

دور إدارة المشاريع الاقتصادية الدائرية في تحقيق التسليم
المتكامل للمشروعات: دراسة تطبيقية على قطاع البناء
والهدم السعودي

عمل الطالبة/
وعد حمود سعد الخالدي

الرقم الجامعي/
253001389

تحت إشراف/
د. الفيصل عبد الحميد محمد محسن
د. فايز جراد

العام الدراسي: 2026

المخلص

تتناول هذه الدراسة موضوع دور إدارة مشاريع الاقتصاد الدائري في قطاع البناء والهدم في تحقيق نظام تسليم مشروع متكامل من منظور أكاديمي عملي، حيث يبرز الاقتصاد الدائري كنموذج تنموي يعمل على تحويل الأنظمة الاقتصادية من النموذج الخطي التقليدي إلى نظام مغلق يحافظ على الموارد ويقلل الهدر ويعزز الاستدامة، وخاصة في قطاع البناء الذي يعد من أكبر المصادر للنفايات الصلبة وتأثيراته البيئية السلبية؛ وتبين الأدبيات الحالية أن تطبيق مبادئ الاقتصاد الدائري في هذا القطاع لا يزال يواجه تحديات تقنية وتنظيمية وسلوكية واقتصادية تحول دون دمجها بمنهجية إدارة المشاريع بشكل كامل، وهو ما يخلق فجوة معرفية يستهدف البحث معالجتها من خلال استكشاف كيفية مساهمة إدارة مشاريع الاقتصاد الدائري في تحقيق نظام تسليم مشروع متكامل يوازن بين الأداء البيئي والاقتصادي، ويعالج قيود تطبيق الاقتصاد الدائري منذ مراحل التخطيط وحتى التسليم النهائي، وذلك باستخدام منهج بحث مختلط يجمع بين التحليل الكمي والنوعي لجمع البيانات من الجهات المهنية المعنية، وتحليلها بطريقة منهجية لتقديم إطار عمل معرفي تطبيقي يعزز من الكفاءة الاستراتيجية والتشغيلية في مشاريع البناء والهدم وفق مبادئ الاستدامة.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الدائري، إدارة المشاريع، قطاع البناء والهدم، الاستدامة، نظام تسليم مشروع متكامل، إدارة الموارد، تحسين الأداء.

جدول المحتويات

١.....	المُلخَص
٤.....	المقدمة والإطار العام للدراسة
٤.....	المقدمة
٥.....	الخلفية العلمية للدراسة
٧.....	مشكلة الدراسة
٧.....	صياغة مشكلة الدراسة
٩.....	أسئلة الدراسة الفرعية
٩.....	أهمية الدراسة
٩.....	الأهمية النظرية للدراسة
١٠.....	الأهمية التطبيقية للدراسة
١٠.....	أهداف الدراسة
١٠.....	الهدف الرئيسي للدراسة
١١.....	الأهداف الفرعية للدراسة
١١.....	فرضيات الدراسة
١٢.....	الفرضية الرئيسية
١٢.....	الفرضيات الفرعية
١٢.....	المصطلحات وتعريفاتها
١٤.....	الدراسات السابقة
١٤.....	مراجعة الأدبيات والدراسات المرجعية
١٨.....	تحليل الدراسات السابقة وبيان أوجه التشابه والاختلاف والفجوة البحثية
١٩.....	المنطلقات النظرية للدراسة
١٩.....	نظرية النظم
١٩.....	نظرية الاقتصاد الدائري
٢٠.....	نظرية الإدارة الاستراتيجية للمشاريع
٢٠.....	التكامل بين المنطلقات النظرية
٢١.....	منهجية وطرق الدراسة
٢١.....	نوع المنهج وتصميم الدراسة

٢١.....	مجتمع الدراسة وعينة الدراسة.....
٢١.....	أداة الدراسة.....
٢٣.....	إجراءات جمع البيانات.....
٢٤.....	إجراءات التحليل.....
٢٤.....	التبرير المنهجي.....
٢٤.....	العقبات والقيود المنهجية.....
٢٥.....	حدود الدراسة
٢٥.....	الحدود الزمنية.....
٢٥.....	الحدود الجغرافية.....
٢٥.....	الحدود البشرية.....
٢٥.....	الحدود الموضوعية.....
٢٦.....	التقسيم المقترح للدراسة.....
٢٧.....	المراجع

المقدمة والإطار العام للدراسة

المقدمة

يعد الاقتصاد الدائري من النماذج التنموية الحديثة التي تستهدف التحول من النمط الاقتصادي الخطي القائم على الأخذ والتصنيع والاستخدام والتخلص، إلى نمط أكثر كفاءة يقوم على تقليل الهدر، وإعادة الاستخدام، وإعادة التدوير، والحفاظ على قيمة الموارد لأطول فترة ممكنة، بما يعزز الاستدامة البيئية والاقتصادية في آن واحد (Purchase وآخرون، ٢٠٢٢). وتبرز أهمية هذا التوجه بشكل خاص في قطاع البناء والهدم، باعتباره من أكثر القطاعات استهلاكاً للمواد الخام وإنتاجاً للنفايات، الأمر الذي يجعله ساحة رئيسة لاختبار فاعلية ممارسات الاقتصاد الدائري وقدرتها على تحسين كفاءة الموارد وتقليل الآثار البيئية السلبية (Benachio وآخرون، ٢٠٢٠؛ Ginga وآخرون، ٢٠٢٠).

وعلى الرغم من تزايد الاهتمام العلمي والمهني بالاقتصاد الدائري في قطاع البناء والهدم، فإن معظم التطبيقات القائمة ما تزال تتركز في نطاقات جزئية، مثل إدارة النفايات أو إعادة تدوير المواد، دون أن تمت بصورة متكاملة إلى إدارة المشروع بمراحله كافة، من التخطيط والتصميم، مروراً بالتنفيذ والرقابة، وانتهاءً بالتسليم والإغلاق. ومن هنا تنشأ الحاجة إلى دراسة العلاقة بين إدارة المشاريع الاقتصادية الدائرية وبين تحقيق التسليم المتكامل للمشروعات، ولا سيما في السياق السعودي الذي يشهد توسعاً عمرانياً ومشروعات تنموية واسعة تتطلب نماذج إدارية أكثر كفاءة واستدامة. وعليه، تنطلق هذه الدراسة من محاولة تحليل هذا الدور، والكشف عن العوامل التي تعزز أو تحد من فعاليته، واقتراح إطار تطبيقي يمكن أن يدعم تحسين الأداء الإداري والبيئي في قطاع البناء والهدم السعودي.

