



جامعة آل البيت  
كلية التربية  
قسم المناهج والتدريس

## رسالة ماجستير بعنوان

مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية في الأردن بالتلوث البيئي  
وعلاقته بمستوى أخلاقهم البيئية

Awareness level of Environmental Pollution among Teachers at Basic Stage In Jordan  
and it's Relationship to their Environmental Ethics

إعداد الطالبة  
ساره علي فرحان القاضي  
الرقم الجامعي  
١٦٢١١٧٥٠٣٤

إشراف  
الأستاذ الدكتور سليمان احمد القادري

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المناهج العامة

٢٠١٨م

## تفويض

أنا الطالبة ساره علي فرحان القاضي، أفوض جامعة آل البيت بتزويد نسخ من رسالتي للمكتبات أو المؤسسات، أو الهيئات، أو الأشخاص عند طلبهم حسب التعليمات النافذة في الجامعة.

التوقيع:.....

التاريخ: ٢٠١٨ / /

## إقرار والتزام بأنظمة وتعليمات جامعة آل البيت

أنا الطالبة : ساره علي فرحان القاضي الرقم الجامعي: ١٦٢١١٧٥٠٣٤

التخصص: المناهج العامة واساليب تدريسها الكلية: العلوم التربوية

أعلن بأنني قد التزمت بقوانين جامعة آل البيت، وأنظمتها، وتعليماتها، وقراراتها السارية المفعول المتعلقة بإعداد رسائل الماجستير والدكتوراه عندما قمت شخصياً بإعداد رسالتي المعنونة بـ: مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية في الأردن بالتلوث البيئي وعلاقته بمستوى أخلاقهم البيئية وذلك بما ينسج مع الأمانة العلمية المتعارف عليها في كتابة الرسائل والاطارح العلمية.

وإنني أعلن بأن رسالتي هذه غير منقولة، أو مستلة من رسائل، أو اطارح، أو كتب، أو أبحاث، أو أي منشورات علمية جرى نشرها أو تخزينها في أي وسيلة إعلامية، وتأسيساً على ما تقدم فإنني أتحمّل المسؤولية بأنواعها كافة فيما لو تبين غير ذلك بما فيه حق مجلس العمداء في جامعة آل البيت، بإلغاء قرار منحي الدرجة العلمية التي حصلت عليها، وسحب شهادة التخرج مني بعد صدورها، دون أي حق في التظلم، أو الاعتراض، أو الطعن بأي صورة كانت في القرار الصادر عن مجلس العمداء بهذا الصدد.

توقيع الطالب: ..... التاريخ: / / ٢٠١٨م

### قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها (مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية في الأردن بالتلوث البيئي وعلاقته بمستوى أخلاقهم البيئية)، وأجيزت بتاريخ 2018 /11/14

التوقيع

أعضاء لجنة المناقشة



الأستاذ الدكتور سليمان أحمد القادري \_ مشرفاً ورئيساً

أستاذ مناهج العلوم وأساليب تدريسها، جامعة آل البيت.



الأستاذ الدكتور علي مقبل عليمات \_ عضواً

أستاذ مناهج العلوم وأساليب تدريسها، جامعة آل البيت.



الأستاذ الدكتور سالم عبدالعزيز الخوالدة \_ عضواً

أستاذ مناهج العلوم وأساليب تدريسها، جامعة آل البيت.



الدكتور وليد حسين نوافلة \_ عضواً خارجياً

أستاذ مشارك مناهج العلوم وأساليب تدريسها، جامعة اليرموك.

## الإهداء

أهدي هذا العمل المتواضع إلى أبي الذي لم يبخل علي يوماً بشيء ...

وإلى أمي التي زودتني بالحنان والمحبة ...

أقول لهم: أنتم وهبتموني الحياة، والأمل، والنشأة على شغف الاطلاع والمعرفة ...

وإلى إخوتي وأسرتي جميعاً ...

إلى من زرعوا التفاؤل في دربنا، وقدموا لنا المساعدات والتسهيلات والأفكار

والمعلومات، ربما دون أن يشعروا بدورهم؛ فلهم مني كل الشكر ....

إلى كل من علمني حرفاً، وأصبح سنا برقه يضيء الطريق أمامي ...

الباحثة

## الشكر والتقدير

الحمد لله ربّ العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين، وبعد:

الحمد لله حمد الشاكرين فبهذا اليوم المبارك أقطف ثمرة جهد سنوات مضت، بما فيها من ذكريات عزيزة على نفسي، بحلوها ومرها، شاركني فيها أساتذة، وزملاء أكنُّ لهم جزيل الشكر والتقدير لكل ما قدموه لي.

وأخص بالشكر الأستاذ الدكتور " سليمان احمد القادري " على تفضله بقبول الإشراف على دراستي، والذي منحني بسعة صدره الجهد، والوقت في التوجيه والإرشاد، وأتقدم بالشكر الجزيل لإعضاء لجنة المناقشة المؤلفة من أ.دعلي مقبل عليّمات، أ.د سام عبدالعزیز الخوالدة، د. وليد حسين نوافلة على ملاحظاتكم القيمة التي أثرت هذه الدراسة.

فلكم أساتذتي الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة كل الشكر وعظيم الامتنان وجزاكم الله كل خير.  
وأشكر أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت، لما قدموه لي من دعم ومساعدة في فترة دراستي.

الباحثة

## فهرس المحتويات

ب	تفويض	.....
ج	إقرار والتزام بأنظمة وتعليمات جامعة آل البيت	.....
هـ	الإهداء	.....
و	الشكر والتقدير	.....
ز	فهرس المحتويات	.....
ط	قائمة الجداول	.....
ط	قائمة الملاحق	.....
ي	الملخص	.....
١	الفصل الأول مشكلة الدراسة وأهميتها	.....
١	المقدمة	.....
٣	مشكلة الدراسة وأسئلتها	.....
٤	أهداف الدراسة	.....
٤	أهمية الدراسة	.....
٤	مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية	.....
٥	حدود الدراسة ومحدداتها	.....
٦	الفصل الثاني الإطار النظري والدراسات السابقة	.....
٦	أولاً: التلوث البيئي	.....
١٦	ثانياً: الدراسات السابقة	.....
٢١	الفصل الثالث الطريقة والإجراءات	.....
٢١	منهجية الدراسة	.....
٢١	مجتمع الدراسة	.....
٢١	عينة الدراسة	.....
٢٢	أداتا الدراسة	.....
٢٦	متغيرات الدراسة	.....
٢٦	المعالجة الإحصائية	.....
٢٧	الفصل الرابع نتائج الدراسة	.....

٢٧.....	أولاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول :
٢٨.....	ثانياً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني:
٣٠.....	ثالثاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث من الدراسة، ونصّه.....
٣١.....	رابعاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الرابع من الدراسة:
٣٢.....	الفصل الخامس مناقشة النتائج والتوصيات.....
٣٢.....	أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول من الدراسة، والذي نصّ على:
٣٢.....	ثانياً: مناقشة النتائج ذات الصلة بالسؤال الثاني من الدراسة، والذي نصّ على:
٣٣.....	ثالثاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث من الدراسة، ونصه "....."
٣٤.....	رابعاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع من الدراسة، ونصه.....
٣٥.....	التوصيات.....
٣٦.....	قائمة المراجع.....
٣٩.....	المراجع الاجنبية.....
٤٠.....	الملاحق.....
٦١.....	Abstract.....

## قائمة الجداول

الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
٣٣	خصائص عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة الديموغرافية (الجنس، سنوات الخبرة)	.١
٤١	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مقياس الوعي بالتلوث البيئي	.٢
٤٣	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية بالتلوث البيئي باختلاف النوع الاجتماعي ومستوى الخبرة	.٣
٤٣	تحليل التباين الثنائي لأثر مستوى الخبرة والنوع الاجتماعي في مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية بالتلوث البيئي	.٤
٤٥	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمقياس مستوى الأخلاق البيئية لمعلمي المرحلة الأساسية في الأردن (العلامة من ٣٠)	.٥
٤٧	معامل ارتباط بيرسون بين مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية بالتلوث البيئي، ومستوى أخلاقهم البيئية	.٦

## قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	رقم الملحق
٦١	مقياس الوعي بالتلوث البيئي بصورته الأولية	.١
٦٥	مقياس الأخلاق البيئية بصورته الأولية	.٢
٧١	مقياس الوعي بالتلوث البيئي بصورته النهائية	.٣
٧٦	مقياس الأخلاق البيئية بصورته النهائية	.٤
٨٣	قائمة بأسماء المحكمين	.٥
٨٤	كتب تسهيل مهمة من الجامعة	.٦
٨٥	كتاب تسهيل مهمة من مديرية التربية والتعليم للواء البادية الشمالية الغربية	.٧

## مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية في الأردن بالتلوث البيئي وعلاقته بمستوى أخلاقهم البيئية

إعداد

ساره علي فرحان القاضي

المشرف الأستاذ الدكتور

سليمان أحمد القادري

### الملخص

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية في الأردن بالتلوث البيئي، وعلاقته بمستوى أخلاقهم البيئية. ولتحقيق أهداف الدراسة، جرى اختيار عينة مكونة من (١١٥) معلمًا ومعلمة من تربية لواء البادية الشمالية الغربية. واستخدام المنهج الوصفي الارتباطي، عبر استخدام مقياس لمستوى الوعي بالتلوث البيئي، ومقياس آخر لمستوى الأخلاق البيئية لمعلمي المرحلة الأساسية، بعد التأكد من صدقهما وثباتهما. وأظهرت نتائج الدراسة أن مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية بالتلوث البيئي جاء بدرجة متوسطة، وأظهرت نتائج الدراسة أن معامل ارتباط بيرسون بين مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية بالتلوث البيئي ومستوى أخلاقهم البيئية جاء إيجابيًا وبدرجة مرتفعة. وتضمنت الدراسة جملة من التوصيات ذات الصلة بنتائجها.

الكلمات المفتاحية: مستوى الوعي بالتلوث البيئي، مستوى الاخلاق البيئية، معلمي المرحلة الأساسية

## الفصل الأول.

### مشكلة الدراسة وأهميتها

#### المقدمة

أصبح التلوث البيئي مشكلة تؤرق المجتمعات البشرية، بسبب التطورات التي شهدتها المجتمعات البشرية في جميع مجالات الحياة التكنولوجية، والسياسية، والاقتصادية، والاجتماعية، والصحية، والعسكرية، ولا ننسى كذلك ويلات الحروب، والكوارث الطبيعية وما ينتج عنها من أضرار بيئية تؤثر في البشرية بشكل مباشر وفي البيئة بشكل عام.

ولهذا تعرضت البيئة في الآونة الأخيرة إلى كوارث وأعمال تخريبية نتيجة أعمال الإنسان السلبية، وعدم فهمه للعلاقة بين الإنسان والنظام البيئي بالشكل السليم (قمر ومبروك، ٢٠٠٤).

ومن أبرز المشكلات التي خلفها الإنسان في البيئة مشكلة التلوث البيئي، والانفجار السكاني، والعمل على استنزاف الموارد الطبيعية بشكل عشوائي، بالإضافة إلى مشاكل التصحر والانقراض، وانتشار الأمراض والفيروسات المعدية (الرباط، ٢٠٠٠).

ونتيجة لتفاقم الأزمات البيئية والمخاطر الناتجة عن الاستخدام غير الرشيد للتكنولوجيا والاستهلاك المتزايد للموارد الطبيعية وإخلال الإنسان بالتوازن البيئي، أضحت الحاجة ضرورية إلى إعداد الإنسان المتفهم لبيئته، والواعي لما تواجهه من مخاطر تهدد مصيره، والقادر على المساهمة الايجابية في التغلب عليها والحد منها، وذلك لأن الإنسان قادر على استخدام العلم والتكنولوجيا بما يحفظ بيئته، ويحميها من مخاطر التلوث (عربيات ومزاهره، ٢٠٠٤).

ولقد دعا الإسلام الإنسان إلى التعامل مع البيئة بلطف، كونها من الحقوق العامة للجميع ويجب المحافظة عليها لديمومة الحياة واستمرارها، ولهذا ينبذ الإسلام السلوكات السلبية التي تؤثر في البيئة بشكل مباشر، أو غير مباشر (الكيلاي، ١٩٩٢).

ونتيجة لذلك ازداد اهتمام الباحثين في قضايا البيئة، بعقد المؤتمرات، والندوات العلمية في جميع أنحاء العالم ذات الصلة بالبيئة ومشكلاتها، وطرق الحفاظ عليها؛ لوضع قوانين وأنظمة وعمل معاهدات دولية تكفل المحافظة على البيئة، وتنمي وعي بيئي لدى الأفراد للحد من استنزاف الموارد الطبيعية والتلوث البيئي، والعمل على تكاتف جميع الجهود لإيجاد حلول للمشكلات البيئية المعاصرة (ناجي، ٢٠٠٧).

وقد نشرت منظمة الصحة العالمية إحصائية تبين أنّ التلوث البيئي يتسبب في موت أكثر من خمسة ملايين طفل سنوياً نتيجة أمراض وحوادث بيئية مختلفة، وأنّ هناك مليون طفل يموتون سنوياً نتيجة الالتهابات التنفسية الحادة الناتجة عن دخان السجائر، وانبعاث عوادم السيارات والمصانع (المقدادي، ٢٠٠٦).

ومن خصائص دراسة التلوث البيئي أنّها تعمل على حل مشكلات البيئة عن طريق مساعدة الناس على إدراك هذه المشكلات، وتشكيل وعي بيئي لتوضيح المشكلات البيئية المعقدة، وتؤمن تضافر أنواع المعرفة اللازمة لتفسيرها، وهذه تتطلب تكاتف جميع الجهود الدولية للحد من المشكلات البيئية بوضع القوانين والتشريعات والمواثيق للمحافظة على البيئة بجميع مكوناتها الحيّة وغير الحيّة، وإيجاد عقوبات رادعة بحق المخالفين، فضلاً عن تنمية أخلاق بيئية توجه سلوك الإنسان نحو الأعمال الإيجابية تجاه البيئة (عربيات ومزاهرة، ٢٠٠٤).

وتقسم الملوثات بحسب طبيعتها إلى ملوثات فيزيائية، وتشمل على الإشعاعات، والحرارة، والضوضاء، والاهتزازات، والأمواج الكهرومغناطيسية، وهذه الملوثات تتداخل مع الخصائص الفيزيائية للبيئة، والملوثات الكيميائية وهي مجموعة من الملوثات الأكثر انتشاراً في البيئة، وتشمل عدداً كبيراً من المواد الطبيعية مثل: النفط ومشتقاته، والزيوت، والشحوم، والسموم الطبيعية، والرصاص، والزئبق، والغازات المتصاعدة من البراكين وعدداً كبيراً من المواد المصنعة مثل: المبيدات والكيماويات الزراعية، والملوثات الفسيولوجية وهي عبارة عن كائنات حية مجهرية في الغالب، ومنها ماهو طفيلي يعيش في أمعاء الإنسان أو الحيوانات، وقد أدت ممارسات الإنسان الخاطئة تجاه البيئة مثل: طرح الفضلات البشرية في الأنهار، أو رمي الحيوانات الميتة في المصادر المائية إلى خلق مشاكل بيئية وصحية عديدة (جابر، ٢٠١١).

ومن أشكال التلوث البيئي: تلوث الهواء، وتلوث الماء، وتلوث التربة، والتلوث الضوضائي (الضجيج)، والتلوث بالإشعاع (الكهرومغناطيسي) (الريماوي، ٢٠٠٤). وأوضح (الشراح، ٢٠٠٤) أنّ الإنسان جزء لا يتجزأ من البيئة، ويؤثر فيها، ويتأثر بها، وعليه يقع عبء المحافظة عليها، وتعمل التربية البيئية على إكساب الفرد المفاهيم البيئية، وترسيخ الوعي الوطني، والمسؤولية الشرعية، والأخلاقية تجاه المحافظة على البيئة.

ويتمثل الوعي البيئي في الإحساس بأهمية الحفاظ على البيئة، ومعرفة المشكلات البيئية والإحساس الذاتي بأهمية العمل البيئي للإنسان، وتزويده بمقومات الحياة، وعوامل البقاء ليتمكن من أداء مهمته الاستخلافية في الأرض بأعمالها، تحقيقاً للغاية من خلقه (الأخضر، ٢٠٠٦).

وتعدّ التربية أهم وسيلة لحماية البيئة من الأخطار كونها تشكل وعي بيئي ايجابي نحو البيئة، وتعمل على تغيير سلوكيات الأفراد بما يتوافق مع أهداف التربية البيئية (السعود، ٢٠٠٤). ولتجنب التلوث البيئي يجب

تعلم كيفية إدارة وتحسين العلاقات بين الإنسان وبيئته الطبيعية، وكذلك المخاطر البيئية، واتخاذ القرارات البيئية العقلانية (Harvesting, ١٩٨٩).

يُستنتج مما سبق أنّ أشكال التلوث البيئي متعددة المصادر منها ما هو موجود في الهواء والماء والتربة، بالإضافة إلى الملوثات الفيزيائية، والكيميائية، والبيولوجية؛ وهذا يتطلب تكاتف جميع الجهود للحد من التلوث الذي يلحق الضرر بالبيئة بدءاً من التربية والتوعية البيئية السليمة إلى إصدار القوانين والتشريعات التي تكفل حماية البيئة، والمحافظة على مكونات النظام البيئي.

### مشكلة الدراسة وأسئلتها

لاحظت الباحثة أثناء عملها في الميدان التربوي في لواء البادية الشمالية الغربية ضعف مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية بالتلوث البيئي من حيث: حجمه، وأثره على البيئة بما فيها الإنسان، والكائنات الحية الحيوانية، والنباتية؛ وهذا ينعكس على ممارساتهم التدريسية، ونقل أثره إلى طلبتهم في المرحلة الأساسية، وهو ما يتطلب كشفه، وبيان علاقته بمستوى أخلاقهم البيئية؛ ولذلك سعت الدراسة الحالية للإجابة عن الأسئلة الآتية:

١. ما مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية في لواء البادية الشمالية الغربية بالتلوث البيئي؟
٢. هل يختلف مستوى الوعي بالتلوث البيئي لدى معلمي المرحلة الأساسية باختلاف النوع الاجتماعي (ذكور، إناث)، ومستوى خبرتهم التدريسية (أقل من ٥ سنوات، ٥ سنوات فأكثر) بدلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha = ٠,٠٥)$  ؟
٣. ما مستوى الأخلاق البيئية لدى معلمي المرحلة الأساسية في لواء البادية الشمالية الغربية ؟
٤. هل توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية عند مستوى الدلالة  $(\alpha = ٠,٠٥)$  بين مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية بالتلوث البيئي ومستوى أخلاقهم البيئية؟

## أهداف الدّراسة

تسعى الدّراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- التّعرف على مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسيّة في لواء البادية الشماليّة الغربية بالتلّوث البيئي.
- التّعرف إلى مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسيّة في لواء البادية الشماليّة الغربية بالتلّوث البيئي باختلاف نوعهم الاجتماعي (ذكور، إناث)، ومستوى الخبرة (أقل من ٥ سنوات، ٥ سنوات فأكثر).
- التّعرف إلى مستوى الأخلاق البيئيّة لدى معلمي المرحلة الأساسيّة في لواء البادية الشماليّة الغربية.
- معرفة العلاقة الارتباطية بين مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسيّة في لواء البادية الشماليّة الغربية بالتلّوث البيئي ومستوى أخلاقهم البيئيّة؟

## أهمية الدّراسة

تنبع أهمية الدّراسة بتناولها لمستوى الوعي بالتلّوث البيئي لدى معلمي المرحلة الأساسيّة في لواء البادية الشماليّة الغربية، وعلاقته بمستوى أخلاقهم البيئيّة، وهو ما ينسجم مع الاتجاهات العالميّة المعاصرة في البحوث التّربويّة ذات الصّلة بالتّربية البيئيّة، كما وتأتي أهمية الدراسة في أنها ستثري الأدب التّربوي بنتائج الدراسة الحاليّة.

