J. Agric. Econom. and Social Sci., Mansoura Univ., Vol.3 (2): 337 - 365, 2012

KNOWLEDGE- ATTITUDES- PRACTICES CONSISTENCY OF RURAL ENVIRONMENTAL BEHAVIOR IN A VILLAGE OF MINUFIYA GOVERNORATE

Salama F. A. and Kh. A. A. Keneber
Dept. Agric. Extension, and Rural Sociology, Minufiya Univ. Shebin El – kom, Egypt .

الاتساق بين المعرفة و الاتجاهات و الممارسات لمكونات السلوك البيئي الريفي بإحدى قرى محافظة المنوفية

فؤاد عبد اللطيف سلامة و خالد عبد الفتاح على قنيبر
قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي ـ كلية الزراعة ـ جامعة المنوفية ـ شبين الكوم ـ مصر

الملخص

استهدفت الدراسة التعرف على نسبة الاتساق بين مكونات السلوك البيئي الثلاثة المعرفة والاتجاه والممارسة تجاه كل من الماء والتربة الزراعية والهواء . و البيئة ككل ، والتعرف على طبيعة العلاقة وتأثير كل مكون من مكونات السلوك وهى المعرفة والاتجاه والممارسة الفعلي على الآخر في مجالات التعامل مع المياه والتربة الزراعية والهواء والبيئة بصفة عامة . وقد أجريت الدراسة بمحافظة المنوفية ، حيث أختير مركز إداري واحد من مراكزها التسعة هو مركز الشهداء ومنه اختيرت قرية سلامون . وأخذت عينة عشوائية منتظمة بنسبة ١٠% من اجمالى عدد الحائزين ، وبلغ حجم عينة الدراسة ١٠٥ مبحوثا . واستخدم الاستبيان بالمقابلة الشخصية فى تجميع البيانات وذلك بعد اختبار صلاحيته . واشتملت الدراسة على عدة متغيرات بحثية بعضها بغرض وصف العينة والأخر بغرض التحليل . واستخدم البرنامج الاحصائى SPSS فى تحليل بيانات الدراسة ، وتم الاستعانة بعدة أساليب إحصائية كالتكرارات والنسب المئوية و مربع كاى و معامل التوافق Contingency Coefficient ومعامل Somer's d و نسبة الاتساق Consistency Ratio بالإضافة إلى استخدام معامل ألفا كرونباخ لقياس درجة الثبات .

وأسفرت الدراسة عن عدة نتائج : ١- وجود علاقة معنوية بين المعرفة والاتجاه نحو المياه ، فقد بلغت قيمة مربع كاى (١١.٧٢) وهى قيمة معنوية عند مستوى (٠.٠٥. كما توجد علاقة معنوية بين المعرفة وممارسة المبحوثين نحو حماية المياه فقد بلغت قيمة مربع كاى (١٣.٦٤ وهى قيمة معنوية عند مستوى (٠.٠١) . كذلك توجد علاقة معنوية بين الاتجاه والممارسة نحو حماية المياه ، حيث بلغت قيمة مرع كاى (٤١.٩٨٦) وهى قيمة معنوية عند مستوى (٠.٠١) .و هناك علاقة معنوية وتأثير متبادل بين مكونات السلوك الثلاثة . ٢- هناك علاقة معنوية بين المعرفة والاتجاه نحو حماية التربة الزراعية ، فقد بلغت قيمة مربع كاى (١٦.٩٤) وهى قيمة معنوية عند مستوى (٠.٠١). وثبت عدم معنوية العلاقة بين المعرفة والممارسة تجاه التربة الزراعية ، حيث بلغت قيمة مربع كاى (٤.٨٩٠). وكذلك عدم معنوية العلاقة بين الاتجاه والممارسة تجاه التربة الزراعية ، حيث بلغت قيمة مربع كاى (٣.٩١١). ثبوت العلاقة بين المعرفة والممارسة نحو حماية التربة الزراعية حيث يؤثر ويتأثر كل منهما بالآخر . ٣- معنوية العلاقة بين المعرفة والاتجاه نحو حماية الهواء ، حيث بلغت قيمة مربع كاى (١٩.١٧٩) وهى قيمة معنوية عند مستوى (٠.٠١) . أكدت النتائج عدم معنوية العلاقة بين المعرفة والممارسة نحو حماية الهواء حيث بلغت قيمة مربع كاى (٦.٩٦٣) . وجد أن هناك علاقة معنوية بين الاتجاه والممارسة حيث بلغت قيمة مربع كاى (٣٣.٨٩٢)هى قيمة معنوية عند مستوى (٠.٠١) . أثبتت النتائج معنوية العلاقة بين المعرفة والاتجاه حيث يوجد تأثير متبادل بين المتغيرين . ٤- ثبت وجود علاقة معنوية بين المعرفة والاتجاه نحو حماية البيئة ، حيث بلغت قيمة مربع كاى (٤٩.٢٣٤) . كما ثبت وجود علاقة معنوية بين المعرفة وممارسات حماية البيئة ، حيث بلغت قيمة مربع كاى (٣٢.٤٧٨) وهى قيمة معنوية عند مستوى (٠.٠١) . كذلك وجود علاقة معنوية بين الاتجاه والممارسة حيث بلغت قيمة مربع كاى (٢٥.٩٦٠) . وأكدت النتائج وجود علاقة بين مكونات السلوك الثلاثة نحو حماية البيئة بوجه عام حيث تبين أن كل متغير يؤثر ويتأثر بالآخر وفقا لقيم معامل Somer's d . وتوصلت الدراسة إلى حقيقتين الأولى : هى أن مكونات السلوك الثلاث المعرفة والاتجاه والممارسة يجب أن تتسق مع بعضها ، بمعنى أن المعارف

الصحيحة بالممارسات البيئية يجب أن تؤدى إلى تكوين اتجاهات إيجابية نحو البيئة ومن ثم يأتى السلوك موالياً لها . والحقيقة الثانية أنه يجب التعامل مع مشكلة البيئة من خلال التركيز على كل مكون من مكوناتها (المياه،التربة الزراعية ، الهواء) كل على حدة ، حيث إن هناك تبايناً في المستوى المعرفي والاتجاهى والممارسات الفعلية لكل منهم .

المقدمة والمشكلة البحثية

لكل عصر قضيته التي تفرض نفسها وتشغل عقول مفكريه ، والبيئة هي قضية العصر، حيث شغلت قضية علاقة الإنسان بالبيئة المحيطة به اهتمام الكثير من الباحثين والمتخصصين في فروع مختلفة من العلوم التطبيقية والإنسانية والسلوكية ، ذلك أن البيئة سواء بمفهومها الفيزيقي أو الاجتماعي أو الإنساني كانت ولا تزال هي الإطار العام والأوسع لما تناولوه من قضايا وعالجوه من مشكلات ، وهناك حقيقة مؤداها أنه من أهم مقاييس تقدم الشعوب ورفاهيتها وسيطرتها على غيرها هو قدرتها في السيطرة على البيئة وفهم قوانينها واستغلال مواردها وتوجيهها في مسارات تخدم أهدافها وسياستها (ملوخية ، ١٩٩٩). ولقد أحدث تدخل الإنسان في الأنظمة البيئية الكثير من المشكلات التي تفاقمت حدتها مع التقدم التكنولوجي والعلمي في الدول الصناعية ، إلا أن هذه الدول بما لديها من قدرات علمية ومالية كبيرة قد أدركت حجم المشكلة ، وحاولت إيجاد حلول عديدة للسيطرة عليها . غير أن الدول النامية ومنها مصر ، والتي تتحمل النصيب الأكبر من هذه المشكلة لازالت تخطو بخطوات متثاقلة في طريق الحد من انتشار المشكلات البيئية ، ذلك لتواجد العديد من العوامل التي تثبط أي محاولة لمواجهة تلك المشكلات منها تدنى مستوى التعليم و زيادة نسبة الفقر و زيادة عدد السكان و قلة الإمكانيات المادية المتاحة وتدنى المستوى المعرفي لحجم المشكلة الحقيقي إلى الحد الذي يمكن اعتبارها مشكلة ثانوية هامشية يمكن أن تأخذ دوراً متأخراً في قائمة أولويات ومشاكل الإنسان في هذه الدول (سماء البرقى ، ٢٠٠٥) . وجدير بالذكر أن علاقة الإنسان ببيئته قد وصلت إلى حد الحرج ، وبات الاهتمام بإعادة هذه العلاقة إلى وضعها الطبيعي ، سبيلاً للمحافظة على البيئة وصيانة نظامها الايكولوجى أمراً حيوياً للإنسان نفسه ، خاصة في ظل اتجاه جديد برز في السنوات الأخيرة يتبناه أغلب المهتمين بالأزمة البيئية ، هذا الاتجاه ينظر إلى التدهور البيئي على أنه ليس ناجماً فقط عن الاستخدام الجائر للموارد خلال عملية التنمية ، وإنما هو ناتج في المقام الأول عن المواقف والتقاليد الخفية التي يتصرف بها الإنسان إزاء البيئة ومكوناتها (بشير ، ١٩٩٥). ويرى عبد اللاه وزهران (١٩٨٤) أن سبب المشكلات البيئية هو الإنسان الذي تطورت قدراته على استغلال البيئة أكثر مما نمت لديه الحكمة في استعمالها والشروع في تدميرها . هنا تذكر تيسير بازينة (٢٠١١) أن مشكلات البيئة الريفية ترجع إلى السلوكيات الإنسانية اللاواعية ، أي أنها مشكلات إنسانية تتعلق في المقام الأول بسلوك الإنسان وموقفه من الطبيعة . وحتى تعود البيئة إلى هيئتها واتزانها ونقائها فينبغي ألا يظل الأفراد على سلوكهم الحالي الضار بالبيئة ، ويجب أن يتخلوا عن إسرافهم في استخدام موارد البيئة وتلويثها والعبث بقوانينها الأزلية .

ويعانى الريف المصري من مشكلات بيئية عديدة مما جعله عرضة لمواجهة العديد من الأخطار البيئية الناتجة عن سلوكيات غير موالية للبيئة ، حيث أمكن حصر عدد من المخالفات والسلوكيات البيئية الخاطئة مثل : الإسراف في استخدام الأسمدة الكيماوية ، تجريف وتبوير الأراضي الزراعية ، التخلص من مياه الصرف الصحي في المجارى المائية ، غسيل أواني الطهي والملابس في الترع ، التخلص من المخلفات الزراعية ، إلقاء الطيور والحيوانات النافقة في الترع والمجارى المائية ، التخلص من فوارغ عبوات المبيدات ، تنظيف أدوات الرش ، الاغتسال بعد رش المبيدات في المجارى المائية ، المكافحة الكيماوية للنباتات والحشائش المائية ، الإسراف في استخدام مياه الري ، بناء مصانع الطوب على الأرض الزراعية ، تربية المواشي والطيور داخل المنازل ، حرق المخلفات المنزلية وبقايا الزروع النباتية ، الأوقات غير المناسبة لعمليات رش المبيدات واستخدام الأخشاب وبقايا النباتات الجافة في عمليات التدفئة المنزلية . ومما سبق يتضح جلياً أن تدهور البيئة الريفية يعود في المقام الأول إلى السلوكيات غير الواعية ولذا أصبح تغيير السلوك البشرى مطلباً أساسياً للحفاظ على البيئة من التدهور.

الأهداف البحثية

تبلورت فكرة البحث الحالي من طبيعة العلاقة الإرتباطية بين رؤوس مثلث السلوك البيئي الثلاثة وهى : المعرفة والاتجاه والممارسة الفعلية ، واهتمت بدراسة مدى الاتساق بين المكونات الثلاث حيث إن

هناك دراسات عديدة تناولت طبيعة العلاقات الإرتباطية بين هذه المكونات وبعض المتغيرات المستقلة الشخصية والاقتصادية والاجتماعية والاتصالية ، بينما هناك ندرة في الدراسات التي تناولت العلاقة بين المكونات الثلاثة ، ولذا يستهدف البحث الحالي التعرف على مدى :

١- الاتساق بين مكونات السلوك الثلاثة المعرفة والاتجاه والممارسة تجاه المياه كمكون من مكونات البيئة.
٢- الاتساق بين المعرفة والاتجاه والممارسة نحو حماية التربة الزراعية .
٣- الاتساق بين المعرفة والاتجاه والممارسة نحو حماية الهواء .
٤- الاتساق بين المعرفة والاتجاه والممارسة الفعلية نحو حماية البيئة ككل .
٥- التعرف على أبعاد العلاقة بين مكونات السلوك الثلاثة المعرفة والاتجاه والممارسة الفعلية على الآخر بالنسبة لكل مكون من مكونات البيئة وكذلك بالنسبة للبيئة بوجه عام .

الإطار النظري والاستعراض المرجعي

البيئة واحدة من أهم مشاكل البحث في العلوم الاجتماعية ، ويلاحظ عدم وجود مدلولات أو طرق نظرية محددة لدراسة هذا الموضوع وربما كان هذا وراء اختلاف وجهة نظر الباحثين لمفهوم البيئة ، والذي قد يرجع أيضا لاختلاف خلفياتهم العلمية ومجال الدراسة . و فيما يلي سوف يتم تناول الإطار النظري والمرجعي للدراسة استنادا إلى الكتابات النظرية والدراسات السابقة التي أتيح الإطلاع عليها ويتناول كلاً من مفهوم البيئة ، النظام البيئي ، التوازن البيئي ، مكونات البيئة (الماء ، التربة الزراعية ، الهواء) وأخيراً تتناول عرضا لديناميكية السلوك البيئي (المعارف البيئة ، الاتجاهات البيئية والممارسة البيئية) .

١- البيئة Environment

تنوعت التعاريف التي تناولت مفهوم البيئة ، وتعددت من حيث الزاوية التي ينظر كل منها إلى البيئة ومكوناتها ، فقد ركز بعضها على البيئة الطبيعية ، وبعضها الأخر على العلاقة بين الإنسان والبيئة ، والبعض الثالث أعطى أهمية متوازنة لكل من البيئة الاجتماعية والبيئة الطبيعية . وقبل الخوض في استعراض بعض هذه التعاريف ، يجدر أولاً التمييز بين مفهومين متمايزين في اللغة الإنجليزية استخدما في وصف البيئة وهما Environment و Ecology ، بالرغم من أن الترجمة العربية واحدة وهى البيئة ، وينبغي قبل التعامل مع مفهوم البيئة إيضاح المقصود بكل من المفهومين، فمصطلح Ecology مشتق من الكلمة اليونانية Oikos وتعنى بيت أو مسكن أو موطن وكلمة Logos وتعنى علم . وبذلك تعنى علم المسكن استناداً إلى أصل الكلمة Oikoslogos ، ومن ثم يمكن القول أن علم البيئة هو العلم الذي يهتم بدراسة أماكن معيشة الكائنات الحية وكل ما يحيط بها (سوزان أبو رية ، ٢٠٠٠ ، هبة خليل ، ٢٠٠٤ ، تيسير بازينة ، ٢٠١١). أما مصطلح البيئة Environment فيشير إلى أنه المحيط الذي تعيش فيه الكائنات الحية ، ويسمى أيضاً المحيط الحيوي Biosphere والذي يتضمن جميع العوامل الطبيعية والاجتماعية والثقافية والإنسانية التي تؤثر على الكائنات الحية وتعمل على تحديد شكلها وعلاقاتها وبقائها . وبذا يتضح أن مفهوم البيئة Environment أكثر شمولاً من مفهوم Ecology من ناحيتين الأولى : أن مفهوم البيئة يتسع ليشمل الملامح البشرية التي لا يستوعبها مفهوم الايكولوجيا ، والثانية : أنه يتسع ليشمل العناصر الاقتصادية والاجتماعية والثقافية بالإضافة إلى الجوانب الفيزيقية والحيوية التي يتضمنها مفهوم الايكولوجيا (بدوى ، ١٩٩٥ ، تيسير بازينة ، ٢٠١١).

وقد اتفق عدد من الباحثين على أن البيئة هي : ذلك الكل المركب من العوامل الطبيعية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية والجمالية والتي تؤثر في الأفراد والمجتمعات وتحدد في النهاية شكلهم وسماتهم وعلاقاتهم واستمرار معيشتهم (Julian and Kornblum, 1983, Rudalf, 1977) . وأكدت دراسات أخرى على أن البيئة هي الإطار الذي يعيش فيه الإنسان مع غيره من الكائنات الحية ويستمد منه مقومات حياته ، ويمارس فيه علاقاته مع أقرانه من بنى البشر ، والتي تنظمها المؤسسات الاجتماعية والعادات والأخلاق والقيم والأديان ، كما يمارس فيه الإنسان نشاطه الصناعي والزراعي والاقتصادي والاجتماعي ، وتتأثر أحواله الصحية والنفسية بظروفها (بدوى ، ١٩٩٥ ، دبوس ، ١٩٩٦ ، الأعوج ، ١٩٩٩)، بينما يؤكد آخرون (منى قاسم ، ١٩٩٣ ، الفقى ، ١٩٩٩ ، إبراهيم ، ١٩٩٥) على أن البيئة " هي المحيط الذي يحيا فيه الإنسان ، يبنى فيه سكنه ويقيم فيه صناعاته ويشق عليه طرقه وشبكات مواصلاته ويفلح فيه أرضه ، فهي بمثابة حيز مكاني لحياته ونشاطه الاجتماعي ، كما أنها خزان طبيعي ومستودع لموارده وثرواته ، ثم أنها وسيلة ضخمة ومصدر لمنتجاته . ويستخلص أبو طاحون وآخرون (٢٠٠١) خمسة عناصر للبيئة بأنها تتضمن : ١- بعداً زمنيا وأخر مكانياً ، ٢- مكونات حية وغير حية ، ٣- إطار تنتظم فيه هذه المكونات وتتفاعل بشكل

متوازن من خلال البعدين الزماني والمكاني ، ٤- دور متميز للإنسان يشمل تأثيره في هذه المكونات وأيضاً تأثره بها ، بوصفه واحد من هذه المكونات ، ٥- عوامل اجتماعية واقتصادية وطبيعية وثقافية تتفاعل بعضها مع البعض وتؤثر في عناصر البيئة . وتذكر هبة خليل (٢٠٠٤) على أنها " الكل المتكامل من الإنسان والكائنات الحية الأخرى والموارد وما بينهما من علاقات وتفاعل ونتائج يؤثر بعضها على بعض ويتأثر كل منهما بالآخر و أكد كل من إيمان ماهر (٢٠٠٩) و تيسير بازينة (٢٠١١) على أن البيئة هي الحيز والإطار الذي يعيش فيه الإنسان يؤثر فيه ويتأثر به ، ويضم العديد من العوامل الطبيعية والحيوية والاجتماعية والثقافية والصناعية والاقتصادية ، والتي تتفاعل مع بعضها البعض . وقد اهتم الباحثون بتعريف البيئة الريفية ، والتي لا تختلف عناصر تعريفها عن العناصر التي تم عرضها في تعريف البيئة إلا أنه أضيف إليها عنصراً آخر بأنها منطقة زراعية يعيش فيها الفلاحين ، ويحترفون مهنة الزراعة كمهنة رئيسية ، بالإضافة إلى بعض الحرف الأخرى مثل الرعي وتربية الحيوان وتصنيع منتجات الألبان وبعض الصناعات الريفية (عامر ، ١٩٩١ ، عيد ، ١٩٩٣ ، سرحان ، ١٩٩٤ ، الزهار ، ١٩٩٨ ، إيمان ماهر ، ٢٠٠٩).

