

"دمج الاستدامة في استراتيجيات إدارة المخاطر لمشاريع البنية التحتية الكبرى في الرياض: التحديات والفرص"

اسم الطالبة

تسنيم يحيى أحمد الخميسي

2021205816

المشروع النهائي- 2

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. منى مصطفى العشري

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

12/10/2024- الفصل الدراسي الثالث

الشكر والتقدير

الإهداء

مستخلص الدراسة

الهدف:

المنهجية:

النتائج:

التطبيقات والأهمية:

الكلمات المفتاحية:

جدول المحتويات

1	الشكر والتقدير.....
2	الإهداء.....
3	مستخلص الدراسة.....
6	1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.....
7	1.1. المقدمة:.....
8	1.2. مشكلة الدراسة.....
8	1.2.1. فجوات على المستوى النظري.....
8	1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي.....
9	1.3. أهمية الدراسة.....
9	1.3.1. على المستوى النظري:.....
10	1.3.2. على المستوى التطبيقي:.....
10	1.4. أسئلة الدراسة.....
10	1.5. أهداف الدراسة.....
11	1.6. فرضيات الدراسة.....
12	1.7. نموذج الدراسة.....
12	1.8. الدراسة الميدانية.....
13	1.9. مخطط المشروع.....
14	2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة.....
15	2.1. المقدمة:.....
16	2.2. المتغير المستقل.....
18	2.3. المتغير التابع.....
19	2.4. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.....
20	2.5. الخاتمة.....
22	3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة.....
23	3.1. المقدمة.....

23	3.2. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث
24	3.3. تصميم البحث
25	3.4. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات
25	3.5. طريقة جمع البيانات
26	3.6. أنواع البيانات
26	3.7. إجراءات التحليل الإحصائي
27	3.8. الخاتمة
28	4. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج
29	4.1. المقدمة
29	4.2. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)
29	4.3. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات
30	4.4. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)
30	4.5. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج
30	4.6. الخاتمة
31	5. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات
32	5.1. حدود الدراسة والدراسات المستقبلية
32	5.2. توصيات الدراسة
32	5.3. الخاتمة
33	قائمة المراجع
36	الملاحق

جدول الأشكال

جدول الجداول

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة:

في ظل السعي العالمي نحو تحقيق نمو اقتصادي شامل ومستدام، أصبح تطوير مشاريع البنية التحتية المتقدمة عاملاً أساسياً لدعم الاقتصادات وتحفيز التنمية. تشمل هذه المشاريع أنظمة النقل، شبكات المياه والطاقة، والاتصالات، وهي تشكل أساس النمو في المدن الكبرى، مثل مدينة الرياض. ومع التحول الاقتصادي السريع الذي شهدته المدينة خلال العقد الأخير، تم إدراك أهمية دمج مبادئ الاستدامة في هذه المشاريع. فالتركيز على البنية التحتية المستدامة لا يعزز فقط من جودة الحياة، بل يساهم أيضاً في خلق فرص العمل، وزيادة الناتج المحلي الإجمالي، وتعزيز الكفاءة الإنتاجية. كما أن تنفيذ مشاريع البنية التحتية على أسس مستدامة يقلل من الأثر البيئي ويضمن الاستدامة طويلة الأجل.

تعد مشاريع البنية التحتية الكبرى عاملاً رئيسياً في تحسين نوعية الحياة وزيادة الرفاهية المجتمعية. في الرياض، تضمنت المشاريع الأخيرة تحسين وسائل النقل العام، توسعة شبكات المياه، وتطوير الطاقة النظيفة. هذه المشاريع لا تساهم فقط في رفع مستوى الخدمات العامة، بل تعمل أيضاً على خلق فرص عمل وتحفيز النمو الاقتصادي. ومع هذا التوسع السريع، برزت أهمية دمج مبادئ الاستدامة لضمان الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية وتقليل التأثيرات البيئية. وكما أشار أحمد وآخرون (2020)، فإن استخدام التقنيات المستدامة في المشاريع الإنشائية، مثل المواد الصديقة للبيئة، يقلل من التكاليف على المدى البعيد، ويزيد من كفاءة العمليات.

إلى جانب الفوائد الاقتصادية، فإن دمج الاستدامة في مشاريع البنية التحتية يعزز من الوعي البيئي والثقافي لدى المجتمع والعاملين في هذه المشاريع. من خلال تطبيق مبادئ الاستدامة في مشاريع مثل تطوير شبكات النقل العام والطاقة النظيفة، يتم تحفيز المجتمع نحو اتباع أساليب حياة أكثر وعياً بيئياً. وقد أظهرت دراسة Lee وآخرون (2019) أن العوامل الثقافية والتنظيمية تلعب دوراً حاسماً في نجاح تطبيق استراتيجيات الاستدامة، حيث يعتبر تضمين القيم الثقافية والاجتماعية في مراحل التخطيط والتنفيذ أحد المفاتيح لضمان استمرارية هذه المشاريع.

رغم الفوائد المتعددة لدمج الاستدامة في مشاريع البنية التحتية، فإن تنفيذ هذه الاستراتيجيات يواجه تحديات كبيرة. من بين هذه التحديات ارتفاع التكاليف الأولية، نقص الخبرة الفنية المتخصصة، ومقاومة التغيير من قبل بعض الجهات الفاعلة في القطاع. تلك العوامل قد تعرقل جهود التحول نحو بنية تحتية أكثر استدامة. كما أن هناك حاجة لزيادة التعاون بين الجهات الحكومية والقطاع الخاص لتجاوز هذه التحديات. وكما أشارت دراسة العسيري (2018)، فإن التغلب على هذه التحديات يتطلب تخطيطاً محكماً واستراتيجيات واضحة لدمج الاستدامة ضمن الأطر الاقتصادية والاجتماعية السائدة.

بناءً على ما سبق، تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف التحديات والفرص المتعلقة بدمج الاستدامة في استراتيجيات إدارة المخاطر لمشاريع البنية التحتية الكبرى في الرياض. تعتبر الرياض مثلاً فريداً نظراً للتحولات السريعة التي تشهدها المدينة من حيث التنمية الحضرية والنمو الاقتصادي. وعلى الرغم من التقدم المحرز في العديد من هذه المشاريع، لا تزال هناك فجوات بحثية كبيرة تتعلق بكيفية دمج مبادئ الاستدامة بشكل فعال في إدارة المخاطر على مستوى محلي يأخذ بعين الاعتبار الخصائص الثقافية والاجتماعية للمدينة.

تهدف هذه الدراسة إلى تقديم إطار شامل يمكن أن يسهم في توجيه المشاريع المستقبلية نحو تنمية مستدامة، تجمع بين المتطلبات الاقتصادية، الاجتماعية، والبيئية.

1.2. مشكلة الدراسة:

رغم التقدم الكبير الذي شهدته الرياض في مجال تطوير مشاريع البنية التحتية، إلا أن دمج مبادئ الاستدامة في هذه المشاريع لا يزال يواجه تحديات كبيرة، خاصة فيما يتعلق بإدارة المخاطر. تشكل مشاريع البنية التحتية الكبرى في المدينة جزءاً حيوياً من التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ولكن مع توسع هذه المشاريع، تبرز الحاجة الملحة لضمان أن تكون هذه البنية التحتية مستدامة من الناحية البيئية، الاجتماعية، والاقتصادية. ومع ذلك، تواجه المدينة عوائق متعددة في تحقيق هذا الهدف، منها ارتفاع التكاليف الأولية لتبني تقنيات ومواد مستدامة، ونقص الخبرة الفنية المتخصصة في هذا المجال، بالإضافة إلى التردد أو مقاومة التغيير من قبل بعض الجهات.

