

عنوان المشروع

دور إدارة المشاريع في التحول إلى العمارة الخضراء في
المملكة العربية السعودية

The role of project management in the
transition to green architecture in the Kingdom
of Saudi Arabia

اسم الطالب:

علي المعلم

تحت إشراف

د: منى مصطفى العشيري

عضو هيئة التدريس _كلية الإدارة
_جامعة ميدأوشن

الفصل الدراسي الأول
2024

جدول المحتويات

1	الفصل الأول: الإطار العام لدراسة
4	مقدمة البحث :
1.1	1.1
5	5
1.2	1.2
6	6
1.2.1	1.2.1
7	7
1.2.2	1.2.2
8	8
1.3	1.3
8	8
1.3.1	1.3.1
9	9
1.3.2	1.3.2
10	10
1.4	1.4
10	10
1.5	1.5
10	10
1.5.1	1.5.1
11	11
1.6	1.6
11	11
1.7	1.7
11	11
1.7.1	1.7.1
11	11
1.8	1.8
11	11
1.9	1.9
13	13
1.10	1.10
14	14
14	14
1.11	1.11
15	15
1.12	1.12
28	28

هيكل المشروع :	1.13
16	
الفصل الثاني : الإطار النظري	2
17	
الدراسات السابقة:	2.1
18	
المقدمة :	2.2
19	
المتغير الأول :	2.3
21	
المتغير الثاني:	2.4
22	
العلاقة بين متغيرات البحث :	2.5
24	
جدول الأشكال:	2.6
27	
27	رقم الصفحة
27	عنوان الشكل
27	رقم الشكل
27	الشكل 1
27	الشكل 2
27	الشكل 3
الخاتمة :	2.7
Error! Bookmark not defined.....	

شكر و عرفان

"إلى كل منسوبى هذه الجامعة الرائعين، أرغب فى تقديم أعمق الشكر والتقدير لكل جهودكم المستمرة والمخلصة فى خدمة الطلاب والمجتمع. لقد قمتم بتحقيق مستويات مذهلة من التفانى والاحترافية فى كل ما تقومون به، مما يسهم بشكل كبير فى نجاح هذه الجامعة. إن إمامكم بمهامكم وتفانيكم فى تحقيق أهداف الجامعة يشكلان نموذجاً يحتذى به للتفوق والتميز. فشكراً جزيلاً لكم على جهودكم الدؤوبة والمستمرة، وعلى التزامكم الدائم برفع مستوى التعليم والبحث والخدمة المجتمعية. أتمنى لكم دوام التوفيق والنجاح فى كل مساعيكم المستقبلية".

"وفى هذه الكلمة القليلة، لا يمكننى إلا أن أعبر عن امتنانى العميق لكل فرد فى هذا الفريق الرائع. من الأكاديميين المتفانين إلى الموظفين الإداريين الذين يديرون العمليات بكفاءة، ومن العمال الفنيين إلى العاملين فى الخدمات الطلابية، جميعكم تلعبون دوراً حاسماً فى نجاح مهمتنا التعليمية والبحثية. تذكر دائماً أن عملكم له تأثير عميق ومباشر على حياة الطلاب وعلى مستقبلهم. بفضلكم، يستطيع الطلاب تحقيق أحلامهم وتطوير مهاراتهم ليصبحوا قادة ومبتكرين فى مجتمعنا. لذا، أريد أن أشكركم من كل قلبى على التزامكم اللا محدود وتفانيكم فى خدمة هذه الجامعة ومجتمعنا. قد تكون كلمات الشكر قليلة فى مقابل ما تقدمونه، ولكن يجب أن تعلموا أن جهودكم تُقدر بشكل كبير وتترك أثراً إيجابياً يتجاوز الكلمات. فلنستمر سوياً فى بناء مستقبل أفضل للجميع بتفانى وإخلاص لا حدود لهما. شكراً لكم مرة أخرى، ولنستمر فى العمل المشترك نحو تحقيق النجاح والتميز فى مسيرتنا الأكاديمية والمهنية

1 الفصل الأول: الإطار العام لدارسة

1.1 مقدمة البحث :

في ظل التحديات البيئية المتزايدة التي تواجه العالم اليوم، أصبح تحول العمارة نحو الاستدامة والخضراء أمراً ضرورياً لتحقيق التنمية المستدامة وحماية البيئة. تعتبر المملكة العربية السعودية واحدة من الدول التي تولي اهتماماً كبيراً لهذا الأمر، حيث تسعى لتطبيق مبادئ العمارة الخضراء في مشاريعها البنائية بهدف تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة وتحسين جودة الحياة لمواطنيها.

دراسات سابقة أظهرت أهمية تبني الممارسات البيئية المستدامة في مشاريع العمارة، وتأثيرها الإيجابي على البيئة والاقتصاد والمجتمع. ومع ذلك، لا تزال هناك حاجة ملحة لفهم كيفية تحسين فعالية إدارة المشاريع في تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء في المملكة العربية السعودية. يستند هذا البحث إلى تحليل الدراسات السابقة التي استكشفت مختلف جوانب هذا الموضوع، مما يوفر الأساس اللازم لتحديد الفجوات في المعرفة وتحديد التوجهات البحثية المستقبلية.

هدف هذا البحث هو تقديم مراجعة شاملة للدراسات السابقة ذات الصلة بتحسين فعالية إدارة المشاريع في تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء في المملكة العربية السعودية. يهدف البحث أيضاً إلى تحديد التحديات الرئيسية والفرص والممارسات الناجحة في هذا السياق، مما يساهم في توجيه البحوث المستقبلية وتعزيز التطبيق العملي لمفاهيم العمارة الخضراء في المملكة.

و تشهد المملكة العربية السعودية تزايداً ملحوظاً في الاهتمام بالتنمية المستدامة والعمارة الخضراء، وهو ما يعكس الجهود المبذولة لتحقيق التوازن بين التطور الحضري والحفاظ على البيئة. تعتبر إدارة المشاريع أداة حيوية في هذا السياق، حيث تلعب دوراً رئيسياً في تنسيق وتنفيذ مشاريع العمارة الخضراء بطريقة فعالة ومستدامة.

Al-Saleh, Y., Al-Amoudi, O. S. B., & Rahman, S.

تتمثل الأهمية الكبرى لإدارة المشاريع في قدرتها على توجيه الجهود والموارد نحو تحقيق الأهداف المحددة بشكل فعال وفي الوقت المناسب. وبالنسبة للتحول إلى العمارة الخضراء، فإن إدارة المشاريع تساهم في ضمان تنفيذ التصميمات البيئية واستخدام المواد الصديقة للبيئة وتطبيق تقنيات البناء المستدامة.

ومع ذلك، تواجه هذه العملية تحديات عديدة، منها توافر التمويل اللازم، وتأمين الكوادر المهنية المدربة على مفاهيم وتقنيات العمارة الخضراء، فضلاً عن تحديات في ضمان التزام الشركات والمقاولين بالمعايير البيئية المحددة.

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف دور إدارة المشاريع في تسهيل وتعزيز التحول إلى العمارة الخضراء في المملكة العربية السعودية، بالإضافة إلى تحليل المشكلات والفجوات التي تعترض هذه العملية، وتقديم مثال عملي على مشروع ناجح في هذا السياق.

من خلال استكشاف هذه الجوانب، يمكن للبحث أن يساهم في فهم أعمق لكيفية تحقيق التوازن بين التنمية الحضرية والحفاظ على البيئة في المملكة العربية السعودية، وكذلك في تعزيز الجهود المستقبلية نحو التنمية المستدامة والعمارة الخضراء.

أما بالنسبة لأهمية إدارة المشاريع في هذا السياق، فتتجلى في تحقيق الاستدامة البيئية وتحسين جودة الحياة للمجتمع، إضافة إلى توفير فرص العمل ودعم الاقتصاد المحلي.

مثال على ذلك هو مشروع "المدينة الخضراء" في الرياض، الذي يهدف إلى بناء مجتمعات مستدامة وفقاً لمعايير العمارة الخضراء، من خلال توفير نظم الطاقة المتجددة وتحسين جودة الهواء والمياه، وتطبيق مبادئ إعادة التدوير وإدارة النفايات.

