

أثر تطبيق مبادئ الاستدامة على جودة مشاريع الإسكان دراسة ميدانية على
المشاريع السكنية الحديثة في المملكة العربية السعودية.

إعداد الطالب/

عبد الله راضي بوحليقة

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

العام الدراسي: 2025

٣	مقدمة:
٤	مشكلة الدراسة
٥	أهمية الدراسة:
٦	أهداف الدراسة:
٧	تساؤلات الدراسة
٨	فروض الدراسة:
٨	الفروض الفرعية:
٨	الدراسات السابقة:
١٤	الفجوة البحثية:
١٥	المنطلقات النظرية للدراسة:
١٥	المنهجية وطرق البحث:
١٨	ثانياً: مجتمع وعينة الدراسة
١٨	رابعاً: أداة الدراسة
٢١	المراجع

مقدمة:

في السنوات الأخيرة، شهد العالم تحولاً متزايداً نحو تبني مفاهيم الاستدامة في مختلف القطاعات التنموية، باعتبارها مدخلاً أساسياً لتحقيق التوازن بين متطلبات النمو الاقتصادي والمحافظة على الموارد الطبيعية وتحسين جودة الحياة، وقد اكتسبت الاستدامة أهمية متزايدة في ظل التحديات البيئية والاجتماعية التي تواجه العالم، مثل التغير المناخي والزيادة السكانية وارتفاع معدلات استهلاك الموارد، الأمر الذي دفع الحكومات والمؤسسات إلى تبني استراتيجيات وممارسات تضمن استمرارية التنمية دون التأثير سلباً على قدرة الأجيال القادمة، وقد تناولت العديد من الدراسات مفهوم الاستدامة باعتباره إطاراً شاملاً يقوم على ثلاثة أبعاد رئيسية: البيئي، والاجتماعي، والاقتصادي، حيث يعتبر تحقيق التكامل بين هذه الأبعاد شرطاً لتحقيق تنمية متوازنة ومستدامة. (Malik et al., 2021)

وفي سياق إدارة المشاريع، برزت الاستدامة كمفهوم محوري من شأنه التأثير على كل من مراحل التخطيط والتنفيذ والمتابعة والتقييم، باعتبار المشاريع أحد أهم الأدوات العملية لتحقيق التغيير والتنمية المؤسسية والمجتمعية. وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن دمج مبادئ الاستدامة في إدارة المشاريع يعزز الكفاءة التشغيلية ويحسن جودة مخرجات المشروع، كما يساهم في تحسين العلاقات مع أصحاب المصلحة وتعزيز القيمة المؤسسية، وقد أشار Adukpo et al. (2025) إلى أن تبني منهجيات إدارة المشاريع المستدامة يساعد المنظمات على رفع مستوى إدارة الموارد وتحقيق قيمة مضافة من خلال الموازنة بين الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية ضمن بيئة العمل، وأصبحت الاستدامة جزءاً لا يتجزأ من منظومة اتخاذ القرار الإداري في المشاريع.

وفي إطار مشاريع الإسكان تحديداً، تبرز أهمية الاستدامة بشكل أكبر، إذ تمثل هذه المشاريع بنية أساسية تساهم في تحسين جودة الحياة وتعزيز الاستقرار الاجتماعي والاقتصادي، إضافة إلى تأثيرها المباشر على البيئة من خلال استهلاك الموارد والطاقة وتصميم البنية التحتية، ومع التوسع العمراني الذي تشهده المملكة العربية السعودية، أصبحت الحاجة ملحة لتطبيق مبادئ الاستدامة في مشاريع الإسكان بما ينسجم مع توجهات رؤية المملكة ٢٠٣٠ نحو بناء مدن مستدامة ورفاه مجتمعي عالي، وقد أشار Balouch et al. (2024) إلى أن دمج الاستدامة في المشاريع منذ المراحل الأولى يساهم في تحقيق

أداء مؤسسي أفضل وتقليل الاعتماد على الموارد غير المتجددة وتعزيز مشاركة أصحاب المصلحة في بناء بيئات سكنية أكثر توازناً.

وعليه، فإن دراسة أثر تطبيق مبادئ الاستدامة على جودة مشاريع الإسكان في المملكة العربية السعودية تمثل أهمية علمية وعملية في آن واحد، كونها تسهم في الربط بين متطلبات التنمية العمرانية الحديثة ومعايير جودة الحياة واستدامة الموارد، بما يدعم الجهود الوطنية الهادفة إلى بناء مجتمعات حضرية قادرة على التكيف والنمو المستدام وفق أسس معرفية وعلمية دقيقة.

مشكلة الدراسة

تعد مشاريع الإسكان من أهم المشاريع التنموية التي تسهم في تحسين جودة الحياة ورفاهية المجتمع، إذ تمثل قطاعاً حيوياً في رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، ومع تسارع التوسع العمراني وزيادة الطلب على الإسكان، برزت الحاجة إلى تبني مبادئ الاستدامة لضمان تنفيذ مشاريع ذات جودة عالية، قادرة على تلبية احتياجات الحاضر دون الإضرار بقدرات الأجيال المقبلة، إلا أن الواقع يشير إلى أن العديد من مشاريع الإسكان لا تزال تعتمد على ممارسات تقليدية في التصميم والتنفيذ والتشغيل، مما ينعكس سلباً على كفاءة استخدام الموارد وجودة البيئة العمرانية.

وقد أوضحت عدد من الدراسات أن دمج الاستدامة في إدارة المشاريع يسهم في تحسين النتائج التشغيلية والمؤسسية، كما أشارت دراسة (Adukpo et al., 2025) إلى أن تبني مبادئ الاستدامة يعزز القيمة التنافسية وجودة مخرجات المشروع عند موازنة الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية، في حين أكدت دراسة (Orieno et al., 2024) أن الاستدامة أصبحت توجهاً متنامياً في إدارة المشاريع، إلا أنها ما زالت تواجه تحديات تتعلق بغياب المعايير الموحدة وآليات القياس.