ومن المؤمل أن يستفيد من نتائج هذه الدّراسة: معلمو المرحلة الأساسيّة على وجه الخصوص بالكشف عن مستوى وعيهم بالتلّوث البيئي ومعرفة مستوى أخلاقهم البيئيّة، وأضراره في المجتمعات البشريّة، وتزويد القائمين على برامج تدريب المعلمين في وزارة التّربية والتعليم بمعلومات ميدانية عن مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسيّة في لواء البادية الشماليّة الغربية بالتلّوث البيئي، والأخلاق البيئيّة كما أن هذه الدّراسة تزود المهتمين بهذا الموضوع بأدوات يمكن استخدامها لقياس الوعي البيئي والأخلاق البيئيّة، ويمكن أن تمهد نتائج هذه الدّراسة لإجراء مزيد من الدّراسات ذات الصّلة.

## مصطلحات الدّراسة وتعريفاتها الإجرائيّة

- معلمو المرحلة الأساسيّة: وهم جميع معلمي الصفوف الدّراسية من الصّف الأول، ولغاية الصّف الثالث الأساسي العاملين في مديرية التّربية والتعليم لواء البادية الشماليّة الغربية في وزارة التّربية والتعليم للفصل الدّراسي الثّاني ٢٠١٧-٢٠١٨م.

- التلوث البيئي: وهي الإخلال بمكونات البيئة وإلحاق الضرر بها نتيجة تدخلات الإنسان في النظام البيئي وتشمل التلوث الكيميائي، والفيزيائي، والبيولوجي (العمر، ٢٠١٠).
- مستوى الوعي بالتلوث البيئي: وقيس مستوى الوعي البيئي في هذه الدراسة بالعلامة التي يحصل عليها معلمو المرحلة الأساسية في لواء البادية الشمالية الغربية على مقياس التلوث البيئي، والذي جرى إعداده لهذه الغاية، وتم تصنيف مستوى الوعي حسب السلم المذكور في أداة الدراسة.
- مستوى الأخلاق البيئية: تعرف الاخلاق البيئية على أنها موجّهات لسلوك الفرد للتعامل الامثل مع البيئة ومواردها وعدم الاضرار بها (عطيه، ٢٠٠٨)، ويعرف إجرائيًا بالعلامة التي يحصل معلّم المرحلة الأساسية في لواء البادية الشماليّة الغربية عن مقياس الاخلاق البيئيّة، والذي جرى إعداده لهذه الغاية، وتم تصنيف مستوى الأخلاق البيئية حسب السلم المذكور في أداة الدراسة.

#### حدود الدّراسة ومحدداتها

- حدود بشرية: اقتصرّت الدّراسة الحاليّة على معلّم المرحلة الأساسيّة للصفوف من الأول إلى الثالث الأساسي في لواء البادية الشماليّة الغربيّة.
- حدود مكانية: طبقت هذه الدّراسة في المدارس الحكوميّة التابعة لمديرية التّربية والتعليم في لواء البادية الشماليّة الغربيّة.
- حدود زمنية: جرى تطبيق الدّراسة في الفصل الدّراسي الثّاني للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨م.
- وتحددت نتائج الدّراسة بدرجة صدق وثبات أداتي الدّراسة، ودرجة جديّة المستجيبين عليها.

## الفصل الثاني

### الإطار النظري والدراسات السابقة

#### أولاً: التلوث البيئي

يعد التلوث من المشاكل الخطيرة التي تهدد الحياة البشرية. فضلاً عن تأثيرها في الكائنات الحية الأخرى مما يحدث تغيراً في التوازن الطبيعي للبيئة ومكوناتها المختلفة الحية منها وغير الحية (جابر، ٢٠١١). وتهدف التربية البيئية إلى بناء المواطن الإيجابي الواعي بمشكلات البيئة، وتنمية الوعي بأهمية البيئة، وتنمية القيم الاجتماعية، ودراسة المشكلات البيئية، وتحليلها بمنظور القيم، وتنمية المهارات اللازمة لفهم وتقدير العلاقات التي تربط بين الإنسان وبيئته البيوفيزيائية. وتهدف أيضاً إلى تنمية أخلاق بيئية تسعى إلى إيجاد التوازن البيئي ورفع مستوى المعيشة للأفراد، وتنمية مفهوم جماهيري أساسي للعلاقات الإنسانية والتفاعلات البيئية ككل، بالإضافة إلى تزويد المواطنين بمعلومات دقيقة وحديثة عن البيئة ومشكلاتها (عريبات ومزاهرة، ٢٠٠٩).

ويحدث اختلال توازن النظام البيئي عندما يجري التأثير على أحد مكوناته أو أكثر، فتتأثر بقية المكونات وتتبدل العلاقات القائمة بينها فيصبح غير قادر على الحفاظ على توازنه السابق. ويمكن القول أيضاً إن المشاكل البيئية مثل حرائق الغابات، حرائق المراعي، اشتعال الغاز والنفط، ضوضاء، إشعاعات ضارة، عمران، تصحر، استنزاف الأوزون، تلوث الهواء، والماء، والتربة، استنزاف الموارد الطبيعية، يضاف إلى ذلك الكثير من الملوثات كل ذلك دون الأخذ بعين الاعتبار للبيئة من حولنا، وكل مما سبق أدى إلى نشوء مشكلات بيئية (الجبان، ٢٠٠٦).

ويقع على عاتق التربية البيئية مسؤوليات ضخمة لتحقيق التعاون بين الدول لتوفير حياة كريمة لكل البشر، عن طريق الاستغلال العلمي للموارد المتاحة، وتوجيه الاهتمام إلى المشكلات البيئية المعاصرة، وضرورة دراسة المشكلات الناجمة عن التغيرات التكنولوجية التي أحدثها الإنسان وكانت لها آثار سيئة على الأنظمة البيئية مثل التلوث (جابر، ٢٠١١).

وبينت متولي (٢٠٠٧، ص ٢٥) أن التلوث البيئي "هو وجود مواد غريبة في الماء أو الهواء أو الغذاء، يخل بالتكوين الطبيعي لهذه المكونات، ويترتب على ذلك إلحاق الضرر بال مخلوقات أو أنظمة المحيط الحيوي، وإضافة عناصر حية، أو مركبات غازية، أو سائلة، أو صلبة، أو إشعاعات أو ضوضاء إلى مكونات البيئة".

وذكر النقاش (٢٠٠١، ص٦) أن التلوث البيئي " هو كل تغير كمي أو كيميائي في مكونات البيئة الحية وغير الحية والذي لا تستطيع الأنظمة البيئية استيعابه من دون أن يختل توازنها والتلوث بهذا المعنى متنوع المسببات بيولوجياً، أو كيميائياً، أو فيزيائياً مما يسبب في انتشار الملوثات وبنسب مختلفة في الهواء والماء والتربة".

وعرفت جابر (٢٠١١، ص٤) التلوث بأنه "التغير الحاصل في الخواص الفيزيائية، والكيميائية، والبيولوجية للهواء أو التربة أو الماء ويترتب عليه ضرراً بحياة الإنسان في مجال نشاطه اليومي والصناعي والزراعي مسبباً الضرر، والتلف لمصادر البيئة الطبيعية".

وتجدر الإشارة إلى أن التربية البيئية في الإسلام تؤكد على احترام البيئة بجميع مكوناتها، وضرورة المحافظة عليها. وتجل ذلك عبر تنمية الوعي البيئي لدى الإنسان المسلم بتزويده بالرؤية الصحيحة عن البيئة ومكوناتها، وبما يحقق دوره المطلوب في خلافة الأرض، وتنمية القيم والاتجاهات والمهارات البيئية لدى الإنسان المسلم، بما يحقق الاستثمار الأفضل بموارد البيئة وعدم إلحاق الضرر بها، وتنمية قدرة الإنسان المسلم على تقديم إجراءات وبرامج التربية والتعليم المتعلقة بالبيئة من أجل تحقيق تربية بيئية أفضل، وإيجاد التوازن وتعزيزه بين العناصر الاجتماعية والاقتصادية والبيولوجية المتفاعلة في البيئة لما فيه مصلحة للإنسان المسلم، وفهم الأنظمة الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية والطبيعية، وعلاقة الإنسان المسلم بالقضايا والتلوث والقيم البيئية الإسلامية (الحسن، ٢٠٠٩).

ومن هنا برزت أهمية التربية البيئية، والوعي البيئي لمواجهة الأخطار التي تنتج في الأساس عن الإنسان، وممارساته الخاطئة، وتأتي أهمية التربية البيئية نتيجة للأمر الآتي، والتي بينها (صالح، ٢٠٠٢) على النحو الآتي:

- النمو السكاني المتزايد وغير المنظم وسعيهم لتوفير الغذاء مما شكل ضغطاً كبيراً على البيئة، فعدد سكان العالم في زيادة مستمرة، في ظل الموارد الغذائية المحدودة.
- التصحر وزيادة المساحات الزراعية المتحوّلة إلى أراضٍ قاحلة، وهناك مساحات واسعة من الأراضي الزراعية تتحول سنوياً إلى أراضٍ قاحلة.
- تجريد الجبال والتلال من الأشجار التي يجري استخدامها في صناعة الورق والصناعات الأخرى، مما أدى إلى حدوث الانجرافات في التربة، وزيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون في الهواء أضف إلى ذلك الزحف البشري باتجاه هذه المناطق.

- انقراض الحيوانات والنباتات البرية نتيجة للصيد غير المنظم والرعي الجائر، ونتيجة الزحف البشري أدى ذلك إلى اختفاء العديد من الكائنات البرية. وهذا كله يؤدي إلى حدوث خلل في التوازن البيئي.
  - التلوث الذي يحدث في الأنهار والبحار والمحيطات نتيجة لاستخدام هذه المناطق أماكن للتخلص من المياه العادمة، والصناعية، والنووية، ونتيجة لتسرب النفط من الناقلات العملاقة والتي يمكن اعتبارها قنابل بيئية تسير في المحيطات، وفي حالة حدوث خلل فيها فإن النفط المتسرب يسبب مشكلة بيئية، تؤثر بشكل كبير على الثروات المائية.
  - الاستخدام غير المنظم للمبيدات الحشرية لمكافحة الآفات، مما أدى إلى القضاء على العديد من الكائنات الحية المفيدة في الزراعة التي تؤدي إلى إيجاد توازن بيئي.
  - الهجرة من الريف إلى المدن مما أدى إلى اكتظاظ سكاني في هذه المناطق، وزيادة المشكلات الاجتماعية والصحية فيها، حيث أصبحت هذه المدن عبارة عن مناطق ملوثة تشكل خطورة على حياة الإنسان.
  - زيادة عدد المصانع والورش الصناعية، وزيادة عدد المركبات التي نثرت الأبخرة والمواد المسببة بالتلوث، ولاسيما القديمة منها المتواجدة في مناطق قريبة من الأماكن السكنية والمهجورة.
- وقد يكون مصدر المشكلات البيئية طبيعي أو بشري، ولخصها ربيع (٢٠٠٩) منها الآتي:

#### ١. الأسباب الطبيعية

ينشأ الاختلال في توازن النظم البيئية نتيجة لتغيير بعض الظروف الطبيعية مثل الحرارة، أو الأمطار، أو الجفاف مما يؤدي إلى تبدل المناخ والفيضانات المدمرة أو حرائق الغابات التي تؤدي إلى هجرة العديد من الكائنات الحية، أو انقراضها أو قد ينشأ اختلال توازن النظم البيئية بسبب إنشاء مصنع كيميائيات أو بسبب الحروب.

#### ٢. الأسباب البشرية

الإنسان كائن متميز في البيئة، وهو أكثر الكائنات تأثيراً فيها، وقد كان للتطور العلمي والتقني، والنمو الاجتماعي، والاقتصادي أثره على النظم البيئية؛ حيث أدت أنشطة الإنسان الواعية، أو غير الواعية في شتى المجالات إلى الإخلال بتوازن الكثير من النظم البيئية، فالتوازن البيئي يرتبط بشكل كبير بسلوك الإنسان الصحيح نحو مكونات البيئة وأن التقنية لا خوف منها على توازن البيئة إذا أحسن استخدامها، وقد تسهم إعادة تدوير المواد باستخدام التقنية في تخفيف أزمات البيئة.

## أنواع التلوث البيئي

يُن البنا (٢٠١١) وعطية (٢٠٠٨) والضع (٢٠٠٤) أنواع التلوث البيئي وهي كالآتي:

تلوث الهواء: وهو ذلك الجزء من الغلاف الجوي الأقرب إلى سطح الأرض والذي عندما يكون جافاً، وغير ملوث فإنه يتكون من عدة غازات أهمها: غاز النتروجين، وغاز الأوكسجين، وثاني أكسيد الكربون، والذي يكون موجود بنسبة قليلة جداً في الهواء.

تلوث الماء: هو كل تغيير في الصفات الطبيعية للماء، ما يجعله غير مطابق للاستعمالات المشروعة للمياه. وذلك عن طريق إضافة مواد غريبة تسبب تعكر الماء أو تكسبه لوناً، أو رائحة، أو طعم غريب، قد يتلوث الماء من الميكروبات وذلك نتيجة إلقاء فضلات آدمية وحيوانية، وقد يتلوث بإضافة مواد كيميائية سامة، ينزل الماء إلى الأرض بصورة نقية خالية من الجراثيم الميكروبية أو الملوثات الأخرى، لكن نتيجة للتطور الصناعي الهائل يتعرض للعديد من المشكلات مما يحوله إلى ماء غير صالح للشرب.

تلوث التربة: يعد تلوث التربة مشكلة خطيرة يمكن إن يودي بحياة الجميع، فإذا تلوثت الأرض بالنفايات سوف تنقل الأمراض إلى الناس، وإذا تلوثت الأراضي الزراعية بالاسمدة الكيماوية، وغيرها فستتلف المنتجات الزراعية والمحاصيل، و يمكن أن تموت بالمجاعة

التلوث الإشعاعي: وتنبعث هذه الإشعاعات من الأجهزة الكهربائية، والإلكترونية، وأسلاك توصيل الكهرباء وخاصة خطوط الضغط العالي والمحولات الكهربائية، وهو من أسباب تفشي سرطان الدم ولاسيما عند الأطفال تعرضهم بكثرة لهذه الموجات، لأن أي كمية من هذه الموجات حتى ولو صدرت من أجهزة تدار بالكهرباء مثل: السيشوار، أو ماكينة حلاقة، أو الهاتف، أو المحمول، أو السخانات، أو الأفران. ففي مجال هذه الموجات المتولدة تحدث تلوثاً كهرومغناطيسياً له تأثيره المباشر علي الجسم.

التلوث الضوئي: يقصد بالتلوث الضوئي الانزعاج المترتب عن الإضاءة غير الطبيعية ليلاً وآثار الإنارة الاصطناعية الليلية على الفونة والفلورة وعائلة الفطريات، والأنظمة البيئية، وكذا آثاره المشتبهة والثابتة على صحة الإنسان. التلوث الضوئي هو الظاهرة المتزايدة للتغيرات الوظيفية في الأنظمة البيئية بسبب الإضاءة الاصطناعية في البيئة الليلية .

التلوث البصري: هو مصطلح يطلق على العناصر البصرية غير الجذابة، وهي المناظر الطبيعية، أو أي شيء آخر يريد الشخص أن ينظر إليه. ومن الأمثلة على ذلك: لوحات سيئة، والقمامة، وبعض الجدران، والمباني غير المدروسة، والعمارات السكنية غير المنظمة، والعلامات والأعشاب، والإعلانات العشوائية.

ويعنى آخر هو تشويه لأي منظر تقع عليه عين الإنسان يحس عند النظر إليه بعدم ارتياح نفسي. ويمكننا وصفه أيضًا بأنه نوعًا من أنواع انعدام التذوق الفني، أو اختفاء الصورة الجمالية لكل شيء يحيط بنا. التلوث الضوضائي: تعد الضوضاء من أهم العناصر التي تساهم في تلوث البيئة، وهي منتشرة في كل مكان من العالم إلا أنها تختلف من دولة إلى أخرى، وتختلف في الدولة الواحدة من مكان إلى آخر، وهي تزداد بصفة عامه في المناطق الصناعية، وفي مناطق التجمعات السكنية المزدحمة بالسكان، وتقل كلما اتجهنا إلى الريف؛ وذلك لأن المدن المزدحمة فيها الآلاف من السيارات التي يصدر عنها ضجيج من أصوات المحركات، وأصبحت الضوضاء الآن منتشرة في المقاهي والنوادي والمنازل والأماكن العامة؛ مما يتسبب في إثارة الأعصاب وأحياناً أخرى قد تصيب البعض بالانهيار.

و قسّم البنا (٢٠١١) الملوثات بحسب طبيعتها إلى:

١. الملوثات ذات الطبيعة الفيزيائية: وهي ظواهر ماديّة وتشمل الإشعاع والحرارة والضوضاء والاهتزازات والأمواج الكهرومغناطيسية، وهذه الملوثات تتداخل مع الخصائص الفيزيائية لعناصر البيئة أو المادة الحية.
٢. الملوثات ذات الطبيعة الكيميائية: وهي مجموعة واسعة من الملوثات الأكثر انتشاراً في البيئة، مثل: النفط ومشتقاته، والزيوت، والشحوم، والسموم الطبيعية، والرصاص، والزئبق، والغازات المتصاعدة من البراكين وعدداً كبيراً من المواد المصنعة مثل: المبيدات، والكيماويات الزراعية، والفضلات الصناعية من الأحماض، والأملاح، والقواعد، والحرائق، وعوادم السيارات والمصانع، وكذلك الجسيمات الدقيقة الناتجة من مصانع الاسمنت والكيماويات السائلة عندما تلتقى في التربة أو الماء.
٣. الملوثات الاحيائية: وهي كائنات حية مجهرية في الغالب، وتعمل على تغيير بعض الصفات، أو الخصائص البيئية عند وجودها فيها، أو ذات إضرار بصحة الإنسان أو الإحياء الأخرى، وهي على وفق الأسس العلمية لعلم البيئة فإنها تعد من المكونات الإحيائية الطبيعية.

وتقوم فلسفة حماية البيئة على إيجاد الحلول المختلفة للتقليل من التلوث، والتي من ضمنها تقليل كمية النفايات عن طريق استهلاك كمية أقل منها باستهلاك الإنسان لاحتياجاته فقط والابتعاد عن المنتجات الأخرى التي تسبب الأذى للبيئة، بالإضافة إلى حماية الكائنات الحية المختلفة والحفاظ على المناطق الخضراء في العالم وزيادتها، وخصوصاً الكائنات المهددة بالانقراض نتيجة الصيد الجائر، والتلوث الحاصل في المجتمع، أو نقصان المساحات الخضراء في العالم، والذي أدى إلى تهجير ملايين الكائنات الحية من مواطنها، أو القضاء عليها

بسبب الزحف العمراني، أو التلوث والظواهر المختلفة مثل: الاحتباس الحراري الذي أدى إلى ظاهرة التصحر (طحان، ٢٠٠٥).

ثانيًا: الوعي البيئي

الوعي البيئي: هو فهم العلاقة التآثرية المتبادلة بين الإنسان والبيئة، وتقدير قيمة المكونات البيئية الأساسية المحيطة، والتعرف على المشاكل والإشكاليات البيئية، والتدريب على حلها ومنع حدوثها، وتجنب الوقوع في الكوارث البيئية قبل وقوعها وما يترتب عليها من أزمات اجتماعية واقتصادية، ومع زيادة الضغوط الاجتماعية والاقتصادية على البيئة وعناصرها في نهايات القرن العشرين وبدايات القرن الحادي والعشرين على المستوى الإقليمي، وفي العالم بشكل عام، ازدادت الحاجة إلى اكساب الأفراد والجماعات الخبرة والدراية الكافيتين بعناصر ومكونات وقضايا وأشكال البيئة، وعمومًا فإن الوعي البيئي: هو مسؤولية جميع مؤسسات المجتمع المدني، والقطاعات الحكومية والخاصة في المجتمعات العربية، ليصبح الفرد واعيًا بمتطلبات المرحلة القادمة ومدركًا لاحتياجاتها قبل أن يتخذ القرار البيئي (الطائي وعلي، ٢٠١٠)

لقد بدأ الاهتمام بالوعي البيئي منذ ثلاثينيات القرن الماضي، فبعد أن كان محور الاهتمام بالبيئة ينصب على حماية البيئة ومواردها، وجد المختصون أن فكرة الحماية وحدها لا تكفي لحل المشكلات البيئية، وخاصة بعد تفاقم تلك المشاكل بسبب الاستخدام المفرط لموارد البيئة وعناصرها، مما دفع المختصين في المجال البيئي بالتوجه إلى التربية للمساعدة في حل تلك المشكلات، والتخفيف من حدتها، وذلك بتحسين اتجاهات الأفراد ووعيهم نحو البيئة (Reddy, ٢٠٠٧).

