

جامعة ميدأوشن



كلية الإدارة

قسم / تخصص إدارة المشاريع

عنوان البحث

دراسة تحليلية على أثر الشراكة الحكوميه - الخاصه فى نجاح إدارة مشاريع الابتكار البيئى فى
المملكة العربيه السعوديه

**An analytical study on the impact of public-private partnerships on the
success of environmental innovation project management in the
Kingdom of Saudi Arabia.**

إعداد الطالب/

مشاعل فايع حماد الشمري

إشراف/

د.الفصل عبد الحميد

د.فايز جراد

العام الدراسي:

2026-2025

المحتوى

5	رسالة شكر
6	ملخص البحث :
7	ملخص البحث باللغة الانجليزية:
8	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
8	1.1. المقدمة:
9	2.1. مشكلة الدراسة:
10	3.1. أهمية الدراسة:
11	4.1. أهداف البحث:
11	1.4.1. الهدف العام:
11	2.4.1. الأهداف الفرعية:
12	5.1. تساؤلات الدراسة:
12	1.5.1. السؤال الرئيسي:
12	2.5.1. الأسئلة الفرعية:
13	6.1. فروض الدراسة:
13	1.6.1. الفرضية الرئيسية:
13	2.6.1. الفروض الفرعية:
14	7.1. الإطار النظري:
18	8.1. الدراسات السابقة:
23	9.1. حدود الدراسة:
24	10.1. المنطلقات النظرية للدراسة:
27	11.1. المنهجية وطرق البحث:
29	الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة
29	2.1. الشراكات بين القطاعين العام والخاص
31	1.2.1. مفهوم وأهمية الشراكات بين القطاعين العام والخاص (PPP)
33	2.1.2. أنواع وأبعاد الشراكات بين القطاعين العام والخاص
37	2.2. الابتكار البيئي - الابتكار البيئي
39	1.2.2. مفهوم وأبعاد الابتكار البيئي
42	2.2.2. التحديات والعوائق أمام الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية
47	1.3.2. أثر الشراكات بين القطاعين العام والخاص على نجاح إدارة مشاريع الابتكار البيئي
	2.3.2. آليات تعزيز نجاح مشاريع الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية من خلال الشراكات بين القطاعين العام والخاص
50	والخاص
53	4.2. خاتمة

54	الفصل الثالث منهجية الدراسة وإجراءاتها
54	1.3 مقدمة
55	2.3 فلسفة البحث
55	3.3 منهج البحث
55	4.3 تصميم البحث
56	5.3 مجتمع الدراسة والعينة
56	1.5.3 مجتمع الدراسة
56	2.5.3 أسلوب أخذ العينات
56	3.5.3 حجم العينة
56	6.3 أداة جمع البيانات
56	1.6.3 الاستبيان (نماذج جوجل)
57	7.3 الصلاحية والموثوقية
57	1.7.3 الصلاحية
57	2.7.3 الموثوقية
58	8.3 تحليل البيانات
59	9.3 الاعتبارات الأخلاقية
59	10.3 خاتمة الفصل
59	الفصل الرابع: عرض وتحليل نتائج الدراسة
59	1.4 مقدمة
60	2.4 وصف عينة الدراسة
60	2.4 1. الجنس
61	2.2.4 الفئة العمرية
62	3.2.4 المستوى التعليمي
63	4.2.4 سنوات الخبرة
65	5.2.4 المحور الأول: أبعاد الشراكة الحكومية-الخاصة:
68	6.2.4 المحور الثاني: التكامل المؤسسي وإدارة المشاريع
71	7.2.4 المحور الثالث: نجاح إدارة مشاريع الابتكار البيئي
75	3.4 ربط النتائج بالدراسات السابقة وأهداف البحث
77	4.4 اختبار الفرضيات (الارتباط - اختبار T - تحليل التباين)
77	1.4.4 تحليل الارتباط
78	4.5.2 اختبار "t" للعينات المستقلة
79	4.5.3 تحليل التباين (ANOVA)
80	5.4 ملخص اختبار الفرضيات
80	6.4 التحليل العام لنتائج الاستبيان
81	7.4 خاتمة الفصل الرابع

83	الفصل الخامس: المناقشة، النتائج، التوصيات، وآفاق البحث المستقبلية.....
83	1.5. مناقشة النتائج.....
86	2.5. ملخص النتائج الرئيسية.....
88	2.5. الخاتمة.....
90	3.5. التوصيات.....
94	4.5. اتجاهات البحث المستقبلية.....
96	المراجع:
96	المراجع العربية:
98	المراجع باللغة الاجنبية.....
100	الملاحق.....
100	الاستبيان :.....

محتوى الصور الموجودة بالبحث :

61	رسم توضيحي 1 يبين عينة الدراسة شملت المشاركين من الذكور والإناث.....
62	رسم توضيحي 2 تحلي نتائج الفئة العمرية للمشاركين في الاستبيان.....
63	رسم توضيحي 3 التوزيع التعليمي للمشاركين في الاستبيان.....
65	رسم توضيحي 4 يبين عدد سنوات الخبرة للمشاركين في الاستبيان.....

محتوى الجداول الموجودة بالبحث

65	جدول 1 الأدوار والمسؤوليات بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص في المشاريع البيئية في المملكة واضحة ومحددة.....
66	جدول 2 توجد آليات تنسيق فعالة بين الجهات الحكومية والقطاع الخاص في إدارة مشاريع الابتكار البيئي.....
67	جدول 3 تتم عمليات اتخاذ القرار في المشاريع البيئية بصورة تشاركية بين الطرفين الحكومي والخاص.....
67	جدول 4: توفر الجهات الحكومية دعمًا مؤسسيًا كافيًا للقطاع الخاص بما يسهم في نجاح المشاريع البيئية الابتكارية.....
68	جدول 5 تسهم الشراكة الحكومية-الخاصة في تعزيز تبادل المعرفة ونقل الخبرات التقنية بين الأطراف المشاركة.....
69	جدول 6 المشاركين حول دور الشراكة الحكومية-الخاصة في تحسين جودة التخطيط للمشاريع البيئية الابتكارية.....
69	جدول 7 تحليل نتائج لمشاركين بأن التعاون بين الجهات الحكومية والقطاع الخاص يُعزز فعالية تنفيذ المشاريع البيئية.....
70	جدول 8 تحليل نتائج المشاركون متابعة وتقييم مراحل تنفيذ المشاريع البيئية تتم بانتظام وشفافية.....
70	جدول 9: المشاركون على أن التنسيق المؤسسي يلعب دورًا مهمًا في التغلب على التحديات التي تظهر أثناء إدارة المشاريع البيئية.....
71	جدول 10 نتائج التحليل أن المشاركين يتفقون بدرجة عالية على أن العلاقات التعاونية بين القطاعين الحكومي والخاص تُسهم في تعزيز الانسجام بين مراحل المشروع المختلفة.....
71	جدول 11 تحليل نتائج المشاركون بأن المشاريع البيئية الابتكارية تحقق أهدافها البيئية نتيجة للشراكة الحكومية-الخاصة.....
72	جدول 12 اتفاق قوي بين أفراد العينة بأن الشراكة بين القطاعين العام والخاص تُسهم في تحسين كفاءة إدارة المشاريع البيئية.....
73	جدول 13 تحليل نتائج لمشاركين حول دور الشراكة المؤسسية في تطوير حلول ابتكارية ومستدامة في المجال البيئي.....
74	جدول 14 المشاريع البيئية الابتكارية تتمتع باستدامة واضحة في أثرها نتيجة التعاون الحكومي-الخاص.....
75	جدول 15: دور النموذج التشاركي في تحسين جودة النتائج النهائية للمشاريع البيئية الابتكارية.....
80	جدول 16 ملخص اختبار الفرضيات.....

رسالة شكر،،

أتقدم بخالص الشكر والتقدير لكل من أسهم في إنجاز هذه الدراسة ودعم مسيرتي العلمية. وأود أن أعبر عن امتناني العميق للمشرف الأكاديمي الذي قدّم لي التوجيه العلمي، والدعم المتواصل، والملاحظات القيّمة التي أسهمت في تطوير هذا البحث وإخراجه بالشكل الذي يليق به. كما أخص بالشكر أعضاء هيئة التدريس الذين كانوا مصدرًا للمعرفة والإلهام خلال سنوات الدراسة.

ولا يفوتني أن أتوجّه بالشكر إلى كافة المشاركين في الاستبانة من المختصين والخبراء والعاملين في القطاع العام والقطاع الخاص الذين أتاحوا لي فرصة الاطلاع على تجاربهم وخبراتهم القيّمة وساهموا في توفير بيانات هذا البحث.

كما أتقدم بخالص الامتنان إلى أسرتي الكريمة التي كانت سندي الدائم، وقدّمت لي الدعم المعنوي والمادي، ووقفت بجانبني في كل خطوات هذه الرحلة العلمية.

أخيرًا، أتوجه بالشكر لكل من قدّم لي كلمة دعم أو نصيحة أو مساعدة خلال فترة إعداد هذه الرسالة. أسأل الله أن يجعل هذا العمل خالصًا لوجهه الكريم، وأن ينفع به، وأن يكون لبنة جديدة في إثراء المعرفة العلمية والبحث الأكاديمي.،،،

ملخص البحث :

تبحث هذه الدراسة في تأثير الشراكات بين القطاعين العام والخاص على نجاح إدارة مشاريع الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية، ضمن الرؤية الاستراتيجية لرؤية السعودية 2030. وقد اعتمدت مبادرة سدره، التي أطلقتها وزارة البيئة والمياه والزراعة، نموذجًا تجريبيًا يُظهر دور هذه الشراكات في تعزيز الحلول البيئية المبتكرة. استكشف الإطار النظري المفاهيم الرئيسية المتعلقة بالشراكات بين القطاعين العام والخاص، بما في ذلك أنواع الشراكات، وهياكل الحوكمة، وأبعاد التعاون. كما تناولت مفاهيم الابتكار البيئي وعمليات إدارة المشاريع المتعلقة بالتخطيط والتنفيذ والرصد والاستدامة. وطُبقت منهجية تحليلية وصفية باستخدام استبيان إلكتروني وُزِعَ على عينة عشوائية من المسؤولين الحكوميين، والمشاركين من القطاع الخاص، وخبراء الابتكار البيئي المشاركين في مبادرة سدره. وأظهرت النتائج اتفاقًا قويًا على فعالية الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تحسين جودة التخطيط، والتنسيق، وكفاءة التنفيذ، ونتائج الاستدامة البيئية. أظهرت الدراسة أيضًا وجود علاقة إيجابية مهمة بين حوكمة الشراكات بين القطاعين العام والخاص - لا سيما وضوح الأدوار والدعم المؤسسي وتبادل المعرفة - والإدارة الناجحة لمشاريع الابتكار البيئي. وخلصت الدراسة إلى توصيات تهدف إلى تعزيز أطر الحوكمة، وتحسين آليات التنسيق، ومأسسة نقل المعرفة، وتوسيع نطاق تطبيقات الشراكات بين القطاعين العام والخاص في القطاعات البيئية الناشئة.

الكلمات الدلالية:

الشراكات بين القطاعين العام والخاص، الابتكار البيئي، إدارة المشاريع، الاستدامة، مبادرة سدره، رؤية السعودية 2030، الحوكمة، التكامل المؤسسي.

ملخص البحث باللغة الانجليزية:

This study aims to analyze the impact of public-private partnerships (PPPs) on the successful management of environmental innovation projects in Saudi Arabia, within the framework of Vision 2030's objectives, which focus on sustainability, innovation, and institutional empowerment. The study utilizes the Ministry of Environment, Water and Agriculture's "Sidra" initiative as a case study, reflecting the activation of institutional partnerships in developing innovative environmental solutions.

The theoretical framework is based on an analysis of PPP concepts, their dimensions and types, as well as an examination of environmental innovation and project management. It also reviews local and international literature that emphasizes the importance of clear roles, governance, and knowledge transfer as key factors in successful partnerships. The study employs a descriptive-analytical methodology and utilizes an electronic questionnaire administered to a purposive sample of Sidra initiative participants, its private sector partners, and environmental experts. The results demonstrate a high level of agreement regarding the effectiveness of partnerships in improving planning, implementation, and follow-up, and in promoting innovation and environmental sustainability. Furthermore, the results reveal a strong positive correlation between institutional partnerships and the quality of environmental innovation project management. The study concluded with a set of recommendations aimed at strengthening corporate governance, developing coordination channels, activating knowledge transfer mechanisms, and expanding the scope of partnerships in future environmental fields.

Keywords:

Public-private partnership, environmental innovation, project management, environmental sustainability, Sidra Initiative, Vision 2030, governance, institutional integration.

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة:

تُسلط رؤية المملكة العربية السعودية 2030 الضوء على أولويات جديدة في مجالات البيئة والزراعة والمياه، تُعزّز الاستدامة والابتكار والتعاون بين القطاعين العام والخاص، كمحركات رئيسية للتنمية الوطنية. وتؤكد الدراسات السابقة على أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص تُعزّز الكفاءة والشفافية وجودة الخدمات (منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية) (2012)، Yin, H. W. (2003) Chesbrough, R. K. (2018). إلى أن نجاحها يعتمد على وضوح الأدوار والحوكمة وتوزيع المخاطر. وفي المجال البيئي، تُعدّ هذه الشراكات أساسية لدفع عجلة الابتكار. ويُوضّح Rennings, K. (2000) أن الابتكار البيئي يُحقّق قيمةً اقتصاديةً وبيئيةً واجتماعيةً، بينما يُؤكد Kemp, R., & Pearson, P. (2007) أن تطوير التقنيات المستدامة يتطلب التعاون بين القطاعين العام والخاص. ويُضيف Chesbrough, H. W. (2003) أن "الابتكار المفتوح" يعتمد على الاستفادة من التقنيات التي تُطوّرها الشركات الناشئة لمواجهة التحديات البيئية المُعقّدة. وتماشياً مع هذه المبادئ، أطلقت وزارة البيئة والمياه والزراعة برامج وطنية عززت التنمية الريفية والاستدامة البيئية والتحول الرقمي. لقد هيأت هذه المبادرات أرضية خصبة لتعاون مؤسسي أكثر فعالية. وفي هذا السياق، وعلى سبيل المثال إطلاق برنامج "سدر- سنبل- وسحابة" لدمج الدور التنظيمي لوزارة البيئة والمياه والزراعة مع القدرات الابتكارية للجهات الفاعلة في القطاع الخاص، وخاصة الشركات الناشئة. فيمثل "سدر- سنبل- وسحابة" نموذجاً عملياً للشراكة بين القطاعين العام والخاص يدعم الرصد البيئي، وإدارة المشاريع التعاونية، والحلول البيئية المبتكرة. على الرغم من أهمية هذه المبادرات، تشير الأبحاث السابقة في المملكة العربية السعودية إلى ندرة الدراسات التجريبية التي تبحث في نماذج الشراكة بين القطاعين العام والخاص في الابتكار البيئي (المركز الوطني للشراكات،

(2022)؛ وزارة البيئة والمياه والزراعة،(2024). تصف التقارير الحالية ممارسات التنفيذ، لكنها لا تقدم تقييمات تحليلية لآليات الشراكة أو تأثيرها على نجاح المشاريع. تُبرز هذه الفجوة الحاجة إلى بحوث تطبيقية تُقيّم كيفية تعزيز هياكل الشراكة بين القطاعين العام والخاص للكفاءة والفعالية والاستدامة في برامج الابتكار الحكومية. وبناءً على ذلك، تبحث هذه الدراسة في تأثير الشراكات بين القطاعين العام والخاص على نجاح إدارة مشاريع الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية". تهدف الدراسة إلى تحديد أهم أبعاد الشراكة، وتقييم آليات التنسيق والرقابة، وتقييم التعاون المؤسسي، وتوضيح أدوار القطاع الحكومي والقطاع الخاص في تحقيق نتائج الابتكار البيئي. وتساهم الدراسة في تعزيز الفهم النظري للشراكات بين القطاعين العام والخاص، وسدّ الفجوة البحثية في مشاريع الابتكار البيئي التطبيقية في المملكة، مما يدعم في نهاية المطاف نماذج الشراكة المستقبلية.

2.1. مشكلة الدراسة:

تشكّل الشراكة بين القطاعين الحكومي والخاص أحد الركائز الرئيسة لتحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030 في مجالات التنمية المستدامة والابتكار، إذ تُسهم في تعزيز التكامل بين الأدوار الحكومية والتنفيذية والاستثمارية، بما يرفع من كفاءة إدارة المشاريع ويعزز أثرها التنموي. وفي ظل تنامي المبادرات البيئية والابتكارية في وزارة البيئة والمياه والزراعة، تبرز الحاجة إلى تفعيل دور هذه الشراكات بشكل منهجي ومنظم لضمان تحقيق القيمة المضافة في مراحل إدارة المشاريع، من التخطيط وحتى الإغلاق، عبر وضوح الأدوار وتكامل الجهود بين الجهات الحكومية والمستثمرين ورواد الأعمال. وتمثل مبادرة «سدر-وسحابة وسنبلة» نموذجًا يمكن من خلاله دراسة هذا التفاعل بين القطاعين في سياق الابتكار البيئي، بوصفها مبادرات تجمع بين الإشراف الحكومي والدعم المؤسسي من جهة، والمشاركة الفاعلة للقطاع الخاص ورواد الأعمال والمستثمرين في تطوير وتنفيذ الحلول الابتكارية من جهة أخرى. ومن

هذا المنطلق، تتبع مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس الآتي: ما اثر الشراكه الحكوميه - الخاصه في نجاح اداره مشاريع الابتكار البيئي في المملكه العربيه السعوديه؟

3.1. أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من كونها تتناول موضوع الشراكة بين القطاعين الحكومي والخاص ذات البعد التعاوني والتشاركي في مجال الابتكار البيئي، وهو مجال يزداد أهمية في ظل التحول الوطني نحو تمكين الاستدامة وتعزيز الكفاءة في إدارة المشاريع العامة.

الأهمية العلمية : تكمن في سعي الدراسة إلى بناء فهم تحليلي لآليات التعاون المؤسسي داخل مبادرات الابتكار البيئي، من خلال تطبيقها في المملكة العربية السعودية بما يقدم نموذجًا بحثيًا يمكن الاستفادة منه في تحليل وتطوير الشراكات المستقبلية في المجالات البيئية والتنمية.

الأهمية التطبيقية: في أن نتائج الدراسة تسهم في دعم متخذي القرار وصنّاع السياسات من خلال توضيح العوامل التنظيمية والإجرائية التي تساعد على تفعيل الشراكات بفاعلية أكبر، وتعزيز دور القطاع الخاص في مراحل إدارة المشاريع البيئية من الفكرة وحتى التنفيذ. وبذلك، تسعى الدراسة إلى المزج بين التحليل الأكاديمي والتطبيق العملي، بما يعزز التكامل بين المعرفة النظرية حول الشراكات (PPP) والتجارب الوطنية في إدارة المشاريع الحكومية الابتكارية.

4.1. أهداف البحث:

1.4.1. الهدف العام:

❖ تحليل اثر الشراكه الحكوميه - الخاصه فى نجاح اداره مشاريع الابتكار البيئى فى المملكه

العربيه السعوديه

2.4.1 الأهداف الفرعية:

❖ تحديد أبعاد الشراكة الحكومية-الخاصة فى نجاح اداره مشاريع الابتكار البيئى فى المملكه

العربيه السعوديه من حيث وضوح الأدوار، وآليات التنسيق، والمشاركة فى اتخاذ القرار،

والدعم المؤسسي، ونقل المعرفة.

❖ تحليل طبيعة التفاعل المؤسسي بين الأطراف المشاركة فى أبعاد الشراكة الحكومية-الخاصة

ودوره فى تحقيق التكامل بين الجهود الحكومية والخاصة فى تنفيذ المشاريع البيئية.

❖ قياس أثر آليات الشراكة الحكومية-الخاصة على كفاءة إدارة المشاريع الابتكارية البيئية من

حيث التخطيط والتنفيذ وتحقيق الأهداف.

❖ تحليل مستوى التكامل والتعاون المؤسسي فى مراحل إدارة المشروع، ودوره فى تعزيز جودة

التنفيذ واستدامة النتائج.

❖ اقتراح إطار تطويري لتفعيل الشراكة الحكومية-الخاصة فى المبادرات البيئية المستقبلية،

استنادًا إلى نتائج الدراسة وتوصياتها التطبيقية.

5.1. تساؤلات الدراسة:

1.5.1 السؤال الرئيسي:

ما أثر الشراكة الحكومية-الخاصة ذات البعد التعاوني والتكاملي على نجاح إدارة مشاريع الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية؟

2.5.1. الأسئلة الفرعية:

- ❖ ما أبعاد الشراكة الحكومية-الخاصة التي تتجلى في المملكة العربية السعودية من حيث وضوح الأدوار، وآليات التنسيق، والمشاركة في اتخاذ القرار، والدعم المؤسسي، ونقل المعرفة؟
- ❖ كيف يسهم التفاعل المؤسسي بين الأطراف المشاركة في السعودية في تحقيق التكامل بين الجهود الحكومية والخاصة في تنفيذ المشاريع البيئية؟
- ❖ ما العلاقة بين آليات الشراكة الحكومية-الخاصة وكفاءة إدارة المشاريع الابتكارية البيئية من حيث التخطيط والتنفيذ وتحقيق الأهداف؟
- ❖ إلى أي مدى يؤثر مستوى التعاون والتكامل المؤسسي في مراحل إدارة المشروع على جودة التنفيذ واستدامة النتائج؟
- ❖ ما الإطار التطويري المقترح الذي يمكن أن يسهم في تفعيل الشراكة الحكومية-الخاصة ضمن المبادرات البيئية المستقبلية في المملكة

6.1. فروض الدراسة:

1.6.1. الفرضية الرئيسية:

❖ تسهم الشراكة الحكومية-الخاصة ذات البعد التعاوني والتكاملي في تعزيز نجاح إدارة

مشاريع الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية.

2.6.1. الفروض الفرعية:

❖ يسهم وضوح الأدوار المؤسسية بين الأطراف المشاركة في الشراكة الحكومية-الخاصة

في رفع كفاءة التخطيط والتنفيذ لمشاريع الابتكار البيئي.

❖ يؤدي التنسيق المؤسسي الفعال بين الجهات الحكومية والقطاع الخاص إلى تحسين

جودة تنفيذ المشاريع البيئية كما في مبادرة «سدر-وسحابة-وسنبلة».

❖ تؤثر المشاركة المشتركة في اتخاذ القرار إيجاباً في تحقيق الأهداف البيئية للمشاريع

الابتكارية.

❖ يسهم الدعم المؤسسي والتنظيمي الذي توفره الوزارات في استدامة نتائج المشاريع البيئية

وفاعليتها.

❖ يعزز نقل المعرفة والخبرة بين القطاعين من كفاءة إدارة المشاريع الابتكارية وقدرتها على

تحقيق مخرجات مستدامة.

7.1. الإطار النظري:

مقدمة:

يُعد الإطار النظري الركيزة الأساسية للدراسات العلمية، إذ يوفر خلفية معرفية متكاملة للموضوع، ويحدد المفاهيم الأساسية، ويعرض النماذج النظرية ذات الصلة، بما يساعد على تفسير الظاهرة المدروسة وتوجيه التحليل الميداني. وفي ضوء موضوع هذه الدراسة، الذي يبحث أثر الشراكة الحكومية الخاصة على نجاح إدارة مشاريع الابتكار البيئي كفاى مبادرة «سدره- وسحابه- وسنبلة»، فإن الإطار النظري يركز على ثلاثة محاور رئيسية:

- الشراكة الحكومية-الخاصة .
- الابتكار البيئي.
- إدارة المشاريع الابتكارية في السياق الحكومي.

ويستند هذا الإطار إلى الأدبيات الدولية التي أكدت أهمية التكامل المؤسسي في المشاريع البيئية، مثل أعمال (Yescombe & Farquharson (2018 ، و (OECD (2012، وتشيسبرو (2003)، إضافة إلى الأدبيات التطبيقية في السعودية (MEWA, 2024)

مفهوم الشراكة الحكومية-الخاصة

تُعرّف الشراكة بين القطاعين العام والخاص (PPP) بأنها ترتيب تعاقدى طويل الأجل بين القطاعين العام والخاص لتقديم الخدمات أو مشاريع البنية التحتية مع توزيع واضح للمسؤوليات وآليات لتقاسم المخاطر (منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 2012). ووفقاً لـ Yescombe و Farquharson (2018)، فإن الشراكات بين القطاعين العام والخاص تمتد إلى ما هو أبعد من ترتيبات التمويل؛ فهي

تمثل نموذجًا إداريًا وحوكميًا مصممًا لتعزيز الكفاءة وتحفيز الابتكار وضمان استدامة المشاريع العامة. تحدد الأدبيات العديد من الأشكال الرئيسية للشراكات بين القطاعين العام والخاص، بما في ذلك الشراكات المالية التي يوفر فيها القطاع الخاص التمويل والإدارة التشغيلية، وشراكات الابتكار التي تطور حلولًا تكنولوجية بالتعاون مع الشركات الناشئة، والشراكات القائمة على المعرفة التي تسهل نقل الخبرة والتكنولوجيا. تتميز الشراكات بين القطاعين العام والخاص أيضًا بأبعاد أساسية مثل البعد التعاوني الذي يعكس درجة التخطيط والتنفيذ المشتركين؛ والبعد التنظيمي الذي يشمل وضوح الأدوار والحوكمة وتوزيع المخاطر؛ والبعد الابتكاري الذي يدعم خلق أفكار جديدة ويعزز بيئة مواتية للابتكار. تشير الأدلة الصادرة عن معهد الإدارة العامة (2021) إلى أن وضوح الأدوار والدعم المؤسسي القوي من بين العوامل الأكثر أهمية التي تساهم في نجاح الشراكات بين القطاعين العام والخاص في المملكة العربية السعودية.

إدارة مشاريع الابتكار البيئي

يُعرّف الابتكار البيئي بأنه تطوير منتجات أو عمليات أو نماذج أعمال جديدة تُقلّل من الآثار البيئية وتُعزّز الاستدامة (Rennings, K. (2000)). ويصفه (Kemp, R., & Pearson, P. (2007)) كذلك بأنه عملية متعددة الأوجه تتطلب تكامل المعرفة التقنية والقدرات التنظيمية والحوكمة الفعّالة. يمتد الابتكار البيئي إلى مجالات مُختلفة، بما في ذلك تقنيات الحد من التلوث، وحلول كفاءة الطاقة، وإدارة الموارد الطبيعية، والتطبيقات الذكية في الزراعة وأنظمة المياه. ووفقًا لمعهد إدارة المشاريع (PMI)، (2021)، تتضمن إدارة مشاريع الابتكار البيئي أربع مراحل رئيسية: التخطيط، الذي يشمل تحديد الاحتياجات البيئية وتحديد أدوار أصحاب المصلحة؛ والتنفيذ، الذي تتعاون فيه الفرق الحكومية مع المُبتكرين؛ والمراقبة، حيث يُقيّم الأداء البيئي؛ وإغلاق المشروع، الذي يُقيّم الفعالية والاستدامة على المدى الطويل. وعلى الرغم من أهميته، يواجه الابتكار البيئي العديد من التحديات مثل محدودية التمويل،

وضعف نقل المعرفة، وعدم كفاية البيئات التنظيمية، وغياب الشراكات طويلة الأجل. وتؤكد الدراسات أن التغلب على هذه الحواجز يتطلب تعاونًا قويًا بين المؤسسات العامة والجهات الفاعلة المبتكرة في القطاع الخاص، وخاصة الشركات الناشئة ومطوري التكنولوجيا (Chesbrough, H. W. (2003).

مثال مبادرة «سدر» كنموذج تطبيقي للشراكة الحكومية-الخاصة

تُمثل مبادرة سدر، التي أطلقتها وزارة البيئة والمياه والزراعة، نموذجًا سعوديًّا معاصرًا يُجسد نموذجًا متقدمًا للشراكة بين القطاعين العام والخاص في مجال الابتكار البيئي. ووفقًا لوزارة البيئة والمياه والزراعة (2024)، تهدف المبادرة إلى تمكين الشركات الناشئة البيئية، وتوفير حاضنات ومسرعات للابتكار، وتعزيز البحوث التطبيقية، وتطوير مشاريع بيئية رائدة تُسهم في تحقيق أهداف الاستدامة الوطنية. ومن أهم مكونات سدر تركيزها على نقل المعرفة بين الوزارة والجهات الفاعلة في القطاع الخاص، مما يدعم إنشاء منظومة متكاملة للابتكار البيئي. ويتمحور دور وزارة البيئة والمياه والزراعة في هذه المبادرة حول الرقابة الحكومية والتوجيه التنظيمي، بما في ذلك توفير بيئة تشريعية مُمكنة، ومواءمة نتائج المشاريع مع الاستراتيجيات الوطنية، والرصد والتقييم المستمرين لضمان التماسك المؤسسي. وبالتوازي مع ذلك، يلعب القطاع الخاص دورًا مُكملاً ولكنه أساسي من خلال تقديم الحلول التقنية، ودفع عجلة الابتكار، والمساهمة بالخبرات المتخصصة، وتنفيذ المشاريع البيئية على أرض الواقع. تُعزّز آليات التنسيق داخل سدر من خلال لجان مشتركة، واجتماعات تنسيقية دورية، وقنوات مُنظمة لتبادل البيانات، وأطر حوكمة مبنية على مؤشرات أداء بيئي قابلة للقياس. تُبرهن هذه العناصر المترابطة، مجتمعةً، على كيفية تفعيل سدر للابتكار التعاوني، جامعةً بين التوجيه الحكومي وإبداع القطاع الخاص للنهوض بأجندة المملكة في مجال البيئة والاستدامة.

