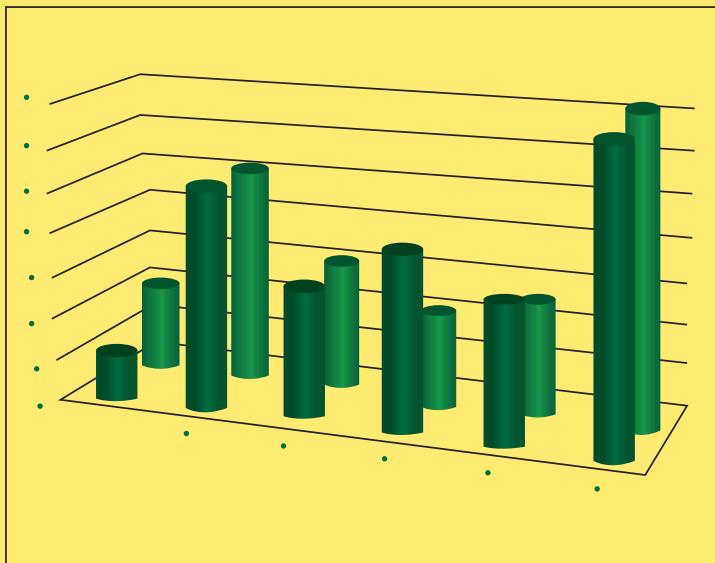


مجلة العلوم الإحصائية



العدد رقم 27

مجلة علمية محكمة
يصدرها المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية

معتمدة في قائمة المجالات العلمية
ulrich's
www.ulrichsweb.com

مصنفة في معامل التأثير والاستشهادات المرجعية العربي (أرسيف)
www.emarefa.net/arcif/

ISSN 2522-64X (Online), ISSN 2519-948X (Print)

مجلة العلوم الإحصائية

مجلة علمية محكمة

هيئة التحرير

رئيس هيئة التحرير

الدكتور زياد عبد الله

أمين التحرير

الدكتور لحسن عبد الله باشيوه

أعضاء هيئة التحرير

أ. د. مختار الكوكي	أ. د. عبد الخالق التهامي	أ. د. فيصل الشرعي
أ.م. د. سلوى محمود عسار	أ. د. احمد شاكر المتولي	أ. د. عيسى مصاروه
	أ. م. د. حميد بوزيدة	أ. م. د. حسان أبو حسان

أعضاء الهيئة الاستشارية

أ. د. عوض حاج علي	د. نبيل شمس	د. قاسم الزعبي
أ. د. ميثم العبي اسماعيل	د. خليفة البراوي	د. ضياء عواد
أ.م. د. محمد حسين علي الجنابي	أ. د. غازي رحو	د. لؤي شبانه
	د. علا عوض	

معتمدة في قائمة المجلات العلمية Ulrich's

www.ulrichsweb.com

مصنفة في معامل التأثير والاستشهادات المرجعية العربي (أرسيف)

www.emarefa.net/arcif/

ISSN 2522-64X (Online), ISSN 2519-948X (Print)

شروط النشر في مجلة العلوم الإحصائية

- 1 - تنشر المجلة البحوث والدراسات العلمية في المجالات الإحصائية والمعلوماتية المكتوبة باللغة العربية والإنكليزية والفرنسية على أن لا يكون البحث المقدم للنشر قد نشر، أو قدم للنشر في مجالات أو دوريات أخرى أو قدم ونشر في دوريات مؤتمرات أو ندوات.
- 2 - ترسل البحوث والدراسات إلى أمين التحرير على أن تتضمن اسم الباحث أو الباحثين وألقابهم العلمية وأماكن عملهم مع ذكر عنوان المراسلة وأرقام الهواتف والبريد الإلكتروني. وإن يرسل البحث المراد نشره الكترونياً (على قرص أو بالبريد الإلكتروني) وفق المواصفات أدناه:

 - أ- أن يكون مطبوعاً على ورق حجم A4 وإن يكون على شكل عمود واحد ويستخدم للغة العربية نوع حرف Simplified Arabic (Times New Roman) للإنجليزية والفرنسية وعلى وجه واحد Microsoft Word بحجم خط (12).
 - ب- الهاشم مسافة 2.5 سم لجميع جوانب الورقة.
 - ج- يرفق الباحث ملخصاً عن بحثه باللغتين العربية والإنجليزية والفرنسية بما لا يزيد عن صفحة واحدة.
 - د- يتم الإشارة إلى المصادر العلمية في متن البحث وفي نهايته، مع مراعاة أن لا يتضمن البحث سوى المصادر التي تم الإشارة إليها في المتن ووفق الأصول المعتمدة في ذلك (اسم المؤلف، سنة النشر، عنوان المصدر، دار النشر، البلد).
 - هـ- ترقيم الجداول والرسوم التوضيحية وغيرها حسب ورودها في البحث، كما توثق المستعارة منها بالمصادر الأصلية.
 - و- أن لا يزيد عدد صفحات البحث أو الدراسة عن (25) صفحة.

- 3 - يتم إشعار الباحث باستلام بحثه خلال مدة لا تتجاوز يومين عمل من تاريخ استلام البحث.
- 4 - تخضع كافة البحوث المرسلة إلى المجلة للتقييم العلمي الموضوعي ويبلغ الباحث بالتقييم والتعديلات المقترحة إن وجدت خلال مدة لا تتجاوز أسبوعان من تاريخ استلام البحث.
- 5 - لهيئة تحرير المجلة الحق في قبول أو رفض البحث ولها الحق في إجراء أي تعديل أو إعادة صياغة جزئية للمواد المقدمة للنشر، بما يتماشى والنسق المعتمد في النشر، لديها بعد موافقة الباحث.
- 6 - يصبح البحث المنشور ملكاً للمجلة ولا يجوز إعادة نشره في أماكن أخرى.
- 7 - تعبّر المواد المنشورة بالمجلة عن آراء أصحابها، ولا تعكس وجهة نظر المجلة أو المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية.
- 8 - ترسل البحوث على العنوان الإلكتروني للمجلة:

journal@aitrs.org / Info@aitrs.org

المحتويات

رقم الصفحة	عنوان البحث	ت
1	الاحصاء الاجتماعي ودوره في ادارة الأوقاف الخيرية: دراسة حالة "مؤسسة ادارة أوقاف صالح الراجحي الخيرية في ضوء معايير التميز المؤسسي" أ.د. لحسن باشيوة، الاكاديمية السويسرية الملكية للاقتصاد والتكنولوجيا	1
18	دور الجامعة في الحد من التلوث البيئي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة صناعاء هشام امين عبد الوهاب، جامعة صناعاء	2
39	Hospital Bed Distribution Inequalities Among Regions in Comparison to Population Size in Saudi Arabia Saja A. Abouammoh, Department of Clinical Psychology, Princess Nourah bint Abdulrahman University, Riyadh, Saudi Arabia	3
54	Using Mathematical Approach by Measuring the Impact of Capital Formation on the Priority Sectors which are Included in Economic Modernization Vision (As a Pioneer Sectors in Jordan Economy) Amin Osama Shammout, Osama Suliman ALSalaheen, Tamara Elias Janho	4

**دور الجامعة في الحد من التلوث البيئي
من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة صنعاء**

هشام أمين عبدالوهاب قسم الدراسات السكانية،
مركز التدريب والدراسات السكانية - جامعة صنعاء ، صنعاء ، اليمن

تاریخ استلام البحث: 2025/07/06

تاریخ قبول البحث: 2025/08/18

نشر البحث في العدد السابع والعشرين: سبتمبر / ايلول 2025

رمز التصنيف ديوبي / النسخة الالكترونية (Online): 2522-64X/363.7

رمز التصنيف ديوبي / النسخة الورقية (Print): 2519-948X/363.7

دور الجامعة في الحد من التلوث البيئي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة صنعاء

هشام أمين عبدالوهاب قسم الدراسات السكانية،
مركز التدريب والدراسات السكانية - جامعة صنعاء ، صنعاء ، اليمن.

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل وتحديد الدور الذي تقوم به الجامعات في الحد من التلوث البيئي في الجمهورية اليمنية، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة صنعاء. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، واعتمد على أداة الاستبيان لجمع البيانات من عينة بلغت (110) عضو هيئة تدريس.

أظهرت النتائج أن مستوى دور الجامعة في الحد من التلوث البيئي جاء بدرجة "متوسطة" بمتوسط حسبي (3.25) وانحراف معياري (1.11). كما تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقييمات أفراد العينة تعزى لمتغيرات الجنس، الدرجة العلمية، المؤهل العلمي، التخصص، سنوات الخدمة.

أوصت الدراسة بضرورة تعزيز التكامل بين الجامعات والجهات البيئية، وتحديث المناهج لتشمل موضوعات الاستدامة والطاقة النظيفة، إضافةً إلى دعم الأبحاث التطبيقية ذات الصلة بحماية البيئة.

الكلمات المفتاحية: الجامعة، الوعي البيئي، التلوث البيئي، التنمية المستدامة، اليمن، جامعة صنعاء

The Role of the University in Reducing Environmental Pollution: A Faculty Perspective at Sana'a University

Hesham Amin Abdulwahab

Department of Population Studies Center for Training and Population Studies -
Sana'a University, Sana'a, Yemen.

Keywords: University, Environmental Awareness, Environmental Pollution, Sustainable Development, Yemen, University Sana'a

Abstract:

This study aims to analyze and identify the role of universities in reducing environmental pollution in the Republic of Yemen from the perspective of faculty members at Sana'a University. The researcher employed the descriptive-analytical method and used a questionnaire as the main tool for data collection, targeting a sample of 110 faculty members.

