

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 صالح الكريديس

الرقم الجامعي/

251000453

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

العام الدراسي

2025

هَذَا مِنْ فِصَلَةٍ

## إهداء

إلى من غرس فيَّ القيم، وسقاني من معين الحكمة،

إلى من كان دعاؤهم سرّ توفيقِي، وسندًا لي في كل مراحل حياتي،

إلى والديَّ الكريمين، أهدي ثمرة جهدي وعملي، عرفانًا وتقديرًا.

وإلى من ساندني وشجّعني في مسيرتي العلمية،

إلى إخوتي وأصدقائي وزملائي،

لكم جميعًا أهدي هذا العمل المتواضع، امتنانًا لكل دعمٍ صادق.

## شكر وتقدير

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وبِعونه وتوفيقه أنجزت هذا العمل المتواضع.

أتقدم بخالص الشكر وعظيم الامتنان لمُشرفي الكريم الأستاذ الدكتور د. الفيصل عبد الحميد، د. فايز جرّاد، الذي كان لدعمها العلمي، وتوجيهاتهم السديدة، وملاحظاتهم القيمة، الأثر الأكبر في إنجاز هذه الرسالة. لقد كان مثلاً يُحتذى به في العلم والأخلاق والتفاني.

كما أتوجه بالشكر الجزيل لأعضاء لجنة المناقشة الكرام على وقتهم وجهدهم وملاحظاتهم البناءة التي أثّرت هذا العمل.

ولا يفوتني أن أعبر عن تقديري العميق لكل من ساندني ووقف إلى جانبي خلال فترة إعداد

الرسالة، من أسرتي وأصدقائي وزملائي، وخاصة والديّ العزيزين، الذين كان لدعائهما

ودعمهما المعنوي والمادي بالغ الأثر في وصولي إلى هذه المرحلة.

لكم جميعاً، كل الشكر والتقدير والامتنان.

## فهرس المحتويات

|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| 3.....  | إهداء                                |
| 4.....  | شكر وتقدير                           |
| 7.....  | قائمة الجداول                        |
| 9.....  | فهرس الأشكال                         |
| 11..... | المستخلص                             |
| 12..... | الفصل الأول                          |
| 13..... | المقدمة                              |
| 14..... | مشكلة الدراسة                        |
| 15..... | أهمية الدراسة                        |
| 17..... | أهداف الدراسة                        |
| 17..... | تساؤلات الدراسة                      |
| 18..... | فرضيات الدراسة                       |
| 19..... | النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث |
| 21..... | الفصل الثاني                         |
| 21..... | الدراسات السابقة                     |
| 22..... | المقدمة                              |
| 23..... | المتغير التابع والمستقل              |
| 25..... | الدراسات السابقة                     |
| 27..... | الإطار النظري للدراسة                |
| 31..... | الفصل الثالث                         |
| 31..... | منهجية الدراسة                       |
| 32..... | المقدمة                              |
| 33..... | مجتمع البحث                          |
| 34..... | المنهجية وطرق البحث                  |
| 36..... | أدوات الدراسة                        |

|    |                         |
|----|-------------------------|
| 38 | خطوات جمع البيانات..... |
| 39 | حدود البحث.....         |
| 41 | الفصل الرابع.....       |
| 41 | نتائج الدراسة.....      |
| 42 | المقدمة.....            |
| 44 | تحليل البيانات.....     |
| 77 | المناقشة.....           |
| 79 | الخاتمة.....            |
| 80 | التوصيات.....           |
| 82 | المراجع.....            |
| 85 | الملاحق.....            |
| 88 | Abstract.....           |

## قائمة الجداول

- جدول 1 : التحليلات الإحصائية..... 46
- جدول 2 : التحليل الإحصائي لعمر المشاركين في التجربة..... 46
- جدول 3 : التحليل الإحصائي لجنس المشاركين في التجربة..... 47
- جدول 4 : التحليل الإحصائي للدرجة العلمية..... 49
- جدول 5 : التحليل الإحصائي لاعتقاد أن المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي يسهم بفعالية في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية..... 50
- جدول 6 : التحليل الإحصائي لإسهام برامج مكافحة التصحر في تحسين جودة البيئة في المملكة..... 51
- جدول 7 : التحليل الإحصائي لدعم المركز في تنفيذ مشاريع بيئية مستدامة تتماشى مع رؤية المملكة 2030..... 52
- جدول 8 : التحليل الإحصائي لمساهمة استراتيجيات المركز في تعزيز الوعي البيئي بين مؤسسات القطاع الخاص..... 53
- جدول 9 : التحليل الإحصائي لإسهام المركز في تطوير سياسات بيئية فعالة تدعم الاستدامة في إدارة الأعمال..... 55
- جدول 10 : التحليل الإحصائي لتقليل برامج المركز لتحسين الغطاء النباتي من تأثير التغيرات المناخية..... 56
- جدول 11 : التحليل الإحصائي لإسهام المركز في تشجيع الابتكار في حلول الاستدامة البيئية..... 57
- جدول 12 : التحليل الإحصائي لتعزيز التعاون بين المركز الوطني والقطاعين الحكومي والخاص من تحقيق أهداف الاستدامة..... 58
- جدول 13 : التحليل الإحصائي لإسهام المركز في تقليل التصحر وتحسين الأراضي الزراعية..... 60
- جدول 14 : التحليل الإحصائي لتعزيز استراتيجيات المركز من الالتزام بالقوانين واللوائح البيئية في المؤسسات..... 61
- جدول 15 : التحليل الإحصائي لإسهام المركز في تعزيز المسؤولية الاجتماعية للشركات فيما يتعلق بالبيئة..... 62
- جدول 16 : التحليل الإحصائي لرفع برامج المركز من كفاءة استخدام الموارد الطبيعية بطريقة مستدامة..... 63
- جدول 17 : التحليل الإحصائي لمساعدة المركز في تطوير مؤشرات قياس الأداء البيئي للمؤسسات..... 65
- جدول 18 : التحليل الإحصائي لتعزيز التعاون مع المجتمع المحلي من فعالية جهود المركز في حماية البيئة..... 66
- جدول 19 : التحليل الإحصائي لإسهام المركز في رفع مستوى التدريب والتوعية البيئية للعاملين في القطاعين العام والخاص..... 67
- جدول 20 : التحليل الإحصائي لإسهام استراتيجيات المركز في تحقيق توازن بين التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة..... 68
- جدول 21 : التحليل الإحصائي لاعتقاد أن المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر يلعب دورًا محوريًا في تعزيز الاستدامة البيئية في المملكة..... 70
- جدول 22 : ملخص التحليلات الإحصائية..... 71
- جدول 23 : اختبار الموثوقية والمصدقية..... 71
- جدول 24 : اختبار كاي اسكوير لدور المركز الوطني في تطوير سياسات بيئية فعالة..... 72

|    |                                                                              |
|----|------------------------------------------------------------------------------|
| 73 | جدول 25 : اختبار كاي اسكوير لدور المركز الوطني في تحقيق أهداف الاستدامة..... |
| 75 | جدول 26 : اختبار كاي اسكوير لدور المركز الوطني في حماية البيئة.....          |
| 76 | جدول 27 : اختبار التباين الأحادي.....                                        |
| 76 | جدول 28 : ملخص نموذج عامل بايز.....                                          |

## فهرس الأشكال

- شكل توضيحي 1: الإطار النظري للدراسة ..... 28
- شكل توضيحي 2 : التمثيل البياني لعمر المشاركين في التجربة ..... 47
- شكل توضيحي 3 : التمثيل البياني لجنس المشاركين في التجربة ..... 48
- شكل توضيحي 4 : التمثيل البياني للدرجة العلمية ..... 49
- شكل توضيحي 5 : التمثيل البياني لاعتقاد أن المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي يسهم بفعالية في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية ..... 50
- شكل توضيحي 6 : التمثيل البياني لإسهام برامج مكافحة التصحر في تحسين جودة البيئة في المملكة. .... 51
- شكل توضيحي 7 : التمثيل البياني لدعم المركز في تنفيذ مشاريع بيئية مستدامة تتماشى مع رؤية المملكة 2030. .... 52
- شكل توضيحي 8 : التمثيل البياني لمساهمة استراتيجيات المركز في تعزيز الوعي البيئي بين مؤسسات القطاع الخاص. .... 54
- شكل توضيحي 9 : التمثيل البياني لإسهام المركز في تطوير سياسات بيئية فعالة تدعم الاستدامة في إدارة الأعمال. .... 55
- شكل توضيحي 10 : التمثيل البياني لتقليل برامج المركز لتحسين الغطاء النباتي من تأثير التغيرات المناخية. .... 56
- شكل توضيحي 11 : التمثيل البياني لإسهام المركز في تشجيع الابتكار في حلول الاستدامة البيئية. .... 57
- شكل توضيحي 12 : التمثيل البياني لتعزيز التعاون بين المركز الوطني والقطاعين الحكومي والخاص من تحقيق أهداف الاستدامة. .... 59
- شكل توضيحي 13 : التمثيل البياني لإسهام المركز في تقليل التصحر وتحسين الأراضي الزراعية. .... 60
- شكل توضيحي 14 : التمثيل البياني لتعزيز استراتيجيات المركز من الالتزام بالقوانين واللوائح البيئية في المؤسسات. .... 61
- شكل توضيحي 15 : التمثيل البياني لإسهام المركز في تعزيز المسؤولية الاجتماعية للشركات فيما يتعلق بالبيئة. .... 62
- شكل توضيحي 16 : التمثيل البياني لرفع برامج المركز كفاءة استخدام الموارد الطبيعية بطريقة مستدامة. .... 64
- شكل توضيحي 17 : التمثيل البياني لمساعدة المركز في تطوير مؤشرات قياس الأداء البيئي للمؤسسات. .... 65
- شكل توضيحي 18 : التمثيل البياني لتعزيز التعاون مع المجتمع المحلي من فعالية جهود المركز في حماية البيئة. .... 66
- شكل توضيحي 19 : التمثيل البياني لإسهام المركز في رفع مستوى التدريب والتوعية البيئية للعاملين في القطاعين العام والخاص. .... 67
- شكل توضيحي 20 : التمثيل البياني لإسهام استراتيجيات المركز في تحقيق توازن بين التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة. .... 69
- شكل توضيحي 21 : التمثيل البياني لاعتقاد أن المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر يلعب دوراً محورياً في تعزيز الاستدامة البيئية في المملكة. .... 70
- شكل توضيحي 22 : المقاييس المتماثلة لتحليل الجداول المتقاطعة لدور المركز الوطني في تطوير سياسات بيئية فعالة ..... 72
- شكل توضيحي 23 : المقاييس المتماثلة لتحليل الجداول المتقاطعة لدور المركز الوطني في تحقيق أهداف الاستدامة .. 74

شكل توضيحي 24 : المقاييس المتماثلة لتحليل الجداول المتقاطعة لدور المركز الوطني في حماية البيئة .....75

## المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف دور المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية بالمملكة العربية السعودية، من منظور استراتيجي في إدارة الأعمال. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم جمع البيانات من خلال استبيانات ومقابلات مع عينة مكونة من 215 مشاركاً، شملت موظفين في المركز، خبراء بيئيين، وممثلين من المجتمع المدني والقطاع الخاص. أظهرت النتائج أن برامج المركز تسهم بشكل فعال في الحد من التصحر، وتعزيز الغطاء النباتي، وخلق فرص اقتصادية مستدامة، فضلاً عن رفع مستوى الوعي البيئي لدى المجتمع المحلي. كما أظهرت الدراسة أهمية الشراكات مع الجهات الحكومية والخاصة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. ومن أبرز التوصيات تعزيز استخدام التقنيات الحديثة في الزراعة الذكية، وتوسيع نطاق برامج التوعية البيئية، وتعميق التكامل بين الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية في خطط المركز المستقبلية. تعكس هذه النتائج قدرة المركز على تحويل الاستراتيجيات البيئية إلى مشاريع عملية مستدامة تساهم في تحقيق رؤية المملكة 2030.

**الكلمات المفتاحية:** المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي - مكافحة التصحر - الاستدامة البيئية - إدارة الأعمال

**الاستراتيجية - التنمية المستدامة - الغطاء النباتي - المملكة العربية السعودية.**

# الفصل الأول

## 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 مراكز 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).

تبنى 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، فضلاً 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. ويترتب 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 التغير، 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، وتقدم حلولاً 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 صناعات السياسات البيئية بتوصيات قابلة للتطبيق ترتكز 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 (كالتنظيم، 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.

## النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

يعتمد هذا البحث على إطار نظري متكامل يركز على مفهوم الاستدامة البيئية كأساس لإدارة الموارد الطبيعية. فالمركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر يمثل نموذجًا عمليًا لتطبيق مبادئ الاستدامة من خلال برامج ومبادرات تهدف إلى حماية البيئة وتعزيز الغطاء النباتي في المملكة العربية السعودية. تنبع النظرية العلمية المتبعة في هذا البحث من مبدأ أن التنمية الاقتصادية والاجتماعية لا يمكن أن تتحقق على حساب الموارد الطبيعية، بل يجب أن تكون محكومة بتوازن دقيق يضمن استمرارية هذه الموارد للأجيال القادمة. لذلك، يُنظر إلى جهود المركز الوطني ليس فقط كأنشطة بيئية منفصلة، بل كجزء من استراتيجية شاملة لإدارة الأعمال البيئية، تربط بين الأهداف الوطنية والسياسات العملية والإجراءات التنفيذية.

## - المنهجية العلمية للبحث

يستند البحث إلى منهج علمي يجمع بين التحليل الوصفي والمنهج الاستراتيجي في إدارة الأعمال، إذ يتم أولاً دراسة البرامج والمبادرات التي ينفذها المركز الوطني لوصف واقع الغطاء النباتي ومكافحة التصحر. ومن ثم يتم تحليل أثر هذه البرامج على تحقيق أهداف الاستدامة البيئية، من خلال تقييم مدى توافقها مع الخطط الوطنية للتنمية المستدامة. كما يلجأ البحث إلى المنهج المقارن في بعض الأجزاء، من خلال دراسة التجارب العالمية المشابهة لمحاربة التصحر وتنمية الغطاء النباتي، وذلك لتسليط الضوء على أفضل الممارسات التي يمكن تبنيها وتطبيقها في السياق السعودي. يعتمد هذا المنهج العلمي على الجمع بين البيانات الكمية والنوعية، بما يتيح تحليلاً دقيقاً وشاملاً لفاعلية السياسات والمبادرات البيئية.

## - الفرضيات العلمية ونماذج التحليل

يقوم البحث على مجموعة من الفرضيات العلمية التي تهدف إلى اختبار مدى فاعلية برامج المركز الوطني في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية. وتشمل هذه الفرضيات دراسة العلاقة بين جهود مكافحة التصحر وزيادة الغطاء النباتي وبين تأثيرها على الأهداف البيئية الوطنية، وكذلك مدى مساهمة التخطيط الاستراتيجي وإدارة الموارد في تعزيز النتائج المرجوة. تعتمد الدراسة على نماذج علمية في إدارة الموارد البيئية وتحليل الأداء المؤسسي، بما في ذلك أدوات قياس الأثر البيئي وتحليل الأداء المؤسسي، حيث تتيح هذه النماذج رصد النتائج بشكل موضوعي ودقيق، وتوفير أساساً علمياً لتقديم توصيات عملية قابلة للتطبيق.

## - أدوات جمع البيانات

وفقًا للنظرية العلمية المتبعة، يتم جمع البيانات باستخدام وسائل دقيقة تتيح الوصول إلى معلومات موثوقة. وتشمل هذه الوسائل تحليل الدراسات السابقة، والمراجعة النقدية للتقارير الرسمية الصادرة عن المركز الوطني، وإجراء المقابلات مع المسؤولين والخبراء في مجالات الاستدامة البيئية وإدارة الموارد، بالإضافة إلى تحليل المؤشرات البيئية الرسمية مثل معدلات الغطاء النباتي ومؤشرات التصحر. يتيح هذا النهج للباحث بناء صورة متكاملة عن واقع المركز الوطني وفعالية برامجه، مع توفير قاعدة علمية لتحليل النتائج واستخلاص الاستنتاجات.

## - أهمية الالتزام بالنظرية العلمية

الاعتماد على النظرية العلمية في هذا البحث يضمن أن تكون النتائج موضوعية ومنهجية وقابلة للتكرار، مما يعزز مصداقية الدراسة وقيمتها الأكاديمية والتطبيقية. كما يساعد هذا الالتزام على تقييم أثر السياسات البيئية واستراتيجيات المركز الوطني بشكل علمي دقيق، مما يتيح تقديم توصيات عملية تعتمد على بيانات موثوقة وتحليل متأنٍ للواقع البيئي والإداري في المملكة العربية السعودية. بالتالي، فإن النظرية العلمية توفر إطارًا متماسكًا يربط بين الإدارة الاستراتيجية والأهداف البيئية، وهو ما يبرز أهمية دور المركز الوطني في دعم التنمية المستدامة على مستوى المملكة.

# الفصل الثاني

## الدراسات السابقة

## المقدمة

يعد الفصل الثاني من هذا البحث حجر الزاوية الذي يتيح للباحث والقارئ على حد سواء فهم الأسس النظرية والمنهجية التي يقوم عليها موضوع الدراسة. يركز هذا الفصل على تحليل وتفسير العوامل والمؤثرات التي تتعلق بدور المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية بالملكة العربية السعودية. ويتناول الفصل بطريقة متعمقة طبيعة العلاقة بين البرامج والمبادرات التي ينفذها المركز الوطني وبين النتائج البيئية والاجتماعية المرجوة، مع تقديم رؤية واضحة حول كيفية قياس أثر هذه البرامج وتقييم فاعليتها من منظور استراتيجي متكامل.

يهدف الفصل إلى تمكين الباحث من بناء قاعدة علمية رصينة تركز على تحليل دقيق للعوامل المؤثرة والمتغيرات ذات الصلة، مما يساهم في تقديم فهم معمق للآليات التي يعتمد عليها المركز الوطني لتحقيق أهدافه. كما يتيح هذا الفصل استعراض الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بالموضوع، والتي تمثل إطاراً معرفياً يسمح بتحديد أفضل الممارسات والاستفادة من التجارب الوطنية والدولية في مجالات حماية البيئة والتنمية المستدامة. من خلال هذا التحليل، يتمكن الباحث من وضع تصور متكامل للعوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر على الأداء المؤسسي والبيئي للمركز الوطني، وبالتالي الوصول إلى نتائج دقيقة وموضوعية.

تكتسب أهمية هذا الفصل من كونه يمثل جسراً بين الجانب النظري للبحث والتطبيق العملي، حيث يوضح كيفية الربط بين الأطر النظرية والاستراتيجيات الإدارية والمبادرات البيئية الملموسة. كما يتيح الفصل فرصة لتقييم مدى نجاح السياسات البيئية واستراتيجيات المركز الوطني في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، ويعمل على توضيح نقاط القوة والضعف والفرص المتاحة لتطوير البرامج المستقبلية. بعبارة أخرى، يعد هذا الفصل بمثابة دليل معرفي شامل يربط بين المعرفة العلمية والتحليل الاستراتيجي، مما يمكن الباحث من تقديم توصيات علمية مدعومة بالبيانات والتحليلات الموضوعية، ويمكن استخدامها لتطوير سياسات بيئية وإدارية أكثر فعالية في المستقبل.

## المتغير التابع والمستقل

### - المتغير التابع

المتغير التابع في هذه الدراسة هو المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر، ويشكل محور البحث الذي يتم قياس تأثير العوامل الأخرى عليه. يعكس هذا المتغير أداء المركز في تنفيذ برامجه ومبادراته البيئية، ومدى نجاحه في تحقيق أهدافه الاستراتيجية المرتبطة بالاستدامة البيئية. كما يشمل هذا المتغير قدرة المركز على التخطيط والتنفيذ والتأثير المباشر في الواقع البيئي، مثل زيادة الغطاء النباتي، مكافحة التصحر، والحفاظ على التوازن البيئي. ويعكس هذا الأداء أيضًا مدى التزام المركز بالخطط والسياسات الوطنية، مما يجعل قياس هذا المتغير ضروريًا لفهم فعالية المركز في تحقيق أهدافه البيئية والاجتماعية (Alotaibi, 2025).

### - المتغيرات المستقلة

#### 1. تطوير السياسات البيئية الفعالة

يشير هذا المحور إلى قدرة المركز الوطني على صياغة وتنفيذ سياسات واستراتيجيات بيئية مدروسة بعناية، تهدف إلى مواجهة التحديات البيئية المتعددة التي تواجه المملكة، مثل التصحر وفقدان الغطاء النباتي وتدهور الموارد الطبيعية. تعتمد فعالية هذه السياسات على وضوح الرؤية الاستراتيجية للمركز، ومدى تكاملها مع الخطط الوطنية للتنمية المستدامة، وكذلك على قدرتها على توجيه الموارد البشرية والمادية بطريقة تحقق الأثر البيئي المرجو. وتشمل هذه السياسات وضع معايير وإجراءات دقيقة لرصد الأداء البيئي، وتعزيز التعاون مع الجهات الحكومية والخاصة والمجتمع المحلي، بالإضافة إلى دمج الابتكار العلمي والتكنولوجي في تصميم البرامج البيئية. ومن هنا، فإن تطوير سياسات بيئية فعالة يعد أحد العوامل الأساسية التي تحدد نجاح المركز الوطني في تحقيق أهدافه الاستراتيجية واستدامة أثر برامجه على البيئة (Yahaya, 2024).

#### 2. تحقيق أهداف الاستدامة

يتعلق هذا المحور بمدى التزام المركز الوطني بتحقيق الأهداف البيئية والاجتماعية التي تصب في إطار التنمية المستدامة للمملكة. ويعكس هذا المتغير قدرة المركز على وضع خطط طويلة المدى توازن بين النمو الاقتصادي وحماية الموارد الطبيعية، مع مراعاة استمرارية هذه الأهداف للأجيال القادمة. يشمل تحقيق أهداف الاستدامة متابعة تنفيذ المبادرات

البيئية، وقياس الأثر البيئي لكل برنامج، وضمان تكاملها مع الخطط الوطنية مثل رؤية المملكة 2030. ويعد هذا المتغير مؤشراً رئيسياً على مدى التزام المركز الوطني بالمعايير البيئية الحديثة وقدرته على ترجمة الخطط والسياسات إلى نتائج ملموسة، مما يعزز من دوره الاستراتيجي في إدارة الموارد البيئية بطريقة مستدامة وفعالة (Liu، 2025).