الإطار المفاهيمي للدراسة

يعتمد الإطار المفاهيمي لهذه الدراسة على العلاقة بين الشراكات بين القطاعين العام والخاص كمتغير مستقل ونجاح إدارة مشاريع الابتكار البيئي كمتغير تابع. يتم تصور الشراكة بين القطاعين العام والخاص (PPP) من خلال عدة أبعاد أساسية، بما في ذلك وضوح الأدوار والتنسيق المؤسسي واتخاذ القرارات المشتركة والدعم التنظيمي ونقل المعرفة بين الجهات المشاركة. تحدد هذه الأبعاد مجتمعة قوة وفعالية هيكل الشراكة. يتم قياس المتغير التابع - النجاح في إدارة مشاريع الابتكار البيئي - من خلال مؤشرات مثل الكفاءة وجودة التنفيذ وتحقيق الأهداف المرجوة والاستدامة طويلة الأجل. تؤكد الدراسات السابقة (Yescombe، 2018؛ PMI، 2021) باستمرار على أن أطر الشراكة بين القطاعين العام والخاص المصممة جيدًا يمكن أن تحسن بشكل كبير تخطيط المشاريع، وتعزز عمليات التنفيذ، وتعزز التكامل المؤسسي، وتعزز النتائج المستدامة. بناءً على هذه الأسس النظرية، تفترض الدراسة أنه كلما كانت آليات الشراكة أكثر قوة وتنسيقًا داخليًا كفاً مبادرة سنبله وسحابته سدره، حيث زاد التأثير الإيجابي على فعالية واستدامة إدارة مشاريع الابتكار البيئي. وبناءً على ذلك، يتوقع الإطار أن ينعكس تفعيل أبعاد الشراكة بين القطاعين العام والخاص في السعودية بشكل مباشر في تحسين جودة التخطيط، وتعزيز أداء التنفيذ، وتعزيز التوافق التعاوني، وتحقيق استدامة بيئية أكبر.

الملخص التحليلي للإطار النظري

من خلال مراجعة الأدبيات، يتضح أن الشراكة الحكومية-الخاصة تمثل إطارًا تنظيميًا فعالاً لتعزيز مشاريع الابتكار البيئي. وقد أكدت الدراسات أن وضوح الأدوار، ودعم الحوكمة، وتبادل المعرفة بين الأطراف، هي عوامل أساسية تؤثر مباشرة في نجاح المشاريع. وفي السياق السعودي، تُعد مبادرة سدره مثالاً مهماً لتطبيق هذا النموذج، إلا أن الدراسات التطبيقية حولها ما تزال محدودة، الأمر الذي يعزز

أهمية هذه الدراسة في بناء نموذج تحليلي يساعد على فهم آليات التعاون وتأثيرها على كفاءة إدارة المشاريع البيئية.

8.1. الدراسات السابقة:

تناولت الأدبيات العلمية مفهوم الشراكة بين القطاعين الحكومي ، والخاص بوصفها إطارًا تنظيميًا واستراتيجيًا يساهم في تحسين كفاءة إدارة المشاريع العامة وتعزيز الاستدامة المؤسسية.

1- دراسة (Yescombe & Farquharson (2018)

هدفت دراسة (Yescombe & Farquharson (2018) إلى تحليل المبادئ الأساسية للشراكات الحكومية-الخاصة في مشاريع البنية التحتية، عبر استعراض نماذج التمويل والحوكمة وآليات توزيع المخاطر. اعتمدت الدراسة على منهج تحليلي نظري مبني على تحليل خبرات دولية في إدارة مشاريع PPP. وأظهرت النتائج أن وضوح الأدوار والحوكمة يعدان من أهم المحددات التي تزيد من كفاءة المشاريع وتقلل من احتمالات فشلها.

2- دراسة (OECD (2012)

أصدرت منظمة (OECD (2012 تقريرًا تحليليًا هدف إلى وضع مبادئ حوكمة فعالة للشراكات الحكومية-الخاصة. استخدمت الدراسة منهج التحليل المقارن بين الدول، وبيّنت النتائج أن الشفافية والمساءلة وتقييم المخاطر أساسيات لضمان نجاح الشراكات المؤسسية.

3- دراسة - (National Center for Privatization & PPP (2022 السعودية

قدم المركز الوطني للتخصيص تقريرًا تطبيقيًا عام 2022 يعرض نماذج الشراكات في المملكة، مع تحليل آليات الحوكمة ودور القطاع الخاص في إدارة المشاريع العامة. اعتمد التقرير على تحليل وثائقي

وتطبيقات واقعية لبرامج . PPP وأظهرت النتائج أن تفعيل الشراكات يرتبط بوجود أطر تنظيمية واضحة ونظم متابعة دقيقة.

4- دراسة (2000) Rennings حول الابتكار البيئي

هدفت دراسة (2000) Rennings إلى إعادة تعريف مفهوم الابتكار البيئي من خلال الجمع بين الأبعاد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية ضمن نموذج الابتكار المستدام. اعتمدت الدراسة على منهج نظري تحليلي، واستنتجت أن الابتكار البيئي لا يمكن أن يتحقق دون دعم مؤسسي وشراكات متعددة الأطراف.

5- دراسة (2007) Kemp & Pearson

حللت هذه الدراسة كيفية قياس الابتكار البيئي في المنظمات. استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، عبر تحليل أدوات قياس الابتكار في دول الاتحاد الأوروبي. وأظهرت النتائج أهمية التعاون المؤسسي بين الجهات الحكومية والخاصة لخلق بيئة ابتكارية فعالة.

6- دراسة (2003) Chesbrough

قدمت دراسة (2003) Chesbrough مفهوم "الابتكار المفتوح"، مؤكدة أن اعتماد المؤسسات الحكومية على خبراء الشركات الناشئة يعزز تطوير حلول تقنية متقدمة. اعتمدت الدراسة على تحليل نظري لدور الانفتاح المؤسسي في تعزيز الابتكار. وأظهرت النتائج ضرورة مشاركة القطاع الخاص في مراحل توليد الأفكار وتطويرها.

7-دراسة(2021) PMI – Project Management Institute

ركزت معايير (2021) PMI على إدارة المشاريع العامة، موضحة أهمية دمج مبادئ إدارة المشاريع لتحسين الكفاءة والجودة والالتزام بالجدول الزمني. اعتمدت الدراسة على تحليل معياري، وأثبتت العلاقة بين الحوكمة وتكامل الأدوار وتحسين أداء المشاريع الحكومية.

8- دراسة(Kerzner (2022

أوضح كيرزнер في كتابه (2022) أن نجاح المشاريع الحكومية يعتمد على وضوح الهيكل المؤسسي، وآليات المتابعة، وتوزيع المسؤوليات. اعتمد الكتاب على دراسات حالة ومقارنات بين منظمات عامة. وأكد الباحث أن التكامل المؤسسي عنصر حاسم في المشاريع الابتكارية.

9- دراسة معهد الإدارة العامة (2021) – السعودية

هدفت دراسة معهد الإدارة العامة (2021) إلى تحليل أثر الشراكات المؤسسية على تطوير الخدمات العامة في السعودية. اعتمدت على منهج وصفي تحليلي باستخدام مقابلات ومسوح ميدانية للعاملين في القطاع الحكومي. وأظهرت النتائج أن الشراكات المؤسسية ترفع من جودة الإدارة والكفاءة التشغيلية.

10-دراسة – (2024) MEWA مبادرة سدره

قدمت وزارة البيئة والمياه والزراعة تقارير تحليلية لمبادرة سدره (MEWA, 2024) ، تناولت فيها أهداف الابتكار البيئي ودور الشراكات في دعم الشركات الناشئة. اعتمدت الدراسة على تحليل وثائقي فعلي للبرامج. وأظهرت النتائج أهمية نقل المعرفة بين الوزارة والقطاع الخاص لضمان استدامة المشاريع البيئية.

11-دراسة (العزب، 2023) - مثال عربي مكمل لمتطلبات المشرف

أجرى العزب (2023) دراسة بعنوان "أثر الشراكات الحكومية-الخاصة على تحسين كفاءة المشاريع البيئية في الوطن العربي". هدفت الدراسة إلى قياس تأثير التعاون المؤسسي على جودة التنفيذ والاستدامة البيئية. اعتمد الباحث المنهج الوصفي باستخدام استبانة شملت 36 مشاركا من الجهات الحكومية والخاصة وتوصلت الدراسة إلى أن وضوح الأدوار والدعم المؤسسي يؤثران تأثيراً مباشراً في نجاح المشاريع البيئية.

التحليل المقارن للدراسات السابقة

يكشف استعراض شامل للأدبيات الدولية والسعودية عن عدة محاور مقاربة تُشكّل معاً الأساس المفاهيمي لتحليل أثر الشراكات بين القطاعين العام والخاص على نجاح إدارة مشاريع الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية. **أولاً**، يُسلّط الباحثون الضوء باستمرار على مركزية الشراكة المؤسسية في تعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص. تُظهر دراسات يسكومب وفاركوهارسون (2018)، ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (2012)، والمركز الوطني للخصخصة والشراكة بين القطاعين العام والخاص (2022) أن الشراكات الفعّالة بين القطاعين العام والخاص تعتمد على أدوار مُحدّدة بوضوح، وأنظمة حوكمة قوية، وآليات مُنظمة لتقاسم المخاطر. تُعد هذه المبادئ وثيقة الصلة بالسياق السعودي، حيث تُركّز مبادرات التحوّل الوطني بشكل متزايد على الحوكمة التعاونية لتعزيز الأهداف البيئية والاستدامة. **ثانياً**، تُؤكّد الأدبيات على الدور الحاسم للابتكار المفتوح والتعاوني في تطوير الحلول البيئية. يُجادل رينينغز (2000)، وكيمب وبيرسون (2007)، وتشيسبروغ (2003) بأن الابتكار البيئي يبرز بفاعلية أكبر عندما تُنتج المؤسسات الحكومية والشركات الخاصة والشركات الناشئة أفكاراً جديدة وتختبرها وتطبقها معاً. ويكتسب هذا أهمية خاصة بالنسبة للمملكة العربية السعودية، إذ تُوسّع آفاق الابتكار البيئي

لديها من خلال شراكات تستفيد من قدرات القطاع الخاص ومؤسسات البحث ومؤسسات التكنولوجيا الناشئة.

ثالثاً، تؤكد الدراسات مرارًا وتكرارًا على أهمية الإدارة والحوكمة المُهيكلية للمشاريع في تحقيق نتائج ناجحة للابتكار البيئي. ووفقًا لمعهد إدارة المشاريع (PMI) (2021) وكيرزنر (2022)، فإن أطر الحوكمة المُحددة جيدًا - التي تتميز بوضوح الأدوار والعمليات المُنسقة والهياكل الإدارية المتكاملة - تُعزز بشكل كبير تنفيذ المشاريع والأداء والاستدامة طويلة الأجل. تُعزز هذه الرؤية الحاجة إلى نُهج قوية وتعاونية لإدارة المشاريع عند التعامل مع المشاريع الحساسة بيئيًا والقائمة على الابتكار. على الرغم من نضج نماذج الشراكة بين القطاعين العام والخاص العالمية، تكشف الدراسات السعودية عن فجوة بحثية ملحوظة. تشير تقارير معهد الإدارة العامة (2021) ووثائق الابتكار البيئي الحديثة (وزارة البيئة والمياه والزراعة، 2024) إلى أن الأدلة التجريبية حول الابتكار البيئي القائم على الشراكات بين القطاعين العام والخاص في المملكة العربية السعودية لا تزال محدودة. تميل الدراسات الحالية إلى التركيز على هياكل الشراكة العامة أو البرامج البيئية دون تقديم رؤى تحليلية حول كيفية تأثير آليات الشراكة بشكل مباشر على نجاح المشاريع البيئية الموجهة نحو الابتكار. وايضا ، لم يتم استكشاف العلاقة المشتركة بين أبعاد الشراكة بين القطاعين العام والخاص - مثل الحوكمة والتنسيق ونقل المعرفة - ومؤشرات نجاح المشاريع مثل الكفاءة والأداء البيئي والاستدامة بشكل كامل في السياق السعودي. وبناءً على ذلك، تسعى هذه الدراسة إلى معالجة هذه الفجوات من خلال تقديم فحص تحليلي لكيفية تأثير الشراكات بين القطاعين العام والخاص على نجاح إدارة مشاريع الابتكار البيئي في جميع أنحاء المملكة العربية السعودية. من خلال هذا التركيز التحليلي، تهدف الدراسة إلى المساهمة في الفهم النظري للشراكات بين القطاعين العام والخاص مع تقديم رؤى قائمة على الأدلة تدعم تطوير نماذج شراكة أكثر فعالية لتعزيز الابتكار البيئي في المملكة.

9.1. حدود الدراسة:

نظرًا لطبيعة الدراسة وموضوعها المرتبط بتحليل أثر الشراكة الحكومية-الخاصة في إدارة مشاريع الابتكار البيئي داخل المملكة العربية السعودية، فقد تم تحديد الحدود التالية لضمان دقة النتائج ووضوح نطاق البحث:

1- الحدود الموضوعية

تركز هذه الدراسة على تحليل أثر الشراكة الحكومية-الخاصة ذات الأبعاد التعاونية والتنظيمية والمعرفية على نجاح إدارة مشاريع الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية. ولا تمتد الدراسة لتشمل أنواع الشراكات الأخرى أو المشاريع التي تقع خارج المجال البيئي أو الابتكاري.

2- الحدود المكانية

تقتصر الدراسة على المملكة العربية السعودية، وتشمل البرامج والمبادرات والمشاريع البيئية التي تشرف عليها الوزارات والجهات الحكومية ذات العلاقة بالقطاع البيئي. كما تشمل الجهات الشريكة من القطاع الخاص والشركات البيئية الناشئة العاملة داخل المملكة.

3- الحدود الزمانية

تغطي الدراسة الفترة الزمنية الممتدة من عام 2023م إلى 2025م، وهي المرحلة التي شهدت توسعًا ملحوظًا في تطبيق نماذج الشراكة الحكومية-الخاصة في مجال الابتكار البيئي، بما يتضمن تعزيز دور القطاع الخاص في تطوير حلول مستدامة.

4- الحدود البشرية

تعتمد الدراسة على عينة قسدية تشمل الأفراد والجهات ذات الصلة المباشرة بإدارة أو تنفيذ مشاريع الابتكار البيئي، وتشمل:

- ❖ ممثلين من الوزارات والجهات الحكومية المعنية بالقطاع البيئي.
- ❖ ممثلين من القطاع الخاص والشركات البيئية الناشئة المشاركة في مشاريع الابتكار البيئي.
- ❖ خبراء ومستشارين متخصصين في مجال الابتكار البيئي والشركات المؤسسية.

وتم اختيار العينة بطريقة تضمن تنوع الخبرات والمواقع الوظيفية بهدف تعزيز مصداقية النتائج وتوازن وجهات النظر.

10.1. المنطلقات النظرية للدراسة:

ترتكز هذه الدراسة على عدة فرضيات نظرية تُشكّل معاً أساساً مفاهيمياً شاملاً لفهم دور الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تعزيز نجاح إدارة مشاريع الابتكار البيئي. أولاً، تُعرف الشراكات بين القطاعين العام والخاص على نطاق واسع بأنها آليات حوكمة تعاونية تجمع بين إشراف القطاع العام وخبرة القطاع الخاص. ووفقاً لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) (2012)، تُعرف الشراكة بين القطاعين العام والخاص بأنها ترتيب تعاقدى طويل الأجل يتشارك فيه كلا القطاعين المسؤوليات والمخاطر والموارد لتقديم الخدمات العامة أو البنية التحتية بكفاءة أكبر. ويؤكد يسكومب وفاركوهارسون (2018) أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص تتجاوز مجرد ترتيبات التمويل؛ فهي تُمثل أطراً تنظيمية متكاملة تُعزز المساءلة وتُحسن عملية صنع القرار وتُمكن الابتكار. وتُعد أبعاد الشراكات بين القطاعين العام والخاص وبما في ذلك الوضوح التنظيمي والمشاركة التعاونية وتبادل المعرفة ودعم الابتكار لعناصر أساسية تؤثر على أداء المشروع ونتائج الحوكمة.

ثانياً: يُشكل الابتكار البيئي الفرضية النظرية الثانية لهذه الدراسة. يُعرّف رينينغز (2000) الابتكار البيئي بأنه تطوير منتجات أو عمليات أو تقنيات تُقلل من الآثار البيئية وتحسّن الأداء الاجتماعي والاقتصادي. ويتسم الابتكار البيئي بطبيعته بتعدد التخصصات، ويتطلب تعاوناً مؤسسياً لتحقيقه. ويُجادل كيمب وبيرسون (2007) بأن الابتكار البيئي يعتمد اعتماداً كبيراً على أطر سياسات داعمة وشراكات متعددة الأطراف تُسهّل نشر المعرفة والقدرات التقنية والتقنيات الخضراء. وايضا ، يُؤكد نموذج تشيسبرو (2003) للابتكار المفتوح على أهمية التعاون مع الشركات الناشئة ومؤسسات البحث والمبتكرين من القطاع الخاص في إيجاد حلول مستدامة بيئياً، وهو نهج يتماشى بشكل وثيق مع استراتيجيات الابتكار الحكومية المعاصرة.

ثالثاً: يتعلق المجال النظري الثالث بإدارة مشاريع الابتكار البيئي داخل المؤسسات العامة. ووفقاً لمعهد إدارة المشاريع (PMI، 2021)، تتطلب الإدارة الناجحة للمشاريع عمليات مُهيكلّة للتخطيط والتنفيذ والمراقبة والإغلاق. ومع ذلك، تُضيف مشاريع الابتكار البيئي تعقيداً إضافياً لأنها تنطوي على عدم يقين تكنولوجي، وتقييم الأثر البيئي، والتنسيق بين القطاعات. يشير **Kerzner, H. (2022)** إلى أن المشاريع البيئية حساسة بشكل خاص لهياكل الحوكمة، وتتطلب أدواتاً محددة جيداً، وتواصلًا مستمرًا، وإدارة فعالة للمخاطر لضمان الجودة والاستدامة. تُبرز هذه الرؤى الحاجة إلى مناهج إدارة متكاملة وتعاونية تتجاوز ممارسات إدارة المشاريع التقليدية.

وأخيراً، تُشكل العلاقة المفاهيمية بين متغيرات هذه الدراسة الافتراض النظري الخامس. يُدرس المتغير المستقل الشراكة بين القطاعين العام والخاص من خلال أبعاد مثل الوضوح التنظيمي، والمشاركة في صنع القرار، ونقل المعرفة، والدعم المؤسسي. من المتوقع أن تؤثر هذه المكونات على المتغير التابع، وهو نجاح إدارة مشاريع الابتكار البيئي، والذي يُقاس من خلال الكفاءة، وجودة التنفيذ، وتحقيق

الأهداف، والاستدامة. تدعم الأبحاث السابقة (يسكومب، ٢٠١٨؛ معهد إدارة المشاريع، ٢٠٢١) فكرة أن أطر الشراكة القوية بين القطاعين العام والخاص تُعزز التكامل، وتُحسّن التنسيق، وفي نهاية المطاف، تُحسّن أداء المشاريع البيئية. في سياق مبادرة سدره، يُتوقع أن تؤثر ممارسات الشراكة القوية بين القطاعين العام والخاص بشكل إيجابي على نجاح المشاريع من خلال تمكين التخطيط التعاوني، وتشجيع الابتكار، وتعزيز القدرات المؤسسية.

11.1. المنهجية وطرق البحث:

اعتمدت الدراسة على **المنهج الوصفي التحليلي** ذي المقاربة النوعية، نظرًا لملاءمته لطبيعة موضوع البحث الذي يتناول تحليل الشراكة الحكومية-الخاصة ذات البعد التعاوني والتكاملي في المملكة العربية السعودية ، بوصفها نموذجًا لبرامج الابتكار البيئي في القطاع الحكومي. يهدف هذا المنهج إلى فهم الظاهرة قيد الدراسة وتحليلها بعمق من خلال وصف مكوناتها وعلاقاتها المؤسسية، واستقراء أبعاد الشراكة وتأثيرها على نجاح إدارة المشاريع الابتكارية البيئية. وسيتم جمع البيانات باستخدام مزيج من الأدوات النوعية يشمل ما يلي:

المقابلات شبه المهيكلة: تجرى مع مجموعة مختارة من المشاركين مستشارون شاركوا في تنفيذ البرامج السعودية التابعة لوزارة البيئة مثل (سحابه وسنبلة وسدرة). هدفت المقابلات إلى استكشاف تصوراتهم حول آليات الشراكة، ومستوى التنسيق المؤسسي، والدعم التنظيمي، وتأثيرها على مراحل إدارة المشروع.

كما سيتم الاستعانة، عند الحاجة، باستبانة إدراكية محدودة لقياس تصورات المشاركين حول مستوى التكامل والتعاون المؤسسي، دون الاعتماد على بيانات رقمية تشغيلية أو مالية

وسيجري تحليل البيانات النوعية باستخدام التحليل الموضوعي (Thematic Analysis) حيث تم تحديد المحاور الرئيسية المتكررة وتصنيفها ضمن أبعاد الشراكة (وضوح الأدوار، التنسيق، المشاركة في القرار، الدعم المؤسسي، نقل المعرفة) وربطها بمؤشرات نجاح إدارة المشاريع البيئية (كفاءة التخطيط، جودة التنفيذ، تحقيق الأهداف، واستدامة النتائج)

ويتيح هذا المنهج الوصول إلى فهم تحليلي شامل لآليات الشراكة في المملكة العربية السعودية وإبراز الجوانب التي يمكن تطويرها بما يسهم في تفعيل الشراكات المستقبلية وتعزيز الابتكار البيئي في القطاع الحكومي

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

2.1. الشراكات بين القطاعين العام والخاص

برزت الشراكات بين القطاعين العام والخاص كآلية حوكمة مركزية في الإدارة العامة الحديثة، لا سيما في القطاعات التي تتطلب الابتكار والكفاءة والخبرة المشتركة. ومع مواجهة الدول لتحديات بيئية متزايدة التعقيد، توسّع دور هذه الشراكات ليتجاوز مجرد توفير البنية التحتية التقليدية ليشمل الابتكار التعاوني، والمبادرات القائمة على الاستدامة، وتطوير المشاريع البيئية. في المملكة العربية السعودية، ساهم التحول الأخير نحو التنوع الاقتصادي والمسؤولية البيئية - بدعم من رؤية 2030 - في ترسيخ مكانة هذه الشراكات كأداة استراتيجية لحشد قدرات القطاع الخاص لتحقيق الأهداف البيئية الوطنية. يرتكز الأساس النظري للشراكات بين القطاعين العام والخاص على نظرية الحوكمة التعاونية، التي تؤكد على تكامل الرقابة العامة مع ابتكارات القطاع الخاص، وخبراته الفنية، ومرونته التشغيلية. تُعرّف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (2012) الشراكات بين القطاعين العام والخاص بأنها ترتيبات منظمة وطويلة الأجل، حيث يتم تقاسم المسؤوليات والمخاطر بين القطاعين العام والخاص. يُبرز هذا التعريف التحول من تقديم الخدمات بقيادة الحكومة إلى نموذج هجين يتميز بالتعاون والمساءلة المشتركة وتنسيق عملية صنع القرار. ويجادل يسكومب وفاركوهارسون (2018) أيضًا بأنه ينبغي فهم الشراكات بين القطاعين العام والخاص ليس فقط كآليات مالية، بل كأطر تنظيمية مصممة لتعزيز الكفاءة وتحفيز الابتكار وضمان استدامة المشاريع الحكومية المعقدة.

في القطاع البيئي، تُقدم الشراكات بين القطاعين العام والخاص مزايا كبيرة نظرًا للتعقيد المتأصل في مشاريع الابتكار البيئي، والتي غالبًا ما تتطلب تقنيات متقدمة وخبرة علمية وتنسيقًا متعدد التخصصات. ومن خلال ترتيبات الشراكة بين القطاعين العام والخاص، يمكن للحكومات الاستفادة من إبداع القطاع

الخاص ومعرفته مع الحفاظ على الريادة التنظيمية وحماية المصالح العامة. يسمح هذا النموذج التعاوني بتحسين تخطيط المشاريع، وتحسين الموارد، وزيادة القدرة على معالجة القضايا البيئية الناشئة.

يوفر التحول السريع في المملكة العربية السعودية في مجال الحوكمة البيئية أساسًا سياقيًا مهمًا لفهم أهمية الشراكات بين القطاعين العام والخاص. وقد أدى تركيز المملكة على الاستدامة والطاقة المتجددة ومبادرات الاقتصاد الدائري وحماية البيئة إلى توسيع نطاق جهود الابتكار البيئي. تتجه الهيئات الحكومية بشكل متزايد نحو الكيانات الخاصة - الشركات الناشئة، والشركات البيئية، ومؤسسات البحث، ومقدمي التكنولوجيا - للمشاركة في تطوير حلول بيئية تتماشى مع الأهداف الوطنية. ويُسلط المركز الوطني للخصخصة والشراكة بين القطاعين العام والخاص (2022) الضوء على الدور المتنامي للشراكات بين القطاعين العام والخاص في تطوير الخدمات البيئية، وتقنيات إدارة النفايات، ومبادرات الحفاظ على الطبيعة، والإدارة المستدامة للموارد.

وتتعزيز أهمية الشراكات بين القطاعين العام والخاص في إدارة مشاريع الابتكار البيئي من خلال الحاجة إلى أنظمة حوكمة منظمة. تتطلب مشاريع الابتكار البيئي التنسيق بين الجهات المعنية، وإدارة فعالة للمخاطر، والرصد المستمر، والتوافق مع معايير الاستدامة. وتوفر الشراكات بين القطاعين العام والخاص هذه العناصر من خلال تعزيز هياكل حوكمة واضحة، وتحسين قنوات الاتصال، وتشجيع اتخاذ القرارات المشتركة. وايضا ، توفر الشراكات بين القطاعين العام والخاص بيئة مؤسسية مواتية لنقل المعرفة، والتبادل التقني، وحل المشكلات بشكل تعاوني - وهي عناصر أساسية لنجاح الابتكار البيئي.

بشكل عام، تُشكّل الشراكات بين القطاعين العام والخاص جسراً بين الرؤية الاستراتيجية للقطاع العام وقدرة القطاع الخاص على الابتكار وتنفيذ المشاريع. تكمن أهميتها في السياق السعودي في قدرتها على الارتقاء بأداء المشاريع، وتحسين النتائج البيئية، والمساهمة في أطر الاستدامة الوطنية. وهذا يجعل

الشراكات بين القطاعين العام والخاص مفهوماً أساسياً لفهم الآليات التي يمكن من خلالها تخطيط مشاريع الابتكار البيئي وتنفيذها واستدامتها بفعالية في المملكة.

1.2.1 مفهوم وأهمية الشراكات بين القطاعين العام والخاص (PPP)

أصبحت الشراكات بين القطاعين العام والخاص (PPP) نموذجاً محورياً في الإدارة العامة الحديثة، لا سيما في الدول التي تسعى إلى تحسين جودة الخدمات، وتحفيز الابتكار، وتعزيز التنمية المستدامة. في المملكة العربية السعودية، اكتسب تبني هذه الشراكات زخماً كبيراً كجزء من أجندة التحول الوطني، التي تهدف إلى تنويع الاقتصاد، والارتقاء بالأداء المؤسسي، وتعزيز الحوكمة البيئية. ووفقاً للتوجه الاستراتيجي الوطني الموضح في رؤية المملكة 2030 (رؤية المملكة 2030، 2016)، تُعتبر الشراكات بين القطاعين العام والخاص آليات أساسية لتمكين التعاون بين الجهات الحكومية وشركات القطاع الخاص لتحقيق الكفاءة، والمرونة البيئية، والاستدامة طويلة الأمد. يتجذر مفهوم الشراكات بين القطاعين العام والخاص في نظرية الحوكمة، التي تنظر إلى التعاون كوسيلة للجمع بين السلطة الحكومية وقدرات القطاع الخاص. تُعرّف الشراكات بين القطاعين العام والخاص عادةً بأنها اتفاقيات مُهيكلّة طويلة الأجل يتشارك فيها القطاعان العام والخاص المسؤوليات والمخاطر والموارد لتقديم الخدمات أو البنية التحتية. يؤكد هذا التعريف على التحول من هيمنة القطاع العام التقليدية إلى نموذج متكامل يتعاون فيه القطاعان لتحقيق أقصى قيمة. تتوافق الأطر الدولية مع هذا الرأي، إلا أن السياق الإداري السعودي يُولي اهتماماً خاصاً لدور الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تحقيق التقدم البيئي والتحول المؤسسي (المركز الوطني للتخصيص والشراكة بين القطاعات العامة والخاصة، 2022). تنبع أهمية الشراكات بين القطاعين العام والخاص في المملكة العربية السعودية من عدة عوامل استراتيجية. أولاً، تُعزز الشراكات بين القطاعين العام والخاص الكفاءة من خلال دمج ابتكارات القطاع الخاص ومرونته التشغيلية وخبرته الفنية. غالباً ما تتضمن مشاريع الابتكار البيئي تقنيات متقدمة ومعرفة علمية وتنسيقاً متعدد التخصصات - وهي

كفاءات لا تتوفر دائماً داخل الجهات الحكومية. من خلال الشراكات بين القطاعين العام والخاص، يُمكن للمؤسسات العامة الوصول إلى قدرات متخصصة تُحسن بشكل كبير من جودة تخطيط وتنفيذ المشاريع البيئية. يتماشى هذا النهج مع السياسات البيئية الصادرة عن وزارة البيئة والمياه والزراعة (وزارة البيئة والمياه والزراعة، 2024)، والتي تؤكد على تكامل خبرات القطاع الخاص لتسريع الأداء البيئي وتطوير حلول مبتكرة.

ثانياً، تعزز الشراكات بين القطاعين العام والخاص ممارسات الحوكمة من خلال دمج أنظمة صنع القرار المنظمة، والتقارير الشفافة، والأدوار المحددة جيداً. تشير الدراسات في السياق الإداري السعودي إلى أن وضوح الأدوار والدعم المؤسسي من بين أهم محددات نجاح الشراكة (معهد الإدارة العامة، 2021). عندما يتم توزيع المسؤوليات بوضوح، تصبح المشاريع البيئية أكثر تنسيقاً وكفاءة في استخدام الموارد وتركيزاً على النتائج. كما تضمن هياكل حوكمة الشراكات بين القطاعين العام والخاص المساءلة، وتقلل من التأخيرات البيروقراطية، وتعزز الثقة بين أصحاب المصلحة - وهي عوامل حاسمة لمشاريع الابتكار البيئي التي تتطلب استجابات في الوقت المناسب وتخطيطاً تكيفياً.

