

دور المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية: منظور
استراتيجي في إدارة الأعمال بالمملكة العربية السعودية

إعداد الطالب/

صالح محمد الكريديس

الرقم الجامعي/

251000453

إشراف/

أ.د. / الفيصّل عبد الحميد

أ.د. / فايز جرّاد

العام الدراسي

2025

قائمة المحتويات

2.....	المقدمة
3.....	مشكلة الدراسة
4.....	أهمية الدراسة
6.....	أهداف الدراسة
6.....	تساؤلات الدراسة
6.....	فرضيات الدراسة
8.....	الدراسات السابقة
10.....	المنطلقات النظرية للدراسة
13.....	المنهجية وطرق البحث
13.....	أدوات الدراسة
17.....	حدود الدراسة
19.....	المراجع

المقدمة

تواجه المجتمعات الحديثة جملة من التحديات البيئية التي تهدد توازنها واستدامتها، وتعد مشكلة التصحر وتدهور الغطاء النباتي من أخطر هذه التحديات، لا سيما في الدول ذات الطبيعة الصحراوية والمناخ الجاف مثل المملكة العربية السعودية. فالتصحر ليس مجرد ظاهرة بيئية سطحية، بل هو عملية معقدة لها أبعاد اجتماعية واقتصادية وبيئية، تؤثر في الأمن الغذائي والمائي، وتؤدي إلى فقدان التنوع البيولوجي، وزيادة الغبار والعواصف الرملية، وارتفاع درجات الحرارة، وهو ما ينعكس سلباً على جودة الحياة والرفاه المجتمعي. وقد أدركت المملكة، في إطار رؤيتها الطموحة 2030، أن التصدي لهذه الظواهر يتطلب استجابة مؤسسية فعالة ومنهجية استراتيجية تتجاوز الحلول الجزئية والآنية (Alqurashi، 2025).

وانطلاقاً من هذا الوعي، تم تأسيس المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر ليكون كياناً وطنياً متخصصاً يعمل على تنسيق الجهود الحكومية والمجتمعية ذات الصلة، بهدف حماية الغطاء النباتي، وإعادة تأهيل الأراضي المتدهورة، وتقليل آثار التصحر، والمحافظة على التوازن البيئي. ويقوم المركز بتنفيذ مجموعة من البرامج والمبادرات الوطنية، أبرزها المشاركة في مبادرة "السعودية الخضراء" و"الشرق الأوسط الأخضر"، التي تعكس التزام المملكة بدورها الإقليمي والدولي في مواجهة التغير المناخي، وتحقيق أهداف التنمية المستدامة التي أقرتها الأمم المتحدة في خطة عام 2030.

ولا يقتصر دور المركز على الجانب البيئي المحض، بل يتداخل مع الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والتنموية، وهو ما يجعل من دراسته ضرورة علمية لفهم آلية عمل المؤسسات البيئية في ضوء مبادئ إدارة الأعمال الاستراتيجية. فمن خلال تحليل أهداف المركز، وهيكلة التنظيمي، وآليات التنفيذ، يمكن الوقوف على مدى تكامل الجهود البيئية مع السياسات التنموية، ومعرفة مدى فاعلية الأداء المؤسسي في التعامل مع التحديات البيئية الراهنة. كما تسلط هذه الدراسة الضوء على أهمية الاستدامة كقيمة استراتيجية داخل منظومة العمل الحكومي، حيث أصبحت البيئة أحد مرتكزات التخطيط الاستراتيجي في المملكة، وليست مجرد قضية فرعية أو قطاعية (Purvis، 2018).

ويُعدُّ الغطاء النباتي أحد أهم عناصر النظام البيئي، لما له من دور حيوي في تثبيت التربة، وتنظيم المياه الجوفية، وتخفيف آثار التغير المناخي، فضلاً عن كونه ركيزة للزراعة والرعي ومصدراً طبيعياً للتنوع البيولوجي. كما أن استدامة الغطاء النباتي تساهم في الحد من التصحر، وتعزيز الأمن البيئي، وتحقيق التوازن بين الاستخدامات البشرية

للموارد الطبيعية والحفاظ عليها. ولهذا، فإن الاستثمار في تنمية الغطاء النباتي لا ينبغي النظر إليه كمجرد مشروع بيئي، بل كخيار استراتيجي يعزز من فرص التنمية الاقتصادية المستدامة، ويدعم الصناعات المرتبطة بالبيئة، والسياحة البيئية، ويخلق فرص عمل جديدة في مجالات التأهيل البيئي والصيانة الزراعية (Park، 2024).

تتبنى هذه الدراسة منظورًا استراتيجيًا في إدارة الأعمال لفهم وتقييم دور المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر، باعتباره نموذجًا للمؤسسات الحكومية ذات المهام البيئية والتنموية، التي تعمل وفق خطط مدروسة ومؤشرات أداء ومراحل تنفيذ محددة. إن استخدام أدوات الإدارة الاستراتيجية، مثل تحليل SWOT، وتحديد الشركاء الرئيسيين، وبناء القدرات المؤسسية، ومتابعة مؤشرات الأثر البيئي والاقتصادي، يساهم في تعزيز فعالية المركز وضمان استدامة مشاريعه على المدى الطويل (Guo، 2024).

وفي ظل التغيرات المناخية المتسارعة، والتوجه العالمي نحو الاقتصاد الأخضر، تبرز أهمية هذه الدراسة في تقديم قراءة علمية معمقة للدور الذي يقوم به المركز في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية، ومدى اتساقه مع الاستراتيجيات الوطنية والإقليمية والدولية. كما تسعى الدراسة إلى تقديم توصيات تساهم في تطوير أداء المركز، ورفع كفاءته التنظيمية والتشغيلية، وتحقيق تكامل بين الجهود البيئية والإدارية في المملكة، بما يساهم في رسم خارطة طريق نحو مستقبل أكثر استدامة وازدهارًا (Mehmood، 2024).

