

تأثير الاستدامة البيئية على نجاح المشاريع الوطنية في المملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية على
مشاريع البحر الأحمر

اسم الطالب
ياسر خيران العنزي

الرقم الجامعي
232000558

مشروع تخرج - 2
كلية الإدارة - جامعة ميدأوشن

إشراف
د.
عضو هيئة التدريس - كلية الإدارة - جامعة ميدأوشن

2026م

• الوصف الإحصائي للبيانات

تكشف مصفوفة المؤشرات الوصفية الأولية عن ملامح عامة للمجتمع المدروس المكون من مئتين وسبعة وستين مفرداً ؛ حيث تعبر هذه البيانات عن استجابات متزنة في مجملها نحو قضايا الاستدامة البيئية في المشاريع الوطنية بمنطقة البحر الأحمر. تبرز قيم المتوسطات الحسابية لمتغيرات الدراسة في نطاق يتراوح بين ثلاثة واثنتين وأربعين من مائة وأربعة وستين من مائة بالنسبة للعبارات الموضوعية ؛ وهو ما يشير مبدئياً إلى ميل عام نحو الموافقة على الأطروحات المقدمة بخصوص دمج البعد البيئي في استراتيجيات التنفيذ. يلاحظ أن قيم الانحرافات المعيارية تدور في معظمها حول مستوى الواحد الصحيح أو تتجاوزه قليلاً لتصل إلى واحد وستين من مائة في بعض العبارات ؛ وهذا التشتت النسبي يعكس تبايناً طبيعياً في وجهات نظر المبحوثين ناتجاً ربما عن اختلاف خلفياتهم الوظيفية أو مستوياتهم العلمية وتقديرهم لعمق الممارسات البيئية داخل مشاريعهم. تعضد قيم الالتواء المفروشة في الجدول هذا الاتجاه؛ إذ جاءت الإشارات سالبة في كافة العبارات لتؤكد وجود ذيل ممتد نحو اليمين وتجمع أغلب الاستجابات في الجانب المؤيد للممارسات المستدامة. تدعم قيم التفرطح السالبة المسجلة وجود توزيعات مفلطحة نسبياً بالمقارنة مع التوزيع الطبيعي القياسي ؛ مما يعني أن الآراء لم تتكتل في نقطة واحدة بل توزعت بشكل مرن يعبر عن قراءات متعددة للواقع البيئي التشغيلي. يرتبط استقرار الخطأ المعياري للمتوسط في مستويات منخفضة لم تتجاوز ثمانية وتسعين من ألف بدقة التقديرات الإحصائية المستخرجة وصلاحياتها للبناء عليها في المراحل التحليلية المتقدمة. قد يرجع هذا التناغم العام في التوزيعات إلى تنامي الوعي المؤسسي بالمعايير الخضراء في بيئة الأعمال السعودية الحديثة؛ فلن تعدو هذه الأرقام كونها مرآة عاكسة لجهود حقيقية تبذل على أرض الواقع لضبط العمليات الهندسية والإنشائية بما يتوافق مع الرؤى الوطنية الطموحة.

Statistics									
Std. Error of Kurtosis	Kurtosis	Std. Error of Skewness	Skewness	Std. Deviation	Median	Std. Error of Mean	Mean	N	
								Missing	Valid
.297	-1.376	.149	-.085	1.457	3.00	.089	3.09	0	267
.297	-2.015	.149	-.008	.501	2.00	.031	1.50	0	267
.297	-1.028	.149	-.260	1.304	3.00	.080	3.34	0	267

267	0	3.54	.086	4.00	1.407	-506	.149	-1.105	.297	تلتزم المشاريع الوطنية في منطقة البحر الأحمر بتطبيق معايير الاستدامة البيئية المعتمدة.
267	0	3.42	.087	4.00	1.421	-319	.149	-1.301	.297	تؤخذ الاعتبارات البيئية في الحسبان عند تخطيط وتنفيذ المشاريع.
267	0	3.43	.095	4.00	1.560	-461	.149	-1.359	.297	تسهم السياسات البيئية المعتمدة في الحد من الآثار السلبية للمشاريع على البيئة.
267	0	3.43	.098	4.00	1.603	-417	.149	-1.454	.297	تحرص إدارة المشروع على تحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية والحفاظة على البيئة.
267	0	3.58	.087	4.00	1.418	-519	.149	-1.122	.297	يتم تقييم الأثر البيئي للمشروعات بصورة دورية ومنهجية.
267	0	3.64	.086	4.00	1.406	-569	.149	-1.091	.297	تعتمد المشاريع على مصادر الطاقة المتجددة أو النظيفة في عملياتها التشغيلية.
267	0	3.54	.089	4.00	1.454	-559	.149	-1.126	.297	تسهم ممارسات كفاءة الطاقة في خفض استهلاك الموارد الطبيعية.
267	0	3.43	.098	4.00	1.593	-419	.149	-1.447	.297	تستخدم المشاريع تقنيات حديثة للحد من الانبعاثات والتلوث البيئي.
267	0	3.50	.086	4.00	1.410	-421	.149	-1.238	.297	تسهم إدارة الموارد الطبيعية بشكل مستدام في تعزيز استمرارية المشاريع.
267	0	3.58	.093	4.00	1.513	-602	.149	-1.167	.297	تعمل المشاريع على ترشيد استهلاك المياه والطاقة بشكل فعال.
267	0	3.43	.090	4.00	1.476	-418	.149	-1.300	.297	تطبق المشاريع برامج فعالة لإدارة النفايات وإعادة التدوير.
267	0	3.52	.092	4.00	1.495	-543	.149	-1.188	.297	تسهم ممارسات المحافظة على التنوع الحيوي في تعزيز الاستدامة البيئية للمشاريع.

267	0	3.53	.090	4.00	1.475	-.530	.149	-1.195	.297	تساعد المبادرات البيئية في تحسين الصورة الذهنية للمشاريع الوطنية.
267	0	3.40	.088	4.00	1.433	-.398	.149	-1.212	.297	تسهم الاستدامة البيئية في زيادة قبول المجتمع وأصحاب المصلحة للمشاريع.
267	0	3.46	.092	4.00	1.497	-.483	.149	-1.250	.297	تؤدي ممارسات الاستدامة البيئية إلى تعزيز كفاءة وفعالية تنفيذ المشاريع.
267	0	3.42	.096	4.00	1.562	-.391	.149	-1.439	.297	حققت مشاريع البحر الأحمر مستويات مرتفعة من النجاح نتيجة تبني ممارسات الاستدامة البيئية.
267	0	3.54	.086	4.00	1.404	-.463	.149	-1.176	.297	تسهم الاستدامة البيئية بشكل عام في نجاح المشاريع الوطنية في المملكة العربية السعودية.

جدول 1 : التحليلات الإحصائية

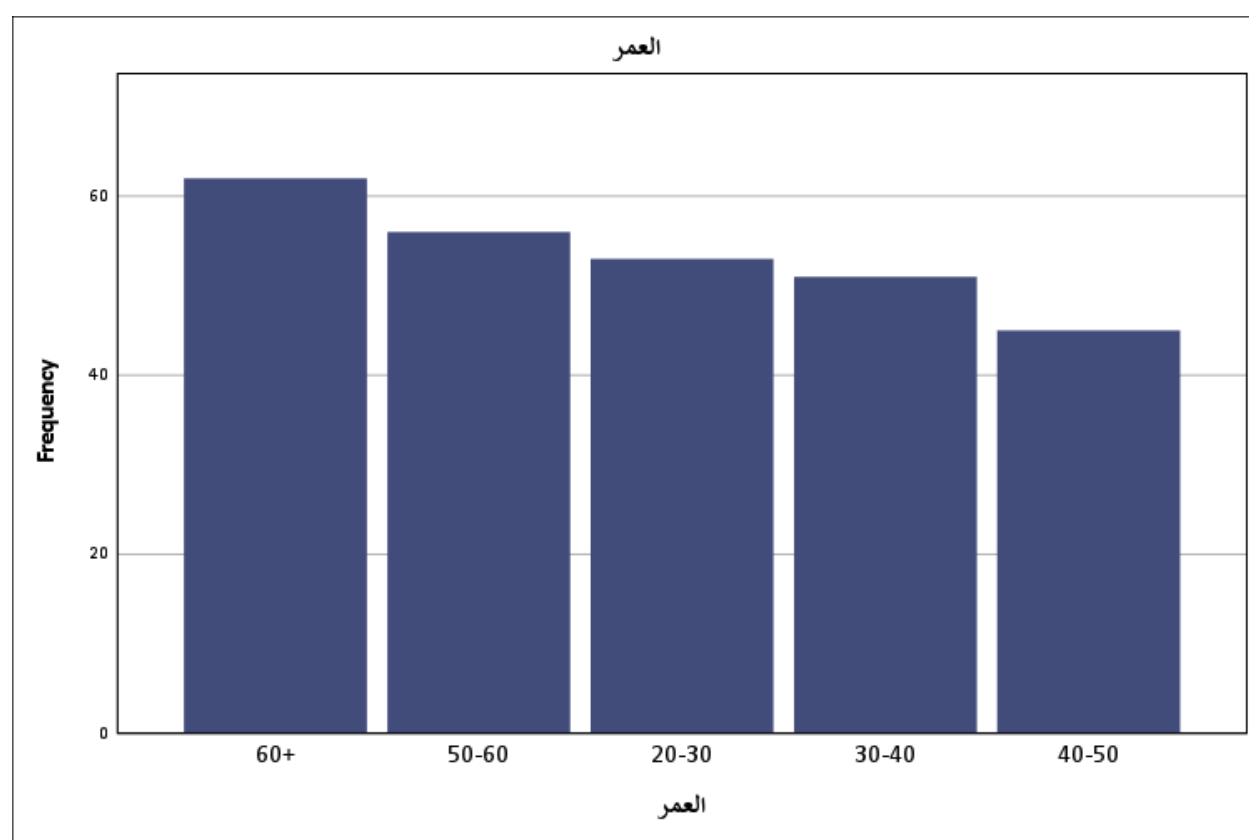
• عمر المشاركين في التجربة

تظهر ملامح التركيبة العمرية للمبحوثين توزيعاً متوازناً يغطي الفئات العمرية المتنوعة دون سيطرة مطلقة لشريحة محددة على مجريات العينة ؛ حيث تصدرت الفئة العمرية التي تزيد عن ستين عاماً الترتيب باثنين وستين مفرداً ونسبة بلغت ثلاثة وعشرين واثنين من عشرة من مائة من إجمالي القوام الكلي. تلتها مباشرة الشريحة العمرية الممتدة بين خمسين وستين عاماً بستة وخمسين موظفاً مشكلة واحداً وعشرين في المائة ؛ في حين تقاربت الفئات الشابة والوسطى بشكل ملفت؛ إذ سجلت الفئة من عشرين إلى ثلاثين عاماً ثلاثة وخمسين زائراً أو عاملاً بنسبة تسعة عشر وتسعة من عشرة في المائة ؛ وجاءت الفئة من ثلاثين إلى أربعين عاماً بواحد وخمسين فرداً بنسبة تسعة عشر وواحد من عشرة في المائة ؛ بينما حلت الفئة من أربعين إلى خمسين عاماً في المرتبة الأخيرة بخمسة وأربعين مفرداً بنسبة ستة عشر وتسعة من عشرة في المائة. يرسم هذا التوزيع المتدرج بيئة استجابة تجمع بين حكمة الخبرات الطويلة المتمثلة في القيادات الفوق خمسينية والاندفاع المعرفي والطاقة المتجددة للشباب؛ فالأمر يسهم في تقديم رؤية شاملة ومتكاملة حول تقييم أثر الاستدامة البيئية نظراً لاختلاف زوايا النظر بين الأجيال داخل بيئة العمل الإداري والهندسي للمشاريع. ربما يعود تفوق الشريحة العمرية المتقدمة نسبياً إلى طبيعة الوظائف القيادية والاستشارية التي تتطلبها مشاريع عملاقة بحجم مشاريع البحر الأحمر؛ إذ يستلزم الإشراف على المعايير البيئية الدقيقة تواجد

خبرات تراكمية تمتد لعقود طويلة لضمان سلامة القرار التنفيذي. يساعد هذا التنوع الديموغرافي في إضفاء صبغة الواقعية على نتائج الدراسة الإحصائية؛ فالتوازن العددي بين الفئات يقلل من احتمالية انحياز البيانات لتوجه جيل معين ويوفر قراءة موضوعية تعبر عن كافة المستويات الوظيفية للمشاركين.

العمر					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
23.2	23.2	23.2	62	60+	Valid
44.2	21.0	21.0	56	50-60	
64.0	19.9	19.9	53	20-30	
83.1	19.1	19.1	51	30-40	
100.0	16.9	16.9	45	40-50	
	100.0	100.0	267	Total	

جدول 2 : التحليل الإحصائي للعمر



شكل توضيحي 1 : التمثيل البياني للعمر

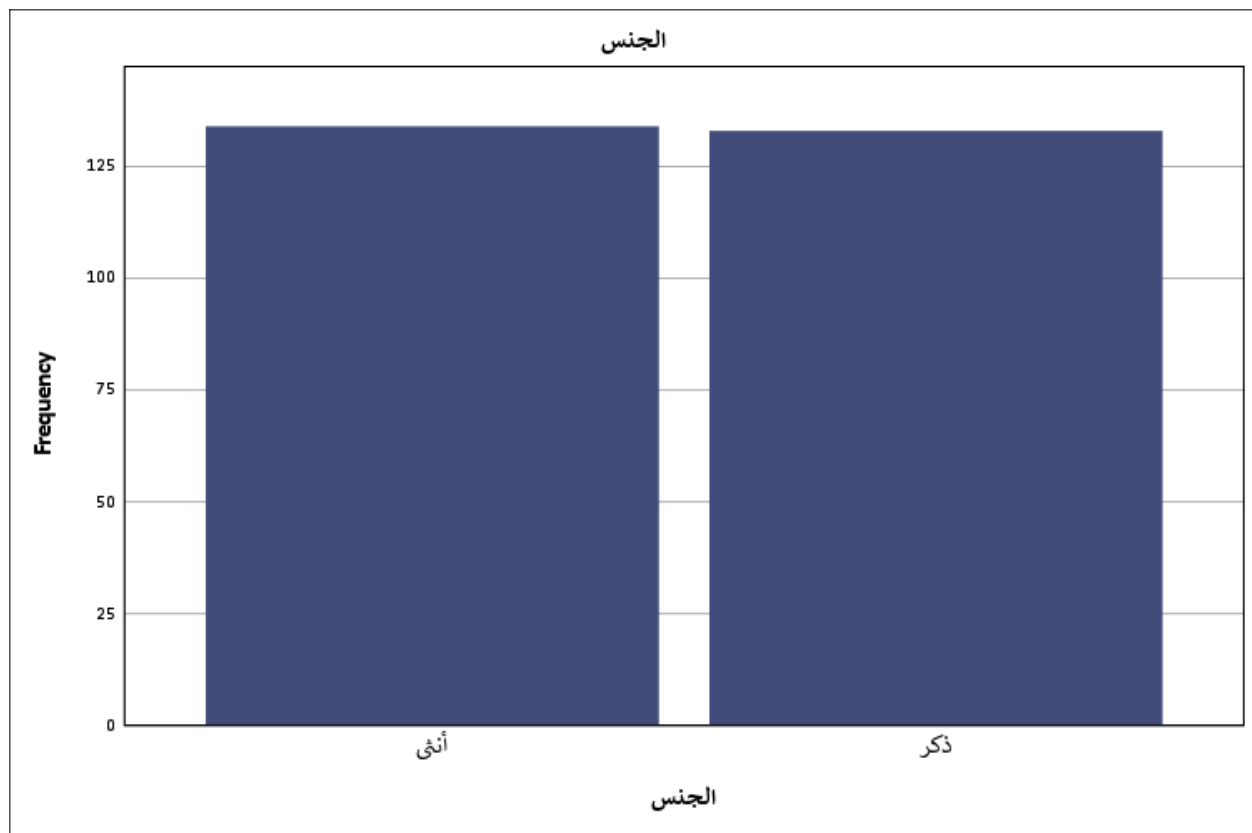
• جنس المشاركين في التجربة

تتضح معالم العدالة الديموغرافية داخل عينة الدراسة بشكل جلي عند النظر إلى متغير النوع الاجتماعي ؛ إذ انقسم المجتمع

البحثي المكون من مئتين وسبعة وستين مفردا إلى كتلتين متساويتين تقريبا لتسجل الإناث حضورا بواقع مائة وأربع وثلثين مفردة بنسبة بلغت خمسين واثنتين من عشرة في المائة ؛ في حين بلغ عدد الذكور مائة وثلاثة وثلثين فردا بنسبة بلغت تسعة وأربعين وثمانية من عشرة في المائة. يقدم هذا التقارب الشديد في النسب دلالة قوية على تكافؤ الفرص في التوظيف والمشاركة ضمن المشاريع الوطنية الرائدة؛ فالبنية التشغيلية الحديثة لم تعد حكرا على جنس دون آخر بل باتت تستقطب الكفاءات بناء على التأهيل والقدرة المهنية. يحتمل أن يؤدي هذا التوازن إلى إثراء مخرجات الاستبيان؛ فالعامل النفسي والتقديري للمسائل البيئية قد يتباين بين الذكور والإناث بناء على اهتمامات ومدرجات نوعية؛ مما يجعل المزج بينهما صمام أمان لحياة النتائج الإحصائية وعدم تحيزها. يبدو أن السياسات التنموية المعاصرة في المملكة العربية السعودية قد نجحت في دمج المرأة بفعالية في قطاعات الاستدامة والتخطيط الإستراتيجي للمشاريع الكبرى؛ فالأرقام تثبت بصورة قاطعة أن التواجد النسائي يضاهي التواجد الرجالي في هذه البيئات المتقدمة. ينعكس هذا التوزيع إيجابيا على القيمة العلمية للبحث؛ إذ تعبر التقديرات المستخلصة عن رؤية مجتمعية ومؤسسية كاملة الأركان لا تغفل منظورا وتستوعب آراء الطرفين بالتساوي لتؤسس لقاعدة بيانات رصينة يمكن الاعتماد عليها في تعميم النتائج وتطبيقها عمليا.

الجنس					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
50.2	50.2	50.2	134	أنثى	Valid
100.0	49.8	49.8	133	ذكر	
	100.0	100.0	267	Total	

جدول 3 : التحليل الإحصائي للجنس



شكل توضيحي 2 : التمثيل البياني للجنس

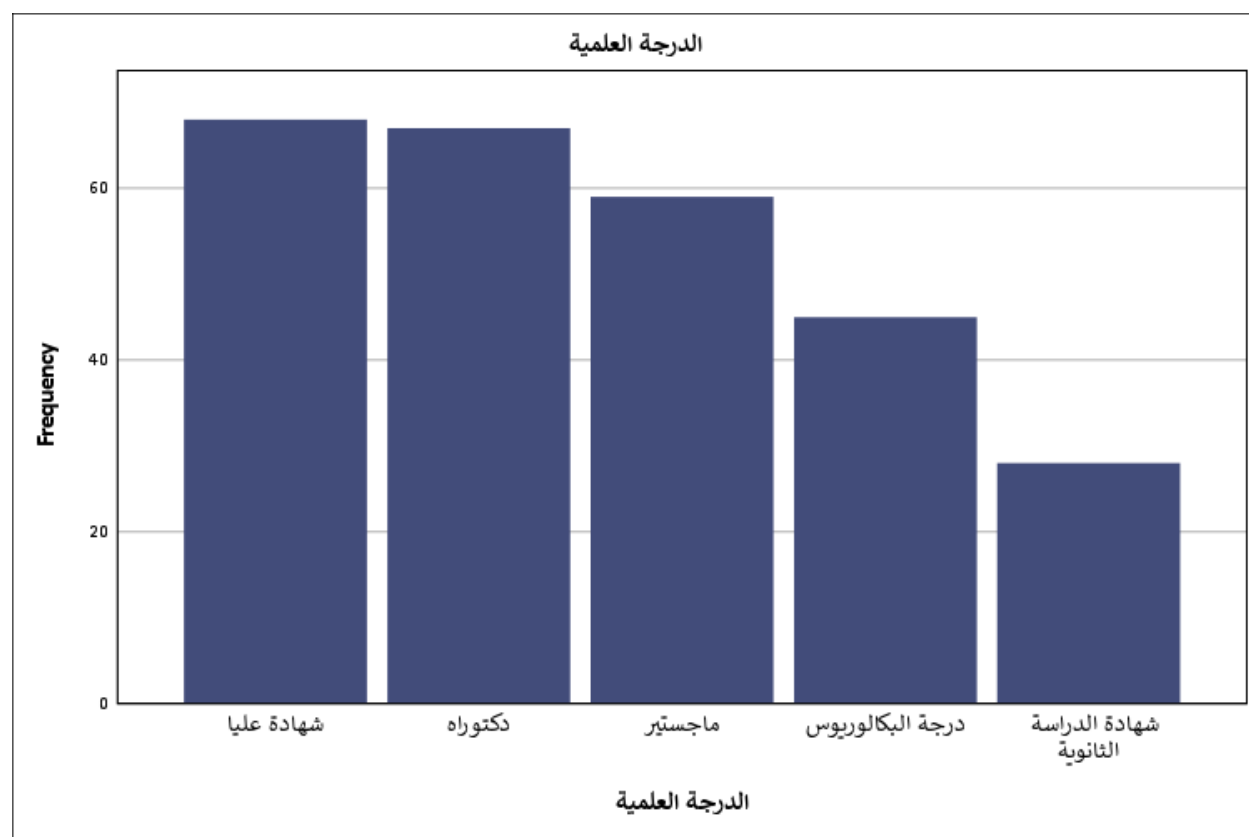
• الدرجة العلمية

يكشف التصنيف التعليمي لعينة الدراسة عن مستوى تأهيلي رفيع يغلب عليه الطابع الأكاديمي المتخصص والمتقدم ؛ حيث حلت فئة حملة الشهادات العليا في مقدمة الترتيب بثمانية وستين فردا بنسبة خمسة وعشرين وخمسة من عشرة في المائة. تلتها فئة حملة درجة الدكتوراه بسبعة وستين مفردا بنسبة بلغت خمسة وعشرين وواحد من عشرة في المائة ؛ وجاء حملة الماجستير في المرتبة الثالثة بتسعة وخمسين موظفا بنسبة اثنين وعشرين وواحد من عشرة في المائة. تراجعت رتبة فئة البكالوريوس إلى المركز الرابع بخمسة وأربعين فردا بنسبة ستة عشر وتسعة من عشرة في المائة ؛ بينما انحصرت الشريحة الحاصلة على الثانوية العامة في ثمانية وعشرين فردا بنسبة عشرة وخمسة من عشرة في المائة فقط من الكتلة العامة للعينة. تعبر هذه التركيبة التعليمية المتميزة التي يشكل فيها حملة الدراسات العليا أكثر من سبعين في المائة عن عمق الكفاءة العلمية للمشاركين في تقييم قضايا الاستدامة ؛ فالاستجابات الصادرة عن هؤلاء الباحثين تركز على أساس معرفي متين وقدرة عالية على فهم الاستبيانات المعقدة وتحليل معطياتها بدقة. ربما تفرض طبيعة مشاريع البحر الأحمر التنموية استقطاب نخبة علمية

وخبرات بحثية متطورة لتوجيه مسارات الإدارة البيئية المبتكرة؛ مما برر هذا التواجد الكثيف لحملة الدكتوراه والماجستير والشهادات التخصصية العليا. يسهم هذا الارتفاع اللامع في المستوى التعليمي في تقليص معدلات الأخطاء العشوائية في الإجابات؛ فالوعي بالمصطلحات البيئية والمعايير العالمية للاستدامة يكون في أعلى مستوياته لدى هذه الفئات الراقية أكاديميا.

