

أثر استخدام المدخل البيئي في تدريس علم الأحياء لطلبة الصف الثامن من التعليم الأساسي على تنمية

اتجاهاتهم نحو البيئة

"دراسة تجريبية في مدارس محافظة درعا"

الدكتور يحيى العمارين

كلية التربية

جامعة دمشق

الملخص

تناولت هذه الدراسة تعرف أثر استخدام المدخل البيئي في تدريس علم الأحياء على اتجاهات طلبة الصف الثامن الأساسي نحو البيئة. دراسة تجريبية في مدارس محافظة درعا" واستخدم الباحث وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي ومقاييس الاتجاهات البيئية، ثم طبق كلّ من الوحدة والمقاييس على عينة من طلبة الصف الثامن الأساسي عددها (146) طالباً وطالبة مثلث المجموعة التجريبية، و (145) طالباً وطالبة مثلث المجموعة الضابطة وبعد تطبيق الوحدة ومقاييس الاتجاهات البيئية توصل البحث للنتائج الآتية:

- 1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات البيئية عند المجموعة التجريبية بين التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي عند مستوى دلالة (0.01).
- 2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التقويم البعدي لصالح المجموعة التجريبية .

- 3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات بين الذكور والإناث .
- 4- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات بين أبناء الريف وأبناء المدينة .
- 5- البرنامج المستخدم ذو فاعلية عالية حسب نسبة الكسب المعدل ليلاك.

وهذا يدل على ضرورة مواصلة تحسين البرنامج والاستفادة منه في تحسين التحصيل البيئي والاتجاه البيئي .

مقررات البحث:

- في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج فإن الباحث يقترح ما يلي :
- 1- اهتمام المناهج بالجوانب السلوكية دون إغفال الجانب المعرفي والمهاري وأن يكون التعليم من البيئة وعنها ولأجلها.
 - 2- التركيز على البيئة المحلية بالنسبة لطالب مرحلة التعليم الأساسي لما لذلك من دور في إغناء ثقافة المتعلم من جهة وإحساسه بمشكلات بيئته من جهة أخرى وآثارها عليه من جهة ثالثة.
 - 3- الربط بين الجانب النظري والعملي فيما يتعلق بالدراسات البيئية، وكذلك التركيز على الجانب المهاري والجانب الوجداني، وبخاصة في مجال المحافظة على البيئة.
 - 4- تدريب المدرسين والمدرسين المساعدين وأمناء المخابر بشكل مستمر على تنفيذ المناهج بما يسهم في تحقيق أهداف التربية البيئية.

مقدمة:

منذ أن وجد الإنسان على سطح كوكب الأرض وهو يحاول جاهداً أن يستغل موارد بيئته لإشباع حاجاته، حيث اتسمت علاقته بالبيئة التي يعيش فيها على أساس طبيعة البيئة وقدرتها على التكيف معها، فهو تارة يطابق نفسه مع تأثيرات البيئة ويستكين لعقباتها وظروفها حيث تكون حصيلة جهده متوقفة على درجة العطاء البيئي، فكانت البيئة أكثر سيطرة على سلوك الإنسان في عصر الجمع والصيد والرعي، ونراه تارة أخرى يحاول التغلب على معوقات البيئة وتحدياتها للوفاء باحتياجاته وادخار ما يزيد عنها لظروف أخرى، ويمثل ذلك عصر الزراعة الذي تظهر فيه قدرات الإنسان وإمكانياته في تغيير البيئة لتناسب حاجاته العاجلة والآجلة.

وقد "طلت هذه البيئة فترة طويلة من الزمن قادرة على الاحتفاظ بتوارثها واستقرارها، حيث كانت حركة الإنسان قليلة على هذه الأرض لذا لم يستحدث مواد غريبة تؤثر سلباً في مكوناتها." (مرقص، 1980، 2)، وما إن جاء عصر الصناعة حتى ازداد تأثير الإنسان في النظم البيئية دون مراعاة للقوانين التي تنظم علاقاتها وتجعلها أكثر اتزاناً، وتفاقم هذا التأثير مما أنتج مواد غريبة عن هذه الأنظمة وصلت إلى الحد الذي ينذر بكارثة بيئية وظهور العديد من المشكلات البيئية الخطيرة مثل: التلوث البيئي بتصوره وأشكاله الذي لا تخلو منه منطقة في العالم، والازدحام السكاني، ونقص الغذاء، والجوع الذي يعاني منه أكثر من ثلث سكان العالم، وكذلك استنزاف الموارد والتصرّر، والخلال التوازن البيئي، وتدهور طبقة الأوزون والاحتباس الحراري..الخ.

هذه المشكلات إنما ينشأ بعضها عن التغيرات الأساسية التي قد تحدث في بنية البيئة الطبيعية كالزلزال والبراكين والفيضانات والحرائق....الخ، بينما بعضها الآخر، والأهم تلك التي تترجم عن عجز الإنسان في العمل على التوازن بين الأعمال الازمة لإشباع

احتياجاته المتزايدة وبين المحافظة على بيئة سليمة خالية من الخلل والخطب، تلك المشكلات تواجه حاضر الإنسان وتهدد مستقبله (روجوماري، 1983، 226).

ولقد تنبه العلماء والمختصون إلى خطورة هذه المشكلات فعقد العديد من المؤتمرات والندوات والدراسات الدولية منها والعربية وال محلية وصدرت التشريعات الخاصة بحماية البيئة للنظر في تفاقم الأزمة البيئية، ومن هذه المؤتمرات مؤتمر استوكهولم عام 1972 الذي يمثل قاعدة أساسية لندوة بلغراد للتربية البيئية عام 1975م، ثم مؤتمر تبليسي في الاتحاد السوفييتي سابقا (1977) الذي حددت فيه استراتيجيات التربية البيئية، تلاه مؤتمر موسكو (1987)، وكذلك قمة الأرض عام (1992) التي أكدت ضرورة أن تسير التنمية والبيئة جنبا إلى جنب ولا يتم الاهتمام بالتنمية على حساب البيئة (غريب، 1997، 77)، وأخيراً مؤتمر كوبنهاغن (2009) الذي رفع شعار (أنقذوا الأرض)، حيث ركز على مشكلة الاحتباس الحراري التي تهدد الكثير من المدن الساحلية والمناخ خاصة، بأن تغمر بالمياه الناتجة عن ذوبان الجبال الجليدية التي ترفع من مستوى سطح المحيطات والبحار.

وعلى الصعيد العربي فقد عقد عدد من المؤتمرات والندوات والحلقات الدراسية منها الندوة المصرية لعلوم البيئة في الجامعات المصرية بالقاهرة ركزت على تصميم البرامج والمناهج التعليمية في مراحل التعليم (العمرو، 1994، 70). ثم الحلقة الدراسية عن (الإنسان - البيئة - التنمية) في البلاد العربية عقدت في الخرطوم (1972)، وركزت على تطوير المناهج بصورة مستمرة لتساير أحدث ما توصل إليه العلم في مجال البيئة (النوشان، 1999، 89) واجتماع الخبراء في الإسكندرية (1975) وندوة القاهرة (1976) لتطوير تدريس العلوم في المرحلة المتوسطة على أساس المدخل البيئي بصفته محوراً للتكامل بين فروع العلوم (الشراح، 1986، 98)، وندوة العربية للتربية البيئية في الكويت (1976) واجتماع الخبراء العرب الإقليمي في الدول العربية حول التربية البيئية في الكويت 1979، الذي انتهى إلى ضرورة بناء وحدات

مرجعية في التربية البيئية في مراحل التعليم العام (اجتماع خبراء التربية البيئية العرب الكويت، 1979). ثم ندوة قطر لتطوير تدريس العلوم في الدول العربية (1979)، بحث فيها تجارب الدول العربية الخليجية في مجال تدريس العلوم (الشراح، 1986، 101). وندوة الإنسان والبيئة 1988، أوصت بإدخال التربية البيئية في مناهج التعليم العام (النوشان، 1999، 91)، والندوة الخليجية حول التربية والإعلام (1992)، ومن توصياتها ضرورة العمل على تطوير مناهج الدراسة في مختلف المراحل في التربية البيئية (التويجري، 1992، 15). وندوة عن مدى تحقيق مناهج التعليم لأهداف التربية البيئية ووعي المعلمين بأساليب تدريسها (1995).

وعلى الصعيد المحلي اهتمت سوريا بالبيئة حيث أحدثت الهيئة العامة لشؤون البيئة التي تحولت بعدها إلى وزارة البيئة ونظراً لأهمية الدور المنوط بها أصبح التعاون فعالاً بينها وبين وزارة التربية التي أكدت ضرورة بناء الأفراد عن طريق التربية البيئية عبر مؤتمراتها وندواتها، وكان من أبرز توصيات مؤتمر التعليم ما قبل الجامعي التأكيد "على أن تتصف المناهج الدراسية بالمرونة كي تتلاءم مع البيئات المختلفة في القطر مؤكدة على تعميق المنحى البيئي والمنحى التطبيقي وتحقيق الترابط بين هذين المنحين خلال فعاليات التدريس في إطار التربية القومية الاشتراكية". (الخطيب، 1984، 2). كما عقدت وزارة التربية عام (1982) عدّة حلقات بحث تقويمية لواقع المناهج التربوية وطرق تدريسها، وتم تحديد أسلوب بناء مناهج التربية البيئية وفق أسلوب البرامج متعددة الفروع في المرحلة الأساسية، وأوصى المؤتمر الثاني لتطوير التعليم ما قبل الجامعي عام 1986م بتعزيز المدخل البيئي في محتوى المواد الدراسية جميعها وأنشطتها التطبيقية لتعزيز التربية البيئية ولتنمية الوعي البيئي لدى المعلم والمتعلم (مسلماني، 1985، 101)، حيث إنه من الأساليب التي أثبتت الدراسات التجريبية فاعليتها في تدريس المفاهيم "الجمع بين التعليم في الصف

والرحلات الميدانية، فهي خيروسيلة في زيادة معرفة الطالب بالقضايا البيئية (Disinger, 1986, 255).

واستجابةً لتوصيات هذه المؤتمرات والندوات، وانطلاقاً من الشعور الحقيقى بالآثار المترتبة على تفاقم المشكلات البيئية ازداد الاهتمام بالبيئة وال التربية البيئية في المؤسسات المختلفة النظامية منها وغير النظامية، وشعوراً من كون التربية النظامية لها دور كبير في تحقيق أهداف التربية البيئية بدأت تتسرب مفهومات التربية البيئية إلى المناهج الدراسية وفي مراحل التعليم كافة، لتعزيز علاقة الإنسان مع بيئته والتعايش معها واحترام نظمها انطلاقاً من "أن القوانين البيئية التي تحكم العلاقات بين مكونات الطبيعة لا تقبل التغيير بينما يقبله السلوك الإنساني لأنه يتكون بالتعلم، وبمعنى آخر فإنَّ المحافظة على البيئة والتعاون مع الطبيعة هما استجابتان تكتسبان بالتعلم". (الخطيب، 1992، 131)، وقد يكون لمناهج العلوم والجغرافيا دور الأكبر في تضمين مقرراتها بالمفهومات البيئية- نظراً لطبيعة هذه المقررات- ولما لها من دور في تنظيم علاقة الإنسان بمحيطه الحيوي والطبيعي بأسلوب أكثر إيجابية في تعامله مع مكونات هذا المحيط الحية منها وغير الحية.

1- مشكلة البحث:

تمَّت الإشارة في المقدمة إلى المشكلات البيئية التي تواجه العالم بسبب سوء التعامل مع النظم البيئية من قبل الإنسان، مما يترك آثاره على مستقبل البشرية، ذلك "أنَّ الناس يعيشون على كوكب واحد يكون نظاماً مفلاً تحدد أعمالهم هوبيته" (دمداش، 1985، 5).

والقطر العربي السوري ليس بمنأى عن هذه التغيرات التي تحدث للنظم البيئية فهو يعاني كثيراً من المشكلات البيئية ودرجات متفاوتة تدعو إلى نظرة جدية لهذه المشكلات والآثار الناجمة عنها، فالقطر العربي السوري على مستوى الموارد المائية

"يعاني من عجز مائي في أحواض بردى والأعوج واليرموك والخابور وسيتراكم هذا العجز في حال تعاقب سنوات الجفاف، وكذلك الآثار السلبية الناجمة عن مكبات النفايات المفتوحة في سوريا وتلوث الآبار السطحية وتلوث الهواء، ووجود السكن العشوائي حول المدن التي تؤدي إلى ضرر على صحة الإنسان بما يسمى أحزمة البؤس" (الإستراتيجية وخطة العمل الوطني البيئية في سوريا، 2003، 8-5)، كما تم تحديد المشاكل ذات الأولوية البيئية في سوريا نتيجة حصيلة جهود فرق العمل الوطني القائمة على تقويم الوضع البيئي على المستوى الوطني بأنها : استنزاف وتلوث الموارد المائية السطحية والجوفية، وتدور الأراضي، وتدور نوعية الهواء في المدن الكبرى، والتخلص غير السليم من النفايات الصلبة ونمو المناطق (السكنية والصناعية) العشوائية، كما أن هناك مشكلات ناجمة عن تراجع التنوع الحيوي في سوريا، ومنها تراجع الغطاء النباتي في غوطة دمشق وجبال عبد العزيز وأبورجمين والبلعاس التي كانت تكون نظماً بيئية ذات تنوع حيوي غني جداً، وتراجع في الأنواع السمكية والحيوانية والنباتية البحرية، وكذلك في المياه العذبة الداخلية (نهر الفرات والعاصي وبردى)، مما أثر على التنوع الحيوي المائي والبرى، كذلك بسبب الصيد الجائر وتدمر الموارد الطبيعية، وكذلك تتعرض الأصول الوراثية النباتية والحيوانية لخطر الاختفاء نتيجة استبدالها بأنواع غريبة سعياً وراء محصولها أو إنتاجها " (الإستراتيجية وخطة العمل الوطنية البيئية في سوريا، 2003، 54-59).

