AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
http://ageconsearch.umn.edu
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

أثر التعليم والوسط الاجتماعى فى بناء الوعى البيئى بين الشباب الجامعى

إبراهيم سليمان محمد*، الشحات محمد زكى**

* أستاذ ورئيس قسم الاقتصاد الزراعى - كلية الزراعة جامعة الزقازيق - الزقازيق - مصر
** أستاذ الإرشاد الزراعى بقسم الاقتصاد الزراعى - كلية الزراعة جامعة الزقازيق - الزقازيق - مصر

الملخص :

تتركز مشكلة البيئة الزراعية فى ثلاث قضايا هى التلوث بكافة صوره، والاستخدامات الحضرية للأرض الزراعية، وارتفاع مستوى الماء الأرضى. واهتمت الدراسة بالمكونين الأولين فى منظومة الوعى وهما المعرفة المؤدية لتكوين الاتجاه البيئى لدى الأفراد. وافترضت الدراسة أن التعليم الجامعى والبيئة الاجتماعية التى ينشأ فيها الفرد تساهم بصورة فعالة فى اتجاه الشباب نحو حماية البيئة. وميزت الاختلاف فى البيئة الاجتماعية على أساس صفتين هما: مسئولية الفرد تجاه المجتمع، والمعتقدات الذاتية التى يتوارثها الشاب من مجتمعه. واستخدمت العبارات (غير المباشرة) الواردة فى استمارة الاستبيان لقياس اتجاهات الطلاب نحو قضايا البيئة الزراعية. بتطبيق طريقة "ليكرت" لقياس استجابة الطالب لأحد الاختيارات الخمسة المصاحبة لكل عبارة، أى (موافق جدا)، (موافق)، (لا أدري)، (معترض)، (معترض جدا)، بحيث كلما زاد مجموع درجات كل مبحوث دل على أن اتجاهاته إيجابية نحو حماية البيئة. وأجرى اختبار التوافق مع التوزيع الطبيعى Test of normality ، ولم يتضح منه أن اتجاهات الطلاب تخضع للتوزيع الطبيعي، لهذا اختير الاختبار الإحصائى المناسب من اختبارات الإحصاء غير "البارامترية" Non-parametric statistics، وهو اختبار "ويلكوكسن "Wilcoxen:" للفرق بين متوسط مجموعتين للمشاهدات غير المزدوجة.

وخلصت الدراسة إلى أن للتعليم الزراعى أثر معنوى إحصائيا على تنمية الاتجاه الإيجابى نحو الآثار السلبية لدى جميع الطلاب بالنسبة لارتفاع مستوى الماء الأرضى، ويمكن تفسير التأثير المعنوى على قضية ارتفاع مستوى الماء الأرضى أنها قضية فنية متخصصة جعلت لبرامج التعليم الزراعى أثر ملموس على رفع مستوى وعى الطلاب بمنظومة الآثار المترتبة على ذلك من تدهور خصوبة التربة ونقص الإنتاج الزراعى وانخفاض دخل المزارعين. كما أن تلك الآثار السلبية مباشرة وملموسة على دخل الأسرة الريفية مما ساهم فى قناعة الشباب بالمشكلة من خلال المناهج التعليمية. ولم يثبت الأثر المعنوى للتعليم الزراعى على اتجاه الطلاب نحو تلوث البيئة الزراعية إلا لدى الطلاب الحضريين فقط، أى أن هناك أثر مشترك للبيئة الاجتماعية والتعليم الزراعى على قضية تلوث البيئة. ولم يثبت وجود أثر معنوى إحصائيا على اتجاه جميع الطلاب بالنسبة لسحب الأرض الزراعية لأغراض حضرية. ويمكن تفسير ذلك بقناعة الشباب أن استخدام الأرض لأغراض حضرية له مردود اقتصادى مرتفع جدا فى المدى القصير، بينما يعانى هؤلاء الشباب حاليا فى المدى القصير من ضيق فرص الكسب والتوظف ومن ثم فقد تكون من وجهة نظرهم أن لهذه التحولات الحضرية آثار إيجابية فى المدى المنظور لديهم على مستوى معيشة الفرد وبالتالى على مستوى معيشتهم.

كما خلصت الدراسة إلى أنه لا توجد فروق بين الطلاب الحضريين والريفيين بالنسبة لمسئولية الفرد تجاه الجماعة، مع ارتفاع درجة اتجاه الطلاب نحو مسئولية الفرد تجاه المجتمع، ولكن توجد فروق معنوية بين الطلاب الريفيين والحضريين لصالح الطلبة الريفيين بالنسبة للموروث من التراث الثقافي، أى أن الطلاب الريفيين أكثر تأثرا وتمسكا بذلك.

المقدمة :

تواجه حماية البيئة تحدى فشل السوق باعتبار أن الأضرار البيئية نتيجة الأنشطة الاقتصادية للإنسان تقع آثارها خارج منظومة السوق ، ولهذا تسمى Externalities ، ومن ثم لا يتحمل مسببها تكاليف هذه الآثار مقابل ما حققه نشاطه من منافع ، ويتحمل المجتمع الأضرار أو الخسائر (التكاليف) Negative externalities ، دون أن يحقق منافع ؛ لأنه لا يوجد لها سعر سوق، ولكن يجب أن يقدر هذا السعر على أساس التكاليف التى تحملها المجتمع نظير هذه الأضرار البيئية (التكاليف الاجتماعية)"Social costs" لينتج السعر الاجتماعى "Social price"[١] .

