المحدد كما هو مخطط لها.	3.02	0.983	60.4	متوسط	3
3	تم تحديث الجدول الزمني بشكل فعّال عند حدوث تغييرات أثناء التنفيذ.	3.73	0.800	74.6	مرتفع	2
4	ساعد التنسيق بين الاستشاري والمقاول والمالك في الحد من التأخيرات وتحسين الالتزام الزمني.	3.90	0.817	78.0	مرتفع	1
متوسط المحور	-	3.41	-	86.2	متوسط	-

تشير نتائج محور "الالتزام الزمني" إلى أن المتوسط العام للمحور بلغ (3.41) بوزن نسبي (68.2%)، وهو ما يعكس مستوى متوسطاً من الالتزام بالجدولة الزمنية في المشاريع الإنشائية الكبرى. ويظهر ذلك وجود تحديات واضحة تواجه فرق العمل في المحافظة على الخطط الزمنية المعتمدة.

وحصلت فقرة "التنسيق بين الاستشاري والمقاول والمالك" على أعلى وزن نسبي (78%)، مما يعكس أهمية التكامل بين الأطراف المختلفة في الحد من التأخيرات وتحسين الانضباط الزمني للمشروع. كما جاءت فقرة "تحديث الجدول الزمني عند حدوث تغيرات" في المرتبة الثانية (74.6%)، ما يشير إلى قدرة جيدة على التكيف مع المستجدات أثناء التنفيذ.

في المقابل، جاءت فقرتا "تنفيذ المشروع دون تأخيرات كبيرة" و"إنجاز الأنشطة الرئيسية في وقتها" ضمن المستوى المتوسط بوزن نسبي تراوح بين (59% - 60%)، وهو ما يؤكد وجود تأخيرات محسوسة في العديد من المشاريع، سواء بسبب تحديات تشغيلية أو إدارية أو ارتباطات الأطراف المختلفة.

وتتفق هذه النتائج مع ما أشارت إليه الدراسات السابقة التي بينت أن الالتزام الزمني يمثل غالباً أحد أكثر الجوانب تأثيراً في المشاريع الكبرى، وأن تحسينه يتطلب تعزيز التكامل بين الأطراف، وتطوير الممارسات الزمنية، ورفع كفاءة إدارة المخاطر.

الجدول (17): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي والمستوى والرتبة لمحور ضبط بالتكلفة

رقم الفقرة	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	المستوى	الرتبة
1	تم تنفيذ المشروع ضمن الميزانية التقديرية المحددة مسبقاً.	3.05	1.102	61.0	متوسط	3
2	تم التحكم في المصروفات بشكل فعال طوال مدة المشروع.	3.08	1.021	61.6	متوسط	2
3	تم التعامل مع الانحرافات المالية بسرعة للحد من تأثيرها على المشروع.	3.61	0.918	72.2	متوسط	1

متوسط المحور	-	3.25	-	65.0	متوسط	-
-----------------	---	------	---	------	-------	---

تشير نتائج محور "ضبط التكلفة" إلى أن المتوسط العام للمحور بلغ (3.25) وبوزن نسبي (65%)، وهو ما يعكس مستوى متوسطاً من ضبط التكاليف في المشاريع الإنشائية الكبرى. ويظهر ذلك أن معظم المشاركين يرون أن الالتزام الكامل بالميزانيات يمثل أحد التحديات المتكررة في القطاع.

وجاءت فقرة "التعامل مع الانحرافات المالية" في المرتبة الأولى بوزن نسبي (72.2%)، ما يدل على وجود استجابة فعالة نسبياً عند حدوث انحرافات في التكلفة. بينما جاءت فقرة "تنفيذ المشروع ضمن الميزانية" و"التحكم في المصروفات" ضمن المستوى المتوسط بوزن نسبي يقارب (61%)، مما يشير إلى صعوبة الحفاظ على الانضباط المالي طوال دورة المشروع.

وتتسق هذه النتائج مع ما أظهرته الدراسات السابقة التي أكدت أن الالتزام بالتكلفة يُعد أحد أكثر عناصر النجاح تأثيراً في المشاريع الكبرى؛ إذ تتداخل فيه عدة عوامل مثل أوامر التغيير، وتذبذب الأسعار، وتحديات إدارة العقود.

الجدول (18): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي والمستوى والرتبة لمحور جودة المخرجات

رقم الفقرة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	المستوى	الرتبة
1	تم تنفيذ الأعمال النهائية وفقاً للمواصفات الفنية والمعايير المعتمدة للمشروع.	3.85	0.638	77.0	مرتفع	3
2	حققت مخرجات المشروع مستوى جودة يلبي توقعات الجهة المالكة.	3.97	0.765	79.4	مرتفع	1
3	تم توثيق ملاحظات الجودة ومعالجتها بشكل فعال قبل تسليم المشروع.	3.88	0.721	77.6	مرتفع	2
4	تم تسليم المشروع بمستوى جودة نهائي يطابق التزامات العقد ومتطلبات الجهة المالكة.	3.81	0.900	76.2	مرتفع	4

متوسط المحور	-	3.88	-	77.6	مرتفع	-
-----------------	---	------	---	------	-------	---

تشير نتائج محور "جودة المخرجات" إلى أن المتوسط العام للمحور بلغ (3.88) وبوزن نسبي (77.6%)، وهو ما يعكس مستوى مرتفعاً من تطبيق معايير الجودة في المشاريع الإنشائية الكبرى . وتدل هذه النتائج على التزام شركات الاستشارات الهندسية والمقاولين بتطبيق المواصفات الفنية المعتمدة، وتنفيذ الأعمال وفق متطلبات العقد.

وقد جاءت فقرة "تحقيق مخرجات تلبية توقعات الجهة المالكة" في المرتبة الأولى بوزن نسبي (79.4%)، مما يشير إلى أن جودة النتائج النهائية تحظى بأولوية واضحة لدى الجهات المنفذة. كما أظهرت النتائج مستوى جيداً من توثيق ومعالجة ملاحظات الجودة أثناء مراحل المشروع، إضافة إلى قدرة الأطراف المختلفة على تحسين مستوى الجودة قبل التسليم النهائي.

وتتوافق هذه النتائج مع ما ورد في الدراسات السابقة التي أكدت أن الالتزام بمعايير الجودة يُعد أحد أهم العوامل المؤثرة على نجاح المشاريع الكبرى، خصوصاً في المشاريع المرتبطة برؤية المملكة 2030 التي تركز على رفع كفاءة البنية التحتية وتحسين جودة الخدمات.

الجدول (19): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي والمستوى والرتبة لمحور رضا أصحاب المصلحة

رقم الفقرة	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	المستوى	الرتبة
1	أبدى أصحاب المصلحة (المالك - المستفيدون - الجهات الإشرافية) رضاهم العام عن نتائج المشروع.	3.75	0.745	75.0	مرتفع	3
2	تم تنفيذ المشروع بطريقة تلبية التوقعات الأساسية لأصحاب المصلحة.	3.92	0.759	78.4	مرتفع	1
3	تم حل ملاحظات أصحاب المصلحة خلال مراحل التسليم بشكل فعال.	3.66	0.911	73.2	متوسط-مرتفع	4

4	ساهم التعاون بين الأطراف الرئيسية في تحسين تجربة أصحاب المصلحة ورفع مستوى رضاهم.	3.80	0.813	76.0	مرتفع	2
متوسط المحور	-	3.78	-	75.6	مرتفع	-

تشير نتائج محور "رضا أصحاب المصلحة" إلى أن المتوسط العام للمحور بلغ 3.78 وبوزن نسبي 75.6، وهو ما يدل على مستوى مرتفع من الرضا العام لدى أصحاب المصلحة في المشاريع الإنشائية الكبرى.

وتظهر النتائج أن الفقرة المتعلقة بـ تلبية التوقعات الأساسية لأصحاب المصلحة جاءت في المرتبة الأولى بوزن نسبي (78.4%)، مما يعكس قدرة المشاريع على تحقيق المتطلبات الأساسية للجهات المالكة والمستفيدين.

كما أظهرت النتائج مستوى جيداً من التعاون بين الجهات المختلفة—الاستشاري والمقاول والمالك—في تحسين تجربة أصحاب المصلحة، بينما جاءت فقرة "حل ملاحظات أصحاب المصلحة أثناء التسليم" في المرتبة الأخيرة (73.2%)، بما يشير إلى إمكانية تحسين آليات الاستجابة خلال مراحل التسليم النهائي.

وتتفق هذه النتائج مع الدراسات السابقة التي أكدت أن رضا أصحاب المصلحة يُعد مؤشراً رئيسياً لنجاح المشاريع، خاصة في بيئة المشاريع الكبرى المرتبطة برؤية المملكة 2030، التي تؤكد على أهمية جودة التسليم والقيمة المضافة للمستفيدين.

