الاتجاهات البيئية لدى طلاب جامعة الزقازيق

« دراسة ميدانية »

إعـــداد

دكتور فوزي أحمد الحبشي　　دكتور منصور أحمد عبد المنعم

ملخـص

يعتبر الإنسان هو العامل الأساسي في قضايا البيئة ، لذلك فإن عليه أن يعيد النظر في علاقته مع بيئته التي يعيش فيها بحيث يتبنى قيماً واتجاهات مرجوة لتحقيق حياة أفضل ومستقبل أكثر إشراقاً للبشرية جمعاء .

وتهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على مدى اكتساب طلبة جامعة الزقازيق للاتجاهات البيئية المرغوبة لترشيد سلوكهم نحو بيئتهم . ومدى تأثير كل من الجنس (بنين ــ بنات) ونوع الدراسة على اتجاهاتهم البيئية .

وقد استخدم الباحثان مقياس الاتجاهات البيئية ، إعداد . صبري الدمرداش ، ومحمد دسوقي ، ١٩٨٣ ، وطبق هذا المقياس على طلبة السنة النهائية في كل من كلية التربية ، والتجارة ، والحقوق والهندسة بجامعة الزقازيق ، وقام الباحثان بتصحيح استجابات أفراد عينة البحث والتي بلغ قوامها (٤١٠ طلاب وطالبات) . ومعالجتها إحصائياً باستخدام تحليل التباين ذي التحليل العاملي (٤ × ٢) نظراً لتصنيف متغيرات الدراسة إلى أربع متغيرات بالنسبة للتخصص ومتغيرين بالنسبة للجنس . وقد عمد الباحثان لهذا التصميم لانه ييسر لهما تحليل كافة متغيرات الدراسة وجميع تفاعلاتها القائمة في آن واحد . وكذلك استخدم الباحثان اختبارات لمعرفة الدلالة الاحصائية بين فروق المتوسطات والتي ثبتت دلالتها في تحليل التباين ذي التصميم العاملي .

وقد توصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج منها :

١ ــ عدم وجود فروق دالة إحصائياً بالنسبة لمتغير الجنس (بنين ــ بنات) وأن هذا المتغير ليس له تأثير على الاتجاهات البيئية .

٢ ــ وجود دلالة إحصائية بالنسبة لمتغير التخصص وأن هذا المتغير له تأثير على الاتجاهات البيئية ، وكانت متوسطات درجات طلاب كل من كلية التجارة وكلية الهندسة أعلى المتوسطات ، تليها متوسطات درجات طلاب كلية التربية ثم كلية الحقوق على التوالي .

وهذا يؤكد على أن للتوعية البيئية تأثير كبير على اتجاهات الفرد البيئية ومن ثم على سلوكه البيئي ، وبالتالي يكون هذا مدعاة لادخال مزيد من دراسات البيئة وقضاياها إلى البرامج التعليمية المقدمة في بعض الكليات مثل كلية التربية وكلية الحقوق . وذلك لأن العواقب التي ستعود على البيئة من المعلمين والمشرعين ستكون وخيمة اذا لم يكن لديهم اتجاهات إيجابية نحو البيئة .

هذا وعلى الله قصـــد السبيـــل ؛؛؛

* * *

الاتجاهات البيئية لدى طلاب جامعة الزقازيق

« دراسة ميدانية »

إعـــداد

دكتور فوزي أحمد الحبشي

مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس
كلية التربية ــ جامعة الزقازيق

دكتور منصور أحمد عبد المنعم

مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس
كلية التربية ــ جامعة الزقازيق

إذا كان الله قد أنعم على مصر وعلى الأمة العربية بخيرات الأرض والماء وطيب الهواء فإنها مطالبة بأن تحفظ هذه النعمة وتنميها لحاضرها ولمستقبل أجيالها .

وإذا كان العالم المتقدم يهتم بالأرض التي نعيش عليها ونأكل من خيراتها ، وبالماء الذي نشربه ونروي منه زراعتنا وصناعتنا ، والهواء الذي يتنفس به الإنسان والحيوان والنبات فنحن شعوب ودول العالم الثالث الفقير أولى بأن نكون أكثر حرصاً ومحافظة على خيرات أرضنا ومائنا وهوائنا .

إن إدراك الفرد لأهميته البيئية وضرورة المحافظة عليها وعلى مقوماتها ، قديم قدم وجود الإنسان على الأرض ، ولكن هذا الإدراك تزايد الآن ، إذ أصبحت حياة الإنسان ورفاهيته مرتبطة كل الارتباط بمصادر البيئة وصحتها . فحياة الانسان ترتبط بالبيئة التي وجد فيها ويرتبط تطوره العقلي والحضاري بارتقاء استغلاله لشتى امكاناتها وطاقاتها .

ومنذ ظهر الإنسان على وجه البسيط ، واستوطن الأرض في العصر البليوستوسيني ، وعلاقته بها قديمة ووطيدة .

ومما ينبغي الإشارة إليه هنا ، أن تطور الاتجاهات البيئية قد شهد منظورين يمثلان أهمية كبرى في تكوين وتشكيل اتجاهات الفرد البيئية . تحدد المنظور الأول فيما يسمى بالتأثير الايكولوجي Ecocentric الذي يهتم بدراسة العوامل المحيطة بالكائن الحي ، وقد بدأ هذا المنظور بفلسفته الرومانسية البعيدة عن التجريب ، منذ منتصف القرن التاسع عشر

وارتبط بجوانب السلوك الاجتماعي وانتشار مبادىء الديمقراطية ، الحق ، الجمال ، واحترام الطبيعة ، وكان لهذه الفلسفة أثرها فيما بعد على صنع القرار المتعلق بالبيئة . **أما المنظور الثاني** فقد نادى باستغلال امكانات الإنسان في التفاعل مع البيئة والسيطرة عليها واطلق عليها مصطلح Technocentric واتخذ هذا المنظور الأخير ، القوى التقنية كوسيلة فعالة في التطبيق ، وانتشر في البيئات الحضرية حيث التأثير السياسي والاقتصادي . لذلك ارتبط هذا المنظور بالاتجاه التقدمي الذي يعمل في ضوء وجود سياسي ووجود اقتصادي محدد ومعروف[1] .

ولقد كان تعريف الفرد بمقومات بيئته الطبيعية والاجتماعية من الأهداف التي سعت وتسعى التربية لتحقيقها وان اختلفت الوسائل للوصول إلى ذلك . أما الآن فلم يعد الاهتمام بالبيئة ومشكلاتها البيئية في كل مكان . فلقد أصبحت مشكلات البيئة منذ فترة وجيزة مشكلة العالم كله لأن أي شعب من الشعوب في أقصى الأرض لم يعد بعيداً عن آثارها الطيبة أو الضارة .

ومنذ أواخر الستينات ، بدأت الحاجة إلى التعليم البيئي بصورة واضحة ، على المستوى العالمي وقد يرجع ذلك إلى آثار الحربين العالميتين الأولى والثانية والتي تتمثل في ظهور مشكلات عديدة يعانيها العالم كمشكلة نقص الغذاء ، الفقر والتلوث ، وتبلورت هذه الحاجة في انعقاد مؤتمر استكهولم Stockholm بالسويد والذي عقدته منظمة اليونسكو سنة ١٩٧٢ تحت عنوان « **البيئة الانسانية** » وكان من أهم توصياته وضع برامج بيئية في المراحل المختلفة للتعليم . ثم عقد مؤتمر تبليس سنة ١٩٧٧ الذي حث على ضرورة مواجهة مشكلات البيئة والعمل على النهوض بها[2] .

