

عنوان البحث/

أثر إدارة الوقت على إنجاز المشاريع في المواعيد المحددة: دراسة تطبيقية على المشاريع الإنشائية بمدينة الرياض

إعداد الطالبة/

ريم علي حشلاف

الرقم الجامعي/

243001986

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

العام الدراسي

2025

قائمة المحتويات:

3	 مقدمة:
5	 مشكلة الدراسة:
7	 أهمية الدراسة:
9	 أهداف الدراسة:
10	 تساؤلات الدراسة:
11	 فروض الدراسة:
12	 الدراسات السابقة:
14	 المنطلقات النظرية للدراسة:
17	 المنهجية وطرق البحث:
19	 أدوات الدراسة:
23	 حدود الدراسة:
25	 المراجع:

مقدمة:

في عالم المشاريع الإنشائية، يعتبر الوقت من أهم العوامل التي تحدد نجاح أو فشل أي مشروع، ولا سيما المشاريع التي تتم في بيئات حضرية حديثة ومتسارعة النمو مثل مدينة الرياض. يواجه مديرو المشاريع الإنشائية تحديات مستمرة تتعلق بإدارة الوقت، مثل تأخيرات في تسليم المواد، صعوبات في التنسيق بين الفرق المختلفة، ومتغيرات غير متوقعة مثل التغيرات في الطقس أو في الأوضاع الاقتصادية. إن إدارة الوقت بفعالية تؤثر بشكل كبير على القدرة على تسليم المشاريع في الموعد المحدد، وهو أمر بالغ الأهمية للمستثمرين، المقاولين، والعاملين في قطاع البناء (Alajmli, 2022).

تتمثل أهمية إدارة الوقت في المشاريع الإنشائية في أنها لا تقتصر فقط على التخطيط الزمني للعمل، بل تشمل أيضًا تنظيم توزيع الموارد، تحديد الأولويات، والتأكد من أن جميع الأطراف المعنية (مثل الموردين، العمال، المقاولين، ومقدمي الخدمات) تعمل وفقًا للجدول الزمني الموضوع. لكن، على الرغم من الأهمية الكبيرة لإدارة الوقت، فإن العديد من المشاريع الإنشائية تواجه تأخيرات ملحوظة في مواعيد الانتهاء، ما يترتب عليه مشاكل مالية، قانونية، وسمعية للمؤسسات المعنية. من هنا تبرز ضرورة دراسة تأثير إدارة الوقت على إنجاز المشاريع الإنشائية في المواعيد المحددة.

إن المشاريع الإنشائية لا تقتصر فقط على إنشاء المباني أو الهياكل؛ بل تشمل أيضًا عمليات معقدة تبدأ من مرحلة التخطيط والتصميم، مرورًا بتوريد المواد، وتنفيذ الأعمال على الأرض، وصولاً إلى تسليم المشروع النهائي. هذه العمليات تتطلب تنسيقًا دقيقًا بين فرق متعددة، مثل المهندسين، المقاولين، عمال البناء، والمستشارين. في حال حدوث أي خلل في إدارة الوقت، قد يؤدي ذلك إلى حدوث تأخيرات في مختلف المراحل، ما يؤثر بشكل مباشر على التكلفة الإجمالية للمشروع، حيث أن التأخير في أي مرحلة قد يتسبب في تأخير المراحل اللاحقة، ويزيد من التكاليف المرتبطة بالأجور والمواد (Pan, 2024).

لذلك، تُعتبر هذه الدراسة ذات أهمية خاصة في سياق مدينة الرياض، التي تشهد طفرة كبيرة في مشاريعها الإنشائية نتيجة للنمو السكاني السريع، والازدهار الاقتصادي، والمشاريع الضخمة التي تنفذها الحكومة والقطاع الخاص. الرياض، التي تعد عاصمة المملكة العربية السعودية وأكبر مدينة فيها، تعتبر مركزًا مهمًا للبناء والتطوير، وتشهد العديد من المشاريع الكبيرة في مجالات الإسكان، البنية التحتية، والتجارة. لكن مع هذا النمو، يواجه العديد من المشاريع

الإنشائية في المدينة تحديات متعلقة بإدارة الوقت، والتي تؤثر بشكل كبير على قدرة الشركات على الوفاء بمواعيد التسليم.

من خلال هذه الدراسة، سيتم استكشاف الأثر الكبير لإدارة الوقت على إنجاز المشاريع الإنشائية في الرياض. ستتناول الدراسة كيفية تأثير التخطيط الزمني والتنسيق بين الفرق المختلفة في الوصول إلى المواعيد المحددة. كما ستسلط الضوء على تقنيات وأساليب إدارة الوقت التي قد تساهم في تسريع وتيرة العمل وتقليل التأخيرات التي قد تحدث أثناء سير المشروع (Klingmann, 2022).

إدارة الوقت في المشاريع الإنشائية هي عملية حيوية تنطوي على تحديد جدول زمني يتضمن كل الأنشطة اللازمة لإتمام المشروع في الوقت المحدد. تبدأ هذه العملية بتخطيط دقيق من خلال تحديد المدة الزمنية المتوقعة لكل مرحلة من مراحل المشروع، ثم يأتي دور تحديد الأولويات وتوزيع المهام بين مختلف الفرق العاملة. في المشاريع الكبيرة، يتطلب ذلك استخدام تقنيات متقدمة مثل البرمجيات المتخصصة في إدارة المشاريع، والتي تتيح للمشرفين على المشاريع تتبع تقدم الأعمال بشكل يومي وتقديم تقارير فورية تساعد في اتخاذ قرارات سريعة.

إحدى التحديات الرئيسية التي تواجه مشاريع البناء هي التنسيق بين فرق العمل المختلفة، مثل المقاولين، الموردين، والمهندسين. إذا لم يتم تحديد أوقات دقيقة لتوريد المواد أو تنفيذ الأعمال الإنشائية، فقد تتعطل سير العمليات. كما أن العوامل غير المتوقعة، مثل التغيرات المناخية أو الأزمات الاقتصادية، يمكن أن تؤدي إلى تأخيرات خارجة عن الإرادة، مما يفرض الحاجة إلى وضع خطط بديلة لضمان استمرار العمل في الوقت المحدد (Hamood, 2020).

تؤثر التأخيرات في المشاريع الإنشائية بشكل كبير على عدة جوانب من المشروع. أولاً، التأخير في تسليم المشروع يعني تحميل المقاول أو الجهة المنفذة تكاليف إضافية بسبب استئجار المعدات لفترات أطول أو دفع أجور إضافية للعمال. ثانياً، تتأثر جودة العمل بشكل مباشر إذا ما تم ضغط الوقت للتعويض عن التأخير. قد يؤدي ذلك إلى تخفيض مستوى الإتقان في بعض أجزاء المشروع، مما ينعكس سلباً على جودة البناء.

قد يتسبب التأخير في المشروع في فرض غرامات مالية على المقاولين أو حتى خسارة العقود المستقبلية إذا تم تقديم تقارير سلبية عن أدائهم. التأخيرات ليست مجرد مشكلة مؤقتة، بل قد تؤثر على سمعة الشركات في السوق، وقد تؤدي إلى انخفاض ثقة العملاء والمستثمرين في قدرتها على إدارة المشاريع بشكل فعال (Bartik, 2020).

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل العوامل التي تؤثر في إدارة الوقت في المشاريع الإنشائية بمدينة الرياض. كما تسعى إلى تحديد أثر هذه العوامل على قدرة المشاريع على الالتزام بالمواعيد المحددة لتسليم المشاريع. تركز الدراسة على عدة محاور أساسية، مثل التخطيط المسبق للمشاريع، تحديد الجدول الزمني، وآليات التنسيق بين الفرق المختلفة، إضافة إلى تقنيات وأساليب إدارة الوقت المتبعة حالياً في قطاع البناء. من خلال هذه الدراسة، يمكن الوصول إلى توصيات قد تساهم في تحسين عمليات إدارة الوقت وتقليل التأخيرات في المشاريع الإنشائية المستقبلية. كما أن الدراسة تستهدف تقديم حلول عملية وواقعية للمشاكل التي تعاني منها شركات المقاولات في الرياض، من خلال تطبيق تقنيات إدارة الوقت الحديثة وتدريب العاملين على تحسين كفاءاتهم في هذا المجال (Peters، 2019).