وبالنسبة للتلوث فقد بيّنت الدراسات أن نهر بردى أصبح ملوثاً بالفضلات الصناعية، وكذلك نهر العاصي والشاطئ السوري (خاصة بانياس) نتيجة وجود المصفاة والمصبات النفطية في ساحل طرطوس، ومختلف المصافي البترولية، وناقلات النفط. (أرشيف وزارة الري، 1995).

وفي حوض دمشق ساهمت الطبيعة الطبوغرافية للحوض في تلوث الهواء عن طريق حمل نسب عالية من الجزيئات الملوثة بالرصاص نتجت عن زيادة الحركة المرورية (الأحمد وآخرون، 2006، 69).

كما أن هناك تلوثاً للمياه الجوفية في دمشق وغوطتها نتيجة مياه الصرف الصحي ناهيك بالنضج الذي يحدث لحوض دمشق مما يتسبب في انخفاض مستوى المياه الجوفية في هذا الحوض عاماً إثر عام .

وبالنسبة للتزايد السكاني فإنَّ هناك تزايداً في معدل السكان وسوء توزعهم بين المدينة والريف إذ نجد أكثرهم يتجمع في المدن بل على أطرافها مما يكون نمواً سرطانياً له آثاره السلبية اجتماعياً وتربيوياً ونفسياً مما يفرز عدداً من المشكلات السلوكية الخاطئة بسبب الشروط غير الطبيعية التي تجمعهم حول المدينة.

هذه المشكلات نشأت من قلة الوعي البيئي لدى الإنسان وأساليبه الخاطئة في التعامل مع البيئة، وتعاظم تأثيره على بيئته بشكل غير منظم.

ونظراً لأنَّ مناهج العلوم يمكن أن تكون ميداناً مناسباً لتعليم التفاعل بين الإنسان والبيئة عن طريق تشريبها بالمفاهيم البيئية، ومن شعور الباحث بأن مناهج علم الأحياء في الحفلة الثانية من التعليم الأساسي لم تحقق فكرة اتخاذ التربية البيئية اتجاهها بالقدر الذي تنادي به الاتجاهات العالمية وتفرضه ظروف القطر، إضافة إلى نتائج بعض الدراسات حول تحليل محتوى كتب علم الأحياء في مجال التربية البيئية والتي تبيّن أن هذه الكتب أغفلت الكثير من المفاهيم البيئية، كما أن هذه المناهج والكتب لم ترتكز على الأنشطة الالاصفية من خلال الزيارات والرحلات الميدانية وإجراء التجارب مما يساعد كثيراً على فهم وتمثل علاقة الإنسان بمحیطه الحيوي (عمارين، 1988).

لذا فال التربية البيئية أصبحت ضرورة ملحة في الوقت الحاضر من أجل رفع الوعي البيئي، وتكوين الاتجاهات البيئية لدى المتعلم في هذه المرحلة، وبضرورة التفاعل الإيجابي مع النظم البيئية بمختلف أنواعها: مائية (ذلة - بحرية)، وיבسة (صحراء - غابة، سهل، جبل..الخ)، وضرورة المحافظة على هذه النظم وصيانتها من أشكال التشويه والتخييب كلها، حيث يتوقف تطور المجتمع ونموه على حسن استثمار المصادر الطبيعية المتاحة، ولا يمكن أن يتم ذلك على الوجه الأكمل إلا إذا اهتمَّت المؤسسات التربوية النظمية منها وغير النظمية ببرامج التربية البيئية، وتضمنتها المناهج الدراسية في مراحل التعليم المختلفة، فصيانة البيئة وحمايتها، وترسيخ السلوك البيئي لدى الأفراد لا يأتي بصورة فعالة ما لم يدرس المتعلمون مناهج معدة وفقاً لفلسفة التربية البيئية وأهدافها في المراحل التعليمية المختلفة.

وانطلاقاً من أهمية تحديث هذه المناهج وتطويرها ومن العلاقة الوثيقة التي تربط علم الأحياء بعلم البيئة، وبخاصة في المستوى فوق العضوي، ومن قدرة هذه المناهج على تحقيق أهداف التربية البيئية وفلسفتها، وشعوراً من الباحث بأن إعداد المناهج التربوية أمر أساسي، ومطلب حيوي لعلاج الكثير من المشكلات التي تواجهها البيئة عامة وسوريا خاصة أقترح القيام بدراسة موضوعية تجيب عن التساؤل الآتي "ما شر استخدام المدخل البيئي في تدريس علم الأحياء لطلبة الصف الثامن من التعليم الأساسي على تنمية اتجاهاتهم نحو البيئة" دراسة تجريبية في مدارس محافظة درعا؟.

2 - أهمية البحث:

تكمِّن أهمية هذا البحث من أنه ينطلق من الأمور التالية:

- 1 - تتعرض البيئة في القطر العربي السوري لكثير من الأخطار والمشكلات بسبب عوامل متعددة يأتي في مقدمتها السلوك الخاطئ للإنسان نحوها تحت تأثير الجهل

والفقر والتعدي على الموارد بقصد جني الأرباح، ولذا لابد من الاهتمام بحسن إعداد العنصر البشري الذي يعنى العامل المهم والفعال في صيانة البيئة والمحافظة عليها.

2- حاجة المناهج التربوية إلى التقويم والتطوير بشكل مستمر لتساير العصر وتغيراته ولتلاءم مع حاجات المجتمع والمتعلمين، وبالتالي تحسين إجراءات تنفيذها مما يؤدي وبالتالي إلى تنمية المفاهيم والمهارات واكتساب الاتجاهات البيئية المناسبة ويمكن لوحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي أن تدفع باحثين آخرين على تطبيق وحدات أخرى تغنى الجوانب النظرية للتربية البيئية.

3- إن هذه المرحلة تعتبر نهاية المطاف بالنسبة لعدد من الدارسين حيث ينتهي عندها التعليم الأساسي، إذ إن عدداً كبيراً من الطلبة يتركون الدراسة ويتربون من المدارس، إما لظروف اقتصادية، أو تربوية، أو أسرية، ويلتحقون بسوق العمل، وبالتالي لابد من تزويدهم بالمفاهيم البيئية التي تساعدهم على التعامل الإيجابي مع بيئتهم، كما أن الطالب في هذه المرحلة يدخل طور نمو المظاهر الجسمية والعقلية والانفعالية، وت تكون لديه الاتجاهات، وتتطور بسبب اهتمام المراهق بما حوله وبالعلوم الطبيعية وإدراكه للعالم المحيط به بتجريد أكثر، ويجب تنقيفه بيئياً ليكون مواطناً متوراً في هذا المجال.

3- أهداف البحث :

يهدف البحث التعرف على :

- 1- أثر استخدام المدخل البيئي في تنمية الاتجاهات البيئية لدى طلبة الصف الثامن من التعليم الأساسي.
- 2- الكشف عن مقدار التطور الحاصل على اتجاهات الطلبة نحو البيئة .

3- قياس الفروق في اتجاهات الطلبة قبل تطبيق وحدة الموارد الطبيعية وبعدها لدى عينة المجموعة التجريبية.

4- قياس الفروق في اتجاهات الطلبة قبل تطبيق وحدة الموارد الطبيعية وبعدها بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

5- قياس الفروق في اتجاهات الطلبة لدى المجموعة التجريبية بين الذكور والإناث وبين أبناء المدينة والريف.

4- حدود البحث :

يتم إجراء البحث ضمن الحدود التالية:

1- الحدود المكانية: مدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في محافظة درعا.

2- الحدود الزمانية: الفصل الأول من العام الدراسي 2009|2010.

3- الحدود العلمية: وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي وتشمل الأهداف والمحظى، وإستراتيجيات التدريس وأساليب التقويم.

4- الحدود البشرية: طلبة الصف الثامن من التعليم الأساسي في مدارس محافظة درعا.

5- منهج البحث :

استخدم الباحث المنهجين :

الوصفي التحليلي وتمّ به تحليل نتائج التطبيق الميداني وتقديرها وإعطائهما دلائلها، والمنهج التجاري، حيث استخدم المنهج الوصفي في وصف المشكلة وبناء وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي المستخدمة في البحث، واستخدم المنهج التجاري في تدريس وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي على عينة البحث، ومن ثم قياس أثر المدخل البيئي في تنمية الاتجاهات البيئية لدى طلبة الصف الثامن موضوع البحث، حيث إن هذا المنهج يمكن تطبيقه على مواقف ميدانية، ولا يقتضي أن يملأ المدرج الضبط المطلق للمتحولات التجريبية.

6- أدوات البحث:

استخدم من أجل تحقيق أهداف البحث والتحقق من فرضياتها الأدوات التالية:

1- وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي لمعرفة أثر استخدام المدخل البيئي في تدريسها لطلبة المجموعة التجريبية من طلبة الصف الثامن موضوع البحث في تنمية الاتجاهات البيئية نحو الحفاظ على الموارد الطبيعية والنظام البيئي وعدم استنفار هذه الموارد، وبخاصة تلك الموارد غير المتتجدة، بحيث نرشد استثمارها، ونترك للأجيال القادمة حاجتها من هذه الموارد.

2- مقياس الاتجاهات البيئية الذي يتكون بعد إجراء التعديلات عليه من (31) عبارة تضمنت كلّ منها مقدمة مثبتة موقعاً سلوكياً تكون الإجابة عنه باختيار إجابة من ثلاثة بدائل مثبتة تدرجًا في استجابة الفرد، ذلك أن الفرق بين الأفراد في الاتجاهات هو فرق في الدرجة وليس في نوع الإجابة، وتعدّ الاتجاهات أحد منابع السلوك، حيث إنها تقع في الجانب الوجданى من مجالات الأهداف عند بلوم، والعلاقة بينها وبين السلوك كبيرة إذ لانستطيع القول بأن الفرد ليس لديه اتجاه نحو البيئة، وبالتالي نصعه أمام استجابات ضمن الحياة الواقعية التي يعيشها، وستنبئ إجراءات إعداد المقياس وضبطه لاحقاً.

7- المعالجات الاحصائية:

استخدم الباحث في الوصول إلى النتائج برنامج (إكسل) الموجود على الحاسب الآلي، حيث استخدم المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومجموع مربعات الانحرافات، والتبالين، واختبار (ت) ستيفوندنت ومعامل الارتباط.

8- مصطلحات البحث والتعرifات الإجرائية:

1- **المدخل البيئي:** أسلوب لتدريس علم الأحياء بأبعاده كافة من منطلق معين، وهو البيئة الطبيعية (التي يعد المحيط الحيوي جزءاً منها)، فهو يبدأ بها ويركز عليها،

وبينطلق من ذلك لدراسة سائر الجوانب البيولوجية، ويقوم المدخل البيئي على دعائم ثلاثة تتمثل أساساً في محور المشكلات البيئية، ومحور التطبيقات البيئية، بقصد الارتفاع من مستوى التعرّف على البيئة إلى التعامل معها، وصولاً إلى تحديتها والارتفاع بها. (دمداش، 35، 1988)، ويعرف الباحث المدخل البيئي إجرائياً في دراسته أنه المدخل الذي يعتمد عليه في تنفيذ وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي انطلاقاً من التعرّف على الموارد الطبيعية في بيئه الطالب، والتعارف على الموارد الطبيعية في القطر وصولاً إلى تكوين الاتجاه الإيجابي للطالب في التعامل الرشيد مع هذه الموارد وعدم استنزافها أو تلوثها أو الحفاظ عليها .

2- التربية البيئية: منهج تربوي لتكوين الوعي البيئي من خلال تزويد الفرد بالمعارف والقيم والاتجاهات والمهارات التي تنظم سلوكه، وتمكنه من القاء مع بيئته الاجتماعية والطبيعية بما يسهم في حمايتها وحل مشكلاتها واستثمارها استثماراً مرشداً. (أبو عون، 2007، 65).

3- علم الأحياء: هو العلم الذي يبحث في دراسة الكائنات الحية من حيث نشوؤها وتطورها وتتنوعها وتركيبيها وتوزيعها ونشاطاتها الحيوية كافية بما في ذلك تفاعلاتها مع البيئة المحيطة بها وكذلك علاقتها بالإنسان ومدى استفادته منها. (محاسنة، 1993، 21).