٢- النظام البيئي Eco-system

تجدر الإشارة إلى أن هناك فرق بين النظام البيئي والبيئة ، فالنظام البيئي هو وحدة بيئية متكاملة تتكون من كائنات حية ومكونات غير حية في مكان معين يتفاعل بعضها ببعض ، وفقاً لنظام دقيق متوازن في ديناميكية ذاتية لتستمر في أداء دورها في الحياة ، ويطلق على النظام البيئي من هذا المنطلق نظام إعالة الحياة . ويرى كل من غرابية وفرحان (١٩٨٧) بأن النظام البيئي الطبيعي أكبر النظم البيئية وأكثرها تعقيداً ، وللتبسيط يجب أن يجزأ إلى نظم بيئية أصغر ، ويتكون النظام البيئي من مكونات حية Biotic Components ومكونات غير حية Abiotic Components يكونان معاً نظاماً ديناميكياً مبدعاً في توازنه ، وتمتاز المكونات غير الحية بخلوها من مظاهر الحياة كالتغذية والنمو والتكاثر على عكس المكونات الحية ، ويتفق الفقى (١٩٩٩) مع غرابية وفرحان (١٩٨٧) حول عناصر النظام البيئي وهى : ١- مجموعة العناصر غير الحية : وتشمل الماء والهواء وعناصر المناخ والعناصر الكيماوية والفيزيائية والغذائية ، ٢- العناصر الحية المنتجة Producers وتشمل الكائنات الحية ذاتية التغذية الضوئية Autotrophic organisms أو كيميائية التغذية Chemo Autotrophic Organisms ، وهى تنتج غذائها بنفسها ، ٣- العناصر المستهلكة Consumers وهى كائنات حية غير ذاتية التغذية Heterotrophic Organisms ، حيث تعتمد في تغذيتها على المواد العضوية ومنها ما تتغذى على النباتات Herbivores وتسمى آكلات الأعشاب ، وما يتغذى على اللحوم Carnivores كالمفترسات ، وما يتغذى على النبات والحيوان Omnivores مثل الإنسان الذي يتغذى على الخضار واللحوم ، ٤- كائنات حية محللة Decomposers وتعتمد في تغذيتها على المواد العضوية الرمية ، مثل الفطريات والبكتريا .

ويعرف كل من عياد (١٩٨٦) وبرانية (١٩٩٢) النظام البيئي بأنه " أي منطقة من اليابسة أو من المجموع المائي وما يحيط بها من الغلاف الجوى وما تحويه من كائنات حية ، وتتفاعل هذه المكونات الحية وغير الحية في عمليات تؤدى إلى تدفق الطاقة ودوران العناصر بين هذه المكونات ، واتفق جمع من الباحثين على أن مكونات البيئة لا توجد فرادى ، ولكنها توجد كأجزاء في بنيان واحد متكامل يسمى النظام البيئي ، وهو أي منطقة من الطبيعة وما تحتويه من كائنات حية وغير حية تتفاعل وتتبادل مع بعضها البعض ومع ظروف البيئة ووفق نظام دقيق ومتوازن في ديناميكية ذاتية لتستمر في أداء دورها في استمرارية الحياة ، وهناك نظم بيئية أرضية ونظم بيئية مائية (بدوى ، ١٩٩٥ ، سلطان ، ١٩٩٦ ، شحاتة ، ١٩٩٨). ويضيف Dunlap, 1993 أن النظام البيئي يؤدى مجموعة من الوظائف تتلخص في : ١- يقدم للإنسان الاحتياجات البيولوجية الأساسية من ماء وغذاء وكساء وإيواء ودواء، ٢- يعد النظام البيئي مستودع للنفايات الناتجة عن النشاطات الإنسانية والحيوانية المختلفة ، ٣- يؤثر الحيز الملائم لممارسة الإنسان لنشاطاته .

ويتضح من خلال العرض السابق أن النظام البيئي يتكون من مجموعة من العناصر تتفاعل مع بعضها وفق نظام دقيق ، حيث تعتمد كل مجموعة على المجموعة الأخرى بصورة تكاملية بما يضمن حفظ توازن هذا النظام ، وحدوث أي خلل في عنصر أو مكون من مكونات أي مجموعة يؤثر على طبيعة التفاعل ، ومن ثم يفقد النظام توازنه وقدرته ويحدث ما يسمى بالخلل البيئي ، ويصاحب ذلك ظهور العديد من مشكلات البيئة .

٣- التوازن البيئي Environmental Balance

اتفق كثير من الباحثين على أن السلوك الخاطئ للإنسان في تعامله مع النظام البيئي ، هو ما يحدث الخلل في التوازن البيئي ويسبب الكثير من المشاكل البيئية التي تعانى منها المجتمعات الإنسانية في السنوات الأخيرة (Dunlap, 1993 ، سالم ، ١٩٩٤ ، العيسوى ، ١٩٩٧، الزهار ، ١٩٩٨ ، الفقى ، ١٩٩٩). أما بدوى (١٩٩٥) وأبو السعود (٢٠٠٢) يؤكدان على أن أهم الأسباب التي أدت إلى اختلال النظام البيئي هو تغير الظروف الطبيعية والقضاء على بعض الأحياء بالبيئة ، هذا بالإضافة إلى التدخل المباشر من جانب

الإنسان في النظام البيئي ، مما يترتب عليه كسر حلقة التوازن الطبيعي للكائنات الحية بالبيئة ، ولكي يمكن تحقيق التوازن لابد من ضرورة تنمية القاعدة المنتجة للنظام البيئي وعدم القضاء على السلاسل الغذائية ، المحافظة على تنوع الكائنات الحية داخل النظام ، وضرورة المحافظة على استمرار تعقد النظام البيئي حتى لا يصبح هشاً سهل التدمير . ويذكر العطار (٢٠٠١) أن توازن البيئة يعنى المحافظة على مكونات البيئة وعناصرها بنفس النسب التي بها . أما سوزان أبو رية (٢٠٠٠) فتعرف التوازن البيئي بأنه " حصيلة حركة الحياة على سطح الأرض من بشر وحيوان ونبات استهلاكاً للطاقة ، وإنتاجها لها ، حياتاً أو موتاً ، فكل حي يموت وكل ميت يتحلل إلى عناصر الحياة الأساسية ، ومن ثم تكون دورة بيولوجية كيميائية متكاملة ، ولابد لهذه الدورة من توازن يضمن استمرار الحياة ذلك من إبداع الخالق سبحانه وتعالى فإذا ما أختل هذا التوازن نتيجة متغيرات في أحد مكوناته ، نجم عنه آثار مدمرة وخطيرة على هذا الكوكب ، وتضيف بأن هناك أربعة أسباب لاختلال التوازن البيئي وهى : ١- إضافة عنصر أو أكثر إلى النظام الايكولوجى (التلوث)، ٢- زيادة عنصر أو أكثر من عناصر النظام الايكولوجى مثل غاز ثاني أكسيد الكربون ، ٣- نقص عنصر أو أكثر في النظام الايكولوجى مثل غاز الأزون ، ٤- سوء استخدام التكنولوجيا .

ويتفق كل من عيد (١٩٩٣) و رميح (١٩٩٨) على أن التوازن البيئي هو " ارتباط مكونات البيئة بشكل يضمن بقاءها واستمرار وجودها بالنسب التي وجدت عليها ". ويرى الشاذلي (١٩٩٧) التوازن البيئي على أنه " ميل النظام إلى الاستقرار أو بمعنى آخر قدرته على العودة إلى الوضع الأول بعد أي تغير يطرأ عليه ، دون حدوث تغيير أساسي في مكوناته ". وتشير سحر مبروك (٢٠٠٤) إلى أن هناك قوانين تحكم توازن البيئة وهى : ١- الاعتماد المتبادل بين الكائنات الحية وغير الحية ، ٢- التباين : ويعنى ثبات الأنظمة البيئية ويعتمد على التنوع الوراثى بين مجموعات الكائنات الحية التي تتفاعل في إطارها ، ٣- المحدودية : ويعنى أن موارد البيئة المتمثلة في مكوناتها محدودة ، كما أن لكل نوع من الكائنات الحية قدرة على التحمل . وأورد Perman (1996) معادلة التوازن البيئي كما يلي : ١- أنه في ظل نظام مغلق وغياب أي مخزون متراكم في قطاعي الإنتاج والاستهلاك ، فإن كتلة النفايات والعادم المتدفق إلى البيئة لابد وأن تتساوى مع كتلة الوقود والغذاء والمواد الخام المأخوذة من البيئة ، ٢- أن معالجة النفايات وبواقي الإنتاج والاستهلاك لا تقلل من كتلتها وإنما تغير فقط من شكلها ، وهذا ما يتفق مع قانون بقاء الكتلة وعدم فناء المادة ، ٣- أن تدوير المخلفات Recycling أمر هام ، فكلما زاد نطاق التدوير كلما قل معدل استنزاف الموارد .

٤- التلوث البيئي Environmental Pollution

يعرفAllen (1977) التلوث بأنه " التغير الكمي أو الكيفي الذي يطرأ على عنصر أو أكثر من عناصر البيئة ويكون من شأنه الإضرار بحياة الكائن الحي ويضعف من قدرة الأنظمة البيئية على مواصلة إنتاجها ، ويقلل من قدرة هذه الأنظمة على دعم الحياة ومعاونتها على البقاء . أما Epsteia & Haties (1975) يذكران أن التلوث البيئي " هو حدوث تغير داخل الحركة التوافقية التي تتم بين مكونات النسق الايكولوجى ، بحيث تضعف فاعلية النسق وقدرته على أداء دوره الطبيعي في التخلص الذاتي من الملوثات عن طريق العمليات الطبيعية ، وتشير(سو زى السباعي ، ١٩٩٧) نقلاً عن عبد الكافي إلى أن التلوث البيئي هو " أي تغير على أي من مكونات البيئة والموارد الطبيعية كالهواء والماء أو التربة ، مما يجعلها غير صالحة للاستخدامات المحددة لها عن طريق إضافة مواد غريبة ، أو زيادة كميات بعض المواد الموجودة فيها تحت الظروف الطبيعية . والتلوث كذلك " كل تغير أو تبديل في الحالة الطبيعية للبيئة ومكوناتها نتيجة أي تغير كيميائي أو فيزيقي أو بيولوجى ، ذو تأثير سلبي عليها وعلى مكوناتها من قبل الإنسان ، مما ينتج عنه خللاً في أنظمتها وعناصرها، و يذكر (الأعوج ، ١٩٩٩) أن التلوث " وجود مادة أو طاقة في غير مكانها وزمانها وكميتها المناسبة ، والماء ملوث إذا أضيف إلى التربة بكميات يحل محل الهواء بأسره في التربة ، والأملاح عندما تتراكم في الأرض الزراعية نتيجة تطبيق نظام ري يتسم بعدم الكفاءة تعتبر ملوثات ، والبترول يصبح ملوثاً عندما يتسرب إلى مياه البحر ، والأصوات عندما تزداد شدتها عن حد معين تبعث الضيق وقد تسبب الصمم وتعتبر ملوثات. ويذكر كل من (منى قاسم ، ١٩٩٣ ، سوزان أبو رية ، ٢٠٠٠) نقلاً عن Odum أن التلوث البيئي " عبارة عن تغير فيزيائي أو كيميائي أو بيولوجى مميز، ويؤدى إلى تأثير ضار على الهواء والماء أو الأرض ويضر بصحة الإنسان والكائنات الحية الأخرى، وكذلك يؤدى إلى الإضرار بالعملية الإنتاجية كنتيجة للتأثير على حالة الموارد المتجددة. ويضيف (الفقى ، ١٩٩٩) أن التلوث " إفساد المكونات البيئية ، حيث تتحول هذه المكونات من عناصر مفيدة إلى عناصر غير مفيدة أو ضارة (ملوثات) ، بما يفقدها

دورها في صنع الحياة ، وفى صياغة أخرى أنه " اختلاف في توزيع وطبيعة مكونات الهواء والماء والتربة " وهذا التعريف يغطى التلوث بنوعية المادي ويعنى اختلاط أي شئ غريب عن مكونات المادة بالمادة ، والتلوث المعنوي وهو تلوث أخلاقي . و ينقل كل من (سوزان أبو رية ، ٢٠٠٠ ، الغنام ، ٢٠٠١) تعريفاً للتلوث بمفهومه الحديث عن البنك الدولي بأنه " كل ما يؤدى نتيجة التكنولوجيا المستخدمة إلى إضافة مادة غريبة إلى الهواء أو الماء أو الغلاف الأرضي في شكل كمي ، ويؤدى إلى التأثير على نوعية الموارد وعدم ملاءمتها وفقدانها خواصها ، وتؤثر على استقرار واستخدام تلك الموارد ، وعليه فإن التلوث البيئي هو كل ما يؤدى بشكل مباشر أو غير مباشر إلى الإضرار بكفاءة العملية الإنتاجية نتيجة التأثير السلبي والضار على سلامة الوظائف المختلفة لكل الكائنات الحية على الأرض سواء الإنسان والحيوان والنبات والماء ، وبالتالي يؤدى إلى ضعف كفاءة الموارد وزيادة تكاليف العناية بها وحمايتها من أضرار التلوث البيئي. والتلوث يعنى وجود أي مواد دخيلة تغير من الخواص الطبيعية أو الكيميائية للبيئة ، وهذه المواد تكون من صنع الإنسان أو الطبيعة ، ويتوقف ضررها على مدى تركيزها وقوة تأثيرها على الكائنات الحية وغير الحية (سحر مبروك ، ٢٠٠٤). ويمكن الاستخلاص أن التلوث البيئي يمكن تعريفه من ثلاثة جوانب : ١- الجانب الايكولوجى : ويمكن وصفه بأنه تدمير للنظام المتبادل بين البيئة والكائنات الحية الموجودة فيها ، ٢- الجانب الاجتماعي : كل ما يغير خواص المواد الطبيعية أو المتغيرات التي تطرأ على المجتمع الإنساني ، ٣- الجانب البيئي : وهو وجود مواد دخيلة تغير من الخواص الفيزيائية أو الكيميائية أو الحيوية لكل أو بعض مكونات البيئة كالماء أو الهواء أو التربة ، وهذه المواد قد تكون نتيجة أنشطة الإنسان أو نتيجة البعض النواحي البيوفيزيائية ، وغالباً ما يؤدى هذا التغير إلى حدوث آثاراً ضارة على صحة الإنسان أو الحيوان أو على مصالح الإنسان الاقتصادية أو على النظم الطبيعية . ويتوقف ضرر المواد الدخيلة على درجة تركيزها وقوة تأثيرها على الكائنات الحية (رميح ، ١٩٩٨ ، المغاورى ، ٢٠٠١).

مكونات البيئة

اتفق المهتمون بدراسات البيئة على أنها تتكون من عدة مكونات متمايزة وإن اختلفوا حول عدد هذه المكونات ، حيث يرى البعض أن البيئة تتكون من جزئيين فقط أولهما الجزء غير الحي والذي تخلو مكوناته من مظاهر الحياة ويشمل كل من الغلاف اليابسى والمائي والجوى ، أما الجزء الثاني فهو الجزء الحي والذي تتمتع مكوناته بمظاهر الحياة ويشمل جميع الكائنات على اختلاف أنواعها وأشكالها وطرق معيشتها وتغذيتها (سلطان ، ١٩٩٦ ، الشاذلي ، ١٩٩٧ ، شحاتة ، ١٩٩٨).

ويذكر أبو السعود (٢٠٠٢) نقلاً عن بدوى أن البيئة تتكون من بعدين ١- البعد الطبيعي ٢- البعد الاجتماعي بينما تشير سوزان أبو ريه (٢٠٠٠) إلى أنه يمكن تقسيم البيئة إلى : ١- البيئة الطبيعية ٢- البيئة الاصطناعية ٣- بيئة اجتماعية ٤- بيئة جمالية ، ويرى آخرون أن البيئة تتكون من ثلاث منظومات الأولى: هي المحيط الحيوي ويوجد في الطبقات السفلى من الغلاف الجوى والعليا من الغلاف المائي والسطحية من الغلاف اليابسى . أما المنظومة الثانية : فهي المحيط الاجتماعي وتشمل مجموعة النظم الاجتماعية والسياسية والثقافية والإدارية والمنظومة الأخيرة : وهى التكنولوجيا (شمس الدين ، ٢٠٠٨). أما تيسير بازينة (٢٠١١) فترى أن البيئة تتكون من خمس مكونات رئيسية هي : ١- الماء ، ٢- الهواء - التربة الزراعية ٤- بيئة المسكن ، ٥- بيئة المجتمع المحلى .

وبناءاً على ما سبق فإن مكونات البيئة في الدراسة الحالية تركز فقط على المكونات الثلاثة الأكثر استنزافاً ألا وهى الماء والتربة الزراعية والهواء .