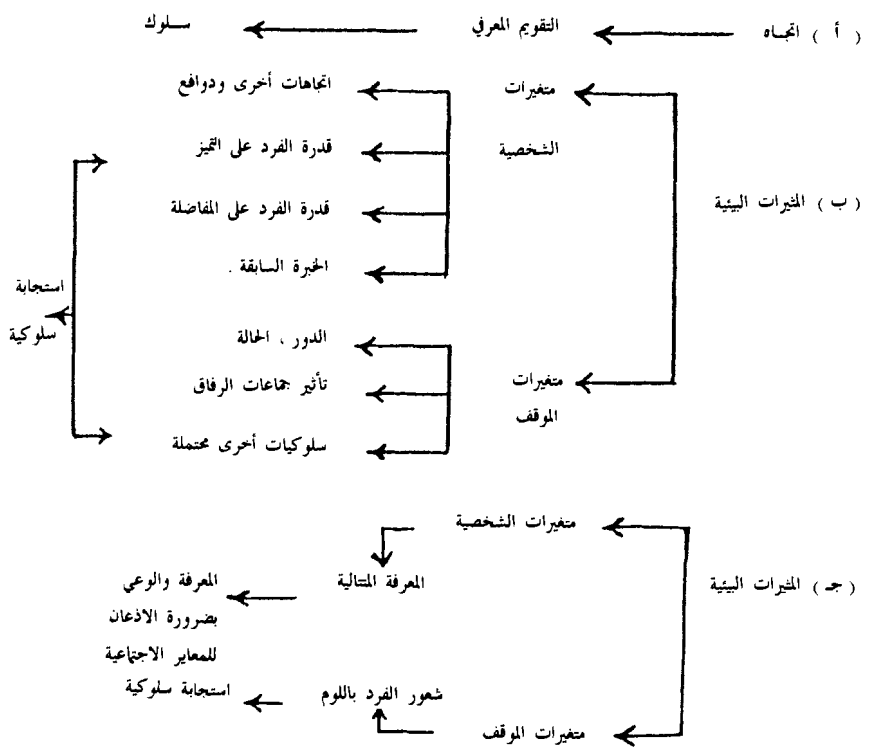
ولقد ارتبط بالتعليم البيئي مشكلة قياس اتجاهات الأفراد نحو المشكلات والقضايا البيئية . حيث تعتبر الجانب الخاص بتأثير البيئة على إدراك الفرد واتجاهاته من الجوانب المهملة في البحث التربوي . ولكن انصافاً ، يمكن القول انه على الجانب الآخر يبدو تأثير الإنسان على البيئة واضحاً في البحث التربوي ــ على الأقل في المستوى الضيق ــ ان المواقف البيئية التي يتفاعل معها الفرد تشكل الأساس للمشاعر البيئية والاتجاهات والقيم والسلوك البيئي[3] .

ونتيجة لتزايد الاهتمام بجانب الاتجاهات البيئية نحو المشكلات والقضايا المتعلقة بالبيئة ، انتاب علماء النفس الاجتماعيين القلق خلال مايزيد عن الأربعين عاماً الماضية تجاه التغيرات أو السلوك اللفظي للأفراد وبين اتجاهاتهم وسلوكهم الفعلي ، الأمر الذي أدى

ببعض المهتمين بالاتجاهات في مجال الدراسة البيئية وهو Campbell (١٩٦٣) لأن يعرض وجهة نظره بالقول بأن الاتجاه ليس إلا سلوك اجتماعي مكتسب ومعدل نتيجة لمجموعة من الخبرات التي يمر بها الفرد والتي توجه سلوكه في المواقف المختلفة .

وقد اختلفت وجهات النظر بين العلماء حول مدى تأثير الاتجاهات في السلوك بصفة عامة وفي السلوك البيئي بصفة خاصة ، ويمكن تلخيصها في النموذج التالي[٤] :

« أنموذج تأثير الاتجاهات في السلوك البيئي »



ويتضح من الأنموذج السابق والخاص بتأثير الاتجاهات على السلوك أن الجانب المعرفي يعتبر مقوماً هاماً في تكوين اتجاهات الفرد . لكن هذه المعرفة تحتاج إلى عملية تقويم مستمرة نظراً لانعكاسات هذه المعرفة على السلوك الفردي . كما يتبين أيضاً أن هذا السلوك تحكمه بعض العوامل الخاصة بشخصية الفرد وعوامل أخرى خاصة بالموقف .

ومما هو جدير بالذكر أنه **أكثر من عشر دراسات متتالية منذ منتصف الستينات أجمعت كلها على أن الأفراد من ذوي الطبقات الاجتماعية العليا يعتبرون أكثر تجاوباً مع القضايا والمشكلات البيئية من ذوي الطبقات الأقل . والذين تتجه اهتماماتهم نحو ضروريات الحياة كالطعام ، العمل ، الاسكان ، والتعليم**[٥] .

وبالنظر إلى قطاع التعليم الجامعي نجد أن قليلا من الكليات والجامعات بدأت طريقها نحو تطوير برامجها وذلك بادخال بعض الموضوعات المرتبطة بالمشكلات والقضايا البيئية لتشكيل فكر الطلاب ومساعدتهم على تكوين اتجاهات موجبة تجاه مشكلات البيئة للعمل على ايجاد حلول لها[٦] . وعلى الرغم من أنه من الصعوبة بمكان تحديد أهداف برامج البيئة من التعليم الجامعي إلا أننا يجب أن ندرب الطلاب على :

- فهم شامل للنظام الحيوي والنظام الاجتماعي .
- الحصول على معلومات حقيقية تساعد هؤلاء الطلاب على تعميق وجهات نظرهم وفهمهم (البعد الخاص بالمحتوى) .
- تكوين قدرات تمكنهم من تنظيم وتحليل المعلومات المختلفة من أجل وعي أوسع لروابط النظم المختلفة في المجتمع (البعد الخاص بالطرائق والاجراءات) .
- اهتمام عريض بالقضايا الاجتماعية والسياسية التي تمتد جذورها في الأصل لعامل البيئة .
- تكوين مهارات التفاعل مع الأفراد في المجتمع وابرازز أهمية ذلك[٧] .

ومما يؤكد أهمية التعرف على اتجاهات طلاب الجامعة نحو مشكلات البيئة **ما تتعرض له البيئة المصرية في الوقت الحاضر من مشكلات كثيرة تهدد نوعيتها مما ينعكس أثره غير المرغوب فيه على الأفراد . ومن هذه المشكلات :**

مشكلة التلوث ، الاستنزاف ، الانحسار ، التصحر ، الأمراض المتوطنة ، الانفجار السكاني ، الاخلال بمقومات التوازن الطبيعي ، والتشويه البيئي[٨] .