ومعظم المجتمعات النامية مازالت لا تتضمن نظمها الأخذ فى الاعتبار تقدير التكاليف الاجتماعية أو السعر الاجتماعى للموارد الطبيعية أو البشرية، ومن ثم تعتبر حماية تلك أمرا أخلاقيا فقط. ولكن أصبح مفهوم السعر الاجتماعى والتكاليف والمنافع الاجتماعية أمرا ملحا مع تبنى النظام العالمى الجديد للتنمية المتواصلة، والتى تعتبر أن لكل جيل نصيب فى رصيد الموارد المتاحة، ومن ثم فعلى الجيل الحالى المحافظة على أنصبة الأجيال القادمة فى هذا الرصيد، بل وعليه أيضا أن ينمى هذه الموارد لتتسلم الأجيال القادمة نصيبها محملا بعوائد تنمية هذه الموارد، خاصة وأن أنماط الطلب عليها ستكون أعظم بكثير كما وكيفا، قياسا باحتياجات هذا الجيل الحالى مقارنة بتلك الاحتياجات للأجيال السابقة[١].

وتبنى مفهوم السعر الاجتماعى كمعيار للتكاليف والمنافع الاجتماعية فى تقييم خطط التنمية يتطلب استقطاع نسب من الاستثمارات لأغراض حماية البيئة، بل ربما يقتضى رفض مشروعات ذات مردود اقتصادى نتيجة ارتفاع التكاليف الاجتماعية[٢].

ليس هذا فحسب بل إن فاعلية تطبيق العقوبات التشريعية أو الضرائب على المسببين للضرر البيئى فى أى مجتمع تتوقف على مدى إلمام المجتمع ودقته فى تقدير السعر الاجتماعى لهذه الأضرار. ويعرف السعر الاجتماعى على أنه تلك القيمة التى يكون أفراد المجتمع عازمين على دفعها مقابل منع الآثار البيئية السلبية أو معالجتها، ولهذا فهو يبنى تلقائيا على درجة الوعى البيئى فى المجتمع خاصة لدى مثقفيه. والوعى البيئى بدوره وليد منظومة تتابعيه تشمل اتجاهات إيجابية نحو أهمية المحافظة على البيئة، والأخيرة مبنية على توافر المعرفة الصحيحة لدى كل أفراد المجتمع فى شأن هذه القضايا[٣].

ورغم أن مصر كانت من الدول النامية الرائدة فى إصدار القوانين الرامية لحماية البيئة وتكوين الهياكل المؤسسية لخدمة البيئة، حيث أصدرت قانون البيئة الموحد، وكذلك أنشأت كلا من وزارة شئون البيئة وجهاز شئون البيئة، فمازالت الأجهزة الرسمية تعانى من صعوبات كبيرة فى بلوغ حد الفاعلية المرجوة على مستوى التنفيذ، وهذا يرجع بالدرجة الأولى لمدى توافر الوعى البيئى لدى أفراد المجتمع.

مشكلة الدراسة :

تعتبر كلا من الأرض الزراعية والموارد المائية هبة من الله خص بهما مصر من خلال مرور النيل عبر واديها، فهما ليسا فقط الركنان الأساسيان للحضارة المصرية القديمة بل ، وأيضا المتكأ الذى تدخل مصر به منظومة التنمية المتواصلة فى القرن الحادى والعشرين. وتتعاظم أهمية هذه الهبة الإلهية الفريدة وتفوق كثيرا هبة الثروة البترولية الطبيعية، إذا علمنا أن اكثر من بليون فرد من سكان العالم يعانون حاليا من سوء التغذية ويتوقع تضاعف عدد سكان العالم قبل أن يبلغ الحجم المستقر فى منتصف القرن القادم (حوالى ١١,٤ بليون نسمة) .

وهذا يقتضى مضاعفة إنتاج الغذاء باستقلال كل المتاح من الموارد الأرضية القابلة للزراعة ، ولكن وفقا لتقديرات علماء التربة فإن أكثر من ١,٢ بليون هكتار من الأرض المزروعة (هى مساحة تعادل تقريباً مجموع مساحة الهند والصين معاً) قد دهورت وتآكلت منذ الحرب العالمية الثانية[٤] .

ويؤدى استمرار هذا التدهور إلى أن تصبح إمكانية زيادة إنتاج الغذاء بالمعدل المطلوب من الأمور المستحيلة، خاصة مع انخفاض متوسط نصيب الفرد من إنتاج الغذاء فى ٦٩ دولة نامية فى الثمانينات[٤] ، مما يهدد بزيادة المجاعة لدى قطاعات عريضة من البشر. ورغم ذلك فما زالت الموارد الزراعية العالمية تعانى من زيادة الحمولة الرعوية وتحويل المراعى الطبيعية والغابات إلى مناطق آهلة بالسكان مما يسرع بإزالة الغطاء الخضرى ، علاوة على التوسع الزراعى فى المحاصيل الغذائية على سفوح التلال وفى الأراضى المطرية الهامشية (أقل من ٣٠٠ مليمتر على البوصة المربعة) مما يسرع بانتشار ظاهرة التصحر، ناهيك عن خسارة تلك المناطق كمراعى طبيعية يمكن تنميتها بالإدارة السليمة للثروة الحيوانية المحملة عليها ، كما أنها تؤدى لاستنزاف مخزون الماء الأرضى . وتكثيف الإنتاج الزراعى بالمبالغة فى استخدام الأسمدة والمبيدات الكيميائية تلوث التربة وكل من المياه الجوفية والسطحية. وهناك اتجاه مستمر لتحويل مساحات شاسعة من البحيرات الداخلية لأراضى زراعية مما يهدد تلك الثروات الطبيعية بالتلاشى مع مرور الزمن . وهناك استنزاف مستمر لكل من المياه الجوفية والمصادر السطحية علاوة على تلوثها ، وهى تبلغ حد الجريمة يرتكبها الإنسان فى حق وجوده باعتبار أن الموارد المائية هى سر الحياة ومنبع الحضارة الإنسانية ودعامة بقاؤها .