أ- المياه

يمثل الماء أحد محددات التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، حيث يعتمد عليه قطاع الزراعة بصفة أساسية ، وتتمثل مصادر مياه الري بمصر في كل من مياه النيل ومياه المصارف والأمطار والمياه الجوفية . وتمثل مياه النيل المصدر الرئيسي للري إذ تساهم بحوالى ٩٧% من الموارد المائية المتاحة ، ويبلغ نصيب مصر من إيرادات نهر النيل طبقا للاتفاقيات الخاصة بتوزيع مياه النيل بنحو ٥٥ مليار متر مكعب سنويا (معهد التخطيط القومي ، ١٩٩٣) . ويمثل الفاقد في كمية المياه المستهلكة نسبة لا يستهان بها من موارد مصر المائية حيث تصل إلى ٧.٢ مليار متر مكعب يمثل ١٤.٧% من جملة المياه المقررة للزراعة ، ويفقد معظمه بسبب البخر والتسرب من التربة والمجارى المائية ، وعلى مستوى الحقل فإن كميات المياه المقررة للمحصول ٤٢.٤ مليار متر مكعب لا تستهلك بأكملها نظراً للفارق بين المقنن المائي وما يحتاجه النبات فعليا ويقدر في أراضى الدلتا بنحو ٥٠% أي أن اجمالى الفاقد يقدر بحوالى ٢١.٢ مليار متر مكعب (معهد التخطيط القومي ، ١٩٩٣ ، تيسير بازينة ، ٢٠١١). ويضيف تقرير معهد التخطيط القومي إلى أن تقدير الفاقد في المياه بالاستخدامات المنزلية والصناعية يدق أجراس الخطر لأنه ليس من المقبول أن يضيع أكثر ٤٠% من المياه بعد تنقيتها وهذه النسبة تمثل مجموع الفاقد في ثلاثة مراحل وهى فاقد مرحلة الإنتاج (٧.٥% - ١٠%) ، فاقد مرحلة التوزيع

(١٠%-١٥%) وفاقد مرحلة الاستهلاك (١٥%-٢٠%) . ويتسبب الإنسان في استنزاف كميات كبيرة من مياه الري وذلك لاستمراره في تبنى أساليب الري الخاطئة كالري بالغمر وزراعة مساحات كبيرة من المحاصيل التي تحتاج إلى كميات كبيرة من المياه كالأرز وتتسبب السلوكيات الخاطئة للإنسان في تلوث المياه ، ويذكر الأعوج (١٩٩٩) أن التلوث المائي هو كل ما يدخل كتلة الماء من أثر يحدثه الإنسان فيؤدى إلى تغير الصفات الطبيعية والكيميائية واختلال التوازن في تلك الكتلة وبالتالي تضر بالإنسان والكائنات الحية . والماء الملوث هو الماء الذي يحتوى على مواد عضوية أو غير عضوية ذائبة مثل الكربوهيدرات والأحماض العضوية والمعدنية والأسترات والمنظفات الصناعية والأملاح المعدنية الذائبة أو مواد عالقة صلبة أو كائنات حية دقيقة مثل البكتريا والطحالب والطفيليات ، وتغير هذه المواد من الخواص الطبيعية أو الكيميائية أو البيولوجية للماء ، وبذلك يصبح غير مناسب للشرب أو للاستخدام الزراعي أو الصناعي . واستطاع عدد كبير من الباحثين حصر السلوكيات الخاطئة والتي تؤدى إلى تلوث المياه ، ومنها غسيل الملابس والأواني المنزلية في مياه الترع باستخدام المنظفات الصناعية ، إلقاء عبوات المبيدات الفارغة أو غسيلها في الترع والمجارى المائية ، تنظيف الأدوات والملابس التي تستخدم أثناء عملية الرش في المجارى المائية ، إلقاء المخلفات النباتية ومخلفات الطهي وتنظيف المنزل والطيور والحيوانات النافقة ، أو تنظيف واستحمام الحيوانات في المجارى المائية ، إلقاء مخلفات الصرف الصحي في الترع والمصارف والقنوات المائية ، التبول والتبرز في مياه الترع وعلى شواطئها وإلقاء مخلفات الإنتاج الزراعي . (الغزالي ، ١٩٩٤ ، ليلى الشناوي ، ١٩٩٥ ، أرناؤوط ، ١٩٩٩ ، زينب الكعبارى ، ٢٠٠١ ، رباب عبد الله ، ٢٠٠٢). ويشير تقرير معهد التخطيط القومي (١٩٩٣) إلى أن تلوث المياه بالمخلفات الصناعية السائلة يعد من أخطر أنواع التلوث حيث تحتوى مياه الصرف الصناعي على أخطر الملوثات التي ينبغي معالجتها قبل صرفها ، كما تختلف أحمال وتركيزات التلوث في خطورتها حسب نوعية الصناعة وكميات المخلفات السائلة ، وكذلك الحال بالنسبة لمياه الصرف الزراعي وتلوث مياه النيل بوسائل النقل النهري والسياحة النهرية . وتتمثل خطورة المواد البترولية في أن بقع الزيوت والشحوم الطافية فوق الماء تعوق وصول أشعة الشمس والضوء إلى الكائنات النباتية والحيوانية ، مما يتعذر معه القيام بعملية التمثيل الضوئي ، وبالتالي على العمليات الحيوية لتلك الكائنات فتتحول المنطقة الملوثة بالزيوت إلى مستنقع ، وأحد الشواهد القوية على ذلك هو تراكم نبات ورد النيل. ويضاف إلى ذلك الأثر الكيماوي للمواد السامة التي تذوب وتتشتت في المياه مركبات الكبريت والمركبات العضوية .

ويذكر سلامة ومحمد (٢٠١١) أنه بالرغم من صدور عدد من قوانين البيئة في مصر ، بداية من القانون رقم ٤٨ لعام ١٩٨٢ بشأن حماية نهر النيل والمجارى المائية من التلوث ، ثم القانون رقم ٤ لعام ١٩٩٤ لحماية البيئة بصورها المختلفة (الماء والأرض والهواء) ، غير أن الواقع يؤكد عدم النجاح في تحقيق الغاية المنشودة ، ألا وهى الحفاظ على مياه نهر النيل والمجارى المائية من التلوث ، إذ يصرف فيه سنويا ما يزيد على ١٢ مليار متر مكعب من مياه الصرف الزراعي ، وما تحمله من بقايا ومخلفات المبيدات والأسمدة الكيماوية ، وكذلك ٥٠٠ مليون متر مكعب من مياه الصرف الصناعي من خلال المنشآت الصناعية ، ويصب فيه ٢ مليار متر مكعب سنوياً من مياه الصرف الصحي .

ب- التربة الزراعية

من المعروف أن هناك ثباتاً نسبياً للرقعة الزراعية في مصر منذ عام ١٩٧٠ ، وهذا الثبات النسبي تراوح بين الزيادة الطفيفة في بعض السنوات والتناقص في سنوات أخرى . وتعتبر التربة الصالحة للزراعة مصدراً هاماً من مصادر إنتاج الغذاء ، ويمثل النقص في قدرتها على إنتاج المحاصيل الاقتصادية التي يعتمد عليها الإنسان خطراً كبيراً على الاقتصاد القومي . ولقد تعرضت التربة الزراعية في مصر لتعدى شديد بعد ثورة ٢٥ يناير ٢٠١١ وذلك بالبناء على ما يقرب من ٣٠ ألف فدان تعد من أجود أنواع الأراضي في مصر ، بسبب الانفلات الأمني وغياب الرقابة من قبل الدولة . ويشير الأخوص (١٩٩٨) إلى أن التربة الزراعية هي مهد البذرة لكل أنواع المحاصيل المختلفة ، والفاقد منها يؤثر سلبياً على الإنتاج الزراعي وعلى تحقيق التنمية الريفية المتواصلة ، لذلك لابد من المحافظة عليها من كل أنواع الملوثات . وتعرف سوزى السباعي (١٩٩٧) تلوث التربة بأنه تراكم مواد غريبة في التربة إلى الحد الذي يؤثر على الإنتاج النباتي أو على صلاحية المنتج لتغذية الإنسان والحيوان . أما عبد السلام وعرفات (١٩٩٢) والمغاورى (٢٠٠١) يتفقون على أن تلوث التربة الزراعية هو " إدخال أي مواد غريبة فيها بحيث تسبب هذه المواد تغيراً في الخواص الفيزيائية أو الكيميائية أو الحيوية للتربة " .أما عن عوامل تدهور الأراضي الزراعية فيمكن تقسيمها إلى قسمين : ١- عوامل من صنع

الإنسان وتشمل : بدائية الزراعة ، اختلال الدورة الزراعية ، الاستخدام غير السليم للأراضي الزراعية ، تبوير الأراضي الزراعية ، البناء على الأراضي الزراعية ، سوء استخدام مياه الري ، إقامة مصانع وقمائن الطوب الأحمر وسوء الصرف ، ٢- عوامل طبيعية أو بيئية وتشمل : تدنى خصوبة التربة ، الجفاف ، والتصحر (معهد التخطيط القومي ، ١٩٩٣). أما السلوكيات البشرية المؤدية لاستنزاف التربة الزراعية تتمثل في عدم الالتزام بالدورة الزراعية ، التعدي على الأراضي الزراعية بالبناء أو التجريف حيث يبلغ الفاقد في مصر نحو عشرين ألف فدان سنويا من أجود أنواع الأراضي الزراعية ، حرق الحشائش والمخلفات النباتية ، سوء الصرف ونظم الري ، دفن العبوات الفارغة في الحقول ، إلقاء فائض المبيدات ، الإفراط في استخدام المبيدات ، الإسراف في استخدام الأسمدة الكيماوية و الاستخدام الزائد للمخصبات الزراعية (سوزى السباعي ، ١٩٩٧ ، الفقى ، ١٩٩٩ ، شحاتة ، ٢٠٠٠ ، أرناؤوط ، ١٩٩٩ ، المغاورى ، ٢٠٠١). وفى مصر هناك تطور كبير في استهلاك المبيدات بأنواعها المختلفة حشرية وفطرية ومبيدات حشائش في الزراعة المصرية ، أدى إلى حدوث تدهور في الصفات الطبيعية والحيوية للتربة واحتمال زيادة إصابة الأرض والنبات بالآفات الزراعية ، كما تنتقل المواد السامة من التربة إلى النبات ومنه إلى الإنسان والحيوان ، مما يتسبب في إصابة الإنسان بالعديد من الأمراض كالفشل الكلوي أو الالتهاب الكبدي الوبائي . وأصبح المواطن المصري يتناول المواد الغذائية وبها درجات تركيز عالية من المبيدات تفوق تلك المسموح بها صحياً .

وبالرغم من اهتمام الدولة بسن القوانين والتشريعات التي تجرم التجريف والتبوير والتعدي على الأراضي الزراعية ، لما لها من آثار سلبية على تدهور إنتاجية الأرض ، حيث أصدرت مجموعة من التشريعات الخاصة بتجريف الأراضي ، وتدخل المشرع لأول مرة لحماية الرقعة الزراعية من التعدي عليها بالتجريف وذلك بإصدار القانون رقم ٥٩ لسنة ١٩٧٣ وحذرت المادة ٧١ من تجريف الأراضي الزراعية . وصدر قرار وزير الزراعة رقم ٤٩٥ لسنة ١٩٨٤ بتنظيم الترخيص لعملية التجريف ، والقانون رقم ٥٩ لسنة ١٩٧٨ بشأن التجريف وحظر إقامة آية مباني أو منشآت في الأرض الزراعية ، والقانون رقم ٢ لسنة ١٩٨٥ بشأن التجريف والبناء (معهد التخطيط القومي ، ١٩٩٣) إلا أنه ما زال التعدي الشديد للإنسان على الأراضي الزراعية مستمرا ، مما يتطلب اتخاذ إجراءات أكثر صرامة لمنع التعدي على التربة الزراعية .

ج- الهواء

يعرف الفقى (١٩٩٩) تلوث الهواء بأنه " وجود أي مواد صلبة أو سائلة أو غازية في الهواء وبكميات تؤدى إلى وقوع أضرار فسيولوجية أو اقتصادية أو الاثنين معاً بالإنسان والحيوان والنبات والآلات والمبيدات ، أو تؤدى إلى التأثير في طبيعة الأشياء في مظهرها وخصائصها الفيزيائية والكيميائية. ويضيف المغاورى (٢٠٠١) بأنه يتلوث الهواء عندما يحدث اضطراب في نسب مكوناته الأساسية ، إما نتيجة عمليات طبيعية لا دخل للإنسان فيها ، مثل هبوب الرياح المحملة بالأتربة ، وتصاعد غازات من بعض البرك والمستنقعات أو البراكين والمواد العضوية الطيارة التي ينتجها النبات عندما يزهر ، وحرائق الغابات ، وقد يكون بفعل الإنسان ويتمثل ذلك في العمليات الصناعية المختلفة كاحتراق الوقود وعوادم وسائل النقل والمواصلات ، وحرق الغابات عمداً و الغازات والإشعاعات ، أو قد يحدث نتيجة للتداخل بين كل العمليات الطبيعية وفعل الإنسان .

وتشير رجاء رزق وعزيزة السيد (١٩٩٦) إلى أنه بالرغم من التطور العمراني الذي طال الريف المصري، إلا أن كثيراً من الريفيين مازالوا يستخدمون وقود الكتلة الحيوية من مخلفات مز رعية وحيوانية في كثير من أعمال الطهي والخبيز والتدفئة ومكافحة الحشرات صيفياً . ويقومون بتخزين الروث داخل المسكن لحين استخدامه (عزيزة السيد ، ١٩٩٦). وتجميع أكوام السباخ المكشوفة أمام المنازل ، وحرق الحشائش ومخلفات الحاصلات الزراعية ، كما يتلوث الهواء بالغبار والأتربة المتصاعدة من الأنشطة الزراعية المختلفة قبل حصاد ودراس وتذرية بعض المحاصيل وعمليات تسوية التربة، وبالملوثات الناتجة عن احتراق الوقود، وعوادم السيارات وماكينات الري والمطاحن، والطرق الترابية ، وأدخنة المصانع ونزح طرنشات المجارى Mishra,2001والأسمدة والمبيدات الكيماوية (الصحلاوى وإبراهيم ، ١٩٩٣ ، سوزى السباعي ، ١٩٩٧ ، ، تيسير بازينة ، ٢٠١١). ترى أمال أحمد (١٩٩٧) أن الأسباب التي تؤدى إلى تلوث الهواء هي : الدخان الناتج من الأفران البلدية والأنشطة المنزلية ، الدخان الناتج عن حرق القمامة ، وحرق بعض النباتات وجذورها في الحقل ، استخدام المبيدات الحشرية والمواد الكيماوية ، الميكروبات والروائح التي تنتشر في الهواء نتيجة تعفن الحيوانات والطيور الميتة والأتربة والغبار ، بينما تؤكد Amal,E. (2008) إلى أن أهم مصادر تلوث الهواء داخل المسكن الريفي يتمثل في التلوث الميكروبي (تربية الطيور والحيوانات داخل المنزل ، وعدم العناية بالنظافة المناسبة وتخزين مخلفات الحاصلات الزراعية)، والتلوث الكيميائي (باستخدام مواقد الكيروسين ووقود المادة الحيوية ورش المبيدات الحشرية المنزلية) http://www.emro.who.int'pubilactions/emhj/1402/article25.htm

وأكدت هبة خليل (٢٠٠٤) على النوع الأول من التلوث وهو التلوث الميكروبي حيث ذكرت أن تربية المرأة الريفية للطيور والدواجن المزرعية داخل المسكن سلوك خاطئ يضر بصحتها وبصحة أفراد الأسرة ، فضلا عن انتشار العديد من أمراض الجهاز التنفسي وانتشار الحشرات والقوارض .

وقد تفاقمت مشكلة تلوث الهواء في الفترة الأخيرة نتيجة للسلوكيات الخاطئة للإنسان وخاصة حرقه قش الأرز ، الأمر الذي يتسبب في انتشار السحابة السوداء التي تغطى سماء مصر لفترات طويلة من الوقت وتؤدى بدورها إلى الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي ، ويعد هذا السلوك حالياً من أخطر مصادر تلوث الهواء تأثيراً على صحة الإنسان . ومن خلال العرض السابق للممارسات المجحفة التي تتعرض لها مكونات البيئة السابق عرضها (الماء ، الأرض والهواء) فقد دأبت منظمات عالمية عديدة ومنها ائتلاف الاقتصاديات المسئولة بيئياً (Coalition for Environmentally Responsible Economics) والذي تأسس عام ١٩٨٩ إلى إعلان عشرة مبادئ إرشادية بعنوان " مبادئ سيرس " ، واعتزمت القيام بتطبيق هذه المبادئ في دول العالم وهى : حماية الغلاف الجوى Protection of Biosphere ، الاستخدام المستديم للموارد الطبيعية Sustainable Use of Natural Resources ، تقليل النفايات والتخلص منها Reduction and Disposal of Wastes ، حفظ الطاقة Energy Conservation ، تقليل المخاطر Risk Reduction ، المنتجات والخدمات الآمنة Save Product and Services ، الأحياء البيئي Environmental Restoration إطلاع الجماهير Informing the Public ، التزام الإدارة Management Commitment ، البيانات والتقارير Audits and Reports (بركوب ، ١٩٩٢ ، ١٩٩٣).

٦-ديناميكية السلوك البيئي

أ- الوعي البيئي Environmental Consciousness

يعد الوعي البيئي من الموضوعات الهامة ، وذلك لأنه يؤثر في تكوين سلوك الفرد بشكل كبير . ولقد تعددت رؤى العلماء حول تعريف الوعي البيئي حيث يرى Collis (1985) أن الوعي هو الحصيلة الكلية للأفكار والنظريات والآراء والمشاعر الاجتماعية وعادات وتقاليد الناس التي تعكس الواقع الموضوعي للمجتمع والإنسان والطبيعية . أما سهير درياس (١٩٨٩) تعرف الوعي بأنه إدراك الفرد لبيئته وإحساسه ووعيه بها ومعرفته بالعلاقات والمشكلات البيئية من حيث أسبابها وآثارها ووسائل حلها ومن خلال هذا التعريف تؤكد على ١- ضرورة تلازم الجانبين المعرفي والإدراكى حتى يتكون للفرد وعى تجاه بيئته وهذا يعد المستوى الأول لتكوين الاتجاهات البيئية التي تحدد سلوكه نحو البيئة ، ٢- من الممكن أن يتضمن الوعي البيئي سلوكاً سلبياً مع السلوك الايجابي ، ٣- كل ما يحيط بالفرد يؤثر في تكوين الوعي البيئي ، والتربية المقصودة وغير المقصودة كلاهما يؤثر في تنمية الوعي البيئي للفرد . ويقصد عبد العال وآخرون (٢٠٠٠) بالوعي البيئي إدراك الفرد لبيئته وإحساسه ووعيه بها ومعرفته بالمشكلات البيئية من حيث أسبابها وآثرها ووسائل حلها ، أو أنه ما لدى الأفراد من معارف بالبيئة المحلية ومظاهرها ووسائل حمايتها والمحافظة عليها ، وتنميتها نتيجة الثقافة التي حصل عليها الفرد داخل المجتمع ، ويضيف كذلك بأن الوعي البيئي هو الإدراك الواعي لكيفية التعامل مع البيئة بوصفها الغلاف المحيط بالإنسان ، بما يصونها ويحافظ على صحة الإنسان وسلامته . وهذا التعريف الأخير يتفق كثيراً مع ما ذكره عفيفي (١٩٩٦) . يرى شرشر (٢٠٠١) أن الوعي البيئي هو " إدراك الفرد لدوره في مواجهة البيئة وفهم للعلاقات والمشكلات البيئية المحيطة وأسبابها وآثارها وكيفية التعامل معها " . وأورد نمير (٢٠٠١) تعريفاً للإدراك بأنه " إلمام الأفراد والجماعات والمجتمعات المحلية والمجتمع العام بالمعارف الصحيحة والاتجاهات الايجابية " . وتشير سحر مبروك (٢٠٠٤) أن الوعي البيئي يعنى إدراك الفرد بما يحيط به إدراكاً مباشراً ، وإدراك الفرد لدوره في مواجهة الأضرار البيئية أو إدراك شئ ما في البيئة ، سواء كان هذا الشئ مجرداً أو محسوساً وهو أدنى مستويات المجال الوجداني وتضيف بأن أهم الملامح الرئيسية للوعي البيئي : ١- لابد أن يجمع بين الجانبين المعرفي والوجداني ، ٢- أن الوعي البيئي هو إدراك الفرد للعلاقات والمشكلات البيئية من حيث أسبابها وآثارها وكيفية التعامل معها ، ٣- تكوين الوعي البيئي وتنميته لدى الإنسان ليس شريطة مروره بالتربية النظامية أو اللانظامية ، فكل ما يحيط بالفرد يؤثر في تكوين وعيه البيئي ، ٤- ليس من الحتمي أن يتضمن الوعي البيئي سلوكاً سوياً للإنسان ، فقد يكون الإنسان مدركاً تماماً لأضرار البيئة ورغم ذلك يأتي سلوكه غير موال لها ، وهذا ما يتفق معه البحث الحالي .