ولقد ركز الكثير من التربويين اهتماماتهم وجهودهم مؤخرًا في موضوعات تتعلق بالتربية البيئية، أو الثقافة البيئية، أو كما يسميها بعض المتخصصين الوعي البيئي، وهذه المصطلحات متداخلة لدرجة يصعب فصل بعضها عن البعض الآخر، إذ إن التربية البيئية تسهم في نشر الثقافة البيئية، وبالتالي زيادة الوعي البيئي لدى الإنسان مما يولد لديه سلوكيات إيجابية نحو صحة البيئة وسلامتها (العديلي والحراشنة، ٢٠١٣).

وعرف الربيع (٢٠٠٩، ص ٦١) "الوعي البيئي بأنه تكوين الاتجاهات البيئية التي تتحكم في سلوكيات الأفراد عبر البرامج والنشاطات التي توجه الأفراد، بهدف توضيح مفهوم بيئي معين، أو مشكلة بيئية، وإحداث اهتمام وشعور بالمسؤولية، وإشراكهم في إيجاد حلول مناسبة لمشكلات البيئة".

ويبين ديسنجر (Designer, ٢٠٠١) أن الوعي البيئي هو إدراك الفرد للبيئة القائم على المعرفة والشعور الداخلي نحو عناصر البيئة ومشكلاتها، بحيث لا يكون الاهتمام موجهًا إلى الذاكرة أو استرجاع المعلومات بقدر الاهتمام بأن الفرد يدرك ويشعر بأشياء معينة نحو المواقف أو الظواهر البيئية.

وعرّف غوش (Ghosh, ٢٠١٤) الوعي البيئي: بأنه المعرفة بقضايا البيئة واكتساب المهارات اللازمة لحل المشاكل البيئية، وتطوير الوعي البيئي للأفراد، وتعديل سلوكهم ليتماشى مع المسؤولية البيئية. وبين الزيادات (٢٠١٣) أنّ للوعي البيئي عدة مكونات وهي: المعرفة ويكون بتزويد الأفراد بالمعلومات البيئية التي تمكنهم من معرفة بيئتهم وعلاقتهم معها، والاتجاهات بحيث يجري تكوين اتجاهات إيجابية نحو البيئة، وأهمية المحافظة عليها، والسلوكيات باكتساب الأفراد المهارات التي تمكنهم من المساهمة في حل المشكلات البيئية.

#### مكونات الوعي البيئي

ذكر الطنطاوي (٢٠٠٨) أن هناك مجموعة من مكونات الوعي البيئي الضرورية للمجتمعات البشرية

وهي:

١. التربية والتعليم البيئي: ويبدأ بالتعليم من مرحلة رياض الأطفال ويستمر في مراحل التعليم العام إلى مرحلة التعليم الجامعي، بشرط أساسي وهو وجود تكامل لأهداف البرامج التعليمية والتربوية.
٢. الثقافة البيئية: تبدأ من توفير مصادر المعلومات كتب ونشرات وشارك المثقفين البيئيين في الحوارات، والنقاشات المذاعة والمنشورات، وفي الحوادث والقضايا البيئية ذات الصلة المباشرة وغير المباشرة بالمجتمع، خاصة ذات المردود الإعلامي.
٣. الإعلام البيئي: هو أحد أهم أجنحة التوعية البيئية التي إذا أحسن استثمارها كان لها مردود إيجابي للوعي البيئي، ونشر الإدراك السليم للقضايا البيئية. ويعمل الإعلام البيئي في تفسير وفهم وإدراك المتلقي لقضايا البيئة المعاصرة، وبناء قنوات معينة تجاه البيئة.

#### أهداف الوعي البيئي

بين الربيع (٢٠٠٩) والسعود (٢٠٠٤) أن للوعي البيئي مجموعة أهداف ومنها: إعداد المواطن الإيجابي الواعي بمشكلات البيئة، وتنمية القيم الاجتماعية، ودراسة المشكلات البيئية وتحليلها عبر منظور القيم، وإكساب الفرد المعرفة، والمهارة، والقيم، والاتجاهات، والشعور بالالتزام نحو تحسين البيئة والمحافظة عليها بتكوين وعي بيئي لديه، وترسيخ السلوكيات الإيجابية لدى الأفراد للتعامل مع مكونات وعناصر البيئة بالشكل الصحيح، وتفعيل دور المجتمع من أجل تحسين مستوى المعيشة عن طريق تقليل الاستهلاك المؤدي إلى المشكلات البيئية، وتنمية أخلاق بيئية تسعى إلى إيجاد التوازن البيئي، ورفع مستوى المعيشة للأفراد، بالإضافة إلى تزويدهم بمعلومات دقيقة وحديثة عن البيئة ومشكلاتها بهدف مساعدتهم على اتخاذ القرارات السليمة لأسلوب التعايش الأمثل مع البيئة، واكتشاف المشكلات البيئية، وإيجاد الحلول المناسبة لها بمساعدة أفراد المجتمع.

وأشارت الحسن (٢٠٠٤) إلى أشكال الوعي البيئي وهي:

- الوعي الكامل الوقائي: وهو الذي يكون وقائي قبل حدوث المشكلة البيئية وتفاقمها.
- الوعي العلاجي: ويتطلب حلول ناجعة بعد حدوث المشكلة، وهذا يتطلب من الأفراد إيجاد الحلول الفعلية الناجمة عن سوء الاستخدام.

#### أنواع مقاييس الوعي البيئي

توجد مجموعة من المقاييس العلمية المتفق عليها لقياس مستوى الوعي البيئي، والتي ذكرها محمد

(٢٠٠٦) وهي:

١. مقاييس الوعي البيئي الاختيارية: وهي عبارة عن مقاييس تكون على شكل اختبارات، ومن أشكالها (الاختيار من متعدد) وتكون على شكل أسئلة اختيارية، يقوم الفرد بإختيار الإجابة الصحيحة من مجموعة بدائل متاحة.
٢. مقاييس الوعي البيئي الموقفية: وهي عبارة عن مجموعة من المواقف الافتراضية تجاه قضية بيئية، وتكون على شكل مواقف وتقاس عبر مقياس الإتجاهات.

وقد استخدمت الباحثة في هذا العمل مقياس الوعي البيئي الاختياري، والذي يكون على شكل أسئلة

اختيارية، بحيث يقوم الفرد بإختيار الإجابة الصحيحة من مجموعة بدائل موجودة لديه. واستخدمت الباحثة مقاييس الوعي البيئي الموقفية لقياس الأخلاق البيئية لدى معلمي المرحلة الأساسية.

ويبين العمر (٢٠١٠) وسائل تحقيق الوعي البيئي عند الإنسان، وهي على النحو الآتي:

- التّركيز على تنمية الجانب الإيماني عند الإنسان، إذ أن هذا الجانب يؤكد على ضرورة تعامل الإنسان مع البيئة من منطلق إيماني خالص يُربي الإنسان على أهمية احترام هذه البيئة، وحسن التعامل مع مكوناتها.
- غرس الشعور بالانتماء الصادق للبيئة في النفوس، والحثّ على إدراك عمق العلاقة الإيجابية بين الإنسان والبيئة. وهذا بدوره كفيل بتوفير الدافع الفردي والجماعي لتعرّف كل ما من شأنه الحفاظ على البيئة، وعدم تعريضها لأي خطر يمكن أن يهددها، أو يلحق الضرر بمكوناتها.

– العناية بتوفير المعلومات البيئية الصحيحة، والعمل على نشرها وإيصالها بمختلف الطرق والوسائل التربوية، والتعليمية، والإعلامية، والإرشادية لجميع أفراد وفئات المجتمع حتى تكون في متناول الجميع بشكل مُبسّط، وصورةٍ سهلةٍ وميسرة.

– إنَّ مسألة تحقيق الوعي البيئي عند الإنسان ليست أمرًا فطريًا في جميع الأحوال، ولكنها مسألة تُكتسب، وتُنمى، وتحتاج إلى بذل الكثير من الجهود المشتركة لمختلف المؤسسات الاجتماعية التي يجب أن تُعنى بهذا الشأن، وأن توليه كامل الاهتمام.

ويرتبط نجاح الإنسان في البيئة على قدر فهمه لها، وتحكمه فيها، واستثماره لمواردها، فيستفيد بما هو نافع من مواردها، دون أن يجور على قدراتها وامكانياتها، للتخلص من الملوثات التي أثبت العلم أنها تؤثر في الإنسان بشكل ضارٍ وبدرجات مختلفة (المقدادي، ٢٠٠٦).

وتتطلب عملية التوعية بالبيئة مشاركة جميع الجهات ذات العلاقة الحكومية والخاصة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وتعزيزًا لجانب الوعي البيئي في المجتمع بمختلف مكوناته، والعمل على إيجاد الحلول للمشاكل البيئية الموجودة في المجتمعات البشرية (خنفر وخنفر، ٢٠١٦).

#### ثالثاً: الأخلاق البيئية

تطورت أخلاقيات البيئة بصفة مبكرة في الستينات، إلا أنها لم تعرف إلا في منتصف السبعينات من القرن الماضي؛ حيث تزايدت مشكلات البيئة، وتساعد الوعي آنذاك، بآثار التقنيات الصناعية، والتطور الاقتصادي، والعمري على البيئة الطبيعية، مما أدى إلى بروز مشاكل عدة من أخطرها: الاحتباس الحراري، والضوضاء، وتلوث البحار والمحيطات، ونقص طبقة الأوزون، واستنزاف الموارد الطبيعية، وانقراض بعض الأنواع من الحيوانات والنباتات البرية، والتصحّر وقطع الأشجار، والحرائق، والنفايات الصناعية والمنزلية (حنيفي، ٢٠١٧).

وقد أكدت المؤتمرات والمواثيق الدولية على الاهتمام بالأخلاق البيئية انطلاقاً من كون التشريعات والقوانين البيئية لا تكفي وحدها لحماية البيئة من التلوث والتدهور، وعدّ مؤتمر ستوكهولم عام (١٩٧٥) أول من نادى بضرورة الاهتمام بالأخلاق البيئية لدى الأفراد، حيث دعا إلى مواجهة المشكلات البيئية الخطيرة بأخلاقيات جديدة تقوم على اتجاهات وسلوكيات إيجابية للأفراد والجماعات (سمعان، ٢٠١٢).

وعرّف ماكايون (Mckeown, ٢٠٠٣) الأخلاق البيئية بأنها التي تتطابق مع الفلسفة البيئية التي تبحث في تصرفات البشر تجاه الحيوانات والنباتات والمنظومة البيئية ككل، وأن الأخلاق البيئية يمكن أن تحدث تقدم في إنهاء الأزمة البيئية عندما تتحدى المعايير الأخلاقية للمركزية البشرية. وعرفها هوليس (Hollis, ٢٠٠٤) بأنها الدراسة التي تهتم بالقيم والتوجهات التي تحدد الطريقة التي نتعامل معها مع البيئة، ويتخذ عبرها القرارات الخاصة بالموارد الطبيعية.

### أسس الأخلاق البيئية

وقد بينها العدل (٢٠٠٤) على النحو الآتي:

١. ضرورة الأخذ والعطاء في علاقة الفرد بالمجتمع وفي علاقتها بالبيئة.
٢. الفهم الواعي لكيفية الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية دون الأضرار بالبيئة.
٣. التعامل السليم مع البيئة ومكوناتها، واحترام حقوق البيئة.
٤. الاستخدام الرشيد لموارد البيئة دون إلحاق الضرر بها واستنزافها.
٥. قيام الأخلاق الإنسانية على العدالة الاجتماعية بالنسبة لجميع الأفراد.

والالتزام بالأخلاق البيئية في التعامل مع البيئة ومواردها يورث الحس الأخلاقي لدى الأفراد، وبالتالي ينمي الضمير البيئي الواعي واليقظ، انطلاقاً من القاعدة الإسلامية (لا ضرر ولا ضرار) والضرر هنا يعني النظرة الأنانية كأن تلحق الضرر بالشيء ليستفيد منه الفرد، أما الضرر فهو إلحاق الضرر بالشيء ذاته دون الاستفادة منه (طاحون، ٢٠٠٢).

والأخلاق البيئية: هي دعوة إلى شراكة متوازنة بين الإنسان والبيئة، وهذه تعتمد على الفهم الشامل والدقيق للنظم البيئية مع الإهتمام بصيانة التنوع الحيوي والبيئة الفيزيائية، ودعم النمو الثقافي بما يمنع التدهور والاستنزاف لمكونات البيئة، ومن هذا المنطلق يصبح أهم خلق بيئي هو الإهتمام والشراكة المتوازنة مع البيئة، وليس السيطرة والاستبداد المطلق من جانب الإنسان (سمعان، ٢٠١٢).

ونظم الإسلام العلاقة بين البشر والطبيعة حيث إنه يدعو إلى حمايتها عبر عملية تربوية شاملة، إذ تعزز التعاليم الإسلامية الإحساس، والشعور بالمسؤولية تجاه الحفاظ على العناصر البيئية المختلفة، ويُعلم الإسلام الحفاظ على نظافة الشوارع، والرفق بالحيوان والكائنات الحية الأخرى، وتحض التشريعات الإسلامية على زراعة الأرض، والاستفادة منها، والحفاظ على مكونات البيئة في الوقت الذي تحظر تلوث المياه وقطع

الأشجار. وتعدّ تعاليم الإسلام تعاليمًا صارمة لمنع التدهور البيئي الناجم عن التنمية الصناعية، والتوسع العمراني والفقر إلى ما دون ذلك (ظفر، ٢٠١٨).

والأخلاق البيئية تتضمن الحقوق والواجبات على البشر تجاه الكائنات الحيّة وغير الحيّة وتتضمن سلوكًا إيجابيًا نحو البيئة، وتنظيم العلاقة الأخلاقية بين الإنسان وبيئته الطبيعية (عطية، ٢٠٠٨). وقد ظهر القانون الدولي للبيئة بهدف تبني مجموعة من القواعد والمبادئ الملزمة للدول والأفراد، لتجنب تلويث البيئة وإلحاق الضرر بها وجعل الإساءة إليها شكل من أشكال الجرائم الدوليّة التي يعاقب عليها (الحسن، ٢٠٠٩).

في ضوء ما تقدم تتضح الحاجة لفهم المشكلات البيئية، وفي مقدمتها مشكلة التلوث البيئي، إضافة إلى تنمية الأخلاق البيئية التي توجه سلوك الإنسان في بيئته، بهدف المحافظة عليها وتجنب إلحاق الضرر بها وتلويثها.

#### ثانيًا: الدّراسات السابقة

يتناول هذا الجزء عرض الدّراسات السابقة، بقيام الباحثة بمسح قواعد البيانات العربيّة والأجنبية ذات العلاقة بموضوع الدّراسة الحاليّة، وجرى عرض الدّراسات السابقة حسب التسلسل الزمني من الأقدم إلى الأحدث على النحو الآتي:

سعت دراسة توديت (Todet, ١٩٩٦) إلى استقصاء درجة الثقافة البيئية لمعلمي جنوب ووسط أوهايو، وحاولت الإجابة عن الأسئلة الآتية: ما الثقافة البيئية؟ وكيف يمكن أن تتكون لدى الفرد؟ وكيف يمكن قياسها بطريقة إجرائية؟ وتكونت عينة الدّراسة من (٤٥) معلمًا اختيروا بطريقة عشوائية من ثمانيّة أقاليم في أوهايو في الولايات المتحدة. وتوصلت الدّراسة إلى تدني مستوى معرفة المعلمين بالأنظمة، والمفاهيم، والمبادئ البيئية المرتبطة بالثقافة البيئية.

وأجرى القادري (٢٠٠٠) دراسة هدفت إلى معرفة مستوى الأخلاق البيئية لدى معلمي العلوم للمرحلة الثانوية في محافظة اربد؛ ولتحقيق ذلك جرى استخدام مقياس لمستوى الأخلاق البيئية تألف من (١٠) فقرات من نوع اختيار من متعدد بأربع إجابات، موزعة على ثلاثة مجالات وهي: مجال التعاون مع المكونات غير الحية، مجال التعاون مع المكونات الحية، ومجال تعامل الإنسان مع أخيه الإنسان في الجوانب البيئية. طبق المقياس على (٧٨) معلمًا ومعلمة من معلمي العلوم. وتوصلت نتائج الدّراسة إلى: تدني مستوى الأخلاق البيئية لدى معلمي العلوم أفراد البحث، وبخاصة في مجال المكونات غير الحية في البيئة، وعدم وجود

فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الأخلاق البيئية لدى أفراد قسم علوم التربية البحث تعزى إلى: جنسهم أو تخصصهم أو مستوى خبرتهم أو مستوى تأهيلهم.

بينما سعت دراسة خطابية والقاعد (٢٠٠٠) إلى قياس مستوى المعلومات البيئية لدى طلبة جامعة اليرموك، وعلاقتها باتجاهاتهم نحو البيئة. استخدم الباحثان أداتين للدراسة الأولى لقياس الاتجاهات، والثانية اختبار لقياس المعلومات البيئية. تكونت عينة الدراسة من (١٩٦) طالبًا وطالبة من طلبة جامعة اليرموك. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى المعلومات البيئية تعزى إلى الكلية وللتفاعلات الثنائية بين الكلية والجنس لصالح طلبة كلية العلوم ولصالح الطلبة، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو البيئة تعزى لمتغير الجنس ولصالح الطلبة، وللتفاعل بين مكان السكن، والجنس، وأظهرت الدراسة أيضًا أن هناك علاقة ايجابية ضعيفة بين امتلاك الطلبة للمعلومات البيئية واتجاهاتهم نحو البيئة. وقد أوصت الدراسة بضرورة تضمين البعد البيئي في المساقات الجامعية، وعمل مساق بيئي إجباري لطلبة جامعة اليرموك يهدف إلى تنمية الوعي البيئي عند الطلبة، وتنمية اتجاهاتهم وميولهم نحو البيئة.

وهدفت دراسة العتيبي (٢٠٠٣) إلى معرفة الوعي البيئي لدى طالبات جامعة أم القرى من منظور تربوي إسلامي، إذ هدفت الدراسة إلى التعرف إلى أسباب التلوث الهوائي، والمائي، والضوضائي، والغذائي والأضرار الناتجة عنها، وهدفت الدراسة أيضًا إلى فحص الفروق في الوعي البيئي تبعًا لمتغير الكلية. وقد استخدمت الباحثة الاستبانة أداة للدراسة. بينت نتائج الدراسة تدني مستوى الوعي البيئي بأسباب التلوث الهوائي، والمائي، والضوضائي، والغذائي والأضرار الناتجة عنها لدى طالبات جامعة أم القرى. ولم تجد الدراسة فروقًا ذات دلالة إحصائية في درجة الوعي البيئي لدى طالبات جامعة أم القرى تعزى لمتغير الكلية.

وأجرت سو (Hsu, ٢٠٠٤) دراسة هدفت إلى تقييم أثر مساق في الثقافة البيئية على السلوك البيئي، وبعض مكونات الثقافة البيئية لدى الطلبة المعلمين في كليات إعداد المعلمين في تايوان، وعددهم (٩٥). وتوصلت إلى أن المساق أدى إلى تحسين السلوك البيئي وتعزيزه، وتطوير الثقافة البيئية في مجال المعرفة والمهارات، وكذلك تبين أن الاستراتيجيات المتبعة في تدريس هذا المساق كان لها دور إيجابي في تطوير المعرفة في مجال الثقافة البيئية لدى عينة الدراسة، حيث اعتمدت على استراتيجيات الحوار، والجلسات النقاشية، والعروض التقديمية، والبحث، والمقابلات.

وقام إوزدين (Ozden, ٢٠٠٨) بدراسة هدفت الكشف عن الوعي البيئي والاتجاهات نحو البيئة لدى الطلبة المعلمين في تركيا وعلاقته بالجنس، والتخصص، والتحصيل، والوضع الاقتصادي والمنطقة الجغرافية، ومؤهلات الوالدين ومهنتهم، وعدد أفراد الأسرة. تكونت عينة الدراسة من (٨٣٠) طالباً وطالبة من الطلبة الذين يدرسون في برامج وتخصصات يُعدون فيها ليصبحوا معلمين في جامعة اديمان في تركيا (University of Adiyaman). استخدم الباحث استبانة مكونة من (٣٠) فقرة لجمع بيانات الدراسة حول الوعي البيئي والاتجاهات نحو البيئة. أظهرت أهم نتائج الدراسة أنّ الإناث اللاتي في السنة الأخيرة من الدراسة ولديهن أقل من ثلاثة أخوة وأخوات، وينتمون لمستوى اجتماعي واقتصادي عالٍ (مستوى دخل الأسرة، مؤهلات الوالدين ومهنتهم، مكان الإقامة) لديهن وعي بيئي واتجاهات ايجابية نحو البيئة أعلى من أفراد الدراسة الآخرين.