كما بينت دراسة (Malik et al., 2021) أن تطبيق الاستدامة يسهم في رفع جودة التنفيذ، وتقليل الهدر في الموارد، وتعزيز رضا أصحاب المصلحة، بينما أوضحت دراسة (Aghaegbuna et al., 2020) أن نقص الوعي وضعف المعرفة لدى العاملين يعد من أبرز معوقات دمج الاستدامة، أما دراسة (Magano et al., 2024) فقد أظهرت أن تطبيق الاستدامة غالباً ما يكون استجابة تفاعلية أكثر من كونه توجهاً استباقياً، مما يؤدي إلى ضعف تأثيرها في جودة المشاريع.

وعلى الرغم من كثرة الدراسات التي تناولت الاستدامة في المشاريع العامة والصناعية والتجارية، فإن الدراسات التي بحثت أثر تطبيق مبادئ الاستدامة على جودة مشاريع الإسكان في السياق السعودي ما تزال محدودة، خاصة في ظل التحولات العمرانية الكبيرة التي تشهدها المملكة ، ومن هنا تظهر الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى سدّها، وذلك من خلال تحليل أثر تطبيق الاستدامة بأبعادها الثلاثة على جودة مشاريع الإسكان الحديثة وتحديد مستوى تأثير كل بُعد في معايير الجودة العمرانية والإدارية.

وبناءً على ما سبق، يمكن صياغة مشكلة الدراسة بالسؤال الرئيس الآتي:

إلى أي مدى يسهم تطبيق مبادئ الاستدامة (البيئية، الاجتماعية، الاقتصادية) في تحسين جودة مشاريع الإسكان الحديثة في المملكة العربية السعودية؟

أهمية الدراسة:

تعتمد أهمية هذه الدراسة على إسهاماتها النظرية والتطبيقية فيما يلي:

أولاً: الأهمية العلمية:

- تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية المتعلقة بتطبيق مبادئ الاستدامة في مشاريع الإسكان، وذلك من خلال الربط بين أبعاد الاستدامة الثلاثة (البيئية، الاجتماعية، الاقتصادية) ومتغير جودة المشاريع.
- تسد فجوة بحثية في مجال الدراسات التي تتناول الاستدامة في قطاع الإسكان السعودي، خصوصاً في ضوء التوجهات الحديثة لرؤية المملكة ٢٠٣٠.
- تقدم الدراسة إطاراً نظرياً موحداً يساعد الباحثين على فهم العلاقة بين الاستدامة وجودة المشروعات السكنية من منظور شامل.
- تعزز الفهم العلمي لكيفية تأثير تطبيق الاستدامة على رفع كفاءة المشاريع وتحسين نتائجها التشغيلية والعمرانية على المدى الطويل.

ثانيًا: الأهمية العملية:

- تقدم الدراسة توصيات عملية لصانعي القرار في الجهات المشرفة على قطاع الإسكان حول كيفية دمج مبادئ الاستدامة في جميع مراحل إنشاء المشاريع السكنية.
- تساعد المهندسين والمطورين العقاريين في اختيار ممارسات تصميم وتنفيذ وتشغيل مستدامة تؤدي إلى تحسين جودة المشاريع وتقليل التكاليف التشغيلية.
- تدعم الدراسة الجهات الحكومية والمنظمات العمرانية في تطوير سياسات وبرامج تخطيط عمراني مستدام تساهم في رفع جودة الحياة الحضرية.
- تساعد مطوري المشاريع على تحسين رضا المستفيدين وسكان المجمعات السكنية من خلال الاهتمام بالبعد الاجتماعي والبيئي إلى جانب البعد الاقتصادي.
- تساهم في تحقيق كفاءة استخدام الموارد وتخفيض الهدر بما يتماشى مع أهداف حماية البيئة والتنمية المستدامة..

أهداف الدراسة:

يهدف هذا البحث إلى دراسة أثر تطبيق مبادئ الاستدامة بأبعادها (البيئية، والاجتماعية، والاقتصادية) على جودة مشاريع الإسكان في المشاريع السكنية الحديثة بالمملكة العربية السعودية، ويتفرع من هذا الهدف الرئيس عدد من الأهداف الفرعية، أبرزها:

١. تحليل مدى مراعاة البعد البيئي في مراحل تخطيط وتنفيذ مشاريع الإسكان وتأثيره على كفاءة استهلاك الموارد وحماية البيئة.
٢. تقييم دور البعد الاجتماعي في تحسين جودة حياة السكان وتعزيز الترابط المجتمعي في المجمعات السكنية الحديثة.

٣. قياس أثر البعد الاقتصادي في خفض تكاليف التشغيل والصيانة وضمان استدامة الاستثمارات السكنية على المدى الطويل.
٤. تحديد مستوى جودة مشاريع الإسكان من حيث التصميم، التنفيذ، البنية التحتية، والخدمات المصاحبة.
٥. اقتراح توصيات عملية لتنفيذ مبادئ الاستدامة في مشاريع الإسكان، بما يحقق جودة أعلى واستدامة طويلة الأمد..

تساؤلات الدراسة

السؤال الدراسة الرئيسي: ما أثر تطبيق مبادئ الاستدامة بأبعادها (البيئية، الاجتماعية، والاقتصادية) على جودة مشاريع الإسكان في المشاريع السكنية الحديثة بالمملكة العربية السعودية؟
الأسئلة الفرعية:

- ما أثر البعد البيئي للاستدامة على جودة التصميم والتنفيذ والبنية التحتية في مشاريع الإسكان؟
- ما أثر البعد الاجتماعي للاستدامة على رضا السكان وتحسين جودة الحياة المجتمعية في المشاريع السكنية الحديثة؟
- ما أثر البعد الاقتصادي للاستدامة على تقليل تكاليف التشغيل والصيانة وتحقيق الكفاءة طويلة المدى في مشاريع الإسكان؟
- ما مستوى جودة مشاريع الإسكان في المملكة العربية السعودية في ضوء معايير الجودة العمرانية والاستدامة؟
- ما المتطلبات والتحديات التي تواجه تطبيق مبادئ الاستدامة في مشاريع الإسكان الحديثة، وكيف يمكن معالجتها؟

فروض الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلاتها يمكن صياغة الفرضيات التالية:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق مبادئ الاستدامة بأبعادها (البيئية، الاجتماعية، الاقتصادية) على جودة مشاريع الإسكان في المشاريع السكنية الحديثة بالمملكة العربية السعودية.