. Al-Saleh, Y., Al-Amoudi, O. S. B., & Rahman, S.

مشكلة البحث: 1.2

1. قلة الوعي لمفهوم العمارة الخضراء: تعتبر قلة الوعي بشأن مفاهيم العمارة الخضراء ومزاياها أحد التحديات الرئيسية، حيث قد يواجه الباحث صعوبة في جمع المعلومات والبيانات اللازمة لتحليل البحث بشكل شامل.
2. تعقيدات التقنيات والممارسات: يمكن أن تكون التقنيات والممارسات المستخدمة في مشاريع العمارة الخضراء معقدة ومتطلبة للغاية، مما يمثل تحدياً إضافياً لإدارة المشاريع في تطبيقها بشكل فعال وفعال.
3. التكلفة الإضافية: يمكن أن تكون المشاريع الخضراء مكلفة بشكل أكبر من المشاريع التقليدية، نظراً لاستخدام تقنيات ومواد مستدامة، مما قد يؤثر على تحديات مالية ويؤثر على القدرة على تنفيذ هذه المشاريع بنجاح.
4. التحديات القانونية والتنظيمية: يمكن أن تواجه مشاريع العمارة الخضراء تحديات قانونية وتنظيمية في السعودية، مثل تطبيق اللوائح والمعايير البيئية، والحصول على التراخيص اللازمة من السلطات المحلية.

5. تحديات التنفيذ والتشغيل: قد تظهر تحديات عملية خلال مراحل التنفيذ والتشغيل لمشاريع العمارة الخضراء، مثل ضمان جودة التنفيذ والصيانة الدورية للمباني والأنظمة البيئية المستخدمة.
6. قيود الثقافة والتقاليد: يمكن أن تواجه مشاريع العمارة الخضراء تحديات ناجمة عن القيود الثقافية والتقاليد المتعارف عليها في المجتمع السعودي، مما يتطلب التواصل والتفاهم مع الأطراف المعنية وتشجيع التغيير والتبني.
7. قلة البحوث المحلية: تعتبر قلة الدراسات والبحوث المحلية في مجال العمارة الخضراء في السعودية تحدياً إضافياً، حيث يمكن أن تكون البيانات والمعلومات المتوفرة محدودة، مما يتطلب تكثيف الجهود لتجميع المعلومات اللازمة لإجراء البحث بشكل شامل ومفصل. هذه المشاكل والتحديات تمثل جزءاً هاماً من سياق البحث وتحدد التحديات التي قد يواجهها الباحث في تحقيق أهداف البحث ومناقشة النتائج بشكل فعال.
- السؤال المهم في هذا البحث :**

السؤال المهم في هذا البحث قد يكون: "كيف يمكن لإدارة المشاريع أن تلعب دوراً فعالاً في تسهيل وتعزيز عمليات التحول نحو العمارة الخضراء في المملكة العربية السعودية؟"

1.2.1 الفجوة النظرية :

- (1) قلة البحوث المتعلقة بدور إدارة المشاريع في التحول إلى العمارة الخضراء في المملكة: قد تكون هناك نقص في الدراسات التي تناولت بشكل مفصل دور إدارة المشاريع في تحقيق الاستدامة البيئية في مجال العمارة في المملكة.
- (2) عدم وجود نماذج نظرية متكاملة: قد تكون الفجوة تتعلق بعدم وجود نماذج نظرية متكاملة تشرح بشكل دقيق كيفية تطبيق مفاهيم إدارة المشاريع على مشاريع العمارة الخضراء في السياق السعودي.
- (3) نقص البحث في التأثيرات الثقافية والاجتماعية: قد لا تتناول الدراسات الحالية بشكل كافٍ التأثيرات الثقافية والاجتماعية التي قد تؤثر على تطبيق مفاهيم إدارة المشاريع في مجال العمارة الخضراء في المملكة.
- (4) عدم التركيز على التحديات العملية: قد تكون الدراسات الحالية تأخذ نهجاً نظرياً دون التركيز بشكل كافٍ على التحديات العملية التي تواجه مشاريع العمارة الخضراء في المملكة وكيفية تطبيق إدارة المشاريع للتغلب عليها.
- (5) نقص التكامل بين الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية: قد لا تتناول الدراسات الحالية بشكل كافٍ التكامل بين الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية لمشاريع العمارة الخضراء في المملكة وكيفية تطبيق إدارة المشاريع لتحقيق هذا التكامل.

Almarshad, S. (2015). Sustainable construction in Saudi Arabia: State of the art. International Journal of Sustainable Built Environment, 4(1), 117-128.

1.2.2 الفجوة التطبيقية:

الفجوة التطبيقية في هذا البحث قد تتعلق بعدة جوانب منها

- (1) قلة التطبيقات العملية: قد تكون هناك فجوة في الدراسات التي توضح كيفية تطبيق مفاهيم إدارة المشاريع على مشاريع العمارة الخضراء في المملكة بطريقة عملية وتطبيقية.
- (2) نقص الدراسات العملية المحلية: قد لا تتناول الدراسات الحالية بشكل كافٍ السياق الثقافي والقانوني والتشريعي في المملكة العربية السعودية، مما يؤثر على قدرة الباحثين على توصيف التحديات التي تواجه تطبيق إدارة المشاريع في هذا السياق بشكل دقيق.
- (3) عدم توفر البيانات الكافية: قد يواجه الباحثون صعوبة في الحصول على بيانات ومعلومات كافية ودقيقة حول تطبيق مشاريع العمارة الخضراء في المملكة، مما يعيق قدرتهم على تحليل السياق التطبيقي بشكل كافٍ.
- (4) التحديات التنظيمية والتقنية: قد تواجه المشاريع الخضراء في المملكة تحديات تنظيمية وتقنية تؤثر على تطبيق إدارة المشاريع بشكل فعال، مثل القوانين واللوائح البيئية، وتوفر التكنولوجيا البيئية، وقدرة العمالة المحلية على تنفيذ متطلبات المشاريع الخضراء.
- (5) نقص التوجيه والدعم: قد تفتقر المشاريع الخضراء في المملكة إلى التوجيه والدعم اللازم من الحكومة . والجهات ذات الصلة، مما يجعل من الصعب تطبيق مفاهيم إدارة المشاريع بشكل فعال ومستدام.

Alshuwaikhat, H. M., & Abubakar, I. (2008). An overview of the recycling and reuse of building materials in Saudi Arabia. Journal of King Saud University - Engineering Sciences, 20(2), 137–148.

1.3 أهمية البحث:

بالطبع تعتبر العمارة الخضراء واحدة من أهم التطورات في مجال الهندسة المعمارية والبناء في العصر الحديث، حيث تسعى الدول والمجتمعات إلى الانتقال إلى نماذج عمرانية مستدامة تحافظ على البيئة وتحقق التوازن بين التطور الاقتصادي والحفاظ على الموارد الطبيعية. وفي هذا السياق، يأتي دور إدارة المشاريع في

تحقيق هذه الأهداف بما لها من أهمية بالغة في توجيه وتنفيذ مشاريع العمارة الخضراء. تعزيز الاستدامة: تسعى المملكة العربية السعودية، كغيرها من الدول، إلى تعزيز الاستدامة في جميع جوانب الحياة، بما في ذلك القطاع العقاري والعمراني. ويأتي دور العمارة الخضراء في هذا السياق كجزء أساسي من الاستراتيجيات الوطنية لتحقيق التنمية المستدامة والحفاظ على الموارد الطبيعية. التحول نحو مجتمع أكثر صحة ورفاهية: تعتبر المباني الخضراء أكثر صحة للسكان وتوفر بيئة داخلية أفضل، مما يؤدي إلى تحسين جودة الحياة ورفاهية السكان. وبتحسين جودة الهواء الداخلي والتحكم في درجات الحرارة والرطوبة، يمكن للمباني الخضراء أن تسهم في تقليل مشاكل الصحة المرتبطة بالمباني التقليدية، مثل الربو والحساسية. توفير الموارد الطبيعية: يعتمد التحول إلى العمارة الخضراء بشكل كبير على استخدام المواد والتقنيات المستدامة، وهذا يسهم في تقليل الاعتماد على الموارد الطبيعية المحدودة مثل المياه والطاقة. وبالتالي، فإن العمارة الخضراء تعزز الاستدامة البيئية وتقليل الآثار البيئية السلبية للتطوير العمراني. التحديات والفرص: تواجه مشاريع العمارة الخضراء في السعودية تحديات متعددة، مثل التكاليف الإضافية وقلة الوعي بفوائد العمارة الخضراء، ولكن في الوقت نفسه، تتوفر العديد من الفرص المثيرة لتطوير تقنيات جديدة وتبني مفاهيم مستدامة تعزز التنمية المستدامة. ختامًا: لا شك أن إدارة المشاريع تلعب دورًا حيويًا في تحقيق التحول إلى العمارة الخضراء في السعودية، وهذا البحث يسلط الضوء على أهمية تحليل التحديات والفرص المتاحة بهدف تحسين الأداء وتعزيز الاستدامة في هذا المجال المهم. هذا التطوير يغطي بالتفصيل أهمية البحث في مجال العمارة الخضراء ويسلط الضوء على تحدياته وفرصه.