وأجرت أهوجا (Ahuja, ٢٠١٠) دراسة هدفت إلى التعرف على مستوى الوعي البيئي لدى المعلمين قبل الخدمة في الجامعات الحكومية الهندية في ضوء بعض المتغيرات. واستخدام الباحث منهجية البحث الوصفي المسحي، وتكونت عينة الدراسة من (١٠٠) معلماً ومعلمة قبل الخدمة طبق عليهم اختبار الوعي البيئي، وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى الوعي البيئي لدى الطلبة جاء بدرجة متوسطة، ووجود فروق في مستوى الوعي البيئي لدى المعلمين قبل الخدمة تعزى إلى متغيرات التخصص، والمنطقة السكنية.

بينما توصلت دراسة العديلي (٢٠١٠) إلى الكشف عن مستوى الوعي البيئي لدى الطلبة المعلمين في جامعة الزرقاء الخاصة، وعلاقته ببعض المتغيرات منها دراسة مساق يتعلق بالبيئة. تكون أفراد الدراسة من (٢٠٥) طالباً وطالبة شكلوا ما نسبته (٣٣%) من الطلبة المسجلين في الكلية للفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي (٢٠٠٨/٢٠٠٩م). ولغايات جمع البيانات، جرى توزيع اختبار لقياس الوعي البيئي تكون من (٣٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد على أفراد الدراسة بعد التحقق من صدقه وثباته. وتوصلت نتائج الدراسة إلى تدي مستوى الوعي البيئي لدى أفراد الدراسة بشكل عام، وأظهرت النتائج عدم وجود أثر دال احصائياً لمتغير دراسة مساق يتعلق بالبيئة في الوعي البيئي لأفراد الدراسة .

وأجرى الزيادات (٢٠١٣) دراسة هدفت إلى الكشف عن مستوى الوعي البيئي لدى معلمي الدراسات الاجتماعية. وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، وتكونت عينة الدراسة من (٤٢) معلماً ومعلمة من تربية لواء الرصيفة، وقد عدّ الباحث مقياس للوعي البيئي ضمن الأبعاد الآتية (المعرفة البيئية، الاتجاهات البيئية، المهارات البيئية)، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى الوعي البيئي للمعلمين والمعلمات يقل عن المستوى المقبول تربوياً (٨٠%)، وكذلك يختلف باختلاف التخصص، ولصالح تخصص الجغرافيا، وأن مستوى الوعي البيئي بأبعاده الثلاثة لا يختلف باختلاف الجنس، وسنوات الخبرة العملية.

بينما سعت دراسة الحراشة والعديلي (٢٠١٣) إلى الكشف عن أثر دراسة مساق في التّربية البيئية في اتجاهات طلبة جامعة آل البيت نحو بعض القضايا المتعلقة بسلامة البيئة، في ضوء بعض المتغيرات. تكون أفراد الدّراسة من (١٦٣) طالبًا وطالبة. كشفت نتائج الدّراسة وجود فروق بدلالة إحصائية في اتجاهات الطّلبة نحو بعض القضايا المرتبطة بسلامة البيئة تعزى لدراسة مساق في التّربية البيئية ولصالح المجموعة التجريبية، وكذلك للتفاعل بين النوع الاجتماعي والمستوى الدراسي من جهة، والتفاعل بين دراسة مساق في التّربية البيئية والمستوى الدراسي من جهة أخرى. في حين لم تظهر النتائج وجود فروق بدلالة إحصائية في اتجاهات الطّلبة نحو بعض القضايا المرتبطة بسلامة البيئة تعزى للنوع الاجتماعي أو المستوى الدراسي.

وأجرى أبو سينية وعياش (٢٠١٣) دراسة هدفت إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي في تنمية الثقافة البيئية والاتجاهات الإيجابية نحو البيئة لدى طالبات كلية العلوم التّربوية والآداب التابعة لوكالة الغوث الدولية - الأردن. وبلغت عينة الدّراسة (٧٤) طالبةً من طالبات السنة الثانية، وقسمت العينة إلى مجموعتين بالطريقة العشوائية، مجموعة تجريبية وعددها (٣٧) طالبة، ومجموعة ضابطة وعددها (٣٧) طالبة ممن كُنَّ يدرسن مساق العلوم الحياتية. طُبّق البرنامج التدريبي المستند إلى التّربية البيئية والذي أعد خصيصًا لهذه الدّراسة على المجموعة التجريبية، وخصص له (٢١) ساعة تدريبية، مقسمة على (٤) أسابيع، بمعدل (٣) ساعات أسبوعيًا، ثم طُبّق اختبار تحصيلي ومقياس اتجاهات أعدّا من الباحثين، واستُخرِج صدق أداتي الدّراسة وثباتهما. وأشارت نتائج الدّراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي، ومقياس الاتجاهات.

وقام الزعبي (٢٠١٥) بدراسة هدفت إلى معرفة مستوى الوعي البيئي لدى طلبة كلية العلوم التّربوية في جامعة العلوم الإسلامية العالمية، وعلاقته بمتغيري الجنس والتّخصص. ولتحقيق أهداف الدّراسة أعدّ الباحث استبانة جرى التأكد من صدقها وثباتها بالطريقة الملائمة. وتكونت عينة الدّراسة من (٨٠) طالبًا وطالبة جرى اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، وأشارت نتائج الدّراسة إلى أنّ مستوى الوعي البيئي لدى الطّلبة مرتفع، وبينت النتائج عدم وجود فروق في مستوى الوعي البيئي يعزى لمتغير الجنس، بينما وجدت فروق في مستوى الوعي البيئي تعزى لمتغير التّخصص لصالح تخصص الإرشاد والصحة النفسية. التعقيب على الدراسات السابقة

وعبر استعراض الدراسات السابقة لاحظت الباحثة أن معظم الدراسات السابقة طبقت على عينات من طلبة الجامعات في دول مختلفة، مثل دراسة خطابية والقاعد (٢٠٠٠)، ودراسة العديلي (٢٠١٠)، ودراسة الحراحشة والعديلي (٢٠١٣)، ودراسة العتيبي (٢٠٠٣) في المملكة العربية السعودية، ودراسة اوزدين (Ozden, ٢٠٠٨) في تركيا

واستخدامت معظم الدراسات السابقة منهجية البحث الوصفي للمسحي للكشف عن مستوى الوعي البيئي لدى طلبة الجامعات، باستثناء دراسة الحراحشة، والعديلي (٢٠١٣) استخدام فيها منهج البحث التجريبي.

وتوصلت نتائج دراسة كل من اوزدين (Ozden, ٢٠٠٨)، والعديلي (٢٠١٠) إلى أن طلبة الجامعات يمتلكون وعياً بيئياً، بينما توصلت دراسة العتيبي (٢٠٠٣) إلى تدني مستوى الوعي البيئي لدى طلبة جامعه أم القرى.

تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة بتركيزها على قياس مستوى الوعي البيئي، وتختلف عنها بالتركيز على معلمي المرحلة الأساسية على وجه الخصوص، والتعرف على مستوى أخلاقهم البيئية، والعلاقة الارتباطية بين الوعي البيئي والأخلاق البيئية، والتي لم تتناولها أي من الدراسات السابقة، كما تختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة باستخدامها منهجية البحث الوصفي الإرتباطي.

## الفصل الثالث

### الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل وصفاً لمنهجية الدراسة وإجراءاتها، حيث يتضمن وصفاً لمجتمع الدراسة والعينة التي جرى اختيارها، ويتضمن بياناً للإجراءات التي نُفذت من الباحثة للحصول على البيانات، وأداة الدراسة التي اعتمدها وكيفية التحقق من صدق الأداة وثباتها، كما تضمن هذا الفصل وصفاً للإجراءات التي اتبعت في معالجة البيانات والتّوصل إلى النتائج وتحليلها.

#### منهجية الدراسة

استخدمت الباحثة في هذه الدراسة، المنهج الوصفي المسحي، بالكشف عن مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية في لواء البادية الشمالية الغربية بالتلوث البيئي وعلاقته بمستوى أخلاقهم البيئية، والمنهج الارتباطي الذي يكشف عن العلاقة الارتباطية بين مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية بالتلوث البيئي وعلاقته بمستوى أخلاقهم البيئية.

#### مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي المرحلة الأساسية في مديرية تربية لواء البادية الشمالية الغربية والبالغ عددهم (٤١٠) معلماً ومعلمة في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨.

#### عينة الدراسة

بلغت عينة الدراسة (١١٥) معلماً ومعلمة وهي العينة المتاحة من مجتمع الدراسة، وهي تمثل ما نسبته (٢٨%) من مجتمع الدراسة، وجدول (١) يوضح توزيع عينة الدراسة تبعاً لمتغيري النوع الاجتماعي ومستوى الخبرة التدريسية.

## جدول (١)

خصائص عينة الدّراسة حسب متغيرات الدّراسة الديموغرافية (النوع الاجتماعي، سنوات الخبرة)

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
النوع الاجتماعي	ذكر	٥٠	٤٣,٤%
	أنثى	٦٥	٥٦,٥%
مستوى الخبرة	قصيرة	٤٠	٣٤,٧%
	طويلة	٧٥	٦٥,٣%
المجموع		١١٥	١٠٠%

### أداتا الدّراسة

أولاً: مقياس مستوى الوعي بالتلوث البيئي

ولجمع البيانات المتعلقة بالدّراسة الحالية قامت الباحثة بالرجوع إلى مقياس البنا (٢٠١١)، لقياس مستوى الوعي بالتلوث البيئي، وقد تكون المقياس بصورته الأولى من (٣٣) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، بحيث يجيب عنها عينة الدّراسة باختيار إجابة صحيحة واحدة فقط من أربعة بدائل، والملحق (١) يبين الأداة بصورتها الأولى.

### صدق المقياس

وللتأكد من صدق محتوى المقياس؛ عُرض على مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنيّة والمتخصصين في المناهج وطرق التدريس، وعدد من المشرفين التربويين ملحق (٥)؛ لإبداء الرأي حول مقياس الوعي بالتلوث البيئي، ومدى دقته العلمية واللغوية ومناسبته لمعلمي المرحلة الأساسيّة، وأبّنه ملاحظات أخرى يرونها مناسبة، من إضافة أو حذف أو تعديل على فقرات المقياس، وجرى تعديلها بناءً على اقتراحاتهم وملاحظاتهم، وقد جرى اعتماد نسبة اتفاق (٨٠%) بين المحكمين لقبول التعديل المقترح، وخُصّصت نتائج التحكيم إلى حذف الفقرات ذات الأرقام (٦،٨،٩،١١)، (١٢،١٥،٢٦،٢٧،٣٣)، وإضافة الفقرات ذات الأرقام (٨،٩، ٢٩، ٣٠، ٢٨، ٢٦، ٢٤)، وإعادة صياغة الفقرة رقم (٢٠)، وبذلك تكون عدد فقرات المقياس بصورته النهائيّة من (٣٠) فقرة.

### ثبات المقياس

وللتحقق من ثبات المقياس، تم تطبيقه بعد تعديله على عينة استطلاعية بلغت (٢٠) معلماً ومعلمة من مجتمع الدّراسة ومن خارج عينتها، وجرى إعادة تطبيقه بفارق زمني أسبوعان، وقد جرى حساب معامل ثبات الاستقراء للمقياس باستخدام معامل ارتباط بيرسون، وقد وجد معامل الارتباط بين التطبيقين (٠.٨٤)، وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بمعامل ثبات مناسب لغايات هذه الدّراسة.

وجرى إيجاد معامل الاتساق الداخلي لمقياس مستوى الوعي بالتلوث البيئي، باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، وقد تم حسابها للتطبيق الأول على العينة الاستطلاعية، وبلغت قيمته (٠,٨٧)، وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة مرتفعة من الاتساق الداخلي، وبذلك تكون عدد فقرات المقياس بصورته النهائية من (٣٠) فقرة.

#### تصحيح المقياس

تكون المقياس في صورته النهائية من (٣٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد بأربعة بدائل، بحيث يجب المفحوص على كل فقرة إجابة واحدة فقط صحيحة، وبذلك تعطي علامة (١) للإجابة الصحيحة وعلامة (٠) للإجابة الخطأ، وبذلك تراوحت الدرجات التي حصل عليها كل معلم ومعلمة بين (٣٠-٠) درجة. وتم تصنيف مستوى وعي المعلمين بالتلوث البيئي وفقاً للآتي:

اقل من ٦٠ % مستوى وعي ضعيف.

من ٦٠ % - ٧٩ % مستوى وعي متوسط.

من ٨٠ % - ١٠٠ % مستوى وعي مرتفع.

ثانياً: مقياس مستوى الأخلاق البيئية

استخدمت الباحثة مقياس عطية (٢٠٠٨)، لقياس مستوى الأخلاق البيئية. وقامت الباحثة باستطلاع آراء بعض المختصين في شؤون البيئة، وأساتذة مناهج العلوم بكليات التربية، ومشرفي العلوم في وزارة التربية والتعليم في درجة مناسبة المقياس لقياس مستوى الأخلاق البيئية لعينة الدراسة، ودقته العلمية واللغوية، واختيار الفقرات التي تناسب مستوى معلمي المرحلة الأساسية حيث تكون مقياس الدراسة بصورته الأولية من (٣٢) فقرة بثلاثة بدائل لكل فقرة كما في الملحق (٢).

## صدق المقياس

تم التأكد من صدق المقياس؛ بعرضه على مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية والمتخصصين في المناهج وطرق التدريس، وعدد من المشرفين التربويين ملحق (٥)؛ لإبداء الرأي حول مقياس الدراسة، ومدى مناسبه لمعلمي المرحلة الأساسية، وأية ملاحظات أخرى يرونها مناسبة من إضافة، أو حذف، أو تعديل على فقرات المقياس، وتم الأخذ بملاحظات المحكمين، حيث تم تعديل بعض الفقرات، واعتمد على اتفاق (٨٠%) من المحكمين لقبول الفقرة، وخُصت نتائج التحكيم إلى حذف الفقرات ذات الأرقام (٣١،٣٢)، وبذلك أصبح الاختبار بصورته النهائية مكون من (٣٠) فقرة كما في الملحق (٤).

## ثبات المقياس

تم التحقق من ثبات المقياس، وذلك بتطبيقه على عينة استطلاعية بلغت (٢٠) معلماً ومعلمة من مجتمع الدراسة، ومن خارج عينتها، وإعادة تطبيقه عليهم بفارق زمني مدته أسبوعان، وقد جرى حساب معامل ثبات الاستقراء للمقياس باستخدام معامل ارتباط بيرسون، وقد وجد معامل الارتباط بين التطبيقين (٠.٨٦)، وهو معامل ثبات مقبول لأغراض الدراسة.

كما وتم حساب معامل الاتساق الداخلي للمقياس، باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، وقد تم حسابها للتطبيق الأول على العينة الاستطلاعية، وبلغت قيمته (٠.٨٣)، وهذا يدل على أن المقياس يتمثل بدرجة اتساق مناسبة لأغراض هذه الدراسة.

## تصحيح المقياس

تكون المقياس في صورته النهائية من (٣٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد بحيث لا يوجد إجابة صحيحة أو إجابة خطأ، وقد حددت الباحثة طريقة لتصحيح المقياس بدرجات متدرجة (٣، ٢، ١)، فيعطى المستجيب الدرجة (٣) إذا كانت استجابته في المستوى المرتفع من الأخلاق البيئية، والدرجة (٢) إذا كانت استجابته في المستوى المتوسط، والدرجة (١) إذا كانت استجابته في اتجاه المستوى المنخفض من الأخلاق البيئية.

ولتحديد مستوى الأخلاق البيئية استخدمت الباحثة التصنيفات الآتية:

إذا كانت الدرجة من (٣-٢.٣٤) فالمستوى مرتفع

وإذا كانت الدرجة من (٢.٣٣-١.٦٧) فالمستوى متوسط

إذا كانت الدرجة من (١-١.٦٦) فالمستوى منخفض

خطوات تنفيذ الدراسة

تم مراجعة الأدب التربوي والبحوث السابقة في مجال الوعي بالتلوث البيئي، والأخلاق البيئية.

١. قامت الباحثة بالاستعانة بمقياس البنا (٢٠١١)، لقياس مستوى الوعي بالتلوث البيئي، وكذلك الاستعانة بمقياس عطية (٢٠٠٨)، لقياس مستوى الأخلاق البيئية لدى معلمي المرحلة الأساسية في لواء البادية الشمالية الغربية.
٢. عرض المقياسين على مجموعة من المحكمين المتخصصين من أساتذة الجامعات في مناهج العلوم والخبراء التربويين، وذلك للتأكد من مدى مناسبة تلك المقاييس مع الفقرات، و سلامة محتواها العلمي، و إجراء التعديلات التي أقرها المحكمون.
٣. تم التحقق من صدق المقاييس عن طريق المحكمين، وكذلك حساب معامل الارتباط (صدق البناء).
٤. تم التحقق من ثبات أداة المقياسين، ومدى توافقها مع موضوع الدراسة ، عن طريق استخدام معامل ثبات الاستقراء، ومعامل كرونباخ ألفا.
٥. تم الحصول على كتاب تسهيل المهمة من الجامعة موجه إلى مديرية التربية والتعليم للواء البادية الشمالية الغربية، وذلك لاستكمال الإجراءات التطبيقية في للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨م ملحق (٦)
٦. تم الحصول على كتاب تسهيل مهمة من مديرية التربية والتعليم للواء البادية الشمالية الغربية موجه لمدرء ومديرات المدارس ضمن اختصاص البادية الشمالية الغربية، وذلك لاستكمال الإجراءات التطبيقية في للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨م ملحق (٧)
٧. تم اختيار عينة عشوائية من المعلمين والمعلمات من مجتمع الدراسة، وتطبيق أداة الدراسة عليهم.
٨. التجريب الاستطلاعي لمقياسي الدراسة على عينة استطلاعية من المعلمين والمعلمات بلغ عددهم (٢٠) معلمًا ومعلمة.
٩. استخدام الرزم الإحصائية (SPSS) للعلوم الإنسانية والاجتماعية لتحليل البيانات واستخلاص النتائج.
١٠. مناقشة النتائج الإحصائية وتفسيرها.
١١. تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة.

## متغيرات الدراسة

اشتملت الدراسة على المتغيرين المستقلين الآتيين:

- متغير النوع الاجتماعي وله فئتان (ذكور، إناث)
- متغير مستوى الخبرة التدريسية وله مستويان (قصيرة أقل من ٥ سنوات)، (طويلة ٥ سنوات فأكثر).

## المتغيرات التابعة:

- مستوى الوعي البيئي لدى معلمي المرحلة الأساسية.
- مستوى الاخلاق لدى معلمي المرحلة الأساسية

## المعالجة الإحصائية

جرى استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابة عن السؤال الأول والثاني، وتحليل التباين الثنائي للإجابة عن السؤال الثالث، أما للإجابة عن السؤال الرابع، فقد جرى استخراج معامل ارتباط بيرسون.

## الفصل الرابع

### نتائج الدراسة

يتضمن هذا الفصل نتائج الدراسة التي تهدف إلى معرفة مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية في لواء البادية الشمالية الغربية بالتلوث البيئي وعلاقته بمستوى أخلاقهم البيئية، وفيما يلي عرض لنتائج هذه الدراسة وفقاً لأسئلة الدراسة.

أولاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول :

من الدراسة، ونصه ما مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية في لواء البادية الشمالية الغربية بالتلوث البيئي ؟

للإجابة عن هذا السؤال جرى استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات عينة الدراسة على مقياس مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية في لواء البادية الشمالية الغربية بالتلوث البيئي، كما هو مبين في الجدول (٢) الآتي:

جدول (٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مقياس الوعي بالتلوث البيئي

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الوعي	التسلسل	الرقم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الوعي	التسلسل	الرقم	
٠,٩٣	٠,٢٥٦	مرتفع	١٦	٢٣	٠,٦١	٠,٤٩٠	متوسط	١	١٩	
٠,٩٢	٠,٢٧٠	مرتفع	١٧	٣	٠,٦٠	٠,٤٩٢	متوسط	٢	١١	
٠,٨٦	٠,٣٤٨	مرتفع	١٨	٥	٠,٥٨	٠,٤٩٥	منخفض	٣	٢٧	
٠,٨٦	٠,٣٤٨	مرتفع	١٩	١٤	٠,٥٧	٠,٤٩٧	منخفض	٤	١٠	
٠,٨٥	٠,٣٥٦	مرتفع	٢٠	١	٠,٥٧	٠,٤٩٨	منخفض	٥	٢١	
٠,٨٠	٠,٤٠٢	مرتفع	٢١	١٢	٠,٥٦	٠,٤٩٩	منخفض	٦	١٣	
٠,٧٩	٠,٤٠٨	متوسط	٢٢	١٦	٠,٥٦	٠,٤٩٩	منخفض	٧	١٨	
٠,٧٧	٠,٤٢٦	متوسط	٢٣	٤	٠,٥٣	٠,٥٠١	منخفض	٨	٢	
٠,٧٦	٠,٤٣١	متوسط	٢٤	٢٦	٠,٥٠	٠,٥٠٢	منخفض	٩	٣٠	
٠,٧٥	٠,٤٣٦	متوسط	٢٥	٢٤	٠,٥٠	٠,٥٠٢	منخفض	١٠	٨	
٠,٧٤	٠,٤٤١	متوسط	٢٦	٢٢	٠,٤٩	٠,٥٠٢	منخفض	١١	٩	
٠,٧٢	٠,٤٥٠	متوسط	٢٧	١٥	٠,٤٨	٠,٥٠٢	منخفض	١٢	٢٠	
٠,٦٥	٠,٤٧٨	متوسط	٢٨	١٧	٠,٤٨	٠,٥٠٢	منخفض	١٣	٢٨	
٠,٦٣	٠,٤٨٦	متوسط	٢٩	٧	٠,٤٦	٠,٥٠١	منخفض	١٤	٦	
٠,٦٢	٠,٤٨٨	متوسط	٣٠	٢٥	٠,٤٢	٠,٤٩٥	منخفض	١٥	٢٩	
							٠,٦٥%	٠,١٣١	المقياس الكلي	

يُلاحظ من الجدول (٢) أن المتوسطات الحسابية لفقرات المقياس الكلي جاءت بدرجة متوسطة. وحصلت (٦) فقرات على مستوى تقدير مرتفع وبنسبة مئوية (٢٠%)، في حين حصلت (١١) فقرة من المقياس على مستوى تقدير متوسط، وحصلت (١٣) فقرة من المقياس على مستوى تقدير منخفض، وبنسبة بلغت (٤٣,٣٣%) من مجموع فقرات المقياس الكلي. وحصلت الفقرة رقم (١) "من مصادر التلوث الضوضائي للطبيعه، الضجيج الكهرومغناطيسي" على المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي بلغ (٠,٩٣)، وانحراف معياري (٠,٢٥٦)، تليها الفقرة رقم (١١) ونصها "التلوث الذي ينتج عن تصريف مياه المصانع ويقلل نسبة الأكسجين في الماء هو، التلوث البشري"، بمتوسط حسابي بلغ (٠,٩٢)، وانحراف معياري (٠,٣٧٠).

أما في المرتبة قبل الأخيرة فقد جاءت الفقرة رقم (٧) ونصها "تزايد مشكلة تلوث الهواء سيتسبب في أمراض بعيدة المدى ومنها، الربو" بمتوسط حسابي بلغ (٠,٤٦)، وانحراف معياري (٠,٥٠١). أما في المرتبة الأخيرة فقد جاءت الفقرة رقم (٢٥) ونصها "من أهم أخطار الأشعة فوق بنفسجية، الإصابة بسرطان الجلد" بمتوسط حسابي بلغ (٠,٤٢)، وانحراف معياري (٠,٤٩٥).

ثانياً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني:

من الدراسة، ونصه هل يختلف مستوى الوعي بالتلوث البيئي لدى معلمي المرحلة الأساسية في لواء البادية الشمالية الغربية بالتلوث البيئي باختلاف النوع الاجتماعي (ذكور، إناث)، ومستوى الخبرة (أقل من ٥ سنوات، ٥ سنوات فأكثر) بدلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha = ٠,٠٥$ ) ؟

وللكشف عن الفروق الإحصائية لإجابات عينة الدراسة عن فقرات مقياس مستوى الوعي بالتلوث البيئي على حسب نوعهم الاجتماعي، ومستوى خبرتهم التدريسية، جرى استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى الوعي بالتلوث البيئي لدى معلمي المرحلة الأساسية، وكما هو مبين في الجدول (٣) الآتي:

جدول (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية بالتلوث البيئي حسب نوعهم الاجتماعي ومستوى خبرتهم التدريسية

الانحراف المعياري	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي	العدد	الفئة	المتغير	المجال
.١٢٢	%٦٨	٢٠,٤	٥٠	ذكر	النوع الاجتماعي	مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية بالتلوث البيئي
.١٣٦	%٦٣	١٨,٩	٦٥	أنثى		
.١٣١	%٦٥	١٩,٥	١١٥	المجموع		
.١٠٠	%٥٧	١٧,١	٤٠	مستوى خبرة قصيرة (اقل من ٥ سنوات)	مستوى الخبرة	
.١٢٥	%٧٠	٢١	٧٥	مستوى خبرة طويلة (٥ سنوات فأكثر)		
.١٣١	%٦٥	١٩,٥	١١٥	المجموع		

يظهر الجدول (٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وجود تباين ظاهري بين متوسطات مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية بالتلوث البيئي تبعا لمتغير النوع الاجتماعي ومستوى الخبرة. ولمعرفة دلالة تلك الفروق، تم إجراء تحليل التباين الثنائي، وكانت النتائج كما يلي:

جدول (٤)

نتائج تحليل التباين الثنائي لأثر مستوى الخبرة التدريسية والنوع الاجتماعي في مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية بالتلوث البيئي

الدالة الإحصائية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
.٠٠٠	١٧,٨٣٤	.٢٣٧	٢	.٤٧٤	النموذج المصحح
.٠٤٠	٤,٣١٦	.٠٥٧	١	.٠٥٧	النوع الاجتماعي
.٠٠٠	٣١,٧٠٣	.٤٢١	١	.٤٢١	مستوى الخبرة
		.٠١٣	١١٢	١,٤٨٩	الخطأ
			١١٥	٥٠,٧٨٩	المجموع
			١١٤	١,٩٦٣	المجموع المعدل

يُلاحظ من الجدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0,05$ ) في مستوى الوعي بالتلوث البيئي حسب متغير النوع الاجتماعي وكانت الفروق لصالح الذكور، إذ بلغ المتوسط الحسابي للذكور (٢٠,٤)، في حين بلغ المتوسط الحسابي للإناث على مقياس مستوى الوعي بالتلوث البيئي (١٨,٩).

وأظهرت نتائج التحليل وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0,05$ ) في مستوى الوعي بالتلوث البيئي على حسب متغير الخبرة التدريسية، وكانت الفروق لصالح مستوى الخبرة التدريسية الطويلة (5) سنوات فأكثر إذ بلغ المتوسط الحسابي (21) في حين بلغ المتوسط الحسابي لذوي الخبرة القصيرة (17,1).

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث من الدراسة، ونصه "ما مستوى الأخلاق البيئية لدى معلمي المرحلة الأساسية في لواء البادية الشمالية الغربية؟"

للإجابة عن هذا السؤال جرى استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات عينة الدراسة على مقياس الأخلاق البيئية لدى معلمي المرحلة الأساسية في لواء البادية الشمالية الغربية، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات لإستجابات عينة الدراسة على فقرات مقياس الأخلاق البيئية ككل

ت	رقم الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	مستوى التقدير	ت	رقم الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	مستوى التقدير
1	20	2,89	0,318	96,32%	مرتفع	16	17	2,69	0,583	89,66%	مرتفع
2	23	2,88	0,354	95,99%	مرتفع	17	24	2,67	0,472	88,99%	مرتفع
3	27	2,87	0,338	95,66%	مرتفع	18	28	2,67	0,617	88,99%	مرتفع
4	12	2,84	0,365	94,66%	مرتفع	19	19	2,66	0,528	88,66%	مرتفع
5	18	2,83	0,444	94,32%	مرتفع	20	11	2,64	0,580	87,99%	مرتفع
6	22	2,82	0,410	93,99%	مرتفع	21	25	2,62	0,555	87,32%	مرتفع
7	14	2,80	0,443	93,32%	مرتفع	22	8	2,59	0,511	86,32%	مرتفع
8	16	2,77	0,501	92,32%	مرتفع	23	15	2,58	0,577	85,99%	مرتفع
9	10	2,75	0,456	91,66%	مرتفع	24	1	2,57	0,498	85,66%	مرتفع
10	13	2,75	0,436	91,66%	مرتفع	25	2	2,57	0,497	85,66%	مرتفع
11	21	2,75	0,436	91,66%	مرتفع	26	3	2,54	0,729	84,66%	مرتفع
12	26	2,75	0,510	91,66%	مرتفع	27	5	2,54	0,717	84,66%	مرتفع
13	6	2,73	0,446	90,99%	مرتفع	28	7	2,53	0,535	84,32%	مرتفع
14	9	2,70	0,481	89,99%	مرتفع	29	29	2,45	0,652	81,66%	مرتفع
15	30	2,70	0,580	89,99%	مرتفع	30	4	2,40	0,747	80,03%	مرتفع
المجموع الكلي (30)											

(العلامة الكلية = 30)

يُلاحظ من الجدول (5) أن المتوسط الحسابي لإجابات عينة الدراسة على مقياس مستوى الأخلاق البيئية بشكل إجمالي لدى معلمي المرحلة الأساسية جاء بدرجة مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لعينة الدراسة (2,68)، وانحراف معياري (0,227)، ونسبة مئوية بلغت (89,244%).

ويُلاحظ من الجدول (5) أن المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المجال قد جاءت جميعها بمستوى مرتفع، وتراوح المتوسطات الحسابية لها بين (2,40 - 2,89).

وقد جاءت في المرتبة الأولى الفقرة رقم (٢٠) ونصها ( تتوجه معظم الدول والهيئات إلى إنشاء محميات طبيعية لحماية الأحياء النباتية والحيوانية وأرى أن هذا التوجه) بمتوسط حسابي (٢,٨٩) وانحراف معياري (٠,٣١٨).

وفي المرتبة قبل الأخيرة حصلت الفقرة رقم (٢٩) ونصها "عندما تذهب لرحلة ترفيهية مع طلبة مدرستك، تحرص على مشاركتهم في جمع النفايات" بمتوسط حسابي بلغ (٢,٤٥) وانحراف معياري (٠,٦٥٢). أما في المرتبة الأخيرة فقد جاءت الفقرة رقم (٤) ونصها "تقوم أحد شركات الاتصال بإقامة برج تقوية للهواتف المحمولة بالقرب من منطقتك السكنية، ماذا تفعل حيال ذلك؟ قد حصلت على متوسط حسابي بلغ (٢,٤٠)، وانحراف معياري (٠,٧٤٧).

رابعاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الرابع من الدراسة:  
هل توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = ٠,٠٥$ ) بين مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية في لواء البادية الشمالية الغربية بالتلوث البيئي ومستوى أخلاقهم البيئية؟  
للإجابة عن هذا السؤال جرى استخراج معاملات ارتباط بيرسون بين مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية في لواء البادية الشمالية الغربية بالتلوث البيئي، ومستوى أخلاقهم البيئية بشكل إجمالي، وكانت النتائج على النحو الآتي:

جدول (٦)

معامل ارتباط بيرسون بين مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية بالتلوث البيئي ومستوى أخلاقهم البيئية

المقياس	معامل الارتباط	مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية بالتلوث البيئي	مستوى الأخلاق البيئية لدى معلمي المرحلة الأساسية
مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية بالتلوث البيئي	ارتباط بيرسون	١	٢٩٧**
	الدلالة الإحصائية		٠,٠٠٠
	العدد	١١٥	١١٥

دالة احصائية عند مستوى الدلالة  $\alpha = ٠,٠٠١$

يُلاحظ من الجدول (٦) أنّ معامل ارتباط بيرسون بين مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية الأولى بالتلوث البيئي، ومستوى أخلاقهم البيئية بلغ (٠,٢٩٧)، وهي قيمة موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = ٠,٠٠١$ )، وهذا يشير إلى أن مستوى الأخلاق البيئية يتناسب طردياً مع مستوى الوعي بالتلوث البيئي لدى عينة الدراسة.

## الفصل الخامس

### مناقشة النتائج والتوصيات

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية في لواء البادية الشمالية الغربية بالتلوث البيئي وعلاقته بمستوى أخلاقهم البيئية. ولتحقيق اهداف الدراسة جرى تطبيق اختبار مستوى الوعي البيئي، ومقياس مستوى الاخلاق البيئية على عينة من معلمي المرحلة الأساسية في لواء البادية الشمالية الغربية في الفصل الدراسي الثاني للعام ٢٠١٧-٢٠١٨. وكانت النتائج على النحو الآتي:

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول من الدراسة، والذي نص على:  
ما مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية في لواء البادية الشمالية الغربية بالتلوث البيئي؟

أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي لإجابات عينة الدراسة على مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية بالتلوث البيئي جاءت بدرجة متوسطة بشكل إجمالي، إذ بلغ المتوسط الحسابي لأدائهم على المقياس (١٩,٥) بنسبة مئوية بلغت (٦٥%)، وهذا يدل على تواضع مستوى وعي عينة الدراسة بالتلوث البيئي.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى وجود ضعف في درجة اهتمام المعنيين بتربية المعلم سواء قبل الخدمة أو أثناءها بتنمية مستوى الوعي البيئي لديهم، إضافة إلى تواضع مستوى التركيز في المناهج على أهمية التوعية البيئية، وقلة عدد الورش التدريبية التي تعقد للمعلمين أثناء الخدمة عن التلوث البيئي، وكيفية الحد منه. ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى أن التربية البيئية في الجامعات لا يتم التركيز عليها بشكل كبير، إذ تُعتبر متطلباً اختيارياً لطلبة الجامعات الأردنية.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة خطابية والقاعد (٢٠٠٠)، ودراسة العتيبي (٢٠٠٣)، ودراسة العدلي (٢٠١٠)، ودراسة الزيادات (٢٠١٣)، من حيث تدني مستوى الوعي البيئي لدى عينة الدراسة، في حين تختلف مع نتائج دراسة الزعبي (٢٠١٥) التي أظهرت ارتفاع مستوى الوعي البيئي لدى عينة الدراسة.

ثانياً: مناقشة النتائج ذات الصلة بالسؤال الثاني من الدراسة، والذي نص على:  
هل يختلف مستوى الوعي بالتلوث البيئي لدى معلمي المرحلة الأساسية باختلاف نوعهم الاجتماعي (ذكور، إناث)، ومستوى الخبرة (أقل من ٥ سنوات، ٥ سنوات فأكثر) بدلالة إحصائية عند مستوى

$$? \alpha = 0,05$$

أظهرت النتائج الواردة في الجدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0,05$ ) في استجابات عينة الدراسة على مقياس مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية بالتلوث البيئي على حسب النوع الاجتماعي والخبرة، حيث كانت الفروق لصالح الذكور، ولصالح مستوى الخبرة الطويلة فئة (٥) سنوات فأكثر.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة المتمثلة في أن الذكور لديهم وعي بيئي أعلى من الإناث، إلى طبيعة الذكور، وتعاملهم مع البيئة بشكل مستمر ومباشر، وإدراكهم بضرورة المحافظة على البيئة بجميع مكوناتها، ومعرفتهم بالمشكلات البيئية التي تعاني منها المجتمعات البشرية، ولديهم قدرة أكبر على الحركة والإلمام بالمواضيع البيئية المختلفة. واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة خطافية والقاعد (٢٠٠٠)، من حيث وجود فروق في مستوى الوعي البيئي بين الذكور والإناث ولصالح الذكور. واختلفت مع نتائج دراسة الزيادات (٢٠١٣)، ودراسة الزعبي (٢٠١٥) التي أظهرت عدم وجود فروق في مستوى الوعي بالتلوث البيئي يعزى إلى الجنس ( ذكور، إناث).

أما ما يتصل باختلاف مستوى الوعي البيئي باختلاف مستوى الخبرة التدريسية، فتعزو الباحثة هذه النتيجة المتمثلة في أن أصحاب الخبرات التربوية الطويلة، لديهم وعي أكثر من أصحاب الخبرة القليلة نتيجة التجارب والخبرات التي مروا بها في حياتهم العملية، حيث اكتسبوا خبرات واسعة انعكست على مستوى وعيهم بالتلوث البيئي بما يفوق نظرائهم ذوي الخبرة القصيرة. وقد اختلفت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة القادري (٢٠٠٠)، ودراسة الزيادات (٢٠١٣) من حيث عدم وجود فروق في مستوى الوعي البيئي لدى المعلمين تعزى إلى متغير الخبرة التدريسية.

ثالثاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث من الدراسة، ونصه " ما مستوى الأخلاق البيئية لدى معلمي المرحلة الأساسية في لواء البادية الشمالية الغربية ؟

أظهرت نتائج الدراسة أن المتوسط الحسابي لإجابات عينة الدراسة على الأخلاق البيئية لدى معلمي المرحلة الأساسية قد جاءت بدرجة مرتفعة حيث، بلغ المتوسط الحسابي لإجابات عينة الدراسة (٢.٦٨) بانحراف معياري (٠.٢٢٧)، وتشير هذه القيمة إلى ارتفاع مستوى الأخلاق البيئية لدى معلمي المرحلة الأساسية عينة الدراسة .

ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى الحس البيئي المرتفع لدى معلمي المرحلة الأساسية وإحساسهم بالمسؤولية تجاه البيئة التي يعيشون فيها، وامتلاكهم قدر كبير من الأخلاق البيئية التي تمكنهم من التعامل

الاجاي مع البيئة، إذ تعزز التعاليم الاسلامية الأحساس والشعور بالمسؤولية تجاه الحفاظ على عناصر البيئة المختلفة بجميع مكوناتها الحية وغير الحية.

و تعزو الباحثة هذه النتيجة إلى تطبيق القوانين والأنظمة التي أكدت بمجملها على ضرورة المحافظة على البيئة، وعدم إلحاق الضرر بها، والتي ترفع من مستوى الأخلاق البيئية لدى الأفراد. واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة أهوجا (Ahuja, ٢٠١٠)، ودراسة أبو سنيينة وعياش (٢٠١٣)، من حيث ارتفاع مستوى الأخلاق البيئية لدى عينة الدراسة.

رابعاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع من الدراسة، ونصه

"هل توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha = ٠,٠٥$ ) بين مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية في لواء البادية الشمالية الغربية بالتلوث البيئي ومستوى أخلاقهم البيئية؟" أظهرت نتائج معاملات ارتباط بيرسون بين مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية بالتلوث البيئي ومستوى أخلاقهم البيئية أن قيمة معامل الارتباط بينهما (٠,٢٩٧)، وهي قيمة موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = ٠,٠١$ )، وهذه النتيجة تدل ربما على أهمية تنمية الأخلاق البيئية برفع مستوى الوعي بالتلوث البيئي لدى الأفراد .

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن القيم والتوجهات التي تجعل الإنسان يتعامل مع البيئية ترتبط بدرجة أخلاقه البيئية، حيث إنه كلما زاد الوعي البيئي ازدادت درجة الأخلاق البيئية لديه، حيث يصبح الإنسان ممتلكاً للفهم الكافي، لاستخدام الموارد الطبيعية دون إحداث أضرار بيئية، وأن الوعي البيئي يجعل الإنسان يتعامل مع جميع مكونات البيئة بصورة سليمة، ليمنع استنزافها، وأن ارتفاع مستوى وعي الفرد بالتلوث البيئي يجعله قادراً على تقدير الآثار المترتبة على سلوكه البيئي، وهو ما يدفعه إلى اتباع السلوكيات التي تحافظ على البيئة وتصلونها، وتحد من تلوثها واستنزافها من أجل المحافظة عليها، لاستمرار حياته وحياة الأجيال القادمة من بعده.