الخلفية العلمية للدراسة

لمحة عن مفهوم الإدارة الاستراتيجية للمشاريع ومراحلها

تعد الإدارة الاستراتيجية للمشاريع منهجا شاملا يربط بين أهداف المؤسسة وأهداف المشروع عبر تخطيط وتنفيذ ومراقبة المبادرات بشكل متنسق ومستدام، بحيث تضمن تحقيق القيمة المطلوبة بكفاءة عالية (دودين، ٢٠١٢). وفي أدبيات الإدارة العربية تعرف الإدارة الاستراتيجية للمشاريع بأنها عملية تنظيم وتوجيه الأنشطة والموارد بحيث ترتبط كل خطوة من خطوات المشروع بتحديد مسبق للأهداف، تقييم للبيئة الداخلية والخارجية، ثم تنفيذ ومن ثم مراقبة الأداء لضمان التوافق مع الاستراتيجية الشاملة للمنظمة (دودين، ٢٠١٢). وتشتمل هذه العملية على عدة مراحل أساسية تشمل: التحليل البيئي والاستراتيجي، صياغة الأهداف الاستراتيجية للمشروع، إعداد الخطة التنفيذية، تنفيذ الأنشطة، تقييم الأداء والتحكم، ثم إجراء التحسينات المستمرة حتى بلوغ الأهداف المرجوة بنجاح. وترتكز الإدارة الاستراتيجية للمشاريع على التكامل بين التخطيط طويل الأجل للمؤسسة وإدارة المشاريع الفردية، بحيث تساهم كل المشاريع في تعزيز موقع المنظمة وتحقيق أهدافها الاستراتيجية الكلية (دودين، ٢٠١٢).

العلاقة بين إدارة المشاريع وممارسات الاقتصاد الدائري

يعتبر الاقتصاد الدائري نهجا يتجاوز المفاهيم التقليدية للإدارة البيئية والموارد عبر تحويل النفايات إلى موارد ذات قيمة مستمرة ضمن دورة الإنتاج والاستهلاك، ويعمل على تعظيم استفادة الموارد وتقليل توليد النفايات قدر الإمكان. وفي هذا السياق، تتقاطع الإدارة الاستراتيجية للمشاريع مع مبادئ الاقتصاد الدائري عند محاولة دمج مبادئ الاستدامة في تخطيط وتنفيذ المشاريع، خاصة في القطاعات التي تنتج كميات هائلة من النفايات مثل قطاع البناء والهدم، إذ يعد هذا الدمج

خطوة حاسمة لتحقيق كفاءة أعلى في الموارد وإدارة المخاطر البيئية عبر دورة حياة المشروع (غلاب، ٢٠٢١).

إن تطبيق مبادئ الاقتصاد الدائري داخل إدارة المشاريع يتطلب تبني مفهوم التفكير المنظومي (Systems Thinking) بحيث لا ينظر إلى تنفيذ المشروع كمرحلة معزولة، بل كجزء من نظام أوسع يتفاعل مع البيئة والمجتمع والاقتصاد. ويفترض هذا الدمج أن ينظر إلى النفايات ليس كمخرجات غير مرغوبة، بل كموارد يمكن إعادة إدماجها في عمليات أخرى تؤدي إلى خلق قيمة مضافة وتقليل الأثر البيئي، وهو ما يتطلب من مديري المشاريع العمل بشكل استراتيجي مع الفرق متعددة التخصصات لتحديد الفرص التي تعزز الكفاءة الدائرية في المشروع (غلاب، ٢٠٢١).

علاوة على ذلك، أظهرت الدراسات أن الربط بين الإدارة الاستراتيجية للمشاريع والاقتصاد الدائري يمكن أن يسهم في تحسين النتائج التشغيلية وتقليل المخاطر البيئية عبر تبني ممارسات التخطيط والرقابة التي تأخذ في الاعتبار دورة حياة المواد، وإعادة استخدامها في مراحل لاحقة من المشروع أو مشاريع أخرى، وهو ما يمثل نقطة التقاء بين أهداف كفاءة الموارد وأهداف النجاح المشروع ذاته (Purchase وآخرون، ٢٠٢٢).

مراجعة لأبرز النظريات والنماذج في الاقتصاد الدائري والعمارة

تتطلب العديد من النظريات الأساسية في مجال الاقتصاد الدائري من المبادئ العلمية التي تربط بين الكفاءة في استخدام الموارد، وإعادة التدوير، وتقليل الهدر بهدف الحفاظ على القيمة الاقتصادية والبيئية للمواد عبر أطول فترة ممكنة، مما يحقق التكامل بين البعد الاقتصادي والبيئي للمشروعات (غلاب، ٢٠٢١). ومن أبرز هذه المبادئ هو مفهوم القضاء على النفايات والتلوث

الذي يؤكد ضرورة تصميم أنظمة الإنتاج والبناء بحيث تستبقي الموارد داخل النظام بدلا من إخراجها كمواد غير مستخدمة، إلى جانب إبقاء المنتجات والمواد في الاستخدام عبر إعادة التأهيل والتصميم لإطالة عمرها ودمجها في عمليات جديدة (غلاب، ٢٠٢١).

علاوة على ذلك، يقدم إطار الاقتصاد الدائري في قطاع البناء والهدم نظرة أكثر تخصصا تتناول كيفية تطبيق هذه المبادئ ضمن دورة حياة المشاريع، مثل تصميم المباني بحيث يمكن تفكيكها وإعادة استخدام مكوناتها بدلا من هدمها بالكامل، واستخدام تقنيات حديثة لتصنيف وفرز المواد القابلة لإعادة، مما يعزز من كفاءة إعادة استخدام الموارد ويقلل من تكاليف التخلص منها (Purchase وآخرون، ٢٠٢٢).

بالإضافة إلى ذلك، توضح مراجعات الأدبيات أن العديد من النماذج النظرية الحديثة في الاقتصاد الدائري لم تعد تركز فقط على إعادة تدوير المواد بعد الاستخدام، بل تدمج البعد المكاني والزمني للموارد لتوسيع منظور التطبيق وتطوير أطر تقييم الأداء الدائري الذي يشمل موارد المشروع من لحظة التصميم وحتى نهاية دورة حياته، ما يعزز من قدرة الشركات والمشاريع على المساهمة في تنمية مستدامة أكبر وتوفير موارد قيمة للاستخدام في مشاريع مستقبلية (Papastamoulis، 2021).