. Al-Saleh, Y., Al-Amoudi, O. S. B., & Rahman, S. (2010). Critical success factors for PPP projects in the Kingdom of Saudi Arabia. Construction

1.3.1 أهمية البحث على المستوى النظري

- 1) توفير الإطار النظري: يقدم البحث إطارًا نظريًا لفهم كيفية تأثير إدارة المشاريع على تحول العمارة نحو الخضراء، ويساعد في تحليل العلاقة بين مفاهيم إدارة المشاريع ومتطلبات العمارة الخضراء.
- 2) سد الفجوات المعرفية: قد يكشف البحث عن فجوات في الأدبيات السابقة حول هذا الموضوع ويساهم في ملأها من خلال تقديم تحليل شامل ومفصل.
- 3) تطوير المفاهيم: قد يساهم البحث في تطوير المفاهيم المتعلقة بإدارة المشاريع والعمارة الخضراء، مما يساعد على تحسين الفهم والتطبيق العملي لهذه المفاهيم.
- 4) تقديم النماذج النظرية: قد يقدم البحث نماذج نظرية جديدة لفهم العلاقة بين إدارة المشاريع والعمارة الخضراء، مما يساهم في تطوير المعرفة في هذا المجال.

Almarshad, S. (2015). Sustainable construction in Saudi Arabia: State of the art. International Journal of Sustainable Built Environment, 4(1), 117-128.

1.3.2 أهمية البحث على المستوى التطبيقي

- 1) توجيهات لتطبيق مبادئ إدارة المشاريع في مشاريع العمارة الخضراء، بما في ذلك التخطيط والتنفيذ والمراقبة والتقييم.
- 2) تحليل الأدوار والمسؤوليات لأعضاء فرق إدارة المشاريع في مشاريع العمارة الخضراء، وكيفية تحسين تواصلهم وتنسيقهم لضمان تحقيق الأهداف المستدامة.
- 3) استعراض أفضل الممارسات والتجارب الناجحة في تنفيذ مشاريع العمارة الخضراء، وتحليل دروس النجاح والتحديات المواجهة.
- 4) توجيهات لتطبيق معايير البناء الخضراء وضمان الامتثال للتشريعات واللوائح المحلية والدولية المتعلقة بالحفاظ على البيئة.
- 5) تحليل تأثير مشاريع العمارة الخضراء على الاقتصاد المحلي والمجتمع المحلي، بما في ذلك توفير فرص العمل وتعزيز الاستدامة الاجتماعية.

باختصار، يمكن للبحث أن يساهم في تعزيز الجانب التطبيقي من خلال توفير التوجيهات والتوصيات العملية لتنفيذ مشاريع العمارة الخضراء في المملكة العربية السعودية بشكل مستدام وفعال.

Almarshad, S. (2015). Sustainable construction in Saudi Arabia: State of the art. International Journal of Sustainable Built Environment, 4(1), 117-128.

1.4 أسئلة الدراسات وأهدافها والفرضيات المترتبة على هذا البحث :

السؤال الرئيسي: 1.5

""ما هو دور إدارة المشاريع في تحقيق التحول إلى العمارة الخضراء في المملكة العربية السعودية؟

هذا السؤال يستفسر عن الدور الذي تقوم به إدارة المشاريع في دفع وتسهيل عملية التحول نحو الممارسات البيئية المستدامة في مجال العمارة في المملكة العربية السعودية. يهدف إلى فهم كيفية تنظيم وإدارة الجهود المتعلقة بتطوير المشاريع البنائية الخضراء وضمان تحقيق أهداف الاستدامة والحد من الآثار البيئية السلبية في هذا القطاع

1.5.1 الأسئلة الفرعية:

1. ما هي أهمية تبني العمارة الخضراء في السعودية من الناحية البيئية والاقتصادية؟
2. ما هي التحديات التي تواجه تطبيق مبادئ العمارة الخضراء في المملكة العربية السعودية؟
3. كيف يمكن لإدارة المشاريع تحقيق توازن بين الاحتياجات البيئية والاقتصادية والاجتماعية في مشاريع العمارة الخضراء؟
4. ما هي الأدوار الرئيسية التي يمكن لإدارة المشاريع القيام بها لتحقيق أهداف العمارة الخضراء؟
5. ما هي أفضل الممارسات والتقنيات التي يمكن استخدامها في إدارة مشاريع العمارة الخضراء في المملكة العربية السعودية؟
6. كيف يمكن قياس أثر تطبيق مبادئ العمارة الخضراء على البيئة والمجتمع في المملكة العربية السعودية؟

1.6 الأهداف لهذه الأسئلة

1. فهم أهمية التحول إلى العمارة الخضراء وتبني مبادئ الاستدامة في المملكة العربية السعودية.
2. تحديد التحديات والعوائق التي تواجه تطبيق مبادئ العمارة الخضراء في المملكة العربية السعودية.
3. تحديد الأدوار والمسؤوليات التي يمكن لإدارة المشاريع أن تلعبها لتحقيق أهداف العمارة الخضراء.
4. استكشاف أفضل الممارسات والتقنيات المتاحة لتحقيق العمارة الخضراء في المملكة العربية السعودية.

1.7 الفرضية الرئيسية:

الفرضية الرئيسية لهذا السؤال هي أن إدارة المشاريع تلعب دورًا حاسمًا في التحول إلى العمارة الخضراء في المملكة العربية السعودية. وبالتالي، فإن فعالية وفعالية إدارة المشاريع تسهم في تحقيق الأهداف البيئية والاقتصادية والاجتماعية لتطبيق مبادئ العمارة الخضراء.

الفرضيات الفرعية: 1.7.1

1. فرضية HA: توجد علاقة إيجابية بين مهارات إدارة المشاريع ونجاح تطبيق مبادئ العمارة الخضراء.
2. فرضية HB: الاستثمار في تطوير قدرات إدارة المشاريع يساهم في تعزيز القدرة على إنجاز المشاريع البيئية بكفاءة.
3. فرضية HC: توجد علاقة بين التوجيهات الحكومية ودور إدارة المشاريع في تعزيز تطبيق مبادئ العمارة الخضراء.
4. فرضية HD: الحوافز المالية والمعايير البيئية تؤثر في استخدام إدارة المشاريع للتقنيات البيئية في مشاريع البناء والعمارة.