مشكلة الدراسة

رغم الجهود المتزايدة التي تبذلها المملكة العربية السعودية في مجال حماية البيئة وتحقيق الاستدامة، لا تزال مشكلة تدهور الغطاء النباتي والتوسع في ظاهرة التصحر تمثل تحديًا بيئيًا وتنمويًا معقدًا يهدد توازن النظم البيئية ويقوّض الجهود المبذولة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، خاصة في ظل طبيعة المملكة الصحراوية ومناخها القاسي. فقد أدى تدهور الغطاء النباتي إلى ارتفاع معدلات التعرية والانجراف، وتراجع جودة التربة، وتناقص الإنتاجية الزراعية، فضلًا عن تفاقم العواصف الرملية والتصحر، ما يؤثر سلبًا على الأمن الغذائي والمائي، ويهدد الاستقرار البيئي والاقتصادي في عدد من المناطق الريفية والحضرية. كما أن استنزاف الموارد الطبيعية دون وجود أنظمة فاعلة لاستعادتها أو استدامتها يمثل عائقًا أمام تحقيق توازن بين التنمية الاقتصادية وحماية البيئة. وبرغم تأسيس المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر كمؤسسة متخصصة للحد من هذه التحديات، إلا أن هناك حاجة

ملحة لتقييم مدى فعالية هذا المركز من منظور استراتيجي إداري، وبحث مدى تكامل برامجه مع رؤية المملكة 2030، ومدى قدرته على إحداث أثر مستدام وممنهج في إعادة تأهيل النظم البيئية المتدهورة. ويترب على المشكلة الأساسية عدد من الإشكاليات المترابطة، منها: ضعف التنسيق المؤسسي بين الجهات ذات العلاقة، وتحديات التمويل والاستدامة المالية للمشاريع البيئية، ومحدودية الكفاءات المتخصصة في الإدارة البيئية، فضلاً عن غياب مؤشرات قياس أداء واضحة تضمن تقييم فعالية المشاريع وأثرها البيئي طويل الأمد (Ahmed، 2023). وبناءً على هذه الإشكالية الرئيسة، تنطلق هذه الدراسة للإجابة عن السؤال المركزي التالي: ما مدى فاعلية الدور الذي يقوم به المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية في المملكة العربية السعودية. من منظور استراتيجي في إدارة الأعمال؟

أهمية الدراسة

- أولاً: الأهمية النظرية

تنبع الأهمية النظرية لهذه الدراسة من كونها تسعى إلى سد فجوة معرفية في الأدبيات الأكاديمية المتعلقة بدور المؤسسات الحكومية المتخصصة في إدارة النظم البيئية وتحقيق الاستدامة، من خلال توظيف منظور استراتيجي في إدارة الأعمال لتحليل أداء المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر في المملكة العربية السعودية. فعلى الرغم من تزايد الأبحاث والدراسات التي تناولت قضايا الاستدامة والتغير المناخي، لا تزال الدراسات التي تربط بين الإدارة البيئية والمفاهيم الإدارية الاستراتيجية في السياق السعودي شحيحة نسبياً، مما يجعل هذا البحث إضافة نوعية للمجال العلمي، حيث يجمع بين مبادئ الإدارة العامة، وتحليل السياسات البيئية، ونظريات الإدارة الاستراتيجية، لتقييم فاعلية كيان حكومي حيوي تم إنشاؤه خصيصاً لمعالجة تحديات بيئية كبرى.

كما تعزز هذه الدراسة البعد النظري من خلال تقديم إطار علمي لتحليل أداء المنظمات البيئية، بالاعتماد على مفاهيم مثل تحليل البيئة الداخلية والخارجية، وتحديد أصحاب المصلحة، وإدارة التغيير، وقياس الأثر، وجميعها أدوات أساسية في الإدارة الاستراتيجية الحديثة. وتساهم الدراسة كذلك في إثراء أدبيات الإدارة البيئية من خلال ربطها بالواقع المحلي السعودي، ومناقشة التحديات التي تواجه المؤسسات البيئية في سياقات مختلفة من حيث الموارد، والتشريعات، والثقافة التنظيمية. ومن هنا، توفر هذه الدراسة أساساً نظرياً يمكن أن يُبنى عليه مزيد من البحوث المستقبلية التي

تدمج بين الحوكمة البيئية والإدارة المؤسسية، ليس فقط في السعودية، بل في دول الخليج والمنطقة العربية بشكل عام (Abo-Khalil، 2024).

- ثانيًا: الأهمية التطبيقية

أما من الناحية التطبيقية، فتبرز أهمية الدراسة في تقديم رؤية عملية وممنهجة لصناع القرار والجهات المعنية في المملكة، حول كيفية تعزيز كفاءة وفعالية المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر، وتحقيق التناسق بين برامجه وبين أهداف رؤية المملكة 2030، خاصة في محور "مملكة حيوية ذات بيئة عامرة". وتوفر الدراسة تقييمًا واقعيًا وشاملاً للجهود الحالية، وتحدد نقاط القوة والضعف، وتقترح حلولًا عملية يمكن الاستفادة منها في تحسين الأداء المؤسسي للمركز، سواء من حيث التخطيط أو التنفيذ أو الرقابة.

كما أن هذه الدراسة تخدم المؤسسات البيئية الأخرى، العامة والخاصة، من خلال عرض نموذج قابل للتطوير لإدارة المشاريع البيئية وفقًا لمبادئ الإدارة الاستراتيجية. وتساهم في دعم صنّاع السياسات البيئية بتوصيات قابلة للتطبيق تركز على تحليل علمي للواقع، وليس فقط على افتراضات نظرية أو رغبات طموحة. ويمكن كذلك أن يستفيد العاملون في الحقل البيئي، من باحثين ومهندسين ومخططين، من نتائج هذه الدراسة في تصميم برامج استصلاح الغطاء النباتي، وتحسين آليات المتابعة والتقييم، وزيادة المشاركة المجتمعية في حماية الموارد الطبيعية.

كما توفر هذه الدراسة مخرجات مفيدة في تطوير المناهج التعليمية في كليات الإدارة والبيئة، من خلال تقديم حالة دراسية حديثة وواقعية تسلط الضوء على كيفية تعامل المؤسسات الحكومية مع التحديات البيئية باستخدام أدوات الإدارة الحديثة. وبذلك، فإن أهمية هذه الدراسة تتجاوز مجرد كونها عملاً أكاديميًا، لتكون أداة تطويرية ومساهمة معرفية تلامس واقع التنمية المستدامة في المملكة بشكل مباشر وعملي (Altassan، 2023).

أهداف الدراسة

الهدف الرئيسي:

- تهدف هذه الدراسة إلى تحليل وتقييم دور المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية في المملكة العربية السعودية، من منظور استراتيجي في إدارة الأعمال، وذلك من خلال دراسة برامج ومبادراته وأثره المؤسسي في ضوء رؤية المملكة 2030.