مشكلة الدراسة

صياغة مشكلة الدراسة

تعد مشكلة البحث هذه الدراسة محورا أساسيا في فهم التحديات التي تواجه تطبيق مبادئ الاقتصاد الدائري في قطاع البناء والهدم داخل مجتمعاتنا العربية والعالمية، نظرا لما يمثله هذا القطاع من ضغط كبير على الموارد البيئية والاقتصادية. فعلى الرغم من أن مفهوم الاقتصاد

الدائري ينظر إليه كنموذج مستدام لإدارة الموارد وتقليل الهدر عبر دورة حياة المواد، فإن أطر التطبيق العملي لهذا المفهوم في مشروعات البناء والهدم مازالت ضعيفة وغير متكاملة، إذ تركز غالب الدراسات الحالية على جوانب فرعية محدودة مثل إدارة نفايات البناء والهدم أو تدوير المواد فقط، ولا توفر نموذجاً معيارياً ينظم التكامل بين الإدارة الاستراتيجية للمشاريع وممارسات الاقتصاد الدائري طوال دورة حياة المشروع (رحموني وكاليونجوغلو، ٢٠٢٥). ويمكن ملاحظة أن الدراسات العربية حول الاقتصاد الدائري تشدد على أهميته في تعزيز الاستدامة البيئية وتقليل آثار نفايات القطاعات الإنتاجية الكبيرة، إلا أنها غالباً ما تظل أقل تركيزاً على الإدارة السليمة للمشاريع بوصفها عاملاً محورياً لتحقيق هذا التكامل (آل ثاني وآخرون، ٢٠٢٤). وهنا تكمن الفجوة البحثية الجوهرية: غياب نموذج معياري يربط بين ممارسات الاقتصاد الدائري، إدارة الموارد، واستراتيجيات إدارة المشاريع لتحقيق تسليم مشروع متكامل يستجيب لتحديات القطاع وديناميكياته، ويجعل من تطبيق الاقتصاد الدائري جزءاً لا يتجزأ من عملية التخطيط والرقابة والتنفيذ، لا مجرد إجراء بيئي منفصل.

وبناء على هذه الفجوة المعرفية، تنبع مشكلة البحث من تساؤل محوري حول مدى قدرة إدارة مشاريع الاقتصاد الدائري على تعزيز القدرة على استدامة الموارد وتقليل الأثر البيئي في قطاع البناء والهدم، وتحقيق نظام تسليم مشروع متكامل يتوافق مع متطلبات الجودة والاستدامة. ففي حين أن بعض الدراسات أشارت إلى جدوى البناء الأخضر وإدارة النفايات وفق أطر بيئية (Rahmouni و Kalyoncuoglu, 2025)، فإنها لا تقدم إجابات محددة حول كيفية تنظيم وتصميم الإدارة الاستراتيجية للمشاريع لدعم هذا الانتقال نحو نموذج دائري متكامل، وتغلب على المعوقات التقنية والتنظيمية والاقتصادية التي تحول دون ذلك (آل ثاني وآخرون، ٢٠٢٤). وبهذا، يتبلور سؤال البحث الرئيسي في شكل استفسار علمي دقيق وواضح: إلى أي مدى يمكن لإدارة

مشاريع الاقتصاد الدائري أن تسهم في تحقيق نظام تسليم مشروع متكامل في قطاع البناء والهدم؟، يمثل هذا السؤال محاولة لملء الفراغ المعرفي بين المعايير النظرية للاقتصاد الدائري والقدرات التطبيقية الفعلية للإدارة الاستراتيجية للمشاريع، خصوصاً عندما يتعلق الأمر بربط التخطيط البيئي مع التنفيذ الإداري والتسليم الفعلي للمشروعات داخل هذا القطاع الحيوي.

أسئلة الدراسة الفرعية

- ما المعوقات الحالية في تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري في مشاريع البناء؟
- كيف يمكن لإدارة المشاريع أن تسهم في تحقيق نظام تسليم متكامل يستفيد من مبادئ

الاقتصاد الدائري؟

- ما العوامل التنظيمية والتقنية التي تدعم أو تعيق الانتقال من النموذج الخطي إلى الاقتصاد

الدائري في قطاع البناء؟

أهمية الدراسة

الأهمية النظرية الدراسة

تتمثل الأهمية النظرية لهذه الدراسة في توسيع المعرفة العلمية المتعلقة بتطبيق مبادئ الاقتصاد الدائري في قطاع البناء والهدم وربطها بمنهجيات إدارة المشاريع، وهو جانب لا يزال محدود الدراسة في الأدبيات الحالية. ففي حين تناولت بعض الدراسات مفهوم الاقتصاد الدائري بشكل عام وعلاقته بإعادة تدوير المواد واستخدام الموارد بكفاءة (البكل ومطاوع، ٢٠٢٣)، إلا أن هناك نقصاً واضحاً في الأطر النظرية التي تحدد كيفية دمج هذه المبادئ مع عمليات إدارة المشاريع لتحقيق نظام تسليم مشروع متكامل بفاعلية. الدراسة الحالية تسعى إلى تقديم إطار تحليلي معرفي جديد يربط بين إدارة المشاريع والاقتصاد الدائري، ما يشكل إضافة معرفية مهمة للأدبيات

العلمية باللغة العربية، ويساهم في سد الفجوة البحثية حول هذا التكامل المعرفي. وستساعد النتائج الباحثين والممارسين على تطوير نماذج مفاهيمية تستند إلى أساس نظري قوي لتحليل أثر ممارسات الاقتصاد الدائري على أداء مشاريع البناء والهدم واستدامتها (البكل ومطاوع، ٢٠٢٣).

الأهمية التطبيقية الدراسة

تكمن الأهمية التطبيقية لهذا البحث في تقديم رؤى عملية واستراتيجيات قابلة للتطبيق لصانعي القرار ومديري المشاريع في قطاع البناء والهدم، عبر اقتراح نموذج معياري يمكن أن يعتمد في التخطيط والتنفيذ والتسليم المتكامل للمشاريع وفق مبادئ الاقتصاد الدائري. فالتجارب التطبيقية للدراسات المتعلقة بالاقتصاد الدائري أشارت إلى أن هناك إمكانيات كبيرة لتحسين كفاءة الموارد وتقليل النفايات البيئية عند تبني نهج دائري شامل داخل القطاعات الإنتاجية، بما في ذلك البناء (رحموني وكالينجواوغلو، ٢٠٢٥)؛ إلا أن التطبيق العملي لهذه المبادئ في سياق إدارة المشاريع لا يزال يواجه تحديات بنيوية وتنظيمية. ومن خلال البحث سيتم اقتراح أدوات إدارية وسياسات تنفيذية تمكن المؤسسات من التغلب على هذه التحديات وتحقيق نتائج أكثر فاعلية في تنفيذ المشاريع مع تحقيق فوائد بيئية واقتصادية ملموسة، مما يعزز من قدرة الجهات المعنية على التطبيق العملي للمعرفة المنتجة في هذا المجال.

أهداف الدراسة

الهدف الرئيسي للدراسة

قياس أثر تطبيق ممارسات إدارة المشاريع الاقتصادية الدائرية على تحقيق نظام تسليم مشروع متكامل في قطاع البناء والهدم السعودي.

الأهداف الفرعية للدراسة

- تحليل واقع تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري في مشروعات البناء والهدم في المملكة العربية السعودية.
- تحديد أثر ممارسات إدارة المشاريع الاقتصادية الدائرية على كفاءة استخدام الموارد وتقليل التكلفة البيئية.
- قياس أثر العوامل التنظيمية والتشريعية والتقنية في دعم تطبيق إدارة المشاريع الاقتصادية الدائرية.
- الكشف عن أثر توظيف ممارسات إدارة المشاريع في تعزيز إعادة استخدام مواد الهدم وإعادة تدويرها داخل المشروع.
- تطوير إطار عملي مقترح يدعم تحقيق التسليم المتكامل للمشروعات في ضوء مبادئ الاقتصاد الدائري.