ب- المعارف البيئية Environmental Knowledge

إن اكتساب الفرد لمعارف جديدة هي أولى مراحل التغير السلوكي المعرفي ، وذكرت سميرة شحاته (١٩٩٦) نقلاً عن الرافعى أن المعرفة هي " القدرة على إدراك وتذكر الأشياء والمواقف والأفكار والمعلومات . وأشارت بأن المعرفة أوسع حدوداً ومدلولاً وأكثر شمولاً وامتداداً من العلم حيث أنها تتضمن معارف علمية وغير علمية" . وتناولت كذلك تعريف روجرز وشومكر بأن المعلومات تمثل أي حدث يزيد من اليقين ويقلل من مقدار الشك ، وإن زيادة اليقين يعتبر مؤشراً على زيادة المعلومات المكتسبة ، وذكرت بأن هناك معلومات متعلقة بالوعي ، ومعلومات متعلقة بكيفية التنفيذ ومعلومات أساسية. ويرى عازر (٢٠٠٤) أن معارف الفرد تتكون لديه نتيجة مشاركته الفعلية في بيئته وتسهم في تكوين بنيانه المعرفي ، وقد تكون هذه المعارف مباشرة أو غير مباشرة ، فالمباشرة يمكن ملاحظتها يومياً ، أما غير المباشرة فتصل إليها عن طريق الاستدلال. وقد تكون المعارف ضمنية أو صريحة ، فالمعارف الضمنية هي التي يصعب نقلها للآخرين أو وضعها في كلمات منظومة وتلك التي تتعلق بالمهارات والأفكار والتصورات التي توجد داخل عقول الأفراد ، بينما الصريحة تتصف بأنها موضوعية وحسية ملموسة وقابلة للترميز وتستطيع الوصول إليها ونقلها للآخرين أو تخزينها . ويذكر سلامة ومحمد (٢٠١١) نقلاً عن "جامع وآخرون" بأن الإنسان يحتاج إلى المعارف للقيام بدور فعال في مجتمع وهى : ١- معارف عن الناس ، ٢- معارف عن المجتمع المحلى ، ٣- معارف عن الدور الذي يقوم به المجتمع المحلى . ويصنف سويلم (٢٠٠٨) المعارف إلى : المعارف العامة ، والمعارف المتخصصة والمعارف المهنية . وترى تيسير بازينة (٢٠١١) أن المعارف العامة تشير إلى معرفة الفرد بثقافة مجتمعه وما يحيط به من ظواهر وأشخاص وأحداث . فكلما كان الفرد عارفاً بزمانه وأحداثه والكون الذي يعيش فيه والأخطار التي تتربص بعالمه ، وملماً بالمعلومات العامة الدولية والمحلية وفى المجالات المختلفة ، سوف تتبلور لديه صورة محددة عن موضوعات متباينة ومن بينها المتعلقة بالبيئة . فكلما زادت المعارف العامة لدى الأفراد ، فإنه يصاحبها زيادة معارفهم عن البيئة المحيطة مما يجعل اتجاهاتهم أكثر ايجابية لها . حيث أن الاتجاهات تعتبر مولدات للآراء .

ج- الاتجاهات البيئية Environmental Attitudes

الاتجاهات إنما هي دوافع قوية وحوافز وهى بالأحرى قوى محركة وموجهة لسلوك الفرد . ونظراً لأهميتها كموجهات للسلوك فقد اهتم العلماء بدراستها . وقبل الاستطراد في تعريف الاتجاهات النفسية والاتجاهات البيئية يجدر بنا التمييز بين الاتجاه والرأي والسمة ، فالرأي Opinions دائماً يعتنقه الفرد لفترة محددة ، وغالباً ما يعبر الرأي عن الشعور القومي السائد لدى أفراد المجتمع ، ويعبر عن ما يجب أن يكون عليه الوضع ، وليس ما هو كائن بالفعل ، والآراء قابلة للتغير ، وتتأثر بأساليب الدعاية أو الجدال المنطقي ، أما الاتجاهات Attitudes فالغالب أن تبقى مدداً طويلة في حياة الفرد ، وليس بالضرورة أن تعكس الوضع السائد في المجتمع ، وهذا لا يمنع من أن الاتجاه قد يعكس مشاعر الجماعة التي ينتمي إليها الفرد ، وتخضع للتغير ولكن بدرجة أقل من الآراء ، أما السمات Traits فتتكون في السنوات الأولى من حياة الفرد ، ومن ثم تقاوم التغير مقاومة شديدة ، لأنها تكونت قبل الدعاية وهى أسبق منها (عيسوى ، ١٩٩٠). وهناك تعاريف متعددة لمفهوم الاتجاه النفسي فيعرفه عالم النفس الشهير جوردون ألبورت G.W. Allport الذي يعتبر الاتجاه حالة استعدادات عقلية ونفسية وعصبية تتكون لدى الفرد من خلال الخبرة والتجربة التي يمر بها وتؤثر على استجابات الفرد أو سلوكه في جميع المواقف التي تتعلق بهذه الحالة . أما ثرستون Thurston يرى أن الاتجاه النفسي هو تعميم الاستجابات تعميماً ينمو بالفرد بعيداً عن شئ نفسي أو يقربه نحوه . أما بوجاروس يرى أنه ميل يتجه بالسلوك قريباً من عوامل البيئة أو بعيداً عنها ، فيضفى عليها معايير موجبة أو سالبة تبعاً للانجذاب نحوها أو النفور منها . ويعرفه توماس وزنانيكى Thomas & Zananieki بأنه الموقف النفسي للفرد حيال إحدى القيم أو المعايير . والاتجاه عند Dobe استجابة مضمرة ، استباقية ، ومتوسطة ، ذلك بالنسبة لأنماط المثيرات الواضحة الصريحة المختلفة ، والاتجاهات تثيرها أعداد متباينة من المثيرات وهى ذات دلالة اجتماعية في البيئة الاجتماعية للفرد (حسن ، ١٩٨٥). ويرى عوض (١٩٩١) أن الاتجاه استعداد وجداني مكتسب يحدد سلوك الفرد ومشاعره إزاء أشياء أو جماعات أو موضوعات بالذات : فكرة ، أو مبدأ أو نظاماً اجتماعيا أو سياسيا يفضله أو يرفضه أو نحو فكرة الفرد عن نفسه . ويؤكد عيسوى (١٩٩٠) بأن الاتجاه حالة عقلية وعصبية ثابتة ثبوتاً نسبياً أو دائمة دواما نسبيا ، فالاتجاه يتصف بالديمومة النسبية ، فيتغير لما يقع على الفرد من مؤثرات مختلفة نتيجة لتفاعله مع البيئة المادية والاجتماعية والثقافية التي يعيش فيها . ويعرف Triands الاتجاه على أنه فكرة مقترنة بالعاطفة تجاه موقف معين ، تميل إلى توجيه السلوك في اتجاه معين (النمر ، ١٩٩٠).

أما عن الاتجاهات البيئية فتعرفها فادية مغيت (١٩٩٠) بأنها استجابة الفرد نحو البيئة التي يعيش فيها ، وموقفة من استغلال مواردها ومعتقداته عنها ، ومعرفته بعناصرها ومشكلاتها وسلوكه في التعامل معها ، ويخضع تكوينها وتعديلها لنفس الأساليب التي تستخدم في مجال الاتجاهات النفسية . أما الدمرداش يرى أن

الاتجاه نحو البيئة هو الموقف الذي يتخذه الفرد إزاء بيئته ، من حيث استشعاره لمشكلاتها ، أو عدم استشعاره واستعداده للمساهمة في حل هذه المشكلات وتطوير ظروف البيئة على نحو أفضل ، أو عدم استعداده، وكذلك موقفة من استغلال الموارد الطبيعية في البيئة استغلالا رشيداً كان أو جائراً، وموقفه من المعتقدات السائدة رفضاً أو قبولاً سلباً أوإيجاباً (زينب الكعبارى ، ٢٠٠١). أما نظيمة سرحان (٢٠٠٥) تعرف الاتجاهات البيئية بأنها " مفهوم يصف استجابة الفرد إزاء مشكلة من مشكلات البيئة ، ولخصت خصائص الاتجاهات البيئية بأنها : ١- تكتسب وتعلم وتنمو بالخبرات ، ٢- تتضمن علاقة بين الفرد وموضوع من موضوعات البيئة ، ٣- تتسم بالدينامية أي أن ليس لها صفة الثبات النسبي ، ٤- يمكن إعادة اكتسابها وتعلمها وتعديلها وتغييرها ، ٥- تؤثر على سلوك الإنسان نحو البيئة ، ٦- لابد من توفر عدة شروط لتعديل الاتجاه منها الدافعية ، إدراك الفرد لأبعاد السلوك الجديد ، خلق الظروف المتاحة لممارسة الاتجاه الجديد ، ٧- تتخذ الاستجابة للبيئة وحمايتها شكلا ايجابياً وسلبياً ، ٨- يمكن قياسها وتقويمها بطريقة غير مباشرة ، عن طريق قياس سلوك الفرد في موقف يعطى له . وتقدم تيسير بازينة (٢٠١١) تعريفاً للاتجاهات البيئية بأنها كل نشاط إنفعالى يعبر عن النظرة إلى أي نشاط بشرى يؤثر على البيئة ، وقد تكون موالية إذا كانت تعبر عن النشاط البشرى الذي يؤثر تأثيراً طيباً على البيئة أو استنكار النشاط البشرى الذي يؤثر تأثيراً ضاراً بالبيئة ، وقد تكون الاتجاهات غبر موالية إذا كانت تعبر عن النشاط البشرى الذي يؤثر تأثيراً ضاراً بالبيئة .

ولقد تناولت بعض الدراسات موضوع الاتجاهات من خلال ثلاثة مكونات : المكون المعرفي الخاص بمعتقدات الفرد عن موضوع ما ، والمكون الوجداني الخاص بمشاعر الفرد نحو هذا الموضوع ، والمكون السلوكي والذي يمثل نزعات الفرد إلى الفعل بطرق معينة نحو الموضوع . ويؤكد سلامة (١٩٩٩) على أن كثير من الدراسات تميل للنظر الى الاتجاهات من خلال ربطها ببعض المفاهيم الأخرى في شكل نموذجي معين مثل نموذج Fishbein & Ajzen ونموذج Schafer & Tait . ويذكر Zey, Mc-intosh (1992) أن النموذج الأول يقوم على افتراض أن الأفراد غالبا ما يكونوا عقلانيين ، ويستخدمون المعلومات المتاحة لديهم ، كما أنهم يقدرون عواقب أفعالهم قبل القيام بسلوك معين ولهذا يسمى هذا النموذج بنظرية الفعل المرشد Theory of Reasoned Action ، ووفقاً لهذا النموذج فإن الفرد يتعلم اعتناق اعتقادات معينة تتباين في قوتها باختلاف الموضوعات والأفراد . وتؤثر هذه الاعتقادات ايجابياً أو سلبياً على اتجاهات الفرد تجاه موضوع ما ، وهذه الاتجاهات تحدد بدورها سلوك الفرد من خلال ما أسماه السلوك القصدى Behavioral Intention وهو تقدير شخصي للفرد لاحتمال قيامه بسلوك معين فهي علاقة غير مؤكدة تماماً بين القصد السلوكي والسلوك . ويشير Hill (1981) إلى أن هذين الباحثين قد طورا نموذجهما فيما بعد ليتضمن اعتقادات الفرد عن عواقب السلوك كعامل مستقل أخر يؤثر على اتجاهات الفرد ، كما أن السلوك القصدى لا يتأثر بالاتجاه فحسب وإنما أيضا بالمعايير الشخصية . أما نموذج Tait و Schafer ، فيفسر التناقض الذي يحدث أحياناً بين الاتجاه والسلوك من خلال تتبع العوامل الوسيطة Intervening Factors بينهما والمتمثلة في العادات والمعايير الاجتماعية وعواقب السلوك المتوقعة . ووفقا لهما فإن العادات قد تدفع الفرد الى التمسك باسلوب قديم وتفضيله عن أسلوب أكثر تطوراً ، كما أن المعايير الاجتماعية يمكن أن تتعارض مع اتجاهات الفرد. فضلا عن عواقب السلوك المتوقعة الممثلة لتقيم الفرد لنتائج السلوك فإنها يمكن أن تفسر كذلك بعض التناقض الذي يحدث أحياناً بين الاتجاه والسلوك ، وهذا ما يدور حوله البحث الحالي . ووفقاً لنموذج Tait و Schafer فإن الاتجاهات لا تنشأ من فراغ إذ ليست هي نقطة البداية في نموذجهما السببى بل متأثرة وانعكاساً لكل من الاعتقادات والقيم والحاجات الشخصية للفرد .

د- السلوك البيئي Environmental Behavior

يجدر قبل تعريف السلوك البيئي ، معرفة ما المقصود بالسلوك الإنساني ، حيث يقصد بالسلوك الإنساني " أنه أي استجابة أو رد فعل للفرد ، لا يتضمن فقط الاستجابات والحركات الجسمية ، بل يشتمل على العبارات اللفظية والخبرات الذاتية "، وسواء كانت هذه الاستجابات كلية أو جزئية تتدخل فيها إفرازات الغدد حين يواجه الفرد أي موقف " ، وهناك بعض الباحثين الذين يستخدمون مصطلحي الفعل والسلوك بمعنى واحد ، إلا أن اصطلاح السلوك أعم وأشمل ، لأنه يتضمن كل ما يمارسه الفرد ، ويفكر فيه ، ويشعر به ، بغض النظر عن القصد والمعنى الذي ينطوي عليه السلوك بالنسبة للفرد (غيث ، ١٩٧٩). أما خير الدين (١٩٨٠) يرى أن للسلوك ثلاثة معان ، منها ما هو عام ومنها ما هو خاص ومنها ما هو أخص ، حيث يعرف السلوك على أنه عمل يقوم به الكائن الحي أو يصدر عنه ، أما السلوك بمعناه الخاص فهو يطلق على أي عمل خارجي

يقوم به الكائن الحي تلبية لدافع ذاتي وتحقيقا لغرض حيوي ، وبمعناه الأخص هو السلوك الخلقي . بينما يعرف جامع (١٩٩٠) السلوك بأنه أي استجابة أو ارتداد فعلى لفرد معين ، ليس فقط الاستجابات الجسدية والحركية وإنما التعبيرات اللغوية والخبرات الشخصية . ويتفق كل من أحمد وآخرون (١٩٩٦) والجا رحى (١٩٩٨) بأن السلوك الإنساني هو " جميع أوجه النشاط التي يقوم بها الفرد سواء كان هذا النشاط عقلياً أو حركياً أو انفعالياً أو اجتماعياً ". ويؤكد كرونباخ L.J. Cronbach على أن السلوك مجموعة من الاختيارات Choices يقوم بها الفرد بين استجابات ممكنة Possible Response عند نقل الفرد من موقف Situation الى أخر (زينب الكعبارى ، ٢٠٠١). ويعبر شفيق (٢٠٠٤) عن السلوك الانسانى بأنه " كل أوجه نشاط الفرد التي يمكن ملاحظتها سواء بالأدوات القياسية أو بدونها ، مثل حركات الفرد وإيماءاته وطريقة استخدامه للغة وتفاعلاته وتخيلاته وإدراكه وقدراته " وهذا التعريف يتفق الى حد كبير مع تعريف جامع . ويذكر الغنام (٢٠٠١) تعريفاً للسلوك الانسانى نقلاً عن المجلس القومي للخدمات والتنمية الاجتماعية بأنه حصيلة جميع التصرفات والأفعال التي تصدر عن الفرد ، وهو نشاط يقوم به الإنسان متأثراً بالثقافة والتربية البيئية وحصيلة عناصر حضارية متعددة وجذور ثقافية ترجع للأديان وخبرة الإنسان . وتقدم تيسير بازنية (٢٠١١) تلخيصاً لعناصر السلوك الإنساني بأنه : ١- عادة ما يكون في صورة استجابة أو رد فعل لموقف معين ، ٢- قد يكون في صورة استجابة حركية وجسمية وقد يكون داخلي في صورة تغيرات فسيولوجية بالجسم ، ٣- يتسع ليتضمن جميع أوجه النشاط العقلي والحركي والانفعالي والاجتماعي ، ٤- يقوم الفرد بالسلوك الذي يساعده على التكيف والتوافق مع بيئته ، ٥- يخضع السلوك للتغير بتغير المواقف و ٦- للسلوك الانسانى هدف أساسي هو إشباع الحاجات .

وفيما يتعلق بالسلوك البيئي فقد اختلف العلماء والباحثون حول تعريفه ، وأن كان الاختلاف في صياغة التعاريف أكثر من مدلولها . فقد نقلت انتصار يونس (١٩٩١) عن Tolman تعريفاً بأن " السلوك البيئي يشير الى تفاعل الكائن في بيئته ، وأنه لتحديد أي فعل سلوكي يتطلب ذلك الإشارة الى علاقته بهدف ما والوسائل الموصلة لهذا الهدف ". وهذا ما تراه أيضا ليلى الشناوي (١٩٩٥) بأن السلوك البيئي هو " نتاج لتفاعل الإنسان مع بيئته ، وهذا التفاعل ينتج عنه العديد من الأنماط السلوكية التي تؤثر سلباً أو إيجابياً على البيئة التي يعيش فيها ، ويتشكل وفقاً للعديد من المتغيرات الشخصية والبيئية ، ويعتبر إدراك الفرد لأضرار المشكلات البيئية محدداً لسلوكه البيئي ، ومدى قدرته على المشاركة في حل المشكلات البيئية " . ويقدم شفيق (٢٠٠٠) تعريفاً مبسطاً للسلوك البيئي بأن "حصيلة الأفعال والتصرفات البيئية التي يؤديها الفرد خلال حياته اليومية ، سواء ما هو ضار بالبيئة ومواردها ، أو ما يمثل حماية للبيئة وحفاظاً على مواردها " .