وترجع مشكلات البيئة في مصر إلى **سوء الأنماط السلوكية** على المستوى الفردي والجماعي . فلقد ظهر واضحاً اهتمام بسلوك الناس والشعوب ازاء المجال الحيوي منذ بداية السبعينيات **حينما تسلم السكرتير العام للأمم المتحدة في مايو ١٩٧١ رسالة عرفة باسم « رسالة (فنون) ــ موقعة من ٢٢٠٠ عالم ينتمون إلى ٢٣ بلداً موجهة إلى بقية سكان الأرض البالغ عددهم ثلاثة بلايين ونصف ، تحذرهم فيها من خطر عام لا سابق له يواجه البشرية وتضمنت الرسالة إشارات إلى الفساد البيئي الذي يلحق بجميع مكونات البيئة العالمية ، والاستنزاف غير المسؤول للموارد الطبيعية ، والاخلال بالتوازن البيئي للنظم الايكولوجية وعدم المساواة بين مناطق السلم والحروب والتنافس على القوة والتفوق الاقتصادي**[٩] .

ومن الدراسات التي تناولت موضوع التربية على المستوى الجامعي دراسة أحمد حمدي يوسف عفيفي (١٩٨٣) عن اعداد برنامج في التربية البيئية لطلاب كلية الهندسة . وهدفت دراسته ضمن ماهدفت إليه الكشف عن جوانب الضعف في إعداد الطلاب من الناحية البيئية ومحاولة الوصول إلى حاجاتهم التعليمية في هذا الشأن ، كما اهتمت هذه الدراسة بالعوامل المسؤولة عن **تشكيل وعي طالب كلية الهندسة** بقضايا ومشكلات البيئة[١٠] . وفي دراسة أخرى . اوجني Eugene K.S.A (١٩٧٦) عن مدى فاعلية بعض طرائق تدريس التربية البيئية ، وجدت أن **التربية البيئية تشكل وحدات قليلة في برامج الجامعات**[١١] .

وهذه النتيجة التي توصلت إليها أوجيني Eugene تتفق مع ما أشار إليه من قبل تقرير OECD ١٩٧٣ . كما قام صبري الدمرداش ومحمد دسوقي سنة ١٩٨٥ بدراسة للتعرف على الاتجاهات البيئية لدى طلاب كليات التربية وتأثير كل من الجنس والتخصص أو نوع الدراسة على الاتجاهات البيئية لدى طلاب عينة البحث . وقد استخدم الباحثان مقياساً في الاتجاهات البيئية تكون من ٤٦ عبارة تتناول المعتقدات وحماية البيئة . وكانت فروض الدراسة على النحو التالي :

(أ) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلبة كلية التربية وطالباتها في اتجاهاتهم نحو البيئة المصرية لصالح الطلبة .

(ب) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين من يدرسون التخصصات المختلفة في كليات التربية في اتجاهاتهم نحو البيئة المصرية لصالح الطلبة والطالبات الذين يدرسون تخصصات ذات صلة وثيقة بالبيئة مثل البيولوجيا والجغرافيا .

وطبقت هذه الدراسة على عينة من الطلبة والطالبات في السنة الرابعة بكافة تخصصاتها بكلية التربية جامعة الزقازيق ، وبلغت العينة ٦٢٠ بواقع ٣٢٤ طالباً ، ٢٩٦ طالبة في تخصصات : اللغة العربية ، الجغرافيا ، الفلسفة ، الطبيعة ، الكيمياء ، البيولوجيا ، واللغة الانجليزية ، وقد استخدم الباحثان ، المتوسط ، الوسيط الانحراف المعياري ، معامل الالتواء ، النسبة الغائية ، واختيار « ت » وتوصلت الدراسة إلى النتائج الاتية :

هناك تشابه كبير في الاتجاهات البيئية لدى الطلبة والطالبات . كما وجد أن المتوسطات قريبة من بعضها في معظم الاتجاهات البيئية ، بينما تباعدت هذه المتوسطات في بعض الحالات مما يوحي بأن التشابه في الاتجاهات البيئية بين الجنسين أكبر من الاختلاف بينهما . وقد وجد الباحثان فروضاً ذات دلالة إحصائية بين البنين والبنات لصالح البنين في مكون الموارد الطبيعية عند مستوى ١٪ وفي مكون الاستنزاف والانحسار ومكون الانفجار السكاني عند ٥٪ ولم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين البنين والبنات في المكونات الأخرى لمقياس الاتجاهات البيئية[١٢] .

وقد أجرى **صبري الدمرداش وفوزي الحبشي** سنة ١٩٨٥ دراسة عن الاتجاهات البيئية لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في البيئات الثلاث . تحددت عينة الدراسة في ٩٩٨ تلميذاً وتلميذة بواقع ٤٧٣ تلميذاً و ٥٢٥ تلميذة في ثلاث بيئات متباينة وهي البيئة الريفية ومثلتها محافظة الشرقية والبيئة الحضرية ومثلتها محافظة القاهرة والبيئة الساحلية ومثلتها محافظة الاسكندرية .

واستخدم الباحثان مقياس الاتجاهات البيئية الذي وضعه كل من صبري الدمرداش ومحمد دسوقي .

واستخدم الباحثان المتوسط ، والوسيط والانحراف المعياري ، ومعامل الالتواء ، النسبة الفائية واختبار « ت » . وقد دلت النتائج على أن البنين يكتسبون الاتجاهات البيئية بدرجة أكبر من اكتساب البنات لها وان كان هذا الفرق غير دال إحصائياً . كما وجد أن أفراد البيئة الحضرية هم أكثر أفراد البيئات الثلاث اكتساباً للاتجاهات البيئية المرجوة وان كان هذا الفرق غير دال إحصائياً وهذا قد أكد عدم صحة الفرض الثاني ، كما دلت النتائج على وجود فروق دالة إحصائية بين بنين الحضر وبنات الحضر عن مستوى ١٪ ولصالح بنين الحضر[١٣] .

ومن جهة أخرى حاول **فورستل** (١٩٧٦) .Foerstel D تحليل مدى تطابق آراء كل من طلاب المدارس العالية والآباء والمعلمين والمهتمين بشؤون البيئة في المجتمع المحلي بمنطقة

تبنسي الأمريكية ، **في ادراكهم لمشكلات البيئة وايجاد حلول لها** . وبلغت جملة عينة الدراسة ١٠٤٣ فردا . وتحدد مدى إدراك افراد العينة في الجوانب التالية :

الوعي ببعض مشكلات البيئة وتلوثها ـــ تأثير بعض المداخل على حل مشكلات البيئة تأثير العامل التربوي أو التعليمي على ايجاد حلول لمشكلات البيئة . وقد استخدم في الدراسة استبيان لقياس مثل هذه الجوانب السابقة . وتم تحليل النتائج مع الأخذ في الاعتبار عوامل مثل الجنس ، العمر ، الحالة الاجتماعية ، مستوى التعليم ، والاتجاه نحو البيئة ، وكانت أكثر مشكلات البيئة تأثيراً مشكلة تلوث الماء وتلوث الهواء وجاء تلوث التربة في مؤخرة القائمة . وأظهرت النتائج عدم وجود تطابق كبير بين أفراد العينة عدا المجموعة المكونة من الأفراد المهتمين بشؤون البيئة في المجتمع المحلي باقليم البحث[١٤] .