1.8 نموذج البحث:

يوضح الشكل التالي العلاقة بين متغيرات البحث وفرضيات البحث كما يلي:

Independent variable

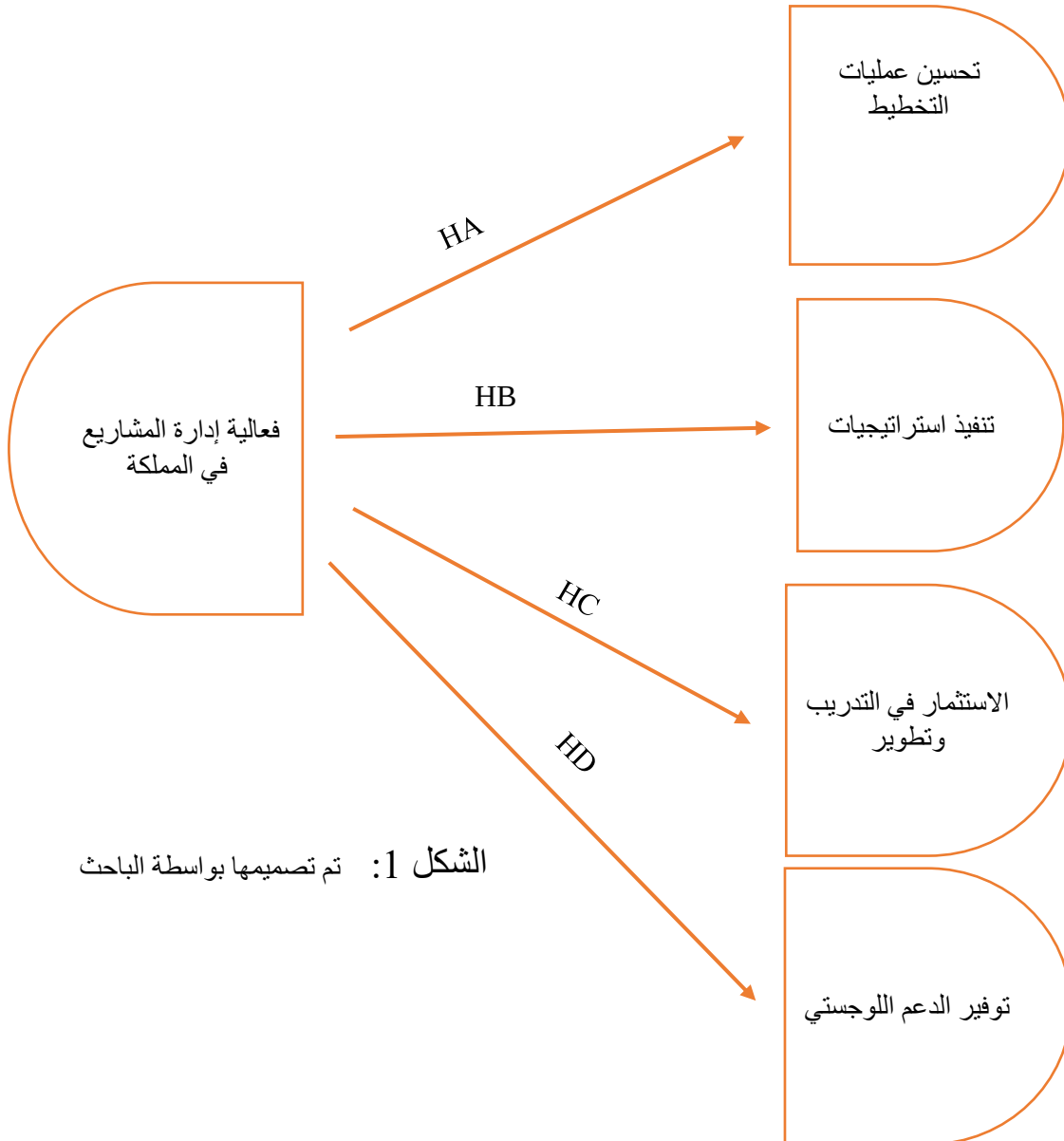
المتغير المستقل

فعالية إدارة المشاريع

Dependent variable

المتغير التابع

مبادئ العمارة الخضراء



الشكل 1: تم تصميمها بواسطة الباحث

بالرجوع إلى أمثلة فرضيات البحث
، فإن الأسهم تمثل تلك الفرضيات حيث :

الفرضية الأولى: HA

الفرضية الثانية: HB

الفرضية الثالثة: HC

الفرضية الرابعة: HD

1.9 منهجية البحث :

فلسفة البحث: الوضعية

منهج البحث: استنتاجي

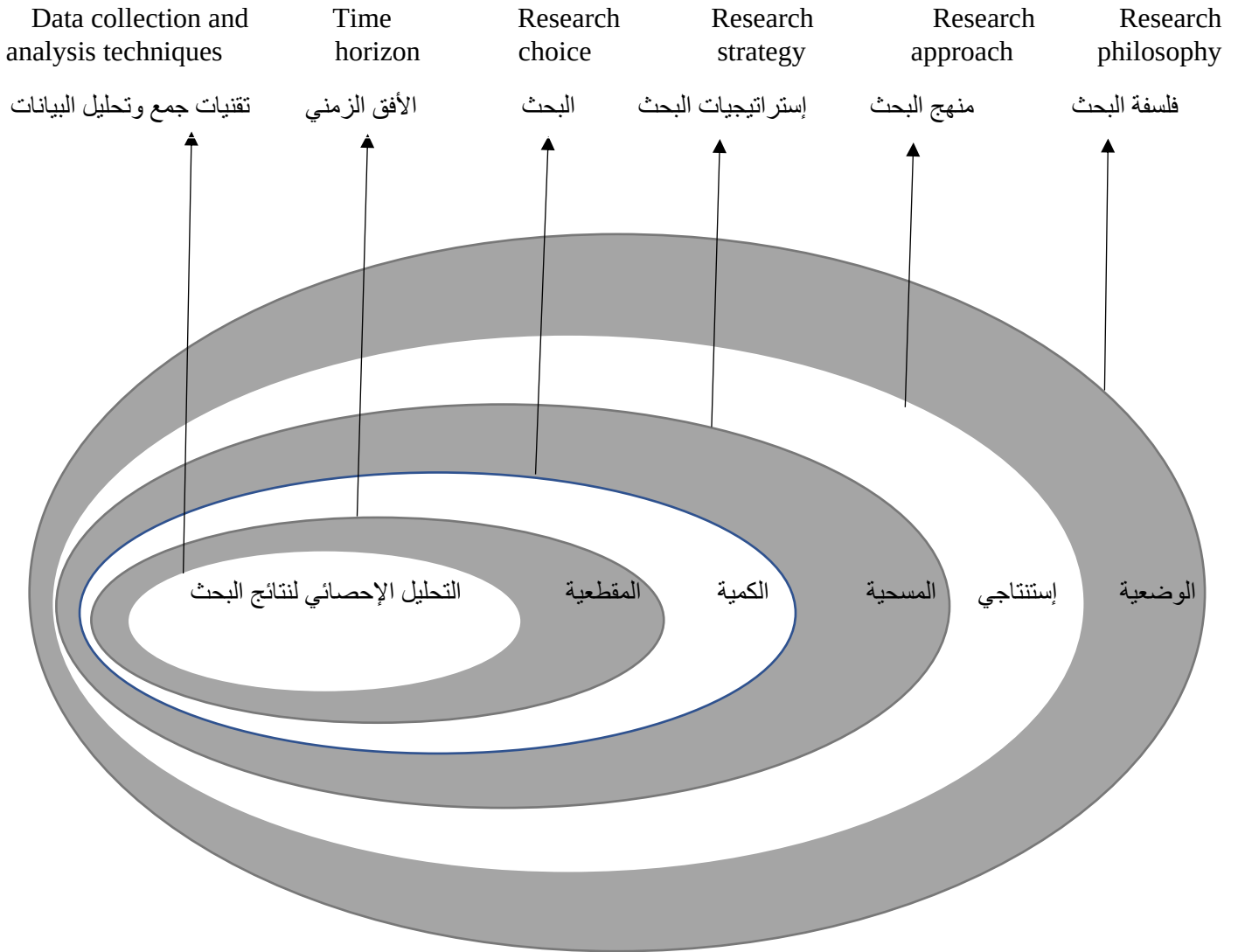
استراتيجية البحث: مسحي اختياري

البحث: كمي

الأفق الزمني: المقطعية

تقنيات جمع وتحليل البيانات: التحليل الإحصائي لنتائج المسحيه

1.10 تصميم البحث:



الشكل 2: تم تصميمها بواسطة الباحث

1.11 الدراسة الميدانية :

لدراسة فعالية إدارة المشاريع في تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء في المملكة العربية السعودية، يمكن تنفيذ دراسة ميدانية تتضمن عدة خطوات وأساليب، من بينها:

1. مقابلات مع أصحاب المصلحة: يمكن إجراء مقابلات مع مختلف الفاعلين في صناعة البناء والعمارة، مثل المهندسين المعماريين، ومديري المشاريع، والمقاولين، والمطورين، وممثلي الجهات الحكومية المعنية، لفهم وجهات النظر والتحديات التي يواجهونها في تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء.