ويتفق البحث الحالي مع ما ذكره أبو السعود (٢٠٠٢) بأن السلوك البيئي هو "السلوك الإنساني بمكوناته الثلاثة المعرفي والاتجاهى والتنفيذي في مجال حماية البيئة الريفية بمكوناتها الثلاثة الأرض والماء والهواء من التلوث". وبمراجعة التراث البحثي في مجال البيئة من خلال الاطلاع على ما أتيح من الدراسات السابقة التي اهتمت بالبيئة ، وجد أنها قد انخرطت واهتمت بالكشف عن طبيعة العلاقة الارتباطية أو تأثير عدد من المتغيرات المستقلة على واحد أو أكثر من مكونات السلوك الثلاثة السابقة (مستوى المعارف البيئية ، الاتجاهات البيئية ، تنفيذ الريفيون للممارسات الموالية أو غير الموالية للبيئة) ، ومن هذه الدراسات (الدقلة ، ١٩٩٣ ، صفاء أمين ، ١٩٩٣ ، الغزالي ، ١٩٩٤ ، وهبه ، ١٩٩٤ ، سميرة شحاتة ، ١٩٩٦ ، صومع ، ١٩٩٧ ، ملوخية ، ١٩٩٩ ، مدكور وآخرون ، ١٩٩٩ ، نبيلة هندي ، ١٩٩٩ ، عمار ، ٢٠٠٠ ، زينب محمد و حنان عبد الحليم ، ٢٠٠١ ، الدالي ومحمد ، ٢٠٠٢ ، علا خليفة ، ٢٠٠١ ، أبو السعود ، ٢٠٠٢ ، عفاف فهمي ، ٢٠٠٣ ، هبه خليل ، ٢٠٠٤ ، نهى حسن ، ٢٠٠٤ ، سوزان الشربينى ، ٢٠٠٤ ، ميرفت السيد ، ٢٠٠٧ ، زينب محمد وآخرون ، ٢٠٠٧ ، إيمان عثمان ، ٢٠٠٩ ، قنيبر ، ٢٠١١ ، تيسير بازينة ، ٢٠١١ ، سلامة ومحمد ، ٢٠١١) . وتأتى الدراسة الحاية لتركز على دراسة الاتساق بين المكونات الثلاثة للسلوك البيئي ، ونقلاً عن Hill (1981) فقد تتبع Wicker العلاقة بين الاتجاه والسلوك في ٤٥ دراسة وقام Benninghaus بنفس الشئ في ٥٧ دراسة أخرى ، فكانت محصلة استعراضهما في ١٠٢ دراسة أن ١٣% من هذه الدراسات وجدت علاقة قوية بين الاتجاه والسلوك ، ٢١% منها علاقة متوسطة و ٣٣% منها علاقة ضعيفة و ٢٦% منها لم تجد أى علاقة بين الاتجاه والسلوك ، كما أن ٧% منها وجدت علاقة عكسية . وذكر Hill استعراضاً أخر قام به Fishbein و Ajzen لـ ١٤٢ دراسة فوجدا أن حوالي ٣٢% من هذه الدراسات توصلت الى علاقة غير معنوية بين الاتجاه والسلوك و ٤٠% توصلت الى علاقة ضعيفة بينهما ، مقابل حوالي ٢٨% منها وجدت علاقة قوية بين الاتجاه والسلوك .

وقد أشار Rogers (1983) الى الفجوة بين الاتجاهات والسلوك الفعلي والتي غالباً ما تحدث في مجال تنظيم الأسرة فى الدول النامية وقد أسماها KAP-gap ، حيث أشارت نتائج الدراسات التي أجراها في الهند وباكستان أن ٨٠% من الأفراد لديهم معلومات كافية واتجاهات إيجابية نحو وسائل تنظيم الأسرة ولكن

فقط ٢٠% استخدموا هذه الوسائل بالفعل . وفى مصر أجرى بعض الباحثين دراسات مشابهة وفى مجال تنظيم الأسرة أيضاً . ففي دراسة العزبى (١٩٩٢) والتي أجرها على قريتين بمحافظة البحيرة ، أكد وجود فجوة معنوية بين التبني اللفظي لقيم تنظيم الأسرة وبين التبني الفعلي لسلوك تنظيم الأسرة ، وإن كان حوالي ٤٠% من أفراد العينة البحثية قد قاموا بتبني قيم تنظيم الأسرة لفظاً وسلوكاً ، فالاتجاهات والسلوك الفعلي في تنظيم الأسرة وإن كان بينهما فجوة معنوية ، إلا أنهما متلازمان ومرتبطان بدرجة كبيرة . وفى دراسة سلامة (١٩٩٩) لمعرفة الفجوة الاتجاهية - السلوكية في تنظيم الأسرة الريفية ، فقد أثبتت النتائج معنوية العلاقة الارتباطية بين الاتجاهات الايجابية نحو تنظيم الأسرة والسلوك الانجابى الايجابي من خلال حساب معاملات الارتباط البسيط والتوافق ومعامل Somers'd ، وكذلك معنوية الفجوة الاتجاهية - السلوكية باستخدام اختبار (t) للفرق بين متوسطات النسب للبيانات غير المستقلة لعينة واحدة . وبلغت نسبة الاتساق بين الاتجاه والسلوك ٤٣% ، إلا أن زهران وعبد اللاه (١٩٨٤) قد توصلا الى أن السلوك يؤثر على اتجاهات الفرد أكثر من تأثير الاتجاهات على السلوك .

الإجراءات البحثية

أولا : منطقة الدراسة واختيار العينة

أجريت هذه الدراسة بمحافظة المنوفية ، والتي تتكون من تسعة مراكز إدارية ، واختير مركز إداري واحد من المراكز التسعة بطريقة ، وهو مركز الشهداء واختيرت قرية سلامون التابعة لمركز الشهداء . وتم اختيار عينة عشوائية منتظمة من المزارعين المسجلين في كشوف الحيازة الزراعية بحيث لا تقل عن ١٠% من اجمالى عددهم ، وبلغت عينة الدراسة ١٠٥ مبحوثا . جمعت البيانات البحثية من خلال المقابلة الشخصية باستخدام استمارة استبيان أعدت لأغراض الدراسة . وتم اختبار صلاحية الاستمارة (الاختبار المبدئي Pre-test) على عينة قوامها ٣٠ مبحوثاً من مزارعي قرية المصيلحة التابعة لمركز شبين الكوم وخارج نطاق العينة البحثية . وتم جمع بيانات الدراسة فى الفترة من أواخر سبتمبر وحتى نهاية نوفمبر ٢٠١١ .

ثانيا : قياس المتغيرات البحثية

اشتملت الدراسة على (٩) متغيرات تركز عليها الدراسة الحالية ، وتم قياس المتغيرات البحثية من استمارة الاستبيان كالآتي :

١- معارف المبحوثين بممارسات تلوث البيئة : ويعبر عنه بمعرفة المبحوث بصحة أو خطأ بعض ممارسات تلوث البيئة بمكوناتها الثلاثة المياه ، التربة والهواء .

أ- معارف المبحوث بممارسات تلوث المياه : حيث ذكر للمبحوث عدد من الممارسات للتعرف على اعتقاده بصحتها أم خطأها وهى : التخلص من المخلفات الزراعية في المجارى المائية ، الاغتسال في المجارى المائية بعد رش المبيدات ، غسيل الحيوانات في الترع ، غسيل أواني الرش ، التخلص من الحشائش المائية ، خلط مياه الصرف بمياه الري ، رمى فوارغ عبوات المبيدات بالترع ، استخدام المقاومة الكيمائية في التخلص من النباتات المائية والتخلص من مياه الصرف الصحي بالترع أو المجارى المائية ، وأعطيت درجتان للإجابة الصحيحة ودرجة واحدة للإجابة الخاطئة . وقد تراوح المدى الفعلي لهذا المتغير من (٩ - ١٨) درجة .

ب- معارف المبحوثين بممارسات تلوث التربة الزراعية : حيث أمكن حصر عدد من الممارسات الخاصة بتلوث التربة لمعرفة رأى المبحوث في صحتها وهى : الري بمياه الصرف ، التخلص من المخلفات الصناعية ، استخدام الأسمدة الكيماوية ، رمى مخلفات المنازل وروث المواشي في الأرض ، استخدام المبيدات في الأرض الزراعية ، كيفية التخلص من آفات التربة الزراعية ، تجريف الأرض الزراعية ، القيام بعملية الرش أثناء المطر ، استخدام المكافحة الحيوية . وقد أعطيت درجتان للإجابة الصحيحة ، ودرجة واحدة للإجابة الخاطئة . وتراوح المدى الفعلي لهذا المتغير من (٩ - ١٨) درجة .

ج- معارف المبحوثين بممارسات تلوث الهواء : حيث ذكر للمبحوث عدد من الممارسات الخاصة بتلوث الهواء والتي أمكن حصرها لمعرفة رأيه في صحتها أم خطأها وهى : حرق الطيور النافقة ، تربية

الطيور في حظائر داخل المنازل ، تكويم السباخ في المنزل ، استخدام الأخشاب وموقد الجاز فى التدفئة ، تربية المواشي داخل المنزل ، حرق المخلفات الزراعية ، التخلص من الحشرات بالمبيدات الحشرية ، حرق مخلفات المنازل ، تصاعد الأدخنة من مصانع الطوب ، دفن الطيور والمواشي النافقة بدلا من الحرق . وأعطى درجتان للإجابة الصحيحة ودرجة واحدة للإجابة غير الصحيحة . وتراوح المدى الفعلي لهذا المتغير من (١٠ ـ ٢٠) درجة.

٢- اتجاهات المبحوثين نحو حماية البيئة

أ- اتجاهات المبحوثين نحو حماية المياه : وهو يشير إلى اتجاه المبحوث نحو المحافظة على المياه من التلوث ، وتم قياسه من خلال سؤال المبحوث عن رأيه في خمسة عشر عبارة اتجاهية ، ٨ عبارات إيجابية و ٧ عبارات سلبية ، وكانت استجابة المبحوث عن كل عبارة بأحد الإجابات التالية : موافق ، سيان ، غير موافق . وقد أعطيت الإجابات عن العبارات الإيجابية الدرجات (٣ ، ٢ ، ١) على الترتيب . بينما أعطيت الدرجات (١ ، ٢ ، ٣) على الترتيب في حالة العبارات السلبية . ومجموع الدرجات التي حصل عليها كل مبحوث في العبارات الخمسة عشر يعكس اتجاهه نحو حماية المياه وتراوح المدى الفعلي لهذا القياس من (٢٩ ـ ٤٥) درجة . علما بأنه قد بلغت قيمه معامل (ألفا كرونباخ) لهذا المقياس ٠.٦٧ مما يعطى مؤشراً لثبات هذا المقياس .

ب- اتجاهات المبحوثين نحو حماية التربة الزراعية : ويعبر عن اتجاه المبحوث نحو حماية التربة الزراعية من التلوث . وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن رأيه في خمسة عشر عبارة اتجاهية ، ٧ عبارات إيجابية و ٨ عبارات سلبية وكانت الإجابة عليها باستخدام مقياس ثلاثي الأبعاد (موافق ، سيان ، غير موافق) وأعطيت الإجابات عن العبارات الإيجابية الدرجات (٣ ، ٢ ، ١) على الترتيب . وتم عكس هذه الدرجات في حالة العبارات السلبية فأعطيت الإجابات (١ ، ٢ ، ٣) على الترتيب . وتعبر مجموع الدرجات التي حصل عليها المبحوث عن اتجاهه نحو حماية التربة الزراعية . وتراوح المدى الفعلي لهذا المقياس من (٣٣ـ ٤٣) درجة . وبلغت قيمة معامل (ألفا كرونباخ) ٠.٧٢ مما يدل على ثبات هذا المقياس .

ج- اتجاهات المبحوثين نحو حماية الهواء : ويعبر عن اتجاه المبحوثين نحو حماية الهواء من التلوث . وتم قياس هذا المتغير بمعرفة رأى المبحوثين أفراد العينة البحثية في خمسة عشر عبارة اتجاهية منهم ٨ عبارات إيجابية و ٧ عبارات سلبية وكانت الإجابة عليها : موافق ، سيان وغير موافق وأعطيت الدرجات (٣ ، ٢ ، ١) على الترتيب في حالة العبارات الإيجابية ، بينما أعطيت الدرجات (١ ، ٢ ، ٣) على الترتيب في حالة العبارات السلبية . ويعد مجموع الدرجات التي حصل عليها المبحوث مؤشرا يعكس اتجاهه نحو حماية الهواء من التلوث . وتراوح المدى الفعلي لهذا المتغير من (٣٣ ـ ٤٣) درجة . وبلغت قيمة معامل ارتباط (ألفا كرونباخ) ٠.٦٥ مما يدل على ثبات المقياس .

٣- ممارسات المبحوثين نحو حماية البيئة

أ- ممارسة المبحوثين نحو حماية المياه : ويعبر عنه بمدى تجنب تنفيذ المبحوث للممارسات غير الموالية تجاه المياه ، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن تطبيقه الفعلي لعدد من الممارسات وهى : التخلص من مياه الصرف الصحي بالمنزل ، غسيل أواني الطهي والملابس ، التخلص من بقايا الاستخدام المنزلي ، التخلص من المخلفات الزراعية ، التخلص من الحشائش المائية ، غسيل الحيوانات وتنظيفها في المجارى المائية ، التخلص من الحيوانات النافقة ، التخلص من فوارغ المبيدات ، التخلص من بقايا المبيدات ، غسيل أواني وآلات الرش ، النظافة بعد رش المبيدات . وأعطى المبحوث درجات تتناسب مع درجة الممارسة الصحيحة . وتم جمع الدرجات التي حصل عليها كل مبحوث والدرجة الكلية تعكس ممارسات المبحوث تجاه المياه . وقد تراوح المدى الفعلي لهذا المتغير من (١٧ ـ ٣٠) درجة .

ب- ممارسة المبحوثين نحو حماية التربة الزراعية : ويعبر عنه بتجنب تنفيذ المبحوث للممارسات غير الموالية تجاه التربة الزراعية ، حيث أمكن حصر عدد من الممارسات وسؤال المبحوث عن تطبيقه الفعلي لها وهى : التخلص من كميات المبيدات الزائدة ، إضافة الأسمدة البلدية ، طرق مقاومة الآفات الزراعية ، مصدر مياه الري ، التخلص من مياه الري ، أفضل فرشة للمواشي ، إزالة الطمي من الأرض ، عمل طوب البناء ، كمية الأسمدة الكيماوية ، التخلص من المخلفات الصناعية ، تصرف المبحوث عند قيامه بالرش وقت سقوط الأمطار ، تجريف الطبقة السطحية من التربة الزراعية ، تجريف الأرض الزراعية ، إقامة قمائن الطوب على الأرض الزراعية ، وأعطى المبحوث درجات تتناسب مع درجة الاستجابة الصحيحة . وجمعت الدرجات التي حصل عليها كل مبحوث والدرجة الكلية تعكس الممارسة لفعلية للمبحوث تجاه التربة الزراعية . وتراوح المدى الفعلي (٢٣ ـ ٣٤) درجة .

ج- ممارسة المبحوثين نحو حماية الهواء ، ويعبر عنه بتجنب تنفيذ المبحوث لممارسات تلوث الهواء . حيث أمكن حصر بعض الممارسات وتم سؤال المبحوث عن سلوكه الفعلي وتطبيقه لها وهى : أماكن تربية المواشي ، أماكن تربية الطيور ، تكويم الأسمدة البلدية ، التخلص من الحيوانات النافقة ، طرق التدفئة المنزلية ، مقاومة الحشرات المنزلية ، التخلص من مخلفات المنزل ، التخلص من بقايا النباتات الحقلية ، وسائل الطهي في المنزل ، التخلص من فوارغ المبيدات الوقت المناسب لرش المبيدات . وأعطى المبحوث درجات تتناسب مع درجة الاستجابة الصحيحة ، وجمعت الدرجات التي حصل عليها المبحوث والدرجة الكلية تعد مؤشراً للسلوك الفعلي تجاه الهواء .وتراوح المدى الفعلي (١٥-٢٦) درجة .

ثالثا : أساليب التحليل الاحصائى

لتحليل بيانات الدراسة ، تم استخدام عدة مقاييس إحصائية كالنسب المئوية ومعاملات تحليل البيانات غير المتصلة الرتبية في هيئة جداول التقاطع Cross Tabulation كاى ومعامل التوافق Contingency Coefficient ومعامل Somer's d والذي يستخدم للبيانات الرتيبة في حالة التميز بين متغير تابع وآخر مستقل Blalock (1979) ، ونسبة الاتساق Consistency Ratio . فضلاً عن استخدام معامل ألفاكرونباخ لقياس درجة الثبات Reliability لمقاييس الاتجاهات .

رابعا : وصف عينة الدراسة

يعرض جدول ١ بعض الخصائص للمبحوثين أفراد العينة .

جدول (١) توزيع أفراد العينة البحثية وفقاً لمتغيرات الدراسة .