### 3. حماية البيئة

يشمل هذا المحور الإجراءات العملية المباشرة التي يقوم بها المركز الوطني للحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية. ويعكس هذا المتغير قدرة المركز على مكافحة التصحر، زيادة الغطاء النباتي، حماية التربة والمياه، وتعزيز الوعي البيئي لدى المجتمع من خلال المبادرات التعليمية والتوعوية. تُعد حماية البيئة حلقة الوصل بين السياسات البيئية الاستراتيجية وتحقيق أهداف الاستدامة على أرض الواقع، حيث يترجم هذا المتغير الجهود النظرية إلى نتائج ملموسة تؤثر بشكل مباشر على البيئة الطبيعية. كما يعكس هذا المحور مدى كفاءة المركز في مواجهة التحديات البيئية والتكيف مع الظروف المناخية المتغيرة، وهو عامل حاسم في تعزيز أثر المركز الوطني على الاستدامة البيئية وتحقيق أهدافه الاستراتيجية (Sadiq، 2025).

#### - العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة

العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة تتمثل في أن أداء المركز الوطني يتأثر بشكل مباشر بفاعلية السياسات البيئية، ومدى الالتزام بتحقيق أهداف الاستدامة، وكفاءة الإجراءات المباشرة لحماية البيئة. فكلما كانت السياسات البيئية أكثر وضوحاً وفاعلية، وكلما زاد التزام المركز بتحقيق أهداف الاستدامة، انعكس ذلك إيجابياً على نتائج المركز ومبادراته العملية. كما أن جهود حماية البيئة تعد الوسيط الذي يربط بين التخطيط الاستراتيجي والتنفيذ الواقعي، حيث تعكس قدرة المركز على تحويل السياسات والخطط إلى نتائج ملموسة على الأرض. ومن هذا المنطلق، يمكن القول إن المتغيرات المستقلة تعمل كعوامل مؤثرة تحدد مدى فعالية المتغير التابع، أي أداء المركز الوطني، في تعزيز أهداف الاستدامة البيئية بالمملكة العربية السعودية (Chu، 2016).

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 عقبات أمام تحقيق نماذج الاستدامة الرئيسية، مثل الاقتصاد الدائري. فهي تُمثل مدخلات ومخرجات حيوية 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. استرشاداً 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 نطاقاً مثل 2030SAV، ومبادرة الشرق الأوسط الأخضر، والاقتصاد الدائري الكربوني. علاوة على ذلك، هناك حاجة إلى استراتيجيات واضحة وأكثر استهدافاً 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.

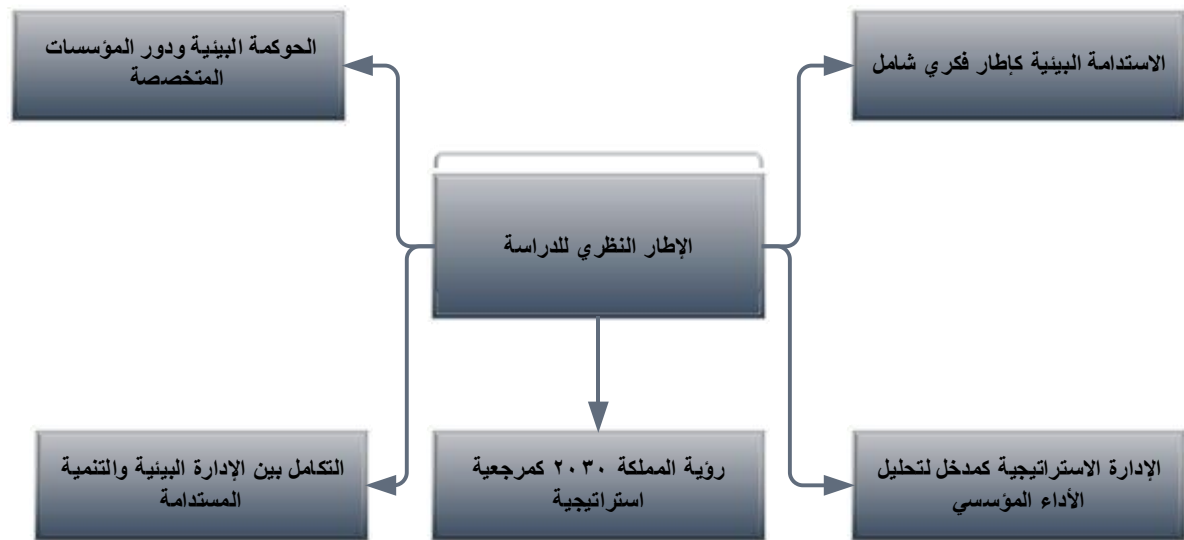
يتزايد الاهتمام بدور البلدان النامية سريعة النمو في التخفيف من آثار تغير المناخ، وخاصةً في الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. وتشير التقديرات إلى أنه في عام 2011، شكلت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (CO<sub>2</sub>) من البلدان النامية حوالي 63% من إجمالي انبعاثات العالم، مقارنةً بنسبة 37% فقط للبلدان المتقدمة. وبالتالي، يجب أن تكون البلدان النامية جزءاً 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 ممثلاً 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.

#### الإطار النظري 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 لتسلط 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.



شكل توضيحي 1: الإطار النظري للدراسة

#### - 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 مكوناً بيئياً محورياً في تحقيق هذا التوازن، نظراً 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).

#### - ثانياً: 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 إطاراً إدارياً وتحليلياً 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).

#### - ثالثاً: 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 نموذجاً لمؤسسة حكومية تم إنشاؤها خصيصاً لتكون الجهة المرجعية في مجال مكافحة التصحر وتنمية الغطاء النباتي. ومن هنا، فإن دراسة المركز لا تتوقف عند برامجها، 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).

# الفصل الثالث

## منهجية الدراسة

يمثل الفصل الثالث من هذا البحث المرحلة العملية التي تُترجم من خلالها الإطار النظري والاستراتيجي إلى خطوات علمية دقيقة تمكن الباحث من جمع البيانات وتحليلها بطريقة منهجية وموضوعية. يركز هذا الفصل على توضيح الإجراءات والخطوات التي اتبعتها الباحثة للوصول إلى نتائج دقيقة حول دور المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر في تعزيز أهداف الاستدامة البيئية بالمملكة العربية السعودية. ومن خلال هذا الفصل، يتمكن القارئ من فهم الأسس العلمية والمنهجية التي اعتمد عليها البحث، وكيف تم تصميم الدراسة لتكون متسقة مع أهدافها، وتستند إلى أساليب علمية رصينة تضمن مصداقية النتائج وسلامتها.

يهدف هذا الفصل إلى بناء قاعدة علمية واضحة تتيح للباحث تحديد نطاق الدراسة بطريقة دقيقة، وفهم الخصائص المميزة للمجتمع المستهدف، وكيفية اختيار العينة بطريقة تضمن تمثيلاً دقيقاً للواقع البيئي والإداري للمركز الوطني. كما يقدم الفصل توضيحاً للخطوات والإجراءات التي أتبعت لجمع البيانات من المصادر المختلفة، سواء كانت بيانات أولية مباشرة أو معلومات ثانوية من الدراسات والتقارير الرسمية، مما يتيح للباحث الوصول إلى نتائج موثوقة ودقيقة.

تكمن أهمية هذا الفصل في كونه يضمن شفافية البحث ووضوحه، إذ يبين القارئ أو الباحث المستقبلي كيف تم تحديد نطاق الدراسة، وكيف تم تصميم أدوات جمع البيانات ومعايير تحليلها، الأمر الذي يضمن إمكانية التحقق من النتائج وإعادة دراستها إذا لزم الأمر. بالإضافة إلى ذلك، يساهم الفصل في توضيح حدود البحث، بما يوفر تصوراً واضحاً عن الإطار الذي تندرج ضمنه الدراسة، والقيود المحتملة التي قد تؤثر على النتائج، مما يعزز من موضوعية التوصيات التي ستقدم لاحقاً.

يمثل هذا الفصل جسراً بين الجانب النظري والاستراتيجي الذي تم استعراضه في الفصل الثاني، وبين التحليل التطبيقي للبيانات، حيث يوفر القواعد العلمية والإجراءات العملية التي تمكن الباحث من تقييم تأثير برامج المركز الوطني بشكل دقيق وموضوعي. كما يتيح للباحث تقديم توصيات عملية قابلة للتطبيق، مبنية على بيانات دقيقة، وبأسلوب علمي يعزز من موثوقية البحث ويضمن مساهمته الفعلية في فهم دور السياسات البيئية والإدارية في تحقيق أهداف الاستدامة بالمملكة.

## مجتمع البحث

يعد مجتمع البحث في هذه الدراسة حجر الأساس الذي يحدد نطاق الدراسة ويتيح للباحث فهم طبيعة الظواهر المرتبطة بدور المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية. ويشير مجتمع البحث هنا إلى جميع الأنشطة والمؤسسات والأفراد المرتبطين بالمركز الوطني، والذين يسهمون بشكل مباشر أو غير مباشر في تصميم وتنفيذ ومتابعة البرامج والمبادرات البيئية. ويعتبر تحديد مجتمع البحث بدقة من الخطوات الجوهرية التي تضمن جمع بيانات موثوقة وتحليلها بطريقة علمية، مما يعزز مصداقية النتائج ويتيح تفسير العلاقات بين المتغيرات التابعة والمستقلة بشكل متكامل.

يشمل مجتمع البحث مختلف الإدارات والقطاعات التابعة للمركز الوطني، بما في ذلك الإدارات المسؤولة عن التخطيط الاستراتيجي، تطوير السياسات البيئية، متابعة تنفيذ البرامج، وقياس أثر المبادرات على الغطاء النباتي ومكافحة التصحر. كما يمتد ليشمل العاملين والخبراء والمتخصصين في مجال إدارة الموارد البيئية، والذين يمتلكون معرفة عملية وتقنية تساعد على فهم طبيعة التحديات البيئية وكيفية التعامل معها. بالإضافة إلى ذلك، يشمل المجتمع الجهات المرتبطة بالمركز الوطني مثل الوزارات والمؤسسات الحكومية الأخرى المعنية بالبيئة والتنمية المستدامة، وكذلك المنظمات غير الربحية والمجتمعات المحلية المستفيدة من برامج المركز، مما يعكس الطابع الشمولي لمجتمع البحث وأهميته في توفير صورة دقيقة وشاملة عن الواقع البيئي والإداري في المملكة.

تكمن أهمية تحديد مجتمع البحث في قدرته على رسم حدود الدراسة بدقة، مما يسهل على الباحث اختيار أدوات جمع البيانات المناسبة، وتصميم أسئلة البحث بما يتوافق مع طبيعة المستجيبين وسياق البرامج البيئية. ففهم المجتمع المستهدف يمكّن الباحث من الوصول إلى معلومات دقيقة وشاملة عن أداء المركز الوطني، واستكشاف مدى فاعلية البرامج والمبادرات، ومعرفة العوامل المؤثرة في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية. كما يتيح هذا التحديد إمكانية قياس الأداء ومقارنة النتائج عبر قطاعات مختلفة، مما يعزز القدرة على تقديم توصيات عملية مستندة إلى بيانات حقيقية وموثوقة.

يشكل مجتمع البحث الأساس لاختيار العينة المناسبة للدراسة، والتي يمكن الاعتماد عليها في جمع البيانات النوعية والكمية. ويتيح هذا الاختيار الدقيق إمكانية تمثيل الواقع البيئي والإداري للمركز الوطني، والتأكد من أن النتائج المستخلصة تعكس أداء المركز بدقة، سواء في تصميم السياسات البيئية أو تنفيذ البرامج العملية. كما يتيح فهم مجتمع

البحث إمكانية ربط البيانات الميدانية بالتحليل النظري والاستراتيجي، مما يساهم في تقديم تقييم شامل وموضوعي لدور المركز الوطني في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية بالمملكة.

يمثل مجتمع البحث إطاراً متكاملًا يجمع بين الجانب النظري والتطبيقي للبحث، ويشكل نقطة الانطلاق لجميع الإجراءات المنهجية التالية، بدءًا من تصميم أدوات جمع البيانات وصولاً إلى تحليل النتائج واستخلاص التوصيات. فدراسة هذا المجتمع بشكل دقيق تمكن الباحث من بناء صورة شاملة عن أداء المركز الوطني، وقياس أثر سياساته ومبادراته على البيئة، بما يدعم تطوير البرامج المستقبلية ويعزز من قدرته على المساهمة في تحقيق أهداف الاستدامة الوطنية بشكل فعال ومستدام.

#### 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 فعالية 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 جزءاً خاصاً 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 وضوحاً وتركيزاً، 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 قيّمة 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

## خطوات جمع البيانات

تعد عملية جمع البيانات من أهم المراحل المنهجية في هذا البحث، حيث تم تصميمها بعناية لضمان جمع معلومات دقيقة وموثوقة حول دور المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية بالمملكة العربية السعودية. وبما أن المنهجية المتبعة في الدراسة هي المنهجية الكمية، فقد تم اعتماد أسلوب يعتمد على القياس الكمي للعلاقات بين المتغيرات، مما يتيح تحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة للوصول إلى نتائج دقيقة وقابلة للتعميم. وتتمثل أهمية هذه المرحلة في توفير بيانات موضوعية تمكن الباحث من اختبار الفرضيات المقررة وتقييم أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع بشكل واضح.

بدأت خطوات جمع البيانات بتحديد نوعية المعلومات المطلوبة وفقاً لأهداف البحث، بحيث تركز البيانات على مؤشرات أداء المركز الوطني، وفعالية السياسات البيئية، ومدى تحقيق أهداف الاستدامة، والجهود المبذولة لحماية البيئة. وقد تم تصميم أدوات جمع البيانات لتكون دقيقة ومنهجية، بما يسمح بقياس هذه المؤشرات بطريقة قابلة للكمية والتحليل الإحصائي. ويشمل ذلك إعداد استبيانات مهيكلية تحتوي على أسئلة مغلقة، تم صياغتها بدقة لضمان وضوحها وسهولة فهمها من قبل المستجيبين، مع مراعاة تغطيتها لجميع الجوانب المتعلقة بأداء المركز وبرامجه ومبادراته. تم تحديد خطوات جمع البيانات بشكل متسلسل ومنهجي، بدءاً من إعداد خطة ميدانية دقيقة تشمل جدولاً زمنياً لعملية جمع البيانات، ووضع آلية لتوزيع الاستبيانات على الفئات المستهدفة داخل مجتمع البحث، بما يضمن تمثيلاً دقيقاً لكافة الإدارات والقطاعات والأفراد المرتبطين بالمركز الوطني. كما تم التركيز على ضمان استجابة عالية من المستجيبين، من خلال توضيح أهداف البحث وأهمية مشاركتهم، والحرص على الحفاظ على السرية والموضوعية في جمع المعلومات. وقد شمل ذلك أيضاً متابعة عملية جمع البيانات بشكل دوري لضمان اكتمال الاستبيانات وتجنب فقدان المعلومات أو حدوث أي تحيز في النتائج.

بعد جمع الاستبيانات، شملت الخطوات التالية تنقيح البيانات وتجهيزها للتحليل الإحصائي، حيث تم التأكد من اكتمال كافة الاستبيانات وتصحيح أي أخطاء محتملة، ثم إدخال البيانات في البرامج الإحصائية المناسبة. وقد تم استخدام تقنيات تحليل البيانات الكمية مثل الوصف الإحصائي، وتحليل الارتباط والانحدار لتحديد العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع. هذا الإجراء يضمن أن تكون النتائج دقيقة وموضوعية، ويتيح للباحث تقديم استنتاجات واضحة حول مدى تأثير سياسات المركز الوطني ومبادراته على تحقيق الاستدامة البيئية.

تكتسب خطوات جمع البيانات في هذه الدراسة أهميتها من كونها تضمن موثوقية النتائج ومصداقية التحليل الكمي، وتوفر الأساس العلمي لإصدار توصيات عملية قابلة للتطبيق. إذ تسمح هذه الخطوات للباحث بفهم العلاقة بين جهود المركز الوطني وتطوير السياسات البيئية وتحقيق أهداف الاستدامة وحماية البيئة، بطريقة علمية قابلة للقياس والتحليل. وبذلك، فإن جمع البيانات الكمية ليس مجرد مرحلة روتينية في البحث، بل يمثل قلب الدراسة الذي يربط بين النظرية والتطبيق، ويتيح تقديم نتائج دقيقة يمكن الاعتماد عليها في صنع القرار وتعزيز استراتيجيات الاستدامة البيئية في المملكة.

#### حدود البحث

##### - 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 وتقدم 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 برامج 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.

# الفصل الرابع

## نتائج الدراسة

يمثل الفصل الرابع من هذا البحث المرحلة النهائية والمحورية التي تجمع بين العمل النظري والتحليل التطبيقي، إذ يتيح للباحث عرض نتائج الدراسة بشكل دقيق ومدعوم بالبيانات التي تم جمعها وتحليلها خلال مراحل البحث السابقة. يهدف هذا الفصل إلى تقديم صورة واضحة وشاملة عن أثر برامج المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر على تحقيق أهداف الاستدامة البيئية بالمملكة العربية السعودية، مع توضيح كيفية تفسير هذه النتائج وربطها بالإطار النظري والاستراتيجي الذي تم استعراضه في الفصول السابقة. ومن خلال هذا الفصل، يتمكن القارئ من متابعة مسار البحث من جمع البيانات وتحليلها، وصولاً إلى استنتاجات دقيقة تدعم فهم الدور الفعلي للمركز الوطني في تعزيز الاستدامة البيئية.

يكتسب هذا الفصل أهميته من كونه يوضح كيفية تحويل المعلومات المجمعة إلى معارف عملية، حيث يقدم تحليلاً معمقاً للبيانات بهدف استنتاج النتائج المهمة، وتبسيط الضوء على الأنماط والعلاقات بين مختلف المؤشرات البيئية والإدارية. كما يوفر الفصل تفسيراً علمياً للنتائج، مما يتيح للباحث عرض استنتاجات دقيقة ومقنعة، مع ربطها بالأهداف الاستراتيجية للمركز الوطني وتجارب وممارسات التنمية المستدامة المعتمدة على أسس علمية. من خلال هذا التحليل، يمكن التعرف على مدى فاعلية البرامج والمبادرات، وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تطوير أو تحسين، وهو ما يعزز القيمة العملية للبحث ويسهم في تقديم توصيات قابلة للتطبيق.

يعتبر الفصل الرابع أيضاً جسراً حيوياً بين المعرفة النظرية والاستنتاجات التطبيقية، إذ يربط بين ما تم دراسته وتحليله وبين النتائج العملية التي يمكن استخدامها في اتخاذ القرارات المستقبلية. يتيح هذا الفصل تقديم تقييم موضوعي للنجاحات التي حققها المركز الوطني، بالإضافة إلى تحديد التحديات والمعوقات التي قد تؤثر على تحقيق أهداف الاستدامة البيئية على المدى الطويل. كما يوفر هذا الفصل قاعدة علمية متينة يمكن البناء عليها في وضع السياسات المستقبلية أو تصميم برامج جديدة تستند إلى البيانات الدقيقة والتحليل العلمي المتكامل.

يمثل هذا الفصل المرحلة التي تتضح فيها القيمة الحقيقية للدراسة، حيث يتم تحويل الجهود البحثية إلى نتائج وتوصيات عملية، تتيح للجهات المعنية صوغ سياسات واستراتيجيات أكثر فعالية لتحقيق الاستدامة البيئية. ومن خلال ربط النتائج بالتحليل العلمي والاستراتيجيات العملية، يوفر الفصل أساساً متيناً للبحث العلمي الميداني والتطبيقي،

ويؤكد على أهمية الدور الذي يلعبه المركز الوطني في إدارة الموارد البيئية بطريقة مستدامة وفعّالة، بما يعزز من تحقيق الأهداف الوطنية البيئية والتنموية.