ومن جهة أخرى فلاشك أن ظاهرة التحضر Urbanization ببعديها المعيشى والصناعى قد أصبحت هى الأخرى مشكلة تواجه الموارد الطبيعية من منطلقين أساسين أولهما: زحف العمران الحضرى على الأرض الزراعية المتاحة للمدن، وثانيهما: النمو العشوائى السكانى والصناعى حول المدن دون تخطيط أو بنية أساسية ملائمة مما يزيد من مصادر التلوث بكل صوره فى المدن . فلقد أضحى العالم يواجه دماراً بيئياً على نطاق واسع يتمثل فى تدهور التربة الزراعية واستنزاف وتلوث الموارد المائية وهى الموارد الرئيسية لإنتاج الغذاء ، مع انتشار غير محدود للتلوث المدمر لصحة الإنسان ، علاوة على ضمور طبقة الأوزون فى الغلاف الجوى المحيط بالأرض ، وصاحب كل ذلك تغيرات مناخية ، وفقد تدريجى فى التنوع البيولوجى Bio-Diversity .

ولقد أصبحت هذه المشاكل كفيلة بإثارة القلاقل بين مجتمعات كوكبنا فى الوقت الحاضر ، فما بالنا لو واجهت الأجيال القادمة تلك المشاكل والتحديات ، وهى بلا شك ستكون وقتها أكثر تعقيداً وأشد سوء مما هى عليه الآن ، مما حدى بالبعض بلوغ حد القناعة أن استمرار الحياة على هذا الكوكب أصبحت مهددة. لهذا استبدل معيار معدل النمو الاقتصادى بآخر كيفى هو معدل النمو القادر على البقاء Sustainable Growth Rate ، وهو الذى لا يهتم بحجم نمو دخل الفرد بقدر ما يهتم بقياس مدى تحقيق أهداف التنمية البشرية بتوفير الاحتياجات الأساسية للفرد والحفاظ على الموارد الطبيعية بل وتنميتها لتلبى احتياجات الأجيال القادمة، والتى ستكون بالطبع أكثر تنوعاً وتعقيدا ، وكذلك مدى تحقيق عدالة توزيع عوائد التنمية الاقتصادية المبنية على عدالة توزيع الثروات ، ليس فقط بين أفراد هذا الجيل بل بين هذا الجيل والأجيال القادمة[٥].

ولهذا ركزت الدراسة على أهم قضايا الإضرار بالموارد والبيئة الزراعية ، وتشمل كلا من:

١- التلوث الراجع للممارسات الخاطئة للأنشطة الزراعية، مثل الإسراف فى استخدام المخصبات والمبيدات الكيماوية، باعتبارها من أهم تحديات الحفاظ على البيئة التى لها آثار سلبية مستمرة على النبات والحيوان والإنسان[٥].

٢- تحويل الأرض الزراعية لأغراض حضرية.

٣- ارتفاع مستوى الماء الأرضى والتى كان ولازال لها آثار سلبية بعيدة المدى على مسار التنمية فى مصر[٦].

ويشمل تلوث البيئة الزراعية التلوث الحادث لكل من الهواء والماء والتربة، ومصادر تلوث البيئة الزراعية فى القرية المصرية ثلاثة هى مخلفات الصرف الصحى،

والمخلفات الصناعية فى الريف، والكيماويات الزراعية (مخصبات ومبيدات).

وأوضحت دراسة ميدانية أن مخلفات الصرف الصحى تلقى فى الترع فى ٥٦٪ من قرى العينة، وفى الأرض الزراعية فى ٣٨٪ من قرى العينة. وأن ٧٧٪ من قرى العينة واقعة فى نطاق التلوث الصناعي، وأن ٤٥٪ من القرى تستقبل مخلفات الصرف الصناعي، ولقد كان المتر المربع من الأرض الزراعية المصرية يتلقى من المخصبات الكيميائية والمبيدات، حتى مطلع التسعينات ما يعادل عدة أضعاف نظيره فى الولايات المتحدة الأمريكية، ولكن الاتجاه الحالى هو خفض كبير فى المبيدات الكيميائية المستخدمة[٥].

وأظهرت الدراسات الميدانية أن الحالات المرضية فى الريف نتيجة التعرض للتلوث بالكيماويات الزراعية، حتى مطلع التسعينات، قد بلغت ١٣ ألف حالة سنويا أى أكثر من ثمانية أضعاف الإحصاءات الرسمية، بخلاف خسائر الثروة الحيوانية التى قدرت من العينة الميدانية بحوالى ٣٣ مليون جنيه فى عام ١٩٨٦[٥].

وتتمثل قضية تناقص الموارد الأرضية الزراعية فى تحويل الأراضى الزراعية لأغراض غير زراعية، وتشمل الأغراض غير الزراعية كلا من إقامة المبانى السكنية، ومزارع الدواجن، والتجريف، والمنافع العامة. وقد بينت دراسة ميدانية[٦] أن المساحة المستقطعة من الأرض الزراعية لأغراض حضرية فى مصر حوالى ٣١,٢ ألف فدان سنويا فى الفترة ١٩٧٠-١٩٧٦، انخفضت إلى ٢٢,٨ ألف فدان فى الفترة ١٩٧٦-١٩٨٠، ثم إلى ١٦,٢ ألف فدان فى الفترة ١٩٨٠-١٩٨٦، أى أن التشريعات التى صدرت بمنع ذلك حدت أو خفضت فقط من معدلات الاستقطاع فقط ، ولكن لم تقضى على الظاهرة. وكذلك أدى ارتفاع أسعار الأرض الزراعية لأغراض حضرية إلى زيادة الطلب على هذه الأنشطة مما رفع أسعار جزء من هذه الأراضى إلى حوالى ٤٠ ضعف سعرها كأرض زراعية مما حفز الملاك على بيعها، ومن ثم أسرع بمعدلات استقطاع الأرض الزراعية لأغراض غير زراعية. وقدرت نفس الدراسة الميدانية أن ارتفاع مستوى الماء الأرضى قد بلغ فى أكثر من ثلث قرى العينة أقل من ٣ متر، ومن كل ذلك يتبين أن التشريعات لم تكن فعالة بالقدر الكافى لوقف تدهور البيئة الزراعية المصرية، ولذلك فلابد من توافر الوعى البيئى لدى أفراد المجتمع لضمان فاعلية القوانين وتطبيق العقوبات الاقتصادية.