المتغيرات	العدد	النسبة المئوية	المتغيرات	العدد	النسبة المئوية
١-المعرفة الكلية بممارسات تلوث البيئة			٧-اتجاهات المبحوثين نحو حماية المياه		
منخفضة ٢٨-٣٧	٤١	٣٩%	منخفضة ٢٩-٣٤	١٠	٩.٥%
متوسطة ٣٨-٤٧	٤١	٣٩%	متوسطة ٣٥-٤٠	١١	١٠.٥%
مرتفعة ٤٨-٥٤	٢٣	٢٢%	مرتفعة ٤١-٤٥	٨٤	٨٠%
المجموع	١٠٥	١٠٠%	المجموع	١٠٥	١٠٠%
٢-اتجاهات الزراع نحو حماية التربة الزراعية			٨-اتجاهات المبحوثين نحو حماية الهواء		
منخفضة ٣٣-٣٦	٧	٦.٧%	منخفضة ٣٣-٣٦	٣٨	٣٦.٢%
متوسطة ٣٧-٤٠	٣٨	٣٦.٢%	متوسطة ٣٧-٤٠	٦١	٥٨.١%
مرتفعة ٤١-٤٣	٦٠	٥٧.١%	مرتفعة ٤١-٤٣	٦	٥.٧%
المجموع	١٠٥	١٠٠%	المجموع	١٠٥	١٠٠%
٣-اتجاهات المبحوثين نحو البيئة			٩-ممارسة المبحوثين نحو المياه		
منخفضة ٩٧-١٠٨	٩	٨.٦%	منخفضة ١٧-٢١	٥	٤.٨%
متوسطة ١٠٩-١١٩	٤٩	٤٦.٦%	متوسطة ٢٢-٢٦	٣٤	٣٢.٣%
مرتفعة ١٢٠-١٢٩	٤٧	٤٤.٨%	مرتفعة ٢٧-٣٠	٦٦	٦٢.٩%
المجموع	١٠٥	١٠٠%	المجموع	١٠٥	١٠٠%
٤- معرفة ممارسات تلوث المياه			١٠- ممارسة المبحوثين نحو التربة الزراعية		
منخفضة ٩-١٢	٣١	٣٩.٠%	منخفضة ٢٣-٢٦	٣	٢.٩%
متوسط ١٣-١٥	٣٧	٤٥.٣%	متوسطة ٢٧-٣٠	٣٧	٣٥.٢%
مرتفعة ١٦-١٨	٢٧	٢٥.٧%	مرتفعة ٣٠-٣٤	٦٥	٦١.٩%
المجموع	١٠٥	١٠٠%	المجموع	١٠٥	١٠٠%
٥- معرفة ممارسات تلوث التربة			١١- ممارسة المبحوثين نحو الهواء		
منخفضة ٩-١١	٤١	٣٩.٠%	منخفضة ١٥-١٩	٤	٣.٨%
متوسطة ١٢-١٤	٣٨	٣٦.٢%	متوسطة ٢٠-٢٣	١٧	١٦.٢%
مرتفعة ١٥-١٧	٢٦	٢٤.٨%	مرتفعة ٢٤-٢٦	٨٤	٨٠%
المجموع	١٠٥	١٠٠%	المجموع	١٠٥	١٠٠%
٦- معرفة ممارسات تلوث الهواء			١٢- ممارسة المبحوثين نحو البيئة		
منخفضة ٩-١٢	١٨	١٧.١%	منخفضة ٢٨-٣٧	٤١	٣٩%
متوسطة ١٣-١٥	٦١	٥٨.١%	متوسطة ٣٨-٤٧	٤١	٣٩%
مرتفعة ١٦-١٨	٢٦	٢٤.٨%	مرتفعة ٤٨-٥٤	٢٣	٢٢%
المجموع	١٠٥	١٠٠%	المجموع	١٠٥	١٠٠%

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية

النتائج البحثية

١- مدى الاتساق بين كل من المعرفة والاتجاه والممارسة نحو حماية المياه

للتعرف على توزيع أفراد العينة البحثية بمستويات المتغيرات الثلاث (المعرفة والاتجاه والممارسة). تم تحويل البيانات إلى نسب مئوية ثم إلى بيانات رتبية متمثلة في ثلاث مستويات (منخفض ، متوسط ، مرتفع) لكل منهم . وباستعراض توزيع النسب المئوية (جدول ٢) يتضح تمركز المبحوثين في المستوى المتوسط وذلك بالنسبة للمعرفة بممارسات تلوث المياه (٥٢.٣%) ، بينما يتمركز المبحوثين في المستوى المرتفع وذلك فيما يتعلق بمتغيري الاتجاه والممارسة نحو حماية المياه ، حيث بلغت النسبة المئوية (٨٤.٨%) و (٦٢.٩%) على الترتيب .

جدول (٢): توزيع النسب المئوية للمستويات المختلفة لكل من المعرفة والاتجاه والممارسة نحو المياه

المستوى	المعرفة	الاتجاه	الممارسة
منخفض	٢١	٩.٥	٤.٨
متوسط	٥٢.٣	٥.٧	٣٢.٣
مرتفع	٢٦.٧	٨٤.٨	٦٢.٩
المجموع	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية

ولاختبار معنوية العلاقة بين المتغيرات الثلاث ، تم وضع البيانات الرتبية للمتغيرات الثلاث في جدول تقاطع (٣ × ٣) وحساب بعض المعاملات الخاصة بهذه النوعية من الجداول (جدول ٣) .

جدول (٣): العلاقة بين المعرفة والاتجاه والممارسة نحو حماية المياه

المستوى	المعرفة × الاتجاه			المعرفة × الممارسة			الاتجاه × الممارسة		
	منخفض	متوسط	مرتفع	منخفض	متوسط	مرتفع	منخفض	متوسط	مرتفع
منخفض عدد	١	٤	١٧	٣	١٠	٩	-	١٠	-
%	(١%)	(٣.٨%)	(١٦.٢%)	(٢.٩%)	(٩.٥%)	(٨.٦%)	-	(٩.٥%)	-
متوسط عدد	٨	٢	٤٥	-	٢٠	٣٥	٢	٤	-
%	٧.٥%	(٢%)	(٤٢.٨%)	-	(١٩%)	(٣٣.٣%)	(٢%)	(٣.٨%)	-
مرتفع عدد	١	-	٢٧	٢	٤	٢٢	٣	٢٠	٦٦
%	(١%)	-	(٢٥.٧%)	(٢%)	(٣.٨%)	(٢٠.٩%)	(٢.٩%)	(١٩%)	٦٢.٨%
المجموع	١٠	٦	٨٩	٥	٣٤	٦٦	٥	٣٤	٦٦
%	٩.٥%	٥.٧%	٨٤.٨%	٤.٩%	٣٢.٣%	٦٢.٨%	٤.٩%	٣٢.٣%	٦٢.٨%
المجمـــــوع الكلى	١٠٥	/	%١٠٠	١٠٥	/	%١٠٠	١٠٥	/	%١٠٠

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية

فيما يتعلق بمعنوية العلاقة بين المعرفة والاتجاه نحو حماية المياه ، فقد بلغت قيمة مربع كاى للاستقلالية لهذا الجدول (١١.٧٢) وهى قيمة معنوية عند مستوى (٠.٠٥) . وبلغت قيمة معامل التوافق (٠.٣١٧) وهى قيمة معنوية عند مستوى معنوية (٠.٠١) . كما أن معامل Somer's d والمستخدم هنا باعتبار الاتجاهات متغير تابع للمعرفة بلغت (٠.١٤٩) وهى قيمة معنوية عند مستوى (٠.٠٥) . وتؤكد هذه المعاملات على أن الاتجاهات تابع معنوي لمتغير المعرفة بممارسات تلوث المياه .

وبحساب نسبة الاتساق Consistency Ratio والمتمثلة في نسبة الخلايا المتوافقة (قطر الجدول) إلى المجموع الكلى لأفراد العينة ، أي يجمع عدد الأفراد ذوى المستوى المنخفض في كلا المتغيرين (١) وعدد الأفراد ذوى المستوى المتوسط في كلا المتغيرين (٢) وعدد الأفراد ذوى المستوى المرتفع في كلا المتغيرين (٢٧) ونسبة هذا المجموع (٣٠) إلى المجموع الكلى (١٠٥) فإن نسبة الاتساق قد بلغت ٢٨.٥٧% أي أن ٢٨.٥٧% من المبحوثين لديهم اتساق تام بين مستواهم المعرفي والاتجاه نحو حماية المياه . وفيما يتعلق بمعنوية العلاقة بين المعرفة وممارسة المبحوثين نحو حماية المياه، فقد بلغت قيمة مربع كاى (١٣.٦٤) وهى قيمة معنوية عند مستوى معنوية (٠.٠١) . وبلغت قيمة معامل التوافق (٠.٣٣٩) وهى قيمة معنوية عند مستوى معنوية (٠.٠١) . وتؤكد هذه المعاملات معنوية العلاقة بين المعرفة والممارسة وقيمة Somer's d (٠.٢٩٩) وهى قيمة معنوية عند مستوى (٠.٠١) . وبلغت نسبة الاتساق بين المتغيرين ٥٢.٣٨٠% أى أن أكثر من نصف أفراد العينة البحثية لديهم اتساق تام بين مستواهم المعرفي وممارساتهم تجاه حماية المياه . أما

عن معنوية العلاقة بين الاتجاه والممارسة نحو حماية المياه ، فقد بلغت قيمة مربع كاى (٤١.٩٨٦) وهى قيمة معنوية عند مستوى معنوية (٠.٠١) . وبلغت قيمة معامل التوافق (٠.٥٣٤) وهى قيمة معنوية عند مستوى معنوية (٠.٠١) . وبلغت قيمة معامل Somer's d (٠.٤٨٩) وهى قيمة معنوية عند مستوى (٠.٠١) ، وتؤكد هذه المعاملات على معنوية العلاقة بين المتغيرين . وبحساب نسبة الاتساق بين المتغيرين وجد أنها قد بلغت ٦٦.٦٦% مما يدل على أن حوالي ثلثي المبحوثين لديهم اتساق تام بين اتجاهاتهم وممارساتهم نحو حماية المياه .

٢- طبيعة العلاقة بين المعرفة والاتجاه والممارسة نحو حماية المياه

يمكن تمثيل العلاقة بين المتغيرات الثلاثة وفقاً لمعامل Somer's d والذي يساوى معامل المسار B في تحليل الانحدار(Blalock 1979) بالشكل رقم (١) ، حيث يمكن اعتبار أن كل متغير منهم متغير تابع تارة ومتغير مستقل تارة أخرى وقد أكدت قيم المعاملات السابقة على أن كل متغيرمن المتغيرات الثلاث يؤثر ويتأثر بالآخر.

شكل (١): طبيعة العلاقة بين المعرفة والاتجاه والممارسة نحو حماية المياه

**** مستوى معنوية ٠.٠١ * مستوى معنوية ٠.٠٥**

٣- مدى الاتساق بين كل من المعرفة والاتجاه والممارسة نحو حماية التربة الزراعية

للتعرف على توزيع أفراد العينة البحثية بمستويات المتغيرات الثلاث المعرفة والاتجاه والممارسة ، تم تحويل البيانات إلى نسب مئوية ثم إلى بيانات رتيبة متمثلة في ثلاث مستويات (منخفض ومتوسط ومرتفع) لكل منهم. وباستعراض توزيع النسب المئوية (جدول ٤) يتضح تمركز المبحوثين في المستوى المرتفع فيما يتعلق بالمتغيرات الثلاث حيث بلغت قيم النسب المئوية للمتغيرات الثلاث المعرفة والاتجاه والممارسة (٣٦.٢%) ، (٨٠%) و (٦١.٩%) على الترتيب .

جدول (٤): توزيع النسب المئوية للمستويات المختلفة لكل من المعرفة والاتجاه والممارسة نحو حماية التربة الزراعية

المستوى	المعرفة	الاتجاه	الممارسة
منخفض	٢٩.٥	٦.٧	٢.٩
متوسط	٣٤.٣	١٣.٣	٣٥.٢
مرتفع	٣٦.٢	٨٠	٦١.٩
المجموع	١٠٠%	١٠٠%	١٠٠%

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية

ولاختبار معنوية العلاقة بين المتغيرات الثلاث ، تم وضع البيانات الرتبية لكل منهم في جدول تقاطع (٣ × ٣) وحساب بعض المعاملات الخاصة بهذه النوعية من الجداول (جدول ٥) .

جدول (٥): العلاقة بين المعرفة والاتجاه والممارسة نحو حماية التربة الزراعية

المستوى	المعرفة × الاتجاه			المعرفة × الممارسة			الاتجاه × الممارسة		
	منخفض	متوسط	مرتفع	منخفض	متوسط	مرتفع	منخفض	متوسط	مرتفع
منخفض عدد	-	١٠	٢١	-	٢	١	-	-	٣
%	-	٩.٥%	٢٠%	-	٢%	١%	-	-	٢.٩%

متوسط عدد	٣	١	٣٢	٨	١٢	١٧	٤	٧	٢٦
%	%٢.٩	%١	%٣٠.٤	%٧.٥	%١١.٤	%١٦.٢	%٣.٨	%٦.٧	٢٤.٨
مرتفع عدد	٤	٣	٣١	٢٣	٢٢	٢٠	٣	٧	٥٥
%	%٣.٨	%٢.٩	%٢٩.٥	%٢١.٩	%٢١	%١٩	%٢.٨	%٦.٧	%٥٢.٣
المجموع	٧	١٤	٨٤	٣١	٣٦	٣٨	٧	١٤	٨٤
%	%٦.٧	%١٣.٣	%٨٠	%٢٩.٤	%٣٤.٤	%٣٦.٤	%٦.٦	%١٣.٤	%٨٠
المجموع الكلى	١٠٥	/	%١٠٠	١٠٥	/	%١٠٠	١٠٥	/	%١٠٠

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية

فيما يتعلق بمعنوية العلاقة بين المعرفة والاتجاه نحو حماية التربة الزراعية ، فقد بلغت قيمة مربع كاى (١٦.١٩٤) وهى قيمة معنوية عند مستوى معنوية (٠.٠١) وبلغت قيمة معامل التوافق (٠.٣٦٦) وهى قيمة معنوية عند مستوى معنوية (٠.٠١) ، وقيمة معامل Somer's d (٠.٠٨٥) وهى قيمة غير معنوية . وبحساب نسبة الاتساق بين المتغيرين (٢٤.٧٦%) وهذا يعنى أن ما يقرب من ربع أفراد العينة البحثية لديهم اتساق تام بين المعرفة والاتجاه . وعن معنوية العلاقة بين المعرفة والممارسة نحو حماية التربة الزراعية ، فبلغت قيمة مربع كاى (٤.٨٩٠) وهى قيمة غير معنوية . أما قيمة معامل التوافق بين المتغيرين (٠.٢١١) وهى قيمة غير معنوية وبحساب نسبة الاتساق بين المتغيرين فقد بلغت (٤١.٩%) ، مما يعنى أن ٤١.٩% من أفراد عينة البحث لديهم اتساق تام بين معارفهم وممارساتهم تجاه التربة الزراعية . وبالنسبة لمعنوية العلاقة بين الاتجاه والممارسة فقد تبين أن قيمة مربع كاى (٣.٩١١) وهى قيمة غير معنوية . ولتأكيد هذه النتيجة فقد وجد أن قيمة معامل التوافق (٠.٠١٨٩) وهى قيمة غير معنوية وقيمة معامل Somer's d (٠.١٢٦) وهى قيمة غير معنوية أيضا . وبلغت نسبة الاتساق (٧.٦%) ، وهذا يعنى أن ٧.٦% فقط من أفراد العينة البحثية لديهم اتساق تام بين الاتجاه والممارسة ،وقد ترجع انخفاض نسبة الاتساق إلى تأثير العوامل الموقفية على طبيعة ودرجة الاتساق بين الاتجاه والممارسة وفقاً لنظرية الفعل الاجتماعي لتالكوت لبارسونز .

٤- طبيعة العلاقة بين المعرفة والاتجاه والممارسة نحو حماية التربة الزراعية

يمكن تمثيل العلاقة بين المتغيرات الثلاث وفقا لمعامل Somer's d بالشكل رقم(٢)

شكل (٢): طبيعة العلاقة بين المعرفة والاتجاه والممارسة نحو حماية التربة الزراعية

وقد ثبت عدم معنوية قيم معامل Somer's d بالنسبة للعلاقات بين المعرفة والممارسة وكذلك الاتجاه والممارسة، بينما ثبت معنوية العلاقة بين كل من المعرفة والاتجاه ، حيث يتأثر ويؤثر كل منهما على الآخر.

٥- مدى الاتساق بين المعرفة والاتجاه والممارسة نحو حماية الهواء

للتعرف على توزيع أفراد العينة البحثية بمستويات المتغيرات الثلاث المعرفة والاتجاه والممارسة ، تم تحويل البيانات إلى نسب مئوية ثم إلى بيانات رتبية متمثلة في ثلاث مستويات (منخفض ، متوسط ، مرتفع) لكل منهم . وباستعراض توزيع النسب المئوية (جدول ٦) ويتضح من البيانات الواردة بالجدول تمركز المبحوثين في المستوى المرتفع بالنسبة لمتغير الممارسة حيث بلغت قيمة النسبة المئوية (٨٠%) ، بينما تمركز المبحوثين في المستوى المتوسط بالنسبة لمتغيري المعرفة والاتجاه ، حيث بلغت قيمتي النسب المئوية (٦٧.٦%) و (٨٥.١%) على الترتيب .

جدول (٦): توزيع النسب المئوية للمستويات المختلفة لكل من المعرفة والاتجاه والممارسة نحو حماية الهواء

المستوى	المعرفة	الاتجاه	الممارسة
منخفض	٧.٦	٣٦.٢	٣.٨
متوسط	٦٧.٦	٥٨.١	١٦.٢
مرتفع	٣٢.٤	٥.٧	٨٠

المجموع	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية

ولاختبار معنوية العلاقة بين المتغيرات الثلاث ، تم وضع البيانات الرتبية للمتغيرات الثلاث في جدول تقاطع (٣ × ٣) وحساب بعض المعاملات الخاصة بهذه النوعية من الجداول (جدول ٧) .

جدول (٧): العلاقة بين المعرفة والاتجاه والممارسة نحو حماية الهواء

المستوى	المعرفة × الاتجاه			المعرفة × الممارسة			الاتجاه × الممارسة		
	منخفض	متوسط	مرتفع	منخفض	متوسط	مرتفع	منخفض	متوسط	مرتفع
منخفض عدد	-	-	٢	٢	٦	-	-	-	٢
%	-	-	%٢	%٢	%٥.٧	-	-	-	%٢
متوسط عدد	-	٤	٢	٣٣	٣٧	١	٢	٤	-
%	-	%٣.٨	%٢	%٣١.٤	%٣٥.٢	%١	%٢	%٣.٥	-
مرتفع عدد	٨	٦٧	٢٢	٣	١٨	٥	٣٦	٥٧	٤
%	%٧.٥	%٦٣.٧	%٢١	%٢.٨	%١٧.١	%٤.٨	%٣٤.٢	%٥٤.٢	%٣.٨
المجموع	٨	٧١	٢٦	٣٨	٦١	٦	٣٨	٦١	٦
%	%٧.٥	%٦٧.٥	%٢٥	%٣٦.٢	%٥٨	%٥.٨	%٣٦.٢	%٥٨	%٥.٨
المجموع الكلى	١٠٥	/	%١٠٠	١٠٥	/	%١٠٠	١٠٥	/	%١٠٠

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية

وفيما يتعلق بمعنوية العلاقة بين المعرفة والاتجاه نحو حماية الهواء ، فقد بلغت قيمة مربع كاى (١٩.١٧٩) وهى قيمة معنوية عند مستوى معنوية (٠.٠١) . وبلغت قيمة معامل التوافق (٠.٣٩٣) وهى قيمة معنوية عند مستوى معنوية (٠.٠١) . أما قيمة معامل Somer's d (٠.٢٧٢) وهى قيمة معنوية عند مستوى معنوية (٠.٠١) مما يؤكد على أن الاتجاهات تابع معنوي لمتغير المعرفة . ووجد أن نسبة الاتساق قد بلغت (٢٤.٧%) ، وهذا يعنى أن ما يقرب من ربع أفراد العينة البحثية لديهم اتساق تام بين معارفهم بممارسات تلوث الهواء واتجاهاتهم نحو حماية الهواء . وفيما يتعلق بمعنوية العلاقة بين المعرفة والممارسة فقد تبين أن قيمة مربع كاى (٦.٩٦٣) وهى قيمة غير معنوية ، ولتأكيد هذه العلاقة وجد أن قيمة معامل التوافق (٠.٢٤٩) وهى قيمة غير معنوية أيضا . وبلغت قيمة معامل Somer's d (-٠.١٤٨) وهى قيمة غير معنوية . أما نسبة الاتساق فقد بلغت قيمته (٤١.٩%) وهذا يعنى أن ٤١.٩% من أفراد العينة البحثية لديهم اتساق تام بين معارفهم بممارسات حماية الهواء وممارساتهم الفعلية . وعن معنوية العلاقة بين الاتجاه والممارسة ، فقد بلغت قيمة مربع كاى (٣٣.٨٩٢) وهى قيمة معنوية عند مستوى معنوية (٠.٠١) مما يؤكد على أن الممارسة متغير تابع معنوي للاتجاهات . ولدعم هذه النتيجة فقد بلغت قيمة معامل التوافق (٠.٤٩٤) وهى قيمة معنوية عند مستوى معنوية (٠.٠١) . وقيمة معامل Somer's d (-٠.١١٠) وهى قيمة غير معنوية . وبلغت نسبة الاتساق بين المتغيرين (٧.٦%) وهذا يعنى أن ٧.٦% فقط من أفراد العينة البحثية لديهم اتساق تام بين اتجاهاتهم وممارساتهم الفعلية تجاه حماية الهواء ، وقد يرجع ذلك إلى تأثير العوامل الموقفية أيضاً .