The findings revealed that the university's role in reducing environmental pollution was rated at a "moderate" level, with a mean score of (3.25)

and a standard deviation of (1.11). Furthermore, no statistically significant differences were found in the participants' responses based on gender, academic rank, qualification, specialization, or years of service.

The study recommended the need to strengthen integration between universities and environmental agencies, update academic curricula to include topics related to sustainability and clean energy, and support applied research focused on environmental protection.

المقدمة

تواجه الجمهورية اليمنية تحديات بيئية كبيرة نتيجة مزيج من العوامل واهمها العدوان المستمر، تدهور البنية التحتية، ضعف قدرات المؤسسات، ونقص الموارد المالية والبشرية، مما أدى إلى تفاقم تلوث الهواء والمياه والتربة ونفايات المدن. هذه الظروف تجعل مسألة الحد من التلوث البيئي في اليمن قضية حاضرية وملحة.

لذا أصبح من الضروري ربط التعليم الجامعي بالاهتمامات والاحتياجات اليومية للمجتمعات، وهذا يتطلب التخطيط لتوفير مخرجات ملائمة والتأكد على ضرورة ربط الجامعات وتطوير أدائها مع تطور المجتمع باعتباره المستفيد الأول من الخدمة التعليمية.

ولعل تجارب جامعة صنعاء في رصد التلوث البيئي وحماية البيئة يعتبر دليلاً على ذلك من خلال البحوث العلمية المنشورة وغير منشورة بـمجال البيئة والتي من شأنها حفظ قاعدة الموارد الطبيعية وتعزيزها، وخلق المزيد من الطاقات البديلة ومعرفة المعيوقات ومعالجتها لوضع الاستراتيجيات البديلة في استغلال الموارد.

وسوف تركز هذه الدراسة على الدور الذي تقوم به هذه المؤسسة التعليمية والاختصاصات الموكولة إليها في الحد من ظاهرة التلوث البيئي من جهة، وتحديد درجة مساهمتها في التنمية بهذه المجال من جهة أخرى.

وقد توصل الباحث في هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج والمقترنات والتوصيات والتي يرى الباحث أنها قد تساعد في إفاده صناع القرار والعامليين في الحد من التلوث البيئي بشكل أفضل وأكثر فاعلية .

أولاً: مشكلة الدراسة وتساؤلاتها

تحتل الدراسات البيئية في العصر الحالي مكان الصدارة، وذلك بسبب ما تعانيه البيئة اليوم من مشكلات وأضرار أصبحت تهدد جميع الكائنات الحية بما فيها الإنسان، وإن التغير الذي طرأ على البشرية اليوم وبشكله الواسع، والسلوكيات التي تصدر عن الإنسان، تفتقر إلى احترام البيئة والاهتمام بها، وقد باتت تهددها، ومما يدل على ذلك ظهور العديد من المشكلات البيئية التي أخذت صفة العالمية ، كما ان اليمن تعاني حالها كحال معظم دول العالم الثالث من الانفجار السكاني يرافقه زيادة في كمية المواد المختلفة والناجمة عن أنشطة الإنسان المختلفة وفي ظل ظروف وأمكانيات متعددة فإن تلك المواد تمثل مشكلة حقيقة وتحدياً قومياً كبيراً، وقد استشعر الباحث أهمية المشكلة الدراسية في دور الجامعة في مواجهة التلوث، وتعتبر الجامعة

المؤسسة العلمية والأكاديمية التي تزود سوق العمل بالخصائص والموارد البشرية لمتطلبات التنمية المستدامة في المجتمع، فهي في الغالب مؤسسات مستقرة تحتاج إلى التخطيط من أجل رؤى طويلة الأجل، فهي فضاءات مثالية للانطلاق في الممارسات التنموية وتطوير المشاريع على نطاق واسع، وخدمة المجتمع من أبرز وظائف الجامعات في الوقت الحالي بما توفره من مناخ يتيح لها ممارسة المشاركة الفعالة في حل اغلب المشكلات البيئية وكيفية الحد من التلوث البيئي، والتي تنمو لدى المتعلمين القدرة على المشاركة والإسهام في مواجهة هذه المشكلات .

كما ان أبرز وظائف الجامعة في الوقت الحالي بما توفره من مناخ يتيح لها ممارسة المشاركة الفعالة في حل اغلب المشكلات البيئية وكيفية الحد من التلوث البيئي، والتي تنمو لدى المتعلمين القدرة على المشاركة والإسهام في مواجهة هذه المشكلات .

وفي ضوء هذا الاهتمام الملحوظ بالتعليم الجامعي وخصوصاً في مجال البيئة كان لزاماً العمل على كشف التجارب والطرق او الوسائل التي تقوم برصد ومواجهة التلوث الحاصل في بيئتنا ، وهذا ما تسعى له الدراسة الحالية لدراسته والكشف عنه من اجل الارتفاع بتلك المؤسسات وتطويرها .

بالرغم من وجود دراسات وتقارير توثق الحالة البيئية في اليمن، إلا أن وجهات نظر العاملين الأكاديميين (أعضاء هيئة التدريس) حول دور الجامعة العملية والتطبيقية لسياسات الحد من التلوث غير موثقة بشكل كافٍ. لذلك تمثل أسئلة الدراسة بالتالي:

ما مستوى درجة دور الجامعة في الحد من التلوث البيئي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة صنعاء؟

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في استجابة عينة الدراسة تعزى لمتغير (الجنس، الدرجة العلمية، المؤهل، التخصص، سنوات الخدمة) ؟

ثانياً: أهداف الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الدور وأسباب في الجامعة التي تساعده من عملية الحد من التلوث البيئي في الجمهورية اليمنية ومعرفة مستوى درجة تلك الأسباب، ووصفها وتبيينها حسب آراء أعضاء هيئة التدريس بجامعة صنعاء ، كما ربط النتائج التي ستخرج بها الدراسة بتوصيات عملية وسياسية قابلة للتنفيذ. كما تهدف الدراسة إلى:

1. تحديد الدور الذي تؤديه جامعة صنعاء في الحد من التلوث البيئي.
2. التعرف على أبرز الجوانب البحثية والعلمية والمجتمعية التي تسهم في تعزيز الوعي البيئي.
3. قياس الفروق بين أفراد العينة وفق متغيراتهم الديموغرافية.
4. تقديم توصيات عملية تساعده صناع القرار في الجامعات على تحسين أدائها البيئي.

ثالثاً: أهمية الدراسة

يكتب موضوع الدراسة أهمية خاصة، لاسيما بالنظر إلى قطاع التعليم الجامعي نجد أن هناك بعض الكليات والجامعات بدأت طريقها نحو تطوير برامجهما، وذلك بإدخال بعض الموضوعات المرتبطة بالمشكلات البيئية ويمكن اعتبار جامعة صنعاء ضمن هذه الفئة من

الجامعات ، ومن هنا جاءت أهمية هذه الدراسة في توضيح الدور الذي تقوم به الجامعة في المساهمة في حماية البيئة وذلك عبر الدراسات والابحاث التي تساعده في التعرف على الأضرار البيئية وكيفية معالجتها ، حيث يمكن أن تشكل هذه الدراسة مرجعية هامة لكل المؤسسات التعليمية في الجمهورية اليمنية بشكل عام حول كيفية تفعيل دورها وتطوير مهامها في الحد من التلوث البيئي، ويتوقع من هذه الدراسة أن تكون نقطة انطلاق لإجراء دراسات وأبحاث أخرى حول موضوع دور التعليم في الحد من التلوث البيئي في أي مكان وزمان كما يمكنها المساهمة في التوصل إلى مجموعة من نتائج ذات أهمية علمية وعملية او نظرية وتطبيقية لتقديم المقترنات والتوصيات التي تفيد صناع القرار والعاملين في حماية البيئة .

رابعاً: حدود الدراسة ومحدداتها

تحددت الدراسة بالحدود الآتية:

1. الحدود الموضوعية: دور الجامعة في الحد من التلوث البيئي في الجمهورية اليمنية
2. الحدود المكانية: جامعة صنعاء.
3. الحدود البشرية: أعضاء هيئة التدريس بجامعة صنعاء.
4. الحدود الزمنية: العام الجامعي 2024-2025.

خامساً: التعريفات الاصطلاحية والإجرائية

اشتملت الدراسة على المصطلحات والمفاهيم التالية:

- 1- الدور: الدّور في اللغة(المعجم الوسيط,ص292) الوظيفة أو المهمة أو الأثر الذي يقوم به الشيء في سياقٍ معين لتحقيق غايةٍ أو نتيجةٍ ما".
- 2- دور الجامعة: ويقصد بـ دور الجامعة (عبدالحميد, 2019,ص62) مجموعة الأنشطة والوظائف التي تؤديها الجامعة لتحقيق أهدافها التعليمية والبحثية والمجتمعية، وتشمل الإسهام في التنمية المستدامة، ونشر الوعي البيئي، والمشاركة في حل القضايا المجتمعية.
- 3- الجامعة: هي(البدري, 2018,ص33)"؛ مؤسسة علمية وثقافية ذات طابع أكاديمي تهدف إلى إعداد الكوادر البشرية المؤهلة علمياً ومهنياً، وتنمية البحث العلمي، وخدمة المجتمع، من خلال تقديم برامج تعليمية وبحثية تسهم في تطوير المعرفة وتطبيقاتها في مختلف مجالات الحياة".
- 4- الحد من التلوث البيئي: يقصد به مجموعة الإجراءات والأنشطة والسياسات التي تهدف إلى تقليل الملوثات الناتجة عن الأنشطة البشرية والصناعية، والحد من آثارها السلبية على البيئة الطبيعية وصحة الإنسان. ويُعرف التلوث البيئي بأنه: "غير في مكونات البيئة يؤدي إلى إحداث خلل في توازنها الطبيعي نتيجة إدخال مواد أو طاقة غريبة عنها. وقد عرّفه (عبد الرحمن، 2016، ص 45) بأنه: عملية تقليل أو إزالة الملوثات من مصادرها المختلفة للحفاظ على النظام البيئي وضمان استدامة الموارد الطبيعية.
- 5- التلوث البيئي: هو التغير في خواص البيئة الطبيعية من خلال إدخال ملوثات كيميائية أو فيزيائية أو بيولوجية تؤثّر سلباً على الكائنات الحية والإنسان. وعرّفه (قدليل، 2019، ص 28) بأنه: "كل تغير غير مرغوب فيه في مكونات البيئة الطبيعية، سواء كان ناتجاً عن أنشطة بشرية أو مصادر طبيعية، ويؤدي إلى الإضرار بالكائنات الحية أو الأنظمة البيئية".