منهجية وأهداف الدراسة

تتركز مشكلة البيئة الزراعية حول ثلاث قضايا هى التلوث بكافة صوره ، والاستخدامات الحضرية للأرض الزراعية ، وارتفاع مستوى الماء الأرضي، وتبين من تحليل أدبيات دراسات اقتصاديات البيئة أنه لابد من توافر الوعى البيئى لدى أفراد المجتمع لضمان فاعلية تشريعات حماية البيئة والموارد وضمان تطبيق العقوبات الاقتصادية. ويتشكل الوعى لدى أفراد المجتمع من خلال متتابعة زمنية تبدأ بالمعرفة ثم الاتجاه فالسلوك الإنسانى[٢]. وركزت الدراسة الحالية فى هذه المتتابعة على مصادر المعرفة المؤدية لتكوين الاتجاه البيئى لدى الأفراد. وافترضت أن الشباب هم الأكثر تقبلا للمعرفة فى مجال الحفاظ على الموارد، وهم الرواد الاجتماعيون المنوط بهم نقل هذه المعرفة لباقى أفراد مجتمعهم بحكم وضعهم المتحمس والمؤثر فى المجتمع. وافترضت الدراسة أن التعليم الجامعى مصدرا رئيسيا للمعارف البيئية، كما أن البيئة الاجتماعية التى ينشأ فيه الفرد هى مصدر آخر هام للمعرفة.

وافترضت أيضا أن كلا المصدرين يساهمان بصورة فعالة فى اتجاه الشباب نحو حماية البيئة. وافترضت الدراسة تميز الأفراد داخل مجتمع الشباب وفقا للاختلافات فى البيئة الاجتماعية التى نشأ فيها الشاب وما تحمله من سمات ثقافية وتراثية واقتصادية، واختارت منها بعض السمات الاجتماعية والشخصية المحتمل أن تكون مؤثرة فى اتجاهاته.

تعريف متغيرات الدراسة :

شملت المتغيرات الأساسية فى الدراسة كلاً من المناهج التعليمية الجامعية المنتظمة، والبيئة الاجتماعية وبعض الصفات الاجتماعية المميزة لاختلاف دوافع الشاب، كمتغيرات مؤثرة أو شارحة للتباين فى المتغير المستهدف ، وهو درجة الوعى البيئى.

التعليم كمصدر معرفى مؤثر فى الوعى البيئى للشباب:

اختيرت برامج التعليم الجامعى الزراعى كمصدر معرفى يتناسب مع طبيعة قضايا البيئة موضوع الدراسة، أى البيئة الزراعية. ولاختبار أثر هذه البرامج على اتجاه الطلاب اعتمدت الدراسة على المقارنة بين طلاب السنة الأولى وطلاب السنة الرابعة، باعتبار أن طلاب السنة الأولى لم يتلقوا بعد القدر الكافى من المعرفة التى قد تؤثر على مستوى وعيهم البيئى ، أى أن ما اكتسبوه من معرفة فى هذا الشأن راجع بصفة أساسية للبيئة الاجتماعية التى نشأ فيها الطالب.

أما طلبة السنة الرابعة (فى الفصل الدراسى الثانى) فقد أتيحت لهم الفرصة كاملة لاكتساب المعرفة المقدمة لهم من خلال برامج التعليم الزراعى الجامعي، ولقد اختير طلبة الشعبة العامة الزراعية لعدة أسباب، أولهما أن برنامجهم التعليمى هو توليفة من العلوم الزراعية فى كافة التخصصات بالكلية دون إعطاء وزن أكبر لتخصص دون الآخر.

وثانياً فقد تجنبت الدراسة التحيز لو اختير طلبة الشعب المتخصصة، وثالث هذه الأسباب أن اختيار طلبة من كل الشعب سوف يزيد من حجم التباين فى النتائج الذى يصعب تفسيره ، وأخيرا فإن أغلب الطلاب فى الكلية يلتحقون بالشعبة العامة ، بينما عدد الطلبة فى الشعب المتخصصة قليل بما لا يسمح بتوافر عينة كافية من حيث الحجم بما يتيح ضمان تخفيض خطأ العينة.

البيئة الاجتماعية كمصدر معرفى مؤثر فى الوعى البيئى للشباب:

قسمت الدراسة البيئة الاجتماعية إلى حضر (أهل المدينة) والريف (أهل القرية)، واعتبر أن معيشة أو إقامة الطالب أو الطالبة فى القرية أو المدينة معظم السنوات من عمر ست سنوات حتى عمر ستة عشر سنة هى البيئة الاجتماعية الرئيسية المؤثرة فى تكوين دوافعه ومن ثم المؤثرة فى اتجاهاته.

الصفات الاجتماعية المستخدمة لتمييز اختلاف المجتمع الحضرى عن الريفى:

فرضت طبيعة القضية موضوع الدراسة وهى الوعى البيئى اختيار كل من:

١- مسئولية الشاب تجاه المجتمع كأحد أشكال الانتماء، باعتبارها تعريفيا الدافع الرئيسى لتوافر الوعى البيئى لدى الشاب.

٢- مدى تمسك الشاب بالمعتقدات الموروثة، باعتبار أن تمسك الشاب بالمعتقدات الذاتية التى يتوارثها من مجتمعه تعتبر أحد المحددات الرئيسية لسلوكه تجاه القضايا الاجتماعية العامة، واعتبرتهما صفتين اجتماعيتين قد يكونا معا الأسباب وراء اختلاف الوعى البيئى للطلاب فى بيئة اجتماعية معينة)حضر أو ريف).

وقد عكست الدراسة ذلك من خلال مجموعتين منفصلتين من الأسئلة قدمت للطلاب فى استمارة الاستبيان، بخلاف الأسئلة الأخرى لقياس الاتجاهات نحو حماية البيئة الزراعية.