تأتي هذه الدراسة لتستكشف كيفية دمج الاستدامة بشكل فعال في استراتيجيات إدارة المخاطر لمشاريع البنية التحتية الكبرى في الرياض، حيث تُطرح التساؤلات حول أفضل الطرق لتطبيق هذا الدمج مع أخذ الظروف المحلية بعين الاعتبار. فالسياق المحلي للرياض، والذي يشمل النمو الاقتصادي السريع والكثافة السكانية العالية، يشكل تحديات وفرصاً فريدة تحتاج إلى معالجة دقيقة.

1.2.1. فجوات على المستوى النظري:

تعاني الأبحاث المتعلقة بمشاريع البنية التحتية المستدامة في الرياض من نقص في البيانات التجريبية طويلة الأجل، التي من شأنها توضيح تأثير استراتيجيات إدارة المخاطر المستدامة على الأداء العام للمشاريع. فبالرغم من توفر العديد من الدراسات النظرية، إلا أن هناك قلة في دراسات الحالة المحلية التي تستعرض تنفيذ هذه الاستراتيجيات على أرض الواقع.

إلى جانب ذلك، يوجد نقص واضح في الأدوات التحليلية والمؤشرات المحددة التي تساعد في قياس فعالية الاستراتيجيات المستدامة. هذا النقص يصعب من عملية تقييم مدى نجاح هذه الاستراتيجيات في تحقيق الأهداف الاقتصادية والبيئية والاجتماعية للمشاريع. كما تواجه المشاريع تحديات عملية تشمل العقبات المالية والتقنية والإدارية، والتي تعرقل التنفيذ السلس لهذه المبادئ.

هناك أيضاً فجوة في الأبحاث المتعلقة بتأثير مشاركة أصحاب المصلحة على نجاح المشاريع. فقلة الدراسات التي تستكشف دورهم في دعم أو عرقلة هذه المشاريع تعيق فهم العلاقة بين التعاون بين الأطراف المختلفة ونجاح التنفيذ الفعال لاستراتيجيات الاستدامة.

1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي:

تعاني الأبحاث في الرياض من غياب البيانات التجريبية طويلة الأجل التي تسلط الضوء على تأثير استراتيجيات إدارة المخاطر المستدامة في مشاريع البنية التحتية. إن عدم وجود دراسات حالة محلية توضح كيفية تنفيذ هذه الاستراتيجيات يحد من القدرة على تقييم تأثيرها الفعلي على الأداء العام للمشاريع.

بالإضافة إلى ذلك، هناك نقص في الأدوات التحليلية المناسبة ومؤشرات القياس المحددة التي تساعد في تقييم فعالية استراتيجيات الاستدامة. هذه الفجوة تعرقل الجهود الرامية إلى تحسين الأداء المستدام للمشاريع. كما تواجه تلك المشاريع تحديات ملموسة مثل العقبات المالية، والتقنية، والإدارية التي تعيق التنفيذ الفعال لهذه المبادئ، مما يزيد من صعوبة دمج الاستدامة بفعالية في البنية التحتية.

من جهة أخرى، هناك قلة في الدراسات التي تستكشف تأثير مشاركة أصحاب المصلحة في نجاح مشاريع البنية التحتية. فهم دور أصحاب المصلحة في دعم أو عرقلة هذه المشاريع يعد أمرًا أساسيًا لنجاح تطبيق الاستراتيجيات المستدامة.

"كيف يمكن دمج مبادئ الاستدامة بشكل فعال في استراتيجيات إدارة المخاطر لتحسين نجاح مشاريع البنية التحتية الكبرى في الرياض، وما هي التحديات والفرص المرتبطة بهذا الدمج؟"

1.3. أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية هذه الدراسة في تطوير إطار عمل شامل يقدم توصيات عملية لأصحاب القرار والمهندسين. وتسعى الدراسة إلى تسليط الضوء على كيفية دمج مبادئ الاستدامة في استراتيجيات إدارة المخاطر المتعلقة بمشاريع البنية التحتية الكبرى في الرياض، مما يساهم في دفع عجلة التنمية المستدامة وتحسين جودة تنفيذ المشاريع.

1.3.1. على المستوى النظري:

هذه الدراسة تقدم إطارًا نظريًا متكاملًا يربط بين مبادئ الاستدامة وإدارة المخاطر، مما يملأ الفجوة الموجودة في الأبحاث السابقة التي كانت تركز على أحد الجانبين فقط. من خلال تطوير نظريات محلية، توفر الدراسة قاعدة نظرية ملائمة للسياقات الخاصة بمدينة الرياض، مما يساهم في تعزيز الفهم الأكاديمي لكيفية تفاعل العوامل الثقافية، الاجتماعية، والبيئية في تطبيق استراتيجيات الاستدامة. بالإضافة إلى ذلك، تقوم الدراسة بتحليل شامل للعوامل المؤثرة، بما في ذلك تأثير السياسات الحكومية، وتضيف بُعدًا جديدًا للدراسات الحالية عبر دراسة تفاعل تلك العوامل بشكل متكامل.

1.3.2. على المستوى التطبيقي:

على المستوى التطبيقي، تسعى هذه الدراسة إلى معالجة التحديات المالية والتقنية والإدارية التي تعيق تنفيذ استراتيجيات الاستدامة، من خلال تقديم حلول عملية تساهم في تحسين كفاءة تنفيذ المشاريع. وتبرز أهمية الدراسة في تحسين الفهم النظري والتطبيقي لكيفية دمج مبادئ الاستدامة في استراتيجيات إدارة المخاطر، مما يعزز من فعالية مشاريع البنية التحتية في الرياض ويساعد في تقديم حلول ملموسة للتحديات الحالية، وبالتالي تحسين جودة المشاريع على أرض الواقع.

1.4. أسئلة الدراسة:

سؤال البحث الرئيسي:

"كيف يمكن دمج مبادئ الاستدامة بشكل فعال في استراتيجيات إدارة المخاطر لتحسين نجاح مشاريع البنية التحتية الكبرى في الرياض، وما هي التحديات والفرص المرتبطة بهذا الدمج؟"

• الأسئلة الفرعية:

1. ما المبادئ الأساسية للاستدامة التي يمكن دمجها بفعالية ضمن استراتيجيات إدارة المخاطر لمشاريع البنية التحتية الكبرى في الرياض؟
2. ما التحديات الرئيسية التي قد تعيق دمج الاستدامة مع مشاريع البنية التحتية في الرياض عند تنفيذ استراتيجيات إدارة المخاطر؟
3. كيف يمكن أن يساهم دمج مبادئ الاستدامة في استراتيجيات إدارة المخاطر في فتح فرص جديدة لمشاريع البنية التحتية الكبرى في الرياض؟
4. ما هو التأثير المتوقع على نجاح مشاريع البنية التحتية الكبرى في الرياض نتيجة دمج الاستدامة في استراتيجيات إدارة المخاطر، من الجوانب البيئية والاقتصادية والاجتماعية؟
5. كيف يمكن تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر المستدامة للتعامل مع التحديات الفريدة لبيئة العمل في الرياض؟