وقد حاول **ميلس** Miles (١٩٧٧) في دراسته عن العوامل المؤثرة على الوعي البيئي وآراء طلاب الكليات في بعض البرامج المقدمة إليهم ، ان يتقصى تأثير الجوانب المعرفية والثقافية والاجتماعية على وعي الطلاب واتجاهاتهم البيئية ، وتبين من نتائج دراسته وجود علاقة بين الوعي البيئي وقراءات الطلاب ومعارفهم . كما تبين وجود علاقة بين اتجاهات الطلاب وبين وعيهم البيئي[١٥] .

وفي بحث قام به **ميجلريني** Miglierini (١٩٧٨) عن تأثير برنامج في التربية البيئية على اتجاهات الطلاب الأمريكيين بمدرسة طهران في إيران ثم تقسيم عينة البحث إلى جزئين أحدهما يستقبل البرنامج المعد في التربية البيئية والجزء الثاني من العينة يدرس برنامج معتاد في العلوم .

واستخدم الباحث « كا^{٢} » ، معاملات الارتباط واختبارات « ت » . وتبين من نتائج الدراسة وجود تأثير لبرنامج التربية البيئية على اتجاهات الطلاب وان ثقافة الفرد البيئية لها تأثير على اتجاهاته[١٦] .

هذا كما قدم **ليونس** Lyons دراسة سنة ١٩٧١ عن تأثير برنامج تعليمي في تنمية اتجاهات موجبة نحو مشكلات البيئة في بعض معاهد اعداد المعلمين . وقد استخدمت في الدراسة بعض المقاييس على نمط ليكرت تدور حول قضايا بيئية مجددة . وكانت هذه القضايا : النظام الايكولوجي ، الفضلات ، تلوث الهواء وتلوث الماء ، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن اشتراك الطلاب المعلمين في البرنامج كان فعالا وله أثره في تنمية الاتجاهات الموجبة نحو البيئة[١٧] .

وتوصل **مرقص** سنة ١٩٨٠ في دراسته التجريبية ــ لوحدة دراسية في التربية البيئية ــ إلى بعض النتائج الهامة منها تفوق البنات على البنين في ايجابية الاتجاه ووجود علاقة وثيقة بين الاتجاه والتحصيل[١٨] .

ومن بين ما أسفرت عنه دراسة سعيد محمد محمد سنة ١٩٨٤ عن بناء برنامج في التربية البيئية لطلاب المدرسة الثانوية الزراعية ، وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ١٪ وفي الاتجاهات البيئية لدى كل من البنين والبنات بعد دراستهم لوحدة عند المبيدات وآثارها البيئية . اذا ما قورنت باتجاهاتهم البيئية قبل دراستهم لها ولصالح البنين[١٩] .

وقد لاحظ الباحثان الحاليان من خلال تدريسهما لمادتي طرائق تدريس الجغرافيا وطرائق تدريس العلوم كثرة التساؤلات التي يبديها طلاب كليات التربية حول قضايا ومشكلات البيئة وكيف يسيء البعض استخدام البيئة وما يترتب على ذلك من أنماط السلوك الفردي المتمثل في الاستهلاك ، وأنماط السلوك الجماعي من تحميل المسؤولية الاجتماعية للغير ثم هناك نمط السلوك الحكومي والمتمثل في نقص التشريعات البيئية وانخفاض مستوى الأولويات البيئية .

بالاضافة إلى ذلك فقد تزايد مؤخراً اهتمام الدولة بموضوع البيئة ومشكلاتها وقضاياها فعلى سبيل المثال تم عقد دورة تدريبية للاعلاميين العرب حول البيئة خلال عام ٨٦ ــ ٨٧ بالاشتراك مع ١١ دولة عربية وكان من ضمن التوصيات : أن حماية البيئة واجب قومي ، وضرورة تعبئة الرأي العام بما تعانيه مدننا العربية من مشكلات بيئية بسبب سوء التخطيط .

كما عقد مثل هذه الدورات على مستوى المحافظات في مصر . كما قام مركز الاستشعار من بعد التابع لأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجي بالقاهرة بدراسات عديدة حول رصد التلوث البحري وقياس تركيز مادة الكلوروفيل الداخلة في تركيب الملوثات النباتية وقياس درجة الحرارة في المناطق الملوثة وتقدير درجة ملوحة ودرجة عكارة الماء ودرجة انتشار الكائنات البحرية النباتية في الماء[٢٠] .

وفي إحدى توصيات دراسة **صبري الدمرداش ومحمد دسوقي** (١٩٨٥) عن الاتجاهات البيئية لدى طلاب كليات التربية في جمهورية مصر العربية أشارا إلى أهمية تعرف الاتجاهات البيئية لدى طلاب وطالبات كليات أخرى غير تربوية كالهندسة والحقوق[٢١] .

* * *

مشكلة البحث :

من خلال ماسبق كله شعر الباحثان بمشكلة هذه الدراسة والتي تعبر عنها التساؤلات الآتية :

١ ــ إلى أي مدى يكتسب طلاب جامعة الزقازيق الاتجاهات البيئية المرغوبة لترشيد سلوكهم نحو بيئتهم .

٢ ــ مامدى تأثير الجنس على اكتساب طلاب جامعة الزقازيق للاتجاهات البيئية المرغوبة ؟

٣ ــ مامدى تأثير نوع الدراسة على اكتساب طلاب جامعة الزقازيق للاتجاهات البيئية المرغوبة ؟

* * *

حـدود البحث :

التزم الباحثان في إجراء هذا البحث بالحدود الآتية :

١ ــ سيقتصر البحث الحالي على قياس الاتجاهات البيئية لدى طلاب وطالبات كلية التربية ــ كلية التجارة ــ كلية الهندسة ــ كلية الحقوق بجامعة الزقازيق ، على اعتبار أن القرارات الخاطئة التي تتخذ في شأن الاختيارات التكنولوجية مع مايترتب عليها من عواقب سلبية على البيئة هي من صنع المهندسين والاقتصاديين ورجال القانون وكذلك المعلمين .

٢ ــ التزم الباحثان في اجراء هذا البحث بمقياس الاتجاهات البيئية من إعداد صبري الدمرداش ومحمد دسوقي سنة ١٩٨٣ .

٣ ــ سيقتصر البحث الحالي على قياس الاتجاهات البيئية لدى طلاب وطالبات السنة النهائية في كل كلية من كليات عينة البحث لأنها تمثل حصيلة مادرسوه فيها طوال سنواتهم الدراسية السابقة .

٤ ــ سيقتصر البحث الحالي على طلاب وطالبات جامعة الزقازيق كدراسة حالة .

في ضوء ماتوصلت إليه البحوث والدراسات السابقة من نتائج يفترض البحث الحالي :

١ ــ توجد فروق ذات دلالة احصائية بين طلاب كليات جامعة الزقازيق وطالباتها في اتجاهاتهم نحو البيئة لصالح الطلاب .

٢ ــ توجد فروق ذات دلالة احصائية بين من يدرسون التخصصات المختلفة في كليات جامعة الزقازيق في اتجاهاتهم نحو البيئة لصالح الطلاب والطالبات الذين يدرسون التجارة والهندسة على اعتبار أن دراساتهم ذات صلة بالبيئة .