وترى الباحثة بأن الالتزام بالأخلاق البيئية في التعامل مع البيئة ومواردها يورث الحس الأخلاقي لدى الأفراد؛ وبالتالي ينمي الضمير البيئي الواعي واليقظ، انطلاقاً من القاعدة الإسلامية (لا ضرر ولا ضرار)، والضرر هنا يعني النظرة الأنانية كأن تلحق الضرر بالشيء ليستفيد منه الفرد، أما الضرر فهو إلحاق الضرر بالشيء ذاته دون الاستفادة منه، وهذا ما أكده أبو طاحون (٢٠٠٢)؛ وسمعان (٢٠١٢) والتي أظهرت أن التشريعات وحدها لا تكفي لحماية البيئة من التلوث أو إلحاق الضرر بها.

## التوصيات

وفي ضوء نتائج الدراسة، فإن الباحثة توصي بالآتي:

- وضع خطط وبرامج تساعد المعلمين على فهم المشكلات البيئية بشكل مستمر ومتواصل.
- تطوير برامج اعداد المعلمين بتضمينها مساقات متخصصة عن التلوث البيئي.
- عقد ورش وبرامج تدريبية للمعلمين تعمل على زيادة الوعي البيئي وتنمية الأخلاق البيئية.
- إجراء دراسات أخرى مشابهة لهذه الدراسة، على أن تتناول متغيرات بحثية جديدة وتطبق في بيئات أخرى.

## قائمة المراجع

- ابو سنيّة، عودة، وآمال، عياش (٢٠١٣). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية الثقافة البيئية والاتجاهات الإيجابية نحو البيئة لدى طالبات كلية العلوم التربوية والآداب التابعة لوكالة الغوث الدولية - الأردن، مجلة اللقاء للبحوث والدراسات عمان، الأردن، ١٦ (٢)، ١٥٧-١٩١.
- الأخضر، شتوي (٢٠٠٦). برامج التربية البيئية في التلفزيون الجزائري، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بن يوسف بن خده، الجزائر.
- البناء، إياد شوقي (٢٠١١). مستوى الوعي بمخاطر التلوث البيئي لدى معلمي المرحلة الأساسية في قطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين.
- جابر، أزهار (٢٠١١). تلوث الهواء والماء أنواعه، مصادره أثاره، مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية، جمهورية العراق، ١٩ (٢)، ٣٤٠-٣٥٧.
- الجبان، رياض (٢٠٠٦). البيئة والمجتمع، دراسة في علم اجتماع البيئة مكتبة عبد الحميد احمد رشوان الطبعة الأولى، مصر : جامعة الإسكندرية .
- الحسن، إيمان محمد (٢٠٠٤). دور البرامج البيئية بالتلفزيون المحلي في تنمية الوعي البيئي لدى المراهقين، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين الشمس، مصر.
- الحسن، عبدالله (٢٠٠٩). التفكير الأخلاقي البيئي وعلاقته بالتربية البيئية والسلوك البيئي، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة أم درمان الإسلامية، السودان.
- حنيفي، جميلة (٢٠١٧). أخلاقيات البيئة، مركز مؤمنون بلا حدود للدراسات والأبحاث، الرباط: المملكة المغربية.
- خطابية، عبدالله والقاعد، ابراهيم (٢٠٠٠). مستوى المعلومات البيئية لدى طلبة جامعة اليرموك وعلاقتها باتجاهاتهم نحو البيئة. مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية، ١٢ (١)، ٩٦-٧٧.
- خنفر، اسماء، وخنفر، عايد (٢٠١٦). التربية البيئية والوعي البيئي، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.
- الرباط، عزة عمر (٢٠٠٠). البيئة وجذور التربية البيئية، دمشق: دار الصباح للنشر والتوزيع.
- الربيع، عادل مشعان (٢٠٠٩). التوعية البيئية، عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- الريماوي، عمر (٢٠٠٤). أساسيات علم البيئة، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

- الزعيبي، عبد الله (٢٠١٥). مستوى الوعي البيئي لدى طلبة كلية العلوم التربوية وعلاقته ببعض المتغيرات. دراسات العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، ٤٢ (٣)، ٨٢١-٨٣٠.
- الزيادات، ماهر (٢٠١٣). مستوى الوعي البيئي لدى معلمي الدراسات الاجتماعية وعلاقته ببعض المتغيرات. مجلة دراسات العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، ٤٠ (٤)، ١٣٣٤-١٣٥١.
- السعود، راتب (٢٠٠٤). الإنسان والبيئة، دراسة في التربية البيئية، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.
- الشراح، يعقوب (٢٠٠٤). التربية البيئية ومأزق الجنس البشري، مجلة عالم الفكر، دولة الكويت، ٢٣ (٣)، ٧١-٨٥.
- صالح، جمال الدين (٢٠٠٣). الإعلام البيئي بين النظرية والتطبيق، القاهرة: دار مركز الإسكندرية للكتاب.
- الضبع، عبد الرؤوف (٢٠٠٤). علم الاجتماع وقضايا البيئة، الإسكندرية: دار الوفاء للنشر والتوزيع.
- طاحون، زكريا (٢٠٠٢). أخلاقيات البيئة وحماقات الحروب، القاهرة: جمعية المكتب العربي للبحوث والبيئة.
- الطائي، إباد وعلي، محسن (٢٠١٠). التربية البيئية، بيروت: المؤسسة الحديثة للكتاب.
- طحان، بلال (٢٠٠٥). وقاية البيئة من الملوثات الصناعية، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- الطنطاوي، رمضان (٢٠٠٨). التربية البيئية، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- العتيبي، نور (٢٠٠٣). الوعي البيئي لدى طالبات جامعة أم القرى من منظور تربوي إسلامي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- العدل، نادر عبدالله (٢٠٠٤). الوعي الديني وعلاقته بالأخلاق البيئية لدى طلاب التعليم الثانوي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامع المنصورة، القاهرة.
- العديلي، عبدالسلام (٢٠١٠). مستوى الوعي البيئي لدى الطلبة المعلمين في جامعة الزرقاء الخاصة وعلاقته ببعض المتغيرات، مجلة مؤتة للبحوث والدراسات سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، الأردن، ٢٥ (٢)، ٢١٤-١٨٥.
- العديلي، عبدالسلام، والحراشنة، كوثر (٢٠١٣). أثر دراسة مساق في التربية البيئية في اتجاهات طلبة جامعة آل البيت نحو بعض القضايا المتعلقة بسلامة البيئة. مجلة المنارة للبحوث التربوية، جامع آل البيت، ١٩ (٢)، ٨٧-١١٣.
- عربيات، بشير محمد، ومزاهرة، أيمن سليمان (٢٠٠٩). التربية البيئية، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- عربيات، بشير، ومزاهرة، أيمن (٢٠٠٤). التربية البيئية، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- عطية، إيناس محمد (٢٠٠٨). إثر برنامج مقترح في التربية البيئية في مجال العلوم على تنمية بعض المفاهيم

- والأخلاقيات البيئية لدى طلاب كلية التربية، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة الزقازيق، مصر.  
العمر، مثنى (٢٠١٠). التلوث البيئي، عمان: دار الواصل للنشر والتوزيع.
- القادري، سليمان (٢٠٠١). مستوى الأخلاق البيئية لدى معلمي العلوم للمرحلة الثانوية في محافظة اربد،  
مجلة العلوم الإنسانية، جامعة قسطنطينية، الجزائر، (١٦)، ٧-٢٨.
- قمر، توفيق ومبروك، فتحي ( ٢٠٠٤ ). نحو دور فعال للاخدا مة الاجتماعية في تحقيق التربية البيئية،  
الإسكندرية :المكتب الجامعي الحديث.
- الكيلاني، إبراهيم زيد (١٩٩٢). حماية البيئة في الإسلام. مجلة دراسات العلوم التربوية، الجامعة الأردنية،  
الأردن (١٩) (٤).
- متولي، الرضية (٢٠٠٧). التربية البيئية، الرياض: مكتبة الرشد للنشر والتوزيع.
- محمد، ماهر اسماعيل (٢٠٠٦). التربية البيئية، الرياض: مكتبة الرشد للنشر والتوزيع.
- المقدادي، كاظم (٢٠٠٦). أساسيات علم البيئة الحديث، الأكاديمية العربية المفتوحة الدنمارك.
- ناجي، سمير (٢٠٠٧). التجارب الوطنية بشأن التشريعات والأليات القانونية الكفيلة بتطبيق المعايير  
والضوابط الاخلاقية الخاصة بالبيئة الراهنة. ورقة مقدمة إلى المنظمة الاسلامية للتربية والعلوم  
والثقافة، والذي عقد في قاعة المؤتمرات الدولية جامعة الزعيم الازهري السودان خلال الفترة ١١-  
نوفبر-٢٠٠٧.
- النقاش، محمد حسن (٢٠٠١). تقنيات التخطيط للسيطرة على التلوث البيئي، مجلة دراسات القومية  
والاشتراكية، الجامعة المستنصرية، (٤) (٦).
- المواقع الالكترونية
- سمعان، عبدالمسيح (٢٠١٢). الأخلاقيات البيئية واستدامة البيئة والتنمية، مقال منشور على موقع الأهرام  
الالكتروني، استرجع بتاريخ ٢٢-٢-٢٠١٨، متاح على الرابط:  
<http://www.ahram.org.eg/archive/The-Writers/News/١٢٥١٩٢.aspx>
- ظفر، سلمان (٢٠١٨) الإسلام والبيئة، مقالة منشورة على موقع Ecomena. استرجعت بتاريخ ١٦/٤/٢٠١٨،  
متاحة على الرابط الآتي:  
<https://www.ecomena.org/?s=%D8%A7%D9%A٤%D8%A8%D9%A٨%D8%A٦%D8%A٩>

- Harvesting, D. (١٩٨٩). One Hundred Fold, Key Concepts and Case Studies in Environmental Education, Nairobi, UNEP
- Reddy, K. (٢٠٠٧). Education Environmental, Hyderabad: neelkamal publications, P.١٦٠.
- Disinger, J. (٢٠٠١). Education and the environment: Perspectives, expectations and practice, The Journal of Environmental Education, ٣٣(١), ٤-١١.
- Ghosh, K. (٢٠١٤). Environmental awareness among secondary school students of Golaghat district in the state of Assam and their attitude towards environmental education. Journal of Humanities and Social Science, ١٩ (٣), ٣٠-٣٤.
- Mckeown, R. (٢٠٠٣). A survey of Pre - service Teacher Education Programs , Journal of Environmental Education, ٣٢ (١١), ٤-٨ .
- Hollis , T. (٢٠٠٤). Stewardship of local wetland environmental ethics and traditional ecological knowledge in four rural New foundland communities , MA , Memorial - University Of Newfoundland - Canada . ١١ (٣), ١٩٩ -٢١٠ .
- Todet, D. (١٩٩٦). An Investigation of Environmental Literacy of Teachers in South-Central Ohio using the Wisconsin Environmental Literacy Survey Doctoral Dissertation DAI, Ohio.
- Ahuja, p. (٢٠١٠). A study of environmental awareness among. Trainee teachers of Govt. Aided and self financed colleges, International research journal, ٢ (١٢), ٢٨-٣٠ .
- Hsu, S. (٢٠٠٤). The Effects of an Environmental Education Programmer on Responsible Environmental Behavior and Associated Literary Variables in Taiwanese Teachers, Journal of Environmental Education ٣٥ (٢), ١٨٧-٢٠١.
- Ozden, M. (٢٠٠٨). "Environmental Awareness and Attitudes of student teachers: An Empirical research", International Research in Geographical and Environmental Education, ١٧ (١), ٤٠-٥٤.

## الملاحق

### ملحق (١)

#### مقياس الوعي بالتلوث البيئي بصورته الأولى

أخي المعلم / أختي المعلمة  
تحية طيبة وبعد  
تقوم الباحثة بإجراء دراسة تربوية بعنوان:

"مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية بالتلوث البيئي وعلاقته بمستوى أخلاقهم البيئية"  
وذلك استكمالاً للحصول على متطلبات درجة الماجستير تخصص المناهج العامة من جامعة آل البيت، ويشمل هذا المقياس فقرات علمية لغرض قياس مستوى الوعي البيئي لديكم، لأغراض بحثية فقط.

يرجى الإجابة والتعاون في استكمال البيانات بالإجابة على جميع فقرات المقياس، وذلك بوضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة، علماً بأن جميع إجاباتك سوف تستعمل لغايات البحث العلمي فقط.

وشكراً لكم لحسن تعاونكم

الباحثة

ساره القاضي

#### الجزء الأول:

المعلومات العامة : الرجاء وضع إشارة (x) في المكان الذي ينطبق على حالتك

الجنس  ذكر  أنثى  
مستوى الخبرة  أقل من خمس سنوات  خمس سنوات فأكثر

١. يمكن تعريف التلوث البيئي على أنه :

- أ- فساد يصيب كافة مكونات البيئة فيؤدي إلى هلاكها
- ب- هو خلل يصيب جميع مكونات الهواء فيجعله ملوثاً
- ج- أضرار تصيب التربة الزراعية تقلل من صلاحيتها
- د- هو تحليل أراضي من أرض زراعية إلى صحراء

٢. من أشكال التلوث البيئي الواسع والذي يصعب التحكم فيه:

٣. أ. تلوث التربة ب. تلوث الصوت ج. تلوث الهواء د. تلوث الغذاء  
أقدم المشكلات البيئية التي تهدد الكائنات الحية :

٤. أ. التصحر ب. تلوث الغذاء ج. تلوث الماء د. الأوزون  
من الملوثات البيئية الخطرة جداً على صحة الأفراد:

٥. أ. الأتربة ب. الجير المحروق ج. الإسبستوس د. بخار الماء  
جميع ما يلي من الأمثلة على ملوثات الهواء عدا:

أ. أكاسيد الكبريت ب. الهيدروكربونات ج. الدقائقات د. الفطريات

٦. من أكثر الملوثات التي تصيب الهواء انتشاراً:  
أ. غبار الفحم ب. العوالق ج. المعادن د. الزئبق
٧. تزايد مشكلة تلوث الهواء سبب في أمراض بعيدة المدى ومنها:  
أ. التوتر ب. السعال ج. تليف الكبد د. الربو
٨. من ملوثات الهواء الصلبة وتعتبر شديدة السمية:  
أ. الزرنيخ ب. الكلور ج. الميثان د. غبار الفحم
٩. أكثر الأعراض سرعة في الظهور لدى المدخنين:  
أ. طفح جلدي ب. ضغط الدم ج. سقوط الأسنان د. تخرش العيون
١٠. العنصر الذي يؤدي إلى نقص إنتاج الحيوانات من اللبن هو:  
أ. الفلور ب. اليود ج. الهباء د. الأملاح
١١. من أكثر الأعضاء تضرراً عند التعرض للزرنيخ:  
أ. القلب ب. الكبد ج. الرئة د. الأمعاء
١٢. السبب الرئيسي لنشوء ظاهرة المطر الحمضي هو غاز:  
أ. النيون ب. النيتروجين ج. الكبريت د. الهيليوم
١٣. من أكثر الملوثات المائية خطورة على حياة الإنسان:  
أ. المياه العادمة ب. المواد المشعة ج. الأملاح د. المواد العضوية
١٤. التلوث الذي ينتج عن تصريف مياه المصانع ويقلل نسبة الأكسجين في الماء هو:  
أ. تلوث نووي ب. تلوث بشري ج. تلوث حراري د. تلوث ميكروبي
١٥. أهم الأمراض التي يسببها التلوث المائي للإنسان:  
أ. التهاب الكبد الوبائي ب. التهاب الحنجرة ج. الجدري د. الهستيريا
١٦. من الأعراض بعيدة المدى الناتجة عن الإصابة بالتلوث المائي:  
أ. التسمم ب. تشوه الأجنة ج. طفح جلدي د. ضعف عام
١٧. جميع ما يلي من الأضرار التي يسببها التلوث المائي على البيئة عدا:  
أ. هجرة الطيور ب. موت الاسماك ج. عكورة الماء د. ظاهرة المد والجزر
١٨. يعد التلوث بالاسمدة والمبيدات من مصادر التلوث:  
أ. الفيزيائية ب. الكيميائية ج. الحيوية د. الإشعاعية
١٩. جميع ما يلي من مصادر تلوث التربة عدا:  
أ. ظاهرة التصحر ب. الاسمدة والمبيدات ج. التوسع العمراني د. المكافحة البيولوجية
٢٠. من المخاطر الصحية التي تصيب الإنسان جراء تلوث التربة:  
أ. العمى الليلي ب. الفشل كلوي ج. الثلاسيميا د. مرض بارنكسون
٢١. جميع ما يلي من الأضرار التي تلحق بالتربة نتيجة التلوث عدا:  
أ. قملح التربة ب. تسمم التربة ج. التصحر د. تشقق التربة
٢٢. يعرف التصحر الذي يصيب الأرض الزراعية على أنه:  
أ. نقص خصوبة التربة ب. زيادة خصوبة التربة ج. انجراف التربة د. زيادة الرمال الصفراء
٢٣. الإفراط في استخدام المبيدات بكافة أنواعها يؤدي إلى:  
أ. تماسك التربة ب. لا يؤثر على التربة ج. ضعف الإنتاج د. التضخم الحيوي
٢٤. جميع ما يلي من العوامل التي تؤثر في تلوث التربة بالمبيدات عدا:  
أ. نوع المبيد ب. نوع التربة ج. درجة ذوبان المبيد د. موقع التربة

٢٥. يؤدي تلوث التربة بالرصاص إلى مرض :  
 أ. سلس البول ب. التهاب الدماغ النخاعي ج. حصوة المرارة د. التهاب الزائدة
٢٦. من مصادر التلوث الضوضائي الطبيعية ومنها:  
 أ. تفرغ هواء الطائرات ب. ضجيج العمل  
 ج. زامور السيارات د. الضجيج الكهرومغناطيسي
٢٧. يصبح الضجيج مؤلماً ويضر بالأجهزة السمعية عند :  
 أ. ٤٠ ديسيبل ب. ٦٠ ديسيبل ج. ٨٠ ديسيبل د. ١٢٠ ديسيبل
٢٨. من الأضرار والمخاطر التي يسببها التلوث بالضوضاء للإنسان:  
 أ. فقدان الشهية ب. انقباض الأوعية الدموية ج. ضعف الكالسيوم د. الألم الصدري
٢٩. من الأمراض التي تحدث نتيجة التعرض المستمر بالتلوث الضوضائي:  
 أ. الصرع ب. فقدان السمع ج. فقدان الشهية د. الرعاف
٣٠. جميع ما يلي من طرق الحد من التلوث الضوضائي عدا:  
 أ. مكافحة الضجيج في مصدره ب. منع مكبرات الصوت  
 ج. زيادة الرقعة الخضراء د. استخدام المضادات الحيوية
٣١. يؤدي التلوث الضوضائي إلى :  
 أ. ضعف التحصيل ب. استقرار نفسي ج. صعوبة التنفس د. ليس مما سبق
٣٢. يعتبر التلوث الضوضائي نوع من التلوث:  
 أ. الكيميائي ب. البيولوجي ج. الفيزيائي د. الصناعي
٣٣. أخطر أنواع الضجيج هو:  
 أ. المتقطع ب. المستمر ج. الفجائي د. الطبيعي

## ملحق (٢)

### مقياس الأخلاق البيئية بصورته الأولى

أخي المعلم / أختي المعلمة ...