6- أعضاء هيئة التدريس: هم الكادر الأكاديمي العامل في الجامعة، والمسؤولون عن تنفيذ البرامج التعليمية والبحثية، والمساهمة في خدمة المجتمع. وقد عرّفهم (العربي، 2017، ص 90) بأنهم: "العنصر الأساسي في العملية التعليمية في الجامعات، والمكلفوون بالتدريس والبحث والإشراف العلمي والإداري في الأقسام الأكademie".

سادساً: الاطار النظري للدراسة

1- وظائف التعليم الجامعي في حماية البيئة من التلوث. يسهم العلم في تمكين الإنسان من السيطرة على بيئته وتسخيرها بما يخدم استدامة الحياة ويحافظ على الموارد الطبيعية (القططاني، 2019، ص 45)، ومن خلال مؤسسات التعليم العالي، ولا سيما الجامعات، يتجلّى دور التعليم الجامعي في تطوير المعرفة وتعزيز البحث العلمي كوسيلة لمعالجة المشكلات البيئية والحد من التلوث.

كما ثُعد الجامعات اليوم من أبرز الفاعلين في تنمية المجتمعات نظرًا لوظائفها الثلاث الأساسية: التعليم، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع (ناصر، 2022، ص 18) وتتكامل هذه الوظائف لتحقيق التنمية المستدامة وحماية البيئة، وسوف نذكر هنا بشكل مختصر عن كل وظيفة من وظائف التعليم الجامعي وربطها في مجال حماية البيئة وهي:

أ- التعليم: تسهم الجامعات في إعداد الكوادر البشرية المتخصصة في علوم البيئة والهندسة البيئية والتخطيط الحضري المستدام، مما يجعلها الركيزة الأساسية لإنتاج العقول القادرة على إيجاد حلول واقعية لمشكلات التلوث (العبدلي، 2018، ص 67)، كما تدمج الجامعات مفاهيم الاستدامة في المناهج الدراسية بهدف غرس الوعي البيئي لدى الطلبة وتعزيز قدراتهم على التطبيق العملي للمفاهيم البيئية. ويسهم التعليم الجامعي أيضًا في تطوير تقنيات حديثة للحد من التلوث، مثل الطاقة المتجددة وكفاءة استهلاك الموارد.

ب- البحث العلمي: تُعد الجامعات مراكز بحثية متقدمة تسهم في دراسة قضايا البيئة والتغير المناخي والتلويث الصناعي عبر أبحاث تطبيقية تستند إلى الأدلة العلمية (الحربي، 2021، ص 22)، كما تسهم في تحقيق التنمية المستدامة من خلال تطوير سياسات واستراتيجيات لإدارة الموارد الطبيعية، وإيجاد بدائل بيئية للتكنولوجيا التقليدية، ومن خلال برامج الدراسات العليا، تُشجع الجامعات الباحثين على إنتاج أبحاث تتناول استراتيجيات التكيف المناخي ومخاطر النشاط البشري على البيئة، و تعمل الجامعات على إنشاء مراكز بحثية مختصة في قضايا الطاقة المتجددة وإدارة النفايات.

ج- خدمة المجتمع: تلعب الجامعات دوراً مهماً في خدمة المجتمع عبر تقديم الاستشارات البيئية للجهات الحكومية والمؤسسات الخاصة (الحسن، 2020، ص 47) كما تنظم الندوات والمؤتمرات والورش العلمية التي تهدف إلى نشر الوعي البيئي وتبادل الخبرات بين الباحثين.

وتشترك الجامعات في المناسبات البيئية مثل يوم الشجرة وأسبوع النظافة، من خلال فعاليات توعوية تعزز مفهوم المسؤولية البيئية لدى الطلبة والمجتمع (وزارة التعليم العالي، 2021، ص 10)، كما إن التعليم الجامعي بمختلف أبعاده يُسهم في تشكيل وعي

بيئي متจำก في المجتمع، ويُعدّ وسيلة استراتيجية لمواجهة التحديات البيئية الحديثة من خلال توظيف العلم في خدمة الإنسان والبيئة .

سابعاً: الدراسات السابقة والتعليق عليها

اهم الدراسات السابقة

1. دراسة : محمد بن علي زهرة (2024).عنوان (واقع الثقافة البيئية لدى الطالب الجامعي دراسة ميدانية بجامعة 20 أكتوبر 1955 سككيكدة، قسم العلوم الاجتماعية نموذجاً) هدفت هذه الدراسة التعرف على واقع الثقافة البيئية لدى الطالب الجامعي، حيث تلعب الثقافة البيئية دوراً فعالاً في تحقيق تكيف الفرد مع محیطه بمعرفته للفرص والإمكانيات التي يمكن الاستفادة منها، والمخاطر التي يفترض تجنبها، وعليه فقد تم إجراء الدراسة الميدانية بقسم العلوم الاجتماعية ، حيث ركزت الدراسة على: الوعي البيئي، الممارسات البيئية والتربية البيئية للطالب بالجامعة، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي واعتمدت الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، ولمعالجة المعطيات تم الاستعانة ببرنامج التحليل الاحصائي(sps) وتوصلت الدراسة إلى أن هناك مستوى ثقافة بيئية ووعي جيد لدى الطالب الجامعي بقسم العلوم الاجتماعية، أما بالنسبة إلى الممارسات البيئية فهي لا تزال بعيدة عن المستوى المرجو الوصول إليه؛ وهو ما يستوجب تضافر الجهود وضرورة تعزيز دور الجمعيات المختصة في البيئة لرفع مستوى الوعي البيئي حفاظاً على البيئة داخل الجامعة، ومد العون للطلبة المهتمين بالبيئة للخوض في مجال البحث العلمي البيئي؛ لجعل الجامعة مكان لائق للدراسة يوافق معايير الجمال والنظافة.
2. دراسة : محمد يحيى حسين المعافا (2020).عنوان (دور الجامعة في تنمية الوعي البيئي في جامعة نجران) هدفت الدراسة التعرف إلى مستوى الوعي البيئي لدى طلبة جامعة نجران ودور الجامعة في تنميته، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (560) طالباً بمعدل 34% من المجتمع الأصلي، كما تم استخدام استبانة لقياس دور الجامعة في تنمية الوعي البيئي وتوصلت الدراسة إلى أن هناك ضعفاً في مستوى الوعي البيئي لدى طلاب الجامعة في كل مجال من مجالات التي استخدمتها الباحث في الاستبانة الخاصة بقياس الدور، كما أظهرت النتائج أن دور الجامعة في تنمية الوعي البيئي لدى الطلبة ضعيف في كل مجال من مجالات الاستبانة، وأظهرت الدراسة كذلك وجود علاقة ارتباطية موجبة بين استجابات الطلبة على استبانة دور الجامعة للوعي البيئي.وكما اوصى الباحث بضرورة أن تهتم الجامعة بدورها الإعلامي في تنمية الوعي البيئي من خلال إصدار النشرات والملاحقات والمعارض والندوات في الأنشطة الطلابية الجامعية التي تتناول التثقيف البيئي وزيادة الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة. واياضاً رصد جوائز تشجيعية لأفضل الفعاليات والدراسات التي تسهم في حل بعض المشكلات البيئية. وأخيراً اوصى الباحث بإجراء دراسات تحليلية لواقع التربية البيئية بكليات الجامعة في ضوء متطلبات التربية البيئية والاهتمامات المحلية.
3. دراسة: أمورة حسن أبو طالب (2009).عنوان : دور مؤسسات التعليم العالي في نشر الوعي البيئي بين الطلبة بجامعة عجمان – الإمارات العربية المتحدة نموذجاً. هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى أداء جامعة عجمان للدور التوعوي البيئي من

وجهة نظر الطلاب، والتعرض لدراسة مساقات جامعية عن الوعي البيئي. وأجريت الدراسة على عينة غرضية من الشباب الجامعي من الجنسين، ببعض الكليات النظرية، والعملية، بلغ قوامها 370 طالباً وطالبة، وجمعت البيانات من خلال استبانة إلكترونية خلال الفصل الدراسي الثاني من العام 2018-2019 م، وتبين من النتائج ارتفاع مستوى أداء جامعة عجمان للدور التوعوي البيئي وفق آراء الغالبية العظمى من أفراد عينة الدراسة(80 %) كما أظهرت النتائج أن هناك تأثيراً معنوياً للعوامل الشخصية، والعوامل الجامعية على طبيعة إدراك هذا الدور، بينما لم يكن للعوامل المجتمعية تأثيراً معنوياً في الدراسة.