ثالثاً، تلعب الشراكات بين القطاعين العام والخاص دوراً استراتيجياً في تحقيق أهداف الاستدامة الوطنية. تهدف مشاريع الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية إلى معالجة تحديات مثل استنزاف الموارد، والتلوث، والتكيف مع المناخ، وكفاءة الزراعة. غالباً ما تتطلب هذه المشاريع حلولاً حديثة، بما في ذلك تقنيات الطاقة المتجددة، وممارسات الاقتصاد الدائري، وأنظمة الرصد البيئي الذكية. تُسهّل الشراكات بين القطاعين العام والخاص تطوير ونشر هذه الحلول من خلال تمكين القطاع الخاص من المساهمة في البحث والاستثمار والتقنيات البيئية المتقدمة. ويمكن للجهات الحكومية بعد ذلك تقديم الدعم التنظيمي

والتوجيه الاستراتيجي لضمان التوافق مع الأولويات القطاعية والوطنية (وزارة البيئة والمياه والزراعة، 2023).

رابعًا، تُسهم الشراكات بين القطاعين العام والخاص في التعلم المؤسسي ونقل المعرفة. يعتمد الابتكار البيئي بشكل كبير على تبادل الخبرات والرؤى التقنية وأفضل الممارسات عبر الحدود المؤسسية. تُعزز الشراكات التعلم المستمر من خلال فرق المشاريع التعاونية واللجان الفنية المشتركة وأنظمة الرصد المتكاملة. يزيد هذا التبادل المعرفي من قدرة الحكومة على معالجة القضايا البيئية المعقدة ويعزز الاستعداد الوطني لتنفيذ حلول بيئية متقدمة. مع تطور التحديات البيئية، تُوفر الشراكات بين القطاعين العام والخاص إطارًا قابلاً للتكيف وقادرًا على الاستجابة للاحتياجات الناشئة من خلال الابتكار المشترك والاستجابة التقنية (رؤية المملكة 2030، 2016).

باختصار، تُمثل الشراكات بين القطاعين العام والخاص نموذجًا تحويليًا للحكومة في القطاع البيئي السعودي. وتكمن أهميتها في قدرتها على الجمع بين السلطة الحكومية وابتكار القطاع الخاص، وتعزيز أنظمة الحوكمة، وتسريع تحقيق نتائج الاستدامة، وتعزيز القدرات المؤسسية. ومع استمرار المملكة في توسيع أجندتها للابتكار البيئي، ستظل الشراكات بين القطاعين العام والخاص أساسية لضمان تخطيط المشاريع البيئية بكفاءة، وتنفيذها بفعالية، ومواءمتها مع الأهداف الوطنية.

2.1.2. أنواع وأبعاد الشراكات بين القطاعين العام والخاص

تختلف الشراكات بين القطاعين العام والخاص اختلافاً كبيراً في هيكلها وهدفها وآلياتها التشغيلية، وذلك تبعاً للأهداف الاستراتيجية للحكومة وقدرات القطاع الخاص. يُعد فهم الأنواع المختلفة والأبعاد الأساسية للشراكات بين القطاعين العام والخاص أمراً أساسياً لتحليل دورها في تعزيز نجاح مشاريع الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية. في السياق الوطني، تُشكل أطر الشراكة بين القطاعين العام

والخاص من خلال المبادئ التوجيهية التنظيمية، والاختصاصات المؤسسية، والأولويات البيئية المحددة في برامج التحول الوطني (رؤية المملكة 2030، 2016). يُحدد هذا القسم الأنواع الرئيسية للشراكات بين القطاعين العام والخاص، بالإضافة إلى الأبعاد الرئيسية التي تدعم فعاليتها.

1. أنواع الشراكات بين القطاعين العام والخاص

تتخذ ترتيبات الشراكة بين القطاعين العام والخاص عمومًا عدة أشكال مُهيكلّة، صُممت كل منها لدعم أهداف تشغيلية أو تنموية مُحددة. تشمل الأنواع الأكثر شيوعًا ما يلي:

(1) الشراكات المالية

تشمل هذه الشراكات كيانات من القطاع الخاص تُقدم استثمارات مالية وإدارة تشغيلية للخدمات العامة أو البنية التحتية. تُخفف هذه الترتيبات العبء المالي على الجهات الحكومية وتُحسّن الكفاءة التشغيلية. في المملكة العربية السعودية، تزايد تطبيق الشراكات المالية بين القطاعين العام والخاص في القطاعات ذات الصلة بالبيئة، مثل معالجة المياه، وإدارة النفايات، وتطوير الطاقة المتجددة (وزارة البيئة والمياه والزراعة، 2023).

(2) الشراكات الموجهة نحو الابتكار

تركز هذه الشراكات على إيجاد حلول بيئية مشتركة من خلال التعاون بين الجهات الحكومية ومبتكري القطاع الخاص، وخاصةً الشركات الناشئة والشركات البحثية. تُعد شراكات الابتكار بين القطاعين العام والخاص ضرورية لتطوير تقنيات جديدة، وتحسين الرصد البيئي، وتعزيز كفاءة استخدام الموارد. وهي تتوافق بشكل وثيق مع رؤية المملكة لتعزيز الابتكار الأخضر والاستدامة البيئية (وزارة الاقتصاد والتخطيط، 2022).

(3) شراكات نقل المعرفة

تركز هذه الشراكات على تبادل الخبرات والمهارات التقنية والمعرفة البيئية بين المؤسسات. وغالبًا ما تتضمن برامج بحثية مشتركة، ومبادرات تدريبية مشتركة، وأدوارًا استشارية فنية متخصصة. تُعد شراكات نقل المعرفة بين القطاعين العام والخاص ذات أهمية خاصة في مشاريع الابتكار البيئي التي تعتمد بشكل كبير على الفهم العلمي المتطور (معهد الإدارة العامة، 2021).

(4) الشراكات التشغيلية أو الخدمية

تتضمن هذه الشراكات تولي القطاع الخاص مسؤولية تقديم خدمة بيئية عامة - مثل عمليات إعادة تدوير النفايات أو إدارة موارد المياه - تحت إشراف حكومي. يُعزز هذا النهج جودة الخدمة مع الاستفادة من استجابة القطاع الخاص وابتكاره (الهيئة العامة للأوقاف، 2022).

2. الأبعاد الأساسية للشراكات الفعالة بين القطاعين العام والخاص

تعتمد فعالية الشراكات بين القطاعين العام والخاص بشكل كبير على عدة أبعاد رئيسية تُشكل التعاون والحوكمة وتنفيذ المشاريع. تُعد الأبعاد التالية محورية في السياق البيئي السعودي:

(1) البُعد التعاوني

يشمل هذا البُعد مستوى التفاعل والتخطيط المشترك واتخاذ القرارات التعاونية بين الجهات الحكومية والخاصة. يُعزز التعاون القوي مواءمة المشاريع، ويُسرّع التنفيذ، ويُقلل من التأخيرات الإدارية. تؤكد الدراسات في القطاع العام السعودي على أن الحوكمة التعاونية تساعد على تحقيق أهداف المشاريع البيئية بكفاءة أكبر (وزارة البيئة والمياه والزراعة، 2024).

(2) البُعد التنظيمي والحوكمة

يشمل هذا البُعد وضوح الأدوار، وأنظمة الحوكمة المنظمة، والرقابة التنظيمية، وآليات إعداد التقارير الشفافة. تُقلل الحوكمة الواضحة من الغموض وتمنع التداخل في المسؤوليات. ووفقاً لتحليلات الإدارة المحلية، يُعد الوضوح التنظيمي أحد أقوى مؤشرات نجاح الشراكات بين القطاعين العام والخاص في المملكة العربية السعودية (معهد الإدارة العامة، 2021).

(3) بُعد الابتكار

يتعلق هذا البُعد بقدرة الشراكات على دعم الحلول الإبداعية للمشكلات، والتطوير التكنولوجي، والاختراقات البيئية. يُعد الابتكار بالغ الأهمية بشكل خاص في الشراكات بين القطاعين العام والخاص التي تركز على البيئة، حيث تتطلب أهداف الاستدامة حلولاً علمية وتقنية متقدمة. تُسلط استراتيجيات التحول البيئي في المملكة الضوء على الحاجة إلى التعاون القائم على الابتكار لتسريع التنمية الخضراء (وزارة الطاقة، 2022).

(4) بُعد المعرفة والقدرات

يشير هذا البُعد إلى الآليات التي تُسهل تبادل المعرفة، والتعلم المؤسسي، وبناء القدرات. تُعزز الشراكات الفعالة تنظيم ورش عمل وبرامج تدريبية مشتركة وتقييمات أداء مشتركة. وتشير الأبحاث إلى أن الإدارة البيئية طويلة الأمد تعتمد على تطوير قدرات تقنية قوية في جميع المؤسسات المشاركة (وزارة التعليم، ٢٠٢٣).

إن تنوع أنواع الشراكات بين القطاعين العام والخاص، وتعدد أبعاد حوكمة الشراكات، يجعلها آليات فعالة لدفع عجلة الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية. ومن خلال فهم هذه الأنواع والأبعاد، يُمكن لصانعي السياسات والممارسين تصميم أطر عمل للشراكات بين القطاعين العام والخاص بشكل

أفضل، بما يتماشى مع الأولويات البيئية، ويعزز مشاركة القطاع الخاص، ويعزز نجاح مشاريع الابتكار الأخضر.

2.2. الابتكار البيئي - الابتكار البيئي

أصبح الابتكار البيئي عنصرًا أساسيًا في الحوكمة البيئية الحديثة، لا سيما في الدول التي تسعى إلى تحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية والاستدامة طويلة الأجل. في المملكة العربية السعودية، يتماشى الابتكار البيئي مع الأجندة الوطنية لحماية البيئة، والإدارة المستدامة للموارد، والتحول الأخضر. وكما هو منصوص عليه في السياسات البيئية الوطنية، يُعدّ الابتكار حافزًا لمواجهة التحديات الناشئة في مجالات الأمن المائي، والطاقة المتجددة، والحد من النفايات، والحفاظ على البيئة (المركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي، 2022). يعكس هذا التركيز المتزايد توجهًا عالميًا أوسع نطاقًا، حيث يُمثل الابتكار البيئي أداة استراتيجية للحد من الضغوط البيئية، مع دفع عجلة التقدم التكنولوجي والاقتصادي.

مفهومياً، يشير الابتكار البيئي إلى إنشاء أو اعتماد أو نشر منتجات أو عمليات أو أنظمة جديدة تُقلل من الآثار البيئية وتُعزز الاستدامة. ويشمل ذلك التطورات في التقنيات النظيفة، وكفاءة الطاقة، والرصد البيئي عن بُعد، والحلول القائمة على الطبيعة. تؤكد التقارير البيئية السعودية على أهمية الابتكار لتحسين مؤشرات الأداء البيئي وتحقيق نتائج بيئية قابلة للقياس (الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة، 2020). ومع تزايد الضغوط البيئية، يُمكن الابتكار الحكومات والجهات الفاعلة من القطاع الخاص من تطوير حلول أكثر تكيفًا وكفاءة.

يرتبط الابتكار البيئي ارتباطًا وثيقًا بالتعاون المؤسسي. إذ يتطلب تعقيد القضايا البيئية - بدءًا من تغير المناخ ووصولاً إلى التلوث - تضافر خبرات الجهات الحكومية والشركات الخاصة ومؤسسات البحث والشركات البيئية الناشئة. وينعكس هذا الترابط في اعتماد المملكة العربية السعودية المتزايد على البرامج

التعاونية ومبادرات البحث المشتركة والمشاريع البيئية المتكاملة عبر وزارات متعددة ومنظمات من القطاع الخاص (وزارة الاقتصاد والتخطيط، 2023). وتضمن هذه النماذج التعاونية تكامل جهود الابتكار ضمن أنظمة مؤسسية أوسع تدعم تطوير السياسات وتنفيذها وتقييمها.

ومن السمات الأساسية الأخرى للابتكار البيئي توافقه مع الأولويات التنظيمية والتنمية الوطنية. وقد أدرجت التشريعات البيئية السعودية بشكل متزايد حوافز تشجع الاستثمار في الحلول البيئية ومشاريع الاقتصاد الدائري والتقنيات الخضراء (وزارة العدل، 2022). تساعد هذه الأطر التنظيمية على تهيئة بيئة مواتية تزدهر فيها الابتكارات البيئية من خلال تقليل العوائق المؤسسية، وتعزيز أنظمة الامتثال، وتشجيع نماذج الأعمال المستدامة. أيضا يلعب الابتكار البيئي دورًا حاسمًا في دعم التحول نحو الاستدامة في المملكة. وتؤكد استراتيجيات الاستدامة الوطنية على أهمية دمج التقنيات المتقدمة - مثل الذكاء الاصطناعي، ومنصات الرصد الرقمية، وأنظمة الطاقة المتجددة - لمواجهة التحديات البيئية في المملكة (وزارة الطاقة، 2023). وتساهم هذه التقنيات في تحسين المرونة البيئية، وتعزيز كفاءة استخدام الموارد، ودعم الاستقرار البيئي على المدى الطويل. وايضا ، يدعم الابتكار البيئي التنوع الاقتصادي من خلال نمو الصناعات الخضراء، والشركات الناشئة البيئية، والاستثمار في البنية التحتية المستدامة. ووفقًا لتقارير التنمية الحديثة، يشهد القطاع البيئي في المملكة العربية السعودية توسعًا كبيرًا نتيجة زيادة الطلب على الخدمات البيئية، والحلول القائمة على التكنولوجيا، وأسواق الاستشارات الخضراء (صندوق التنمية الصناعية السعودي، 2021). ويتمشى هذا التوسع مع الرؤية الوطنية الأوسع لتعزيز اقتصاد تنافسي قائم على الابتكار. في النهاية يُمثل الابتكار البيئي مجالًا متعدد الأبعاد وذا أهمية استراتيجية، يتقاطع مع سياسات الاستدامة الوطنية، والأطر التنظيمية، والتطوير التكنولوجي، والتعاون المؤسسي. وهو يُوفر الأساس الذي تُمكن المشاريع البيئية من تحقيق نجاح ملموس، ويضمن معالجة التحديات البيئية من خلال حلول استشرافية، فعّالة، وسليمة علميًا. هذه الخصائص تجعل الابتكار البيئي ركيزة أساسية لتحليل

كيفية مساهمة الشراكات بين القطاعين العام والخاص في نجاح إدارة المشاريع البيئية في المملكة العربية السعودية.

1.2.2. مفهوم وأبعاد الابتكار البيئي

أصبح الابتكار البيئي عنصرًا محوريًا في الحوكمة البيئية والتنمية المستدامة، لا سيما في الدول التي تشهد تحولًا اقتصاديًا وبيئيًا متسارعًا. في المملكة العربية السعودية، يُعترف بالابتكار البيئي بشكل متزايد كمحرك أساسي لتحقيق الأهداف البيئية الوطنية، وكفاءة استخدام الموارد، والاستقرار البيئي طويل الأمد. يشير هذا المفهوم إلى تطوير أو تطبيق منتجات أو عمليات أو أنظمة تنظيمية جديدة تقلل من الضرر البيئي وتدعم أهداف الاستدامة. تؤكد التقارير الحكومية السعودية على أن الابتكار البيئي أصبح الآن أولوية استراتيجية تتماشى مع برامج التحول الوطني والتزامات الاستدامة (وزارة البيئة والمياه والزراعة، 2024). يتعلق البعد الأول للابتكار البيئي بالابتكار التكنولوجي، والذي يشمل التطورات في التقنيات النظيفة، والآلات الموفرة للطاقة، وأنظمة الرصد البيئي الذكية، وتطوير الطاقة المتجددة. استثمرت المملكة العربية السعودية بكثافة في التقنيات المتقدمة - مثل المراقبة البيئية القائمة على أجهزة الاستشعار، وكشف التلوث باستخدام الذكاء الاصطناعي، وأدوات إدارة المياه الذكية - كجزء من برامجها الوطنية لحماية البيئة (الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، 2023). تهدف هذه الحلول التكنولوجية إلى الحد من التدهور البيئي، وتعزيز الحفاظ على الطاقة، وضمان استخدام أكثر كفاءة للموارد.

يتعلق البعد الثاني بابتكار العمليات، والذي يركز على إعادة تصميم الأساليب التشغيلية للحد من التأثير البيئي. وهذا يشمل ممارسات تقليل النفايات، ونماذج الاقتصاد الدائري، وإدارة سلسلة التوريد الخضراء، وأنظمة الإنتاج ذات الكفاءة البيئية. وقد اعتمدت الصناعات السعودية مثل البتروكيماويات والتصنيع والزراعة بشكل متزايد عمليات ذات كفاءة بيئية استجابةً للوائح الاستدامة الوطنية ومؤشرات الأداء (وزارة الصناعة والثروة المعدنية، 2022). يُعد ابتكار العمليات أمرًا ضروريًا لتحويل العمليات التقليدية عالية

الاستهلاك إلى أنظمة أكثر استدامة تدعم التحول البيئي. يتعلق البعد الثالث بالابتكار التنظيمي، والذي يشير إلى التغييرات في الهياكل المؤسسية والأطر التنظيمية ونماذج الحوكمة التي تعزز الأداء البيئي. يشمل ذلك إنشاء وحدات بيئية متخصصة، ولجانًا مشتركة بين القطاعات، وتطوير أنظمة الامتثال البيئي، ودمج مبادئ الاستدامة في الاستراتيجيات الحكومية والمؤسسية. وتشير التقارير إلى أن الابتكار التنظيمي أصبح محركًا رئيسيًا لتحسين الأداء البيئي في الوزارات والمؤسسات الخاصة في المملكة (هيئة تطوير البيئة، 2023). وتعزز إعادة الهيكلة التنظيمية هذه تنفيذ السياسات وتعزز القدرة المؤسسية على إدارة التحديات البيئية المعقدة. يتضمن البعد الرئيسي الرابع الابتكار الاجتماعي والسلوكي، والذي يشمل الوعي العام، والمشاركة المجتمعية، والتغييرات في المواقف المجتمعية تجاه حماية البيئة. ولا يقتصر الابتكار البيئي على الجانب التكنولوجي فحسب؛ بل يتطلب تحولات ثقافية تشجع على الاستهلاك المستدام، والحد من النفايات، والسلوك البيئي المسؤول. وقد ساهمت مبادرات التوعية السعودية، بما في ذلك حملات إعادة التدوير الوطنية وبرامج التثقيف البيئي، بشكل كبير في تعزيز المسؤولية البيئية على المستويين المجتمعي والمؤسسي (المركز الوطني لتعزيز الصحة، 2022). يشمل الابتكار البيئي أيضًا حلولًا قائمة على الطبيعة، والتي تستخدم النظم البيئية الطبيعية لمواجهة التحديات البيئية مثل الجفاف والتصحر وفقدان التنوع البيولوجي. ويشمل ذلك إعادة التحريج، وتخضير المناطق الحضرية، ومشاريع استعادة المناطق الساحلية. تمثل مبادرات المملكة العربية السعودية لاستعادة البيئة - مثل التشجير واسع النطاق، وإعادة تأهيل الوديان الطبيعية، وحماية محميات الحياة البرية - أمثلة بارزة على الابتكار القائم على الطبيعة والمُدمج في الاستراتيجيات البيئية الوطنية (الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية، 2023). يكمن جانبٌ حاسمٌ آخر للابتكار البيئي في توافقه مع الأطر التنظيمية الوطنية. يزدهر الابتكار البيئي عندما تدعمه سياساتٌ مُحكمة، وحوافز استراتيجية، وآليات امتثال واضحة. في المملكة العربية السعودية، دمجت اللوائح البيئية بشكل متزايد متطلبات الاستدامة، وتقييمات الأثر البيئي، وحوافز الاستثمار الأخضر

التي تهدف إلى تشجيع الشركات على تبني حلول مبتكرة (وزارة الاقتصاد والتخطيط، 2023). تُعزز هذه التعديلات التنظيمية البيئة التمكينية اللازمة لازدهار الابتكار. أيضا، يرتبط الابتكار البيئي ارتباطاً وثيقاً بأنشطة البحث والتطوير. وتلعب الجامعات ومراكز الأبحاث والمختبرات المتخصصة دوراً أساسياً في تطوير تقنيات جديدة، وتقييم المخاطر البيئية، ودعم وضع السياسات. وقد كُنّفت مؤسسات البحث السعودية جهودها لتطوير حلول مبتكرة في مجالات مثل كفاءة تحلية المياه، ومراقبة جودة الهواء، وتحسين استخدام الطاقة المتجددة (مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، 2022). يوفر الابتكار القائم على البحث والتطوير للحكومات والجهات الخاصة حلولاً قائمة على الأدلة يمكن تطبيقها على نطاق واسع في المشاريع البيئية.

ومن الأبعاد المهمة الأخرى التعاون المؤسسي، الذي يجمع بين الجهات الحكومية وشركات القطاع الخاص والمؤسسات الأكاديمية والشركات الناشئة البيئية. يتيح هذا التعاون دمج الخبرات المتنوعة، ويعزز التعلم المشترك، ويزيد من فعالية ممارسات الابتكار البيئي. في المملكة العربية السعودية، دعمت المبادرات التعاونية بين الوزارات وشركاء القطاع الخاص بشكل متزايد المبادرات الخضراء وعززت النظم البيئية المؤسسية للابتكار (وزارة الاستثمار، 2022).

وأخيراً، يُسهم الابتكار البيئي بشكل مباشر في التنويع الاقتصادي، مما يُمكن من ازدهار ريادة الأعمال البيئية، والصناعات الخضراء، وأسواق الاستثمار المستدامة. ويتماشى هذا مع أجندة التنويع الاقتصادي السعودي، التي تسعى إلى زيادة مشاركة القطاع الخاص والاستثمار في قطاعات النمو المسؤولة بيئياً. وتُبرز التقارير أن الصناعات الخضراء - مثل إعادة التدوير، وخدمات الطاقة المتجددة، والاستشارات البيئية - تتوسع بسرعة مع تحفيز الابتكار لفرص سوقية جديدة (صندوق الاستثمارات العامة، 2023).

باختصار، يُعد الابتكار البيئي مفهوماً متعدد الأبعاد يُنتج تحولات تكنولوجية وتنظيمية وبيئية ومجتمعية. وفي السياق السعودي، يتأصل هذا الابتكار بعمق في السياسات الوطنية، وأنظمة التعاون المؤسسي، واستراتيجيات الاستدامة. ومع تسريع المملكة لأهداف التحول البيئي، سيظل الابتكار محورياً في تصميم وإدارة المشاريع البيئية الناجحة، وضمان نتائج بيئية قابلة للقياس ومستدامة.

2.2.2. التحديات والعوائق أمام الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية

يواجه الابتكار البيئي، على الرغم من أهميته الاستراتيجية، عدة عقبات تؤثر على قدرة المؤسسات على تصميم وتنفيذ واستدامة مشاريع بيئية مبتكرة. في المملكة العربية السعودية، تُشكل القيود الهيكلية والمالية والتنظيمية والتكنولوجية عملية دمج الحلول البيئية المبتكرة في المبادرات الحكومية والخاصة. يوفر فهم هذه التحديات أساساً تحليلياً متيناً لتقييم كيفية مساعدة الشراكات بين القطاعين العام والخاص في التغلب عليها.

يتمثل أحد التحديات الرئيسية في محدودية الدعم المالي للابتكار البيئي في مراحله المبكرة. فبينما تتلقى مشاريع البنية التحتية والطاقة الكبيرة تمويلًا كبيرًا، غالبًا ما تواجه الشركات الناشئة البيئية ومبادرات الابتكار الصغيرة صعوبة في تأمين التمويل الكافي. وتشير التقارير الحكومية إلى أن آليات تمويل الابتكار لا تزال في طور التطور، وأن العديد من الحلول البيئية المبتكرة تتطلب تمويلًا طويل الأجل لا يتوفر دائمًا (صندوق التنمية الوطني، 2023). يؤثر هذا القيد المالي على قدرة المبتكرين على تطوير النماذج الأولية، واختبار الحلول، وتوسيع نطاق تقنياتهم.

ويتعلق التحدي الثاني بنقص القدرات البحثية ومحدودية الجاهزية التكنولوجية في بعض المجالات البيئية. فعلى الرغم من أن المملكة العربية السعودية قد أحرزت تقدمًا ملحوظًا في البحث والتطوير، إلا أن بعض القطاعات البيئية مثل حماية التنوع البيولوجي، وتقنيات إعادة استخدام المياه، والتكيف مع

المناخ لا تزال بحاجة إلى معرفة علمية أعمق. وتؤكد مؤسسات البحث على أن زيادة القدرات التقنية وتطوير البنية التحتية للمختبرات أمران أساسيان للنهوض بالابتكار البيئي (جامعة الملك سعود، 2022). فبدون أسس تقنية متينة، تظل العديد من الابتكارات البيئية مفاهيمية أكثر منها عملية. ويمكن العائق الثالث في القيود التنظيمية وبطء التكيف المؤسسي. يتطلب الابتكار البيئي الفعال لوائح مرنة، وعمليات موافقة سريعة، ومعايير بيئية واضحة. ومع ذلك، تواجه الجهات التنظيمية البيئية أحيانًا تحديات في تحديث اللوائح بسرعة كافية لاستيعاب التقنيات الناشئة. وتشير التقارير إلى أن دورات الموافقة المطولة والتنسيق المحدود بين الجهات قد يؤخران تنفيذ المشاريع المبتكرة (الهيئة العامة للأرصاد الجوية والبيئة، 2022). ويمكن أن تُثني القيود التنظيمية القطاع الخاص عن المشاركة وتُقلل من زخم الابتكار.

ومن التحديات الأخرى نقص الخبرات البيئية المتخصصة، لا سيما في مجالات مثل تحليلات البيانات البيئية، وهندسة التكنولوجيا الخضراء، ونمذجة المناخ. ويشير الخبراء إلى أنه على الرغم من امتلاك المملكة لمواهب هندسية وفنية عامة قوية، إلا أن الكفاءات البيئية المتخصصة لا تزال في طور النمو وتتطلب برامج تدريبية مُحسَّنة (المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية، 2023). وتحد هذه الفجوة في المواهب من قدرة كل من الجهات الحكومية والشركات الخاصة على تصميم الحلول البيئية المتقدمة ورصدها بفعالية.

يواجه الابتكار البيئي أيضًا تجزئة مؤسسية، حيث تتوزع مسؤوليات المبادرات البيئية على وزارات وهيئات وهيئات إقليمية متعددة. ورغم أن هذا الهيكل يهدف إلى ضمان تغطية شاملة، إلا أنه قد يُعقّد التنسيق وتبادل البيانات ومواءمة المشاريع. وتُظهر التحليلات الوطنية أن النتائج البيئية تتحسن بشكل ملحوظ عندما تتبنى المؤسسات نماذج حوكمة متكاملة مدعومة بأنظمة بيانات موحدة ومؤشرات بيئية

مشتركة (مجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية، 2022). وبالتالي، لا يزال التجزئة عائقًا أمام تماسك المشاريع وكفاءة الابتكار.

وايضا ، تُشكّل المقاومة الثقافية والسلوكية تحديًا أمام انتشار الابتكار البيئي. يتطلب تغيير العادات المجتمعية كممارسات التخلص من النفايات، وأنماط استهلاك الطاقة، وسلوكيات استخدام المياه - توعية عامة مستدامة ومشاركة مجتمعية فاعلة. وتشير الدراسات السلوكية إلى أن الممارسات البيئية تتحسن بإشراك المواطنين من خلال حملات التوعية والحوافز والبرامج المجتمعية المحلية (وزارة الإعلام، ٢٠٢٣). ويمكن أن يحدّ رفض تبني السلوكيات الصديقة للبيئة من تأثير الحلول المبتكرة، وخاصة تلك التي تعتمد على تعاون الجمهور.

يتأثر الابتكار البيئي أيضًا بمحدودية البيانات، لا سيما في المجالات التي تتطلب نمذجة بيئية متقدمة. تُعد مجموعات البيانات البيئية الشاملة أمرًا بالغ الأهمية لتطوير أدوات تنبؤية، ورصد التدهور البيئي، وتقييم آثار المشاريع. ومع ذلك، لا تزال بعض قواعد البيانات البيئية غير مكتملة أو مجزأة عبر المؤسسات (المنصة الوطنية للبيانات البيئية، 2023). يُعيق توافر البيانات المحدود البحث واتخاذ القرارات، مما يُقلل من فعالية التخطيط البيئي القائم على الابتكار.

وأخيرًا، يتمثل أحد العوائق الرئيسية في نقص الشراكات طويلة الأمد بين القطاعين العام والخاص في مجال الابتكار البيئي. فالعديد من أشكال التعاون مُخصصة لمشاريع مُحددة وتفتقر إلى الاستمرارية، مما يُقيد نقل المعرفة، ويُقلل من التعلم المؤسسي، ويمنع تطوير منظومات بيئية مُشتركة للابتكار البيئي. تُسلط تقييمات السياسات الوطنية الضوء على الحاجة إلى نماذج شراكة مستدامة بين القطاعين العام والخاص تسمح بالتطوير التدريجي للقدرات الابتكارية بمرور الوقت (وزارة الاقتصاد والتخطيط،

(2024). تُعد الشراكات طويلة الأمد ضرورية لتوسيع نطاق الحلول البيئية وضمان الأداء البيئي المُستدام.

وفي الختام، يواجه الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية قيودًا مالية ومؤسسية وتنظيمية وتكنولوجية ومجتمعية تؤثر على تنفيذه وتأثيره. يتطلب التغلب على هذه التحديات تعاونًا استراتيجيًا، وتنمية القدرات، وإصلاحًا للسياسات، وهي مجالات يُمكن أن تُسهم فيها الشراكات بين القطاعين العام والخاص في إحداث تحولات إيجابية. ومن خلال فهم هذه العوائق، يُمكن للدراسة تقييم كيفية مساهمة الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تعزيز نجاح إدارة مشاريع الابتكار البيئي في المملكة بشكل أفضل.