اتجاهات الطلاب نحو حماية البيئة الزراعية

تمثل استجابات الطلاب لمدلول العبارات (غير المباشرة) الواردة فى استمارة الاستبيان اتجاهاتهم نحو كل من قضية التلوث البيئى وسحب الأرض الزراعية لأغراض حضرية، وارتفاع مستوى الماء الأرضى. واستخدمت طريقة "ليكرت" لقياس درجات كل مبحوث من

خلال استجابته لأحد الاختيارات الخمسة المصاحبة لك عبارة، أى (موافق جدا)، (موافق)، (لا أدرى)، (معترض)، (معترض جدا)، فإذا كانت العبارات سلبية تجاه حماية البيئة، وتتضمن مبررات لحدوث تدهور بيئي، فقد أعطيت ٥ درجات لاختيار (معترض جدا)، وتتناقص الدرجة حتى تعطى درجة واحدة لاختيار (موافق جدا)، والعكس صحيح لو كانت العبارة إيجابية تجاه حماية البيئة. وعلى ذلك كلما زاد مجموع درجات كل مبحوث دل على أن اتجاهاته إيجابية نحو حماية البيئة. وقد نسبت الدرجة إلى أقصى مجموع كلى للدرجات، وحسبت كنسبة مئوية لتبسيط مفهوم دلالة مقياس الاتجاه[٧].

العينة الميدانية :

تعتبر العينة المسحوبة من النوع الطبقى العشوائى ، فقد شملت طبقتين هما طلاب السنة الأولى وطلاب السنة الرابعة من الشعبة العامة (الإنتاج الزراع) فى كلية الزراعة جامعة الزقازيق. ونظرا لأن الصفة المدروسة هى الاتجاهات البيئية للطلاب لا تتوافر عنها دراسات تتيح معرفة حجم التباين داخل كل طبقة من طبقات العينة، لذلك تم سحب عينة عشوائية متساوية لكل طبقة حجمها ٧٥ فردا من طلاب السنة الأولى ، ومثلهم من طلاب الفرقة الرابعة، أى بلغ الحجم الكلى للعينة ١٥٠ فرد. وداخل طبقة طلاب السنة الأولى ٣٠ من أصل حضرى ، ٤٥ من الطلاب الريفيين ، وكذلك كان التوزيع أيضا داخل طبقة طلاب الفرقة الرابعة.

طرق التحليل الإحصائى :

قدرت معالم التوزيع الاحتمالى لدرجة اتجاهات كل من الطلاب الحضريين والريفيين نحو قضايا البيئة المطروحة (تلوث البيئة الزراعية، سحب الأرض الزراعية لاستخدامات حضرية ارتفاع مستوى الماء الأرضى)، وكذلك للصفات الاجتماعية (مسئولية الفرد تجاه المجتمع، ومدى تمسكه بالمعتقدات الموروثة)، وشملت تلك المعالم المقدرة المتوسط والانحراف المعيارى ومعامل الاختلاف لإبراز حجم التشتت فى درجة الاتجاهات داخل مجتمع الطلاب.

ونظرا لعدم توافر معلومات عن طبيعة التوزيع الاحتمالى لمتغيرات العينة موضوع الدراسة خاصة درجة الاتجاه البيئى للطلاب ، فقد أجرى اختبار التوافق للتوزيع الاحتمالى لمتغيرات الدراسة مع التوزيع الطبيعى، وأسفر الاختبار عن إثبات أن اتجاهات الطلاب لا تخضع للتوزيع الطبيعي، لهذا اختير الاختبار الإحصائى المناسب من اختبارات الإحصاء غير "البرامترية" ، وهو اختبار "ويلكوكسن" للفرق بين متوسط مجموعتين للمشاهدات غير المزدوجة[٨].

الفروض البحثية المختبرة :

تحقيقا لأهداف الدراسة صممت الدراسة الفروض البحثية الآتية لاختبارها إحصائيا:

الفرض الاول: إن برامج التعليم الجامعى الزراعى ترفع درجة الوعى البيئى لدى الشباب ، وثبوت مصداقية هذا الفرض تعنى أنه توجد فروق معنوية إحصائيا بين طلاب السنة الرابعة وأقرانهم فى السنة الأولى بالنسبة للاتجاهات نحو القضايا البيئية الزراعية موضوع الدراسة لصالح طلبة السنة الرابعة ، ويجدر الإشارة أنه عند اختبار اثر برامج التعليم تم تثبيت أثر البيئة الاجتماعية ، أى تم اختبار الفروق بين طلبة السنة الأولى والرابعة داخل عينة الطلاب الحضريين مرة ثم داخل عينة الطلاب الريفيين مرة أخرى.

الفرض الثانى: يرجع أثر البيئة الاجتماعية(حضر وريف) على الوعى البيئى إلى الفروق فى الصفات الاجتماعية والشخصية ذات العلاقة. وتعنى مصداقية هذا الفرض أنه توجد فروق معنوية إحصائيا بين طلاب التعليم الزراعى الجامعى الحضريين وأقرانهم الريفيين فى كل من الصفات الاجتماعية والشخصية ذات العلاقة بالوعى البيئى لصالح الطلبة الريفيين. وتشمل هذه الصفات مسئولية الفرد تجاه الجماعة، ومدى تمسكه بالمعتقدات الموروثة. ولقد روعى

عند اختبار اختلاف مستوى الصفات الاجتماعية موضوع الدراسة وفقا لاختلاف البيئة الاجتماعية، أى بين الطلاب الحضريين والريفيين، فقد تم داخل عينة طلاب السنة الأولى لاستبعاد أثر برامج التعليم.

النتائج والمناقشة :

أثر البيئة الاجتماعية على الوعى البيئى للشباب :

باعتبار أن كلا من مسئولية الفرد تجاه الجماعة ومدى تمسكه بالقيم التراثية والمعتقدات الثقافية الموروثة محددة لاتجاهاته نحو البيئة، وأن هذه الصفات الاجتماعية تتباين وفقا للبيئة الاجتماعية الحضرية أو الريفية، فقد تمت مقارنة مستوى درجة مسئولية الفرد تجاه الجماعة والاعتقاد فى الثقافات الشعبية الموروثة لكل من الطلاب الريفيين والحضريين.