4- الوحدة الدراسية: تعرّف إجرائياً بأنها مجموعة من الخبرات التربوية المعدة بطريقة متكاملة لتوكيد فلسفة التربية البيئية في مدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، وتتضمن هذه الوحدة الأهداف والإطار العام والمحتوى وأساليب التقويم والأنشطة المصاحبة .

5- مرحلة التعليم الأساسي: تعرّف إجرائياً أنها مرحلة التعليم الإلزامي في الجمهورية العربية السورية وتمتد من الصف الأول حتى الصف التاسع، وتشمل الحلقة الأولى

منها الصنوف الأول والثاني والثالث والرابع، أما الحلقة الثانية، فتمتد من الصف الخامس حتى الصف التاسع.

6- المنهاج: نظام متكامل بعناصره الوظيفية جميعها، ويكون وثيقة رسمية يحدد فيها محتوى المادة التعليمية، ومنظومة وحجم المعارف والمهارات والخبرات التي يجب إكسابها للطلاب خلال عام دراسي معين، أو مرحلة دراسية مع منطقية بنيتها وأسلوب عرضها والخطة الزمنية المخصصة لتدريسيها، وذلك انطلاقاً من الأهداف التربوية لتدريس هذه المادة التي تتصدر المنهاج. (الخطيب، 1984، 86).

7- الاتجاه البيئي: يعرف إجرائياً بأنه الموقف الذي يتبعه الفرد نحو بيئته الطبيعية من حيث استشعاره لمشكلاتها أو عدم استشعاره، واستعداده للمساهمة في حلّ هذه المشكلات وتطوير ظروف البيئة على نحو أفضل، أو عدم استعداده، وكذلك موقفه من استثمار الموارد الطبيعية في هذه البيئة استثماراً مرشدأً أو جائراً، وموقفه من المعتقدات السائدة رفضاً أو قبولاً، سلباً أو إيجاباً.

9- البحوث والدراسات السابقة:

أجري العديد من البحوث والدراسات السابقة التي استهدفت قياس الاتجاهات البيئية لدى عينات متباعدة من الطلبة في مراحل تعليمية مختلفة، وقد تعرضت هذه البحوث والدراسات لكلّ من متغيري البحث الحالي (الجنس والبيئة) أو كليهما، ونعرض فيما يلي أهمّ هذه البحوث والدراسات، وأهمّ ما أسفرت عنه من نتائج:

1- دراسة إيبننج (E beling 1979)

هدفت هذه الدراسة "التعرف إلى أثر ثلاث طرق تدريسية على تنمية الاتجاهات البيئية لطلاب مدرسة علم الأحياء العليا في مدينة نيوجرسي، وتعرف العلاقة بين المعرفة البيئية ومركز التحكم الداخلي، ومن بين أدوات الباحث إعداد مقياس للاتجاهات

البيئية، ومقاييس لقياس مركز التحكم الداخلي، وتأكد من صدق وثبات كل منها .

- اختار عينة البحث من طلاب الصف العاشر بالمدرسة العليا، وقسمها إلى أربع

مجموعات:

أ- مجموعة ضابطة .

ب- مجموعة تجريبية استخدمت طريقة المحاضرة و المناقشة.

ج - مجموعة تجريبية استخدمت طريقة المحاضرة و المناقشة وطريقة لعب الأدوار .

د- مجموعة تجريبية استخدمت طريقة المحاضرة، و المناقشة، وطريقة المشروعات.

وبعد استخدام هذه الطرق في تدريس علم الأحياء، والتعرف إلى العلاقة بين المعرفة البيئية، ومركز التحكم الداخلي، وتوصل الباحث إلى النتائج التالية:

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المجموعات الأربع.

2-تغيرت اتجاهات المجموعة التجريبية التي استخدمت المشروعات بدرجة أفضل من

المجموعات الأخرى.

2. دراسة ميليريني (Miglierini 1979)

هدفت هذه الدراسة "تعرف أثر برنامج مقترن في التربية البيئية على معلومات تلاميذ المرحلة المتوسطة، واتجاهاتهم نحو البيئة"، ومن بين ما قامت به الباحثة بناء مقاييس اتجاهات نحو البيئية، وتأكد من صدقه وثباته ونطبيقيه على عينة عشوائية من تلاميذ الصف السابع قبل تدريس البرنامج وبعده .

وأسفرت الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) بين اتجاهات التلاميذ نحو البيئة قبل دراسة البرنامج وبعده لصالح التطبيق البعدى، ووجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) بين اتجاهات كل من البنين والبنات نحو البيئة لصالح البنات.

3- دراسة الشراح (1984) :

هدفت هذه الدراسة " وضع برنامج للتربية البيئية في مجال العلوم في المرحلة المتوسطة في الكويت، وقياس مدى فاعليته من خلال تجريب إحدى وحداته (المكونات الحية في البيئة متوازنة)، ومن بين ما قام به الباحث بناء مقياس الاتجاهات البيئية، والتأكد من صدقه وثباته، وتطبيقه على عينة البحث قبل تدريس الوحدة وبعده، وتوصلت الدراسة إلى أن دراسة الوحدة ساعدت على نمو الاتجاهات البيئية لدى الطلبة بفارق ذي دلالة إحصائية، مما كان عليه اتجاههم قبل دراسة الوحدة، وأنه لا توجد فروق دالة إحصائياً في اتجاهات الطلاب واتجاهات الطالبات بعد دراستهم للوحدة، وأن فروقاً دالة إحصائياً بين الطلبة الكويتيين والطلبة غير الكويتيين، من حيث اتجاههم نحو البيئة لصالح الطلبة غير الكويتيين.

4- دراسة السعيد (1984) :

استهدفت هذه الدراسة " بناء برنامج في التربية البيئية لطلاب المدرسة الثانوية الزراعية في مصر . وقياس مدى فاعليته من خلال تجريب إحدى وحداته، ومن بين ما قام به الباحث إعداد مقياس للاتجاهات، وتأكد من صدقه وثباته، وتطبيقه على عينة البحث قبل تدريس الوحدة وبعده، وتوصلت الدراسة إلى أن دراسة الوحدة أدت إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) في اتجاهات الطلاب نحو تلوث البيئة، قبل دراستهم للوحدة وبعدها لصالح التطبيق البعدى، والفرق بين اتجاهات كل من البنين والبنات بعد تدريس الوحدة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) لصالح البنات.

5- دراسة المسلماني (1985) :

هدفت هذه الدراسة " بناء منهاج مقترن في التربية البيئية لطلاب معاهد المعلمين في الأردن، وقياس مدى فاعليته في تنمية المفاهيم البيئية والاتجاهات نحو البيئة، وذلك

من خلال تجريب إحدى وحداته". ومن بين ما قام به الباحث إعداد مقياس الاتجاهات لقياس اتجاهات الطالب نحو الموارد الطبيعية، ثم التأكيد من صدقه وثباته، وتطبيق مقياس الاتجاهات قبل البدء في تدريس الوحدة، وبعده وأسفرت الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) في نمو المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى عينة التجريب ووجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) في نمو المفاهيم والاتجاهات البيئية المتضمنة في الوحدة لدى طلبة التخصص العلمي والشخص الأدبي من عينة التجريب، وكذلك عدم وجود فروق ذات دالة إحصائية بين طلبة التخصص العلمي والشخص الأدبي في نمو الاتجاهات البيئية.

6 - دراسة مطاوع (1988) :

هدفت هذه الدراسة "نقويم منهج العلوم في الصف السابع الأساسي في ضوء فكرة التكامل بين المفاهيم البيئية والعلمية، وبين ما قامت به الباحثة إعداد مقياس الاتجاهات البيئية لقياس النمو في الاتجاهات البيئية لدى التلاميذ بعد دراستهم للمنهج، وكذلك تم التأكيد من صدقه وثباته، وأسفرت الدراسة عن عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) في اتجاهات التلاميذ نحو البيئة بعد تدريس المنهج.

7 - دراسة الرافعي (1988) :

هدفت هذه الدراسة "تعرف أثر استخدام المدخل البيئي في تدريس العلوم في المرحلة الإعدادية على تحصيل التلاميذ واتجاهاتهم نحو البيئة"، ومن بين ما قام به الباحث من إجراءات:

1- استعارة مقياس (عفيفي) لقياس اتجاهات تلاميذ المرحلة الإعدادية نحو البيئة ومشكلاتها، وتطبيقه قبل تدريس الوحدة وبعدها. وأسفرت الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) بين اتجاهات التلاميذ نحو البيئة قبل تدريس الوحدة وبعده لصالح التطبيق البعدى .

8- دراسة ايلر (1989):

هدفت هذه الدراسة مقارنة أثر برنامج التربية البيئية على تحصيل تلاميذ الصف السادس للمعلومات البيئية واكتسابهم للاتجاهات البيئية، ومن بين ما قام به الباحث إعداد مقياسين لقياس اتجاهات التلاميذ نحو البيئة، والتأكيد من صدقهما وثباتهما أيضاً، وتطبيق المقياس قبل تدريس الموضوعات البيئية المختارة وبعدها وأسفرت الدراسة عن تفوق تلاميذ المجموعة الثانية على تلاميذ المجموعتين الأولى والثالثة في اكتسابهم للاتجاهات البيئية.

9- دراسة أحمد (1989):

هدفت هذه الدراسة تعرف "فاعلية برنامج مقترن للدراسات البيئية والتربية البيئية بمناهج إعداد معلمى المرحلة الأولى بمصر"، ومن بين ما قام به الباحث إعداد مقياس للاتجاهات البيئية، تمت صياغته بطريقة المواقف السلوكية، وأسفرت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اكتساب الاتجاهات البيئية لدى طلبة شعبة التعليم الابتدائي طبقاً لتفاعل الجنس \times التخصص، واكتساب طلبة شعبة التعليم الابتدائي للاتجاهات البيئية على المستوى المطلوب.

10- دراسة حسن (1989):

هدفت هذه الدراسة "استخدام المنهج البيئي في تدريس المجال التخصصي في التصنيع الزراعي لطلاب المدرسة الثانوية الزراعية وأثره على إكتسابهم الاتجاهات البيئية" ومن بين ما قام به الباحث إعداد مقياس للاتجاهات البيئية المتضمنة في الوحدة المدرسية ثم ضبطه، والتأكيد من صدقه وثباته وتطبيقه قبل تدريس الوحدة وبعدها. وأسفرت الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائياً بين اتجاهات طلاب المجموعة التجريبية قبل تدريس الوحدة لهم باستخدام المنهج البيئي وبعده. وعدم وجود فروق دالة إحصائياً بين اتجاهات

طلاب المجموعة التجريبية واتجاهات طلاب المجموعة الضابطة بعد تدريس الوحدة لصالح المجموعة التجريبية.

11- دراسة الشافعي (1990):

هدفت هذه الدراسة "إعداد برنامج مقترن في التربية البيئية لطلاب كليات التربية في مصر وقياس فاعلية هذا البرنامج من خلال تجربة إحدى وحداته"، ومن بين ما قامت به الباحثة إعداد مقياس لاتجاهات البيئية وقياس صدقه وثباته وتطبيقه قبل بدء تدريس الوحدة وبعده، وأسفرت الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائياً في الاتجاهات البيئية لدى الطلاب عينة التجريب في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاهات البيئية المستخدمة في الوحدة التجريبية لصالح التطبيق البعدى

12- دراسة الوسيمي (1992):

هدفت هذه الدراسة "إعداد برنامج في التربية البيئية لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في مصر وقياس أثر هذا البرنامج في تنمية المعلومات والاتجاهات البيئية لدى تلاميذ هذه الحلقة، ومن بين ما قام به الباحث إعداد مقياس لاتجاهات البيئية، وتم التأكيد من صلحته وصدقه وثباته، وتطبيقه قبل وبعد تدريس الوحدة، وأسفرت الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائياً في إكساب التلاميذ أفراد البحث الاتجاهات الإيجابية المرغوبة قبل تطبيق الوحدة وبعدها لصالح التطبيق البعدى .

13- دراسة العمو (1994):

هدفت هذه الدراسة تعرف "المفاهيم البيئية الواجب تضمينها بمناهج العلوم، ومدى فعاليتها على كل من التحصيل والاتجاه نحو البيئة لدى طلاب المرحلتين الابتدائية والمتوسطة بالمملكة العربية السعودية"، ومن بين ما قام به الباحث إعداد مقياس اتجاهات نحو البيئة وأسفرت الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائياً بين التطبيق

القبلي والبعدي في الاتجاهات البيئية لصالح التطبيق البعدى.

14 - دراسة سكير (1995):

هدفت هذه الدراسة "فاعالية مجموعة من الطرائق التفكيرية في تدريس التربية البيئية، دراسة تجريبية في تدريس وحدة البيئات الطبيعية الرئيسة في الصف الثاني من المدرسة الإعدادية في القطر العربي السوري، وبين مقامه به الباحث إعداد استبانة اتجاهات نحو البيئة، وأسفرت الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائياً بين ذكور المدينة وذكور الريف في اتجاهاتهم نحو البيئة في مجال توازن البيئة وحمایتها والمشكلات البيئية العامة، لصالح ذكور المدينة، وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين إناث المدينة وإناث الريف في اتجاهاتهم نحو البيئة في المجالات جميعها، لصالح إناث الريف.