أوجه التشابه والاختلاف في الدراسات السابقة

من خلال استعراض الباحث للدراسات السابقة المتعلقة بموضوع المشكلة، نجد أن اغلب الدراسات السابقة تناولت موضوع التوعية، ولكنها لم تتطرق للدور الجامعية في الحد من التلوث بحسب علم الباحث حيث أن اغلب الدراسات لم تشير الى ما تقدمه الجامعات من معرفة ووسائل وطرق لبناء كواذر تسطيع التعامل مع ملوثات البيئة في الهواء والماء والتربة والمظهر وهنا كان للباحث ان يتطرق اكثر في الموضوع وبحث في جميع التخصصات العلمية في كليات الجامعة ووضح كيف تساعد هدة العلوم في مكافحة التلوث البيئي- ومن خلال مراجعة الدراسات السابقة تم استعراض جوانب التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالي والدراسات السابقة من حيث) موضوع الدراسة، الأهداف، منهج الدراسة، أداة الدراسة، مجتمع وعينة الدراسة)، كما تم إبراز أوجه التميز التي تميز بها الدراسة الحالي عن الدراسات السابقة، وكذا بيان أوجه الاستفادة من هذه الدراسات كالتالي:

من خلال استعراض الدراسات السابقة وعناصرها الرئيسية، تم رصد العديد من جوانب التشابه وجوانب الاختلاف بين الدراسة الحالي والدراسات السابقة كالتالي:

1. من حيث موضوع الدراسة: لم تتناول معظم الدراسات السابقة للدور التعليمي الجامعي بشكل شامل، حيث ركزت أغلبها على جانب التوعية البيئية أو الثقافة البيئية فقط، مثل دراسة محمد بن علي زهرة عن واقع الثقافة البيئية لدى الطالب الجامعي، ودراسة منال موسى حول تحسين الأداء البيئي للجامعات المصرية، ودراسة محمد يحيى حسين المعافى حول دور الجامعة في تنمية الوعي البيئي. أما الدراسة الحالية، فقد تناولت الدور للجامعة في الحد من التلوث البيئي بشكل أوسع، متضمناً التعرف على دور التعليم الجامعي في المعالجة، مما يجعلها أكثر شمولية مقارنة بالدراسات السابقة.

2. من حيث الأهداف: اختلفت أهداف الدراسة الحالية عن أغلب الدراسات السابقة، التي ركزت على قياس الدور التوعوي أو الثقافة البيئية فقط، مثل الدراسات المذكورة أعلاه، حيث يقتصر الاهتمام على رفع مستوى الوعي والممارسات البيئية لدى الطالب. بينما شملت الدراسة الحالية أهدافاً شاملة، منها التعرف على تقييم دور الجامعة ، وضع المقترنات العملية، وكشف الفروق الإحصائية في استجابات أعضاء هيئة التدريس

3. منهج الدراسة المستخدمة: اتفقت الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي كمنهج مناسب لدراسة الواقع البيئي والتعرف على الدور للجامعة.

4. من حيث مجتمع وعينة وأداة الدراسة المستخدمة: اختلفت الدراسة الحالية جزئياً مع الدراسات السابقة من حيث طبيعة العينة البشرية، إذ ركزت على أعضاء هيئة التدريس في سياق التلوث البيئي، بينما اختلفت مع بقية الدراسات التي ركزت على الطلاب ، سواء من حيث العدد أو طبيعة أفراد العينة. اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة باستخدام الاستبيان.

5. من حيث نتائج الدراسة: مناقشة نتائج السؤال الأول والذي يعبر عن مستوى دور الجامعة في الحد من التلوث البيئي،أوضحت النتائج أن أعضاء هيئة التدريس يؤمنون بدور الجامعة في التوعية البيئية والبحث العلمي وخدمة المجتمع، لكنهم يرون وجود فجوة بين الإدراك والتنفيذ. وهذا يتقاطع مع دراسة زهرة (2024) التي وجدت أن الوعي البيئي لدى الطلاب جيد لكنه لا يترجم إلى سلوك، ومع دراسة المعافا (2020) التي كشفت ضعفوعي الطلبة في جامعة نجران، كما يتفق مع دراسة أبو طالب (2009) التي بينت دور جامعة عجمان في التوعية البيئية.

أما الدراسة الحالية فقد ركزت على أعضاء هيئة التدريس باعتبارهم صانعي السياسات التعليمية والبحثية، ما يمنحها عمقاً مؤسسيّاً يميزها عن الدراسات السابقة

ثامناً: منهجية الدراسة وإجراءاتها

في ضوء أهداف الدراسة وأسئلتها تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، حيث يعد المنهج الوصفي الأسلوب الأكثر استخداماً في الدراسات الإنسانية، وذلك نتيجة لصعوبة استخدام الأسلوب التجريبي في المجالات الإنسانية.

1. مجتمع الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس بجامعة صناعة وتعتبر جامعة صناعة الجامدة الأم لكل الجامعات الحكومية والأهلية في اليمن وهي تتضمن الكثير من التخصصات العلمية وتضم العديد من الأساتذة والمدرسين والمساعدين لهم وذلك يمثل مجتمع واسعاً وهنا سوف نقوم بحصر جميع أعضاء هيئة التدريس بالجامعة من ذوي التخصص ذات العلاقة بالبيئة والتلوث البيئي ومن غير المتخصصين. ومن خلال احصائية لمنتسبي جامعة صناعة من الأكادير الأكاديمي للعام الجامعي 2024-2025، فإن مجتمع الدراسة يتوزع على النحو التالي:

- عدد الكليات (20) كلية .

- عدد المراكز البحثية (19) مركز بحثي.

- أعضاء هيئة التدريس في الجامعة: ويبلغ عددهم (2277) عضواً.

- أعضاء هيئة التدريس بدرجة أستاذ: ويبلغ إجمالي عددهم (236).

- أعضاء هيئة التدريس بدرجة أستاذ مشارك: ويبلغ إجمالي عددهم (384).

- أعضاء هيئة التدريس بدرجة أستاذ مساعد: ويبلغ إجمالي عددهم (787).

- أعضاء هيئة التدريس بدرجة مدرس: ويبلغ إجمالي عددهم (280).

- أعضاء هيئة التدريس بدرجة معيد: ويبلغ إجمالي عددهم (590).

وبهذا يكون إجمالي عدد أفراد المجتمع الأصل عامه من (أعضاء هيئة التدريس في جامعة صناعة (2277) والذين ما يزالون يمارسون مهامهم وقت إجراء هذا الدراسة، وذلك طبقاً للإحصاءات التي حصل عليها الباحث من الإدارة العامة للشؤون الأكاديمية بجامعة صناعة للعام (2024/2025م).

2. عينة الدراسة: تم عرض عينة الدراسة من خلال أخذ عينة بشرية قصدية من أعضاء هيئة التدريس بجامعة صناعة كليتها ومرافقها البحثية وذلك بحضور أعضاء هيئة التدريس والباحثين العاملين بالجامعة من ذوي التخصصات التي تهتم بمجال البيئة والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول (1) توزيع عينة الدراسة بالنسبة للمجتمع الأصلي:

		عدد أعضاء هيئة التدريس		عدد الكليات والمراقب
العدد	% النسبة	العدد	% النسبة	العدد
114	%5	2277	%100	29
الإجمالي العام				

من خلال الجدول رقم (1) إن عينة الدراسة اشتغلت على (114) من الكادر الأكاديمي بجامعة صناعة وهم يمثلون 5% من الكادر الكلي والذين تخصصاتهم تهتم بمجال البيئة. كما أن الباحث قام بتحصيل الاستبيانات التي وزعها على افراد العينة والتي كان عددها (110) استماراة وهي تعتبر عينة الدراسة .

3- خصائص عينة الدراسة

أ- توزيع العينة حسب متغير الجنس.

جدول رقم(2) ويوضح نسبة وعدد متغير الجنس.

النسبة المئوية	العدد	المتغير
53.6%	59	ذكر
46.4%	51	انثى
100.0%	110	الاجمالي

يبين جدول (2) أن عدد أفراد العينة من الذكور بلغ (59) بنسبة 53.6%)، بينما بلغ عدد الإناث (51) بنسبة 46.4%) من إجمالي العينة البالغ عددها (110) فرداً ويلاحظ في الجدول رقم (2) أن العينة اتسمت بالتوازن بين الجنسين مع تفوق طفيف لصالح الذكور، مما يعزز من موضوعية النتائج، ويقلل من احتمالية تحيزها نحو جنس معين.

ب- توزيع العينة حسب متغير الدرجة العلمية.

جدول رقم(3) ويوضح نسبة وعدد متغير الدرجة العلمية.

النسبة المئوية	العدد	الدرجة العلمية
17.3%	19	استاذ
7.3%	8	استاذ مشارك
31.8%	35	استاذ مساعد
35.5%	39	مدرس
8.2%	9	معيد
100.0%	110	الإجمالي

يوضح جدول (3) أن الفئة الأكبر من المبحوثين هم من المدرسين (35.5%)، تليها فئة الأساتذة المساعدين (31.8%)، ثم الأساتذة (17.3%)، فالمعيدون (8.2%)، وأخيراً الأساتذة المشاركون (7.3%)، ويتبين أن غالبية العينة تتبع إلى فئة "المدرسين" و"الأساتذة المساعدين" بنسبة إجمالية (67.3%)، مما يعكس واقع الكادر الأكاديمي في الجامعات اليمنية، حيث تشكل هذه الفئات الأغلبية.