1.5. أهداف الدراسة:

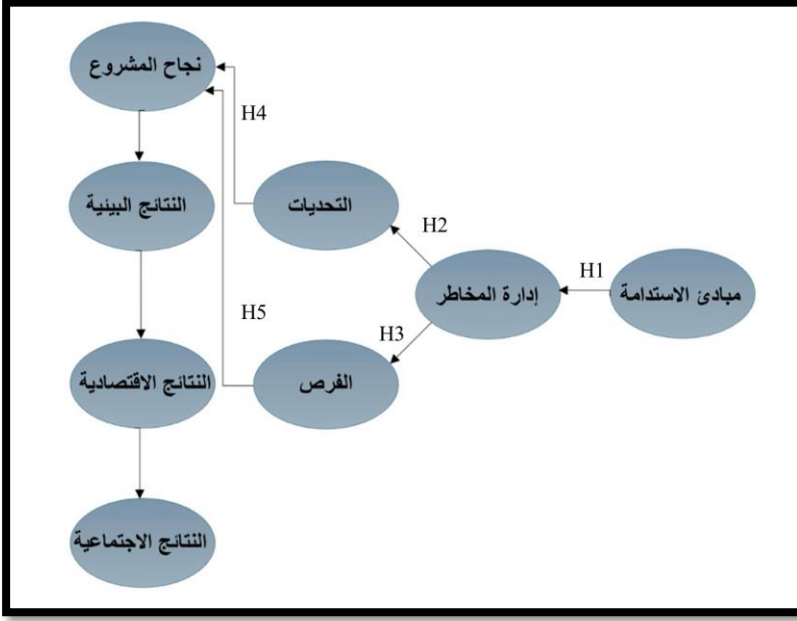
1. تحديد المبادئ الأساسية للاستدامة التي يمكن دمجها بشكل فعال في استراتيجيات إدارة المخاطر لمشاريع البنية التحتية الكبرى في الرياض.

2. استكشاف التحديات المحتملة التي قد تواجه دمج مبادئ الاستدامة مع مشاريع البنية التحتية الكبرى عند تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر في الرياض.
3. تحليل الفرص التي يمكن أن تنشأ من دمج مبادئ الاستدامة في استراتيجيات إدارة المخاطر ضمن مشاريع البنية التحتية الكبرى في الرياض.
4. تقييم مدى تأثير دمج الاستدامة في استراتيجيات إدارة المخاطر على نجاح مشاريع البنية التحتية الكبرى في الرياض من النواحي البيئية والاقتصادية والاجتماعية.
5. تطوير استراتيجيات إدارة مخاطر مستدامة تتناسب مع التحديات الفريدة التي تواجه بيئة العمل المحلية في الرياض.

1.6. فرضيات الدراسة:

1. توجد علاقة إحصائية ذات دلالة معنوية وإيجابية بين دمج مبادئ الاستدامة في استراتيجيات إدارة المخاطر وبين تحسين جودة المشاريع من الناحية البيئية.
2. توجد علاقة إحصائية ذات دلالة معنوية وإيجابية بين تنفيذ استراتيجيات إدارة المخاطر المستدامة وبين خفض التكاليف الإجمالية للمشاريع.
3. توجد علاقة إحصائية ذات دلالة معنوية وسلبية بين عدم الالتزام بمبادئ الاستدامة وبين زيادة التأخير في تنفيذ المشاريع الكبرى.
4. توجد علاقة إحصائية ذات دلالة معنوية وإيجابية بين مشاركة أصحاب المصلحة في دمج مبادئ الاستدامة وبين مستوى رضاهم عن نتائج المشاريع.
5. توجد علاقة إحصائية ذات دلالة معنوية وإيجابية بين استخدام تقنيات الاستدامة في إدارة المخاطر وبين تحسين الأداء الاجتماعي والاقتصادي للمشاريع.

1.7. نموذج الدراسة:



نموذج الدراسة: من إعداد الباحثة تسنيم الخميسي

يمثل النموذج التالي العلاقة بين المتغيرات المختلفة التي تؤثر على نجاح المشروع. ويوضح كيفية تأثير إدارة المخاطر على مستوى سلامة المشروع، والتأثيرات المترتبة على النجاح الاجتماعي، والاقتصادي، والبيئي للمشروع. وذلك من خلال الإدارة للمخاطر بفعالية، والزيادة من تعزيز مستوى السلامة؛ لتحقيق التوازن والانضباط للمستويات الثلاثة للاستدامة. فيسعى إلى توضيح الكيفية لتأثير تلك العوامل على تحقيق النجاح الكلي المناسب للمشروع.

1.8. الدراسة الميدانية:

نظراً لطبيعة البحث التي تتطلب جمع بيانات واقعية وتحليلها بدقة، وبالنظر إلى الحاجة إلى نتائج موثوقة تسهم في فهم التحديات والفرص المتعلقة بدمج الاستدامة في استراتيجيات إدارة المخاطر، سيتم اعتماد أسلوب الاستبيانات كأداة رئيسية لجمع البيانات من أصحاب المصلحة المعنيين بمشاريع البنية التحتية في الرياض. بالإضافة إلى ذلك، سيتم تحليل دراسات حالة لمشاريع بنية تحتية كبرى قائمة في المدينة لتوفير معلومات معمقة تدعم الدراسة.

من أبرز الأمثلة على المشاريع التي سيتم تحليلها هو مشروع مترو الرياض، أحد أكبر مشاريع البنية التحتية في المملكة. هذا المشروع واجه تحديات كبيرة تتعلق بالازدحام المروري وإدارة مواقع البناء الضخمة. لمواجهة هذه التحديات، تم تبني خطة إستراتيجية شملت تحويل الطرق إلى اتجاه واحد، وإدارة مواقف السيارات، وتحسين التقاطعات المرورية، وتعديل إشارات المرور. أسهمت هذه الإجراءات، إلى جانب برنامج توعية مجتمعي شامل، في تقليل الاضطرابات المرورية أثناء فترة البناء.

كذلك، سيتم دراسة مشروع مركز الملك عبد الله المالي (KAFD)، الذي يهدف إلى إنشاء مركز مالي عالمي في الرياض. هذا المشروع واجه تحديات مرتبطة بإدارة الموارد بشكل فعال، وتقليل الأثر البيئي، وضمان الجدوى المالية. وقد تم تبني حلول متعددة مثل اعتماد معايير البناء الأخضر، واستخدام أدوات إدارة المشاريع المتقدمة، وتعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص لتقاسم المخاطر والمنافع.

وأخيرًا، ستشمل الدراسة مشروع توسعة المطار الرئيسي في الرياض، الذي تطلب تخطيطًا دقيقًا للتعامل مع زيادة حركة المسافرين وتحسين المرافق. واجه المشروع تحديات متعددة، منها التأخيرات في البناء وتجاوز التكاليف والمخاطر اللوجستية. تم التعامل مع هذه التحديات عبر بناء المشروع على مراحل لتقليل الاضطرابات، واعتماد تقنيات بناء متقدمة، ومراقبة دقيقة لضمان الالتزام بالجدول الزمني والميزانية.

من خلال هذه الأمثلة، يتضح أن التخطيط الشامل والابتكار في الحلول، بالإضافة إلى التعاون الفعال بين مختلف أصحاب المصلحة، تعد عناصر حاسمة في إدارة المخاطر والتحديات التي تواجه مشاريع البنية التحتية الكبرى في الرياض.

