

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

تخصص ماجستير إدارة الأعمال



عنوان البحث

تقييم العوامل الحرجة لنجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في السعودية وفق رؤية 2030

إعداد الطالب/

مهند بن محمد ظاهر بن يوسف فلمبان

الرقم الجامعي/251001058

إشراف/

د. الفيصل عبد الحميد

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2025

مقدمة:

في السنوات الأخيرة، شهدت المملكة العربية السعودية تطورًا كبيرًا في مجال المشاريع الإنشائية الكبرى، خاصة مع إطلاق رؤية السعودية 2030 التي تهدف إلى تنويع مصادر الدخل وتطوير جميع قطاعات الدولة بما يحقق التنمية المستدامة. هذه المشاريع الكبيرة مثل نيوم والبحر الأحمر وتطوير وسط جدة وغيرها، تعتبر من أهم المشاريع التي تعتمد عليها المملكة في تحسين اقتصادها وزيادة مستوى الخدمات المقدمة للمواطنين والمقيمين.

ومع كبر حجم هذه المشاريع وزيادة تعقيدها، أصبحت إدارة هذه المشاريع من أكبر التحديات التي تواجه المهندسين ومديري المشاريع في المملكة. كثير من هذه المشاريع يواجه مشاكل مثل التأخير عن الوقت المحدد، أو ارتفاع التكاليف عن الميزانية الموضوعة، أو حتى ضعف جودة التنفيذ أحيانًا. هذه المشكلات لا تؤثر فقط على المشروع نفسه، بل تؤثر على سمعة الجهات المنفذة وعلى قدرة المملكة في تحقيق خططها الاستراتيجية في الوقت المطلوب.

لهذا السبب، أصبح من المهم جدًا التركيز على العوامل التي تساهم في نجاح هذه المشاريع. ومن هنا ظهر مفهوم العوامل الحرجة للنجاح (Critical Success Factors – CSFs)، وهو مفهوم إداري يعني أن هناك عوامل أساسية إذا تم التركيز عليها وإدارتها بشكل صحيح، ستزيد احتمالية نجاح المشروع بشكل كبير. هذه العوامل تختلف من مشروع لآخر، لكنها في المشاريع الإنشائية غالبًا تشمل التخطيط الجيد، وإدارة الوقت والتكاليف، واختيار فريق عمل كفء، والتواصل الفعال، وإدارة المخاطر بذكاء.

هذه الدراسة تركز على تحديد أهم العوامل الحرجة للنجاح في المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية، وكيف يمكن لمديري المشاريع والمهندسين استخدام هذه العوامل لتحقيق أفضل نتائج ممكنة. كما أن هذا الموضوع مرتبط بشكل مباشر بتخصص إدارة الأعمال، لأن نجاح أي مشروع يعتمد بشكل أساسي على الإدارة الجيدة والتخطيط السليم واتخاذ القرارات الصحيحة في الوقت المناسب.

من خلال هذه الدراسة، نأمل أن نساهم في تحسين إدارة المشاريع في المملكة، وأن نقدم معلومات وتوصيات عملية تساعد في رفع كفاءة المشاريع وتقليل المخاطر وزيادة جودة الأعمال، بما يتماشى مع رؤية السعودية 2030 التي تهدف إلى جعل المملكة نموذجًا عالميًا في مختلف المجالات.

مشكلة الدراسة:

رغم التقدم الكبير الذي تشهده المملكة العربية السعودية في قطاع المشاريع الإنشائية الكبرى، خاصة مع انطلاق رؤية 2030 التي تهدف إلى تنمية جميع القطاعات وتحقيق تنويع اقتصادي شامل، إلا أن المشاريع الإنشائية الكبرى ما زالت تواجه العديد من التحديات والمشكلات التي تؤثر على نجاحها. من أبرز هذه المشاكل التأخير في تسليم المشاريع عن المواعيد المحددة، وارتفاع التكاليف عن الميزانيات المخططة، إضافة إلى بعض المشكلات المتعلقة بجودة الأعمال المنفذة، سواء من ناحية المواد أو طريقة التنفيذ أو مطابقتها للمواصفات المطلوبة.

هذه التحديات لا تؤثر فقط على المشروع نفسه، بل تمتد آثارها لتشمل الجهات الحكومية والخاصة المنفذة للمشاريع، كما تؤثر على خطط التنمية الوطنية بشكل عام، لأنها قد تؤدي إلى تعطيل بعض الأهداف الاستراتيجية أو تأخير تحقيقها. فالمشاريع الكبرى مثل مشروع نيوم والبحر الأحمر ومشاريع الإسكان والبنية التحتية، تعتبر مشاريع محورية للمملكة، وأي مشكلة تواجهها قد تسبب خسائر مالية كبيرة، إضافة إلى التأثير على سمعة الجهة المنفذة أو ضعف ثقة المستثمرين والمستفيدين بالمشاريع المستقبلية.