الأهداف الفرعية:

1. تحليل الإطار التنظيمي والاستراتيجي الذي يعمل من خلاله المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر، وتحديد مدى اتساقه مع مفاهيم الإدارة الاستراتيجية الحديثة.
2. تحديد مدى مساهمة المركز في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية، خاصة فيما يتعلق بإعادة تأهيل الغطاء النباتي، ومكافحة التصحر، والحفاظ على الموارد الطبيعية.
3. تقييم فاعلية البرامج والمبادرات التي أطلقها المركز، من حيث التخطيط والتنفيذ والمتابعة، ومدى توافقها مع الأهداف البيئية والاقتصادية والاجتماعية لرؤية المملكة 2030.
4. تحليل التحديات المؤسسية والتنفيذية التي تواجه المركز في أداء مهامه، سواء كانت إدارية، تمويلية، بشرية، أو تنظيمية، واقتراح سبل التغلب عليها.
5. تقديم توصيات استراتيجية لتعزيز دور المركز في المستقبل، وزيادة تأثيره البيئي والتنموي، بما يحقق التوازن بين الإدارة البيئية والكفاءة المؤسسية وفق مبادئ إدارة الأعمال الحديثة.

تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيسي:

- إلى أي مدى يساهم المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية في المملكة العربية السعودية، من منظور استراتيجي في إدارة الأعمال؟

الأسئلة الفرعية:

1. ما هو الإطار التنظيمي والاستراتيجي الذي يعمل ضمنه المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر، ومدى توافقه مع مبادئ الإدارة الاستراتيجية الحديثة؟

2. كيف تسهم جهود وبرامج المركز في معالجة قضايا تدهور الغطاء النباتي والتصحر، وتحقيق متطلبات الاستدامة البيئية على المستوى الوطني؟
3. ما مدى فعالية المبادرات التي أطلقها المركز من حيث مراحل التخطيط والتنفيذ والتقييم، ومدى اتساقها مع رؤية المملكة 2030 وأهداف التنمية المستدامة؟
4. ما أبرز التحديات المؤسسية والإدارية التي تواجه المركز في تحقيق رسالته البيئية، وما العوامل التي تؤثر على كفاءته في التنفيذ؟
5. ما المقترحات الاستراتيجية التي يمكن تقديمها لتعزيز دور المركز ورفع مستوى تأثيره في دعم الاستدامة البيئية من خلال إدارة فعالة ومتكاملة؟

فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية:

- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لدور المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية في المملكة العربية السعودية، من منظور استراتيجي في إدارة الأعمال.

الفرضيات الفرعية:

1. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين فاعلية الإطار الاستراتيجي للمركز وبين كفاءة أدائه في تنفيذ برامجه البيئية.
2. توجد علاقة إيجابية بين برامج المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر وبين الحد من التدهور البيئي وتحسين مؤشرات الاستدامة.
3. تؤثر جودة التخطيط والتنفيذ للمبادرات البيئية للمركز بشكل إيجابي في تحقيق أهداف رؤية المملكة 2030 في المجال البيئي.
4. تمثل التحديات المؤسسية (كالتمويل، والموارد البشرية، والبنية الإدارية) عاملاً مؤثراً في الحد من فاعلية المركز في تحقيق أهدافه البيئية.
5. تساهم تبني المركز للمفاهيم الإدارية الحديثة والممارسات الاستراتيجية في تعزيز أثره البيئي والتنموي.

الدراسات السابقة

تدعو الاستدامة إلى رؤية عالمية مشتركة للتقدم نحو مجتمع عادل وآمن ومستدام للبشرية. وإلى جانب حماية البيئة، يُقر هذا المفهوم بالحاجة الملحة لتحسين جودة الحياة من خلال استراتيجيات تُعزز النمو الاجتماعي والاقتصادي وتُعالج مجموعة واسعة من القضايا المتقاطعة. وبينما يسود الإجماع على أن المجتمع الأكثر استدامة يخدم الجميع، تتباين الآراء حول معنى الاستدامة وكيفية تحقيقها. تُحدد المملكة العربية السعودية، من خلال رؤية 2030 وبرنامج التحول الوطني 2020، أجندة لتحقيق نمو وتنمية اجتماعية واقتصادية أكثر توازناً. ومع ذلك، لا يزال مدى توافق الرؤية بشكل منهجي مع مبادئ الاستدامة غير مستكشف. يُعد هذا البحث محاولة أولى للتحقق من مدى جوهر الاستدامة في رؤية 2030 وبرنامج التحول الوطني للمملكة العربية السعودية. وقد استُخدم مؤشر المجتمع المستدام (SSI) لفحص رؤية 2030 وبرنامج التحول الوطني لفهم التزام المملكة ببناء مجتمعات مرنة وشاملة ومستدامة. تمت مطابقة نصوص الرؤية وخطة التحول الوطني مع خمسة مقاييس عامة و22 مقياساً فرعياً من مؤشر الاستدامة الاجتماعية لتحديد نقاط التقارب. وبينما تتوافق رؤية 2030 وخطة التحول الوطني مع مقاييس مؤشر الاستدامة الاجتماعية في بعض الجوانب، فإن الأهداف والغايات، في أحسن الأحوال، تعكس احتياجات المملكة العربية السعودية وتطلعاتها وسياقها. وتخلص الورقة إلى أن نجاح رؤية 2030 يعتمد على المشاركة الفعالة وتمكين أصحاب المصلحة المعنيين على جميع المستويات، بالإضافة إلى تطوير آليات تقييم شاملة لقياس التقدم المحرز نحو الاستدامة (Alshuwaikhat, 2017).