1.9. مخطط المشروع

الفصل الأول: الأطار العام للدراسة

الفصل الثاني: الأطار النظري

الفصل الثالث: منهجية البحث

الفصل الرابع: التحليل الإحصائي

الفصل الخامس: المناقشة والخاتمة

2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

2.1. المقدمة:

تسعى هذه الدراسة إلى تناول قضية إدارة المخاطر في مشاريع البنية التحتية المستدامة، مع تركيز خاص على مدينة الرياض. يكتسب هذا الموضوع أهمية متزايدة نظرًا للحاجة إلى تطوير بنية تحتية تلبي الاحتياجات المتزايدة للمجتمع، وفي الوقت ذاته تساهم في تقليل التأثيرات البيئية السلبية.

يُعد التحول نحو الاستدامة في مشاريع البنية التحتية من أبرز التحديات التي تتطلب إدارة متقنة للمخاطر لضمان تحقيق الأهداف المنشودة.

من خلال مراجعة الأدبيات السابقة، يتضح أن هناك العديد من المتغيرات الأساسية التي تؤثر في عملية إدارة المخاطر في هذا السياق، مثل الاستدامة البيئية، الجدوى الاقتصادية، الجوانب الاجتماعية، والتكنولوجيا المستخدمة. يساعد تحليل هذه الجوانب في تحديد الفجوات المعرفية وتوجيه البحث الحالي نحو تقديم إسهامات جديدة في هذا المجال.

أحد الدراسات التي تتفق مع هذا الطرح هي دراسة أحمد وعلي (2018) التي تناولت دور تقنيات البناء المستدام في تقليل استهلاك الطاقة وتحسين كفاءة المشروع. أوضحت هذه الدراسة أن تبني هذه التقنيات لا يساعد فقط في تحقيق أهداف بيئية، بل أيضًا يساهم في تقليل التكاليف التشغيلية على المدى الطويل. هذا الرأي يتماشى مع أهداف دراستنا الحالية، حيث تسعى إلى تعزيز فهم فوائد الاستدامة الاقتصادية والبيئية على حد سواء.

من ناحية أخرى، بحث GAO و Zhang (2022) تأثير ممارسات البناء الأخضر على الأداء الاستدامي للمشاريع، وأكدت دراستهما أن تطبيق هذه الممارسات يؤدي إلى تحسينات ملحوظة في الجوانب البيئية والاقتصادية. هذه النتائج تدعم بشكل كبير الفكرة الرئيسية في هذا البحث، والتي تسلط الضوء على دور التقنيات الخضراء في تحسين الكفاءة وتقليل المخاطر. ولكن الدراسة لم تتطرق بشكل كافٍ إلى التحديات العملية التي تواجه تبني هذه الممارسات في السياق المحلي، مما يعزز الحاجة لمزيد من الدراسات حول السياقات المحلية، وخاصة في مدينة الرياض.

في سياق مشابه، قام عباسي وزملاؤه (2022) بدراسة إدارة الطاقة المستدامة في قطاع البناء، حيث استعرضوا الإطار النظري لتحفيز هذه الممارسات وأوضحوا الفوائد الاقتصادية والبيئية الناتجة عن تبنيها. رغم أن هذه الدراسة تبرز بشكل جيد دور إدارة الطاقة في تحقيق الاستدامة، إلا أنها لم تركز على دور أصحاب المصلحة في نجاح هذه المشاريع، وهو ما تسعى دراستنا إلى استكشافه بشكل أعمق.

من زاوية أخرى، قدم Yang-su و Yong-li (2022) دراسة حول أهمية تقنيات البناء المستدام في مواجهة التغير المناخي وتحسين الكفاءة الطاقية. يناقشان كيف يمكن للتقنيات الحديثة المساهمة في تحسين الأداء البيئي للمشاريع. ومع ذلك، تفتقر هذه الدراسة إلى التركيز على التحديات العملية التي قد تواجه تنفيذ هذه التقنيات، مثل القيود المالية والتقنية، وهو جانب تسعى هذه الدراسة إلى تغطيته.

علاوة على ذلك، أظهرت دراسة Matosović و Tomšić (2023) دور الحوافز المالية في تشجيع الاستثمار في تقنيات البناء المستدام. ورغم أهمية هذه الحوافز في تشجيع الاستدامة، إلا أن الدراسة تركز بشكل كبير على العوامل الاقتصادية دون التطرق الكافي للجوانب الاجتماعية والثقافية التي تلعب دورًا حاسمًا في نجاح تبني هذه التقنيات في السياقات المحلية.

من خلال تحليل المقال الذي نشره المنتدى الاقتصادي العالمي (2021) بعنوان "3 طرق لبناء مستدام يمكن أن يؤدي إلى مستقبل أكثر خضرة"، يظهر التركيز على الابتكارات التكنولوجية والممارسات البيئية الفعالة التي تسهم في تحقيق استدامة أفضل. ويستعرض المقال مشاريع مثل مركز Bullitt في سياتل وPowerhouse Brattørkaia في النرويج، اللذين يعتبران أمثلة ناجحة على كيفية تطبيق تقنيات البناء المستدام لتحقيق فوائد اقتصادية وبيئية. بينما يساهم هذا المقال في تعزيز الوعي حول الفوائد طويلة الأجل للبناء المستدام، فإنه يبرز أيضًا التحديات التي تواجه قطاع البناء، وخاصة الانبعاثات الكربونية، التي لا تزال تمثل تحديًا كبيرًا أمام تحقيق الاستدامة.

في المجمل، يتفق معظم الباحثين على أن الاستدامة في مشاريع البنية التحتية تحقق فوائد بيئية واقتصادية كبيرة، ولكن التحديات المتعلقة بالتنفيذ الفعلي لهذه المبادئ، خاصة في السياقات المحلية مثل الرياض، لا تزال بحاجة إلى مزيد من البحث والتعمق. تسعى دراستنا إلى سد هذه الفجوات من خلال التركيز على التحديات والفرص الفريدة في دمج الاستدامة في استراتيجيات إدارة المخاطر في مشاريع البنية التحتية الكبرى.

2.2. المتغير المستقل

في هذه الدراسة، يتم التركيز على متغيرين مستقلين رئيسيين، وهما: الاستدامة وإدارة المخاطر؛ لما لهما من تأثير مباشر على تحقيق أهداف مشاريع البنية التحتية المستدامة

○ الاستدامة:

الاستدامة تعني تلبية احتياجات الحاضر دون التأثير سلبيًا على قدرة الأجيال القادمة في تلبية احتياجاتها المستقبلية. ففي سياق مشاريع البنية التحتية، تعني الاستدامة تحقيق توازن بين النمو الاقتصادي، الحفاظ على البيئة، وتعزيز الرفاه الاجتماعي. يتضمن ذلك استخدام مواد صديقة للبيئة، تقليل النفايات والانبعاثات الكربونية، وتحسين كفاءة الطاقة.

من خلال هذه الدراسة، يتم تحليل المؤشرات البيئية (مثل انبعاثات الكربون واستخدام الموارد)، والمؤشرات الاجتماعية (مثل تأثير المشروع على المجتمعات المحلية)، والمؤشرات الاقتصادية (مثل التكلفة والعائد الاقتصادي).