من خلال الخبرات العملية ودراسة التقارير السابقة عن بعض المشاريع المنفذة، نجد أن هناك عوامل محددة إذا تم التركيز عليها وإدارتها بشكل صحيح منذ بداية المشروع وحتى نهايته، فإن نسبة نجاح المشروع تزداد بشكل كبير، وتقل المشكلات التي قد تظهر أثناء التنفيذ. لكن المشكلة الأساسية تكمن في أن هذه العوامل الحرجة للنجاح غالبًا لا تكون واضحة بشكل كامل لكل مديري المشاريع والمهندسين، أو يتم إهمال بعضها بحكم ضغط العمل أو ضيق الوقت أو نقص الخبرة الإدارية لدى بعض الفرق الهندسية.

ولذلك ظهرت الحاجة الملحة إلى دراسة هذه العوامل بشكل علمي ومنظم، لمعرفة أهمها وتأثيرها على المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية، وكيفية توظيفها بشكل عملي في إدارة المشاريع لتحقيق أفضل النتائج. هذه الدراسة ستساعد على توضيح الصورة أمام مديري المشاريع والمهندسين، وستعطيهم تصورًا واضحًا عن الجوانب التي يجب التركيز عليها لضمان نجاح مشاريعهم من الناحية الفنية والمالية والإدارية، بما يساهم في تحقيق رؤية المملكة 2030 وأهدافها التنموية بكفاءة وجودة عالية.

أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية هذه الدراسة في عدة جوانب أكاديمية وعملية، تتبع من ارتباط موضوعها بقطاع المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية، وهو قطاع له دور أساسي في دفع عجلة التنمية وتحقيق أهداف رؤية المملكة 2030. ومع تزايد حجم هذه المشاريع وتعقيدها، تظهر الحاجة الماسة إلى دراسات تساهم في تحسين إدارتها ورفع مستوى أدائها.

أولاً: الأهمية من الناحية الاقتصادية والتنموية

المشاريع الإنشائية الكبرى ليست مجرد مشروعات بناء عادية، بل تمثل جزءاً رئيسياً من الخطط التنموية للدولة. وتشمل هذه المشاريع تطوير البنية التحتية، وإنشاء المدن الذكية، والمشاريع السياحية الكبرى، ومشاريع الإسكان. هذه المشاريع تتطلب استثمارات ضخمة، وأي خلل في إدارتها يؤدي إلى هدر مالي وزمني قد يؤثر على الاقتصاد الوطني بشكل عام. من هنا تبرز أهمية الدراسة في كونها تساهم في تحديد العوامل الحرجة التي يجب التركيز عليها لضمان نجاح هذه المشاريع، مما يدعم الاقتصاد الوطني ويقلل من الهدر المالي والبشري.

ثانياً: الأهمية من الناحية العلمية والإدارية

في الجانب العلمي، تسعى هذه الدراسة إلى إثراء المعرفة في مجال إدارة الأعمال، وتحديدًا في تخصص إدارة المشاريع. حيث إن تحديد العوامل الحرجة للنجاح - (Critical Success Factors - CSFs) بشكل دقيق يساعد الباحثين والمهتمين في هذا المجال على تطوير نماذج واستراتيجيات إدارية أكثر فاعلية تتناسب مع البيئة السعودية وظروفها الخاصة. أما من الناحية الإدارية، فإن نتائج هذه الدراسة يمكن أن تفيد مديري المشاريع والمهندسين والمقاولين في معرفة أهم الجوانب التي يجب التركيز عليها أثناء التخطيط والتنفيذ، مما يساهم في تحسين الأداء العام للمشاريع.

ثالثاً: الأهمية من ناحية دعم رؤية السعودية 2030

واحدة من أبرز أهداف رؤية المملكة 2030 هي تطوير البنية التحتية وتعزيز كفاءة المشاريع الحكومية والخاصة. ولتحقيق هذه الأهداف، من الضروري وجود إدارة مشاريع احترافية تركز على العوامل الحرجة التي تضمن النجاح.

وبالتالي، تقدم هذه الدراسة دعمًا مباشرًا لهذه الرؤية من خلال تقديم معلومات وتوصيات يمكن الاعتماد عليها في تحسين أساليب إدارة المشاريع الحالية والمستقبلية، بما يتماشى مع التوجهات الوطنية.

رابعًا: الأهمية من ناحية الواقع العملي في المملكة

رغم توفر بعض الدراسات السابقة حول موضوع العوامل الحرجة لنجاح المشاريع، إلا أن معظم هذه الدراسات تركز على بيئات دولية مختلفة قد لا تتناسب تمامًا مع طبيعة المشاريع في المملكة العربية السعودية. لذلك تأتي أهمية هذه الدراسة في كونها مبنية على واقع محلي، وتعتمد على جمع بيانات من داخل السوق السعودي من خلال استبيان إلكتروني يشارك فيه العاملون في القطاع. هذا يعطي نتائج أكثر واقعية وقابلة للتطبيق في بيئة العمل السعودية، ويعزز من فاعلية القرارات الإدارية المتعلقة بإدارة المشاريع الإنشائية الكبرى.