مسئولية الفرد تجاه الجماعة:

أسفرت نتائج التحليل المبينة بالجدول (١) عن ارتفاع مستوى تقدير درجة مسئولية الفرد تجاه الجماعة بين الطلاب الريفيين، حيث بلغ متوسط الدرجة حوالى ٨٧,٦٪، والذى لم يختلف كثيرا عن نظيره للطلاب الحضريين، أى حوالى ٨٦,٧٪، وكلاهما أقرب ما يكون من المتوسط العام للعينة، أى حوالى ٨٧,٥٪، مع تماثل المدى تقريبا بين الحد الأدنى والأقصى لدرجة مسئولية الفرد تجاه الجماعة. وهذا التقارب فى مستوى درجة مسئولية الفرد تجاه الجماعة وضيق مدى الاختلاف بين الطلبة الحضريين والريفيين قد أكدته نتائج اختبار "ويلكوكسن"، حيث لم تثبت المعنوية الإحصائية للفرق بين متوسط درجات الطلاب الحضريين والريفيين عند مستوى معنوية مقبول (جدول ٢)، حيث بلغت قيمة Z المحسوبة ٠,٠٥٤. وهذه نتيجة هامة تؤكد ليس فقط ارتفاع درجة مسئولية شباب الجامعة تجاه المجتمع بل وتؤكد أنه ينسحب على مجتمع الريف والحضر على حد سواء.

المعتقدات الشخصية التراثية الموروثة :

يتضح من الجدول (١) ارتفاع مستوى درجة الطلاب الريفيين عن أقرانهم الحضريين وكذلك عن المتوسط العام للعينة بالنسبة لمدى اعتقادهم فى التراث الموروث، حيث بلغ متوسط هذه الدرجة للطلاب الريفيين حوالى ٨٩,٥٪، وحوالى ٨٥,٣٪ للطلاب الحضريين، أى بمتوسط عام للعينة حوالى ٨٧,٩٪، وكانت درجات الطلاب الريفيين أقل تشتتا من أقرانهم الحضريين بالنسبة لهذه الصفة، والحد الأدنى لدرجة الطلاب الريفيين أيضا أعلى من الحضريين، أى ٢٨٪، ٢٠٪ على الترتيب. وأكد هذا الاختلاف ثبوت معنوية الفرق بين كل من الطلاب الريفيين والحضريين لمستوى هذا المتغير الاجتماعي، وكان الفرق لصالح الطلاب الريفيين، وبمستوى ثقة حوالى ٩٩٪، حيث زادت قيمة Z المحسوبة عن ٢,٤ (جدول ٢)، وهذا يعنى أن الطلاب الريفيين أكثر تمسكا بالموروث من العادات والتراث من الطلاب الحضريين، ومرجع ذلك لاشك هو البيئة الاجتماعية الريفية التى احتضنت الشاب الريفى حتى بلغ السادسة عشر من عمره.

ويستنتج من ذلك أنه برغم ارتفاع وتماثل مستوى مسئولية الشباب الجامعى تجاه المجتمع فى كل من الحضر والريف إلا أن تمسك الشباب الريفى بالمعتقدات الموروثة والتراثية قد يجعل اتجاهاتهم نحو الحفاظ على البيئة الزراعية مختلف، إذا كانت هذه الموروثات سلبية تجاه الحفاظ على البيئة، مثل "احينى النهاردة ومتنى بكرة"، أو "أصرف ما فى الجيب يأتى ما فى الغيب".

أثر برامج التعليم الجامعى الزراعى على الوعى البيئى للشباب :

١- تجاه قضية استقطاع الأرض الزراعية لأغراض حضرية:

رغم أن متوسط درجة اتجاه طلاب السنة الأولى الحضريين بلغ حوالى ٧٥,٥٪، أى أعلى من زملاءهم

طلاب السنة الرابعة الحضريين ٧٣,١٪. (الجدول ١) لكن لم تثبت المعنوية الإحصائية لهذا الفرق (جدول ٢)، وحتى عندما ارتفع متوسط درجة اتجاه طلاب السنة الرابعة الريفيين إلى حوالى ٧٥,٣٪، أى أعلى من زملاءهم طلاب السنة الأولى الريفيين ٧٣,١٪ (الجدول ١) ، ولم تثبت أيضاً المعنوية الإحصائية لهذا الفرق (جدول ٢). وهذا يعنى أن برامج التعليم الزراعى الجامعى ليست مؤثرة فى تغيير اتجاه الطلاب نحو قضية استقطاع الأرض الزراعية لأغراض غير زراعية ، ويمكن تفسير ذلك بقناعة الشباب أن استخدام الأرض لأغراض حضرية بكل أنواعها لها مردود اقتصادى مرتفع جدا فى المدى القصير، بينما يعانى هؤلاء الشباب حاليا فى المدى القصير من ضيق فرص الكسب والتوظف ومن ثم فقد تكون من وجهة نظرهم أن لهذه التحولات الحضرية آثار إيجابية - فى المدى المنظور لديهم - على مستوى معيشة القرية وبالتالى على مستوى معيشتهم.