15 - دراسة الشمعة (2000):

هدفت هذه الدراسة "تطوير مناهج العلوم للمرحلة الإعدادية في الجمهورية العربية السورية في ضوء متطلبات التربية البيئية" قامت الباحثة بتصميم برنامج مقتراح لتضمين متطلبات التربية البيئية، ومن بين ما استخدمت الباحثة من أدوات مقياس للاتجاهات البيئية طبقته قبل تدريس البرنامج وبعده، وأسفرت الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات أفراد العينة التجريبية، ومتوسط درجات أفراد العينة الضابطة في التطبيق البعدى، بالنسبة لمقياس الاتجاهات البيئية، لصالح العينة التجريبية.

16 - دراسة الصاهر (2000):

عنوان الدراسة: مفهوم الذات ومركز الضبط وعلاقتها بالسلوك البيئي.

هدفت هذه الدراسة بصورة رئيسية إلى دراسة العلاقة بين مفهومي مركز الضبط الداخلي، الخارجي ومفهوم الذات، وبينهما وبين السلوك البيئي الصادر عن أفراد العينة إيجاباً أم سلباً، واعتمد الباحث منهجين: هما المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج

شبه التجريبي، وطبق البحث على عينة عشوائية من كليات جامعة دمشق قسمها إلى فئات (طبية، نظرية، تطبيقية) عددها (1155) طالباً وطالبة من طلبة السنة الثالثة في هذه الكليات، ومن بين ماستخدم من أدوات استبانة تتكون من قسمين، تصور كلّ منها موافق سلوكية بيئية، وتهدف لقياس السلوك البيئي لدى أفراد العينة.

ومن بين النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

1- وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01%) لدى أفراد عينة البحث من الاختصاصات المختلفة فيما يتعلق بالسلوك البيئي لديهم.

2- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات العينة بين الذكور والإناث فيما يتعلق بسلوكهم البيئي قبل إعطاء المعلومات وبعده.

17- دراسة دوبا (2005):

عنوان الدراسة نوعية الحياة وعلاقتها بالإدراك البيئي في ضوء بعض المتغيرات النفسية، دراسة مقارنة في علم النفس البيئي على عينات من ساكني المناطق العشوائية.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مفهوم الإدراك البيئي، وتجديد أبعاده نظرياً وميدانياً، ونوعية المهام والمواضيع التي يمتلكها الإدراك البيئي. وتحديد مدى الاختلاف في الاستجابة على مقياس الإدراك البيئي باختلاف نوع السكن (مخططاً عشوائياً)، والجنس (ذكوراً وإناثاً)، ونوع المجتمع (مصرياً/سورياً)، وذلك لدى الراشدين والأطفال. والتعرف على العلاقة بين نوعية الحياة والرضا عن الحياة وبين الإدراك البيئي لدى الراشدين والأطفال وتحديد العلاقة بين الإدراك البيئي وكلّ من المتغيرات الشخصية التالية: التذوق الجمالي، والذكاء، والإدراك المكاني، وذاكرة الشكل، وذاكرة البنائية، وذاكرة الخرائط، واستخدمت الباحثة عينة ملقة من (632)

مشتركاً نصفهم من الراشدين ونصفهم من الأطفال منهم 316 من الراشدين أرباب الأسر في مصر وسوريا، الواقع (158) من مصر، و(158) من سوريا، وكذلك 316 من الأطفال، الواقع (158) من مصر، و(158) من سوريا. وتوصلت الباحثة إلى:

1- وجود فروق بين ساكني الأحياء العشوائية والمخططة في الإدراك البيئي في جانب عينات الراشدين من ساكني الحي المخطط في مصر وسوريا، وكذلك بين الأطفال.

2- عدم وجود فروق في الإدراك البيئي بين الذكور والإناث سواء القاطنين في الأحياء الخطة أو العشوائية من الراشدين والاطفال.

(S. M. Shobeiri, et al..., 2006) 18

عنوان البحث: تأثير كلّ من نوع المدرسة والجنس على الاتجاه البيئي للمعلمين في إيران والهند.

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة الاتجاه البيئي بين معلمي المدارس الثانوية في كلّ من الهند وإيران، وكانت العينة عشوائية طبقية مؤلفة من (1004) معلم ومعلمة، تمّ اختيارهم من (103) مدرسة ثانوية من مدارس مدينة ميسور في الهند، ومدارس طهران في إيران الواقع (505) من الذكور، و(499) من الإناث.

تمّ استخدام مقياس للمواقف البيئية مصمم سابقاً من قبل حسين تاج (2001)، وطبق على العينة المذكورة. توصلت الدراسة إلى وجود فروق جوهريّة في الاتجاه البيئي بين معلمي إيران والهند لصالح المعلمين الهنود، وكذلك وجود فروق جوهريّة في اتجاهات المعلمين الذكور والإناث نحو البيئة ضمن المجموعة الواحدة والمجموعتين معاً في كلّ من الهند وإيران لصالح الإناث، ووجود فروق جوهريّة في اتجاهات المعلمين نحو البيئة حسب نوع المدرسة (عامة، خاصة) في كلّ من الهند وإيران.

19- دراسة (Ferna, Mananal, 2007)

عنوان البحث: تقويم الاتجاهات البيئية : تحليل ونتائج تطبيق المقاييس على الطلاب الجامعيين.

تظهر هذه الدراسة اتجاهات الطلبة الجامعيين في جامعة زاغرافورزا في إسبانيا نحو البيئة حيث أخذت عينة مؤلفة من (952) طالباً وطالبةً، وتم تطبيق مقاييس لاتجاهات البيئية على العينة المذكورة، وتوصلت الدراسة إلى وجود فرق بين الطلبة فيما يخص المشاكل البيئية، وتم التأكيد على ضرورة التقييف البيئي والبحث في هذا المجال، وكذلك وجود فروق ذات دلالة جوهرية في الاتجاهات البيئية بين طلبة السنة الأولى والسنة الأخيرة، وكذلك وجود فروق ذات دلالة جوهرية بين الذكور والإناث لصالح الإناث، واقتصر ضرورة إجراء تغييرات في المنهاج البيئي التعليمي في الجامعات.

20- دراسة (Larijani, K Yeshodhara 2008)

عنوان البحث: دراسة تجريبية للاتجاهات البيئية بين معلمي مدارس الابتدائية العليا (المتوسطة) في إيران والهند.تناولت الدراسة الاتجاهات البيئية لمعلمي المدارس الابتدائية العليا (المتوسطة) تجاه المكونات البيئية المختلفة، وتحاول الإجابة عن مدى الاختلاف بين الاتجاهات البيئية للمعلمين في كل من الهند وإيران، بلغت العينة (1000) معلم ومعلمة يقع (500) من الهند، و(500) من إيران، اختبروا بطريقة عشوائية من مدارس مدينة ميسور الهندية، ومدارس مدينة همدان الإيرانية، وتم استخدام مقاييس الاتجاهات البيئية لتقويم اتجاهات المعلمين لكل مكون بيئي من المكونات الآتية: الصحة، علم الصحة، الحياة البرية، الغابات ، التلوث، الانفجار السكاني، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

1- اتجاهات معلمي إيران أكثر إيجابية نحو البيئة في المكونات المدروسة جميعها باستثناء مكون الحياة البرية، حيث كانت مواقف المعلمين الهنود أكثر إيجابية .

2- وجود فروق جوهرية بين الذكور والإإناث في أغلب المكونات باستثناء الانفجار السكاني لصالح الإناث.

وتتجدر الإشارة إلى أن البحوث والدراسات أفادت البحث على النحو التالي:

- بناء مقاييس المواقف البيئية وضبطه، وفي اختيار الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة نتائج البحث.

يتضح أن دراسة الباحث قد اتفقت مع كل الدراسات السابقة التي أجريت في هذا المجال من حيث استخدام مقاييس الاتجاهات.

كما اختلفت هذه الدراسة مع كل من :

أ- دراسة (مبلجريني، إبراهيم، السعيد، المسلماني، هشام مصطفى، أحمد، الظاهر، دوبا، *S. M. Shobeiri, Ferna*) في طبيعة البحث، حيث أجريت هذه الدراسات على طلاب المرحلة الثانوية، أو معاهد المعلمين، ودراسة (الوسيمي، دوبا) في طبيعة عينة البحث والمرحلة الدراسية حيث أجريت دراسة الوسيمي على تلميذ المرحلة الابتدائية ودراسة دوبا على سكان المناطق العشوائية والنظمية في المدن في حين أجريت هذه الدراسة على طلبة الصف الثامن من الحلقة الثانية للتعليم الأساسي.

موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

تعود أهمية هذه الدراسة ومكانتها من الدراسات السابقة إلى أنها تتناولت طلبة الصف الثامن من التعليم الأساسي، حيث تتبلور في مثل هذا العمر الاتجاهات لدى الإنسان. وأنها دراسة تناولت وحدة دراسية تتعلق بالموارد الطبيعية والنظم البيئية، ودور علم الأحياء في تنمية اتجاهات المتعلمين نحو الحفاظ على الموارد الطبيعية وترشيد

استخدامها، وتعدّ أحد المفاهيم الرئيسية في مفاهيم التربية البيئية.

وهي دراسة في المناهج جرت على طلبة القطر العربي السوري يمكن الاستقادة من نتائجها في تطبيق وحدات بيئية جديدة، ومعرفة أثرها في تعميم المعارف والاتجاهات لدى طلبة الحفلة الثانية في التعليم الأساسي، وعلى طلبة في مراحل دراسية أخرى.

وهي دراسة طبّقت في القطر العربي السوري على حين أن غالبية الدراسات التي اطلع عليها الباحث تمت في دول أخرى مثل مصر، بينما دراسة الظاهر تمت على دراسة العلاقة بين مفهوم الذات ومركز الضبط في السلوك البيئي في مجال علم النفس البيئي.

10- فرضيات البحث:

ينطلق البحث للتحقق من صحة الفروض التالية:

- 1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية في اتجاهاتهم نحو البيئة قبل وبعد تدريس وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي عند مستوى دلالة(0.01).
- 2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في اتجاهاتهم نحو البيئة قبل تدريس وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي عند مستوى دلالة(0.01).
- 3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في اتجاهاتهم نحو البيئة بعد تدريس وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي عند مستوى دلالة(0.01) .
- 4- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإإناث في اتجاهاتهم نحو البيئة لدى المجموعة التجريبية قبل تدريس وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي عند مستوى دلالة(0.01).

- 5- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإإناث في اتجاهاتهم نحو البيئة لدى المجموعة التجريبية بعد تدريس وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي عند مستوى دلالة(0.01).
- 6- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي أبناء الريف والمدينة في اتجاهاتهم نحو البيئة لدى المجموعة التجريبية قبل تدريس وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي عند مستوى دلالة(0.01).
- 7- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي أبناء الريف والمدينة في اتجاهاتهم نحو البيئة لدى المجموعة التجريبية بعد تدريس وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي عند مستوى دلالة(0.01).
- 8- لا يوجد أثر لاستخدام المدخل البيئي في تنمية الاتجاهات البيئية لدى طلبة الصف الثامن من التعليم الأساسي.

11- إجراءات البحث:

أولاً- إجراءات بناء وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي:

لقد استند الباحث في عملية بناء الوحدة الدراسية إلى بعض الدراسات المرتبطة بالبيئة، وكذلك في ضوء الاتجاهات العالمية في هذا الشأن (ستاب، 1987، 65).

1- تحديد أهداف وحدة الموارد البيئية والنظام البيئي :

في ضوء أهداف التربية البيئية في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي ، قام الباحث بإعداد قائمة مبدئية تشمل الأهداف العامة والأهداف الخاصة (المعرفية والمهارية والوجودانية) للوحدة الدراسية، وعرضها على مجموعة من المحكمين^{*} لتعرف آرائهم في مدى اتساق هذه الأهداف مع أهداف التربية البيئية ومدى سلامتها صياغة الأهداف ثم قام بتعديل أهداف الوحدة الدراسية في ضوء آراء المحكمين، ووضعها في صورتها النهائية ومن هذه التعديلات ماليلى .

1	تقدير أهمية المحافظة على الموارد الطبيعية وعدم استنراها .
2	تقدير أهمية ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية غير المتعددة والمحافظة عليها .
3	تقدير أهمية الحفاظ على النظم البيئية بأنواعها (بحرية- نهرية - بحيرات الخ أو غابات- مناطق زراعية - الخ)

كذلك إضافة هدف أن يقترح بعض الحلول الممكنة لصيانة النظم البيئية وحمايتها في المجال المعرفي في الأهداف الخاصة، وتعديل بعض الأهداف بإضافة كلمة أو حذف كلمة ليصبح الهدف مصوغاً بأسلوب أفضل.