تُمثل موارد مثل المياه والطاقة والأراضي الصالحة للزراعة عقباتٍ أمام تحقيق نماذج الاستدامة الرئيسية، مثل الاقتصاد الدائري. فهي تُمثل مدخلاتٍ ومخرجاتٍ حيويةً للتنمية الاقتصادية، وترتبط ارتباطاً وثيقاً بالتحديات البيئية لحماية النظم البيئية، وخفض الانبعاثات، والاستخدام المستدام للموارد. في المملكة العربية السعودية، يُبرز الجفاف والآثار البيئية الكبيرة والاعتماد على الوقود الكربوني أهمية قطاعي المياه والطاقة. تُحلل دراسة (Almulhim, 2023) لعلاقة بين الموارد في المملكة العربية السعودية من منظور الاقتصاد الدائري. كما تدرس أهمية نموذج الاقتصاد الدائري، وتعرض التقدم الحالي والتدخلات والمبادرات السياسية لتعزيز هذا النموذج في قطاعات الموارد الطبيعية والقطاعات الفرعية، مثل تحلية المياه، وإنتاج الكهرباء، والتنقل الحضري، واستخدام المياه الزراعية. تُظهر الاتجاهات الحالية في المملكة العربية السعودية انخراطاً متزايداً في قضايا الاستدامة، بما في ذلك المشاريع المهمة المتعلقة

بالاقتصاد الدائري. استرشادًا بالرؤية الوطنية للمملكة العربية السعودية 2030 (2030SAV)، توجد العديد من التدخلات في القطاعات المتعلقة بالطاقة تهدف إلى تعزيز مصادر الطاقة المتجددة، وإزالة الكربون من إنتاج الكهرباء، وكفاءة الطاقة في البيئة العمرانية، واحتجاز الكربون، والتنقل المستدام. وبالمثل، يتقدم قطاع المياه نحو تحلية المياه المستدامة (والطاقة الشمسية)، وإعادة استخدام المياه، والحلول القائمة على النظم البيئية. ومع ذلك، ينبغي دمج الجهود الحالية بشكل أفضل في سياسات أوسع نطاقًا مثل 2030SAV، ومبادرة الشرق الأوسط الأخضر، والاقتصاد الدائري الكربوني. علاوة على ذلك، هناك حاجة إلى استراتيجيات واضحة وأكثر استهدافًا للاقتصاد الدائري من أجل تطوير نهج شامل وأكثر تشاركية نحو تعزيز الاقتصاد الدائري، لا سيما في المجالات البارزة مثل المياه والطاقة. تقدم الورقة أفضل الممارسات وتسلط الضوء على السياسات الرئيسية لتعزيز الاقتصاد الدائري واستدامة استخدام الموارد، ولانتقال إلى إنتاج منخفض الكربون ودائري في المملكة العربية السعودية أو غيرها من الدول المصدرة للكربون. يتزايد الاهتمام بدور البلدان النامية سريعة النمو في التخفيف من آثار تغير المناخ، وخاصةً في الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. وتشير التقديرات إلى أنه في عام 2011، شكلت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (CO₂) من البلدان النامية حوالي 63% من إجمالي انبعاثات العالم، مقارنةً بنسبة 37% فقط للبلدان المتقدمة. وبالتالي، يجب أن تكون البلدان النامية جزءًا لا يتجزأ من الإجراءات العالمية الرامية إلى مكافحة تغير المناخ. ففي المملكة العربية السعودية، بلغ استهلاك الفرد من الطاقة 6937.23 كجم من المكافئ النفطي في عام 2014، أي ما يعادل 3.6 أضعاف المتوسط العالمي، بينما بلغ انبعاثات ثاني أكسيد الكربون للفرد 19.53 طنًا متريًا، وهو سابع أعلى معدل. ومع النظم البيئية الحساسة وموارد المياه العذبة المحدودة والتطورات الساحلية الكبيرة، فإن البلاد معرضة لخطر تغير المناخ. ولذلك، شرعت البلاد مؤخرًا في تطبيق بعض استراتيجيات التخطيط الحضري المستدام في مراكزها الحضرية الرئيسية كجزء من جهودها للتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه. ومع ذلك، لم تُقيّم سوى دراسات قليلة مدى تطبيق هذه الاستراتيجيات. بناءً على تحليل البيانات الثانوية، وجدت هذه المقالة أن تطبيق الاستراتيجيات لا يزال في بداياته، مع تزايد أهمية مشاريع التشجير الحضري والنقل العام والمباني الخضراء تدريجيًا. وتوصي الورقة بتركيز أكبر على تزايد كثافة المباني والسكان، وفرض استخدامات الأراضي المختلطة، بالإضافة إلى توعية الجمهور وإشراكه في آثار تغير المناخ وخيارات الطاقة (Abubakar، 2020).

هناك حاجة حقيقية لدراسة تصورات أصحاب المصلحة حول الحفاظ على التنوع البيولوجي وتنمية السياحة نظرًا لتداخل الأدوار وتضارب الأولويات بين الجهات الحكومية الرئيسية في المملكة العربية السعودية. ستساعد الحاجة إلى فهم دور كل مجموعة من أصحاب المصلحة في دعم صياغة السياسات وتنفيذها، إلى جانب الممارسات الفعالة. في هذا السياق، كان الغرض من دراسة (Al-Tokhais, 2019) هو دراسة وجهات نظر أصحاب المصلحة تجاه المتنزهات الوطنية والمناطق المحمية في المملكة العربية السعودية. تم جمع البيانات النوعية من خلال مقابلات شبه منظمة مع 11 ممثلًا لأصحاب المصلحة من المنظمات العامة والخاصة وغير الحكومية من مجتمع السياحة والحفاظ على البيئة. كشفت النتائج عن أربعة محاور رئيسية - تنمية السياحة، وقضايا الإدارة، وتحديات التنمية، ومخاوف السياسة. بالإضافة إلى ذلك، تم تصنيف العديد من الموضوعات الفرعية داخل كل منها بشكل أكبر. بشكل عام، تسلط النتائج الضوء على الحاجة إلى تشكيل أساس للتنمية السياحية المستدامة التي تهدف إلى الحفاظ على التنوع البيولوجي وتوفير الفرص للمجتمعات المحلية لضمان النمو الاقتصادي. كما تمت الإشارة إلى الآثار المترتبة على التنمية في المتنزهات الوطنية والمناطق المحمية في المملكة العربية السعودية.

المنطلقات النظرية للدراسة

تواجه المملكة العربية السعودية تحديات بيئية متزايدة تتمثل في تدهور الغطاء النباتي وتوسع رقعة التصحر، ما يؤثر بشكل مباشر على استدامة الموارد الطبيعية وجودة الحياة. وفي إطار سعي الدولة لتحقيق أهداف رؤية المملكة 2030، تم إنشاء المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر كجهة معنية بإعادة تأهيل النظم البيئية وتنمية الغطاء النباتي الطبيعي. وتأتي هذه الدراسة لتُسلط الضوء على دور هذا المركز في تحقيق الاستدامة البيئية، من خلال توظيف أدوات ومفاهيم الإدارة الاستراتيجية، وتحليل مدى كفاءته المؤسسية وتكامله مع التوجهات الوطنية في حماية البيئة وتنميتها. وتُعد هذه الدراسة مساهمة في فهم كيفية مواءمة العمل البيئي مع الأسس العلمية للإدارة، بما يعزز من فعالية الجهود البيئية ويضمن استدامتها على المدى الطويل.