الدرجة العلمية					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
25.5	25.5	25.5	68	شهادة عليا	Valid
50.6	25.1	25.1	67	دكتوراه	
72.7	22.1	22.1	59	ماجستير	
89.5	16.9	16.9	45	درجة البكالوريوس	
100.0	10.5	10.5	28	شهادة الدراسة الثانوية	
	100.0	100.0	267	Total	

جدول 4 : التحليل الإحصائي للدرجة العلمية



شكل توضيحي 3 : التمثيل البياني للدرجة العلمية

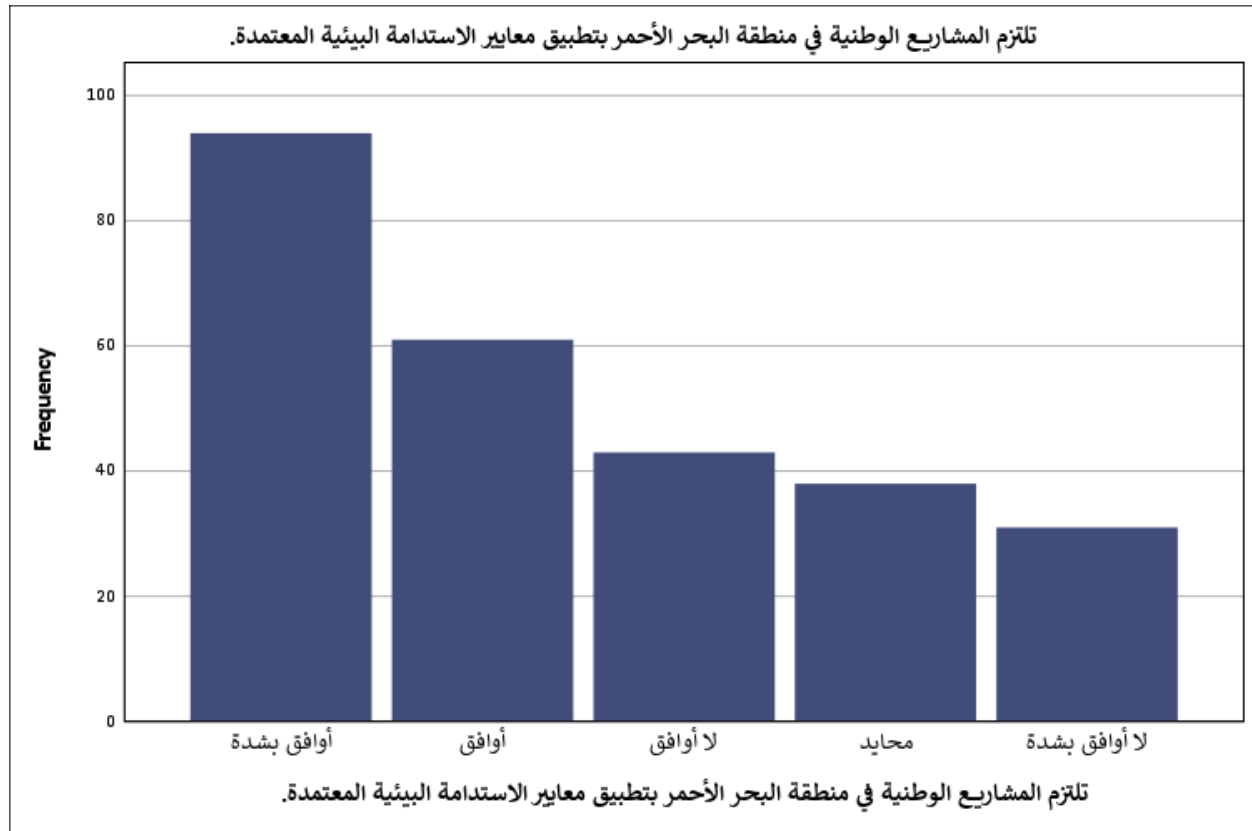
- تلتزم المشاريع الوطنية في منطقة البحر الأحمر بتطبيق معايير الاستدامة البيئية المعتمدة.

أفرزت استجابات المبحوثين حول مدى التزام المشاريع الوطنية بتطبيق معايير الاستدامة البيئية تأييدا ملحوظا يتسق مع

التوجهات الإستراتيجية للمنطقة ؛ إذ شكلت كتلة الموافقين بشدة المجموعة الأكبر بواقع أربعة وتسعين فردا ونسبة بلغت خمسة وثلاثين واثنين من عشرة في المائة. انضم إليها واحد وستون موافقا بنسبة اثنين وعشرين وثمانية من عشرة في المائة ؛ مما يرفع نسبة التأييد الإجمالية لتتجاوز نصف العينة بشكل مريح؛ في حين أبدى ثلاثة وأربعون مشاركا عدم موافقتهم بنسبة ستة عشر وواحد من عشرة في المائة. وقف ثمانية وثلاثون فردا في منطقة الحياد بنسبة أربعة عشر واثنين من عشرة في المائة ؛ بينما عارضت تماما شريحة بلغت واحدا وثلاثين فردا بنسبة أحد عشر وستة من عشرة في المائة من المجموع الكلي. يعضد هذا الاتجاه الإيجابي الحسابات الوصفية الإجمالية حيث سجلت العبارة متوسطا حسابيا قارب الأربعة الصحيح بتقدير ثلاثة وأربعة وخمسين من مائة وانحراف معياري بلغ واحدا وأربعين من مائة تقريبا. يشير هذا الانحراف المرتفع نسبيا إلى تباين واشتباك في تقييم مستويات الالتزام الفعلي؛ فقد يرى بعض الموظفين أن التطبيق يمر بمراحل تدريجية لم تكتمل بعد في كافة القطاعات التشغيلية للمشاريع. يحتمل أن يعكس التأييد الواسع الوجود الحقيقي لرقابة صارمة تفرضها الأجهزة الحكومية المعنية لحماية النظم البيئية الحساسة للبحر الأحمر؛ مما يلزم الإدارات التنفيذية بتبني الخطط المعتمدة دون تهاون لضمان الاستمرار القانوني والمجتمعي لأعمالها.

تلتزم المشاريع الوطنية في منطقة البحر الأحمر بتطبيق معايير الاستدامة البيئية المعتمدة.					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
35.2	35.2	35.2	94	أوافق بشدة	Valid
58.1	22.8	22.8	61	أوافق	
74.2	16.1	16.1	43	لا أوافق	
88.4	14.2	14.2	38	محايد	
100.0	11.6	11.6	31	لا أوافق بشدة	
	100.0	100.0	267	Total	

جدول 5 : التحليل الإحصائي لالتزام المشاريع الوطنية في منطقة البحر الأحمر بتطبيق معايير الاستدامة البيئية المعتمدة.



شكل توضيحي 4 : التمثيل البياني لالتزام المشاريع الوطنية في منطقة البحر الأحمر بتطبيق معايير الاستدامة البيئية المعتمدة.

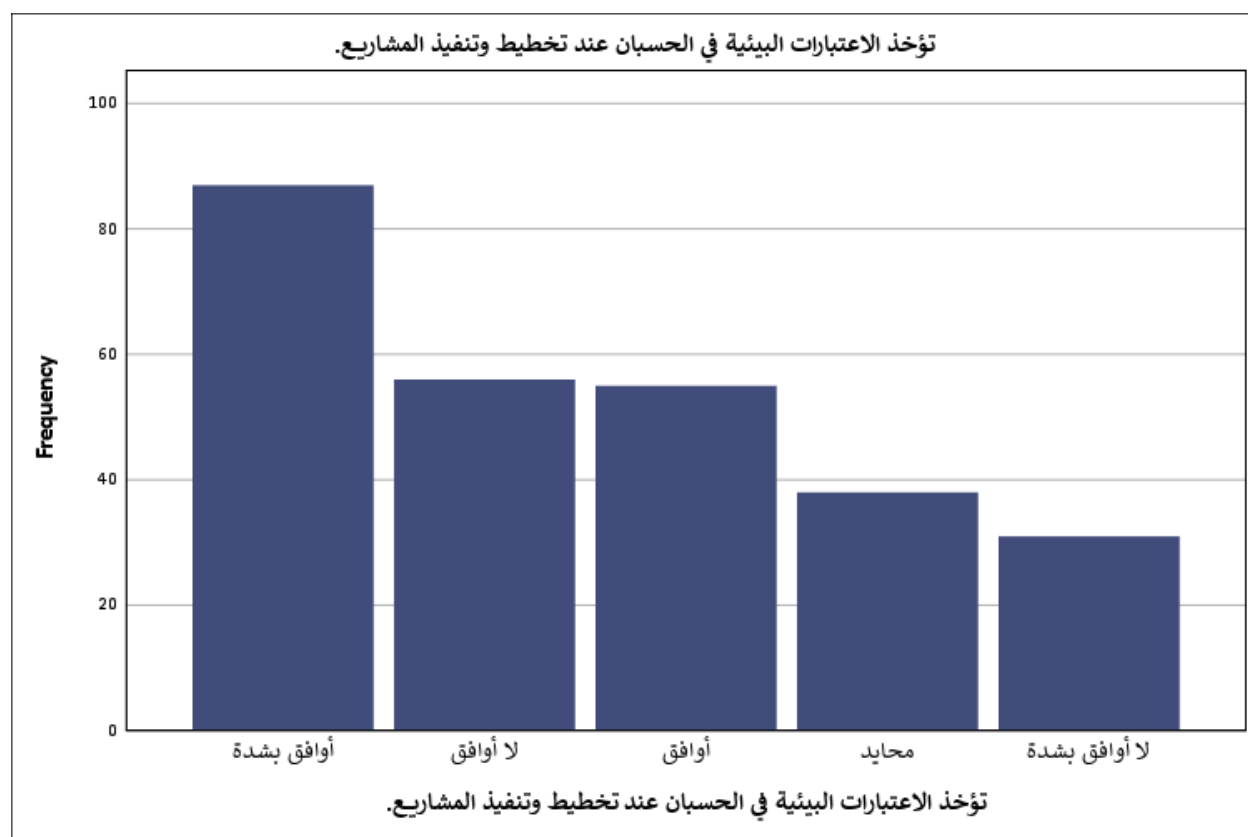
- تؤخذ الاعتبارات البيئية في الحسبان عند تخطيط وتنفيذ المشاريع.

جاءت البيانات الإحصائية الخاصة بمدى مراعاة الاعتبارات البيئية أثناء مرحلتي التخطيط والتنفيذ داعمة للفرضية المؤسسية بوجود وعي بيئي مسبق ؛ حيث عبر سبعة وثمانون مبحوثاً عن موافقتهم الشديدة بنسبة اثنين وثلاثين وستة من عشرة في المائة من القوام العام. توزعت بقية الآراء بشكل متقارب وملفت بين الفئات الأخرى؛ إذ سجلت فئة غير الموافقين ستة وخمسين فرداً بنسبة واحد وعشرين في المائة ؛ وتبعها فئة الموافقين بخمسة وخمسين فرداً بنسبة عشرين وستة من عشرة في المائة. استقر ثمانية وثلاثون مشاركاً عند خيار محايد بنسبة أربعة عشر واثنين من عشرة في المائة ؛ في حين رفضت تماماً شريحة قوامها واحد وثلاثون فرداً بنسبة أحد عشر وستة من عشرة في المائة. تعطي هذه التوليفة متوسطاً حسابياً مقداره ثلاثة واثنين وأربعين من مائة وانحرافاً معيارياً يبلغ واحداً واثنين وأربعين من مائة ؛ وهو ما يعكس انقساماً واضحاً ولملموساً في آراء العاملين حول عمق الإجراءات المتخذة في الواقع الميداني. ربما يعزى هذا التشتت الإحصائي في المواقف إلى الفجوة التقليدية التي قد تحدث بين الخطط النظرية الموضوعة في المكاتب الهندسية وبين آليات التطبيق الفعلي على أرض

الواقع وصعوباته التمويلية أو اللوجستية. يبدو أن دمج البعد البيئي في مرحلة التصميم المبدي يلقى قبولا واسعا؛ فالأرقام تميل للاعتراف بوجود هذا المكون الإستراتيجي وإن شابت عمليات التنفيذ الميدانية بعض التحديات والآراء المتباينة من قبل شريحة غير المستهينة من الكوادر الفنية.

تؤخذ الاعتبارات البيئية في الحسبان عند تخطيط وتنفيذ المشاريع.					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
32.6	32.6	32.6	87	أوافق بشدة	Valid
53.6	21.0	21.0	56	لا أوافق	
74.2	20.6	20.6	55	أوافق	
88.4	14.2	14.2	38	محايد	
100.0	11.6	11.6	31	لا أوافق بشدة	
	100.0	100.0	267	Total	

جدول 6 : التحليل الإحصائي لأخذ الاعتبارات البيئية في الحسبان عند تخطيط وتنفيذ المشاريع.



شكل توضيحي 5 : التمثيل البياني لأخذ الاعتبارات البيئية في الحسبان عند تخطيط وتنفيذ المشاريع.

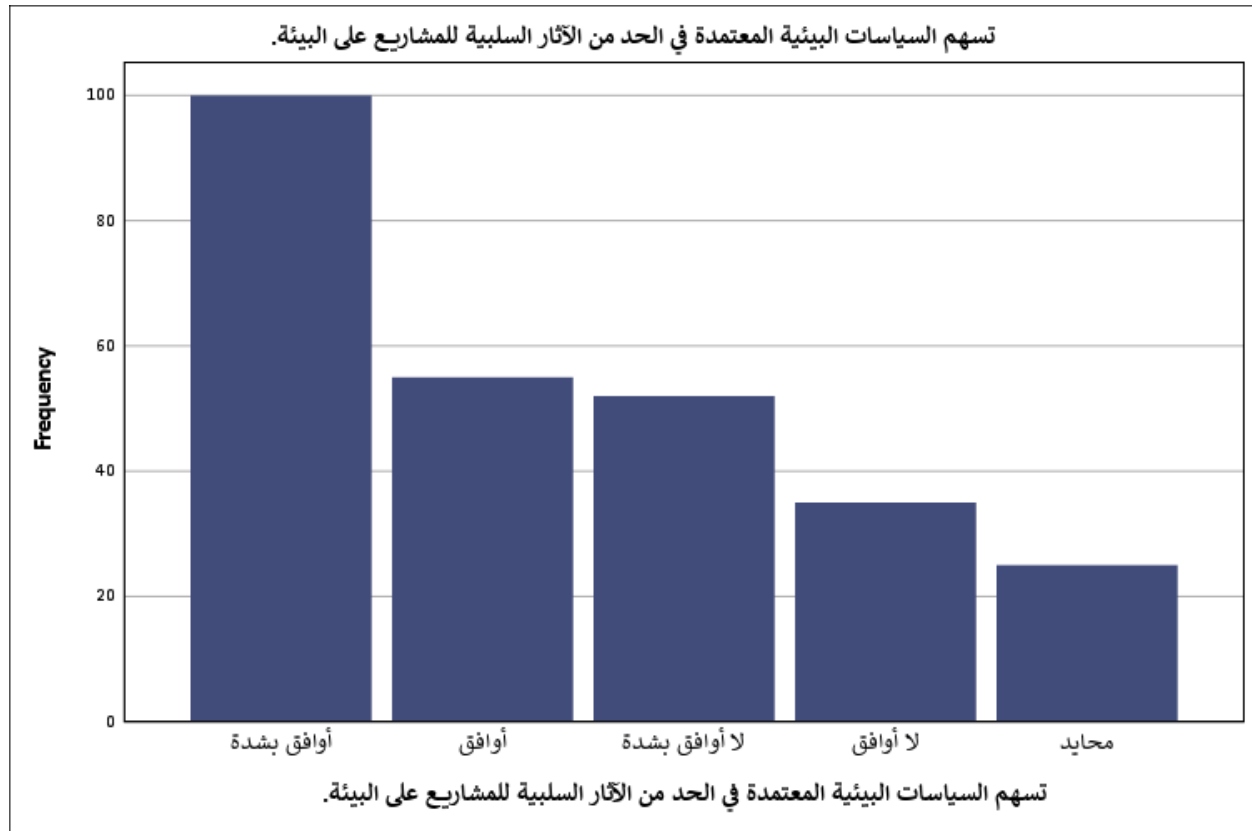
- تسهم السياسات البيئية المعتمدة في الحد من الآثار السلبية للمشاريع على البيئة.

تعبر الأرقام المستخرجة عن قناعة قوية بجدوى النظم والسياسات البيئية المطبقة وقدرتها الحمائية للوسط الطبيعي ؛ حيث

أفاد مائة مشارك بموافقتهم الشديدة على هذه المساهمة بنسبة بلغت سبعة وثلاثين وخمسة من عشرة في المائة من العينة المبحوثة. سجل خيار أوافق حضورا بواقع خمسة وخمسين موظفا بنسبة عشرين وستة من عشرة في المائة ؛ مما يعني تشكيل جبهة تأييد عريضة تقترب من ستين في المائة من الوزن النسبي العام ؛ بينما اختار اثنان وخمسون فردا عدم الموافقة بشدة بنسبة تسعة عشر وخمسة من عشرة في المائة. انحصر خيار لا أوافق في خمسة وثلاثين فردا بنسبة ثلاثة عشر وواحد من عشرة في المائة ؛ وتراجعت الشريحة المحايدة إلى خمسة وعشرين مفردا بنسبة تسعة وأربعة من عشرة في المائة فقط. يعكس المتوسط الحسابي البالغ ثلاثة وثلاثة وأربعين من مائة مع انحراف معياري يصل إلى واحد وستة وخمسين من مائة اتجاهها إيجابيا عاما مشوبا بنوع من الاستقطاب الحاد في الآراء. يحتمل أن يفسر هذا التشتت الكبير بوجود تباين في مستويات كفاءة تطبيق السياسات بين مشروع وآخر؛ فالعاملون في بيئات تلتزم بصرامة بالمعايير يلمسون الأثر الحمائي بوضوح في حين يعتقد آخرون في مواقع أقل التزاما بضعف فاعلية هذه السياسات. يبدو أن الأطر التشريعية الحديثة تمتلك المقومات الذاتية للحد من التدهور البيئي؛ فالغالبية العظمى ترى فيها أداة حقيقية للتغيير الإيجابي وحصنا منيعا يقلل من البصمة الكربونية للأنشطة الإنشائية والتشغيلية المرافقة.

تسهم السياسات البيئية المعتمدة في الحد من الآثار السلبية للمشاريع على البيئة.					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
37.5	37.5	37.5	100	أوافق بشدة	Valid
58.1	20.6	20.6	55	أوافق	
77.5	19.5	19.5	52	لا أوافق بشدة	
90.6	13.1	13.1	35	لا أوافق	
100.0	9.4	9.4	25	محايد	
	100.0	100.0	267	Total	

جدول 7 : التحليل الإحصائي لمساهمة السياسات البيئية المعتمدة في الحد من الآثار السلبية للمشاريع على البيئة.



شكل توضيحي 6 : التمثيل البياني لمساهمة السياسات البيئية المعتمدة في الحد من الآثار السلبية للمشاريع على البيئة.