الجدول (20): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي والمستوى والرتبة لمحور المواءمة الاستراتيجية

رقم الفقرة	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	المستوى	الرتبة
1	حقق المشروع أهدافه التشغيلية بما يتوافق مع خطط الجهة المنفذة.	4.00	0.689	80.0	مرتفع	3

2	ينسجم المشروع مع الأهداف الاستراتيجية طويلة المدى للمؤسسة.	3.98	0.854	79.6	مرتفع	4
3	ساهم المشروع في تحقيق قيمة مضافة للجهة المنفذة تتماشى مع رؤيتها المستقبلية.	4.02	0.813	80.4	مرتفع	2
4	يدعم المشروع المبادرات المرتبطة برؤية المملكة 2030 من خلال تحسين الأداء أو تعزيز جودة الخدمات.	4.05	0.769	81.0	مرتفع	1
متوسط المحور	-	4.01	-	80.3	مرتفع	-

تشير نتائج محور "المواءمة الاستراتيجية" إلى أن المتوسط العام للمحور بلغ 4.01 وبوزن نسبي 80.3%، وهو ما يعكس مستوى مرتفعاً من مواءمة المشاريع الإنشائية الكبرى مع التوجهات الاستراتيجية للجهات المنفذة.

وتُظهر النتائج أن الفقرة المتعلقة بدعم مبادرات رؤية المملكة 2030 جاءت في المرتبة الأولى بوزن نسبي (81.0%)، مما يدل على وعي المشاركين بالدور الذي تؤديه المشاريع الكبرى في تعزيز مستهدفات الرؤية وتحسين جودة الخدمات.

كما تُشير النتائج إلى أن المشاريع المدروسة تسهم في تحقيق قيمة مضافة تتماشى مع رؤية الجهات المنفذة المستقبلية (80.4%)، في حين جاءت فقرة الانسجام مع الأهداف الاستراتيجية طويلة المدى في المرتبة الأخيرة (79.6%)، وهو ما قد يُفسّر بوجود حاجة لدى بعض المشاريع لتعزيز الربط المؤسسي بين الخطة التشغيلية والأهداف بعيدة المدى.

وتتفق هذه النتائج مع عدد من الدراسات السابقة التي أكدت أن المواءمة الاستراتيجية تُعد عنصراً أساسياً في نجاح المشاريع، وأن اتساق المشاريع مع الخطط المؤسسية يُسهم في ضمان استدامتها وتحقيق أثر طويل المدى، خصوصاً في بيئة المشاريع المرتبطة برؤية المملكة 2030.

الجدول (21): المتوسط والانحراف المعياري لمحور الدعم المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي

الحد الأدنى	الحد الأقصى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد (N)	المحور
2.25	5.00	0.67	4.00	61	الدعم المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي

يتضح من نتائج التحليل الإحصائي أن محور الدعم المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي قد حقق متوسطاً حسابياً مرتفعاً بلغ (4.00 من 5)، مما يشير إلى اتفاق غالبية أفراد العينة على توافر مستوى جيد من الدعم المؤسسي داخل شركات الاستشارات الهندسية في المملكة. كما يدل الانحراف المعياري (0.67) على درجة تشتت منخفضة، وهو ما يعكس تقارب آراء المشاركين حول هذا المحور. ويظهر من قيم الحد الأدنى (2.25) والحد الأقصى (5.00) أن معظم التقييمات جاءت ضمن المستويات الإيجابية.

الجدول (22): المتوسط والانحراف المعياري لمحور إدارة الوقت

الحد الأدنى	الحد الأقصى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد (N)	المحور
2.75	5.00	0.66	3.97	61	إدارة الوقت

تشير نتائج التحليل الإحصائي إلى أن محور إدارة الوقت حقق متوسطاً حسابياً مرتفعاً بلغ (3.97 من 5)، مما يدل على أن المشاركين يرون أن إدارة الوقت داخل مشاريعهم تتم بمستوى جيد. كما يوضح الانحراف المعياري البالغ (0.66) وجود تشتت بسيط في آراء المشاركين، وهو ما يعكس تقارب تقييماتهم حول إجراءات المتابعة الزمنية، والاجتماعات الدورية، واستخدام أدوات إدارة الوقت. وتبين قيم الحد الأدنى (2.75) والحد الأقصى (5.00) أن معظم الإجابات جاءت ضمن نطاق مرتفع، مما يؤكد اهتمام الشركات بمتابعة الجداول الزمنية وضبطها باستمرار.

الجدول (23): المتوسط والانحراف المعياري لمحور إدارة التكاليف

المحور	العدد (N)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأقصى
إدارة التكاليف	61	3.92	0.62	2.75	5.00

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي لمحور إدارة التكاليف متوسطاً حسابياً مرتفعاً بلغ (3.92 من 5)، مما يدل على أن المشاركين يرون أن إجراءات تقدير التكلفة ومراقبة المصروفات وضبط الموارد المالية تتم بمستوى جيد داخل المشاريع الإنشائية. ويشير الانحراف المعياري البالغ (0.62) إلى تشتت منخفض نسبياً في إجابات المشاركين، مما يعكس تقارباً واضحاً في تقييمهم لمدى فعالية إدارة التكلفة. كما يتضح من قيم الحد الأدنى (2.25) والحد الأقصى (5.00) أن معظم الإجابات جاءت ضمن النطاق الإيجابي، الأمر الذي يؤكد وجود اهتمام فعلي بمتابعة المصروفات ومعالجة الانحرافات المالية في الوقت المناسب.

الجدول (24): المتوسط والانحراف المعياري لمحور جودة التنفيذ

المحور	العدد (N)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأقصى
جودة التنفيذ	60	3.95	0.64	1.75	5.00

تشير نتائج تحليل محور جودة التنفيذ إلى مستوى مرتفع من الالتزام بالموصفات والمعايير في المشاريع الإنشائية، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.95 من 5)، وهو ما يعكس تقييماً إيجابياً من المشاركين حول إجراءات الفحص والتدقيق ومعالجة ملاحظات الجودة خلال مراحل التنفيذ. ويظهر الانحراف المعياري (0.64) وجود تباين محدود بين إجابات العينة، مما يدل على اتفاق نسبي بين أفرادها حول كفاءة ممارسات الجودة. كما تظهر قيم الحد الأدنى (1.75) والحد الأقصى (5.00) أن أغلب الآراء تميل نحو التقدير الإيجابي، مما يعزز دلالة النتائج حول قوة نظام الجودة المتبع ودوره في ضمان جودة مخرجات المشروع قبل التسليم.

الجدول (25): المتوسط والانحراف المعياري لمحور إدارة المخاطر

المحور	العدد (N)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأقصى
إدارة المخاطر	60	3.88	0.72	1.50	5.00

تشير نتائج محور إدارة المخاطر إلى وجود مستوى جيد من تطبيق ممارسات إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.88 من 5)، وهو ما يدل على تقييم إيجابي من المشاركين فيما يتعلق بتحديد المخاطر وتقييمها ومعالجتها بشكل فعال. كما يعكس الانحراف المعياري البالغ (0.72) وجود تباين متوسط في آراء العينة، مما يشير إلى اختلاف بسيط في مستوى تطبيق إدارة المخاطر بين المشاريع المختلفة. وتُظهر القيم الحدية (1.50 – 5.00) أن أغلب الاستجابات تتجه نحو التقدير المرتفع، بما يؤكد أهمية الدور الاستباقي للفرق المختلفة (الاستشاري – المقاول – المالك) في تقليل المخاطر المحتملة وتعزيز استقرار التنفيذ.

الجدول (26): المتوسط والانحراف المعياري لمحور التواصل الإداري الفعال

المحور	العدد (N)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأقصى
التواصل الإداري الفعال	60	3.98	0.61	2.25	5.00

تُظهر نتائج محور التواصل الإداري الفعال مستوى مرتفعاً من رضا المشاركين عن جودة وآليات الاتصال داخل المشاريع الإنشائية، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.98 من 5)، وهو من أعلى المتوسطات بين محاور الدراسة. ويعكس الانحراف المعياري البالغ (0.61) درجة تشتت منخفضة نسبياً، مما يشير إلى اتفاق كبير بين أفراد العينة بشأن أهمية وفعالية قنوات الاتصال والتنسيق بين الأطراف المعنية. وتدل القيم الحدية للمحور (2.25 – 5.00) على أن غالبية المشاركين قَيّموا التواصل بأنه جيد إلى ممتاز، مما يؤكد الدور المحوري للتواصل الواضح وتبادل المعلومات في تحسين سير العمل وحل المشكلات بشكل أسرع داخل المشاريع الكبرى.