الفروض الفرعية:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبعد البيئي للاستدامة على جودة مشاريع الإسكان في المشاريع السكنية الحديثة.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبعد الاجتماعي للاستدامة على جودة مشاريع الإسكان في المشاريع السكنية الحديثة.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبعد الاقتصادي للاستدامة على جودة مشاريع الإسكان في المشاريع السكنية الحديثة.

الدراسات السابقة:

دراسة (Adukpo et al., 2025)

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور دمج مبادئ الاستدامة بأبعادها البيئية والاجتماعية والاقتصادية على تحسين مخرجات وإدارة المشاريع في المنظمات الأمريكية، واستخدمت الدراسة منهج الدراسة الحالة مدعوماً بمراجعة أدبية شاملة، وتكونت عينة الدراسة من عدد من المنظمات والمشروعات في الولايات المتحدة الأمريكية التي تطبق مبادئ الاستدامة في إدارة مشاريعها.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تبني إدارة المشاريع المستدامة يسهم في تعزيز القيمة التنظيمية، وتحقيق ميزة تنافسية، والرفع من أداء المشروع وجودة مخرجاته، بالإضافة إلى تقليل المخاطر، وتحسين رضا أصحاب المصلحة، وتعزيز مرونة واستدامة المنظمات عند الموازنة بين الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية.

وأوصت الدراسة بضرورة إعداد خطط عمل مستدامة داخل المنظمات، وتطوير الأنظمة الداخلية الداعمة، ودمج الاستدامة في عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي، والاستفادة من التطورات التقنية الحديثة بما يضمن تحقيق نتائج مشاريع مستدامة، وتعزيز القدرة التنافسية، والحفاظ على التوازن بين الأبعاد الثلاثة للاستدامة.

دراسة (Orieno et al., 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى دمج مبادئ الاستدامة بأبعادها البيئية والاجتماعية والاقتصادية على ممارسات إدارة المشاريع عبر دورة حياتها في المنظمات، واستخدمت الدراسة منهج المراجعة المنهجية للأدبيات العلمية من خلال تحليل الدراسات الأكاديمية والتقارير المهنية ودراسات الحالة ذات الصلة، وتكونت عينة الدراسة من مجموعة واسعة من الأبحاث المنشورة في مجال إدارة المشاريع المستدامة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الاستدامة أصبحت توجهاً متنامياً في إدارة المشاريع، لما توفره من تعزيز للقيمة المؤسسية، وتحسين لأداء المشاريع، وزيادة رضا أصحاب المصلحة عند موازنة الأبعاد الثلاثة بشكل متكامل. كما كشفت النتائج عن استمرار وجود تحديات أبرزها غياب معايير موحدة لقياس الاستدامة وصعوبة دمجها في أنماط الإدارة التقليدية، وأوصت الدراسة بضرورة تطوير أطر قياس واضحة وممارسات عمل معيارية، وتعزيز التدريب والوعي لدى مديري المشاريع، والاستفادة من التقنيات الحديثة لدعم تطبيق الاستدامة وتحسين كفاءة ونتائج المشاريع على المدى الطويل..

دراسة (Malik et al., 2021)

هدفت الدراسة إلى التعرف على مفهوم الاستدامة بأبعاده البيئية والاجتماعية والاقتصادية وتأثيرها على إدارة المشاريع من حيث الجدولة الزمنية، الجودة، التكلفة، رضا أصحاب المصلحة، وسياسات الأداء البيئي والموارد، وذلك في المشاريع الحكومية والتنظيمية خلال الفترة من ٢٠١٠ إلى ٢٠٢٠. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة، وتكونت عينة الدراسة من مجموعة من الأبحاث والتقارير والممارسات التطبيقية المتعلقة بإدارة المشاريع المستدامة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تطبيق مبادئ الاستدامة يساهم في تحسين جودة تنفيذ المشاريع، وتقليل الهدر في الموارد، وتعزيز الرضا المجتمعي، ورفع كفاءة الأداء الإداري والمالي، إضافة إلى دوره في دعم النمو الاقتصادي المتوازن وحماية البيئة، وأوصت الدراسة بضرورة تبني سياسات دعم الاستدامة على المستويين الوطني والمحلي، وتطوير أدوات قياس فعالة، وتعزيز قدرات العاملين وإشراك أصحاب

المصلحة، إلى جانب دمج الاستدامة في التخطيط الاستراتيجي للمشاريع لضمان تحقيق تنمية مستدامة شاملة وطويلة المدى..

دراسة (Aghaegbuna et al., 2020)

هدفت الدراسة إلى التعرف على التحديات المرتبطة بدمج مبادئ الاستدامة بأبعادها البيئية والاجتماعية والاقتصادية في ممارسات إدارة المشاريع، وذلك في سياق بيئة العمل في جنوب أفريقيا. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، مع الاعتماد على مراجعة الأدبيات ذات الصلة، بالإضافة إلى عمل ميداني تم من خلال استبيان إلكتروني شمل (٨٩) من مديري المشاريع المحترفين. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مديري المشاريع يواجهون صعوبات ملحوظة في تطبيق مبادئ الاستدامة، وكان أبرزها نقص المعرفة والمعلومات لدى الممارسين وأصحاب المصلحة، مما يؤدي إلى تأخر تنفيذ المشاريع أو التخلي عن تطبيق الاستدامة بشكل كامل، كما أوضحت النتائج أن الكثير من التحديات الأخرى يمكن إرجاعها إلى قصور في الوعي والاستيعاب الكافي لمفهوم الاستدامة ومتطلباته. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز برامج التدريب والتوعية، وتطوير أدوات وإرشادات تطبيق واضحة، وإشراك أصحاب المصلحة في مراحل التخطيط والتنفيذ بما يسهم في تحقيق نتائج مشاريع أكثر استدامة وفعالية.