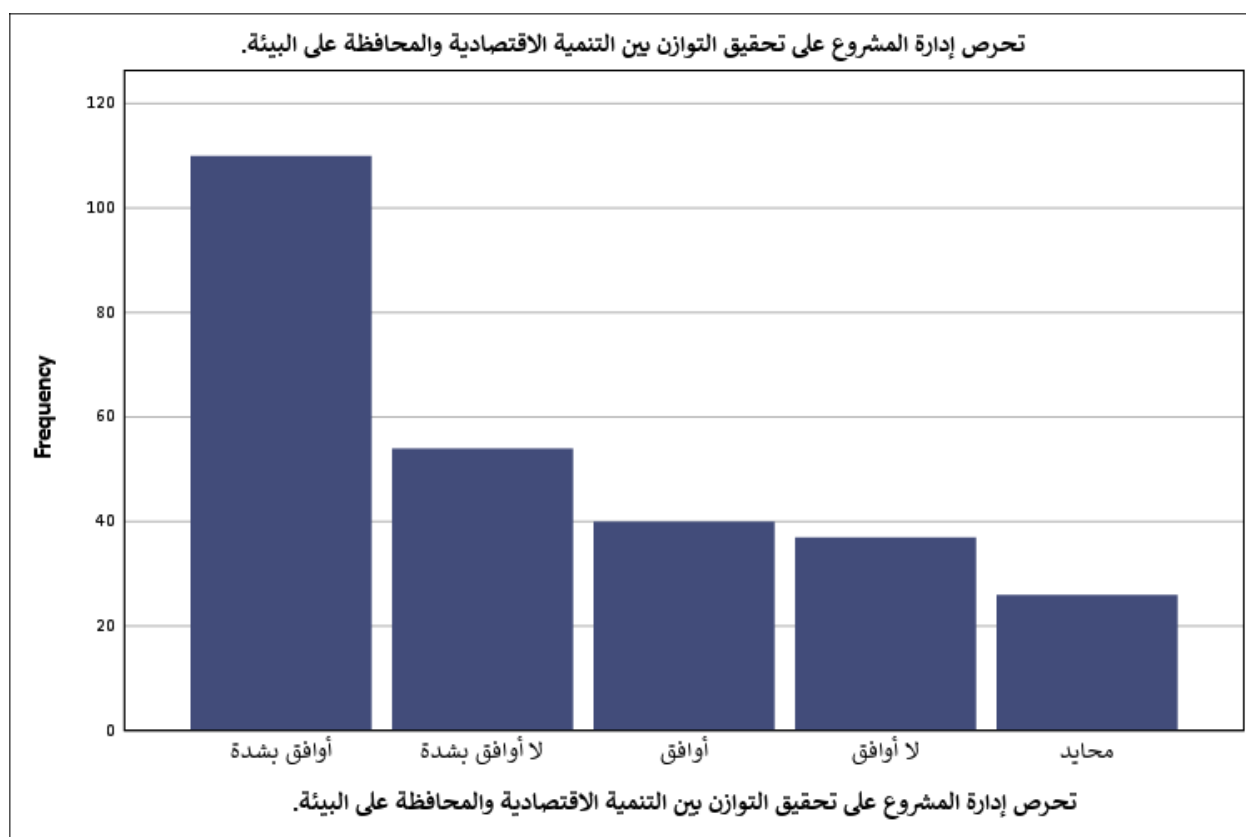
- **تحرص إدارة المشروع على تحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية والمحافظة على البيئة.**

تكشف معطيات التحليل الإحصائي لهذه العبارة عن اعتراف نسبي بجهود القيادات الإدارية في التوفيق بين ثنائية النمو والمحافظة ؛ إذ قفزت أعداد الموافقين بشدة لتصل إلى مائة وعشرة أفراد مشكلين الشريحة الأكبر بنسبة واحد وأربعين واثنين من عشرة في المائة. ظهر خيار لا أوافق بشدة في المرتبة الثانية بأربعة وخمسين فردا ونسبة عشرين واثنين من عشرة في المائة ؛ وتبعه خيار أوافق بأربعين استجابة بنسبة خمسة عشر في المائة ؛ في حين عارض سبعة وثلاثون مشاركا بنسبة ثلاثة عشر وتسعة من عشرة في المائة. التزم ستة وعشرون مفردا بموقف الحياد بنسبة تسعة وسبعة من عشرة في المائة ؛ لتبلغ القيمة الإجمالية للمتوسط الحسابي ثلاثة وثلاثة وأربعين من مائة مع تسجيل انحراف معياري مرتفع قدره واحد وستين من مائة. تدل هذه الأرقام بوضوح على أن تحقيق التوازن المستدام يمثل تحديا إداريا معقدا تتباين حوله التقييمات بشكل حاد؛ فالضغط لتحقيق أرباح ومعدلات إنجاز زمنية قد يطغى في بعض الأحيان على الالتزامات البيئية من وجهة نظر المعارضين. يحتمل أن الإدارة العليا تتبنى إستراتيجيات متطورة للموازنة وإن كانت القواعد الهندسية الدنيا تشهد صراعا ميدانيا مستمرا لتغليب

الكفاءة الاقتصادية. يعزز هذا التباين أهمية إعادة النظر في قنوات الاتصال الداخلي لنقل الرؤى البيئية من المستويات القيادية إلى الكوادر التنفيذية لتوحيد الفهم العام حول مفهوم النمو الأخضر.

تحرص إدارة المشروع على تحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية والمحافظة على البيئة.					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
41.2	41.2	41.2	110	أوافق بشدة	Valid
61.4	20.2	20.2	54	لا أوافق بشدة	
76.4	15.0	15.0	40	أوافق	
90.3	13.9	13.9	37	لا أوافق	
100.0	9.7	9.7	26	محايد	
	100.0	100.0	267	Total	

جدول 8 : التحليل الإحصائي لحرص إدارة المشروع على تحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية والمحافظة على البيئة.



شكل توضيحي 7 : التمثيل البياني لحرص إدارة المشروع على تحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية والمحافظة على البيئة.

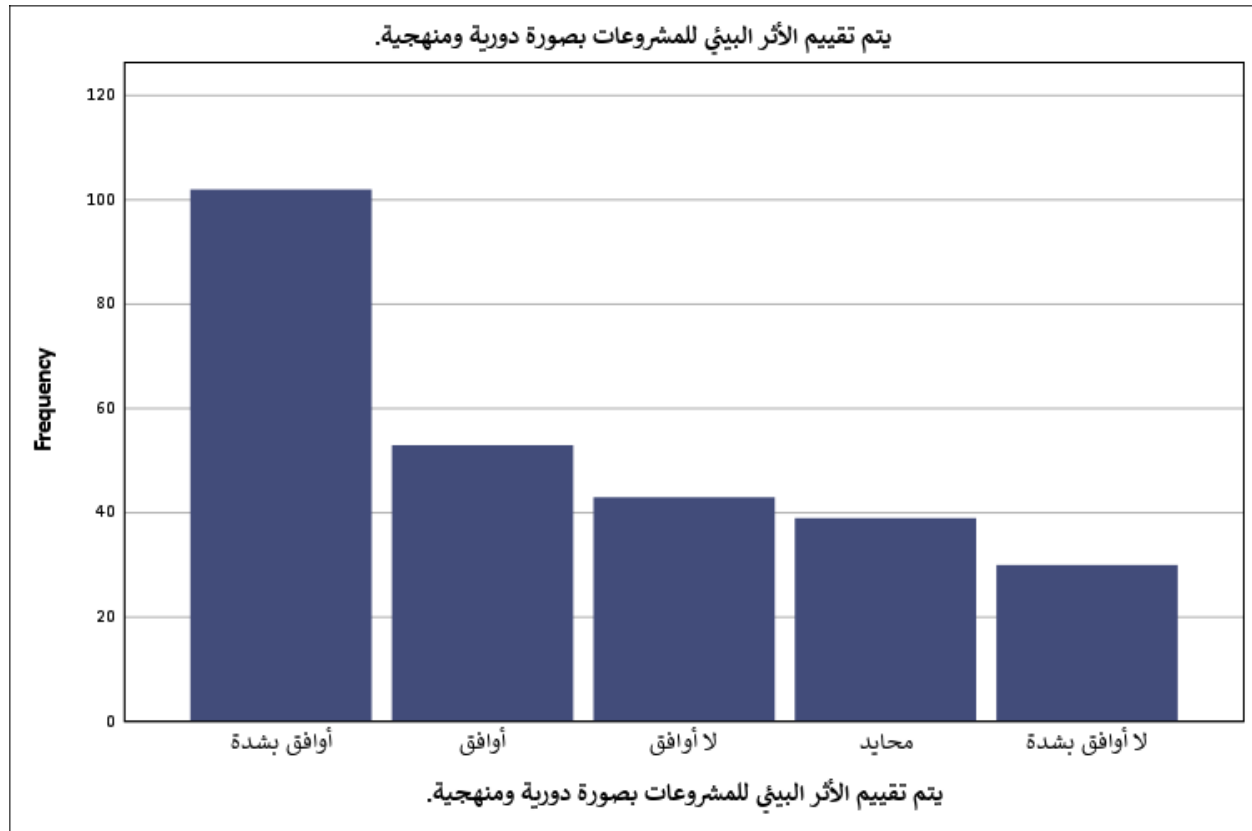
- يتم تقييم الأثر البيئي للمشروعات بصورة دورية ومنهجية.

حظيت العبارة المتعلقة بالتقييم الدوري المنهجي بمعدلات موافقة مرتفعة تعكس اهتمام المنظومة المؤسسية بالرقابة المستمرة ؛ حيث وافق بشدة مائة واثنان من المشاركين بنسبة ثمانية وثلاثين واثنين من عشرة في المائة من الحجم الكلي للعينة. أيد

العبارة أيضا ثلاثة وخمسون موظفا بخيار أوافق بنسبة تسعة عشر وتسعة من عشرة في المائة ؛ مما يرفع مجمل القوى المؤيدة إلى ثمانية وخمسين وواحد من عشرة في المائة ؛ بينما سجلت فئة عدم الموافقة ثلاثة وأربعين فردا بنسبة ستة عشر وواحد من عشرة في المائة. أبدى تسعة وثلاثون مبحوثا حيدتهم التامة بنسبة أربعة عشر وستة من عشرة في المائة ؛ وانتهت التوزيعات عند ثلاثين معارضا بشدة بنسبة أحد عشر واثنين من عشرة في المائة. أنتج هذا التوزيع قيمة متوسط حسابي بلغت ثلاثة وثمانية وخمسين من مائة وانحرافا معياريا مساويا لواحد واثنين وأربعين من مائة ؛ وهو ما يؤكد الميل العام نحو الإقرار بوجود آليات تفتيش وتقييم دورية منتظمة. ربما يعزى التباين المسجل في الآراء إلى تفاوت الفترات الزمنية للتقييم بين إدارة وأخرى أو لاختلاف طبيعة الأنشطة حيث تخضع الأنشطة عالية الخطورة لرقابة أكثر صرامة ومنهجية تلمسها الفئات العاملة هناك بشكل مباشر. يبدو أن عمليات التدقيق البيئي تمثل ركنا أساسيا في الحوكمة التشغيلية للمشاريع؛ فالأرقام تؤسس لبيئة تميل إلى تبني الرصد الدائم للمؤشرات الحيوية لتفادي التجاوزات ومعالجتها مبكرا.

يتم تقييم الأثر البيئي للمشروعات بصورة دورية ومنهجية.					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
38.2	38.2	38.2	102	أوافق بشدة	Valid
58.1	19.9	19.9	53	أوافق	
74.2	16.1	16.1	43	لا أوافق	
88.8	14.6	14.6	39	محايد	
100.0	11.2	11.2	30	لا أوافق بشدة	
	100.0	100.0	267	Total	

جدول 9 : التحليل الإحصائي لتقييم الأثر البيئي للمشروعات بصورة دورية ومنهجية.



شكل توضيحي 8 : التمثيل البياني لتقييم الأثر البيئي للمشروعات بصورة دورية ومنهجية.

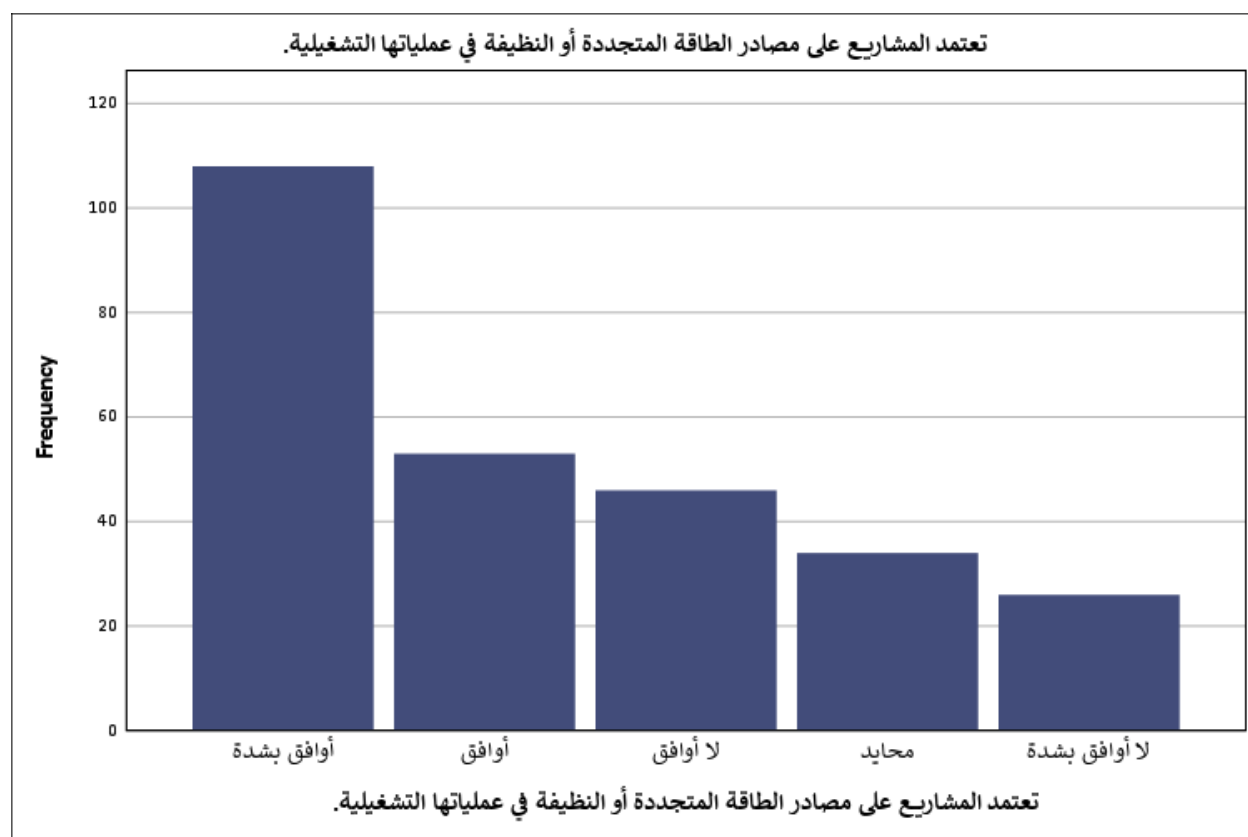
• تعتمد المشاريع على مصادر الطاقة المتجددة أو النظيفة في عملياتها التشغيلية.

تظهر الاستجابات الإحصائية تقديراً جيداً لمساعي التحول نحو الطاقة البديلة والنظيفة داخل المشاريع المدروسة ؛ إذ صرح مائة وثمانية من المفردات بموافقتهم الشديدة على هذا التوجه بنسبة بلغت أربعين وأربعة من عشرة في المائة. سجل الموقف المؤيد العادي حضوراً بثلاثة وخمسين فرداً بنسبة تسعة عشر وتسعة من عشرة في المائة ؛ لتصل نسبة التموذج الإيجابي الكلي إلى حوالي ستين في المائة ؛ في حين عارض ستة وأربعون مبحوثاً الفكرة بنسبة سبعة عشر واثنين من عشرة في المائة. توقف أربعة وثلاثون فرداً عند عتبة الحياد بنسبة اثني عشر وسبعة من عشرة في المائة ؛ واختتمت التوزيعات بستة وعشرين رافضاً بشدة بنسبة تسعة وسبعة من عشرة في المائة. أفرزت الاستجابات متوسطاً حسابياً متقدماً بلغ ثلاثة وأربعة وستين من مائة مع انحراف معياري بحدود واحد وأربعين من مائة ؛ وهي النتيجة المنسجمة مع المشروعات الرائدة في البحر الأحمر التي أعلنت تشغيل مرافقها بالكامل عبر الطاقة الشمسية والبديلة. يحتمل أن تشير النسبة المعارضة والمحايدة إلى قطاعات فرعية أو عمليات مساندة لا تزال تعتمد جزئياً على الوقود التقليدي أو المولدات المؤقتة نظراً لعدم اكتمال البنية التحتية الخضراء

بالكامل في كافة المواقع النائية. يبدو أن الإرادة الإستراتيجية تتجه بثبات لتصفير الانبعاثات؛ فالبيانات تمنح تفوقا صريحا لواقع تشغيلي صديق للبيئة يعتمد على التقنيات النظيفة كمصدر أساسي للطاقة.

تعتمد المشاريع على مصادر الطاقة المتجددة أو النظيفة في عملياتها التشغيلية.					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
40.4	40.4	40.4	108	أوافق بشدة	Valid
60.3	19.9	19.9	53	أوافق	
77.5	17.2	17.2	46	لا أوافق	
90.3	12.7	12.7	34	محايد	
100.0	9.7	9.7	26	لا أوافق بشدة	
	100.0	100.0	267	Total	

جدول 10 : التحليل الإحصائي لاعتماد المشاريع على مصادر الطاقة المتجددة أو النظيفة في عملياتها التشغيلية.



شكل توضيحي 9 : التمثيل البياني لاعتماد المشاريع على مصادر الطاقة المتجددة أو النظيفة في عملياتها التشغيلية.

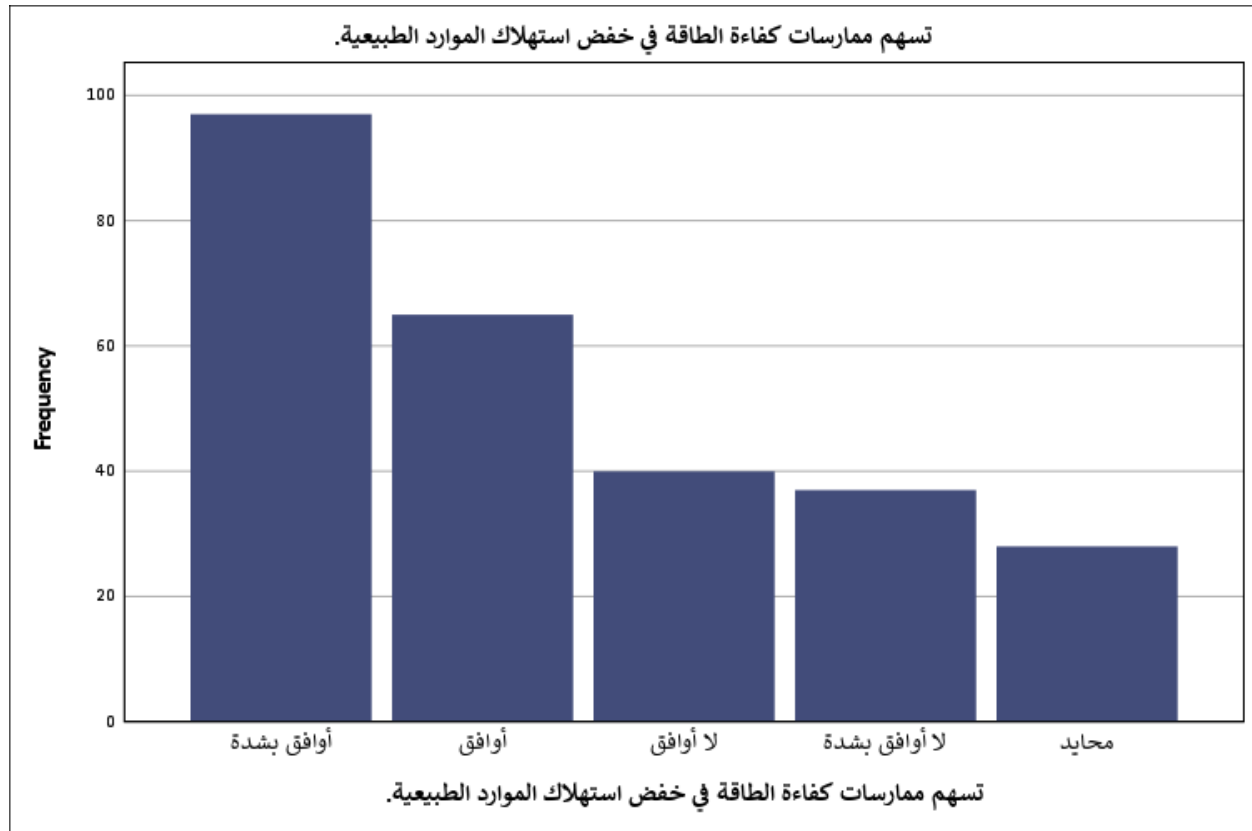
- تسهم ممارسات كفاءة الطاقة في خفض استهلاك الموارد الطبيعية.

تؤكد التوزيعات الإحصائية وجود وعي معرفي وعملي بارتباط ترشيد الطاقة بصون الثروات الطبيعية والمحافظة عليها؛ حيث عبر سبعة وتسعون مبحوثا عن موافقتهم الشديدة بنسبة ستة وثلاثين وثلاثة من عشرة في المائة. انضم خيار أوافق بقوة عبر

خمسة وستين فردا شكلوا أربعة وعشرين وثلاثة من عشرة في المائة ؛ مما يشير إلى أن تكتل الموافقين يتجاوز الستين في المائة من العينة الإجمالية ؛ بينما عارض الفكرة أربعون مشاركا بنسبة خمسة عشر في المائة. سجلت فئة عدم الموافقة الشديدة سبعة وثلاثين فردا بنسبة ثلاثة عشر وتسعة من عشرة في المائة ؛ واستقر ثمانية وعشرون فردا في دائرة الحياد بنسبة عشرة وخمسة من عشرة في المائة. تترجم هذه التوزيعات إلى متوسط حسابي قيمته ثلاثة وأربعة وخمسين من مائة وانحراف معياري مقداره واحد وخمسة وأربعون من مائة ؛ وهو ما يوضح غلبة التوجه المؤيد رغم وجود هوامش تشتت غير مستهان بها في التقييم الميداني للأثر. قد يرجع هذا الاختلاف إلى التفاوت في معايير العزل أو كفاءة الأجهزة والمعدات المستخدمة بين المقاولين المختلفين؛ مما يجعل بعض العاملين لا يلمسون وفرا حقيقيا في استهلاك الموارد الطبيعية. يبدو أن ممارسات الاستدامة المطبقة تمتلك القدرة الإيجابية على ترشيد النفقات البيئية؛ فالبيانات تعكس توجهها راسخا يربط بين حوكمة الاستهلاك وضمنان ديمومة المدخلات الحيوية للمشاريع.

تسهم ممارسات كفاءة الطاقة في خفض استهلاك الموارد الطبيعية.					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
36.3	36.3	36.3	97	أوافق بشدة	Valid
60.7	24.3	24.3	65	أوافق	
75.7	15.0	15.0	40	لا أوافق	
89.5	13.9	13.9	37	لا أوافق بشدة	
100.0	10.5	10.5	28	محايد	
	100.0	100.0	267	Total	

جدول 11 : التحليل الإحصائي لمساهمة ممارسات كفاءة الطاقة في خفض استهلاك الموارد الطبيعية.



شكل توضيحي 10 : التمثيل البياني لمساهمة ممارسات كفاءة الطاقة في خفض استهلاك الموارد الطبيعية.