ج- توزيع العينة حسب متغير المؤهل العلمي

جدول رقم(4) ويوضح نسبة وعدد متغير المؤهل.

النسبة المئوية	العدد	المؤهل العلمي
16.4%	18	دكتوراه
41.8%	46	ماجستير
41.8%	46	بكالوريوس
100.0%	110	الإجمالي

يبين جدول (4) أن حملة الماجستير والبكالوريوس يشكلون النسبة الأكبر (46 لكل منهم) بنسبة (41.8%)، بينما بلغت نسبة حملة الدكتوراه (16.4%).

ويظهر من هذه النتائج أن معظم أفراد العينة لم يحصلوا بعد على مؤهل الدكتوراه، حيث أن المعيدين كانوا أكثر تفاعلاً في الاستجابة على استئلة الاستبيان.

د- توزيع العينة حسب متغير التخصص.

جدول رقم(5) ويوضح نسبة وعدد متغير التخصص.

النسبة المئوية	العدد	التخصص
13.6%	15	هندسة
29.1%	32	زراعة
21.8%	24	علوم
35.5%	39	أخرى
100.0%	110	الإجمالي

يوضح جدول (5) أن تخصص "أخرى" جاء في المرتبة الأولى (35.5%)، يليه تخصص الزراعة (21.8%)، ثم العلوم (13.6%). ويكشف ذلك عن تنوع التخصصات الأكademية للعينة، مما يسهم في تنوع الرؤى وثراء النتائج، كما أن ارتفاع نسبة تخصص الزراعة يعكس أهمية هذا المجال في البيئة اليمنية.

هـ- توزيع العينة حسب متغير سنوات الخدمة.

جدول رقم(6) ويوضح نسبة وعدد متغير سنوات الخدمة

النسبة المئوية	العدد	سنوات الخبرة
28.2%	31	اقل من 5 سنوات
25.5%	28	من 5 سنوات الى 10 سنوات
46.4%	51	من 11 سنة الى 20 سنة
0.0%	0	من 21 سنة فأكثر
100.0%	110	الإجمالي

يبين جدول (6) أن غالبية أفراد العينة من ذوي الخبرة المتوسطة (11-20 سنة) بنسبة (46.4%)، يليهم من لديهم خبرة أقل من (5 سنوات) بنسبة (28.2%)، ثم (5-10 سنوات) بنسبة (25.5%)، في حين لم تظهر أي نسبة لفئة الخبرة (21 سنة فأكثر). وتشير هذه النتائج إلى أن معظم أفراد العينة يتمتعون بخبرة عملية متوسطة، تجمع بين الحداثة والتجربة، مما يثري الدراسة و يجعل نتائجها أكثر دقة وواقعية.

4- أدلة الدراسة

يتناول الباحث أدلة الدراسة من حيث نوعها، وبنائها، وصدقها، وثباتها، كما يلي:

أ- نوع الأدلة: من خلال اطلاع الباحث على الدراسات السابقة ذات العلاقة وعلى بعض كتب مناهج البحث، ونظرًا لطبيعة أهداف الدراسة الحالية فقد تم اعتماد الاستبيان أدلة لجمع البيانات والمعلومات، والتي تهدف إلى الإجابة عن سؤال الدراسة، وذلك للإلمام بموضوع الدراسة

ب- بناء الأدلة: قام الباحث ببناء استبيان مغلق وقد تم بناء أدلة الدراسة بالاطلاع على الإطار النظري وعلى العديد من الدراسات السابقة التي ركزت على موضوع الدراسة حيث تم الاطلاع على الأدوات البحثية التي أعدتها الباحثون السابقون بهدف الوصول إلى الصورة الأولية لفقرات الأداة، وتم عمل استبيان خاص بأعضاء هيئة التدريس بجامعة صنعاء وقد حاول الباحث ان يجعل فقرات الاستبيان مفهومة وواضحة بحيث يستطيع أي شخص أن يحيط على هذه الفقرات سواء كان متخصص أو غير متخصص في مجال البيئة وقد وضع الباحث فقرة التخصص بحيث يجيب عن الفروق الاحصائية بين المتخصصين وغير متخصصين في سؤال الدراسة والمتمثل في "دور الجامعة في الحد من التلوث البيئي في الجمهورية اليمنية" من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والذي يتكون من (19) فقرة.

ج- تحليل الصدق والثبات إذ يُعد التحقق من الصدق والثبات خطوة أساسية في تقويم جودة الأداة البحثية، لما لذلك من أثر مباشر في دقة النتائج وموضوعية الاستنتاجات.

د- ثبات الأدلة: يُشير الثبات إلى مدى اتساق نتائج الأداة واستقرارها عند إعادة تطبيقها في ظروف متشابهة، ويُقياس عادةً بمعامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha). وقد بلغت قيمة كرونباخ ألفا الكلية في هذه الدراسة (0.981) وهي قيمة مرتفعة جدًا، مما يدل على أن فقرات المقاييس تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي، وأنها تقيس البعد ذاته بدقة عالية. كما أظهرت معاملات الثبات عند حذف أي فقرة من فقرات المقاييس أن القيم تبقى تقريبًا ثابتة (0.980-0.981)، مما يشير إلى عدم وجود فقرة تؤثر سلباً على اتساق المقاييس، وهو ما يعزز موثوقية الأداة البحثية.

هـ- صدق الاداء: يقصد بالصدق مدى قدرة الأداة على قياس المفهوم الذي وُضعت من أجله. وللتتأكد من صدق المقاييس تم الاعتماد على الصدق الداخلي (التركيبي) من خلال معاملات الارتباط المصححة بين كل فقرة والدرجة الكلية للمقاييس (Corrected Item-Total Correlation). وقد تراوحت القيم بين (0.788 و 0.890)، وهي قيم مرتفعة جدًا وتشير إلى أن كل فقرة تمثل بوضوح البعد النظري المتعلق بدور الجامعة في الحد من التلوث البيئي، أي أن جميع الفقرات تتمتع بدرجة عالية من الصدق الداخلي.

5- الاساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة

استخدم الباحث الاساليب الاحصائية وهي المتوسط الحسابي والانحرافات المعيارية، اختبار T-Test لعينتين مستقلتين، اختبار التباين الأحادي ONE WAY ANOV

تاسعاً: نتائج الدراسة ومناقشتها

يتضمن هذا البند عرضاً منهج التحليل الإحصائي للبيانات الخاصة بالدراسة، وقد تم ترتيبه وفقاً لترتيب أسلئلة الدراسة، كما يتناول مناقشة وتفسير أهم النتائج التي تم الحصول عليها الدراسية، واتبع الباحث في عرض النتائج بثلاث خطوات أساسية، بدءاً بتبويب البيانات في جداول مرتبة تبعاً لأسلئلة الدراسة، مروراً باستخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل فقرة من فقرات الاستبانة، وانتهاء بترتيب الفقرات لسؤال الدراسة ترتيباً تناظرياً حسب المتوسط الحسابي لفقرات الاستبانة والموضع تفاصيل كل ذلك:

السؤال الأول: ما مستوى درجة دور الجامعة في الحد من التلوث البيئي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة صنعاء؟

ويعبر هذا السؤال عن دور الجامعة في الحد من التلوث البيئي ويحتوي على (19) فقرة تعبّر عن مستوى الدور التي تقدمة الجامعة في الحد من التلوث البيئي، وقد كانت المتosteطات الحسابية والانحرافات المعيارية في هذا السؤال كما هي موضحة في جدول أدناه:

جدول رقم (7) المتosteطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات السؤال الأول

الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط	رتبة الفقرة	درجة مستوى درجة دور للتعليم الجامعي للحد من التلوث البيئي	ت
مرتفع	1.29	3.47	1	إعداد المختصين والفنين الأكفاء في مجالات علوم البيئة بالقدر الكافي للعمل على حماية البيئة ووقايتها من كل أنواع التلوث.	1.
مرتفع	1.30	3.45	2	المشاركة بوضع الخطط والبرامج واقتراح المشاريع والدراسات الخاصة بمواجهة الكوارث البيئية.	2.
متوسط	1.20	3.39	3	تشجيع تبادل الأفكار والمعلومات والخبرات المتصلة بالبيئة على المستويات الثلاثة (العالمية، والإقليمية، والوطنية).	3.
متوسط	1.20	3.32	4	توفر المعلومات والبيانات المتاحة عن خصائص وإمكانات وإدارة النظم البيئية.	4.
متوسط	1.26	3.32	5	إدراج وصياغة وحماية البيئة كأحد مكونات البيئة	5.
متوسط	1.19	3.31	6	توفر دورات تدريبية زراعية في مجال المكافحة الطبيعية للآفات والاستخدام الامثل للمبيدات والأسمدة الكيميائية.	6.
متوسط	1.34	3.26	7	توجيه الأبحاث الجامعية لحل المشكلات البيئية والتي تخدم المجتمع وتعمل على تطويره.	7.
متوسط	1.26	3.24	8	تقديم الاستشارات المتنوعة في المجالات المختلفة لخدمة المجتمع.	8.
متوسط	1.31	3.23	9	توفر قاعدة بيانات قوية من الابحاث والتكنولوجيا	9.
متوسط	1.28	3.23	10	التعاون او تنسيق مع الهيئة العامة لحماية البيئة او التعاون مع الوزارات والمحافظات والهيئات العامة وغيرها من الجهات المعنية خطوة طوارئ لمواجهة الكوارث البيئية .	10.
متوسط	1.20	3.22	11	المشاركة بوضع السياسات والبرامج التعليمية لتطوير الأساليب والطرق المتبعة في الادارة البيئية.	11.
متوسط	1.20	3.21	12	المساهمة في إجراء دراسة الإحصاءات والمعلومات وإجراء المسوحات الميدانية للتعرف مدى خطورة التلوث.	12.

