العلاقة بين تحصيل طلاب الصف الثالث فرع الأحياء / كلية التربية الأساسية في مادة البيئة والتلوث و وعيهم البيئي

م.د أمل فتاح زيدان
جامعة الموصل / كلية التربية الأساسية

تاريخ تسليم البحث : ٢٠٠٧/٣/٢٥ ؛ تاريخ قبول النشر : ٢٠٠٧/٦/٤

ملخص البحث :

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على العلاقة بين مستوى تحصيل طلاب المرحلة الثالثة قسم الاحياء كلية التربية الأساسية في مادة البيئة والتلوث ووعيهم البيئي .

وقد صاغت الباحثة الفرضية الآتية " ليس هناك علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين تحصيل طلاب الصف الثالث فرع الأحياء و وعيهم البيئي " .

اعتمدت الباحثة درجات الامتحان النهائي لمادة البيئة والتلوث التي تدرس في الفصل الأول للعام الدراسي ٢٠٠٧/٢٠٠٦ ثم طبقت اختبار الوعي البيئي الذي أعدته علي (٢٠٠٥) لقياس الوعي البيئي لدى الطلبة وباستخدام معامل ارتباط بيرسون كوسيلة إحصائية توصلت الباحثة إلى ان معامل الارتباط كان (٠.٧٥٣) وعند حساب قيمة (t) لدلالة معنوية معامل الارتباط وجدت الباحثة ان قيمة (t) تساوي (٤.٨٥٤) وهي اكبر من الجدولية البالغة (٢.١٠٠) وبهذا ترفض الفرضية الصفرية . أي ان هناك علاقة ذات دلالة معنوية بين تحصيل الطلاب في مادة البيئة والتلوث ووعيهم البيئي .

Relation between Achievement for Third Year Students of Biology Branch College of Basic Education in the Subject of Environment and Pollution and their Environmental Consciousness

Lecturer
Dr. Amal Fatah Zidan
University of Mosul/ College of Basic Education

Abstract:

The current research aims to identify the relation between achievement for third year students of Biology branch College of Basic education in the subject of environment and pollution and their environmental consciousness. The researcher put the following

hypothesis" there is no statistically significant difference at the level of (0.05) between the achievement of the students of biology branch and their environmental consciousness". The researcher depended on the grades of final exam environment and pollution taught at the first semester of the year 2006/2007 and applied environmental consciousness made by (Ali, 2005) to environmental consciousness for students with the use of pearson conjunction factor as a statistical method, The researcher found that the Correlation factor reaching (0.753) and with the calculation of (t) the value was (4.854) bigger than the scheduled value reading (2.10) thus rejecting null hypothesis of the absence of statistically significant relation between the students achievement in environment and pollution material and their environmental consciousness .

مشكلة البحث وأهميته:

البيئة نظام متكامل ومتوازن من خلال العلاقات الوثيقة والصلات الموجودة بين مكوناتها الحية وغير الحية . ومن ثم أي تدخل غير محسوب في مكونات هذا النظام يفقده تكامله ويخل بتوازنه . (جاسم ، ٢٠٠١ ، ص٦٥)

وقد وضع العلماء والمهتمون بالبيئة قاعدة مهمة تقول ان النظم البيئية تميل إلى الاستقرار ، وان زيادة التنوع والاختلاف والتعدد في البيئة وزيادة العلاقات بين الأنواع تساعد على هذا الاستقرار بعد كل تغيير ، ومعنى هذا ان البيئة في توازن دائم ما لم تمتد إليها يد الإنسان لتخل بهذا التوازن . (سميث وآخرون ، ١٩٨٨ ، ص٣٥)

وفي العصر الحديث ومع التقدم العلمي الكبير الذي يشهده عصرنا ، زادت قدرة الإنسان على استغلال البيئة وإحداث تغييرات عديدة وكبيرة في مقوماتها بما يتفق واعتبارات مصلحة الافراد والأمم ، فمن خلال تتبع علاقة الإنسان ببيئته نتبين انه بدأ حياته على الارض وهمه الاكبر حماية نفسه من عوامل البيئة ، خاصة ما يعايشه من حيوانات مفترسة أو كائنات دقيقة تسبب له الامراض أو تؤدي إلى هلاكه ، وتطورت هذه العلاقة إلى ان اصبح هم الإنسان الاكبر الان حماية البيئة من عوامل فعل الإنسان وبرزت قضايا البيئة المختلفة مثل تلوث البيئة واستنزاف مصادر الثروة وسوء استغلالها ، والاخلال بالنظم البيئية في كثير من المناطق ، والتزايد السكاني بمعدلات تفوق معدلات تزايد مصادر الغذاء والطاقة .

(السعيد ، ١٩٩٢ ، ص٤٣)

وبدأ الإنسان يشعر في الآونة الأخيرة بالأخطار والانعكاسات السلبية لنشاطه وتقدمه العلمي والتكنولوجي على بيئته ، ومن ثم بمحاولات للحد من الآثار السلبية لتفاعله مع البيئة واستخدامه غير الرشيد للتكنولوجيا ، بسن القوانين والتشريعات التي تنظم علاقة الإنسان بالبيئة ، وبجهود أخرى من قبل بعض العلماء والباحثين لاجراء البحوث والدراسات العلمية وذلك لتزويد صانعي القرار بالأسس السليمة للتفاعل مع عناصر البيئة والمحافظة عليها.

(UNESCO, 1979, p.60)

وإذا كان الإنسان هو المسؤول عن حدوث المشكلات البيئية من خلال سلوكه الخاطئ نحو البيئة ، فإن على الجماعات والشعوب ان تبدأ بمواجهة قضاياها البيئية بمحاولة تعديل سلوك هذا الإنسان نحو بيئته وتبصيره بالعلاقات المعقدة والمتشابكة بين مكونات بعضها البعض وبينها وبين الإنسان .(غنيمة ، ١٩٩٨ ، ص١١٥)

ونظرا لوجود العديد من المشكلات البيئية فلابد من إعداد العنصر البشري الذي يُعَدُّ العامل الحاسم في إحداث أي تغيير أو درء لأي خطر . ويتطلب إعداد هذا العناصر ضرورة تعديل سلوكه ازاء بيئته ولا يتأتى ذلك إلا بتربيته تربية بيئية سليمة .

وقد اهتمت التربية المعاصر بإعداد مواطنين لديهم وعياً علمياً وبيئياً لكي يستطيعوا مواجهة الحياة والتكيف مع كل ما يجري من حولهم من مواقف وأحداث فاعتبر الوعي العلمي Scientific Literacy والوعي البيئي Environmental Literacy هدفاً رئيسياً ومهماً ضمن اهداف تدريس العلوم وينبغي تظافر الجهود لتحقيقه . (AAAS, 1989)

ان التربية البيئية منهج تربوي لتكوين الوعي البيئي من خلال تزويد الفرد بالمعارف والمهارات والاتجاهات والقيم التي تنظم سلوكه وتمكنه من التفاعل مع بيئته الاجتماعية والطبيعية بما يسهم في حمايتها وحل مشكلاتها ، كما ان نجاح الإنسان في الحياة مرتبط بمدى تحكمه بالبيئة التي يعيش فيها ويحسن استغلال ما تدر عليه من خبرات .