* * *

إجراءات البحث ونتائجه

وصف العينة :

طبق على هذا البحث عينة من طلاب وطالبات السنة النهائية في كليات التجارة والحقوق والتربية والهندسة بجامعة الزقازيق . وقد بلغ العدد الكلي لهذه العينة ٤١٠ طلاب وطالبات بواقع ٢٦٢ طالباً ، ١٤٨ طالبة .

والجدول التالي يوضح أعداد أفراد العينة في كل كلية من كليات عينة البحث .

جـــدول (١)

أعداد الطلاب والطالبات في الكليات التي أجري عليها البحـــث

الجنس / التخصص	بنيـــن	بنـــات	المجمـــوع
كليـة التجـارة	٤٤	٢٧	٧١
كليـة الحقـوق	١٢٧	٣٠	١٥٧
كليـة التربيـة	٣٣	٦٧	١٠٠
كليـة الهندسـة	٥٨	٢٤	٨٢
المجمـــوع	٢٦٢	١٤٨	٤١٠

* * *

أداة البحث :

استخدم الباحثان مقياس الاتجاهات البيئية إعداد صبري الدمرداش ، محمد دسوقي[٢٢] . ويتألف المقياس من مجالات خمسة رئيسة موزعة عشوائياً في ٤٦ عبارة . وهذه المجالات هي : الموارد الطبيعية ، المشكلات البيئية ، التوازن البيئي . المعتقدات البيئية وحماية البيئة . ويتألف المجال الخاص بالمشكلات البيئية من خمسة عناصر هي : التلوث والاستنزاف والانحسار والانفجار السكاني والأمراض المتوطنة .

ويتضمن ملحق (١) المجالات الخمس الرئيسة التي يتألف منها مقياس الاتجاهات البيئية وأرقام العبارات التي يتضمنها كل منها . وقد بلغ ثبات المقياس ٠,٨٩٥ وهذا يوضح أن المقياس على درجة مرضية من الثبات ، ويتبين أن جميع معاملات الصدق الواردة بالمقياس دالة عند مستوى ١٪ وهذا يشير إلى أن المقياس يحظى بدرجة معقولة من الصدق .

* * *

تصحيح الاستجابات :

بعد تطبيق مقياس الاتجاهات البيئية على أفراد عينة البحث قام الباحثان بتصحيح استجاباتهم على المقياس وفقاً لطريقة ليكرت على النحو التالي :

العبارات الموجبة :

أوافق بشدة	أوافق	غير متأكد	أعارض	أعارض بشدة
٥	٤	٣	٢	١

العبارات السالبة :

أوافق بشدة	أوافق	غير متأكد	أعارض	أعارض بشدة
١	٢	٣	٤	٥

ونظراً لأن المقياس* يتألف من ٤٦ عبارة فقد تم حساب الدرجة الكلية للمقياس على أساس ٤٦ × ٥ = ٢٣٠ درجة .

---

* انظر ملحق (٢) ، (٣) .

المعالجة الاحصائية :

استخدم الباحثان تحليل التباين ذا التصميم العاملي ٤×٢ نظراً لتصنيف متغيرات البحث إلى أربعة متغيرات بالنسبة للتخصص ومتغيرين بالنسبة للجنس . والتصميم العاملي يمكن أن يستخدم حينما تدرس جميع المتغيرات بكل تجمعاتها الممكنة من تجربة واحدة[٢٣] . وذلك من شأنه أن ييسر للباحثين اختبار دلالة الفروق بين هذه المجموعات في آن واحد . وتحليل متغيرات الدراسة وجميع تفاعلاتها القائمة . كما استخدم الباحثان اختبار « ت » لدلالة فروق المتوسطات .

نتائج البحث :

سنتناول في هذا الجزء من البحث عرضاً لأهم النتائج التي توصل إليها الباحثان مؤجلين تحليلها والتعليق عليها في جزء لاحق .

بعد تصحيح استجابات أفراد العينة تم رصد درجاتهم في جداول ثم حساب متوسط كل مجموعة وانحرافها المعياري وذلك كما هو مبين بالجدول رقم (٢) .

جـدول (٢)

عدد أفراد كل مجموعة من مجموعات البحث ومتوسط درجاتهم وانحرافها المعياري في مقياس الاتجاهات البيئية

الجنس / التخصص	بنيـــن	بنـــات
كلية التجارة	ن ١ = ٤٤ م ١ = ١٨٩,٥٧ ع ١ = ١٦,٨٥	ن ٢ = ٢٧ م ٢ = ١٨٦,٤٤ ع ٢ = ١٢,٨٣
كلية الحقوق	ن ٣ = ١٢٧ م ٣ = ١٧٨,٨٠ ع ٣ = ١٨,١٩	ن ٤ = ٣٠ م ٤ = ١٧٥,٦٣ ع ٤ = ٢٦,٦٦
كلية التربية	ن ٥ = ٣٣ م ٥ = ١٨٢,٧٣ ع ٦ = ١٨,٣٩ ع ٥ = ١٢,٨١	ن ٦ = ٦٧ م ٦ = ١٨٣,١٩
كلية الهندسة	ن ٧ = ٥٨ م ٧ = ١٨٨,٦٤ ع ٧ = ١٤,٤٨	ن ٨ = ٢٤ م ٨ = ١٨٤,٥٠ ع ٨ = ٩,٢٧

يتضح من الجدول (٢) أن متوسط مجموعة التجارة بين أعلى المتوسطات جميعاً ، سواء بالنسبة للبنين أو البنات في مختلف التخصصات . وقد وجد أن هناك فروقاً واضحة بينه وبين المتوسطات الأخرى ، في حين أن متوسط مجموعة التجارة بنات لم يظهر كأعلى المتوسطات بل وجد أن هناك متوسطات أخرى أعلى منه مثل متوسط مجموعة الهندسة بنين . وهذا يشير إلى أن التخصص ليس المسؤول وحده عن ذلك وإلا كان متوسط كل من مجموعة التجارة ــ بنين ومجموعة التجارة ــ بنات هما أعلى المتوسطات .

كما يتبين من جدول (٢) أن متوسطات مجموعات البنين أعلى من متوسطات مجموعات البنات في العينات المختارة من كليات التجارة والحقوق والهندسة . وبالنسبة لعينة كلية التربية فقد وجد أن متوسط مجموعة البنات أعلى من متوسط مجموعة البنين ، مما يشير إلى أن الجنس وحده ليس المسؤول عن هذه الفروق بين المتوسطات .

وسوف يتضح من تحليل التباين ما إذا كان هناك تأثير للجنس أو التخصص كل على حده ، أم أن هناك فقط تأثير للتفاعل بينهما على اكتساب الاتجاهات البيئية المرجوه .