متوسط	1.19	3.20	13	الارتقاء على برامج البحث والتطوير.	.13
متوسط	1.28	3.20	14	تكثيف للجرعات التعليمية عن المعارف البيئية في الجامعة لكل المسارات الأكاديمية.	.14
متوسط	1.41	3.18	14	اتاحة الفرصة أمام هيئة التدريس من ذوى الخبرة للاستفادة منهم في المؤسسات المختلفة ذات النشاط المرتبط بالبيئة.	.15
متوسط	1.28	3.16	15	عقد الحلقات والندوات والمؤتمرات العلمية بمجال البيئة للكشف عن ما يستحدث في هذا المجال.	.16
متوسط	1.39	3.12	16	تقديم الخدمات المتنوعة في مواجهة التلوث إلى المجتمع المحلي الموجودة فيه	.17
متوسط	1.33	3.10	17	مشاركة للعمل التطوعي في مجال صون البيئة الطبيعية والحفاظ على التنوع البيولوجي سواء كانت من الطلبة او من قبلكم.	.18
متوسط	1.38	3.09	18	الاهتمام بنشر المجالات والكتب العلمية والابحاث في مجال البيئة.	.19
متوسط المحور.	1.11	3.25			

يتضح من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي العام لتقديرات أفراد عينة الدراسة على مستوى فقرات الدور ككل ، بلغ (3.25) ، وانحراف معياري (1.11)، حيث حصل هذا السؤال بشكل عام على مستوى "متوسط" ويعزو الباحث إلى أن دور الجامعة في الحد من التلوث البيئي قيم كمتوسط، مما يوضح وجود جهود جيدة لكنها ليست كافية بعد لتحقيق تأثير قوي ومستدام. الأسباب الأساسية لمستوى المتوسط تشمل، نقص الموارد، ضعف التكامل بين البحث والمجتمع، وعدم كفاية البرامج العملية، وتفاوت جودة البرامج التعليمية بين الجامعات وسيتم استعراض الفقرات بحسب المتوسط الاعلى وهي كالتالي:

- فقرة: رقم(4)" إعداد المتخصصين والفنين الأكفاء في مجالات علوم البيئة بالقدر الكافي للعمل على حماية البيئة ووقايتها من كل أنواع التلوث " وحصلت هذه الفقرة على المرتبة الاولى، بمتوسط: 3.47، وانحراف معياري, 1.29، بدرجة: مرتفع، وهذا يعني إعداد كوادر مؤهلة هو، الركيزة الأساسية لتطوير أي مجتمع بيئي مستدام، وارتفاع المتوسط (3.47) يدل على الاعتراف بأهمية التعليم النوعي في العلوم البيئية. الانحراف المعياري 1.29 يشير إلى بعض التباين في التقدير، ربما نتيجة اختلاف برامج التدريب بين الجامعات، والسبب قدرة الجامعة على توفير خبرات عملية ونظيرية متكاملة تؤثر مباشرة على جودة الكوادر وحل المشكلات البيئية.

- فقرة: رقم(1)" المشاركة في وضع الخطط البيئية والمشاريع البحثية تعكس قدرة الجامعة على المساهمة في التخطيط الاستراتيجي البيئي" وحصلت هذه الفقرة على المرتبة الثانية، بمتوسط 3.45 ، وانحراف معياري 1.30 ، يشير هنا إلى وجود اختلاف في الرأي حول فعالية المشاركة العملية للجامعة في هذا المجال والسبب وراء متوسط التقييم قد يكون ضعف التطبيق العملي للمشاريع أو محدودية التعاون بين الجامعات والهيئات الحكومية.

- فقرة: رقم(2)" تشجيع تبادل الأفكار والمعلومات والخبرات المتعلقة بال التربية البيئية على المستويات الثلاثة (العالمية، الإقليمية، والوطنية) " وحصلت هذه الفقرة على المرتبة الثالثة بمتوسط، 3.39، وانحراف معياري 1.20، بدرجة متوسط، وهنا يعني ان التبادل المعرفي والخبرات يسهم في رفع مستوى الوعي والتدريب في المجتمع الجامعي. كما ان هذا المتوسط يشير إلى تقدير جيد لأهمية نشر المعرفة البيئية عالمياً وإقليمياً، والانحراف المعياري المنخفض

- نسبة (1.20) يدل على اتفاق نسيبي بين المشاركين حول أهميته. السبب التبادل المعرفي، ويعزز الابتكار في البحث والتعليم ويجعل الحلول البيئية أكثر فعالية.
- فقرة: رقم(5)" توفر المعلومات والبيانات المتاحة عن خصائص وإمكانات وإدارة النظم البيئية" وحصلت هذه الفقرة على المرتبة الرابعة، بمتوسط 3.32، وانحراف معياري 1.20 بدرجة متوسط، ونوضح هنا ان المعلومات الدقيقة حول النظم البيئية تساعد على اتخاذ قرارات علمية مستندة إلى البيانات، بمتوسط 3.32 وانحراف معياري 1.20، وذلك يعكس اتفاقاً نسبياً. السبب: البيانات البيئية ليست متاحة دائمًا، أو هناك صعوبات في تحديتها بشكل دوري، مما يقلل من الاستفادة القصوى للجامعات.
- فقرة: رقم(8)" إدراج وصيانة وحماية البيئة كأحد مكونات البيئة"، وحصلت هذه الفقرة على المرتبة الخامسة، بمتوسط 3.32 ، وانحراف معياري: 1.26 بدرجة متوسط، أي ان دمج البيئة في المناهج والممارسات الجامعية يعزز، الوعي والسلوك البيئي الإيجابي,. المتوسط 3.32 يعكس تقديرًا متوسطًا، والانحراف المعياري 1.26 يشير إلى تباين بسيط في الرأي و السبب بعض الجامعات لم تعتمد برامج شاملة للتربية البيئية، أو التركيز فقط على الجانب النظري دون التطبيق العملي.
- فقرة: رقم(7)" توفر دورات تدريبية زراعية في مجال المكافحة الطبيعية لآفات والاستخدام الأمثل للمبيدات والأسمدة الكيميائية", وحصلت هذه الفقرة على المرتبة السادسة، بمتوسط 3.31 ، وانحراف معياري: 1.19 بدرجة متوسط، اي ان التدريب العملي يسهم في تقليل التلوث الزراعي وتحسين الإنتاجية البيئية، المتوسط 3.31 يعكس اهتماماً جيداً بتوفير التدريب، والانحراف المعياري المنخفض (1.19) يدل على اتفاق نسيبي والسبب دور التدريب العملي في نشر أساليب صديقة للبيئة بين الطلاب والخريجين.
- فقرة: رقم(16)" توجه الأبحاث الجامعية لحل المشكلات البيئية وتطوير المجتمع "، وحصلت هذه الفقرة على المرتبة السابعة، بمتوسط 3.26 ، وانحراف معياري 1.34، بدرجة متوسط، اي ان البحث التطبيقي يربط الجامعة، بمشكلات المجتمع الحقيقة، المتوسط 3.26 يعكس تقديرًا جيدًا، والانحراف 1.34 ، يدل على اختلاف الآراء حول مدى تأثير الأبحاث الحالية، والسبب ضعف التمويل أو محدودية المشاريع التطبيقية.
- فقرة: رقم(17)" تقديم الاستشارات المتنوعة في المجالات المختلفة لخدمة المجتمع "، وحصلت هذه الفقرة على المرتبة الثامنة، بمتوسط 3.24 ، وانحراف معياري 1.26 ، بدرجة متوسط ان الاستشارات العلمية والعملية تدعم صنع القرار البيئي الفعال حيث المتوسط 3.24 جيد، والانحراف 1.26 هنا يعكس اختلافاً في الرأي حول مدى فاعلية الاستشارات الحالية. السبب: نقص التكامل بين البحث الأكاديمي ومتطلبات المجتمع.
- فقرة: رقم(11)" توفر قاعدة بيانات قوية من الأبحاث والتكنولوجيا، "، وحصلت هذه الفقرة على المرتبة التاسعة، بمتوسط 3.23 ، انحراف معياري 1.31، بدرجة متوسط، اي ان قواعد البيانات تدعم، البحث والتعليم التطبيقي وحل المشكلات البيئية، والمتوسط 3.23 يشير إلى تقدير متوسط، والانحراف العالي نسبياً يدل على اختلاف في تقييم مدى كفاية هذه القواعد بين الجامعات، السبب: ضعف الوصول إلى المعلومات أو تشتت الموارد.