(الطراونة ، ٢٠٠٤ ، ص٢٩-٣٠)

ويرى هوينشتاين (Howenstein, 1980) ان التربية البيئية الحقيقية يجب ان تسعى إلى إحداث تغيرات في السلوك وعليه يكون الدور الرئيس للتربية البيئية زيادة الوعي بالمشكلات البيئية وفهمها كنقطة انطلاق لرحلة البحث الطويلة عن حلول ناجحة ، وتتجاوز التربية البيئية حدود المواد الدراسية التقليدية ولذلك فهي تحفز الادراك والفهم وتوسع آفاقها.

(بارك ، ١٩٨٨ ، ص٤٠)

وان للتربية البيئية اهدافا يمكن تلخيصها بما يأتي :

١- تمكين الفرد من فهم الطبيعة المعقدة بجوانبها البيولوجية والفيزيائية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية ، فضلا عن اثارة تفاعل الإنسان في المجتمع الحديث مع بيئته.
٢- خلق الوعي بين الجماهير بأهمية الحفاظ على توازن البيئة الطبيعية وحماية مواردها .
٣- حث الجماهير على الاشتراك في عملية حماية البيئة ودفعهم إلى تحمل المسؤولية تجاه آثار أعمالهم اليومية في البيئة .
٤- إكساب الأفراد والجماعات القدرات العلمية والمهارات لإيجاد وتنفيذ الحلول الفعالة للمشاكل البيئية .(النعينش ، ١٩٩٣ ، ص٦)

ولعل أهم المراجع في تحديد أهداف التربية البيئية هو الرجوع إلى وثائق مؤتمر تبليسي (١٩٧٧) الذي تحددت فيه هذه الأهداف وهي :-

١- الوعي : إكساب الأفراد الوعي والإحساس بالبيئة ومشكلاتها .
٢- المعرفة : إكساب الأفراد مجموعة من الخبرات والمفاهيم البيئية الأساسية .
٣- المواقف : إكساب الأفراد مجموعة من القيم والاتجاهات الايجابية نحو البيئة وحمايتها.
٤- المهارات : إكساب الأفراد المهارات الضرورية لتحديد المشكلات البيئية وحلها .
٥- المشاركة : توفير فرص المشاركة الفعالة في العمل على حل المشكلات البيئية المحلية .
(Uonesco, 1990 : p.19)

وتوصف التربية بأنها عمل إنساني أي ان مادتها الإنسان الفرد وحده دون غيره من الكائنات الحية الأخرى ، وإذا كانت التربية مستهدفة الإنسان وتغيير سلوكه فقد اختلفت أهدافها وتطورت باختلاف المجتمعات ، بل أنها لتختلف في المجتمع الواحد باختلاف الأزمنة في ذلك المجتمع تبعا لاختلاف مواقف المفكرين والفلاسفة والعقائد .

(الاسدي ومروان ،٢٠٠٣، ص١١٧)

ويشهد تدريس العلوم في عصر العلم والاتصالات والفضاء والطاقة والحاسبات الالكترونية والهندسة الوراثية وجراحة الجينات ... ، عالمياً وعربياً اهتماماً كبيراً وتطوراً مستمراً لمواكبة خصائص العصر العلمي والتقني وتفجر المعرفة العلمية في هذا العصر ومتطلباته ولعل هذا الاهتمام والتطوير المستمر ، يستمد اصوله من طبيعة العلم وبنيته وذلك باعتباره ركناً أساسياً وحجر الزاوية في التربية العلمية وتدريس العلوم .

(زيتون ، ٢٠٠٤ ، ص١٩)

وبرغم اهتمام التربويين في تدريس العلوم بتحقيق هدف الوعي البيئي واعداد المواطن الواعي والمثقف بيئيا الا ان الدراسات تشير إلى ان المؤسسات التعليمية لا تقوم بدورها كما يجب نحو تحقيق هذا الهدف ، وقد يعود ذلك إلى عيوب في مناهج العلوم التقليدية التي تقدم إلى المتعلمين أو إلى قصور في إعداد معلمي العلوم الذين يقومون بتنفيذ هذه المناهج، حيث ان

مستوى الوعي البيئي لدى معلمي العلوم يعد عاملاً مهماً في تحقيق الوعي البيئي عند تلاميذهم . (Bomier, 2001: p.1)

ان لمعلم العلوم دوراً مهماً في تنمية الوعي البيئي بوصفه أكثر العناصر الفعالة في عملية التدريس لتحقيق هذا الهدف ، فالمعلم المثقف والواعي ينعكس اداؤه على تلاميذه ، ويمكنه تنمية الوعي البيئي لديهم ، وفي الجانب المقابل فان فاقد الشيء لا يعطيه ، ومن ثم ينبغي العناية والاهتمام بإعداد المعلم في معاهد اعداده أو خلال الدورات التدريبية للمعلمين أثناء الخدمة لتنمية الوعي البيئي لديهم بكافة ابعاده واركانه بحيث يكون لديهم فهماً واضحاً عن طبيعة العلم والماما بالتطورات التكنولوجية التي تؤثر في الحياة اليومية ، وتكون لديهم الرغبة في مساعدة تلاميذهم في تنمية مهارات البحث والاستقصاء وتزويدهم بالمعرفة العلمية والتكنولوجية في اتخاذ القرارات المختلفة ، وان يساعدهم في تكوين احكام قيمية نحو الموضوعات التي يتعرضون لها في حياتهم اليومية وكذلك مساعدتهم في دراسة التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع . (السليم ، ١٩٩٠ ، ص١٣٠)

ويؤكد بوش (Bush, 1984) ضرورة تقديم العلوم من خلال المدخل البيئي سواء كان التدريس داخل الفصل أو خارجه حتى يمكن الربط بين الجانب النظري والجانب التطبيقي لمادة العلوم بشكل وظيفي .(Bush, 1984, p : 3-4)

وأشار كل من بلوسر وهلجسون (Blosser & Helgeson, 1986) إلى ضرورة تقديم برامج إعداد معلم قبل الخدمة أي أثناء التدريس بالجامعة بشكل يزيد الاتجاه نحو التربية البيئية لما لذلك من فوائد ايجابية كثيرة بعد التحاقهم بالعمل في التدريس حيث يؤدي ذلك إلى زيادة الاتجاه الموجب لدى الطلاب نحو المادة ونحو البيئة التي يعيشون فيها .

(Blosser & Helgeson, 1986, p.50)

كما أكد ديسنجر (Disinger, 1997) ان تدريس العلوم من خلال المدخل البيئي يكسب الطلاب المعرفة الملائمة كما انه ينمي لديهم السلوك البيئي بشكل دال إذا ما قورنوا بالطلاب الذين يدرسون مقرر العلوم بالمحتوى الذي لا يحتوي على هذا المدخل .