## تحليل البيانات

### - الوصف الإحصائي للبيانات:

في ضوء النتائج الإحصائية يتضح أن عينة الدراسة تُظهر مستوى إدراك مرتفع نسبياً تجاه الدور الذي يقوم به المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية، حيث جاءت جميع المتوسطات بين 3.23 و3.53، وهو ما يعكس اتفاقاً عاماً بين المشاركين على فعالية جهود المركز في مجالات مثل مكافحة التصحر، ودعم المشاريع البيئية، وتعزيز التعاون بين القطاعات، ورفع الوعي البيئي. كما تُشير القيم المنخفضة للانحراف المعياري نسبياً إلى تجانس آراء أفراد العينة، بينما تُظهر قيم الالتواء والسُّطوح السالبة ميل البيانات نحو الإجابة المتوسطة والعالية، مما يعزز دلالة أن المستجيبين يميلون إلى تقييم دور المركز بشكل إيجابي. بشكل عام، تعكس النتائج قناعة واضحة بأن المركز يُمثل ركيزة أساسية في دعم الاستدامة البيئية من منظور استراتيجي داخل بيئة الأعمال في المملكة العربية السعودية.

| Statistics             |          |                        |          |                |        |                    |      |         |       |
|------------------------|----------|------------------------|----------|----------------|--------|--------------------|------|---------|-------|
| Std. Error of Kurtosis | Kurtosis | Std. Error of Skewness | Skewness | Std. Deviation | Median | Std. Error of Mean | Mean | N       |       |
|                        |          |                        |          |                |        |                    |      | Missing | Valid |
| .330                   | -1.200   | .166                   | -.134    | 1.376          | 3.00   | .094               | 3.10 | 0       | 215   |
| .330                   | -2.019   | .166                   | -.009    | .501           | 2.00   | .034               | 1.50 | 0       | 215   |
| .330                   | -.773    | .166                   | -.448    | 1.252          | 4.00   | .085               | 3.52 | 0       | 215   |
| .330                   | -1.053   | .166                   | -.259    | 1.272          | 3.00   | .087               | 3.42 | 0       | 215   |
| .330                   | -1.071   | .166                   | -.523    | 1.404          | 4.00   | .096               | 3.53 | 0       | 215   |
| .330                   | -1.325   | .166                   | -.333    | 1.491          | 4.00   | .102               | 3.37 | 0       | 215   |
| .330                   | -1.371   | .166                   | -.398    | 1.551          | 4.00   | .106               | 3.38 | 0       | 215   |

|     |   |      |      |      |       |      |      |        |      |                                                                                     |
|-----|---|------|------|------|-------|------|------|--------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 215 | 0 | 3.42 | .095 | 4.00 | 1.398 | -405 | .166 | -1.140 | .330 | المركز يساهم في تطوير سياسات بيئية فعالة تدعم الاستدامة في إدارة الأعمال.           |
| 215 | 0 | 3.49 | .093 | 4.00 | 1.356 | -450 | .166 | -1.009 | .330 | برامج المركز لتحسين الغطاء النباتي تقلل من تأثير التغيرات المناخية.                 |
| 215 | 0 | 3.41 | .098 | 3.00 | 1.434 | -334 | .166 | -1.217 | .330 | المركز يساهم في تشجيع الابتكار في حلول الاستدامة البيئية.                           |
| 215 | 0 | 3.38 | .114 | 4.00 | 1.667 | -388 | .166 | -1.531 | .330 | التعاون بين المركز الوطني والقطاع الحكومي والخاص يعزز تحقيق أهداف الاستدامة.        |
| 215 | 0 | 3.45 | .090 | 4.00 | 1.324 | -351 | .166 | -1.037 | .330 | المركز يساهم في تقليل التصحر وتحسين الأراضي الزراعية.                               |
| 215 | 0 | 3.38 | .099 | 4.00 | 1.445 | -371 | .166 | -1.202 | .330 | استراتيجيات المركز تعزز الالتزام بالقوانين واللوائح البيئية في المؤسسات.            |
| 215 | 0 | 3.23 | .104 | 3.00 | 1.531 | -208 | .166 | -1.441 | .330 | المركز يساهم في تعزيز المسؤولية الاجتماعية للشركات فيما يتعلق بالبيئة.              |
| 215 | 0 | 3.45 | .105 | 4.00 | 1.543 | -447 | .166 | -1.313 | .330 | برامج المركز ترفع كفاءة استخدام الموارد الطبيعية بطريقة مستدامة.                    |
| 215 | 0 | 3.43 | .095 | 4.00 | 1.399 | -404 | .166 | -1.134 | .330 | المركز يساعد في تطوير مؤشرات قياس الأداء البيئي للمؤسسات.                           |
| 215 | 0 | 3.50 | .097 | 4.00 | 1.424 | -505 | .166 | -1.077 | .330 | التعاون مع المجتمع المحلي يعزز فعالية جهود المركز في حماية البيئة.                  |
| 215 | 0 | 3.37 | .100 | 3.00 | 1.460 | -285 | .166 | -1.318 | .330 | المركز يساهم في رفع مستوى التدريب والتوعية البيئية للعاملين في القطاع العام والخاص. |
| 215 | 0 | 3.45 | .106 | 4.00 | 1.548 | -433 | .166 | -1.356 | .330 | استراتيجيات المركز تساهم في تحقيق توازن بين التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة.  |

|                                                                                                                     |     |   |      |      |      |       |       |      |        |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|------|------|------|-------|-------|------|--------|------|
| أرى أن المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر يلعب دوراً محورياً في تعزيز الاستدامة البيئية في المملكة. | 215 | 0 | 3.44 | .092 | 4.00 | 1.345 | -.383 | .166 | -1.035 | .330 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|------|------|------|-------|-------|------|--------|------|

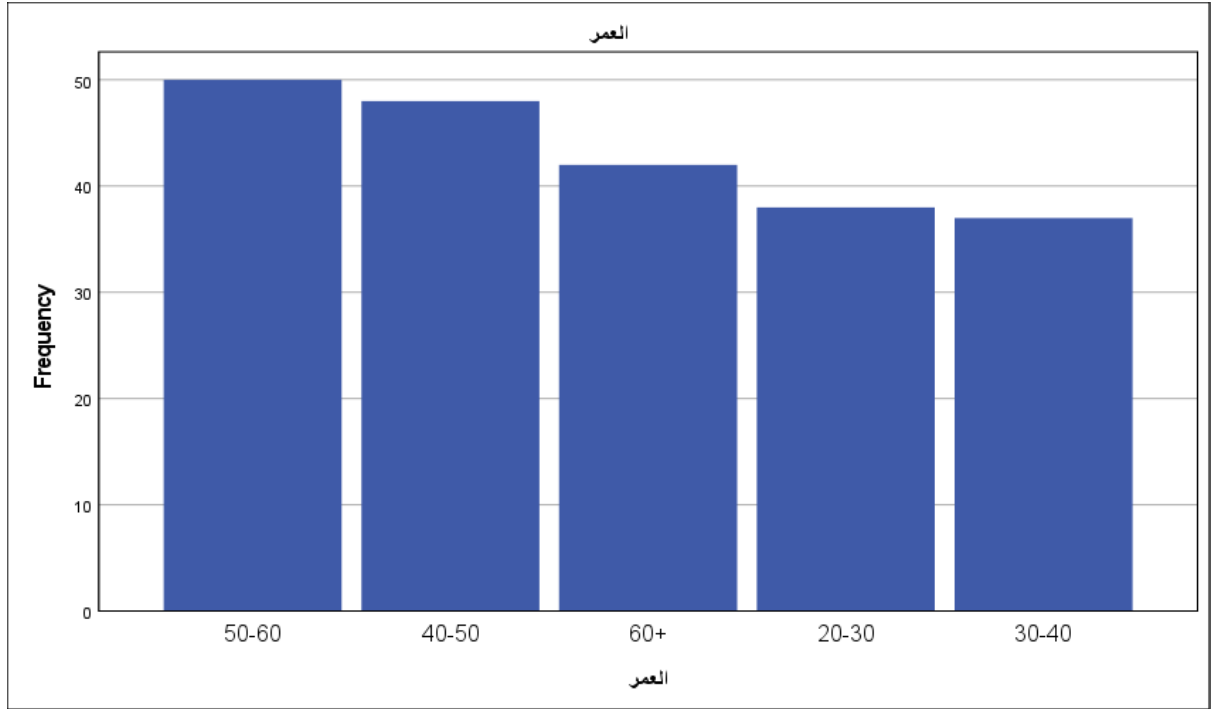
جدول 1 : التحليلات الإحصائية

#### - عمر المشاركين في التجربة

تُظهر نتائج توزيع أعمار المشاركين في الدراسة أن العينة جاءت متنوعة وممثلة للفئات العمرية المختلفة، حيث شكّلت الفئة من 60–50 عامًا النسبة الأكبر بنسبة 23.3%، تلتها الفئة من 40–50 عامًا بنسبة 22.3%، ثم الفئة الأكبر من 60 عامًا بنسبة 19.5%. كما شاركت الفئات الأصغر سنًا بنسب جيدة، حيث بلغت فئة 20–30 عامًا نسبة 17.7%، وفئة 30–40 عامًا نسبة 17.2%. ويعكس هذا التنوع العمراني شمولية العينة وقدرتها على تقديم رؤية متوازنة حول دور المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر، مما يعزز مصداقية النتائج ويؤكد أن آراء المشاركين تمثل مختلف الأعمار المرتبطة بالقطاع البيئي وإدارة الأعمال في المملكة العربية السعودية.

| العمر |       |           |         |               |                    |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 50-60 | 50        | 23.3    | 23.3          | 23.3               |
|       | 40-50 | 48        | 22.3    | 22.3          | 45.6               |
|       | 60+   | 42        | 19.5    | 19.5          | 65.1               |
|       | 20-30 | 38        | 17.7    | 17.7          | 82.8               |
|       | 30-40 | 37        | 17.2    | 17.2          | 100.0              |
|       | Total | 215       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 2 : التحليل الإحصائي لعمر المشاركين في التجربة



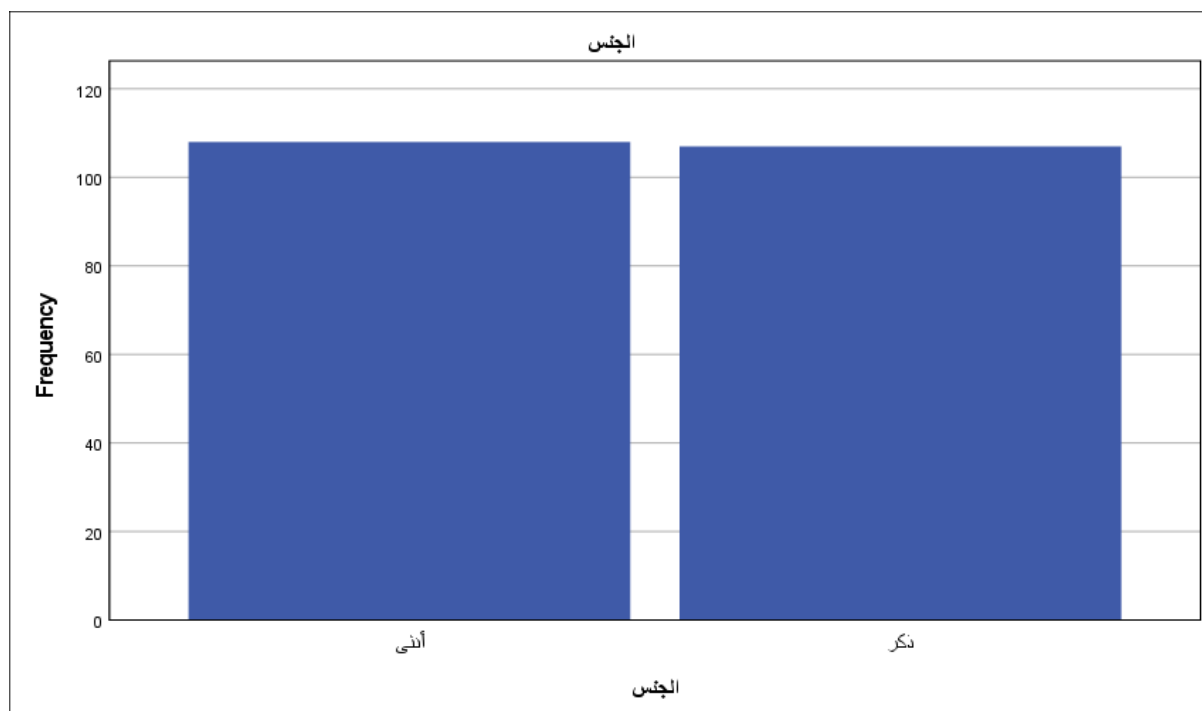
شكل توضيحي 2 : التمثيل البياني لعمر المشاركين في التجربة

#### - جنس المشاركين في التجربة

تُظهر نتائج توزيع الجنس بين المشاركين في الدراسة توازناً واضحاً بين الذكور والإناث، حيث بلغت نسبة الإناث 50.2% بينما بلغت نسبة الذكور 49.8% من إجمالي العينة البالغ عددها 215 مشاركاً. هذا التقارب الكبير بين الجنسين يعكس حيادية العينة ويُعزّز من موثوقية النتائج، إذ يضمن تمثيلاً متساوياً لوجهات النظر من كلا الجانبين دون انحياز لطرف معين. ويسهم هذا التوازن في تقديم صورة أكثر دقة حول تقييم الدور الذي يقوم به المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر في دعم الاستدامة البيئية من منظور استراتيجي في إدارة الأعمال داخل المملكة العربية السعودية.

| الجنس |       |           |         |               |                    |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | أنثى  | 108       | 50.2    | 50.2          | 50.2               |
|       | ذكر   | 107       | 49.8    | 49.8          | 100.0              |
|       | Total | 215       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 3 : التحليل الإحصائي لجنس المشاركين في التجربة



شكل توضيحي 3 : التمثيل البياني لجنس المشاركين في التجربة

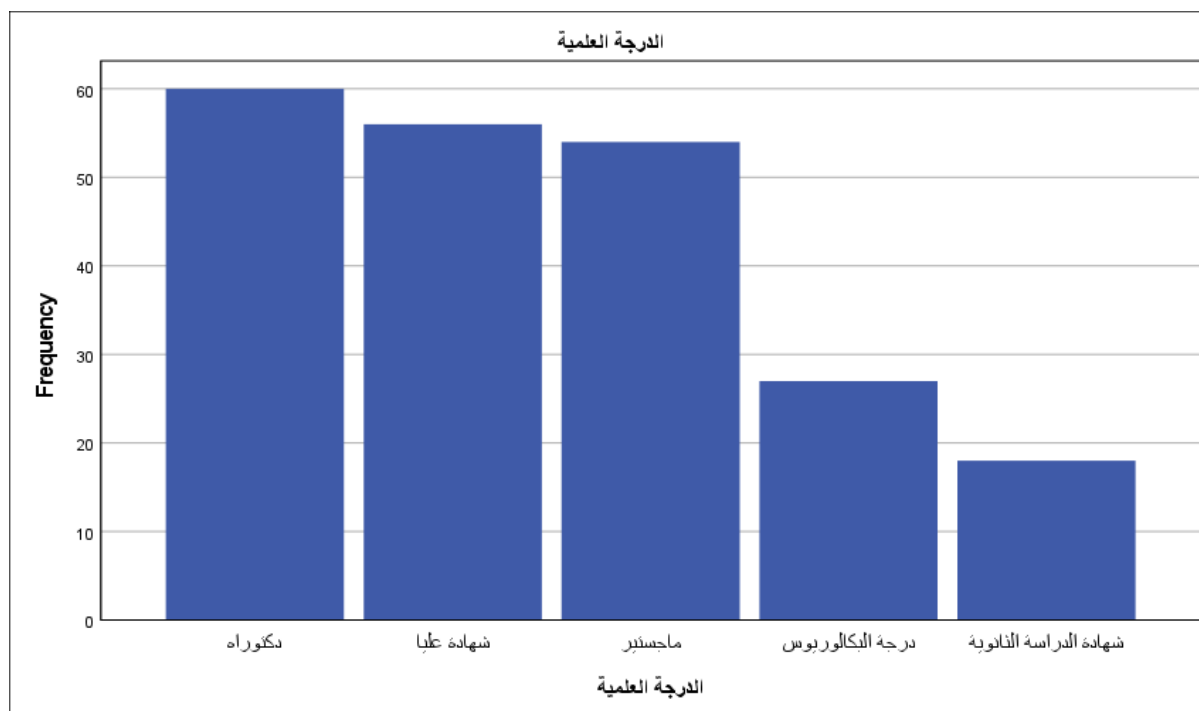
#### - الدرجة العلمية لدى المشاركين في التجربة

تبين نتائج توزيع الدرجة العلمية للمشاركين أن العينة تتمتع بمستوى تعليمي مرتفع، حيث شكّل الحاصلون على الدكتوراه النسبة الأكبر بواقع 27.9%، تلتهم فئة الحاصلين على الشهادات العليا بنسبة 26%، ثم حملة الماجستير بنسبة 25.1%. كما شارك في الدراسة حملة البكالوريوس بنسبة 12.6%، إضافة إلى فئة محدودة من حملة الثانوية بنسبة 8.4%. ويعكس هذا التوزيع أن غالبية المشاركين يمتلكون خلفية علمية قوية، ما يُضيف عمقًا وجودة إلى تقييمهم لدور المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر، ويجعل نتائج الدراسة أكثر موثوقية من حيث ارتباطها بخبرات ومعارف أكاديمية راسخة في مجالات البيئة وإدارة الأعمال.

| الدرجة العلمية |                  | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------|------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid          | دكتوراه          | 60        | 27.9    | 27.9          | 27.9               |
|                | شهادة عليا       | 56        | 26.0    | 26.0          | 54.0               |
|                | ماجستير          | 54        | 25.1    | 25.1          | 79.1               |
|                | درجة البكالوريوس | 27        | 12.6    | 12.6          | 91.6               |

|                           |     |       |       |       |
|---------------------------|-----|-------|-------|-------|
| شهادة الدراسة<br>الثانوية | 18  | 8.4   | 8.4   | 100.0 |
| Total                     | 215 | 100.0 | 100.0 |       |

جدول 4 : التحليل الإحصائي للدرجة العلمية



شكل توضيحي 4 : التمثيل البياني للدرجة العلمية

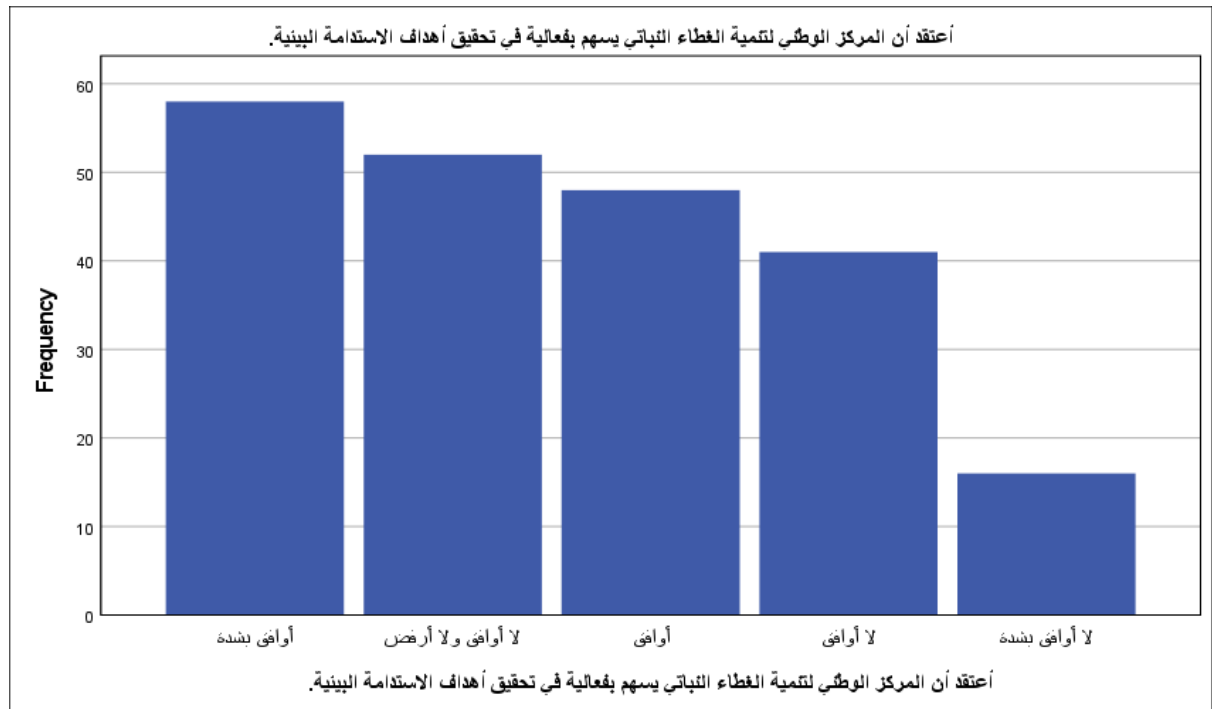
- أعتقد أن المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي يسهم بفعالية في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية

توضح نتائج السؤال المتعلق بمدى إسهام المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية وجود توجه إيجابي ملحوظ لدى غالبية المشاركين، حيث أفاد 27% بأنهم يوافقون بشدة، و22.3% بأنهم يوافقون، ما يعني أن ما يقارب نصف العينة ترى بوضوح فعالية جهود المركز. كما أظهر 24.2% موقفاً حيادياً، وهو ما قد يعكس حاجة هذه الفئة لمزيد من المعلومات أو وضوح أكبر حول أنشطة المركز. في المقابل، عبّر 19.1% عن عدم موافقتهم، و7.4% عن عدم الموافقة الشديدة، وهي نسب تُعد محدودة مقارنة بالاتجاه العام. تعكس هذه النتائج تقديراً عاماً لدور المركز في تعزيز الاستدامة البيئية، مع وجود شريحة أقل لديها تحفظات أو رؤية مختلفة حول مستوى فعاليته.

| أعتقد أن المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي يسهم بفعالية في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية. |           |         |               |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                                                                                             | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |

|       |                   |     |       |       |       |
|-------|-------------------|-----|-------|-------|-------|
| Valid | أوافق بشدة        | 58  | 27.0  | 27.0  | 27.0  |
|       | لا أوافق ولا أرفض | 52  | 24.2  | 24.2  | 51.2  |
|       | أوافق             | 48  | 22.3  | 22.3  | 73.5  |
|       | لا أوافق          | 41  | 19.1  | 19.1  | 92.6  |
|       | لا أوافق بشدة     | 16  | 7.4   | 7.4   | 100.0 |
|       | Total             | 215 | 100.0 | 100.0 |       |

جدول 5 : التحليل الإحصائي لاعتقاد أن المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي يسهم بفعالية في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية.