- فقرة: رقم(3)" التعاون أو التنسيق مع الهيئة العامة لحماية البيئة أو التعاون مع الوزارات والمحافظات والهيئات العامة والخاصة لخطة طوارئ لمواجهة الكوارث البيئية" وحصلت هذه الفقرة على المرتبة العاشرة, بمتوسط 3.23 , وانحراف معياري 1.28 بدرجة: متوسط, وهذا يعني ان هذا الجانب يشير إلى دور الجامعة كشريك أساسى في السياسات البيئية الوطنية, والمتوسط 3.23 يعكس تقديرًا متوسطًا للمشاركة، والانحراف المعياري 1.28 يدل على اختلاف وجهات النظر حول فعالية التنسيق، والسبب محدودية الموارد أو عدم وجود آلية واضحة للتعاون بين الجامعات والجهات الرسمية.
- فقرة: رقم(6)" المشاركة بوضع السياسات والبرامج التعليمية لتطوير الأساليب والطرق المتبعة في الإدارة البيئية" وحصلت هذه الفقرة على المرتبة الحادية عشر, بمتوسط 3.22 , وانحراف معياري 1.20 بدرجة متوسط, وهنا نوضح دور الجامعة في تطوير السياسات التعليمية ويعزز التعلم البيئي الفعال, المتوسط 3.22 يشير إلى تقدير متوسط، والانحراف 1.20 يدل على توافق نسبي. السبب: ربما لا يكون هناك دور واضح للجامعة في وضع السياسات على المستوى الوطني، أو محدودية التواصل مع صانعي القرار.
- فقرة: رقم(10) المساهمة في إجراء دراسة الإحصاءات والمسوحات الميدانية للتعرف على مدى خطورة التلوث", وحصلت هذه الفقرة على المرتبة الثانية عشر, بمتوسط 3.21 , وانحراف معياري 1.20 , بدرجة متوسط, ومعناه الدراسات الميدانية تعطي صورة دقيقة عن مستويات التلوث لتحديد الأولويات,. المتوسط يعكس تقديرًا جيداً، والانحراف 1.20 يدل على اتفاق نسبي، والسبب نقص الإمكانيات الميدانية أو محدودية التمويل تؤثر على شمولية الدراسات.
- فقرة: رقم(9)" الارتكاز على برامج البحث والتطوير", وحصلت هذه الفقرة على المرتبة الثالثة عشر بمتوسط 3.20 وانحراف معياري 1.19 بدرجة متوسط وهذا يعني ان البحث والتطوير يدعم إيجاد حلول علمية مبتكرة للتلوث البيئي، والمتوسط 3.20 يعكس اهتماماً متوسطاً، والانحراف 1.19 يدل على اتفاق نسبي حول أهميته، السبب: ضعف التمويل أو محدودية المشاريع البحثية الموجهة نحو البيئة.
- فقرة: رقم(13)" تكثيف الجرعات التعليمية عن المعرف البيئية وربطها بوجдан الطلبة" وحصلت هذه الفقرة على المرتبة الرابعة عشر, بمتوسط 3.20 , وانحراف معياري 1.28 بدرجة متوسط, أي ان ربط المعرفة بالسلوك يعزز التغيير الإيجابي في سلوك الطالب تجاه البيئة.. المتوسط 3.20 يعكس تقديرًا جيداً، والانحراف 1.28 يدل على اختلاف الرأي حول جدوى البرامج الحالية،والسبب ضعف التكامل بين المناهج الدراسية والسلوك العملي.
- فقرة: رقم(14)" إتاحة الفرصة أمام هيئة التدريس ذوي الخبرة للاستفادة منهم في المؤسسات المختلفة" وحصلت هذه الفقرة على المرتبة الخامس عشر, بمتوسط 3.18 , وانحراف معياري 1.41 بدرجة متوسط ان توظيف الخبرات يسهم في نقل المعرفة العملية والتقنية للجامعات والمجتمع, المتوسط 3.18 منخفض نسبياً، والانحراف العالى 1.41 يدل على تباين كبير في الرأي حول فعالية الاستفادة من الخبرات، والسبب ضعف التنسيق بين الجامعات والممؤسسات أو عدم وضوح آليات المشاركة.
- فقرة: رقم(15)" عقد الحلقات والندوات والمؤتمرات العلمية ب مجال البيئة "، وحصلت هذه الفقرة على المرتبة السادسة عشر, بمتوسط 3.16 , وانحراف معياري 1.28 , بدرجة متوسط,

أي ان الفعاليات العلمية تساعد في نقل المعرفة ومتابعة المستجدات البيئية، ان المتوسط 3.16 يدل على تقدير متوسط ، والانحراف 1.28 يعكس اختلافاً في الرأي حول جودة وتأثير هذه الفعاليات. السبب: قد تكون الفعاليات محدودة أو غير مستمرة.

فقرة: رقم(18)" تقديم الخدمات المتنوعة في مواجهة التلوث إلى المجتمع المحلي" ، وحصلت هذه الفقرة على المرتبة السابعة عشر، بمتوسط 3.12 ،وانحراف معياري 1.39 ، بدرجة متوسط، أي ان الخدمات المجتمعية تعزز دور الجامعة كمؤسسة مسؤولة اجتماعياً، والمتوسط 3.12 منخفض نسبياً، والانحراف العالى 1.39 يشير إلى تباين كبير حول فعالية هذه الخدمات، والسبب ضعف الموارد أو غياب برامج واضحة لتقديم الخدمات.

- فقرة: رقم(12)" مشاركة العمل التطوعي في مجال صون البيئة الطبيعية والحفاظ على التنوع البيولوجي" ، وحصلت هذه الفقرة على المرتبة الثامنة عشر، بمتوسط 3.10 ،وانحراف معياري 1.33 ، بدرجة متوسط، أي ان التطوع يعزز التربية العملية والوعي المجتمعي، والمتوسط منخفض نسبياً والانحراف 1.33 يشير إلى اختلاف كبير في آراء المشاركين حول فعالية برامج التطوع، والسبب ضعف تشجيع الطلاب على المشاركة أو عدم وجود آليات مستمرة للعمل التطوعي.

- فقرة: رقم(19)" الاهتمام بنشر المجلات والكتب العلمية والأبحاث في مجال البيئة" ، وحصلت هذه الفقرة على المرتبة التاسعة عشر والأخيرة، بمتوسط 3.09 ،انحراف معياري 1.38 ، بدرجة متوسط ، أي ان نشر المعرفة العلمية يساهم في نشر الثقافة البيئية وزيادة الوعي العام، والمتوسط 3.09 منخفض نسبياً، والانحراف العالى 1.38 يدل على اختلاف وجهات النظر حول فعالية هذه النشرات، والسبب محدودية الموارد أو ضعف الوصول إلى منصات النشر.

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في استجابة عينة الدراسة تعزى لمتغير (الجنس، الدرجة العلمية، المؤهل، التخصص، سنوات الخدمة) أ- متغير الجنس: تشير النتائج كما في الجدول رقم (8) أن قيمة (T) غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) حيث بلغت قيمة (T) المحسوبة لفترات دور الجامعة (-0.563) حيث لا فروق دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.05) بين الجنسين.

جدول رقم(8) اختبار (T.TEST) لعينتين مستقلتين لدلالة الفروق (حسب النوع)

مستوى الدلالة	درجة الحرية	قيمة (T)	درجة الدلالة	قيمة (F)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	النكرار	الجنس	متغير الجنس
غير دالة	108	-0.565	0.952	0.004	1.09435	3.1918	59	ذكر	متغير الجنس
					1.12872	3.3117	51	انثى	

ب-متغير الدرجة العلمية، المؤهل،التخصص، سنوات الخدمة: تم استخدام اختبار ANOVA one-way لمعرفة الفروق بين عينات الدرجة العلمية (استاذ ، استاذ مشارك، استاذ مساعد،مدرس،معيد) كما في الجدول رقم (9)

جدول رقم (9) التكرار والمتوسط الحسابي في الفروق بين متغيرات العينة الدرجة العلمية

الدور	العينة	النكرار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الدرجة العلمية	استاذ	19	3.5097	1.14373
	استاذ مشارك	8	3.6513	0.97857
	استاذ مساعد	35	2.8857	1.06245
	مدرس	39	3.3225	1.04318
	معيد	9	3.4152	1.41015
	المجموع	110	3.2474	1.10692
التخصص	دكتوراه	18	3.4064	1.2568
	ماجستير	46	3.3352	1.13053
	بكالريوس	46	3.0973	1.02568
	المجموع	110	3.2474	1.10692
المؤهل	هندسة	15	3.6842	0.78091
	زراعة	32	3.0658	1.09711
	علوم	24	3.2171	1.05255
	اخري	39	3.247	1.23846
	المجموع	110	3.2474	1.10692
سنوات الخدمة	اقل من 5 سنوات	31	3.4703	1.088
	من 5 سنوات الى 10 سنوات	28	3.0808	1.1244
	من 11 سنة الى 20 سنة	51	3.2033	1.10897
	المجموع	110	3.2474	1.10692

جدول رقم (10) (ANOVA one-way) لمعرفة الفروق بين عينات الدراسة للدرجة العلمية

الدور	الفروق	المجموع	درجة الحرية	فرق المتوسط الحسابي	قيمة (F)	درجة الدلالة	مستوى الدلالة
غير دالة	الفرق في المتوسط	7.665	4	1.916	1.598	0.18	غير دالة
	التبابن بين العينة	125.89	105	1.199			
	المجموع	133.554	109				
غير دالة	الفرق في المتوسط	1.847	2	0.924	0.475		غير دالة
	التبابن بين العينة	131.707	107	1.231			
	المجموع	133.554	109				
غير دالة	الفرق في المتوسط	3.94	3	1.313	1.074	0.363	غير دالة
	التبابن بين العينة	129.615	106	1.223			
	المجموع	133.554	109				
غير دالة	الفرق في المتوسط	2.416	2	1.208	0.986	0.377	غير دالة
	التبابن بين العينة	131.138	107	1.226			
	المجموع	133.554	109				

تشير النتائج في الجدول السابق أن قيمة (T) غيردالة إحصائيًّا عند مستوى دلالة (0.05) لمستوى دور الجامعة في الحد من التلوث لجميع متغيرات الدراسة ولا توجد فروق دالة إحصائيًا.