(Disinger, 1997, 153-156)

وتكمن مشكلة البحث في التعرف على علاقة بعض المواد مثل مادة البيئة والتلوث بالوعي البيئي لطلاب فرع الأحياء وخاصة انهم سيدرسون مادة العلوم في المرحلة الأبتدائية والتي لها اثر على تنمية الوعي البيئي لدى تلاميذهم

هدف البحث :

يهدف البحث التعرف إلى : **العلاقة بين تحصيل طلاب المرحلة الثالثة قسم الاحياء في مادة البيئة والتلوث وبين وعيهم البيئي** .

فرضية البحث :

" هل هناك علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين تحصيل طلاب المرحلة الثالثة قسم الاحياء في مادة البيئة والتلوث وبين وعيهم البيئي؟ "

حدود البحث :

يتحدد البحث الحالي:

١- بطلبة الصف الثالث فرع الاحياء كلية التربية الأساسية للعام الدراسي ٢٠٠٦/٢٠٠٧ .

٢- مادة البيئة والتلوث .

تحديد مصطلحي البحث:

أولاً : التحصيل Achievement :

١- عرّفه جابلن Chaplin (1971) بأنه " مستوى محدد من الانجاز أو التقدم في العمل المدرسي والاكاديمي يقومه المدرسون بواسطة الاختبارات المقننة أو كليهما معاً " .

(Chaplin, 1971 : p 20)

٢- عرفه بيج Page(1999) , بأنه " الانجاز الذي يقاس لسلسلة من الاختبارات التربوية المقننة وقد يستعمل في الغالب لوصف الانجاز في المواد الدراسية " .

(Page, 1999, p 10)

٣- عرّفه دسوقي (١٩٨٨) : بأنه المعرفة والمهارة حال قياسهما

(دسوقي ، ١٩٨٨ ، ص٥) (في الخفاجي ، ٢٠٠٥)

التعريف الإجرائي : هومستوى معين من الأنجازالذي يقاس بسلسلة من الأختبارات وهو الدرجة التي يحصل عليها الطلاب في مادة البيئة والتلوث في نهاية الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (٢٠٠٦/٢٠٠٧) .

ثانياً : الوعي البيئي Environmental Awareness :

١- عرّفه وردم والاشيقر ، (١٩٩٨) : بأنه التعريف بالبيئة وعناصرها لتحسين الوعي بها والالتزام للقيام بعمل ما بشأنها ، من خلال فعل أو ممارسة بهذا الشأن من الافراد والجماعات والاسرة والمدرسة والمجتمع . (وردم والاشيقر ، ١٩٩٨ ، ص٨١)

٢- عرفه الدخيل (٢٠٠٠) : بأنه هو مدى المام المتعلمين بقدر مناسب من المعلومات البيئية والقدرة على التصرف الصحيح في مواجهة بعض المشكلات البيئية وما يظهره هؤلاء المتعلمين من اتجاهات للقضايا البيئية المختلفة . (الدخيل ، ٢٠٠٠ ، ص٥٧)

٣- عرفه عبد المسيح (٢٠٠٢) : بأنه ادراك البيئة ومكوناتها والمشكلات المرتبطة بها وطرق الحفاظ عليها وهذا الادراك يقوم على المعرفة وعلى الاحساس والشعور الداخلي.

(عبد المسيح ، ٢٠٠٢ ، ص٢٦)

التعريف الاجرائي : وهوتعبيرعن مدى إلمام الطلاب بالمعلومات البيئية وبكيفية مواجهة المشكلات البيئية من خلال التصرف بطريقة سليمة وامتلاك اتجاهات إيجابية نحو القضايا البيئية .وهوالدرجة التي يحصل عليها الطلاب على مقياس الوعي البيئي في ضوء اجاباتهم على فقراته .

دراسات سابقة :

سيتم عرض الدراسات التي تناولت الوعي البيئي عند طلاب مراحل دراسية مختلفة مستخدمة مقياس الوعي البيئي او مقياس الأتجاه نحو البيئة وكما يلي :

١ - دراسة صباريني (١٩٨٧) :

هدفت الدراسة إلى الكشف عن اثر مساق جامعي في التربية البيئية في اتجاهات الطلبة نحو البيئة وتكونت العينة من مجموعتين الأولى تجريبية تكونت من (٧٤) طالبا وطالبة من الذين سجلوا في مساق تكنولوجيا التعليم في دائرة التربية بجامعة اليرموك .

واعتمدت الدراسة على تطبيق مقياس للاتجاه نحو البيئة هم (٤٦) فقرة اعده الباحث وقد أُجريت التحليلات الاحصائية باستخدام الرزم الاحصائية للعلوم الانسانية (Spss) وذلك باستخدام الاختبار التائي لعينتين ، فاظهرت النتائج وجود فرق دال احصائيا في الاتجاه نحو البيئة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولمصلحة المجموعة التجريبية .

(صباريني ، ١٩٨٧)

٢- دراسة الصباغ (١٩٩٩) :

استهدفت الدراسة التعرف على الوعي البيئي لدى طلبة كلية المعلمين بالمدينة المنورة وتكونت العينة من (١٢٩) طالباً من طبق عليهم مقياس الوعي البيئي الذي تناول بعدي المعلومات البيئية والاتجاهات نحو البيئة فضلا عن معلومات حول التخصص والمصادر التي يرى افراد العينة انها تسهم في تنمية الوعي البيئي .

واعتمدت الدراسة على الاختبار التائي وتحليل التباين في التحليل الاحصائي للبيانات فضلا عن التكرارات والنسب المئوية . واسفرت النتائج عن تدني في مستوى الوعي البيئي لدى افراد العينة سواء في الدرجة الكلية للمقياس أو في بعديه بصورة منفصلة. كما اظهرت النتائج انه ليس هناك فروق ذات دلالة احصائية في مستوى الوعي البيئي تبعاً لمتغير التخصص الدراسي . (الصباغ ، ١٩٩٩)

٣- دراسة الجبان (٢٠٠٢) :

هدفت هذه الدراسة إلى تعزيز الوعي البيئي لدى طلاب كلية المعلمين في بيشة في المملكة السعودية ، من خلال إثارة اهتمامهم بقضايا البيئة المحلية ومشكلاتها وحث طلاب كلية المعلمين على المشاركة النشطة في رصد مظاهر الاساءة إلى مدينة بيشة ومحافظتها ، والسعي إلى تحسين القيم والاتجاهات لدى طلبة كلية المعلمين نحو البيئة ومكوناتها .

تكونت عينة الدراسة من (٣٣) طالباً من طلاب كلية المعلمين في بيئة ، وزعوا بشكل عشوائي على طلاب المستوى الرابع الذين يدرسون مقرر انتاج الوسائل التعليمية المتعلق بالتصوير الضوئي . أما اداة الدراسة فقد قام الباحث ببناء استبانة الاتجاهات لقياس الاتجاهات والآراء واشتملت على (٢٠) فقرة متعلقة بقضايا البيئة المحلية .(الجبان ، ٢٠٠٢)

٤ - دراسة البدراني (٢٠٠٤)

استهدفت الدراسة التعرف على مستوى الوعي البيئي لدى طلبة قسم علوم الحياة في كلية التربية في جامعة الموصل وعلاقته بمتغيرات الجنس والمستوى الدراسي ، وتكونت العينة من (١٢٠) طابا وطالبة بواقع (٣٢) طالبا و (٨٨) طالبة يتوزعون على اربعة مستويات دراسية .