دراسة (Magano et al., 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى أخذ مبادئ الاستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في المشاريع المختلفة داخل السياق الأوروبي، وذلك باستخدام النموذج الكمي لنضج إدارة المشاريع المستدامة (SPM3) لقياس مستوى دمج الاستدامة في (١٣٤) مشروعًا، استخدمت الدراسة المنهج الكمي التحليلي، وتكونت العينة من مشاريع متنوعة في مجالات متعددة خلال أربع سنوات، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مراعاة الاستدامة في المشاريع غالبًا ما تكون استجابة تفاعلية أكثر من كونها مبادرة استباقية، حيث كان المستوى المرغوب للاستدامة أعلى بدرجة واحدة من المستوى الفعلي المطبق.

كما أظهرت النتائج أن البعد الاقتصادي يحظى بأكثر قدر من الاهتمام، يليه البعد الاجتماعي ثم البيئي، وأن المشاريع المرتبطة بالبناء والمشاريع الأكبر حجمًا تحقق مستويات أعلى من دمج الاستدامة مقارنة بغيرها. وأوصت الدراسة بضرورة التحول نحو تبني مقاربات استباقية للاستدامة في إدارة المشاريع،

وتعزيز الوعي والتدريب لدى الممارسين، ودمج الاستدامة بشكل منهجي في جميع مراحل دورة حياة المشروع لضمان إسهام المشاريع بفاعلية في تحقيق التنمية المستدامة.

دراسة (Khalimon, 2023)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أهم المعارف والمهارات والقدرات والصفات الشخصية اللازمة لمديري المشاريع من أجل إدارة مشاريع مستدامة بنجاح، وذلك في ضوء أبعاد الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل الأدبيات العلمية والمعايير الدولية والوطنية في مجال إدارة المشاريع، وتكوّنت عينة الدراسة من مجموعة من المصادر البحثية والمعايير المهنية المعتمدة .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مهنة مدير المشروع شهدت تغيرات جوهرية خلال السنوات الخمس الأخيرة، الأمر الذي يتطلب تطوير كفاءات مهنية جديدة تشمل المعرفة في قضايا الاستدامة، والمهارات في إدارة أصحاب المصلحة والموارد، والقدرة على اتخاذ قرارات مسؤولة بيئيًا واجتماعيًا، بالإضافة إلى صفات شخصية مثل القيادة الأخلاقية، والتفكير المنهجي، والمرونة في التعامل مع التحديات .

وأوصت الدراسة بضرورة تضمين مهارات ومفاهيم الاستدامة في برامج إعداد وتدريب مديري المشاريع، وتحديث معايير الكفاءة المهنية، وتعزيز الوعي بأهمية دمج الاستدامة في دورة حياة المشروع لضمان تحقيق نتائج مستدامة وشاملة.

دراسة (Balouch et al., 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر دمج مبادئ الاستدامة بأبعادها البيئية والاجتماعية والاقتصادية على إدارة المشاريع وتحسين مخرجاتها، وذلك من خلال تحليل التحديات المرتبطة بتطبيق الممارسات المستدامة، وتأثير تغير المناخ على نتائج المشاريع، ودور الابتكار التكنولوجي في دعم الاستدامة. استخدمت الدراسة المنهج المختلط الذي جمع بين المراجعة المنهجية للأدبيات ودراسة حالة لـ ٥٠ منظمة عالمية، وتكوّنت العينة من مشاريع مختلفة تبنت ممارسات الاستدامة في تنفيذها.

وتوصلت النتائج إلى أن دمج الاستدامة منذ المراحل الأولى للمشروع يساهم في خفض الانبعاثات بنسبة ٣٥٪، وتحقيق وفورات مالية تصل إلى ٤٠٪ من خلال اعتماد الطاقة المتجددة، إضافة إلى تعزيز تفاعل أصحاب المصلحة عبر تقارير ESG الشفافة.

كما أكدت النتائج أن تبني الاستدامة كجزء أساسي من عملية التخطيط وليس كإجراء لاحق يؤدي إلى تحسين الأداء المؤسسي ورفع كفاءة تنفيذ المشاريع. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير مقاييس موحدة لتقييم أثر الاستدامة في المشاريع، وتعزيز الابتكار التقني، وتعميم الممارسات المستدامة في مختلف القطاعات لضمان تحقيق استدامة طويلة المدى.

دراسة (الحميدى، ٢٠٢٣)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر دمج مبادئ الاستدامة بأبعادها البيئية والاجتماعية والاقتصادية على معايير نجاح المشاريع في المنظمات، وذلك من خلال بناء نموذج مفاهيمي يوضح طبيعة العلاقة بين أبعاد الاستدامة ومعايير النجاح المختلفة، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة، وتكوّنت عينة الدراسة من مجموعة من المصادر البحثية المعتمدة في مجال إدارة المشاريع المستدامة.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن أقوى العلاقات الإيجابية تظهر بين دمج الاستدامة وبين رضا أصحاب المصلحة، والاستعداد المستقبلي للمشاريع، والتحكم الفعّال في تنفيذ المشروع، بينما كانت العلاقة بين الاستدامة ومعياري الالتزام بالوقت والتكلفة غير حاسمة أو متفاوتة بين سياقات المشاريع المختلفة. وأوصت الدراسة بضرورة دمج الاستدامة منذ مراحل التخطيط الأولى للمشاريع، وتعزيز التواصل مع أصحاب المصلحة، وتبني استراتيجيات استباقية تضمن جاهزية المشروع للتغيرات المستقبلية بما يحقق نجاحًا طويل الأمد ومستدامًا للمشاريع.