٦- طبيعة العلاقة بين المعرفة والاتجاه والممارسة نحو حماية الهواء

يمكن تمثيل العلاقة بين المتغيرات الثلاث وفقاً لمعامل Somer's d في شكل رقم (٣)

شكل (٣): طبيعة العلاقة بين المعرفة والاتجاه والممارسة نحو حماية الهواء

وقد ثبت عدم معنوية قيم معامل Somer's d بالنسبة للعلاقات بين المعرفة والممارسة وكذلك الاتجاه والممارسة، بينما ثبت معنوية العلاقة بين كل من المعرفة والاتجاه ، حيث يتأثر ويؤثر كل منهما على الآخر.

٧- مدى الاتساق بين المعرفة والاتجاه والممارسة نحو حماية البيئة

للتعرف على توزيع أفراد العينة البحثية بمستويات المتغيرات الثلاث المعرفة والاتجاه والممارسة ، تم تحويل البيانات إلى نسب مئوية ثم إلى بيانات رتبية متمثلة في ثلاث مستويات (منخفض ، متوسط ، مرتفع) لكل منهم . وباستعراض توزيع النسب المئوية (جدول ٨) يتضح من البيانات الواردة بالجدول تمركز المبحوثين في المستوى المتوسط بالنسبة لمتغير المعرفة حيث بلغت النسبة (٤٣.٨%) ، وتمركز المبحوثين في المستوى المرتفع فيما يتعلق بمتغيري الاتجاه (٥٩%) والممارسة (٦٩.٥%).

جدول (٨): توزيع النسب المئوية للمستويات المختلفة لكل من المعرفة والاتجاه والممارسة نحو حماية البيئة

المستوى	المعرفة	الاتجاه	الممارسة
منخفض	٣٤.٣	٦.٧	٣.٨
متوسط	٤٣.٨	٣٣.٤	٢٥.٧
مرتفع	٢١.٩	٥٩	٦٩.٥
المجموع	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية

وعن معنوية العلاقة بين المعرفة والاتجاه نحو حماية البيئة ، فقد بلغت قيمة مربع كاى (٤٩.٢٣٤) وهى قيمة معنوية عند مستوى معنوية (٠.٠١) ، وبلغت قيمة معامل التوافق (٠.٥٦٥) وهى قيمة معنوية عند مستوى معنوية (٠.٠١) وقيمة معامل Somer's d (٠.٥٨١) وهى قيمة معنوية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ، مما يؤكد على أن متغير المعرفة تابع معنوي لمتغير الاتجاه نحو البيئة . ووجد أن نسبة الاتساق بين المتغيرين (٣٣.٣%) . وهذا يعنى أن حوالي ثلث أفراد العينة البحثية لديهم اتساق تام بين معارفهم واتجاهاتهم نحو البيئة .

جدول (٩): العلاقة بين المعرفة والاتجاه والممارسة نحو حماية البيئة

المستوى	المعرفة × الاتجاه			المعرفة × الممارسة			الاتجاه × الممارسة		
	منخفض	متوسط	مرتفع	منخفض	متوسط	مرتفع	منخفض	متوسط	مرتفع
منخفض عدد	٥	٣	-	-	٢	٢	-	٤	٤
%	٤.٨%	٢.٨%	-	-	%٢	%٢	-	%٣.٨	%٣.٨
متوسط عدد	٢٦	٨	١	٢١	٣	٣	-	١٨	١٧
%	٢٤.٨%	٧.٥%	%١	%٢٠	%٢.٨	%٢.٨	-	%١٧.١	%١٦.٢
مرتفع عدد	٥	٣٥	٢٢	١٥	٤١	١٨	٤	٥	٥٣
%	٤.٨	%٣٣.٣	%٢١	%١٤.٣	%٣٩	%١٧.١	%٣.٨	%٤.٨	%٥٠.٥
المجموع	٣٦	٤٦	٢٣	٣٦	٤٦	٢٣	٤	٢٧	٧٤
%	%٣٤.٢	%٤٣.٨	%٢١.٩	%٣٤.٣	%٣٤.٣	%٤٣.٨	%٢١.٩	%٣.٨	%٢٥.٧
المجموع الكلى	١٠٥	/	%١٠٠	١٠٥	/	%١٠٠	١٠٥	/	%١٠٠

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية

أما عن معنوية العلاقة بين المعرفة والممارسة ، فقد بلغت قيمة مربع كاى (٣٢.٤٧٨) وهى قيمة معنوية عند مستوى معنوية (٠.٠١) ، وبلغت قيمة معامل التوافق (٠.٤٨٦) وهى قيمة معنوية أيضا عند مستوى معنوية (٠.٠١). وقيمة معامل Somer's d (٠.٢٩٩) وهى قيمة معنوية عند مستوى معنوية (٠.٠١) ، مما يؤكد على أن متغير الممارسة تابع معنوي لمتغير المعرفة بممارسات تلوث البيئة . ووجد أن نسبة الاتساق (٢٠%) أي أن ٢٠% من أفراد العينة البحثية لديهم اتساق تام بين معارفهم وممارساتهم الفعلية نحو حماية البيئة .

وبالنسبة لمعنوية العلاقة بين الاتجاه والممارسة الفعلية نحو حماية البيئة ، فقد بلغت قيمة مربع كاى (٢٥.٩٦٠) وهى قيمة معنوية عند مستوى معنوية (٠.٠١). ومعامل التوافق (٠.٤٤٥) وهى قيمة معنوية عند مستوى معنوية (٠.٠١) وبلغت قيمة معامل Somer's d (٠.٣٣١) وهى قيمة معنوية عند مستوى معنوية (٠.٠١) مما يؤكد على أن الممارسة تابع معنوي لمتغير الاتجاه نحو البيئة . وبحساب نسبة الاتساق فقد وجد أنها بلغت (٦٧.٦%) ، مما يفيد بأن أكثر قليلاً من ثلثي أفراد العينة البحثية لديهم اتساق تام بين اتجاهاتهم الايجابية نحو البيئة وممارساتهم البيئية الفعلية .

٨- طبيعة العلاقة بين المعرفة والاتجاه والممارسة نحو حماية البيئة

حيث أمكن تمثيل العلاقة بين المتغيرات الثلاث السابقة وفقا لمعامل Somer's d في شكل (٤).

شكل (٤): طبيعة العلاقة بين المعرفة والاتجاه والممارسة نحو حماية البيئة

ويتضح من الشكل السابق معنوية العلاقات المتبادلة بين رؤوس المثلث الثلاثة للسلوك البيئي (المعرفة والاتجاه والممارسة) حيث تبين أن كل متغير منهم يؤثر ويتأثر بالآخر .

وبإمعان النظر في النتائج السابقة ، يمكن استخلاص حقيقتين الأولى:هي أن مكونات السلوك الثلاثة يجب أن تتسق جميعاً مع بعضها ، بمعنى أن المعارف الصحيحة بالممارسات البيئية يجب أن تؤدى إلى تكوين اتجاهات إيجابية نحو البيئة ومن ثم تعديل السلوك البيئي بأن يصبح مواليا لها ، وبالتالي يجب اتخاذ كافة الأساليب التي تؤدى إلى تقليل الفجوة المعرفية ـ الاتجاهية ـ السلوكية وزيادة التوافق والاتساق بينهم ،وبصفة خاصة أهمية العمل على توفير المعلومات والمعارف البيئية السليمة وتيسير وصولها إلى الريفيين من خلال وسائل الاتصال المختلفة من أجل تكوين اتجاه ايجابي ومن ثم ممارسات بيئية ايجابية كما أوضحت نتائج الدراسة ، أما الحقيقة الثانية فتتعلق بأنه يجب التعامل مع البيئة من خلال التركيز على كل مكون من مكوناتها الثلاث السابقة (المياه ، التربة الزراعية ، الهواء) منفرداً ، وعدم التعامل مع البيئة بنظرة كلية ، حيث إن هناك تباين في مستوى المعارف والاتجاهات والممارسة الفعلية لكل مكون منهم ، وكذلك في معامل التوافق والاتساق بينهم.وأخيراً توصى الدراسة بإجراء مزيد من البحوث المماثلة في مناطق جغرافية أخرى لتأكيد هذه النتائج .

المراجع

إبراهيم ، أحمد عبد اللطيف (١٩٩٥) ، المستوى المعرفي وإدراك المزارعين لظاهرة التلوث البيئي ببعض القرى بمحافظة أسيوط ، مجلة أسيوط للدراسات البيئية ، مركز الدراسات والبحوث البيئية ، العدد التاسع ، يوليو ، جامعة أسيوط ، مصر .

أبو السعود ، محمد أبو السعود ربيع (٢٠٠٢) ، دراسة العوامل المؤثرة على سلوك الريفيين في مجال حماية البيئة من التلوث في بعض قرى محافظة كفر الشيخ ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة بكفر الشيخ ، جامعة طنطا ، مصر .

أبو رية ، سوزان أحمد (٢٠٠٠) ، الإنسان والبيئة والمجتمع ، دار المعرفة الجامعية ، القاهرة .

أبو طاحون ، عدلي على ، أحمد الهنيدي رضوان ، يسرى عبد المولى رميح (٢٠٠١) ، دراسة للسلوك البيئي للزراع في مجال صيانة الموارد ببعض قرى جمهورية مصر العربية ، المؤتمر الثالث لتنمية الريف المصري ، ٢٣-٢٤ سبتمبر ، كلية الهندسة ، جامعة المنوفية ، مصر .

أحمد ، أمال حسنى على (١٩٩٧) ، برنامج مقترح لتنمية المفاهيم البيئية لدى المرأة الريفية ، رسالة ماجستير ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس ، مصر .

أرناؤوط ، محمد السيد (١٩٩٩) ، التلوث البيئي وأثره على صحة الإنسان ، الدار المصرية اللبنانية ، مكتبة الأسرة ، القاهرة .

الأخوص ، كمال إبراهيم (١٩٩٨) ، دور الإرشاد الزراعي في حماية البيئة الريفية من التلوث في بعض قرى محافظة القليوبية ، مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشتهر ، مجلد (٣٦) عدد (٣٠) ،جامعة بنها ، مصر .

الأعوج ، طلعت إبراهيم (١٩٩٩) ، التلوث الهوائي والبيئة ، مكتبة الأسرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة .

البرقى ، سماء فاروق مرسى (٢٠٠٤) ، العوامل المؤثرة على اتجاهات المرأة الريفية نحو حماية البيئة من التلوث ببعض قرى مركز الرياض بمحافظة كفر الشيخ ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة بكفر الشيخ ، جامعة طنطا ، مصر .

الحبال ، أبو زيد محمد ، صابر احمد بسيونى شحاتة ، سوزان إبراهيم الشربتلى (٢٠٠٥)، دراسة مستوى الوعي البيئي للمرشدين الزراعيين وأهم مشكلات التلوث في ريف محافظة الإسكندرية ، مجلة الجديد في البحوث الزراعية ، المجلد العاشر ، العدد الثالث ، سبتمبر ، كلية الزراعة ، سابا باشا ، جامعة الإسكندرية .

الدالي ، محمد سمير مصطفى ، صلاح احمد محمود محمد (٢٠٠٢) ، مستوى معارف الزراع بالمشكلات البيئية في بعض قرى محافظتي الجيزة والغربية ، المجلة المصرية للبحوث الزراعية ، مجلد (٨٠) عدد (١) ، مركز البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الجيزة.

الدقلة ، محمد سعيد عبد ربه (١٩٩٣) ، بعض العوامل الاجتماعية والاقتصادية المؤثرة على درجة الوعي البيئي للسكان الريفيين في بعض قرى مركز إيتاى البارود ، محافظة البحيرة ، رسالة ماجستير ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس ، مصر .

الزهار ، عصام فتحي محمد (١٩٩٨) ، بعض العوامل المرتبطة والمحددة لسلوك القادة الإرشاديين نحو البيئة ببعض قرى محافظة كفر الشيخ ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، كفر الشيخ ، جامعة طنطا ، مصر .

السباعي ، سوزى عبد الخالق محمد (١٩٩٧) ، دراسة العوامل المؤثرة في مستوى المعارف والممارسات المتعلقة بتلوث البيئة للمرأة الريفية في بعض قرى منطقة المعمورة بحافظة الإسكندرية ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية .

السيد ، عزيزة عوض الله (١٩٩٦) ، الاحتياجات الإرشادية للريفيات بمحافظة البحيرة في مجال حماية البيئة من التدهور ، مؤتمر استراتيجية العمل الإرشادي التعاوني الزراعي في ظل سياسة التحرر الاقتصادي ، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي بالتعاون مع مؤسسة فريد ريش ناومان الألمانية ، القاهرة .

السيد ، ميرفت محمد على (٢٠٠٧) ، تبنى الريفيات لممارسات إنتاج غذاء نظيف وآمن ببعض قرى محافظة كفر الشيخ ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة بكفر الشيخ ، جامعة طنطا مصر .

الشاذلي ، عبد الفتاح احمد (١٩٩٧) ، العلوم والمستقبل ، وزارة التربية والتعليم ، مطابع دار التعاون للطبع والنشر ، القاهرة .

الشربتلى ، سوزان إبراهيم ، جابر أحمد بسيونى شحاتة (٢٠٠٤) ، دراسة تأثير مشكلات التلوث البيئي بين زراع قرية سنهورى ، مركز دمنهور بمحافظة البحيرة ، مجلة الجديد في البحوث الزراعية ، مجلد (٩) العدد (١) مارس ، كلية الزراعة ، سابا باشا ، جامعة الإسكندرية.

الشناوي ، ليلى حماد (١٩٩٥) ، دراسة للسلوك البيئي للمرأة الريفية ببعض قرى جمهورية مصر العربية ، مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي ، نشرة بحثية رقم (٩٥/١) ، المجلد الأول ، القاهرة .

الطملاوى ، محمد رجائي ، عبد الحميد إبراهيم (١٩٩٣) ، نظرة عامة على عناصر البيئة ووسائل المحافظة عليها ، مجلة أسيوط للدراسات البيئية ، العدد الرابع ، يناير ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة أسيوط ، مصر .

العزبى ، محمد إبراهيم (١٩٩٢) ، القيم بين التعبير اللفظي والسلوك الفعلي ، دراسة في الفجوة القيمية ، مجلة الإسكندرية للبحوث الزراعية ، مجلد ٣٧ (١) ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية.
العزبى ، محمد إبراهيم (١٩٩٩) ، السكان والتنمية المتواصلة ، دراسات في التنمية الريفية ، قسم المجتمع الريفي ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية .
العطار ، حسن (٢٠٠١) ، المراجعة البيئية ، مجلة الدراسات البيئية ، العدد الثالث ، مجلس خدمة المجتمع وتنمية البيئة ، جامعة الزقازيق ، مصر .
العيسوى ، جمال إسماعيل (١٩٩٧) ، دراسة لبعض المتغيرات المؤثرة على المعارف البيئية للمرشدين الزراعيين في مجال الحد من تلوث البيئة الريفية بمركزي سيدي سالم وبيلا بمحافظة كفر الشيخ ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة بكفر الشيخ ، جامعة طنطا ، مصر .
الغزالي ، ممدوح حسن (١٩٩٤) ، مرتقبات العمل الإرشادي مع الأسر المز رعية للتحكم في التلوث البيئي ببعض قرى مركز دمنهور في محافظة البحيرة ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية.
الغنام ، عادل فهمي محمود (٢٠٠١) ، الوعي والسلوك البيئي للمزارعين ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية .
الفقى ، محمد عبد القادر (١٩٩٩) ، البيئة ومشاكلها وقضاياها وحمايتها من التلوث ، مكتبة الأسرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة .
القصاص ، محمد عبد الفتاح (١٩٩٨) ، السكان والبيئة والتنمية في منتدى مركز التنسيق الدولي البيئي ، القاهرة .
الكعبارى ، زينب أمين (٢٠٠١) ، سلوك الريفيين المتعلق بالحفاظ على البيئة من منظور النوع الاجتماعي بقريتين بمحافظتي القليوبية وبنى سويف ، رسالة دكتوراه كلية الزراعة ، جامعة القاهرة.
المجلس القومي للمرأة (٢٠٠٣) ، دليل عمل المرأة والبيئة ، رئاسة الجمهورية بالتعاون مع وزارة الشئون البيئية ، القاهرة .
المغاورى ، صالح محمد محي (٢٠٠١) ، العلاقة بين التلوث والتنمية ، دراسة في قرى محافظة المنوفية ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة المنوفية ، مصر .
النمر ، سعود بن محمد (١٩٩٠) ، السلوك الإداري ، جامعة الملك سعود ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .
أمين ، صفاء أحمد (١٩٩٣) ، دراسة تحليلية لبعض العوامل المحددة للمستوى المعرفي للزراع في مجال التلوث البيئي بإحدى قرى محافظة كفر الشيخ ، المؤتمر الثامن عشر للإحصاء وعلوم الحاسب وتطبيقاته العلمية ، ١٧ ـ ٢٢ إبريل ، المجلد الثالث ، جامعة عين شمس ، مصر .
بازينة ، تيسير قاسم عبد الله إسماعيل (٢٠١١) ، السلوك البيئي للمرأة الريفية بمحافظة كفر الشيخ ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة طنطا ، مصر .
بدوى ، عبد الرؤوف محمد (١٩٩٥) ، التربية البيئية ، كلية التربية ، جامعة طنطا ، مصر .
برانية ، احمد عبد الوهاب (١٩٩٢) ، تلوث المسطحات المائية وآثاره الاقتصادية والاجتماعية ، مذكره خارجية ١٥٥٤ ، معهد التخطيط القومي ، مصر .
بروكوب ، ماريان ك (١٩٩٢ – ١٩٩٣) ، نحو عالم أخضر ، ساعد منظمتك على حماية البيئة وتحسين الربحية ، ترجمة عبد الحليم حزين وحزامة حبايب (١٩٩٥) ، دار الكرمل للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
بشير ، أحمد يوسف (١٩٩٥) ، نحو سياسة اجتماعية لرعاية البيئة من منظور إسلامي ، مؤتمر تطوير برامج وخدمات الرعاية الاجتماعية في ضوء التصور الاسلامى ، المعهد العالمي للفكر الاسلامى بواشنطن بالاشتراك مع المعهد العالي للخدمة الاجتماعية ، الإسكندرية ، ٥-٧ أغسطس .
جامع ، محمد نبيل ، محمد إبراهيم العزبى ، عبد الرحيم عبد الرحيم الحيدرى (١٩٩٠) ، مقدمة في السلوك الإنساني ، قسم المجتمع الريفي ، كلية الزراعة ، الشاطبى ، جامعة الإسكندرية .
حسن ، عبد الباسط محمد (١٩٨٥) ، أصول البحث الاجتماعي .