2. استطلاعات لقياس الرأي: يمكن إعداد استطلاعات استنادًا إلى الأدبيات السابقة وتوزيعها على عينة من أصحاب المصلحة لتقييم مدى فعالية إدارة المشاريع في تنفيذ المبادئ الخضراء وتحديد المناطق التي يمكن تحسينها.

3. دراسات حالة: يمكن إجراء دراسات حالة على مشاريع عمارة خضراء سابقة في المملكة العربية السعودية، وذلك لتحليل تجاربها والتعرف على العقبات والنجاحات التي واجهتها والدروس المستفادة منها.

4. مراجعة الوثائق والتقارير: يمكن جمع وتحليل البيانات من التقارير الرسمية والوثائق العامة والتقارير الصحفية ذات الصلة، والتي توفر معلومات مهمة حول مشاريع العمارة الخضراء في المملكة العربية السعودية وكيفية إدارتها.

تنفيذ هذه الدراسة الميدانية سيساعد في فهم التحديات والفرص التي تواجه تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء في المملكة العربية السعودية، وسيوفر إطارًا موثوقًا لتحليل فعالية إدارة المشاريع في هذا السياق.

1.12 هيكل المشروع :

الشكل 3 تم تصميمها بواسطة الباحث



الفصل الثاني : الإطار النظري 2

الدراسات السابقة: 2.1

يعتبر الإطار النظري جزءاً أساسياً من أي بحث علمي، حيث يوفر الإطار النظري الأساس النظري والمفاهيمي اللازم لتوجيه البحث وتحليل النتائج. في هذا السياق، يهدف هذا البحث إلى توضيح الإطار النظري الذي سيتم استخدامه لتحليل فعالية إدارة المشاريع في تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء في المملكة العربية السعودية.

يستند الإطار النظري لهذا البحث على مجموعة من المفاهيم والنظريات المتعلقة بإدارة المشاريع والعمارة الخضراء. ومن بين النظريات الرئيسية التي سيتم تضمينها في الإطار النظري:

1. نظرية إدارة المشاريع: تشمل هذه النظرية مجموعة من المفاهيم والأدوات التي تستخدم لتخطيط وتنفيذ ومراقبة وتقييم المشاريع. سيتم تحليل كيفية تطبيق مبادئ إدارة المشاريع الفعالة في سياق مشاريع العمارة الخضراء.

2. نظرية العمارة الخضراء: تتناول هذه النظرية المفاهيم والمبادئ المتعلقة بتصميم وبناء المباني بطريقة تحقق الاستدامة البيئية والاقتصادية والاجتماعية. سيتم استخدام هذه النظرية لتحليل مدى تطبيق مبادئ العمارة الخضراء في الممارسات الحالية لإدارة المشاريع في المملكة العربية السعودية.

3. نظرية الابتكار والتغيير: تركز هذه النظرية على أهمية الابتكار والتغيير في تطوير ممارسات العمل وتحقيق الأهداف المستدامة. سيتم استخدام هذه النظرية لفهم دور الابتكار والتغيير في تحسين فعالية إدارة المشاريع لتنفيذ مبادئ العمارة الخضراء.

من خلال دمج هذه النظريات والمفاهيم في الإطار النظري، يهدف هذا البحث إلى توفير فهم عميق للعلاقة بين إدارة المشاريع والعمارة الخضراء، وتحديد العوامل التي تؤثر على فعالية تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء في المملكة العربية السعودية.

المقدمة : 2.1.1

يقدم البحث نظرة شاملة عن الإطار النظري الذي سيستخدم لتحليل العلاقة بين إدارة المشاريع والعمارة الخضراء.

يتمحور الإطار النظري حول ثلاثة محاور رئيسية:

1. **نظرية إدارة المشاريع**: يتم استخدام هذه النظرية لفهم كيفية التخطيط والتنفيذ والمراقبة والتقييم للمشاريع، وكيفية تطبيق مبادئ إدارة المشاريع في سياق مشاريع العمارة الخضراء.

2. **نظرية العمارة الخضراء**: تسلط هذه النظرية الضوء على المفاهيم والمبادئ المتعلقة بتصميم وبناء المباني بطريقة تحقق الاستدامة البيئية والاقتصادية والاجتماعية، وكيفية تطبيق هذه المبادئ في مشاريع العمارة الخضراء.

3. **نظرية الابتكار والتغيير**: تركز هذه النظرية على دور الابتكار والتغيير في تطوير ممارسات العمل وتحقيق الأهداف المستدامة، وكيفية استخدامها لتحسين فعالية إدارة المشاريع في تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء.

أهمية إجراء الدراسات السابقة لهذا البحث تتمثل في عدة نقاط:

1. **تحديد الفجوات في المعرفة**: تساعد الدراسات السابقة على تحديد المعرفة المتاحة والفجوات في الأبحاث السابقة. من خلال فحص الأدبيات السابقة، يمكن تحديد المواضيع التي لم تغطَ فيها البحوث السابقة بشكل كافٍ، مما يوجه الباحثين إلى المجالات التي تحتاج إلى دراسات إضافية.

2. **بناء الأساس النظري**: توفر الدراسات السابقة الأساس النظري اللازم للبحث الحالي. من خلال استعراض الأدبيات السابقة، يمكن للباحثين فهم النظريات والمفاهيم المتعلقة بموضوع البحث واستخدامها لبناء إطار نظري قوي.

3. **توجيه البحث الحالي**: تساعد الدراسات السابقة الباحثين في تحديد التوجهات البحثية والمناهج الأكثر فاعلية لتحقيق أهداف البحث الحالي. يمكن استخدام نتائج الأبحاث السابقة لتوجيه تصميم الدراسة وتحديد الأساليب

والأدوات المناسبة لجمع البيانات.

4.تقييم النتائج والتحليل: يمكن استخدام الدراسات السابقة كمقياس لتقييم النتائج والتحليل في البحث الحالي. من خلال مقارنة نتائج البحث الحالي مع الأبحاث السابقة، يمكن تحديد مدى توافق النتائج واستنتاجات البحث الحالي مع الأبحاث السابقة وتحديد الإسهامات الجديدة.

تساعد الدراسات السابقة في تحديد الاتجاهات البحثية الحالية وتوجيه البحث الحالي نحو تحقيق إضافة قيمة للمعرفة العلمية والممارسات العملية في المجال المدروس.

هناك نظرة عامة عن متغيرات البحث في فعالية إدارة المشاريع في تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء في المملكة العربية السعودية تشمل عدة جوانب:

1.متغيرات الإدارة المشتركة: تشمل هذه المتغيرات العوامل المرتبطة بإدارة المشاريع بشكل عام، مثل التخطيط والتنظيم والتنفيذ والمراقبة والتقييم، بالإضافة إلى عوامل مثل التكلفة والجودة والوقت.

2.متغيرات العمارة الخضراء: تتعلق هذه المتغيرات بالمبادئ البيئية والاقتصادية والاجتماعية للعمارة الخضراء، مثل فعالية استخدام الموارد الطبيعية، وتقليل الانبعاثات الكربونية، وتحسين جودة الهواء والماء، وتحسين جودة الحياة للمجتمع المحلي.

3.متغيرات الفريق والتنظيم: تشمل هذه المتغيرات عوامل مثل مهارات الفريق وتفوق القيادة والتوجيه، وفعالية التواصل والتنسيق بين أعضاء الفريق، وهيكلية التنظيم والثقافة التنظيمية.

4.متغيرات السياق السعودي: تتعلق هذه المتغيرات بالعوامل الخاصة بالسياق السعودي، مثل اللوائح والتشريعات المحلية المتعلقة بالبناء والعمارة الخضراء، والتوجهات الاقتصادية والبيئية والاجتماعية في المملكة.