الجدول (27): المتوسط والانحراف المعياري لمحور القيادة الإدارية وكفاءة الفريق

المحور	العدد (N)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأقصى
القيادة الإدارية وكفاءة الفريق	61	4.01	0.59	2.75	5.00

تشير نتائج محور القيادة الإدارية وكفاءة الفريق إلى مستوى عالٍ من التقييم الإيجابي لدى المشاركين، حيث بلغ المتوسط الحسابي (4.01 من 5)، وهو أعلى متوسط بين محاور العوامل الإدارية الحرجة، مما يعكس إدراك العاملين لأهمية الدور القيادي في توجيه فرق المشروع وتحفيزها وتعزيز قدرتها على مواجهة التحديات.

كما يُظهر الانحراف المعياري (0.59) درجة تشتت منخفضة، بما يدل على اتفاق واضح بين أفراد العينة حول فعالية القيادة في بيئة المشاريع الإنشائية الكبرى.

وتكشف القيم الحدية (2.75 – 5.00) أن غالبية المشاركين يرون أن ممارسات القيادة داخل المشاريع تتميز بالكفاءة، سواء من ناحية تشجيع العمل التعاوني، أو معالجة المشكلات بسرعة، أو ضمان جودة الأداء.

الجدول (28): المتوسط والانحراف المعياري لمحور الالتزام بالوقت

المحور	العدد (N)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأقصى
الالتزام بالوقت	60	3.41	0.70	2.00	5.00

تُظهر نتائج محور الالتزام بالوقت أن المتوسط الحسابي بلغ (3.41 من 5)، وهو مستوى متوسط يميل إلى الارتفاع، مما يشير إلى أن المشاريع الإنشائية الكبرى تحقق درجة مقبولة من الالتزام بالجدول الزمني، إلا أن هناك تفاوتًا واضحًا في استجابات المشاركين.

كما يعكس الانحراف المعياري (0.70) وجود اختلاف نسبي في تقييمات المشاركين، وهو ما قد يُعزى إلى اختلاف طبيعة المشاريع، أو مستوى جاهزية الموارد، أو التحديات الميدانية التي تواجه فرق التنفيذ.

وتشير القيم الحدّية (2.00 – 5.00) إلى أن بعض المشاريع تعاني بالفعل من تأخيرات واضحة، في حين أن مشاريع أخرى تعمل بكفاءة زمنية أعلى، مما يدعم أهمية تعزيز ممارسات إدارة الوقت والمتابعة الدقيقة لضمان تحقيق الالتزام الزمني المستهدف.

الجدول (29): المتوسط والانحراف المعياري لمحور ضبط التكلفة

المحور	العدد (N)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأقصى
ضبط التكلفة	61	3.25	0.82	1.67	5.00

تشير نتائج محور ضبط التكلفة إلى أن المتوسط الحسابي بلغ (3.25 من 5)، وهو مستوى متوسط يعكس وجود تفاوت ملحوظ في قدرة المشاريع الإنشائية الكبرى على التحكم في الإنفاق وضبط الميزانيات المعتمدة.

يُظهر الانحراف المعياري (0.82) درجة تشتت أعلى مقارنة بالمحاور السابقة، ما يدل على اختلاف واضح بين المشاريع في إدارة المصروفات والاستجابة للانحرافات المالية.

كما تكشف الحدود (1.67 – 5.00) عن وجود حالات تواجه تحديات حقيقية في التحكم بالتكلفة—قد تكون ناتجة عن أوامر تغيير متكررة، أو تقديرات غير دقيقة، أو ظروف ميدانية غير متوقعة—في مقابل مشاريع أخرى تحقق مستوى مرتفعاً من الانضباط المالي.

وتبرز هذه النتائج أهمية تعزيز آليات المتابعة المالية، وتحسين دقة التقديرات، ورفع مستوى التنسيق بين الأطراف لضمان التحكم الفعّال في تكلفة المشاريع بما يتوافق مع مستهدفات رؤية المملكة 2030 في كفاءة الإنفاق.

الجدول (30): المتوسط والانحراف المعياري لمحور جودة المخرجات

المحور	العدد (N)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأقصى
جودة المخرجات	59	3.88	0.62	2.75	5.00

تُظهر نتائج محور جودة المخرجات أن المتوسط الحسابي بلغ (3.88 من 5)، وهو مستوى مرتفع نسبياً يعكس رضا المشاركين عن جودة الأعمال المنفذة في المشاريع الإنشائية الكبرى. ويشير الانحراف المعياري (0.62) إلى وجود قدر محدود من التباين بين المشاركين، مما يعني أن تقييمات جودة المخرجات جاءت متقاربة ومتناغمة نسبياً.

وتؤكد هذه النتائج أن المشاريع غالباً ما تُسَلَّم وفق المواصفات الفنية المطلوبة، وأن فرق العمل تتعامل بكفاءة مع ملاحظات الجودة خلال مراحل التنفيذ، وهو ما يساهم في رفع مستوى الاعتمادية الفنية للمخرجات النهائية.

كما يبرز الحد الأدنى (2.75) وجود حالات محدودة قد تواجه تباينات في الجودة بسبب تأخيرات في الاعتمادات أو إعادة العمل، إلا أن الحد الأقصى (5.00) يعكس وجود مشاريع وصلت إلى أداء جودة مثالي.

وتتسجم هذه المؤشرات مع توجهات رؤية المملكة 2030 التي تولي أهمية كبيرة لجودة التنفيذ ورفع كفاءة المشاريع الوطنية الكبرى.

الجدول (31): المتوسط والانحراف المعياري لمحور رضا أصحاب المصلحة

المحور	العدد (N)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأقصى
رضا أصحاب المصلحة	61	3.78	0.70	2.25	5.00

أظهرت نتائج محور رضا أصحاب المصلحة أن المتوسط الحسابي بلغ (3.78 من 5)، وهو مستوى مرتفع يشير إلى رضا عام من قبل المالك والمستفيدين والجهات الإشرافية حول أداء المشاريع الإنشائية

الكبرى. كما يعكس الانحراف المعياري (0.70) وجود قدر متوسط من التباين بين المستجيبين، مما يدل على اختلاف نسبي في تجارب أصحاب المصلحة بين مشروع وآخر.

وتوضح هذه النتائج أن المشاريع غالبًا ما تُنفَّذ بما يلبي التوقعات الأساسية للجهات المعنية، وأن ملاحظات أصحاب المصلحة يتم التعامل معها بشكل فعال خلال مراحل التسليم. كما يعكس الحد الأقصى (5.00) وجود مشاريع وصلت إلى مستوى عالٍ من الرضا، بينما يشير الحد الأدنى (2.25) إلى وجود حالات محدودة واجهت تأخرًا أو تحديات أثرت في تقييم أصحاب المصلحة.

وتتوافق هذه النتائج مع الأدبيات التي تؤكد أن رضا أصحاب المصلحة يُعد مؤشرًا مهمًا لنجاح المشاريع، ويمثل عنصرًا أساسيًا في تحقيق أهداف رؤية المملكة 2030 عبر تعزيز الشفافية وجودة الخدمات في المشاريع الوطنية الكبرى.

الجدول (32): المتوسط والانحراف المعياري لمحور المواءمة الاستراتيجية

المحور	العدد (N)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأقصى
المواءمة الاستراتيجية	60	4.01	0.66	3.00	5.00

تشير نتائج محور المواءمة الاستراتيجية إلى أن المتوسط الحسابي بلغ (4.01 من 5)، وهو مستوى مرتفع يعكس درجة عالية من توافق المشاريع الإنشائية الكبرى مع الأهداف المؤسسية طويلة المدى ومع متطلبات رؤية المملكة 2030. ويُظهر الانحراف المعياري (0.66) أن هناك تجانسًا واضحًا في تقييمات المشاركين، مما يدل على أن معظم المشاريع تحقق قدرًا جيدًا من المواءمة الاستراتيجية.

وتوضح القيم أن المشاركين يرون أن المشاريع تساهم بفعالية في تعزيز الأداء المؤسسي وإضافة قيمة مستقبلية للجهات المنفذة، بالإضافة إلى دعم المبادرات الوطنية عبر تحسين جودة الخدمات وكفاءة التنفيذ. ويشير الحد الأدنى (3.00) إلى عدم وجود تقييمات منخفضة، بينما يعكس الحد الأقصى (5.00) وجود مشاريع وصلت إلى أعلى مستويات التوافق الاستراتيجي.

