J. Agric. Econom. and Social Sci., Mansoura Univ., Vol.2 (12): 1687 - 1696, 2011

SOME SOCIAL AND ENVIRONMENTAL VARIABLES EFFECTING RURAL PEOPLE BEHAVIOR REGARDING WATER STREAMS (VILLAGE FIELD STUDY IN SHARKIA GOVERNORATE)

Mohamed, Zeinab A. and M. H.n Hasan
Agric. Extension and Rural Development .,Res. Inst.,Agric. Res. center

بعض المتغيرات الاجتماعية والبيئية المؤثرة في سلوك الريفيين الملوث للمجاري المائية بإحدى قرى محافظة الشرقية

زينب أمين محمد و محمود حسن حسن
قسم المجتمع الريفي - معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية

الملخص

استهدفت الدراسة التعرف على مستوى معرفة الريفيين بأضرار تلويث المجاري المائية وعلى اتجاهاتهم نحو الحفاظ عليها من التلوث ، وعلى درجة قيام الريفيين بممارسات تلويث المجاري المائية وعلاقة ذلك ببعض المتغيرات الاجتماعية والبيئية لهم ، والتعرف على دوافعهم إلى تلويث المجاري المائية ومقترحاتهم لمنع هذا التلويث

أجرى هذا البحث في إحدى قري محافظة الشرقية اختيرت بطريقة عمدية حيث موقع القرية على ترعة رئيسية ويمر بجوارها وفي وسطها ٢ ترعة فرعية وكذلك مصرف زراعي ، وليس بها شبكة صرف صحي ومنسوب الماء الأرضي فيها مرتفع ، واختير من القرية بطريقة عشوائية منتظمة عدد ١٥٠ مبحوث ، وتم جمع البيانات من المبحوثين بأسلوب الاستبيان مع المقابلة الشخصية ، وتم جمع البيانات في الفترة من مارس – مايو ٢٠١١ ، وتم تحليل البيانات باستخدام التكرارات والنسب المئوية ومعامل التطابق النسبي (كا^{٢})

وتوصل البحث إلى عدد من النتائج أهمها :

- أن ما يقرب من نصف المبحوثين (٤٧, ٣ %) معرفتهم متوسطة بأضرار تلويث المجاري المائية ، كما تبين أن ٣٨ % من المبحوثين اتجاهاتهم إيجابية نحو الحفاظ على المجاري المائية من التلوث ، واتضح أن ٣٢ % من المبحوثين يقومون فعلا بتلويث المجاري المائية
- توجد علاقة معنوية عند مستوى ٠,٠١ بين درجة قيام المبحوثين بتلويث المجاري المائية وكل من المتغيرات الاجتماعية التالية : الحالة التعليمية ، الانفتاح الثقافي ، المشاركة الاجتماعية الرسمية، وحيازة الحيوانات المزرعية والدواجن
- تبين أن أهم دوافع الريفيين إلى تلويث المجاري المائية من وجهة نظرهم هي عدم وجود مقالب قمامة قريبة من مساكنهم ، وضعف الجهاز الحكومي في توفير وسائل نقل القمامة خارج الكتل السكنية ، وتبين أن أهم مقترحاتهم لمنع تلويث المجاري المائية هي : توفير وسائل نقل القمامة إلى أماكن بعيدة.

المقدمة والمشكلة البحثية

السلوك البيئي للريفيين يشير إلى استجابة الريفيين أو ردود أفعالهم سواء كانت لفظية أو حركية ، ظاهرية أو داخلية عند تعاملهم مع مكونات البيئة التي يعيشون عليها بهدف استغلالها لإشباع حاجاتهم المختلفة ، وقد يكون هذا سلوك ضار بالبيئة ويعمل على إهدار مواردها واستنزافها أو سلوك رشيد يعمل على الاستفادة من مكونات البيئة مع الحفاظ عليها (٢ : ٨١) .

ويعتمد سلوك الريفيين في استخدامهم للموارد المائية على مجموعة من العادات والمهارات المنقولة لهم من أجيال سابقة في ضوء تكنولوجيا محددة وذات شكل تقليدي غالبا وفي إطار مجموعة القيم والأفكار والمعتقدات التي تتعلق بالكميات المتوافرة من المياه ووظائفها المختلفة في حياة الريفيين ، فضلا عن تأثرها في ذات الوقت بمجموعة القواعد التي تحكم استخدامهم لهذه الموارد والتي استقرت لفترة طويلة في ظل أوضاع معينة (٩ : ١)

وسلوك الريفيين الملوث للموارد المائية يتلخص في إلقاء المخلفات المنزلية الصلبة ، وأيضا الحيوانات النافقة مثل الطيور والأرانب والماشية ، ثم تأتي المخلفات الآدمية والحيوانية إذا كان لا يوجد أي نوع من أبيار الصرف ، وكذلك غسيل الملابس والأواني باستخدام المنظفات الكيميائية في النهر أو القنوات ، واصطحاب الفلاح للماشية لتنظيفها في المياه الجارية ، وكذلك استحمام الرجال والأطفال ، كما يقوم كثير من الريفيين برمي الخلاص بعد الولادة في النهر أو القنوات لاعتقادات معينة ، كما أن استخدام السماد الكيمياوي والمبيدات الحشرية بكثرة يلوث مياه الري ويؤدي إلى تدهور الحياة المائية عندما تتسرب إلى المجاري المائية (٥: ٣٢٩) .