مشكلة الدراسة:

تواجه المشاريع الإنشائية في مدينة الرياض تحديات مستمرة تتعلق بإدارة الوقت، حيث إن العديد من هذه المشاريع تتأثر بشكل كبير بتأخيرات متكررة في مراحل التنفيذ المختلفة. تعتبر هذه التأخيرات مشكلة شائعة في العديد من المشاريع الإنشائية الكبرى، وتؤثر بشكل سلبي على قدرة الشركات المنفذة للمشاريع على الوفاء بالمواعيد المحددة للتسليم. تتنوع أسباب هذه التأخيرات بين قلة التنسيق بين الأطراف المختلفة المعنية بالمشروع، والتغيرات غير المتوقعة في الجدول الزمني، وصولاً إلى ضعف التخطيط الزمني المبدئي وغياب آليات فعالة لمراقبة سير العمل. في مدينة الرياض، التي تشهد نمواً عمرانياً سريعاً، وتنفذ العديد من المشاريع الكبيرة التي تشمل المباني السكنية، التجارية، والبنية التحتية، فإن عدم إدارة الوقت بشكل جيد قد يترتب عليه تأخيرات خطيرة تؤثر على مواعيد تسليم المشاريع. قد تكون هذه التأخيرات ناجمة عن مجموعة من العوامل، مثل التأخير في الحصول على الموافقات اللازمة، مشاكل في توريد المواد، نقص في القوى العاملة المؤهلة، أو تأثيرات الظروف الجوية غير المتوقعة. علاوة على ذلك، قد تساهم قلة الخبرة في استخدام تقنيات إدارة الوقت الحديثة مثل البرمجيات المتخصصة، وعدم تطبيق أساليب تقييم الأداء المستمر، في زيادة تعقيد المشكلة.

أضف إلى ذلك أن نقص التنسيق بين المقاولين الرئيسيين والمقاولين الفرعيين، بالإضافة إلى غياب المتابعة الفعالة، يؤدي إلى تراكم الأعمال وتأخير تنفيذ المراحل المختلفة من المشروع. هذه العوامل تساهم في خلق فجوات كبيرة بين الجدول الزمني المبدئي والواقع الفعلي لتنفيذ المشروع. مما يسبب مشاكل إضافية على مستوى التكلفة والجودة، حيث

يؤدي التأخير في تنفيذ المشروع إلى زيادة التكاليف غير المباشرة، مثل زيادة الأجور بسبب تمديد فترة العمل أو غرامات تأخير قد تفرضها الجهات الحكومية أو العملاء.

المشاكل المترتبة على تأخير المشاريع الإنشائية

1. واحدة من أبرز المشاكل التي تترتب على تأخير المشاريع الإنشائية هي زيادة التكاليف. ففي حال تأخرت عملية التنفيذ عن الجدول الزمني المحدد، قد تضطر الشركات إلى استئجار معدات لفترات أطول، دفع أجور إضافية للعمال، أو دفع تعويضات عن التأخير مما يؤدي إلى تحميل الشركات مبالغ إضافية تتجاوز الميزانية المقررة.

2. في كثير من الأحيان، يؤدي الضغط لإنجاز الأعمال بسرعة تعويضاً عن التأخير إلى التأثير على جودة العمل. فمقاولو المشروع قد يُجبرون على تقليل الوقت المخصص لكل مرحلة من مراحل التنفيذ، مما قد يتسبب في أخطاء أو تسرع في التنفيذ. هذه الأخطاء قد تظهر في مرحلة لاحقة من المشروع وتؤثر على الجودة النهائية للبناء.

3. تؤدي التأخيرات المستمرة في تسليم المشاريع إلى تراجع الثقة بين الشركات المنفذة والعملاء. هذا قد ينعكس على سمعة الشركات في السوق، ويؤثر على قدرتها على الحصول على مشاريع جديدة، وبالتالي يتأثر قدرتها التنافسية في السوق. إضافة إلى ذلك، قد يتسبب التأخير في تعطيل مشاريع عملاء آخرين، مما يضر بعلاقات الأعمال على المدى الطويل.

4. بما أن قطاع البناء والعقارات يعتبر من القطاعات الحيوية في الاقتصاد السعودي، فإن التأخير في إنجاز المشاريع قد يؤثر سلباً على السوق العقاري في مدينة الرياض. على سبيل المثال، تأخر تسليم المشاريع السكنية قد يؤدي إلى قلة المعروض في السوق وارتفاع الأسعار، مما يضر بالقدرة الشرائية للأفراد ويؤثر على خطط الحكومة المستقبلية.

5. من المشاكل الأخرى التي قد تنشأ عن ضعف إدارة الوقت هي ضعف التنسيق بين الأطراف المختلفة المعنية بالمشروع، مثل المقاولين، المهندسين، الموردين، والمستشارين. هذا التنسيق غير الفعال يؤدي إلى تعطيل سير العمل، حيث لا تلتزم جميع الأطراف بالجدول الزمني المقرر أو تتأخر بعضهم في تنفيذ المهام المحددة.

6. هناك أيضاً مشكلات ناتجة عن تأثيرات خارجية غير متوقعة مثل الظروف الجوية القاسية (مثل الأمطار الغزيرة أو الحرارة المرتفعة) التي قد تؤدي إلى توقف العمل لفترات طويلة، مما يعزز المشكلة الأساسية المتعلقة بالتأخير في تنفيذ المشاريع (Durdyev، 2018).

استنادًا إلى ما تم مناقشته في مشكلة الدراسة، يمكن صياغة السؤال الرئيسي الذي سنتناوله هذه الدراسة كالتالي: ما

هو تأثير إدارة الوقت على قدرة المشاريع الإنشائية في مدينة الرياض على إنجازها في المواعيد المحددة؟

أهمية الدراسة:

تكتسب دراسة أثر إدارة الوقت على إنجاز المشاريع في المواعيد المحددة أهمية بالغة سواء من الناحية العلمية أو العملية، خاصة في سياق المشاريع الإنشائية التي تشهدها مدينة الرياض. حيث تعتبر هذه الدراسة إضافة مهمة للمجال الأكاديمي والعملي على حد سواء، وتوفر رؤى جديدة للممارسات الحالية في إدارة الوقت في المشاريع الإنشائية، فضلاً عن تقديم حلول عملية لتحسين هذه الممارسات. فيما يلي سنتناول أهمية الدراسة من الجانبين العلمي والعملي:

- أهمية الدراسة العلمية

1. تعد إدارة الوقت أحد المواضيع الأساسية في مجال إدارة المشاريع بشكل عام، وإدارة المشاريع الإنشائية بشكل خاص. إذ أن معظم الدراسات السابقة قد ركزت على جوانب معينة من إدارة الوقت مثل التخطيط أو التنفيذ، ولكنها لم تتعمق في كيفية تأثير إدارة الوقت بشكل مباشر على نجاح المشاريع الإنشائية في الالتزام بالمواعيد المحددة، وخاصة في السياق السعودي. لذا، توفر هذه الدراسة إسهامًا علميًا مهمًا في توسيع الأدبيات الأكاديمية المتعلقة بإدارة الوقت في المشاريع الإنشائية من خلال تقديم تحليل تطبيقي يعكس واقع المشاريع في مدينة الرياض.

2. من خلال الدراسة، سيتم تطوير إطار نظري يمكن الباحثين من فحص تأثير إدارة الوقت في السياقات المختلفة، وتقديم فهم أعمق لكيفية تأثير ممارسات إدارة الوقت على النجاح أو الفشل في الالتزام بالجدول الزمني للمشاريع. حيث سيتاح للباحثين دراسة العلاقة بين العوامل المؤثرة في إدارة الوقت مثل التنسيق بين الأطراف، التخطيط المسبق، والمراقبة الدائمة للعمل، وبين النتائج النهائية من حيث المواعيد المحددة.

3. تتبنى هذه الدراسة تقنيات وأساليب حديثة في إدارة الوقت لم يتم بحثها بشكل كافٍ في الدراسات السابقة في السياق السعودي، مثل استخدام البرمجيات المتخصصة في إدارة المشاريع، وتوظيف الذكاء الصناعي في تحسين التوقعات الزمنية للمشاريع. وهذا سيعزز القدرة على دمج هذه الأساليب الحديثة في المشاريع الإنشائية ويساهم في تطوير الأدوات والنماذج الأكاديمية.

4. تقدم هذه الدراسة رؤى معمقة حول تحديات إدارة الوقت التي تواجه المشاريع الإنشائية في الرياض، مما يفتح المجال لدراسات أكاديمية مستقبلية للنظر في كيفية تجاوز هذه التحديات، ويساهم في رفع مستوى

الفهم الأكاديمي لأسباب التأخير وطرق التعامل معها، مما يعزز فعالية الأبحاث المستقبلية في هذا المجال (Hamid، 2015).