فرضيات الدراسة

تتطلق فرضيات الدراسة من التصور النظري القائل بأن نجاح تطبيق الاقتصاد الدائري في قطاع البناء والهدم لا يرتبط فقط بالحلول البيئية أو الفنية، بل يتأثر كذلك بكفاءة الممارسات الإدارية التي تنظم دورة حياة المشروع وتوجه قراراته المتعلقة بالموارد والمواد والنفايات والشركاء والأداء. وبناءً على ذلك، تمت إعادة صياغة فرضيات الدراسة بما يجعلها أكثر اتساقاً مع طبيعة التحليل الإحصائي المتوقع، وأكثر ارتباطاً بالتساؤل الرئيس للدراسة.

الفرضية الرئيسية

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق ممارسات إدارة المشاريع الاقتصادية الدائرية على تحقيق نظام تسليم مشروع متكامل في قطاع البناء والهدم السعودي.

الفرضيات الفرعية

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري على كفاءة استخدام الموارد وتقليل التكلفة البيئية في مشروعات البناء والهدم السعودي.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للدعم التنظيمي والتشريعي والتقني على مستوى تطبيق ممارسات إدارة المشاريع الاقتصادية الدائرية في قطاع البناء والهدم السعودي.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتوظيف ممارسات إدارة المشاريع على تعزيز فرص إعادة استخدام مواد الهدم وإعادة تدويرها داخل المشروع.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكامل التخطيط والرقابة واتخاذ القرار الإداري في المشروع على تحقيق التسليم المتكامل في بيئة الاقتصاد الدائري.

المصطلحات وتعريفاتها

- الاقتصاد الدائري (Circular Economy): يعرف الاقتصاد الدائري بأنه نهج تنموي مستدام يعمل على إغلاق حلقة المواد عبر تقليل النفايات وإعادة استخدام الموارد والحفاظ على قيمتها داخل النظام الاقتصادي لأطول فترة ممكنة، مما يساهم في تقليل استخراج المواد الخام وتقليل الأثر البيئي.
- قطاع البناء والهدم (Construction and Demolition Sector): يقصد به الأنشطة العمرانية كافة التي تشمل التخطيط، التنفيذ، التجديد، والهدم للمباني والمنشآت، وما ينتج عنها من نفايات مواد البناء والهدم والتي تعد من أكبر مصادر النفايات المولدة عالمياً.

- نظام تسليم مشروع متكامل (Integrated Project Delivery System): يعني إطاراً إدارياً تقنياً يربط بين جميع مراحل المشروع من التخطيط حتى التسليم النهائي بحيث تدمج إدارة الموارد، إعادة الاستخدام، وإدارة النفايات ضمن دورة حياة المشروع لتحقيق نتائج متوازنة بين الأداء الاقتصادي والبيئي بما يتوافق مع مبادئ الاستدامة.
- إدارة مشاريع الاقتصاد الدائري (Circular Economy Project Management): نهج إداري يعتمد على مبادئ الاقتصاد الدائري في تخطيط وتنفيذ ومراقبة المشاريع، بحيث تعكس قرارات الإدارة أثراً بيئياً أقل عبر تقليل الهدر، زيادة إعادة الاستخدام وإعادة التدوير، وتطبيق معايير الاستدامة على طول دورة حياة المشروع.
- المواد المعاد تدويرها (Recycled Materials): المواد التي تمت إعادة معالجتها بعد انتهاء دورة استخدامها الأولية لتستخدم مرة أخرى في عمليات البناء أو منتجات أخرى، وهو مفهوم محوري في الاقتصاد الدائري لتقليل الاعتماد على الموارد الطبيعية.
- إعادة الاستخدام (Reuse): استخدام مكونات أو مواد مشروع ما في نفس المشروع أو مشاريع أخرى دون تحويلها إلى خام جديد، مما يساهم في تقليل الاحتياج إلى موارد جديدة وتقليل النفايات.
- إعادة التدوير (Recycling): عملية تحويل المواد المستخدمة إلى منتجات أو مواد خام جديدة عبر عمليات صناعية، بهدف الحفاظ على قيمة الموارد وتقليل البيئة الخالية منها.
- كفاءة الموارد (Resource Efficiency): تعني تحقيق معدل استخدام أعلى للموارد المتاحة مع أدنى هدر ممكن خلال مراحل المشروع، وهو مؤشر مهم لنجاح تطبيقات الاقتصاد الدائري في المشاريع.

- التنمية المستدامة (Sustainable Development): مفهوم يشير إلى تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها، ويعد أحد الأهداف الأساسية لتطبيق الاقتصاد الدائري في قطاع البناء والهدم.
- التخطيط الاستراتيجي (Strategic Planning): عملية تحديد أهداف المشروع ووضع الخطط والإجراءات لتحقيقها بكفاءة وفاعلية، ويمثل عنصراً جوهرياً في دمج مبادئ الاقتصاد الدائري ضمن إدارة المشاريع.
- دورة حياة المشروع (Project Life Cycle): المراحل المتتابعة التي يمر بها المشروع بدءاً من التأسيس والتخطيط، مروراً بالتنفيذ والمراقبة، وصولاً إلى التسليم والإغلاق، وتعد نقطة محورية في دراسة تسليم المشاريع المتكامل في سياق الاقتصاد الدائري.
- النفايات الإنشائية (Construction Waste): المواد الناتجة عن عمليات البناء والهدم التي لا تستخدم مباشرة وتحتاج إلى إدارة أو إعادة تدوير ضمن إطار الاقتصاد الدائري لتقليل الأثر البيئي.

الدراسات السابقة

مراجعة الأدبيات والدراسات المرجعية

المحور الأول: الدراسات التي تناولت الاقتصاد الدائري في قطاع البناء والهدم من منظور عام

جاءت دراسة Benachio وآخرون (٢٠٢٠) من أقدم الدراسات المرجعية في هذا المجال، إذ هدفت إلى مراجعة الأدبيات المتعلقة بالاقتصاد الدائري في صناعة البناء من خلال مراجعة منهجية شملت (٤٥) دراسة، وركزت على مجالات مثل إعادة استخدام المواد، مخزون المواد، البيئة المبنية، تحليل دورة الحياة، وجوازات المواد. وأظهرت نتائجها أن الصناعة الإنشائية لا تزال

في مرحلة انتقالية من النموذج الخطي إلى النموذج الدائري، وأن التطبيق الفعلي يتطلب إعادة النظر في التصميم والمواد وآليات التتبع على مستوى دورة الحياة، إلا أن الدراسة بقيت ذات طبيعة تحليلية عامة ولم تتناول إدارة المشاريع بوصفها متغيراً مستقلاً قادراً على تفسير نجاح التطبيق الدائري (Benachio وآخرون، ٢٠٢٠).