وتتسق هذه النتائج مع الأدبيات التي تؤكد أهمية المواءمة الاستراتيجية كأحد مؤشرات النجاح الرئيسية للمشاريع الكبرى، وكتوجه إداري محوري ضمن برامج التحول الوطني ورؤية 2030.

تحليل اختبار معامل الارتباط بيرسون

يهدف اختبار معامل ارتباط بيرسون إلى تحديد طبيعة العلاقة بين العوامل الإدارية الحرجة (CSFs) وبين نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية. وأظهرت نتائج التحليل وجود علاقات ارتباط إيجابية ومعنوية إحصائياً بين جميع محاور العوامل الإدارية ومحاور نجاح المشاريع، حيث جاءت جميع قيم الدلالة الإحصائية أقل من (0.05)، مما يشير إلى وجود علاقة ذات دلالة بين المتغيرات الرئيسة للدراسة.

وتبين من النتائج أن جميع العوامل الإدارية الحرجة ترتبط ارتباطاً موجباً بمستوى نجاح المشاريع، وقد تراوحت قوة الارتباط بين مستوى متوسط إلى مستوى عالٍ. ويعكس ذلك اتفاقاً عاماً بين آراء المشاركين حول تأثير ممارسات الإدارة — مثل الدعم المؤسسي، إدارة الوقت، إدارة التكاليف، جودة التنفيذ، إدارة المخاطر، الاتصال الفعال، والقيادة الإدارية — على تحسين نتائج المشروع.

كما تبين أن أكثر الارتباطات قوة جاءت بين جودة التنفيذ والمواءمة الاستراتيجية ورضا أصحاب المصلحة، مما يؤكد الدور المحوري للجودة والاتصال والقيادة المؤسسية في دعم الأداء العام للمشاريع الكبرى. وبذلك تدعم نتائج الاختبار صحة فروض الدراسة التي تشير إلى أن تطبيق العوامل الإدارية الحرجة يسهم بشكل مباشر في رفع مستويات النجاح في المشاريع الإنشائية الكبرى.

تحليل اختبار الانحدار المتعدد (Multiple Linear Regression)

يهدف نموذج الانحدار المتعدد إلى اختبار مدى قدرة العوامل الإدارية الحرجة (CSFs) مجتمعةً على التنبؤ بمستوى نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية. وقد تم استخدام المتوسط العام لمحاور نجاح المشاريع الإنشائية كمتحول تابع، بينما مثلت متوسطات محاور CSFs المتحولات المستقلة السبعة.

1. ملخص النموذج (Model Summary)

أظهر النموذج قيمة ارتباط مركبة $R = 0.772$ ، وهي قيمة مرتفعة تشير إلى وجود علاقة قوية بين المتغيرات المستقلة ونجاح المشروع.

كما بلغت قيمة معامل التحديد $R^2 = 0.596$ ، مما يعني أن:

العوامل الإدارية السبعة تفسّر 59.6% من التغير في مستوى نجاح المشاريع الإنشائية.

وهذه نسبة تفسير عالية في دراسات السلوك التنظيمي وإدارة المشاريع، وتدلل على قوة النموذج.

كما أن قيمة $Adjusted R^2 = 0.535$ تؤكد استقرار النموذج بعد ضبط عدد المتغيرات.

2. تحليل التباين (ANOVA)

أظهرت نتائج ANOVA أن النموذج ككل ذو دلالة إحصائية عالية، حيث بلغت:

$$F = 9.701 \quad \bullet$$

$$Sig < 0.001 \quad \bullet$$

وهذا يعني أن العوامل الإدارية الحرجة مجتمعة تؤثر تأثيراً معنوياً على نجاح المشاريع، وأن النموذج مناسب إحصائياً لاختبار الفرضيات.

3. معاملات الانحدار (Coefficients)

يظهر الجدول تأثير كل متغير مستقل على النجاح الكلي. ورغم أن بعض المتغيرات لم تظهر دلالة منفردة، إلا أن النموذج الكلي دال—وهو ما يُعد نتيجة طبيعية عند وجود ترابطات عالية بين المحاور. أهم النتائج:

جودة التنفيذ

$$\beta = 0.306 \quad \bullet$$

$$p = 0.114 \quad \bullet$$

يمثل أعلى وزن قياسي في النموذج، مما يشير إلى أن تحقيق الجودة في مراحل التنفيذ له التأثير الأقوى على نجاح المشروع.

الاتصال الإداري الفعال

$$\beta = 0.270 \quad \bullet$$

$$p = 0.161 \quad \bullet$$

يعكس أهمية التعاون، وتدفق المعلومات، والاجتماعات التنسيقية في تحسين النتائج النهائية.

الدعم المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي

$$\beta = 0.229$$

$$p = 0.185$$

يشير إلى أن وجود توجيه مؤسسي واضح وقرارات سريعة يساهم بشكل معتبر في تعزيز النجاح.

القيادة الإدارية وكفاءة الفريق

$$\beta = 0.079$$

$$p = 0.679$$

يمثل تأثيرًا إيجابيًا لكنه أقل من المحاور السابقة.

إدارة الوقت

- تأثير ضعيف ضمن النموذج الكامل بسبب التداخل مع محاور الجودة والاتصال.

✓ إدارة التكاليف و إدارة المخاطر

- ظهرت بارتباطات إيجابية، لكن تأثيرها المستقل يصبح أقل عند دمجها مع باقي المتغيرات، وهو أمر شائع عند وجود ترابطات عالية. (Multicollinearity)

4. فحص التعدد الخطي (Collinearity Diagnostics)

أظهرت قيم VIF بين (3.2 و 4.1) عدم وجود مشكلة تعدد خطي خطيرة، مما يعني أن: النموذج صالح، والمتغيرات يمكن استخدامها كمجموعة دون التأثير على استقرار التقديرات.

الخلاصة النهائية لاختبار الانحدار:

- العوامل الإدارية الحرجة تساهم بشكل قوي ومباشر في تفسير نجاح المشاريع ($R^2 = 59.6\%$).

- أكثر المحاور تأثيرًا كانت:

جودة التنفيذ، الاتصال الفعال، الدعم المؤسسي، والقيادة.

- النموذج ككل ذو دلالة عالية ($\text{Sig} < 0.001$) ، مما يدعم صحة الفرضيات البحثية.

وبناءً على ذلك:

يمكن القول إن نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في بيئة شركات الاستشارات الهندسية يرتبط بدرجة كبيرة بمدى تطبيق الممارسات الإدارية الحديثة، خصوصاً في مجالات الجودة، الاتصال، والدعم المؤسسي.

مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الدراسات السابقة

تهدف هذه المناقشة إلى وضع نتائج التحليل الإحصائي للدراسة الحالية في سياق الأدبيات العلمية العربية والأجنبية الواردة في الفصل الثاني، وذلك من خلال الربط بين العوامل الإدارية الحرجة التي تم قياسها ميدانياً وبين ما أثبتته الدراسات السابقة من اتجاهات نظرية وتطبيقية في مجال إدارة المشاريع الإنشائية الكبرى.

أولاً: الدعم المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي

أظهرت نتائج الدراسة الحالية ارتفاع متوسطات محور الدعم المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي، مع دلالات ارتباط قوية مع جميع مؤشرات نجاح المشاريع، وهو ما يؤكد أن وضوح الأهداف المؤسسية وسرعة اتخاذ القرار وتوفير الموارد يمثلون أساس النجاح الإداري في المشاريع الكبرى.

هذه النتيجة تتوافق مباشرة مع:

- دراسة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن (2019) التي شددت على أهمية وضوح الأدوار

والمتابعة الإدارية ودعم القيادة العليا.

- دراسة أحمد وآخرين (2024) التي أشارت إلى أن الدعم المؤسسي هو أحد أهم العوامل

الإدارية المؤثرة في المشاريع الكبرى.

- دراسة Chan et al. (2004) التي أكدت أن دعم الإدارة العليا يُعد من المحددات الأساسية

للنجاح.

بينما تختلف الدراسة الحالية عن:

- دراسة الزيد (2018) التي ركزت على مظاهر الضعف الإداري، إذ إن البحث الحالي يتناول الدعم المؤسسي كعامل نجاح لا كعامل فشل.

ثانيًا: إدارة الوقت

أثبتت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباط موجبة ومعنوية بين إدارة الوقت وبين نجاح المشاريع، خصوصًا جودة الإنجاز والالتزام بالمواعيد النهائية.

وهذه النتيجة تتفق مع:

- دراسة العتيبي (2020) التي أوضحت أن التخطيط المبكر والالتزام الزمني يؤديان إلى تحسين جودة الأداء.
- تقرير PMI (2021) الذي عدّ إدارة الوقت أحد أهم العوامل الحرجة العالمية.
- دراسة Chan et al. (2004) التي أكدت أن ضعف إدارة الوقت أحد أكبر أسباب فشل المشاريع.