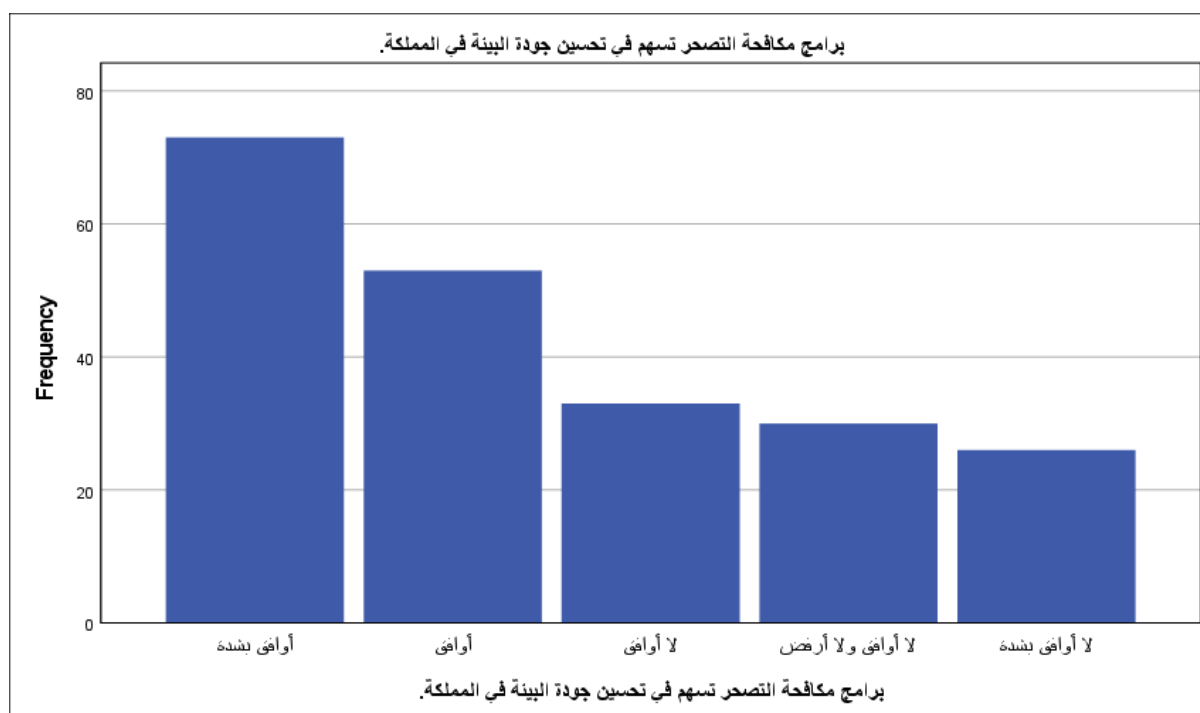
شكل توضيحي 5 : التمثيل البياني لاعتقاد أن المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي يسهم بفعالية في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية.

#### - برامج مكافحة التصحر تسهم في تحسين جودة البيئة في المملكة

تكشف نتائج السؤال المتعلق بإسهام برامج مكافحة التصحر في تحسين جودة البيئة في المملكة عن اتجاه إيجابي واضح بين المشاركين، حيث أبدى 34% موافقتهم الشديدة و 24.7% موافقتهم، ما يعني أن ما يقارب 59% من العينة يؤمنون بفعالية هذه البرامج. في المقابل، جاءت نسبة غير الموافقين 15.3% ونسبة غير الموافقين بشدة 12.1%، وهي نسب أقل مقارنة بالتأييد العام، بينما شكّل المحايدون 14%، ما قد يشير إلى عدم اطلاع كافٍ لدى بعض المشاركين على أثر هذه البرامج. وتعكس هذه النتائج قناعة واسعة بأن جهود مكافحة التصحر تسهم بشكل ملموس في تحسين جودة البيئة في المملكة، رغم وجود بعض وجهات النظر المتحفظة.

| برامج مكافحة التصحر تسهم في تحسين جودة البيئة في المملكة. |                   |           |         |               |                    |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                                                           |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid                                                     | أوافق بشدة        | 73        | 34.0    | 34.0          | 34.0               |
|                                                           | أوافق             | 53        | 24.7    | 24.7          | 58.6               |
|                                                           | لا أوافق          | 33        | 15.3    | 15.3          | 74.0               |
|                                                           | لا أوافق ولا أرفض | 30        | 14.0    | 14.0          | 87.9               |
|                                                           | لا أوافق بشدة     | 26        | 12.1    | 12.1          | 100.0              |
|                                                           | Total             | 215       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 6 : التحليل الإحصائي لإسهام برامج مكافحة التصحر في تحسين جودة البيئة في المملكة.



شكل توضيحي 6 : التمثيل البياني لإسهام برامج مكافحة التصحر في تحسين جودة البيئة في المملكة.

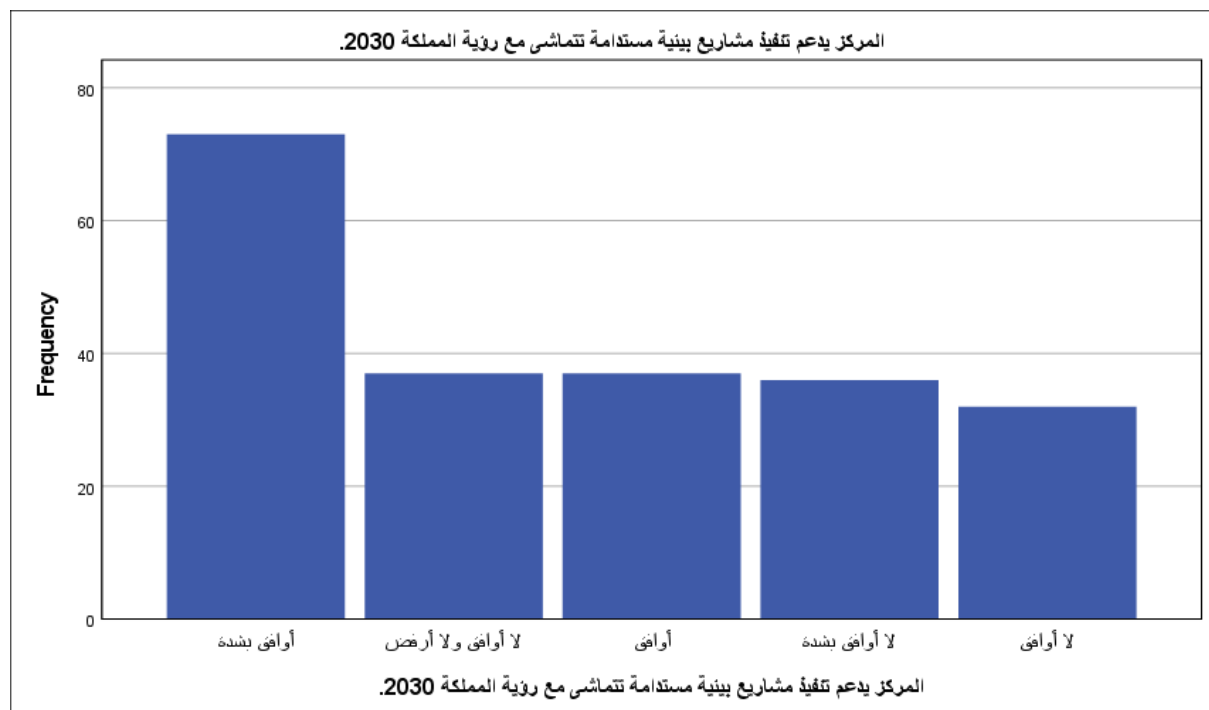
#### - المركز يدعم تنفيذ مشاريع بيئية مستدامة تتماشى مع رؤية المملكة 2030.

تشير نتائج تقييم دعم المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي لتنفيذ مشاريع بيئية مستدامة تتماشى مع رؤية المملكة 2030 إلى وجود تأييد ملحوظ بين المشاركين، حيث عبّر 34% عن موافقتهم الشديدة، و17.2% عن موافقتهم، ما يعني أن أكثر من نصف العينة ترى أن المركز يسهم بوضوح في تعزيز المشاريع المتوافقة مع توجهات الاستدامة الوطنية. في المقابل، جاءت نسبة غير الموافقين بشدة 16.7% ونسبة غير الموافقين 14.9%، وهي نسب ليست كبيرة لكنها تعكس وجود شريحة

لديها تحفظات أو ربما لا تلمس الأثر بشكل مباشر. بينما شكّل المحايدون 17.2%، ما قد يدل على نقص المعرفة أو عدم وضوح الصورة لدى بعض المشاركين. وبشكل عام، تؤكد النتائج وجود اعتقاد إيجابي واسع بدور المركز في دعم المشاريع البيئية التي تنسجم مع أهداف رؤية 2030.

| المركز يدعم تنفيذ مشاريع بيئية مستدامة تتماشى مع رؤية المملكة 2030. |                   |           |         |               |                    |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                                                                     |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid                                                               | أوافق بشدة        | 73        | 34.0    | 34.0          | 34.0               |
|                                                                     | لا أوافق ولا أرفض | 37        | 17.2    | 17.2          | 51.2               |
|                                                                     | أوافق             | 37        | 17.2    | 17.2          | 68.4               |
|                                                                     | لا أوافق بشدة     | 36        | 16.7    | 16.7          | 85.1               |
|                                                                     | لا أوافق          | 32        | 14.9    | 14.9          | 100.0              |
|                                                                     | Total             | 215       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 7 : التحليل الإحصائي لدعم المركز في تنفيذ مشاريع بيئية مستدامة تتماشى مع رؤية المملكة 2030.



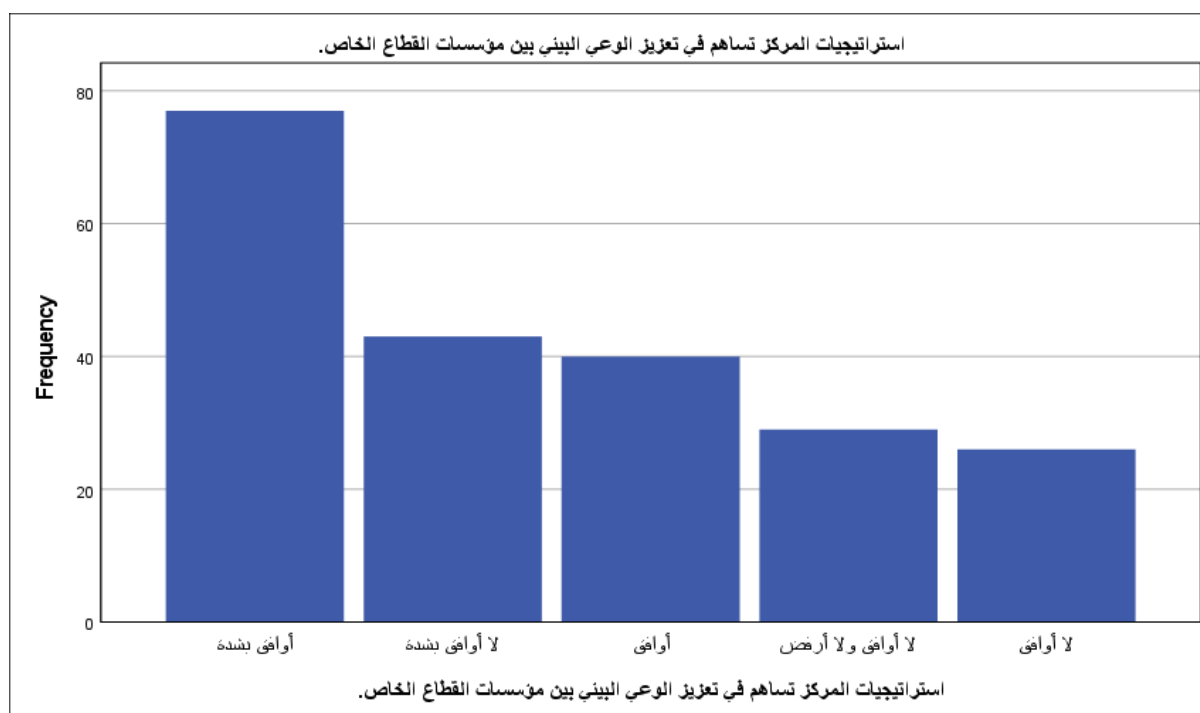
شكل توضيحي 7 : التمثيل البياني لدعم المركز في تنفيذ مشاريع بيئية مستدامة تتماشى مع رؤية المملكة 2030.

- استراتيجيات المركز تساهم في تعزيز الوعي البيئي بين مؤسسات القطاع الخاص

تكشف نتائج تقييم دور استراتيجيات المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي في تعزيز الوعي البيئي لدى مؤسسات القطاع الخاص عن وجود اتجاه إيجابي واضح بين المشاركين؛ إذ عبّر 35.8% عن موافقتهم الشديدة و18.6% عن موافقتهم، مما يشير إلى أن أكثر من نصف العينة ترى أن الاستراتيجيات المتبعة تسهم فعليًا في رفع مستوى الوعي البيئي. في المقابل، بلغت نسبة غير الموافقين بشدة 20% ونسبة غير الموافقين 12.1%، وهي نسب تمثل شريحة ذات رؤية متحفظة أو غير مقتنعة بفعالية تلك الجهود. أما المحايدون فبلغوا 13.5%، مما قد يعكس محدودية الاطلاع أو عدم توافر معلومات كافية. بشكل عام، تعكس النتائج قناعة ملموسة بأن المركز يلعب دورًا مهمًا في توجيه القطاع الخاص نحو ممارسات أكثر وعيًا بالبيئة.

| استراتيجيات المركز تساهم في تعزيز الوعي البيئي بين مؤسسات القطاع الخاص. |                   |           |         |               |                    |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                                                                         |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid                                                                   | أوافق بشدة        | 77        | 35.8    | 35.8          | 35.8               |
|                                                                         | لا أوافق بشدة     | 43        | 20.0    | 20.0          | 55.8               |
|                                                                         | أوافق             | 40        | 18.6    | 18.6          | 74.4               |
|                                                                         | لا أوافق ولا أرفض | 29        | 13.5    | 13.5          | 87.9               |
|                                                                         | لا أوافق          | 26        | 12.1    | 12.1          | 100.0              |
|                                                                         | Total             | 215       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 8 : التحليل الإحصائي لمساهمة استراتيجيات المركز في تعزيز الوعي البيئي بين مؤسسات القطاع الخاص.



شكل توضيحي 8 : التمثيل البياني لمساهمة استراتيجيات المركز في تعزيز الوعي البيئي بين مؤسسات القطاع الخاص.

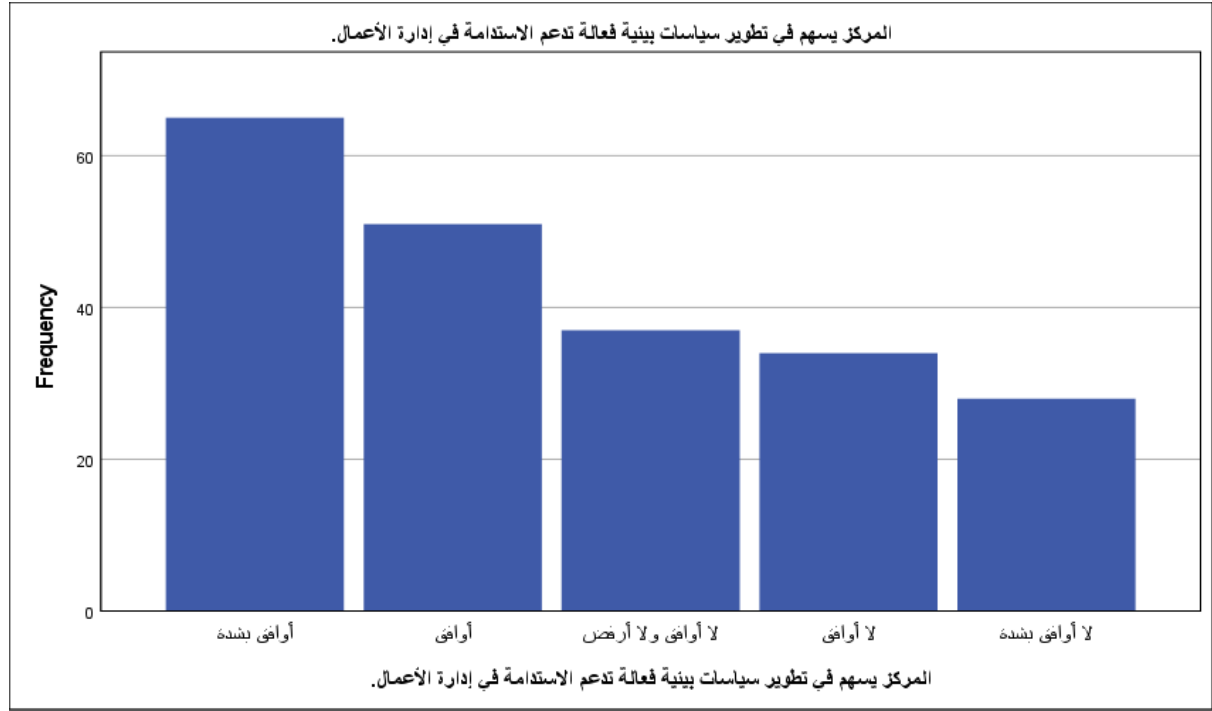
#### - المركز يسهم في تطوير سياسات بيئية فعالة تدعم الاستدامة في إدارة الأعمال

تُظهر نتائج تقييم دور المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي في تطوير سياسات بيئية فعالة تدعم الاستدامة في إدارة الأعمال اتجاهات إيجابية لدى غالبية المشاركين؛ إذ عبّر 30.2% عن موافقتهم الشديدة و23.7% عن موافقتهم، مما يعني أن أكثر من نصف العينة ترى أن المركز يلعب دوراً محورياً في صياغة سياسات تعزّز الممارسات المستدامة في بيئة الأعمال. في المقابل، شكّلت فئة غير الموافقين 15.8%، وغير الموافقين بشدة 13%، وهي نسبة متوسطة تُظهر وجود بعض التحفظات أو اختلافات في تقييم أثر تلك السياسات. بينما جاءت نسبة المحايدین عند 17.2%، ما قد يدل على عدم وضوح كافٍ لدى البعض بشأن تفاصيل هذه السياسات أو مدى تطبيقها. بشكل عام، تعكس النتائج قناعة واضحة لدى غالبية المشاركين بأن المركز يساهم بفاعلية في دعم الاستدامة من خلال تطوير سياسات بيئية مؤثرة.

| المركز يسهم في تطوير سياسات بيئية فعالة تدعم الاستدامة في إدارة الأعمال. |            |           |         |               |                    |
|--------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                                                                          |            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid                                                                    | أوافق بشدة | 65        | 30.2    | 30.2          | 30.2               |
|                                                                          | أوافق      | 51        | 23.7    | 23.7          | 54.0               |

|  |                   |     |       |       |       |
|--|-------------------|-----|-------|-------|-------|
|  | لا أوافق ولا أرفض | 37  | 17.2  | 17.2  | 71.2  |
|  | لا أوافق          | 34  | 15.8  | 15.8  | 87.0  |
|  | لا أوافق بشدة     | 28  | 13.0  | 13.0  | 100.0 |
|  | Total             | 215 | 100.0 | 100.0 |       |

جدول 9 : التحليل الإحصائي لإسهام المركز في تطوير سياسات بيئية فعالة تدعم الاستدامة في إدارة الأعمال.



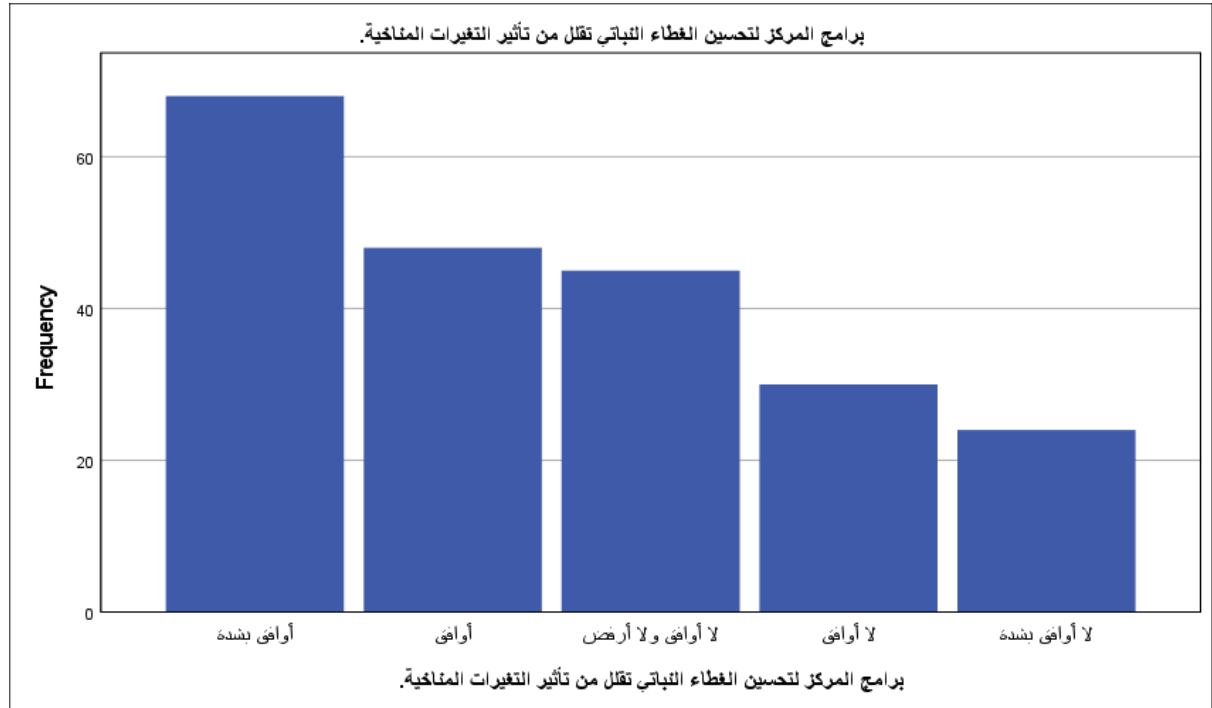
شكل توضيحي 9 : التمثيل البياني لإسهام المركز في تطوير سياسات بيئية فعالة تدعم الاستدامة في إدارة الأعمال.