أما دراسة Ginga وآخرون (٢٠٢٠) فقد ركزت على استرداد المواد والإنتاج في نفايات البناء والهدم من خلال مراجعة أدبية متخصصة، وكان هدفها استكشاف فرص إعادة تدوير المواد وإعادة استخدامها داخل القطاع الإنشائي. وخلصت إلى أن هناك فرصاً كبيرة لتقليل الاعتماد على المواد الأولية عبر استراتيجيات الاسترداد والإنتاج الدائري، غير أن جودة المواد المعاد تدويرها وتفاوت المعايير الفنية تمثلان عائقاً مهماً. وتميزت هذه الدراسة بتركيزها على الجانب المادي والتقني، لكنها لم تفسر كيف يمكن لإدارة المشروع أن توظف هذه المخرجات ضمن إطار متكامل للتسليم (Ginga وآخرون، ٢٠٢٥).

وفي السياق نفسه، تناولت دراسة Purchase وآخرون (٢٠٢٢) موضوع الاقتصاد الدائري في إدارة نفايات البناء والهدم من خلال مراجعة أدبية هدفت إلى تحليل الدروس المستفادة والتحديات والفوائد. وأظهرت النتائج أن أبرز معوقات التطبيق تتوزع بين عوامل قانونية وتقنية وسلوكية واقتصادية، وأن الحاجة قائمة إلى إطار تشغيلي واضح يساعد المؤسسات على الانتقال من إدارة النفايات التقليدية إلى منطق دائري أكثر شمولاً. وتعد هذه الدراسة من أكثر الدراسات قرباً من موضوع البحث الحالي، إلا أنها ركزت على إدارة النفايات ومنافع الاقتصاد الدائري ولم تقدم نموذجاً يربط ذلك مباشرة بممارسات إدارة المشاريع وتحقيق التسليم المتكامل (Purchase وآخرون، ٢٠٢٢).

ثم جاءت دراسة Papamichael وآخرون (٢٠٢٣) لتطرح مراجعة مصغرة لأطر الاقتصاد الدائري في نفايات البناء والهدم، وهدفت إلى تحديد العوائق والفرص المرتبطة بتطبيق الممارسات الدائرية في القطاع الإنشائي. وبينت النتائج أن الانتقال نحو الدائرية يتطلب النظر إلى الجوانب البيئية والاجتماعية والاقتصادية مجتمعة، مع أهمية مؤشرات الأداء في تتبع فعالية الممارسات الدائرية. وتتشابه هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في تأكيدها على التحديات متعددة الأبعاد، لكنها تختلف عنها في إبرازها أهمية مؤشرات الأداء، ومع ذلك بقيت دون معالجة كافية لآليات دمج هذه المؤشرات داخل نظم إدارة المشاريع (Papamichael وآخرون، ٢٠٢٣).

المحور الثاني: الدراسات التي تناولت السياسات والاستراتيجيات وآليات التطبيق

ناقشت دراسة Ajiboye وآخرون (٢٠٢٤) دمج مبادئ الاقتصاد الدائري في إدارة المشاريع من منظور التنمية المستدامة، وهدفت إلى بيان كيف يمكن لمدير المشروع أن يؤدي دوراً محورياً في نقل المشروع من منطق خطي إلى منطق دائري. وأوضحت الدراسة أن إدارة المشاريع التقليدية، إذا بقيت محصورة في الوقت والتكلفة والجودة، فلن تحقق التحول المنشود، بينما يتيح دمج مبادئ الاقتصاد الدائري إعادة تصميم دورة حياة المشروع بصورة أكثر استدامة. وتمثل هذه الدراسة نقطة التقاء مهمة بين الاقتصاد الدائري وإدارة المشاريع، إلا أنها بقيت في الإطار المفاهيمي العام ولم تطبق على قطاع البناء والهدم السعودي تحديداً (Ajiboye وآخرون، ٢٠٢٤).

كما هدفت دراسة Ma وHao (٢٠٢٤) إلى تحديد أثر مشاركة أصحاب المصلحة والاستراتيجيات الرئيسية في تفعيل الاقتصاد الدائري في إدارة نفايات البناء والهدم في الصين، واعتمدت على مراجعة أدبية ومقابلات شبه منظمة واستبانة وتحليل إحصائي. وأظهرت النتائج أن مشاركة الحكومة وجودة المواد الثانوية تعدان من أكثر العوامل تأثيراً في نجاح التطبيق، كما أثبتت

وجود ترابط قوي بين الأطراف الفاعلة والاستراتيجيات المغلقة الحلقة. وتميزت هذه الدراسة بقوتها التطبيقية واعتمادها على أدوات ميدانية، إلا أن تركيزها انصب على إدارة النفايات وعلاقات أصحاب المصلحة، أكثر من تركيزها على أثر الإدارة الاستراتيجية للمشروع في تحقيق تسليم متكامل (Ma & Hao، 2024).

أما دراسة Khalfan و Swarnakar (٢٠٢٤) فقد قدمت مراجعة متعمقة ومستقبلية للاقتصاد الدائري في إدارة نفايات البناء والهدم، وأظهرت أن الأدبيات الحديثة ما تزال تعاني من نقص في توظيف التقنيات الذكية، ونظم دعم القرار، ومقاييس الأداء، وتتبع دورة حياة المواد. وتعد هذه الدراسة مهمة لأنها كشفت بوضوح أن الفجوة لم تعد في التعريف أو التشخيص فقط، بل في تطوير أدوات تنفيذية قابلة للتطبيق. ومع ذلك، فإنها ظلت متمركزة حول إدارة النفايات ولم تنتقل إلى بناء نموذج إداري متكامل يربط بين الدائرية والتسليم المتكامل للمشروع (Swarnakar & Khalfan، 2024).

المحور الثالث: الدراسات المقارنة والتطبيقية الحديثة

جاءت دراسة Rahmouni و Kalyoncuoglu (٢٠٢٥) بوصفها دراسة مقارنة نوعية بين الاقتصاد الدائري ونظام تصنيف الهرم الأخضر في إدارة نفايات البناء والهدم في الجزائر، وهدفت إلى استكشاف أوجه التقارب بين النهجين في دعم الإدارة المستدامة للموارد والمخلفات. وخلصت إلى وجود تقاطع مفاهيمي بين الاقتصاد الدائري وبعض الأطر الخضراء في تعزيز كفاءة الاستخدام وتقليل الفاقد، غير أنها أوضحت ضمناً أن الربط بين هذه الأطر وبين الإدارة الاستراتيجية للمشروعات ما يزال محدوداً. وتمثل هذه الدراسة مرجعاً مهماً لإبراز الفجوة العربية في هذا المجال،

لكنها لا تقدم نموذجاً تطبيقياً لإدارة المشاريع الاقتصادية الدائرية في قطاع البناء والهدم (Rahmouni & Kalyoncuoğlu, 2025).