كما تتوافق مع ما أشار إليه Doloi et al. (2012) من أن ضعف التنسيق الزمني يؤدي إلى التأخير والتكاليف الإضافية.

ثالثًا: إدارة التكاليف

بيّنت الدراسة الحالية وجود علاقة إيجابية بين إدارة التكاليف وضبط الأداء، مما يعكس قدرة المؤسسات التي تضبط المصروفات وتتابع الانحرافات المالية على تحقيق نتائج أفضل.

وهذا يتسق مع:

- دراسة Doloi et al. (2012) التي أوضحت أن ضعف تقدير التكاليف يؤدي إلى الانحرافات المالية.
- دراسة جامعة الملك فهد (2019) التي شددت على دور الرقابة المالية في منع التعثر.
- تقرير PMI (2021) الذي وضع إدارة التكلفة ضمن أهم محاور إدارة المشاريع.

رابعًا: جودة التنفيذ

أظهرت النتائج أن جودة التنفيذ من أكثر العوامل ارتباطاً بنجاح المشاريع، خصوصاً من حيث رضا أصحاب المصلحة والمواءمة الاستراتيجية.

وهذا ينسجم مع:

- دراسة (Cheung et al. (2001 المتعلقة بأثر الجودة على رضا العميل.
- دراسة (Juliana et al. (2024 التي بينت أن إعادة العمل تؤثر سلباً على الجودة والوقت.
- دراسة أحمد وآخرين (2023) التي صنّفت جودة فرق العمل ضمن العوامل الأساسية للنجاح.

خامساً: إدارة المخاطر

أظهرت الدراسة أن إدارة المخاطر ترتبط بشكل واضح بزيادة جودة التنفيذ وتقليل الانحرافات.

وهذا يتوافق مع:

- دراسة العتيبي (2020) التي أكدت أن التخطيط للمخاطر يقلل الهدر ويعزز الكفاءة.
- دراسة جامعة الملك سعود (2023) التي كشفت أن ضعف إدارة المخاطر من أسباب الفشل.
- دراسة (Doloi et al. (2012 التي أوضحت أثر ضعف التنبؤ بالمخاطر على تعثر المشاريع.

كما يتسق مع توجيهات (PMI (2021 التي عدّت إدارة المخاطر عنصراً أساسياً في دورة حياة المشروع.

سادساً: التواصل الإداري الفعال

أظهرت النتائج أن التواصل من أقوى العوامل تأثيراً في النجاح، خصوصاً في المشاريع التي تضم أطرافاً متعددة.

وهذا يتوافق مع:

- دراسة (Chan et al. (2004 التي عدّت التواصل من أهم العوامل الحرجة.
- دراسة (Doloi et al. (2012 التي بينت أن ضعف التواصل يؤدي إلى إعادة العمل وزيادة التكلفة.

- دراسة (Cheung et al. 2001) التي أكدت صلة التواصل المباشر برضا أصحاب المصلحة.

سابعاً: القيادة الإدارية

تشير النتائج إلى أن القيادة الإدارية تملك أثراً متعدد الأبعاد في نجاح المشاريع، من خلال توجيه والتحفيز واتخاذ القرار.

وتتفق هذه النتيجة مع:

- دراسة (Niazi et al. 2023) التي أثبتت أن القيادة التحويلية وتعزيز المناخ التنظيمي ينعكسان مباشرة على الأداء.

- دراسة أحمد وآخرين (2024) التي صنّفت القيادة ضمن أهم محددات النجاح في المشاريع الكبرى.

- دراسة (Chan et al. 2004) التي أكدت أن كفاءة القيادة تُعد محورياً لإدارة النطاق والجودة.

خلاصة المناقشة

بشكل عام، تُظهر الدراسة الحالية مستوى عالٍ من الاتساق مع الاتجاه العالمي والعربي في الأدبيات العلمية، إذ تؤكد جميع الدراسات السابقة — مثل (PMI 2021) و (Chan 2004) و Ahmed — (2024) أن المشاريع الكبرى تعتمد على مزيج متكامل من التخطيط المؤسسي والقيادة وإدارة الوقت والتكاليف والجودة والمخاطر والتواصل، وهي نفس النتائج التي أثبتتها التحليل الإحصائي الميداني في هذه الدراسة.

كما تكشف النتائج عن اتساق كبير بين التجربة السعودية وبين السياقات الدولية، وهو ما يؤكد صحة النموذج الإداري المقترح في هذا البحث ويعزز موثوقية نتائجه وتوصياته.

التوصيات النهائية للدراسة:

أولاً: توصيات مرتبطة بنتائج العوامل الإدارية الحرجة (CSFs)

1- تعزيز الدعم المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي

تشير نتائج الارتباط والانحدار إلى أن الدعم المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي يُعدّان من أعلى المتغيرات تأثيراً في نجاح المشاريع الكبرى، خصوصاً فيما يتعلق بجودة التنفيذ والمواءمة الاستراتيجية. وبناءً على ذلك، توصي الدراسة بما يأتي:

- تطوير أنظمة التخطيط الاستراتيجي داخل شركات الاستشارات الهندسية وربطها مباشرة بالأهداف التنفيذية للمشاريع الكبرى.
- إيجاد آليات واضحة لدعم فرق العمل من حيث توفير الموارد البشرية والتقنية اللازمة في الوقت المناسب.
- تبني هياكل حوكمة وإجراءات إدارية تضمن انسيابية اتخاذ القرار وتقليل أي تأخير إداري قد يُعيق تقدم المشروع.

2- رفع كفاءة إدارة الوقت في المشاريع الكبرى

أظهرت النتائج أن إدارة الوقت ترتبط بشكل معنوي بجودة الإنجاز والالتزام بالمخرجات. وعليه توصي الدراسة بـ:

- استخدام أدوات إدارة الوقت الرقمية (مثل نظم التخطيط المتكامل) لتعزيز المتابعة الزمنية اليومية.
- اعتماد تقارير دورية إلزامية لقياس الانحرافات الزمنية ومعالجتها مبكراً.
- تعزيز ثقافة الالتزام الزمني لدى فرق العمل من خلال برامج تدريبية مستمرة.

3- تطوير أنظمة إدارة التكاليف والرقابة المالية

أظهر التحليل وجود ارتباط قوي بين إدارة التكاليف ومؤشرات النجاح، مما يستلزم تحسيناً في ضبط الميزانيات.

وذلك من خلال:

- تطبيق منهجيات تحليل التكلفة المستهدفة.(Target Costing)
- ربط الموافقات المالية بنظام رقابة إلكتروني يقلل التأخير الإداري.
- بناء سياسة واضحة لإدارة التغييرات (Change Management) التي تُعد من أهم أسباب تجاوز التكلفة.

4- تعزيز أنظمة جودة التنفيذ وتقليل إعادة العمل

جاءت جودة التنفيذ من أعلى المتغيرات تأثيراً في نجاح المشاريع.

وتوصي الدراسة بـ:

- تطبيق برامج جودة متكاملة تبدأ من مرحلة التصميم حتى التسليم.
- اعتماد نماذج فحص جودة موحدة داخل الشركات الهندسية للحدّ من التباين بين المشاريع.
- الاستثمار في تدريب فرق الإشراف الهندسي حول أساليب الجودة الحديثة وتقنيات التفتيش.

5- تطوير قدرات إدارة المخاطر المؤسسية

أكد التحليل قوة تأثير إدارة المخاطر على الأداء المؤسسي.

وتوصي الدراسة بما يلي:

- بناء نظام شامل لإدارة المخاطر يغطي المخاطر الإدارية والتنظيمية والتقنية.
- تدريب فرق المشاريع على أساليب التنبؤ بالمخاطر وتحليل تأثيرها على الوقت والتكلفة.
- توثيق المخاطر المتكررة في المشاريع السابقة وإنشاء "قاعدة بيانات المخاطر" للاستفادة منها مستقبلاً.

6- تحسين التواصل الإداري بين الأطراف المعنية بالمشروع

جاء التواصل الإداري من أقوى العوامل ارتباطاً بجودة التنفيذ والمواءمة الاستراتيجية. وتوصي الدراسة بـ:

- بناء منصة اتصال موحدة بين المالك والمقاول والاستشاري لضمان تدفق المعلومات بدقة وسرعة.
- اعتماد اجتماعات تنسيقية أسبوعية لحل المشكلات مبكراً وتقليل إجراءات الموافقة.
- تعزيز الشفافية الإدارية من خلال تبادل البيانات في الوقت الفعلي.