واعتمدت الدراسة في قياس الوعي البيئي على مقياس اعده الباحث مكون من (٦٤) فقرة موزعة على بعدين هما : المعلومات البيئية (٣٤) فقرة والاتجاه نحو البيئة (٣٠) فقرة وفي معالجة البيانات احصائيا استخدم الاختبار التائي لعينة واحدة ولعينتين مستقلتين ومعامل ارتباط بيرسون ومن بين النتائج التي توصلت اليها الدراسة تدني مستوى الوعي البيئي بشكل عام لدى

طلبة قسم علوم الحياة في كلية التربية وعدم توافر فرق دال إحصائياً بين الذكور والاناث في مستوى وعيهم البيئي . وتبين وجود فروق دالة إحصائياً في مستوى الوعي البيئي تبعا لمتغير المستوى الدراسي . (البدراني ، ٢٠٠٤)

٥ - دراسة علي (٢٠٠٥) :

استهدفت الدراسة التعرف على اثر استخدام اسلوبي العصف الذهني وتآلف الاشتات في تنمية التفكير الابداعي والوعي البيئي واكتساب المفاهيم الاحيائية في مادة البيئة والتلوث.

تكونت العينة من (٤٠) طالباً وطالبة تم اختيارهم من بين طلبة الصف الثالث في قسم علوم الحياة بكلية التربية – جامعة الموصل ، وزعوا على ثلاث مجموعات متكافئة :

أ- المجموعة التجريبية الاوى ضمت (١٣) طالباً وطالبة درست باستخدام العصف الذهني.

ب- المجموعة التجريبية الثانية وتألفت من (١٤) طالباً وطالبة درست باستخدام أسلوب تآلف الاشتات .

ج- المجموعة الضابطة تكونت من (١٣) طالباً وطالبة درست باستخدام الطريقة الاعتيادية.

واعتمدت الدراسة في القياس على ثلاث أدوات هي : اختبار تورانس للتفكير الابداعي ، مقياس الوعي البيئي ، اختبار اكتساب المفاهيم الاحيائية ، وعولجت البيانات احصائيا باستخدام تحليل التباين الاحادي واختبار شيفيه للمقارنات البعدية .

دلت النتائج على ان المجموعتين متكافئتان في تنمية الوعي البيئي . (علي ، ٢٠٠٥)

٦ - دراسة منشد (٢٠٠٥) :

استهدفت الدراسة التعرف على اتجاهات الطلبة نحو البيئة والتنمية البيئية وفيما إذا كانت هناك فروق دالة إح

صائياً في ذلك تبعاً لمتغير الجنس وتكونت العينة من (٨٦٨) طالباً وطالبة تم اختيارهم من بين طلبة أقسام الجغرافية في كليتي الآداب والتربية بجامعة البصرة.

طبق عليهم استبيان مكون من (٥٠) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات هي : النمو السكاني ، استنزاف الموارد وندرتها والتنمية البيئية .

واستخدم في المعالجة الاحصائية للبيانات الاختبار التائي ومعامل ارتباط بيرسون ومربع كاي . وتبين من النتائج ان هناك اتجاهاً ايجابياً نحو البيئة لدى طلبة أقسام الجغرافية ، وأظهرت النتائج وجود اتجاهات سلبية نحو التنمية البيئية لدى افراد العينة ، كما تبين وجود فرق دال إحصائياً بين استجابات الذكور والإناث ، فقد كان للذكور اتجاهات ايجابية نحو البيئة والتنمية أكثر مقارنة بالإناث . (منشد ، ٢٠٠٥ ، ص٣٣٩-٣٥٨)

مؤشرات ودلالات الدراسات السابقة :

١- هدفت جميع الدراسات إلى التعرف على مستوى الوعي البيئي أو تعزيز الوعي البيئي لدى طلبة كليات التربية والمعلمين من خلال برنامج معين .

٢- العينة اختلف حجم العينة باختلاف الدراسات السابقة ففي دراسة صباريني (١٩٨٧) تألفت العينة من (١٣٦) مقسمة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة اما في دراسة الصباغ(١٩٩٩) فتألفت العينة من (١٢٩) طالب وطالبة ، اما دراسة الجبان (٢٠٠٢) فتألفت العينة من (٣٣) طالبا وطالبة ، وفي دراسة البدراني (٢٠٠٤) فتألفت من (١٢٠) طالبا وطالبة ، وفي دراسة علي (٢٠٠٥) تألفت العينة من (٤٠) طالبة وطالبة ، وأخيراً في دراسة منشد(٢٠٠٥) فتكونت العينة من (٨٦٨) طالبا وطالبة .

٣- **الأداة** استخدمت معظم الدراسات مقياساً للوعي البيئي أو مقياساً الاتجاه نحو البيئة كما ستختدم الدراسة الحالية مقياس الوعي البيئي أيضاً .

٤- **الوسائل الاحصائية** : استخدمت اغلب الدراسات الاختبار التائي لعينتي مستقلتين واستخدمت دراسة البدراني (٢٠٠٤) ودراسة منشد (٢٠٠٥) الاختبار التائي ومعامل ارتباط بيرسون واستخدمت دراسة علي(٢٠٠٥) تحليل التباين الاحادي واختبار شيفيه للمقارنات البعدية .

إجراءات البحث :

١- تحديد مجتمع البحث :

تكون مجتمع البحث من جميع طلاب الصف الثالث قسم العلوم / كلية التربية الأساسية جامعة الموصل والبالغ عددهم (٤٥) للعام الدراسي (٢٠٠٦/٢٠٠٧)

٢- اختيار عينة البحث :

تألفت عينة البحث من جميع طلاب الصف الثالث فرع الاحياء / قسم العلوم / كلية التربية الأساسية / جامعة الموصل والبالغ عددهم (٢٠) طالباً وطالبة .

٣- أداة البحث :

استخدمت الباحثة مقياس الوعي البيئي الذي أُعِد من قبل الدخيل (٢٠٠٠) وطور من قبل علي (٢٠٠٥)، (الملحق ١) حيث عدلت فقراته في ضوء آراء المحكمين والمختصين في طرائق التدريس وعلوم البيئة والتلوث(الملحق ٢). يتكون المقياس من بعدين رئيسيين هما :

أ- المعلومات البيئية :

ويقصد بها مجمل المعرفة التي يمتلكها الفرد بخصوص بيئته التي يعيش فيها وتشتمل المكونات الطبيعية (الهواء ، الماء ، التربة ، الكائنات الحية ، وغيرها) والمكونات اللا احيائية التي طورها الانسان في ضوء الحضارة التي ينتمي اليها وثقافته وطبيعة حياته الاجتماعية مثل (المدن ، القرى ، الطرق ، المصانع ... الخ)

ب- الاتجاه نحو البيئة :

ويقصد بها مواقف الفرد واستجابته المختلفة نحو مكونات البيئة المذكورة سابقا والتي تمثل المثيرات سواء أكانت الاستجابات سلبية أو ايجابية .