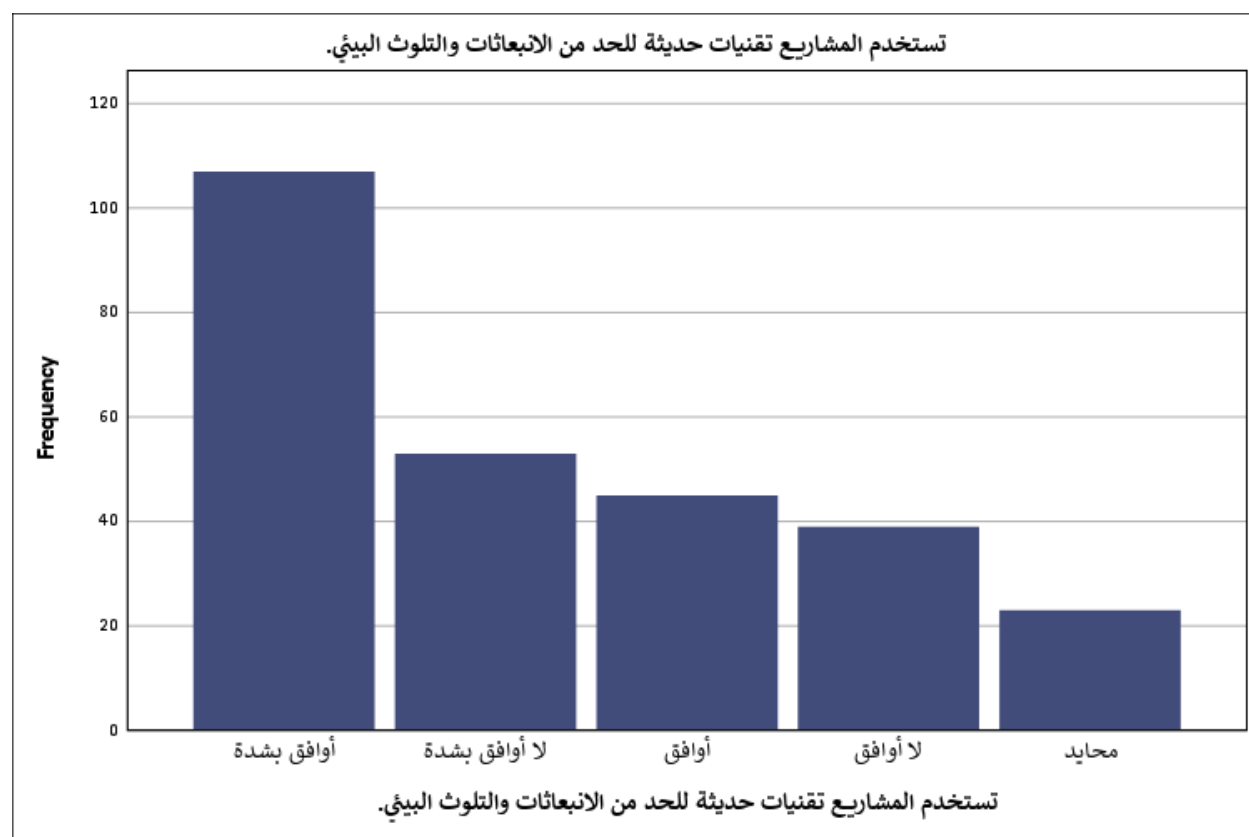
• تستخدم المشاريع تقنيات حديثة للحد من الانبعاثات والتلوث البيئي.

أظهر التحليل الإحصائي ميلا واضحا للاعتراف بإدخال التكنولوجيا الحديثة لضبط مستويات التلوث وحماية الأوساط الحيوية ؛ إذ أفاد مائة وسبعة من المبحوثين بموافقتهم الشديدة بنسبة بلغت أربعين وواحد من عشرة في المائة. حلت فئة غير الموافقين بشدة في المرتبة الثانية بثلاثة وخمسين فردا ونسبة بلغت تسعة عشر وتسعة من عشرة في المائة ؛ في حين أيد العبارة بخيار أوافق خمسة وأربعون فردا بنسبة ستة عشر وتسعة من عشرة في المائة. سجل موقف عدم الموافقة العادي حضورا بتسعة وثلاثين فردا ونسبة أربعة عشر وستة من عشرة في المائة ؛ واقتصرت فئة المحايدين على ثلاثة وعشرين فردا بنسبة ثمانية وستة من عشرة في المائة من البنية الكلية. تعطي هذه التوليفة التوزيعية متوسطا حسابيا مقداره ثلاثة وثلاثة وأربعين من مائة مصحوبا بانحراف معياري قيمته واحد وتسعة وخمسون من مائة ؛ مما يشير إلى حالة واضحة من التباين والانقسام العمودي في آراء الكوادر التشغيلية. يحتمل أن يفسر هذا الاستقطاب الحاد بتركز التقنيات المتطورة لخفض الانبعاثات في المصانع والمرافق الرئيسية الكبرى للمشروع دون أن تشمل بالضرورة العمليات الإنشائية الصغرى أو مواقع المقاولين من

الباطن. يبدو أن التوجه نحو الرقمنة والحلول الخضراء يمثل السمة الغالبة على المشهد؛ فالأرقام تميل للاعتراف بوجود جهود تقنية جادة لمحاصرة الملوثات والحد من الآثار السلبية على النطاق الجغرافي للمنطقة.

تستخدم المشاريع تقنيات حديثة للحد من الانبعاثات والتلوث البيئي.					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
40.1	40.1	40.1	107	أوافق بشدة	Valid
59.9	19.9	19.9	53	لا أوافق بشدة	
76.8	16.9	16.9	45	أوافق	
91.4	14.6	14.6	39	لا أوافق	
100.0	8.6	8.6	23	محايد	
	100.0	100.0	267	Total	

جدول 12 : التحليل الإحصائي لاستخدام المشاريع تقنيات حديثة للحد من الانبعاثات والتلوث البيئي.



شكل توضيحي 11 : التمثيل البياني لاستخدام المشاريع تقنيات حديثة للحد من الانبعاثات والتلوث البيئي.

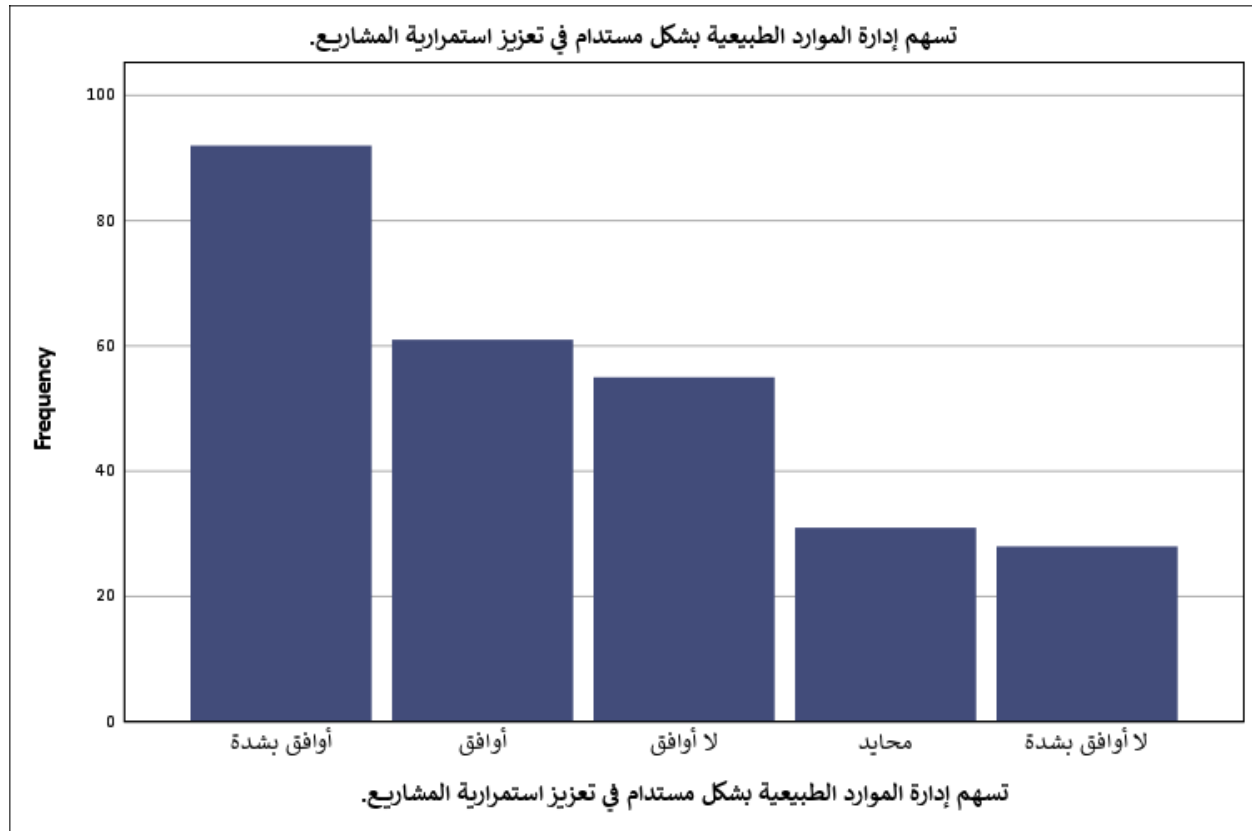
- تسهم إدارة الموارد الطبيعية بشكل مستدام في تعزيز استمرارية المشاريع.

تجمع الرؤى الوصفية للبيانات على الأهمية الإستراتيجية لإدارة المدخلات الحيوية كضمانة أساسية للبقاء التشغيلي ؛ حيث عبر اثنان وتسعون فردا عن موافقتهم الشديدة مشكلين أربعة وثلاثين وخمسة من عشرة في المائة من المجموع الإجمالي. سجل

خيار أوافق تواجد واحد وستين مشاركا بنسبة اثنين وعشرين وثمانية من عشرة في المائة : ليقترب إجمالي المؤيدين من حاجز المبادرة بنسبة سبعة وخمسين وثلاثة من عشرة في المائة : بينما أبدى خمسة وخمسون مبحوثا عدم موافقتهم بنسبة عشرة وستة من عشرة في المائة. استقر واحد وثلاثون فردا عند الرأي المحايد بنسبة أحد عشر وستة من عشرة في المائة ؛ وانتهت التكرارات عند ثمانية وعشرين معارضا بشدة بنسبة عشرة وخمسة من عشرة في المائة. يستنتج من هذه النسب متوسط حسابي قيمته ثلاثة وخمسون من مائة وصاحبه انحراف معياري مقداره واحد وواحد وأربعون من مائة ؛ وهو ما يبين ميلا عاما نحو الإيجابية مع تشتت مقبول في التقييمات التقديرية. ربما يعزى هذا الاختلاف الطفيف في الرؤى إلى التباين المعرفي بين الموظفين حول المدى الزمني لعوائد الاستدامة؛ فالممارسات المستدامة قد تفرض تكاليف رأسمالية أولية مرتفعة تجعل بعض الكوادر التنفيذية يشكون في مساهمتها المباشرة في الاستمرارية قصيرة الأجل. يبدو أن المنظور طويل الأمد هو السائد في الأوساط التخطيطية؛ فالبيانات تمنح الأولوية للاستغلال الرشيد كركيزة لديمومة الأنشطة الوطنية وتجنب استنزاف الأصول.

تسهم إدارة الموارد الطبيعية بشكل مستدام في تعزيز استمرارية المشاريع.					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
34.5	34.5	34.5	92	أوافق بشدة	Valid
57.3	22.8	22.8	61	أوافق	
77.9	20.6	20.6	55	لا أوافق	
89.5	11.6	11.6	31	محايد	
100.0	10.5	10.5	28	لا أوافق بشدة	
	100.0	100.0	267	Total	

جدول 13 : التحليل الإحصائي لمساهمة إدارة الموارد الطبيعية بشكل مستدام في تعزيز استمرارية المشاريع.



شكل توضيحي 12 : التمثيل البياني لمساهمة إدارة الموارد الطبيعية بشكل مستدام في تعزيز استمرارية المشاريع.

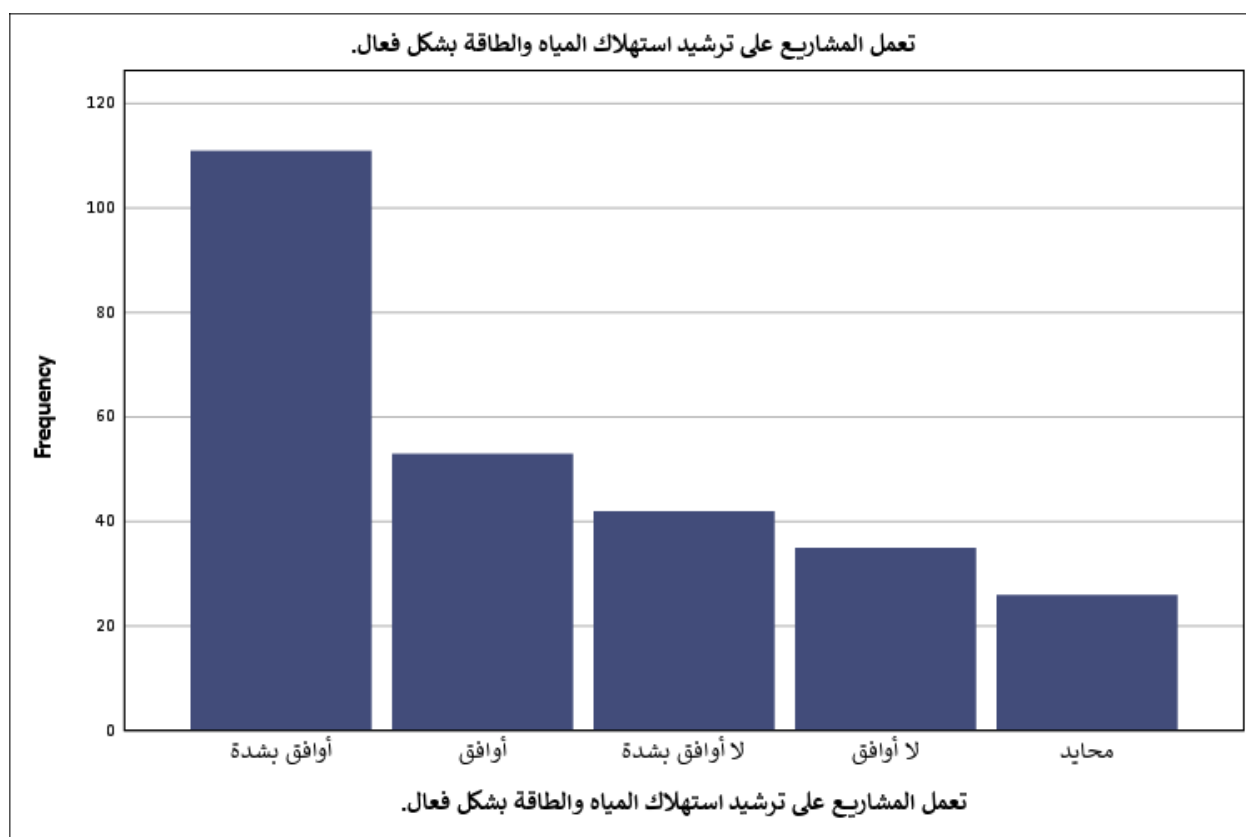
• تعمل المشاريع على ترشيد استهلاك المياه والطاقة بشكل فعال.

حازت القضية المحورية لترشيد الاستهلاك المائي والكهربائي على مستويات استجابة تعكس الاهتمام المؤسسي بهذين الموردين ؛ إذ تصدرت فئة الموافقين بشدة المشهد بمائة وأحد عشر فردا وبنسبة بلغت واحدا وأربعين وستة من عشرة في المائة. أيد خيار أوافق ثلاثة وخمسون مبحوثا بنسبة تسعة عشر وتسعة من عشرة في المائة ؛ ليرتفع مجمل التموّض الإيجابي ليتجاوز ستين في المائة من البنية العامة للعينة ؛ في حين عارض بشدة اثنان وأربعون مشاركا بنسبة خمسة عشر وسبعة من عشرة في المائة. سجل خيار لا أوافق خمسة وثلاثين فردا بنسبة ثلاثة عشر وواحد من عشرة في المائة ؛ واكتفت الشريحة المحايدة بستة وعشرين فردا بنسبة تسعة وسبعة من عشرة في المائة. أثمرت هذه التوزيعات متوسطا حسابيا مرتفعا نسبيا قيمته ثلاثة وثمانية وخمسون من مائة وانحرافا معياريا مساويا لواحد وواحد وخمسين من مائة ؛ مما يوضح غلبة التأييد الفعلي لوجود سياسات ترشيد صارمة متبعة في المشاريع. يحتمل أن تشير الآراء المعارضة إلى وجود هدر موسمي أو صعوبات تكنولوجية في إعادة تدوير المياه الرمادية في بعض المواقع الإنشائية المؤقتة. يبدو أن منظومة التوفير والتحكم في الهدر تسير بآليات متطورة؛

فالأرقام العامة ترجح كفة النجاح في إرساء دعائم التدبير الرشيد للموارد الحيوية بما يتطابق مع المعايير البيئية الدولية المعتمدة.

تعمل المشاريع على ترشيد استهلاك المياه والطاقة بشكل فعال.					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
41.6	41.6	41.6	111	أوافق بشدة	Valid
61.4	19.9	19.9	53	أوافق	
77.2	15.7	15.7	42	لا أوافق بشدة	
90.3	13.1	13.1	35	لا أوافق	
100.0	9.7	9.7	26	محايد	
	100.0	100.0	267	Total	

جدول 14 : التحليل الإحصائي لعمل المشاريع على ترشيد استهلاك المياه والطاقة بشكل فعال.



شكل توضيحي 13 : التمثيل البياني لعمل المشاريع على ترشيد استهلاك المياه والطاقة بشكل فعال.

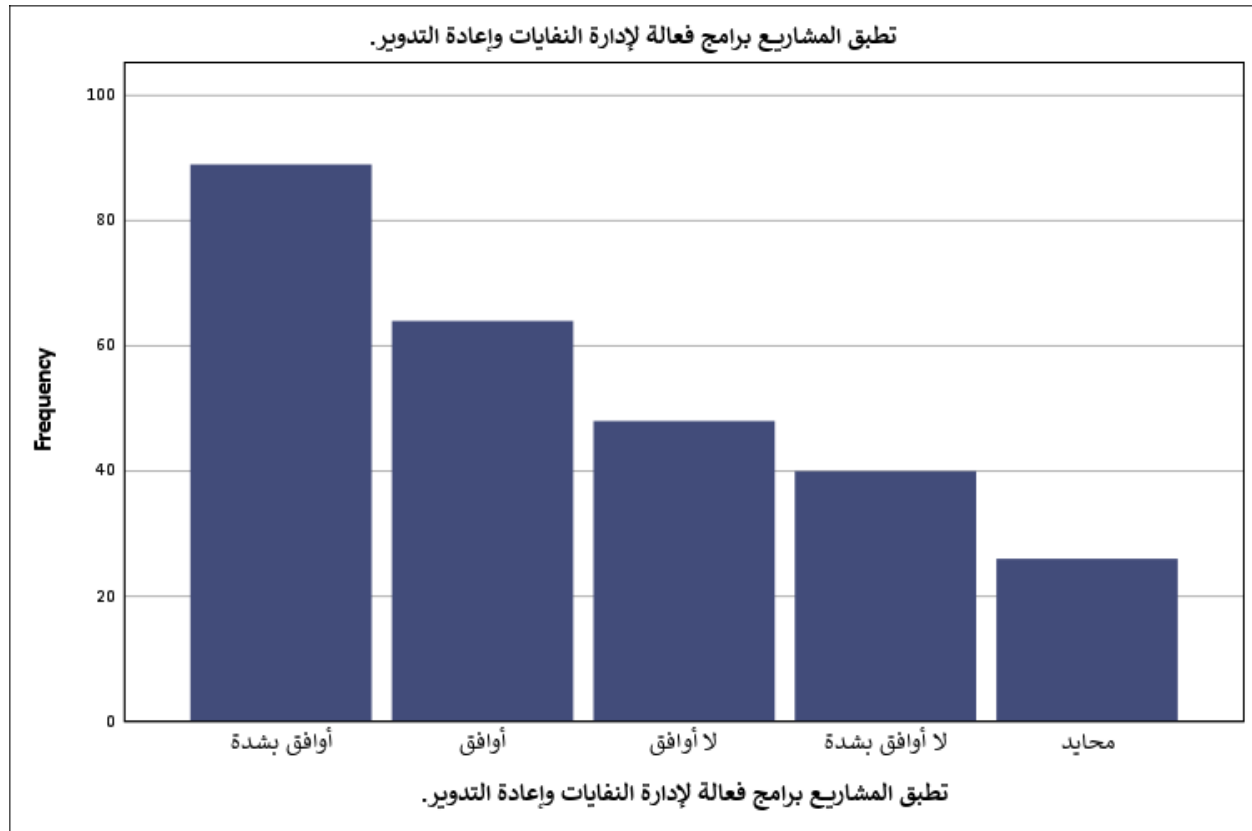
- تطبيق المشاريع برامج فعالة لإدارة النفايات وإعادة التدوير.

يوضح التوزيع التكراري لإجابات المبحوثين اهتماما ملموسا بمنظومة التدوير والتخلص الآمن من المفرزات الإنشائية والتشغيلية ؛ حيث أفاد تسعة وثمانون مشاركا بموافقتهم الشديدة بنسبة ثلاثة وثلاثين وثلاثة من عشرة في المائة من الحجم

الكلي. سجل موقف الموافقين العاديين حضور أربعة وستين فردا بنسبة أربعة وعشرين في المائة ؛ مما يمنح جبهة التأييد الإجمالية رصيدا يقدر بسبعة وخمسين وثلاثة من عشرة في المائة ؛ بينما أظهر ثمانية وأربعون فردا عدم موافقتهم بنسبة ثمانية عشر في المائة. اختار أربعون مبحوثا خانة عدم الموافقة الشديدة بنسبة خمسة عشر في المائة ؛ وتوقف ستة وعشرون فردا عند الموقف المحايد بنسبة تسعة وسبعة من عشرة في المائة. تشير هذه المعطيات إلى متوسط حسابي قدره ثلاثة وثلاثة وأربعين من مائة ترافقه قيمة انحراف معياري بلغت واحدا وثمانية وأربعين من مائة ؛ وهو ما يعكس وجود تشتت واضح وتنوع في قراءات الواقع الميداني لإدارة النفايات. ربما يفسر هذا التباين بالاختلاف الجغرافي للمواقع؛ إذ تحظى المشاريع القريبة من المراكز اللوجستية ببنية تدوير ممتازة تتيح الفرز الفعال في حين تعاني المواقع البعيدة أو الجزر المعزولة من تحديات نقل وتفريغ النفايات. يبدو أن الأطر العامة للتدوير تحظى بالقبول والممارسات تتطور تدريجيا لتغطية الثغرات التنفيذية القائمة.