جـــدول (٣)

النتائج النهائيـة لتحليل التباين ذي التصميم العاملي ٢×٤

مصدر التبايـن	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات (التبايـن)	النسبة الفائية
الجنـس : بنين / بنات	١٢,٤٥	١	١٢,٤٥	٠,٠٤
التخصص : تجارة حقوق/ تربية/ هندسة	٥٤١١,٠٣	٣	١٨٠٣,٦٨	٥,٧٣**
التفاعل بين الجنس والتخصص .	٧١٢,٩٠	٣	٢٣٧,٦٣	٠,٧٦
داخل المجموعات (الخطـأ) .	١٢٢٥٧٨,٢٨	٤٠٢	٣٠٤,٩٢	
المجمـــــــوع	١٢٨٧١٤,٦٦	٤٠٩		

* دال عند مستوى ١٪
** دال عند مستوى ٥٪

يتضح من جدول رقم (٣) عدم وجود دلالة احصائية بالنسبة لمتغير الجنس . وهذا يعني أن الجنس وحده بصرف النظر عن التخصص ، ليس له تأثير على الاتجاهات البيئية . كذلك نجد أن التفاعل بين الجنس والتخصص ليس له دلالة احصائية مما يدل على عدم وجود تأثير مشترك لهما على الاتجاهات البيئية .

ويتضح من جدول (٣) وجود دلالة احصائية بالنسبة لمتغير التخصص . وهذا يؤكد أن التخصص وحده بصرف النظر عن الجنس له تأثير على الاتجاهات البيئية . ومعنى وجود دلالة لمتغير التخصص ، أن هناك فروقاً دالة إحصائياً بين مجموعات البحث المختارة من كليات التجارة والحقوق والتربية والهندسة مرجعها اختلاف التخصص بين هذه المجموعات . ولتحديد اتجاه الفروق بين هذه المجموعات استخدم الباحثان اختبار « ت » T. Test وحتى يتسنى استخدام اختبار « ت » كان من الضروري التأكد من شرط اعتدالية التوزيع في مجموعات البحث والتي هي أحد شروط استخدام اختبار « ت » . والجدول التالي يوضح ذلك .

جـدول (٤)

عدد الأفراد والمتوسط والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء والخطأ المعياري ونوع توزيع الدرجات لكل مجموعة من مجموعات البحث

التخصص	العدد	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	الخطأ المعياري	الخطأ المعياري × ١,٩٦	نوع التوزيع
التجارة	٧١	١٨٨,٣٨	١٨٧	١٥,٥٢	٠,٢٧	٠,٢٩١	٠,٥٧	اعتدالي
الحقوق	١٥٧	١٧٨,١٩	١٧٧	٢٠,١١	٠,١٨	٠,١٩٦	٠,٣٨	اعتدالي
التربية	١٠٠	١٨٣,٠٤	١٨٢	١٦,٧٥	٠,١٩	٠,٢٤٥	٠,٤٨	اعتدالي
الهندسة	٨٢	١٨٧,٤٤	١٨٧	١٣,٣٠	٠,١٠	٠,٢٧١	٠,٥٣	اعتدالي

يتضح من جدول (٤) أن معامل التواء كل مجموعة أقل من الخطأ المعياري مضروباً في ١,٩٦ ومعنى هذا أن معامل التواء كل مجموعة ليس له دلالة احصائية . وهذا يدل على اعتدالية التوزيع في كل مجموعة من مجموعات البحث . ومن ثم استخدم الباحثان اختبار « ت » للمقارنة بين مجموعات البحث المقسمة حسب متغير التخصص إلى أربع مجموعات .

كما يتضح أيضاً أن متوسط درجات أفراد كل من مجموعة التجارة ومجموعة الهندسة كان أعلى المتوسطات في مقياس الاتجاهات البيئية ، وكان متوسط درجات أفراد مجموعة

التجارة هو أعلى المتوسطات جميعاً يليه متوسط درجات أفراد مجموعة الهندسة .

وتبين أن متوسط درجات أفراد كل من مجموعة التربية ومجموعة الحقوق أقل المتوسطات في مقياس الاتجاهات البيئية . وكان متوسط درجات أفراد مجموعة الحقوق أقل المتوسطات جميعاً . وعلى ذلك يمكن ترتيب متوسطات درجات أفراد كل مجموعة من مجموعات البحث في مقياس الاتجاهات البيئية ترتيباً تنازلياً على النحو التالي :

التجارة ــ الهندسة ــ التربية ــ الحقوق .

والجدول التالي يوضح نتائج اختبار « ت » .

جـــدول (٥)

نتائج اختبار « ت » للمقارنة بين مجموعات العينة التي أظهرت دلالة في التصميم العاملي لتحليل التباين

مسلسل	مجموعتي المقارنة	مجموعات المقارنة حسب الخصص	قيمة ف	نوع التباين	قيمة « ت »	اتجاه الفروق
١	١ ، ٢	التجارة ــ الحقوق	١,٦٨ **	غير متجانس	٤,١٨ **	التجـــارة
٢	١ ، ٣	التجارة ــ التربية	١,١٧	متجانـــس	٢,٦٦ **	التجـــارة
٣	١ ، ٤	التجارة ــ الهندسة	١,٣٦	متجانـــس	٠,٤٠	التجـــارة
٤	٢، ٣	الحقوق ــ التربية	١,٤٤ *	غير متجانس	٢,٠٩	التربيـــة
٥	٢ ، ٣	الحقوق ــ التربية	١,٤٤ *	غير متجانس	٢,٠٩	التربيـــة
٦	٣ ، ٤	التربية ــ الهندسة	١,٥٩ *	غير متجـــانس	١,٩٨	الهندســـة

يتضح من الجدول رقم (٥) وجود فروق دالة احصائياً بين مجموعة التجارة ومجموعة الحقوق لصالح مجموعة التجارة ، وهذا يدل على أن تأثير أكبر من تأثير دراسة الحقوق على الاتجاهات البيئية لدى أفراد عينة البحث .

كما ويتبين أيضاً وجود فروق دالة احصائياً بين مجموعة التجارة ومجموعة التربية لصالح مجموعة التجارة ، وهذا يشير إلى أن تأثير دراسة التجارة أكبر من تأثير دراسة التربية على الاتجاهات البيئية لدى أفراد عينة البحث .

** دال عند مستوى ١٪

* دال عند مستوى ٥٪

ويشير جدول (٥) إلى أنه لا توجد فروق دالة احصائياً بين مجموعة التجارة ومجموعة الهندسة وهذا يدل على أن تأثير دراسة كل من الهندسة والتجارة على الاتجاهات البيئية لدى أفراد عينة البحث متساوٍ تقريباً . كما لا توجد فروق دالة احصائياً بين مجموعة الحقوق ومجموعة التربية وهذا يدل على أن تأثير دراسات كل من الحقوق والتربية على الاتجاهات البيئية لدى أفراد عينة البحث متساوي تقريباً .

بينما وجدت فروق دالة احصائياً بين مجموعة الهندسة ومجموعة الحقوق لصالح مجموعة الهندسة ، وهذا يؤكد أن تأثير الهندسة أكبر من تأثير دراسة الحقوق على الاتجاهات البيئية لدى أفراد عينة البحث . وأيضاً وجدت فروق دالة احصائياً بين مجموعة الهندسة ومجموعة التربية لصالح مجموعة الهندسة ، مما يوضح تأثير دراسة الهندسة على الاتجاهات البيئية لدى أفراد عينة البحث في حالة المقارنة مع دراسة التربية .