أ-الأهداف العامة لوحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي:

في المجال المعرفي :

- 1- تزويد الطالب بقدر مناسب من الحقائق المتعلقة بالموارد الطبيعية .
- 2- تزويد الطالب بالمعرف و المعلومات المتعلقة بالنظام البيئي و العلاقات الغذائية بين الكائنات الحية .
- 3- تزويد الطالب بالمعرف و المعلومات المتعلقة بالنظم البيئية صفاتها و خصائصها .
- 4- التعرّف على علاقة الإنسان مع البيئة (مواردها ونظمها) .
- 5- تعرّف الطالب على الآثار السلبية التي يتركها الإنسان في سلوكه غير الرشيد نحو البيئة .
- 6- تعرّف الطالب بالتحسينات التي أدخلها الإنسان في تطوير البيئة و استثمار مواردها .
- 7- التعرّف على طرق المحافظة على الموارد الطبيعية بأنواعها المختلفة .
- 8- تعرّف الطالب على طرق المحافظة على النظم البيئية وحمايتها .

في المجال الوجданى:

- 1- إكساب الطالب تقدير أهمية المحافظة على الموارد الطبيعية وعدم استنزافها.
- 2- إكساب الطالب تقدير أهمية ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية غير المتتجدة والمحافظة عليها.
- 3- أن يقدر الجهد الذي تبذلها الدولة في توفير الموارد وتنميتها لخدمة الإنسان.
- 4- الاهتمام بالثروات الوطنية وحمايتها من كل أصناف التخريب والاستزاف.
- 5- إكساب الطالب تقدير أهمية الحفاظ على النظم البيئية بأنواعها (بحيرية- نهرية - بحيرات الخ أو غابات- مناطق زراعية - الخ).
- 6- تقدير دور العلماء والعلم في الحفاظ على النظم البيئية وحمايتها لخير الإنسان ورفاهيته .
- 7- تقدير دور المؤسسات والمواطنين في تنمية البيئة وترشيد استهلاك الموارد الطبيعية .

في المجال الحسي الحركي:

- 1- أن يدرك المشكلات البيئية ويفحصها .
- 2- أن ينظم المعلومات البيئية في جدول ويحللها .
- 3- أن يدرس النظم البيئية، ويحدد مكوناتها الحية وغير الحية، مستخدماً أدوات مثل المجهر والمكرونة وشبكة الصيد، وغير ذلك من أدوات مخبرية .
- 4- أن يجمع العينات من النظم البيئية وينظمها في جداول .
- 5- أن يحسن من تعامله مع النظم البيئية في منطقته بعدم تلوينها أو استنزافها أو تشويهها .. الخ.

ب-الأهداف الخاصة (الإجرائية) لوحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي:

نهدف بعد تدريس وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي إلى تحقيق الأهداف التالية:

في المجال المعرفي:

- 1- أن يعرف البيئة بشقيها الطبيعي والمشيد.
- 2- أن يعرف الموارد الطبيعية بشكل عام.
- 3- أن يصنف الموارد الطبيعية إلى (دائمة - متتجدة - غير متتجدة).
- 4- أن يعرف كلّ نوع من هذه الموارد الطبيعية.
- 5- أن يضرب أمثلة لكلّ نوع من الموارد الطبيعية.
- 6- أن يبيّن أهمية الموارد الطبيعية الدائمة والمتتجدة وغير المتتجدة.
- 7- أن يوضح طرق المحافظة على الموارد الطبيعية الدائمة والمتتجدة وغير المتتجدة.
- 8- أن يبيّن دور الإنسان في تنمية الموارد الطبيعية المتتجدة.
- 9- أن يبيّن الآثار السلبية التي خلفها الإنسان نتيجة التعامل الخاطئ مع الموارد الطبيعية الدائمة والمتتجدة وغير المتتجدة.
- 10- أن يعرّف النظام البيئي.
- 11- أن يوضح العلاقات الغذائية بين الأحياء في النظم البيئية من حيث أشكالها وصورها.
- 12- أن يدرس أهم البيئات في القطر العربي السوري .
- 13- أن يبيّن أهمية هذه البيئات للإنسان.
- 14- أن يوضح الآثار الناجمة عن نشاط الإنسان بكلّ بيئة من هذه البيئات أكان إيجاباً أم سلباً.
- 15- أن يقترح بعض الحلول الممكنة لصيانة النظم البيئية وحمايتها .

في المجال الوجданى :

- 1- أن يقدر أهمية المحافظة على الموارد الطبيعية بأنواعها .
- 2- أن يكون إيجابياً نحو ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية الدائمة والمتتجدة وغير المتتجدة .
- 3- أن يهتم بتنمية الموارد الطبيعية المتتجدة .
- 4- أن يقدر خطورة استنزاف الموارد الطبيعية الدائمة والمتتجدة وغير المتتجدة .
- 5- أن يقدر الجهد المبذولة من الدولة في تحسين البيئة وحمايتها .
- 6- أن يحترم التشريعات والقوانين المتعلقة بالبيئة وصيانتها .
- 7- أن يحب البيئة ويعامل معها إيجابياً .
- 8- أن يحافظ على نظافة البيئة من كل أنواع التشويه والتخييب .
- 9- أن يشارك بحملات الصيانة والحماية للبيئة .

في المجال الحسي الحركي(المهاري):

- 1- أن يكتسب مهارة جمع بعض الموارد الطبيعية وتصنيفها .
 - 2- أن يكتسب مهارة زراعة بعض النباتات وتربيبة بعض الحيوانات .
 - 3- أن يستخدم بعض الأدوات والأجهزة العلمية في دراسة النظم البيئية المختلفة .
 - 4- أن يجري بعض التجارب العلمية التي لها علاقة بتعامل الإنسان مع البيئة .
 - 5- أن يكتسب مهارة تطوير النظم البيئية وأساليب تحسينها .
 - 6- أن يرسم المخططات الخاصة بأشكال العلاقات الغذائية وصورها بين الأحياء .
- 2- تحديد محتوى وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي:

لقد تم تحديد محتوى الموضوعات الرئيسية للوحدة بهدف تنمية الاتجاهات البيئية لدى طلبة الصف الثامن الأساسي باستخدام المدخل البيئي الذي يؤكد على أن نتعلم عن البيئة في اكتشاف المجال الذي يراد دراسته، ويتم ذلك بطريقتي الاكتشاف والاستقصاء والتعلم

من البيئة في استخدام البيئة مصدراً للتعليم بأن تكون وسطاً للاكتشاف الذي يؤدي إلى تحسين عملية التعلم، ومصدراً للمواد التي تستخدم للنشاطات الواقعية والتعلم من أجل البيئة حيث يركّز التعليم على تربية اهتمام واع بالبيئة، ويطلب مشاركة المتعلم من أجل تنمية قيم توجّه سلوكه. (فرحان، 1986، 125) وباستخدام إرشادات للمعلم تساعد في تدريس الوحدة الدراسية وتحقيق أهدافها، وحددت الموضوعات الرئيسية والعناصر المرتبطة بكلّ موضوع كما يلي:

الموضوع	عناصره
1- الموارد الطبيعية الدائمة	البيئة- المورد الطبيعي - أنواع الموارد الطبيعية- المورد الطبيعي الدائم - أنواع الموارد الطبيعية الدائمة - أهمية الموارد الطبيعية الدائمة واستثمارها - استثمار الهواء الجوي-استثمار الشمس - استثمار الماء-طرق المحافظة على الموارد الطبيعية الدائمة.
2- الموارد الطبيعية المتتجدة	المقصود بالموارد الطبيعي المتتجدد- أنواع الموارد الطبيعية المتتجدة، أهمية الموارد الطبيعية المتتجدة - طرق المحافظة على الموارد الطبيعية المتتجدة - الحفاظ على الأنواع النادرة من الأقراض- تحسين السلالات النباتية - تحسين السلالات الحيوانية
3- الموارد الطبيعية غير المتتجدة	المقصود بالموارد الطبيعي غير المتتجدد - أنواع الموارد غير المتتجدة - أماكن وجود الموارد غير المتتجدة في سوريا - دور الإنسان الإيجابي في الحفاظ على الموارد الطبيعية غير المتتجدة - الآثار السلبية لنشاطات الإنسان في استغلال الموارد الطبيعية غير المتتجدة
النظام البيئي	المقصود بالنظام البيئي - المقصود بالنظام البيئي الدائم - المقصود بالنظام البيئي المؤقت - مكونات النظام البيئي
العلاقات الغذائية في النظام البيئي	المقصود بالعلاقات الغذائية بين الأحياء - الكائنات المستهلكة للغذاء- الكائنات المنتجة للغذاء - الكائنات المفككة - أشكال العلاقات الغذائية - السلسلة الغذائية - الشبكة الغذائية - الدورة الغذائية - صور العلاقات الغذائية - العلاقة بين أفراد النوع الواحد (التنافس - التعاون) - العلاقات بين الأنواع المختلفة (النطاف و التكافل و الأقراض و الرمية)
أنواع النظم البيئية	تنوع النظم البيئية بشكل عام- البيئة البحرية - بيئات المياه العذبة - بيئات الغابات - البيئة الصحراوية.

3- الطرائق والنشاطات المقترحة لتدريس وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي:

لتحقيق الأهداف المقترحة لوحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي يمكن استخدام مجموعة متنوعة من الطرائق والنشاطات التعليمية/ التعليمية المناسبة، وكذلك استخدام التقنيات التعليمية (أجهزة ووسائل تعليمية) عند تدريس الوحدة، ومن هذه النشاطات والوسائل ما يلي:

1- الطرائق التفكيرية الكشفية: تلك الطرائق التعليمية التي تقوم على عمليات التفكير الكشي، ومعرفة التعلم الكشي منها: طريقة عصف الدماغ، وطريقة حل المشكلات، والطريقة الكشفية، والطريقة الحوارية.

2- حوارات تقوم بين المعلم والطلاب حول موضوعات البرنامج الفرعي المقترن

3- استخدام الفيديو لعرض موضوعات تعليمية ذات صلة بالبرنامج الفرعي المقترن كلما أمكن ذلك على أن يسبق للمعلم تهيئتهم، ثم مناقشتهم حول المشاهد المعروضة وتسجيل بعض التقارير المبسطة عنها.

4- القيام بنشاطات لاصفية (زيارات ميدانية) لدراسة واقع البيئة المحيطة ورصد أهم المشكلات الموجودة (بحيرة- نهر- سهل.....الخ).

5- تكليف الطلاب بتسجيل وكتابة بعض التقارير المبسطة التي يقومون بإعدادها من خلال تقسيمهم إلى مجموعات، ومعرفة آرائهم حول بعض المواقف البيئية في مجتمعهم.

6- توجيه الطلاب لجمع ما يرون له علاقة بالبيئة ومواضيعها من الصحف اليومية والمجلات، وتخصيصها وعرضها على الزملاء وكان توزيع الدروس على الشكل الآتي مكوناً من (10) حصص.

الدرس	الموضوع	عدد الحصص المقدمة
الدرس الأول	البيئة و الموارد الطبيعية	1
الدرس الثاني	الموارد الطبيعية الدائمة	1
الدرس الثالث	الموارد الطبيعية المتتجدة	1
الدرس الرابع	الموارد الطبيعية غير المتتجدة	2
الدرس الخامس	النظم البيئي و مكوناته	1
الدرس السادس	العلاقات الغذائية في النظام البيئي	2
الدرس السابع	أشكال العلاقات الغذائية وصورها	2

ثانياً - مقياس الاتجاهات البيئية:

إعداد مقياس الاتجاهات البيئية وضبطه:

لما كانت الدراسة الحالية تهدف إلى معرفة اتجاهات طلبة الصف الثامن من مرحلة التعليم الأساسي، وتنمية هذه الاتجاهات باعتبارها أحد أهداف التربية البيئية، كان لابد من إعداد مقياس للاتجاهات لتعرف اتجاهات الطلبة موضوع البحث قبل تطبيق وحدة الموارد الطبيعية والنظم البيئي وبعده، وعلى عينة الدراسة من طلبة الصف الثامن من التعليم الأساسي نحو البيئة، وأثر استخدام المدخل البيئي على تنمية الاتجاه البيئي نحو الحفاظ على الموارد الطبيعية وصيانتها، وقبل البدء بإعداد المقياس اطلع الباحث على العديد من الدراسات التي أجريت في هذا المجال مثل دراسة (أبو السعود 1989) (شلبي 1990)، (سكير 199)، (الشمة 2000)، وغير ذلك من دراسات عديدة في مجال الاتجاهات نحو البيئة، ومرت عملية إعداد المقياس بالخطوات التالية:

1- تحديد الهدف من المقياس:

يهدف هذا المقياس إلى قياس الاتجاهات البيئية لطلبة الصف الثامن من التعليم الأساسي باعتباره ناتج تعلم من خلال تطبيق وحدة الموارد الطبيعية والنظم البيئي المبنية لهذا الغرض، وكذلك الكشف عن الفروق الناتجة عن تطبيقها بين العينة التجريبية والعينة الضابطة من جهة، وبين الذكور وإناث من جهة أخرى، ثم بين المدينة والريف من جهة ثالثة.