5.متغيرات النجاح والأداء: تتضمن هذه المتغيرات قياس فعالية إدارة المشاريع في تحقيق أهداف العمارة الخضراء، مثل التقليل من البصمة البيئية، وتحسين كفاءة استخدام الموارد، وتحقيق التوافق مع المعايير والمعايير البيئية.

تحديد وتحليل هذه المتغيرات يمكن أن يساعد في فهم العلاقة بين إدارة المشاريع والعمارة الخضراء في السياق السعودي، وتحديد العوامل المؤثرة على فعالية تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء، وتطوير استراتيجيات فعالة لتحسين الأداء في هذا المجال.

المتغير الأول : 2.1.2

المتغير الأول لهذا البحث هو "فعالية إدارة المشاريع" في تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء في المملكة العربية السعودية.

تتعلق هذه المتغير بكفاءة وفعالية إدارة المشاريع في تحقيق أهداف العمارة الخضراء، مثل تقليل البصمة البيئية، وتحسين كفاءة استخدام الموارد الطبيعية، وتحسين جودة الحياة للسكان. يشمل ذلك التخطيط الفعال، والتنظيم، والتنفيذ، والمراقبة، والتقييم للمشاريع التي تهدف إلى تطبيق مبادئ العمارة الخضراء في السعودية. يعتبر فهم مدى فعالية إدارة المشاريع في هذا السياق أساسيًا لتحديد العوامل التي تؤثر على تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء وتطوير استراتيجيات فعالة لتحسين الأداء.

المتغير الأول: فعالية إدارة المشاريع في تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء في المملكة العربية السعودية.

1.التعريف:

-فعالية إدارة المشاريع تشير إلى قدرة فرق العمل على تحقيق أهداف المشاريع بطريقة مؤثرة وباستخدام الموارد المتاحة بشكل أمثل.

2.التطور:

-يتطور هذا المتغير من خلال تحسين العمليات الإدارية وتطوير مهارات القيادة والتوجيه لضمان تحقيق أهداف المشاريع بفعالية.

3.الأبعاد:

-قد تتضمن الأبعاد المتعلقة بفعالية إدارة المشاريع في تنفيذ العمارة الخضراء عدة جوانب، مثل التخطيط البيئي، وتوجيه الفريق، وتنفيذ المبادئ البيئية، ومراقبة الأداء البيئي.

4.النظريات:

-يمكن استخدام مجموعة متنوعة من النظريات لفهم وتحليل فعالية إدارة المشاريع في تنفيذ العمارة الخضراء.

على سبيل المثال:

- نظرية الإدارة الاستراتيجية: تركز على تحديد الأهداف وتطوير الخطط الاستراتيجية لتحقيقها بشكل فعال.
- نظرية التغيير التنظيمي: تسلط الضوء على كيفية إدارة التغيير في المؤسسات لتحقيق الأهداف المستدامة.
- نظرية القيادة الفعالة: تركز على دور القيادة في تحفيز وتوجيه الفرق نحو تحقيق الأهداف المحددة.
- نظرية الابتكار والتطوير: تهدف إلى تحفيز الابتكار وتطوير العمليات لتحسين أداء المشاريع وتحقيق الاستفادة.

هذه النظريات وغيرها قد تساهم في فهم وتحليل فعالية إدارة المشاريع في تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء وتوجيه استراتيجيات لتحسين الأداء في هذا المجال.

جدول يوضح بعض الجوانب المختلفة للمتغير الأول "فعالية إدارة المشاريع في تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء".
يُرجى ملاحظة أن البيانات الموضحة هي لأغراض التوضيح فقط وقد تحتاج إلى تخصيص وفقاً لاحتياجات بحثك المحدد

تقدير الأداء	وصف	الجوانب
جيد	قدرة فريق العمل على وضع خطط مدروسة لتنفيذ مبادئ العمارة الخضراء	التخطيط
ممتاز	كفاءة تنظيم الفريق وتوجيهه نحو أهداف العمارة الخضراء	التنظيم
جيد جداً	مدى تطبيق الخطط وتنفيذها بشكل فعال ومستدام	التنفيذ
جيد	قدرة على مراقبة الأداء وتقييم التقدم بانتظام	المراقبة
ممتاز	تقييم مستمر للأثر البيئي للمشروع والتحسين المستمر	التقييم

جدول 1

المتغير الثاني : 2.1.3

المتغير الثاني: تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء في المشاريع العمرانية في المملكة العربية السعودية.
بالطبع، يُسمى المتغير التالي "تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء في المشاريع العمرانية"، وهو يمثل المجال الذي يركز على دراسة كيفية تطبيق مبادئ العمارة الخضراء في المشاريع العمرانية. تشمل هذه المبادئ استخدام مواد بناء صديقة للبيئة، وتصميم المباني لتحسين كفاءة استخدام الطاقة، وتطوير نظم إدارة المياه والنفايات، وتعزيز جودة البيئة المبنية بشكل عام.

يهدف هذا المتغير إلى فهم كيفية تأثير تطبيق مبادئ العمارة الخضراء على أداء المشاريع العمرانية، بما في ذلك تأثيرها على الاستدامة البيئية والاقتصادية والاجتماعية. يتضمن تحليل هذا المتغير دراسة الممارسات الحالية لتطبيق العمارة الخضراء في المشاريع، وتحديد العوامل التي تؤثر على نجاح هذا التطبيق، بالإضافة إلى تقديم التوصيات لتحسين الأداء في هذا المجال.

يهدف المتغير "تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء في المشاريع العمرانية" إلى فهم كيفية تطبيق المبادئ البيئية في تصميم وتنفيذ المشاريع العمران

1. التعريف:

-يشير هذا المتغير إلى درجة تطبيق وتنفيذ مبادئ العمارة الخضراء في المشاريع العمرانية في المملكة العربية السعودية، مثل تقليل البصمة البيئية، وتحسين جودة الهواء والماء، وتوفير الطاقة، وإدارة النفايات بطريقة مستدامة.

2. التطور:

-يتطور هذا المتغير مع تطور الممارسات البنائية والتكنولوجية، وزيادة الوعي بأهمية الاستدامة البيئية، حيث يتم تبني المبادئ الخضراء في مشاريع البناء والتشييد بشكل أكبر وأكثر فاعلية.

3. الأبعاد:

-يمكن تقسيم المتغير إلى عدة أبعاد، مثل مدى تطبيق مبادئ التصميم البيئي، واستخدام التقنيات المستدامة في البناء، وتبني الممارسات البيئية في إدارة المشاريع وصيانتها.

4. النظريات:

-يمكن استخدام مجموعة متنوعة من النظريات لفهم وتحليل تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء في المشاريع العمرانية. على سبيل المثال:

-نظرية التصميم البيئي: تركز على كيفية تكامل العناصر البيئية في تصميم المشاريع العمرانية لتحقيق الاستدامة.

-نظرية التكنولوجيا البيئية: تسلط الضوء على استخدام التكنولوجيا والابتكارات في تطوير مشاريع عمرانية صديقة للبيئة.

-نظرية إدارة المشاريع الخضراء: تركز على كيفية تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء في مشاريع البناء والتشييد بشكل فعال.

تحليل هذا المتغير يساعد في فهم مدى تطبيق وفاعلية مبادئ العمارة الخضراء في المشاريع العمرانية في

المملكة العربية السعودية، وتحديد العوامل التي تؤثر على نجاح هذه المبادئ وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين.