٢- تجاه قضية ارتفاع مستوى الماء الارضى :

تبين عند مقارنة اتجاه الطلاب الحضريين فى كل من السنة الأولى والرابعة نحو قضية ارتفاع مستوى الماء الأرضى ارتفاع درجة متوسط الاتجاه لطلاب السنة الرابعة، أى حوالى ٨٠٪ (جدول٢)، وهو مستوى أعلى من متوسط اتجاه طلاب السنة الأولى الحضريين البالغ حوالى ٧٣,٢٪، وهذا الفرق معنوى إحصائيا وفقا لقيمة Z عند مستوى ثقة حوالى ٩٢٪ (جدول ٢)، ويعتبر هذا المستوى من الثقة مقبول إحصائيا لعينة ميدانية تقيس الاتجاهات. وأوضح قياس اتجاه الطلاب الريفيين فى كل من السنة الأولى والرابعة تجاهه قضية ارتفاع مستوى الماء الأرضى أن متوسط الاتجاه لطلاب السنة الرابعة حوالى ٧٦,٢٪ (جدول ٢) ، أى أعلى من متوسط اتجاه طلاب السنة الأولى ، البالغ حوالى ٦٩,٤٪ ، وهذا الفرق معنوى إحصائيا عند مستوى ثقة حوالى ٩٦٪ (جدول ٢). ويستنتج من ذلك أن لبرامج التعليم الزراعى الجامعى تأثير معنوى على زيادة الوعى البيئى لدى الشباب نحو قضية ارتفاع مستوى الماء الأرضي، وتماثل الفرق بين متوسط درجة اتجاه كل من طلاب السنة الأولى والرابعة الحضريين والريفيين، حيث بلغت الزيادة حوالى ٧٪، يدل على أن برامج التعليم الزراعى الجامعى كان لها تأثير متساو على اتجاه الطلاب بصرف النظر عن المنشأ.

ومن الأهمية بمكان الإشارة إلى أن عدم تأثير برامج التعليم على قضية استقطاع الأرض الزراعية لأغراض حضرية مقابل التأثير المعنوى على قضية ارتفاع مستوى الماء الأرضى يرجع لاختلاف طبيعة المشكلتين ، فالمشكلة الأولى تدخل ضمن تقييم اقتصاديات الموارد فى المجتمع، أى يؤثر فى الحكم عليها تقدير المجتمع للسعر الاجتماعى والمنافع الاجتماعية لهذه الموارد فى المدى الطويل، أما الثانية فهى قضية فنية متخصصة، فى مجال اقتصاديات المزرعة، مما جعل لبرامج التعليم الزراعى أثر ملموس على رفع مستوى وعى الطلاب بمنظومة الآثار المترتبة على ارتفاع مستوى الماء الأرضى من تدهور خصوبة التربة ونقص الإنتاج الزراعى ومن ثم انخفاض دخل المزارعين. وربما عضد أثر مناهج التعليم الزراعى الجامعى أن الآثار السلبية لارتفاع مستوى الماء الأرضى فى القرى مباشرة وملموسة على خصوبة التربة وتكاليف الإنتاج ودخل الأسرة الريفية مما ساهم فى قناعة الشباب بخطورة المشكلة .

٣- تجاه قضية تلوث البيئة الزراعية:

يعرض الجدول (١) متوسط مستوى الوعى البيئى لدى الطلاب، واستقراء الأرقام تبين زيادة هذا المتوسط لدى طلاب الفرقة الرابعة الحضريين بحوالى ٥,٨٪ عن طلاب السنة الأولى الحضريين ، ولكن ليس هناك تغير منظور فى مستوى الوعى البيئى بين طلاب الفرقة الرابعة والأولى الريفيين. ويعطى ذلك مؤشرا أن هناك أثرا مشتركا للتعليم الجامعى الزراعى والبيئة الحضرية على الوعى البيئى للشباب تجاه قضية التلوث. ونتائج اختبار

"ويلكوكسن" بالجدول (٢) تؤكد ذلك بمستوى ثقة حوالى ٩١٪. ويبدو أن النشأة الحضرية (فى المدينة) تعضد أثر برامج التعليم الزراعى على زيادة الوعى البيئى بقضايا تلوث البيئة. وقد يعزو البعض ذلك إلى الاختلافات فى القدرات الشخصية على التلقى والاستجابة. وهو سبب لا تتبناه هذه الدراسة، ولا يمكن الجزم بأن تعضيد البيئة الحضرية للأثر الإيجابى للتعليم الزراعى على اتجاه الطلاب نحو تلوث البيئة يعزى لتعرض الطلاب الحضريين بصورة أكبر لوسائل الإعلام المختلفة، لأنها حاليا متاحة لكلا المجتمعين الحضرى والريفي، وربما التفسير الأرجح لعدم التأثير الإيجابى لبرامج التعليم الزراعى الجامعى على اتجاه الطلاب الريفيين نحو حماية البيئة الزراعية، هو أنهم تعايشوا مع المشكلة كواقع يومى اعتبروه ضمن التكاليف الاجتماعية المفروضة على الحياة الريفية والنشاط الزراعى ، ومن ثم أيقنوا أن المسألة تحتاج لتغير هيكلى فى علاقات الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية فى الريف، أى تدخل فى مهام الدولة أكثر منها إلمام معرفى بالمشكلة أو توافر الوعى تجاهها. كما أن ثبوت المعنوية الإحصائية لمدى تمسك الشباب بالمعتقدات الموروثة لصالح الطلاب الريفيين، ربما ساهم فى ذلك ، حيث غلب أثر الثقافة الموروثة على تكوين اتجاه الطلاب الريفيين عن البرامج التعليمية المنهجية.

جدول (١) : معالم التوزيع لمستوى درجات الوعى البيئى لدى طلاب العينة

المقارنة	المتغيرات موضوع الدراسة				
	تلوث البيئة	سحب الأرض الزراعية لأغراض حضرية	ارتفاع مستوى الماء الأرضى	مسئولية الفرد تجاه الجماعة:	تمسك الفرد بالمعتقدات الثقا
الطلاب الحضريون: متوسط درجة الوعى البيئى				٨٦,٧٪	٨٥,٣٪
السنة الأولى: متوسط درجة الوعى البيئى	٦٩,٧٪	٧٥,٥٪	٧٣,٢٪		
معامل الاختلاف	١٧,٦٪	١٧,٨٪	٢٣,٨٪		
السنة الرابعة: متوسط درجة الوعى البيئى	٧٣,٨٪	٧٩,١٪	٨٠٪		
معامل الاختلاف	١٥,٤٪	٢٤,٨٪	١٩,١٪		
الطلاب الريفيون: متوسط درجة الوعى البيئي				٨٧,٦٪	٨٩,٥٪
السنة الأولى: متوسط درجة الوعى البيئي	٧٢,٢٪	٧٣,١٪	٦٩,٤٪		
معامل الاختلاف	١٩,٦٪	٢٢,١٪	٢٩٪		
السنة الرابعة: متوسط درجة الوعى البيئي	٧٦,٧٪	٧٥,٣٪	٧٦,٢٪		
معامل الاختلاف		١٩,٢٪	٢٥,٧٪		