عاشرًا: نتائج الدراسة: يمكن الخروج بالاستنتاجات الآتية

- 1 حصل مستوى دور الجامعة في الحد من التلوث البيئي من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس بجامعة صنعاء ، على مستوى "مرتفع" وبمتوسط حسابي (3.25)، وبانحراف معياري (1.11) ، ويعزو الباحث إلى أن دور الجامعة دور الجامعية في الحد من التلوث البيئي بمستوى مرتفع وكاد ان يصل درجة المتوسط، أي أن هناك جهودًا قائمة لكنها ليست كافية لتحقيق تأثير بيئي مستدام.
- 2 يظهر من تحليل الفقرات أن أهم عوامل النجاح هي: إعداد المتخصصين والفنين الأكفاء وتشجيع تبادل الأفكار والخبرات على المستويات، توجيه الأبحاث الجامعية لحل المشكلات البيئية ، أغلب الفقرات تُظهر تقديرًا متوسطًا ، مما يدل على أن هناك فجوات في البرامج التعليمية، البحثية، والتطبيقية التي من شأنها تعزيز دور الجامعة في حماية البيئة.
- 3 لا توجد فروق ذات دلالة إحصائيًّا أقل من (0.05) في (مستوى درجة دور الجامعة في الحد من التلوث البيئي) بالنسبة لمتغير الجنس، الدرجة العلمية، المؤهل، التخصص، سنوات الخدمة.
- 4 دور التعليم الجامعي يعتبر عنصر أساسى لتقليل آثار التلوث على المدى الطويل.

حادي عشر: التوصيات

- 1 تحديث المناهج الحالية لتشمل موضوعات متقدمة مثل التغير المناخي، إدارة النفايات، والطاقة النظيفة.
- 2 تنظيم حملات توعوية داخل الجامعة وخارجها حول مخاطر التلوث وطرق الحد منه.
- 3 البحث العلمي التطبيقي.
- 4 دعم الأبحاث الجامعية التي تركز على الحلول المبتكرة لمعالجة مشكلات التلوث (مثل إعادة التدوير، الطاقة المتجدددة، الزراعة المستدامة).
- 5 إنشاء مراكز بحثية متخصصة في الاستدامة والبيئة داخل الجامعات.
- 6 الاستفادة من مشاريع التخرج والرسائل الجامعية لتقديم حلول عملية للمجتمع.
- 7 عقد دورات تدريبية للطلاب وأعضاء هيئة التدريس حول الممارسات البيئية السليمة.
- 8 تأهيل الكوادر الجامعية لتصبح قادة في نشر الوعي البيئي داخل وخارج الجامعة.
- 9 التحول نحو الطاقة الشمسية وإدارة النفايات داخل الحرم الجامعي كنموذج عملي للطلاب.
- 10 التركيز على البعد القيمي والأخلاقي في التعامل مع الموارد البيئية.
- 11 تعزيز شعور الطلاب بالمسؤولية الفردية والجماعية تجاه البيئة من خلال مشاريع مجتمعية.

ثاني عشر: قائمة المصادر والمراجع

- 1 أمورأ، أبو طالب. (2009). دور مؤسسات التعليم العالي في نشر الوعي البيئي بين الطلبة بجامعة عجمان - الإمارات العربية المتحدة نموذجاً. جامعة الشارقة، مجلة الجامعة، ع مج(1)، 18.
- 2 البدرى، محمد عبد الله . إدارة مؤسسات التعليم العالي . عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط 3، 2018.
- 3 المعجم الوسيط، مجمع اللغة العربية . 2004، القاهرة: دار الدعوة.
- 4 العبدلي، فهد. (2018). إعداد الكوادر البيئية في الجامعات. بيروت: دار النهضة العربية.
- 5 العريقي، عبد الله. (2017). إدارة الجامعات بين النظرية والتطبيق. صنعاء: دار البشرى للنشر.
- 6 الحسن، ريم. (2020). الجامعات وصنع القرار البيئي. مجلة السياسات العامة.
- 7 الحربي، سعاد. (2021). الأبحاث الجامعية في قضايا التغير المناخي. مجلة البيئة والتنمية.
- 8 الخطيب، ناصر. (2020). إدارة التعليم العالي . عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.
- 9 السرحان، أحمد. (2018). إدارة المؤسسات التعليمية . عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.
- 10 القحطاني، عبد الله. (2019). دور العلم في خدمة الإنسان والبيئة. مجلة العلوم الإنسانية، جامعة الملك سعود.
- 11 المعافى، محمد يحيى حسين. (2020). دور الجامعة في تنمية الوعي البيئي في جامعة نجران. مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي، ع 40، م 4.
- 12 زهرة، محمد بن علي. (2024). واقع الثقافة البيئية لدى الطالب الجامعي: دراسة ميدانية بجامعة 20 أكتوبر 1955 سككيدة – قسم العلوم الاجتماعية نموذجاً. مجلة علوم الإنسان والمجتمع، ع (84).
- 13 ناصر، خالد. (2022). وظائف الجامعة الحديثة: التعليم والبحث وخدمة المجتمع. المجلة العربية للتربية.

الملاحق

أولاً: البيانات الأولية التي تخص المبحوث: ضع من فضلك إشارة (✓) في المكان المناسب مما يأتي:

ذكر ()	أنثى ()	النوع (الجنس)
أستاذ ()، أستاذ مشارك ()، أستاذ مساعد ()، معيد ()		الدرجة العلمية
بكالوريوس ()، ماجستير ()، دكتوراه ()		مستوى المؤهل
هندسة ()، زراعة () علوم () ادب او تربية ()		التخصص
(10-5) سنوات ()	أقل من خمس سنوات ()	سنوات الخبرة

دور الجامعة في الحد من التلوث البيئي بالجمهورية اليمنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة صنعاء.

ن	درجة ممارسة الدور للتعليم الجامعي للحد من التلوث البيئي	الكلية الجامعة	متوسطة مختصرة	مختصرة مختصرة	متقدمة	متقدمة	متقدمة
.1	المشاركة بوضع الخطط والبرامج واقتراح المشاريع والدراسات الخاصة بمواجهة الكوارث البيئية.						
.2	تشجيع تبادل الأفكار والمعلومات والخبرات المتصلة بالتربيـة البيئـية على المستويـات الثلاثـة (الـعـالـمـيـةـ،ـالـاقـلـيـمـيـةـ،ـوـالـوطـنـيـةـ).						
.3	التعاون أو تنسيق مع الهيئة العامة لحماية البيئة أو التعاون مع الوزارات والمحافظات والهيئات العامة وغيرها من الجهات المعنية خطـة طـوارـئ لـمواـجهـةـ الكـوارـثـ البيـئـيـةـ.						
.4	إعداد المتخصصين والفنين الأكفاء في مجالات علوم البيئة بالقدر الكافي للعمل على حماية البيئة وواجهتها من أنواع التلوث.						
.5	توفر المعلومات والبيانات المتاحة عن خصائص وإمكانات وإدارة النظم البيئية .						
.6	المشاركة بوضع السياسات والبرامج التعليمية لتطوير الأساليب والطرق المتتبعة في الإدارـةـ البيـئـيـةـ.						
.7	توفر دورات تدريبية زراعية في مجال المكافحة الطبيعية للآفات والاستخدام الأمثل للمبيدات والأسمدة الكيميائية						
.8	إدراج حماية وصيانة البيئة كأحد المكونات الأساسية للثقافة الوطنية واعتبار البيئة جزءاً من الثروة القومية وليس مورداً حراً						

				<p>الارتكاز على برامج البحث والتطوير في جميع مراحل الدراسات البيئية بدءاً بدراسة خصائص وإمكانات النظم البيئية وحصر وتقدير المشاكل البيئية.</p>	.9
				<p>المشاركة في إجراء دراسة الإحصاءات والمعلومات وإجراء المسوحات الميدانية للتعرف على مدى خطورة التلوث البيئي.</p>	.10
				<p>توفر قاعدة قوية من الأبحاث العلمية والتكنولوجية وبنوئ المعلومات توفر أساساً وارتكازاً راسخاً تنطلق منه خطط وبرامج التنمية وتطوير وإعادة تأهيل النظم البيئية واستراتيجيات التنمية المستدامة.</p>	.11
				<p>مشاركة للعمل التطوعي في مجال صون البيئة الطبيعية والحفاظ على التنوع البيولوجي سواء كانت من الطلبة أومن قبلكم.</p>	.12
				<p>تكثيف للجرعات التعليمية عن المعارف البيئية في الجامعة لكل المسارات الأكademية، وربط هذه المعارف بوجود الطلبة حتى تحدث اثر ايجابياً في سلوكهم تجاه البيئة.</p>	.13
				<p>اتاحة الفرصة أمام هيئة التدريس من ذوى الخبرة للاستفادة منهم في المؤسسات المختلفة ذات النشاط المرتبط بالبيئة.</p>	.14
				<p>عقد الحلقات والندوات والمؤتمرات العلمية بمحال البيئة للكشف عن ما يستحدث في هذا المجال.</p>	.15
				<p>توجيه الأبحاث الجامعية لحل المشكلات البيئية والتي تخدم المجتمع وتعمل على تطويره.</p>	.16
				<p>تقديم الاستشارات المتنوعة في المجالات المختلفة لخدمة المجتمع.</p>	.17
				<p>تقديم الخدمات المتنوعة في مواجهة التلوث إلى المجتمع المحلي الموجودة فيه.</p>	.18
				<p>الاهتمام بنشر المجالات والكتب العلمية والابحاث في مجال البيئة.</p>	.19