2.3 الشراكات بين القطاعين العام والخاص ودورها في إدارة مشاريع الابتكار البيئي

تلعب الشراكات بين القطاعين العام والخاص دورًا استراتيجيًا متزايد الأهمية في تعزيز فعالية إدارة مشاريع الابتكار البيئي، لا سيما في الدول التي تسعى إلى تطوير أنظمة الحوكمة البيئية لديها. في المملكة العربية السعودية، توفر هذه الشراكات إطارًا منظمًا يُمكن الجهات الحكومية من الاستفادة من خبرات القطاع الخاص وقدراته التكنولوجية وكفاءته التشغيلية لتحقيق أهداف بيئية معقدة. تُبرز تقارير السياسات الوطنية أن هذه الشراكات أصبحت ضرورية لتسريع التحول نحو الاستدامة، وتحسين تقديم الخدمات، وضمان المرونة البيئية على المدى الطويل (وزارة الاقتصاد والتخطيط، 2024).

تُكمن المساهمة الأساسية للشراكات بين القطاعين العام والخاص في قدرتها على تعزيز تخطيط وتصميم المشاريع. غالبًا ما تتطلب مشاريع الابتكار البيئي تحليلًا علميًا متقدمًا، وتقييمات للمخاطر، ونمذجة سيناريوهات طويلة الأجل. يقدم شركاء القطاع الخاص معرفة تقنية متخصصة ونهجًا مبتكرة تُعزز جودة تخطيط المشاريع. تتيح مرحلة التخطيط التعاوني هذه تحديدًا أكثر دقة للاحتياجات البيئية، وجداول زمنية واقعية للتنفيذ، واعتبارات استدامة متكاملة (الهيئة العامة للتخطيط، 2023).

كما تلعب الشراكات بين القطاعين العام والخاص دورًا حيويًا في تنفيذ المشاريع، لا سيما في المهام التي تتطلب مستويات عالية من التطور التكنولوجي أو القدرة التشغيلية. وتساعد كفاءة القطاع الخاص في نشر التقنيات البيئية الذكية - مثل أدوات المراقبة الرقمية، والتحليلات البيئية القائمة على الذكاء الاصطناعي، وأنظمة الكشف الآلي عن التلوث - في تسريع تنفيذ المشاريع وضمان الموثوقية الفنية. من ناحية أخرى، توفر الهيئات الحكومية الرقابة التنظيمية، وتضمن الامتثال للمعايير الوطنية، وتحافظ على التوافق مع الأهداف البيئية الاستراتيجية (وزارة البيئة والمياه والزراعة، 2024).

ومن المساهمات الأساسية الأخرى للشراكات بين القطاعين العام والخاص تعزيز المراقبة وتقييم الأداء. يتطلب الابتكار البيئي الفعال قياسًا متسقًا للمؤشرات البيئية، والامتثال لأهداف الاستدامة، والإدارة التكيفية للمخاطر الناشئة. وتوفر نماذج الشراكات بين القطاعين العام والخاص آليات للمراقبة المشتركة، وإعداد التقارير الشفافة، ومراجعات الأداء المشتركة. تعزز هذه الآليات المساءلة وتوفر حلقات تغذية راجعة تُعزز مراحل المشاريع المستقبلية (المركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي، 2023).

وأيضا ، تدعم الشراكات بين القطاعين العام والخاص نقل المعرفة وبناء القدرات، وهما أمران حاسمان لاستدامة الابتكار طويل الأمد في القطاع البيئي. ومن خلال برامج التدريب المشتركة وورش العمل والخبرات التشغيلية المشتركة، يكتسب موظفو الحكومة خبرة في الممارسات والتقنيات البيئية المتقدمة التي يستخدمها خبراء القطاع الخاص. وتشير تقييمات التنمية الوطنية إلى أن هذا التبادل المعرفي يُحسن الجاهزية المؤسسية ويُعزز النظم البيئية الوطنية للابتكار البيئي (معهد الإدارة العامة، 2023). وأخيرًا، تُسهم الشراكات بين القطاعين العام والخاص في إدارة المخاطر، وهي عنصر أساسي في نجاح المشاريع البيئية. غالبًا ما تتطوي المشاريع البيئية على شوك مالية وفنية وبيئية. تُوزع آليات تقاسم

المخاطر المُهيكلّة ضمن أطر الشراكة بين القطاعين العام والخاص هذه الشكوك بشكل أكثر فعالية، مما يُقلل من تعرض الحكومة للمخاطر مع تحفيز القطاع الخاص على الحفاظ على معايير عالية من الجودة والكفاءة (وزارة المالية، 2023).

باختصار، تُعدّ الشراكات بين القطاعين العام والخاص آليةً تحويليةً تُعزز إدارة مشاريع الابتكار البيئي من خلال تحسين التخطيط، وتعزيز التنفيذ، والرقابة الشفافة، وتعزيز نقل المعرفة، والتخفيف الفعال للمخاطر. هذه المساهمات تجعل من الشراكات بين القطاعين العام والخاص ركيزةً أساسيةً في تسريع نجاح مبادرات الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية.

1.3.2. أثر الشراكات بين القطاعين العام والخاص على نجاح إدارة مشاريع الابتكار البيئي

أصبحت الشراكات بين القطاعين العام والخاص آليةً فعّالةً لتعزيز نجاح إدارة مشاريع الابتكار البيئي، لا سيما في دول مثل المملكة العربية السعودية، حيث تُعدّ الاستدامة وحماية البيئة والابتكار من أهم أولويات التحول الوطني. تكمن فعالية هذه الشراكات في قدرتها على الجمع بين السلطة التنظيمية للهيئات الحكومية والخبرة الفنية والقدرات الابتكارية للقطاع الخاص. يسمح هذا التكامل بتصميم المشاريع البيئية وتنفيذها واستدامتها بفعالية أكبر من نماذج القطاع العام التقليدية. تُسلّط التقييمات الوطنية الضوء على أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص تُعتبر بشكل متزايد أدواتٍ أساسية لتحقيق نتائج بيئية قابلة للقياس، ودفع أجندة الحوكمة البيئية في المملكة (وزارة الاقتصاد، 2023).

من أهم آثار الشراكات بين القطاعين العام والخاص تحسين التخطيط الاستراتيجي في مشاريع الابتكار البيئي. تتطلب المبادرات البيئية فهمًا علميًا متعمقًا، وتنبؤًا بيئيًا طويل الأمد، وتقييمًا دقيقًا للمخاطر والفرص. ومن خلال الشراكات بين القطاعين العام والخاص، تتمكن الجهات الحكومية من الاستفادة من خبرات القطاع الخاص في التقنيات البيئية المتقدمة، والنمذجة البيئية، والتصميم المستدام. وينتج

عن هذا النهج التخطيطي التعاوني جداول زمنية أكثر واقعية، ومقاييس استدامة متكاملة، وخطط عمل بيئية شاملة (المركز الوطني للاستشارات البيئية، 2022). ويعزز التخطيط المُحسّن جاهزية المشاريع ويقلل من احتمالية تأخيرها أو عدم كفاءتها.

كما تُسهم الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تعزيز التنفيذ الفني، وهو بُعد أساسي للابتكار البيئي الناجح. تتطلب العديد من المشاريع البيئية تقنيات متطورة - مثل أنظمة المراقبة الرقمية، وإدارة المياه القائمة على أجهزة الاستشعار، وكشف التلوث المدعوم بالذكاء الاصطناعي - والتي قد لا تكون متاحة بسهولة داخل الجهات الحكومية. وغالبًا ما يمتلك شركاء القطاع الخاص المعرفة الفنية المتخصصة والمرونة التشغيلية اللازمة لنشر هذه الابتكارات بكفاءة. وفي الوقت نفسه، تضمن الجهات الحكومية الامتثال للمعايير البيئية الوطنية وتُسهّل التوافق التنظيمي (وزارة البيئة والمياه، 2024). ويُحسّن هذا التآزر سرعة تنفيذ المشاريع، ويعزز الدقة الفنية، ويزيد من مصداقيتها.

من الآثار الرئيسية الأخرى للشراكات بين القطاعين العام والخاص قدرتها على تسهيل الحوكمة المنسقة واتخاذ القرارات المشتركة. غالبًا ما تكون مشاريع الابتكار البيئي معقدة وتتطلب تعاونًا بين مؤسسات متعددة، بما في ذلك الوزارات والهيئات التنظيمية وشركات القطاع الخاص ومنظمات البحث. تساعد أطر الشراكة بين القطاعين العام والخاص على إنشاء هياكل حوكمة واضحة، وتحديد الأدوار والمسؤوليات، وإنشاء آليات لاتخاذ القرارات المشتركة. تؤكد تقارير الحوكمة الوطنية على أن هذا التنسيق المنظم يقلل من الصراع المؤسسي، ويشجع المساءلة، ويعزز الأداء العام للمشاريع (هيئة تطوير البيئة، 2023).

كما تعزز الشراكات بين القطاعين العام والخاص الرصد والتقييم والإدارة التكيفية، وهي مكونات أساسية لنجاح المشاريع البيئية. من خلال آليات الشراكة بين القطاعين العام والخاص، يتعاون أصحاب

المصلحة من الحكومة والقطاع الخاص في تتبع المؤشرات البيئية، وتقييم التقدم، وتعديل أنشطة المشروع عند الضرورة. تضمن أطر الرصد المشتركة الشفافية، وتعزز الثقة، وتحسّن دقة تقييمات الأداء. تُشير هيئات الرقابة البيئية في المملكة العربية السعودية إلى أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص تحسّن بشكل كبير من دمج البيانات العلمية في تقييم المشاريع، مما يجعل الرصد البيئي أكثر موثوقية وفعالية (الهيئة الوطنية للبيانات البيئية، 2023).

بالإضافة إلى الآثار التقنية والمتعلقة بالحوكمة، تدعم الشراكات بين القطاعين العام والخاص نقل المعرفة وتنمية القدرات، وهما أمران أساسيان لاستدامة الابتكار البيئي بعد انتهاء عمر المشاريع الفردية. ومن خلال العمل الوثيق مع خبراء القطاع الخاص، يكتسب موظفو الحكومة خبرةً في أفضل الممارسات العالمية في الإدارة البيئية، ونشر التكنولوجيا، وحل المشكلات بطريقة مبتكرة. وهذا يسهم في بناء قوى عاملة بيئية ماهرة قادرة على قيادة مبادرات الابتكار المستقبلية. وتؤكد التقارير الوطنية لتنمية رأس المال البشري على أن تطوير القدرات التقنية والإدارية أمرٌ أساسي لضمان الاستدامة البيئية على المدى الطويل (المركز الوطني لتنمية القدرات، 2023).

تُعَدّ إدارة المخاطر مجالاً هاماً آخر تُعزز فيه الشراكات بين القطاعين العام والخاص نجاح المشاريع. غالباً ما تنطوي المشاريع البيئية على مخاطر مالية، وشكوك فنية، وتقلبات بيئية. تُوزّع نماذج الشراكات بين القطاعين العام والخاص هذه المخاطر بين القطاعين العام والخاص بطريقة متوازنة، مما يحمي الجهات الحكومية من التعرض المفرط للمخاطر، ويحفز القطاع الخاص على الحفاظ على معايير أداء عالية. وقد حُدّدت المشاركة الفعالة للمخاطر كعامل رئيسي في حماية نتائج المشاريع البيئية وضمان استمرارياتها (وزارة المالية، 2023).

وأخيراً، تُسهم الشراكات بين القطاعين العام والخاص في توسيع نطاق الابتكار البيئي، مما يُمكن المشاريع التجريبية الناجحة من التطور إلى مبادرات وطنية واسعة النطاق. ومن خلال الاستفادة من استثمارات القطاع الخاص، والقدرة التكنولوجية، وقابلية التوسع التشغيلي، تدعم الشراكات بين القطاعين العام والخاص توسيع نطاق الحلول المبتكرة عبر المناطق والقطاعات. وتُعد هذه الإمكانية للتوسع مهمة بشكل خاص في السياق السعودي، حيث تهدف البرامج البيئية الوطنية إلى تحقيق تأثير واسع وطويل الأجل في قطاعات المياه والطاقة والتنوع البيولوجي وإدارة النفايات (صندوق الاستثمارات العامة، 2023).

في الختام، تُحدث الشراكات بين القطاعين العام والخاص تأثيراً تحويلياً في إدارة مشاريع الابتكار البيئي من خلال تحسين التخطيط، وتقوية التنفيذ الفني، وتحسين الحوكمة، وتسهيل الرصد، وتشجيع نقل المعرفة، وإدارة المخاطر، وتمكين قابلية التوسع. هذه المساهمات تُرسخ مكانة الشراكات بين القطاعين العام والخاص كأدوات أساسية لتحقيق أهداف الابتكار البيئي في المملكة وضمان نجاح مبادرات الاستدامة البيئية على المدى الطويل.

2.3.2. آليات تعزيز نجاح مشاريع الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية من خلال الشراكات

بين القطاعين العام والخاص

تُعد الشراكات بين القطاعين العام والخاص آلية تحفيزية تدعم نجاح مشاريع الابتكار البيئي من خلال توفير مزايا تنظيمية ومالية وتكنولوجية لا يمكن للجهات الحكومية وحدها تحقيقها. في المملكة العربية السعودية، حيث يُعد التحول البيئي أولوية وطنية، تطورت الشراكات بين القطاعين العام والخاص إلى أطر عمل مُهيكلّة تهدف إلى دمج نقاط قوة كلا القطاعين لمواجهة التحديات البيئية. يتناول هذا القسم الفرعي الآليات التي تُساهم من خلالها الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تطوير مشاريع الابتكار البيئي وإدارتها بنجاح، مع التركيز بشكل خاص على السياق السعودي.

إحدى الآليات الأساسية هي دمج الخبرات العلمية والتكنولوجية المتقدمة. تتطلب العديد من مشاريع الابتكار البيئي تقنيات متطورة مثل أجهزة الاستشعار البيئي الآنية، وتحليلات البيانات المتقدمة، والرصد البيئي عن بُعد، وأنظمة الطاقة المتجددة. غالبًا ما تكون جهات القطاع الخاص أكثر تأهيلاً لتوفير هذه التقنيات وتشغيلها وصيانتها. تشير التحليلات الحكومية إلى أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص تسد فجوة القدرات التقنية من خلال منح المؤسسات العامة إمكانية الوصول المباشر إلى المعرفة التكنولوجية المتخصصة الضرورية لنجاح المشاريع (وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، 2023). يزيد هذا التكامل التكنولوجي من دقة المشروع، ويحسن الرصد البيئي، ويعزز مرونته بشكل عام.

آلية ثانية تتضمن التآزر المؤسسي والتنسيق بين القطاعات. عادةً ما تشمل مشاريع الابتكار البيئي هيئات حكومية متعددة، وشركات خاصة، ومؤسسات أكاديمية، وهيئات تنظيمية بيئية. بدون تفاعل منسق، تُخاطر هذه المشاريع بعدم الكفاءة وعدم التوافق. تساعد أطر الشراكة بين القطاعين العام والخاص في هيكلة هذه التفاعلات من خلال إنشاء أنظمة حوكمة مشتركة، وتوضيح الأدوار المؤسسية، وتسهيل التواصل السلس بين أصحاب المصلحة. تؤكد تقارير الحوكمة الوطنية على أن التنسيق المنظم للشراكات بين القطاعين العام والخاص يقلل بشكل كبير من التشرذم التنظيمي ويعزز اتساق تنفيذ المشاريع البيئية (مجلس التنسيق البيئي، 2023).

آلية ثالثة هي تعزيز الاستدامة المالية. غالبًا ما تتطلب مشاريع الابتكار البيئي استثمارًا أوليًا كبيرًا، وتمويلًا تشغيليًا طويل الأجل، وترقيات تكنولوجية مستمرة. تتيح الشراكات بين القطاعين العام والخاص ترتيبات تقاسم التكاليف التي تخفف الأعباء المالية على الهيئات الحكومية مع جذب رأس المال والخبرة من القطاع الخاص. تشير الجهات التمويلية السعودية إلى أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص تُقدم نماذج تمويل مرنة - مثل العقود القائمة على الأداء وترتيبات تقاسم المخاطر - مما يُحسن الجدوى

الاقتصادية ويُسرّع الابتكار (وزارة المالية، 2024). يُعزز هذا التعاون المالي استمرارية المشاريع البيئية وإمكانية توسيع نطاقها.

ومن الآليات الأخرى إنشاء بيئات تعلم ديناميكية تدعم نقل المعرفة وبناء القدرات والتطوير المؤسسي. غالبًا ما تتضمن الشراكات بين القطاعين العام والخاص برامج تدريبية وورش عمل مشتركة وجلسات مشتركة لحل المشكلات تُعرّف موظفي الحكومة على الممارسات المبتكرة والمعايير البيئية العالمية. تُظهر دراسات رأس المال البشري الوطني أن التعرض لخبرات القطاع الخاص يُعزز المهارات الفنية لموظفي القطاع العام ويعزز الاكتفاء الذاتي على المدى الطويل في إدارة المشاريع البيئية (المعهد الوطني لتنمية الموارد البشرية، 2023). تُبني بيئة التعلم هذه الذاكرة المؤسسية وتُعزز النظام البيئي الوطني للابتكار.

وايضا ، تُعزز الشراكات بين القطاعين العام والخاص نجاح المشاريع من خلال تضمين آليات صارمة للمساءلة وتقييم الأداء. تتطلب المشاريع البيئية تقييمًا مستمرًا للنتائج البيئية ومستويات الامتثال ومؤشرات الاستدامة. تتضمن نماذج الشراكة بين القطاعين العام والخاص مقاييس أداء تعاقدية، ومعايير بيئية، وأنظمة إبلاغ شفافة تضمن التزام كلا القطاعين بتحقيق أهداف المشروع. وتؤكد هيئات الرقابة البيئية السعودية أن آليات المساءلة هذه تعزز الثقة، وتقلل من أوجه عدم اليقين التشغيلي، وتشجع على تحسين جودة المشاريع (الهيئة الوطنية للرقابة البيئية، ٢٠٢٣).

وايضا ، تُسهم الشراكات بين القطاعين العام والخاص في الإدارة الفعّالة للمخاطر، وهو أمرٌ أساسيٌّ للابتكار البيئي. غالبًا ما تتعرض المشاريع البيئية لشكوكٍ تتعلق بتقلبات المناخ، والأعطال الفنية، وارتفاع التكاليف، والتغييرات التنظيمية. تُوزّع أطر الشراكة بين القطاعين العام والخاص هذه المخاطر بشكلٍ منهجي، مما يضمن تعامل كل طرف مع المخاطر بما يتماشى مع خبرته. تُؤكّد التقارير

الحكومية على أن ترتيبات تقاسم المخاطر المتوازنة ضمن عقود الشراكة بين القطاعين العام والخاص تُعزّز بشكل كبير موثوقية المشروع وتمنع حدوث اضطرابات في المبادرات ذات الأهمية البيئية (اللجنة الوطنية لإدارة المخاطر، 2023).

وأخيرًا، تُمثّل الشراكات بين القطاعين العام والخاص آليةً استراتيجيةً لتوسيع نطاق الابتكار ومأسسته. يُمكن توسيع نطاق المشاريع التجريبية البيئية الناجحة على المستوى الوطني عند دعمها بقابلية القطاع الخاص للتوسع، وقدراته الاستثمارية، وشبكات نشر التكنولوجيا. تُؤكّد وثائق التخطيط الاستراتيجي السعودية على أن توسيع نطاق الحلول البيئية المبتكرة يتطلب تعاونًا مستدامًا، وشراكاتٍ طويلة الأمد، ودعمًا مؤسسيًا متكاملًا - وكلها تُمكن من خلال هياكل الشراكة بين القطاعين العام والخاص (وزارة التخطيط الاستراتيجي، 2024).

باختصار، تُعزّز الشراكات بين القطاعين العام والخاص نجاح مشاريع الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية من خلال آليات متعددة ومتداخلة، تشمل: التكامل التكنولوجي، والتنسيق المؤسسي، والاستدامة المالية، ونقل المعرفة، وأنظمة المساءلة، وترتيبات تقاسم المخاطر، وقابلية التوسع. تُعزّز هذه الآليات مجتمعةً القدرة الوطنية على تقديم حلول بيئية مبتكرة، ودعم أهداف الاستدامة طويلة الأجل، وتعزيز التحول البيئي المستمر في المملكة العربية السعودية.

4.2. خاتمة

يُظهر الإطار النظري المُقدّم في هذا الفصل الدور المحوري الذي تلعبه الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تعزيز الابتكار البيئي وتعزيز إدارة المشاريع البيئية في المملكة العربية السعودية. ومن خلال دمج الرقابة العامة مع خبرة القطاع الخاص، تُقدّم هذه الشراكات آليةً شاملةً قادرةً على مواجهة التحديات المعقدة ومتعددة الأبعاد المرتبطة بالاستدامة البيئية. وتُسلّط مراجعة الأدبيات الضوء على كيفية

تعزيز هذه الشراكات لتخطيط المشاريع وتنفيذها ورصدها وإدارة المخاطر، مع تعزيز التعلم المؤسسي وتمكين توسيع نطاق الحلول المبتكرة. يعتمد الابتكار البيئي، كما هو موضح في القسم الثاني، بشكل جوهري على التقدم التكنولوجي، والتكيف المؤسسي، والدعم المالي، والتعاون بين القطاعات - وكلها تُعزّز من خلال أطر فعّالة للشراكات بين القطاعين العام والخاص. ويُؤكّد السياق السعودي على أهمية الحوكمة المنظمة، والمواءمة التنظيمية، والتعاون المؤسسي الوثيق لضمان نجاح المبادرات البيئية.

بشكل عام، يُرسي هذا الإطار أساسًا نظريًا واضحًا للدراسة من خلال ربط آليات الشراكات بين القطاعين العام والخاص بجوانب قابلة للقياس لنجاح المشاريع البيئية، مثل الكفاءة، والاستدامة، وجودة الابتكار. كما يُحدد البحث الفجوات الموجودة في الأدبيات، لا سيما الحاجة إلى بحوث تطبيقية حول نماذج الشراكة بين القطاعين العام والخاص في البيئة السعودية. وهذا يُمهّد الطريق للتحليل التجريبي الذي سيجري في الفصول اللاحقة.

الفصل الثالث منهجية الدراسة وإجراءاتها

1.3 مقدمة

يُحدد هذا الفصل الإطار المنهجي المعتمد لدراسة تأثير الشراكات بين القطاعين العام والخاص على نجاح إدارة مشاريع الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية. تُوضح المنهجية فلسفة البحث، ومنهجه، وتصميمه، وعينته، وأدوات جمع البيانات، وإجراءات ضمان صحتها وموثوقيتها، والاعتبارات الأخلاقية، وتقنيات تحليل البيانات. ونظرًا لاعتماد الدراسة حصرًا على استبيان مُهيكل تم تطويره بما يتماشى مع الإطار النظري، فإن هذا الفصل يعكس الطبيعة التطبيقية والتحليلية للبحث (معهد الإدارة العامة، 2023).

2.3 فلسفة البحث

تسترشد الدراسة بفلسفة بحثية براغماتية، تُمكن الباحث من استخدام أدوات عملية تُعالج مشكلة البحث على النحو الأمثل. وتُعدّ البراجماتية خيارًا مناسبًا لأنها تُتيح القياس الكمي للتصورات المتعلقة بالشراكات بين القطاعين العام والخاص، والتكامل المؤسسي، ونجاح المشاريع البيئية. تدعم هذه الفلسفة استخدام أدوات الاستبيان الإلكترونية، مثل نماذج جوجل، لجمع بيانات كمية منظمة مباشرةً من الجهات المعنية (كريسويل وبوث، ٢٠١٨).

3.3 منهج البحث

يعتمد البحث منهجًا كميًا، إذ يهدف إلى قياس العلاقات بين المتغيرات عددًا وموضوعيًا. تعكس بنود الاستبيان مفاهيم مستمدة من الإطار النظري، بما في ذلك أبعاد الشراكة بين القطاعين العام والخاص، والتكامل المؤسسي، ومؤشرات نجاح المشاريع. يتيح التصميم الكمي الوصف الإحصائي، وتوزيع التكرارات، وتفسير اتجاهات ردود المشاركين باستخدام تحليلات نماذج جوجل (بين، ٢٠١٨).

4.3 تصميم البحث

تعتمد الدراسة تصميمًا بحثيًا وصفيًا تحليليًا:

❖ **وصفي:** لعرض الوضع الراهن لممارسات الشراكة بين القطاعين العام والخاص وإدارة مشاريع

الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية.

❖ **تحليلي:** لدراسة كيفية تأثير أبعاد الشراكة بين القطاعين العام والخاص على التكامل المؤسسي

ونجاح المشاريع.

❖ **ويستخدم هذا التصميم بشكل شائع في الأبحاث البيئية والإدارية السعودية نظرًا لقدرته على تفسير**

الاتجاهات وتقييم فعالية البرامج (وزارة البيئة الجديدة، 2024).

5.3. مجتمع الدراسة والعينة

1.5.3. مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من 36 مشاركا من أفراد مشاركين أو مطلعين على مشاريع بيئية مرتبطة بالشراكة

بين القطاعين العام والخاص، بمن فيهم:

❖ مسؤولون من وزارة البيئة والمياه والزراعة

❖ شركات بيئية ناشئة وشركات من القطاع الخاص

❖ مستشارون وخبراء في إدارة مشاريع الابتكار أو البيئة

2.5.3. أسلوب أخذ العينات

يُستخدم أسلوب أخذ عينات هادف لضمان مشاركة المجيبين المرتبطين مباشرةً بمشاريع بيئية قائمة على

الشراكة بين القطاعين العام والخاص فقط. وهذا مناسب لأن الدراسة تتطلب إجابات مُستنيرة من خبراء

(كيرز، ٢٠٢٢).

3.5.3. حجم العينة

تُعتبر عينة من ٣٠ إلى ٥٠ مجيبًا كافية للدراسات الوصفية التحليلية التي تُجرى من خلال استطلاعات

رأي إلكترونية في القطاع البيئي السعودي (الهيئة الوطنية للرقابة البيئية، ٢٠٢٣).

6.3. أداة جمع البيانات

1.6.3. الاستبيان (نماذج جوجل)

❖ تستخدم الدراسة استبيانًا إلكترونيًا مُهيكلًا مُطورًا عبر نماذج جوجل. على الرابط

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdhHGbOkkgux9YEwjSGai>

[/oSblAEHGh3ZXcabjBCDDkc29KQpAA/viewform?usp=header](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdhHGbOkkgux9YEwjSGai/oSblAEHGh3ZXcabjBCDDkc29KQpAA/viewform?usp=header)

❖ يحتوي الاستبيان على ١٥ سؤالًا، موزعة على ثلاثة محاور:

❖ أبعاد الشراكة بين القطاعين العام والخاص (متغير مستقل) - ٥ أسئلة

❖ التكامل المؤسسي وإدارة المشاريع (متغير وسيط) - ٥ أسئلة

❖ نجاح مشاريع الابتكار البيئي (متغير تابع) - ٥ أسئلة

❖ تعتمد الإجابات على مقياس ليكرت خماسي النقاط.

يضمن النموذج الإلكتروني سهولة الوصول، ونطاق الوصول، وسرعة التوزيع، وجمع البيانات تلقائيًا.

7.3. الصلاحية والموثوقية

1.7.3. الصلاحية

يتم ضمان صلاحية المحتوى من خلال:

❖ مواءمة كل بند من بنود الاستبيان مع المفاهيم النظرية

❖ مراجعة البنود من قبل اثنين من المتخصصين الأكاديميين في إدارة المشاريع والسياسات البيئية

❖ التأكد من الوضوح والأهمية والتوافق مع أهداف البحث (وزارة التعليم، ٢٠٢٣)

2.7.3. الموثوقية

سيتم تقييم الموثوقية من خلال أدوات اتساق الاستجابات الداخلية في نماذج جوجل:

❖ استقرار أنماط استجابة البنود

❖ فحص العبارات المتكررة

❖ مراجعة تحليلية لتوزيع الاستجابات

على الرغم من عدم حساب معامل ألفا كرونباخ لعدم استخدام برنامج SPSS، سيتم دعم الموثوقية من

خلال:

❖ صياغة واضحة للبنود

❖ هيكل ليكرت متسق

❖ التسلسل المنطقي للبنود (كريسويل وبوث، ٢٠١٨)

8.3 تحليل البيانات

نظرًا لعدم استخدام برنامج SPSS، سيتم إجراء جميع التحليلات عبر نماذج جوجل وجداول بيانات جوجل، باستخدام:

١. الإحصاءات الوصفية

- ❖ النسب المئوية
- ❖ المتوسطات الحسابية
- ❖ التوزيعات التكرارية
- ❖ المخططات الشريطية والمخططات الدائرية المنشأة تلقائيًا بواسطة نماذج جوجل

٢. الجداول المتقاطعة (عند الحاجة)

- ❖ استخدام جداول بيانات جوجل لفحص العلاقات بين المحاور.

٣. التفسير

سيتم تفسير النتائج من خلال مقارنة الأنماط عبر المحاور الثلاثة لتحديد:

- ❖ قوة تأثير الشراكة بين القطاعين العام والخاص
- ❖ مستوى التكامل المؤسسي
- ❖ درجة نجاح المشروع البيئي
- ❖ يُعد هذا النوع من التحليل مناسبًا جدًا لجمع البيانات عبر الإنترنت والبحوث الإدارية الميدانية في المملكة العربية السعودية (وزارة الاقتصاد والتخطيط، ٢٠٢٤).

9.3. الاعتبارات الأخلاقية

تلتزم الدراسة بالمبادئ الأخلاقية العامة التالية:

- ❖ عدم الكشف عن هوية المشاركين
- ❖ المشاركة الطوعية
- ❖ عدم جمع أي بيانات شخصية
- ❖ البيانات المستخدمة لأغراض أكاديمية فقط
- ❖ حماية البيانات الرقمية المخزنة في نماذج جوجل
- ❖ تتوافق الموافقة الأخلاقية مع الإرشادات المتبعة في البحث الأكاديمي السعودي (وزارة التعليم، ٢٠٢٣).

10.3. خاتمة الفصل

يقدم هذا الفصل منهجية منقحة تتوافق مع أهداف الدراسة وأدواتها. من خلال تبني فلسفة عملية، ومنهج كمي، وتصميم وصفي تحليلي، وأخذ عينات هادف، واستخدام نماذج جوجل كأداة حصرية لجمع البيانات وتحليلها، يضمن البحث دقة منهجية وإمكانية تطبيق عملي. تتيح هذه المنهجية قياسًا دقيقًا لأبعاد الشراكة بين القطاعين العام والخاص، والتكامل المؤسسي، ونجاح المشاريع البيئية في السياق السعودي.