بين يديك مقياس الأخلاقيات البيئية الذي يهدف إلى قياس ما لديك من قيم أخلاقية بيئية، ويتكون هذا المقياس من مجموعة من المواقف الأخلاقية الحياتية يلي كل موقف ثلاثة بدائل (أ، ب، ج) والمطلوب منك قراءة كل منها بدقة، ثم تختار البديل الذي يعبر عن تصرفك الفعلي في كل موقف، أو ما يعبر عن رأيك تجاه قضية معينة حيث لا توجد إجابة صحيحة وإجابة خاطئة والرجاء الالتزام بالآتي حتى يتسنى لك الإجابة بطريقة صحيحة:

- أجب عن كل مفردات المقياس بمفردك .
  - الالتزام بالزمن المخصص للإجابة عن المقياس وقدره نصف ساعة.
  - لا تترك مفردة بدون إجابة.
  - علمًا بأن هذا المقياس جزء من دراسة علمية تقوم بها الباحثة وما يقدمه من بيانات تستخدم فقط لأغراض البحث العلمي وبسرية تامة.
- وشكرا لكم لحسن تعاونكم

الباحثة

ساره القاضي

#### الجزء الأول:

المعلومات العامة : الرجاء وضع إشارة (x) في المكان الذي ينطبق على حالتك

الجنس : ذكر  أنثى

مستوى الخبرة: أقل من خمس سنين  خمس سنوات فأكثر

- ١- أردت إقامة مصنع للكيماويات، وطلب منك تقديم ما يفيد التزامك بقانون البيئة في هذا الشأن فماذا تفعل حيال ذلك ؟
  - أ- لا ألتزم بالقانون لأن في ذلك تكلفة إضافية باهظة.
  - ب- ألتزم بالقانون حفاظاً على البيئة.
  - ج- ألتزم بالقانون على الورق فقط خشية المساءلة القانونية.
- ٢- أصبح الاهتمام بتربية الفرد بيئياً ضرورة حتمية لحماية البيئة ورأيي في ذلك
  - أ- عدم الاهتمام بذلك لأن حماية البيئة مسؤولية الدول دون الأفراد .
  - ب- أن هذا الاهتمام حق، فالبيئة ملك الجميع.
  - ج- أن يسعى كل فرد لاستكمال تربيته البيئية ذاتياً.
- ٣- يُحب أحد زملاء سماع الأشرطة التسجيلية بصوت مرتفع، ماذا تفعل معه ؟
  - أ- أقنعه بخطر هذا السلوك على الصحة .

- ب- لا أهتم بسلوك زميلي.
- ج- أشاركه ما يفعل .
- ٤- تقوم أحد شركات الاتصال بإقامة برج تقوية للهواتف المحموله بالقرب من منطقتك السكنية، ماذا تفعل حيال ذلك ؟
- أ- أقدم شكوى لوزارة البيئة لإنقاذ المنطقة من خطر هذا العمل.
- ب- استسلم للوضع القائم دون اهتمام .
- ج- أتأكد من صحة التراخيص التي حصلت عليها الشركة ومدى مراعتها لحد الأمان المسوح به .
- ٥- التربية الأخلاقية والإيمانية توجد التربية البيئية السليمة، ورأيي في ذلك أن:
- أ- الإنسان المؤمن بطبيعته مصلح غير مفسد.
- ب- التربية الإيمانية والتربية الأخلاقية لهما غايات لا تتلاقى مع غايات التربية البيئية.
- ج- التعامل مع البيئة فطري لا يحتاج إلى أي نوع من التربية.
- ٦- لديك عبوة مبيد حشري فارغة، ماذا تفعل بها ؟
- أ- أحرقها .
- ب- أضعها في المكان المخصص لها.
- ج- أغسلها واستعملها كإناء للمياه أو العصير.
- ٧- من أهم مبادئ الأخلاقيات البيئية الأخذ والعطاء في التعامل مع موارد البيئة ، لذلك أرى...
- أ- أن هذا غير ممكن لأن الموارد البيئية سخرت من اجل أن نستعملها ونأخذ منها ما يكفيننا .
- ب- أنه من الممكن الاستفادة من الموارد البيئية مع المحافظة عليها من الإهدار والتلوث.
- ج- أن هذا المبدأ لا يصلح للتعامل مع الموارد البيئية.
- ٨- دخلت الصف الدراسي ووجدته غير نظيف، ماذا تفعل ؟
- أ- تواصل إعطاء الحصص دون إبداء أي تعليق على عدم نظافة الصف.
- ب- تطلب من طلابك القيام بتنظيفه أثناء الحصة وتشجعهم على ذلك .
- ج- لا تدخل الصف حتى يتم تنظيفه.
- ٩- قد يكون للمعلم دور كبير في تحقيق أهداف التربية البيئية، فما رأيك في ذلك ؟
- أ- التربية البيئية تبدأ من المنزل وليس من المدرسة .
- ب- المدرسة قد تكون السبب في هدم بعض السلوكيات البيئية الإيجابية لدى المتعلم .
- ج- البيت والمدرسة شريكان في تحقيق أهداف التربية البيئية.
- ١٠- يتك أختوك المصابيح الكهربائية مضاءة بلا داعي، ماذا تفعل حيال ذلك ؟
- أ- لا أهتم بهذا السلوك.
- ب- أحذره وأشرح له أن هذا من صور الإسراف المنهي عنه.
- ج- أفعل مثلما يفعل .
- ١١- لاحظت بعض الطلبة يقومون بفتح محبس المياه ويعبثون به، ماذا تفعل حيال ذلك ؟

- أ- أفنعمهم بأهمية ترشيد استهلاك المياه لكونها أحد أهم الموارد البيئية .
- ب- لا أهتم بسلوك هؤلاء الطلبة .
- ج- أمنعمهم من ذلك بالضرب والإهانة .
- ١٢- يكثر إقامة المصانع بجوار المشافي والمدارس ، مما يشكل خطراً على الصحة. لذلك أرى.....
- أ- عدم التصريح بإقامة مثل هذه المشروعات الصناعية ضمن المناطق السكنية .
- ب- إلزام هذه المصانع باستخدام مرشحات عالية الجودة لمداخنها حماية للهواء .
- ج- التصريح بإقامة هذه المصانع لتشغيل الأيدي العاملة الموجودة بالمنطقة السكنية .
- ١٣- عند الانتهاء من شرب المياه الغازية المعبأة في علبة من المعدن، ماذا تفعل بها ؟
- أ- ألقها بالشارع .
- ب- أضعها بصندوق القمامة المخصص لعب الصفيح ما دام ذلك موجوداً .
- ج- ألقها بأي صندوق قمامة.
- ١٤- إذا رأيت الطلاب يخربون حديقة المدرسة ويعبثون بالأشجار، فماذا تفعل معهم ؟
- أ- أعاقبهم على ذلك بالضرب أمام زملائهم.
- ب- لا أهتم بهذا الموضوع .
- ج- أشرح للطلاب ضرورة المحافظة على جمال الحديقة .
- ١٥- تحث تعاليم الإسلام على ضرورة الاقتصاد في استعمال المياه حتى في العبادات لذلك
- أ- التزم بتعاليم الإسلام في المحافظة على المياه وأرشد استهلاكها .
- ب- لا أستطيع التقليل في استخدام المياه خاصة في أغراض النظافة .
- ج- أحاول بقدر الإمكان التقليل من استخدام المياه في كافة الأغراض .
- ١٦- تعتمد بعض المصانع على استهلاك المياه بكميات كبيرة سواء في الصناعة أو في أغراض التبريد مما يتسبب في زيادة استهلاك المياه المخصصة للشرب.
- لذلك اقترح.....
- أ- الاعتماد على وسيلة أخرى في التبريد بدلاً من المياه المخصصة للشرب.
- ب- الاعتماد على المياه المستعملة غير الصالحة للشرب في التبريد.
- ج- الاعتماد على مياه الصرف الصحي المعالجة في التبريد.
- ١٨- خرجت في نزهة بأحد الحدائق العامة مع بعض أصدقائك، وأراد بعضهم قطف مجموعة كبيرة من الأزهار، ماذا تفعل معهم ؟
- أ- أقوم بقطفها معهم للاستمتاع برائحتها ومنظرها الجميل.
- ب- أمنعمهم من قطفها حفاظاً على حياتها وجمالها وجمال الحديقة.
- ج- أنصحهم بشراء الزهور من المحلات المخصصة لذلك.
- ٢٠- تمتلك مزرعة اشجار مثمرة ، وتطمح في زيادة إنتاجها، فماذا تفعل ؟
- أ- استخدام الهرمونات النباتية لزيادة الإنتاج وكثرة الأرباح في أقل فترة ممكنة .
- ب- أحول المزرعة إلي ما يسمى بالزراعة العضوية ( الحيوية ) لأنها أكثر أماناً.

- ج- استخدام الهرمونات بالحد المسموح به من وزارة الصحة والزراعة .  
 ٢١- تتعرض الأحياء البرية والبحرية للصيد الجائر مما يعرضها لخطر الانقراض ، ومنها ما انقرض بالفعل ، ورأيي في ذلك :
- أ- أن هذا عبث في النظام البيئي ولا بد من التصدي له .  
 ب- أن قدرة الأحياء علي التكاثر ستعوض كل ما تم اصطياده .  
 ج- أن يزيد الإنسان من اهتمامه بالأحياء ويمتنع عن تدمير بيئاتها .
- ٢٢- تتوجه معظم الدول والهيئات إلي إنشاء محميات طبيعية لحماية الأحياء النباتية والحيوانية وأرى أن هذا التوجه
- أ- لن يسهم في إرجاع الاتزان البيئي لمحدودية مساحة المحميات بالنسبة لكل الأرض .  
 ب- عمل أخلاقي يرتقي إلي الرفق بالأحياء وحمايتها من عبث الإنسان .  
 ج- قد يسهم في حماية التنوع الحيوي ولكن بدرجة محدودة جداً .  
 ٢٣- يسعى المهتمون بالبيئة باستمرار إلى المحافظة علي التنوع الحيوي، فما تصرفك تجاه هذه القضية ؟
- أ- ألتزم بتشريعات المحافظة علي التنوع الحيوي .  
 ب- لا أهتم بذلك لأن الأحياء أعدادها كبيرة لا يهم انقراض عدد منها .  
 ج- أبذل المساعدة لكل كائن حي يتعرض للخطر كلما أمكنني ذلك .  
 ٢٤- لو طلب منك المشاركة في مؤتمر دولي عن مكافحة التلوث، فما أهم مقترحاتك ؟
- أ- مطالبة الدول الغنية بالتخلي عن طموحاتها الصناعية التي تتسبب في تدمير البيئة .  
 ب- مطالبة الأفراد والمؤسسات بحسن إدارة الموارد البيئية .  
 ج- مطالبة الدول الغنية بالاتفاق علي تكاليف إزالة الملوثات من العالم كله .  
 ٢٥- خرجت في نزهة بأحد الحدائق العامة مع أصدقائك، فوجدت أحدهم يعبث بالمرزوعات والأشجار الموجودة بالحديقة، فماذا تفعل ؟
- أ- تشاركهم اللعب والعبث بالمرزوعات والأشجار .  
 ب- تنصحهم بضرورة المحافظة علي جمال الحديقة .  
 ج- تتركهم يلعبون ويعبثون بالأشجار والمرزوعات دون تعليق .  
 ٢٦- توليت الإشراف علي مقصف المدرسة، فماذا تقدم لطلاب المدرسة من أطعمة ومشروبات ؟
- أ- أقدم الأغذية المحفوظة، ورقائق البطاطس والمياه الغازية .  
 ب- أقدم الأغذية الطبيعية الطازجة والمشروبات الساخنة من الأعشاب .  
 ج- أقدم كلا النوعين من الأغذية الطازجة والمحفوظة والمياه الغازية ومشروبات الأعشاب .  
 ٢٧- شاهدت بعض الطلبة يخربون مقاعد المدرسة وجدرانها، ويحرقون كميات كبيرة من الأوراق، ماذا تفعل معهم ؟
- أ- ترفع أمرهم إلى مدير المدرسة .  
 ب- لا تهتم بفعلهم .  
 ج- تشرح لهم خطورة هذا السلوك .

٢٨- تمتلك مزرعة لتسمين الماشية، يصاب بعضها ببعض الأمراض ذات التأثير الضار على صحة الإنسان، فماذا تفعل حيال ذلك ؟

- أ- أتركها حتى تموت ثم ألقى بها في مياه المزرعة.
  - ب- أطلب الطبيب البيطري لمعالجتها حتى تشفى ثم أذبحها عند إعطائي التصريح بذلك.
  - ج- أذبحها وأقوم ببيع لحومها في مناطق أخرى غير منطقتي.
- ٢٩- كثيراً ما تشاهد الباعة المتجولين ينتشرون على الأرض فيقدمون وجبات غذائية سريعة، ماذا تفعل حيال ذلك ؟
- أ- أمتنع عن شراء مثل هذه الوجبات وأنصح أصحابي بعدم شرائها.
  - ب - أساعد السلطات في الحد من تواجد هؤلاء الباعة بدون ترخيص .
  - ج-أناشد المسؤولين ضرورة توفير الأكشاك الصحية لهم بدلاً من محاربتهم .
- ٣٠- لجأ بعض علماء الوراثة في الآونة الأخيرة إلى إنتاج سلالات بكتيرية مميّنة تستخدم كسلاح بيولوجي وأرى أن .....
- أ- من حق العلماء إنتاج هذه الأنواع وبيع إنتاجها للدول التي تدفع أكثر لتحقيق مكاسب مادية مرتفعة .
  - ب - تشجيع العلماء على تحويل معامل إنتاج هذا النوع من البكتيريا لإنتاج سلالات مفيدة .
  - ج- البيئة الطبيعية بها ما يكفي من أنواع هذه البكتيريا وليس هناك ما يدعو إلى تصنيعها.
- ٣١- عندما تذهب لرحلة ترفيهية مع طلبة مدرستك تحرص على:
- أ - تكليفهم بجمع النفايات.
  - ب - مشاركتهم في جمع النفايات.
  - ج - ترك النفايات مكانها.
- ٣٢- عندما تخطط لحملة تطوعية لتنظيف البيئة المحيطة تقوم بـ:
- أ- دعوة المجتمع المحلي للمشاركة.
  - ب - تحديد أدوار المشاركين.
  - ج - تسهم في التخطيط والتنظيم والمشاركة الفعلية.

ملحق (٣)  
مقياس الوعي بالتلوث البيئي  
بصورته النهائية

أخي المعلم / أختي المعلمة  
تحية طيبة وبعد  
تقوم الباحثة بإجراء دراسة تربوية بعنوان :

"مستوى وعي معلمي المرحلة الأساسية في الأردن بالتلوث البيئي وعلاقته بمستوى أخلاقهم البيئية"  
وذلك استكمالاً للحصول على متطلبات درجة الماجستير تخصص المناهج العامة من جامعة آل البيت، ويشمل هذا المقياس فقرات علمية لغرض قياس مستوى الوعي البيئي لديكم، لأغراض البحث العلمي فقط.  
والرجاء الالتزام بالآتي حتى يتسنى لك الإجابة بطريقة صحيحة:

- أجب عن كل مفردات المقياس بمفردك.
- الالتزام بالزمن المخصص للإجابة عن المقياس وقدره نصف ساعة.
- لا تترك فقرة بدون إجابة.
- علماً بأن هذا المقياس جزء من دراسة علمية تقوم بها الباحثة وما يقدمه من بيانات تستخدم فقط لأغراض البحث العلمي وبسرية تامة.

وشكراً لكم لحسن تعاونكم  
الباحثة ساره القاضي

الجزء الأول:

المعلومات العامة : الرجاء وضع إشارة (x) في المكان الذي ينطبق على حالتك  
النوع الاجتماعي:  ذكر  أنثى  
مستوى الخبرة:  أقل من خمس سنوات  خمس سنوات فأكثر

١. يمكن تعريف التلوث البيئي على أنه:

- أ- فساد يصيب كافة مكونات البيئة فيؤدي إلى هلاكها.
- ب- هو خلل يصيب جميع مكونات الهواء فيجعله ملوثاً.
- ج- أضرار تصيب التربة الزراعية تقلل من صلاحيتها.
- د- هو تحليل أراضي من أرض زراعية إلى صحراء.

٢. من أشكال التلوث البيئي الواسع والذي يصعب التحكم فيه هو:

٣. أ. التربة ب. الصوت ج. الهواء د. الغذاء  
أقدم المشكلات البيئية التي تهدد الكائنات الحية:

٤. أ. التصحر ب. تلوث الغذاء ج. تلوث الماء د. الأوزون  
من الملوثات البيئية الخطرة جداً على صحة الأفراد:

٥. أ. الأتربة ب. النجس المحروق ج. الإيسبتوس د. بخار الماء  
جميع ما يلي من الأمثلة على ملوثات الهواء عدا:

أ. أكاسيد الكبريت ب. الهيدروكربونات ج. الدقائقات د. الفطريات

٦. من أهم أسباب تزايد المشكلات البيئية في العالم:  
 أ. عدم معالجة المخلفات البشرية  
 ب. استعمال مصادر بديلة للطاقة  
 ج. أستنزاف الموارد والثروات الطبيعية  
 د. أ + ج
٧. تزايد مشكلة تلوث الهواء سيتسبب في أمراض بعيدة المدى ومنها :  
 أ. التوتر  
 ب. السعال  
 ج. تليف الكبد  
 د. الربو
٨. أكثر الأعراض سرعة في الظهور لدى المدخنين :  
 أ. طفح جلدي  
 ب. ضغط الدم  
 ج. سقوط الأسنان  
 د. تخرش العيون
٩. من أهم الموارد المتجددة في البيئة:  
 أ. الزيوت النفطية  
 ب. الخشب  
 ج. خام الحديد  
 د. اليورانيوم
١٠. من أكثر الملوثات المائية خطورة على حياة الإنسان:  
 أ. المياه العادمة  
 ب. المواد المشعة  
 ج. الأملاح  
 د. المواد العضوية
١١. التلوث الذي ينتج عن تصريف مياه المصانع ويقلل نسبة الأكسجين في الماء هو :  
 أ. تلوث نووي  
 ب. تلوث بشري  
 ج. تلوث حراري  
 د. تلوث ميكروبي
١٢. جميع ما يلي من الأضرار التي يسببها التلوث المائي على البيئة عدا:  
 أ. هجرة الطيور  
 ب. موت الاسماك  
 ج. عكورة الماء  
 د. ظاهرة المد والجزر
١٣. يعد التلوث بالاسمدة والمبيدات من مصادر التلوث :  
 أ. الفيزيائية  
 ب. الكيماوية  
 ج. الحيوية  
 د. الإشعاعية
١٤. جميع ما يلي من مصادر تلوث التربة  
 أ. ظاهرة التصحر  
 ب. الاسمدة والمبيدات  
 ج. التوسع العمراني  
 د. المكافحة البيولوجية
١٥. جميع ما يلي من الأضرار التي تلحق بالتربة نتيجة التلوث عدا:  
 أ. تملح التربة  
 ب. تسمم التربة  
 ج. التصحر  
 د. تشقق التربة
١٦. يعرف التصحر الذي يصيب الأرض الزراعية على أنه :  
 أ. نقص خصوبة التربة  
 ب. زيادة خصوبة التربة  
 ج. انجراف التربة  
 د. زيادة الرمال الصفراء
١٧. الإفراط في استخدام المبيدات بكافة أنواعها يؤدي إلى :  
 أ. تماسك التربة  
 ب. لا يؤثر على التربة  
 ج. ضعف الإنتاج  
 د. التضخم الحيوي
١٨. جميع ما يلي من العوامل التي تؤثر في تلوث التربة بالمبيدات عدا:  
 أ. نوع المبيد  
 ب. نوع التربة  
 ج. درجة ذوبان المبيد  
 د. موقع التربة
١٩. من مصادر التلوث الضوضائي الطبيعية ومنها :  
 أ. تفريغ هواء الطائرات  
 ب. ضجيج العمل  
 ج. زامور السيارات  
 د. الضجيج الكهرومغناطيسي
٢٠. يصبح الضجيج مؤلماً ويضر بالأجهزة السمعية عندما تكون شدته :  
 أ. ٤٠ ديسيبل  
 ب. ٦٠ ديسيبل  
 ج. ٨٠ ديسيبل  
 د. ١٢٠ ديسيبل
٢١. من الأمراض التي تحدث نتيجة التعرض المستمر بالتلوث الضوضائي:  
 أ. الصرع  
 ب. فقدان السمع  
 ج. فقدان الشهية  
 د. الرعاف
٢٢. جميع ما يلي من طرق الحد من التلوث الضوضائي عدا:  
 أ. مكافحة الضجيج في مصدره  
 ب. منع مكبرات الصوت  
 ج. زيادة الرقعة الخضراء  
 د. استخدام المضادات الحيوية

٢٣. يعتبر التلوث الضوضائي نوع من التلوث:  
 أ. الكيميائي ب. البيولوجي ج. الفيزيائي د. الصناعي
٢٤. يعدّ السبب الأول من أسباب التلوث السمعي:  
 أ. الضوضاء الاجتماعية ب. ضوضاء المصانع ج. ضوضاء الماء د. ضوضاء وسائل المواصلات
٢٥. من أهم أخطار الأشعة فوق بنفسجية، الإصابة بسرطان:  
 أ. المعدة ب. الجلد ج. المريء د. المثانة
٢٦. واحدة من الأتي تعد من مصادر تلوث الهواء الرئيسية:  
 أ. قلة الأمطار ب. بناء المفاعلات النووية للحصول على الطاقة ج. عوادم السيارات والمصانع د. ممارسة الزراعة
٢٧. أخطر الإشعاعات الشمسية ضرراً إذا وصلت الأرض بكميات كبيرة هي الأشعة:  
 أ. تحت الحمراء ب. الحمراء ج. البنفسجية د. فوق البنفسجية
٢٨. يمكن الحد من تلوث الهواء عن طريق استخدام:  
 أ. الأخشاب في الحصول على الطاقة ب. طاقة البترول ج. الفحم الحجري د. الطاقة الشمسية
٢٩. تم إصدار قانون حماية البيئة الأردني رقم ٥٢ عام:  
 أ. ١٩٩٣ ب. ٢٠٠٦ ج. ٢٠٠٣ د. ١٩٨٣
٣٠. تم إنشاء وزارة البيئة سنة :  
 أ. ٢٠٠٣ ب. ١٩٩٨ ج. ١٩٩٦ د. ١٩٨٨

#### الإجابات الصحيحة

رقم الفقرة	رمز الإجابة الصحيحة
١	أ
٢	ج
٣	أ
٤	ج
٥	د
٦	د
٧	د
٨	ب
٩	ب
١٠	أ
١١	ب
١٢	د
١٣	ب
١٤	ج

ج	١٥
أ	١٦
د	١٧
د	١٨
د	١٩
د	٢٠
ج.	٢١
د	٢٢
د	٢٣
د	٢٤
ج.	٢٥
ج	٢٦
د	٢٧
د	٢٨
ج.	٢٩
ج	٣٠

ملحق (٤)  
مقياس الأخلاق البيئية  
بصورته النهائية

أخي المعلم / أختي المعلمة ...