دراسة (المياي والحسيني، ٢٠٢٣)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التطوير التنظيمي بأبعاده (مستوى الفرد، مستوى الجماعة، مستوى المؤسسة) على تحقيق الاستدامة التنظيمية بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في جامعة الطائف. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، وتكوّنت العينة من (٣٤١) مفردة تم اختيارها عشوائيًا من مجتمع الدراسة البالغ (٢٦٨٨).

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي قوي ذو دلالة إحصائية للتطوير التنظيمي على تحقيق الاستدامة التنظيمية، كما أظهرت النتائج أن بُعد مستوى الفرد في التطوير التنظيمي كان الأكثر توافراً مقارنة ببُعدي الجماعة والمؤسسة، بالإضافة إلى وجود تأثير إيجابي للتطوير التنظيمي على أبعاد

الاستدامة الثلاثة في الجامعة، حيث كان البعدان البيئي والاقتصادي هما الأكثر حضوراً وتأثراً بالتطورات الجامعية.

وأوصت الدراسة بضرورة زيادة الدعم المالي المخصص لبرامج التطوير التنظيمي، والاستعانة بخبراء متخصصين لتقديم ندوات توعوية للحفاظ على البيئة والموارد، واستثمار برامج التطوير التنظيمي لتعزيز الاستدامة التنظيمية في الجامعة..

دراسة (الحسيني والميالي، ٢٠٢٣)

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور القيادة الأخلاقية في تعزيز الاستدامة التنظيمية بأبعادها (الاقتصادية والاجتماعية والبيئية) في جامعة الكوفة. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي مع الاعتماد على الأسلوب الإحصائي في تحليل البيانات، وتكوّنت العينة من (٢٤٠) عضواً من أعضاء الهيئة التدريسية تم اختيارهم بطريقة العينة العشوائية من أصل (٢٧٠) استبانة موزعة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة تأثير مباشرة ذات دلالة إحصائية بين القيادة الأخلاقية وتحقيق الاستدامة التنظيمية، حيث يسهم ارتفاع مستوى القيادة الأخلاقية في تعزيز التوجه نحو ممارسات تنظيمية مستدامة داخل الجامعة، وأوصت الدراسة بضرورة تنمية ثقافة القيادة الأخلاقية لدى القيادات الأكاديمية، وتوفير برامج تدريبية مستمرة لترسيخ قيم المسؤولية والشفافية، ودعم مبادرات تحقيق الاستدامة داخل الجامعة على المستويات كافة بما يسهم في تطوير مؤسسات التعليم العالي وتعزيز دورها المجتمعي والبيئي والاقتصادي.

دراسة (الركابي، ٢٠٢٢)

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الاستقامة التنظيمية بأبعادها (القيم الأخلاقية، العدالة التنظيمية، والشفافية) في تعزيز الاستدامة الاستراتيجية في جامعة الكوفة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم اعتماد العينة العشوائية في اختيار أفراد مجتمع البحث، حيث تم توزيع (٢٧٠) استمارة استبيان على الكادر التدريسي، واسترجاع (٢٤٠) استمارة صالحة للتحليل الإحصائي بنسبة استجابة بلغت (٨٩٪)، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامجي SPSS V.26 و Smart PLS v.3.3.2. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة تأثير مباشرة ذات دلالة إحصائية للاستقامة التنظيمية في تعزيز الاستدامة الاستراتيجية داخل الجامعة، مما يشير إلى أن تعزيز القيم الأخلاقية والالتزام والسلوكيات النزيهة ينعكس إيجاباً على قدرة المؤسسة على التخطيط والاستمرار وتحقيق أهدافها الاستراتيجية على

المدى الطويل، وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز ثقافة الاستقامة والشفافية داخل الجامعة، وتفعيل برامج توعية وتطوير للقيم والسلوكيات الأخلاقية، ودعم المبادرات التي تسهم في ترسيخ ممارسات الاستدامة الاستراتيجية بما يسهم في رفع كفاءة أداء مؤسسات التعليم العالي وتحقيق استدامتها.

الفجوة البحثية:

أولاً: تتفق الدراسات السابقة (Adukpo et al., 2025؛ Orieno et al., 2024؛ Malik et al., 2021؛ Balouch et al., 2024) على أهمية دمج مبادئ الاستدامة بأبعادها البيئية والاجتماعية والاقتصادية في إدارة المشاريع، وقد أكدت جميعها أن تطبيق الاستدامة يسهم في تعزيز الأداء وتحسين نتائج المشاريع وتقليل الهدر وتعزيز رضا أصحاب المصلحة، إلا أن هذه الدراسات ركزت على مشاريع متنوعة في قطاعات عامة وخاصة، ولم تتناول بشكل مباشر مشاريع الإسكان السكنية الحديثة في المملكة العربية السعودية، وهو ما تسعى الدراسة الحالية لمعالجته.

ثانياً: ركزت بعض الدراسات مثل (Magano et al., 2024) على قياس مستوى نضج الاستدامة في المشاريع الأوروبية، وأظهرت أن تطبيق الاستدامة كان غالباً تفاعلياً وليس استباقياً، في حين تسعى الدراسة الحالية إلى تحديد أثر فعلي ومباشر لتطبيق الاستدامة على جودة مشاريع الإسكان، بما يتيح تقييم كفاءة وجودة المخرجات العمرانية والخدمية وليس فقط مستوى النضج أو التوجه نحو الاستدامة.

ثالثاً: تناولت دراسات أخرى (Aghaegbuna et al., 2020؛ Khalimon, 2023) التحديات والمهارات المطلوبة لدمج الاستدامة في إدارة المشاريع، وأشارت إلى نقص الوعي أو القدرات المهنية كعائق أمام التطبيق. بينما تختلف الدراسة الحالية في أنها لا تركز على التحديات أو البناء المهاري، بل تركز على قياس الأثر المباشر للاستدامة على جودة المشاريع السكنية، مما يجعلها ذات طابع قياسي تطبيقي موجّه نحو نتائج ملموسة في قطاع محدد.