2- صياغة مفردات المقياس:

روعي عند صياغة مفردات المقياس أن تصاغ بأسلوب مواقف سلوكية، ذلك أن السلوك مكون أساسي من مكونات الاتجاه، حيث إن الاتجاه الإيجابي نحو البيئة يدل على موقف الفرد في سلوكه نحو مكونات البيئة من حيث الحفاظ عليها، وترشيد

استهلاكها، بل وتنميتها، وهذا السلوك يرتبط ارتباطاً كبيراً باتجاهات الفرد. أمّا الاتجاه السلبي، فإنه يدلّ على سلوك الفرد كذلك نحو هذه المكونات البيئية واستزافها، وتخريب النظم البيئية التي تعدّ المواطن الطبيعية لحياة الإنسان والكائنات الحية، وتتضمن المفردة مقدمة تمثل موقفاً سلوكياً، ويلي المقدمة ثلاثة بدائل تمثل تدرجاً في استجابة الفرد، حيث إن الفرق بين الأفراد في الاتجاهات هو فرق في الدرجة وليس في النوع، أي لا يمكن القول إن فرداً أو مجموعة من الأفراد ليس لديهم اتجاهات بيئية، وبالتالي فهنا المقياس يضع المستجيب في موقف ضمن الحياة الواقعية التي يعيشها. والاتجاه يشير إلى نزعة تؤهّل الفرد للاستجابة بأنماط سلوكية محددة نحو أفكار أو أوضاع، وهو في بحثنا نحو الحفاظ على الموارد الطبيعية والنظام البيئي، وينطوي الاتجاه على ثلاثة مكونات أساسية هي المكون العاطفي والمكون المعرفي والمكون السلوكي.

3- تعليمات المقياس وورقة الإجابة:

قدّمت تعليمات المقياس مدعمة بمثال يوضح طريقة الإجابة وتسجيلها في ورقة الإجابة والمرقمة بعد الأسئلة الموجودة في كراسة المقياس والبدائل الاختيارية حيث تم التأكيد على ما يلي:

قراءة كلّ مفردة بدقة ثم اختيار استجابة واحدة من البدائل الثلاثة فقط (أ، ب، ج) ووضع علامة في ورقة الإجابة المنفصلة.

4- الصورة الأولية للمقياس :

تضمنت الصورة الأولية للمقياس من (39) مفردة، تمّ عرضها على مجموعة من المحكمين بهدف مراجعة الصياغة اللفظية للمواقف ومدى قدرة الموقف على قياس الاتجاهات البيئي ومدى انتماء الموقف للبرنامج المطروح للتطبيق على عينة البحث،

ومعرفة مقتراحات المحكمين بشأن نظام تقدير الدرجات وقد تم إجراء التعديلات المناسبة في ضوء آراء المحكمين ومن هذه التعديلات مثلاً.

الاختيار (ج) في البند الأول كان قبل التعديل تتصحّهم بعدم القيام بهذا الفعل.

الاختيار (ج) في البند السادس نستهلك منه مانشاء طالما لدينا أكثر، طلب حذف طالما كان لدينا منه أكثر.

الاختيار (أ) في البند الحادي عشر تتصحّه باستخدامه عند الضرورة. إضافة كلمة القصوى للبند.

في البند الثاني عشر إضافة إلى مقدمة البند، لو كنت مسؤولاً.

تعديل الاختيار (ج) في البند (25) تقف بجانبه فيما يفعل حيث تصبح "تواافقه فهو حر بأرضه".

تعديل الاختيارين (ب،ج) في البند (25) العمل على تقوية المخلفات من الشوائب تصبح "العمل على معالجة المخلفات قبل طرحها". كذلك لا يهمني ذلك مادمت صغيراً تصبح "لا يهمني ذلك مادمت بعيداً عن مكان المعمل".

5- التجربة الاستطلاعية للمقياس:

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية للمقياس، وذلك بتطبيقه على عينة قوامها (30) طالباً وطالبة من طلبة الصف الثامن من التعليم الأساسي بواقع (15) طالباً و (15) طالبة، بعدها تم التحقق من أن الطلبة أجابوا عن بنود المقياس جميعها، وبعد ذلك تم تصحيح أوراق الإجابة باستخدام مفتاح التصحيح الذي أعده الباحث لهذا الغرض، ورصدت درجة كل طالب على كل مفردة، وكذلك على المقياس كاملاً، ومن خلال التجربة الاستطلاعية تم ما يلي:

أ- تحديد معامل السهولة لكل مفردة، وحذفت المفردات (14،19،31،32،38) التي معامل سهولتها، كما حذفت المفردة (9) لصعوبتها، لأن نسبة المحبين عنها أقل من .%20.

ب- تحديد معامل التمييز لكل مفردة، فقد حذفت المفردات (14،22،37) التي معامل تمييزها أقل من (0.2)، وبالتالي أصبح المقياس بصورته النهائية مؤلفاً من (31) مفردة فقط.

6 - تحليل المقياس ككل:

يُقصد بتحليل المقياس التأكيد من ثبات المقياس وصدقه، حيث إن صحة نتائج تطبيق المقياس تتوقف على مدى ثبات المقياس وصدقه، لذا كان ضرورياً قبل الشروع بتطبيق المقياس على العينة موضوع البحث التأكيد من ذلك.

أ- صدق المقياس:

لقد اعتمد الباحث على الصدق المنطقي للمقياس، وذلك بعرضه على لجنة من المحكمين المختصين، وذلك لإبداء الرأي فيه من حيث: تعليمات المقياس، و المناسبة للهدف منه ووضوح أسئلته، وإمكانية تطبيقه، وفي ضوء ذلك تم إجراء بعض التعديلات على مفردات المقياس، وبهذا تحقق ما يسمى بصدق المحتوى.

ب- ثبات المقياس :

يُقصد بثبات المقياس أن يعطي النتائج نفسها إذا ما أعيد تطبيقه على أفراد العينة نفسها في الظروف نفسها ولهذا قام الباحث بتطبيق المقياس على أفراد العينة المؤلفة من (30) طالباً وطالبة، يواقع (15) طالباً و (15) طالبة، ورصد النتائج لكل فرد من أفراد العينة، ثم وبعد ثلاثة أسابيع طبق المقياس مرة ثانية على العينة نفسها، ورصد النتائج كذلك، وقام بحساب معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني باستخدام معادلة بيرسون في حساب معامل الارتباط (عدس، 1999، 211)، ووُجد أنه يساوي (0.78)،

وبما أن معامل الثبات هو نفسه معامل الارتباط إذن نستطيع القول إن المقياس يتمتع بمعامل ثبات عال، ويمكن الوثوق بنتائج تطبيقه.

7- طريقة تصحيح المقياس:

نظراً لكون المقياس يتدرج حسب الموقف الذي يتخذه المستجيب من المشكلة المطروحة، وقد كان لكل مفردة ثلاثة بدائل تتدرج حسب شدة الموقف، وموزعة عشوائياً (أ- ب- ج-)، فقد أعطيت الاستجابة الشديدة ثلاثة درجات، والأقل شدة درجتان والضعيفة درجة، وبذلك كان تقدير الدرجات (3-2-1).

8- الصورة النهائية للمقياس:

بعد إجراء التعديلات المناسبة لمفردات المقياس أصبح مكوناً من :

أ- كراسة الأسئلة :

ويمكن استخدامها مرات عديدة، وتكون من غلاف عليه اسم المقياس، وصفحة توضح تعليمات المقياس، ومن ثم مفردات المقياس التي أصبحت بعد إجراء العمليات الإحصائية عليها مكونة من (31) مفردة مرتبة ترتيباً عشوائياً.

ب- ورقة الإجابة:

تستخدم مرة واحدة فقط، في أعلىها مكان مخصص لكتابة البيانات الخاصة بالمستجيب، يليها أرقام المفردات من (1) إلى (31)، وأمام كل منها ثلاثة مربعات (أ) (ب) (ج)، يختار المستجيب أحد المربعات، ويضع إشارة أمام البديل الذي يراه ملائماً من وجهة نظره ملحق (3).

9- عينة البحث:

المجتمع الأصلي للدراسة هو طلبة الصف الثامن في محافظة درعا الذي يضم (235) مدرسة حلقة ثانية من التعليم الأساسي.

تم اختيار عينة البحث بالطريقة المقصودة من طلبة الصف الثامن من التعليم الأساسي من أربع مدارس من مدارس محافظة درعا، حيث تم بالطريقة العشوائية اختيار

مدرستين من مدارس المدينة، إداهما للذكور، والأخرى للإناث، ومدرستين من مدارس الريف، إداهما للذكور، والأخرى للإناث، بعدها تم اختيار شعبتين بالطريقة العشوائية من كل مدرسة إداهما للمجموعة التجريبية، والأخرى للمجموعة الضابطة، وعندها أصبح عدد شعب المجموعة التجريبية أربع شعب، بواقع (37-40) طالباً في الشعبة الواحدة، مما ساعد الباحث في تسهيل عملية تطبيق التجربة، وبلغ مجموع طلبة المجموعة التجريبية (146)، وعدد طلبة المجموعة الضابطة (145)، وتعمل المجموعة التجريبية وفق الطريقة التجريبية، أما الضابطة فتعمل وفق الطائق التقليدية المعتمدة في المدارس السورية.

10 - التكافؤ بين المجموعتين:

اتبع الباحث في التصميم التجاري منهج المجموعتين المتكاففتين الذي يعتمد على اختيار مجموعتين متكاففتين بقدر الإمكان من الطلبة إداهما تمثل المجموعة التجريبية والأخرى الضابطة، وتتعرض المجموعة التجريبية وحدها لتدريس وحدة الموارد الطبيعية والنظم البيئي، بينما المجموعة الضابطة لا تتعرض لتدريس وحدة الموارد الطبيعية والنظم البيئي، وقام الباحث بتطبيق المقياس على المجموعتين، وذلك للتأكد من أنه غير دال إحصائياً حتى يمكن أن نعزّز أي تغير يحدث في الاتجاهات إلى وحدة الموارد الطبيعية والنظم البيئي.

ومن خلال رصد الدرجات تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ودلالة الفروق بين المتوسطات باستخدام اختبار (t) للمجموعات المتكاففة، واتضح أن قيمة (t) المحسوبة في مجموعات البحث غير دالة إحصائياً، إذ بلغت (0.133)، وهي أقل من الجدولية عند مستوى دلالة (0.01)، مما يدل على تكافؤ المجموعتين .

12 - تطبيق الأدوات :

تم تطبيق مقياس الاتجاهات بتاريخ 11\10\2009 قبل تدريس الوحدة الذي بدأ في 14\10\2009، وبعد تدريس الوحدة في 22\11\2009، وعلى المجموعتين التجريبية

والضابطة من قبل مدرسين، دربوا على طرائق تدريس الوحدة للمجموعة التجريبية، بينما لم يعط الذين درسوا المجموعة الضابطة أية تدريبات أو تعليمات.

ثالثاً - نتائج الدراسة وتفسيرها

نتائج تطبيق مقياس الاتجاهات البيئية على عينة البحث:

الحكم على أثر المدخل البيئي على الاتجاهات البيئية للطلاب تمت الموازنة بين إجابات الطلبة (عينة البحث) على المقياس قبل وبعد تطبيق وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي، وتمت الموازنة بين نتائج تطبيق مقياس الاتجاهات البيئية على عينة البحث التجريبية والضابطة قبل تطبيق وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي وبعدها، واستخدام اختبار (ت) لدلاله الفروق بين متقطعين مرتبطين في حالة تطبيق أدوات البحث على المجموعة التجريبية وحدها قبلياً وبعدياً.

وأختبار (ت) لدلاله الفروق بين متقطعين غير مرتبطين في حال حساب دلاله الفرق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية وموازنتها مع متوسطات درجات المجموعة الضابطة.

وفيما يلي نتائج تطبيق مقياس الاتجاهات البيئية قبل تطبيق وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي وبعد.

1- حساب دلاله الفرق بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لمقياس الاتجاهات البيئية ومتوسط درجاتهم في التطبيق البعدى.

والجدول التالي يوضح دلاله الفرق بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي ومتوسط درجاتهم في التطبيق البعدى لمقياس الاتجاهات البيئية

جدول (1)

يوضح قيمة (ت) للفرق بين متوسطي التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمقياس الاتجاهات البيئية على المجموعة التجريبية

الدالة	ت	مجموع مربعات الانحرافات م ج 2 ف	فرق المتوسطات ف	المتوسط الحسابي	عدد الطالب	مجموع الدرجات	البيانات	
							المجموعة التجريبية	المجموعة التحكمية
0.01	*94.026	3142.223	36.219	47.212	146	6893	التطبيق القبلي	التطبيق البعدي
				83.431	146	12181	التطبيق البعدي	

نلحظ من الجدول (1) أنه يوضح دلالة الفرق بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي ومتوسط درجاتهم في التطبيق البعدي بالنسبة لمقياس الاتجاهات البيئية.