تطبيق المشاريع برامج فعالة لإدارة النفايات وإعادة التدوير.					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
33.3	33.3	33.3	89	أوافق بشدة	Valid
57.3	24.0	24.0	64	أوافق	
75.3	18.0	18.0	48	لا أوافق	
90.3	15.0	15.0	40	لا أوافق بشدة	
100.0	9.7	9.7	26	محايد	
	100.0	100.0	267	Total	

جدول 15 : التحليل الإحصائي لتطبيق المشاريع برامج فعالة لإدارة النفايات وإعادة التدوير.



شكل توضيحي 14 : التمثيل البياني لتطبيق المشاريع برامج فعالة لإدارة النفايات وإعادة التدوير.

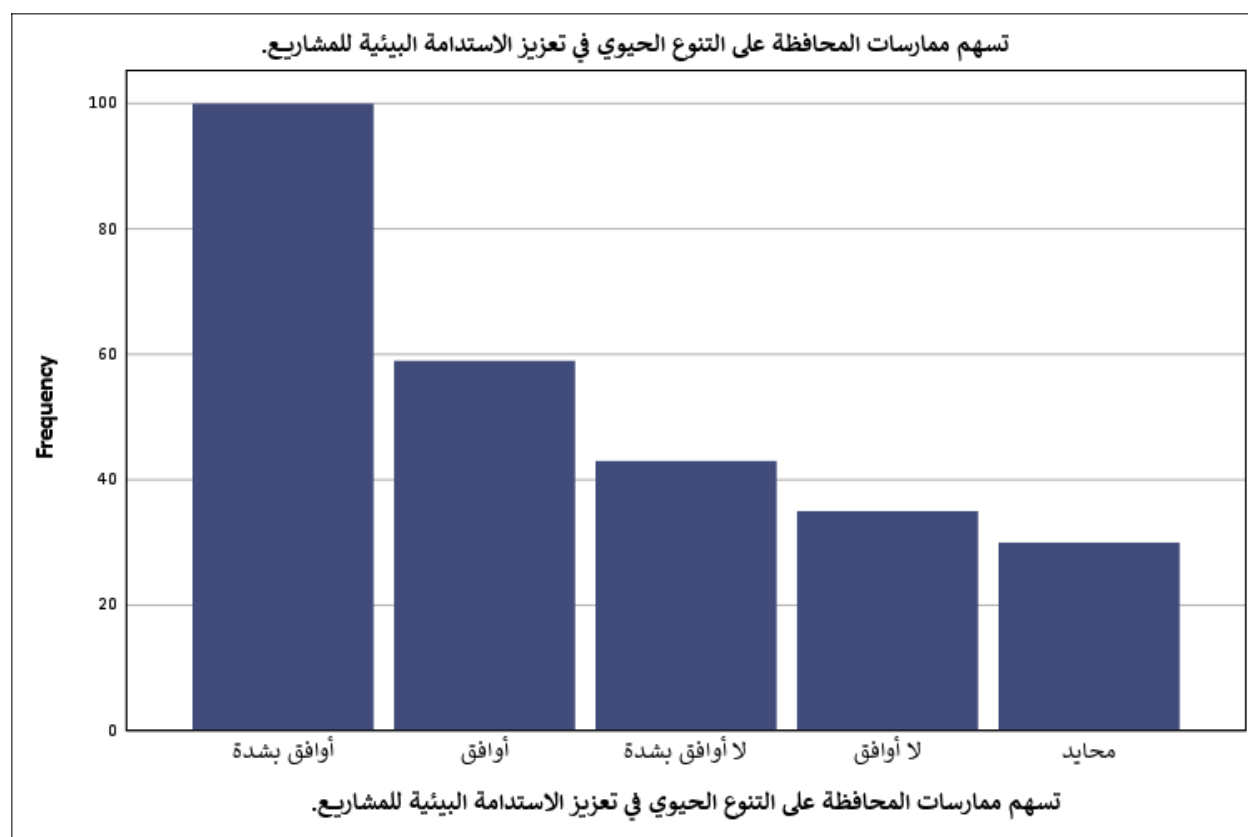
• تسهم ممارسات المحافظة على التنوع الحيوي في تعزيز الاستدامة البيئية للمشاريع.

حظيت الأطروحة المتعلقة بحماية الحياة الفطرية والتنوع الحيوي بتأييد واسع يعكس القيمة الجوهرية لهذا المكون في مشاريع البحر الأحمر ؛ إذ صرح مائة من المشاركين بموافقتهم الشديدة بنسبة بلغت سبعة وثلاثين وخمسة من عشرة في المائة. انضم للتأييد تسعة وخمسون فردا عبر خيار أوافق بنسبة اثنين وعشرين وواحد من عشرة في المائة ؛ مما يرفع الوزن النسبي للمؤيدين ليقارب ستين في المائة ؛ في حين اختار ثلاثة وأربعون فردا عدم الموافقة بشدة بنسبة ستة عشر وواحد من عشرة في المائة. أبدى خمسة وثلاثون مشاركا عدم موافقتهم بنسبة ثلاثة عشر وواحد من عشرة في المائة ؛ واستقر ثلاثون فردا في منطقة الحياد بنسبة أحد عشر واثنين من عشرة في المائة. استخلص من هذه النسب متوسط حسابي قيمته ثلاثة واثنان وخمسون من مائة وانحراف معياري قدره واحد وتسعة وأربعون من مائة ؛ مما يثبت الميل الصريح نحو الاعتراف بالأثر الحاسم لصون الطبيعة البكر. يحتمل أن التشنت المسجل ينبع من تباين إدراك الموظفين لطبيعة الإجراءات الحمائية؛ فالبعض قد يراها قيودا هندسية تؤخر الجداول الزمنية لتنفيذ المخططات بينما يراها الأكثرية استثمارا ضروريا لضمان الهوية الطبيعية الفريدة

للمنطقة. يبدو أن سياسات إكثار الشعاب المرجانية وأشجار المانغروف تركت أثرا إيجابيا ملموسا انعكس في هذا التأييد الإحصائي الواسع بين الكوادر البشرية المستجوبة.

تسهم ممارسات المحافظة على التنوع الحيوي في تعزيز الاستدامة البيئية للمشاريع.					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
37.5	37.5	37.5	100	أوافق بشدة	Valid
59.6	22.1	22.1	59	أوافق	
75.7	16.1	16.1	43	لا أوافق بشدة	
88.8	13.1	13.1	35	لا أوافق	
100.0	11.2	11.2	30	محايد	
	100.0	100.0	267	Total	

جدول 16 : التحليل الإحصائي لمساهمة ممارسات المحافظة على التنوع الحيوي في تعزيز الاستدامة البيئية للمشاريع.



شكل توضيحي 15 : التمثيل البياني لمساهمة ممارسات المحافظة على التنوع الحيوي في تعزيز الاستدامة البيئية للمشاريع.

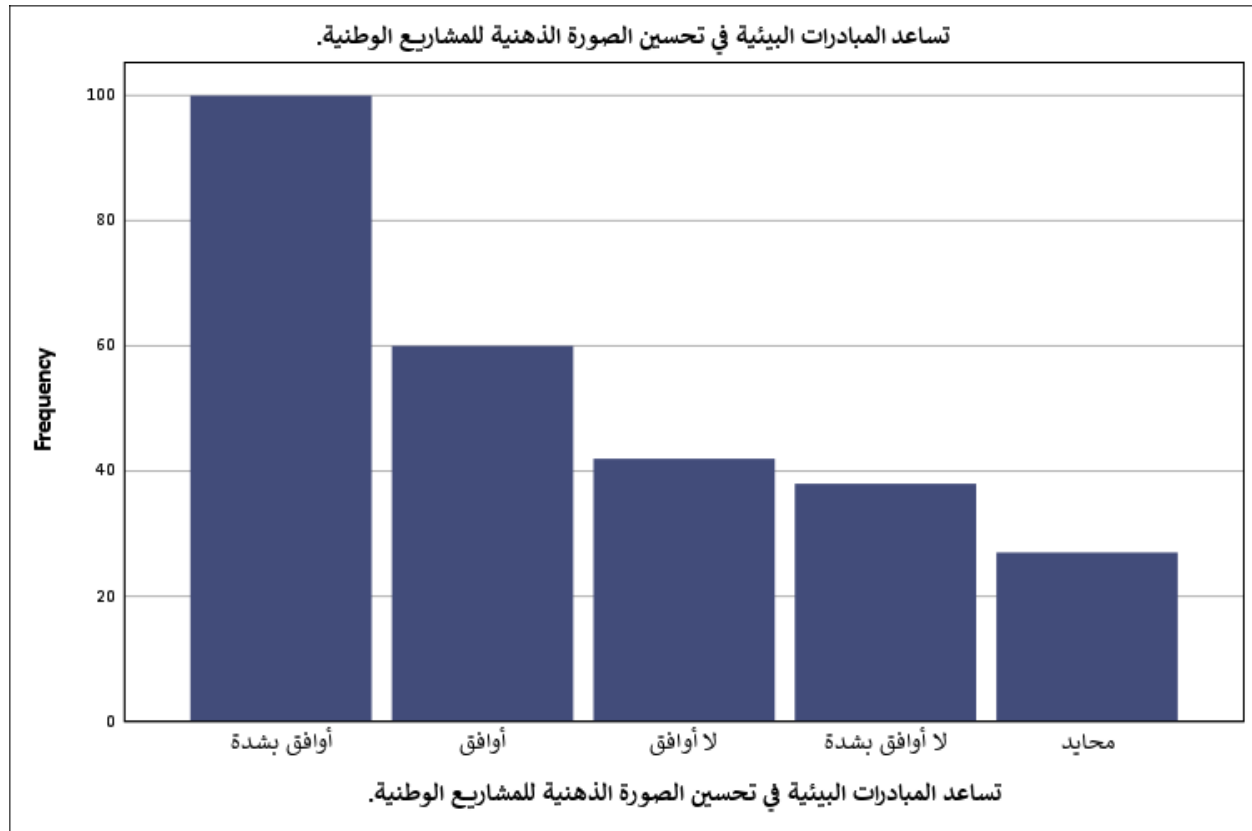
- تساعد المبادرات البيئية في تحسين الصورة الذهنية للمشاريع الوطنية.

تبرز النتائج الإحصائية إدراكا عميقا للعلاقة الطردية بين التموّض البيئي الأخضر وسمعة المنظمات في الأوساط المجتمعية والعالمية ؛ حيث وافق بشدة مائة مبحوث بنسبة سبعة وثلاثين وخمسة من عشرة في المائة من الحجم الكلي. انضافت شريحة

الموافقين العاديين بواقع ستين فردا ونسبة اثنين وعشرين وخمسة من عشرة في المائة لتشكّل قوة تأييد متينة تبلغ ستين في المائة تماما ؛ بينما أظهر اثنان وأربعون مشاركا عدم موافقتهم بنسبة خمسة عشر وسبعة من عشرة في المائة. عارض بشدة ثمانية وثلاثون فردا بنسبة أربعة عشر واثنين من عشرة في المائة ؛ وبقي سبعة وعشرون فردا في مساحة الحياد بنسبة عشرة وواحد من عشرة في المائة. أفرزت الاستجابات متوسطا حسابيا متقدما قدره ثلاثة وثلاثة وخمسون من مائة وانحرافا معياريا مساويا لواحد وسبعة وأربعين من مائة ؛ مما يشير إلى غلبة الاتجاه المقرر بالفوائد التسويقية والمعنوية للمبادرات الخضراء. ربما يرتبط التشتت في المواقف بضعف التغطية الإعلامية أو غياب التقارير الدورية التي تبرز الإنجازات البيئية لبعض القطاعات؛ مما يمنع شريحة من العاملين من التماس الأثر المباشر على السمعة المؤسسية. يبدو أن الهوية التسويقية المستدامة باتت تحظى بتقدير كبير؛ فالمنظور العام يميل لثمين المسؤولية البيئية كأداة لتعزيز القبول والريادة الدولية للمشاريع العملاقة.

تساعد المبادرات البيئية في تحسين الصورة الذهنية للمشاريع الوطنية.					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
37.5	37.5	37.5	100	أوافق بشدة	Valid
59.9	22.5	22.5	60	أوافق	
75.7	15.7	15.7	42	لا أوافق	
89.9	14.2	14.2	38	لا أوافق بشدة	
100.0	10.1	10.1	27	محايد	
	100.0	100.0	267	Total	

جدول 17 : التحليل الإحصائي لمساعدة المبادرات البيئية في تحسين الصورة الذهنية للمشاريع الوطنية.



شكل توضيحي 16 : التمثيل البياني لمساعدة المبادرات البيئية في تحسين الصورة الذهنية للمشاريع الوطنية.

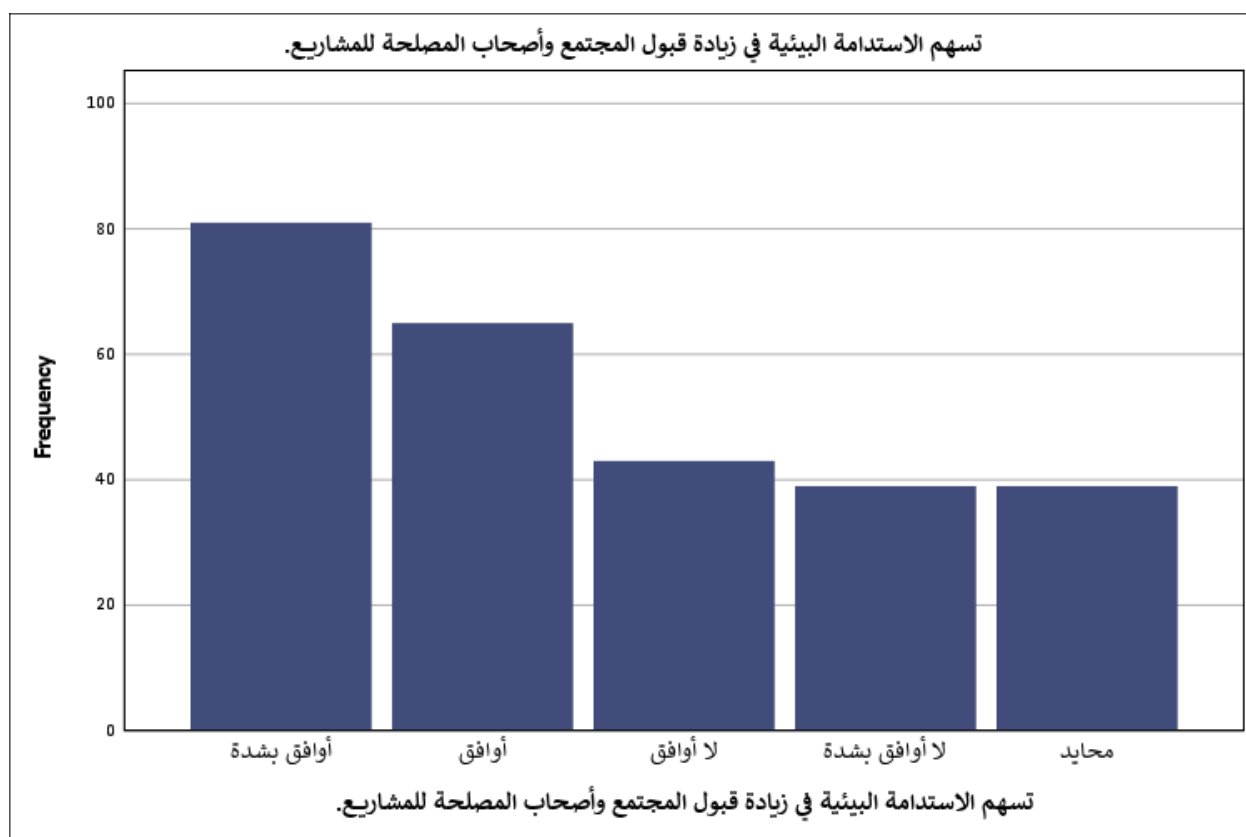
• تسهم الاستدامة البيئية في زيادة قبول المجتمع وأصحاب المصلحة للمشاريع.

تكشف معطيات التوزيع التكراري عن تأييد نسبي للدور الاجتماعي والتواصلي الذي تلعبه الممارسات الخضراء في كسب ثقة الشركاء والجمهور المحيط ؛ حيث اختار واحد وثمانون فردا موافقة شديدة بنسبة ثلاثين وثلاثة من عشرة في المائة. أيد العبارة بخيار أوافق خمسة وثلاثون مشاركا بنسبة أربعة وعشرين وثلاثة من عشرة في المائة ؛ لتصل النسبة الكلية للتأييد إلى أربعة وخمسين وسبعة من عشرة في المائة ؛ في حين عارض ثلاثة وأربعون فردا بنسبة ستة عشر وواحد من عشرة في المائة. تساوت كتلتا المحايدين وغير الموافقين بشدة بواقع تسعة وثلاثين فردا لكل منهما بنسبة بلغت أربعة عشر وستة من عشرة في المائة للفئة الواحدة. أثمرت هذه الآراء متوسطا حسابيا قيمته ثلاثة وأربعون من مائة مع تسجيل انحراف معياري قدره واحد وثلاثة وأربعون من مائة ؛ وهو ما يعكس حالة تباين ملحوظة في تقدير حجم الأثر المجتمعي المباشر. قد يرجع هذا التشتت الإحصائي إلى قلة التواصل المباشر بين الموظفين الفنيين وبين الفئات الاجتماعية المحلية؛ مما يجعل قراءتهم لمدى الرضا والقبول مبنية على تكهنات شخصية تختلف باختلاف المواقع الوظيفية. يبدو أن تبني المعايير البيئية يسهم في تقليص فجوات النزاع مع

أصحاب المصلحة؛ فالأرقام العامة ترجح كفة الأثر الإيجابي للاستدامة في صياغة علاقات متوازنة ومستقرة مع البيئة الخارجية للمنظمة.

تسهم الاستدامة البيئية في زيادة قبول المجتمع وأصحاب المصلحة للمشاريع.					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
30.3	30.3	30.3	81	أوافق بشدة	Valid
54.7	24.3	24.3	65	أوافق	
70.8	16.1	16.1	43	لا أوافق	
85.4	14.6	14.6	39	لا أوافق بشدة	
100.0	14.6	14.6	39	محايد	
	100.0	100.0	267	Total	

جدول 18 : التحليل الإحصائي لمساهمة الاستدامة البيئية في زيادة قبول المجتمع وأصحاب المصلحة للمشاريع.



شكل توضيحي 17 : التمثيل البياني لمساهمة الاستدامة البيئية في زيادة قبول المجتمع وأصحاب المصلحة للمشاريع.

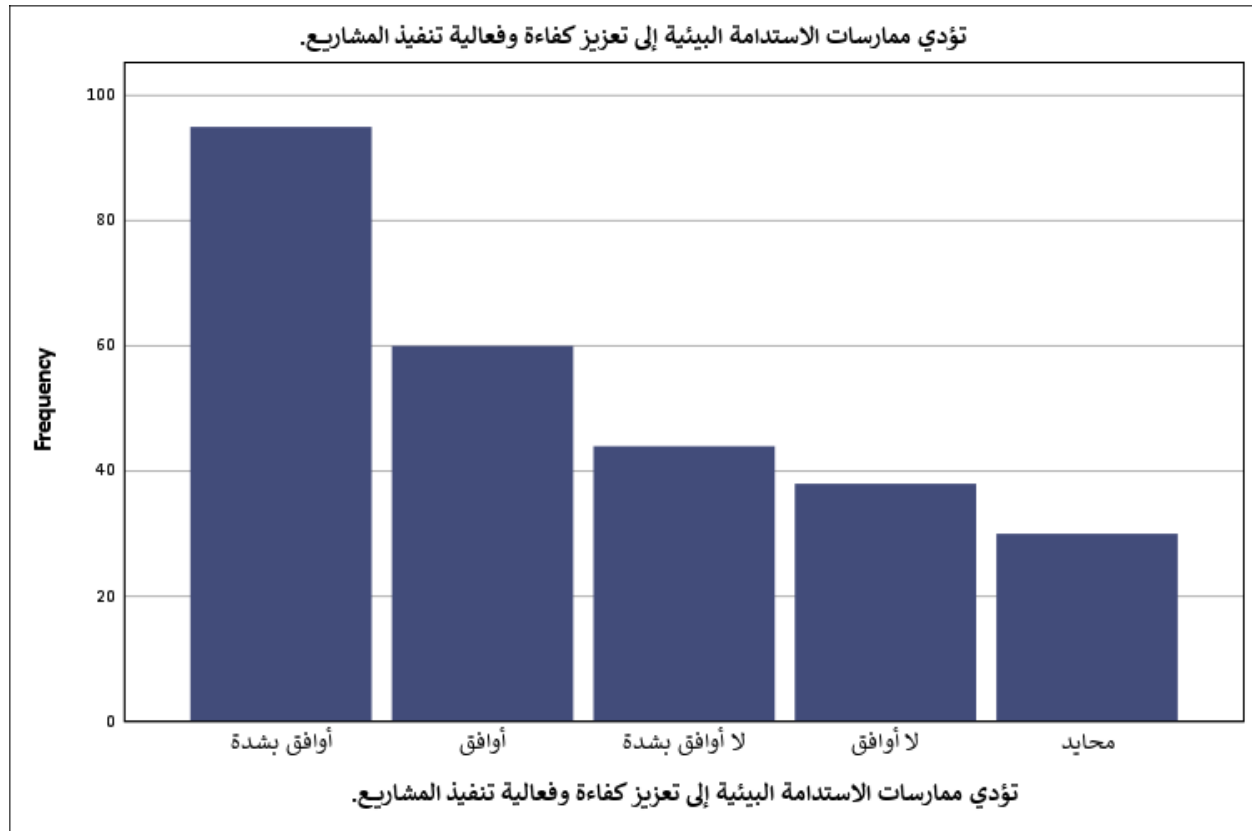
- تؤدي ممارسات الاستدامة البيئية إلى تعزيز كفاءة وفعالية تنفيذ المشاريع.