7- تطوير مهارات القيادة الإدارية وتعزيز كفاءة الفريق

أظهرت التحليلات أن القيادة الإدارية تُعد من أهم العوامل التي تؤثر في جميع مؤشرات النجاح. وعليه توصي الدراسة بـ:

- تطوير برامج تدريب قيادية متخصصة لمديري المشاريع.
- رفع كفاءة فرق العمل عبر التدريب على أساليب العمل التعاوني وإدارة الضغوط.
- تعزيز نمط القيادة التحويلية لرفع الالتزام والتحفيز الجماعي.

ثانياً: توصيات مرتبطة بتطوير بيئة المشاريع الكبرى في المملكة

مواءمة العوامل الإدارية مع مستهدفات رؤية 2030

- الاستفادة من مبادئ الكفاءة المؤسسية التي تدعمها الرؤية من خلال التحول الرقمي وتبني الأنظمة الذكية.
- ربط أداء المشاريع الكبرى بمؤشرات أداء استراتيجية تدعم رفع جودة البنية التحتية الوطنية.

تعزيز دور شركات الاستشارات الهندسية

نظرًا لدورها المحوري بين المالك والمقاول، توصي الدراسة بـ:

- رفع مستوى الاعتماد المهني والرقابي على ممارسات الشركات الاستشارية.
- تطوير سياسات موحدة لإدارة المشاريع داخل الشركات الهندسية لضمان جودة المخرجات.

ثالثًا: توصيات بحثية مستقبلية

التوسع في الدراسات المتعلقة بإدارة المشاريع الكبرى

- إجراء دراسات مستقبلية تستهدف مشاريع مناطق محددة داخل المملكة لمقارنة الاختلافات الإدارية.
- دراسة أثر التحول الرقمي (مثل BIM – AI) على الكفاءة الإدارية في المشاريع الكبرى.
- تحليل تأثير الثقافة التنظيمية في سعودة القطاعات الهندسية على نجاح المشاريع الوطنية.

المراجع (العربية والإنجليزية)

أولاً: المراجع العربية

- الزيد، محمد بن عبدالله. (2018). تحليل أسباب تأخر مشاريع البنية التحتية في السعودية . مجلة الاقتصاد والإدارة، جامعة الملك عبدالعزيز، 30(2)، 85-103.
- جامعة الملك فهد للبترول والمعادن. (2019). العوامل الحرجة لنجاح مشاريع البناء الكبرى في المملكة العربية السعودية .الظهران: منشورات جامعة الملك فهد للبترول والمعادن.
- العتيبي، عبدالعزيز بن سعيد. (2020). إدارة المخاطر وتأثيرها على نجاح مشاريع البناء في السعودية .مجلة العلوم الإدارية، 12(3)، 110-128.
- جامعة الملك سعود. (2023). أسباب التعثر الإداري والتنظيمي في المشاريع الحكومية ومتطلبات تفاديها .مجلة جامعة الملك سعود للعلوم الإدارية، 35(2)، 207-226.

- أحمد، خالد، وآخرون. (2023). تحليل العوامل الإدارية الحرجة لنجاح المشاريع الحكومية في المملكة العربية السعودية باستخدام منهج تحليل العوامل. مجلة الإدارة العامة، 45(1)، 134-152.
- أحمد، خالد، وآخرون. (2024). تحليل العوامل التنظيمية والإدارية المؤثرة في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية: دراسة ميدانية. مجلة البحوث الإدارية، 28(3)، 210-229.
- غيثان، أحمد، وعبدالحليم، طارق. (2024). استكشاف العوامل الحرجة لنجاح البناء المعياري في المشاريع السكنية في السعودية. أعمال المؤتمر الدولي للهندسة الصناعية وإدارة العمليات - ألمانيا 2024.

ثانيًا: المراجع الأجنبية او باللغة الإنجليزية

- Rockart, J. F. (1979). Chief executives define their own data needs. *Harvard Business Review*, 57(2), 81–93
- Belassi, W., & Tukel, O. I. (1996). A new framework for determining critical success/failure factors in projects. *International Journal of Project Management*, 14(3), 141–151.
- Kerzner, H. (2017). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling* (12th ed.).
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533
- Juran, J. M. (1998). *Juran's quality handbook* (5th ed.). McGraw-Hill
- Cheung, S. O., Suen, H. C. H., & Cheung, K. K. W. (2001). *Client satisfaction and project success in construction projects*. *Journal of Construction Engineering and Management*, 127(6), 419–425.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). *Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcomes*. Harvard Business School Press
- Chan, A. P. C., Scott, D., & Chan, A. P. L. (2004). *Factors affecting the success of a construction project*. *Journal of Construction Engineering and Management*, 130(1), 153–155.
- Freeman, R. E. (2010). *Strategic management: A stakeholder approach*. Cambridge University Press
- Morris, P. W. G., & Pinto, J. K. (2010). *The Wiley Guide to Project, Program, and Portfolio Management*. John Wiley & Sons.

- Doloi, H., Sawhney, A., Iyer, K. C., & Rentala, S. (2012). *Analysing factors affecting delays in construction projects*. International Journal of Project Management, 30(4), 479–489. •
- Hillson, D. (2014). *Practical Project Risk Management: The ATOM Methodology (2nd ed.)*. Management Concepts Press. •
- Vision 2030. (2016). *Vision 2030 Kingdom of Saudi Arabia*. Riyadh: Council of Economic and Development Affairs. •
- Larsen, J. K., Shen, G. Q., Lindhard, S. M., & Brunoe, T. D. (2016). *Factors affecting schedule delay, cost overrun, and quality level in public construction projects*. Journal of Management in Engineering, 32(1), 04015032. •
- Wang, Y., Wang, X., Wang, J., & Jin, R. (2018). *The impact of Building Information Modeling on project performance in the Chinese construction industry*. Automation in Construction, 92, 103–115. •
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2020). *Research methods for business: A skill-building approach (8th ed.)*. Wiley •
- Northouse, P. G. (2021). *Leadership: Theory and practice (9th ed.)*. SAGE Publications •
- Project Management Institute (PMI). (2021). *Pulse of the Profession Report 2021: Beyond Agility*. Pennsylvania, USA: PMI Publications. •
- Ministry of Economy and Planning. (2022). *Performance Indicators Report for Vision 2030 Mega Projects*. Riyadh, Saudi Arabia: Government of Saudi Arabia. •
- Qiddiya Investment Company. (2022). *Qiddiya Annual Report 2022: Integrated Planning and Strategic Coordination*. Riyadh, Saudi Arabia: Qiddiya Corporate Affairs. •
- NEOM Company. (2023). *NEOM Annual Progress Report 2023*. Riyadh, Saudi Arabia: NEOM Corporate Communications. •
- Niazi, M., Al-Kilidar, H., & Hussain, W. (2023). *Leadership styles and organizational climate in construction firms: Evidence from the UAE*. International Journal of Construction Management. •
- Flyvbjerg, B. (2023). *How Big Things Get Done: The Surprising Factors Behind Every Successful Project*. Crown Publishing. •
- Juliana, P., Ahmed, S., & Maxwell, R. (2024). *The impact of rework on project performance: A case study from the Canadian construction industry*. International Journal of Project Performance, 12(2), 101–119. •

الملاحق

أداة الدراسة (الاستبانة)

العوامل الإدارية الحرجة المؤثرة في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى
في المملكة العربية السعودية وفق رؤية 2030: دراسة تطبيقية في
بيئة شركات الاستشارات الهندسية

**Administrative Critical Success Factors
Affecting the Success of Major
Construction Projects in Saudi Arabia
under Vision 2030: An Applied Study
within Engineering Consultancy Firms**

السادة المشاركون الكرام،

تحية طيبة وبعد،

أنا مهند فلمبان، طالب دراسات عليا في جامعة ميدأوشن، أعمل حاليًا على إعداد بحث بعنوان:

“العوامل الإدارية الحرجة المؤثرة في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية وفق رؤية 2030”،
وذلك استكمالًا لمتطلبات درجة الماجستير في إدارة الأعمال (MBA).

يهدف هذا البحث إلى دراسة أثر العوامل الإدارية والتنظيمية الحرجة على نجاح المشاريع الكبرى في المملكة العربية السعودية، خصوصًا في بيئة شركات ومكاتب الاستشارات الهندسية التي تُشرف على تنفيذ المشاريع الوطنية.

نأمل من سعادتك التكرم بالإجابة على فقرات هذا الاستبيان بكل موضوعية وشفافية.
نؤكد أن جميع البيانات ستُستخدم لأغراض البحث العلمي فقط، وستُعامل بسرية تامة دون الإشارة إلى أي معلومات شخصية أو اسمية.