- أهمية الدراسة العملية

1. من الناحية العملية، تسهم هذه الدراسة في تحسين إدارة الوقت في المشاريع الإنشائية بمدينة الرياض، حيث تقدم تحليلاً دقيقاً للأسباب التي تؤدي إلى التأخيرات وكيفية معالجة هذه الأسباب. من خلال هذا التحليل، ستتمكن الشركات من تطبيق حلول عملية تساعد في تنظيم جدولها الزمني بشكل أفضل، مما يساهم في تقليل الوقت الضائع وزيادة الكفاءة في تنفيذ المشاريع، وبالتالي التأكد من تسليم المشاريع في الوقت المحدد.
2. التأخيرات في المشاريع الإنشائية غالباً ما تؤدي إلى تكاليف إضافية، سواء كانت نتيجة لغرامات تأخير أو بسبب التمديد في استخدام المعدات والأيدي العاملة. دراسة تأثير إدارة الوقت على المواعيد المحددة سيمكن الشركات من تخطيط الموارد بشكل أكثر كفاءة، مما يساعد في تقليل التكاليف الزائدة التي قد تنتج عن التأخير في إتمام الأعمال. من خلال استراتيجيات إدارة الوقت الفعالة، يمكن تجنب هذه التكاليف غير الضرورية.
3. من خلال تحسين القدرة على الوفاء بالمواعيد المحددة، سيتمكن المقاولون والشركات الإنشائية من تعزيز سمعتها في السوق، وبالتالي تحسين مكانتهم التنافسية. كما أن تحسين الالتزام بالجدول الزمنية يمكن أن يكون عاملاً مهماً في جذب المزيد من العملاء والمستثمرين الذين يقدرون الالتزام بالمواعيد، مما يعزز فرص الحصول على مشاريع جديدة وزيادة العوائد المالية.
4. تأخير المشاريع عن مواعيد تسليمها يؤثر سلباً على رضا العملاء، سواء كانوا مستثمرين، مقاولين، أو جهات حكومية. من خلال تحسين إدارة الوقت، سيكون بإمكان الشركات تنفيذ المشاريع في الوقت المحدد، مما يساهم في تحقيق رضا العملاء. وهذا ليس فقط مهماً على مستوى العلاقات العامة، بل أيضاً على مستوى العلاقات التجارية والمالية التي يمكن أن تؤثر بشكل كبير على استمرارية الأعمال ونجاحها في المستقبل.
5. تحسين إدارة الوقت يساهم في تحسين كفاءة استخدام الموارد. عندما يتم إنجاز المشاريع في المواعيد المحددة، يتم استخدام الموارد بشكل أكثر كفاءة، مما يقلل من الفاقد ويعزز الاستدامة في العمليات الإنشائية. كما أن تحسين الجداول الزمنية يقلل من الوقت الذي تستغرقه المشاريع ويقلل من التأثيرات البيئية الناتجة عن تمديد فترة تنفيذ المشاريع.

6. تُعتبر هذه الدراسة أيضًا أداة قيّمة لمديري المشاريع في الرياض لتطوير استراتيجيات فعّالة لإدارة الوقت في المشاريع المستقبلية. من خلال تبني حلول عملية تم التوصل إليها من خلال البحث، سيتمكن المهنيون من تحسين العمليات والأنظمة الحالية المتبعة في مشاريعهم، مما يؤدي إلى تحسين الأداء العام في كافة المشاريع الإنشائية (Alajmi، 2022).

أهداف الدراسة:

- الهدف الرئيسي للدراسة

يهدف هذا البحث إلى دراسة أثر إدارة الوقت على إنجاز المشاريع الإنشائية في المواعيد المحددة في مدينة الرياض، وتحليل العلاقة بين ممارسات إدارة الوقت المختلفة ونجاح المشاريع في الالتزام بالجدول الزمني المتفق عليه. يتناول البحث تحديد العوامل التي تؤثر في تنفيذ المشاريع الإنشائية في المواعيد المحددة، واكتشاف الآليات والأساليب التي يمكن استخدامها لتحسين إدارة الوقت في المشاريع الإنشائية بمدينة الرياض.

- الأهداف الفرعية

1. تحليل العوامل المؤثرة في إدارة الوقت في المشاريع الإنشائية

يهدف هذا الهدف إلى التعرف على العوامل الرئيسة التي تؤثر في إدارة الوقت داخل المشاريع الإنشائية في مدينة الرياض. من خلال دراسة متعمقة، سيتم تحديد العوامل التنظيمية، التقنية، والإنسانية التي قد تؤدي إلى تأخير أو تسريع تقدم العمل في المشاريع، وكيفية تأثير هذه العوامل على الجدول الزمني للمشروع.

2. دراسة دور التخطيط المسبق في تحسين إدارة الوقت للمشاريع الإنشائية

يركز هذا الهدف على دراسة أهمية مرحلة التخطيط المسبق في إدارة الوقت للمشاريع الإنشائية. سيتم تحليل كيفية إعداد الجداول الزمنية التفصيلية، وتحديد المهام، وترتيب الأولويات في المراحل الأولى من المشروع، وتأثير ذلك على التزام المشروع بالمواعيد المحددة.

3. تحديد أثر التنسيق بين الأطراف المعنية في المشاريع على الوفاء بالمواعيد المحددة

يهدف هذا الهدف إلى دراسة تأثير التنسيق بين الأطراف المعنية في المشاريع الإنشائية مثل المقاولين، المهندسين، والموردين. سيتناول البحث كيفية تأثير مستوى التعاون والتواصل بين هذه الأطراف في تحسين أو تأخير تنفيذ المشروع وفقًا للجدول الزمني المتفق عليه.

4. تحليل دور التكنولوجيا في تحسين إدارة الوقت في المشاريع الإنشائية

هذا الهدف يسعى إلى دراسة كيف يمكن للتقنيات الحديثة مثل البرمجيات المتخصصة في إدارة المشاريع، وتقنيات المراقبة والمراجعة الفعالة، أن تساهم في تحسين إدارة الوقت. سيتم فحص أدوات وتقنيات إدارة الوقت المتاحة في السوق، ودورها في تسريع سير العمل، وتقليل الفاقد في الوقت.

5. اقتراح حلول استراتيجية لتحسين إدارة الوقت وتقليل التأخيرات في المشاريع الإنشائية في الرياض

بناءً على نتائج الدراسة، سيتم تقديم مجموعة من التوصيات الاستراتيجية لتحسين إدارة الوقت في المشاريع الإنشائية بمدينة الرياض. سيضمن ذلك اقتراح أساليب وتقنيات جديدة للحد من التأخيرات، مثل استخدام أدوات مراقبة متقدمة، تعزيز التعاون بين الأطراف المعنية، وتطوير استراتيجيات إدارة الوقت التي تكون أكثر توافقًا مع طبيعة المشاريع الإنشائية في المدينة.

تساؤلات الدراسة:

- السؤال الرئيسي للدراسة

ما هو أثر إدارة الوقت على إنجاز المشاريع الإنشائية في المواعيد المحددة بمدينة الرياض؟

- الأسئلة الفرعية

1. ما هي العوامل المؤثرة في إدارة الوقت في المشاريع الإنشائية بمدينة الرياض؟

2. كيف يؤثر التخطيط المسبق في تحسين إدارة الوقت والالتزام بالمواعيد المحددة؟
3. ما هو دور التنسيق بين الأطراف المعنية في المشاريع الإنشائية في تحسين إدارة الوقت؟
4. كيف تساهم التقنيات الحديثة في تحسين إدارة الوقت وتقليل التأخيرات في المشاريع الإنشائية؟
5. ما هي الاستراتيجيات الفعالة التي يمكن تبنيها لتحسين إدارة الوقت وتقليل التأخيرات في المشاريع الإنشائية بمدينة الرياض؟

فروض الدراسة:

- الفرضية الرئيسية للدراسة

هناك علاقة إيجابية بين إدارة الوقت الفعالة ونجاح إنجاز المشاريع الإنشائية في المواعيد المحددة بمدينة الرياض.

- الفرضيات الفرعية

1. الفرضية الأولى: وجود علاقة إيجابية بين التخطيط المسبق وتحديد الجداول الزمنية وبين تحقيق المشاريع الإنشائية للمواعيد المحددة.
2. الفرضية الثانية: وجود علاقة إيجابية بين التنسيق الفعال بين الأطراف المعنية في المشروع وبين الالتزام بالمواعيد المحددة للتسليم.
3. الفرضية الثالثة: استخدام التقنيات الحديثة في إدارة المشاريع (مثل البرمجيات المتخصصة) يساهم في تحسين إدارة الوقت وتقليل التأخيرات في المشاريع الإنشائية.
4. الفرضية الرابعة: هناك علاقة مباشرة بين التدريب المستمر للعاملين على مهارات إدارة الوقت وبين نجاح المشاريع في تسليمها في المواعيد المحددة.
5. الفرضية الخامسة: تطبيق استراتيجيات إدارة الوقت المتقدمة في المشاريع الإنشائية يؤدي إلى تقليل التأخيرات وتحقيق التزام أكبر بالمواعيد المحددة.