تظهر النتائج الإحصائية قناعة واضحة بالانعكاسات التشغيلية الإيجابية لتطبيق معايير الاستدامة على الأداء العام والإنتاجية؛ إذ عبر خمسة وتسعون مبحوثاً عن موافقتهم الشديدة بنسبة خمسة وثلاثين وستة من عشرة في المائة. وافق ستون

فردا على هذه الرؤية بنسبة اثنين وعشرين وخمسة من عشرة في المائة ؛ مما يرفع مجمل القوى المؤيدة لتتجاوز نصف العينة وتصل إلى ثمانية وخمسين وواحد من عشرة في المائة ؛ بينما أبدى أربعة وأربعون مشاركا معارضتهم الشديدة بنسبة ستة عشر وخمسة من عشرة في المائة. سجل موقف عدم الموافقة العادي ثمانية وثلاثين فردا بنسبة أربعة عشر واثنين من عشرة في المائة ؛ واكتفت الفئة المحايدة بثلاثين فردا بنسبة أحد عشر واثنين من عشرة في المائة. تعطي هذه التكرارات متوسطا حسابيا مقداره ثلاثة وستة وأربعون من مائة وانحرافا معياريا يصل إلى واحد وتسعة وأربعين من مائة ؛ مما يشير إلى وجود تباين جوهري في فهم طبيعة العلاقة بين الضوابط البيئية وسرعة الإنجاز الميداني. يحتمل أن يرى الراضون في الاشتراطات البيئية عبئا بيروقراطيا يعطل العمليات التنفيذية ويتطلب إجراءات هندسية معقدة؛ في حين ينظر إليها المؤيدون كمنهجية وقائية تمنع الأخطاء الكارثية وتقلل الهدر وترفع الكفاءة على المدى الطويل. يبدو أن الفكر الإداري المستدام يترسخ تدريجيا كعامل محفز للجودة الشاملة وليس عائقا أمام الإنتاجية والفعالية الميدانية.

تؤدي ممارسات الاستدامة البيئية إلى تعزيز كفاءة وفعالية تنفيذ المشاريع.					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
35.6	35.6	35.6	95	أوافق بشدة	Valid
58.1	22.5	22.5	60	أوافق	
74.5	16.5	16.5	44	لا أوافق بشدة	
88.8	14.2	14.2	38	لا أوافق	
100.0	11.2	11.2	30	محايد	
	100.0	100.0	267	Total	

جدول 19 : التحليل الإحصائي لأداء ممارسات الاستدامة البيئية إلى تعزيز كفاءة وفعالية تنفيذ المشاريع.



شكل توضيحي 18 : التمثيل البياني لأداء ممارسات الاستدامة البيئية إلى تعزيز كفاءة وفعالية تنفيذ المشاريع.

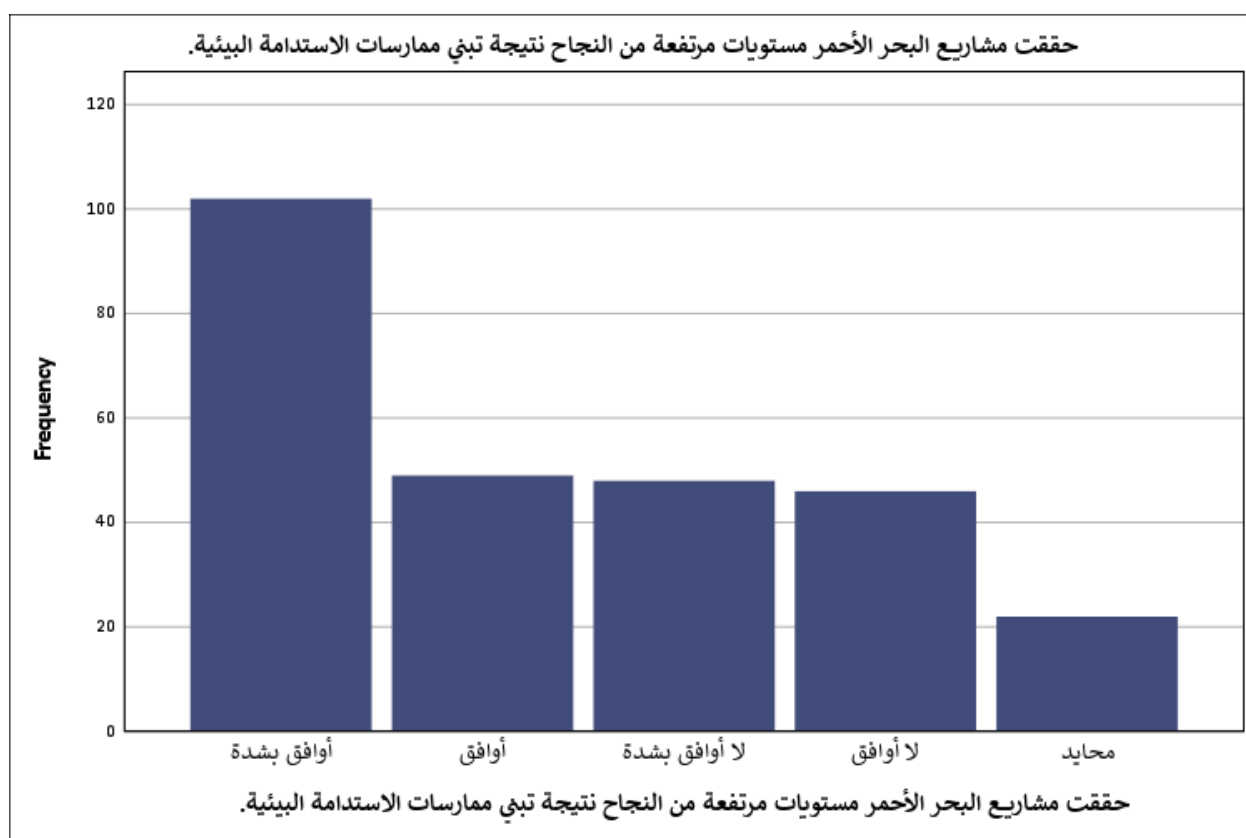
• حققت مشاريع البحر الأحمر مستويات مرتفعة من النجاح نتيجة تبني ممارسات الاستدامة البيئية.

حظيت العبارة الرابطة بين النجاح العام للمشاريع وبين تبني الفلسفة البيئية المستدامة بمستويات تأييد ملموسة تؤكد صوابية التوجه الإستراتيجي (الجدول 20). سجلت فئة الموافقين بشدة مائة واثنين من الأفراد مشكلة ستة وثلاثين واثنين من عشرة في المائة من الحجم العام ؛ وجاء خيار أوافق في المرتبة الثانية بتسعة وأربعين فردا بنسبة ثمانية عشر وأربعة من عشرة في المائة. تقاربت فئات المعارضة بشكل كبير؛ إذ سجل غير الموافقين بشدة ثمانية وأربعين فردا بنسبة ثمانية عشر في المائة ؛ وتبعهم فئة لا أوافق بستة وأربعين موظفا بنسبة سبعة عشر واثنين من عشرة في المائة ؛ في حين انحصر المحايدون في اثنين وعشرين فردا بنسبة ثمانية واثنين من عشرة في المائة. أفرز هذا التوزيع متوسطا حسابيا قيمته ثلاثة واثنان وأربعين من مائة مصحوبا بانحراف معياري قدره واحد وستة وخمسون من مائة ؛ وهو ما يعكس استقطابا حادا وانقسامًا في تقييم مسببات النجاح المحققة. ربما يرى المعارضون أن النجاح المسجل يعود لعوامل تمويلية أو دعم حكومي مباشر ودون ارتباط وثيق بالمتغير البيئي الذاتي؛ بينما يعتقد المؤيدون أن الهوية المستدامة هي الصانع الحقيقي للتميز والقبول الدولي لهذه المشاريع. يبدو أن

النتيجة العامة تميل للإقرار بالأثر التمكيني للاستدامة كعنصر حاسم في صياغة قصة نجاح المبادرات الوطنية الرائدة.

حققت مشاريع البحر الأحمر مستويات مرتفعة من النجاح نتيجة تبني ممارسات الاستدامة البيئية.					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
38.2	38.2	38.2	102	أوافق بشدة	Valid
56.6	18.4	18.4	49	أوافق	
74.5	18.0	18.0	48	لا أوافق بشدة	
91.8	17.2	17.2	46	لا أوافق	
100.0	8.2	8.2	22	محايد	
	100.0	100.0	267	Total	

جدول 20 : التحليل الإحصائي لتحقيق مشاريع البحر الأحمر مستويات مرتفعة من النجاح نتيجة تبني ممارسات الاستدامة البيئية.



شكل توضيحي 19 : التمثيل البياني لتحقيق مشاريع البحر الأحمر مستويات مرتفعة من النجاح نتيجة تبني ممارسات الاستدامة البيئية.

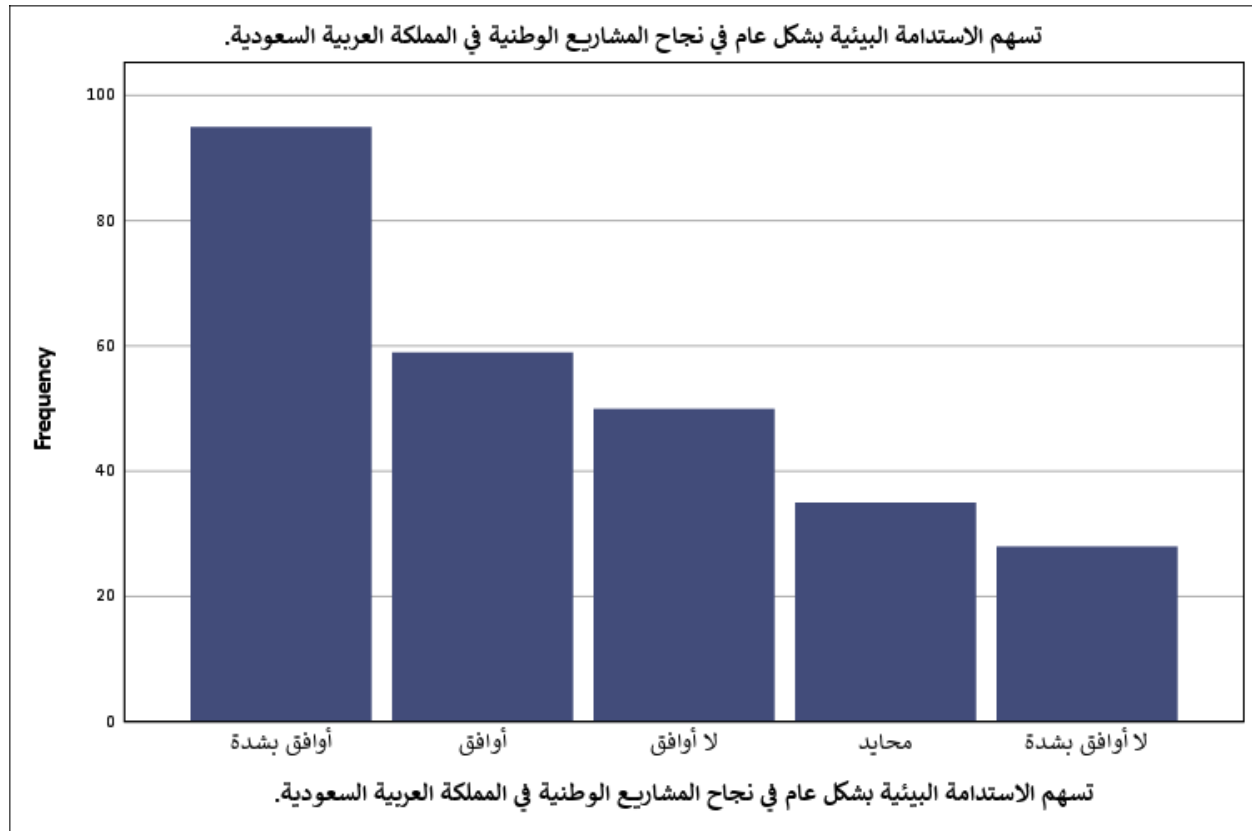
- تسهم الاستدامة البيئية بشكل عام في نجاح المشاريع الوطنية في المملكة العربية السعودية.

تعكس القراءة الإحصائية الختامية للعبارات الفردية إيماناً عاماً بالدور الكلي للاستدامة كرافعة أساسية لنجاح الرؤى التنموية للمملكة ؛ حيث عبر خمسة وتسعون مشاركاً عن موافقتهم الشديدة بنسبة خمسة وثلاثين وستة من عشرة في المائة. وافق تسعة وخمسون موظفاً على هذا التعميم بنسبة اثنين وعشرين وواحد من عشرة في المائة ؛ مما يرفع مجمل نسبة التأييد

إلى سبعة وخمسين وثمانية من عشرة في المائة ؛ في حين سجل خيار لا أوافق خمسين فردا بنسبة ثمانية عشر وسبعة من عشرة في المائة. وقف خمسة وثلاثون فردا في مربع الحياد بنسبة ثلاثة عشر وواحد من عشرة في المائة ؛ واختتم التوزيع بثمانية وعشرين معارضا بشدة بنسبة عشرة وخمسة من عشرة في المائة من القوام الإجمالي. تترجم هذه المؤشرات إلى متوسط حسابي قيمته ثلاثة وأربعة وخمسون من مائة وانحراف معياري مقداره واحد وأربعة من مائة ؛ مما يوضح تقاربا في وجهات النظر بالمقارنة مع العبارات السابقة وانخفاضا نسبيا في حدة التشتت. يحتمل أن هذا الإجماع الكلي ينبثق من مواكبة المبحوثين لمستهدفات رؤية المملكة عشرين ثلاثين التي جعلت من حماية البيئة وتطوير الطاقة النظيفة محورا أساسيا لتقييم جودة المشاريع الوطنية الكبرى. يبدو أن القناعة النظرية بجدوى التنمية المستدامة باتت مستقرة في وجدان الكوادر المهنية كشرط ضروري لضمان الريادة والمنافسة المستقبلية للمنظومة الاقتصادية السعودية.

تسهم الاستدامة البيئية بشكل عام في نجاح المشاريع الوطنية في المملكة العربية السعودية.					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
35.6	35.6	35.6	95	أوافق بشدة	Valid
57.7	22.1	22.1	59	أوافق	
76.4	18.7	18.7	50	لا أوافق	
89.5	13.1	13.1	35	محايد	
100.0	10.5	10.5	28	لا أوافق بشدة	
	100.0	100.0	267	Total	

جدول 21 : التحليل الإحصائي لمساهمة الاستدامة البيئية بشكل عام في نجاح المشاريع الوطنية في المملكة العربية السعودية.



شكل توضيحي 20 : التمثيل البياني لمساهمة الاستدامة البيئية بشكل عام في نجاح المشاريع الوطنية في المملكة العربية السعودية.

• اختبار المصدقية والثوقية

تشير المعطيات التحليلية الخاصة باختبار الاتساق الداخلي وصلاحية أداة الدراسة إلى مستويات ثبات رفيعة وممتازة تتجاوز بكثير العتبات المقبولة في البحوث الاجتماعية والإدارية ؛ حيث أظهر ملخص معالجة الحالات استقراراً تاماً بقبول مائة في المائة من الاستثمارات الموزعة البالغ عددها مائتان وسبعة وستون دون استبعاد أو حذف لأي مفردة نتيجة نقص البيانات أو العشوائية المفرطة. سجلت قيمة معامل ألفا كرونباخ مستوى متقدماً للغاية بلغ تسعمائة وخمسة عشر من ألف لعدد عشرين فقرة تضمنها الاستبيان الكلي ؛ وهي النتيجة التي تعبر عن درجة تلاحم وتآزر مفاهيمي عالية بين الأسئلة المصاغة لقياس متغيرات البحث المختلفة. يعكس هذا الارتفاع اللامع في المعامل جودة التصميم الهيكلي للاستمارة وخلوها من التناقضات اللفظية التي قد تشتت المبحوث أو تقوده لإجابات متضاربة؛ مما يمنح المحلل طمأنينة علمية كاملة بشأن دقة النتائج المستخرجة وقابليتها للتعميم على مجتمع الدراسة الأصلي بنسب خطأ ضئيلة جداً. يحتمل أن يكون المستوى التعليقي المتميز لأفراد العينة قد أسهم بفعالية في رفع هذه الوثوقية نظراً لقدرتهم العالية على الفهم المنضبط والتناغم في تحديد المواقف

البيئية. يبدو أن أداة القياس أصبحت في وضع إحصائي متين يسمح باستخدامها كركيزة صلبة لبناء نماذج الانحدار والتحليلات الاستدلالية المتقدمة دون خوف من تحيزات القياس أو عدم استقرار التقديرات الإحصائية المرافقة.

Case Processing Summary			
%	N		
100.0	267	Valid	Cases
.0	0	Excluded ^a	
100.0	267	Total	
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

جدول 22 : ملخص التحليلات الإحصائية

Reliability Statistics	
N of Items	Cronbach's Alpha
20	.915

جدول 23 : اختبار الثبات والموثوقية

• تحليل الجداول المتقاطعة لمتغيرات الدراسة:

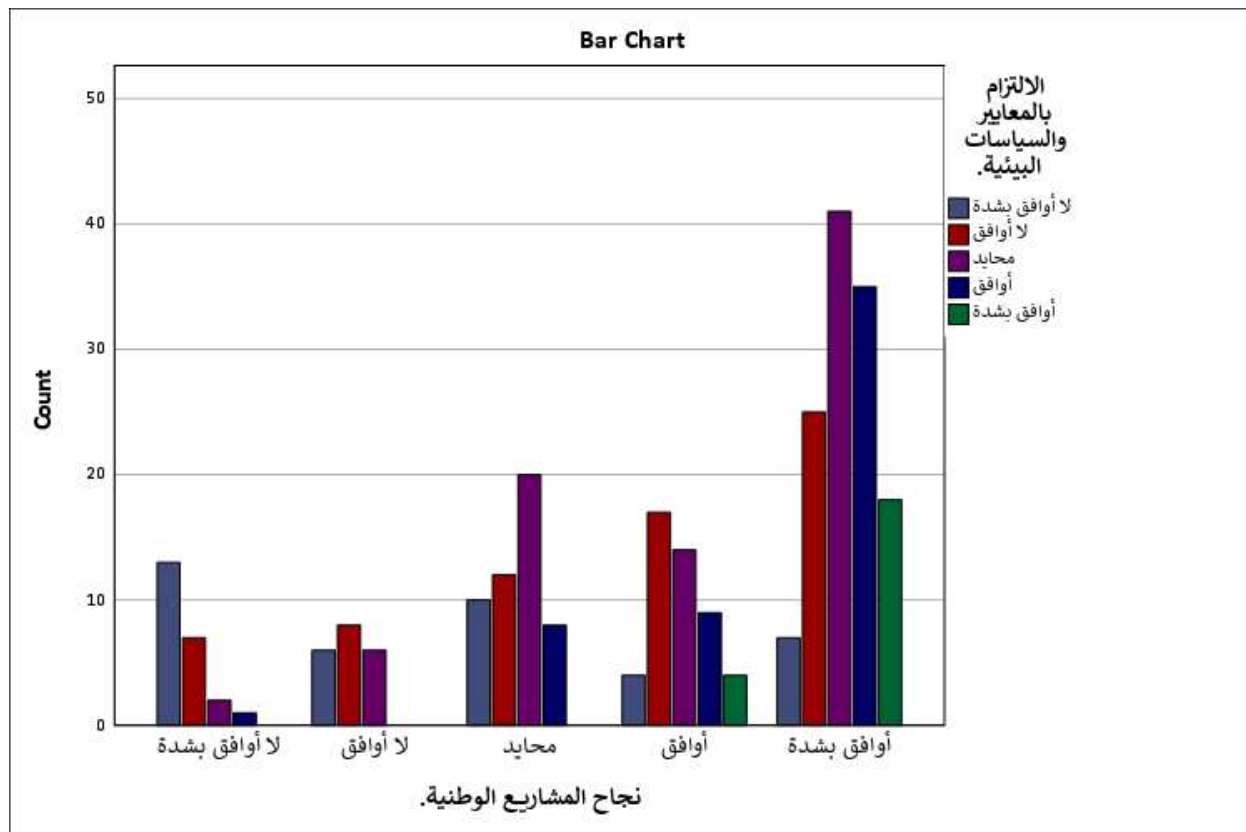
1. اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين نجاح المشاريع الوطنية. والالتزام بالمعايير والسياسات البيئية.

تكشف نتائج الجداول المتقاطعة واختبارات الاستقلال عن وجود ارتباط معنوي وثيق وجوهري بين مستويات نجاح المشاريع والالتزام بالأطر السياسية والتشريعية الحامية للبيئة ؛ إذ سجلت قيمة اختبار كاي اسكوير لبيرسون أربعة وسبعين وثلاثة وثلاثين من ألف عند درجة حرية مساوية لستة عشر وبمستوى دلالة إحصائية بلغ صفراً في المائة. تدعم هذه القيمة الاحتمالية المنخفضة تماماً فرضية التبعية وترفض فرضية الاستقلال؛ مما يعنى إحصائياً أن التغير في درجات الالتزام بالمعايير الخضراء يرافقه تغير حقيقي وملحوس في مستويات النجاح المحققة للمبادرات الوطنية. عززت قيمة نسبة الاحتمال هذا التوجه بتسجيل سبعة وسبعين وأربعمئة وخمسة وتسعين من ألف بمستوى دلالة مساو لصفر ؛ وجاء الارتباط الخطي المستقيم مؤكداً للقوة الطردية للعلاقة بقيمة خمسة وخمسين وأربعمئة وستة وستين من ألف ودلالة كاملة. يلاحظ أن هناك ثمانين خلايا بلغت نسبتها اثنان وثلاثون في المائة كانت تكراراتها المتوقعة أقل من خمسة؛ وهو تنبيه إحصائي تقليدي ينتج عادة عن توزيع الاستجابات على بدائل متعددة دون أن يؤثر ذلك جوهرياً على القوة الاستدلالية للاختبار نظراً لارتفاع الحجم الكلي للعينة. يحتمل أن يفسر هذا التلازم القوي بأن الامتثال للأنظمة البيئية يجنب المشاريع الغرامات القانونية ويكسبها رضا أصحاب المصلحة؛ مما ينعكس طردياً على انسيابية التنفيذ وتحقيق الأهداف الإستراتيجية المسطرة.