تحليل الدراسات السابقة وبيان أوجه التشابه والاختلاف والفجوة البحثية

يتضح من الدراسات السابقة وجود اتفاق عام على أن قطاع البناء والهدم يمثل من أكثر القطاعات حاجة إلى التحول نحو الاقتصاد الدائري، وأن أبرز دوافع هذا التحول تتمثل في تقليل النفايات، وتحسين كفاءة الموارد، والحد من الآثار البيئية، وتعزيز الاستدامة على مستوى دورة الحياة. كما تتفق غالبية الدراسات على أن المعوقات الرئيسة تتوزع بين ضعف التشريعات، وارتفاع التكاليف الأولية، وتفاوت جودة المواد المعاد تدويرها، وضعف التنسيق بين أصحاب المصلحة، ومحدودية أدوات القياس والتتبع.

في المقابل، تظهر اختلافات واضحة بين الدراسات من حيث زاوية المعالجة؛ فبعضها ركز على المراجعات النظرية العامة للصناعة الإنشائية، وبعضها اتجه إلى تحليل نفايات البناء والهدم من منظور مادي أو فني، وبعضها الآخر اهتم بالسياسات وأصحاب المصلحة أو بالنماذج المقارنة. كما أن الدراسات التطبيقية الميدانية التي جمعت بين الاقتصاد الدائري وإدارة المشاريع كانت أقل عدداً من الدراسات التي تناولت الاقتصاد الدائري بوصفه إطاراً بيئياً أو هندسياً أو لوجستياً فقط. ومن ثم تتمثل الفجوة البحثية في أن الأدبيات، رغم غناها في تشخيص التحديات والفرص، لا تزال تفتقر إلى دراسة تطبيقية متكاملة تختبر أثر ممارسات إدارة المشاريع الاقتصادية الدائرية على تحقيق نظام تسليم مشروع متكامل داخل قطاع البناء والهدم، خصوصاً في السياق السعودي. وهنا يتميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة بأنه لا يقتصر على إدارة النفايات أو إعادة التدوير

فقط، بل يربط بين الاقتصاد الدائري كمدخل إداري واستراتيجي وبين نتائج التسليم المتكامل للمشروع، بما يشمل التخطيط والرقابة والموارد وأصحاب المصلحة والأداء النهائي للمشروع.

المنطلقات النظرية للدراسة

نظرية النظم

تنطلق نظرية النظم من اعتبار المشروع نظاماً مفتوحاً يتكون من مدخلات وعمليات ومخرجات وتغذية راجعة، ويتفاعل باستمرار مع البيئة المحيطة. وتفيد هذه النظرية في تفسير موضوع الدراسة لأن ممارسات الاقتصاد الدائري لا يمكن النظر إليها كنشاط معزول داخل المشروع، بل بوصفها جزءاً من نظام مترابط يشمل الموارد، والمواد، والموردين، والجهات التنظيمية، وآليات التنفيذ والتسليم. ومن ثم، فإن تحقيق التسليم المتكامل للمشروع في بيئة الاقتصاد الدائري يتطلب إدارة العلاقات بين هذه العناصر بوصفها نظاماً كلياً لا مجموعة عناصر منفصلة.

نظرية الاقتصاد الدائري

تعتمد نظرية الاقتصاد الدائري على مبادئ رئيسة تتمثل في القضاء على الهدر منذ التصميم، والحفاظ على المنتجات والمواد في الاستخدام، وتجديد الأنظمة الطبيعية. وتساعد هذه النظرية في تفسير كيفية انتقال قطاع البناء والهدم من منطق الاستهلاك والتخلص إلى منطق الاستبقاء والاستعادة والتدوير وإعادة الاستخدام. كما تشكل الإطار المفاهيمي الأساس للمتغيرات المرتبطة بهذه الدراسة، ولا سيما ما يتعلق بإدارة المواد، وكفاءة الموارد، والتقليل من التكلفة البيئية، وإعادة استخدام مخلفات الهدم داخل المشروع أو في مشاريع لاحقة.

نظرية الإدارة الاستراتيجية للمشاريع

تفسر نظرية الإدارة الاستراتيجية للمشاريع نجاح المشروع بوصفه ناتجاً عن مواءمة أهدافه وموارده وقراراته التنفيذية مع التوجهات الاستراتيجية للمؤسسة والبيئة الخارجية. وتقيد هذه النظرية في الدراسة الحالية لأنها توضح أن تطبيق الاقتصاد الدائري لن يحقق أثراً حقيقياً إذا ظل مجرد ممارسة تشغيلية محدودة، بل لا بد أن يُدمج في التخطيط والرقابة واتخاذ القرار وإدارة المخاطر وإدارة أصحاب المصلحة عبر دورة حياة المشروع كلها. وبناءً على ذلك، فإن هذه النظرية تمثل الرابط التفسيري بين الممارسات الدائرية وبين تحقيق التسليم المتكامل للمشروعات.

التكامل بين المنطلقات النظرية

تتأسس الدراسة الحالية نظرياً على تكامل هذه المنطلقات الثلاثة؛ إذ تفسر نظرية النظم طبيعة الترابط بين عناصر المشروع، وتوفر نظرية الاقتصاد الدائري الأساس المفاهيمي للممارسات المستدامة، بينما توضح نظرية الإدارة الاستراتيجية للمشاريع كيف يمكن تحويل هذه المبادئ إلى قرارات وإجراءات تحقق أثراً فعلياً في الأداء والتسليم. ومن هذا التكامل تستمد الدراسة نموذجها التحليلي الذي يربط بين ممارسات إدارة المشاريع الاقتصادية الدائرية بوصفها متغيراً مستقلاً، وبين التسليم المتكامل للمشروع بوصفه متغيراً تابعاً.

أخيراً، تظهر الدراسات السابقة أن التركيز الأساسي كان على تحليل عناصر الاقتصاد الدائري ومكوناته (مثل إعادة الاستخدام، إعادة التدوير، استراتيجيات إدارة الموارد)، بينما كانت هناك نقص واضح في ربط هذه المكونات بمنهجيات إدارة المشروعات الاستراتيجية التي تضمن التطبيق الشامل للأطر الدائرية على طول دورة حياة المشروع، مما يبرز فجوة بحثية حقيقية في الربط بين الاقتصاد الدائري وإدارة المشاريع الكلية التي تسعى الدراسة الحالية إلى معالجتها.