الدراسات السابقة:

هدفت دراسة (Al-Nady، 2016) إلى تبني وهم دور إدارة الوقت وإدارة الاتصالات وإدارة التكاليف (TCCM) في نجاح إدارة المشاريع (PMS): دراسة تجريبية على عينة من عملاء مشاريع البناء في مدينة مكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية. من المعروف أن هذه المتغيرات الأربعة لها تأثيرات قوية على عملاء مشاريع البناء في مدينة مكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية. يستمد الباحث أسسه المفاهيمية من الدراسات السابقة، ويختبر النموذج وتحليل البيانات بناءً على تقنيات إحصائية متعددة المتغيرات تشمل ألفا كرونباخ (أ) لاختبار الموثوقية والنسبة المئوية والتردد، والتحليل الوصفي لوصف العينة، والانحدار الخطي المتعدد، من خلال استخدام برنامج تحليل SPSS. تؤكد هذه الورقة على دور إدارة الوقت والاتصالات وإدارة التكاليف (TCCM) في PMS، وتوضح الدراسة أن هناك دورًا إيجابيًا لإدارة الوقت والاتصالات وإدارة التكاليف في PMS. ومن المتوقع أن تزود النتائج الباحثين برؤى مفيدة لإجراء دراسات مستقبلية حول المتغيرات المستقلة لإدارة الوقت والاتصالات وإدارة التكاليف على المتغير التابع لـ PMS.

تعد تأخيرات البناء مشكلة شائعة في جميع أنحاء العالم، والمملكة العربية السعودية على بعد مسافة قصيرة من هذه التجربة. على الرغم من ازدهار صناعة البناء السعودية بسبب رؤية 2030، فقد تم تسجيل تأخيرات كبيرة في العديد من مشاريع البناء، مما أدى إلى تكاليف إضافية وتجاوزات الجدول الزمني. زادت الدراسات حول نمذجة معلومات البناء (BIM) مؤخرًا بسبب دورها الحاسم في إدارة مشاريع البناء. ومع ذلك، هناك حاجة إلى بذل المزيد من الجهود لتحديد قيمة تأثير اعتماد BIM باستخدام تقنيات متقدمة مثل ديناميكيات النظام (SD). كما يهدف إلى إظهار تأثيرات BIM عالميًا لتشجيع الاستفادة من مثل هذا النظام. درست أوراق بحثية محدودة تأثير BIM بعمق باستخدام تقنيات متقدمة مثل SD. وبالتالي، تم توزيع استبيان على تسعة وخمسين خبيرًا لقياس مدى تأثير BIM على العوامل العشرة التي تؤثر على أوقات تأخير المشروع المكتشفة في الأدبيات. تم استخدام نتائج التحليل الإحصائي لحساب مؤشر الأهمية النسبية لكل عامل (RII)، ومقارنتها بالنتائج التي تم الحصول عليها دون استخدام BIM، وحساب الفرق النسبي لكل عامل. تم أخذ هذه الاختلافات النسبية في الاعتبار في SD المعدل. تم تطبيق الانحراف المعياري المعدل على دراسة حالة تمثل مبنى أكاديمي في حرم جامعة الملك سعود. وكشفت النتيجة الرئيسية أن BIM قلل من تأخيرات مشاريع البناء بنسبة 14.55٪. بالإضافة إلى ذلك، وجدت هذه الدراسة أن BIM له أقصى تأثير على سوء إدارة الموقع والإشراف عليه من قبل المقاولين، بنسبة انخفاض بلغت 17.65٪، وأدنى تأثير على نقص خبرة المقاول والمهارات الإدارية، بنسبة

11.76٪. وأكدت نتائج تحليل الانحراف المعياري أن BIM له تأثير كبير في تقليل تأخيرات مشاريع البناء (Alnaser, 2023).

تعد صناعة البناء واحدة من أكثر الدوافع تأثيرًا على الاقتصاد الوطني. إن نجاح مشاريع البناء أمر لا غنى عنه لدعم اقتصاد قوي. يعد وقت الإنجاز مهمًا لمشاريع البناء، ومع ذلك فإن أهداف المشروع المتعددة الأوجه وطبيعته المعقدة وعدم اليقين المتأصل والمخاطر تشكل عوائق للنجاح ويمكن أن تتسبب في تجاوز الوقت المحدد. تم تطوير نماذج عشوائية وتقنيات جدولة المحاكاة للتنبؤ بتأثيرات المخاطر وعدم اليقين على مدة مشاريع البناء. الهدف من دراسة (El-Dash, 2019) هو تطوير نماذج تنبأ بمدة النشاط بناءً على بيانات فعلية من مشاريع مماثلة. تقدم الدراسة نماذج انحدار إحصائي شاملة باستخدام بيانات تاريخية لحوالي 84000 نشاط في مصر والكويت والمملكة العربية السعودية. تشمل الأنشطة أنشطة الهندسة والمشتريات والبناء (EPC) لمعظم تخصصات مشاريع البناء. يمكن استخدام نماذج الانحدار للتنبؤ بمدة الأنشطة بشكل أكثر موثوقية.

عند تنفيذ مشاريع البناء، فإن التأخير هو من بين التحديات التي يجب مواجهتها. في المملكة العربية السعودية، تم تنفيذ العديد من مشاريع البناء العامة كجزء من خطط التنمية الوطنية للحكومة على مدى العقود الثلاثة الماضية. إحدى المشاكل الحرجة المتعلقة بهذه المشاريع هي التأخير المتكرر والطويل الذي يحدث. يبحث دراسة (Alsuliman, 2019) في أسباب التأخير في مشاريع البناء العامة السعودية. تم تصنيف أسباب التأخير على أساس المراحل المختلفة لمشروع البناء، وهي (1) العوامل قبل منح العطاءات، (2) العوامل أثناء منح العطاءات، (3) العوامل بعد منح العطاءات، و (4) العوامل العامة. حددت هذه الدراسة 50 عامل تأخير من خلال إجراء مجموعة مركزة. تم إدارة استبيان وتوزيعه على 211 مشاركًا من صناعة البناء. تم تحديد أهم 20 سببًا للتأخير. تم تطوير صيغة مبسطة نهائية لحساب تأثير كل سبب من أسباب التأخير على الموقع. تم إجراء دراسة حالة لإظهار النسبة المئوية للتأخير الزمني مقارنة بالجدول الزمني الرئيسي باستخدام الصيغة المبسطة المطورة. وتهدف نتائج الدراسة إلى تزويد المشاركين في مشاريع البناء العامة بالحلول المناسبة لمواجهة أي تأخير.

هدفت دراسة (العمودي، 2024) إلى معرفة تأثير ضغط الجدول الزمني على أداء المشروع: بالتطبيق على المشاريع الإنشائية في منطقة الرياض. يعتبر ضغط الجدول الزمني تقنية مهمة تستخدم لتسريع إنجاز المشاريع، ولكن قد يكون لها تأثيرات سلبية إذا لم تدار بشكل صحيح. تركز الدراسة على خمسة جوانب رئيسية لأداء المشروع: المدة،

التكلفة، النطاق، الجودة ورضا أصحاب المصلحة. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات الأولية، تم توزيع الاستبيان على عينة عشوائية من مجتمع البحث وهم المهندسين العاملين في المشاريع الإنشائية بمنطقة الرياض بالمملكة العربية السعودية، وقد تم الحصول على 436 استبانة وبعد الفحص والتدقيق تحصل الباحث على 390 استبانة صالحة للتحليل، وقد تم تحليلها واختبار الفرضيات باستخدام برنامج SPSS. أظهرت النتائج أن هناك تأثيراً ذو دلالة إحصائية لضغط الجدول الزمني على أداء المشروع، حيث يؤثر على المدة، التكلفة، النطاق، الجودة ورضا أصحاب المصلحة. قدمت الدراسة عدة توصيات لتحسين إدارة ضغط الجدول الزمني وتقليل التأثيرات السلبية.