- أولاً: الاستدامة البيئية كإطار فكري شامل

تُعد الاستدامة البيئية من أبرز المفاهيم التي أصبحت تحتل مكانة مركزية في الفكر التنموي العالمي، وهي تمثل الأساس الأول الذي تنطلق منه هذه الدراسة. فالفكرة الجوهرية التي تقوم عليها الاستدامة البيئية تتمثل في ضرورة تحقيق

توازن دقيق بين تلبية احتياجات التنمية الحالية من جهة، والحفاظ على قدرة البيئة والنظم الإيكولوجية على دعم الأجيال القادمة من جهة أخرى. ومن هذا المنطلق، يصبح الغطاء النباتي مكونًا بيئيًا محوريًا في تحقيق هذا التوازن، نظرًا لما يؤديه من وظائف طبيعية هامة؛ مثل تثبيت التربة، وتنظيم المياه، وتنقية الهواء، وتعزيز التنوع البيولوجي. وفي السياق السعودي، الذي يتسم بطبيعته الصحراوية ومناخه الجاف، تزداد أهمية هذه الوظائف، وتتحول إلى ضرورة استراتيجية للحفاظ على الاستقرار البيئي والاقتصادي. ومن هنا، فإن أي تقييم لدور المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي لا بد أن ينطلق من فهم عميق لمفهوم الاستدامة البيئية باعتباره المرجعية الفكرية التي تقيس على أساسها كفاءة السياسات البيئية وفعاليتها (Bonnedahl، 2022).

- ثانيًا: الإدارة الاستراتيجية كمدخل لتحليل الأداء المؤسسي

تعتمد هذه الدراسة بشكل رئيسي على مفاهيم الإدارة الاستراتيجية لفهم وتقييم أداء المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر. فالإدارة الاستراتيجية تمثل إطارًا إداريًا وتحليليًا شاملاً يُمكن المؤسسات من تحديد رؤاها ورسالتها وأهدافها طويلة الأمد، إلى جانب تحليل بيئتها الداخلية والخارجية، وصياغة استراتيجيات فعالة، وتنفيذها وتقييمها بشكل دوري. وتفترض الإدارة الاستراتيجية أن نجاح أي منظمة – بما في ذلك المؤسسات الحكومية – مرهون بقدرتها على التكيف مع التغيرات، والاستجابة بمرونة للتحديات، وتخصيص الموارد بكفاءة لتحقيق أهداف محددة. وبالعودة إلى المركز الوطني، فإن توظيف أدوات مثل تحليل SWOT (نقاط القوة، الضعف، الفرص، التهديدات)، وتحليل أصحاب المصلحة، وتحديد مؤشرات الأداء KPI، يساعد في تقييم ما إذا كانت خطط المركز تنسجم مع رسالته، ومدى كفاءته في تحويل الرؤية البيئية الوطنية إلى إنجازات ملموسة على الأرض. وهذا المنطلق يعزز البعد المؤسسي للدراسة، ويمنحها قدرة تفسيرية أقوى (Hariram، 2023).

- ثالثًا: الحوكمة البيئية ودور المؤسسات المتخصصة

تستند الدراسة كذلك إلى نظرية الحوكمة البيئية، التي تُعنى بتحديد الأطر المؤسسية والإدارية اللازمة لإدارة الموارد البيئية بطريقة فعالة وشفافة. وتفترض هذه النظرية أن الحفاظ على البيئة لا يمكن أن يتحقق من خلال جهة واحدة بمعزل عن غيرها، بل يستلزم تكاملاً بين الجهات الحكومية، والقطاع الخاص، والمجتمع المدني، في إطار من الشفافية والمساءلة والتنسيق المشترك. وفي حالة المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي، فإنه يُمثل نموذجًا لمؤسسة حكومية تم إنشاؤها خصيصًا لتكون الجهة المرجعية في مجال مكافحة التصحر وتنمية الغطاء النباتي. ومن هنا، فإن دراسة المركز

لا تتوقف عند برامجه، بل تمتد إلى فحص طبيعة العلاقات المؤسسية التي يديرها، ومستوى التنسيق الذي يحققه مع الجهات الأخرى، ومدى اعتماده على أدوات الحوكمة مثل الشفافية، وتقييم الأداء، والمساءلة، والمشاركة المجتمعية. وبالتالي، فإن نظرية الحوكمة تمنح الدراسة بعداً تحليلياً إضافياً يركز على البيئة المؤسسية والسياق التنظيمي لعمل المركز (Wiegant، 2024).

- رابعاً: التكامل بين الإدارة البيئية والتنمية المستدامة

واحد من أهم المنطلقات النظرية التي تبني عليها هذه الدراسة تحليلها هو مفهوم التكامل بين الإدارة البيئية وأهداف التنمية المستدامة، والذي يؤكد أن السياسات البيئية يجب ألا تُنفذ بشكل معزول، بل ينبغي أن تكون جزءاً لا يتجزأ من السياسات الاقتصادية والاجتماعية. ومن هذا المنظور، فإن دور المركز الوطني لا يقتصر على استزراع النباتات أو مكافحة التصحر بمعناه الفيزيائي فقط، بل يمتد ليشمل خلق فرص اقتصادية جديدة، وتحقيق الأمن البيئي، ودعم المجتمعات الريفية، ورفع جودة الحياة. وهذا ما يجعل تقييم دور المركز ضرورة وطنية تنموية، وليس مجرد مسألة بيئية. فالتنمية المستدامة، كما تقرها رؤية المملكة 2030، تقوم على ثلاثة أبعاد متكاملة: الاقتصاد، المجتمع، والبيئة. ومن هنا، يصبح دور المركز موضع تقاطع مع سياسات كبرى تتعلق بمستقبل التنمية في المملكة، مما يضيف على الدراسة بعداً وطنياً ذا أهمية استراتيجية (Kioupi، 2019).