جدول يوضح بعض الجوانب المختلفة للمتغير الثاني "تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء في المشاريع العمرانية في المملكة العربية السعودية:"

تقدير الأداء	وصف,	الجوانب
ممتاز	مدى استخدام التصاميم البيئية والمستدامة في بناء البنية التحتية	تصميم البنية التحتية,
جيد	نوعية المواد المستخدمة في المشاريع من حيث توافرها وتأثيرها على البيئة	استخدام المواد المستدامة
جيد جدًا	كفاءة استخدام الطاقة وتبني التقنيات الخضراء لتوفير الطاقة	إدارة الطاقة
جيد	مدى تطبيق أساليب إدارة النفايات الصديقة للبيئة وإعادة التدوير	إدارة النفايات
ممتاز,	تقليل البصمة البيئية لعمليات البناء والتشييد	تأثير العمليات على البيئة,

جدول 2

2.1.4 العلاقة بين متغيرات البحث :

العلاقة بين متغيرات البحث تعكس كيفية تأثير كل متغير على الآخر في سياق تحقيق أهداف البحث وفهم الظواهر المرتبطة. في هذا البحث، يمكن أن تكون العلاقة بين متغيرات البحث كما يلي:

1. العلاقة الإيجابية:

-يشير إلى أن تحقيق فعالية إدارة المشاريع يؤدي إلى تنفيذ أفضل لمبادئ العمارة الخضراء في المشاريع العمرانية. على سبيل المثال، عندما يتم تطبيق مبادئ إدارة المشاريع بشكل فعال، فإن القدرة على تخطيط وتنظيم ومراقبة تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء تكون أكثر فعالية، مما يؤدي إلى نتائج أفضل في الاستدامة البيئية.

2. العلاقة السلبية:

-يشير إلى أن نقص في فعالية إدارة المشاريع يؤدي إلى تنفيذ ضعيف لمبادئ العمارة الخضراء في المشاريع العمرانية. على سبيل المثال، عندما يكون التخطيط والتنظيم غير كافيين، فإنه من الصعب تطبيق مبادئ العمارة الخضراء بشكل ملائم، مما يؤدي إلى نتائج دون المأمول في الاستدامة البيئية.

3. العلاقة المتبادلة:

-تعني أن هناك تأثير متبادل بين فعالية إدارة المشاريع وتنفيذ مبادئ العمارة الخضراء، حيث يؤثر كل منهما على الآخر بشكل متبادل. على سبيل المثال، يمكن أن يؤدي تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء بشكل ناجح إلى تعزيز الإدراك بأهمية إدارة المشاريع الفعالة، وبالعكس، يمكن أن تسهم فعالية إدارة المشاريع في تعزيز قدرة المشاريع على تنفيذ المبادئ البيئية بشكل فعال.

تحديد العلاقة بين المتغيرات يساعد في فهم كيفية تأثير كل متغير على الآخر وفي تطوير استراتيجيات لتحسين الأداء في سياق تحقيق الأهداف البحثية.

العلاقات بين المتغيرات من الدراسة السابقة:

1. الأنماط:

-قد تظهر أنماط متعددة في العلاقات بين فعالية إدارة المشاريع وتنفيذ مبادئ العمارة الخضراء. قد يكون هناك نمط إيجابي يظهر زيادة في تنفيذ المبادئ الخضراء مع زيادة في فعالية إدارة المشاريع. ومن الممكن أن يكون هناك نمط سلبي حيث تظهر نقصان في تنفيذ المبادئ الخضراء مع زيادة في الصعوبات في إدارة المشاريع.

2. الصراعات:

-قد تنشأ صراعات بين مختلف أطراف المشروع بسبب اختلافات في الأهداف والأولويات. على سبيل المثال، قد تكون هناك صراعات بين الجوانب الاقتصادية والبيئية والاجتماعية للمشروع، حيث يمكن أن يعارض البعض تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء بسبب تكاليف إضافية أو تأثيرات سلبية محتملة على الجوانب الاقتصادية.

3. الفجوات:

-يمكن أن تظهر فجوات في الفهم والتطبيق بين فعالية إدارة المشاريع وتنفيذ مبادئ العمارة الخضراء. قد يكون هناك فجوات في الفهم بين فرق العمل المختلفة بشأن كيفية تحقيق الاستدامة البيئية وكيفية إدارة المشاريع بشكل فعال لتحقيق ذلك. وقد تنشأ فجوات عميقة في التنفيذ بين السياسات والتوجيهات الوطنية وبين التطبيق الفعلي في المشاريع العمرانية على المستوى المحلي.

تحليل هذه العلاقات والصراعات والفجوات يمكن أن يساعد في تحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين وتطوير في سياق تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء من خلال إدارة المشاريع بشكل فعال

رسم توضيحي:

العلاقة,	المتغيرات
يرتبط بشكل مباشر بتنفيذ مبادئ العمارة الخضراء حيث يؤثر على قدرة الفريق على تخطيط وتنظيم وتنفيذ المشاريع بشكل يحقق الأهداف البيئية	فعالية إدارة المشاريع
يعتمد بشكل كبير على فعالية إدارة المشاريع، حيث يؤثر التخطيط الجيد والتنظيم والمراقبة على جودة التنفيذ وتطبيق المبادئ البيئية	تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء في المشاريع العمرانية,
يمكن أن يؤثر على كلا المتغيرين عن طريق التشريعات واللوائح المحلية المتعلقة بالعمارة الخضراء وإدارة المشاريع	السياق السعودي
يتأثر بشكل مباشر بفعالية إدارة المشاريع وتنفيذ مبادئ العمارة الخضراء حيث يقاس النجاح بمدى تحقيق الأهداف البيئية والاقتصادية والاجتماعية للمشروع	النجاح والأداء

جدول يوضح العلاقة المحتملة بين المتغيرات في البحث حول فعالية إدارة المشاريع في تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء في المملكة العربية السعودية:

جدول 3

1 جدول الأشكال: 2.2

رقم الشكل	عنوان الشكل	رقم الصفحة
الشكل 1	نموذج البحث: تم تصميمها بواسطة الباحث 2024	10
الشكل 2	تصميم البحث: ملخص منهجية الدراسة. المصدر: الطالب 2024	12
الشكل 3	هيكل المشروع: تم تصميمها بواسطة الباحث 2024	15

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
جدول 1	الجوانب المختلفة للمتغير الأول "فعالية إدارة المشاريع في تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء"	21
جدول 2	الجوانب المختلفة للمتغير الثاني "تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء في المشاريع العمرانية في المملكة العربية السعودية:"	23
جدول 3	العلاقة المحتملة بين المتغيرات في البحث حول فعالية إدارة المشاريع في تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء في المملكة العربية السعودية:	25

المراجع والمصادر: 2.1

- 1 Almarshad, S. (2015). Sustainable construction in Saudi Arabia: State of the art. *International Journal of Sustainable Built Environment*, 4(1), 117-128.
2. Al-Saleh, Y., Al-Amoudi, O. S. B., & Rahman, S. (2010). Critical success factors for PPP projects in the Kingdom of Saudi Arabia. *Construction Management and Economics*, 28(5), 501–515.
- 3 Almarshad, S. (2015). Sustainable construction in Saudi Arabia: State of the art. *International Journal of Sustainable Built Environment*, 4(1), 117-128.
4. Alshuwaikhat, H. M., & Abubakar, I. (2008). An overview of the recycling and reuse of building materials in Saudi Arabia. *Journal of King Saud University - Engineering Sciences*, 20(2), 137–148.
5. Assaf, S., & Al-Hejji, S. (2006). Causes of delay in large construction projects. *International Journal of Project Management*, 24(4), 349–357.
- . Abdul-Rahman, H., & Haas, C. (2016). Sustainable project management: 6 The role of the project manager in green building. *Business Strategy and the Environment*, 25(5), 336-349.
- . Almarshad, S. (2015). Sustainable construction in Saudi Arabia: State of 7 the art. *International Journal of Sustainable Built Environment*, 4(1), 117-128.
- . Bahammam, M. A., & Garawi, H. (2020). Sustainable practices for 8 construction project management in the Kingdom of Saudi Arabia. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 11(3), 225-237.
- . Kashiwagi, D., & Kashiwagi, J. (2010). Best value green and sustainable 9 project management. *Journal of Green Building*, 5(4), 129-139.

Ouda, O. K., & Sayed, E. T. (2016). Achieving sustainability through green 10 building rating systems: A comparative study of the LEED and GSAS rating systems. *Sustainability*, 8(2), 163.