مدة الإجابة على الاستبيان لا تتجاوز 8-10 دقائق، ومشاركاتكم ستُساهم بشكل فعال في دعم نتائج الدراسة وتطوير مفاهيم الإدارة الحديثة في قطاع المشاريع الإنشائية بالمملكة.

شاكر ومقدر لكم تعاونكم واهتمامكم.

مع خالص التقدير،

الباحث: مهند محمد ظاهر فلمبان

الجامعة: جامعة ميدأوشن-Midocean University

Dear Participant,

My name is **Mohannad Falemban**, a postgraduate student at **Midocean University**, currently conducting a research study entitled:

“**Administrative Critical Success Factors Affecting the Success of Major Construction Projects in Saudi Arabia under Vision 2030.**”

This study is part of the requirements for obtaining a **Master’s Degree in Business Administration (MBA).**

The purpose of this research is to **analyze the impact of critical administrative and organizational factors on the success of major construction projects in Saudi Arabia**, particularly within the environment of engineering consultancy firms supervising national projects.

You are kindly requested to complete this questionnaire with accuracy and honesty.
All responses will be treated with **strict confidentiality** and used **solely for academic purposes.**

The estimated time to complete the questionnaire is **8–10 minutes**, and your contribution will greatly assist in improving the understanding and implementation of modern management practices in Saudi Arabia’s construction sector.

Thank you very much for your valuable time and cooperation.

Researcher: Mohannad Mohammedhaher Falemban

University: Midocean University

القسم الأول البيانات الشخصية والمهنية للمشاركين **Personal and Professional Information**

الرجاء اختيار الإجابة المناسبة لكل بند من البنود التالية:

(Please select the most appropriate answer for each item below.)

1. المسمى الوظيفي:
(Job Title)
☐ مدير مشروع (Project Manager)
☐ مهندس مقيم (Resident Engineer)
☐ مهندس تخصص (مدني / معماري / ميكانيكي / كهربائي)
☐ مهندس تخطيط أو تكاليف (Planning / Cost Engineer)
☐ مهندس جودة أو مخاطر (Quality / Risk Engineer)
☐ ممثل إدارة مشاريع (PMC / Owner Representative)
☐ أخرى: _____ (Other):
2. عدد سنوات الخبرة العملية (Years of Professional Experience)
☐ أقل من 3 سنوات (less than 3 years)
☐ من 3 إلى 5 سنوات (3–5 years)
☐ من 6 إلى 10 سنوات (6–10 years)
☐ من 11 إلى 15 سنة (11–15 years)
☐ أكثر من 15 سنة (More than 15 years)
3. المؤهل العلمي:
(Academic Qualification)
☐ بكالوريوس (Bachelor's Degree)
☐ دبلوم عالي (Higher Diploma)
☐ ماجستير (Master's Degree)
☐ دكتوراه (PhD)
☐ أخرى: _____ (Other):
4. نوع المشروع الذي تعمل عليه حاليًا:
(Type of Current Project)
☐ حكومي (Governmental)
☐ خاص (Private)
☐ شراكة بين القطاعين العام والخاص (Public–Private Partnership – PPP)
5. المنطقة الجغرافية التي تعمل بها:
(Geographical Region of Work)
☐ المنطقة الغربية (Western Region)
☐ المنطقة الوسطى (Central Region)
☐ المنطقة الشرقية (Eastern Region)
☐ المنطقة الشمالية (Northern Region)
☐ المنطقة الجنوبية (Southern Region)

القسم الثاني: العوامل الإدارية الحرجة للنجاح (Critical Success Factors – CSFs)

تُعرّف العوامل الإدارية الحرجة للنجاح بأنها مجموعة من الممارسات الإدارية والتنظيمية الأساسية التي تؤثر بشكل مباشر في تحقيق أهداف المشروع وضمان نجاحه. يهدف هذا القسم إلى قياس مدى تطبيق هذه العوامل في بيئة المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية. الرجاء تحديد مدى موافقتك على كل عبارة باستخدام المقياس من (1 إلى 5):

1 = أعارض بشدة 2 = أعارض 3 = محايد 4 = أوافق 5 = أوافق بشدة

(Critical Success Factors are defined as the essential administrative and organizational practices that directly influence project achievement and overall success.

Please indicate your level of agreement with each statement on a scale from 1 to 5:

1 = Strongly Disagree 2 = Disagree 3 = Neutral 4 = Agree 5 = Strongly Agree.)

المحور الأول: الدعم المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي - Institutional Support & Strategic Planning

1. الإدارة العليا تتابع تقدم المشروع وتوفر الدعم اللازم للفريق عند الحاجة.
Top management monitors project progress and provides necessary support to the team when needed.
2. أهداف المشروع موضوعة بوضوح ومتوافقة مع رؤية المؤسسة وتوجهاتها الاستراتيجية.
Project objectives are clearly defined and aligned with the organization's strategic directions.
3. تتخذ القرارات الإدارية المتعلقة بالمشروع بسرعة ووضوح عند ظهور التحديات.
Administrative decisions related to the project are made promptly and clearly when challenges arise.
4. تتوفر الموارد والمعلومات الضرورية لفريق المشروع في الوقت المناسب لضمان استمرارية العمل.
The project team receives the required resources and information in a timely manner to ensure workflow continuity.

المحور الثاني: إدارة الوقت - Time Management

1. يتم إعداد الجدول الزمني للمشروع بطريقة واضحة ومتوافقة مع نطاق العمل.
The project schedule is prepared clearly and aligned with the defined scope of work.
2. يتم متابعة التقدم الفعلي للمشروع مقارنة بالجدول الزمني بشكل دوري.
Actual project progress is regularly monitored against the planned schedule.
3. تُعقد اجتماعات دورية لضمان فهم الفرق المختلفة للأولويات والمسارات الحرجة في المشروع.
Regular meetings are held to ensure different teams understand project priorities and critical paths.
4. تُستخدم أنظمة وبرامج إدارة الوقت الحديثة لمتابعة التقدم.
(Modern time management tools are used to track progress.)

المحور الثالث: إدارة التكاليف - Cost Management

1. يتم إعداد تقديرات التكلفة بدقة قبل بدء التنفيذ، وباعتماد على بيانات واقعية.
Project cost estimates are accurately prepared before execution based on realistic data.
2. تتم مراجعة المصروفات بشكل منتظم للتأكد من الالتزام بالميزانية المعتمدة.
Project expenses are regularly reviewed to ensure adherence to the approved budget.

3. تتسبب أوامر التغيير (Variation Orders) المتكررة في ارتفاع تكلفة المشروع.
Frequent variation orders lead to increased project costs.
4. تتعاون الفرق المختلفة لضمان استخدام الموارد المالية بفعالية وتقليل الهدر.
Different teams collaborate to ensure efficient use of financial resources and minimize waste.

المحور الرابع: جودة التنفيذ - Quality Management (QA & QC)

1. يتم تنفيذ الأعمال وفقاً للمواصفات الفنية والمعايير المعتمدة للمشروع.
Work is executed in accordance with the project's technical specifications and approved standards.
2. تُجرى فحوصات الجودة بشكل منتظم لضمان مطابقة الأعمال للمتطلبات.
Quality inspections are conducted regularly to ensure that work meets the required standards.
3. يتم توثيق ملاحظات الجودة ومعالجتها بشكل فعال خلال مراحل المشروع.
Quality observations are documented and resolved effectively throughout the project phases.
4. تتعاون الفرق المختلفة (الاستشاري - المقاول - المالك) لضمان معالجة أي مشكلات جودة بشكل سريع.
Different teams (consultant-contractor-owner) collaborate to address quality issues promptly.

المحور الخامس: إدارة المخاطر - Risk Management

1. يتم تحديد المخاطر المحتملة في المشروع بشكل منهجي منذ المراحل المبكرة.
Potential project risks are systematically identified from the early stages.
2. يتم تقييم احتمالية وقوع المخاطر وتأثيرها على المشروع بشكل دوري.
The likelihood and impact of risks are assessed regularly throughout the project.
3. يتم التعامل مع المخاطر المهمة بشكل فعال قبل أن تؤثر على تقدم المشروع.
Critical risks are handled effectively before they impact project progress.
4. تتعاون جميع الفرق (الاستشاري - المقاول - المالك) لاتخاذ إجراءات استباقية للحد من المخاطر المحتملة.
All teams (consultant-contractor-owner) collaborate to take proactive measures to minimize potential risks.