ولأن استجابة الفرد نحو مواضيع البيئة والتلوث مختلفة ومتنوعة فقد ضم الاتجاه نحو البيئة ابعادا ثلاثة وهي كالآتي :

- البعد الأول : أهمية البيئة للفرد والمجتمع .
- البعد الثاني : موقف الفرد من تلوث البيئة .
- البعد الثالث : أهمية محافظة الفرد والمجتمع على البيئة .

يتكون المقياس من (٦١) فقرة موزعة على النحو الآتي :

- المعلومات البيئية تكون من (٢٥) فقرة من نوع الاختيار من متعدد .
- الاتجاهات نحو البيئة : تكون من (٣٦) فقرة واعتمد فيها طريقة (ليكرت) في التقديرات وهي (موافق جداً ، موافق ، متردد ، غير موافق ، غير موافق أبداً) .

- صدق المقياس :

عرض المقياس على لجنة من المحكمين في مجال طرائق التدريس والعلوم التربوية والنفسية وعدد من المختصين بتدريس علم البيئة والتلوث (الملحق ٢) .

وقد اتخذت الباحثة نسبة اتفاق ٨٠% فاكثر معياراً لصلاحية فقرات المقياس ومناسبتها لقياس الصفة التي وجد من اجلها .(العساف ،١٩٩٥،ص٤٣-٤٤)

بلغت قيمة الثبات للمقياس (٠.٨٣) وتعد هذه النسبة جيدة كما أشار اليها (ملحم ، ٢٠٠٠، ص٢٦٥) ، وقد حسب معامل الثبات باستخدام معادلة (20- كيودر ريتشاردسون)

طريقة تصحيح المقياس وحساب الدرجات :

اعدت الباحثة تعليمات واضحة حول الإجابة : بالنسبة إلى بعد المعلومات البيئية وهي إعطاء درجة (واحدة) لكل إجابة صحيحة وإعطاء (صفر) للاجابة الخاطئة .

اما البعد الثاني (الاتجاه نحو البيئة) فقد تكونت الإجابة على كل فقرة من خمسة بدائل (موافق جداً ، موافق ، متردد ، غير موافق ، غير موافق إطلاقاً) . وأعطيت الاوزان الآتية لتحويل البدائل إلى رقم كمي لغرض الاحصاء (التكميم) (٥، ٤، ٣، ٢، ١) للفقرات الايجابية بينما عكس الميزان في حالة الفقرات التي تعبر عن الاتجاهات السلبية وبالصورة الآتية (١، ٢، ٣، ٤، ٥) وحسبت الدرجة النهائية للمقياس بجمع الدرجة الكلية لكل طالب . تراوحت درجة المقياس لبعد المعلومات البيئية من (صفر – ٢٥) وبعد الاتجاهات نحو البيئة من (١– ١٨٠) درجة وبذلك تصبح درجة المقياس الكلية (٢٠٥) درجة.

٤- خطوات التنفيذ (الإجراءات) :

١– اعتمدت الباحثة درجات نهاية الفصل الدراسي الأول لمادة البيئة والتلوث . وحسبت متوسط الدرجات .

٢– طبقت اختبار الوعي البيئي على الطلبة في بداية الفصل الدراسي الثاني في ٢٠٠٧/٢/٢٥ وحسبت درجات كل طالب وبعد ذلك تم حساب متوسط درجات الطلاب على الاختبار .

٥- الوسائل الإحصائية :

١– **المتوسط :** $م = \frac{مجـ س}{ن}$

حيث : م = المتوسط .

س = الدرجة .

مجـ= المجموع

ن = أعداد أفراد العينة

٢– **معامل ارتباط بيرسون :**

$$ر = \frac{ن\ مجـ\ س\ ص - (مجـ\ س)\ (مجـ\ ص)}{\sqrt{[\ ن\ مجـ\ س^{٢} - (مجـ\ س)^{٢}]\ \ [\ ن\ مجـ\ ص^{٢} - (مجـ\ ص)^{٢}]}}$$

حيث : ر = معامل ارتباط بيرسون .

س = الدرجات في الاختبار الأول (درجات الطلاب في مادة البيئة والتلوث).

ص = الدرجات في الاختبار الثاني (درجات الطلاب في مقياس الوعي البيئي) .

ن = عدد أفراد العينة .

(البياتي ، ١٩٧٧ ، ص١٨٣)

٣- الاختبار التائي لدلالة معنوية معامل ارتباط بيرسون :

$$ت = ر_{س ص} \sqrt{\frac{ن - ٢}{١ - ر^{٢}}}$$

حيث : رس ص معامل ارتباط بيرسون .

ن = حجم العينة . (البياتي ، ١٩٧٧ ، ص٢٧٥)

عرض نتيجة البحث ومناقشتها :

قامت الباحثة بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات الطلاب في مادة البيئة والتلوث ودرجاتهم في مقياس الوعي البيئي وحساب قيمة (t) لدلالة معنوية معامل الارتباط . وفيما يأتي عرض لنتائج فرضية البحث الأساسية" هل هناك علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين تحصيل طلاب المرحلة الثالثة قسم الاحياء في مادة البيئة والتلوث وبين وعيهم البيئي؟ "

وقد وجدت الباحثة ان قيمة معامل ارتباط بيرسون المحسوبة تساوي (٠.٧٥٣) وان قيمة (t) المحسوبة لدلالة معنوية الفروق في معامل ارتباط بيرسون تساوي (٤.٨٥٤) وهي اكبر من الجدولية البالغة (٢.١٠١) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٢٨) ، وكما يوضحه الجدول :

الجدول (١)

يبين عدد افراد العينة وقيمة t المحسوبة والجدولية

عدد افراد العينة	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	الدلالة
٢٠	٤.٨٥٤	٢.١٠١	الفروق ذات دلالة احصائية

وبهذا ترفض الفرضية الصفرية وهذا يعني وجود علاقة دالة احصائيا بين متوسط درجات الطلاب في مادة البيئة والتلوث والوعي البيئي لديهم .

تعزو الباحثة هذه النتيجة إلى الاهتمام بالإعداد الاكاديمي والمهني لطلاب كلية التربية الأساسية فيما يتعلق بموضوع الوعي البيئي في برنامج إعدادهم لمهنة التعليم . بالإضافة إلى ان مادة البيئة والتلوث قد قدمت الشيء الكثير حول الوعي البيئي لديهم و تعتقد الباحثة أيضاً ان هناك دوافع داخلية لدى طلبة قسم الاحياء في كلية التربية الأساسية للاهتمام بموضوع البيئة والتلوث والذي أدى إلى ارتباط ذلك بوعيهم البيئي والذي سينقلونه بدورهم إلى تلاميذهم في المستقبل .