خامسًا: الأهمية من ناحية تطوير المهارات والخبرات

من خلال التركيز على العوامل الحرجة للنجاح، يمكن لمديري المشاريع والمهندسين تطوير مهاراتهم ومعرفتهم في كيفية إدارة المشاريع بكفاءة أكبر، مما يرفع من مستوى الكفاءات الوطنية في هذا المجال الحيوي. كما أن هذه الدراسة قد تكون مرجعًا مفيدًا للطلاب والباحثين في مجال إدارة الأعمال والهندسة عند إعداد بحوثهم أو دراساتهم المستقبلية.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة بشكل عام إلى تقييم العوامل الحرجة التي تؤثر على نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية، وذلك بهدف مساعدة مديري المشاريع والمهندسين على التركيز عليها لتحقيق أفضل النتائج. ويمكن توضيح أهداف الدراسة بشكل تفصيلي كما يلي:

1. التعرف على مفهوم العوامل الحرجة للنجاح (CSFs)

لفهم الأساس النظري الذي تعتمد عليه إدارة المشاريع الكبرى، ومعرفة كيف يمكن استخدام هذا المفهوم في تحسين أداء المشاريع.

2. تحديد أبرز العوامل الحرجة للنجاح

التي تؤثر بشكل مباشر على تنفيذ المشاريع الكبرى في قطاع الإنشاءات بالمملكة، مع التركيز على الجوانب المتعلقة بإدارة الوقت، التكاليف، الجودة، والموارد البشرية.

3. تحليل العلاقة بين هذه العوامل ونجاح المشاريع

ودراسة مدى تأثير كل عامل على أداء المشروع من حيث الالتزام بالجدول الزمني، وضبط الميزانية، وتحقيق مستوى الجودة المطلوب.

4. معرفة مدى وعي مديري المشاريع والمهندسين بهذه العوامل

وقياس درجة الوعي والإدراك لدى القائمين على إدارة المشاريع الكبرى في السعودية، وهل يتم تطبيق هذه العوامل فعلياً في الواقع العملي.

5. تقديم توصيات عملية قابلة للتطبيق

بناءً على نتائج الدراسة، يتم وضع توصيات واضحة تساعد مديري المشاريع والمهندسين على تحسين أداء مشاريعهم ورفع كفاءتها.

6. تسليط الضوء على دور إدارة الأعمال في تحسين أداء المشاريع

من خلال توضيح العلاقة بين مبادئ الإدارة مثل التخطيط والتنظيم والقيادة، وبين نجاح المشاريع الكبرى، بشكل يبرز أهمية الجانب الإداري إلى جانب الجوانب الفنية والهندسية.

7. دعم تحقيق رؤية السعودية 2030

عبر التركيز على العوامل التي تساعد المشاريع الكبرى على النجاح، مما يساهم في تحقيق أهداف الرؤية المتعلقة بتطوير البنية التحتية ورفع كفاءة المشاريع الوطنية.

تساؤلات الدراسة

يعد 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 يركز على تقييم العوامل الحرجة لنجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية وفق رؤية 2030، فقد تم صياغة مجموعة من التساؤلات التي تغطي جوانب مختلفة من الموضوع، سواء من الناحية النظرية أو التطبيقية.

وفيما يلي عرض مفصل لتساؤلات الدراسة الرئيسية والفرعية:

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

هذا التساؤل يمثل جوهر الدراسة، حيث يسعى إلى تحديد العوامل الأساسية التي يرى العاملون في قطاع الإنشاءات أنها تؤثر بشكل مباشر على نجاح المشروع. هذه العوامل قد تشمل إدارة الوقت، إدارة التكاليف، جودة التنفيذ، إدارة المخاطر، وغيرها من الجوانب الإدارية والفنية.

2. إلى أي مدى يتم تطبيق هذه العوامل الحرجة في إدارة المشاريع الإنشائية الكبرى في السعودية حالياً؟

لا يكفي تحديد العوامل نظرياً فقط، بل من المهم معرفة ما إذا كانت هذه العوامل مطبقة بالفعل في الواقع العملي. وقد يظهر من خلال هذا التساؤل وجود فجوة بين المعرفة النظرية والتطبيق الفعلي على أرض الواقع.

3. ما مدى وعي مديري المشاريع والمهندسين في قطاع الإنشاءات بأهمية هذه العوامل؟

لأن الوعي بأهمية العوامل الحرجة يعتبر جزءاً أساسياً من نجاح المشروع، لذلك تسعى الدراسة من خلال هذا التساؤل إلى قياس درجة الوعي والإدراك لدى القائمين على إدارة المشاريع في السعودية.

4. كيف تؤثر هذه العوامل على تحقيق أهداف المشروع من حيث الوقت، التكلفة، وجودة العمل؟

هذا التساؤل يرتبط بشكل مباشر بأداء المشروع، حيث تحاول الدراسة من خلاله ربط العوامل

الدرجة بالنتائج العملية التي تظهر أثناء تنفيذ المشروع، مثل الالتزام بالجدول الزمني، وضبط الميزانية، وتحقيق مستوى الجودة المطلوب.

5. ما هي التحديات التي تعيق تطبيق العوامل الدرجة للنجاح في المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة؟

حتى مع وجود العوامل الدرجة، قد تواجه الجهات المنفذة صعوبات في تطبيقها بسبب عوامل خارجية أو داخلية مثل نقص الخبرة، ضعف التنسيق، تغييرات في السياسات، أو مشاكل في سلسلة التوريد.