#### - برامج المركز لتحسين الغطاء النباتي تقلل من تأثير التغيرات المناخية

تشير نتائج تقييم دور برامج المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي في تقليل تأثير التغيرات المناخية إلى وجود تأكيد ملحوظ بين المشاركين، حيث عبّر 31.6% عن موافقتهم الشديدة و22.3% عن موافقتهم، ما يعني أن غالبية العينة ترى أن لهذه البرامج أثراً مباشراً وفعالاً في الحد من آثار التغير المناخي. وفي المقابل، بلغت نسبة غير الموافقين 14% ونسبة غير الموافقين بشدة 11.2%، وهي نسب تعكس وجود بعض الآراء المتحفظة أو التي لا ترى تأثيراً كافياً لهذه الجهود. بينما شكّل المحايدون 20.9%، ما قد يشير إلى عدم وضوح أثر هذه البرامج بشكل ملموس لدى بعض المشاركين. وبشكل عام، تُظهر النتائج قناعة قوية بأن برامج تحسين الغطاء النباتي تُعد إحدى الأدوات المهمة في تعزيز التكيف مع التغيرات المناخية داخل المملكة.

| برامج المركز لتحسين الغطاء النباتي تقلل من تأثير التغيرات المناخية. |                   |           |         |               |                    |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                                                                     |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid                                                               | أوافق بشدة        | 68        | 31.6    | 31.6          | 31.6               |
|                                                                     | أوافق             | 48        | 22.3    | 22.3          | 54.0               |
|                                                                     | لا أوافق ولا أرفض | 45        | 20.9    | 20.9          | 74.9               |
|                                                                     | لا أوافق          | 30        | 14.0    | 14.0          | 88.8               |
|                                                                     | لا أوافق بشدة     | 24        | 11.2    | 11.2          | 100.0              |
|                                                                     | Total             | 215       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 10 : التحليل الإحصائي لتقليل برامج المركز لتحسين الغطاء النباتي من تأثير التغيرات المناخية.



شكل توضيحي 10 : التمثيل البياني لتقليل برامج المركز لتحسين الغطاء النباتي من تأثير التغيرات المناخية.

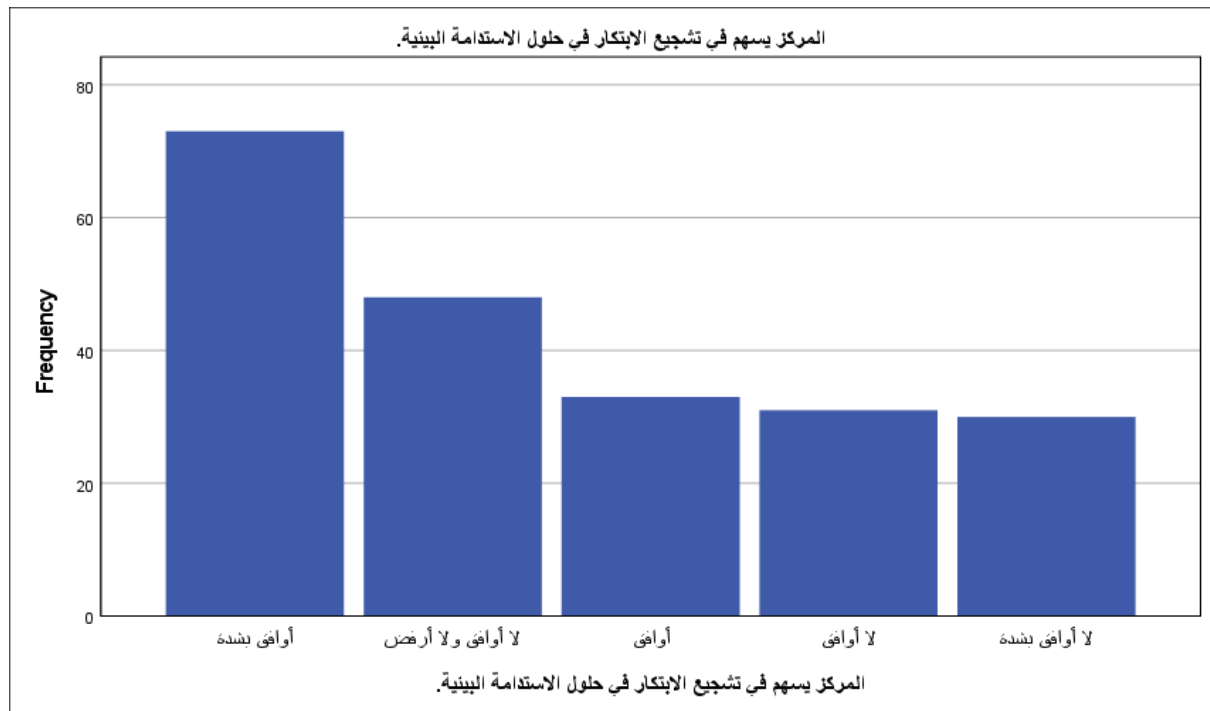
#### - المركز يسهم في تشجيع الابتكار في حلول الاستدامة البيئية

تُظهر نتائج تقييم دور المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي في تشجيع الابتكار في حلول الاستدامة البيئية وجود اتجاه إيجابي معتدل بين المشاركين، حيث عبّر 34% عن موافقتهم الشديدة و15.3% عن موافقتهم، ما يشير إلى أن نحو نصف العينة ترى أن المركز يلعب دورًا مهمًا في تحفيز الأفكار والحلول المبتكرة في مجال الاستدامة البيئية. وفي المقابل، بلغت

نسبة غير الموافقين 14.4% وغير الموافقين بشدة 14%، ما يعكس وجود شريحة متحفظة أو ترى محدودية تأثير المركز في هذا الجانب. كما شكّل المحايدون 22.3%، وهو ما قد يدل على عدم وضوح أثر برامج الابتكار أو قلة المعرفة بها لدى بعض المشاركين. بشكل عام، تعكس النتائج تقديراً إيجابياً لدور المركز في دعم الابتكار البيئي، مع وجود بعض التحفظات بين العينة.

| المركز يسهم في تشجيع الابتكار في حلول الاستدامة البيئية. |                   |           |         |               |                    |
|----------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                                                          |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid                                                    | أوافق بشدة        | 73        | 34.0    | 34.0          | 34.0               |
|                                                          | لا أوافق ولا أرفض | 48        | 22.3    | 22.3          | 56.3               |
|                                                          | أوافق             | 33        | 15.3    | 15.3          | 71.6               |
|                                                          | لا أوافق          | 31        | 14.4    | 14.4          | 86.0               |
|                                                          | لا أوافق بشدة     | 30        | 14.0    | 14.0          | 100.0              |
|                                                          | Total             | 215       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 11 : التحليل الإحصائي لإسهام المركز في تشجيع الابتكار في حلول الاستدامة البيئية.



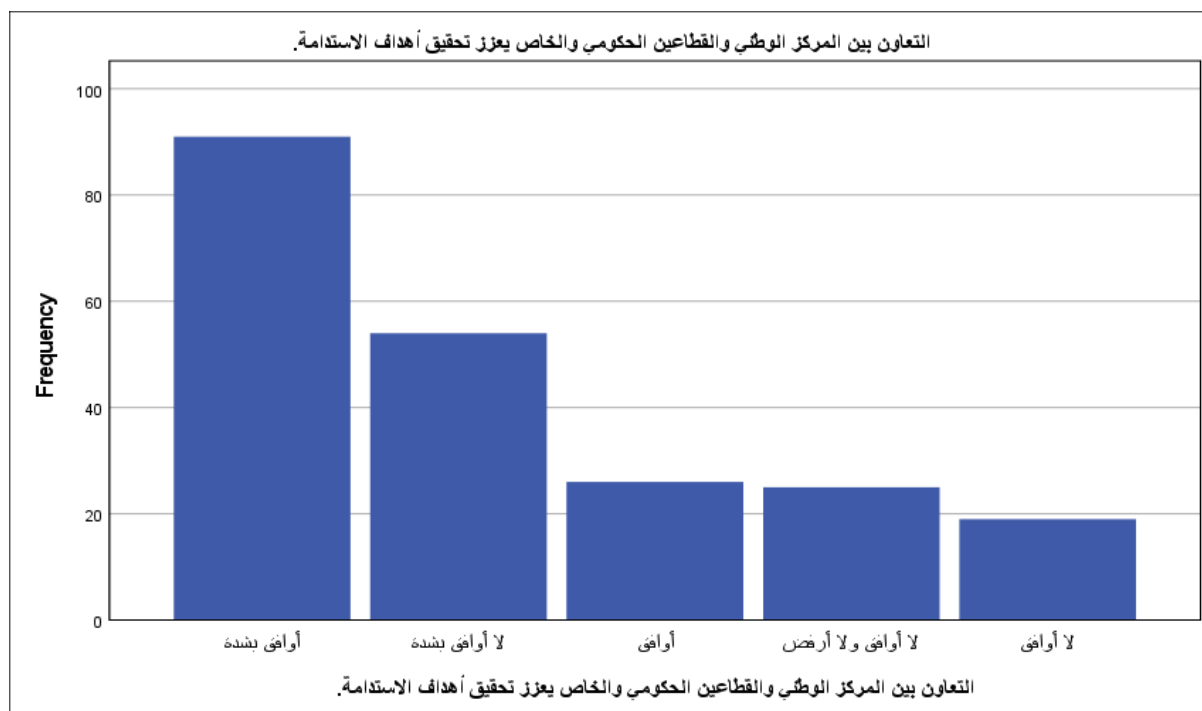
شكل توضيحي 11 : التمثيل البياني لإسهام المركز في تشجيع الابتكار في حلول الاستدامة البيئية.

- التعاون بين المركز الوطني والقطاعين الحكومي والخاص يعزز تحقيق أهداف الاستدامة

تشير نتائج تقييم التعاون بين المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي والقطاعين الحكومي والخاص في تحقيق أهداف الاستدامة إلى وجود تأييد واضح لدى المشاركين، حيث عبّر 42.3% عن موافقتهم الشديدة و12.1% عن موافقتهم، ما يعني أن أكثر من نصف العينة ترى أن هذا التعاون يعزز بشكل ملموس جهود الاستدامة. في المقابل، بلغت نسبة غير الموافقين بشدة 25.1% وغير الموافقين 8.8%، وهي نسب تمثل شريحة متحفظة أو ترى محدودية أثر هذا التعاون. بينما جاء 11.6% من المشاركين في موقف محايد، مما قد يعكس عدم وضوح أثر التعاون لديهم أو قلة اطلاعهم على تفاصيله. وبشكل عام، تؤكد النتائج أن الشراكة بين المركز والقطاعات المختلفة تلعب دوراً محورياً في تعزيز الاستدامة البيئية بالمملكة.

| التعاون بين المركز الوطني والقطاعين الحكومي والخاص يعزز تحقيق أهداف الاستدامة. |                   |           |         |               |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                                                                                |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid                                                                          | أوافق بشدة        | 91        | 42.3    | 42.3          | 42.3               |
|                                                                                | لا أوافق بشدة     | 54        | 25.1    | 25.1          | 67.4               |
|                                                                                | أوافق             | 26        | 12.1    | 12.1          | 79.5               |
|                                                                                | لا أوافق ولا أرفض | 25        | 11.6    | 11.6          | 91.2               |
|                                                                                | لا أوافق          | 19        | 8.8     | 8.8           | 100.0              |
|                                                                                | Total             | 215       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 12 : التحليل الإحصائي لتعزيز التعاون بين المركز الوطني والقطاعين الحكومي والخاص من تحقيق أهداف الاستدامة.



شكل توضيحي 12 : التمثيل البياني لتعزيز التعاون بين المركز الوطني والقطاعين الحكومي والخاص من تحقيق أهداف الاستدامة.

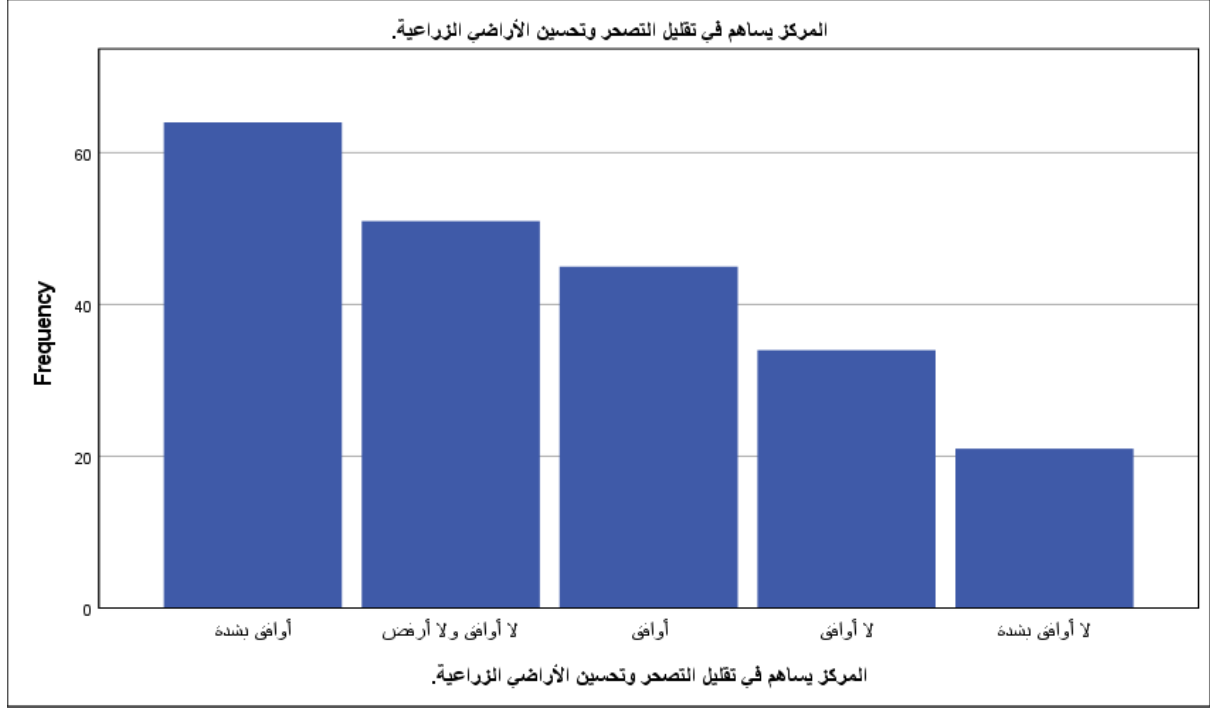
#### - المركز يساهم في تقليل التصحر وتحسين الأراضي الزراعية

تشير نتائج تقييم مساهمة المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي في تقليل التصحر وتحسين الأراضي الزراعية إلى وجود اتجاه إيجابي لدى المشاركين، حيث عبّر 29.8% عن موافقتهم الشديدة و20.9% عن موافقتهم، ما يعني أن نحو نصف العينة ترى أن جهود المركز تحقق أثراً ملموساً في الحد من التصحر وتحسين جودة الأراضي الزراعية. في المقابل، بلغت نسبة غير الموافقين 15.8% وغير الموافقين بشدة 9.8%، وهي نسب أقل مقارنة بالاتجاه العام، بينما جاء 23.7% من المشاركين في موقف محايد، ما قد يعكس عدم وضوح تأثير البرامج لديهم أو محدودية اطلاعهم على تفاصيلها. بشكل عام، تؤكد النتائج أن المركز يلعب دوراً فعالاً في معالجة قضايا التصحر وتعزيز الإنتاجية الزراعية بطريقة مستدامة.

| المركز يساهم في تقليل التصحر وتحسين الأراضي الزراعية. |                   |           |         |               |                    |
|-------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                                                       |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid                                                 | أوافق بشدة        | 64        | 29.8    | 29.8          | 29.8               |
|                                                       | لا أوافق ولا أرفض | 51        | 23.7    | 23.7          | 53.5               |
|                                                       | أوافق             | 45        | 20.9    | 20.9          | 74.4               |
|                                                       | لا أوافق          | 34        | 15.8    | 15.8          | 90.2               |

|  |               |     |       |       |       |
|--|---------------|-----|-------|-------|-------|
|  | لا أوافق بشدة | 21  | 9.8   | 9.8   | 100.0 |
|  | Total         | 215 | 100.0 | 100.0 |       |

جدول 13 : التحليل الإحصائي لإسهام المركز في تقليل التصحر وتحسين الأراضي الزراعية.



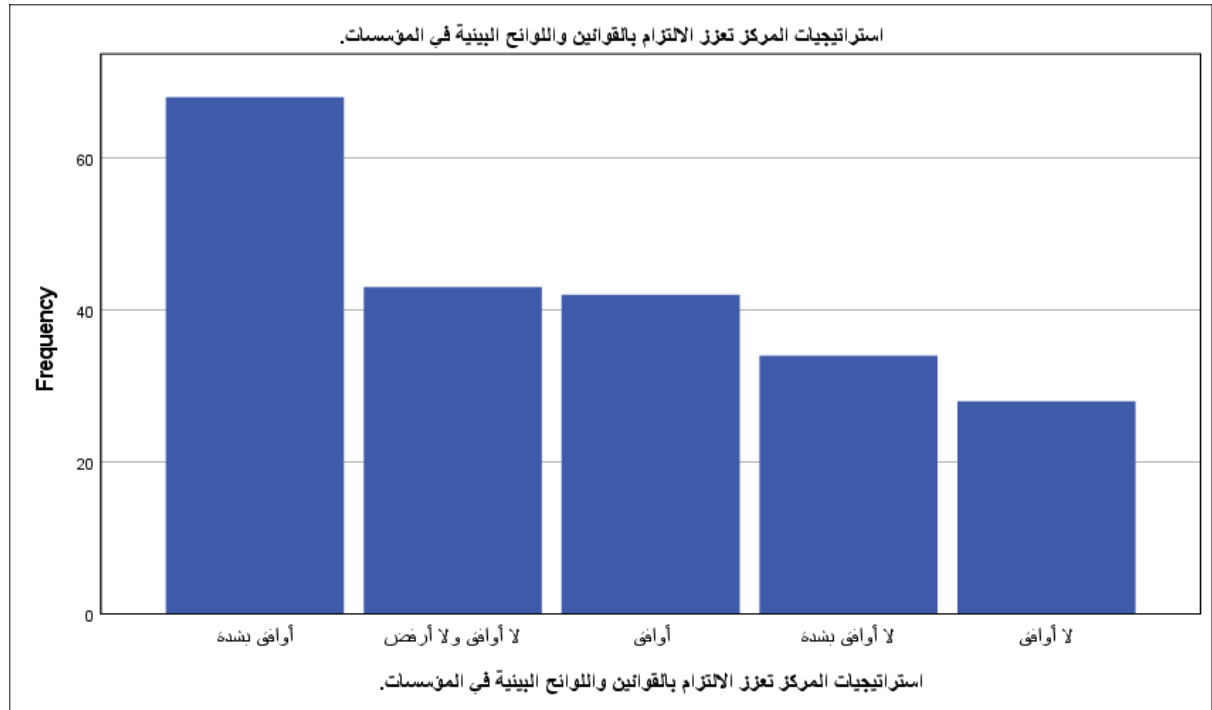
شكل توضيحي 13 : التمثيل البياني لإسهام المركز في تقليل التصحر وتحسين الأراضي الزراعية.

#### - استراتيجيات المركز تعزز الالتزام بالقوانين واللوائح البيئية في المؤسسات

تُظهر نتائج تقييم أثر استراتيجيات المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي في تعزيز الالتزام بالقوانين واللوائح البيئية في المؤسسات اتجاهًا إيجابيًا بين المشاركين، حيث عبّر 31.6% عن موافقتهم الشديدة و19.5% عن موافقتهم، ما يعني أن نحو نصف العينة ترى أن استراتيجيات المركز تساهم بفاعلية في تعزيز الالتزام البيئي المؤسسي. وفي المقابل، بلغت نسبة غير الموافقين بشدة 15.8% وغير الموافقين 13%، ما يعكس وجود شريحة متحفظة أو ترى محدودية تأثير هذه الاستراتيجيات. بينما جاء 20% من المشاركين في موقف محايد، وهو ما قد يدل على عدم وضوح أثر الاستراتيجيات لديهم أو نقص الاطلاع على تفاصيل تطبيقها. وبشكل عام، تؤكد النتائج أن المركز يلعب دورًا مهمًا في دعم المؤسسات للالتزام بالمعايير والقوانين البيئية.

| استراتيجيات المركز تعزيز الالتزام بالقوانين واللوائح البيئية في المؤسسات. |                   |           |         |               |                    |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                                                                           |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid                                                                     | أوافق بشدة        | 68        | 31.6    | 31.6          | 31.6               |
|                                                                           | لا أوافق ولا أرفض | 43        | 20.0    | 20.0          | 51.6               |
|                                                                           | أوافق             | 42        | 19.5    | 19.5          | 71.2               |
|                                                                           | لا أوافق بشدة     | 34        | 15.8    | 15.8          | 87.0               |
|                                                                           | لا أوافق          | 28        | 13.0    | 13.0          | 100.0              |
|                                                                           | Total             | 215       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 14 : التحليل الإحصائي لتعزيز استراتيجيات المركز من الالتزام بالقوانين واللوائح البيئية في المؤسسات.



شكل توضيحي 14 : التمثيل البياني لتعزيز استراتيجيات المركز من الالتزام بالقوانين واللوائح البيئية في المؤسسات.