الاستنتاجات :

استنتجت الباحثة ما يلي

١- ان لتدريس مادة البيئة والتلوث لطلاب الصف الثاتث فرع الاحياء علاقة بوعيهم البيئي

٢- ان للتربية البيئية دور في مساعدة الطلاب في المحافظة على بيئتهم

٣- ان التربية البيئية تسهم في مساعدة الطلاب على تلافي الاضرار التي يمكن ان تترتب على الاخلال بالتوازن البيئي للطبيعة .

التوصيات :

من خلال نتيجة البحث توصي الباحثة بتدريس المواد التي تسهم في رفع مستوى الوعي البيئي لاكثر من فصل دراسي واحد .

المقترحات :

تقترح الباحثة :

١- اجراء بحوث تجريبية لقياس اثر مادة البيئة والتلوث على الوعي البيئي لطلاب.

٢- اجراء بحوث لقياس علاقة مادة البيئة والتلوث على الوعي البيئي للطلاب في أقسام اخرى ومراحل اخرى في كلية التربية الأساسية .

المصـــادر

أولاً : المصادر العربية :

١- الاسدي ، سعيد جاسم ، ومروان ، عبد المجيد ابراهيم ، (٢٠٠٣) ، الإرشاد التربوي (مفهومه ، خصائصه ، ماهيته) ، ط١ ، الدار العالمية الدولية للنشر ، عمان .

٢- بارك ، س، (١٩٨٨)، نحو فلسفة للتربية البيئية ، تعريب محمد سعيد صباريني ، مجلة رسالة المعلم ، المجلد (٢٩) ، العدد (٢) ص٤٠ .

٣- البدراني ، علي محمد احمد، (٢٠٠٤)، الوعي البيئي لدى طلبة قسم علوم الحياة في كلية التربية وعلاقته ببعض المتغيرات ، رسالة دبلوم غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الموصل .

٤- البياتي ، عبد الجبار توفيق ، زكريا اتناسيوس ،(١٩٧٧) ، الاحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة البصرة .

٥- جاسم ، صالح عبدالله ،(٢٠٠١)، التنور البيئي لدى معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، المجلد الثاني ، العدد الأول .

٦- الجبان ، رياض عارف ، وآل عمر، (٢٠٠٢)، اثر معاينة وتصوير مظاهر الاساءة للبيئة في تعديل اتجاهات طلاب كلية المعلمين في بيئة محو المشكلات البيئة المحلية ، المجلة العربية للتربية ، المجلد ٢٢ ، العدد الأول ، يونيه ، ص٢٨-٥٠ .

٧- الخفاجي ، وصف مهدي، (٢٠٠٦) ، أثر استخدام المنظمات المتقدمة في تنمية الوعي البيئي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الأساسية ، جامعة الموصل .

٨- الدخيل ، عبد الرحمن مهند ، (٢٠٠٠)، " الوعي البيئي لدى المتعلمين الكبار في منطقة الرياض " ، مجلة تعليم الجماهير ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، العدد ٤٧ ص٤٩-٩٠ .

٩- زيتون ، عايش ،(٢٠٠٤) ، أساليب تدريس العلوم ، ط١ دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن .

١٠- السعيد ، سعيد محمد ،(١٩٩٢) ، اتجاهات المعلمين بمصر نحو بعض قضايا البيئة ، دراسات في المناهج وطرق التدريس ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، العدد الخامس عشر ، ص٤٣ .

١١- سليم ، محمد صابر وآخرون ،(١٩٩٠)، مستويات التنور العلمي لدى الطلاب المعلمين في مصر (دراسة مسحية) ، المؤتمر العلمي الثاني ، إعداد معلم التراكمات والتحديات ، الاسكندرية الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، ١٥-١٨ ، يوليو، ص١٣٠ .

١٢- سميث ، ادوارد تولد وآخرين ،(١٩٨٨)، "من اجل البقاء أحياء" ، دراسات في شؤون البيئة ، ط١ ، دمشق ، دار طلاس ، ص٣٥ .

١٣- الصباريني ، محمد سعيد حسان ، شفيق فلاح ،(١٩٨٧)، " الاتجاهات البيئية " ، سلسلة منشورات ثقافية تعنى بقضايا البيئة ، جمعية حماية البيئة ، الكويت .

١٤- الصباغ ، حمدي عبد العزيز ،(١٩٩٩)، الوعي البيئي لدى طلاب كلية المعلمين بالمدينة المنورة ، المؤتمر التربوي الثالث لإعداد المعلم ، كلية التربية ، جامعة ام القرى .

١٥- الطراونة ، أخليف يوسف ،(٢٠٠٤)، أساسيات في التربية ، ط١ ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان .

١٦- عبد المسيح ، سمعان عبد المسيح ،(٢٠٠٢)، " تنمية الوعي البيئي لدى الاطفال " ، مجلة خطوة ، المجلس العربي للطفولة والتنمية ، القاهرة ، العدد ١٧ ، ص٢٥-٢٩ .

١٧- العساف ،صالح بن حمد ،(١٩٩٥)،المدخل الى البحث في العلوم السلوكية ،ط١ ،مكتبة العبيكان ، الرياض ،السعودية .

١٨- علي ، وفاء محمود يونس ،(٢٠٠٥)، اثر استخدام اسلوبي الوصف الذهني وتآلف الاشتات في تنمية التفكير الابداعي والوعي البيئي واكتساب المفاهيم الإحيائية لمادة البيئة والتلوث لدى طلبة الصف الثالث قسم علوم الحياة ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الموصل .

١٩- غنيمة ، محمد متولي ،(١٩٨٨)، أساسيات وبرامج إعداد المعلم العربي، ط٢ ، الدار المصرية – اللبنانية ، القاهرة .

٢٠- منشد ، فيصل عبد ،(٢٠٠٥)، قياس اتجاه طلبة أقسام الجغرافية في جامعة البصرة، نحو البيئة والتنمية البيئية ، مجلة كلية التربية الأساسية ، الجامعة المستنصرية ، العدد ٤٥ ، ص٣٣٩-٣٥٨ .

٢١- النعيمش ، عبدالله ،(١٩٩٣)، " نجاح جهود التربية البيئية المستديمة " ، مجلة منبر البيئة ، المجلد (٦) ، العدد (١) ، برنامج الامم المتحدة ، المكتب الاقليمي لغرب آسيا ، البحرين، ص٦-٧ .

٢٢- وردم ، باقر محمد علي ويوسف محمد علي الاشيقر ،(١٩٨٨)، قاموس البيئة العامة، دار الفرقان للنشر والتوزيع ، عمان .

ثانياً : المصادر الأجنبية :

23- AAAS, 1989, Science of all Americans A project 206/report on Literacy goalsin science Mathematics and technology, Washington, D.C : Auther .

24- Blosser, P.E. & Helogeson, S.L., 1986, Investigations in science Education, 12, (2) , p.50 .

25- Bomier, Bruce, 2001, Fundamentals of American schools and environmental consciousnees, Atala of two-institutions education and environmental), (Internet) .

26- Busch, p.s., 1984, successful techniques for making basic science, Environmental Nature study, 37, 3-4 .

27- Chaplin, J.F., 1971, Dictionary of Psychology, New York Dell Publishing .