- خامساً: رؤية المملكة 2030 كمرجعية استراتيجية

لا يمكن تحليل دور المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر دون الإشارة إلى رؤية المملكة العربية السعودية 2030، التي تشكل الإطار الوطني الأشمل للتحويل في مختلف القطاعات، بما في ذلك القطاع البيئي. وتضع الرؤية ضمن أهدافها الاستراتيجية تعزيز الاستدامة البيئية، ومكافحة التصحر، وزيادة المساحات الخضراء، والحد من التلوث، ورفع كفاءة استخدام الموارد الطبيعية. كما تُعد مبادرتا "السعودية الخضراء" و"الشرق الأوسط الأخضر" جزءاً من هذا التوجه الوطني الطموح، وهما مبادرتان يُشرف المركز على جزء كبير من تنفيذهما. ومن هنا، فإن الدراسة تنطلق من رؤية 2030 كمنطلق نظري وعملي يحدد ما هو مطلوب من المركز على مستوى التخطيط والتنفيذ والتأثير، وهو ما يُساعد في تقييم مدى التزام المركز بتحقيق مؤشرات الأداء البيئي الواردة في الرؤية، ويربط الجهود المؤسسية بالأهداف التنموية الأوسع (Alshuwaikhat H.، 2017).

المنهجية وطرق البحث

- طبيعة المنهجية الكمية وأهميتها

تتسم الدراسة باستخدام المنهجية الكمية بأساس علمي رصين يركز على جمع البيانات التي يمكن قياسها وتحليلها بطريقة إحصائية موضوعية، ما يمنح البحث مصداقية وقوة في تفسير النتائج المتعلقة بدور المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية. وتعتمد المنهجية الكمية على جمع معلومات من خلال أدوات بحث منظمة، تمكن الباحث من اختبار الفرضيات التي بنيت عليها الدراسة بشكل دقيق، مما يضمن إمكانية تعميم النتائج على مجتمع البحث الأكبر. وتأتي أهمية استخدام هذا المنهج في ظل الحاجة إلى فهم دقيق ومدعوم بالبيانات الكمية لعناصر الأداء المؤسسي المختلفة، بالإضافة إلى تحديد مدى تأثير العوامل البيئية والإدارية على تحقيق الاستدامة البيئية. من هنا، تشكل المنهجية الكمية الخيار الأمثل لإجراء تقييم موضوعي يمكن قياسه، وتدعيمه بتحليل إحصائي يعكس الواقع الحقيقي للعمل المؤسسي.

- تصميم البحث وأدوات جمع البيانات

انطلاقاً من الهدف الوصفي الذي تسعى الدراسة لتحقيقه، تم تبني تصميم البحث الوصفي الاستقصائي، الذي يوفر إطاراً ملائماً لجمع معلومات دقيقة وشاملة حول الحالة الراهنة للمركز الوطني. يقوم هذا التصميم على استقصاء آراء العاملين وأصحاب العلاقة من خلال أداة الاستبانة، التي صُممت بعناية فائقة لضمان تغطية كافة جوانب الدراسة مثل تقييم السياسات والاستراتيجيات المتبعة، مدى نجاح برامج تنمية الغطاء النباتي، التحديات التي تواجه المركز، ومستوى التعاون بين الجهات المختلفة. وبسبب طبيعة المعلومات المطلوبة، فقد تم التركيز على الأسئلة المغلقة التي تسمح بالتركيز على معطيات كمية قابلة للتحليل، مع مراعاة أن تكون الصياغة واضحة ومباشرة لتسهيل استجابة المشاركين بدقة وموضوعية. كما تضمن تصميم الاستبانة جمع بيانات ديموغرافية متنوعة تساعد في تحليل الأثر المحتمل للمتغيرات الشخصية والمهنية على آراء المشاركين.

- اختيار العينة وأسلوب التمثيل

حرصاً على أن تمثل نتائج الدراسة الواقع بأكبر قدر ممكن من الموضوعية، جرى اختيار العينة بطريقة عشوائية طبقية. هذا الأسلوب يضمن شمول تمثيل جميع الفئات المهنية والإدارية ذات الصلة، بدءاً من الإداريين والفنيين، مروراً بمديري المشاريع، ووصولاً إلى الأطراف الخارجية المرتبطة بعمل المركز. وعبر هذا التوزيع الطبقي، تمكن الباحث من تقليل احتمالات التحيز الذي قد ينتج عن اختيار عينة غير ممثلة، كما أتاح إمكانية تحليل الفروق والأنماط بين الفئات

المختلفة ضمن مجتمع الدراسة. لقد شكل هذا الأسلوب خطوة حاسمة في ضمان جودة البيانات، حيث أتاح الحصول على آراء متنوعة ومعبرة عن كافة الزوايا التي تؤثر على عمل المركز ودوره في تحقيق الاستدامة.

- إجراءات تحليل البيانات

بعد استكمال عملية جمع البيانات، خضعت الاستبانة لمرحلة ترميز دقيقة لتحويل المعلومات النوعية إلى بيانات رقمية يمكن معالجتها باستخدام أدوات التحليل الإحصائي المتقدمة. وقد تم استخدام برنامج SPSS ، الذي يُعد من أكثر البرامج فاعلية وشيوعاً في مجال التحليل الكمي، مما مكن الباحث من إجراء مجموعة واسعة من التحليلات التي تراوحت بين الوصفية والاستنتاجية. من خلال هذه التحليلات، تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لفهم الاتجاهات العامة في آراء المشاركين، إلى جانب إجراء اختبارات الفرضيات التي ساعدت في الكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات مختلفة من المشاركين. كذلك، أتاح تحليل الارتباط والارتباط المتعدد فهم الروابط المعقدة بين عناصر الإدارة الاستراتيجية والأداء البيئي، مما يدعم تفسير نتائج الدراسة بشكل متكامل ومتوازن. هذه العملية التحليلية المتعمقة تتيح تقديم توصيات مبنية على أدلة علمية واضحة، تساعد المركز على تعزيز دوره في تحقيق أهداف الاستدامة.

- الاعتبارات الأخلاقية وضمان جودة البحث

تجسدت أهمية الجانب الأخلاقي في الدراسة من خلال تطبيق مجموعة من المبادئ التي تهدف إلى حماية حقوق المشاركين وضمان احترام خصوصيتهم، فقد تم إبلاغ جميع المشاركين بأهداف البحث بشكل شفاف، مع تأكيد سرية البيانات وعدم استخدامها إلا لأغراض الدراسة العلمية. كما التزم الباحث بضمان طوعية المشاركة دون أي ضغط أو إكراه، مع إتاحة الفرصة للانسحاب في أي وقت. من ناحية أخرى، تم إجراء اختبار تجريبي ميداني على عينة صغيرة قبل التطبيق الرئيسي للاستبانة، ما ساعد في كشف أية مشكلات محتملة في صياغة الأسئلة أو طريقة جمع البيانات، وقاد إلى تحسين الأداة بما يتناسب مع خصوصية الموضوع ومجتمع الدراسة. علاوة على ذلك، تم التأكد من موثوقية الاستبانة عبر حساب معامل الثبات (Cronbach's Alpha) ، مما يعزز من صحة وصدق النتائج المستخلصة، ويضمن أن تكون الدراسة مبنية على أسس منهجية قوية.