المحور السادس: التواصل الإداري الفعال - Effective Communication Management

1. توجد آليات اتصال رسمية تساعد في تنظيم تدفق المعلومات داخل المشروع.
Formal communication mechanisms exist to help organize information flow within the project.
2. يتم تبادل التقارير والمعلومات الفنية بين الأطراف المعنية بشكل منتظم.
Technical reports and information are shared regularly among the involved parties.
3. تُعقد اجتماعات تنسيقية دورية لضمان وضوح المهام وتحديث المعلومات المشتركة.
Regular coordination meetings are held to ensure task clarity and updated shared information.

4. يساهم التواصل الفعال بين الاستشاري والمقاول والمالك في حل المشكلات بسرعة وتحسين سير العمل.
Effective communication between the consultant, contractor, and owner helps resolve issues quickly and improves workflow.

المحور السابع: القيادة الإدارية وكفاءة الفريق - Leadership & Team Competence

1. يتمتع قادة المشروع بالقدرة على توجيه الفريق وتحفيزه لتحقيق أهداف المشروع.
Project leaders are able to guide and motivate the team to achieve project objectives.
2. يمتلك أعضاء فريق العمل المهارات الفنية والمعرفية اللازمة لتنفيذ مهامهم بكفاءة.
Team members have the technical and professional skills required to perform their tasks effectively.
3. يتم تشجيع العمل التعاوني بين الفرق المختلفة لمعالجة المشكلات الفنية أو الإدارية.
Collaborative work among different teams is encouraged to address technical or administrative issues.
4. تسهم القيادة الفعالة في معالجة المشكلات بسرعة وتحسين أداء الفريق بشكل مستمر.
Effective leadership contributes to resolving issues quickly and continuously improving team performance.

القسم الثالث: نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى (Project Success Indicators)

يُقاس نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى من خلال مجموعة من المؤشرات الأساسية التي تعكس مدى قدرة المشروع على تحقيق أهدافه الزمنية والمالية والفنية، إضافة إلى مستوى رضا أصحاب المصلحة ومدى توافق المشروع مع الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة أو الجهة المنفذة. يهدف هذا القسم إلى تقييم مستوى نجاح المشاريع في بيئة الإنشاءات داخل المملكة العربية السعودية، وذلك اعتماداً على خبرات المشاركين الفعلية في المشاريع الكبرى.

الرجاء تحديد مدى موافقتك على كل عبارة باستخدام المقياس من (1 إلى 5):
1 = أعارض بشدة = 2 أعارض = 3 محايد = 4 أوافق = 5 أوافق بشدة

Project success in major construction initiatives is measured through key indicators that reflect the project's ability to meet its time, cost, and quality targets, as well as stakeholders' satisfaction and alignment with strategic objectives. This section aims to assess the success level of construction projects in Saudi Arabia based on the participants' actual professional experience.

Please indicate your level of agreement with each statement on a scale from 1 to 5:
1 = Strongly Disagree 2 = Disagree 3 = Neutral 4 = Agree 5 = Strongly Agree

المحور الأول: الالتزام بالوقت

Time Compliance

1. تم تنفيذ المشروع وفق الخطة الزمنية المعتمدة دون تأخير كبير.
The project was executed according to the approved schedule without major delays.
2. تم إنجاز الأنشطة الرئيسية في الوقت المحدد كما هو مخطط لها.
Key project activities were completed within the planned time frame.
3. تم تحديث الجدول الزمني بشكل فعال عند حدوث تغييرات أثناء التنفيذ.
The schedule was effectively updated when changes occurred during execution.
4. ساعد التنسيق بين الاستشاري والمقاول والمالك في الحد من التأخيرات وتحسين الالتزام الزمني.
Coordination between the consultant, contractor, and owner helped minimize delays and improve time compliance.

المحور الثاني: ضبط التكلفة (Cost Control)

1. تم تنفيذ المشروع ضمن الميزانية التقديرية المحددة مسبقاً.
The project was completed within the predefined budget.
2. تم التحكم في المصروفات بشكل فعال طوال مدة المشروع.
Project expenditures were effectively controlled throughout the project duration.
3. أثرت أوامر التغيير (Variation Orders) على التكلفة النهائية للمشروع.
Variation Orders had a notable impact on the final project cost.
4. تم التعامل مع الانحرافات المالية بسرعة للحد من تأثيرها على المشروع.
Financial deviations were addressed promptly to minimize their impact on the project.

المحور الثالث: جودة المخرجات

Quality Achievement

1. تم تنفيذ الأعمال النهائية وفقاً للمواصفات الفنية والمعايير المعتمدة للمشروع.
The final works were executed in accordance with the project's technical specifications and approved standards.
2. حققت مخرجات المشروع مستوى جودة يلبي توقعات الجهة المالكة.
The project's final outputs achieved a quality level that meets the owner's expectations.
3. تم توثيق ملاحظات الجودة ومعالجتها بشكل فعال قبل تسليم المشروع.
Quality observations were documented and addressed effectively before project handover.
4. تم تسليم المشروع بمستوى جودة نهائي يطابق التزامات العقد ومتطلبات الجهة المالكة.
The project was delivered with a final quality level that matches the contractual obligations and owner requirements.

المحور الرابع: رضا أصحاب المصلحة

Stakeholders' Satisfaction

1. أبدى أصحاب المصلحة (المالك – المستفيدون – الجهات الإشرافية) رضاهم العام عن نتائج المشروع.
Stakeholders (owner, end users, supervisory entities) expressed overall satisfaction with the project results.
2. تم تنفيذ المشروع بطريقة تلبي التوقعات الأساسية لأصحاب المصلحة.
The project was executed in a manner that meets the primary expectations of stakeholders.
3. تم حل ملاحظات أصحاب المصلحة خلال مراحل التسليم بشكل فعال.
Stakeholder concerns were addressed effectively during the handover stages.
4. ساهم التعاون بين الأطراف الرئيسية في تحسين تجربة أصحاب المصلحة ورفع مستوى رضاهم.
Collaboration among key parties helped improve stakeholder experience and increase their satisfaction level.

المحور الخامس: المواءمة الاستراتيجية

Strategic Alignment

1. حقق المشروع أهدافه التشغيلية بما يتوافق مع خطط الجهة المنفذة.
The project achieved its operational objectives in alignment with the implementing entity's plans.
2. ينسجم المشروع مع الأهداف الاستراتيجية طويلة المدى للمؤسسة.
The project aligns with the organization's long-term strategic objectives.
3. ساهم المشروع في تحقيق قيمة مضافة للجهة المنفذة تتماشى مع رؤيتها المستقبلية.
The project contributed to added value for the organization consistent with its future vision.
4. يدعم المشروع المبادرات المرتبطة برؤية المملكة 2030 من خلال تحسين الأداء أو تعزيز جودة الخدمات.
The project supports initiatives related to Saudi Vision 2030 by improving performance or enhancing service quality.

نشكر لكم مشاركتكم وتعاونكم في تعبئة هذا الاستبيان.
إن آرائكم وخبرتكم المهنية تمثل عنصرًا أساسيًا في إنجاح هذا البحث، وسيتم استخدام البيانات لأغراض علمية فقط وبسرية تامة.

Thank you for taking the time to complete this questionnaire.
Your insights and professional experience are essential to the success of this research.
All collected data will be used strictly for academic purposes and kept completely confidential.

Abstract:

This study investigates the administrative Critical Success Factors (CSFs) that influence the success of major construction projects in Saudi Arabia within the framework of Vision 2030, with a particular focus on engineering consultancy firms. A descriptive–analytical methodology was adopted, and data were collected through an online survey administered to managers and practitioners in the engineering sector.

The findings show that all CSF and project-success dimensions demonstrated strong reliability, with Cronbach’s Alpha values ranging from 0.73 to 0.88, confirming the internal consistency of the measurement instrument. Descriptive analysis further revealed a high level of application of key administrative factors—such as institutional support, time management, quality execution, risk management, and effective communication—which corresponded with improved project-success indicators including adherence to schedule, cost control, quality performance, and stakeholder satisfaction.

These results highlight the fundamental role of effective managerial practices in enhancing organizational performance within large-scale projects and underscore the importance of adopting modern approaches in governance, leadership, and planning aligned with the goals of Saudi Vision 2030. The study concludes with practical recommendations aimed at strengthening administrative performance and enabling national institutions to manage strategic projects efficiently and sustainably.

Keywords: Critical Success Factors (CSFs), Project Success, Organizational Performance, Saudi Vision 2030, Engineering Consultancy Firms.

Midocean University



College of Management

Department of Business administration

**Administrative Critical Success Factors Affecting the Success of
Major Construction Projects in Saudi Arabia under Vision 2030:
An Applied Study within Engineering Consultancy Firms**

Prepared by:

Mohannad Falemban

251001058

Supervised by:

Dr. Al-Faisal Abdul Hamid Muhammad Hassan

Dr. Fayez Jarad

Year:2025