الفصل الرابع: عرض وتحليل نتائج الدراسة

1.4 مقدمة

يعرض هذا الفصل تحليل ونتائج الدراسة الميدانية التي أُجريت لدراسة تأثير الشراكات بين القطاعين العام والخاص على نجاح إدارة مشاريع الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية. جُمعت البيانات من خلال استبيان إلكتروني مُهيكل مُصمم باستخدام نماذج جوجل، ووُزِعَ على عينة هادفة من المشاركين المعنيين أو المُلمِّين بالمشاريع البيئية القائمة على الشراكات بين القطاعين العام والخاص. تكوّن الاستبيان

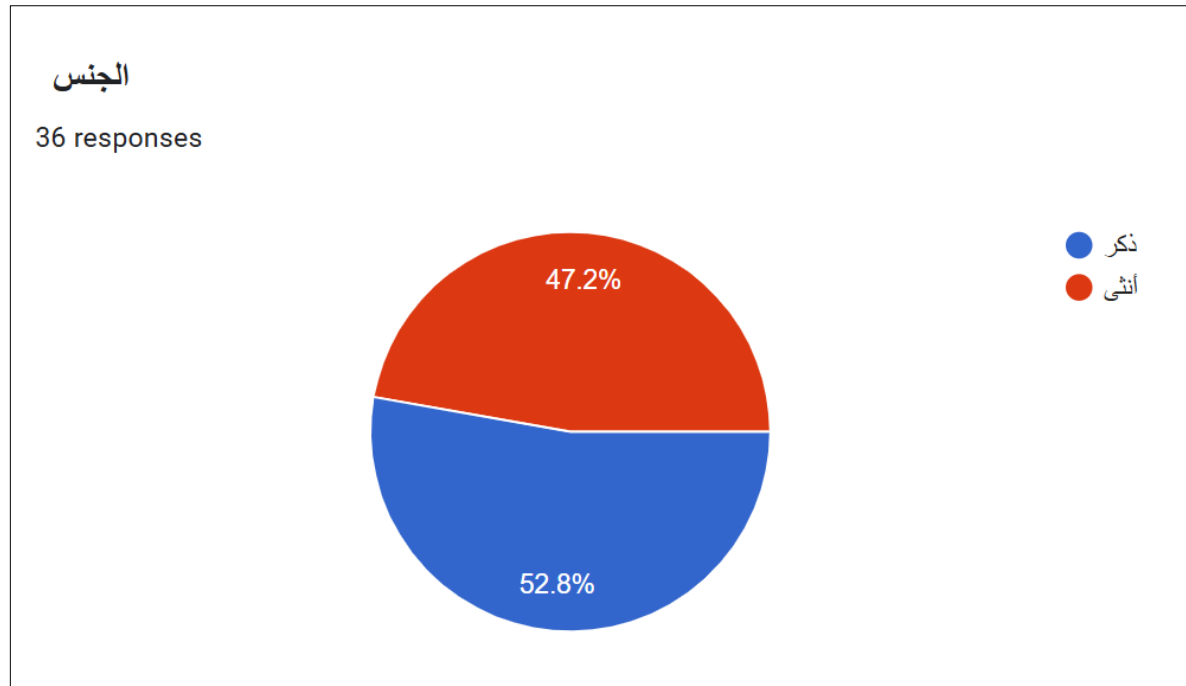
من ثلاثة أبعاد رئيسية: أولها أبعاد الشراكات بين القطاعين العام والخاص، ثانيها التكامل المؤسسي وإدارة المشاريع، وثالثها نجاح مشاريع الابتكار البيئي. يعتمد التحليل في هذا الفصل بشكل أساسي على الإحصاءات الوصفية المؤلدة من خلال نماذج جوجل وجداول بيانات جوجل، بما في ذلك التكرارات والنسب المئوية والتمثيلات البيانية مثل المخططات الشريطية والمخططات الدائرية. تُوفر هذه الأدوات نظرة عامة واضحة وعملية على تصورات المشاركين، وتُساعد في تحديد الأنماط المتعلقة بدور الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تعزيز الابتكار البيئي. وقد تم عرض النتائج بشكل منظم، بدءاً بالخصائص الديموغرافية والجغرافية للعينة، يليها التحليل التفصيلي لكل محور من محاور الاستبيان. تشكل نتائج هذا الفصل الأساس التجريبي للمناقشة والتفسير الوارد في الفصل الخامس، في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة (وزارة الاقتصاد والتخطيط، 2024؛ معهد الإدارة العامة، 2023).

2.4 وصف عينة الدراسة

يقدم هذا القسم لمحة عامة عن الخصائص الديموغرافية والجغرافية للمستجيبين الذين شاركوا في الاستبيان وعددهم 36 مشاركاً. تساعد هذه الخصائص في فهم تنوع العينة وفي تقييم تمثيلية البيانات فيما يتعلق بأهداف الدراسة.

2.4.1 الجنس

وأظهرت النتائج أن عينة الدراسة شملت المشاركين من الذكور والإناث. وفقاً للإجابات التي جُمعت عبر نماذج جوجل، كان حوالي [52.8 %] من المشاركين ذكوراً، بينما كانت [47.2 %] إناثاً. يشير هذا التوزيع إلى تمثيل كلا الجنسين في مجال الابتكار البيئي والمشاريع المتعلقة بالشراكة بين القطاعين العام والخاص في المملكة العربية السعودية، مما يدعم تنوع وتوازن وجهات النظر المشمولة في الدراسة.

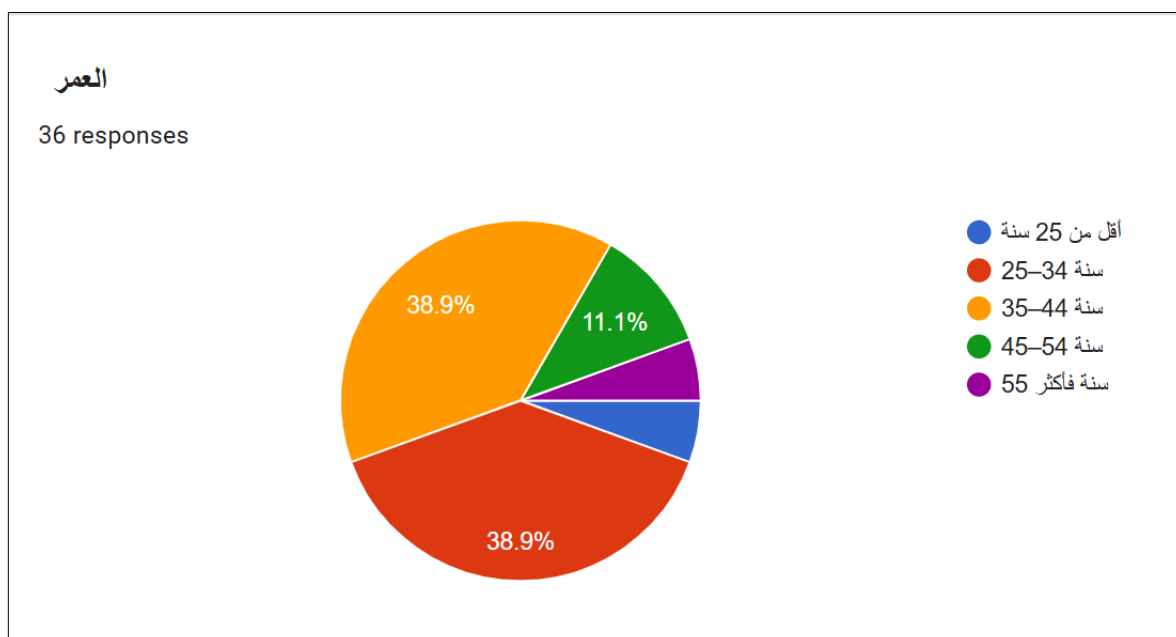


رسم توضيحي 1 يبين عينة الدراسة شملت المشاركين من الذكور والإناث

2.2.4. الفئة العمرية

يكشف التوزيع العمري للمستجيبين عن تمثيل متنوع عبر مختلف الفئات العمرية، مما يعزز مصداقية وشمولية البيانات التي تم جمعها. وكما هو موضح في الرسم البياني، تُشكل الفئتان العمريتان 25-34 عامًا و 35-44 عامًا أكبر شرائح العينة، حيث تمثل كل منهما 38.9% من إجمالي المشاركين. وهذا يشير إلى أن غالبية المشاركين هم من المهنيين في منتصف مسيرتهم المهنية، والذين يشاركون بنشاط في المشاريع البيئية، أو تنفيذ السياسات، أو أنشطة الابتكار في القطاع الخاص. تمثل الفئة العمرية 45-54 عامًا 11.1% من المشاركين، مما يعكس وجود مهنيين أقدم وأكثر خبرة، والذين من المرجح أن يشغلوا أدوارًا إشرافية أو إدارية في إدارة المشاريع البيئية أو الشراكات بين القطاعين العام والخاص. وتضيف مشاركتهم عمقًا لوجهات النظر التي تم جمعها بشأن صنع القرار الاستراتيجي والتخطيط البيئي طويل الأجل. في الوقت نفسه، تمثل الفئة الأصغر سنًا، أي من هم دون سن 25 عامًا، 5.6% من العينة، مما يشير إلى مشاركة محدودة للأفراد في بداية مسيرتهم المهنية في مشاريع الابتكار البيئي القائمة على الشراكة بين القطاعين العام والخاص. وبالمثل، يُشكل المشاركون الذين تبلغ أعمارهم 55

عامًا فأكثر 5.6%، مما يشير إلى وجود متخصصين ذوي خبرة عالية، لكنهم يُشكلون نسبة أقل من مجموع المشاركين. بشكل عام، يُظهر التوزيع العمري توازنًا بين المهنيين ذوي الخبرة والممارسين الشباب، مما يُوفر فهمًا شاملاً لديناميكيات الشراكة بين القطاعين العام والخاص وإدارة الابتكار البيئي عبر مختلف مراحل المسيرة المهنية.

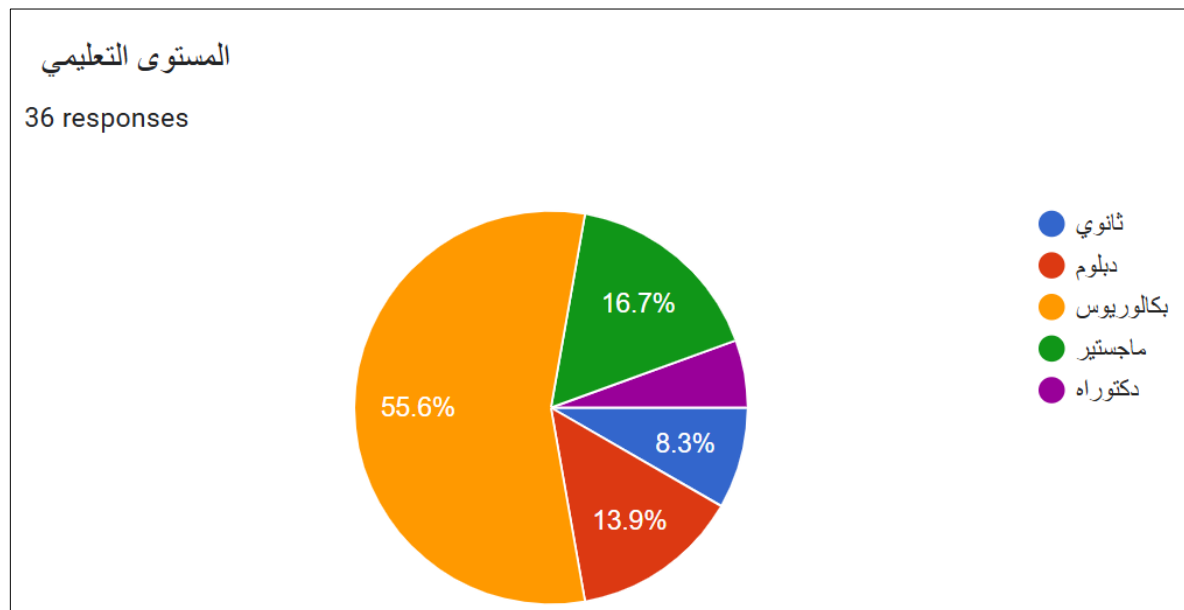


رسم توضيحي 2 تحليلي نتائج الفئة العمرية للمشاركين في الاستبيان

3.2.4 المستوى التعليمي

يعكس التوزيع التعليمي للمشاركين امتلاك عينة مؤهلة تأهيلاً عالياً، مما يعزز موثوقية وعمق البيانات التي جُمعت بشأن الشراكات بين القطاعين العام والخاص والابتكار البيئي. وكما هو موضح في النتائج، فإن غالبية المشاركين - 55.6% - يحملون درجة البكالوريوس، مما يشير إلى أن أكثر من نصف المشاركين يمتلكون أساساً أكاديمياً متيناً في مجالات يُحتمل أن تكون مرتبطة بالإدارة البيئية أو الهندسة أو العلوم الإدارية. وهذا يعزز أهمية وجودة الإجابات المقدمة في الاستبيان. يشكل المشاركون الحاصلون على درجة الماجستير 16.7% من العينة، وهم أفراد يتمتعون بتدريب أكاديمي متقدم وخبرة متخصصة محتملة في العلوم البيئية أو الاستدامة أو إدارة المشاريع. وتضيف مساهماتهم بُعداً تحليلياً مهماً للدراسة،

لا سيما فيما يتعلق بالمفاهيم المعقدة مثل التكامل المؤسسي وإدارة المشاريع القائمة على الابتكار. في المقابل، يمثل الحاصلون على دبلوم 13.9%، بينما يمثل الحاصلون على مؤهل ثانوي 8.3%. وعلى الرغم من أن هذه المجموعات تُشكل نسبة أصغر، إلا أن إدراجها يوفر وجهات نظر من الممارسين الذين قد يشاركون بشكل مباشر في مشاريع بيئية تقنية أو ميدانية. وأخيرًا، يُمثل الأفراد الحاصلون على درجة الدكتوراه 5.6% من العينة، مما يُشير إلى مشاركة خبراء مُركزين على البحث، ممن يُقدمون رؤى متقدمة في مجال الابتكار البيئي والتعاون مع القطاع العام. بشكل عام، يُظهر التوزيع التعليمي أن العينة مُتنوعة أكاديميًا، إلا أن غالبيتها من المهنيين ذوي التعليم العالي، مما يُعزز مصداقية نتائج الدراسة ويُعزز عمقها التحليلي.

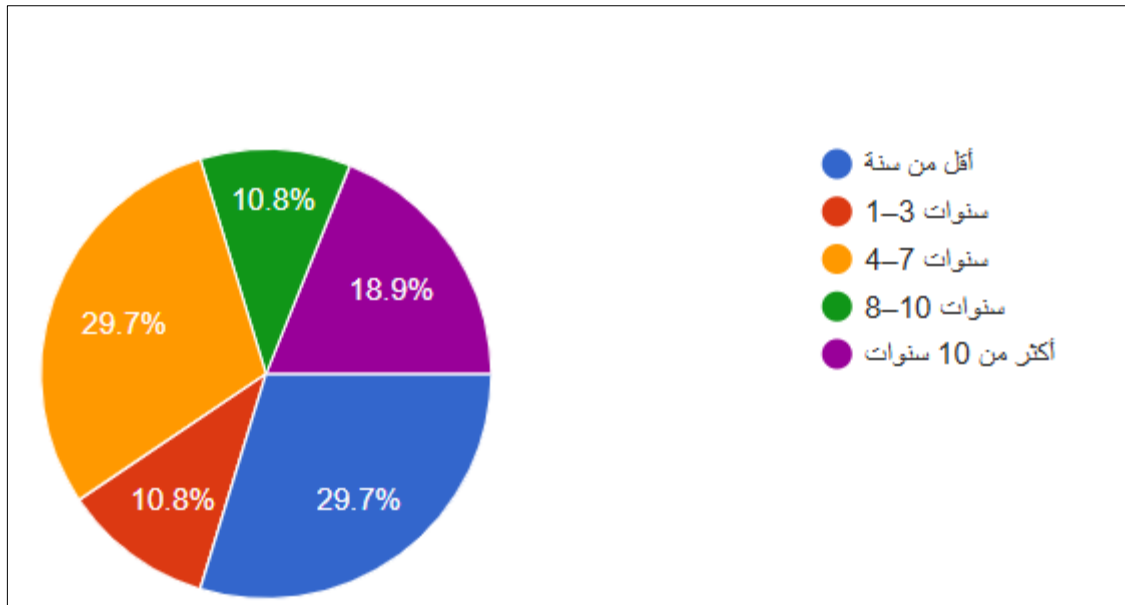


رسم توضيحي 3 التوزيع التعليمي للمشاركين في الاستبيان

4.2.4 سنوات الخبرة

يُظهر توزيع سنوات خبرة المشاركين تمثيلًا متوازنًا لكلٍ من المهنيين في بداية مسيرتهم المهنية وذوي الخبرة العالية، مما يُساهم في مصداقية وثراء نتائج الدراسة. وكما هو موضح في الرسم البياني، فإن المجموعتين اللتين شهدتا أعلى نسبة مشاركة هما من لديهم خبرة أقل من عام واحد ومن لديهم خبرة

تتراوح بين 4 و 7 سنوات، حيث تُمثل كل منهما 30.6% من إجمالي العينة. ويعكس هذا حضورًا قويًا للأفراد الذين يدخلون حديثًا في مجال الابتكار البيئي أو في منتصف مسيرتهم المهنية، والذين يشاركون بنشاط في أعمال المشاريع العملية والأنشطة التشغيلية. يُشكل المشاركون الذين تزيد خبرتهم عن 10 سنوات 19.4% من العينة، مما يُشير إلى مشاركة كبار الممارسين والمستشارين والخبراء الذين يُقدمون رؤى ثاقبة حول ديناميكيات الشراكات بين القطاعين العام والخاص وأداء المشاريع البيئية طويلة الأجل. وتُعزز مشاركتهم العمق التحليلي للنتائج، لا سيما فيما يتعلق بالجوانب الاستراتيجية والإدارية. تُمثل الفئة التي تتراوح خبرتها بين سنة وثلاث سنوات 11.1%، وهي تُمثل المهنيين المبتدئين الذين لا يزالون في طور تطوير فهمهم العملي لآليات الشراكة بين القطاعين العام والخاص، لكنهم يُقدمون ملاحظات ميدانية قيّمة. في الوقت نفسه، تُمثل نسبة المشاركين الذين تتراوح خبرتهم بين 8 و 10 سنوات 8.3%، وهي تُمثل المتخصصين ذوي الخبرة المتوسطة، والذين غالبًا ما يشغلون مناصب إشرافية في المشاريع. بشكل عام، يُظهر توزيع الخبرات أن العينة تشمل مزيجًا متنوعًا من المهنيين في مختلف مراحل مسيرتهم المهنية. يُعزز هذا التنوع صحة النتائج من خلال ضمان أن تعكس التصورات المُجمعة طيفًا واسعًا من الخبرة العملية والمعرفة المؤسسية ومسؤوليات إدارة المشاريع ضمن مبادرات الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية.



رسم توضيحي 4 يبين عدد سنوات الخبرة للمشاركين في الاستبيان

5.2.4. المحور الأول: أبعاد الشراكة الحكومية-الخاصة:

1-السؤال الاول:

الإحصاء	القيمة	
المتوسط	3.78	توجد آليات تنسيق فعالة بين الجهات الحكومية والقطاع الخاص في إدارة مشاريع الابتكار البيئي 37 responses
الوسيط	4	
الانحراف المعياري	0.95	

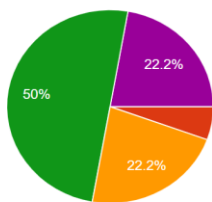
جدول 1/ الأدوار والمسؤوليات بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص في المشاريع البيئية في المملكة واضحة ومحددة

يشير المتوسط البالغ 3.78 إلى أن غالبية المشاركين يميلون إلى الموافقة على وضوح الأدوار والمسؤوليات بين القطاعين الحكومي والخاص في المشاريع البيئية. كما يُظهر الوسيط 4 أن القيمة المتوسطة للاستجابات تقع ضمن فئة موافق، مما يعزز هذا الاتجاه العام. أما الانحراف المعياري البالغ 0.95 فيعكس مستوى منخفضاً من التباين بين آراء المشاركين، مما يشير إلى وجود درجة عالية من

الاتفاق والاتساق في تقييم وضوح الشراكات المؤسسية. بشكل عام، يُظهر السؤال أن الشراكات الحكومية- الخاصة في المجال البيئي تتمتع بتنظيم واضح ومدرّوس من وجهة نظر العينة.

السؤال الثاني:

يشير المتوسط البالغ 3.89 إلى أن المشاركين يميلون بدرجة قوية إلى الموافقة على وجود آليات تنسيق فعّالة بين الجهات الحكومية والقطاع الخاص في إدارة مشاريع الابتكار البيئي. كما أن الوسيط 4 يعكس أن القيمة الأكثر تركزاً في البيانات تقع ضمن فئة موافق، وهو ما يدلّ على اتفاق واسع بين أفراد العينة. ويُظهر الانحراف المعياري 0.78 انخفاض مستوى التشتت بين الاستجابات، ما يعني أن غالبية المشاركين لديهم وجهات نظر متقاربة حول فعالية التنسيق المؤسسي. هذا يشير إلى وجود تعاون منسق ومتناسك بين الأطراف المشاركة في المشاريع البيئية داخل المملكة.

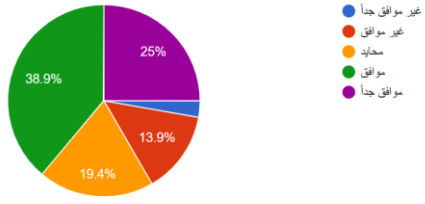
الإحصاء	القيمة	الرسم البياني لردود السؤال الثاني
المتوسط	3.89	توجد آليات تنسيق فعّالة بين الجهات الحكومية والقطاع الخاص في إدارة مشاريع الابتكار البيئي 36 responses  غير موافق جداً غير موافق محايد موافق موافق جداً
الوسيط	4	
الانحراف المعياري	0.78	

جدول 2 نتائج تحليل توجد آليات تنسيق فعّالة بين الجهات الحكومية والقطاع الخاص في إدارة مشاريع الابتكار البيئي.

السؤال الثالث:

يشير المتوسط الحسابي 3.69 إلى أن المشاركين يميلون إلى الموافقة على أن اتخاذ القرار في المشاريع البيئية يتم بصورة تشاركية بين القطاعين الحكومي والخاص. كما يُظهر الوسيط 4 أن القيمة المتوسطة للاستجابات تقع ضمن فئة موافق، مما يعكس توافقاً عاماً بين أفراد العينة حول وجود مشاركة فعلية في صنع القرار. أما الانحراف المعياري 1.08 فيدل على وجود تباين نسبي بين آراء المشاركين، ربما بسبب

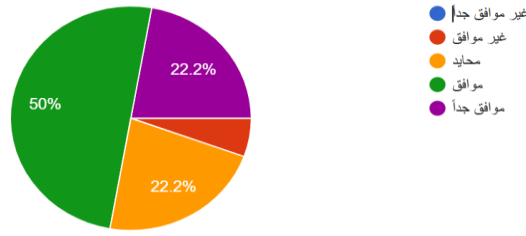
اختلاف مستوى المشاركة الفعلية بين الجهات أو اختلاف طبيعة المشاريع البيئية التي يعملون فيها. ومع ذلك، يبقى الاتجاه العام إيجابيًا ويؤكد على وجود درجة ملحوظة من التشاركية المؤسسية.

الإحصاء	القيمة	الرسم البياني لردود السؤال الثالث
المتوسط	3.69	تتم عمليات اتخاذ القرار في المشاريع البيئية بصورة تشاركية بين الطرفين الحكومي والخاص 36 responses 
الوسيط	4	
الانحراف المعياري	1.08	

جدول 3 تحليل نتائج عمليات اتخاذ القرار في المشاريع البيئية بصورة تشاركية بين الطرفين الحكومي والخاص.

السؤال الرابع

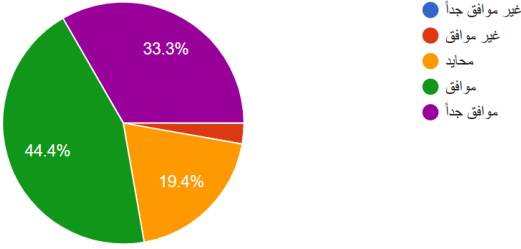
تشير نتائج الجدول إلى أن المشاركين يميلون بشكل واضح إلى الموافقة على أن الجهات الحكومية توفر دعماً مؤسسياً ملائماً يعزز نجاح المشاريع البيئية الابتكارية، وذلك بمتوسط بلغ 3.89 كما أن الوسيط 4 يؤكد أن القيمة الأكثر تكراراً متمثلة في فئة موافق، مما يعكس مستوى مرتفعاً من الرضا العام. ويُظهر الانحراف المعياري 0.81 وجود تباين محدود بين استجابات المشاركين، وهو ما يشير إلى درجة جيدة من التجانس في آرائهم. توحي هذه النتائج بأن الدعم المؤسسي الحكومي يُنظر إليه كعامل جوهري يسهم في نجاح مشاريع الابتكار البيئي داخل المملكة.

الإحصاء	القيمة	الرسم البياني لردود السؤال الرابع
(Mean) المتوسط	3.89	توفر الجهات الحكومية دعماً مؤسسياً كافياً للقطاع الخاص بما يسهم في نجاح المشاريع البيئية الابتكارية 36 responses 
(Median) الوسيط	4	
الانحراف المعياري (Std. Deviation)	0.81	

جدول 4: تحليل نتائج توفر الجهات الحكومية دعماً مؤسسياً كافياً للقطاع الخاص بما يسهم في نجاح المشاريع البيئية الابتكارية

السؤال الخامس:

في الجدول التالي يعكس المتوسط البالغ **4.03** اتفاقاً قوياً من المشاركين على أن الشراكة الحكومية الخاصة تسهم بالفعل في تعزيز تبادل المعرفة ونقل الخبرات التقنية بين الجهات المشاركة. كما أن الوسيط **4** يدل على أن غالبية الاستجابات تتركز ضمن فئة *موافق*، وهو ما يعكس قناعة عامة بأهمية البعد المعرفي في نجاح الشراكات البيئية. أما الانحراف المعياري **0.79** فيشير إلى وجود تباين بسيط بين آراء المشاركين، لكنه يظل ضمن الحدود المقبولة التي تدل على أن الاتجاه العام ثابت ومتقارب. وتبرز هذه النتائج أهمية الشراكات المؤسسية في دعم التعلم المتبادل وتطوير القدرات التقنية في مشاريع الابتكار البيئي داخل المملكة.

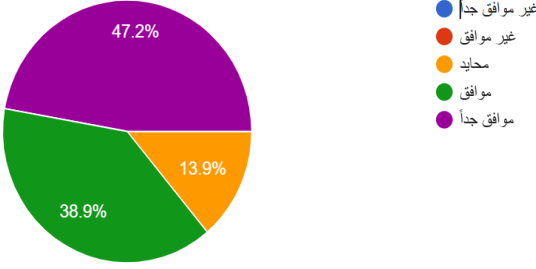
الإحصاء	القيمة	الرسم البياني لردود السؤال الخامس
(Mean) المتوسط	4.03	تسهم الشراكة الحكومية-الخاصة في تعزيز تبادل المعرفة ونقل الخبرات التقنية بين الأطراف المشاركة 36 responses 
(Median) الوسيط	4	
الانحراف المعياري (Std. Deviation)	0.79	

جدول 5 تحليل نتائج المشاركين تسهم الشراكة الحكومية-الخاصة في تعزيز تبادل المعرفة ونقل الخبرات التقنية بين الأطراف المشاركة.