منهجية وطرق الدراسة

نوع المنهج وتصميم الدراسة

تعتمد الدراسة المنهج المختلط لملاءمته لطبيعة المشكلة البحثية؛ إذ يجمع بين المدخل الكمي لقياس أثر المتغيرات واختبار الفرضيات، والمدخل النوعي لفهم التفسيرات العميقة للتطبيقات الإدارية الدائرية في بيئة البناء والهدم. ويأخذ البحث في شقه الكمي طابع الدراسة الوصفية التحليلية الميدانية، بينما يوظف في شقه النوعي المقابلات شبه المنظمة مع الخبراء والممارسين. ويُعد هذا التصميم أكثر مناسبة لأنه يسمح بالجمع بين القياس الإحصائي والفهم التفسيري، بما يعزز من قوة النتائج وشمولها.

مجتمع الدراسة وعينة الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من شركات المقاولات، والجهات الاستشارية، ومديري المشاريع، ومهندسي المشاريع العاملين في قطاع البناء والهدم في المملكة العربية السعودية. أما العينة الكمية فتتكون من ٣٠ مفردة موزعة على ١٠ مؤسسات تعمل في القطاع ذاته، وتم اختيارها بطريقة عشوائية طبقية بسيطة بما يضمن تمثيل الفئات المهنية الأكثر ارتباطاً بموضوع الدراسة. وفي الجانب النوعي، تختار عينة قصدية من الخبراء والممارسين ممن لديهم خبرة مباشرة في إدارة المشاريع والاستدامة أو الاقتصاد الدائري، بهدف إثراء التفسير النوعي للنتائج.

أداة الدراسة

تعتمد الدراسة على ثلاث أدوات رئيسية: الاستبانة، والمقابلة شبه المنظمة، وتحليل المحتوى الوثائقي للأدبيات والدراسات ذات الصلة. ويُعد هذا التنوع في الأدوات ضرورياً لتحقيق التثليث المنهجي، وتقوية مصداقية النتائج، والربط بين الأدلة النظرية والميدانية.

أولاً: الاستبانة ومحاورها

تتكون الاستبانة من قسمين رئيسين:

القسم الأول: البيانات الأولية للمبحوثين

ويشمل بيانات مثل:

- المسمى الوظيفي
- سنوات الخبرة
- نوع الجهة
- حجم المؤسسة
- طبيعة المشروع

القسم الثاني: محاور الاستبانة

- المحور الأول: واقع تطبيق ممارسات الاقتصاد الدائري في المشروع (٨ فقرات): وقيس مستوى تطبيق ممارسات مثل تقليل الهدر، إعادة الاستخدام، إعادة التدوير، استخدام المواد الثانوية، وتبني التصميم القابل للتفكيك والاسترداد.
- المحور الثاني: ممارسات إدارة المشاريع الاقتصادية الدائرية (٧ فقرات): وقيس مدى دمج مبادئ الاقتصاد الدائري في التخطيط، والجدولة، والرقابة، وإدارة المخاطر، وإدارة المشتريات، واتخاذ القرار داخل المشروع.
- المحور الثالث: الدعم التنظيمي والتشريعي والتقني (٦ فقرات): وقيس دور الأنظمة والسياسات، والبنية التحتية، والحوافز، والتقنيات، والدعم المؤسسي في تيسير التطبيق الدائري.

- المحور الرابع: التسليم المتكامل للمشروع (٧ فقرات): ويقيس مستوى التكامل في تسليم المشروع من حيث كفاءة الموارد، جودة المخرجات، تقليل الفاقد، التنسيق بين الأطراف، وتحقيق الأبعاد البيئية والاقتصادية للتسليم.
- وبذلك يبلغ مجموع فقرات القسم الرئيس من الاستبانة ٢٨ فقرة، إضافة إلى فقرات البيانات الأولية. وتصاغ الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي.

ثانياً: دليل المقابلة شبه المنظمة

يبنى دليل المقابلة حول أربعة محاور:

- واقع تطبيق الاقتصاد الدائري في المشاريع السعودية.
- أبرز المعوقات الإدارية والتنظيمية.
- أثر الممارسات الإدارية في تحسين التسليم المتكامل.
- المقترحات اللازمة لتطوير نموذج تطبيقي مناسب للقطاع.

إجراءات جمع البيانات

تجمع البيانات الكمية من خلال توزيع الاستبانة على أفراد العينة داخل المؤسسات المستهدفة، سواء بالحضور المباشر أو عبر النماذج الإلكترونية. أما البيانات النوعية، فتجمع من خلال مقابلات شبه منظمة تجرى مع الخبراء والممارسين، ثم تفرغ وتحلل مضمونياً. كما يُستفاد من تحليل الأدبيات والدراسات السابقة في تدعيم الإطار النظري وتفسير النتائج.

إجراءات التحليل

تحلل البيانات الكمية باستخدام SPSS لاستخراج الإحصاءات الوصفية واختبارات الصدق والثبات وتحليل الارتباط والانحدار، كما يمكن توظيف PLS-SEM عند الحاجة لاختبار الأثر بين المتغيرات وبناء النموذج التفسيري. أما البيانات النوعية فتحلل باستخدام التحليل الموضوعي للمضمون للكشف عن الأنماط الرئيسة والاتجاهات التفسيرية ذات الصلة بموضوع الدراسة.

التبرير المنهجي

اختيار المنهج المختلط في هذه الدراسة لم يأت بوصفه خياراً شكلياً، بل لأنه الأنسب للإجابة عن سؤال البحث الرئيس؛ فالشق الكمي يوضح ما إذا كان يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين المتغيرات، بينما يفسر الشق النوعي كيف ولماذا يظهر هذا الأثر داخل بيئة العمل الفعلية في قطاع البناء والهدم السعودي. ومن ثم فإن هذا الاختيار يعزز صلاحية النتائج من الناحية العلمية والتطبيقية.

العقبات والقيود المنهجية

قد تواجه الدراسة بعض الصعوبات، مثل محدودية عدد المختصين الذين يجمعون بين خبرة إدارة المشاريع والاقتصاد الدائري، أو تفاوت وعي المؤسسات بالمفاهيم الدائرية، أو انخفاض معدل الاستجابة. ولتقليل أثر هذه التحديات، تعتمد الدراسة على تعدد الأدوات، وتنوع مصادر البيانات، والربط بين الأدلة الكمية والنوعية والوثائقية.

حدود الدراسة

الحدود الزمنية

تشير إلى الإطار الزمني الذي يغطيه البحث، ففي هذه الدراسة تم تحديد فترة زمنية معينة لتغطية البيانات والمراجع المتعلقة بالموضوع، وعادة ما يتم اختيار آخر خمس سنوات لضمان أن تكون المعلومات والتحليلات حديثة وذات صلة بالتطورات المعاصرة في ممارسات الاقتصاد الدائري وإدارة المشاريع.

الحدود الجغرافية

تركز هذه الدراسة على قطاع البناء والهدم في المملكة العربية السعودية فقط. هذا التحديد الجغرافي يساعد على تحليل الممارسات والإجراءات في سياق محلي معين بدلا من محاولة التعميم على سياقات مختلفة قد تختلف في الأنظمة التنظيمية والبيئية.