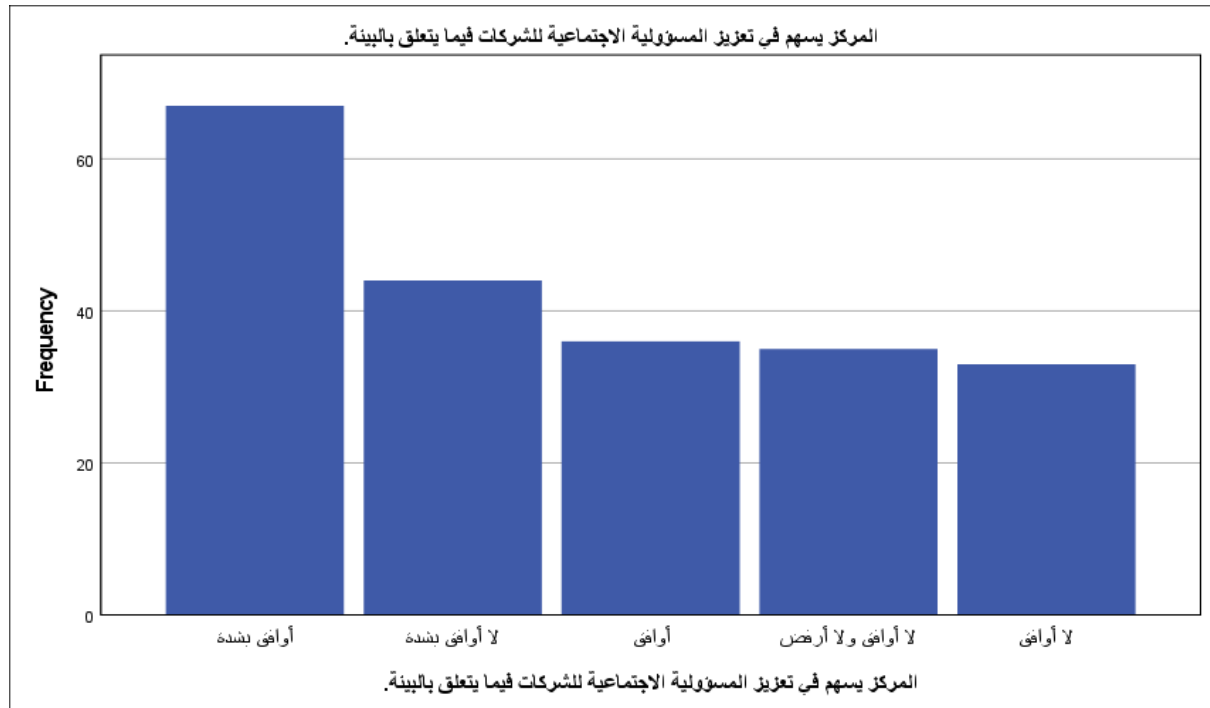
#### - المركز يسهم في تعزيز المسؤولية الاجتماعية للشركات فيما يتعلق بالبيئة

توضح نتائج تقييم مساهمة المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي في تعزيز المسؤولية الاجتماعية للشركات فيما يتعلق بالبيئة وجود اتجاه إيجابي نسبي بين المشاركين، حيث عبّر 31.2% عن موافقتهم الشديدة و16.7% عن موافقتهم، ما يشير إلى أن نحو نصف العينة ترى أن للمركز دورًا في دفع الشركات نحو ممارسات بيئية مسؤولة. وفي المقابل، بلغت نسبة غير الموافقين بشدة 20.5% وغير الموافقين 15.3%، ما يعكس وجود شريحة لديها تحفظات أو ترى محدودية

التأثير المباشر للمركز في هذا المجال. بينما جاء 16.3% من المشاركين في موقف محايد، مما قد يدل على عدم وضوح أثر المبادرات لديهم أو قلة اطلاعهم على تفاصيلها. بشكل عام، تعكس النتائج تقديراً إيجابياً لدور المركز في تعزيز المسؤولية الاجتماعية البيئية داخل الشركات.

| المركز يسهم في تعزيز المسؤولية الاجتماعية للشركات فيما يتعلق بالبيئة. |                   |           |         |               |                    |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                                                                       |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid                                                                 | أوافق بشدة        | 67        | 31.2    | 31.2          | 31.2               |
|                                                                       | لا أوافق بشدة     | 44        | 20.5    | 20.5          | 51.6               |
|                                                                       | أوافق             | 36        | 16.7    | 16.7          | 68.4               |
|                                                                       | لا أوافق ولا أرفض | 35        | 16.3    | 16.3          | 84.7               |
|                                                                       | لا أوافق          | 33        | 15.3    | 15.3          | 100.0              |
|                                                                       | Total             | 215       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 15 : التحليل الإحصائي لإسهام المركز في تعزيز المسؤولية الاجتماعية للشركات فيما يتعلق بالبيئة.



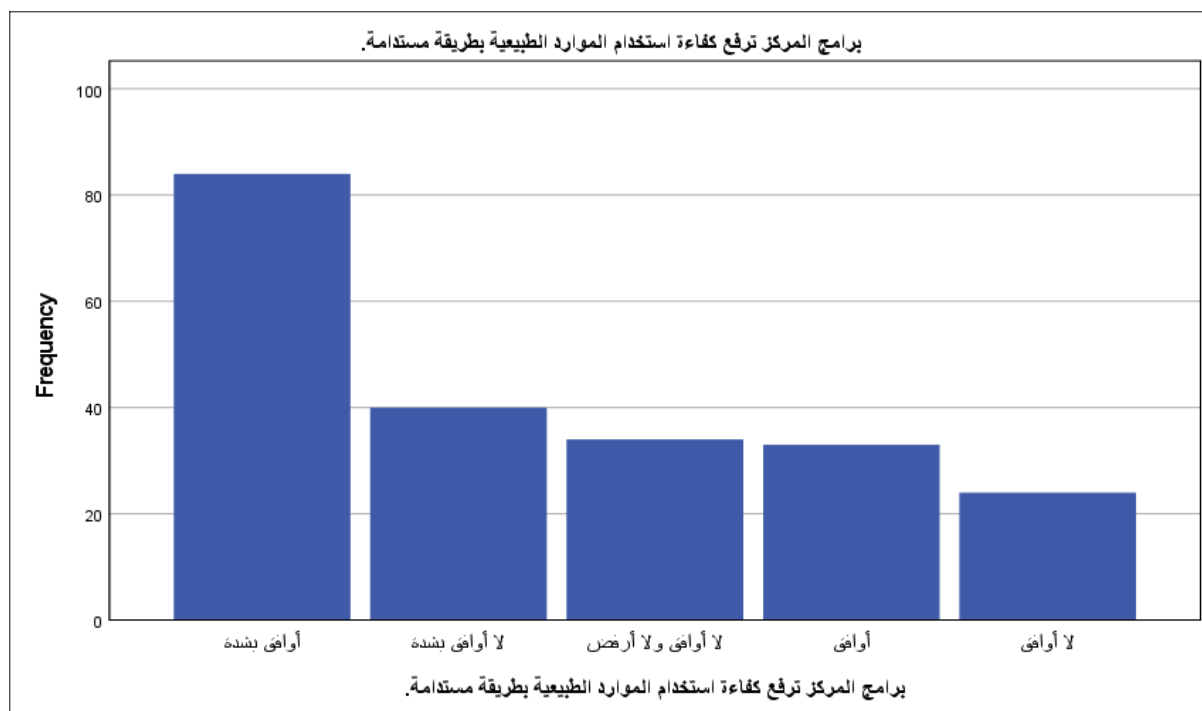
شكل توضيحي 15 : التمثيل البياني لإسهام المركز في تعزيز المسؤولية الاجتماعية للشركات فيما يتعلق بالبيئة.

- برامج المركز ترفع كفاءة استخدام الموارد الطبيعية بطريقة مستدامة

تشير نتائج تقييم أثر برامج المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي في رفع كفاءة استخدام الموارد الطبيعية بطريقة مستدامة إلى توجه إيجابي واضح بين المشاركين، حيث عبّر 39.1% عن موافقتهم الشديدة و15.3% عن موافقتهم، ما يعني أن نحو نصف العينة تقريباً ترى أن هذه البرامج تسهم بفاعلية في تحسين استغلال الموارد الطبيعية بشكل مستدام. في المقابل، بلغت نسبة غير الموافقين بشدة 18.6% وغير الموافقين 11.2%، وهي نسب تعكس وجود شريحة متحفظة أو ترى محدودية تأثير هذه البرامج. بينما جاء 15.8% من المشاركين في موقف محايد، ما قد يدل على عدم وضوح أثر هذه المبادرات لديهم أو قلة اطلاعهم على تفاصيل تطبيقها. بشكل عام، تؤكد النتائج أن برامج المركز تلعب دوراً مهماً في تعزيز الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية داخل المملكة.

| برامج المركز ترفع كفاءة استخدام الموارد الطبيعية بطريقة مستدامة. |                   |           |         |               |                    |
|------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                                                                  |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid                                                            | أوافق بشدة        | 84        | 39.1    | 39.1          | 39.1               |
|                                                                  | لا أوافق بشدة     | 40        | 18.6    | 18.6          | 57.7               |
|                                                                  | لا أوافق ولا أرفض | 34        | 15.8    | 15.8          | 73.5               |
|                                                                  | أوافق             | 33        | 15.3    | 15.3          | 88.8               |
|                                                                  | لا أوافق          | 24        | 11.2    | 11.2          | 100.0              |
|                                                                  | Total             | 215       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 16 : التحليل الإحصائي لرفع برامج المركز من كفاءة استخدام الموارد الطبيعية بطريقة مستدامة.



شكل توضيحي 16 : التمثيل البياني لرفع برامج المركز كفاءة استخدام الموارد الطبيعية بطريقة مستدامة.

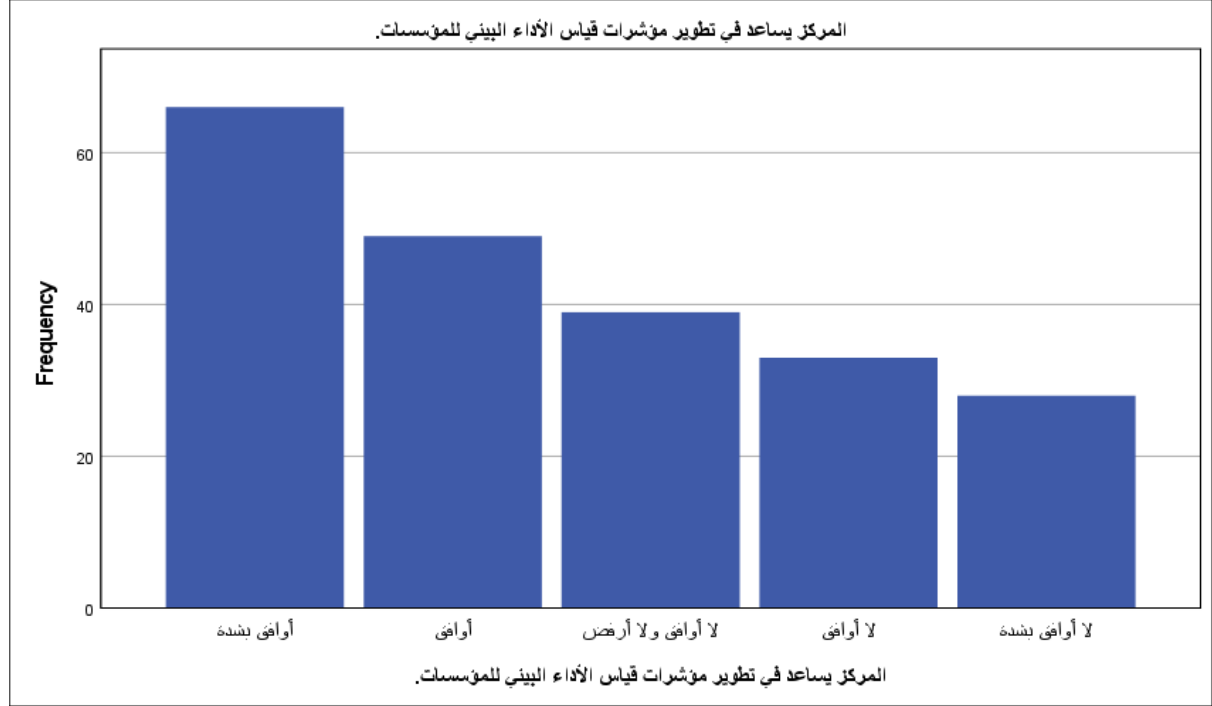
#### - المركز يساعد في تطوير مؤشرات قياس الأداء البيئي للمؤسسات

تشير نتائج تقييم دور المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي في تطوير مؤشرات قياس الأداء البيئي للمؤسسات إلى وجود اتجاه إيجابي لدى المشاركين، حيث عبّر 30.7% عن موافقتهم الشديدة و22.8% عن موافقتهم، ما يعني أن أكثر من نصف العينة ترى أن المركز يساهم بشكل فعال في تمكين المؤسسات من قياس وتحسين أدائها البيئي. في المقابل، بلغت نسبة غير الموافقين 15.3% وغير الموافقين بشدة 13%، ما يعكس وجود شريحة متحفظة أو ترى محدودية التأثير المباشر للمركز في هذا المجال. بينما جاء 18.1% من المشاركين في موقف محايد، وهو ما قد يدل على عدم وضوح أثر المبادرات لديهم أو محدودية اطلاعهم على مؤشرات الأداء. بشكل عام، تؤكد النتائج أن المركز يلعب دورًا مهمًا في تعزيز قدرة المؤسسات على تقييم وتحسين ممارساتها البيئية بشكل مستدام.

| المركز يساعد في تطوير مؤشرات قياس الأداء البيئي للمؤسسات. |                   |           |         |               |                    |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                                                           |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid                                                     | أوافق بشدة        | 66        | 30.7    | 30.7          | 30.7               |
|                                                           | أوافق             | 49        | 22.8    | 22.8          | 53.5               |
|                                                           | لا أوافق ولا أرفض | 39        | 18.1    | 18.1          | 71.6               |

|  |               |     |       |       |       |
|--|---------------|-----|-------|-------|-------|
|  | لا أوافق      | 33  | 15.3  | 15.3  | 87.0  |
|  | لا أوافق بشدة | 28  | 13.0  | 13.0  | 100.0 |
|  | Total         | 215 | 100.0 | 100.0 |       |

جدول 17 : التحليل الإحصائي لمساعدة المركز في تطوير مؤشرات قياس الأداء البيئي للمؤسسات.



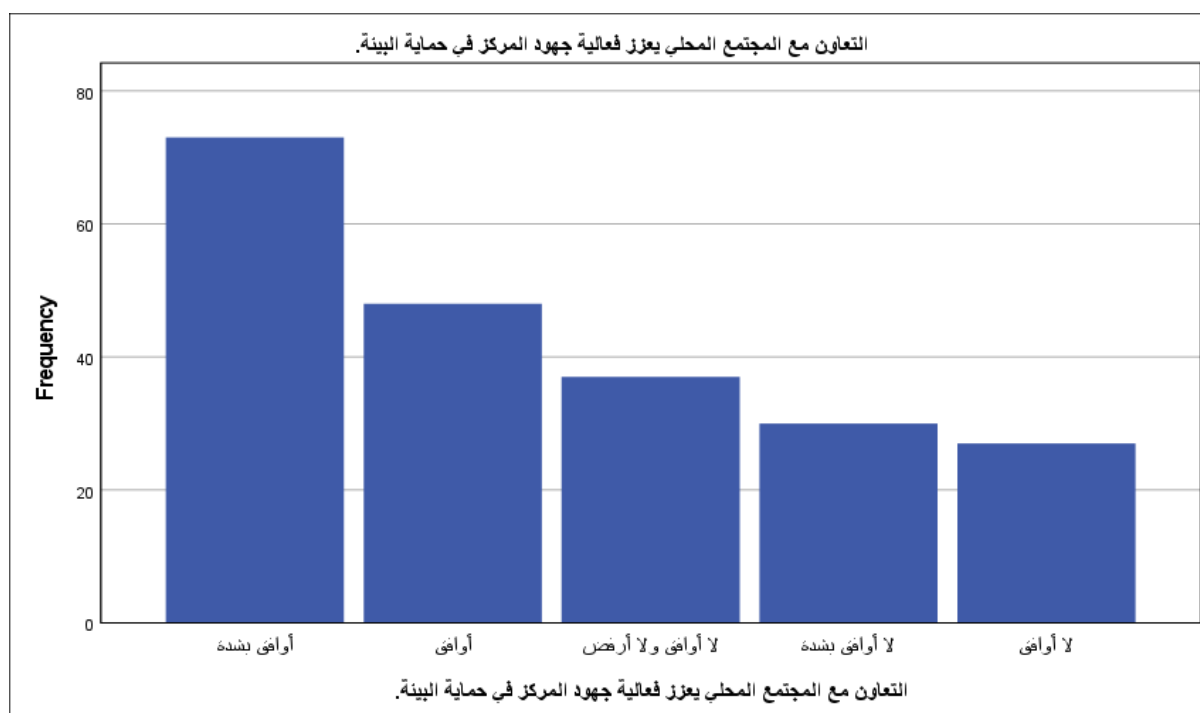
شكل توضيحي 17 : التمثيل البياني لمساعدة المركز في تطوير مؤشرات قياس الأداء البيئي للمؤسسات.

#### - التعاون مع المجتمع المحلي يعزز فعالية جهود المركز في حماية البيئة

تشير نتائج تقييم أثر التعاون مع المجتمع المحلي في تعزيز فعالية جهود المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي على حماية البيئة إلى توجه إيجابي واضح بين المشاركين، حيث عبّر 34% عن موافقتهم الشديدة و22.3% عن موافقتهم، ما يعني أن أكثر من نصف العينة ترى أن إشراك المجتمع المحلي يعزز من كفاءة ونجاح المبادرات البيئية. في المقابل، بلغت نسبة غير الموافقين 12.6% وغير الموافقين بشدة 14%، وهي نسب تمثل شريحة متحفظة أو ترى محدودية تأثير هذا التعاون. بينما جاء 17.2% من المشاركين في موقف محايد، ما قد يشير إلى نقص المعلومات أو قلة الاطلاع على برامج المشاركة المجتمعية. بشكل عام، تعكس النتائج أن التعاون مع المجتمع المحلي يُعد عنصراً أساسياً في تعزيز قدرة المركز على حماية البيئة وتحقيق الاستدامة.

| التعاون مع المجتمع المحلي يعزز فعالية جهود المركز في حماية البيئة. |                   |           |         |               |                    |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                                                                    |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid                                                              | أوافق بشدة        | 73        | 34.0    | 34.0          | 34.0               |
|                                                                    | أوافق             | 48        | 22.3    | 22.3          | 56.3               |
|                                                                    | لا أوافق ولا أرفض | 37        | 17.2    | 17.2          | 73.5               |
|                                                                    | لا أوافق بشدة     | 30        | 14.0    | 14.0          | 87.4               |
|                                                                    | لا أوافق          | 27        | 12.6    | 12.6          | 100.0              |
|                                                                    | Total             | 215       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 18 : التحليل الإحصائي لتعزيز التعاون مع المجتمع المحلي من فعالية جهود المركز في حماية البيئة.



شكل توضيحي 18 : التمثيل البياني لتعزيز التعاون مع المجتمع المحلي من فعالية جهود المركز في حماية البيئة.

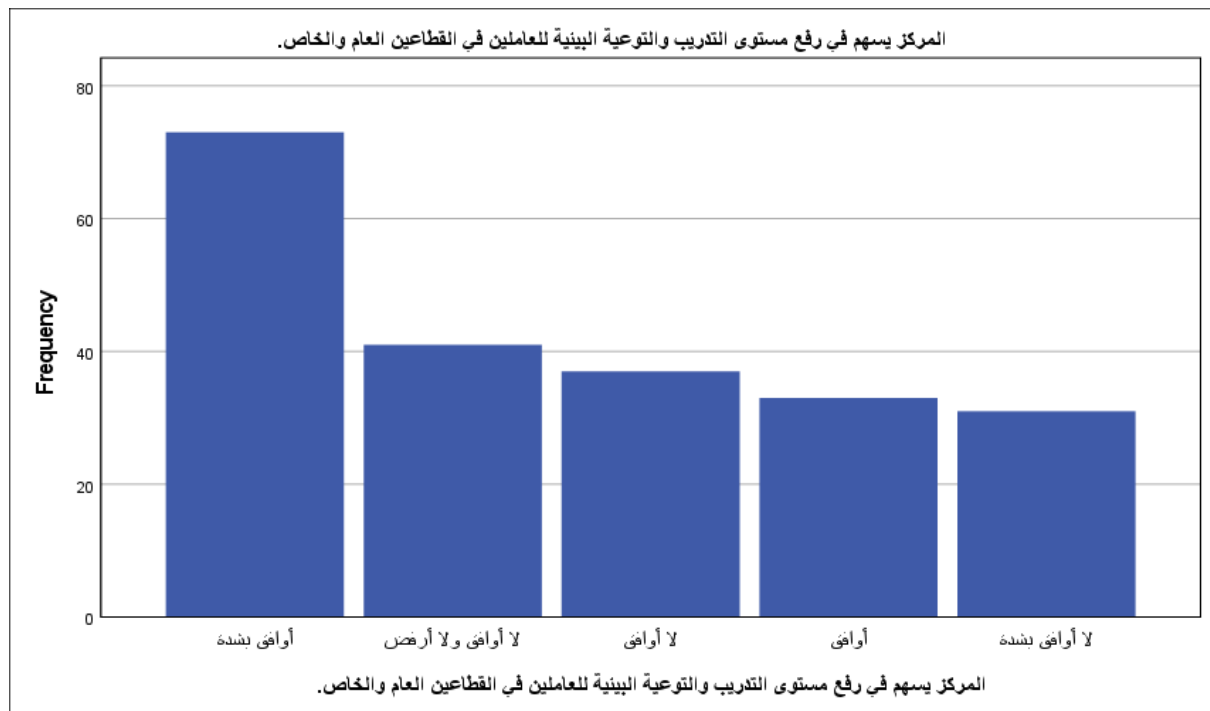
#### - المركز يسهم في رفع مستوى التدريب والتوعية البيئية للعاملين في القطاعين العام والخاص

تشير نتائج تقييم دور المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي في رفع مستوى التدريب والتوعية البيئية للعاملين في القطاعين العام والخاص إلى وجود اتجاه إيجابي معتدل بين المشاركين، حيث عبّر 34% عن موافقتهم الشديدة و15.3% عن موافقتهم، ما يعني أن نحو نصف العينة ترى أن جهود المركز تسهم بفاعلية في تحسين المعرفة والمهارات البيئية للموظفين. في المقابل، بلغت نسبة غير الموافقين 17.2% وغير الموافقين بشدة 14.4%، وهي نسب تمثل شريحة متحفظة

أو ترى محدودية التأثير المباشر للمركز في هذا المجال. بينما جاء 19.1% من المشاركين في موقف محايد، ما قد يدل على عدم وضوح أثر البرامج لديهم أو قلة اطلاعهم على تفاصيل التدريب والتوعية. بشكل عام، تعكس النتائج تقديرًا إيجابيًا لدور المركز في تعزيز الكفاءة البيئية للعاملين في القطاعات المختلفة.

| المركز يسهم في رفع مستوى التدريب والتوعية البيئية للعاملين في القطاعين العام والخاص. |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid                                                                                | أوافق بشدة        | 73        | 34.0    | 34.0          | 34.0               |
|                                                                                      | لا أوافق ولا أرفض | 41        | 19.1    | 19.1          | 53.0               |
|                                                                                      | لا أوافق          | 37        | 17.2    | 17.2          | 70.2               |
|                                                                                      | أوافق             | 33        | 15.3    | 15.3          | 85.6               |
|                                                                                      | لا أوافق بشدة     | 31        | 14.4    | 14.4          | 100.0              |
|                                                                                      | Total             | 215       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 19 : التحليل الإحصائي لإسهام المركز في رفع مستوى التدريب والتوعية البيئية للعاملين في القطاعين العام والخاص.