إن قيمة (ت) الجدولية وبدرجات حرية (146-1) تساوي (2.576) عند مستوى الدلالة (0.01) وأن قيمة (ت) المحسوبة تساوي (94,026)، وهي أعلى بكثير من الجدولية وبذلك فهي ذات دلالة. وأنَّ هذا الفرق يعود إلى وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي، وليس إلى عوامل أخرى، كذلك يتضح من الجدول ما يلي:

- حدوث نمو في مواقف الطلبة نحو البيئة بدرجة ملحوظة بعد التدريس، ويتبيّن ذلك من مقارنة نتائج تطبيق المقياس القبلي بالبعدي، ففي مجموع الدرجات نجد الفارق (5288) درجة، وكذلك بلغ الفرق بين المتوسطين (36.219)، وهذا يدلّ على أن تطبيق البرنامج قد حقق أهدافه في مجال تنمية الاتجاهات البيئية لدى طلبة المجموعة التجريبية، وأن الفرق يعود إلى تدريس وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي، وليس إلى عوامل المصادفة .

وهذا يؤدي إلى رفض الفرضية الأولى التي تنصُّ على أنه:

لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية في مواقفهم نحو البيئة قبل وبعد تدريس الوحدة الدراسية، وبالتالي فإنَّ هناك فارقاً لصالح التطبيق البعدى.

2- حساب دلالة الفرق بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي لمقاييس الاتجاهات البيئية.

والجدول التالي يوضح دلالة الفرق بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي بالنسبة لمقاييس الاتجاهات البيئية .

جدول(2)

يوضح قيمة (ت) للفرق بين متوسطي التطبيق القبلي لمقاييس الاتجاهات البيئية على المجموعتين التجريبية والضابطة

الدالة	قيمة ت المحسوبة	التبالع	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	مجموع الدرجات	عدد الطلاب	البيانات	
							التطبيقات القبلي التجريبية	التطبيقات الضابطة
0.01	0.133	12.651	3.556	47.212	6893	146	التطبيقات القبلي التجريبية	التطبيقات الضابطة
		11.819	3.437	47.144	6836	145		

بالنظر إلى الجدول (2) نجد أن:

- قيمة(ت) المحسوبة (0.133)، وهي أقل من الجدولية عند مستوى دلالة (0.01)، والتي تساوي (2.57)، وبالتالي هذا يبين صحة الفرض الثاني الذي ينص على أنه: لا توجد فروق ذات دلالة بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي بالنسبة لمقاييس الاتجاهات البيئية.

3- حساب دلالة الفرق بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية و متوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لمقياس الاتجاهات البيئية.

والجدول التالي يوضح دلالة الفرق بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدى بالنسبة لمقياس الاتجاهات البيئية.

جدول (3)

يوضح قيمة (ت) للفرق بين متوسطي التطبيق البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة بالنسبة لمقياس الاتجاهات البيئية

الدالة	قيمة ت المحسوبة	التبالين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	مجموع الدرجات	عدد الطالب	البيانات
0.01	*71.831	9.019	3.003	83.431	12181	146	التجريبية
		1.084	3.329	50.331	7298	145	الضابطة

بالنظر إلى الجدول (3) يتبيّن أن :

- قيمة (ت) الجدولية وبدرجات حرية (145-1) للتبالين الكبير، و (146-1) للتبالين الصغير تساوي (2.57) عند مستوى دلالة (0.01)، وقيمة (ت) المحسوبة تساوي (71.831)، هي أكبر بكثير من الجدولية وذات دلالة، وهذا يؤدي إلى رفض الفرض الثالث: وأن هناك فرقاً كبيراً بين متوسط درجات أفراد العينة التجريبية ومتوسط درجات أفراد العينة الضابطة في التطبيق البعدى بالنسبة لمقياس الاتجاهات البيئية لصالح المجموعة التجريبية.

ومما تقدم تبيّن الدراسة مايلي:

- تؤكد نتائج هذه الدراسة أن لتدريس وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي وفق المدخل البيئي أثراً واضحاً في تتميم الاتجاهات البيئية لدى الطلبة، ويستدلّ على ذلك من وجود النمو الواضح في الاتجاهات البيئية من خلال الفارق في متوسط درجات المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي، حيث كان (36.21)، وهو فارق كبير يدلّ على أن تطبيق وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي قد حقق أهدافه في مجال تتميم الاتجاهات البيئية لدى طلبة المجموعة التجريبية، وهذا الفارق يعود إلى تدريس وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي الذي ربما يعزى إلى:

- إن النشاطات البيئية المعروضة في كلّ درس من دروس وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي كان لها دور في نمو الاتجاهات البيئية لدى طلبة المجموعة التجريبية، ويرفع من اهتمامات الطلبة بموضوعات وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي ومشاركتهم الفعالة، وبخاصة في النشاطات الالاصفية، أو النشاطات العملية الصافية مما ينمي لديهم شعوراً بأهمية دور الإنسان في التأثير على النظم البيئية وعلى سلوكه يتوقف صحة هذه النظم أو اختلالها.

وتنتفق هذه النتيجة مع دراسة أبوالسعود (1989)، ودراسة الوسيمي (1992)، ودراسة سكير (1995)، ودراسة الضاهر (2000)، ودوا (2005).

4- حساب دلالة الفرق بين متوسط درجات الذكور ومتعدد درجات الإناث للمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لمقياس الاتجاهات البيئية.

- والجدول التالي يوضح دلالة الفرق بين متوسط درجات الذكور ومتعدد درجات الإناث للمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي بالنسبة لمقياس الاتجاهات البيئية .

جدول (4)

يوضح قيمة (ت) للفرق بين متوسطي التطبيق القبلي لمقياس الاتجاهات على الذكور وإناث في المجموعة التجريبية.

الدالة	ت	التباین ع ²	الانحراف المعياري ع	المتوسط الحسابي	مج. الدرجات	ن	البيانات	
							التطبيق القبلي	ذكور
0.01	0.744	12.653	3.557	47.446	3557	75	ذكور	
		12.728	3.567	46.985	3336	71	إناث	
						146	المجموع	

بالنظر إلى الجدول (4) يتبيّن ما يلي:

- أن قيمة (ت) الجدولية ودرجات حرية (71 - 1) للتباین الكبير، و (75 - 1) بالنسبة للتباین الصغير تساوي (2.57) عند مستوى دلالة (0.01)، وقيمة (ت) المحسوبة تساوي (0.744)، وهي أقلّ من الجدولية، وهذا يدعو إلى قبول الفرض الرابع: أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور وبين متوسط درجات الإناث للمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي بالنسبة لاختبار الاتجاهات البيئية.

5- حساب دلالة الفرق بين متوسط درجات الذكور ومتوسط درجات الإناث للمجموعة التجريبية في التطبيق البعدى بالنسبة لاختبار الاتجاهات البيئية .

-والجدول التالي يوضح دلالة الفرق بين متوسط درجات الذكور في المجموعة التجريبية ومتوسط درجات الإناث في التطبيق البعدى بالنسبة لمقياس الاتجاهات البيئية.

جدول (5)

بوضّح نتائج التطبيق البعدى لمقياس الاتجاهات البيئية على الذكور والإناث في المجموعة التجريبية

الدالة	ت	التبابن ² ع	الانحراف المعياري ع	المتوسط الحسابي	مج الدرجات	ن	البيانات	
							التطبيقي	البعدي
0.01	1.9	8.647	2.49	82.973	6223	75	ذكور	
		9.078	3.013	83.915	5958	71	إناث	
						146	المجموع	

يتبيّن من الجدول (5) ما يلي:

- أن قيمة (ت) الجدولية وبدرجات حرية (71 - 1)، بالنسبة للتبابن الكبير، و(75 - 1) بالنسبة للتبابن الصغير، والتي تساوي (2.57) عند مستوى دلالة (0.01)، وأن قيمة (ت) المحسوبة أقلّ من الجدولية، وهي غير ذات دلالة إحصائية، وهذا يدعو إلى قبول الفرض الخامس: أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور ومتوسط درجات الإناث في المجموعة التجريبية بالنسبة للتطبيق البعدى لمقياس الاتجاهات البيئية.

وهذا يدلّ على أن أفراد العينة من الذكور والإناث في المجموعة التجريبية قد استفادوا من البرنامج المدرّوس بالأسلوب الذي قلل الفوارق فيما بينهم وجعلها تعود إلى عوامل المصادفة.

وفيما يتعلق بالنتائج المتعلقة بالجنس: أظهرت ما يلي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث في اتجاهاتهم نحو البيئة لدى المجموعة شبه التجريبية قبل تدريس وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي.

-عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإإناث في اتجاهاتهم نحو البيئة لدى المجموعة شبه التجريبية بعد تدريس وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي.

وقد يُعزى ذلك إلى أن الطلبة ينتمون إلى فئة عمرية واحدة، ويتلقون المناهج نفسها، ويخضعون إلى الشروط نفسها في تطبيق وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي، ويدرسهم المدرسون أنفسهم، ولهذا لم نجد فروقاً جوهرياً في الاتجاهات بين الذكور والإإناث، مما يدلّ على أنه ليس للجنس دور في نمو الاتجاهات نحو البيئة، وتتفق هذه النتيجة مع كثير من الدراسات، منها دراسة فرج (1981)، وعفيفي (1981)، وملجريني (1979)، وابراهيم (1980)، والشراح (1984)، والسعيد (1984)، وأبو السعود (1985).

6- حساب دلالة الفرق بين متوسط درجات أبناء الريف ومتوسط درجات أبناء المدينة في التطبيق القبلي لمقياس الاتجاهات على المجموعة التجريبية.

-والجدول التالي يوضح دلالة الفرق بين متوسط درجات أبناء الريف ومتوسط درجات أبناء المدينة بالنسبة للتطبيق القبلي لمقياس الاتجاهات على المجموعة التجريبية .

(جدول 6)

يوضح نتائج التطبيق القبلي لمقياس الاتجاهات على أبناء الريف وأبناء المدينة في المجموعة التجريبية.

الدالة	ت	التبالع ²	الانحراف المعياري ²	المتوسط الحسابي	مج. الدرجات	ن	البيانات	
							التطبيق القبلي	المدينة
0.01	0.437	13.728	3.705	47.342	3456	73	ريف	مدينة
		11.715	47	47.082	3437	73		
						146	المجموع	

يتبيّن من الجدول(6) ما يلي :

- أن قيمة (ت) المحسوبة، والتي تساوي (0.437) أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0.01)، وبدرجات حرية (146 - 2)، وهذا يؤدّي إلى قبول الفرض السادس:

أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أبناء الريف ومتوسط درجات أبناء المدينة بالنسبة للتطبيق القبلي لمقياس الاتجاهات في المجموعة التجريبية.

7- حساب دلالة الفرق بين متوسط درجات أبناء الريف ودرجات أبناء المدينة في المجموعة التجريبية بالنسبة للتطبيق البعدى لمقياس الاتجاهات البيئية .

- والجدول التالي يوضح دلالة الفرق بين متوسط درجات أبناء الريف ومتوسط درجات أبناء المدينة في المجموعة التجريبية بالنسبة للتطبيق البعدى .

جدول (7)

يوضح قيمة (ت) للتطبيق البعدى لمقياس الاتجاهات البيئية على أبناء الريف وأبناء المدينة في المجموعة التجريبية

الدلالة	ت	البيان 2ع	الاحرف المعيارى ع	المتوسط الحسابي	مج الدرجات	ن	البيانات التطبيق البعدى	
							مدينة	ريف
0.01	2.36	8.963	2.993	82.849	6044	73	مدينـة	ريف
		8.513	2.917	84.013	6133	73		
						146	المجموع	

يتبيّن من الجدول(7) ما يلي :

-أن قيمة (ت) المحسوبة، والتي تساوي (2.36) أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0.01)، وبدرجات حرية (146 - 2)، وهذا يؤدّي إلى قبول الفرض السابع :

أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أبناء الريف ومتوسط درجات أبناء المدينة في التطبيق البعدى لمقياس الاتجاهات البيئية في المجموعة التجريبية.

وفيما يتعلق بالنتائج المتعلقة بالبيئة: أظهرت ما يلى:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أبناء الريف وأبناء المدينة في اتجاهاتهم نحو البيئة لدى المجموعة التجريبية، قبل تدريس وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أبناء الريف وأبناء المدينة في اتجاهاتهم نحو البيئة لدى المجموعة شبه التجريبية، بعد تدريس وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي.

ويعزى ذلك إلى أن الطالبة جميعهم من فئة عمرية واحدة، ويتلقون البرنامج نفسه، وتحت الشروط نفسها إضافةً إلى أن الفروق في الظروف الحياتية متقاربة في محافظة درعا بين الريف والمدينة، مما كان له الأثر في عدم وجود الفوارق بين المدينة والريف.

8- حساب فاعلية وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي المطبقة:

لقد تم حساب الفاعلية عن طريق تطبيق معادلة نسبة الكسب المعدلة ل بلاك في حساب

فاعلية البرنامج :

$$\text{الفاعلية} = \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{ن} - \text{س}} + \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{ن}}$$

حيث ص: متوسط الدرجات في التطبيق البعدى.

س: متوسط الدرجات في التطبيق القبلي.

ن: النهاية العظمى للاختبار.