الحدود البشرية

في هذه الدراسة تقتصر على القائمين على تنفيذ وإدارة المشاريع مثل مديري المشاريع ومهندسيها، لأنهم يمثلون الممارسين الرئيسيين الذين يمكنهم تقديم رؤى مباشرة حول تطبيق مبادئ الاقتصاد الدائري داخل مشاريع البناء والهدم.

الحدود الموضوعية

يركز هذا البحث على الجانب الإداري للمواد والعمليات الدائرية داخل المشاريع وليس على كل الجوانب الممكنة مثل النفايات وحدها أو الجوانب التقنية البحتة. هذا يعني أن الدراسة لن تتناول

بالتفصيل القضايا الفنية الخاصة بإدارة النفايات الصناعية أو التحليل البيئي التفصيلي، بل ستركز على ما يتعلق بإدارة المشاريع وعمليات اتخاذ القرار الإداري في سياق الاقتصاد الدائري.

التقسيم المقترح للدراسة

١. الفصل الأول: المقدمة والإطار العام
٢. الفصل الثاني: مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة
٣. الفصل الثالث: المنهجية
٤. الفصل الرابع: النتائج والتحليل
٥. الفصل الخامس: المناقشة والاستنتاجات
٦. الفصل السادس: التوصيات وخطة التطبيق المستقبلية

المراجع

المراجع العربية

البكل، أ.، & مطاوع، ر. (٢٠٢٣). الاقتصاد الدائري بين النظرية والتطبيق: دراسة حالة للاقتصاد المصري. *مجلة الدراسات السياسية والاقتصادية*، ٣ (١)، ١٦٠-١٩٤.

<https://doi.org/10.21608/psej.2023.198295.1054>

آل ثاني، س. ك.، محمد، م. أ.، جاكوب، ف. أ.، آل ثاني، أ.، خان، ه.، كيم، ش. ي.، وعبد الهادي، إ. ن. (٢٠٢٤). مبادئ الاقتصاد الدائري لإدارة فعالة للموارد المائية والنفائات (ورقة بيضاء). مجلس قطر الوطني لتغير المناخ، مركز إرثنا - مؤسسة

قطر. [https://www.earthna.qa/ar/publications/altqaryr/circular-](https://www.earthna.qa/ar/publications/altqaryr/circular-economy-principles-efficient-water-and-waste-management)

[economy-principles-efficient-water-and-waste-management](https://www.earthna.qa/ar/publications/altqaryr/circular-economy-principles-efficient-water-and-waste-management)

برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (مؤئل الأمم المتحدة). (٢٠٢٠). *الخطة الحضرية الجديدة*

[https://www.unescwa.org/sites/default/files/pubs/pdf/new-](https://www.unescwa.org/sites/default/files/pubs/pdf/new-urban-agenda-arabic.pdf)

[urban-agenda-arabic.pdf](https://www.unescwa.org/sites/default/files/pubs/pdf/new-urban-agenda-arabic.pdf)

حامد، إ. أ. ف. أ. أ. (٢٠٢٥). الاقتصاد الدائري في تصميم المعارض المؤقتة. *مجلة الفنون والعمارة للدراسات البحثية*، ٦ (١١).

[https://jaars.journals.ekb.eg/article_435827_55ced044d55ff37](https://jaars.journals.ekb.eg/article_435827_55ced044d55ff37041177bc95cfdd0a6.pdf)

[041177bc95cfdd0a6.pdf](https://jaars.journals.ekb.eg/article_435827_55ced044d55ff37041177bc95cfdd0a6.pdf)

دودين، أ. ي. (٢٠١٢). إدارة المشاريع (ط. عربية). عمان: اليازوري.

<https://library.alistiqlal.edu.ps/book-10016-ar.html>

غلاب ف. (٢٠٢١). الاقتصاد الدائري .. مفاهيم وتجارب مختارة. *مجلة أبحاث ودراسات التنمية - مراجعة البحوث والدراسات في مجال التنمية* -، ٨ (٢)، ٤٤٤-٤٥٩.

<https://asjp.cerist.dz/en/downSomaitepdf/57/8/2/180914>

المراجع الأجنبية

- Ajiboye, A., Aguda, S., & Windokun, O. (2024). Integrating circular economy principles in project management for sustainable development. *European Journal of Business and Management*, 16(9).
<https://iiste.org/Journals/index.php/EJBM/article/download/62746/64819>
- Benachio, G. L. F., Freitas, M. C. D., & Tavares, S. F. (2020). Circular economy in the construction industry: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 260, 121046.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121046>
- Ginga, C. P., Ongpeng, J. M. C., & Daly, M. K. M. (2020). Circular economy on construction and demolition waste: A literature review on material recovery and production. *Materials*, 13(13), 2970.
<https://doi.org/10.3390/ma13132970>
- Ma, W., & Hao, J. L. (2024). Enhancing a circular economy for construction and demolition waste management in China: A stakeholder engagement and key strategy approach. *Journal of Cleaner Production*, 450, 141763.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.141763>
- Papamichael, I., Voukkali, I., Loizia, P., & Zorpas, A. A. (2023). Construction and demolition waste framework of circular economy: A mini review. *Waste Management & Research*, 41(12), 1728–1740.
<https://doi.org/10.1177/0734242X231190804>

- Purchase, C. K., Al Zulayq, D. M., O'Brien, B. T., Kowalewski, M. J., Berenjian, A., Tarighaleslami, A. H., & Seifan, M. (2022). Circular economy of construction and demolition waste: A literature review on lessons, challenges, and benefits. *Materials (Basel, Switzerland)*, *15*(1), 76. <https://doi.org/10.3390/ma15010076>
- Rahmouni, T. M., & Kalyoncuoğlu, B. B. (2025). A qualitative comparative study of the circular economy and the Green Pyramid Rating System for construction and demolition waste management in Algeria. *Arab Journal for Sciences and Research Publishing*, *11*(4), 71–83. <https://doi.org/10.26389/AJSRP.T041125>
- Papastamoulis, V., London, K., Feng, Y., Zhang, P., Crocker, R., & Patias, P. (2021). Conceptualising the Circular Economy Potential of Construction and Demolition Waste: An Integrative Literature Review. *Recycling*, *6*(3), 61. <https://doi.org/10.3390/recycling6030061>
- Swarnakar, V., & Khalfan, M. (2024). Circular economy in construction and demolition waste management: An in-depth review and future perspectives in the construction sector. *Smart and Sustainable Built Environment*. <https://doi.org/10.1108/SASBE-02-2024-0056>

Mid Ocean University
College of Management
Master of project management



**The role of circular economic project management in
achieving integrated project delivery: An applied study on
the Saudi construction and demolition sector**

**Prepared by\
Waad Hamoud Saad Al-Khaldi**

**ID\
253001389**

**Supervised by\
Dr. Faisal Abdulhameed Mohammed Mohsen
Dr. Fayez Jarad**

1447-2026