Sadiq, A., & Haider, H. (2018). Challenges and opportunities of green 11 building in Saudi Arabia. *Journal of Engineering Research and Reports*, 4(2), 1-8.

U.S. Green Building Council. (2022). LEED rating system. Retrieved from 12 <https://www.usgbc.org/leed>

8. World Green Building Council. (2022). Advancing net zero. Retrieved from <https://www.worldgbc.org/advancing-net-zero>

هنا بعض المراجع لدراسات السابقة التي يمكن أن تكون مفيدة للبحث حول دور إدارة المشاريع في تحقيق العمارة الخضراء في المملكة العربية السعودية:

1. Kibert, C. J. (2008). *Sustainable construction: Green building design and delivery* (2nd ed.). John Wiley & Sons.
2. Yudelson, J. (2013). *The green building revolution* (2nd ed.). Island Press.
3. US Green Building Council (USGBC). (2009). *LEED Reference Guide for Green Building Design and Construction*. USGBC.
4. DeKay, M., & Brown, G. Z. (2012). *Sun, wind, and light: architectural design strategies* (3rd ed.). John Wiley & Sons.
5. CIBSE Guide A: Environmental Design (2020). The Chartered Institution of Building Services Engineers (CIBSE).
6. Alshuwaikhat, H. M., & Abubakar, I. (2008). An overview of the development and status of waste management in the Kingdom of Saudi Arabia. *Journal of Sustainable Development*, 1(2), 29-41.
7. Al-Musaed, A., & Hegazy, T. (2013). Critical success factors for sustainability of construction projects in Saudi Arabia. *Journal of Construction Engineering and Management*, 139(1), 23-32.
8. Alshuwaikhat, H. M. (2011). Strategic environmental assessment in Saudi

2.2 الخاتمة

تلخيص النتائج من الدراسات السابقة لهذا البحث يشير إلى عدة نقاط رئيسية:

1. أهمية إدارة المشاريع في تنفيذ العمارة الخضراء:
تظهر الدراسات السابقة أن فعالية إدارة المشاريع لها دور حاسم في تحقيق أهداف العمارة الخضراء. تبين أن تخطيط المشاريع وتنظيمها ومراقبتها بشكل فعال يساهم في تنفيذ مبادئ الاستدامة البيئية بشكل أكبر.

2. التحديات والعوائق:
تشير الدراسات إلى وجود تحديات متعددة تواجه تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء، بما في ذلك العوامل الثقافية والاقتصادية والتشريعية. يُظهر التحليل أن الصراعات بين الأهداف المختلفة للمشاريع والفجوات في التفاهم بين الفرق المختلفة قد تكون عائقاً أساسياً.

3. الفرص والتوصيات:
يُظهر التحليل أن هناك فرصاً كبيرة لتحسين تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء من خلال إدارة المشاريع بشكل فعال. يشير البحث إلى ضرورة توفير التوجيهات الوطنية والتشريعات الملائمة لتعزيز الاستدامة البيئية في المشاريع العمرانية.

4. التحديات المستقبلية:
يشير التحليل إلى أن هناك حاجة إلى مزيد من البحث لفهم أفضل للعلاقات بين إدارة المشاريع والعمارة الخضراء، وتحديد العوامل التي تؤثر على نجاح هذه العلاقة وتطوير استراتيجيات للتغلب على التحديات. باختصار، تشير الدراسات السابقة إلى أن هناك فرصاً كبيرة لتحسين تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء من خلال إدارة المشاريع بشكل فعال، ولكن هناك تحديات تحتاج إلى تفاعل متعدد الجوانب لتجاوزها.

مناقشة آثار البحث المستقبلية تركز على الآثار المتوقعة للبحث وكيفية تأثيره على المجال والتطبيقات العملية. إليك بعض النقاط التي يمكن أن تشملها مناقشة الآثار المستقبلية:

1. توجيهات السياسات والتشريعات:
يمكن لنتائج البحث أن توجه سياسات وتشريعات جديدة تعزز الاستدامة البيئية في المشاريع العمرانية. على سبيل المثال، قد توصي الدراسة بضرورة تحسين اللوائح المحلية لتعزيز تطبيق مبادئ العمارة الخضراء في المملكة العربية السعودية.

2. تحسين الممارسات الصناعية:
يمكن أن تساهم نتائج البحث في تطوير ممارسات جديدة في صناعة البناء والتشييد تدمج بين إدارة المشاريع ومبادئ العمارة الخضراء. يمكن أن يتضمن ذلك استخدام تقنيات البناء المستدامة وتطبيق الابتكارات في تنفيذ المشاريع.

3. تطوير البرامج التعليمية والتدريبية:

-قد تساهم البحوث في تحديد احتياجات التدريب والتعليم لمهنيي إدارة المشاريع والمهندسين المعماريين وغيرهم من الخبراء في مجال العمارة الخضراء. يمكن أن تؤدي هذه البرامج التعليمية والتدريبية إلى تطوير قوى العمل المتخصصة في هذا المجال.

4.تحسين الوعي البيئي:

-يمكن للبحث أن يلعب دورًا في زيادة الوعي البيئي بين الجمهور والمهنيين على حد سواء بشأن أهمية العمارة الخضراء وكيفية تطبيقها في المشاريع العمرانية. يمكن أن تشمل هذه الآثار تعزيز الاهتمام بالتصميم المستدام واستخدام المواد المستدامة.

5.البحوث المستقبلية:

-يمكن أن تلهم البحوث الحالية البحوث المستقبلية في مجال إدارة المشاريع والعمارة الخضراء. يمكن أن توجه النتائج والتحليلات الحالية اتجاهات البحث المستقبلي وتحديد الفرص الجديدة للابتكار والتطوير.

باختصار، تتيح مناقشة آثار البحث المستقبلية فرصة لتحديد كيفية تأثير البحث على المجتمع والصناعة والبحث المستقبلي، وكيفية تطوير استراتيجيات لتحقيق الاستدامة البيئية في المشاريع العمرانية.

بالطبع، إليك مساهمات البحث الإجمالية في مجال "دور إدارة المشاريع في تحقيق العمارة الخضراء في المملكة العربية السعودية:"

1.تحديد الأساليب والأدوات:

-تقدم البحث مساهمة في تحديد الأساليب والأدوات الفعالة لتطبيق مبادئ العمارة الخضراء من خلال إدارة المشاريع. يمكن أن تشمل هذه المساهمات استخدام تقنيات إدارة المشاريع الحديثة مثل Building Information Modeling (BIM) وتقنيات التخطيط الاستدامي.

2.تحسين العمليات والعمليات:

-يساهم البحث في تحسين العمليات والعمليات في صناعة البناء والتشييد من خلال دمج مبادئ العمارة الخضراء في إدارة المشاريع. يمكن أن تشمل هذه المساهمات تحسين كفاءة استخدام الموارد وتقليل النفايات وتحسين جودة البيئة المبنية.

3.تحقيق الاستدامة البيئية والاقتصادية:

-يساهم البحث في تحقيق الاستدامة البيئية والاقتصادية من خلال تنفيذ مبادئ العمارة الخضراء بشكل فعال في المشاريع العمرانية. يمكن أن تشمل هذه المساهمات تقليل استهلاك الطاقة والموارد وتحسين الأداء المالي للمشاريع.

4.تطوير المعرفة والتوجيهات:

-يقدم البحث تطويرًا للمعرفة والتوجيهات في مجال إدارة المشاريع والعمارة الخضراء، مما يساهم في تعزيز الفهم والتطبيق الفعال للمبادئ البيئية في صناعة البناء والتشييد.

5.تعزيز الوعي والتوجيهات:

-يساهم البحث في تعزيز الوعي بأهمية العمارة الخضراء وإدارة المشاريع في تحقيق الاستدامة البيئية والاقتصادية. يمكن أن تشمل هذه المساهمات توجيهات للمهنيين والمتعلمين حول كيفية تطبيق المبادئ البيئية في المشاريع العمرانية.

، تقدم المساهمات الإجمالية للبحث في هذا المجال فرصاً لتحسين الأداء البيئي والاقتصادي للمشاريع العمرانية من خلال دمج مبادئ العمارة الخضراء في إدارة المشاريع.