تهدف الدراسة إلى استخدام أدوات مثل مؤشرات الأداء البيئي (EPI) لتقييم مدى التزام المشاريع بمعايير الاستدامة. كما يتم دراسة السياسات والإجراءات المستخدمة لتحقيق أهداف الاستدامة مثل إدارة النفايات واستخدام تقنيات البناء المستدام.

تنطلق الاستدامة من عدة نظريات:

1. نظرية رأس المال الطبيعي التي ترى أن الموارد الطبيعية هي أصول يجب الحفاظ عليها لتأمين استدامة المشاريع.
 2. النهج الثلاثي الأبعاد (Triple Bottom Line) الذي يشمل الجوانب البيئية، الاقتصادية، والاجتماعية، ويؤكد على ضرورة التوازن بينها.
 3. الاقتصاد الدائري الذي يسعى إلى تقليل النفايات من خلال إعادة استخدام الموارد، مما يساهم في تعزيز الاستدامة البيئية.
 4. نظرية العدالة البيئية التي تعني توزيع الموارد البيئية والأعباء بطريقة عادلة بين السكان.
- يعمل تكامل هذه النظريات على تحسين فهم الاستدامة في المشاريع الكبرى، مما يعزز من قدرة المشروع على تحقيق أهداف طويلة الأجل مثل تقليل التكلفة البيئية وزيادة القبول الاجتماعي.

○ إدارة المخاطر:

إدارة المخاطر هي عملية التعرف على المخاطر المحتملة التي قد تعرقل تحقيق أهداف المشروع، تقييم هذه المخاطر، وتطوير استراتيجيات للتعامل معها.

في مشاريع البنية التحتية، تشمل إدارة المخاطر التعامل مع المخاطر المالية، البيئية، التشغيلية، والسياسية. يتم استخدام أدوات تحليل مثل SWOT لتحديد مناطق الضعف والفرص في المشروع، بالإضافة إلى النماذج المالية لتحليل تأثير المخاطر على الجدوى الاقتصادية.

تتيح هذه الأدوات تحديد استراتيجيات فعالة للتقليل من المخاطر أو تجنبها تمامًا.

تشمل النظريات الأساسية في إدارة المخاطر:

1. نظرية الاستجابة للمخاطر التي تتناول استراتيجيات التعامل مع أنواع المخاطر المختلفة.
2. نظرية تحمل المخاطر التي تشير إلى مستوى المخاطر المقبول الذي يمكن تحمله لتحقيق فوائد المشروع.
3. نظرية الوكالة التي تركز على العلاقة بين الأطراف المختلفة، مثل الملاك والمقاولين، وكيف يمكن لتلك العلاقة أن تؤثر على اتخاذ القرارات المتعلقة بالمخاطر.
4. نظرية الاقتصاد المؤسسي الجديد التي تدرس تأثير اللوائح الحكومية والمعايير المؤسسية على إدارة المخاطر.

التكامل بين إدارة المخاطر والاستدامة يعتمد على إدماج الاستدامة كجزء أساسي من عملية صنع القرار.

على سبيل المثال، تقنيات البناء المستدامة قد تقلل من التأثير البيئي، بينما توفر في نفس الوقت استراتيجيات فعالة لتقليل المخاطر المرتبطة بالالتزام باللوائح البيئية. يمكن أيضًا استخدام تقنيات تحليل البيانات والنماذج الرياضية لتحليل المخاطر البيئية والاقتصادية بشكل أفضل.

يعتمد نجاح المشاريع الكبرى على التكامل بين إدارة المخاطر والاستدامة باستخدام تقنيات مثل تحليل البيانات البيئية والنماذج الرياضية، يمكن تحسين قدرة المشاريع على التنبؤ بالمخاطر واتخاذ إجراءات استباقية للتخفيف من تأثيراتها. هذا التكامل يسهم في زيادة فرص نجاح المشروع وتقليل التكاليف على المدى الطويل.

○ منظورات إضافية:

1. نظرية دورة الحياة التي تحلل التأثيرات البيئية والاقتصادية والاجتماعية على مدار دورة حياة المشروع.
2. نظرية الكفاءة الديناميكية التي تهدف إلى تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف والمخاطر البيئية على المدى الطويل.

باختصار، من خلال دمج هذه المفاهيم والنظريات، يمكن بناء إطار شامل لإدارة المخاطر والاستدامة في مشاريع البنية التحتية، مما يضمن تحقيق أهداف المشروع مع الحفاظ على الموارد البيئية والاقتصادية والاجتماعية.

2.3. المتغير التابع

○ نجاح المشروع:

يُعبّر نجاح المشروع عن مدى تحقيق الأهداف الرئيسية المرسومة، مثل الوصول إلى النتائج المتوقعة من حيث الجودة، التكلفة، والالتزام بالجدول الزمني، إلى جانب تحقيق رضا أصحاب المصلحة. لكن عندما يتعلق الأمر بدمج الاستدامة في مشاريع البنية التحتية، يتوسع مفهوم النجاح ليشمل أيضًا الجوانب البيئية، الاقتصادية، والاجتماعية.

لتقييم نجاح المشروع، يمكن النظر في الجوانب التالية:

1. النتائج البيئية: تشمل تقييم الأثر البيئي للمشروع، مثل تقليل انبعاثات الكربون، إدارة النفايات بشكل فعال، والحفاظ على الموارد الطبيعية. يمكن استخدام مؤشرات مثل معدلات إعادة التدوير وكفاءة استخدام الطاقة لقياس مدى نجاح المشروع في تحقيق هذه الأهداف.
2. النتائج الاقتصادية: تُعنى بتقييم الكفاءة الاقتصادية للمشروع، مثل تقليل التكاليف التشغيلية وزيادة الإيرادات. يتم قياس النجاح الاقتصادي من خلال مؤشرات مثل العائد على الاستثمار (ROI) ونسبة التكلفة إلى الفائدة.
3. النتائج الاجتماعية: ترتبط بتأثير المشروع على المجتمع، مثل تحسين مستوى المعيشة، خلق فرص العمل، وتعزيز المشاركة المجتمعية.

يمكن قياس هذه النتائج من خلال استبيانات لقياس رضا المجتمع، وتقييم الأثر الاجتماعي للمشروع.

المنظورات النظرية:

1. نظرية القيم المستدامة: هذه النظرية تُركّز على تعظيم الفوائد المشتركة بين الأطراف المختلفة، بما في ذلك الفوائد البيئية والاجتماعية. يعني ذلك أن نجاح المشروع المستدام يتطلب تبني ممارسات تدعم البيئة وتحقيق تطلعات المجتمع، مما يعزز تحقيق الأهداف الاستراتيجية للاستدامة.
2. إطار الإدارة المتكاملة للمخاطر: يُؤكد هذا الإطار على ضرورة إدارة المخاطر بشمولية، مع التركيز على تحليل المخاطر البيئية، الاجتماعية، والاقتصادية. يعتمد نجاح المشروع في هذا السياق على توظيف أدوات تحليل مثل SWOT أو PESTEL لتحديد المخاطر المحتملة واستغلال الفرص التي تدعم الاستدامة.
3. النظرية المؤسسية: توضح هذه النظرية أن نجاح المشاريع المستدامة يعتمد بشكل كبير على الدعم المؤسسي والتشريعات الحكومية. فالتزام المشروع بالمعايير البيئية والتشريعات المحلية يساهم بشكل مباشر في نجاحه، ويعزز قدرته على تحقيق أهدافه الاستراتيجية في إطار الاستدامة.