إن التأخير هو أحد الأسباب الرئيسية للقلق في صناعة البناء في المملكة العربية السعودية. تحدد دراسة (Elawi, 2016) الأسباب الرئيسية للتأخير في مشاريع البنية التحتية في مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، وتقارنها بالمشاريع في جميع أنحاء البلاد ودول الخليج الأخرى. تم الحصول على البيانات من 49 مشروعاً للبنية التحتية نفذها المالك وتم تحليلها كمياً لفهم شدة وأسباب التأخير. تم تحديد 10 عوامل خطر وتم تجميعها في أربع فئات. وجد أن متوسط التأخير في مشاريع البنية التحتية في مكة المكرمة بلغ 39٪. وجد أن السبب الأكثر خطورة للتأخير هو عامل الاستحواذ على الأراضي. وهذا يسلط الضوء على قضايا ملكية الأراضي والاستحواذ الحرجة السائدة في المدينة. بالإضافة إلى ذلك، تشمل العوامل الأخرى التي تساهم في التأخير افتقار المقاولين إلى الخبرة، وإعادة التصميم، والمرافق تحت الأرض العشوائية (خدمات الخطوط). وخلصت إلى أن غالبية تأخيرات المشروع كانت ناجمة عن جانب المالك مقارنة بالمقاولين والاستشاريين وأصحاب المصلحة الآخرين في المشروع. تتوافق هذه النتيجة مع نتائج البحث في أدبيات صناعة البناء في دول الخليج. وتساهم هذه الدراسة في سد فجوة مهمة في الممارسة والبحث لتحسين الكفاءة في تنفيذ مشاريع البنية التحتية في مدينة مكة المكرمة ودول الخليج بشكل عام.

المنطلقات النظرية للدراسة:

تتمثل المنطلقات النظرية لهذه الدراسة في فهم وتفسير العلاقات الأساسية بين إدارة الوقت وإنجاز المشاريع الإنشائية في المواعيد المحددة. هذه المنطلقات تركز على دور إدارة الوقت في تحسين الأداء التنفيذي للمشاريع، وكيفية التأثيرات التي يمكن أن تحدث في حال كان الوقت مُداراً بشكل غير فعال. تعتمد الدراسة على عدة مفاهيم نظرية أساسية تشمل

نظريات إدارة الوقت، ونظريات إدارة المشاريع، وعوامل النجاح الحاسمة للمشاريع الإنشائية. وفيما يلي سيتم استعراض هذه المنطلقات بشكل مفصل:

1. نظرية إدارة الوقت في المشاريع

تعتبر إدارة الوقت من المجالات الأساسية في إدارة المشاريع، وهي تتعلق بكيفية تحديد وتنظيم الوقت المتاح لإتمام المهام المختلفة داخل المشروع بطريقة تضمن إتمام المشروع في الوقت المحدد. وتؤكد العديد من الدراسات والنظريات في إدارة الوقت على أن التخطيط الجيد واستخدام الأدوات المناسبة يمكن أن يقلل من التأخيرات ويزيد من الإنتاجية. ويرتكز المفهوم الأساسي لإدارة الوقت في المشاريع على فرضية أن الوقت هو مورد محدود يجب إدارة استخدامه بحذر لضمان النجاح.

يشير العديد من الباحثين في هذا المجال إلى أن إدارة الوقت في المشاريع الإنشائية تحتاج إلى تخطيط دقيق وتنسيق مستمر بين مختلف الأطراف المعنية في المشروع. وهذا يشمل تحديد المراحل الزمنية للمشروع، وتوزيع المهام، وتحديد الأوقات المناسبة لكل نشاط، بما يضمن التزام المشروع بالمواعيد النهائية. وفقًا لنظريات إدارة الوقت، فإن فشل التنبؤ بالمشاكل المستقبلية وتحديد الوقت بشكل غير دقيق يعتبر من الأسباب الرئيسية وراء تأخير المشاريع (Levin، 2019).

2. نظرية إدارة المشاريع

إدارة المشاريع هي علم يركز على تخطيط وتنفيذ ومراقبة وتوجيه المشاريع لتحقيق أهدافها في الوقت المحدد وضمن الميزانية المحددة. في إطار هذه الدراسة، يتم استخدام نظرية إدارة المشاريع لدراسة كيفية تأثير إدارة الوقت على قدرة المشاريع الإنشائية في مدينة الرياض على الالتزام بالجدول الزمني. يعتبر "المعيار الثلاثي" (التكلفة، الوقت، الجودة) أحد الأسس الرئيسية التي يقوم عليها أي مشروع، بحيث أن إدارة الوقت تلعب دورًا محوريًا في التوازن بين هذه العوامل الثلاثة.

وفقًا لهذه النظرية، فإن أي خلل في إدارة الوقت قد يؤدي إلى حدوث تأخيرات، مما قد يؤثر على التكلفة والجودة. إذا كان المشروع لا يلتزم بالوقت المحدد، فقد يؤدي ذلك إلى زيادة التكاليف التشغيلية، مثل دفع أجور إضافية للعمال أو تأخير تسليم المشروع. كما أن التأخيرات قد تؤثر على جودة العمل، لأن الاستعجال في إتمام المهام قد يؤدي إلى تقليل مستوى الأداء وجودة البناء (Jamali، 2016).

3. نظرية العوامل الحاسمة لنجاح المشاريع

نظرية العوامل الحاسمة لنجاح المشاريع تؤكد على أن نجاح المشاريع يعتمد على مجموعة من العوامل الأساسية التي يجب أن تكون متوفرة. وتشمل هذه العوامل التخطيط الجيد، والتنسيق بين الأطراف المعنية، ومراقبة الجودة، وتوفير الموارد في الوقت المناسب، بالإضافة إلى القدرة على التعامل مع المخاطر والظروف غير المتوقعة. هذه العوامل تعتبر أساسية في ضمان نجاح أي مشروع، وإذا لم تتم إدارة الوقت بشكل صحيح، فإن هذه العوامل قد تتعرض للتأثير السلبي.

إدارة الوقت تلعب دورًا كبيرًا في تحقيق هذه العوامل. فالتخطيط الزمني الجيد هو عنصر أساسي في تحديد أهداف واضحة لكل مرحلة من مراحل المشروع وضمان تخصيص الموارد بشكل مناسب. في المشاريع الإنشائية في الرياض، حيث قد تكون البيئة غير مستقرة في بعض الأحيان نتيجة لتغيرات الطقس أو توافر المواد، فإن العوامل الحاسمة لنجاح المشروع تتطلب تنسيقًا دقيقًا بين جميع الأطراف المشاركة لضمان تنفيذ المهام في الوقت المحدد (Mamlook، 2018).

4. نظرية التعلم التنظيمي في إدارة الوقت

نظرية التعلم التنظيمي تتعامل مع كيفية تطور وتعلم المنظمات من التجارب السابقة بهدف تحسين الأداء المستقبلي. في سياق إدارة المشاريع الإنشائية، يشير ذلك إلى كيفية تعلم الفرق الإدارية والتشغيلية من المشكلات التي واجهوها في الماضي، مثل التأخيرات والمشاكل الناجمة عن سوء إدارة الوقت. هذه النظريات تؤكد على أن المنظمات يمكن أن تحسن عمليات إدارة الوقت من خلال التعلم المستمر وتطوير الاستراتيجيات المبنية على التجارب السابقة.

بالنسبة لمشاريع الرياض الإنشائية، يعتبر التعلم التنظيمي ذا أهمية كبيرة في تحسين إدارة الوقت. فعندما تواجه المشاريع التأخيرات أو المشاكل المتعلقة بالوقت في المراحل الأولية، يمكن لمراجعة هذه المشكلات والاستفادة منها أن تؤدي إلى تطوير استراتيجيات وقت أفضل في المشاريع المستقبلية. بناءً على هذه المنهجية، يمكن تطبيق أدوات وتقنيات جديدة لتحسين إدارة الوقت في المشاريع المستقبلية، مما يساهم في تقليل الفاقد الزمني وتحقيق التوازن بين سرعة التنفيذ وجودة العمل (Bratianu، 2018).

5. نظرية العلاقات بين الأطراف المعنية في المشاريع

تعد التنسيق بين الأطراف المعنية أحد المكونات الحاسمة في إدارة الوقت. هذا المنطلق يعتمد على فكرة أن نجاح المشروع في الالتزام بالوقت ليس مجرد نتيجة لجهود فردية، بل هو نتيجة للتعاون والتنسيق بين مختلف الأطراف المعنية، مثل المقاولين، المهندسين، الموردين، والمستشارين. في المشاريع الإنشائية، يعتبر التنسيق الجيد أمرًا حيويًا لضمان تنفيذ المهام في الوقت المحدد، خصوصًا في المدن الكبرى مثل الرياض التي تشهد تزايدًا مستمرًا في المشاريع الإنشائية.