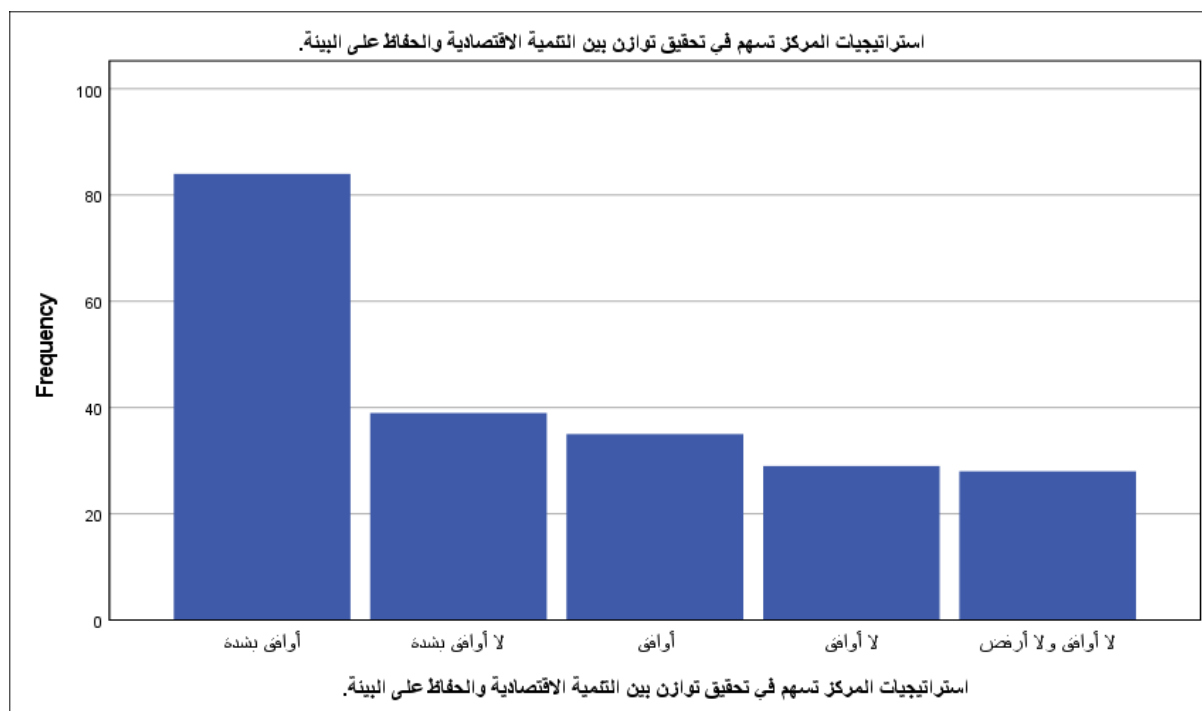
شكل توضيحي 19 : التمثيل البياني لإسهام المركز في رفع مستوى التدريب والتوعية البيئية للعاملين في القطاعين العام والخاص.

- استراتيجيات المركز تسهم في تحقيق توازن بين التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة

تشير نتائج تقييم دور استراتيجيات المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي في تحقيق توازن بين التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة إلى توجه إيجابي واضح بين المشاركين، حيث عبّر 39.1% عن موافقتهم الشديدة و16.3% عن موافقتهم، ما يعني أن نحو نصف العينة ترى أن استراتيجيات المركز تسهم بشكل فعال في دمج الأهداف الاقتصادية مع حماية البيئة. في المقابل، بلغت نسبة غير الموافقين بشدة 18.1% وغير الموافقين 13.5%، ما يعكس وجود شريحة متحفظة أو ترى محدودية تأثير هذه الاستراتيجيات في تحقيق التوازن المطلوب. بينما جاء 13% من المشاركين في موقف محايد، ما قد يشير إلى عدم وضوح أثر الاستراتيجيات لديهم أو قلة اطلاعهم على تفاصيلها. بشكل عام، تؤكد النتائج على الدور المهم للمركز في دعم التنمية المستدامة التي تراعي البيئة والاقتصاد معًا.

| استراتيجيات المركز تسهم في تحقيق توازن بين التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة. |                   |           |         |               |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                                                                                   |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid                                                                             | أوافق بشدة        | 84        | 39.1    | 39.1          | 39.1               |
|                                                                                   | لا أوافق بشدة     | 39        | 18.1    | 18.1          | 57.2               |
|                                                                                   | أوافق             | 35        | 16.3    | 16.3          | 73.5               |
|                                                                                   | لا أوافق          | 29        | 13.5    | 13.5          | 87.0               |
|                                                                                   | لا أوافق ولا أرفض | 28        | 13.0    | 13.0          | 100.0              |
|                                                                                   | Total             | 215       | 100.0   | 100.0         |                    |

جدول 20 : التحليل الإحصائي لإسهام استراتيجيات المركز في تحقيق توازن بين التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة.



شكل توضيحي 20 : التمثيل البياني لإسهام استراتيجيات المركز في تحقيق توازن بين التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة.

- أرى أن المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر يلعب دورًا محوريًا في تعزيز الاستدامة

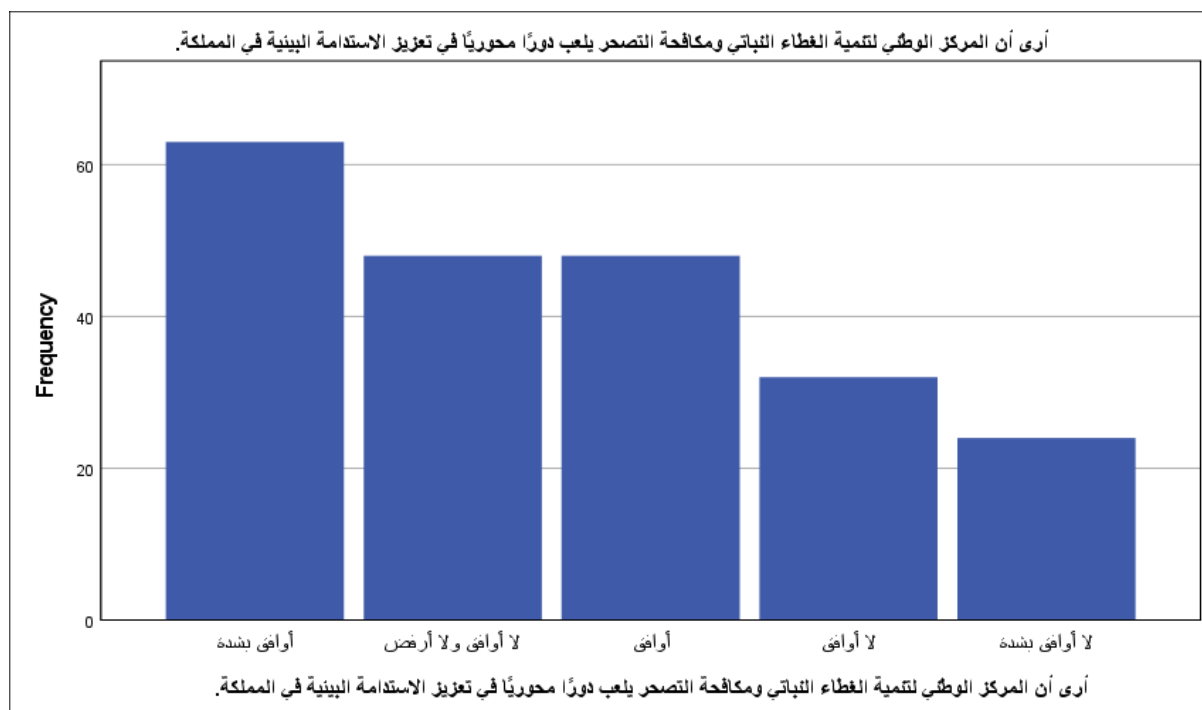
#### البيئية في المملكة

تشير نتائج تقييم رأي المشاركين حول دور المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر في تعزيز الاستدامة البيئية في المملكة إلى وجود توجه إيجابي عام، حيث عبّر 29.3% عن موافقتهم الشديدة و22.3% عن موافقتهم، ما يعني أن أكثر من نصف العينة ترى أن المركز يلعب دورًا محوريًا في دعم الاستدامة البيئية. وفي المقابل، بلغت نسبة غير الموافقين 14.9% وغير الموافقين بشدة 11.2%، وهي نسب أقل مقارنة بالاتجاه العام، بينما جاء 22.3% من المشاركين في موقف محايد، مما قد يعكس محدودية اطلاعهم على برامج المركز أو عدم وضوح أثرها لديهم. بشكل عام، تعكس النتائج تقديرًا إيجابيًا لدور المركز في تعزيز الاستدامة البيئية داخل المملكة.

| أرى أن المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر يلعب دورًا محوريًا في تعزيز الاستدامة البيئية في المملكة. |                   |           |         |               |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                                                                                                                     |                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid                                                                                                               | أوافق بشدة        | 63        | 29.3    | 29.3          | 29.3               |
|                                                                                                                     | لا أوافق ولا أرفض | 48        | 22.3    | 22.3          | 51.6               |

|  |               |     |       |       |       |
|--|---------------|-----|-------|-------|-------|
|  | أوافق         | 48  | 22.3  | 22.3  | 74.0  |
|  | لا أوافق      | 32  | 14.9  | 14.9  | 88.8  |
|  | لا أوافق بشدة | 24  | 11.2  | 11.2  | 100.0 |
|  | Total         | 215 | 100.0 | 100.0 |       |

جدول 21 : التحليل الإحصائي لاعتقاد أن المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر يلعب دورًا محوريًا في تعزيز الاستدامة البيئية في المملكة.



شكل توضيحي 21 : التمثيل البياني لاعتقاد أن المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر يلعب دورًا محوريًا في تعزيز الاستدامة البيئية في المملكة.

## - تحليل الموثوقية والمصدقية

تشير نتائج تحليل الموثوقية والمصدقية إلى أن أدوات الدراسة تتمتع بدرجة عالية من الاعتمادية، حيث شملت العينة كاملة المكونة من 215 مشاركاً دون أي استبعاد، ما يعكس شمولية البيانات المستخدمة. كما أظهر تحليل الثبات باستخدام معامل كرونباخ ألفا قيمة 0.910 للأصناف العشرين، مما يدل على مستوى عالٍ جداً من الاتساق الداخلي بين عناصر الاستبيان، ويؤكد موثوقية النتائج ودقة القياسات المستخدمة في تقييم دور المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية.

| Case Processing Summary                                       |                       |     |       |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------|-----|-------|
|                                                               |                       | N   | %     |
| Cases                                                         | Valid                 | 215 | 100.0 |
|                                                               | Excluded <sup>a</sup> | 0   | .0    |
|                                                               | Total                 | 215 | 100.0 |
| a. Listwise deletion based on all variables in the procedure. |                       |     |       |

جدول 22 : ملخص التحليلات الإحصائية

| Reliability Statistics |            |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | N of Items |
| .910                   | 20         |

جدول 23 : اختبار الموثوقية والمصدقية

## • تحليل الجداول المتقاطعة لمتغيرات الدراسة

1. دور المركز الوطني في تطوير سياسات بيئية فعالة من أجل تحقيق الاستدامة البيئية في المملكة العربية

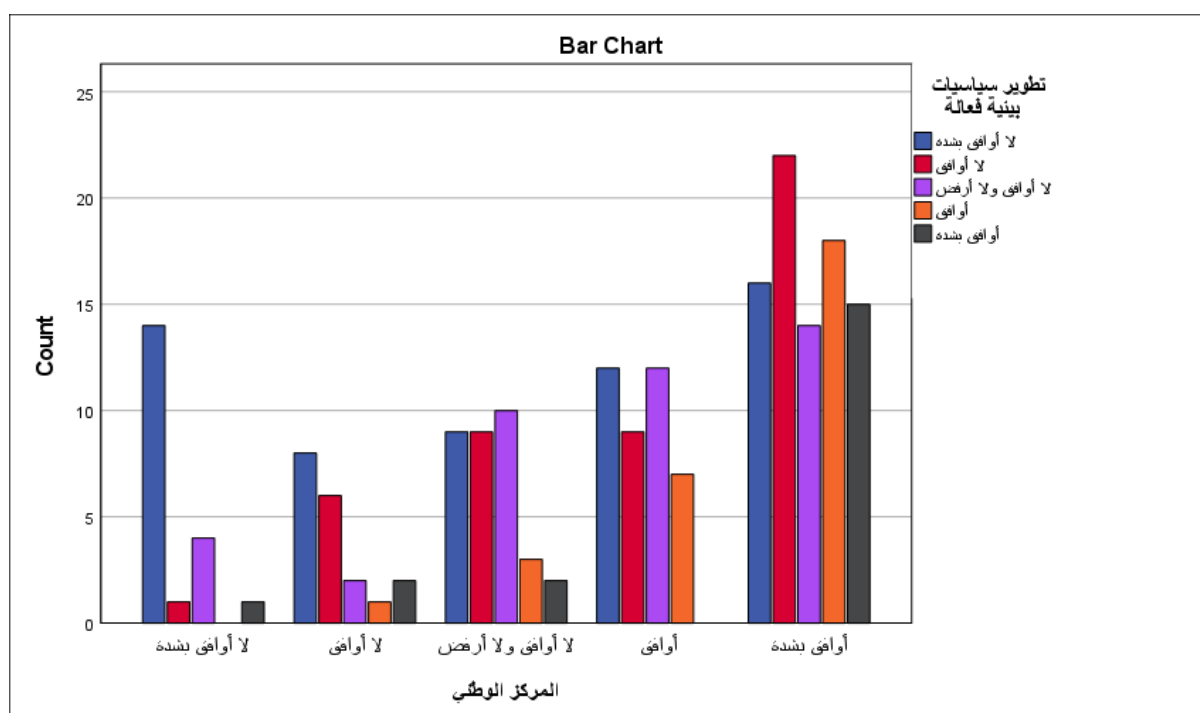
### السعودية

تشير نتائج تحليل الجداول المتقاطعة لدور المركز الوطني في تطوير سياسات بيئية فعالة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات محل الدراسة، حيث بلغ اختبار كاي-سكوير ليبرسون 40.949 بدرجة حرية 16 مع قيمة دلالة إحصائية 0.001، ما يدل على أن العلاقة بين المتغيرات ليست عشوائية. كما أظهرت نتائج اختبار الاحتمالية 46.377 ( $p = 0.000$ ) واختبار الارتباط الخطي 17.755 ( $p = 0.000$ ) أن هناك ارتباطاً قوياً واتجاهاً محدداً بين المتغيرات. على

الرغم من أن 44% من الخلايا لديها عدد متوقع أقل من 5، فإن النتائج العامة تعكس تأثيرًا واضحًا للمركز في تطوير سياسات بيئية فعالة، مؤكدة أن الجهود المبذولة من قبل المركز ترتبط بتحسين الممارسات البيئية بين المؤسسات المشاركة في الدراسة.

| Chi-Square Tests                                                                         |                     |    |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----|-----------------------------------|
|                                                                                          | Value               | df | Asymptotic Significance (2-sided) |
| Pearson Chi-Square                                                                       | 40.949 <sup>a</sup> | 16 | .001                              |
| Likelihood Ratio                                                                         | 46.377              | 16 | .000                              |
| Linear-by-Linear Association                                                             | 17.755              | 1  | .000                              |
| N of Valid Cases                                                                         | 197                 |    |                                   |
| a. 11 cells (44.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.93. |                     |    |                                   |

جدول 24 : اختبار كاي اسكوير لدور المركز الوطني في تطوير سياسات بيئية فعالة



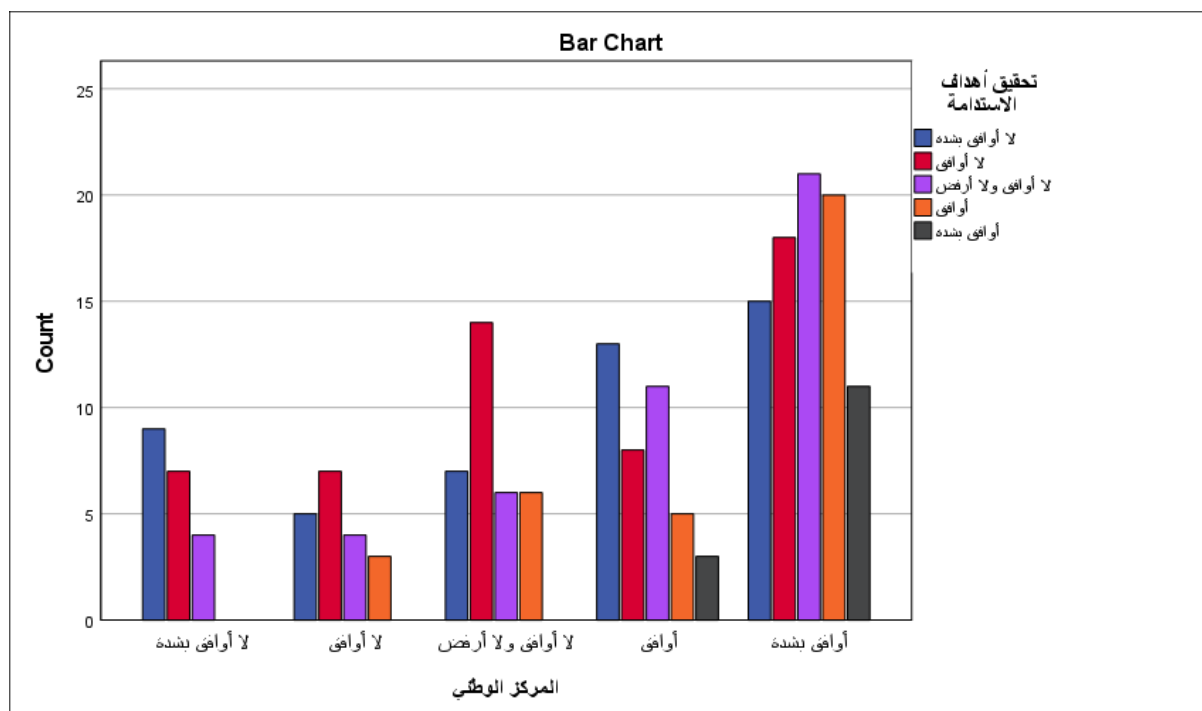
شكل توضيحي 22 : المقاييس المتماثلة لتحليل الجداول المتقاطعة لدور المركز الوطني في تطوير سياسات بيئية فعالة

## 2. دور المركز الوطني في تحقيق أهداف الاستدامة من منظور استراتيجي في إدارة الأعمال

تشير نتائج تحليل الجداول المتقاطعة لدور المركز الوطني في تحقيق أهداف الاستدامة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات محل الدراسة، حيث بلغ اختبار كاي-سكوير ليبرسون 27.957 بدرجة حرية 16 مع قيمة دلالة إحصائية 0.032، مما يدل على أن العلاقة بين المتغيرات ذات معنى إحصائي وليست عشوائية. كما أظهرت نتائج اختبار الاحتمالية 34.792 ( $p = 0.004$ ) واختبار الارتباط الخطي 17.332 ( $p = 0.000$ ) وجود ارتباط واضح واتجاه محدد بين المتغيرات، مؤكداً أن جهود المركز ترتبط بتحقيق أهداف الاستدامة البيئية. على الرغم من أن 40% من الخلايا تحتوي على عدد متوقع أقل من 5، فإن النتائج تدعم الدور الفعال للمركز في تعزيز ممارسات الاستدامة البيئية ضمن المؤسسات المشاركة في الدراسة.

| Chi-Square Tests                                                                         |                     |    |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----|-----------------------------------|
|                                                                                          | Value               | df | Asymptotic Significance (2-sided) |
| Pearson Chi-Square                                                                       | 27.957 <sup>a</sup> | 16 | .032                              |
| Likelihood Ratio                                                                         | 34.792              | 16 | .004                              |
| Linear-by-Linear Association                                                             | 17.332              | 1  | .000                              |
| N of Valid Cases                                                                         | 197                 |    |                                   |
| a. 10 cells (40.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.35. |                     |    |                                   |

جدول 25 : اختبار كاي اسكوير لدور المركز الوطني في تحقيق أهداف الاستدامة



شكل توضيحي 23 : المقاييس المتماثلة لتحليل الجداول المتقاطعة لدور المركز الوطني في تحقيق أهداف الاستدامة