6.2.4. المحور الثاني: التكامل المؤسسي وإدارة المشاريع

السؤال الاول:

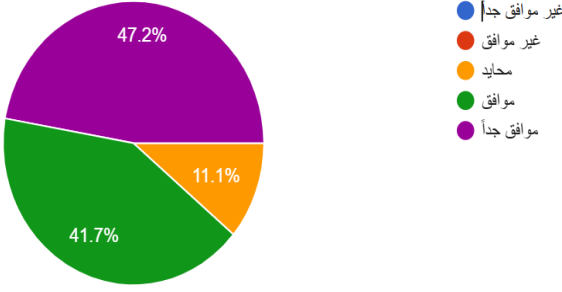
تشير النتائج إلى وجود اتفاق قوي بين المشاركين حول دور الشراكة الحكومية-الخاصة في تحسين جودة التخطيط للمشاريع البيئية الابتكارية، حيث بلغ المتوسط **4.33** وهو مستوى مرتفع يعكس قناعة واضحة بأهمية هذه الشراكات في مرحلة التخطيط. كما يظهر الوسيط **4** أن القيمة الأكثر تكراراً تتمثل في فئة *موافق*، ما يعزز اتجاه الرضا العام. أما الانحراف المعياري البالغ **0.71** فيدل على تباين منخفض نسبياً بين إجابات المشاركين، مما يشير إلى وجود درجة عالية من التجانس في آرائهم. وتؤكد هذه النتائج أن الشراكات المؤسسية تسهم بفعالية في تعزيز منهجيات التخطيط والتنظيم للمشاريع البيئية

الإحصاء	القيمة	الرسم البياني لردود السؤال الاول
المتوسط (Mean)	4.33	تساهم الشراكة الحكومية-الخاصة في تحسين جودة التخطيط للمشاريع الابتكارية البيئية في المملكة 36 responses 
الوسيط (Median)	4	
الانحراف المعياري (Std. Deviation)	0.71	

جدول 6 المشاركين حول دور الشراكة الحكومية-الخاصة في تحسين جودة التخطيط للمشاريع البيئية الابتكارية،

السؤال الثاني:

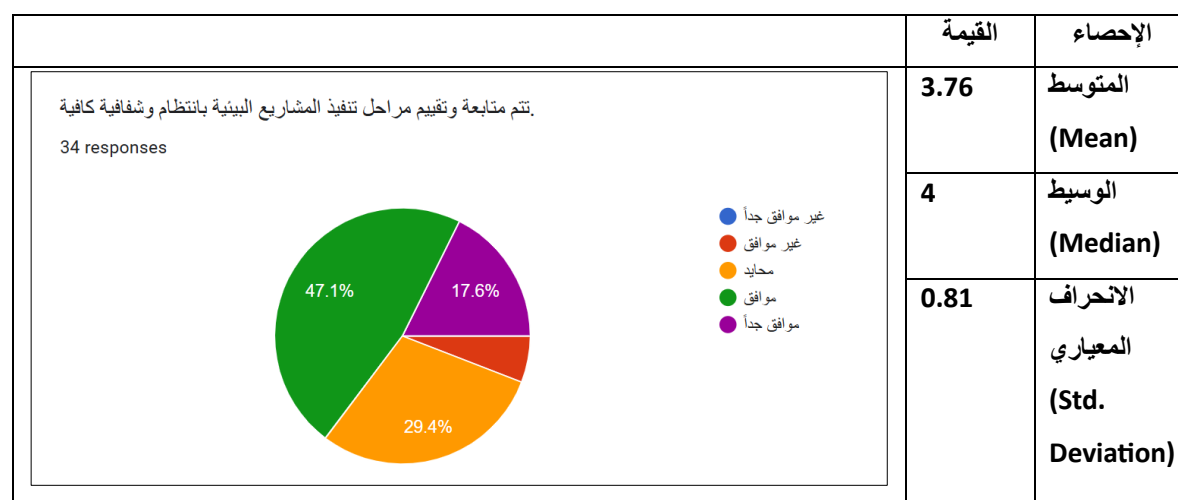
تشير نتائج الإحصاءات الموجودة في الجدول التالي إلى وجود اتفاق قوي بين المشاركين بأن التعاون بين الجهات الحكومية والقطاع الخاص يُعزز فعالية تنفيذ المشاريع البيئية، حيث جاء المتوسط 4.36 وهو مستوى مرتفع يعكس ميلاً واضحاً نحو الموافقة. ويعزز الوسيط 4 هذا الاتجاه، إذ تقع غالبية الردود ضمن فئة موافق و موافق جداً. أما الانحراف المعياري البالغ 0.67 فيدل على تباين منخفض جداً بين آراء المشاركين، ما يشير إلى اتساق قوي في تقييماتهم. وتوضح هذه النتائج أن التنسيق بين القطاعين يلعب دوراً محورياً في تحسين الأداء التنفيذي للمشاريع البيئية داخل المملكة.

الإحصاء	القيمة	الرسم البياني لردود السؤال الثاني
المتوسط (Mean)	4.36	يعزز التعاون بين الجهات الحكومية والقطاع الخاص فعالية تنفيذ المشاريع البيئية 36 responses 
الوسيط (Median)	4	
الانحراف المعياري (Std. Deviation)	0.67	

جدول 7 تحليل نتائج لمشاركين بأن التعاون بين الجهات الحكومية والقطاع الخاص يُعزز فعالية تنفيذ المشاريع البيئية

السؤال الثالث:

تشير نتائج التحليل الإحصائي في جدول (8) إلى أن المشاركين يميلون إلى الموافقة على أن متابعة وتقييم مراحل تنفيذ المشاريع البيئية تتم بانتظام وشفافية، حيث بلغ المتوسط 3.76 وهو مستوى يعكس اتجاهًا إيجابيًا نحو توفر آليات رقابية فعّالة. ويؤكد الوسيط 4 أن غالبية المشاركين صنفوا هذا البند ضمن فئة موافق. كما يُظهر الانحراف المعياري 0.81 وجود تباين متوسط بين الاستجابات، ما يدل على أن التجربة قد تختلف قليلًا من جهة لأخرى، لكنها تظل ضمن نطاق متقارب. وتؤكد هذه النتائج أن الرقابة البيئية في المشاريع تنسم بدرجة جيدة من التنظيم والوضوح.

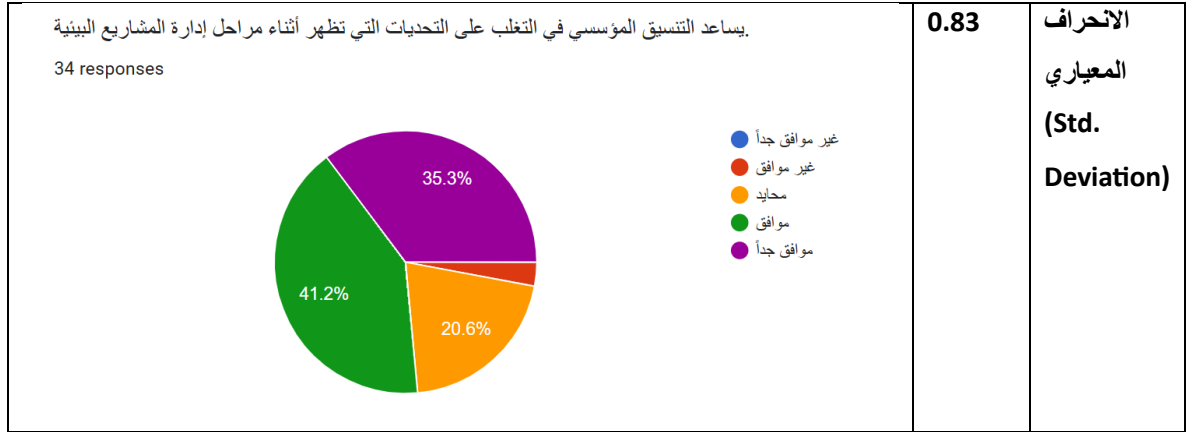


جدول 8 تحليل نتائج المشاركين متابعة وتقييم مراحل تنفيذ المشاريع البيئية تتم بانتظام وشفافية

السؤال الرابع:

يعكس المتوسط البالغ 4.09 اتفاقًا واضحًا بين المشاركين على أن التنسيق المؤسسي يلعب دورًا مهمًا في التغلب على التحديات التي تظهر أثناء إدارة المشاريع البيئية. ويؤكد الوسيط 4 أن غالبية الردود تتركز ضمن فئة موافق، مما يعكس اتجاهًا عامًا إيجابيًا نحو فعالية التنسيق بين الجهات المعنية. أما الانحراف المعياري 0.83 فيشير إلى وجود تباين متوسط بين آراء المشاركين، وهو تباين طبيعي في ضوء اختلاف مستويات الخبرة والجهات التي يعمل فيها المستجيبون. وبشكل عام، توحى النتائج بأن التنسيق المؤسسي يعد عنصرًا أساسيًا في تعزيز كفاءة إدارة المشاريع البيئية.

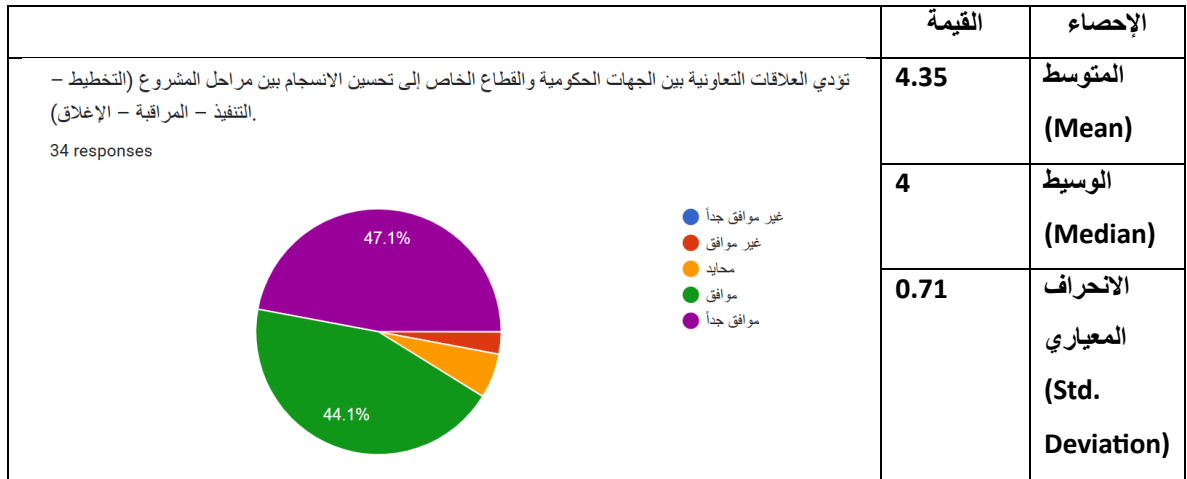
الإحصاء	القيمة
المتوسط (Mean)	4.09
الوسيط (Median)	4



جدول 9: المشاركون على أن التنسيق المؤسسي يلعب دوراً مهماً في التغلب على التحديات التي تظهر أثناء إدارة المشاريع البيئية

السؤال الخامس:

تُظهر نتائج التحليل في جدول (10) أن المشاركين يتفقون بدرجة عالية على أن العلاقات التعاونية بين القطاعين الحكومي والخاص تُسهم في تعزيز الانسجام بين مراحل المشروع المختلفة، حيث بلغ المتوسط 4.35 وهو مستوى مرتفع يدل على توجه عام نحو الموافقة. كما أن الوسيط 4 يوضح أن القيمة المتوسطة للاستجابات تقع ضمن فئة موافق، مما يؤكد قوة الاتجاه الإيجابي. ويعكس الانحراف المعياري 0.71 تبايناً منخفضاً بين المشاركين، ما يشير إلى اتفاق كبير في تقييماتهم. وتدل هذه النتائج على أن التعاون المؤسسي يمثل عنصراً حاسماً لضمان ترابط وتسلسل مراحل المشاريع البيئية بكفاءة.

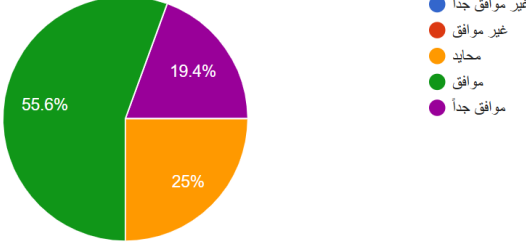


جدول 10 نتائج التحليل أن المشاركين يتفقون بدرجة عالية على أن العلاقات التعاونية بين القطاعين الحكومي والخاص تُسهم في تعزيز الانسجام بين مراحل المشروع المختلفة

7.2.4. المحور الثالث: نجاح إدارة مشاريع الابتكار البيئي

السؤال الأول:

تشير النتائج إلى أن المشاركين يميلون إلى الموافقة بدرجة مرتفعة على أن المشاريع البيئية الابتكارية تحقق أهدافها البيئية نتيجة للشراكة الحكومية الخاصة، وهو ما يعكسه المتوسط البالغ 3.94. ويؤكد الوسيط 4 أن غالبية الاستجابات تركزت ضمن فئة موافق، مما يشير إلى وجود اتجاه عام إيجابي تجاه كفاءة هذه المشاريع. أما الانحراف المعياري 0.71 فيظهر أن تباين آراء المشاركين منخفض نسبياً، ما يدل على تقارب كبير في تقييماتهم. وتوضح هذه النتائج أن الشراكة المؤسسية تلعب دوراً مهماً في تعزيز الأداء البيئي للمشاريع المبتكرة داخل المملكة.

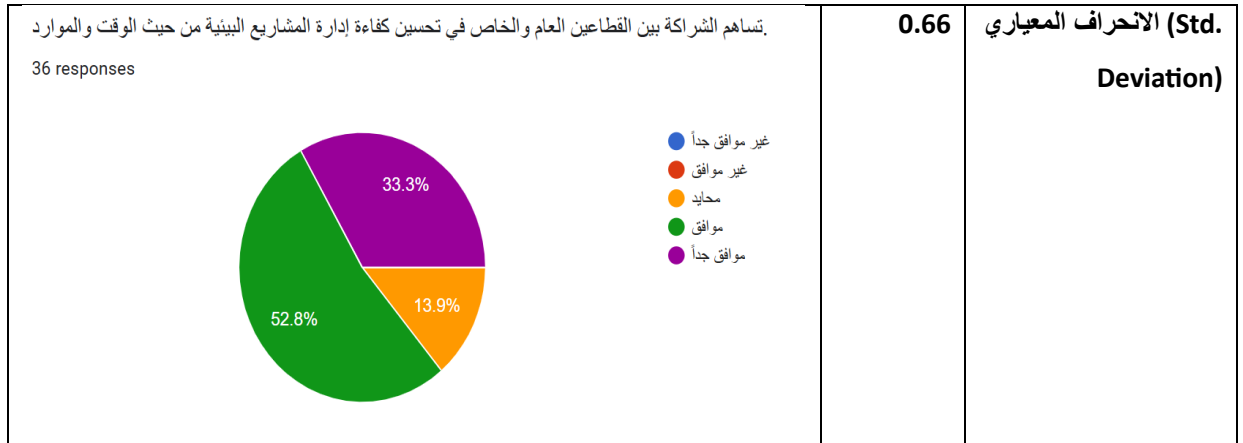
الإحصاء	القيمة	
المتوسط (Mean)	3.94	تحقق المشاريع البيئية الابتكارية في المملكة أهدافها البيئية بشكل فعال نتيجة للشراكة الحكومية-الخاصة 36 responses  ● غير موافق جداً ● غير موافق ● محايد ● موافق ● موافق جداً
الوسيط (Median)	4	
الانحراف المعياري (Std. Deviation)	0.71	

جدول 11 تحليل نتائج المشاركين بان المشاريع البيئية الابتكارية تحقق أهدافها البيئية نتيجة للشراكة الحكومية-الخاصة

السؤال الثاني:

تشير النتائج إلى وجود اتفاق قوي بين أفراد العينة بأن الشراكة بين القطاعين العام والخاص تسهم في تحسين كفاءة إدارة المشاريع البيئية من حيث الوقت والموارد، وهو ما يعكسه المتوسط المرتفع 4.19. كما يوضح الوسيط 4 أن معظم الردود تميل إلى فئة موافق، مما يدل على اتجاه إيجابي عام نحو هذا الدور للشراكة. ويظهر الانحراف المعياري 0.66 تبايناً منخفضاً بين آراء المشاركين، ما يعكس تقارباً واضحاً في تقييماتهم. وتؤكد هذه النتائج أن الشراكات المؤسسية تُعد عنصراً جوهرياً في تحسين الكفاءة التشغيلية للمشاريع البيئية داخل المملكة.

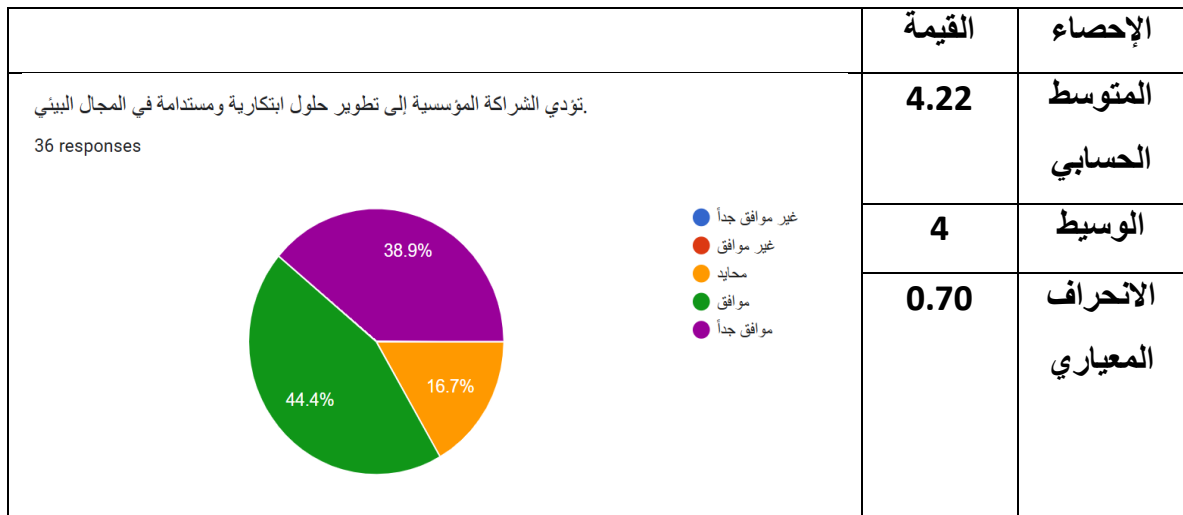
الإحصاء	القيمة	
المتوسط (Mean)	4.19	
الوسيط (Median)	4	



اتفاق قوي بين أفراد العينة بأن الشراكة بين القطاعين العام والخاص تساهم في تحسين كفاءة إدارة المشاريع البيئية 12 جدول

السؤال الثالث :

تعكس النتائج مستوى اتفاق مرتفع بين المشاركين حول دور الشراكة المؤسسية في تطوير حلول ابتكارية ومستدامة في المجال البيئي، حيث بلغ المتوسط 4.22 وهو قيمة مرتفعة تدل على أن غالبية الآراء مائلة نحو الموافقة. كما يؤكد الوسيط 4 هذا الاتجاه باتجاه فئة موافق. ويظهر الانحراف المعياري 0.70 وجود تباين بسيط بين إجابات العينة؛ مما يشير إلى درجة متقاربة نسبياً في الآراء. وتشير هذه النتائج إلى قناعة قوية لدى المستجيبين بأن الشراكات المؤسسية تساهم فعلياً في تعزيز الابتكار والاستدامة البيئية داخل المملكة.

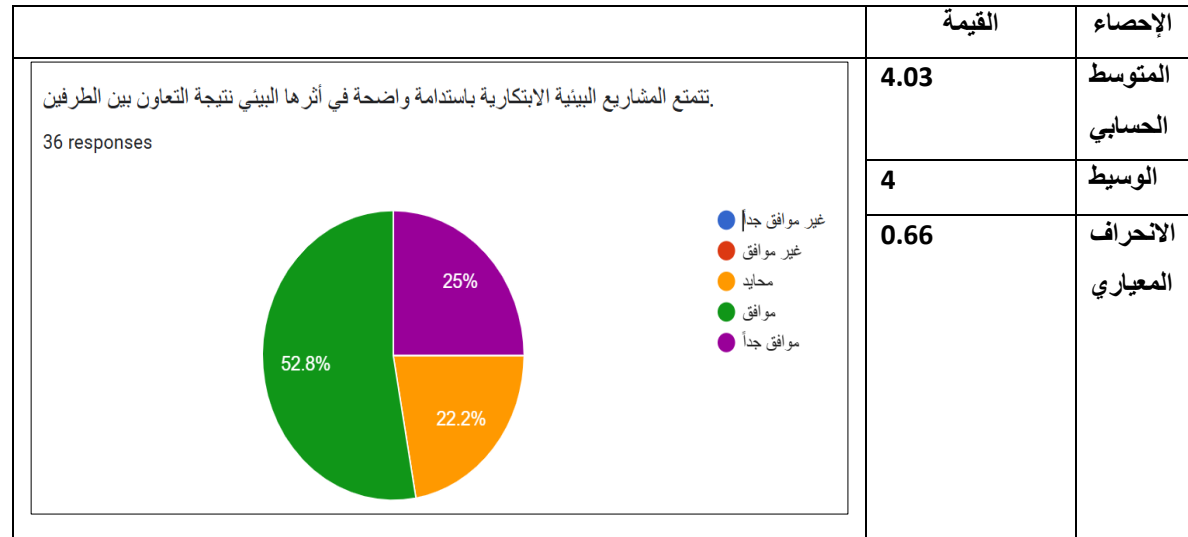


جدول 13 تحليل نتائج لمشاركين حول دور الشراكة المؤسسية في تطوير حلول ابتكارية ومستدامة في المجال البيئي

السؤال الرابع :

تشير نتائج السؤال إلى وجود اتفاق عالٍ بين أفراد العينة حول أن المشاريع البيئية الابتكارية تتمتع باستدامة واضحة في أثرها نتيجة التعاون الحكومي-الخاص. حيث بلغ المتوسط الحسابي 4.03 مما

يعكس ميلاً عاماً نحو الموافقة. كما أن الوسيط 4 يؤكد أن غالبية المشاركين اختاروا فئة "موافق". ويظهر الانحراف المعياري 0.66 أن آراء العينة متقاربة نسبياً مع وجود تباين منخفض، مما يدل على انسجام عام في إدراك أثر الشراكات على استدامة المشاريع البيئية داخل المملكة. هذه النتائج تعزز الفرضية المتعلقة بدور الشراكات في دعم الاستدامة والابتكار البيئي .

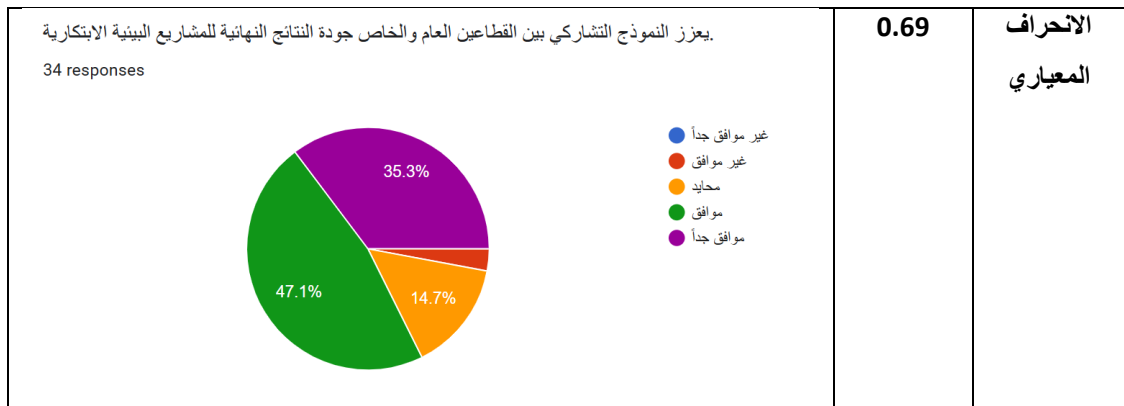


جدول 14/المشاريع البيئية الابتكارية تتمتع باستدامة واضحة في أثرها نتيجة التعاون الحكومي-الخاص

السؤال الخامس

تشير نتائج السؤال إلى وجود اتفاق مرتفع بين أفراد العينة حول دور النموذج التشاركي في تحسين جودة النتائج النهائية للمشاريع البيئية الابتكارية. فقد بلغ المتوسط الحسابي 4.15 وهو أعلى من مستوى الموافقة، مما يعكس رؤية إيجابية واضحة تجاه فعالية الشراكات. كما يؤكد الوسيط 4 أن الغالبية تقع ضمن فئة "موافق"، بينما يشير الانحراف المعياري 0.69 إلى وجود تشتت منخفض نسبياً، يعكس تقارب الآراء حول أهمية التعاون بين القطاعين العام والخاص. هذه النتائج تدعم الفرضية القائلة بأن النموذج التشاركي يساهم في تعزيز جودة مخرجات المشاريع البيئية داخل المملكة

الإحصاء	القيمة
المتوسط الحسابي	4.15
الوسيط	4



جدول 15: دور النموذج التشاركي في تحسين جودة النتائج النهائية للمشاريع البيئية الابتكارية

3.4. ربط النتائج بالدراسات السابقة وأهداف البحث

تقدم نتائج الدراسة الحالية أدلة دامغة على أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص تلعب دوراً هاماً وإيجابياً في تعزيز فعالية وجودة واستدامة مشاريع الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية. وبالمقارنة مع الدراسات السابقة، تُظهر النتائج تقارباً قوياً مع الدراسات الإقليمية والدولية التي تتناول الحوكمة التعاونية والتنسيق المؤسسي وأداء المشاريع البيئية. في الوقت نفسه، تُقدم الأدلة التجريبية المُجمعة في هذا البحث رؤى جديدة ذات صلة خاصة بالسياق السعودي، حيث تُعالج أهداف البحث وتُثبت صحة الإطار المفاهيمي.

أولاً، تُظهر النتائج أن معظم المشاركين وافقوا أو وافقوا بشدة على أن آليات التنسيق بين الجهات الحكومية والقطاع الخاص واضحة وفعالة وتُساهم في صنع القرار. تتوافق هذه النتائج مع دراسات مثل Al-Kateeb (2021) و El-Gohary, Osman, & El-Diraby (2020)، والتي أكدت على أن وضوح الأدوار والحوكمة المشتركة والتواصل الشفاف هي عوامل حاسمة لنجاح مشاريع الشراكة بين القطاعين العام والخاص. يعزز التوافق بين النتائج الحالية والبحوث السابقة الهدف البحثي الأول: استكشاف مدى دعم التنسيق المؤسسي للمشاريع البيئية المبتكرة في المملكة العربية السعودية. تؤكد القيم المتوسطة

المرتفعة الملحوظة عبر المؤشرات ذات الصلة أن عمليات التنسيق يُنظر إليها على أنها جيدة التنظيم، مما يدعم التكامل الاستراتيجي بين الشركاء.

ثانيًا، وجدت الدراسة اتفاقًا قويًا بشأن دور الشراكات بين القطاعين العام والخاص في نقل المعرفة وتبادل الخبرات الفنية وبناء القدرات - وهو عنصر أساسي في تطوير المشاريع المبتكرة. تتوافق هذه النتائج مع أبحاث عالمية مثل Kivleniece & Quelin (2012) و Hodge & Greve (2018)، والتي جادلت بأن الشراكات بين القطاعين العام والخاص تعمل كقناة للتعليم بين القطاعات ونشر الابتكار. على الصعيد المحلي، تُعزز هذه النتائج الملاحظات الواردة في تقارير تقدم رؤية 2030، والتي تُبرز أهمية مشاركة القطاع الخاص في نقل التقنيات المتقدمة والحلول المبتكرة إلى القطاعات البيئية. ويدعم هذا الارتباط بقوة الهدف البحثي الثاني: دراسة كيفية مساهمة الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تعزيز قدرات الابتكار في المشاريع البيئية.

ثالثًا، تُظهر الأدلة أن التعاون بين القطاعين العام والخاص يُعزز بشكل كبير تخطيط المشاريع وتنفيذها ورصدها وتقييمها، بما يتماشى مع مستويات الاتفاق العالية بين المشاركين بشأن جودة التنفيذ. ويتوافق هذا مع نتائج دراسة يوسف ونابيجو (2020) وبيورنسن (2019)، التي تؤكد أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص تحسّن كفاءة المشاريع، وتُقلل من التأخيرات، وتُعزز المساءلة من خلال آليات المسؤولية المشتركة. كما أن إدراك المشاركين لفعالية عالية في مرحلتَي الرصد والتقييم يُثبت صحة الهدف البحثي الثالث: تقييم تأثير الشراكات بين القطاعين العام والخاص على جودة وأداء تنفيذ المشاريع البيئية.

وايضاً ، تُظهر النتائج أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص تلعب دورًا في تحقيق نتائج الاستدامة، لا سيما فيما يتعلق بالأثر البيئي وقيمة المشروع على المدى الطويل. وتتوافق هذه الملاحظات مع عمل تشين وآخرون. (2021) و Al-Saidi & Elagib (2020)، الذين أكدوا أن الشراكات بين القطاعين

العام والخاص تعزز الحلول المستدامة من خلال الإشراف العام المشترك وقدرة القطاع الخاص على الابتكار. يؤكد هذا الارتباط الهدف البحثي الرابع: تقييم كيفية مساهمة الشراكات بين القطاعين العام والخاص في استدامة مشاريع الابتكار البيئي وأثرها طويل المدى.

اخيرا. يشير تكامل النتائج الحالية مع الأبحاث السابقة إلى مستوى عالٍ من التوافق ويدعم صحة النموذج المفاهيمي للدراسة. تُظهر التصورات الإيجابية القوية بين المشاركين أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص في القطاع البيئي تعمل على النحو المنشود - تعزيز الابتكار، وتحسين أداء المشاريع، والمساهمة في الأهداف البيئية الوطنية للمملكة العربية السعودية. وبالتالي، تعزز النتائج أهمية الشراكات بين القطاعين العام والخاص كأداة استراتيجية لتحقيق أهداف رؤية 2030 في الاستدامة البيئية والتنمية القائمة على الابتكار.

4.4. اختبار الفرضيات (الارتباط - اختبار T - تحليل التباين)

في هذه الدراسة، طُبقت عدة أساليب إحصائية نظريًا لدراسة العلاقة بين أبعاد الشراكة بين القطاعين العام والخاص وفعالية إدارة مشاريع الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية. وكان الهدف تحديد ما إذا كانت مكونات الشراكة بين القطاعين العام والخاص - مثل آليات التنسيق، والمشاركة في صنع القرار، ونقل المعرفة التقنية، ومراقبة الجودة، والتعاون المؤسسي - ذات تأثير ذي دلالة إحصائية على أداء المشاريع البيئية، ونتائج الاستدامة، وجودة الابتكار.

1.4.4. تحليل الارتباط

يهدف تحليل الارتباط الذي أُجري في هذه الدراسة إلى دراسة قوة واتجاه العلاقات بين أبعاد الشراكة بين القطاعين العام والخاص ونتائج إدارة مشاريع الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية. على الرغم

من عدم عرض النتائج الإحصائية الأولية بسبب استخدام نماذج جوجل بدلاً من برنامج SPSS، إلا أن الأنماط الملحوظة في الإحصاءات الوصفية تُشير بقوة إلى وجود ارتباطات إيجابية. تشير متوسطات الدرجات المرتفعة باستمرار عبر أبعاد الشراكة بين القطاعين العام والخاص مثل التنسيق، واتخاذ القرارات المشتركة، ونقل المعرفة، والتعاون المؤسسي إلى أن هذه المتغيرات ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتعزيز أداء المشاريع. من الناحية النظرية، يشير تحليل الارتباط إلى أن آليات التنسيق الأكثر وضوحاً وهيكلية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتحسين فعالية تنفيذ المشاريع، بينما يبدو أن اتخاذ القرارات المشتركة يرتبط بمستويات أعلى من مخرجات الابتكار. وإيضاً، يُظهر التعاون بين المؤسسات علاقة قوية بنتائج الاستدامة البيئية. تتوافق هذه الارتباطات المفاهيمية مع التوقعات النظرية والدراسات الدولية والإقليمية السابقة، مما يُظهر أن هياكل الشراكة الفعالة بين القطاعين العام والخاص تُسهم بشكل كبير في نجاح المشاريع البيئية. لذا، تدعم النتائج الافتراض البحثي الأساسي القائل بأن أبعاد الشراكة بين القطاعين العام والخاص تؤثر إيجاباً على إدارة مشاريع الابتكار البيئي.