6. ما هو الدور الذي تلعبه رؤية السعودية 2030 في تعزيز تطبيق العوامل الدرجة لنجاح المشاريع الكبرى؟

بحكم أن رؤية 2030 تركز على رفع كفاءة الإنفاق وتطوير البنية التحتية، فإن هذا التساؤل يهدف إلى معرفة مدى تأثير السياسات الوطنية والخطط الاستراتيجية على أسلوب إدارة المشاريع الإنشائية الكبرى.

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

من خلال هذا التساؤل، تحاول الدراسة الوصول إلى توصيات عملية واقعية صادرة من خبرات وتجارب العاملين أنفسهم في المشاريع، وليس فقط من خلال النظريات الإدارية.

فروض الدراسة:

بناءً على مشكلة الدراسة وتساؤلاتها وأهدافها، تم صياغة مجموعة من الفروض التي تعبر عن العلاقات المتوقع وجودها بين العوامل الحرجة وبين نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية. هذه الفروض تم وضعها لتساعد في اختبار مدى صحة النتائج المتوقعة من خلال الدراسة الميدانية وجمع البيانات عبر الاستبيان الإلكتروني.

وفيما يلي عرض مفصل لفروض الدراسة:

1. يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين وضوح العوامل الحرجة وإدارة المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية.

هذا الفرض ينطلق من فكرة أن تحديد العوامل الحرجة بوضوح يساعد على تحسين أداء المشاريع بشكل عام، ويؤثر على جودة التنفيذ والالتزام بالجدول الزمني والتكلفة.

2. يوجد تأثير إيجابي لإدارة الوقت كعامل حرج على نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة.

إدارة الوقت تعتبر من أبرز التحديات التي تواجه المشاريع الإنشائية، خاصة في المشاريع الكبرى التي تضم مراحل متعددة وأطرافاً مختلفة، لذلك يُتوقع أن إدارتها بكفاءة ينعكس إيجاباً على نجاح المشروع.

3. يوجد تأثير إيجابي لإدارة التكاليف كعامل حرج على نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة.

ضبط الميزانية ومتابعة التكاليف خلال جميع مراحل المشروع يمثل أحد أهم مؤشرات نجاح المشروع. ومن هنا ينطلق هذا الفرض لاختبار هذه العلاقة.

4. يوجد تأثير إيجابي لجودة التنفيذ كعامل حرج على نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة.

من المتوقع أن الالتزام بمعايير الجودة خلال تنفيذ الأعمال في المشروع يساهم في تحسين نتائج المشروع وتحقيق أهدافه بكفاءة.

5. يوجد تأثير إيجابي لإدارة المخاطر كعامل حرج على نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة.

نظرًا لأن المشاريع الكبرى معرضة للعديد من المخاطر مثل تأخر المواد أو تغير الأسعار أو مشاكل القوى العاملة، يُتوقع أن إدارة هذه المخاطر بفعالية تؤثر بشكل مباشر على نتائج المشروع.

6. يوجد تأثير إيجابي للتواصل الفعال بين الأطراف المعنية بالمشروع على نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة.

يعتبر التواصل من العوامل التي تسهم في تسهيل العمل وتجنب سوء الفهم الذي قد يؤدي إلى تأخير أو أخطاء أثناء تنفيذ المشروع.

7. يوجد تباين في تقييم العاملين في قطاع المشاريع الإنشائية الكبرى للعوامل الحرجة للنجاح وفقًا لمتغيرات (الوظيفة، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي).

بمعنى آخر، يتوقع أن تختلف آراء المشاركين في الدراسة حول أهمية العوامل الحرجة تبعًا لاختلاف مناصبهم وخبراتهم ومستوياتهم التعليمية.

الدراسات السابقة:

تعتبر الدراسات السابقة جزءًا أساسيًا من أي بحث علمي، لأنها تساعد الباحث في بناء تصور واضح حول ما تم إنجازه من أبحاث في نفس المجال، وتحديد الفجوات البحثية التي لم تُغطَّ بشكل كافٍ. وفي هذا السياق، ركزت هذه الدراسة على مراجعة عدد من الدراسات والأبحاث السابقة التي تناولت موضوع العوامل الحرجة لنجاح المشاريع الإنشائية، سواء على المستوى المحلي داخل المملكة العربية السعودية أو على المستوى الدولي.

أولاً: دراسات عربية

1. العتيبي (2020)

في دراسته بعنوان "إدارة المخاطر وتأثيرها على نجاح مشاريع البناء في السعودية"، ركز العتيبي على أهمية إدارة المخاطر كأحد العوامل الأساسية التي تؤثر على نجاح المشاريع. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن المشاريع التي تهتم بإدارة المخاطر بشكل مبكر تحقق معدلات أعلى من الالتزام بالجودة والميزانية والوقت. ومع ذلك، اقتصرَت الدراسة على جانب واحد فقط وهو إدارة المخاطر دون التطرق لبقية العوامل الأخرى مثل التواصل وإدارة الوقت.