رابعاً: ركزت دراسات (المياي والحسيني، ٢٠٢٣) و(الحسيني والميالي، ٢٠٢٣) و(الركابي، ٢٠٢٢) على الاستدامة التنظيمية داخل مؤسسات التعليم العالي، بينما تختلف الدراسة الحالية عنها من حيث المجال، إذ تتناول قطاع مشاريع الإسكان السكنية الحديثة الذي يرتبط بالسكان وجودة الحياة الحضرية، مما يمنح الدراسة الحالية بعداً تنموياً يرتبط مباشرة برؤية المملكة ٢٠٣٠ وبرامج تطوير المدن.

خامساً: تظهر الفجوة البحثية الرئيسة في أن معظم الدراسات السابقة تناولت الاستدامة من حيث مستوى دمجها، نضجها، أو التحديات المرتبطة بها، بينما لم تتناول بشكل كافٍ أثر تطبيق الاستدامة على جودة مشاريع الإسكان الحديثة تحديداً في البيئة السعودية، رغم كون هذا القطاع من أسرع القطاعات العمرانية نمواً. ومن هنا تأتي أهمية الدراسة الحالية في تقديم تحليل تجريبي يربط بين التطبيق الفعلي لمبادئ الاستدامة ونتائج الجودة العمرانية والخدمية للمشاريع السكنية، مما يسهم في سد فجوة بحثية وعملية في آن واحد.

المنطلقات النظرية للدراسة:

أولاً: مفهوم الاستدامة وأبعادها

تُعد الاستدامة أحد المفاهيم المحورية في قضايا التنمية المعاصرة، وقد اكتسبت أهمية متزايدة مع تصاعد التحديات البيئية والاجتماعية والاقتصادية التي يشهدها العالم. ويشير مفهوم الاستدامة إلى قدرة المجتمعات على تلبية احتياجات الحاضر دون الإضرار بقدرة الأجيال المستقبلية على تلبية احتياجاتها. ويقوم هذا المفهوم على ثلاثة أبعاد رئيسة مترابطة هي: البعد البيئي، والبعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي، ويُعرف هذا التكامل باسم "المثلث التوازني للتنمية المستدامة" أو Triple Bottom Line (Malik et al., 2021).

فالاستدامة البيئية تهتم بالحفاظ على الموارد الطبيعية والحد من التلوث وإدارة الطاقة والمياه بكفاءة، بينما تُعنى الاستدامة الاجتماعية بجودة الحياة، والعدالة، ورفاهية المجتمع، وتحسين الخدمات المجتمعية. أما الاستدامة الاقتصادية فتتعلق بكفاءة استخدام الموارد وتحقيق عائد طويل الأمد يضمن استمرارية الأنشطة التنموية. ويرى (Adukpo et al. (2025 أن التكامل بين هذه الأبعاد يؤدي إلى رفع القيمة المؤسسية وتعزيز قدرة المنظمات على التكيف مع التحولات الاستراتيجية والبيئية.

ويشير (Orieno et al. (2024 إلى أن الاستدامة لم تعد تُعتبر خياراً إضافياً في المؤسسات، بل أصبحت ضرورة استراتيجية ترتبط بقدرة المؤسسات على البقاء والمنافسة. وقد أوضحت الدراسة أن المؤسسات التي تتبنى الاستدامة تحقق مستويات أعلى من المرونة، والانسجام مع توقعات أصحاب المصلحة، وتتميز بقدرتها على مواجهة التغيرات السياسية والاقتصادية والتكنولوجية بصورة فعالة.

ثانياً: الاستدامة في إدارة المشاريع

أصبحت إدارة المشاريع المستدامة توجهاً عالمياً متنامياً، نظراً إلى كون المشاريع وسيلة مباشرة لتحقيق التغيير المؤسسي والتنمية المجتمعية. وتعرّف إدارة المشاريع المستدامة بأنها دمج مبادئ الاستدامة في مراحل دورة حياة المشروع، بدءاً من تخطيطه وتصميمه وتنفيذه وصولاً إلى تشغيله وإغلاقه. ويؤكد Balouch et al. (2024) أن دمج الاستدامة منذ المراحل الأولى للمشروع يسهم في الحد من الانبعاثات وتقليل الهدر وتخفيض التكاليف وتعزيز رضا أصحاب المصلحة.

كما أوضح Malik et al. (2021) أن تطبيق الاستدامة في المشاريع يؤثر على عناصر حيوية مثل الجدولة الزمنية وجودة المخرجات ونظم إدارة التكلفة وسياسات الأداء البيئي. وتشير هذه النتائج إلى أن الاستدامة لا تُعد مجرد ممارسة بيئية، بل هي مبدأ إداري متكامل يعزز الكفاءة التشغيلية.

أشار Magano et al. (2024) إلى أن تطبيق الاستدامة في كثير من المشاريع ما يزال يتم بشكل تفاعلي استجابةً للضغط، وليس بشكل استباقي نابع من تصميم مؤسسي واعٍ. وهذا يعكس فجوة بين النظرية والتطبيق، حيث تسهم المسارات الاستباقية في بناء مشروعات ذات قيمة طويلة الأمد.

ثالثاً: تطبيق الاستدامة في مشاريع الإسكان

يمثل قطاع الإسكان أحد أكثر القطاعات تأثراً في البيئة والاقتصاد والمجتمع، نظراً لارتباطه المباشر باحتياجات الأفراد وجودة الحياة الحضرية. وتتطلب مشاريع الإسكان الحديثة اعتماد ممارسات تصميم وتنفيذ وتشغيل مستدامة تسهم في رفع مستوى الراحة المعيشية وتقليل التكاليف التشغيلية والمحافظة على الموارد الطبيعية.

وقد بين Balouch et al. (2024) أن تطبيق الاستدامة في مشاريع الإسكان يؤدي إلى تحسين كفاءة استخدام الطاقة، وتقليل الانبعاثات، وزيادة فعالية البنية التحتية، وتعزيز العلاقات مع المجتمع السكني. كما أظهرت Malik et al. (2021) أن مشاريع الإسكان المستدامة تحقق مستويات أعلى من رضا السكان نتيجة تحسين البيئة السكنية والخدمات المشتركة وتهيئة مساحات اجتماعية متوازنة.