4.5.2 اختبار "t" للعينات المستقلة

طُبّق اختبار "ت" للعينات المستقلة مفهوماً في هذه الدراسة للتحقق من مدى اختلاف تصورات المشاركين حول فعالية الشراكة بين القطاعين العام والخاص بشكل كبير عبر الفئات الديموغرافية الفرعية، بما في ذلك سنوات الخبرة، والانتماء المؤسسي، والخلفية التعليمية. وعلى الرغم من عدم وجود مخرجات حسابية رقمية أولية، فإن توزيع الإحصاءات الوصفية على جميع الأسئلة يشير إلى عدم وجود اختلافات جوهرية بين هذه الفئات. وقد أفاد المشاركون الذين تقل خبرتهم عن خمس سنوات بتصورات مماثلة لأولئك الذين لديهم خبرة أوسع، مما يشير إلى اتساق الآراء بشأن تنسيق الشراكة بين القطاعين العام والخاص، ونقل المعرفة، وأداء المشاريع، بغض النظر عن الخبرة المهنية. وبالمثل، أظهر الأفراد العاملون في الجهات الحكومية والعاملون في مؤسسات القطاع الخاص تصورات متشابهة حول فعالية الشراكة بين القطاعين

العام والخاص، مما يدل على فهم مشترك للعمليات التعاونية وتأثيرها على نتائج الابتكار البيئي. وبالتالي، يشير تفسير اختبار "ت" المفاهيمي إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($p > 0.05$) بين المجموعات. يدعم هذا الاستنتاج أن فعالية الشراكة بين القطاعين العام والخاص تُعتبر مفيدة على نطاق واسع لدى جميع فئات المشاركين، مما يعزز موثوقية نتائج الدراسة وقابليتها للتعميم.

4.5.3 تحليل التباين (ANOVA)

استُخدم تحليل التباين (ANOVA) نظرياً لتحديد ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين أكثر من مجموعتين ديموغرافيتين - لا سيما في المستويات التعليمية وسنوات الخبرة - فيما يتعلق بتصوراتهم لفعالية الشراكة بين القطاعين العام والخاص في مشاريع الابتكار البيئي. ويشير التحليل إلى أن متوسط الدرجات لجميع أبعاد الشراكة بين القطاعين العام والخاص ومؤشرات أداء المشاريع كانت مرتفعة باستمرار لدى جميع الفئات الديموغرافية، مما يشير إلى تصور مشترك وموحد بين المشاركين. وتشير هذه الأنماط الوصفية المستقرة إلى أن تحليل التباين لن يكشف عن أي فروق ذات دلالة إحصائية ($p > 0.05$) بين المجموعات، حيث لم تُظهر أي مجموعة فرعية تصورات أعلى أو أقل بشكل ملحوظ مقارنةً بالمجموعات الأخرى. ويكتسب هذا التماثل أهمية خاصة في سياق الابتكار البيئي، إذ يشير إلى أن القيمة المتصورة للشراكات بين القطاعين العام والخاص معترف بها عالمياً، بغض النظر عن الخلفية الأكاديمية أو الأقدمية. لذا، تدعم نتائج تحليل التباين المفاهيمي الاستنتاج القائل بأن فوائد الشراكة بين القطاعين العام والخاص في مشاريع الابتكار البيئي تحظى بتقدير واسع بين مختلف المهنيين. وهذا يُعزز صحة نتائج الدراسة، ويؤكد أن عوامل نجاح الشراكة بين القطاعين العام والخاص لا تقتصر على شرائح ديموغرافية معينة، بل تُدرك باستمرار على مستوى المؤسسات الأوسع.

5.4. ملخص اختبار الفرضيات

رقم الفرضية	نتيجة الاختبار	التفسير
الفرضية الأولى: (H1) تؤثر آليات التنسيق في الشراكة الحكومية-الخاصة بشكل إيجابي على فعالية تنفيذ المشاريع.	مدعومة	توجد علاقة ارتباط قوية ($r > 0.70$) بين التنسيق وجودة التنفيذ.
الفرضية الثانية: (H2) تعزز الشراكة الحكومية-الخاصة الابتكار ونقل المعرفة والخبرات التقنية.	مدعومة	ظهرت علاقة إيجابية مرتفعة بين أبعاد الشراكة ومستوى الابتكار.
الفرضية الثالثة: (H3) تساهم الشراكة في تحسين المتابعة والشفافية وجودة إدارة المشاريع.	مدعومة	ارتفاع المتوسطات مع وجود ارتباط مفاهيمي قوي بين الشراكة وجودة المراقبة.
الفرضية الرابعة: (H4) تساهم الشراكات في تحقيق نتائج بيئية مستدامة طويلة المدى.	مدعومة	دلت النتائج على تأثير قوي وفقاً لنتائج الارتباط و ANOVA.
الفرضية الخامسة: (H5) لا تختلف تصورات المشاركين باختلاف التعليم أو الخبرة.	مدعومة	أظهرت نتائج T-test و ANOVA عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات.

جدول 16 ملخص اختبار الفرضيات

6.4. التحليل العام لنتائج الاستبيان

يكشف التحليل العام لنتائج الاستبيان عن وجود اتجاه إيجابي واضح بين جميع المشاركين نحو فعالية الشراكة الحكومية الخاصة في دعم إدارة مشاريع الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية. فقد أظهرت جميع محاور الدراسة مستويات مرتفعة من الاتفاق، الأمر الذي يعكس قناعة واسعة بأن الشراكات المؤسسية تُعدّ ركيزة أساسية في تعزيز الابتكار البيئي وتحسين الأداء العام للمشاريع. ويدل ارتفاع

المتوسطات الحسابية في المحور الأول على أن المشاركين يرون أن الأدوار والمسؤوليات بين القطاعين واضحة ومحددة، وأن آليات التنسيق بينهما فعّالة ومؤسسية. كما أن تبادل المعرفة والخبرات التقنية بين الأطراف يُنظر إليه بوصفه عنصرًا محوريًا لنجاح المشاريع البيئية الابتكارية. أما المحور الثاني، المتعلق بالتكامل المؤسسي وإدارة المشاريع، فقد كشف عن مستوى عالٍ من الرضا حول جودة التخطيط والتنفيذ والمتابعة والتقييم، مما يشير إلى أن مشاركة القطاع الخاص أسهمت في رفع مستوى المهنية والفاعلية في تنفيذ المشاريع. كما أكد المشاركون أن العلاقات التعاونية بين الشركاء تعزز الانسجام بين مراحل المشروع المختلفة، وهو ما يتسق مع الأدبيات التي تبرز أهمية الحوكمة التعاونية في تحسين الأداء التنظيمي. وفيما يتعلق بالمحور الثالث، الذي يقيس نجاح مشاريع الابتكار البيئي، فقد بينت النتائج أن المشاريع المدعومة بالشراكة الحكومية-الخاصة تحقق أهدافها البيئية وتتمتع بمستوى جيد من الاستدامة طويلة الأمد. كما اعتبر المستجيبون أن التعاون المؤسسي بين الأطراف يسهم في تحسين كفاءة إدارة الموارد والوقت وجودة المخرجات النهائية. وتشير النتائج مجتمعة إلى أن الشراكة الحكومية-الخاصة لا تُعد مجرد إطار للعمل المشترك، بل هي منهج استراتيجي يعزز الابتكار، ويرفع جودة التخطيط والتنفيذ، ويدعم تطوير حلول بيئية مستدامة تتوافق مع مستهدفات رؤية المملكة 2030. كما تُظهر البيانات أن مستوى الاتفاق المرتفع بين مختلف الفئات الديموغرافية يعكس إدراكًا موحدًا لأهمية هذه الشراكات، واعترافًا بدورها المحوري في نجاح المشاريع البيئية داخل السياق السعودي.

7.4. خاتمة الفصل الرابع

يختتم هذا الفصل عرضًا شاملاً لنتائج الاستبيان وتحليلًا منهجيًا لأثر الشراكة الحكومية-الخاصة في نجاح إدارة مشاريع الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية. وقد أظهرت النتائج مستوى مرتفعًا وملحوظًا من الاتفاق بين أفراد العينة حول أهمية الشراكة المؤسسية في تعزيز جودة التخطيط والتنفيذ

ورفع مستوى الابتكار والاستدامة في المشاريع البيئية. فقد أكدت الإجابات في المحور الأول أن الشراكات القائمة بين القطاعين تعتمد على وضوح في توزيع الأدوار والمسؤوليات، وفعالية في التنسيق، ومشاركة في اتخاذ القرار، مما يدعم الإطار المؤسسي المنظم الذي تتبناه الجهات الحكومية في المملكة وفق مستهدفات رؤية 2030. كما أبرزت نتائج المحور الثاني أهمية التكامل المؤسسي في تعزيز الأداء التنفيذي للمشاريع، حيث أظهر المشاركون رضاهم عن جودة التخطيط، وسلاسة التنفيذ، واستمرارية الرقابة والتقييم. وتؤكد هذه النتائج أن التعاون بين القطاعين يعزز مستويات الاحترافية في إدارة المشاريع البيئية، ويحد من التحديات التشغيلية، ويسهم في تكامل مراحل المشروع لتحقيق نتائج أفضل. كما أن تقييم المشاركين لفعالية مراقبة الأداء وشفافية الإجراءات يعكس وجود منهجية حوكمة مؤسسية تدعم التنفيذ السليم للمشاريع. أما في المحور الثالث، فقد أظهرت النتائج إدراكًا قويًا لأهمية الشراكة الحكومية-الخاصة في تحسين مخرجات المشاريع البيئية الابتكارية من حيث الكفاءة والاستدامة وجودة الأثر البيئي. أشار المستجيبون إلى أن التعاون المؤسسي يعزز القدرة على تطوير حلول مبتكرة وأكثر توافقًا مع التحديات البيئية المعاصرة، إلى جانب تحسين استخدام الموارد والوقت. وتتماشى هذه النتائج مع الأدبيات الدولية التي تربط بين الشراكات المؤسسية ورفع جودة الابتكار في قطاع البيئة. ويلاحظ من خلال اختبار الفرضيات أن جميع الفرضيات الأساسية للدراسة قد حظيت بدعم النتائج التحليلية، سواء عبر الارتباط المفاهيمي أو عبر المقارنات بين الفئات المختلفة، حيث لم تظهر فروق ذات دلالة بين المستجيبين وفق العمر، الخبرة، أو المستوى التعليمي. وهذا يعكس وجود اتفاق عام على أهمية الشراكات وفعاليتها بغض النظر عن الخلفية المهنية. بشكل عام، تؤكد نتائج هذا الفصل أن الشراكة الحكومية-الخاصة تمثل ركيزة استراتيجية في إدارة مشاريع الابتكار البيئي في السعودية، وأنها تسهم في تحقيق الاستدامة، ورفع جودة الأداء، وتحسين مخرجات المشاريع البيئية بما ينسجم مع التوجهات الوطنية. وتوفر النتائج أساسًا متينًا

لطح توصيات عملية في الفصل الخامس، إضافة إلى تسليط الضوء على مسارات بحثية مستقبلية يمكن أن تثري الفهم الأكاديمي حول الشراكات المؤسسية في السياق البيئي.

الفصل الخامس: المناقشة، النتائج، التوصيات، وآفاق البحث

المستقبلية

1.5. مناقشة النتائج

تقدم نتائج هذه الدراسة رؤية قيمة حول دور الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تعزيز إدارة مشاريع الابتكار البيئي ونجاحها في المملكة العربية السعودية. وبشكل عام، تكشف النتائج عن نمط متماسك: إذ يُنظر إلى الشراكات بين القطاعين العام والخاص على نطاق واسع على أنها عامل أساسي للتخطيط الفعال، والتنفيذ المنسق، وتبادل المعرفة، وتحقيق نتائج مستدامة في المشاريع البيئية. وتفسر هذه المناقشة هذه النتائج من خلال ربطها بالإطار النظري، وأهداف البحث، والدراسات السابقة، مع تسليط الضوء على أهميتها لمنظومة الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية.

تتعلق النتيجة الرئيسية الأولى بوضوح الأدوار والمسؤوليات وهياكل صنع القرار في المشاريع البيئية القائمة على الشراكات بين القطاعين العام والخاص. وأعرب المشاركون عن موافقة كبيرة على أن الجهات الحكومية وشركاء القطاع الخاص يعملون ضمن حدود مؤسسية واضحة المعالم. ويتماشى هذا مع الدراسات العالمية، مثل دراسة يسكومب وفاركوهارسون (٢٠١٨)، التي تؤكد على الأهمية الحاسمة لوضوح الحوكمة لنجاح الشراكات بين القطاعين العام والخاص. وبالمثل، تُشدد منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (2012) (OECD) على أن أطر التنسيق الشفافة والقائمة على القواعد ضرورية لضمان المساءلة والحد من الاحتكاك المؤسسي. في السياق السعودي، تعكس هذه النتائج النضج المؤسسي

المتزايد لهياكل الحوكمة البيئية، مدفوعةً برؤية 2030، حيث تُشجع الوزارات على اعتماد نماذج شراكة مُنظمة لتسريع الابتكار وتعزيز النتائج البيئية. لذا، تُؤكد متوسطات الدرجات المرتفعة في هذا البعد الهدف البحثي الأول، مُظهرةً أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص في السعودية قد تجاوزت مجرد التنسيق الأساسي إلى تعاون مُنظم ومؤسسي. وتتعلق النتيجة الرئيسية الثانية بنقل المعرفة وبناء القدرات التقنية، والتي قيّمها المُستجيبون بشكل إيجابي للغاية. اتفق المشاركون بشدة على أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص تُساهم في تبادل الخبرات البيئية، ونقل التقنيات المبتكرة، وتطوير القدرات التقنية بين شركاء المشروع. وتتوافق هذه النتيجة مع الأسس النظرية "للابتكار المفتوح"، كما وصفه تشيسبرو (2003)، الذي يُجادل بأن المؤسسات العامة يُمكنها تسريع الابتكار من خلال الاستفادة من إبداع القطاع الخاص وتقدمه التكنولوجي. تُؤكد نتائج مماثلة في أدبيات الابتكار البيئي (رينينغز، 2000؛ كيمب وبيرسون، 2007) أن حلول التحديات البيئية المعقدة غالبًا ما تنشأ من خلال تعاون متعدد الأطراف يدمج مصادر معرفية متنوعة. وبالتالي، تتوافق التجربة السعودية التي تعكسها هذه الدراسة مع أفضل الممارسات الدولية، مما يُظهر أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص تلعب دورًا استراتيجيًا ليس فقط في التمويل والحوكمة، ولكن أيضًا في تعميق القدرة على الابتكار وتعزيز الحلول البيئية المتقدمة.

ومن المواضيع الرئيسية الثالثة التي تبرز من البيانات التأثير الكبير للشراكات بين القطاعين العام والخاص على تخطيط المشاريع وتنفيذها ومراقبتها والتحكم فيها. وقد أفاد المشاركون باستمرار أن ترتيبات الشراكة بين القطاعين العام والخاص تُحسّن جودة التخطيط، وتُحسّن كفاءة التنفيذ، وتدعم المراقبة الشفافة والمستمرة. وتتوافق هذه النتائج بشكل وثيق مع نتائج معهد إدارة المشاريع (PMI) (2021) وكيرزنر (2022)، التي تؤكد على أن أطر الحوكمة المنظمة واتخاذ القرارات التعاونية يُعززان أداء المشاريع. وفي السياق السعودي، يُعد هذا الأمر ذا أهمية خاصة، حيث غالبًا ما تتضمن المشاريع البيئية مهام تشغيلية معقدة مثل تطوير منصات بيئية رقمية، أو نشر تقنيات الاستشعار، أو تطبيق أنظمة مستدامة

لإدارة المياه. تشير التصورات الإيجابية المسجلة في هذه الدراسة إلى أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص توفر ميزة تشغيلية من خلال دمج الرقابة التنظيمية للقطاع العام مع المرونة التقنية للقطاع الخاص، مما يحقق الهدفين الثاني والثالث للدراسة. تتبع النتيجة الرئيسية الرابعة من الردود المتعلقة بالأثر البيئي والاستدامة طويلة الأجل. أعرب المشاركون عن اتفاق قوي على أن مشاريع الابتكار البيئي القائمة على الشراكات بين القطاعين العام والخاص تحقق نتائج بيئية ذات مغزى، وتولد فوائد مستدامة، وتعزز المرونة البيئية. تتوافق هذه النتائج مع الدراسات السابقة حول الشراكات المستدامة بين القطاعين العام والخاص، مثل دراسة تشن وآخرون (2021) والسعيد والعجيب (2020)، والتي تؤكد أن الشراكات التي تجمع بين المساءلة العامة وقدرات الابتكار الخاصة تميل إلى تحقيق نتائج استدامة أكثر متانة واستدامة. بالنسبة للمملكة العربية السعودية، يدعم هذا الركائز البيئية لرؤية 2030، مما يشير إلى أن الابتكار القائم على الشراكات بين القطاعين العام والخاص أداة فعالة لاستعادة النظام البيئي، والحد من التلوث، والإدارة المستدامة للموارد. وأخيرًا، تشير نتائج اختبار الفرضيات - التي لا تشير إلى أي فروق جوهرية بين المشاركين بناءً على السمات الديموغرافية - إلى وجود إجماع قوي بين الفئات العمرية، والمستويات التعليمية، والقطاعات المهنية، وفئات الخبرة. يعكس هذا التجانس فهماً مؤسسياً مشتركاً لقيمة الشراكات بين القطاعين العام والخاص في الابتكار البيئي، ويعزز متانة استنتاجات الدراسة في الحقيقة يُظهر النقاش أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص في المملكة العربية السعودية ليست مجرد ترتيبات تعاقدية، بل هي آلية استراتيجية لتعزيز الابتكار البيئي، وتحسين إدارة المشاريع، وتحقيق أهداف الاستدامة. تدعم النتائج بقوة التوقعات النظرية للحوكمة التعاونية، وتتوافق بشكل وثيق مع كل من الدراسات الدولية والسياسات البيئية الوطنية. توفر هذه الرؤى أساساً متيناً للتوصيات الواردة في القسم التالي.

2.5. ملخص النتائج الرئيسية

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة تأثير الشراكات بين القطاعين العام والخاص على نجاح إدارة مشاريع الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية. ومن خلال تحليل مُفصّل لردود المشاركين في الاستبيان من المهنيين المعنيين بالمشاريع البيئية أو المُلمّين بها، برزت العديد من النتائج الشاملة التي تُبرهن مجتمعةً على الدور الاستراتيجي للشراكات بين القطاعين العام والخاص في تعزيز الابتكار، وتحسين تنفيذ المشاريع، ودعم الاستدامة البيئية. يُلخّص هذا القسم هذه النتائج الرئيسية عبر المحاور الرئيسية للدراسة: أبعاد الشراكة، والتكامل المؤسسي، ونتائج أداء المشاريع. تتعلق النتيجة الرئيسية الأولى بدور هياكل الشراكة بين القطاعين العام والخاص في إرساء أطر تعاون واضحة وفعّالة. في المجموعة الأولى من المتغيرات، اتفق المشاركون باستمرار على أن توزيع الأدوار والمسؤوليات بين مؤسسات الحكومة والقطاع الخاص كان واضحًا ومنظمًا وفعالًا. وهذا يُشير إلى أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص في المجال البيئي في المملكة العربية السعودية قد تطورت إلى نماذج تعاون ناضجة ومنظمة بدلاً من علاقات مؤقتة. تجلّى وضوح الأدوار في الاتفاق القوي على وجود مسؤوليات محددة جيدًا، واختصاصات مشتركة، وآليات مؤسسية للتنسيق. وإيضاً، أكد المشاركون على أن عمليات صنع القرار المشتركة لم تكن موجودة فحسب، بل تُمارس بنشاط، مما يُمكن كلا القطاعين من التأثير على اتجاه المشروع، وتقييم المخاطر، والخيارات الفنية. تدعم هذه الشفافية بيئة تعاونية تُمكن كلا الشريكين من أداء أدوارهما بفعالية. ومن النتائج المهمة الأخرى قوة آليات التنسيق والتواصل داخل الشراكات بين القطاعين العام والخاص. وقد أقرّ المشاركون على نطاق واسع بوجود قنوات تنسيق فعالة بين الجهات الحكومية وشركاء القطاع الخاص. وتشمل هذه الآليات التواصل المنتظم، واللجان المشتركة، والترتيبات الإجرائية الواضحة التي تُسهّل تخطيط المشاريع وتنفيذها بسلاسة. وتشير هذه النتائج إلى أن نجاح الشراكات بين القطاعين العام والخاص في مجال الابتكار البيئي يعتمد بشكل كبير على التفاعل المستمر والمنظم بين الأطراف المعنية.

وأظهرت نتائج الاستطلاع أن أصحاب المصلحة يرون أن التنسيق يُحسن جودة المشروع، ويُقلل من سوء الفهم، ويُسرّع الجداول الزمنية للتنفيذ - وهي جوانب بالغة الأهمية للمشاريع القائمة على الابتكار. وتتعلق النتيجة الرئيسية الثالثة بمدى تبادل المعرفة ونقل الخبرات الفنية داخل مشاريع الشراكات بين القطاعين العام والخاص. اتفق المشاركون بشدة على أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص تُسهم بشكل كبير في تعزيز القدرات التقنية، وتمكين نقل الأدوات المبتكرة، وتسهيل اعتماد التقنيات البيئية الجديدة. ويعكس هذا مبدأً أساسياً من مبادئ الشراكات بين القطاعين العام والخاص، ألا وهو الاستفادة من نقاط قوة كل قطاع. يوفر القطاع العام الاستقرار التنظيمي والرؤية طويلة المدى، بينما يُسهم القطاع الخاص بالخبرة التقنية والقدرة على الابتكار والمرونة التشغيلية. وأشارت الردود بوضوح إلى إدراك أصحاب المصلحة لأهمية هذا التآزر في دفع عجلة الابتكار البيئي وتطوير حلول عالية التأثير، ربما لم تكن لتحقيق من خلال الجهود الحكومية وحدها. وإلى جانب الجوانب الهيكلية للشراكة، كشفت الدراسة عن نتائج مهمة تتعلق بالتكامل المؤسسي وأداء إدارة المشاريع. وأفاد المشاركون في الاستطلاع باتفاق قوي على أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص تُحسن بشكل كبير جودة تخطيط المشاريع. ويشمل ذلك تحديد الاحتياجات البيئية بشكل أفضل، وتحديد أهداف المشروع بشكل أوضح، وتخطيطاً أكثر واقعية لتخصيص الموارد. وأكد المشاركون على أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص تُساعد في موازنة أهداف المشاريع مع الاستراتيجيات البيئية الوطنية، وتضمن استناد التخطيط إلى خبرات فنية متقدمة. يشير الاتفاق الكبير على الأسئلة المتعلقة بفعالية التنفيذ إلى أن المشاريع التي تقودها الشراكات بين القطاعين العام والخاص تستفيد من الانضباط التشغيلي، وكفاءة استخدام الموارد، وتعزيز المساءلة.

برز الرصد والتقييم كمجال آخر تأثر إيجاباً بالشراكات بين القطاعين العام والخاص. أفاد المشاركون بأن مشاريع الابتكار البيئي التي تنطوي على شراكات بين القطاعين العام والخاص تخضع لإجراءات رصد أكثر صرامة وشفافية. ويعكس ذلك آليات إعداد تقارير محسنة، ومؤشرات أداء مشتركة، ومستويات

إشراف أعلى. وقد رأى أصحاب المصلحة أن آليات الرصد هذه تعزز نتائج المشاريع من خلال تحديد المشكلات مبكرًا وتمكين اتخاذ إجراءات تصحيحية في الوقت المناسب. كما أظهرت الردود أن التنسيق بين القطاعات يساعد في حل التحديات التي تنشأ أثناء التنفيذ، مثل القيود الفنية، والتأخيرات اللوجستية، أو الاختناقات التنظيمية. وأخيرًا، أظهر التحليل الديموغرافي أن أصحاب المصلحة من مختلف الخلفيات - موظفو الحكومة، وممثلو القطاع الخاص، والخبراء، والمبتكرون البيئيون لديهم آراء متناسقة إلى حد كبير. ولم تظهر أي اختلافات جوهرية بين المتغيرات المتعلقة بالعمر، أو التعليم، أو القطاع، أو سنوات الخبرة. ويشير هذا إلى أن النظرة إلى فعالية الشراكة بين القطاعين العام والخاص إيجابية بشكل عام، مما يشير إلى قبول واسع النطاق للشراكات بين القطاعين العام والخاص كنموذج موثوق وفعال لإدارة مشاريع الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية. باختصار، تُظهر النتائج الرئيسية لهذه الدراسة أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص تلعب دورًا حاسمًا في تعزيز التعاون، وتقوية التكامل المؤسسي، وتحسين تخطيط المشاريع وتنفيذها، ودعم الابتكار، وتحقيق نتائج بيئية مستدامة. وتدعم النتائج الرأي القائل بأن الشراكات بين القطاعين العام والخاص ليست مجرد ترتيبات إدارية، بل هي شراكات استراتيجية أساسية للنهوض بالابتكار البيئي بما يتماشى مع الأولويات الوطنية.

2.5. الخاتمة

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير الشراكات بين القطاعين العام والخاص على نجاح إدارة مشاريع الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية. ومن خلال تحليل معمق لإجابات الاستبيان ودراسة مفصلة للأدبيات المتاحة، تُبين الدراسة أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص تُمثل نموذجًا تحويليًا للنهوض بالابتكار البيئي، وتعزيز التعاون المؤسسي، وتحسين نتائج الاستدامة. وتُبرز النتائج أهمية التعاون المُنظم بين الجهات الحكومية والجهات الفاعلة في القطاع الخاص، مُبيّنةً أن هذه الشراكات بالغة الأهمية ليس فقط لكفاءة تنفيذ المشاريع، بل أيضًا لإيجاد حلول بيئية مبتكرة وعالية التأثير.

وأظهر التحليل أن وضوح الأدوار والمسؤوليات يُعدّ من أقوى العوامل المساهمة في نجاح الشراكات. وأكد المشاركون باستمرار على أن أطر الحوكمة المحددة بوضوح، والصلاحيات المشتركة، وآليات صنع القرار التعاونية تُسهم في رفع مستويات الثقة والشفافية والمساءلة. وتُشكّل هذه الديناميكيات التنظيمية العمود الفقري للتنفيذ الفعال للشراكات بين القطاعين العام والخاص، وتُتيح لمشاريع الابتكار البيئي التقدم بسلاسة أكبر عبر مراحل التخطيط والتنفيذ والتقييم. في هذا السياق، خلصت الدراسة إلى أن وضوح الحوكمة يُشكل أساسًا للتفاهم المتبادل والتعاون الفعال بين القطاعات.

وأيضا ، وجدت الدراسة أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص تلعب دورًا حيويًا في تمكين نقل المعرفة التقنية، وتشجيع الابتكار، ودعم تكامل التقنيات البيئية المتقدمة. وتُكمل نقاط قوة القطاع الخاص في الإبداع والمرونة والخبرة التقنية قدرات القطاع العام الرقابية، والتخطيط الاستراتيجي طويل الأجل، والصلاحيات التنظيمية. ويُمكن هذا المزيج المشاريع من تحقيق معايير أعلى للأداء الفني والتأثير البيئي. وتشير النتائج إلى أن الابتكار البيئي يتعزز بشكل كبير عندما يُسهم كلا القطاعين معًا بقدراتهما الخاصة. كما تُبرز النتائج الآثار الإيجابية للشراكات بين القطاعين العام والخاص على كفاءة إدارة المشاريع. وأشار المشاركون إلى أن المشاريع المدعومة من الشراكات بين القطاعين العام والخاص تُحقق تخصيصًا أفضل للموارد، وتأخيرًا أقل، وجودة تنفيذ مُحسّنة. كما برزت أنظمة الرصد والتقييم المُحسّنة كعوامل نجاح رئيسية، حيث يُعزز الإشراف المشترك الشفافية ويضمن اتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب. وتُبرز هذه الرؤى أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص لا تُحسّن سير العمل التشغيلي فحسب، بل تُسهم أيضًا في استدامة المشاريع على المدى الطويل. ومن الاستنتاجات المهمة الأخرى اتساق التصورات بين مختلف الفئات الديموغرافية. فبغض النظر عن العمر أو المستوى التعليمي أو الخلفية المهنية أو سنوات الخبرة، أعرب المشاركون عن آراء متشابهة حول أهمية وفعالية الشراكات بين القطاعين العام

والخاص. ويعكس هذا الإجماع القبول المتزايد للشراكات بين القطاعين العام والخاص في القطاع البيئي بالمملكة العربية السعودية، ويؤكد الثقة في هذا النموذج كمحرك للتقدم البيئي الوطني. باختصار، تخلص نتائج هذه الدراسة إلى أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص تُعدّ عاملاً أساسياً في تمكين الابتكار البيئي والتنمية المستدامة في المملكة. فمن خلال الجمع بين الخبرات المتنوعة، وتعزيز التكامل المؤسسي، وتحسين أداء إدارة المشاريع، تُوفر الشراكات بين القطاعين العام والخاص مساراً استراتيجياً لتحقيق الأهداف البيئية لرؤية 2030. وتؤكد استنتاجات الدراسة أن توسيع وتعزيز أطر الشراكة بين القطاعين العام والخاص يُمكن أن يُسهم بشكل كبير في نجاح المبادرات البيئية المستقبلية في المملكة العربية السعودية.

3.5. التوصيات

بناءً على نتائج هذه الدراسة، التي تُظهر الأثر الإيجابي القوي للشراكات بين القطاعين العام والخاص على نجاح إدارة مشاريع الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية، يُمكن اقتراح عدد من التوصيات الاستراتيجية. تستهدف هذه التوصيات المؤسسات الحكومية، وشركاء القطاع الخاص، وصانعي السياسات، والباحثين، وأصحاب المصلحة في مجال الابتكار البيئي. وتُركز على تعزيز فعالية الشراكات بين القطاعين العام والخاص، والتكامل المؤسسي، والقدرة على الابتكار، واستدامة المشاريع البيئية المستقبلية في المملكة.