28- Disigner, J.F., 1997, Environmental education research News, Environmental list, 17(3), p.153-156.

29- Page, C., tervy, B., 1977, Thoraces, International dictionary of education, 1st education, New York nechoty Publishing .

30- UNSCO – unep, 1990 , Basic concepts of environmental education, Environmental education, New letter, Vol.xv, No.2, June

31- UNSCO, 1979, Man and his environment, Paris, UNSCO, p.60 .

بسم الله الرحمن الرحيم

الملحق (١)

مقياس الوعي البيئي :

أولاً. المعلومات البيئية :

ضع علامة (/) على الاجابة التي تعتقد انها الاقرب إلى الصحيح :

١. كل مما ياتي من وسائل مكافحة تلوث الهواء عدا

آ- تركيب مرشحات المداخن . ب- استخدام الطاقة الشمسية .

ج- استخدام البترول . د- استخدام الطاقة النووية .

٢. يقصد بالتصحر :

أ- التنقيب عن المعادن في الارضي الصحراوية .

ب- تحول الاراضي الصحراوية إلى زراعية .

ج- تحول الاراضي الزراعية إلى جرداء .

د- تحرك الكثبان الرملية بفعل الرياح .

٣- من وسائل مكافحة التلوث الغذائي :

أ- غسل الخضراوات . ب- الكشف الطبي الدوري على صانعي الاغذية.

ج- مقاومة الحشرات الضارة . د- تناول المعلبات الغذائية .

٤- من أهم المصادر الطبيعية التي تلوث الهواء :

أ- العواصف الترابية وحبوب اللقاح . ب- البراكين والزلازل .

ج- دخان السيارات والمصانع . د- ارتفاع درجات الحرارة .

٥- من الاضرار التي تصيب الإنسان عند شربه ماءً ملوثاً :

أ- اصابته ببعض الامراض المعدية . ب- اصابته بالصمم .

ج- اصابته بضعف البصر . د- اصابته بالصداع .

٦- يتلوث الماء عن طريق :

أ- صرف مياه المجاري ورمي النفايات فيه. ب- العادات البيئية كالتبول في مصادر المياه.

ج- موت الاسماك فيه . د- حصره في السدود والخزانات .

٧- لتقليل الضرر الاشعاعي الطبي :

أ- تناول الخضراوات . ب- تناول الفيتامينات .

ج- شرب الحليب الطازج . د- عدم التعامل معها .

٨- يقاس الوعي البيئي بـ :

أ- اقامة المعارض العلمية والندوات الخاصة بالبيئة

ب- ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية والمصنعة

ج- قلة الغطاء الخضري د- قلة الامراض في المجتمع .

٩- من خلال معرفتك للظروف البيئية يمكن استنتاج أثرها على :

أ- الشكل الخارجي للكائن الحي . ب- سلوك الكائن الحي .

ج- الاجهزة الداخلية للانسان . د- الجلد فقط .

١٠- للعمل على وفق الزحف الصحراوي في المناطق التي اصيبت بالتصحر فاننا نلجأ إلى:

أ- زيادة الكثافة السكانية في تلك المناطق .

ب- المحافظة على زيادة الغطاء النباتي في المنطقة مع تنظيم الرعي .

ج- العمل على استعادة الحالة الاصلية للمناطق التي يصيبها التصحر .

١١- من أهم مصادر تلوث الاراضي الزراعية :

أ- كثرة السيول . ب- زيادة استخدام الاسمدة ومواد المكافحة .

ج- الامطار الحامضية . د- كثرة رعي الماشية .

١٢- قد تستفيد من معرفتك لظروف البيئة اللا أحيائية من حولك في :

أ- لعدم اتساخ ملابسك . ب- لعدم اتساخ الشارع .

ج- حتى لا تشم رائحته الكريهة . د- لعدم اصابتك بالامراض .

١٣- قد تستفيد من معرفتك لظروف البيئة اللا أحيائية من حولك في :

أ- حسن التعامل مع البيئة . ب- التعرف على النباتات الكثيرة .

ج- معرفة الناس وفهمهم . د- التعرف على الحيوانات المختلفة .

١٤- عندما تقطع الاشجار البرية من سفوح الجبال :

أ- تزحف الرمال على الواحات . ب- يزيد سقوط المطر .

ج- تنجرف التربة من السفوح . د- يزيد عدد الحيوانات .

١٥- للاستفادة من مياه الانهار ينبغي :

أ- اقامة السدود وعمل بحيرات صناعية . ب- عدم التدخل في انسيابها .

ج- تحلية المياه . د- الاكثار من الزوارق فيها .

١٦- من أهم الطرق الشائعة للتغلب على مشكلة نقص المياه في البيئة الصحراوية :

أ- إمداد البيئة بمضخات مائية . ب- حفر الآباء والتوسع فيها .

ج- الإكثار من زراعة الاشجار . د- تحلية مياه البحر .

١٧- من اساليب المحافظة على سلامة البيئة من التلوث :

أ- وضع تشريعات محددة واحترامها دولياً. ب- حرق النفايات باستمرار .

ج- تحديد معدلات تركيز ملوثات الهواء المختلفة . د- امداد المناطق الصحراوية بالمياه.

١٨- للحد من آثار التلوث ببعض المواد كالزجاج والبلاستك :

أ- نشر الوعي بموضوع التلوث . ب- عدم الاسراف في إلقاء الفضلات .

ج- العناية بعدم تلوث مياه الشواطئ . د- اعادة تصنيع المواد الاولية ثانية .

١٩- تعد المستنقعات مصدر لـ :

أ- الاوبئة والامراض . ب- تنتج غازي الميثان و H_2S .

ج- تعتبر الحشرات من الكائنات المهمة . د- بيئة جمالية حية .

٢٠- تعتبر الحشرات من الكائنات المهمة في الدراسات البيئية وذلك :

أ- لأن لبعضها اهمية اقتصادية تجارية .

ب- لانها تساهم في تكاثر النباتات .

ج- لانها جميعها يساهم في نقل الامراض

د- لانها تستهلك الكثير من المواد الغذائية .

٢١- من الآثار المترتبة عند التعرض للضوضاء :

أ- عرقلة عمل الجهاز الهضمي . ب- خلل في عمل الجهاز العصبي .

ج- ارتفاع في ضغط الدم . د- ارتفاع في سرعة التنفس .

٢٢- من أكثر المسببات في انقراض بعض الحيوانات البرية هو :

أ- حملات الصيد المفرط . ب- اصابة تلك الحيوانات بالامراض .

ج- تغيير مناخ القطر باستمرار . د- كثرة حدوث الكوارث الطبيعية .

٢٣- يعود اختفاء الغابات في البلدان النامية إلى :

أ- حاجة الصناعة / الإنسان إلى المنتجات الخشبية والوقود .

ب- عدم وجود قوانين محلية تحمي هذه المناطق .

ج- انشاء المصانع والشركات الاستثمارية .

د- اتساع الرقعة السكانية في تلك البلدان .

٢٤- الازدحام السكاني في المدن القليلة العناية بالصحة يؤدي إلى :

أ- زيادة الامراض . ب- ارتفاع نسبة الدقائقيات في الجو .