بالتكامل بين هذه النظريات، يتم تحقيق رؤية شاملة لنجاح المشروع، حيث يُنظر إلى النجاح ليس فقط من منظور مالي أو زمني، بل من خلال تأثير المشروع المتوازن على البيئة والمجتمع، إلى جانب التزامه بالمعايير المؤسسية التي تدعمه.

2.4. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

العلاقة بين الاستدامة ونجاح المشروع:

تعد الاستدامة عاملاً جوهرياً يؤثر بشكل كبير على نجاح مشاريع البنية التحتية الكبرى. تعتمد هذه العلاقة بشكل مباشر على مدى اعتماد ممارسات الاستدامة خلال مراحل المشروع المختلفة، بدءاً من التخطيط والتصميم، وصولاً إلى التنفيذ والتشغيل. تبني ممارسات مستدامة، مثل استخدام مواد بناء صديقة للبيئة أو تقنيات تحسين كفاءة الطاقة، يمكن أن يؤدي إلى تحسين النتائج البيئية والاقتصادية والاجتماعية. على سبيل المثال، تقليل استهلاك الموارد والطاقة لا يقلل فقط من التكاليف التشغيلية على المدى الطويل، بل أيضاً يعزز قبول المشروع داخل المجتمع المحلي، مما يعزز بدوره من فرص نجاحه.

العلاقة بين إدارة المخاطر ونجاح المشروع:

تعتبر إدارة المخاطر عنصراً أساسياً لضمان تحقيق أهداف المشاريع الكبرى بنجاح. تتضمن هذه العملية تحديد وتحليل المخاطر المحتملة وتطوير استراتيجيات فعالة للتعامل معها، سواء من خلال تخفيف المخاطر أو تجنبها. الإدارة الجيدة للمخاطر تساهم في تقليل التعرض للتحديات غير المتوقعة، مما يعزز قدرة المشروع على تحقيق أهدافه. على سبيل المثال، التحليل المتعمق

للمخاطر المالية والبيئية يمكن من اتخاذ قرارات أكثر وعيًا ويُساهم في إيجاد توازن بين تحقيق العوائد المالية والمحافظة على الأهداف الاجتماعية والبيئية.

وإن التفاعل بين الاستدامة وإدارة المخاطر يُسهم في تحقيق تكامل أفضل لاستراتيجيات إدارة المشاريع. اعتماد ممارسات مستدامة يمكن أن يقلل من المخاطر المتعلقة بالامتثال للمتطلبات البيئية والاجتماعية، مما يعزز الاستقرار المالي والإداري للمشروع.

فعلى سبيل المثال، تطبيق معايير البناء المستدامة قد يقلل من المخاطر المرتبطة بالتلوث البيئي والغرامات التنظيمية، مما يساهم في إدارة المشروع بفعالية أكبر.

وإن من التأثيرات المحتملة على نتائج الدراسة التفاعل الإيجابي بين الاستدامة وإدارة المخاطر يمكن أن يُعزز من نجاح المشروع من خلال تحقيق النتائج البيئية، الاقتصادية، والاجتماعية المرجوة. هذا التكامل لا يساهم فقط في تحسين سمعة المشروع، بل يمكن أن يجذب استثمارات إضافية ويزيد من الثقة بين الأطراف المعنية.

على العكس من ذلك، قد يؤدي إهمال أي من هذه الجوانب إلى زيادة المخاطر المحتملة وفشل المشروع في تحقيق أهدافه المحددة.

2.5. الخاتمة

نختتم هذا الفصل الذي ركّز على دمج الاستدامة في استراتيجيات إدارة المخاطر لمشاريع البنية التحتية الكبرى في منطقة الرياض، حيث أظهرت المراجعات الأدبية والمناقشات النظرية التي استعرضناها أهمية التكامل الفعال بين الاستدامة وإدارة المخاطر لتحقيق نجاح المشاريع.

تناولت الدراسة المتغيرات المستقلة المتمثلة في الاستدامة وإدارة المخاطر، والمتغير التابع المتمثل في نجاح المشروع، كما استعرضنا كيفية تفاعل هذه المتغيرات وتأثيرها على بعضها البعض. أظهرت الأدبيات أن الاستدامة ليست مجرد قيمة مضافة للمشاريع، بل هي عنصر أساسي يؤثر بشكل مباشر على مستويات المخاطر التي قد يواجهها المشروع، حيث يمكن أن تساهم في تقليل التكاليف، تحسين السمعة المؤسسية، وضمان الامتثال للتشريعات البيئية والاجتماعية.

ومن جهة أخرى، أشارت الأدبيات إلى أن إدارة المخاطر هي عملية ديناميكية تتطور باستمرار لتعزز من قدرة المشروع على التكيف والاستجابة للتغيرات غير المتوقعة.

وتؤكد النتائج أن الاستدامة، من خلال استراتيجيات إدارة المخاطر الفعالة، تعزز بشكل كبير فرص نجاح المشاريع عبر تحسين النتائج البيئية، الاقتصادية، والاجتماعية.

ومع ذلك، أوضحت الدراسة ضرورة إجراء المزيد من البحوث المستقبلية لفهم أعمق للعوامل الوسيطة، مثل الالتزام التنظيمي والوعي البيئي لدى العاملين والمهندسين، وكيفية تأثيرها على العلاقة بين الاستدامة وإدارة المخاطر ونجاح المشروع، خاصة في ظل بيئة الأعمال المتغيرة والمتطلبات المستمرة للتكيف مع معايير الاستدامة.

في الختام، تساهم هذه الدراسة في تقديم رؤية شاملة ومدرسة حول كيفية دمج الاستدامة في إدارة المخاطر وتأثيرها على نجاح المشاريع، مما يثري النقاش الأكاديمي حول دور الاستدامة في مشاريع البنية التحتية الكبرى.

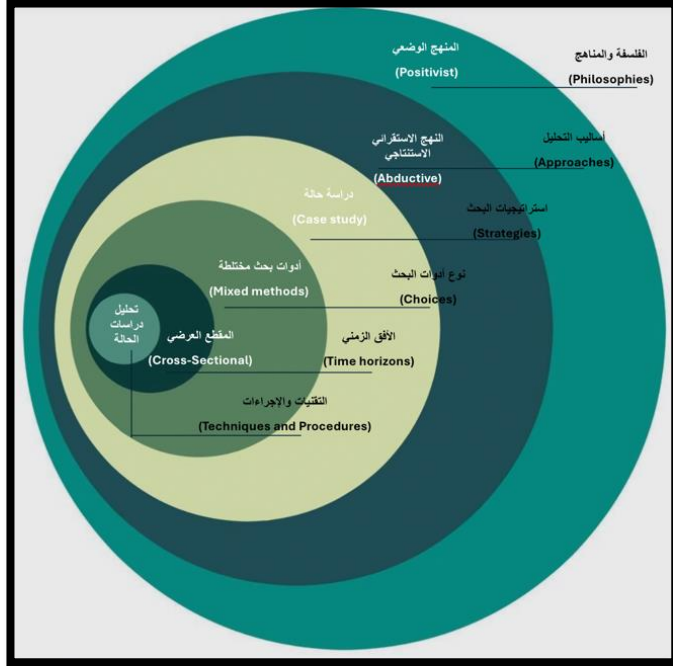
كما تفتح هذه الدراسة المجال لمزيد من الأبحاث المستقبلية التي قد تركز على تحسين هذه الاستراتيجيات لتحقيق نتائج أفضل في مختلف القطاعات.