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان

جدول (٢) : نتائج اختبار ويلكوكسن لمقارنة مجموعتين غير زوجية المشاهدات

المقارنة	قيمة Z المحسوبة	مستوى المعنوية
مسئولية الفرد تجاه الجماعة:	٠,٥٤	٠,٢٩٤.
تمسك الفرد بالمعتقدات الذاتية:	٢,٤٢٦	٠,٠٠٨
التعدى على الأرض الزراعية لأغراض حضرية:		
طلاب الفرقة الأولى مقابل طلاب الفرقة الرابعة (من الريف).	٠,٥٧٧-	٠,٢٨٩
طلاب الفرقة الأولى مقابل طلاب الفرقة الرابعة (من الحضر).	٠,٧٣	٠,٢٣٣
ارتفاع مستوى الماء الأرضى:		
طلاب الفرقة الأولى مقابل طلاب الفرقة الرابعة (من الريف).	١,٧٤٤-	٠,٠٤١
طلاب الفرقة الأولى مقابل طلاب الفرقة الرابعة (من الحضر).	١,٣٥٣-	٠,٠٨٩
تلوث البيئة:		
طلاب الفرقة الأولى مقابل طلاب الفرقة الرابعة (من الريف).	٠,٠٤٥	٠,٤٨٢
طلاب الفرقة الأولى مقابل طلاب الفرقة الرابعة (من الحضر).	١,٢٨٩-	٠,٠٩٩

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان .

المراجع :

1- Ibrahim Soliman (1995). "A Model for the appraisal of the environmental impacts of the projects". Proceedings of the fifth International Conference on Environmental Protection Is A Must. P.536-555. Organized and sponsored by The National Institute of Oceanography & Fisheries [NOF], United Scientists For Projects & Development [USPD]. In Cooperation with Social Development Fund [SDF] and Europe-Arab Cooperation Center [E.V.A.]. Held at Alexandria on 25-27th of April.

2-Ibrahim Soliman (1998). " Food and Environment: Challenges and Possibilities". Proceedings of the 7Th Conference of Agricultural Economists", on "Technology and Egyptian Agriculture in 21st Century", 2nd Session on "Food and Environment". Held at Agriculturists' Club in Dokki of Giza Governorate in Egypt.

3-"World Resources". (1992). "Dimensions of Sustainable Development". A report by The World Resources Institute in collaboration with the united nations environment program and the unite nation Development program. Oxford University Press. New York and Oxford. P. 1-41 and 9

٤- يحى زهران ومختار عبد الله. (١٩٨٤). " بعض التغيرات المتصلة بالوعى البيئى للمزارعين. المؤتمر الدولى التاسع للإحصاء والحاسبات العلمية والبحوث الاجتماعية والسكانية. جامعة عين شمس، القاهرة.

٥- أحمد جويلي، إبراهيم سليمان، رجاء رزق. (١٩٨٨). " اقتصاديات تلوث البيئة الزراعية، مجلد المؤتمر القومى الأول للدراسات والبحوث البيئية". معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، القاهرة.

٦-إبراهيم سليمان، رجاء رزق. (١٩٩١). "منظومة سوق الأراضى فى القرية المصرية". المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى. المجلد رقم (١). ص ٤٩-٥٢. تصدرها الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، نادى الزراعيين، الدقي، الجيزة، مصر.

٧- صبرى الدمرداش إبراهيم. (١٩٨٣). " قياس الاتجاهات البيئية". مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

8-William Hays. (1981). "Statistics". 3rd Edition, CBC College Publishing, New York, U.S.A. PP. 587-590.

IMPACT OF EDUCATION AND SOCIAL MILIEU IN DEVELOPING ENVIRONMENTAL AWARENESS AMONG UNIVERSITES YOUTH

Ibrahim Soliman* & El Shahat Zaki **

*Professor and Chairman of Dept of Agricultural Economics
**Professor of Agricultural Extension, at Dept. Agri. Economics,
Faculty of Agriculture, Zagazig University, Zagazig Egypt

ABSTRACT :

Major issues of agricultural environments are pollution, agricultural land taken for urban purposes and raising of water table's level. The study concerned with the impacts of agricultural university education and social milieu, as sources of information and knowledge, on developing the attitudes of university students towards the agricultural environmental protection. The study assumed that the students who lived up to 16 years old in rural areas may differ from those lived in urban areas with respect to the responsibility of the individual towards their community and the belief in inherited traditions and popular culture. A sample of 75 students of the first academic year and the same number of the senior students fourth academic year "Agricultural Production Branch" were randomly selected from the population of the students at the faculty of agriculture of Zagazig University in Zagazig, Egypt. A score of the students' answers was calculated using "Lickart" method. The test of normality was applied for the population of individual scores. It showed that the probability distribution of the concerned variables did not fit the normal distribution. Therefore the "Wilcoxen" test for comparison of means of two paired observations groups was applied. Comparisons of social features were made between rural and urban origin students of the first year of study to neutralize the effect of education program. The effect of education program was made once among rural origin students and another time among urban origin students to neutralize the impacts of the social environment.

The study concluded that the agricultural university education has a significant positive effect on the youth attitudes towards the increase in the level of the water table while it has not such effect on the problem of transforming the agricultural land to urban purposes. However, such significant positive impacts of the agricultural education on the under graduate students was restricted only among urban origin students. Students from both urban and rural origin were similar in their high degree of responsibility towards their community. However rural origin youth was statistically more tied with the inherited traditions and popular culture than the urban ones.