تحليل النتائج :

يختص هذا الجزء من البحث بمناقشة فرضية في ضوء ماتم التوصل إليه من نتائج . فبالنسبة للفرض الأول ، ينص هذا الفرض على مايأتي :

« توجد فروق ذات دلالة احصائية بين طلاب كليات جامعة الزقازيق وطالباتها في اتجاهاتهم نحو البيئة لصالح الطلاب » .

وبالنظر إلى النتائج المستخلصة من الجداول ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ يمكن التوصل إلى مايأتي : عامل الجنس ليس وحده المسؤول عن اختلاف المتوسطات . فقد لوحظ أن متوسطات مجموعات البنين أعلى من متوسطات مجموعات البنات في عينات كلية التجارة وكلية الحقوق وكلية الهندسة . وتتفق هذه النتيجة مع ماتم عرضه في مقدمة هذا البحث وكذلك مع **دراسة سعيد محمد محمد السعيد** سنة ١٩٨٤ ومع دراسة صبري الدمرداش ومحمد دسوقي سنة (١٩٨٥) ، من أن البنات أقل استعداداً من البنين في تكوين مهارات التفاعل مع الأفراد في المجتمع بحكم طبيعة المجتمع المصري الذي يتسم بوجود قيود على حرية البنات واطلاق هذه الحرية بالنسبة للبنين بالاضافة إلى عادات وتقاليد أخرى راسخة منذ القدم بفعل قوة تأثير العامل الديني .

وبالرجوع إلى جدول (٢) في نتائج البحث يتضح وجود تشابه أكبر بين متوسطات البنين والبنات في عينة كلية التربية وذلك في حالة المقارنة مع عينات الكليات

الأخرى في البحث الحالي . وقد تباعدت هذه المتوسطات في حالة عينة كلية الهندسة ، التجارة ، الحقوق .

ويرجع زيادة متوسطات مجموعات البنين عن البنات في عينات كليات التجارة والحقوق والهندسة إلى ما يقوم به طلاب هذه الكليات من أنشطة داخل الجامعة كعسكرات العمل والرحلات والعمل في مشروعات خدمة البيئة والأمن الغذائي الذي تتميز به محافظة الشرقية عن مثيلاتها من محافظات الجمهورية . وهذا كله من شأنه أن يتيح الفرصة أمام البنين لمشاهدة الآثار المترتبة على الاخلال بمقومات التوازن البيئي .

بالنسبة للفرض الثاني ، ينص هذا الفرض على ما يأتي « توجد فروق ذات دلالة احصائية بين من يدرسون التخصصات المختلفة في كليات جامعة الزقازيق في اتجاهاتهم نحو البيئة لصالح الطلاب والطالبات الذين يدرسون التجارة والهندسة على اعتبار أن دراساتهم ذات صلة بالبيئة ومشكلاتها .

وبالرجوع إلى نتائج هذا البحث واستقرار بيانات الجداول يمكن التوصل إلى ما يأتي : بالنسبة للجدول رقم (٣) في نتائج البحث يتبين وجود دلالة إحصائية فيما يتعلق بمتغير التخصص عند مستوى ١٪ ومعنى ذلك أن التخصص له تأثير على الاتجاهات البيئية . ويشير جدول رقم (٥) في حالة المقارنة بين تخصص التجارة والحقوق . أن اتجاه الفرق في صالح تخصص التجارة . وهذا يعني أن المواد التي يدرسها الطلاب بقسم المحاسبة ، وقسم الاقتصاد وإدارة الأعمال بكلية التجارة أكثر تأثيراً من دراسة المواد القانونية بكلية الحقوق على الاتجاهات البيئية لدى أفراد عينة البحث . يرجع ذلك الفارق بسبب ما يقوم به الطلاب في كلية التجارة من زيارات للشركات والمصانع وعمل مايسمى بحساب الجدوى ودراسة الهياكل الادارية بهذه الشركات والمصانع ومقابلة المسؤولين بها .

وعلى الرغم من أن العلوم الاقتصادية بكلية مثل كلية التجارة ماتزال تشكو من التجريد الرقميمن جهة ومن التمذهب العقائدي من جهة أخرى ، فالواقع أن نهضة الوعي البيئي وما يرتبط به من اتجاهات نحو البيئة في السنين الأخيرة هي التي أخذت تؤثر في فكر الاقتصاديين ومن ثم في اتجاهات الطلاب . لذلك كان من الضروري اعادة الفكر الاقتصادي إلى دراسة سبل حسن تدبير البيئة لتأمين القدر الأكبر من الرخاء ومن جودة اسلوب الحياة المادية والفكرية .

وفي حالة المقارنة بين دراسات كلية التربية وكلية الحقوق نجد أن اتجاه الفرق في صالح كلية التربية وان كانت قيمة (ف) ذات دلالة إحصائية فقط عند مستوى ٥٪ ،

فهناك بعض الأقسام بكلية التربية تساعد الدراسة بها على تكوين اتجاهات موجبة نحو مشكلات البيئة مثل أقسام الجغرافيا والطبيعة والكيمياء والبيولوجي وهذا ما أكدت عليه دراسة صبري الدمرداش ومحمد دسوقي سنة ١٩٨٥ عن الاتجاهات البيئية لدى طلاب كليات التربية .

كما ويتضح من جدول (٥) بنتائج البحث ان دراسة الهندسة جاءت أقوى تأثيراً من دراسة الحقوق على الاتجاهات البيئية لدى أفراد عينة البحث ولذا كانت كل من قيمة (ف) ، (ت) دالة إحصائياً عند مستوى ١٪ وكان نوع التباين غير متجانس ، وربما ترجع هذه النتيجة الأخيرة إلى أن كلية الهندسة بجامعة الزقازيق يدرس طلابها بأقسام الري والهندسة المدنية ويقومون بمشروعات تصميم وحفر المجاري المائية بالمحافظة والإسهام في تجميل ونظافة المحافظة مما يتيح الفرص لهم للتعرف على المشكلات المركبة للبيئة من منظورها الجمالي أو الاجتماعي .

ومما ينبغي ذكره هنا أن عينة الهندسة كان أغلبها من طلاب قسم الري وهذا يدعم النتائج التي توصل اليها البحث والتي تم عرضها في جدول (٥) .

كما يتضح من جدول رقم (٥) انه بمقارنة تخصص الطلاب بكلية التربية مع تخصص الطلاب بكلية الحقوق يتضح أن اتجاه الفرق لصالح تخصص التربية وان كانت الدلالة الاحصائية عند مستوى ٥٪ وهذه النتيجة من شأنها أن تدفع القائمين على التعليم بكليات التربية إلى ادخال مزيد من الدراسات والقضايا البيئية في البرامج التعليمية .

وهذه النتائج السابقة تشير إلى تحقيق الفرض الثاني في بعض جوانبه وعدم تحققه في البعض الآخر .

ومن أهم توصيات هذا البحث مايلي :

أولا : إعطاء بُعد بيئي لبرامج التعليم في كثير من فروعه بما فيها التربية والتجارة والهندسة والعلوم القانونية (خاصة المتعلقة منها بالقانون البحري والجوي) .

ثانياً : زيادة الاهتمام بقضايا البيئة في التعليم الجامعي بصفة عامة .

ثالثاً : تزويد البنات بالجامعة بمطبوعات ونشرات دورية تعالج مشكلات وقضايا البيئة على مستوى محافظة الشرقية وجمهورية مصر العربية .