ومن المتوقع أنه في حال نجاح هذه الاستراتيجيات في منطقة الرياض، فقد تكون لها تأثيرات إيجابية على باقي مناطق المملكة العربية السعودية، مما يؤدي إلى توسع ثقافي، بيئي، اقتصادي، واجتماعي كبير في مجالات الاستدامة وإدارة المخاطر، بالإضافة إلى زيادة الوعي البيئي وتعزيز الالتزام بالأنظمة لتحقيق نجاح أكبر لعدد من المشاريع.

3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة

3.1. المقدمة

3.2. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث



3.3. تصميم البحث

- فلسفة البحث: وضعية
- منهج البحث: المنهج الاستقرائي الاستنتاجي
- استراتيجية البحث: دراسة الحالة
- نوع البحث: المختلط
- الأفق الزمني: العرضي
- طرق جمع وتحليل البيانات: تحليل دراسات الحالة

البصلة البحثية: تصميم البحث لدراسة دمج الاستدامة في إدارة المخاطر
لمشاريع البنية التحتية الكبرى بالرياض

ففي فلسفة البحث عند اختيارنا المنهج الوضعي فذلك لأن الدراسة تعتمد على جمع البيانات الكمية وتحليلها، مما يسهل علينا الوصول إلى نتائج موضوعية وقابلة للقياس، وذلك النمط يناسب هدف الدراسة في قياس التأثيرات المحددة وتقديم توصيات قائمة على بيانات حوسبت بشكل صحيح وموثوقة.

وعند اختيارنا في أسلوب البحث منهجي الاستقرائية والاستنتاجية فذلك تبعاً لما يمكن الباحثة (تسليم) من تطوير فرضيات عديدة من خلال دراسة الحالة ومن ثم بعد ذلك اختبارها بواسطة البيانات، وسيتم جمع البيانات الميدانية واستخدام العديد من الأدبيات التي ستعزز من شمولية التحليل.

واختيرت استراتيجية البحث دراسة الحالة مما يتيح لنا أن نركز على التحليل بعمق لكل سياق، وتوفير فهم دقيق للمتغيرات والعوامل المؤثرة في البحث.

فهذه الدراسة تستدعي التآني لظروف وسياقات محددة.

وصنفنا نوع البحث على أنه مختلط وذلك تبعاً لما يمكننا من الاستفادة من مزايا جميع البيانات الكمية والنوعية، وهذا التنوع يفيدنا في استخدام جميع الأدوات التي تساعد على تغطية جوانب عديدة من الموضوع المطروح في هذه الدراسة ويعزز من شمولية النتائج.

بالنسبة للأفق الزمني فقد حددنا المقطع العرضي؛ لأنه يتماشى مع الحاجة التي تدعم الدراسة للمتغيرات في نقطة زمنية محددة، مما يوفر صورة واضحة للوضع دون الحاجة لمتابعة تطور المتغيرات على مدى زمني طويل.

واستخدمنا آلية تحليل دراسة وذلك لدراسة تفاصيل معينة بعمق، كما يمكن دعم هذا التحليل باستخدام الاستبيانات لكي نحصل على بيانات من مجموعة واسعة وعديدة من الأفراد، فهذه الطريقة تضمن جمع بيانات غنية ووفيرة وشاملة.

3.4. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات

3.5. طريقة جمع البيانات

3.6. أنواع البيانات

3.7. إجراءات التحليل الإحصائي

3.8. الخاتمة

4. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

4.1. المقدمة

4.2. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)

4.3. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات

4.4. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)

4.5. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج

4.6. الخاتمة

5. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات

5.1. حدود الدراسة والدراسات المستقبلية:

5.2. توصيات الدراسة:

5.3. الخاتمة:

قائمة المراجع

عسيري، خالد (2018). "التحديات التي تواجه مشاريع البنية التحتية في الرياض". International Journal of Project Management, 36(3), 450-460 <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.12.003>

لي، جين وآخرون (2019). تأثير الجوانب الثقافية على تطبيق الاستراتيجيات المستدامة. التنمية المستدامة، 27(5)، 877-889.

<https://doi.org/10.1002/sd.1947>

أحمد، محمد وآخرون (2020). التطبيقات التقنية للاستدامة في المشاريع الإنشائية. مجلة إدارة هندسة البناء، 146(2)، 04019073. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0001756](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0001756)

مشروع مترو الرياض: شركة البلاط العربي. (n.d). مشروع مترو الرياض. تم الاسترجاع في 5 يوليو 2024، من <https://artic.com.sa/riyadh-metro-project/>

مشروع قطار الرياض: هيئة تطوير مدينة الرياض. (n.d). قطار الرياض. تم الاسترجاع في 5 يوليو 2024، من <https://www.rda.gov.sa/en/projects/Pages/Riyadh-Metro.aspx>

أحمد، علي تأثير تقنيات البناء المستدامة على استهلاك الطاقة: دراسة حالة مجلة الإنتاج الأنظف <https://doi.org/10.1016/j.iclepro.2018.07.001>

بينغاو، ليزهانغ (٢٠٢٢) تأثير ممارسات البناء الأخضر على الأداء المستدام: أدلة من صناعة البناء. المدن والمجتمع المستدامان , 75, 103367.

<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2022.112864>

عباسي، حسين وآخرون (٢٠٢٢) البناء المستدام من خلال ممارسات إدارة الطاقة: إطار هرمي متكامل للدوافع في قطاع البناء <https://doi.org/10.1007/s11356-022-21928-x>

يانغ سو، بينغ لي (٢٠٢٢) مراجعة لتقنيات كفاءة الطاقة للبناء المستدام في سياق تغير المناخ. مجلة الإنتاج الأنظف، 359، 131840

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131840>

دامير ماتوسوفيتش، توميسلاف تومسيك (٢٠٢٣) الحوافز المالية للبناء الموفر للطاقة: تحليل دراسة حالة. سياسة الطاقة، 162، 112864

<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2022.112864>

المنتدى الاقتصادي العالمي. (2024). قطاع البناء وتغير المناخ: المواد الإنشائية. تم الاسترجاع من

<https://www.weforum.org/agenda/2024/06/building-sector-climate-change-construction-materials/>

المنتدى الاقتصادي العالمي. (2021). مؤتمر COP26: المباني والهندسة المعمارية الخضراء وبناء مستقبل أفضل الآن لمواجهة تغير المناخ. تم الاسترجاع من

<https://www.weforum.org/agenda/2021/11/cop26-buildings-green-architecture-build-better-now-climate-change>

المنتدى الاقتصادي العالمي. (2021). كيف نبني مباني صفرية الكربون. تم الاسترجاع من

<https://www.weforum.org/agenda/2021/09/how-to-build-zero-carbon-buildings/>

المنتدى الاقتصادي العالمي. (2021). المباني الكفوءة توفر الأرواح والطاقة. تم الاسترجاع من

<https://www.weforum.org/agenda/2021/09/efficient-buildings-save-lives-and-energy>

مصادر الاستدامة: أمير، ر.، & عثمان، ر. (2012). ممارسات الاستدامة والأداء المالي للشركات: دراسة على الشركات العالمية الكبرى. أخلاقيات الأعمال، 108(1)، 61-79.