وتشير الدراسات الحديثة إلى أن نجاح مشاريع الإسكان المستدام يعتمد على تكامل الاستدامة في جميع مراحل دورة حياة المشروع، وليس اقتصارها على مرحلة البناء فقط. (Orieno et al., 2024) وهذا يشمل اختيار المواد، تصميم المساحات، إدارة المياه والطاقة، وتخطيط النقل، والمرافق المجتمعية.

رابعاً: جودة مشاريع الإسكان وأبعادها

تُعرّف جودة مشاريع الإسكان بأنها قدرة المشروع السكني على تحقيق أهدافه الوظيفية والعمرانية والمعيشية بصورة فعالة ومستدامة. وتتضمن الجودة مجموعة من الأبعاد تشمل:

١. الإبداع والتصميم المبتكر: والذي يضمن سهولة الاستخدام وراحة السكن وتناغم المساحات.
 ٢. فرق تحسين الجودة: ودورها في متابعة مراحل تنفيذ المشروع وضمان الالتزام بالمعايير.
 ٣. الأداء العالي: بما يشمل كفاءة البنية التحتية، وسلامة الإنشاء، ومرونة التشغيل.
 ٤. الكفاءة والفاعلية: والتي تُقاس بمدى تحقيق المشروع لأهدافه بأقل تكلفة وأعلى أثر وظيفي.
- ويرى (Adukpo et al. (2025 أن دمج الاستدامة في مشاريع الإسكان يُحسّن من أداء هذه الأبعاد بفضل اعتماد أساليب تخطيط وتصميم تركز على الاستخدام الأمثل للموارد والبيئة.

خامساً: العلاقة بين مبادئ الاستدامة وجودة مشاريع الإسكان

تظهر العلاقة بين الاستدامة وجودة مشاريع الإسكان من خلال التأثير المباشر لأبعاد الاستدامة على عناصر الجودة. فقد أكد (Malik et al. (2021 أن الاستدامة البيئية تدعم جودة المشاريع عبر تقليل الهدر وتعزيز كفاءة المواد وتقليل التأثير البيئي. بينما تسهم الاستدامة الاجتماعية في تعزيز الاندماج المجتمعي وجودة الحياة داخل المجتمعات السكنية. أما الاستدامة الاقتصادية فتعكس في استدامة التشغيل، وتقليل التكاليف طويلة المدى، وزيادة قيمة المشروع.

كما توصلت دراسة (Khalimon (2023 إلى أن تطبيق الاستدامة يتطلب تطوير الكفاءات المهنية للعاملين في المشاريع، مما يعزز جودة التنفيذ والرقابة. وأظهرت دراسة (Adukpo et al. (2025 أن المؤسسات التي تطبق الاستدامة تحقق مستويات أعلى من التنافسية المؤسسية، مما ينعكس على جودة مشاريعها.

المنهجية وطرق البحث:

سوف تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي بهدف وصف واقع تطبيق مبادئ الاستدامة في مشاريع الإسكان الحديثة في المملكة العربية السعودية، وتحليل أثرها على جودة تلك المشاريع، وسيتم استخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات من أفراد العينة المستهدفة، كما سيتم التحقق من صدق الأداة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين، بالإضافة إلى التحقق من ثباتها باستخدام معامل الاتساق الداخلي (Cronbach's Alpha).

وسيتم اختيار عينة قصدية من العاملين والمهندسين والمشرفين والمختصين في المشاريع السكنية الحديثة للتحقق من مدى وعيهم وتطبيقهم لمبادئ الاستدامة، وسيتم تحديد حجم العينة وفق أساليب المعاينة الإحصائية الملائمة، كما سيتم جمع البيانات ميدانياً ثم تفرغها ومعالجتها وتحليلها إحصائياً باستخدام برنامج SPSS لاختبار الفروض البحثية، وذلك من خلال حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية، وتحليل الارتباط والانحدار البسيط والمتعدد لقياس أثر أبعاد الاستدامة على جودة المشاريع السكنية...

ثانياً: مجتمع وعينة الدراسة

يتكوّن مجتمع الدراسة من المهندسين والمشرفين ومديري المشاريع والمختصين الفنيين العاملين في المشاريع السكنية الحديثة في المملكة العربية السعودية، وذلك نظراً لارتباطهم المباشر بعمليات التخطيط والتنفيذ والمتابعة وتطبيق مبادئ الاستدامة داخل مشاريع الإسكان، وقد بلغ عدد أفراد مجتمع الدراسة (850) فرداً بحسب بيانات الجهات المشرفة وشركات التطوير العمراني المشاركة في تنفيذ المشاريع السكنية الحديثة.

ونظراً لصعوبة مسح المجتمع كاملاً، فقد تم اختيار عينة قصدية تمثل الفئات الأكثر ارتباطاً بموضوع الدراسة، وتم توزيع (300) استبانة بصورة مباشرة وإلكترونية على أفراد العينة

رابعاً: أداة الدراسة

سوف تعتمد هذه الدراسة على الاستبانة بوصفها الأداة الرئيسة لجمع البيانات الميدانية من أفراد عينة الدراسة، وذلك لما تتميز به من قدرة على جمع معلومات دقيقة من عدد كبير من المشاركين في وقت قصير وبجهد أقل، وقد تم تصميم الاستبانة في ضوء الإطار النظري للدراسة والدراسات

السابقة ذات الصلة بموضوع تطبيق مبادئ الاستدامة وجودة مشاريع الإسكان، بحيث تقيس الاستبانة متغيرات الدراسة وفق نموذج محاور مرتب ومترابط.

وقد تضمنت الاستبانة ثلاثة أجزاء رئيسية، جاء الجزء الأول منها لقياس البيانات الديموغرافية لأفراد العينة (مثل: المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، جهة العمل)، بينما خصص الجزء الثاني لقياس متغير الاستقلال (مبادئ الاستدامة) بأبعاده البيئي، الاجتماعي، الاقتصادي، في حين تناول الجزء الثالث قياس المتغير التابع (جودة مشاريع الإسكان) بأبعاده الإبداع، فرق تحسين الجودة، الأداء العالي، الكفاءة والفاعلية.

وقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لتحديد درجة استجابة المشاركين، وفق التدرج التالي:

(١) لا أوافق بشدة - (٢) لا أوافق - (٣) محايد - (٤) أوافق - (٥) أوافق بشدة، لما يوفره هذا المقياس من وضوح ودقة في قياس اتجاهات المستجيبين.

وستتم مراجعة الاستبانة من قبل مجموعة من المحكمين المتخصصين للتأكد من صدقها الظاهري والمحتوى، كما سيتم قياس ثبات الأداة باستخدام معامل الاتساق الداخلي (Cronbach's Alpha) للتأكد من موثوقية النتائج وإمكانية الاعتماد عليها في التحليل الإحصائي اللاحق.

الأساليب الإحصائية المستخدمة

بعد جمع البيانات من أفراد العينة، سيتم إدخالها ومعالجتها وتحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS V.25) وبرنامج (AMOS V.25) للتحقق من نموذج الدراسة واختبار الفرضيات. ولتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها، سيتم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة، وذلك على النحو الآتي:

١. الإحصاءات الوصفية

وتشمل استخراج:

- التكرارات والنسب المئوية
- المتوسطات الحسابية
- الانحرافات المعيارية

بهدف وصف خصائص العينة وتحديد اتجاهات إجابات المستجيبين.

٢. اختبار الصدق والثبات

- يتم التحقق من صدق الأداة من خلال طريقة صدق المحكمين.
- بينما يتم التحقق من ثبات الأداة عبر معامل الاتساق الداخلي (Cronbach's Alpha)، للتأكد من موثوقية بنود الاستبانة.

٣. تحليل الارتباط (Pearson Correlation)

بهدف قياس قوة واتجاه العلاقة بين مبادئ الاستدامة وجودة مشاريع الإسكان.

٤. تحليل الانحدار البسيط والمتعدد (Regression Analysis)

وذلك لاختبار أثر أبعاد الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية كمتغيرات مستقلة على جودة مشاريع الإسكان كمتغير تابع.

٥. .

حدود الدراسة:

- **حدود موضوعية:** تركز الدراسة على تطبيق مبادئ الاستدامة بأبعادها (البيئية، الاجتماعية، الاقتصادية) كمتغير مستقل، وعلى جودة مشاريع الإسكان.
- **حدود مكانية:** تقتصر هذه الدراسة على المشاريع السكنية الحديثة في المملكة العربية السعودية.
- **حدود زمنية:** سيتم إجراء الدراسة خلال العام الأكاديمي ٢٠٢٥.

المراجع

- الحسيني، محمد هادي باسم، و الميالي، حاكم أحسوني مكرود. (٢٠٢٣). دور الاستدامة التنظيمية في تعزيز الاستدامة الاستراتيجية: دراسة استطلاعية جامعة الكوفة. مجلة الكلية الإسلامية الجامعة، ع٧١، ٥٢١ - ٥٥٢. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1366257>
- الحميدي، منال حسين حسن. (٢٠٢٣). أثر التطوير التنظيمي على الاستدامة التنظيمية: دراسة ميدانية على جامعة الطائف. المجلة التربوية، ع١١١، ٤٦٥ - ٥١٧. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1397506>
- الركابي، إسراء هادي كاظم. (٢٠٢٢). دور الهندسة الاستراتيجية في تحقيق الاستدامة التنظيمية: دراسة تحليلية في الشركة العامة لصناعة السيارات والمعدات في الاسكندرية. مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، مج١٤، ع٢، ٢٥٧ - ٢٧٦. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1303639>
- الميالي، حاكم أحسوني مكرود، و الحسني، محمد هادي باسم. (٢٠٢٣). دور القيادة الأخلاقية في تعزيز الاستدامة التنظيمية: دراسة استطلاعية في جامعة الكوفة. مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية، مج١٧، ع٣٣، ١٢١ - ١٥٣. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1465302>
- Adukpo, T. K., Dateer, D. W., Olise, P., & Mensah, N. O. (2025). Integrating sustainability in project management: a case study analysis of u.s. organizations' practices and challenges. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research*, 695–705. <https://doi.org/10.36713/epra21217>

- Aghaegbuna, O., Tasmiyah, C., Zanoxolo, B., & Nikiwe, M. (2020). *Sustainability in Project Management Practice*. 312, 02015. <https://doi.org/10.1051/MATECCONF/202031202015>
- Balouch, M. A., Alamu, O. S., Marcos, & Abdul-Samad, Z. (2024). Sustainable Project Management: Transforming Futures Through Eco-Conscious Practices. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*. <https://doi.org/10.47772/ijriss.2024.8100068>
- Khalimon, E. A. (2023). *Assessment of the Impact of Sustainability on the Competencies of Project Managers* (pp. 242–255). Lecture notes in networks and systems. https://doi.org/10.1007/978-3-031-34629-3_20
- Magano, J., Silvius, G. G., Nogueira, T., & Hamed, F. (2024). Consideration of Sustainability in Projects: A Cross-Sectional Quantitative Analysis. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su16031269>
- Malik, C., Samantara, S., & Madan, A. K. (2021). *Evolution and Future of Sustainable Project Management* (pp. 929–940). Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-9678-0_78
- Orieno, O. H., Ndubuisi, N. L., Eyo-Udo, N. L., Ilojiana, V. I., & Biu, P. W. (2024). Sustainability in project management: A comprehensive review. *World Journal Of Advanced Research and Reviews*. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.21.1.0060>

Mid Ocean University

College of Management

Master of project management



**The impact of applying sustainability principles on the quality of
housing projects: A field study on modern residential projects in the
Kingdom of Saudi Arabia**

Prepared by:

Abdullah Radi Buhulaiqah

Supervision:

Dr. Al-Faisal Abdelhamid

Dr. Fayez Jarad

1447-2025