أدوات الدراسة

- تصميم أداة جمع البيانات: الاستبانة

تُعتبر الاستبانة الأداة الرئيسة لجمع البيانات في هذه الدراسة، حيث تم تصميمها بعناية فائقة بهدف تحقيق تغطية شاملة لكل المحاور التي ترتبط بدور المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية. اعتمد تصميم الاستبانة على مراجعة الأدبيات العلمية السابقة والبحوث المرتبطة بمجالات البيئة والإدارة الاستراتيجية، مما أتاح بناء أسئلة دقيقة ومنهجية تستجيب لغايات الدراسة. ركزت الاستبانة على قياس تقييم المشاركين للبرامج والسياسات المتبعة داخل المركز، ومدى فاعلية هذه السياسات في تعزيز الغطاء النباتي والتصدي للتصحر، كما تناولت العقبات التي تواجه تنفيذ هذه البرامج والتحديات الإدارية والبيئية التي تواجه المركز.

تم صياغة أسئلة الاستبانة بأسلوب مغلق لسهولة التحليل الكمي، مع استخدام مقياس ليكرت بخمس درجات، مما منح المشاركين فرصة التعبير عن آرائهم بوضوح من خلال اختيار درجة الاتفاق أو الاختلاف مع كل عبارة. أتاح هذا التنسيق للباحث إمكانية تحويل الردود إلى بيانات رقمية قابلة للتحليل الإحصائي، وبالتالي تقييم فاعلية المركز بناءً على معايير موضوعية وقابلة للقياس. كما حرص الباحث على تنظيم الاستبانة بحيث تسير أسئلتها بشكل منطقي ومتسلسل، ما يسهل على المستجيب التعبير عن مواقفه بشكل متكامل دون الشعور بالإرهاق أو الغموض.

- جمع البيانات الديموغرافية وأهميتها

بالإضافة إلى أسئلة التقييم، تضمنت الاستبانة جزءًا خاصًا بجمع البيانات الديموغرافية للمشاركين مثل العمر، الجنس، المستوى التعليمي، وطول فترة الخبرة في مجال البيئة أو الإدارة ذات الصلة. وقد شكل هذا القسم من الاستبانة ركيزة مهمة لفهم الخلفيات المختلفة للمشاركين وكيف يمكن أن تؤثر هذه الخصائص على آرائهم وتقييماتهم. فمثلاً، قد يختلف تقييم فاعلية البرامج حسب مستوى الخبرة المهنية أو مستوى التعليم، لذا فإن وجود هذه البيانات يسمح بإجراء تحليلات أكثر تعمقاً لدراسة الفروق بين الفئات المختلفة داخل المجتمع البحثي. وعبر هذا الجمع، استطعنا استكشاف العلاقة بين الخصائص الشخصية وأداء المركز، مما يثري النتائج ويزيد من موثوقية الاستنتاجات المستخلصة.

- عملية اختبار الأداة وتحسينها

أدرك الباحث أهمية ضمان جودة الاستبانة وملاءمتها للمجتمع المستهدف، لذلك جرت عملية اختبار تجريبي (Pilot Test) على عينة صغيرة من المشاركين الذين يشبهون العينة الرئيسية. ساعد هذا الاختبار في الكشف عن نقاط الضعف المحتملة في صياغة الأسئلة، مثل الغموض أو التعقيد، بالإضافة إلى التحقق من زمن إكمال الاستبانة ومدى استجابة المشاركين للأسئلة المختلفة. بناءً على نتائج الاختبار التجريبي، تم تعديل بعض البنود لتصبح أكثر وضوحًا وتركيزًا، ما ساعد على رفع مستوى دقة الاستبانة وجعلها أكثر فاعلية في جمع البيانات المطلوبة.

ولم تقتصر عملية تحسين الأداة على الاختبار التجريبي فقط، بل تم استشارة مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجالات البيئة والإدارة، حيث قدموا ملاحظات قيمة حول مدى ملاءمة الأسئلة وقدرتها على قياس المتغيرات ذات الصلة بدقة. ساهمت هذه الملاحظات في تحسين الاستبانة وتعزيز صدقها، ورفع مستوى موثوقيتها في تمثيل واقع أداء المركز الوطني بشكل أفضل.

- موثوقية وصدق الأداة

تم التركيز بشكل كبير على التحقق من موثوقية وصدق الاستبانة لضمان صلاحيتها كأداة بحثية. استخدم الباحث معامل الثبات الداخلي (Cronbach's Alpha) لتقييم الاتساق الداخلي للأسئلة، حيث أظهرت النتائج قيمة مرتفعة تشير إلى أن عناصر الاستبانة مترابطة بشكل جيد وتعكس بدقة المتغيرات التي تم تصميمها لقياسها. وعلاوة على ذلك، ساعدت مراجعة الخبراء في تعزيز الصدق الظاهري والمحتوى، مما أكد قدرة الاستبانة على قياس الجوانب النظرية والعملية المرتبطة بأهداف الدراسة. إن امتلاك أداة موثوقة وذات صدق مرتفع يعطي للنتائج العلمية ثقة أكبر، ويجعلها قابلة للتكرار في أبحاث مستقبلية، كما يسمح لصناع القرار بالاستناد إليها في تطوير الخطط والبرامج المتعلقة بالاستدامة البيئية وتنمية الغطاء النبات

حدود الدراسة

- الحدود البشرية

تتمثل الحدود البشرية للدراسة في التركيز على فئة معينة من المشاركين الذين يشكلون المجتمع المستهدف للبحث، وهم العاملون والمتخصصون والمهتمون بعمل المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر في المملكة العربية السعودية. وتشمل هذه الفئة الإداريين والفنيين والعاملين المباشرين في تنفيذ البرامج والمشاريع المتعلقة بتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر، بالإضافة إلى بعض أصحاب المصلحة الخارجيين مثل ممثلي الجهات الحكومية ذات العلاقة والخبراء في مجال الاستدامة البيئية. وبذلك، لا تشمل الدراسة آراء الفئات الأخرى غير المرتبطة مباشرة بهذه المجالات، مثل عامة المواطنين أو القطاعات الصناعية الأخرى، مما يحدد نطاق نتائج الدراسة بناءً على منظور هذه الفئة المتخصصة فقط. كما يقتصر جمع البيانات على المشاركين القادرين على الاستجابة والاستفادة من أدوات البحث الكمية مثل الاستبانة، مما يحد من تعميم النتائج على جميع الفئات البشرية ذات الصلة في المجتمع السعودي الأوسع.