ج- ارتفاع التلوث والضوضاء . د- قلة الغطاء النباتي .

٢٥- أي من العناصر الفعالة الكيميائية التي تدخل في ضرر مساحيق الغسيل :

أ- عنصر p . ب- عنصر C .

ج- عنصر CL . د- عنصر Na .

ثانياً : الاتجاه نحو البيئة :

البعد الأول : اهمية البيئة للفرد والمجتمع :

ت	الفقرة	موافق جداً	موافق	متردد	غير موافق	غير موافق أبداً
١	اهتم بزراعة الاشجار أو تربية النباتات المنزلية.					
٢	اشعر بارتياح عندما أرى شخصا يشم وردة دون ان يقطفها.					
٣	ارى ان كثرة استخدام السخانات الشمسية يحرم الناس من الاستفادة من جزء كبير من سطوح المنازل.					
٤	أتضايق من تصاعد الدخان من المصانع قرب المنازل.					
٥	أشجع إقامة المحميات في مناطق مختلفة للمحافظة على الحيوانات من الانقراض.					
٦	لا أحس ان تدريب موضوعات عن البيئة ومشكلاتها تساعد الطلاب على فهم البيئة.					
٧	اعتقد ان السلسلة الغذائية هي نوع من التوازن الاحيائي في الطبيعة.					
٨	افضل تدريس موضوعات البيئة للطلبة قبل التخرج.					
٩	لا تعد الكائنات الدقيقة المحللة مهمة للبيئة.					
١٠	احب التعرف على فوائد طبقة الاوزون والامطار الحامضية والبيوت وكل ظواهر الطبيعة.					
١١	لا أحب مشاهدة البرامج التلفزيونية التي تعرض قضايا البيئة.					
١٢	اشعر ان مفاهيم التربية البيئية ممكن ان تدرس عند الابناء بالمدرسة فقط.					
١٣	اعتقد ان زيادة التصحر غير ناتجة عن تصرفات الإنسان.					
١٤	اشعر ان الحزام الاخضر الناتج عن حملات التشجير يساهم في تنقية الهواء ومنع التصحر.					

البعد الثاني : موقف الفرد من تلوث البيئة :

ت	الفقرة	موافق جداً	موافق	متردد	غير موافق	غير موافق أبداً
١٥	أحس ان البقع النفطية الناجمة عن تحطم السفن تقتل الثروة السمكية.					
١٦	أحس ان الضجيج الصادر عن آلة التنبيه من السيارات في الشارع هي تلوثاً حقيقياً.					
١٧	لا يشكل التدخين أي نوع من انواع التلوث.					
١٨	اعتقد ان أحد أسباب انتشار الايدز هو التلوث.					
١٩	لا اشعر ان الصناعة هي الملوث الاساسي للبيئة.					
٢٠	اعتقد ان الجهات الصحية هي المسؤولة عن تلوث البيئة.					
٢١	تساهم الحروب في تزايد النشاط الاشعاعي.					
٢٢	احب الاستماع إلى التلفزيون والراديو وهما يبثان صوتاً منخفضاً.					
٢٣	لا أتضايق كثيرا من استخدام مبيدات الحشرات والبعوض في البيوت.					
٢٤	الغازات الصناعية لها آثار سلبية على تآكل طبقة الاوزون.					
٢٥	اعتقد ان زيادة التلوث دليل على تقدم المدنية.					

البُعد الثالث : اهمية محافظة الفرد والمجتمع على البيئة :

ت	الفقرة	موافق جداً	موافق	متردد	غير موافق	غير موافق أبداً
٢٦	لا أسعى أن اكون عضوا فاعلا في جمعية حماية البيئة.					
٢٧	ارغب بتنظيف خزان المياه مرة في العام أو اكثر.					
٢٨	اتضايق عندما ارى حاوية القمامة غير مغطاة.					
٢٩	لا تفيد اصدار قوانين وتشريعات في تعديل سلوكيات بعض الافراد نحو البيئة.					
٣٠	لا اشعر ان مشكلات البيئة محلولة أبداً .					
٣١	ارغب في معاقبة ملوثي البيئة.					
٣٢	ارغب بالمشاركة باقامة ندوات مفتوحة حول البيئة.					
٣٣	اعتقد انه ليس من الضرورة المراقبة والتوجيه في استعمال الاسمدة.					
٣٤	اجد ان رمي علبة العصير أو المنديل من نافذة السيارة أمراً طبيعياً.					
٣٥	قيام طلاب المدارس في حملات تنظيف الشوارع والحدائق تحط من مكانتهم الاجتماعية.					
٣٦	اعتقد ان إرشاد الطلاب حول أهمية العطاء النباتي ضروري لبناء علاقة ايجابية بين الإنسان ووسطه.					

الملحق (٢)

اسماء المحكمين

ت	اسم الخبير	اللقب العلمي	التخصص	مكان العمل
١	د.فائزة العلي	استاذ	فسلجة نبات	كلية التربية/قسم علوم الحياة/جامعة الموصل
٢	د.عبد الله النعيمي	استاذ مساعد	تقنيات حياتية	كلية التربية/قسم علوم الحياة/جامعة الموصل
٣	د.فاتح ابلحد فتوحي	استاذ مساعد	علم النفس التربوي	كلية التربية/قسم علم النفس /جامعة الموصل
٤	د.صبيحة ياسر	استاذ مساعد	علم النفس التربوي	كلية التربية/قسم علم النفس /جامعة الموصل
٥	د.هيفاء هاشم البزاز	مدرس	طرق تدريس علوم	كلية التربية/قسم علوم الحياة/جامعة الموصل
٦	السيد هاشم يونس	مدرس	بيئة وتلوث	كلية التربية/قسم علوم الحياة/جامعة الموصل
٧	السيد عبد المنعم	مدرس	بيئة وتلوث	كلية العلوم/قسم علوم الحياة/ جامعة الموصل
٨	السيدة عفاف احمد	مدرس	بيئة وتلوث	كلية العلوم/قسم علوم الحياة/ جامعة الموصل
٩	السيدة غادة عبد الأحد	مدرس	بيئة وتلوث	كلية العلوم/قسم علوم الحياة/ جامعة الموصل

الملحق (٣)

الدرجات الخام

ت	درجات الطلاب في مادة البيئة والتلوث	درجات الطلاب في مقياس الوعي البيئي
١	٥٢	١٦٧
٢	٧٨	١٦٦
٣	٦٧	١٦٦
٤	٨٦	١٢٤
٥	٧٥	١٧١
٦	٦٣	١٦٢
٧	٧٢	١٦٩
٨	٨٧	٢٦١
٩	٦٥	١١٦
١٠	٨٦	١٣٣
١١	٨٠	١٥٢
١٢	٦٩	١٧٢
١٣	٩١	١٦٥
١٤	٧٢	١٦٨
١٥	٦٧	١٦٢
١٦	٧٩	١٢٧
١٧	٧٤	١٦٥
١٨	٣٩	١٧٠
١٩	٨٠	١٢١
٢٠	٥٣	١٧١