رابعاً : ادخال قضايا البيئة ومشكلاتها كبرنامج مستقل بدورات إعداد المعلم الجامعي لما له من أثر على وعي الطلاب واتجاهاتهم .

بحـوث مقترحة :

في ضوء هذا البحث تتكشف الحاجة إلى إجراء بحوث أخرى تستهدف :

١ ــ تحليل المناهج والبرامج الجامعية (في بعض الكليات) في ضوء معايير محددة ومعرفة مدى الاسهام النسبي لكل من هذه البرامج في وعي الطلاب واكسابهم الاتجاهات البيئية المرجوه .

٢ ــ مقارنة الاتجاهات البيئية لدى طلاب جامعة الزقازيق وإحدى الجامعات الأخرى التي تقع في أقاليم صناعية كالقاهرة والاسكندرية .

٣ ــ تقويم أثر الأنشطة الطلابية ومعسكرات خدمة البيئة على اتجاهات الطلاب المشتركين وغير المشتركين بها .

٤ ــ إعداد مرجع وحدة في « مشكلات وقضايا البيئة للمتدربين في دورة إعداد المعلم الجامعي بجامعة الزقازيق وقياس أثر تدريسها على اتجاهاتهم البيئية واتجاهات طلابهم .

ملخص النتائـج :

لقد توصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج منها :

١ ــ عدم وجود فروق دالة إحصائياً بالنسبة لمتغير الجنس (بنين ــ بنات) وأن هذا المتغير ليس له تأثير على الاتجاهات البيئية .

٢ ــ وجود دلالة إحصائية بالنسبة لمتغير التخصص وان هذا المتغير له تأثير على الاتجاهات البيئية ، وكانت متوسطات درجات طلاب كل من كلية التجارة وكلية الهندسة أعلى المتوسطات تليها متوسطات درجات طلاب كلية التربية ثم كلية الحقوق على التوالي .

وهذا يؤكد على أن للتوعية البيئية تأثير كبير على اتجاهات الفرد البيئية ومن ثم على سلوكه البيئي . وبالتالي يكون هذا مدعاة لادخال مزيد من دراسات البيئة وقضاياها إلى البرامج التعليمية المقدمة في بعض الكليات مثل كلية التربية وكلية الحقوق . وذلك لأن العواقب التي ستعود على البيئة من المعلمين والمشرعين ستكون وخيمة إذا لم يكن لديهم اتجاهات ايجابية نحو البيئة .

هذا وعلى الله قصد السبيل ؛؛؛

المراجع

1 - To'Riondan, Environmentalism. 2nd., Pion Limited London, 1981 PP.3-12.

2 - Bining, A.C & Bining, D.H. Teaching the Social Studies in Secondary School. 3ed., McGraw Hill. New York, ND.

3 - John Fien, Geography as Environmental Experience. Teaching Geography. Journal of the Geographical Association. Vol.10 No;4 June 1985, P.148

4 - Campbell, D.T., Social Attitudes and other Acquired Behavioral Dispositions, In Psychology: A Study of Science, ed, S Voch. McGraw-Hill, New York, N.D., PP.94-172.

5 - To'Riondan, Environmentalism. Op Cit, PP.217-218.

6 - OCED. Centre for Educational Research and Innovation. Environmental Edcation at the University level, OECD, Paris, 1973, P.319

7 - To'Riondan. Ennionmentalism. Op. Cit. PP.311-312.

٨ ـــ صبري الدمرداش ابراهيم ، فوزي الحبشي ، الاتجاهات البيئية لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في بيئات ثلاث ، بحوث ودراسات في التربية البيئية . مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ١٩٨٥. ص ٣ .

٩ ـــ أحمد حسين اللقاني ، فارعة حسن محمد سليمان ، منصور أحمد عبد المنعم : **تدريس المواد الاجتماعية** ، المستوى الرابع ، وزارة التربية والتعليم بالاشتراك مع الجامعات المصرية ، ٨٦ ـــ ١٩٨٧ ، ص ١١٥ .

١٠ ـــ أحمد حمدي يوسف عفيفي ، اعداد برنامج في التربية البيئية لطلاب كلية الهندسة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ـــ جامعة عين شمس ، ١٩٨٣ .

11 - Evgene, K.S.A., Survey of the Effectivness of Enviornmental Education Teaching Methods as Rated by Pupils School Teachers and professors of Education in illinois, Dissertation Abstracts International. Vol.36, A, No, 1976, P.7752

١٢ ـــ صبري الدمرداش ابراهيم ، محمد أحمد دسوقي ، الاتجاهات البيئية لدى طلاب كليات التربية في جمهورية مصر العربية ، الأنجلو المصرية ١٩٨٥ .

١٣ ـــ صبري الدمرداش ابراهيم ، فوزي أحمد الحبشي ، الاتجاهات البيئية لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في بيئات ثلاث ـــ مرجع سابق .

14 - Foerstel, D.K, An Analysis of the Congruence Among Students Parents. Teachers and Environmentalists as Related to their Perception of and Solutions to Environmental Problems. **Dissertation Abstracts International** Vol. 37, No.5, November 1976. pp.2600 - 2601A

15 - Miles. Benny melvin, A Study of Factors Affecting Environmental Awareness and Opinions of Thirteen. College Curriculum phogram Students. **Distracts International,** Vol. 38, A, No.6, 1977, P.3400.

16 - Miglierini, Kimyai, An Experimental Study of the Effectiveness of an Environmental Education Program on the Expressed Attitudes of Middle School Students **Dissertation Abstract International.** Vol. 39. A.No. 12. 1979. P.7268.

17 - Lyons, K.P., A Descripting Study of Prospective Elementary Teachers Attitudes Relating to Environmental Problems **Dissertation Abstract International.** Vol. 32, A, No.7-8; 1972, pp.4444-4445.

١٨ ـــ وهيب مرقص ، دراسة تجريبية لوحدة دراسية في التربية البيئية . رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ـــ جامعة طنطا ، ١٩٨٠.

١٩ ـــ سعيد محمد محمد السعيد ، بناء برنامج في التربية البيئية لطلاب المدرسة الثانوية الزراعية . رسالة دكتوراه غير منشورة ، القاهرة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٤م .

٢٠ ـــ منصور أحمد عبد المنعم ، الاستشعار عن بعد في مناهج الجغرافيا في المدرسة الثانوية ، بحث مقبول للنشر بمجلة دراسات في المناهج ، كلية التربية جامعة عين شمس .

٢١ ـــ صبري الدمرداش ، محمد أحمد الدسوقي ، الاتجاهات البيئية لدى طلاب كليات التربية في جمهورية مصر العربية . مرجع سابق ، ص ١٢٦ .

٢٢ ـــ صبري الدمرداش ابراهيم ، محمد أحمد دسوقي . مقياس الاتجاهات البيئية ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٨٣ .

٢٣ ـــ ديوبولد ب فان دالين . **مناهج البحث في التربية وعلم النفس** (ترجمة محمد نبيل نوفل وآخرون) القاهرة ، الانجلو المصرية ، ١٩٧٩، ص ٥٤٩ ـــ ٥٥٠ .