### 3. دور المركز الوطني في حماية البيئة من خلال تعزيز الغطاء النباتي ومكافحة التصحر لتحقيق الاستدامة

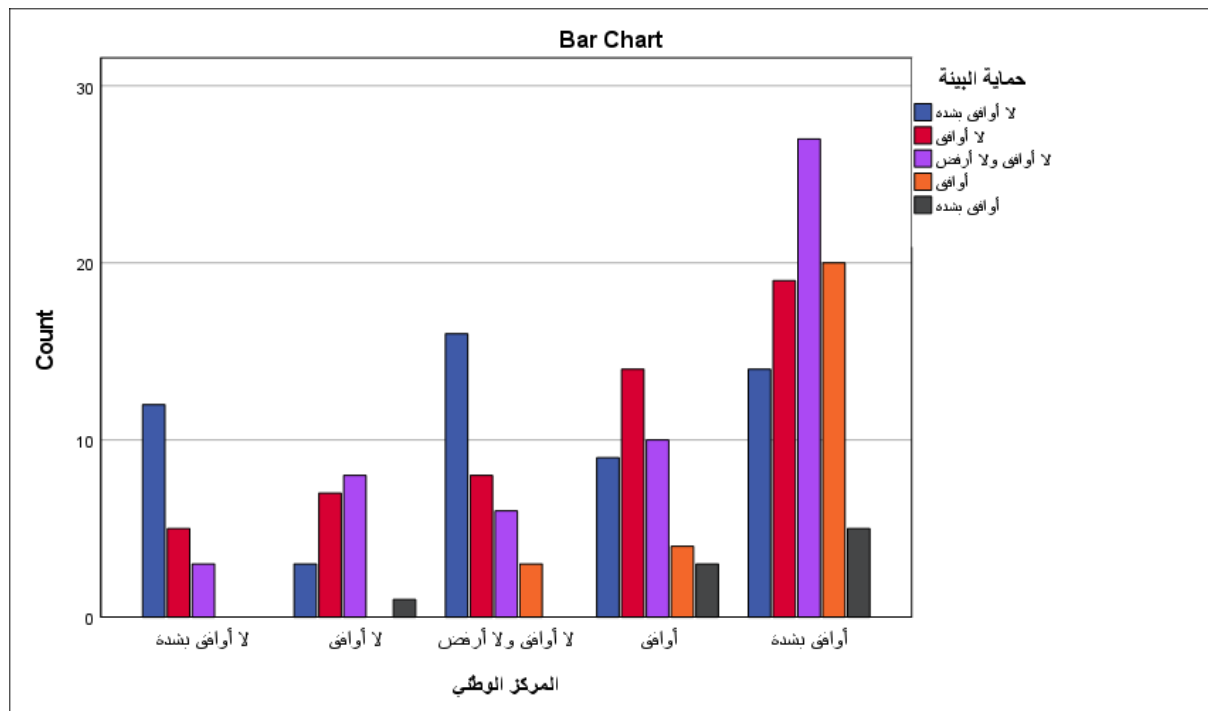
#### البيئية المستدامة

تشير نتائج تحليل الجداول المتقاطعة لدور المركز الوطني في حماية البيئة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية قوية بين المتغيرات محل الدراسة، حيث بلغ اختبار كاي-سكوير لبيرسون 40.613 بدرجة حرية 16 مع قيمة دلالة إحصائية 0.001، ما يدل على أن العلاقة بين المتغيرات ليست عشوائية. كما أظهرت نتائج اختبار الاحتمالية 45.112 ( $p=0.000$ ) واختبار الارتباط الخطي 21.252 ( $p=0.000$ ) وجود ارتباط قوي واتجاه واضح بين المتغيرات، مؤكداً أن جهود المركز ترتبط بشكل مباشر بتحسين ممارسات حماية البيئة. على الرغم من أن 32% من الخلايا تحتوي على عدد متوقع أقل من 5، فإن النتائج العامة تدعم الدور الفعال للمركز في تعزيز حماية البيئة وتحقيق أهداف الاستدامة البيئية ضمن المؤسسات المشاركة في الدراسة.

| Chi-Square Tests |       |    |                                   |
|------------------|-------|----|-----------------------------------|
|                  | Value | df | Asymptotic Significance (2-sided) |
|                  |       |    |                                   |

|                                                                                        |                     |    |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----|------|
| Pearson Chi-Square                                                                     | 40.613 <sup>a</sup> | 16 | .001 |
| Likelihood Ratio                                                                       | 45.112              | 16 | .000 |
| Linear-by-Linear Association                                                           | 21.252              | 1  | .000 |
| N of Valid Cases                                                                       | 197                 |    |      |
| a. 8 cells (32.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .87. |                     |    |      |

جدول 26 : اختبار كاي اسكوير لدور المركز الوطني في حماية البيئة



شكل توضيحي 24 : المقاييس المتماثلة لتحليل الجداول المتقاطعة لدور المركز الوطني في حماية البيئة

## - تحليل التباين الأحادي لمتغيرات الدراسة

تشير نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لمتغيرات الدراسة إلى أن النموذج المستخدم لقياس أثر المركز الوطني على تطوير سياسات بيئية فعالة وحماية البيئة وتحقيق أهداف الاستدامة كان ذا دلالة إحصائية عالية، حيث بلغ اختبار F قيمة 4.894 مع مستوى دلالة 0.000، مما يدل على أن المتغيرات المستقلة تفسر تغييرات مهمة في المتغير التابع (المركز الوطني). كما أظهرت نتائج تحليل Bayes Factor قيمة 15.033، ما يعزز قوة النموذج مقارنة بالنموذج الصفري ويشير إلى دعم قوي للاعتقاد بأن المتغيرات المختارة مرتبطة بالمتغير التابع. بالإضافة إلى ذلك، بلغت قيمة  $R^2$  0.492، و  $R^2$  0.242 مع المعدلة 0.193، مما يعني أن نحو 19–24% من التباين في أداء المركز الوطني يمكن تفسيره من خلال المتغيرات المستقلة، وهو ما يعكس تأثيرًا معنويًا لكنه معتدل لمساهمات المركز في تعزيز الاستدامة البيئية من خلال تطوير السياسات وحماية البيئة وتحقيق أهداف الاستدامة.

| ANOVA <sup>a,b</sup> |                |     |             |       |      |
|----------------------|----------------|-----|-------------|-------|------|
| Source               | Sum of Squares | df  | Mean Square | F     | Sig. |
| Regression           | 87.891         | 12  | 7.324       | 4.894 | .000 |
| Residual             | 275.368        | 184 | 1.497       |       |      |
| Total                | 363.259        | 196 |             |       |      |

جدول 27 : اختبار التباين الأحادي

| Bayes Factor Model Summary <sup>a,b</sup> |      |          |                   |                            |
|-------------------------------------------|------|----------|-------------------|----------------------------|
| Bayes Factor <sup>c</sup>                 | R    | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 15.033                                    | .492 | .242     | .193              | 1.22                       |

جدول 28 : ملخص نموذج عامل بايز

تشير نتائج الدراسة إلى أن المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر يلعب دوراً محورياً في تعزيز الاستدامة البيئية في المملكة العربية السعودية. يتضح من البيانات أن الجهود المبذولة في زراعة الأشجار وإعادة تأهيل الأراضي المتدهورة تسهم بشكل مباشر في الحد من التصحر وتدهور الأراضي، وهو ما يعزز من قدرة المملكة على مواجهة التحديات البيئية الناتجة عن التغير المناخي والجفاف المستمر في المناطق الصحراوية. هذه النتائج تؤكد فعالية الاستراتيجيات المعتمدة من قبل المركز في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، خاصة الهدف 15 من أهداف الأمم المتحدة، المتعلق بحفظ النظم الإيكولوجية البرية ومكافحة التصحر.

أظهرت النتائج أن برامج المركز لا تقتصر على الجوانب البيئية فقط، بل تمتد لتشمل البعد الاقتصادي والاجتماعي، حيث توفر فرص عمل في مجالات الزراعة البيئية وإعادة التشجير، وتساهم في تعزيز الوعي البيئي لدى المجتمعات المحلية. هذا التوجه الاستراتيجي يعكس مدى تكامل أهداف المركز مع مبادئ إدارة الأعمال المستدامة، حيث يتم الجمع بين حماية البيئة وتحقيق النمو الاقتصادي بطريقة متوازنة. ومن هذا المنطلق، يمكن القول إن المركز يطبق نموذجاً عملياً لإدارة الموارد الطبيعية بكفاءة، مع مراعاة المبادئ البيئية والاجتماعية، وهو ما يمثل قيمة مضافة في التخطيط الاستراتيجي الوطني.

كما تشير النتائج إلى أهمية التعاون مع القطاع الخاص والمجتمع المدني في إنجاح مشاريع الاستدامة البيئية، حيث أن شراكات المركز مع الجهات غير الحكومية والقطاع الخاص عززت من كفاءة البرامج وفتحت آفاقاً جديدة للاستثمار في مشاريع زراعية مستدامة. هذه الشراكات الاستراتيجية تعد مؤشراً على قدرة المملكة على تبني أساليب حديثة لإدارة الأعمال البيئية، بحيث يتم تحويل الأهداف البيئية إلى مشاريع واقعية قابلة للتنفيذ مع الحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة.

أظهرت الدراسة أن هناك تحديات تواجه المركز في تنفيذ برامجه، أهمها محدودية الموارد المائية والتغير المناخي المتسارع، وهو ما يستدعي تطوير حلول مبتكرة مثل استخدام تقنيات الري الحديث والزراعة الذكية، بالإضافة إلى توسيع نطاق التوعية المجتمعية للحد من الممارسات الضارة بالغطاء النباتي. ومع ذلك، فإن القدرة على التغلب على هذه التحديات من خلال التخطيط الاستراتيجي المستند إلى البيانات والتحليل البيئي يعزز من مكانة المركز كمؤسسة رائدة في مجال الاستدامة البيئية على مستوى المملكة.

توضح المناقشة أن دور المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر يتجاوز مجرد حماية البيئة، ليشمل البعد الاقتصادي والاجتماعي، ويشكل نموذجاً مثالياً لتطبيق استراتيجيات إدارة الأعمال المستدامة في المملكة. النتائج تشير بوضوح إلى أن تكامل التخطيط البيئي مع التنمية الاقتصادية والاجتماعية يمثل خطوة محورية لتحقيق أهداف الاستدامة البيئية الوطنية، ويؤكد على أهمية استمرار دعم المركز وتطوير برامج لتوسيع نطاق أثره الإيجابي على المجتمع والبيئة معاً.

## الخاتمة

تبرز نتائج الدراسة الدور المحوري الذي يقوم به المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر في تعزيز الاستدامة البيئية بالمملكة العربية السعودية، حيث يتضح من خلال البرامج والمبادرات التي ينفذها المركز أن حماية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر لا تمثل فقط أهدافاً بيئية، بل هي جزء أساسي من استراتيجية شاملة لإدارة الموارد الطبيعية بشكل مستدام. إن الجهود المبذولة في إعادة تأهيل الأراضي المتدهورة وزراعة الأشجار المحلية والمناطق الخضراء تؤكد أن المركز يعمل على بناء قاعدة صلبة لتحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة، بما يتماشى مع رؤية المملكة 2030 وأهداف التنمية المستدامة على الصعيد العالمي.

كما أظهرت الدراسة أن المركز لم يقتصر دوره على الجانب البيئي، بل امتد إلى البعد الاجتماعي والاقتصادي، من خلال خلق فرص عمل مستدامة، وتعزيز الوعي البيئي لدى المجتمع، وتشجيع مشاركة القطاع الخاص والمجتمع المدني في البرامج البيئية. هذه التكاملية بين الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية تمثل نموذجاً استراتيجياً لإدارة الأعمال المستدامة، حيث يتم تحويل المبادرات البيئية إلى مشاريع واقعية ذات قيمة مضافة على المستوى الوطني.

على الرغم من النجاحات الملموسة، تشير النتائج أيضاً إلى وجود تحديات رئيسية تواجه المركز، أهمها محدودية الموارد المائية، وتأثيرات التغير المناخي، والضغط الناتجة عن التوسع العمراني. ومع ذلك، فإن استراتيجيات المركز القائمة على البحث العلمي، والتخطيط الاستراتيجي، واعتماد التقنيات الحديثة مثل الزراعة الذكية والري المستدام، تعزز من قدرة المركز على مواجهة هذه التحديات وتحقيق أهدافه بكفاءة عالية. إن هذا التوجه يؤكد أن الإدارة البيئية الناجحة تتطلب رؤية متكاملة تجمع بين التخطيط الاستراتيجي، والابتكار، والمشاركة المجتمعية الفاعلة.

إن المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر يمثل ركيزة أساسية لتحقيق أهداف الاستدامة البيئية في المملكة، من خلال تبني مقاربة استراتيجية متكاملة تجمع بين حماية البيئة، وتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وتعزيز المسؤولية المؤسسية والمجتمعية. وتؤكد الدراسة على أهمية استمرار دعم المركز، وتوسيع نطاق برامجه، وتعزيز الشراكات مع الجهات الحكومية والخاصة والمجتمع المدني لضمان استدامة هذه الجهود وتأثيرها الإيجابي على البيئة والمجتمع، بما يضمن تحقيق رؤية المملكة في بناء مجتمع مستدام وموارد طبيعية محفوظة للأجيال القادمة.

## التوصيات

1. يجب على المركز الوطني مواصلة تطوير سياساته البيئية بحيث تكون أكثر شمولية وتكاملاً مع أهداف الاستدامة الوطنية، مع التركيز على استخدام البيانات والمؤشرات البيئية الدقيقة لتقييم أثر البرامج قبل وبعد التنفيذ. ويُوصى أيضاً بإدراج آليات تقييم دورية لقياس فاعلية السياسات ومراجعتها بشكل دوري لتحديثها وفقاً للمتغيرات البيئية والمناخية.
2. ينبغي على المركز وضع برامج واضحة ومحددة لتطبيق أهداف الاستدامة على المستوى العملي، مع تحديد مؤشرات قابلة للقياس لكل هدف، مثل زيادة نسب الغطاء النباتي أو تقليل معدلات التصحر. ويُعد إشراك المجتمع المحلي والمؤسسات التعليمية والقطاع الخاص في المبادرات البيئية أمراً مهماً لضمان استدامة هذه الأهداف وتعزيز وعي المجتمع البيئي.
3. يجب تكثيف الأنشطة الميدانية المتعلقة بزراعة النباتات المحلية ومكافحة التصحر، مع استخدام التقنيات الحديثة مثل نظم الاستشعار عن بعد لرصد التغيرات البيئية، وتطبيق أفضل الممارسات العالمية في مجال إدارة الموارد الطبيعية. كما يُوصى بزيادة البرامج التوعوية والتعليمية التي تستهدف مختلف شرائح المجتمع لتعزيز الثقافة البيئية ورفع مستوى المشاركة المجتمعية في حماية البيئة.
4. من الضروري تطوير نظام متكامل لمتابعة الأداء وقياس النتائج البيئية للمبادرات والمشاريع التي ينفذها المركز. يشمل ذلك استخدام أدوات تحليلية متقدمة لتقييم أثر السياسات والمبادرات على مستوى الغطاء النباتي والتربة والمياه، ما يساعد في اتخاذ القرارات المبنية على أدلة علمية، وتحسين فعالية المشاريع المستقبلية.
5. يوصى بتعزيز التعاون بين المركز الوطني والجهات الحكومية والقطاع الخاص والمنظمات غير الربحية، بالإضافة إلى الشراكات الدولية مع مؤسسات معنية بالتصحر وحماية البيئة، للاستفادة من الخبرات العالمية وتبادل أفضل الممارسات، بما يساهم في تعزيز أثر المركز وتحقيق أهداف الاستدامة البيئية بشكل أسرع وأكثر فعالية.

6. ينصح بالاستثمار في تدريب الكوادر البشرية على أحدث الأساليب العلمية والتقنيات الحديثة في مجال إدارة الغطاء النباتي ومكافحة التصحر، بما يعزز قدرة المركز على تصميم وتنفيذ برامج مبتكرة، وتحقيق نتائج ملموسة ومستدامة على المدى الطويل.

# المراجع

- 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](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](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](https://www.researchgate.net/publication/369508202_Circular_economy_and_the_resource_nexus_Realignment_and_progress_towards_sustainable_development_in_Saudi_Arabia)
- Alotaibi, B. A. (2025). Role of risk perception and climate change beliefs in adoption of climate-resilient agricultural practices in Saudi Arabia. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405880725000135>
- 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](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>
- Chu, E. (2016). Environmental Impact: Concept, Consequences, Measurement. Retrieved from <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7157458/>
- 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](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](https://www.researchgate.net/publication/337844802_Education_for_Sustainable_Development_A_Systemic_Framework_for_Connecting_the_SDGs_to_Educational_Outcomes)
- Liu, J. (2025). Comprehensive Assessment of Drought Susceptibility Using Predictive Modeling, Climate Change Projections, and Land Use Dynamics for Sustainable Management. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2073-445X/14/2/337>
- 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>
- Sadiq, M. (2025). Interconnectedness of economic growth and environmental sustainability: challenges and strategies. Retrieved from <https://energysustainsoc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13705-025-00543-x>
- Wiegant, D. (2024). Alignment mechanisms to effectively govern the sustainable development goals. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X24001918>
- Yahaya, I. I. (2024). Assessing Desertification Vulnerability and Mitigation Strategies in Northern Nigeria: A Comprehensive Approach. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/380742104\\_Assessing\\_Desertification\\_Vulnerability\\_and\\_Mitigation\\_Strategies\\_in\\_Northern\\_Nigeria\\_A\\_Comprehensive\\_Approach](https://www.researchgate.net/publication/380742104_Assessing_Desertification_Vulnerability_and_Mitigation_Strategies_in_Northern_Nigeria_A_Comprehensive_Approach)

# الملاحق

## الاستبانة

| الإجابة    |         |            |                  |                        | الأسئلة                                                                                     |
|------------|---------|------------|------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |         |            |                  |                        | 1- الاسئلة العامة                                                                           |
| 60+        | 50-60   | 40-50      | 30-40            | 20-30                  | العمر                                                                                       |
|            |         |            | أنثى             | ذكر                    | الجنس                                                                                       |
| دكتوراه    | ماجستير | شهادة عليا | درجة البكالوريوس | شهادة الدراسة الثانوية | الدرجة العلمية                                                                              |
|            |         |            |                  |                        | 2- أسئلة الإستبيان                                                                          |
| أوافق بشدة | أوافق   | محايد      | لا أوافق         | لا أوافق بشدة          | أعتقد أن المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي يسهم بفعالية في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية. |
| أوافق بشدة | أوافق   | محايد      | لا أوافق         | لا أوافق بشدة          | برامج مكافحة التصحر تسهم في تحسين جودة البيئة في المملكة.                                   |
| أوافق بشدة | أوافق   | محايد      | لا أوافق         | لا أوافق بشدة          | المركز يدعم تنفيذ مشاريع بيئية مستدامة تتماشى مع رؤية المملكة 2030.                         |
| أوافق بشدة | أوافق   | محايد      | لا أوافق         | لا أوافق بشدة          | استراتيجيات المركز تساهم في تعزيز الوعي البيئي بين مؤسسات القطاع الخاص.                     |
| أوافق بشدة | أوافق   | محايد      | لا أوافق         | لا أوافق بشدة          | المركز يسهم في تطوير سياسات بيئية فعالة تدعم الاستدامة في إدارة الأعمال.                    |
| أوافق بشدة | أوافق   | محايد      | لا أوافق         | لا أوافق بشدة          | برامج المركز لتحسين الغطاء النباتي تقلل من تأثير التغيرات المناخية.                         |
| أوافق بشدة | أوافق   | محايد      | لا أوافق         | لا أوافق بشدة          | المركز يسهم في تشجيع الابتكار في حلول الاستدامة البيئية.                                    |
| أوافق بشدة | أوافق   | محايد      | لا أوافق         | لا أوافق بشدة          | التعاون بين المركز الوطني والقطاعين الحكومي والخاص يعزز تحقيق أهداف الاستدامة.              |
| أوافق بشدة | أوافق   | محايد      | لا أوافق         | لا أوافق بشدة          | المركز يساهم في تقليل التصحر وتحسين الأراضي الزراعية.                                       |
| أوافق بشدة | أوافق   | محايد      | لا أوافق         | لا أوافق بشدة          | استراتيجيات المركز تعزز الالتزام بالقوانين واللوائح البيئية في المؤسسات.                    |
| أوافق بشدة | أوافق   | محايد      | لا أوافق         | لا أوافق بشدة          | المركز يسهم في تعزيز المسؤولية الاجتماعية للشركات فيما يتعلق بالبيئة.                       |
| أوافق بشدة | أوافق   | محايد      | لا أوافق         | لا أوافق بشدة          | برامج المركز ترفع كفاءة استخدام الموارد الطبيعية بطريقة مستدامة.                            |
| أوافق بشدة | أوافق   | محايد      | لا أوافق         | لا أوافق بشدة          | المركز يساعد في تطوير مؤشرات قياس الأداء البيئي للمؤسسات.                                   |
| أوافق بشدة | أوافق   | محايد      | لا أوافق         | لا أوافق بشدة          | التعاون مع المجتمع المحلي يعزز فعالية جهود المركز في حماية البيئة.                          |
| أوافق بشدة | أوافق   | محايد      | لا أوافق         | لا أوافق بشدة          | المركز يسهم في رفع مستوى التدريب والتوعية البيئية للعاملين في القطاعين العام والخاص.        |
| أوافق بشدة | أوافق   | محايد      | لا أوافق         | لا أوافق بشدة          | استراتيجيات المركز تساهم في تحقيق توازن بين التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة.          |

|            |       |       |          |               |                                                                                                                     |
|------------|-------|-------|----------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| أوافق بشدة | أوافق | محايد | لا أوافق | لا أوافق بشدة | أرى أن المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر يلعب دورًا محوريًا في تعزيز الاستدامة البيئية في المملكة. |
|------------|-------|-------|----------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **Abstract**

This study aimed to explore the role of the National Center for Vegetation Development and Combating Desertification in achieving environmental sustainability goals in the Kingdom of Saudi Arabia from a strategic business perspective. The study employed a descriptive-analytical approach, collecting data through questionnaires and interviews with a sample of 215 participants, including center employees, environmental experts, and representatives from civil society and the private sector. The results showed that the center's programs effectively contribute to reducing desertification, enhancing vegetation cover, creating sustainable economic opportunities, and raising environmental awareness within the local community. The study also highlighted the importance of partnerships with governmental and private entities to achieve sustainable development goals. Among the most prominent recommendations were promoting the use of modern technologies in smart agriculture, expanding the scope of environmental awareness programs, and deepening the integration of environmental, social, and economic dimensions in the center's future plans. These results reflect the center's ability to translate environmental strategies into practical, sustainable projects that contribute to achieving the Kingdom's Vision 2030.

**Keywords:** National Center for Vegetation Development - Combating Desertification - Environmental Sustainability - Strategic Business Management - Sustainable Development - Vegetation - Kingdom of Saudi Arabia.

**Midocean University**  
**College of Management**  
**Master of Business Administration**



**The Role of the National Center for Vegetation Development and Combating  
Desertification in Achieving Environmental Sustainability Goals: A Strategic Business  
Perspective in the Kingdom of Saudi Arabia**

**Prepared by/**

**SALEH MOHAMMED SALEH ALKURAYDIS**

**University ID/**

**251000453**

**Supervised by/**

**Dr. Faisal Abdul Hamid**

**Dr. Fayez Jarad**

**Year**

**2025**