وفيما يلى نتائج فاعلية الوحدة المطبقة يوضحها الجدول التالي :

جدول(8)**يوضح قيمة فاعلية الوحدة المطبقة بالنسبة لمقاييس الاتجاهات البيئية.**

مدى قبول النسبة	الفاعلية	نسبة الكسب	النهاية العظمى للاختبار	متوسط الاختبار البعدى	متوسط الاختبار القبلى	عدد الطلاب
1.2	تقترب من الفاعلية	1.18	93	83.431	47.212	146

بالنظر إلى الجدول(8) يتبيّن أن نسبة الكسب المعدل تساوي (1.18)، وهي قريبة جداً من حدّ القبول (1.2)، وبذلك يعتبر استخدام المدخل البيئي فعالاً، وأن الطلاب قد استفادوا من دراستهم وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي في اكتسابهم لاتجاهات البيئية الإيجابية نحو البيئة.

وهذا يبيّن أن استخدام المدخل البيئي في تدريس وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي المطبقة فعال في تنمية اتجاهات الطلبة نحو البيئة، وله الأثر الكبير في تعديل اتجاهات الطلبة إيجابياً نحو النظم البيئية ومعطياتها.

الصعوبات التي واجهت تنفيذ وحدة الموارد الدراسية والنظام البيئي:

- 1- حاجة التدريس بالطرق المتبعة في تنفيذ وحدة الموارد الطبيعية والنظام البيئي إلى وقت أطول لتنفيذ الحصص الدراسية، وبخاصة مع العدد الكبير للطلبة في الصف الواحد.
- 2- الفوضى الناشئة عن النشاط الزائد للطلبة في الإجابة عن الأسئلة، وإبداء الرأي حول المشكلات المطروحة، وتنظيم الحلول حسب أهميتها.
- 3- نقل التقنيات التعليمية، وبخاصة الفيديو من مدرسة إلى أخرى لاستخدامه، وكذلك تجهيز الأشرطة المناسبة للبرنامج المطبق.
- 4- صعوبة الانتقال إلى البيئة لدراسة النظم البيئية خارج الغرفة الصفية، وفي الوقت المناسب للدرس.
- 5- الحاجة لأكثر من شخص في مراقبة الطلبة أثناء تنفيذ الفعاليات الالصافية.

مقررات البحث:

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج فإنَّ الباحث يقترح ما يلي:

- 1- استخدام المدخل البيئي في عملية تدريس علم الأحياء نظراً لفعاليته في تدريس المفاهيم البيئية على اتجاهات الطلبة نحو البيئة.
- 2- اهتمام المناهج بالجوانب السلوكية دون إغفال الجانب المعرفي والمهاري، وأن يكون التعليم من البيئة، وعنها، ولأجلها.
- 3- الاهتمام بطرائق تدريس المناهج بما يتاسب وإثارة مناحي التفكير لدى المتعلم بحيث تجعله فاعلاً في العملية التربوية لا منفعلاً ينافق، يتعلم، يطرح حلولاً.
- 4- الاهتمام بإعداد المدرس وتدريبه على امتلاك الأساليب الحديثة في عملية التعليم، وأن نكثر من الدروس النموذجية التي يتعلم فيها المعلم من زملائه ويتعلمون منه، مع مراعاة الطرائق الحديثة في عملية التعليم.
- 5- التركيز على البيئة المحلية بالنسبة لطالب المرحلة الأساسية لما لذلك من دور في إغناء ثقافة المتعلم من جهة، وإحساسه بمشكلات بيئته من جهة أخرى، وأثارها عليه من جهة ثالثة.
- 6- التركيز على تنفيذ النشاطات الlassocative في دراسة البيئة، مثل الزيارات والرحلات إلى المعامل والبيئة المحلية وإعداد التقارير، وتحليل البيانات من قبل الطلبة.
- 7- توفير المراجع البيئية للمعلم، وكذلك إغناء مكتبة المدرسة بالتقنيات التربوية من أفلام، وأشرطة فيديو وحاسوب، وتمكين الطالب من استخدامها واستعاراتها إذا أراد، لإغناء ثقافته البيئية.
- 8- الربط بين الجانب النظري والعملي فيما يتعلق بالدراسات البيئية، وكذلك التركيز على الجانب المهاري والجانب الوجداني، وبخاصة في مجال المحافظة على البيئة.

مراجع البحث

- 1-أبو عون،عمر (2007):**التربية البيئية اتجاه تجديدي في النظم التربوية،مجلة المعلم العربي** السنة ستون،العدد الأول،وزارة التربية،دمشق
- 2-أحمد،أبو السعود(1989):**برنامج مقترن للدراسات البيئية بمناهج إعداد علمي المرحلة الأولى في مصر ،رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.**
- 3-الأحمد، عدنان؛ الشمام، عيسى؛ المعلولي، ريمون(2006):**التربية البيئية والسكانية**، منشورات جامعة دمشق كلية التربية، جامعة دمشق.
- 4-أحمد، غريب سيد وآخرون(1977):**البيئة والمجتمع**، ط1، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
- 5-ادوارد، روجو مايو (1983):**قضايا أساسية في التربية البيئية**، ترجمة محمد سعيد صباريني و عبد الرؤوف القبلاوي.
- 6-التويجري، علي محمد (1992):**التربية البيئية و حاجاتنا إليها في دول الخليج، رسالة الخليج العربي**، العدد (42)، مكتب التربية العربي لدول الخليج الرياض .
- 7-حسن، هشام مصطفى(1989):**استخدام المنهج البيئي في تدريس العلوم في المرحلة الإعدادية على تحصيل التلاميذ و اتجاهاتهم نحو البيئة،رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة عين شمس، القاهرة .
- 8-الخطيب، سليمان (1984):**استراتيجية تدريس التربية البيئية في سوريا، الحلقة التدريبية للتربية البيئية**، محدودة التداول، دمشق.
- 9-الخطيب، سليمان(1992):**السكان والبيئة، الكتاب المرجعي في التربية السكانية**، مشروع التربية السكانية بالتعاون مع صندوق الأمم المتحدة للسكان ومكتب اليونسكو الإقليمي في الوطن العربي ، دمشق.

- 10 - دمرداش، صبري؛ ودسوقي، محمد احمد (1985): **الاتجاهات البيئية لدى طلاب كليات التربية في مصر، بحوث ودراسات في التربية البيئية**، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
- 11 - دمرداش، صبري (1988): **التربية البيئية النموذج والتحقيق والتقويم**، دار المعارف، القاهرة.
- 12 - دوبا، زين إحسان(2005): نوعية الحياة وعلاقتها بالإدراك البيئي في ضوء بعض المتغيرات النفسية "دراسة مقارنة في علم النفس البيئي على عينات من ساكني المناطق العشوائية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جمهورية مصر العربية، القاهرة.
- 13-الرافعي، محب محمود (1988): أثر استخدام المدخل البيئي في تدريس العلوم في المرحلة الإعدادية على تحصيل التلاميذ واتجاهاتهم نحو البيئة، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية جامعة عين شمس، القاهرة.
- 14 - ستاب، وليم(1978): نموذج توجيهي من التربية البيئية، ترجمة أمين محمود الشريف، مستقبل التربية مجلة دورية للتربية، العدد الرابع، القاهرة: مركز مطبوعات اليونسكو .
- 15-سردست، زكية (1984): **مشكلات تلوث البيئة في القطر العربي السوري**،سلسلة الأبحاث والدراسات مؤسسة الإسكان العسكرية، دمشق.
- 16 - السعيد، سعيد محمد أحمد (1991): **نقويم المحتوى البيئي في مناهج اللغة العربية** الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في مصر، الجمعية المصرية لمناهج وطرق التدريس، المؤتمر العلمي الثالث، رؤى مستقبلية لمناهج في الوطن العربي، المجلد الأول، الإسكندرية.
- 17-سكيكر، فياض (1995): **فاعلية مجموعة من الطرائق التفكيرية الكشفية في تدريس التربية البيئية**، رسالة دكتوراه غير منشورة كلية التربية، جامعة دمشق.

- 18-السيد، فؤاد(1979): **الجدوال الاحصائية لعلم النفس والعلوم الإنسانية**، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- 19- الشافعي، سنتي محمد،(1990): برنامج مقترن في التربية البيئية لطلاب كليات التربية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة.
- 20-الشراح، يعقوب لحمد(1984): وضع برنامج للتربية البيئية في مجال العلوم في المرحلة المتوسطة رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس، كلية التربية، القاهرة.
- 21- الشراح، يعقوب (1986): **التربية البيئية، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي**، إدارة التأليف والترجمة، الكويت.
- 22- شلبي، محمد نبيل (1984): **الأهمية البيئية والاقتصادية للغابات، الحلقة التدريبية في إطار التربية البيئية** دمشق .
- 23- الشمّة، غادة محمد (2000) : تطوير مناهج العلوم للمرحلة الإعدادية في الجمهورية العربية السورية في ضوء متطلبات التربية البيئية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الإسكندرية ، الإسكندرية .
- 24- الصاهر، عبد الستار محمود (2000): مفهوم الذات ومركز الضبط وعلاقتها بالسلوك البيئي "دراسة ميدانية على طلبة جامعة دمشق" رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق.
- 25- عدس، عبد الرحمن(1999): **الإحصاء في التربية**، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 26- عمارين، يحيى عوض (1988): دراسة تحليلية لمحتوى مناهج علم الأحياء للمرحلة الإعدادية في مجال التربية البيئية في القطر العربي السوري، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق، دمشق.
- 27-العمرو، فهد (1994): المفاهيم البيئية الواجب تضمينها بمناهج العلوم ومدى فعاليتها على كلّ من التحصيل والاتجاه نحو البيئة لدى طلاب المرحلتين الابتدائية

- والمتوسطة بالمملكة العربية السعودية رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة، المنصورة.
- 28- غريب، رمزية (1985): **التقويم والقياس النفسي والتربوي**، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
- 29- فرمان، إسحق أحمد وآخرون (1986): **التربية البيئية**، وزارة التربية والتعليم وشئون الشباب، ط1، سلطنة عمان.
- 30- محاسنة، إحسان (1993): **الصحة البيئية**، دار الشروق، عمان.
- 31- مرقص، وهيب (1980): دراسة تجريبية لوحدة دراسية في التربية البيئية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا .
- 33- مسلماني، إبراهيم (1985): منهاج مقترن في التربية البيئية لطلاب معاهد المعلمين في الأردن، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة.
- 34- مطاوع ، أفت محمد (1988): **تقويم منهج العلوم في الصف السابع الأساسي في ضوء فكرة التكامل بين المفاهيم العلمية والبيئية**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة.
- 35- النوشان، فاطمة عبد الرحمن (1999): **تقويم أهداف ومحفوظ مقررات علوم الحياة لطلابات كليات التربية بالمملكة العربية السعودية في ضوء مفاهيم وقضايا التربية البيئية**، رسالة ماجستير غير منشورة، الرياض.
- 36- وزارة الري (1995): **تقرير الوضع الراهن للبيئة في الجمهورية العربية السورية**، هيئة تخطيط الدولة، الهيئة العامة لشئون البيئة، أرشيف مديرية مكافحة تلوث المياه العامة.
- 36- وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية (2003): **علم الأحياء، الصف الثامن الأساسي**، دمشق.
- 37- وزارة الدولة لشئون البيئة (2003): **الاستراتيجية وخطة العمل الوطنية البيئية في سوريا**، دمشق.

38- الوسيمي، عماد الدين عبد المجيد (1992): برنامج مقترن في التربية البيئية لطلاب الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في مصر، رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة.

39- اليونسكو (1977): التقرير النهائي عن أعمال المؤتمر الدولي الحكومي للتربية البيئية، تبليسي.

40- اليونسكو (1977): المؤتمر الدولي الحكومي للتربية البيئية (مؤتمر تبليسي)، التربية في مواجهة مشكلات البيئة، الاتحاد السوفياتي.

المراجع الأجنبية

- 1- Disinger, John. F(1986): “What Research Says”, **Instruction in Awareness of Environmental Issues, School Science and Mathematics**, Vol. 86. No. 3, pp. 251-256.
- 2- Ebeling, Thomas Harvey (1979): “The Effect of Three Teaching Strategies on the Development of Environmental Attitudes of Selected New Jersey High School Students”, **Disertation Abstract Internation.**, Vol. 39, No.11 p. 6671
- 3-Larijani, K Yeshodhara(2008): **An Empirical Study of Environmental Attitude among HigherPrimary School Teachers of India and Iran**, *Department of Education, University of Mysore, Mysore 570 006, Karnataka, India*
- 4-Miglierini, Kingi, (1979): “An Experimental Study of the Effectiveness of an Environmental Education Program of the Expressed Attitudes of Middle School Student”. **Disertation Abstract Internation.** Vol. 39, No. 12-18
- 5- Ferna,Mananal(2007): **Evaluation of Environmental Attitudes: Analysis and Results of a Scale Applied to University students**. *Department of Ciencias de la Educaci'on, University of Zaragoza,50009 Zaragoza, Spain*
- 6-S. M. Shobeiri,etal...(2006): **Influence of gender and type of school on environmental attitude of teachers in Iran and India**. *University of Payame-Noor, Department of the Education, Tehran, Iran.*

تاریخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 2010/1/24