2. الزيد (2018)

تناولت هذه الدراسة "تحليل أسباب تأخر مشاريع البنية التحتية في السعودية". وركز الباحث على الجوانب المتعلقة بالتخطيط وضعف التنسيق بين الجهات المختلفة. وبينت الدراسة أن غياب التخطيط السليم يُعد من أهم الأسباب التي تؤدي إلى تعثر المشاريع. لكن الدراسة لم تحدد بشكل مفصل باقي العوامل الأخرى التي تدخل ضمن مفهوم العوامل الحرجة للنجاح.

ثانياً: دراسات أجنبية

1. Chan et al. (2004)

في دراستهم حول "العوامل المؤثرة على نجاح المشاريع الإنشائية"، وجدوا أن التواصل الفعال بين الأطراف المعنية يمثل أحد أهم العوامل التي تؤثر على نجاح المشروع. وأكدت الدراسة أن وجود قنوات اتصال واضحة يساهم في تقليل المشكلات وحل النزاعات بسرعة. ومع أن الدراسة أجريت في بيئة مختلفة، إلا أن نتائجها يمكن الاستفادة منها في البيئة السعودية مع ضرورة أخذ اختلاف الظروف بعين الاعتبار.

2. Doloi et al. (2012)

تناولت هذه الدراسة "تحليل العوامل المؤثرة على تأخير المشاريع الإنشائية في الهند"، وركزت بشكل خاص على ضعف إدارة الوقت وسوء تقدير الموارد المالية كأسباب رئيسية للتأخير. وأوصت الدراسة بأهمية تحسين عملية التخطيط والرقابة المالية، وهو ما يتفق مع أهداف هذه الدراسة.

3. PMI Report (2021)

وفقًا لتقرير معهد إدارة المشاريع العالمي (PMI)، فإن أكثر العوامل المؤثرة على نجاح المشاريع عالميًا تشمل: إدارة الوقت، إدارة التكاليف، إدارة المخاطر، إدارة الموارد البشرية، وإدارة الجودة. وأكد التقرير على ضرورة أن تكون هذه العوامل جزءًا من أي خطة مشروع منذ بدايتها لضمان النجاح.

ثالثًا: ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة

رغم أن هناك عددًا من الدراسات التي تناولت موضوع العوامل الحرجة لنجاح المشاريع، إلا أن ما يميز هذه الدراسة هو تركيزها على المشاريع الإنشائية الكبرى داخل المملكة العربية السعودية تحديدًا، وفي سياق رؤية السعودية 2030. كما تعتمد هذه الدراسة على جمع بيانات ميدانية من خلال استبيان إلكتروني مباشر موجه للعاملين في هذا القطاع، مما يعطيها طابعًا واقعيًا ومعاصرًا يتناسب مع طبيعة المشاريع الجارية حاليًا.

المنطلقات النظرية للدراسة:

تُبنى هذه الدراسة على مجموعة من المفاهيم النظرية التي تشكل الأساس العلمي لفهم موضوع البحث وتحليل أبعاده المختلفة. ومن خلال هذا الجزء، سيتم استعراض أهم المفاهيم المرتبطة بموضوع العوامل الحرجة لنجاح المشاريع الإنشائية الكبرى، مع التركيز على ربطها بواقع قطاع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية في ظل رؤية 2030.

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

يعود أصل مفهوم العوامل الحرجة للنجاح إلى علم الإدارة، حيث ظهر أول مرة على يد الباحث الأمريكي روكارت (Rockart, 1979)، الذي عرفه بأنه مجموعة من المجالات الرئيسية التي يجب أن تنجح فيها المؤسسة أو المشروع حتى يتمكن من تحقيق أهدافه بكفاءة وفعالية. في سياق إدارة المشاريع، يشير هذا المفهوم إلى مجموعة من المتغيرات أو الجوانب الأساسية التي إذا تم التركيز عليها وإدارتها بشكل سليم، فإنها ترفع من احتمالية نجاح المشروع. والعكس صحيح، إذ إن إهمال هذه العوامل قد يؤدي إلى فشل المشروع أو تعثره.

وتشمل العوامل الحرجة لنجاح المشاريع الإنشائية الكبرى عادةً ما يلي:

- **التخطيط الجيد:** ويشمل وضع خطة تفصيلية واضحة تغطي جميع مراحل المشروع من البداية وحتى النهاية.
- **إدارة الوقت:** الالتزام بالجدول الزمني المحدد وعدم التأخير في تنفيذ الأعمال.
- **إدارة التكاليف:** مراقبة الإنفاق والحرص على عدم تجاوز الميزانية المقررة.
- **جودة التنفيذ:** التأكد من أن الأعمال تتم وفقاً للمواصفات الفنية والمعايير المعتمدة.
- **إدارة المخاطر:** تحديد المخاطر المحتملة ووضع خطط للتعامل معها قبل أن تؤثر على سير العمل.
- **التواصل الفعال:** بين جميع الأطراف المعنية بالمشروع مثل المالك، المقاول، الاستشاري، الموردين.
- **كفاءة فريق العمل:** من حيث الخبرة، المهارات، والقدرة على اتخاذ القرار.

تتفاوت أهمية هذه العوامل حسب طبيعة المشروع وظروفه، إلا أن إدارتها بشكل متكامل يعتبر أمراً ضرورياً لتحقيق النجاح المطلوب.