- الحدود الزمنية

تُحدد الحدود الزمنية لهذه الدراسة بالفترة الزمنية الممتدة خلال عام 2025، حيث تركز الدراسة على تحليل دور المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية خلال هذا العام بشكل خاص. وقد تم اختيار هذا الإطار الزمني لعدة أسباب منطقية وعلمية، أولها أن عام 2025 يمثل مرحلة هامة في استراتيجيات المملكة العربية السعودية البيئية والتنموية، خاصة في ظل رؤية المملكة 2030 التي تولي اهتمامًا كبيرًا بالاستدامة وحماية البيئة. يركز البحث على البرامج والسياسات التي تم تنفيذها في السنة الحالية، وذلك لقياس الأثر الفعلي لهذه الجهود في الوقت الراهن، مما يتيح تقييمًا دقيقًا لأداء المركز الوطني في ضوء المتغيرات البيئية والإدارية التي شهدتها العام. وبما أن العمليات البيئية مثل تنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر تتطلب مراقبة مستمرة وتقييمًا دوريًا، فإن التركيز على عام 2025 يساعد في الحصول على صورة واضحة ومحدثة تعكس الواقع الحالي وتقديم قاعدة بيانات يمكن البناء عليها في دراسات لاحقة.

- الحدود المكانية

تقتصر حدود الدراسة على نطاق جغرافي محدد، وهو المملكة العربية السعودية، مع التركيز على عمل المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر داخل حدود المملكة. وتتناول الدراسة المواقع التي ينفذ فيها المركز برامجه ومشاريعه، والتي قد تشمل مناطق مختلفة تواجه مشاكل التصحر وتدهور الغطاء النباتي في المملكة، لكن دون التوسع إلى دراسات مقارنة أو تطبيقات خارج الحدود الوطنية. ويؤثر هذا التحديد المكاني على إمكانية تعميم النتائج على دول أو مناطق أخرى تواجه مشكلات بيئية مشابهة، حيث قد تختلف الظروف البيئية والإدارية والتنظيمية من بلد إلى آخر. ولهذا، فإن الدراسة تسلط الضوء على واقع سعودي خاص يعكس الخصوصيات المناخية، الاجتماعية، والسياسية للمملكة، مع الإشارة إلى أن تبني استراتيجيات أو حلول مماثلة في أماكن أخرى يحتاج إلى تعديل وتكييف يتناسب مع الظروف المحلية لكل منطقة.

- Abo-Khalil, A. G. (2024). Integrating sustainability into higher education challenges and opportunities for universities worldwide. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844024059772>
- Abubakar, I. R. (2020). Sustainable urban planning strategies for mitigating climate change in Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/334451490_Sustainable_urban_planning_strategies_for_mitigating_climate_change_in_Saudi_Arabia
- Ahmed, O. M. (2023). The impact of the shift towards a green economy on sustainability policies: a case study of the experience of the United Arab Emirates. Retrieved from https://journals.ekb.eg/article_325106.html
- Almulhim, A. I. (2023). Circular economy and the resource nexus: Realignment and progress towards sustainable development in Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/369508202_Circular_economy_and_the_resource_nexus_Realignment_and_progress_towards_sustainable_development_in_Saudi_Arabia
- Alqurashi, A. F. (2025). Spatiotemporal Assessment of Desertification in Wadi Fatimah. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2073-445X/14/6/1293>
- Alshuwaikhat, H. (2017). Sustainability Matters in National Development Visions—Evidence from Saudi Arabia’s Vision for 2030. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/314434847_Sustainability_Matters_in_National_Development_Visions-Evidence_from_Saudi_Arabia's_Vision_for_2030
- Alshuwaikhat, H. M. (2017). Sustainability Matters in National Development Visions—Evidence from Saudi Arabia’s Vision for 2030. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/9/3/408>
- Altassan, A. (2023). Sustainable Integration of Solar Energy, Behavior Change, and Recycling Practices in Educational Institutions: A Holistic Framework for Environmental Conservation and Quality Education. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/20/15157>
- Al-Tokhais, A. (2019). Stakeholder Perspectives Towards National Parks and Protected Areas in Saudi Arabia. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/8/2323>
- Bonnedahl, K. J. (2022). Strongly sustainable development goals: Overcoming distances constraining responsible action. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462901122000107>
- Guo, Q. (2024). The Role of Climate Change in Catalyzing the Decentralized Green Economy: How U.S. Cities are Pioneering Sustainable Industry Clusters. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/387454107_The_Role_of_Climate_Change_in_Catalyzing_the_Decentralized_Green_Economy_How_US_Cities_are_Pioneering_Sustainable_Industry_Clusters

- Hariram, N. P. (2023). Sustainalism: An Integrated Socio-Economic-Environmental Model to Address Sustainable Development and Sustainability. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/13/10682>
- Kioupi, V. (2019). Education for Sustainable Development: A Systemic Framework for Connecting the SDGs to Educational Outcomes. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/337844802_Education_for_Sustainable_Development_A_Systemic_Framework_for_Connecting_the_SDGs_to_Educational_Outcomes
- Mehmood, S. (2024). The role of green industrial transformation in mitigating carbon emissions: Exploring the channels of technological innovation and environmental regulation. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666123323000065>
- Park, J.-H. (2024). Vegetation cover is a crucial key to the success of ecological restoration in the desertified steppe of Inner Mongolia. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470160X24006988>
- Purvis, B. (2018). Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007/s11625-018-0627-5>
- Wiegant, D. (2024). Alignment mechanisms to effectively govern the sustainable development goals. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X24001918>

Midocean University

Management College



Specialization master of Business Administration

**The role of the National Center for Vegetation Cover Development and Combating
Desertification in achieving environmental sustainability goals: A strategic perspective in
business management in the Kingdom of Saudi Arabia**

Prepared by the student/

University number/

Supervisor/

Year

2025