بناءً على هذه النظرية، يتم التأكيد على ضرورة وجود نظام متكامل للتنسيق بين جميع الأطراف المعنية، حيث يشمل هذا تبادل المعلومات بشكل دوري، وضمان أن جميع الأطراف تعرف أدوارها ومهامها بوضوح. هذا التنسيق المتكامل يؤدي إلى تحسين استخدام الوقت من خلال تقليل التوقفات أو التعارضات بين الأنشطة المختلفة في المشروع، مما يساهم في التقليل من التأخيرات وتحقيق الجدول الزمني المحدد (Bahadorestani، 2020).

المنهجية وطرق البحث:

تعتمد هذه الدراسة على المنهجية الكمية باعتبارها الأسلوب الأنسب لدراسة العلاقة بين إدارة الوقت وإنجاز المشاريع الإنشائية في المواعيد المحددة بمدينة الرياض. تتسم المنهجية الكمية بقدرتها على تقديم نتائج دقيقة وقابلة للتعميم من خلال جمع البيانات الرقمية وتحليلها باستخدام الأدوات الإحصائية. يهدف البحث إلى قياس أثر إدارة الوقت على نجاح المشاريع في الوفاء بالمواعيد المحددة، بما يساهم في تحسين ممارسات إدارة الوقت في المستقبل. تم اختيار المنهجية الكمية لأن الدراسة تهدف إلى اختبار الفرضيات المتعلقة بالعوامل المؤثرة في إدارة الوقت باستخدام أدوات موضوعية وقياسات دقيقة. تتطلب الدراسة جمع بيانات كمية حول مختلف العوامل التي تؤثر في إدارة الوقت داخل المشاريع الإنشائية، مثل التخطيط المسبق، التنسيق بين الأطراف المعنية، واستخدام التكنولوجيا. من خلال هذه البيانات، سيتم تحليل العلاقة بين ممارسات إدارة الوقت ونجاح المشاريع في الوفاء بمواعيدها النهائية.

- طريقة جمع البيانات

تعتمد الدراسة على الاستبيانات كأداة رئيسية لجمع البيانات. تم تصميم الاستبيان ليشمل مجموعة من الأسئلة المتعلقة بتطبيق ممارسات إدارة الوقت في المشاريع الإنشائية بمدينة الرياض. يهدف الاستبيان إلى جمع معلومات حول كيفية تنظيم الوقت في المشاريع، ووجود تخطيط زمني مسبق، والتحديات التي قد تؤثر في الوفاء بالمواعيد المحددة. سيتم توزيع الاستبيان على المشاركين الرئيسيين في المشاريع الإنشائية مثل مديري المشاريع، المقاولين، المهندسين، والمشرفين على التنفيذ.

تشمل أسئلة الاستبيان مجموعة من المواضيع المتنوعة مثل أهمية التنسيق بين الأطراف المختلفة، وتحديد الجداول الزمنية للمشاريع، والتحديات التي قد تواجه الفرق العاملة أثناء تنفيذ المشروع. ستكون الإجابات على هذه الأسئلة مدعمة بالبيانات الكمية التي ستتيح إمكانية تحليل أعمق للأثر الذي يتركه تنظيم الوقت والتخطيط الجيد على المشاريع الإنشائية.

- عينة الدراسة

ستعتمد هذه الدراسة على عينة ممثلة من المشاريع الإنشائية في مدينة الرياض. سيتم اختيار المشاريع عشوائياً من مجموعة واسعة تشمل مشاريع سكنية وتجارية وحكومية، بالإضافة إلى مشاريع بنية تحتية ومرافق عامة. من خلال هذه العينة المتنوعة، سيتم التأكد من شمول الدراسة لجميع أنواع المشاريع الإنشائية وبالتالي ضمان تعميم النتائج على مختلف القطاعات في المدينة. سيتم تحديد العينة بناءً على الحجم والنطاق لضمان الحصول على بيانات دقيقة تعكس واقع إدارة الوقت في المشاريع الإنشائية في الرياض.

- طريقة التحليل الإحصائي

بعد جمع البيانات من المشاركين في الدراسة، سيتم تحليل البيانات باستخدام برامج إحصائية مثل SPSS أو Excel. يهدف التحليل الإحصائي إلى استخراج النتائج التي تعكس العلاقة بين ممارسات إدارة الوقت ونجاح المشاريع في الوفاء بالمواعيد المحددة. سيتم استخدام أساليب التحليل الإحصائي المناسبة مثل التحليل التبايني وتحليل الارتباط لاختبار فرضيات الدراسة ومعرفة مدى تأثير العوامل المختلفة مثل التخطيط الزمني، التنسيق بين الأطراف، واستخدام التكنولوجيا على الوقت الذي يستغرقه تنفيذ المشروع.

سيتم تحديد العلاقة بين المتغيرات المستقلة (مثل التخطيط الزمني والتنسيق بين الأطراف) والمتغير التابع (الالتزام بالمواعيد المحددة) من خلال تحليل البيانات. كما سيشمل التحليل فحص الفروق بين المشاريع التي التزمت بالجدول الزمني والمشاريع التي تأخرت، مما سيمكن من استنتاج مدى فعالية ممارسات إدارة الوقت في المشاريع الإنشائية.

- اختبار الفرضيات

بناءً على تحليل البيانات، سيتم اختبار الفرضيات التي تم طرحها في بداية الدراسة. تهدف الفرضيات إلى فحص العلاقات بين إدارة الوقت والإنجاز الزمني للمشاريع الإنشائية. باستخدام الأساليب الإحصائية، سيتم التحقق من مدى صحة الفرضية الرئيسية التي تشير إلى وجود علاقة إيجابية بين إدارة الوقت الفعالة ونجاح المشاريع في الوفاء بالمواعيد المحددة. كما سيتم اختبار صحة الفرضيات الفرعية التي تتعلق بأثر التخطيط المسبق، التنسيق بين الأطراف المعنية، واستخدام التقنيات الحديثة على تقليل التأخيرات وتحقيق الالتزام بالمواعيد المحددة.

- مزايا المنهجية الكمية

تتمثل المزايا الرئيسية لاستخدام المنهجية الكمية في القدرة على قياس وتحديد العلاقة السببية بين المتغيرات بدقة. كما تتيح المنهجية الكمية إجراء اختبارات علمية تساعد في التوصل إلى استنتاجات موثوقة، مما يساهم في بناء قاعدة معرفية يمكن استخدامها لتحسين ممارسات إدارة الوقت في المشاريع الإنشائية. بالإضافة إلى ذلك، توفر المنهجية الكمية إمكانية جمع وتحليل بيانات من عينات كبيرة، مما يعزز من قابلية تعميم النتائج على مختلف المشاريع الإنشائية في مدينة الرياض. إن استخدام المنهجية الكمية في هذه الدراسة يسمح بتحقيق نتائج علمية دقيقة وقابلة للتطبيق على الواقع العملي، مما يساعد في تقديم توصيات مبنية على أدلة قوية لتحسين إدارة الوقت في المشاريع الإنشائية بمدينة الرياض.

أدوات الدراسة:

في هذه الدراسة، تم اعتماد الاستبانة المغلقة كأداة رئيسية لجمع البيانات، وذلك لما تتمتع به من قدرة على جمع معلومات دقيقة وقابلة للتحليل الكمي بسهولة. تكمن أهمية هذه الأداة في قدرتها على توفير بيانات موحدة وقابلة للقياس من جميع المشاركين، مما يتيح للباحثين إجراء تحليل دقيق وشامل للموضوع المدروس. تعتمد الاستبانة المغلقة على أسئلة تتضمن خيارات إجابة محددة مسبقاً، وهذا يساعد في تجنب التفاوت في الإجابات ويوفر طريقة فعالة لتجميع البيانات من عدد كبير من الأفراد بشكل منظم.

تم اختيار الاستبانة المغلقة لتوفير نوع من القابلية للمقارنة بين الإجابات عبر الأفراد المختلفين، ما يسهل عملية التصنيف والتحليل الإحصائي للبيانات. كما أن استخدام الاستبانة المغلقة يعزز من المصداقية والموضوعية في جمع البيانات، حيث تتيح للباحثين الحصول على إجابات دقيقة ومحددة حول مفاهيم متعلقة بإدارة الوقت في المشاريع الإنشائية، مثل التخطيط الزمني، التنسيق بين الأطراف، واستخدام التقنيات الحديثة في إدارة الوقت.

- أسباب اختيار الاستبانة المغلقة

تم اختيار الاستبانة المغلقة لأنها توفر وسيلة دقيقة وفعالة لجمع البيانات التي يمكن تحليلها بسهولة باستخدام الأدوات الإحصائية الحديثة. يعتبر هذا النوع من الاستبانات مناسباً بشكل خاص في الدراسات الكمية التي تهدف إلى جمع بيانات قابلة للقياس والتحليل الإحصائي، حيث يساهم في توحيد إجابات المشاركين حول جوانب محددة من الموضوع. تعتبر الاستبانة المغلقة أداة مثالية للدراسات التي تتطلب قياس آراء وتقييمات محددة، خاصة في موضوعات تتعلق بإدارة الوقت في المشاريع الإنشائية، حيث يتم تحديد الأسئلة لتغطية جوانب مختلفة مثل تنظيم الوقت، التحديات التي تواجه المشاريع، ومدى تأثير هذه العوامل على إنجاز المشاريع في الوقت المحدد.