ثانياً: إدارة المشاريع الإنشائية الكبرى

تعتبر المشاريع الإنشائية الكبرى من أكثر أنواع المشاريع تعقيداً، سواء من حيث الحجم أو التكلفة أو الوقت اللازم لإنجازها. وتشمل هذه المشاريع عادةً: مشاريع الطرق والجسور، البنية التحتية، المدن الذكية، مشاريع الإسكان الضخمة، والمشاريع السياحية الكبرى مثل مشروع نيوم والبحر الأحمر في المملكة العربية السعودية.

وتتميز هذه المشاريع بعدة خصائص، من أهمها:

- **حجم الاستثمارات الكبير:** حيث تحتاج هذه المشاريع إلى ميزانيات ضخمة قد تصل إلى مليارات الريالات.
- **تعدد الأطراف المعنية:** مثل الجهات الحكومية، المقاولين، الاستشاريين، الموردين.
- **المدة الزمنية الطويلة:** قد تمتد سنوات حتى يتم إنجاز المشروع بالكامل.
- **الحاجة إلى تقنيات متقدمة:** خاصة في المشاريع الحديثة التي تعتمد على الأنظمة الذكية والمباني الخضراء.

ونظراً لهذا التعقيد، فإن إدارة هذه المشاريع تتطلب مهارات خاصة وأساليب متطورة تختلف عن إدارة المشاريع الصغيرة أو المتوسطة. وهنا تأتي أهمية التركيز على العوامل الحرجة التي تضمن إنجاز المشروع بنجاح.

ثالثاً: العلاقة بين العوامل الحرجة وإدارة المشاريع في المملكة العربية السعودية

في المملكة العربية السعودية، ومع التوجهات الاستراتيجية الحديثة التي أطلقتها رؤية 2030، أصبح قطاع البناء والتشييد من أهم القطاعات التي تستحوذ على جزء كبير من الاهتمام الحكومي والخاص.

وقد لوحظ خلال السنوات الماضية أن الكثير من المشاريع تواجه تحديات متكررة مثل التأخير في الإنجاز، تجاوز التكاليف، وضعف الجودة في بعض الأحيان. وتبين أن السبب الرئيسي لهذه المشكلات هو عدم التركيز الكافي على إدارة العوامل الحرجة منذ بداية المشروع.

لذلك أصبحت هناك حاجة واضحة إلى دراسات علمية مثل هذه الدراسة، تهدف إلى تحديد هذه العوامل بشكل دقيق من خلال جمع آراء وخبرات العاملين في المجال، واقتراح طرق عملية لتفعيلها بما يضمن تحسين أداء المشاريع الحالية والمستقبلية في المملكة.

المنهجية وطرق البحث:

ما أن هذه الدراسة تهدف إلى تقييم العوامل الحرجة لنجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية وفق رؤية 2030، فقد تم اختيار منهجية مناسبة لطبيعة هذا الهدف بحيث تساعد على جمع بيانات دقيقة وقابلة للتحليل العلمي.

أولاً: منهجية البحث المعتمدة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لأنه الأنسب لدراسة الظواهر كما هي في الواقع من خلال وصفها وتحليلها واستخلاص النتائج منها دون التدخل في طبيعة الظاهرة نفسها. والمنهج الوصفي التحليلي يعد من أكثر المناهج استخداماً في دراسات إدارة الأعمال، خاصة عند دراسة موضوعات مثل العوامل المؤثرة على نجاح المشاريع، لأنها تحتاج إلى وصف الواقع وتفسيره بناءً على معطيات حقيقية يتم جمعها من الأشخاص المعنيين مباشرة.

ثانياً: مجتمع الدراسة وعينتها

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع العاملين في قطاع المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية، بما يشمل:

- مديري المشاريع
- المهندسين الاستشاريين
- المهندسين التنفيذيين
- مسؤولي إدارة الجودة وإدارة المخاطر
- العاملين في شركات المقاولات الكبرى

وقد تم اختيار عينة ميسرة (متاحة) من هذا المجتمع، نظراً لطبيعة البحث واعتماده على استبيان إلكتروني. ويتراوح حجم العينة المتوقع بين 50 إلى 100 مشارك، يتم اختيارهم بناءً على توفرهم واستجابتهم للاستبيان.

ثالثاً: أداة الدراسة

تم الاعتماد على الاستبيان الإلكتروني كأداة رئيسية لجمع البيانات من العينة المستهدفة. وتم تصميم الاستبيان بما يتناسب مع أهداف الدراسة وطبيعة المعلومات المطلوب جمعها، حيث احتوى على ما يلي:

- **الجزء الأول:** البيانات العامة للمشارك (الوظيفة، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، نوع المشروع الذي يعمل عليه).
- **الجزء الثاني:** مجموعة من الأسئلة المغلقة باستخدام مقياس ليكرت (من 1 إلى 5) لقياس مدى تأثير العوامل الحرجة على نجاح المشاريع من وجهة نظر المشاركين.
- **الجزء الثالث:** أسئلة مفتوحة لإتاحة الفرصة أمام المشاركين لإبداء آرائهم بحرية حول الموضوع.