حسن ، نهى الزاهي السعيد (٢٠٠٤) ، دراسة لمستوى المعارف الريفية في بعض المجالات المتعلقة بالحفاظ على البيئة بمركز كفر الشيخ ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة بكفر الشيخ ، جامعة طنطا ، مصر
خليفة ، علا محمد عبد العزيز (٢٠٠١) ، المستويات المعرفية والتنفيذية للمرأة الريفية لبعض الممارسات الإرشادية المتعلقة بالحد من التلوث البيئي ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، بكفر الشيخ ، جامعة طنطا ، مصر .
خليل ، هبه حلمي عبد الخالق (٢٠٠٤) ، محددات السلوك البيئي للمرأة الريفية بمركز قويسنا بمحافظة المنوفية ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة المنوفية ، مصر .
خير الدين ، حسن محمد (١٩٨٠) ، مدخل العلوم السلوكية ، مكتبة عين شمس ، القاهرة .
دبوس ، محمد محمود (١٩٩٦) ، تلوث البيئة من وجهة النظر الاجتماعية ، المؤتمر الخامس للاقتصاد والتنمية في مصر والبلاد العربية ٢٧-٢٨ نوفمبر ، المجلد الثامن ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، مصر .
درياس ، سهير أنيس (١٩٨٩) ، الوعي البيئي لطلاب كلية التربية ، رسالة ماجستير معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس ، مصر .
رزق ، رجاء محمود ، عزيزة عوض الله السيد (١٩٩٦) ، دراسة تحليلية لمشكلات تلوث البيئة وعلاقتها بسلوك المرأة الريفية في محافظة البحيرة ، مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية ، مجلد (٢٣) عدد (٥) ، كلية الزراعة ، جامعة الزقازيق ، مصر .
رميح ، يسرى عبد المولى (١٩٩٨) ، دراسة اجتماعية لصيانة البيئة ببعض المناطق الريفية ، الندوة العلمية الرابعة الاقتصادية والبيئية للتنمية الريفية في مصر ، الجمعية المصرية للبحوث والخدمات البيئية ، القاهرة .
سالم ، أحمد محمود (١٩٩٤) ، قضية البيئة والزراعة ، سلسلة اخترنا للفلاح ، كتب للثقافة الريفية ، العدد (١٤٦) ، يوليو ، مطابع الأهرام التجارية ، القاهرة .
سرحان ، الصاوي أنور (١٩٩٤) ، دراسة معارف وممارسات واتجاهات الزراع المتعلقة بتلوث البيئة الريفية في منطقتي النهضة ومريوط بالإسكندرية ، مركز الدعم الاعلامى بمريوط .
سرحان ، نظيمة احمد محمود (٢٠٠٥) ، مناهج الخدمة الاجتماعية لحماية البيئة من التلوث ، دار الفكر العربي ، الطبعة الأولى ، جامعة حلوان ، مصر .
سلامة ، فؤاد عبد اللطيف (١٩٩٩) ، الفجوة الاتجاهية - السلوكية في تنظيم الأسرة الريفية ، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية ، مجلد (٢٤) العدد (٦) ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، مصر.
سلامة ، فؤاد عبد اللطيف ، فرحات عبد السيد محمد (٢٠١١) ، تحليل مساري لمحددات السلوك البيئي للسكان الريفيين بمركز منوف في محافظة المنوفية ، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية ، مجلد (٢) العدد (٥) مايو ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، مصر.
سلطان ، رفعت محمد على (١٩٩٦) ، بعض العوامل الاجتماعية المسئولة عن تلوث البيئة في الريف المصري ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، مصر .
سويلم ، محمد نسيم (٢٠٠٨) ، التعلم بالمشاركة ، نقطة الانطلاق إلى التنمية الريفية ، مصر للخدمات العلمية ، القاهرة .
سيد احمد ، غريب ، نادية السيد عمر ، محمود عبد الحميد حمدي ، ناجى بدير إبراهيم ، السيد شحاتة السيد (١٩٩٦) ، دراسات أسرية وبيئية ، دار المعرفة الجامعية ، سوتير ، الآزاريطة ، الإسكندرية .
شحاتة ، حسن أحمد (١٩٩٩) ، التلوث البيئي فيروس العصر ، دار النهضة العربية للطبع والنشر والتوزيع ، الطبعة الثانية ، القاهرة .
شحاتة ، حسن أحمد (٢٠٠٠) ، البيئة والمشكلة السكانية ، مكتبة الدار العربية ، للكتاب ، القاهرة .
شحاتة ، سميرة سيف (١٩٩٦) ، دراسة تحليلية لبعض الأنشطة التي تقوم بها المرأة الريفية في مجال الحفاظ على البيئة بقرية بنى يوسف بمحافظة الجيزة ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة .
شرشر ، عبد الحميد أمين (٢٠٠١) ، تفعيل دور العمل الارشادى في مجالات حماية البيئة ، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي ، المؤتمر الخامس ، آفاق وتحديات الإرشاد الزراعي في مجال البيئة ٢٤-٢٥ إبريل ، المركز المصري الدولي للزراعة ، الدقي ، الجيزة ، مصر .
شفيق ، محمد (٢٠٠٤) ، علم النفس الاجتماعي بين النظرية والتطبيق ، دار المعرفة الجامعية ، سوتير ، الإسكندرية .
شمس الدين ، محمد السيد (٢٠٠٨) ، بيئة اجتماعية ريفية ، محاضرات غير منشورة ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة طنطا ، مصر .

صومع ، راتب عبد اللطيف (١٩٩٧) ، دراسة بعض العوامل المرتبطة والمحددة للسلوك البيئي للحد من التلوث في بعض قرى محافظة كفر الشيخ ، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد (٢٢) ، العدد (٢) ، مصر .
عازر ، كرم يوسف (٢٠٠٤) ، معارف واتجاهات زراع القطن نحو برنامج المكافحة المتكاملة لآفات القطن في محافظة المنوفية ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة بالفيوم ، جامعة القاهرة .
عامر ، محمد السيد أبو المجد (١٩٩١) ، التعرف على المتغيرات المرتبطة بتلوث البيئة ودور الخدمة الاجتماعية في مواجهتها ، دراسة مطبقة على قرية المندورة بمحافظة كفر الشيخ ، رسالة ماجستير ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس ، مصر .
عبد السلام ، على زين الدين ، محمد عبد الرحمن عرفات (١٩٩٢) ، تلوث البيئة ثمن للمدينة ، المكتبة الأكاديمية ، القاهرة .
عبد العال ، سيد محمد ، عزه كريم ، محمود الحويحى ، يوسف الحجري ، عائشة خاطر (٢٠٠٠) ، الاتجاهات والممارسات السلوكية للمرأة في دولة قطر نحو مشكلة التلوث البيئي ، مجلة العلوم البيئية، المجلد الأول ، العدد الثالث ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، عين شمس ، مصر .
عبد اللا ، مختار محمد ، يحيى على زهران (١٩٨٤) ، بعض المتغيرات المتصلة بالوعي البيئي للزراع ، المؤتمر الدولي التاسع للإحصاء والحاسبات العلمية والبحوث الاجتماعية والسكانية ، جامعة عين شمس ٣١ مارس ـ ٥ إبريل ، مصر .
عبد الله ، رباب رفعت رمضان (٢٠٠٢) ، تأثير المعاملة الوالدية على إدراك تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي لدورهم في الحد من التلوث البيئية ، رسالة ماجستير كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية ، مصر.
عثمان ، إيمان ماهر محمود (٢٠٠٩) ، تبنى المرأة الريفية للممارسات البيئية بمحافظة المنوفية ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة المنوفية ، مصر .
عفيفي ، السيد عبد الفتاح (١٩٩٦) ، بحوث في علم الاجتماع المعاصر ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
عمار ، عصام عبد اللطيف مبروك (٢٠٠٠) ، دراسة السلوك البيئي للزراع في بعض قرى محافظة البحيرة ، مجلة الإسكندرية للبحوث الزراعية ، مجلد (٤٥) ، العدد (٢) ، أغسطس ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية .
عوض ، عباس محمود (١٩٩١) ، في علم النفس الاجتماعي ، دار المعرفة الجامعية ، سوتير ، الإسكندرية
عياد ، محمد (١٩٨٦) ، تنمية وصون الموارد البيولوجية في صحارى الوطن العربي ، عالم الفكر ، مجلد (١٧) العدد الثالث .
عيد ، محمود عبد الرحمن محمود (١٩٩٣) ، معالجة قضية حماية البيئة الريفية في الصحافة الزراعية المصرية ، رسالة دكتوراه ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس ، مصر .
عيسوى ، عبد الرحمن محمد (١٩٩٠) ، دراسات في علم النفس الاجتماعي ، دار المعرفة الجامعية ، سوتير، الإسكندرية .
غرايبة ، سامح ، يحيى الفرحان (١٩٨٧) ، المدخل إلى العلوم البيئية، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان، الأردن .
غيث ، محمد عاطف (١٩٧٩) ، قاموس علم الاجتماع ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة .
فهمي ، عفاف ميخائيل جبران (٢٠٠٣) ، ممارسة الريفيات لأساليب التخلص من المخلفات المز رعية والمنزلية والعلاقة بينها وبين بعض المتغيرات في بعض قرى محافظات الدقهلية والمنوفية والفيوم وبنى سويف ، المجلة المصرية للبحوث الزراعية ، مجلد (٨١) ، العدد (٢٠) ، مركز البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الجيزة .
قاسم ، منى (١٩٩٣) ، التلوث البيئي والتنمية الاقتصادية، الدار المصرية اللبنانية للطباعة والنشر ، القاهرة.
قنيبر ، خالد عبد الفتاح على (٢٠١١) ، محددات السلوك البيئي للمرأة الريفية ـ دراسة بريف محافظة المنوفية ، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية ، مجلد (٢) العدد (٥) مايو ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، مصر .

مبروك ، سحر (٢٠٠٤) ، إسهامات الخدمة الاجتماعية في إطار المنظومة البيئية ، المعهد العالي للخدمة الاجتماعية ، جامعة بنها ، مصر .
محمد ، زينب على ، أفراح عبد المقتدر عبد العزيز (٢٠٠٧) ، مشاركة المرأة في الأنشطة المتعلقة بالمحافظة على البيئة ببعض قرى محافظة الفيوم ، المجلة المصرية للبحوث الزراعية ، المجلد (٨٥) ، مركز البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الجيزة .
محمد ، زينب على ، حنان عبد الحليم (٢٠٠١) ، دراسة التقنيات الموالية للبيئة التي تستخدمها الريفيات ببعض محافظات جمهورية مصر العربية لتوجيه مسار العمل الإرشادي نحو استخدام هذه التقنيات البيئية ، المجلة المصرية للبحوث الزراعية ، مجلد (٧٩) ، عدد (٣١) ، مركز البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الجيزة .
مدكور ، طه منصور ، راتب عبد اللطيف صومع ، عصام فتحي الزهار (١٩٩٩) ، بعض العوامل المرتبطة والمحددة لسلوك القادة المحليين نحو البيئة الريفية ببعض قرى محافظة كفر الشيخ ، مجلة البحوث الزراعية ، جامعة طنطا ، العدد الخامس والعشرين ، يونيو ، كلية الزراعة ، جامعة طنطا ، مصر .
مدكور ، طه منصور ، صفاء أحمد أمين (١٩٩١) ، الاحتياجات الإرشادية للقيادات الريفية لتقليل الآثار الضارة لاستخدام المبيدات على البيئة الزراعية في مركز كفر الزيات - محافظة الغربية ، مجلة البحوث الزراعية ، جامعة طنطا ، العدد (١٧) ، مصر .
معهد التخطيط القومي (١٩٩٣) ، الآثار البيئية للتنمية الزراعية ، قضايا التخطيط والتنمية في مصر رقم (٨٣) ، القاهرة .
مغيث ، فادية حامد احمد (١٩٩٠) ، مشكلة تلوث البيئة ودور التربية في مواجهتها ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة المنوفية ، مصر .
ملوخية ، أحمد فوزي (١٩٩٤) ، دور المرأة الريفية في التنمية المتواصلة ، رسالة دكتوراه ، قسم المجتمع الريفي ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية .
ملوخية ، أحمد فوزي (١٩٩٩) ، دراسة تحليلية لبعض العوامل المؤثرة على دور المرأة الريفية في الحفاظ على صحة وسلامة البيئة ، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي ، مجلد (٢٠) ، العدد (٢) .
نمير ، سعيد عبد الفتاح (٢٠٠١) ، تصور مقترح لمنهج وآليات الإرشاد الريفي البيئي المصري ، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي ، المؤتمر الخامس ، آفاق وتحديات الإرشاد الزراعي في مجال البيئة ٢٤-٢٥ إبريل ، المركز المصري الدولي للزراعة ، الدقي ، الجيزة ، مصر .
هندي ، نبيلة عبد المجيد محمد (١٩٩٩) ، بعض العوامل المؤثرة على وعى المرأة في الحفاظ على البيئة الزراعية في المناطق المستصلحة ، رسالة دكتوراه ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس ، مصر .
وهبه ، احمد جمال الدين (١٩٩٤) ، الملوثات البيئية المؤثرة على الأعلاف بمحافظتي الجيزة والغربية بجمهورية مصر العربية ، مجلة اتحاد الجامعات العربية للدراسات والبحوث الزراعية ، جامعة عين شمس ، مصر .
يونس ، انتصار (٢٠٠٢) ، السلوك الإنساني ، المكتبة الجامعية ، الإسكندرية .
Allen, A. Schmider (1977), The Nature and Philosophy of Environmental Education in Environmental Trends, UNESCO, Paris.
Blalock, Hubert M. Jr. (1979), Social Statistics, Revised Second Edition, Mc Grow-Hill Company, New York, U.S.A.
Collins, R. (1985), Three Sociological Traditions, University Press, New York, U.S.A
Dunlap, E., Riley (1993), From Environmental to Ecological Problems, McGraw-Hill Book Company, New York, U.S.A.
El-Asal, Amal E. (2008), Rural Women's Use of Indoor Air Pollutants in Alexandria Governorate Relation Ship With Socio-demographic Characteristics and Illness, World Health Organization, Eastern Mediterranean Health Journal, Volume (14), No. (2), March-April. (Internet), http://www.emro.who.int/publication/emhj/1402/article25.htm.

Epsteia, S.S. and D. Hatless (1975), Pollution and Human Health, in W. Wilurdoch, ED, Environment: Resources, Pollution and Society, Second Edition, Simauer, Sunderland.

Hill, Richard J. (1981), Attitudes and Behavior, Social Psychology, Edited by Morris Rosenberg and Ralph H. Turner, Basic Books, Inc., Publishers, New York, U.S.A.

Julian, Joseph and William Kornblum (1983). Social Problem, Forth Edition, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, U.S.A.

Mishra, V. (2001), Poverty, Health and the Environment Issue, WWW. Ourplanet. Com, (Internet).

Perman, Roger (1996), Natural Resources and Environmental Economics, Longman, New York, U.S.A.

Rogers, Everett M. (1983), Diffusion of Innovations, Third Edition, the Free Press, New York, U.S.A.

Rudalf, Moos (1977), Environment and Utopia, Rlenum, Rossetto, New York. U.S.A.

Zey, Mary and Wm. Alex McIntosh (1992), Predicting Intent to Consume Beef: Normative Versus Attitudinal Influences, Rural Sociology: 57 (2).

KNOWLEDGE- ATTITUDES- PRACTICES CONSISTENCY OF RURAL ENVIRONMENTAL BEHAVIOR IN A VILLAGE OF MINUFIYA GOVERNORATE

Salama F. A. and Kh. A. A. Keneber

Dept. Agric. Extension, and Rural Sociology, Minufiya Univ. Shebin El – kom, Egypt .

ABSTRACT

This study aimed at identifying the nature of correlational relationships among the dimensions of environmental behavior triangle which were attitudes, knowledge and practices. These correlated relationships were studied comparatively regarding water, farm soil and air as components of rural environment. The study carried out in Salamoun village, El-Shohada district, Menufiya Governorate. A systematic random sample of 105 respondents was drawn. Data were collected through personal interviews by using a pedestal questionnaire. The data were statistically analyzed by using frequencies, percentages, means, variances, reliability estimates, 2(cross-tabulation), contingency coefficient, Somer's d and consistency rations.

The findings indicated that: 1- regarding water component, there were significant relationships between each of knowledge and attitudes, knowledge and behavior, and attitudes and behavior, 2- regarding farm soil component, there were significant relationships between each of knowledge and attitudes and knowledge and believer, meanwhile, there was insignificant relationship

between attitudes and behavior, 3- regarding air component, there were significant relationships between each of knowledge and attitudes, attitudes and behavior, meanwhile, there was insignificant relationship between knowledge and behave, 4- regarding environment overall, there were significant relationships between each of knowledge and attitudes, knowledge and behavior, and attitudes and behavior. Findings proved that there are significant relationships between the three dimensions of environmental behavior according to Somer's d.

قام بتحكيم البحث

أ.د / محمد السيد الامام — **كلية الزراعة – جامعة المنصورة**

أ.د / محمد ابراهيم العزبى — **كلية الزراعة – جامعة الاسكندرية**