تعتمد الاستبانة المغلقة على أسئلة إجابة محددة، مما يساهم في سهولة جمع البيانات من عدد كبير من الأفراد في فترة زمنية قصيرة، ما يساهم في تعزيز نتائج الدراسة وزيادة قوة تعميمها على مختلف المشاريع الإنشائية في الرياض. فضلاً عن ذلك، يتمكن الباحثون من تحديد الأنماط والاتجاهات في الإجابات بسهولة، وهو ما يعزز من دقة النتائج المترتبة على الدراسة.

- مكونات الاستبانة المغلقة

تتكون الاستبانة المغلقة من مجموعة من الأسئلة المصممة بعناية لتغطية الجوانب المختلفة لإدارة الوقت في المشاريع الإنشائية. تشمل هذه الأسئلة عدة محاور رئيسية، وهي التخطيط الزمني، التنسيق بين الأطراف المعنية، استخدام التكنولوجيا، التحديات التي تواجه المشاريع، ومدى الالتزام بالمواعيد المحددة.

تحتوي الاستبانة على أسئلة تهدف إلى قياس مدى فاعلية التخطيط الزمني في المشاريع الإنشائية، ومدى تنسيق مختلف الأطراف مثل المقاولين، المهندسين، والمشرفين على التنفيذ. كما تتناول الاستبانة مدى تأثير التقنيات الحديثة في إدارة الوقت، مثل استخدام البرمجيات المتخصصة في متابعة سير العمل. كما تحتوي الاستبانة على أسئلة تهدف إلى التعرف

على التحديات التي قد تؤثر على الالتزام بالمواعيد، مثل نقص المواد أو التأخير في التوريد. وفي النهاية، تضم الاستبانة أسئلة تقيّم درجة نجاح المشاريع في الالتزام بالمواعيد المحددة والوقت الذي استغرقته عمليات التنفيذ.

- نوع الأسئلة في الاستبانة

تم تصميم الأسئلة في الاستبانة المغلقة باستخدام مجموعة من الأنماط التي تساعد في جمع بيانات دقيقة وموحدة. حيث تشمل الأسئلة أسلوب نعم/لا الذي يتيح الحصول على إجابات واضحة وسهلة التحليل، مثل سؤال: "هل يتم إعداد جدول زمني واضح قبل بدء المشروع؟". هذه الأسئلة تساعد في تحديد مدى تطبيق بعض الممارسات الأساسية في إدارة الوقت، مثل التخطيط المسبق.

كما تتضمن الاستبانة أسئلة بنظام مقياس ليكرت الذي يتيح للمشاركين تقييم مدى موافقتهم مع بعض التصريحات المتعلقة بإدارة الوقت في المشاريع. على سبيل المثال، قد يسأل المشاركون عن مدى رضاهم عن دقة الجدول الزمني المعتمد في المشروع، مع خيارات للاختيار من "موافق بشدة" إلى "غير موافق". هذا النوع من الأسئلة يسمح بقياس آراء المشاركين بطريقة أكثر دقة ووضوحًا، مما يساهم في تحليل البيانات بشكل مفصل.

إلى جانب ذلك، تحتوي الاستبانة أيضًا على أسئلة الاختيار من متعدد، التي تتيح للمشاركين اختيار إجابات من مجموعة محددة من الخيارات. على سبيل المثال، قد يُطلب منهم اختيار الأدوات التكنولوجية المستخدمة في المشروع مثل "برمجيات إدارة المشاريع" أو "جداول Excel" أو "أدوات تقليدية". هذا النوع من الأسئلة يساعد في الحصول على بيانات قابلة للمقارنة بين المشاركين.

- طريقة توزيع الاستبانة

تمت الاستفادة من طريقتين رئيسيتين لتوزيع الاستبانة على المشاركين في المشاريع الإنشائية بمدينة الرياض. تم اختيار هذه الطرق لضمان وصول الاستبانة إلى أكبر عدد ممكن من الأفراد المعنيين في تنفيذ المشاريع الإنشائية.

الطريقة الأولى هي التوزيع الورقي، حيث يتم توزيع الاستبانات يدويًا في مواقع المشاريع الإنشائية على المشاركين، مثل مديري المشاريع، المقاولين، المهندسين والمشرفين على التنفيذ. هذه الطريقة تتيح جمع البيانات من المشاركين الموجودين في مواقع العمل.

أما الطريقة الثانية فهي التوزيع الإلكتروني، والتي تمثل وسيلة فعالة للوصول إلى المشاركين الذين قد يكون من الصعب الوصول إليهم شخصيًا. يتم إرسال الاستبانة عبر البريد الإلكتروني أو عبر منصات الاستطلاع الإلكترونية مثل Google Forms. هذه الطريقة تتيح للمشاركين الإجابة على الأسئلة في وقتهم الخاص وتزيد من فرص جمع البيانات من عدد أكبر من الأفراد.

- تحليل بيانات الاستبانة

بعد جمع الاستبانات، سيتم معالجة البيانات وتحليلها باستخدام برامج إحصائية مثل SPSS أو Excel. تساعد هذه الأدوات في تحويل الإجابات الكمية إلى نتائج قابلة للتحليل. يتم استخدام أساليب تحليل مثل تحليل التكرار وتحليل الارتباط والتحليل التبايني لفحص البيانات واختبار فرضيات الدراسة.

يهدف التحليل إلى استخراج الأنماط والاتجاهات في الإجابات، مثل تحديد العلاقة بين التخطيط الزمني والتنظيم الفعال للمشاريع وبين قدرة المشاريع على الالتزام بالمواعيد المحددة. كما سيتم تحليل الفرق بين المشاريع التي نجحت في الوفاء بالمواعيد وتلك التي تأخرت، مما يوفر بيانات قيمة لفحص تأثير العوامل المختلفة على إنجاز المشاريع في الوقت المحدد.

- مزايا الاستبانة المغلقة

الاستبانة المغلقة تتمتع بالعديد من المزايا التي تجعلها أداة مثالية لهذه الدراسة. أولاً، توفر طريقة منظمة لجمع البيانات من عدد كبير من المشاركين في وقت قصير، مما يساعد في تعميم النتائج على مشاريع إنشائية متعددة. ثانياً، تمنح الأسئلة المغلقة درجة عالية من المصدقية والموضوعية في جمع البيانات، مما يسهل عملية تصنيف وتحليل الإجابات. علاوة على ذلك، فإن الاستبانة المغلقة تسمح بقياس مدى اتفاق المشاركين مع مجموعة من التصريحات المعيارية بشكل دقيق، مما يساهم في الحصول على نتائج يمكن الاعتماد عليها. كما أنها تساهم في تسهيل تصنيف البيانات وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، مما يوفر للباحثين إمكانية استخراج استنتاجات موثوقة وقابلة للتطبيق في تحسين إدارة الوقت في المشاريع الإنشائية.

حدود الدراسة:

تعتبر حدود الدراسة من العناصر الأساسية التي تساعد في تحديد نطاق البحث وتحديد العوامل التي سيتم التركيز عليها أثناء إجراء الدراسة. يتم تحديد هذه الحدود لضمان أن البحث يتم بشكل دقيق وواقعي ويغطي الموضوع المحدد بشكل كامل ضمن إطار معين من العوامل البشرية، الزمانية، والمكانية. في دراسة "أثر إدارة الوقت على إنجاز المشاريع في المواعيد المحددة: دراسة تطبيقية على المشاريع الإنشائية بمدينة الرياض"، تم تحديد حدود الدراسة وفقاً للعوامل البشرية والزمنية والمكانية لضمان تحقيق أهداف الدراسة.

- الحدود البشرية

تتمثل الحدود البشرية في الأشخاص الذين سيضملمهم البحث والذين سيساهمون في توفير البيانات والمعلومات اللازمة للإجابة على تساؤلات الدراسة واختبار فرضياتها. وبالنسبة لهذه الدراسة، سيتم التركيز على العاملين في قطاع المشاريع الإنشائية بمدينة الرياض، والذين تشملهم فئات محددة مثل مديري المشاريع، المقاولين، المهندسين، المشرفين على التنفيذ، ومكاتب الاستشارات الهندسية. هذه الفئات تمثل العاملين الرئيسيين في هذه المشاريع الذين يمتلكون دوراً أساسياً في عملية التخطيط والتنفيذ، ويشكلون العنصر البشري الذي يؤثر بشكل مباشر على القدرة على الوفاء بالمواعيد المحددة.