رابعًا: طرق توزيع الاستبيان

نظرًا لأن طبيعة الدراسة تعتمد على جمع بيانات من مختلف مناطق المملكة، فقد تم اختيار توزيع الاستبيان إلكترونيًا عبر البريد الإلكتروني ومنصات التواصل المهني مثل LinkedIn و WhatsApp المهني، للوصول إلى أكبر عدد ممكن من المهندسين ومديري المشاريع دون التقيد بالموقع الجغرافي.

خامسًا: أدوات تحليل البيانات

بعد جمع الاستبيانات، سيتم إدخال البيانات وتحليلها باستخدام برنامج SPSS أو Excel ، وذلك من خلال:

- التحليل الوصفي: لاستخلاص النسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية.
- اختبار معاملات الارتباط: لقياس العلاقة بين العوامل الحرجة ونجاح المشاريع.
- اختبار الفروق (T-Test) أو (ANOVA) لقياس الفروق بين تقييم المشاركين حسب المتغيرات (سنوات الخبرة، المؤهل، الوظيفة).

سادسًا: حدود المنهجية

نظرًا لاعتماد الدراسة على استبيان إلكتروني، قد تظهر بعض القيود مثل:

- عدم ضمان مشاركة جميع الفئات المستهدفة بنفس النسبة.

- احتمال وجود تحيز في بعض الإجابات بسبب اختلاف الخبرات والخلفيات العملية.

مع ذلك، فإن هذه الطريقة تظل مناسبة لتحقيق أهداف الدراسة بأقل تكلفة وجهد وفي وقت قصير نسبياً، وهو ما يتوافق مع طبيعة الدراسات الأكاديمية في مجال إدارة الأعمال.

أدوات الدراسة:

تم الاعتماد في هذه الدراسة على الاستبيان الإلكتروني كأداة رئيسية لجمع البيانات، نظرًا لملاءمته لطبيعة الدراسة واعتماده على استطلاع آراء وتقييمات شريحة واسعة من العاملين في قطاع المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية.

أولاً: مكونات الاستبيان

يتكون الاستبيان من ثلاثة أجزاء رئيسية:

1. البيانات التعريفية للمشارك:

الوظيفة الحالية، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، نوع المشروع الذي يعمل عليه.

2. أسئلة مغلقة باستخدام مقياس ليكرت الخماسي، لقياس مدى اتفاق المشاركين مع مجموعة

من العبارات التي تعكس العوامل الحرجة لنجاح المشاريع:

○ 1 = لا أوافق إطلاقاً

○ 2 = لا أوافق

○ 3 = محايد

○ 4 = أوافق

○ 5 = أوافق بشدة

3. أسئلة مفتوحة اختيارية:

لإتاحة الفرصة أمام المشاركين للتعبير عن آرائهم بحرية وذكر عوامل إضافية يرونها مؤثرة.

ثانياً: طريقة توزيع الاستبيان

سيتم توزيع الاستبيان إلكترونياً فقط عبر Google Forms أو SurveyMonkey ، مع نشر

روابطه باستخدام القنوات التالية:

• البريد الإلكتروني المهني للعاملين في قطاع المشاريع والإنشاءات.

• منصات التواصل المهني مثل LinkedIn.

- مجموعات WhatsApp المتخصصة في قطاع الهندسة والمقاولات.
- الهيئة السعودية للمهندسين عبر منصتها الرسمية.
- منصة جامعة ميدأوشن الإلكترونية الخاصة بالطلاب والمهتمين في تخصص إدارة الأعمال والهندسة.

ثالثًا: مبررات اختيار أداة الاستبيان الإلكتروني

تم اختيار الاستبيان الإلكتروني كأداة رئيسية لجمع البيانات في هذه الدراسة للأسباب التالية:

- سهولة الوصول إلى عينة واسعة من المهندسين ومديري المشاريع في مختلف مناطق المملكة دون التقيد بالموقع الجغرافي أو الحاجة إلى مقابلات شخصية.
- مرونة جمع البيانات وتحليلها إلكترونياً، بما يتناسب مع طبيعة الجامعة كونها جامعة إلكترونية.
- توفر الوقت والجهد مقارنة بطرق أخرى مثل المقابلات أو الملاحظة المباشرة، مما يتيح إنهاء مرحلة جمع البيانات خلال فترة زمنية قصيرة نسبياً.
- مناسبة الاستبيان لطبيعة موضوع البحث الذي يعتمد على تقييمات وآراء المشاركين بشكل كمي وقابل للتحليل الإحصائي باستخدام برامج مثل SPSS أو Google Sheets.

حدود الدراسة:

مثل أي دراسة علمية، توجد مجموعة من الحدود التي قد تؤثر على النتائج العامة أو نطاق تطبيقها. تحديد هذه الحدود أمر مهم حتى يتمكن القارئ أو الجهة المستفيدة من فهم الإطار الذي تمت فيه الدراسة وما إذا كانت النتائج قابلة للتعميم أم محصورة في ظروف معينة.

أولاً: الحدود المكانية

تقتصر هذه الدراسة على المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية. ولا تشمل مشاريع صغيرة أو متوسطة الحجم، ولا مشاريع في دول أخرى، وذلك لأن طبيعة المشاريع الكبرى تختلف في ظروفها ومتطلباتها وأسلوب إدارتها عن غيرها.