بين يديك مقياس الأخلاقيات البيئية الذي يهدف إلى قياس ما لديك من قيم أخلاقية بيئية ، ويتكون هذا المقياس من مجموعة من المواقف الأخلاقية الحياتية يلي كل موقف ثلاثة بدائل (أ ، ب ، ج ) والمطلوب منك قراءة كل منها بدقة ، ثم تختار البديل الذي يعبر عن تصرفك الفعلي في كل موقف، أو ما يعبر عن رأيك تجاه قضية معينة حيث لا توجد إجابة صحيحة وإجابة خاطئة والرجاء الالتزام بالآتي حتى يتسنى لك الإجابة بطريقة صحيحة:

- أجب عن كل مفردات المقياس بمفردك .
- الالتزام بالزمن المخصص للإجابة عن المقياس وقدره نصف ساعة.
- لا تترك مفردة بدون إجابة.
- علما بأن هذا المقياس جزء من دراسة علمية تقوم بها الباحثة وما يقدمه من بيانات تستخدم فقط لأغراض البحث العلمي وبسرية تامة.

وشكرا لكم لحسن تعاونكم  
الباحثة

ساره القاضي

الجزء الأول:

المعلومات العامة : الرجاء وضع إشارة (x) في المكان الذي ينطبق على حالتك  
النوع الاجتماعي:  ذكر  أنثى  
مستوى الخبرة:  أقل من خمس سنوات  خمس سنوات فأكثر

١- أردت إقامة مصنع للكيمياويات، وطلب منك تقديم ما يفيد التزامك بقانون البيئة

في هذا الشأن فماذا تفعل حيال ذلك ؟

أ- لا ألتزم بالقانون لأن في ذلك تكلفة إضافية باهظة.

ب-ألتزم بالقانون حفاظاً على البيئة.

ج- ألتزم بالقانون على الورق فقط خشية المساءلة القانونية.

٢- أصبح الاهتمام بتربية الفرد بيئياً ضرورة حتمية لحماية البيئة ورأيت في ذلك

أ- عدم الاهتمام بذلك لأن حماية البيئة مسؤولية الدول دون الأفراد .

ب- أن هذا الاهتمام حق، فالبيئة ملك الجميع.

ج- أن يسعى كل فرد لاستكمال تربيته البيئية ذاتياً.

٣- يُحب أحد زملاء سماع الأشرطة التسجيلية بصوت مرتفع، ماذا تفعل معه ؟

أ- أقتعه بخطر هذا السلوك على الصحة .

ب- لا أهتم بسلوك زميلي.

ج- أشاركه ما يفعل .

- ٤- تقوم أحد شركات الاتصال بإقامة برج تقوية للهواتف المحمولة بالقرب من منطقتك السكنية، ماذا تفعل حيال ذلك ؟
- أ- أقدم شكوى لوزارة البيئة لإنقاذ المنطقة من خطر هذا العمل.
- ب- استسلم للوضع القائم دون اهتمام.
- ج- أتأكد من صحة التراخيص التي حصلت عليها الشركة ومدى مراعتها لحد الأمان المسوح به .
- ٥- التربية الأخلاقية والإيمانية توجد التربية البيئية السليمة، ورأيي في ذلك أن:
- أ- الإنسان المؤمن بطبيعته مصلح غير مفسد.
- ب- التربية الإيمانية والتربية الأخلاقية لهما غايات لا تتلاقى مع غايات التربية البيئية.
- ج- التعامل مع البيئة فطري لا يحتاج إلى أي نوع من التربية.
- ٦- لديك عبوة مبيد حشري فارغة، ماذا تفعل بها ؟
- أ- أحرقها .
- ب- أضعها في المكان المخصص لها.
- ج- أغسلها واستعملها كإناء للمياه أو العصير.
- ٧- من أهم مبادئ الأخلاقيات البيئية الأخذ والعطاء في التعامل مع موارد البيئة، لذلك أرى...
- أ- أن هذا غير ممكن لأن الموارد البيئية سخرت من أجل أن نستعملها ونأخذ منها ما يكفينا .
- ب- إنه من الممكن الاستفادة من الموارد البيئية مع المحافظة عليها من الإهدار والتلوث.
- ج- إن هذا المبدأ لا يصلح للتعامل مع الموارد البيئية.
- ٨- دخلت إلى الصف الدراسي ووجدته غير نظيف، ماذا تفعل
- أ- تواصل إعطاء الحصص دون إبداء أي تعليق على عدم نظافة الصف.
- ب- تطلب من طلابك القيام بتنظيفه أثناء الحصة وتشجعهم على ذلك .
- ج- لا تدخل الصف حتى يتم تنظيفه .
- ٩- قد يكون للمعلم دور كبير في تحقيق أهداف التربية البيئية، فما رأيك في ذلك ؟
- أ- التربية البيئية تبدأ من المنزل وليس من المدرسة .
- ب- المدرسة قد تكون السبب في هدم بعض السلوكيات البيئية الإيجابية لدى المتعلم .
- ج- البيت والمدرسة شريكان في تحقيق أهداف التربية البيئية.
- ١٠- يترك أخوتك المصابيح الكهربائية مضاءة بلا داعي، ماذا تفعل حيال ذلك ؟
- أ- لا أهتم بهذا السلوك .
- ب- أحذره وأشرح له أن هذا من صور الإسراف المنهي عنه.
- ج- أفعل مثلما يفعل .
- ١١- لاحظت بعض الطلبة يقومون بفتح محبس المياه ويعبثون به، ماذا تفعل حيال ذلك ؟
- أ- أقنعهم بأهمية ترشيد استهلاك المياه لكونها أحد أهم الموارد البيئية.
- ب- لا أهتم بسلوك هؤلاء الطلبة.
- ج- أمنعهم من ذلك بالضرب والإهانة.
- ١٢- يكثر إقامة المصانع بجوار المستشفيات والمدارس، مما يشكل خطراً على الصحة. لذلك أرى.....
- أ- عدم التصريح بإقامة مثل هذه المشروعات الصناعية ضمن المناطق السكنية.
- ب- إلزام هذه المصانع باستخدام مرشحات عالية الجودة لمداخنها لحماية للهواء.
- ج- التصريح بإقامة هذه المصانع لتشغيل الأيدي العاملة الموجودة بالمنطقة السكنية.

- ١٣- عند الانتهاء من شرب المياه الغازية المعبأة في علبة من المعدن، ماذا تفعل بها ؟
- أ- ألقها بالشارع .
- ب- أضعها بصندوق القمامة المخصص لعب الصفيح ما دام ذلك موجوداً .
- ج- ألقها بأي صندوق قمامة .
- ١٤- إذا رأيت الطلاب يخربون حديقة المدرسة ويعبثون بالأشجار، فماذا تفعل معهم ؟
- أ- أعاقبهم على ذلك بالضرب أمام زملائهم.
- ب- لا أهتم بهذا الموضوع .
- ج- أشرح للطلاب ضرورة المحافظة على جمال الحديقة .
- ١٥- تحت تعاليم الإسلام على ضرورة الاقتصاد في استعمال المياه حتى في العبادات لذلك .....  
أ- التزم بتعاليم الإسلام في المحافظة على المياه وأرشد استهلاكها .
- ب- لا أستطيع التقليل في استخدام المياه خاصة في أغراض النظافة .
- ج- أحاول بقدر الإمكان التقليل من استخدام المياه في كافة الأغراض .
- ١٦- تعتمد بعض المصانع على استهلاك المياه بكميات كبيرة سواء في الصناعة أو في أغراض التبريد مما يتسبب في زيادة استهلاك المياه المخصصة للشرب لذلك اقترح.....  
أ- الاعتماد على وسيلة أخرى في التبريد بدلاً من المياه المخصصة للشرب .
- ب- الاعتماد على المياه المستعملة غير الصالحة للشرب في التبريد.
- ج- الاعتماد على مياه الصرف الصحي المعالجة في التبريد.
- ١٧- خرجت في نزهة بأحد الحدائق العامة مع بعض أصدقائك ، وأراد بعضهم قطف مجموعة كبيرة من الأزهار ، ماذا تفعل معهم ؟
- أ- أقوم بقطفها معهم للاستمتاع برائحتها ومنظرها الجميل .
- ب- أمنعهم من قطفها حفاظاً على حياتها وجمالها وجمال الحديقة .
- ج- أنصحهم بشراء الزهور من المحلات المخصصة لذلك .
- ١٨- تمتلك مزرعة أشجار مثمرة ، وتطمح في زيادة إنتاجها ، فماذا تفعل ؟
- أ- استخدام الهرمونات النباتية لزيادة الإنتاج وكثرة الأرباح في أقل فترة ممكنة .
- ب- أحول المزرعة إلي ما يسمى بالزراعة العضوية ( الحيوية ) لأنها أكثر أماناً.
- ج- استخدام الهرمونات بالحد المسموح به من وزارة الصحة والزراعة .
- ١٩- تتعرض الأحياء البرية والبحرية للصيد الجائر مما يعرضها لخطر الانقراض، ومنها ما انقرض بالفعل، ورأيي في ذلك:  
أ- إن هذا عبث في النظام البيئي ولا بد من التصدي له.
- ب- إن قدرة الأحياء علي التكاثـر ستعوض كل ما جرى اصطـياده .
- ج- أن يزيد الإنسان من اهتمامه بالأحياء ويمتنع عن تدمير بيئاتها.
- ٢٠- تتوجه معظم الدول والهيئات إلي إنشاء محميات طبيعية لحماية الأحياء النباتية والحيوانية وأري أن هذا التوجه ....  
أ- لن يسهم في إرجاع الاتزان البيئي لمحدودية مساحة المحميات بالنسبة لكل الأرض .
- ب- عمل أخلاقي يرتقي إلي الرفق بالأحياء وحمايتها من عبث الإنسان.
- ج- قد يسهم في حماية التنوع الحيوي ولكن بدرجة محدودة جداً.
- ٢١- يسعى المهتمون بالبيئة باستمرار إلي المحافظة علي التنوع الحيوي، فما تصرفك تجاه هذه القضية ؟
- أ- ألتزم بتشريعات المحافظة علي التنوع الحيوي.

- ب- لا أهتم بذلك لأن الأحياء أعدادها كبيرة لا يهم انقراض عدد منها.
- ج- أبذل المساعدة لكل كائن حي يتعرض للخطر كلما أمكنني ذلك.
- ٢٢- لو طلب منك المشاركة في مؤتمر دولي عن مكافحة التلوث فما أهم مقترحاتك ؟
- أ- مطالبة الدول الغنية بالتخلي عن طموحاتها الصناعية التي تتسبب في تدمير البيئة.
- ب- مطالبة الأفراد والمؤسسات بحسن إدارة الموارد البيئية.
- ج- مطالبة الدول الغنية بالاتفاق علي تكاليف إزالة الملوثات من العالم كله.
- ٢٣- خرجت في نزهة بأحد الحدائق العامة مع أصدقائك فوجدت أحدهم يعبث بالمزروعات والأشجار الموجودة بالحديقة ، فماذا تفعل ؟
- أ- تشاركهم اللعب والعبث بالمزروعات والأشجار.
- ب- تنصحهم بضرورة المحافظة علي جمال الحديقة.
- ج- تتركهم يلعبون ويعبثون بالأشجار والمزروعات دون تعليق.
- ٢٤- توليت الإشراف علي مقصف المدرسة، فماذا تقدم لطلاب المدرسة من أطعمة ومشروبات ؟
- أ- أقدم الأغذية المحفوظة، ورقائق البطاطس والمياه الغازية .
- ب- أقدم الأغذية الطبيعية الطازجة والمشروبات الساخنة من الأعشاب.
- ج- أقدم كلا النوعين من الأغذية الطازجة والمحفوظة والمياه الغازية ومشروبات الأعشاب.
- ٢٥- شاهدت بعض الطلبة يخربون مقاعد المدرسة وجدرانها، ويحرقون كميات كبيرة من الأوراق، ماذا تفعل معهم ؟
- أ- ترفع أمرهم إلى مدير المدرسة.
- ب- لا تهتم بفعلهم.
- ج- تشرح لهم خطورة هذا السلوك .
- ٢٦- تمتلك مزرعة لتسمين الماشية، يصاب بعضها ببعض الأمراض ذات التأثير الضار على صحة الإنسان، فماذا تفعل حيال ذلك ؟
- أ- أتركها حتى تموت ثم ألقى بها في مياه المزرعة
- ب- أطلب الطبيب البيطري لمعالجتها حتى تشفى، ثم أذبحها عند إعطائي التصريح بذلك.
- ج- أذبحها و أقوم ببيع لحومها في مناطق أخرى غير منطقتي.
- ٢٧- كثيراً ما تشاهد الباعة المتجولين ينتشرون على الأرض فيقدمون وجبات غذائية سريعة، ماذا تفعل حيال ذلك ؟
- أ- أمتنع عن شراء مثل هذه الوجبات وأنصح أصحابي بعدم شرائها.
- ب- أساعد السلطات في الحد من تواجد هؤلاء الباعة بدون ترخيص.
- ج- أناشد المسؤولين ضرورة توفير الأكشاك الصحية لهم بدلاً من محاربتهم.
- ٢٨- لجأ بعض علماء الوراثة في الآونة الأخيرة إلى إنتاج سلالات بكتيرية مميتة تستخدم كسلاح بيولوجي وأرى أن.....
- أ- من حق العلماء إنتاج هذه الأنواع وبيع إنتاجها للدول التي تدفع أكثر لتحقيق مكاسب مادية مرتفعة.
- ب- تشجيع العلماء على تحويل معامل إنتاج هذا النوع من البكتيريا لإنتاج سلالات مفيدة .
- ج- البيئة الطبيعية بها ما يكفي من أنواع هذه البكتيريا وليس هناك ما يدعو إلى تصنيعها.
- ٢٩- عندما تذهب لرحلة ترفيهية مع طلبة مدرستك تحرص على:
- أ- تكليفهم بجمع النفايات.
- ب- مشاركتهم في جمع النفايات.
- ج- ترك النفايات مكانها.

- ٣٠- عندما تخطط لحملة تطوعية لتنظيف البيئة المحيطة تقوم بـ:  
 أ- إعداد الخطة للحملة .  
 ب- دعوة المجتمع المحلي للمشاركة.  
 ج- تسهم في التخطيط والتنظيم والمشاركة الفعلية.

مفتاح تصحيح مقياس الأخلاق البيئية

درجة البديل			رقم المفردة	درجة البديل			رقم المفردة
ج	ب	أ		ج	ب	أ	
٢	٣	١	٢٤	٢	٣	١	١
٢	٣	١	٢٥	٣	٢	١	٢
٢	٣	١	٢٦	٢	٣	١	٣
١	٣	٢	٢٧	١	٢	٣	٤
٢	٣	١	٢٨	٣	٢	١	٥
٢	٣	١	٢٩	٣	١	٢	٦
٢	١	٢	٣٠	٢	١	٣	٧
				١	٣	٢	٨
				١	٣	٢	٩
				١	٣	١	١٠
				٢	٣	١	١١
				٣	٢	١	١٢
				٣	١	٢	١٣
				٣	١	٢	١٤
				١	٣	٢	١٥
				٣	١	٢	١٦
				٢	١	٣	١٧
				١	٢	٣	١٨
				٢	٣	١	١٩
				٣	٢	١	٢٠

٣	١	٢	٢١
٢	١	٣	٢٢
٣	١	٢	٢٣

## ملحق (٥)

### قائمة باسماء المحكمين

الاسم	التخصص	مكان العمل
أ.د علي عليمات	دكتوراه في المناهج وطرق التدريس (العلوم)	جامعه آل البيت
أ.د سالم الخوالدة	دكتوراه في المناهج وطرق التدريس (العلوم)	جامعه آل البيت
أ.د.ماهر الزيادات	دكتوراه في المناهج وطرق التدريس (الدراسات الاجتماعية)	جامعه آل البيت
د عبدالسلام عديلي	دكتوراه في المناهج وطرق التدريس (العلوم)	جامعه آل البيت
د.هبة عبيدات	دكتوراه في المناهج وطرق التدريس (العلوم)	محاضر متفرغ- جامعة العلوم والتكنولوجيا
د.أحمد الخزاعلة	دكتوراه في المناهج وطرق التدريس (الدراسات الاجتماعية)	وزارة التربية والتعليم
د.جميل شطناوي	دكتوراه في المناهج وطرق التدريس (العلوم)	مشرف تربوي- مديرية تربية لواء البادية الشمالية الغربية
د.عبدالقادر السهيلي	دكتوراه في المناهج وطرق التدريس (العلوم)	مشرف تربوي- مديرية تربية لواء البادية الشمالية الغربية
د. سلمان عليمات	دكتوراه في المناهج وطرق التدريس (العلوم)	مشرف تربوي- مديرية تربية لواء قصبه المفروق



ملحق (٧)

كتاب تسهيل مهمة من مديرية التربية والتعليم للواء البادية الشمالية الغربية

بسم الله الرحمن الرحيم

الجمهورية العربية السورية  
وزارة التربية والتعليم

الرقم: ب ش غ / ١٢٧  
التاريخ: ٢٠١٨  
الموافق: ١٨ / ٢ / ٢٠١٧

مديرية التربية والتعليم للواء البادية الشمالية الغربية  
مديرو ومديرات المدارس

الموضوع : تسهيل مهمة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته :

يرجى تسهيل مهمة لطالبة " سارة علي القاضي " في تطبيق اداة الدراسة الموسومة بـ " مستوى وعي معلمي المرحلة الاساسية في الاردن بالتلوث البيئي وعلاقته بمستوى اخلاقهم البيئية "

على عينة من مدارس تربية لواء البادية الشمالية الغربية خلال هذا العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

مدير التربية والتعليم والهيئة  
غسان عبي شديقات

رئيس قسم الاشراف  
البلديات محمد الدويري

Awareness level of Environmental Pollution among Teachers at Basic Stage in Jordan and it's Relation ship to their Environmental Ethics

Preparation

Sarah Ali Farhan Al-Qadi

Supervisor

Prof. Dr Sulieman Ahmad Al-Qaderi

**Abstract**

The study aimed to investigate the awareness level of environmental pollution among teachers at basic stage in Jordan and its relation to their environmental ethics. To achieve the aims of the study, a descriptive correlation approach was applied, two scales were used, one for measuring the awareness level of pollution, and the other for the level of the environmental ethics, the two scales were administered on a sample consisted of 110 male and female teachers after their validity and reliability were verified. The study findings revealed that the awareness level of environmental pollution was moderate; in addition the relationship between the level of the pollution awareness and the level of environmental ethics was positive and high. In the light of these findings, some recommendations were offered.

Key words: Level of environmental pollution awareness, Level of environmental ethics, basic stage teachers.