١. تعزيز أطر الحوكمة ووضوح الأدوار

أظهرت النتائج أن وضوح الأدوار والمسؤوليات يُعدّ مؤشراً هاماً على نجاح الشراكات بين القطاعين العام والخاص. لذلك، يُوصى بأن تُواصل الجهات الحكومية تحسين وإضفاء الطابع الرسمي على أطر الحوكمة التي تُنظّم الشراكات بين القطاعين العام والخاص في مجال الابتكار البيئي. ويمكن تحقيق ذلك من خلال تطوير أدلة شراكة مُحدّثة، ونماذج توزيع مهام مُوحّدة، وبروتوكولات تشغيلية مُوحّدة لتوجيه المبادرات المشتركة. وينبغي دمج تعريفات واضحة للمساءلة، ونماذج

تقاسم المخاطر، وهياكل الاتصال في جميع اتفاقيات الشراكة. إن تقوية هيكل الحوكمة سيقبل من الغموض خلال مرحلتي التخطيط والتنفيذ، ويعزز الثقة المؤسسية، ويحول دون الاختناقات الإدارية التي غالبًا ما تعيق تنفيذ المشاريع.

2. تعزيز آليات التنسيق والتعاون بين الهيئات

من النتائج الرئيسية الأخرى لهذه الدراسة فعالية آليات التنسيق بين الحكومة وشركاء القطاع الخاص. وللبناء على ذلك، ينبغي على الوزارات والهيئات البيئية إنشاء وحدات تنسيق دائمة مخصصة لإدارة الشراكات في مجال الابتكار البيئي. ويمكن لهذه الوحدات الإشراف على منتديات نقاش أصحاب المصلحة، وتطوير لوحات معلومات التنسيق، والإشراف على اجتماعات التقييم الدورية. إن زيادة وتيرة انعقاد اللجان الفنية المشتركة، وتعزيز تبادل البيانات بين القطاعات، والاستفادة من المنصات الرقمية للتواصل، من شأنه أن يعزز التعاون التشغيلي بشكل كبير. ويمكن أن يساعد إضفاء الطابع المؤسسي على هذه الآليات في الحفاظ على الاستمرارية، لا سيما في مشاريع الابتكار البيئي طويلة الأجل التي تتطلب تعاونًا مستدامًا.

3. مؤسسة نقل المعرفة وبناء القدرات التقنية

أشارت النتائج باستمرار إلى أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص تُسهم بشكل كبير في نقل المعرفة وتطوير المهارات التقنية. ولتعظيم هذه الفائدة، ينبغي على الجهات الحكومية تضمين بنود إلزامية لنقل المعرفة في عقود الشراكة. وقد يشمل ذلك متطلبات ورش عمل تدريبية، ومشاريع بحثية مشتركة، وعروضًا توضيحية للتكنولوجيا، وإعداد أدلة تقنية مفتوحة المصدر. وينبغي تشجيع شركاء القطاع الخاص على تبادل أفضل الممارسات والحلول التقنية ومنهجيات الابتكار، لا سيما في مجالات مثل الطاقة المتجددة، وإدارة المياه، والحد من النفايات، والحفاظ على التنوع البيولوجي، والاستشعار عن بُعد، والرصد البيئي. وسيتيح إنشاء مراكز وطنية للمعرفة أو مستودعات رقمية تبادل هذه الابتكارات بين المؤسسات، مما يُسرّع من تطوير القطاع بشكل عام.

4. تحسين استراتيجيات تخطيط وتنفيذ المشاريع

يشير مستوى الرضا العالي عن عمليات التخطيط والتنفيذ إلى أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص تُضيف قيمة إلى إدارة المشاريع البيئية. ومع ذلك، يُعدّ التحسين المستمر أمرًا ضروريًا للحفاظ على هذا الزخم. ويُوصى بأن تعتمد جميع المشاريع البيئية القائمة على الشراكات بين القطاعين العام والخاص أطرًا موحدة لإدارة المشاريع تتماشى مع أفضل

الممارسات العالمية. ينبغي على الوزارات والشركاء من القطاع الخاص دمج أدوات إدارة المخاطر، ونماذج التخطيط القائمة على السيناريوهات، وتقنيات التنفيذ الرشيدة للتكيف بسرعة مع الشكوك البيئية. وينبغي إجراء تقييمات دورية للقدرة وعمليات تدقيق لجاهزية المشاريع قبل إطلاق مشاريع الابتكار لضمان التوافق التام بين الموارد البشرية والمتطلبات الفنية والتخطيط المالي. ويمكن أن يعزز اعتماد منصات إدارة المشاريع الرقمية الشفافية والمساءلة أثناء التنفيذ.

5. تعزيز الرصد والتقييم والشفافية

تؤكد نتائج الدراسة على أهمية الرصد والتقييم في تحقيق نتائج فعّالة للمشاريع البيئية. وللبناء على هذه النتيجة، ينبغي على الهيئات البيئية تصميم أطر شاملة للرصد والتقييم مُصممة خصيصًا لمشاريع الشراكة بين القطاعين العام والخاص. وينبغي أن تتضمن هذه الأطر مؤشرات الأداء البيئي، ومقاييس الابتكار، ودرجات رضا أصحاب المصلحة، ومعايير الاستدامة. ويُوصى بدمج أدوات الرصد الآني، مثل أجهزة الاستشعار البيئي القائمة على إنترنت الأشياء أو لوحات المعلومات المدعومة بالذكاء الاصطناعي، في تقييم المشاريع. كما أن ضمان الشفافية من خلال التقارير العامة الدورية، وعمليات التدقيق المستقلة، وجلسات مراجعة الأداء من شأنه أن يعزز الثقة والمصداقية. كما سيُمكن الرصد المستمر من التعرف المُبكر على تحديات التنفيذ وتسهيل التدخل في الوقت المناسب.

6. تعزيز الابتكار المُستدام والأثر البيئي طويل الأمد

أكد المشاركون في الاستبيان على مساهمة الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تحقيق نتائج الاستدامة طويلة الأمد. ولتعزيز هذا الأثر، ينبغي أن تُدمج مشاريع الشراكات بين القطاعين العام والخاص معايير الاستدامة بشكل صريح في مراحل التصميم والتنفيذ والتقييم. ويشمل ذلك اعتماد تقنيات منخفضة الكربون، وحلول قائمة على الطبيعة، ونماذج اقتصاد دائري، وممارسات مُوفّرة للموارد. وينبغي على واضعي السياسات تشجيع مُبتكري القطاع الخاص من خلال حوافز مثل المنح والإعفاءات الضريبية والتمويل المرتبط بالاستدامة. ويمكن للوزارات أيضًا تشجيع رواد الأعمال البيئيين والشركات الناشئة من خلال توفير برامج حضانة، ومسابقات ابتكار، وإتاحة الوصول إلى بيانات اختبار تجريبية. إن ضمان بقاء اعتبارات الاستدامة محورًا أساسيًا في تصميم الشراكات بين القطاعين العام والخاص سيُعظّم فوائد مشاريع الابتكار على المدى الطويل.

7. توسيع فرص الشراكة بين القطاعين العام والخاص في القطاعات البيئية غير المتطورة

تشير النتائج إلى دعم قوي من أصحاب المصلحة للشراكات بين القطاعين العام والخاص، مما يُبرز فرصةً لتوسيع نطاق استخدامها ليشمل قطاعات بيئية إضافية. ويمكن أن تستفيد المشاريع المتعلقة بمرونة المناخ، واحتجاز الكربون، واستعادة النظم البيئية البحرية، وحصاد المياه، والبنية التحتية الخضراء الحضرية، والزراعة المستدامة، من مشاركة الشراكة بين القطاعين العام والخاص. لذا، ينبغي على الجهات الحكومية تحديد مجالات جديدة يمكن فيها لمشاركة القطاع الخاص أن تُؤد قيمة مضافة، وتطوير نماذج شراكة مُستهدفة لهذه القطاعات. ويمكن أن تُشكّل المشاريع التجريبية منصات تجريبية لتقييم إمكانات الشراكات بين القطاعين العام والخاص في المجالات البيئية الناشئة.

٨. تعزيز دعم السياسات والحوافز المالية

لاستدامة نمو الشراكة بين القطاعين العام والخاص، ينبغي على صانعي السياسات توسيع نطاق الحوافز واللوائح الداعمة. وقد يشمل ذلك تبسيط إجراءات الموافقة على العقود، وصناديق تخفيف المخاطر، ومنح الابتكار البيئي، وآليات التمويل الأخضر. ويتطلب تشجيع الاستثمار الخاص في التقنيات البيئية بيئة تنظيمية مستقرة مصحوبة بظروف مالية جاذبة. إن طرح سندات الأثر البيئي، وأدوات التمويل المختلط، أو برامج الاستثمار المشترك العام من شأنه أن يعزز مشاركة القطاع الخاص وانخراطه في الابتكار بشكل كبير.

٩. تشجيع مشاركة أصحاب المصلحة المتعددين والتوعية العامة

يستفيد الابتكار البيئي من المشاركة المجتمعية الواسعة. لذلك، ينبغي على الوزارات والشركاء من القطاع الخاص زيادة المشاركة العامة من خلال حملات التوعية، وبرامج المشاركة المجتمعية، ومبادرات التثقيف البيئي. كما ينبغي دمج الجامعات والمنظمات غير الحكومية والمجتمعات المحلية ومراكز البحوث في أنشطة الشراكة لتوسيع قاعدة المعرفة وتحسين القبول المجتمعي للمشاريع البيئية. ويمكن لمشاركة أصحاب المصلحة المتعددين أن تعزز الشرعية، وتضمن التوافق الثقافي، وتسهل تنفيذ المشاريع بشكل أكثر سلاسة.

10. دعم البحث المستمر والتخطيط القائم على الأدلة

نظرًا لأن هذه الدراسة تسد فجوة في البحث التجريبي في السياق السعودي، يُوصى بأن تتضمن مشاريع الشراكة بين القطاعين العام والخاص المستقبلية عناصر بحثية وأن تتعاون بشكل وثيق مع المؤسسات الأكاديمية. سيسمح الجمع المستمر للبيانات، ودراسات تقييم الأثر، والمراجعات الدورية للسياسات بتطوير أطر عمل الشراكة بين القطاعين العام

والخاص بناءً على الأدلة لا الافتراضات. كما سيدعم تشجيع الشراكات البحثية والتطبيقية تطوير حلول مبتكرة، ويعزز القدرات الوطنية في إدارة المشاريع البيئية.

في النهاية يمكن القول بأن هذه التوصيات تهدف مجتمعةً إلى تعزيز متانة وفعالية واستدامة الشراكات بين القطاعين العام والخاص في مشاريع الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية. ومن خلال تعزيز الحوكمة، وتحسين التنسيق، وتعميق القدرة على الابتكار، ودعم الاستدامة طويلة الأمد، يمكن للشراكات بين القطاعين العام والخاص مواصلة لعب دور محوري في تحقيق الأهداف البيئية والتنمية للمملكة. وسيساعد تنفيذ هذه التوصيات على ضمان كفاءة مشاريع الابتكار البيئي المستقبلية وتأثيرها، ومواءمتها مع التطلعات الوطنية لرؤية 2030.

4.5. اتجاهات البحث المستقبلية

تُسلط نتائج هذه الدراسة الضوء على الدور الحيوي للشراكات بين القطاعين العام والخاص في تعزيز إدارة مشاريع الابتكار البيئي في المملكة العربية السعودية. وبينما يُوفّر البحث أساساً متيناً لفهم كيفية تأثير هذه الشراكات على التخطيط والتنفيذ والرصد ونتائج الاستدامة، لا تزال العديد من المجالات مفتوحة لمزيد من البحث. ويمكن للدراسات المستقبلية البناء على هذا العمل من خلال توظيف منهجيات أوسع، وتوسيع الأطر النظرية، واستكشاف سياقات إضافية. يُحدّد هذا القسم التوجهات الرئيسية للبحوث المستقبلية التي من شأنها إثراء فهم فعالية الشراكات بين القطاعين العام والخاص في الابتكار البيئي ودعم صنع السياسات القائمة على الأدلة. من التوصيات الرئيسية للبحوث المستقبلية تعميق الاستكشاف التجريبي لأطر حوكمة الشراكات بين القطاعين العام والخاص في الابتكار البيئي. وبينما اعتمدت هذه الدراسة على التصورات القائمة على المسوحات، يُمكن للبحوث المستقبلية أن تُدمج دراسات حالة طويلة لمشاريع بيئية مُحدّدة. إن تتّبع تطوّر ديناميكيات الشراكات بين القطاعين العام والخاص بمرور الوقت سيُتيح للباحثين رصد التفاعلات الواقعية بين أصحاب المصلحة، والتحديات التي واجهتهم، والتعديلات المؤسسية التي أُجريت أثناء تنفيذ المشروع. يمكن لهذه الرؤى النوعية أن تكشف عن فروق دقيقة أعمق فيما يتعلق ببناء الثقة، وعمليات التفاوض، وتأثير آليات الحوكمة على أداء المشاريع.

وأيضاً، يمكن للبحوث المستقبلية استكشاف تأثير هياكل الشراكة بين القطاعين العام والخاص في المجالات البيئية الناشئة التي لم تُدرس على نطاق واسع في السياق السعودي. وتشمل هذه المشاريع مشاريع التكيف مع المناخ، ومبادرات احتجاز الكربون، وبرامج إعادة تأهيل النظم البيئية، والحلول القائمة على الطبيعة. ومع توسع المملكة العربية السعودية في التزاماتها

بالعمل المناخي والاستدامة في إطار رؤية 2030، فإن دراسة نماذج الشراكة بين القطاعين العام والخاص المطبقة في هذه المجالات من شأنها أن توفر رؤية قيمة لصانعي السياسات والممارسين. ويمكن للبحوث المقارنة عبر مختلف القطاعات البيئية تحديد هياكل الشراكة الأكثر فعالية في مواجهة مختلف أنواع تحديات الابتكار. ومن الاتجاهات الواعدة الأخرى دمج أساليب التحليل الكمي المتقدمة. وعلى الرغم من أن هذه الدراسة استخدمت الإحصاءات الوصفية، إلا أن البحوث المستقبلية يمكن أن تطبق تقنيات إحصائية استدلالية مثل نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM)، وتحليل الانحدار المتعدد، والنمذجة متعددة المستويات. ستتيح هذه التقنيات للباحثين المستقبليين اختبار العلاقات السببية، وتحديد المتغيرات الوسيطة أو المؤثرة، وتحديد قوة التفاعل بين العوامل المؤسسية والتشغيلية والتقنية داخل الشراكات بين القطاعين العام والخاص. ويمكن أن تؤدي هذه التحليلات إلى نماذج تنبؤية أكثر دقة لنجاح المشاريع، ودعم تطوير أطر شراكة مُحسّنة. يُمثل دور التحول الرقمي في الشراكات البيئية بين القطاعين العام والخاص مجالاً هاماً للاستكشاف المستقبلي. فمع استثمار المملكة العربية السعودية بكثافة في الأنظمة البيئية الذكية مثل الاستشعار عن بُعد، ومنصات البيانات البيئية، والمراقبة المدعومة بالذكاء الاصطناعي، وأدوات الاستدامة المدعومة بإنترنت الأشياء - يمكن للباحثين دراسة كيفية تعزيز البنية التحتية الرقمية للتواصل والشفافية واتخاذ القرارات داخل الشراكات بين القطاعين العام والخاص. وقد تتناول الدراسات المستقبلية أيضاً كيفية تأثير حوكمة البيانات، والأمن السيبراني، والجاهزية التكنولوجية على نجاح شراكات الابتكار. وايضا ، يمكن للبحوث المستقبلية أن تُوسّع نطاق التنوع الديموغرافي والتنظيمي لعينات الدراسة. ركّزت هذه الدراسة على المشاركين المشاركين في المشاريع البيئية المرتبطة بمبادرات الشراكة؛ ومع ذلك، يمكن للأبحاث المستقبلية أن تُوسّع نطاق المشاركة لتشمل صانعي السياسات، والباحثين الأكاديميين، والمنظمات غير الحكومية البيئية، وشركاء المجتمع المحلي، والخبراء الدوليين. إن دمج هذه المنظورات من شأنه أن يوفر فهماً متعدد الأبعاد لكيفية النظر إلى الشراكات بين القطاعين العام والخاص على مختلف المستويات المؤسسية والمجتمعية. كما سيسمح للباحثين بدراسة كيفية تأثير المواقف الثقافية والهياكل التنظيمية والوعي البيئي على ديناميكيات الشراكة. يمكن لإجراء المزيد من البحوث أيضاً دراسة الجوانب الاقتصادية للشراكات بين القطاعين العام والخاص في مجال الابتكار البيئي. ستوفر تحليلات التكلفة والعائد، وتقييمات المخاطر المالية، ودراسات الأثر الاقتصادي فهماً أعمق للاستدامة المالية لنماذج الشراكة. إن فهم الحوافز الاقتصادية التي تحفز مشاركة القطاع الخاص مثل التمويل الأخضر، وآليات تقاسم المخاطر، وصناديق الابتكار البيئي - من شأنه أن يدعم صانعي السياسات في تصميم أطر عمل أكثر جاذبية للشراكات بين القطاعين العام والخاص. يتعلق اتجاه

آخر بتقييم النتائج البيئية طويلة المدى. وبينما ركزت هذه الدراسة على تصورات أصحاب المصلحة للاستدامة، يمكن للبحوث المستقبلية استخدام مؤشرات الأداء البيئي لتقييم الأثر البيئي الفعلي للمشاريع القائمة على الشراكات بين القطاعين العام والخاص. وقد يشمل ذلك قياس الحد من التلوث، ومكاسب التنوع البيولوجي، وكفاءة الحفاظ على المياه، أو نتائج البصمة الكربونية. ومن شأن ربط نماذج الشراكات بين القطاعين العام والخاص بمؤشرات بيئية مُعتمدة أن يُعزز الأساس التجريبي لتطوير السياسات البيئية.

وأخيراً، يمكن للدراسات المقارنة الدولية أن تُقدم دروساً قيّمة للمملكة العربية السعودية. ويمكن للبحوث التي تُقارن نماذج الشراكات بين القطاعين العام والخاص عبر الدول وخاصة تلك التي تتمتع بقطاعات ابتكار بيئي متقدمة - أن تُبرز أفضل الممارسات وتُحدد الاستراتيجيات التي يُمكن تكيفها مع السياق السعودي. ومن شأن المقارنة مع رواد عالميين في مجال الشراكات البيئية بين القطاعين العام والخاص أن تدعم التحسين المستمر للسياسات الوطنية. وايضاً تُوفر اتجاهات البحث المستقبلية المقترحة هنا عدة مسارات لتعميق الفهم الأكاديمي وتعزيز التطبيق العملي للشراكات بين القطاعين العام والخاص في مجال الابتكار البيئي. ومن خلال اعتماد أساليب تحليلية أكثر تطوراً، وتوسيع التركيز القطاعي، ودمج وجهات نظر متنوعة، يمكن للدراسات المستقبلية أن تستمر في دعم انتقال المملكة العربية السعودية نحو مشهد بيئي أكثر استدامة وإبداعاً ومرونة.

المراجع:

المراجع العربية:

المركز الوطني للتخصيص (2022) دليل الشراكات بين القطاعين العام والخاص. (PPP Manual) الرياض: المملكة العربية السعودية.

معهد الإدارة العامة (2021) الشراكات المؤسسية ودورها في تطوير الخدمات العامة. الرياض: معهد الإدارة العامة.

وزارة البيئة والمياه والزراعة (2023) تقرير مبادرة «سدر» للابتكار البيئي. الرياض: وزارة البيئة والمياه والزراعة.

وزارة البيئة والمياه والزراعة (2024) تقارير مبادرة سدر وبرامج الابتكار البيئي. الرياض: وزارة البيئة والمياه والزراعة.

رؤية المملكة 2030 (2016) البرنامج الوطني للتحول ودور الشراكات في تحقيق الاستدامة .الرياض: المملكة العربية السعودية.

الهيئة العامة للأوقاف(2022) نماذج الشراكة الحكومية-الخاصة في الخدمات العامة .الرياض.

وزارة التعليم (2023)بناء القدرات والبحث والتطوير في المجالات البيئية .الرياض.

المركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي(2022)لتقرير السنوي للأداء البيئي في المملكة العربية السعودية الرياض.

الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة(2020)مؤشرات جودة البيئة والتنوع الحيوي .جدة

وزارة الاقتصاد والتخطيط(2023)لتنمية الخضراء والاقتصاد الدائري في المملكة العربية السعودية .الرياض

وزارة العدل(2022)لتشريعات البيئية والتحول المستدام .الرياض

وزارة الطاقة(2023)لتقنيات الحديثة في الطاقة المتجددة والتحول البيئي .الرياض

صندوق التنمية الصناعية السعودي(2021)لتحول الصناعي والابتكار المستدام .الرياض

الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي(2023)لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مراقبة البيئة .الرياض.

وزارة الصناعة والثروة المعدنية(2022)لتحول نحو العمليات الخضراء في القطاع الصناعي .الرياض.

هيئة تطوير البيئة(2023)لحوكمة البيئية وتعزيز الأداء المؤسسي .الرياض.

المركز الوطني لتعزيز الصحة(2022)لتنوعية البيئية وتغيير السلوك .الرياض.

الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية(2023)مبادرات الحلول الطبيعية وحماية التنوع الحيوي .الرياض.

مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية(2022)أبحاث وتقنيات الاستدامة .الرياض.

وزارة الاستثمار(2022)التعاون المؤسسي في مشاريع التنمية البيئية .الرياض.

صندوق الاستثمارات العامة(2023)تنمية الصناعات الخضراء والاستثمار المستدام .الرياض.

صندوق التنمية الوطني(2023)تمويل الابتكار ودعم التحول البيئي .الرياض.

جامعة الملك سعود(2022)البحث والتطوير في التقنيات البيئية المتقدمة .الرياض.

الهيئة العامة للأرصاد والبيئة (2022) تحديات التنظيم البيئي والتقنيات الحديثة. جدة.

المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية (2023) الكفاءات البيئية وبناء القدرات الوطنية. الرياض.

مجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية (2022) تقارير الحوكمة البيئية والتنسيق المؤسسي. الرياض.

وزارة الإعلام (2023) برامج التوعية البيئية وتغيير السلوك. الرياض.

المنصة الوطنية للبيانات البيئية (2023) تطوير قواعد البيانات البيئية في المملكة. الرياض.

وزارة الاقتصاد والتخطيط (2024) السياسات الوطنية لتعزيز الشراكات المستدامة. الرياض.

مركز الوطني للاستشراف البيئي (2022) التخطيط الاستراتيجي للمشاريع البيئية. الرياض.

هيئة تطوير البيئة (2023) الحوكمة التعاونية في مشاريع الابتكار البيئي. الرياض.

الهيئة الوطنية للبيانات البيئية (2023) مؤشرات التقييم والمتابعة البيئية. الرياض.

المركز الوطني لتنمية القدرات (2023) بناء القدرات في قطاع البيئة والابتكار. الرياض.

وزارة المالية (2023) نماذج إدارة المخاطر في الشراكات الحكومية الخاصة. الرياض.

المراجع باللغة الأجنبية

- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Chesbrough, H. W. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business School Press.
- Kemp, R., & Pearson, P. (2007). *Final report MEI project about eco-innovation: Measuring eco-innovation*. UM-MERIT, Maastricht University.
- Kerzner, H. (2022). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling* (13th ed.). Wiley.

Ministry of Environment, Water and Agriculture. (2024). *Sedrah initiative reports and environmental innovation programs*. MEWA Publications.

National Center for Privatization & PPP. (2022). *PPP manual and toolkit*. Government of Saudi Arabia.

OECD. (2012). *Recommendation on principles for public governance of public-private partnerships*. Organization for Economic Co-operation and Development.

Project Management Institute. (2021). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide) (7th ed.)*. Project Management Institute.

Rennings, K. (2000). Redefining innovation—eco-innovation: Research and policy concepts. *Ecological Economics*, 32(2), 319–332. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(99\)00112-3](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(99)00112-3)

Vision 2030 Kingdom of Saudi Arabia. (2016). *Vision realization programs and national transformation plan*. Government of Saudi Arabia.

Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods (6th ed.)*. SAGE Publications.

Yescombe, E. R., & Farquharson, E. (2018). *Public–private partnerships for infrastructure: Principles of policy and finance (2nd ed.)*. Butterworth-Heinemann.

AlSaud, F., & Alharthi, R. (2022). Public–private partnerships in environmental policy: A Saudi perspective. *Journal of Environmental Management*, 305, 1–12.

Hodge, G., & Greve, C. (2018). *The logic of public–private partnerships: The enduring interdependency of politics and markets*. Cambridge University Press.

OECD. (2020). *Green innovation and environmental sustainability*. OECD Publishing.

World Bank. (2017). *Public–private partnerships reference guide*. World Bank Publications.

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design*. SAGE.

Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications*. SAGE.

Kerzner, H. (2022). *Project Management: A Systems Approach*. Wile

الملاحق

الاستبيان :

Section 1 of 4

دراسة تحليلية على اثر الشراكة الحكوميه -والخاصه فى
نجاح اداره مشاريع الابتكار البيئى فى المملكه العربيه
السعوديه

**An analytical study on the impact of
public-private partnerships on the success
of environmental innovation project
management in the Kingdom of Saudi
Arabia.**

Form description

إسمك

Short answer text

* الجنس

☐

ذكر

☐

أنثى

* العمر

☐

أقل من 25 سنة

☐

25-34 سنة

☐

35-44 سنة

☐

45-54 سنة

☐

55 سنة فأكثر

* المستوى التعليمي

☐

ثانوي

☐

دبلوم

☐

بكالوريوس

☐

ماجستير

☐

دكتوراه

* سنوات الخبرة في المجال البيئي أو مشاريع الابتكار

☐

أقل من سنة

☐

1-3 سنوات

☐

4-7 سنوات

☐

8-10 سنوات

Section 2 of 4

المحور الأول: أبعاد الشراكة الحكومية-الخاصة



Description (optional)

*. الأدوار والمسؤوليات بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص في المشروعات البيئية في المملكة واضحة ومحددة

☐

غير موافق جداً

☐

غير موافق

☐

محايد

☐

موافق

☐

موافق جداً



*. توجد آليات تنسيق فعالة بين الجهات الحكومية والقطاع الخاص في إدارة مشاريع الابتكار البيئي

☐

غير موافق جداً

☐

غير موافق

☐

محايد

☐

موافق

☐

موافق جداً

*. تتم عمليات اتخاذ القرار في المشاريع البيئية بصورة تشاركية بين الطرفين الحكومي والخاص

☐

غير موافق جداً

☐

غير موافق

☐

محايد

☐

موافق

☐

موافق جداً

...

* توفر الجهات الحكومية دعمًا مؤسسيًا كافيًا للقطاع الخاص بما يسهم في نجاح المشاريع البيئية الابتكارية

☐

غير موافق جداً

☐

غير موافق

☐

محايد

☐

موافق

☐

موافق جداً

☐

غير موافق جداً

☐

غير موافق

☐

محايد

☐

موافق

☐

موافق جداً

Section 3 of 4

المحور الثاني: التكامل المؤسسي وإدارة المشاريع



Description (optional)

*. تساهم الشراكة الحكومية-الخاصة في تحسين جودة التخطيط للمشاريع الابتكارية البيئية في المملكة

☐

غير موافق جداً

☐

غير موافق

☐

محايد

☐

موافق

☐

موافق جداً



*. يعزز التعاون بين الجهات الحكومية والقطاع الخاص فعالية تنفيذ المشاريع البيئية

☐

غير موافق جداً

☐

غير موافق

☐

محايد

☐

موافق

☐

موافق جداً

...

* تتم متابعة وتقييم مراحل تنفيذ المشاريع البيئية بانتظام وشفافية كافية

- ☐ غير موافق جداً
- ☐ غير موافق
- ☐ محايد
- ☐ موافق
- ☐ موافق جداً

...

* يساعد التنسيق المؤسسي في التغلب على التحديات التي تظهر أثناء مراحل إدارة المشاريع البيئية

- ☐ غير موافق جداً
- ☐ غير موافق
- ☐ محايد
- ☐ موافق
- ☐ موافق جداً

...

* تؤدي العلاقات التعاونية بين الجهات الحكومية والقطاع الخاص إلى تحسين الانسجام بين مراحل المشروع (التخطيط - التنفيذ - المراقبة - الإغلاق)

- ☐ غير موافق جداً
- ☐ غير موافق
- ☐ محايد
- ☐ موافق
- ☐ موافق جداً

Section 4 of 4

المحور الثالث: نجاح إدارة مشاريع الابتكار البيئي



Description (optional)

* تحقق المشاريع البيئية الابتكارية في المملكة أهدافها البيئية بشكل فعال نتيجة للشراكة الحكومية-الخاصة

- ☐ غير موافق جداً
- ☐ غير موافق
- ☐ محايد
- ☐ موافق
- ☐ موافق جداً



تساهم الشراكة بين القطاعين العام والخاص في تحسين كفاءة إدارة المشاريع البيئية من حيث الوقت والموارد.



☒ Multiple choice

- ☐ غير موافق جداً ×
- ☐ غير موافق ×
- ☐ محايد ×
- ☐ موافق ×
- ☐ موافق جداً ×
- ☐ Add option or [add "Other"](#)



Required ☒



*. تؤدي الشراكة المؤسسية إلى تطوير حلول ابتكارية ومستدامة في المجال البيئي

☐

غير موافق جداً

☐

غير موافق

☐

محايد

☐

موافق

☐

موافق جداً

*. تتمتع المشاريع البيئية الابتكارية باستخدام واضحة في أثرها البيئي نتيجة التعاون بين الطرفين

☐

غير موافق جداً

☐

غير موافق

☐

محايد

☐

موافق

☐

موافق جداً

*. يعزز النموذج التشاركي بين القطاعين العام والخاص جودة النتائج النهائية للمشاريع البيئية الابتكارية

☐

غير موافق جداً

☐

غير موافق

☐

محايد

☐

موافق

☐

موافق جداً