تم اختيار هذه الفئات البشرية لأنهم يمتلكون فهماً عميقاً للتحديات المرتبطة بإدارة الوقت في المشاريع الإنشائية، كما أن إجاباتهم توفر رؤية دقيقة حول تأثير ممارسات إدارة الوقت على القدرة على إنجاز المشاريع في مواعيدها المحددة. ومع ذلك، سيتم استبعاد الأفراد الذين لا يمتلكون الخبرة الكافية في هذا المجال، أو الذين ليس لديهم دور مباشر في إدارة وتنفيذ المشاريع الإنشائية.

- الحدود الزمانية

تتمثل الحدود الزمانية في الفترة الزمنية التي يغطيها البحث والتي سيتم خلالها جمع البيانات وتحليلها. في هذه الدراسة، تم تحديد الفترة الزمنية الخاصة بالدراسة لتكون محدودة بالعامين الأخيرين من الزمن، أي من بداية عام 2023 وحتى نهاية عام 2024. تم اختيار هذه الفترة الزمنية لضمان تحليل البيانات المتعلقة بالمشاريع الإنشائية التي تكون قد نفذت

أو كانت قيد التنفيذ في السنوات القليلة الماضية، وذلك لضمان توافر معلومات حديثة ودقيقة عن كيفية تأثير إدارة الوقت على المشاريع في المدى الزمني القصير.

يأتي تحديد هذا الإطار الزمني في إطار ضمان أن تكون البيانات التي يتم جمعها متوافقة مع المتغيرات الحالية في صناعة البناء والتشييد، مثل استخدام التكنولوجيا الحديثة في التخطيط الزمني والتطورات في أساليب إدارة الوقت. كما أن تحديد الفترة الزمنية يساعد في جعل الدراسة أكثر اتساقاً، حيث تكون البيانات المعتمدة ممثلة بشكل مباشر للحالة الراهنة في قطاع البناء في الرياض. كما أن الدراسة ستأخذ في اعتبارها تأثيرات التغيرات التي قد تطرأ على المشاريع خلال هذه الفترة الزمنية، مثل التحديات الاقتصادية أو القيود المتعلقة بالموارد أو تغيرات في سياسات العمل.

- الحدود المكانية

أما بالنسبة للحدود المكانية، فقد تم تحديد نطاق الدراسة ليشمل مدينة الرياض فقط، كونها تشكل قلب الاقتصاد السعودي وتعتبر مركزاً رئيسياً في قطاع المشاريع الإنشائية. وتعد المشاريع الإنشائية في الرياض متنوعة ومختلفة من حيث الحجم والنوع، مما يوفر بيئة غنية لجمع البيانات وتحليل تأثير إدارة الوقت على تنفيذ المشاريع في هذه المنطقة الجغرافية.

تم اختيار الرياض باعتبارها واحدة من أكبر وأهم المدن في المملكة من حيث الأنشطة الإنشائية والعمرانية، فهي تضم العديد من المشاريع السكنية، التجارية، والبنية التحتية الكبرى، مما يجعلها نموذجاً مثالياً لدراسة تأثير إدارة الوقت في إنجاز المشاريع ضمن مواعيدها المحددة. كما أن الرياض تشهد تطورات مستمرة في مجال البناء والتشييد، مما يجعلها بيئة مثالية لدراسة العوامل المختلفة التي تؤثر في المشاريع الإنشائية. ومع ذلك، تم استبعاد باقي المدن والمناطق في المملكة من الدراسة، حيث سيتم التركيز فقط على المشاريع التي تنفذ في نطاق مدينة الرياض.

- Alajmi, A. M. (2022). A Review on Significant Factors Causing Delays in Saudi Arabia Construction Projects. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/364706658_A_Review_on_Significant_Factors_Causing_Delays_in_Saudi_Arabia_Construction_Projects
- Alajmli, A. M. (2022). A Review on Significant Factors Causing Delays in Saudi Arabia Construction Projects. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2624-6511/5/4/75>
- Al-Nady, B. (2016). The role of time, communication, and cost management on project management success: An empirical study on sample of construction projects customers in Makkah City, Kingdom of Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/286855318_The_role_of_time_communication_and_cost_management_on_project_management_success_An_empirical_study_on_sample_of_construction_projects_customers_in_Makkah_City_Kingdom_of_Saudi_Arabia
- Alnaser, A. A. (2023). BIM Impact on Construction Project Time Using System Dynamics in Saudi Arabia's Construction. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2075-5309/13/9/2267>
- Alsuliman, J. A. (2019). Causes of delay in Saudi public construction projects. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1110016819300584>
- Bahadorestani, A. (2020). Planning for Sustainable Stakeholder Engagement Based on the Assessment of Conflicting Interests in Projects. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/335831292_Planning_for_Sustainable_Stakeholder_Engagement_Based_on_the_Assessment_of_Conflicting_Interests_in_Projects
- Bartik, A. W. (2020). The impact of COVID-19 on small business outcomes and expectations. Retrieved from <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2006991117>
- Bratianu, C. (2018). Organizational Learning and the Learning Organization. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/322235340_Organizational_Learning_and_the_Learning_Organization
- Durdyev, S. (2018). Causes of Delays on Construction Projects: A Comprehensive List. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/329981926_Causes_of_Delays_on_Construction_Projects_A_Comprehensive_List
- Elawi, G. S. (2016). Owners' Perspective of Factors Contributing to Project Delay: Case Studies of Road and Bridge Projects in Saudi Arabia. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705816301837>
- El-Dash, K. M. (2019). Duration Prediction Models for Construction Projects in Middle East. Retrieved from <https://etasr.com/index.php/ETASR/article/view/2531>
- Hamid, A. R. (2015). The Practice of Time Management on Construction Project. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/282786347_The_Practice_of_Time_Management_on_Construction_Project

- Hamood, A. (2020). International Journal of Construction Project Management FACTORS AFFECTING THE COST ACCURACY OF CONSTRUCTION PROJECTS: ARAB CONTRACTORS IN EGYPT. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/346595107_International_Journal_of_Construction_Project_Management_FACTORS_AFFECTING_THE_COST_ACCURACY_OF_CONSTRUCTION_PROJECTS_ARAB_CONTRACTORS_IN_EGYPT
- Jamali, G. (2016). A Study on Project Management Based on PMBOK and PRINCE2. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/304143224_A_Study_on_Project_Management_Based_on_PMBOK_and_PRINCE2
- Klingmann, A. (2022). Rescripting Riyadh: how the capital of Saudi Arabia employs urban megaprojects as catalysts to enhance the quality of life within the city's neighborhoods. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/367393729_Rescripting_Riyadh_how_the_capital_of_Saudi_Arabia_employs_urban_megaprojects_as_catalysts_to_enhance_the_quality_of_life_within_the_city's_neighborhoods
- Levin, S. P. (2019). Managing Ideas, People, and Projects: Organizational Tools and Strategies for Researchers. Retrieved from <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6817648/>
- Mamlook, R. E. (2018). Overview Success Criteria and Critical Success Factors in Project Management. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/324684927_Overview_Success_Criteria_and_Critical_Success_Factors_in_Project_Management
- Pan, X. (2024). BIM adoption in sustainability, energy modelling and implementing using ISO 19650: A review. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2090447923001417>
- Peters, E. J. (2019). Late Payment and Nonpayment within the Construction Industry: Causes, Effects, and Solutions. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/333631897_Late_Payment_and_Nonpayment_within_the_Construction_Industry_Causes_Effects_and_Solutions
- تأثير ضغط الجدول الزمني على أداء المشروع: بالتطبيق على المشاريع الإنشائية في منطقة الرياض. العمودي, ع. ع. (2024). Retrieved from https://www.academia.edu/123613030/%D8%AA%D8%A3%D8%AB%D9%8A%D8%B1_%D8%B6%D8%BA%D8%B7_%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%AF%D9%88%D9%84_%D8%A7%D9%84%D8%B2%D9%85%D9%86%D9%8A_%D8%B9%D9%84%D9%89_%D8%A3%D8%AF%D8%A7%D8%A1_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B4%D8%B1%D9%88%D8%B9_%D8%A8%D8

Midocean University

Management college

Master of Project Management



Title of the research/

The impact of time management on completing projects on time: An applied study on construction projects in Riyadh

Student preparation/

Rim Ali Hachlaf

University Number/

243001986

Supervisor/

Dr. Alfaysal Abdulhameed

Dr. Fayez Jrad

Year

2025