Chi-Square Tests			
Asymptotic Significance (2-sided)	df	Value	
.000	16	74.033 ^a	Pearson Chi-Square
.000	16	77.495	Likelihood Ratio
.000	1	55.466	Linear-by-Linear Association
		267	N of Valid Cases

a. 8 cells (32.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.65.

جدول 24 : اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين نجاح المشاريع الوطنية. والالتزام بالمعايير والسياسات البيئية.



شكل توضيحي 21 : المقاييس المتماثلة لتحليل الجداول المتقاطعة للعلاقة بين نجاح المشاريع الوطنية. والالتزام بالمعايير والسياسات البيئية.

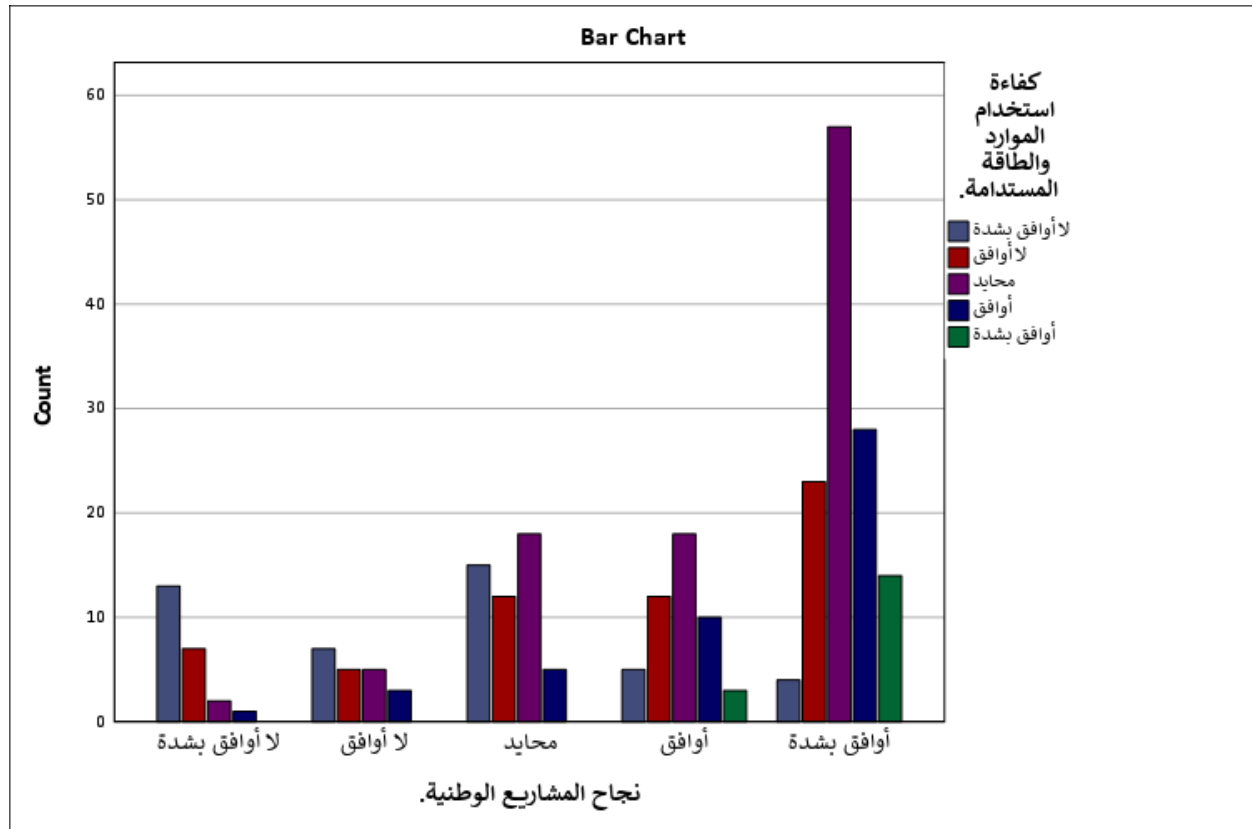
2. اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين نجاح المشاريع الوطنية. وكفاءة استخدام الموارد والطاقة المستدامة.

أظهرت التحليلات الاستدلالية الخاصة برصد التفاعل بين كفاءة المدخلات الحيوية والنجاح المؤسسي ارتباطا دالا ومعنويا يثبت تكامل البعدين التشغيلي والبيئي ؛ حيث بلغت قيمة كاي اسكوير لبيرسون اثنين وسبعين وسبعمئة وستة وسبعين من ألف عند درجة حرية ستة عشر ومستوى معنوية يقترب من الصفر المطلق. تقطع هذه النتيجة الإحصائية الشك باليقين حول عدم عشوائية العلاقة؛ فالاقتران بين ترشيد الموارد والنجاح يمثل نمطا حقيقيا ومستقرا داخل مجتمع الدراسة وليس وليد

الصدفة العابرة. ساندت هذه الدلالة قيمة نسبة الاحتمال البالغة سبعة وسبعين وأربعمائة وأربعة وعشرين من ألف ودلالة خطية مستقيمة قوية بلغت سبعة وخمسين وأربعمائة وثمانية وثلاثين من ألف. تضمن الجدول تسع خلايا بنسبة ستة وثلاثين في المائة ذات متوقع تكراري أقل من خمسة مع حد أدنى متوقع قدره واحد وسبعة وعشرون من مائة؛ وهي وضعية شائعة في التوزيعات خماسية البدائل لا تقدح في سلامة القرار الإحصائي برفض فرضية العدم. ربما يعود هذا التوافق الإيجابي إلى كون حوكمة استهلاك المياه والكهرباء تؤدي مباشرة إلى خفض التكاليف التشغيلية وتحسين الهوامش الربحية للمشاريع؛ مما يترجم سريعاً في صورة مستويات نجاح مرتفعة يلمسها المخططون والمنفذون على حد سواء لتعزيز ديمومة الأنشطة الوطنية وتنافسيتها.

Chi-Square Tests			
Asymptotic Significance (2-sided)	df	Value	
.000	16	72.776 ^a	Pearson Chi-Square
.000	16	77.424	Likelihood Ratio
.000	1	57.438	Linear-by-Linear Association
		267	N of Valid Cases
a. 9 cells (36.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.27.			

جدول 25 : اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين نجاح المشاريع الوطنية. وكفاءة استخدام الموارد والطاقة المستدامة.



شكل توضيحي 22 : المقاييس المتماثلة لتحليل الجداول المتقاطعة للعلاقة بين نجاح المشاريع الوطنية. وكفاءة استخدام الموارد والطاقة المستدامة.

3. اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين نجاح المشاريع الوطنية. وإدارة النفايات والمحافظة على البيئة والتنوع

الحيوي.

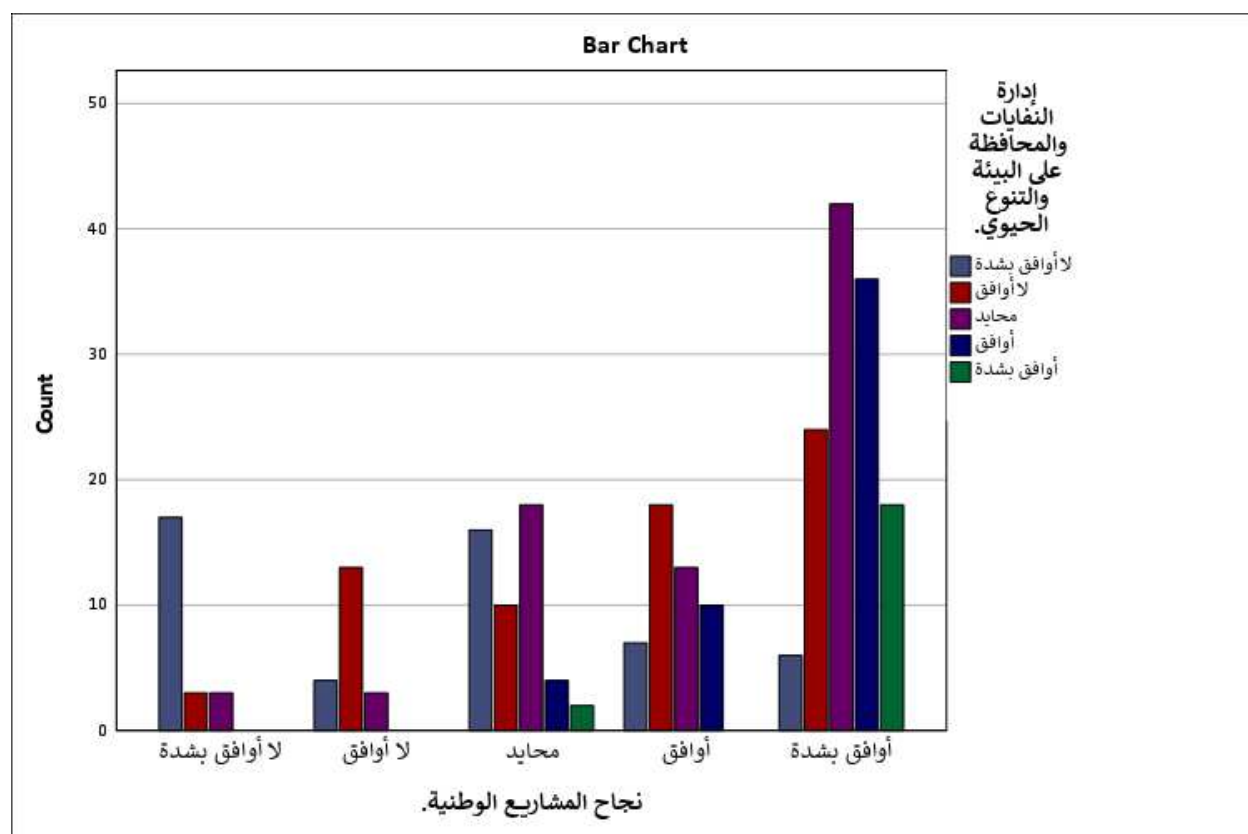
تفرض المؤشرات الإحصائية لهذا المحور أعلى مستويات التلازم والاقتران بين متغيرات الدراسة؛ مما يدل على أن العناية بالنفايات وصون التنوع الفطري يمثلان الحجر الزاوي في معادلة النجاح؛ إذ قفزت قيمة كاي اسكوير ليبرسون لتسجل مائة واثنى عشر وثمانمائة وستة وعشرين من ألف عند درجة حرية ستة عشر ودلالة إحصائية كاملة بلغت صفراً من مائة. تعكس هذه القيمة المرتفعة جداً عمق الارتباط وعظم الأثر الحاصل؛ فالتكامل في منظومة التدوير وحماية البيئة البحرية يمثل الضامن الأقوى لتحقيق التميز التشغيلي في مشاريع البحر الأحمر. واكبت نسبة الاحتمال هذا الارتفاع بتسجيل مائة واثنى عشر ومائة وثمانية وسبعين من ألف ودلالة خطية بلغت سبعين وثلاثمائة واثنين وعشرين من ألف. بقيت ثمانى خلايا بنسبة اثنين وثلاثين في المائة تحت سقف التكرار المتوقع خمسة؛ وهو ما لم يغير من القوة التفسيرية للاختبار. يحتمل أن يرجع هذا الارتباط الفائق إلى حساسية النظام البيئي في المنطقة؛ فالفشل في إدارة المخلفات أو الإضرار بالأحياء المرجانية يترتب عليه

فورا إيقاف للمشاريع أو تشويه لسمعتها الدولية؛ مما جعل النجاح العام مرتبطا ارتباطا عضويا ومباشرا بمدى الكفاءة والصرامة المتبعة في تنفيذ برامج حماية الطبيعة ومكوناتها الحيوية.

Chi-Square Tests			
Asymptotic Significance (2-sided)	df	Value	
.000	16	112.826 ^a	Pearson Chi-Square
.000	16	112.178	Likelihood Ratio
.000	1	70.322	Linear-by-Linear Association
		267	N of Valid Cases

a. 8 cells (32.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.50.

جدول 26 : اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين نجاح المشاريع الوطنية. وإدارة النفايات والمحافظة على البيئة والتنوع الحيوي.



شكل توضيحي 23 : المقاييس المتماثلة لتحليل الجداول المتقاطعة للعلاقة بين نجاح المشاريع الوطنية. وإدارة النفايات والمحافظة على البيئة والتنوع الحيوي.

• اختبار الانحدار المتعدد لمتغيرات الدراسة

يقدم نموذج الانحدار المتعدد تفسيراً هيكلياً متقدماً لطبيعة التأثيرات المشتركة للمتغيرات المستقلة على نجاح المشاريع الوطنية ؛ حيث سجل معامل الارتباط المتعدد قيمة بلغت ستمائة واثنين وستين من ألف ليعكس علاقة ارتباطية قوية وموجبة بين

المنظومة البيئية ككل وبين متغير النجاح. استقر معامل التحديد عند ثمانية وثلاثين وثلاثمائة من مائة ؛ مما يعني أن الأبعاد البيئية الثلاثة المتمثلة في الالتزام بالسياسات وكفاءة الموارد وإدارة النفايات تفسير ما يقارب أربعة وأربعين في المائة من التباين الحاصل في مستويات نجاح المشاريع؛ في حين تعود النسبة المتبقية لعوامل أخرى خارج نطاق النموذج الحالي. أكد تحليل التباين الصلاحية العامة للنموذج بقيمة فاء البالغة ثمانية وستين وأربعمائة وتسعة من ألف ودلالة كاملة الصفرية. عند النظر إلى المعاملات الفردية؛ تصدرت إدارة النفايات والمحافظة على البيئة والتنوع الحيوي قائمة التأثير بمعامل بيتا مقداره ثلاثمائة وثلاثة وخمسون من ألف بقيمة تاء بلغت سبعة ومائة وعشرين من ألف ودلالة مطلقة. حلت كفاءة استخدام الموارد في المرتبة الثانية ببيتا بلغت مائتين وثمانين من ألف وتاء قيمتها خمسة وستمائة وأربعة وثلاثون من ألف ؛ وجاء الالتزام بالمعايير والسياسات ثالثا ببيتا قيمتها مائتان وثمانية وسبعون من ألف وتاء مساوية لخمسة وستمائة وثلاثين من ألف. تثبت هذه النتائج معنوية تأثير كافة المتغيرات المستقلة؛ مما يرجح احتمالية أن النجاح الحقيقي للمشاريع الوطنية يستلزم تكاملا متوازنا بين هذه الأبعاد الثلاثة دون إغفال أي منها.

Model Summary ^b				
Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R	Model
.990	.432	.438	.662 ^a	1
a. Predictors: (Constant), الالتزام بالمعايير والسياسات , إدارة النفايات والمحافظة على البيئة والتنوع الحيوي. , كفاءة استخدام الموارد والطاقة المستدامة				
b. Dependent Variable: نجاح المشاريع الوطنية.				

جدول 27 : ملخص النموذج

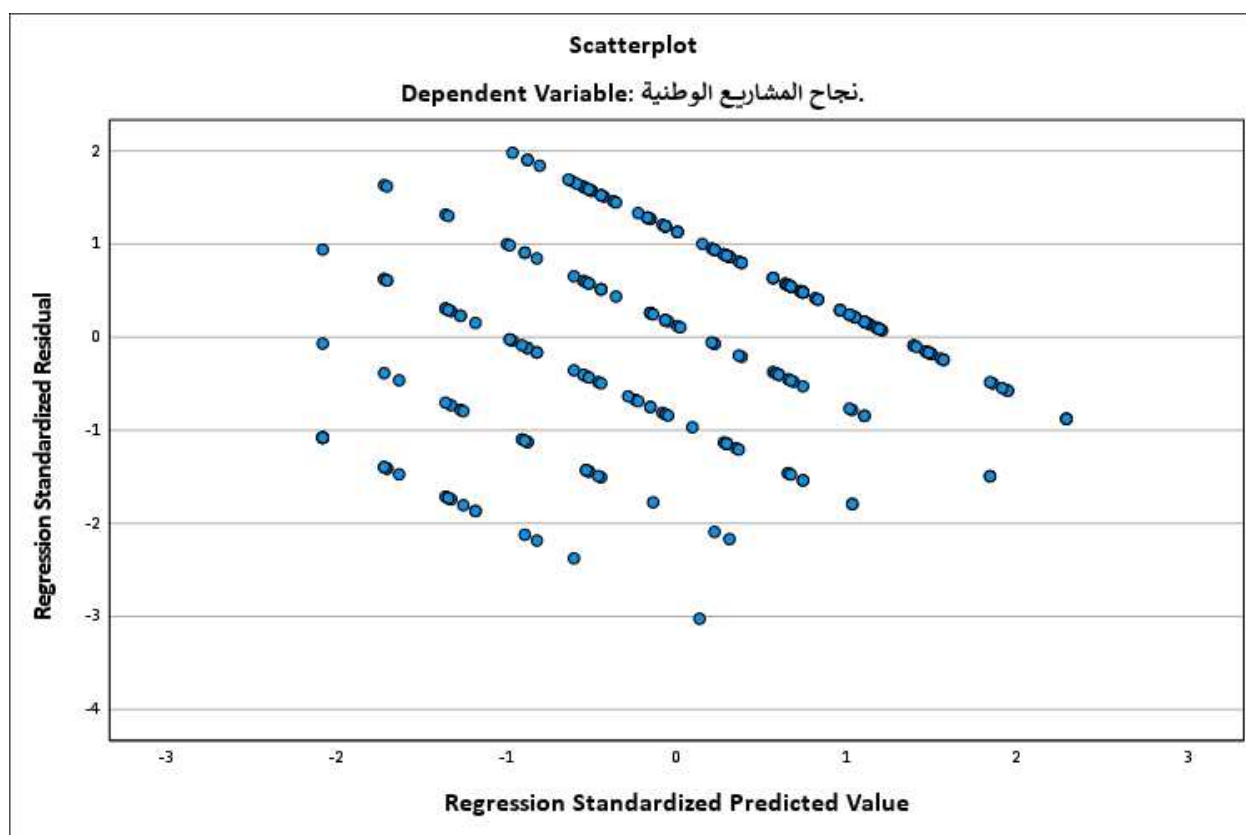
ANOVA ^a					
Sig.	F	Mean Square	df	Sum of Squares	Model
.000 ^b	68.409	67.049	3	201.148	Regression
		.980	263	257.773	Residual
			266	458.921	Total
a. Dependent Variable: نجاح المشاريع الوطنية.					
b. Predictors: (Constant), الالتزام بالمعايير والسياسات , إدارة النفايات والمحافظة على البيئة والتنوع الحيوي. , كفاءة استخدام الموارد والطاقة المستدامة					

جدول 28 : تحليل التباين

Coefficients ^a				
Sig.	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients	Model

		Beta	Std. Error	B		
.000	4.964		.209	1.036	(Constant)	1
.000	5.630	.278	.056	.314	الالتزام بالمعايير والسياسات البيئية.	
.000	5.634	.280	.058	.328	كفاءة استخدام الموارد والطاقة المستدامة.	
.000	7.120	.353	.055	.390	إدارة النفايات والمحافظة على البيئة والتنوع الحيوي.	
a. Dependent Variable: نجاح المشاريع الوطنية.						

جدول 29 : معاملات تحليل الانحدار المتعدد



شكل توضيحي 24 : شكل الانتشار للبواقي

نجاح المشاريع الوطنية			
الالتزام بالمعايير والسياسات البيئية			
كفاءة استخدام الموارد والطاقة المستدامة			
إدارة المخاطر والحفاظ على البيئة والتنوع الحيوي			
	نجاح المشاريع الوطنية	الالتزام بالمعايير والسياسات البيئية	كفاءة استخدام الموارد والطاقة المستدامة
			إدارة المخاطر والحفاظ على البيئة والتنوع الحيوي

شكل توضيحي 25 : مصفوفة شكل الانتشار

• اختبار التباين الأحادي لمتغيرات الدراسة

يدعم تحليل التباين الأحادي المتقدم نتائج الانحدار السابقة ويؤكد القوة التفسيرية الكلية للنموذج المطور ؛ حيث بلغت قيمة مجموع المربعات التفسيرية للانحدار مائتين وخمسة عشر وثلاثمائة وثمانية وتسعين من ألف لدرجات حرية مساوية لاثني عشر ؛ في حين استقرت مربعات البواقي عند مائتين وثلاثة وأربعين وخمسمائة وثلاثة وعشرين من ألف. أنتجت هذه النسب متوسط مربعات مقداره سبعة عشر وتسعمائة وخمسين من ألف للانحدار وتسعمائة وتسعة وخمسين من ألف للبواقي؛ لتقفز قيمة فاء الإجمالية إلى ثمانية عشر وسبعمائة واثنين وعشرين من ألف وبمستوى دلالة إحصائية مساو لصفر تماما. تعطي هذه المعطيات دلالة قاطعة على الرفض التام لفرضية العدم وتؤكد أن النموذج المشترك يمتلك قدرة حقيقية وموثوقة على التنبؤ باتجاهات نجاح المشاريع بناء على المدخلات البيئية المتاحة. يحتمل أن يشير استقرار قيمة الخطأ المعياري للتقدير حول حاجز ثمانية وتسعين من مائة في نموذج بايز المصاحب إلى دقة ومصدقية التقديرات المستخرجة وتقليص احتمالات التحيز. يلاحظ أن معامل بايز سجل رقما فلكيا ضخما جدا ليعلم بقوة تفوق النموذج التشريعي المقترح على النموذج الصفري

الافتراضي؛ مما يمنح الباحثين ثقة علمية مطلقة في الاعتماد على هذه التوليفة التفسيرية لضبط خطط الاستدامة وتوجيه الاستثمارات البيئية نحو القطاعات الأكثر تأثيراً في جودة المخرجات الوطنية.

ANOVA ^{a,b}					
Sig.	F	Mean Square	df	Sum of Squares	Source
.000	18.722	17.950	12	215.398	Regression
		.959	254	243.523	Residual
			266	458.921	Total
a. Dependent Variable: نجاح المشاريع الوطنية.					
b. Model: (Intercept), الالتزام بالمعايير والسياسات البيئية, إدارة النفايات والمحافظة على البيئة والتنوع الحيوي, كفاءة استخدام الموارد والطاقة المستدامة.					