<https://doi.org/10.1007/s10551-011-1063-y>

مصادر إدارة المخاطر: تشابمان، ك.، & وارد، س. (2011). كيفية إدارة فرص مصادر مخاطر المشروع: لماذا يمكن أن يكون إدارة الشكوك نهجًا أفضل بكثير من إدارة المخاطر. جون وايلي & صنز. هيلسون، د. (2009). إدارة المخاطر في المشاريع.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-011-1063-y>

تورنر، ر. وزولين، ر. (2020). نجاح المشروع واستدامته. المجلة الدولية لإدارة المشاريع.

<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2020.03.003>

Banerjee, S., & Solomon, J. (2019). المخاطر المناخية واستدامة المشاريع. مجلة إدارة المشاريع. تم الاسترجاع من

<https://pmworldlibrary.net/wp-content/uploads/2018/06/2014-Silvius-Schipper-Sustainability-in-project-management.pdf>

Smith, N. (2018). الاستدامة في المشاريع الكبرى للبنية التحتية. مجلة إدارة البيئة. تم الاسترجاع من

<https://doi.org/10.3390/su16104275>

جارزا، جيه، ومول، سي. (2018). تأثير الاستدامة على نجاح المشروع: مراجعة للدراسات التجريبية. مجلة إدارة المشاريع، 49(2)، 30-45

<https://doi.org/10.1177/875697281804900203>

البارون، ر. م.، وكيني، د. أ. (1986). التمييز المتغير بين المشرف والوسيط في البحث النفسي الاجتماعي: الاعتبارات المفاهيمية والاستراتيجية والإحصائية. مجلة الشخصية وعلم النفس الاجتماعي، 51(6)، 1173-1182.

<https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-3514.51.6.1173>

د. ص. (2008). مقدمة في تحليل الوساطة الإحصائية. Lawrence Erlbaum Associates. Preacher، K. J.، و Hayes، A. (2004). إجراءات SPSS و SAS لتقدير الآثار غير المباشرة في نماذج الوساطة البسيطة. طرق البحث السلوكي والأدوات وأجهزة الكمبيوتر، 36(4)، 717-731.

<https://doi.org/10.3758/BF03206553>

الملاحق

بسم الله الرحمن الرحيم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

وبعد ..

إلى السيدات والسادة المهندسين والمهندسات ومدراء المشاريع والعاملين في قطاع التنمية التحتية والاستدامة

معكم الطالبة: تسنيم يحيى أحمد الخميسي

طالبة في الجامعة المرموقة جامعة ميد أوثن في تخصص إدارة المشاريع

أجري دراسة بعنوان:

"دمج الاستدامة في استراتيجيات إدارة المخاطر لمشاريع البنية التحتية الكبرى في الرياض: التحديات والفرص"

يسرني أن أحظى بشرف الحصول على مساهمتكم القيمة التي تدعم هذه الدراسة بمعلوماتكم الثرية لتعزيز نتائج هذه الدراسة وتطويرها وذلك بتعاونكم بالإجابة على هذا الاستبيان مؤكدةً لكم على ضمان سرية هذه الإجابات وعدم استخدامها إلا لأغراض هذه الدراسة

شاكراً ومقدرة وقتكم القيم ومساعدتكم الكريمة في دعمكم لدراستي العلمية

رابط الاستبيان:

<https://forms.gle/ESZiVi7uj7WXmgu8A>

المحور (١): معلومات شخصية عامة:				
الجنس:		☐ ذكر		☐ أنثى
العمر:		☐ أقل من 30 سنة	☐ 30-40 سنة	☐ 41-50 سنة
المستوى التعليمي:		☐ أقل من شهادة البكالوريوس	☐ بكالوريوس	☐ ماجستير
الوظيفة الحالية:		☐ مهندس	☐ مدير مشروع	☐ مسؤول استدامة
		☐ مسؤول إدارة	☐ مسؤول مخاطر	☐ أخرى (يرجى التحديد)
الخبرة المهنية:		☐ أقل من 5 سنوات	☐ 5-10 سنوات	☐ 11-15 سنة
		☐ أكثر من 15 سنة		

المحور (٢): الاستدامة:

الاستدامة: تعني تلبية احتياجات الحاضر دون التأثير سلبًا على قدرة الأجيال القادمة في تلبية احتياجاتها المستقبلية.

1. مدى معرفتك بمبادئ الاستدامة في مشاريع البنية التحتية؟	☐ ضعيف	☐ متوسطة	☐ جيدة	☐ ممتازة
2. ما أهمية دمج مبادئ الاستدامة في مشاريع البنية التحتية الكبرى في الرياض؟	☐ غير مهم	☐ مهم إلى حد ما	☐ مهم	☐ مهم جدًا
3. هل تعتقد أن دمج الاستدامة في المشاريع يزيد من نجاح المشروع؟	☐ نعم	☐ لا	☐ غير متأكد	
4. في رأيك، ما هي أكبر التحديات التي تواجه دمج الاستدامة في مشاريع البنية التحتية الكبرى؟	☐ التكاليف المالية	☐ نقص الوعي	☐ العقبات التقنية	☐ أخرى (يرجى التحديد) _____

المحور (٣) إدارة المخاطر:

إدارة المخاطر هي عملية التعرف على المخاطر المحتملة التي قد تعرقل تحقيق أهداف المشروع، تقييم هذه المخاطر، وتطوير استراتيجيات للتعامل معها

1. ما مدى أهمية وجود استراتيجيات لإدارة المخاطر في المشاريع الكبرى؟	☐ غير مهمة	☐ مهمة إلى حد ما	☐ مهمة	☐ مهمة جدًا
2. كيف تقيم فعالية استراتيجيات إدارة المخاطر الحالية في المشاريع الكبرى؟	☐ ضعيفة	☐ متوسطة	☐ جيدة	☐ ممتاز
3. هل تعتقد أن دمج الاستدامة في استراتيجيات إدارة المخاطر يمكن أن يقلل من المخاطر المالية؟	☐ نعم	☐ لا	☐ غير متأكد	
4. في رأيك، ما هي العوائق الرئيسية التي تعترض تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر المستدامة؟	☐ نقص المعرفة	☐ التكاليف العالية	☐ نقص دعم القيادة	☐ أخرى (يرجى التحديد) _____

المحور (٤): نجاح المشروع:					
نجاح المشروع: وهو يعبر عن مدى تحقيق الأهداف الرئيسية المرسومة، مثل الوصول إلى النتائج المتوقعة من حيث الجودة، التكلفة، والالتزام بالجدول الزمني، إلى جانب تحقيق رضا أصحاب المصلحة.					
1. في رأيك، ما هي العوامل التي تؤثر على نجاح مشاريع البنية التحتية الكبرى؟	☐ الجودة البيئية	☐ التكاليف المالية	☐ رضا أصحاب المصلحة	☐ الالتزام بالجدول الزمني	☐ أخرى (يرجى التحديد) _____
2. ما هو تقييمك لمدى تأثير دمج الاستدامة في نجاح المشروع؟	☐ ضعيف	☐ متوسط	☐ جيد	☐ ممتاز	
3. ما مدى تأثير رضا أصحاب المصلحة عن المشروع على نجاحه؟	☐ ضعيف	☐ متوسط	☐ كبير	☐ كبير جدًا	
4. في رأيك، هل تحسين الأداء الاجتماعي والاقتصادي للمشروع يمكن أن يُعزى إلى دمج الاستدامة في إدارة المخاطر؟	☐ نعم	☐ لا	☐ غير متأكد		