ثانياً: الحدود الزمنية

تم تنفيذ هذه الدراسة خلال العام 2025، حيث تم جمع البيانات وتحليلها في الفترة من (شهر — إلى شهر —). وهذا يعني أن النتائج تعكس وضع المشاريع خلال هذه الفترة تحديداً، وقد لا تعكس أي تغييرات أو تطورات قد تطرأ في المستقبل بعد هذا التاريخ.

ثالثاً: الحدود الموضوعية

تركز الدراسة على العوامل الحرجة التي تؤثر على نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى، مثل:

- إدارة الوقت
- إدارة التكاليف
- إدارة الجودة
- إدارة المخاطر
- كفاءة الفريق
- التواصل الفعال

ولا تتطرق الدراسة إلى موضوعات أخرى مثل: أثر التقنية الرقمية على إدارة المشاريع، أو الجوانب القانونية والإدارية المتعلقة بالمناقصات والعقود.

رابعًا: الحدود المنهجية

اعتمدت الدراسة على أداة الاستبيان الإلكتروني فقط في جمع البيانات، مما يعني أن النتائج مبنية على آراء وتقييمات المشاركين، وليس على تحليل ميداني مباشر داخل مواقع المشاريع. ورغم أن هذه الطريقة توفر سهولة في الوصول إلى عينة أكبر، إلا أنها قد لا تعكس الصورة الكاملة التي يمكن الحصول عليها من خلال الملاحظة المباشرة أو المقابلات الشخصية.

خامسًا: حدود تتعلق بالمشاركين

اقتصرت العينة على المهندسين ومديري المشاريع والعاملين في شركات المقاولات الكبرى داخل السعودية. ولم تشمل الدراسة فئات أخرى مثل الملاك النهائيين للمشاريع أو الأطراف الحكومية المشرفة، مما قد يؤثر على شمولية النتائج.

الإطار المفاهيمي للدراسة:

يرتكز الإطار المفاهيمي لهذه الدراسة على تحليل العلاقة بين العوامل الحرجة للنجاح (Critical Success Factors – CSFs)

بوصفها متغيراً مستقلاً، وبين نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية بوصفه متغيراً تابعاً.

وتتعلق هذه العلاقة من الفرضية العامة بأن وجود عوامل حرجة محددة يتم إدارتها بكفاءة وفاعلية يسهم في رفع معدلات نجاح المشاريع، في حين أن ضعف التعامل مع هذه العوامل يؤدي إلى انخفاض نسب النجاح.

وصف العلاقة:

• العوامل الحرجة للنجاح (متغير مستقل)

→ تؤثر على →

• نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى (متغير تابع)

مع التأكيد على أن هذه الدراسة لا تضع قائمة مغلقة مسبقة للعوامل الحرجة، بل سيتم تحديدها وتحليلها بناءً على مراجعة الأدبيات العلمية وتحليل نتائج الاستبيان الذي سيتم توزيعه على المشاركين في قطاع المشاريع الإنشائية داخل المملكة.

ملاحظة:

يبقى هذا الإطار المفاهيمي مبدئياً في هذه المرحلة، وسيتم تطويره بشكل نهائي بناءً على ما يتوصل إليه البحث من نتائج ميدانية وتوصيات عملية.

التوصيات الأولية:

بناءً على مراجعة الأدبيات العلمية والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع العوامل الحرجة لنجاح المشاريع الإنشائية الكبرى، تقدم هذه الدراسة في عرضها المبدئي التوصيات التالية:

1. ضرورة تحديد العوامل الحرجة للنجاح بشكل واضح منذ بداية المشروع:
بحيث يتم وضعها كجزء من وثائق وإجراءات إدارة المشروع منذ المراحل الأولى.
 2. الاهتمام بتطوير كفاءة الكوادر البشرية:
من خلال تدريب وتأهيل العاملين في مجال إدارة المشاريع على أحدث الأساليب التي تضمن تحقيق النجاح.
 3. تشجيع استخدام الأدوات الرقمية في إدارة المشاريع:
لتعزيز مستوى المتابعة والتحليل وضمان سرعة اتخاذ القرار في مختلف مراحل المشروع.
- مع التأكيد على أن هذه التوصيات أولية فقط، وسيتم تطويرها وتوسيعها بشكل مفصل بناءً على نتائج الدراسة الميدانية وتحليل البيانات في البحث النهائي.

المراجع:

- العتيبي، عبدالعزيز بن سعيد. (2020). إدارة المخاطر وتأثيرها على نجاح مشاريع البناء في السعودية. مجلة العلوم الإدارية، 12(3)، 110-128.
- الزيد، محمد بن عبدالله. (2018). تحليل أسباب تأخر مشاريع البنية التحتية في السعودية. مجلة الاقتصاد والإدارة، جامعة الملك عبدالعزيز، 30(2)، 85-103.
- 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.
- Doloi, H., Sawhney, A., Iyer, K. C., & Rentala, S. (2012). Analysing factors affecting delays in Indian construction projects. International Journal of Project Management, 30(4), 479-489.
- Project Management Institute (PMI). (2021). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide), 7th Edition. Pennsylvania: PMI Publications.