جدول 30 : اختبار التباين الأحادي

Bayes Factor Model Summary ^{a,b}				
Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R	Bayes Factor ^c
.98	.444	.469	.685	1834054752941660400000000.000
a. Method: JZS				
b. Model: (Intercept), الالتزام بالمعايير والسياسات البيئية, إدارة النفايات والمحافظة على البيئة والتنوع الحيوي, كفاءة استخدام الموارد والطاقة المستدامة.				
c. Bayes factor: Testing model versus null model (Intercept).				

جدول 31 : ملخص نموذج معامل بايز

- فرضيات الدراسة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاستدامة البيئية على نجاح المشاريع الوطنية في المملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية على مشاريع البحر الأحمر.

أثبتت نتائج اختبار تي للعينه الواحدة صحة وقبول الفرضية العامة للدراسة بوجود تأثير جوهري ذي دلالة إحصائية للاستدامة البيئية على نجاح المشاريع الوطنية ؛ حيث حقق المتوسط الحسابي العام للاستجابات قيمة مرتفعة بلغت أربعة وخمسين من مائة وانحراف معياري قدره ٧.٦٦ و٧.٦٦ frame وتلاتة وستين من مائة. بلغت قيمة تاء المحسوبة ستة وسبعين وثلاثمائة وسبعة وسبعين من ألف عند درجة حرية مئتين وستة وستين وبمستوى معنوية دال بالكامل يقترب من الصفر ؛ وبفارق متوسط قيمته أربعة وخمسة مائة واثنين من ألف. يقع الفاصل الثقائي لخمسة وتسعين في المائة للفروق بين حدي ثلاثة وتسعة وثلاثين من مائة وأربعة واثنين وستين من مائة ليعزز الثقة في استقرار النتيجة. أظهرت مقاييس حجم التأثير مستويات فائقة وضخمة حيث بلغت قيمة معامل كوهين دي أربعة وستمائة وأربعة وسبعين من ألف وتطابق معها تصحيح هيدجز بأربعة

وستمائة وواحدا وستين من ألف ؛ وهي قيم تتجاوز بكثير عتبة الحجم الكبير التقليدية المحددة بثمانية من عشرة. تؤكد هذه الطفرة الرقمية أن الأثر ليس مجرد دلالة إحصائية جافة بل هو أثر عملي تطبيقي بالغ الأهمية في الواقع الميداني؛ مما يحتمل معه أن تبني الفلسفة المستدامة يمثل المحرك الأساسي والقوة الدافعة الحقيقية وراء تحقيق التميز المؤسسي وضمان النجاح الإستراتيجي الطويل الأجل للمشاريع الوطنية المعاصرة.

One-Sample Statistics				
Std. Error Mean	Std. Deviation	Mean	N	
.059	.963	4.50	267	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاستدامة البيئية على نجاح المشاريع الوطنية في المملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية على مشاريع البحر الأحمر.

جدول 32 : التحليل الإحصائي لاختبار الفرضية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاستدامة البيئية على نجاح المشاريع الوطنية في المملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية على مشاريع البحر الأحمر.

One-Sample Test					
Test Value = 0					
95% Confidence Interval of the Difference		Mean Difference	Sig. (2-tailed)	df	t
Upper	Lower				
4.62	4.39	4.502	.000	266	76.377
يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاستدامة البيئية على نجاح المشاريع الوطنية في المملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية على مشاريع البحر الأحمر.					

جدول 33 : اختبار تي للعينة الواحدة للفرضية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاستدامة البيئية على نجاح المشاريع الوطنية في المملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية على مشاريع البحر الأحمر.

One-Sample Effect Sizes					
95% Confidence Interval		Point Estimate	Standardizer ^a		
Upper	Lower				
5.088	4.259	4.674	.963	Cohen's d	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاستدامة البيئية على نجاح المشاريع الوطنية في المملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية على مشاريع البحر الأحمر.
5.074	4.247	4.661	.966	Hedges' correction	

a. The denominator used in estimating the effect sizes.

Cohen's d uses the sample standard deviation.

Hedges' correction uses the sample standard deviation, plus a correction factor

جدول 34 : حجم التأثير في العينة الواحدة للفرضية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاستدامة البيئية على نجاح المشاريع الوطنية في المملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية على مشاريع البحر الأحمر.

- فرضيات الدراسة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للالتزام بالمعايير والسياسات البيئية على نجاح مشاريع البحر

الأحمر في المملكة العربية السعودية.

كشفت المعالجة الإحصائية الخاصة باختبار الفرضية الفرعية الأولى عن تأييد صريح لوجود أثر دال ومعنوي للالتزام بالأطر والسياسات البيئية على مجريات النجاح المحققة ؛ إذ سجلت العينة متوسطا حسابيا قيمته ثلاثة وثلاثة وستين من مائة مع انحراف معياري قدره واحد ومائتان وخمسة وسبعون من ألف. قفزت قيمة تاء الاستدلالية لتصل إلى ستة وأربعين وخمسمائة وثمانية عشر من ألف عند درجة حرية مئتين وستة وستين ومستوى دلالة صفري كامل. يعكس فارق المتوسط البالغ ثلاثة وستمئة وتسعة وعشرين من ألف توجهها إيجابيا واضحا يتحدد نطاق ثقته بين ثلاثة وثمانية وأربعين من مائة وثلاثة وثمانية وسبعين من مائة. سجل مؤشر حجم التأثير لكوهين دي قيمة مرتفعة للغاية بلغت اثنين وثمانمئة وسبعة وأربعين من مائة وسانده تصحيح هيدجز باثنين وثمانمئة وتسعة وثلاثين من مائة ليعبر عن وزن تفسيري ثقيل للمتغير في بيئة العمل. يحتمل أن يشير هذا الأثر القوي إلى أن وضوح القوانين والالتزام ببندوها يقلص مساحات العشوائية التشغيلية ويمنح الإدارات التنفيذية مسارات واضحة للإنجاز المتوافق مع المتطلبات الوطنية؛ مما يرسخ مكانة المعايير التشريعية كأداة توجيهية حاسمة لا غنى عنها للوصول لمستويات النجاح المنشودة.

One-Sample Statistics				
Std. Error Mean	Std. Deviation	Mean	N	
.078	1.275	3.63	267	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للالتزام بالمعايير والسياسات البيئية على نجاح مشاريع البحر الأحمر في المملكة العربية السعودية.

جدول 35 : التحليل الإحصائي لاختبار الفرضية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للالتزام بالمعايير والسياسات البيئية على نجاح مشاريع البحر الأحمر في المملكة العربية السعودية.

One-Sample Test						
Test Value = 0						
95% Confidence Interval of the Difference		Mean Difference	Sig. (2-tailed)	df		t
Upper	Lower					

3.78	3.48	3.629	.000	266	46.518	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للالتزام بالمعايير والسياسات البيئية على نجاح مشاريع البحر الأحمر في المملكة العربية السعودية.
------	------	-------	------	-----	--------	--

جدول 36 : اختبار تي للعينة الواحدة للفرضية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للالتزام بالمعايير والسياسات البيئية على نجاح مشاريع البحر الأحمر في المملكة العربية السعودية.

One-Sample Effect Sizes					
95% Confidence Interval		Point Estimate	Standardizer ^a		
Upper	Lower				
3.116	2.576	2.847	1.275	Cohen's d	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للالتزام بالمعايير والسياسات البيئية على نجاح مشاريع البحر الأحمر في المملكة العربية السعودية.
3.107	2.569	2.839	1.278	Hedges' correction	
a. The denominator used in estimating the effect sizes. Cohen's d uses the sample standard deviation. Hedges' correction uses the sample standard deviation, plus a correction factor.					

جدول 37 : حجم التأثير في العينة الواحدة للفرضية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للالتزام بالمعايير والسياسات البيئية على نجاح مشاريع البحر الأحمر في المملكة العربية السعودية.

- **فرضيات الدراسة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفاءة استخدام الموارد والطاقة المستدامة على نجاح مشاريع البحر الأحمر في المملكة العربية السعودية.**

جاءت مخرجات اختبار الفرضية الفرعية الثانية مؤكدة للأهمية البالغة لحوكمة الاستهلاك الموردي والاعتماد على الطاقة البديلة في صياغة مستويات النجاح ؛ حيث سجلت المؤشرات الوصفية متوسطا حسابيا قيمته ثلاثة واثنيان وستين من مائة وانحرافا معياريا بلغ واحدا واثنين وثلاثين من مائة. أفرز اختبار تي قيمة محسوبة بلغت أربعة وأربعين وسبعمئة واثنى عشر من ألف عند مستوى دلالة معنوي تماما وصفرى الصياغة. استقر فارق المتوسط عند ثلاثة وستمئة وثمانية عشر من ألف بحدود ثقة ممتدة من ثلاثة وستة وأربعين من مائة إلى ثلاثة وثمانية وسبعين من مائة. تبرز قوة الأثر بشكل جلي عند النظر إلى معامل كوهين دي الذي سجل اثنين وسبعمئة وستة وثلاثين من مائة وتصحيح هيدجز البالغ اثنين وسبعمئة وتسعة وعشرين من مائة ليصنفا ضمن الفئات الكبيرة جدا. يبدو أن الترشيد الفعال للطاقة والمياه واستغلال التقنيات النظيفة يسهمان بشكل مباشر في تقليص النفقات الرأسمالية والتشغيلية المهدورة؛ مما يمنح المشاريع مرونة تمويلية تترجم في صورة نجاحات ميدانية متتالية؛ فالأرقام تثبت احتمالية أن كفاءة الموارد تمثل الذراع التشغيلية الأقوى لتحويل فلسفة الاستدامة إلى عوائد

اقتصادية ملموسة تدعم بقاء المنظمة وتميزها.

One-Sample Statistics				
Std. Error Mean	Std. Deviation	Mean	N	
.081	1.322	3.62	267	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفاءة استخدام الموارد والطاقة المستدامة على نجاح مشاريع البحر الأحمر في المملكة العربية السعودية.

جدول 38 : التحليل الإحصائي لاختبار الفرضية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفاءة استخدام الموارد والطاقة المستدامة على نجاح مشاريع البحر الأحمر في المملكة العربية السعودية.

One-Sample Test					
Test Value = 0					
95% Confidence Interval of the Difference		Mean Difference	Sig. (2- tailed)	df	t
Upper	Lower				
3.78	3.46	3.618	.000	266	44.712
يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفاءة استخدام الموارد والطاقة المستدامة على نجاح مشاريع البحر الأحمر في المملكة العربية السعودية.					

جدول 39 : اختبار تي لعينة الواحدة للفرضية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفاءة استخدام الموارد والطاقة المستدامة على نجاح مشاريع البحر الأحمر في المملكة العربية السعودية.

One-Sample Effect Sizes					
95% Confidence Interval		Point Estimate	Standardizer ^a		
Upper	Lower				
2.997	2.474	2.736	1.322	Cohen's d	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفاءة استخدام الموارد والطاقة المستدامة على نجاح مشاريع البحر الأحمر في المملكة العربية السعودية.
2.989	2.467	2.729	1.326	Hedges' correction	
a. The denominator used in estimating the effect sizes. Cohen's d uses the sample standard deviation. Hedges' correction uses the sample standard deviation, plus a correction factor.					

جدول 40 : حجم التأثير في العينة الواحدة للفرضية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكفاءة استخدام الموارد والطاقة المستدامة على نجاح مشاريع البحر الأحمر في المملكة العربية السعودية.

• فرضيات الدراسة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة النفايات والمحافظة على البيئة والتنوع الحيوي على نجاح

مشاريع البحر الأحمر في المملكة العربية السعودية.

تظهر النتائج التحليلية لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة قبولاً كاملاً وتأييداً مطلقاً لأثر حماية الوسط الطبيعي والتدوير الفعال على نجاح المنظومة التشغيلية ؛ إذ بلغ المتوسط الحسابي المسجل ثلاثة وثمانية وخمسين من مائة وانحرافه المعياري واحد ومائتان وسبعة وستون من ألف. استقرت قيمة تاء المحسوبة عند ستة وأربعين ومائتين وأربعة وثلاثين من ألف ودلالة إحصائية كاملة بلغت صفراً في المائة. يعضد هذا الاتجاه فارق متوسط قيمته ثلاثة وخمسمائة وأربعة وثمانون من ألف يقع في نطاق ثقة محصور بين ثلاثة وثلاثة وأربعين من مائة وثلاثة وأربعة وسبعين من مائة. سجل حجم التأثير الإجمالي مستويات قياسية؛ إذ بلغت قيمة كوهين دي اثنين وثمانمائة وتسعة وعشرين من مائة وتصحيح هيدجز اثنين وثمانمائة وواحد وعشرين من مائة ليعكسا الأهمية الإستراتيجية الفائقة لهذا المتغير. يحتمل أن يفسر هذا الوزن الثقيل بكون العناية بالتنوع الفطري وإعادة التدوير تمس الهوية العميقة لمشاريع البحر الأحمر كوجهات سياحية عالمية بكر؛ مما يجعل أي نجاح محقق مرهونا بسلامة النظم البيئية المحيطة وعدم تلوثها لتشكل هذه الممارسات صمام الأمان الحقيقي لاستدامة التميز وجذب الاستثمارات النوعية.

One-Sample Statistics				
Std. Error Mean	Std. Deviation	Mean	N	
.078	1.267	3.58	267	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة النفايات والمحافظة على البيئة والتنوع الحيوي على نجاح مشاريع البحر الأحمر في المملكة العربية السعودية.

جدول 41 : التحليل الإحصائي لاختبار الفرضية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة النفايات والمحافظة على البيئة والتنوع الحيوي على نجاح مشاريع البحر الأحمر في المملكة العربية السعودية.

One-Sample Test					
Test Value = 0					
95% Confidence Interval of the Difference		Mean Difference	Sig. (2-tailed)	df	t
Upper	Lower				
3.74	3.43	3.584	.000	266	46.234
يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة النفايات والمحافظة على البيئة والتنوع الحيوي على نجاح مشاريع البحر الأحمر في المملكة العربية السعودية.					

جدول 42 : اختبار تي للعينة الواحدة للفرضية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة النفايات والمحافظة على البيئة والتنوع الحيوي على نجاح مشاريع البحر الأحمر في المملكة العربية السعودية.

One-Sample Effect Sizes					
95% Confidence Interval		Point Estimate	Standardizer ^a		
Upper	Lower				
3.097	2.560	2.829	1.267	Cohen's d	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة النفايات والمحافظة على البيئة والتنوع الحيوي على نجاح مشاريع البحر الأحمر في المملكة العربية السعودية.
3.089	2.553	2.821	1.270	Hedges' correction	
a. The denominator used in estimating the effect sizes. Cohen's d uses the sample standard deviation. Hedges' correction uses the sample standard deviation, plus a correction factor					

جدول 43 : حجم التأثير في العينة الواحدة للفرضية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة النفايات والمحافظة على البيئة والتنوع الحيوي على نجاح مشاريع البحر الأحمر في المملكة العربية السعودية.

- فرضيات الدراسة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق ممارسات الاستدامة البيئية على تعزيز رضا أصحاب المصلحة وتحسين الصورة الذهنية لمشاريع البحر الأحمر.

تسفر معالجة البيانات الإحصائية الخاصة بهذه الفرضية عن ثبوت الأثر الإيجابي والمعنوي للممارسات الخضراء في صياغة السمعة المؤسسية وكسب ثقة الشركاء ؛ حيث حققت الاستجابات متوسطا حسابيا قيمته ثلاثة وسبعة وأربعون من مائة وانحرافا معياريا مساويا لواحد وتسعة وعشرين من مائة. استقرت قيمة تاء الاستدلالية عند ثلاثة وأربعين وثمانمائة وأربعة وثمانين من ألف عند درجة حرية مئتين وستة وستين ودلالة كاملة الصفرية. بلغ فارق المتوسط ثلاثة وأربعمئة واثنين وسبعين من ألف وتراوح فاصل الثقة لخمسة وتسعين في المائة بين حد أدنى ثلاثة واثنين وثلاثين من مائة وحد أعلى ثلاثة وثلاثين وستين من مائة. أكدت مؤشرات كوهين دي القيمة العالية للأثر بتسجيل اثنين وستمئة وستة وثمانين من مائة وتصحيح هيدجز باثنين وستمئة وثمانية وسبعين من مائة. تبرهن هذه الأرقام الاستدلالية على أن الاستثمار في المعايير البيئية يحمل عوائد معنوية وتسويقية بالغة الأهمية؛ فالالتزام الأخضر يسهم ربما في بناء جسور من الثقة مع المجتمعات المحلية والمستثمرين الدوليين؛ مما يرفع من مستويات الرضا العام ويحسن التموضع الذهني للمشاريع الوطنية كعلامات تجارية مسؤولة ومستدامة.

One-Sample Statistics				
Std. Error Mean	Std. Deviation	Mean	N	

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق ممارسات الاستدامة البيئية على تعزيز رضا أصحاب المصلحة وتحسين الصورة الذهنية لمشاريع البحر الأحمر.	267	3.47	1.293	.079
--	-----	------	-------	------

جدول 44 : التحليل الإحصائي لاختبار الفرضية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق ممارسات الاستدامة البيئية على تعزيز رضا أصحاب المصلحة وتحسين الصورة الذهنية لمشاريع البحر الأحمر.

One-Sample Test					
Test Value = 0					
95% Confidence Interval of the Difference		Mean Difference	Sig. (2-tailed)	df	t
Upper	Lower				
3.63	3.32	3.472	.000	266	43.884
يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق ممارسات الاستدامة البيئية على تعزيز رضا أصحاب المصلحة وتحسين الصورة الذهنية لمشاريع البحر الأحمر.					

جدول 45 : اختبار تي للعينة الواحدة للفرضية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق ممارسات الاستدامة البيئية على تعزيز رضا أصحاب المصلحة وتحسين الصورة الذهنية لمشاريع البحر الأحمر.

One-Sample Effect Sizes					
95% Confidence Interval		Point Estimate	Standardizer ^a		
Upper	Lower				
2.943	2.427	2.686	1.293	Cohen's d	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق ممارسات الاستدامة البيئية على تعزيز رضا أصحاب المصلحة وتحسين الصورة الذهنية لمشاريع البحر الأحمر.
2.934	2.420	2.678	1.296	Hedges' correction	
a. The denominator used in estimating the effect sizes. Cohen's d uses the sample standard deviation. Hedges' correction uses the sample standard deviation, plus a correction factor.					

جدول 46 : حجم التأثير في العينة الواحدة للفرضية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق ممارسات الاستدامة البيئية على تعزيز رضا أصحاب المصلحة وتحسين الصورة الذهنية لمشاريع البحر الأحمر.

• فرضيات الدراسة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكامل أبعاد الاستدامة البيئية في رفع كفاءة التنفيذ وضمان

الاستدامة طويلة الأجل للمشاريع الوطنية في المملكة العربية السعودية.

تكشف القراءة الاستدلالية الأخيرة والخاصة باختبار فرضية التكامل الأبعادي عن تأييد قاطع ورفض تام لفرضية العدم ؛

حيث سجل المتوسط الحسابي العام للاستجابات ثلاثة وثلاثة وخمسين من مائة مصحوبا بانحراف معياري قيمته واحد

وثلاثون من مائة. استقرت قيمة تاء المحسوبة عند أربعة وأربعين وأربعة وخمسين من ألف وبمستوى معنوية يقترب من الصفر المطلق ؛ وبفارق متوسط بلغ ثلاثة وخمسمائة واثنين وثلاثين من ألف. ينحصر مدى الثقة الإحصائي للفروق بين حدي ثلاثة وسبعة وثلاثين من مائة وثلاثة وتسعة وستين من مائة ليؤكد دقة التقديرات وثباتها. سجل حجم التأثير الإجمالي قيمة ضخمة بلغت مائتين وستمائة وستة وتسعين من مائة لمعامل كوهين دي ومائتين وستمائة وثمانية وثمانين من مائة لتصحيح هيدجز المصاحب. تمنح هذه النتائج دلالة قوية على أن النظرة الأحادية للممارسات البيئية قد لا تكفي لتحقيق النجاح المنشود؛ بل يستلزم الأمر تكاملا وتشابكا وثيقا بين السياسات والترشيد الموردى وإدارة المخلفات لضمان رفع كفاءة العمليات الميدانية وتأمين الديمومة التشغيلية طويلة الأجل للمشاريع الوطنية العملاقة بما يتماشى مع التوجهات الإستراتيجية للمملكة العربية السعودية.

One-Sample Statistics				
Std. Error Mean	Std. Deviation	Mean	N	
.080	1.310	3.53	267	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكامل أبعاد الاستدامة البيئية في رفع كفاءة التنفيذ وضمان الاستدامة طويلة الأجل للمشاريع الوطنية في المملكة العربية السعودية

جدول 47 : التحليل الإحصائي لاختبار الفرضية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكامل أبعاد الاستدامة البيئية في رفع كفاءة التنفيذ وضمان الاستدامة طويلة الأجل للمشاريع الوطنية في المملكة العربية السعودية.

One-Sample Test					
Test Value = 0					
95% Confidence Interval of the Difference		Mean Difference	Sig. (2-tailed)	df	t
Upper	Lower				
3.69	3.37	3.532	.000	266	44.054
يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكامل أبعاد الاستدامة البيئية في رفع كفاءة التنفيذ وضمان الاستدامة طويلة الأجل للمشاريع الوطنية في المملكة العربية السعودية					

جدول 48 : اختبار تي للعينة الواحدة للفرضية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكامل أبعاد الاستدامة البيئية في رفع كفاءة التنفيذ وضمان الاستدامة طويلة الأجل للمشاريع الوطنية في المملكة العربية السعودية.

One-Sample Effect Sizes			
95% Confidence Interval		Point Estimate	Standardizer ^a
Upper	Lower		

2.954	2.437	2.696	1.310	Cohen's d	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكامل أبعاد
2.946	2.430	2.688	1.314	Hedges' correction	الاستدامة البيئية في رفع كفاءة التنفيذ وضمان الاستدامة طويلة الأجل للمشاريع الوطنية في المملكة العربية
a. The denominator used in estimating the effect sizes. Cohen's d uses the sample standard deviation. Hedges' correction uses the sample standard deviation, plus a correction factor.					

جدول 49 : حجم التأثير في العينة الواحدة للفرضية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكامل أبعاد الاستدامة البيئية في رفع كفاءة التنفيذ وضمان الاستدامة طويلة الأجل للمشاريع الوطنية في المملكة العربية السعودية.