ويعتبر الماء المصدر الرئيسي لحياة الإنسان والحيوان والنبات بعد الهواء ، وبدون الماء فلا حياة ولا نماء على ظهر الأرض ، وعلى الرغم من ضرورة الماء لاستمرار الحياة فقد يكون سببا في القضاء عليها إذا استغل ملوثا بجراثيم الأمراض

إن المجاري المائية هي الشرايين الرئيسية التي تمد مكونات البيئة بالماء ، وسلوك الريفيين الخاطئ والملوث للمجاري المائية يصيب هذه الشرايين بالتصلب والشلل التام ويجعلها عاجزة عن أداء مهامها حتى تصبح في أحيان كثيرة بؤر للتلوث تستقر في داخل المجتمع فيتربي فيها الفئران والزواحف والميكروبات الضارة ، وينبعث منها الروائح الكريهة وتضر بالمنظر الجمالي والطبيعي

وتزايد أعداد السكان بصفة عامة وأعداد الريفيين بصفة خاصة واختلاف أنماط حياتهم أدي إلى تزايد كميات مخلفاتهم المنزلية والزراعية لكافة السلع والخدمات دونما تغير يذكر في طريقة التعامل مع هذه المخلفات والتي أصبحت من الكثرة بطريقة تزيد عن قدرة الطبيعة على استيعابها وقدرة المجتمع على تدويرها ، ومن ثم فإن أحد السبل للتخلص من هذه المخلفات هو إلقاؤها في المجاري المائية التي تمر داخل الكتلة السكنية بغرض أن يقوم المجري المائي بنقلها إلى مكان آخر بعيدا عن منطقة إقامتهم ، وهذا يلقي العبء الكبير على تلك المجاري التي لم يكن من وظائفها هذا الغرض (٧ :٧)

إن السلوك الخاطئ للريفيين بإلقاء المخلفات المنزلية والطيور والحيوانات النافقة في المجرى المائي يؤدي إلى انتشار أمراضاً خطيرة كالتليف الكبدي والفشل الكلوي وسرطان المثانة والتيفود و الدوسنتاريا والكوليرا ، بالإضافة إلى الأمراض المتسببة عن نقص بعض العناصر الكيميائية في الماء كتورم الغدة الدرقية بسبب نقص اليود ، وتسوس الأسنان بسبب نقص الكلور عن نسب معينة أو تزايد مواد كيميائية أخرى في الماء مثل الفلور الذي يؤدي إلى تآكل مينا الأسنان ، كما أن تزايد نسبة الكربونات والكبريتات وكلوريدات الرصاص والكالسيوم والماغنسيوم تسبب اضطرابات معوية وكلوية(٦ : ٧٥)

ويوجد نوعا آخر من تلويث المجاري المائية في الريف والذي يحدث عن طريق الكيمياويات الزراعية (مخصبات ومبيدات الآفات) ، حيث زاد الاعتماد في الآونة الأخيرة على المخصبات الكيميائية لتعويض الأرض الزراعية عن الطمي الذي كانت تحمله مياه الفيضانات إلى جانب انخفاض خصوبة الأرض الزراعية نتيجة ارتفاع منسوب الماء الأرضي وتجريف مساحات كبيرة من الأرض الزراعية ، فالمبيدات والكيمياويات أصبحت مصدرا للتلوث المائي ، حيث يؤدي رشها على الزراعات إلى حدوث تلوث للتربة يتسرب إلى المياه المستخدمة في ري الأرض والتي تستقبلها المصارف المائية ليعاد ري الأرض بها مرة أخرى مما يجعل النباتات التي تتغذي عليها وكذلك الأسماك التي يأكلها الإنسان تحمل نسبة من المواد السامة تتراكم يوما بعد يوم حتى يظهر أثرها على صحة الإنسان بعد فترة من الزمن بصورة مفاجئة(٤ : ٢٥ – ٣٦)

وهناك جانبا خطيرا من التلوث يمثل مشكلة كبيرة في الغالبية العظمى من قرى مصر خاصة في الوجه البحري تتفاقم يوما بعد يوم ، وهذا الجانب من التلوث يتمثل في عدم القدرة على التخلص الآمن من مياه الصرف الصحي والتي تستقبل في خزانات أسفل المنازل (ترنشات) ، وهذه المشكلة إذا لم تتعاون الأجهزة الحكومية مع الأجهزة الشعبية في حلها تصبح كافة مباني القرى على المدى القريب عرضه للتساقط بسبب تفاعل مكونات مياه الصرف الصحي مع مادة بناء أساسات المنازل والنحر فيها يوما بعد يوم ، كما أن هناك حالات يختلط فيها مياه الصرف الصحي بطريقة مباشرة أو غير مباشرة مع مياه الشرب وتسبب أمراضاً خطيرة للسكان الريفيين وقد ظهر ذلك في بعض القرى

والسبب الرئيسي لهذه المشكلة أن معظم قرى مصر دخلتها المياه العذبة قبل أن تدخلها شبكات الصرف الصحي (المجاري)التي تستقبل هذه المياه المستهلكة ، ولذلك أضطر السكان الريفيين إلى إنشاء خزانات أسفل البيوت ، وهذه الخزانات تعمل بكفاءة في الوجه القبلي وبعض القرى الصحراوية حيث منسوب الماء الأرضي فيها منخفض ، لكن في الدلتا ظهرت هذه المشكلة بصورة أكثر خطورة بسبب ارتفاع منسوب الماء الأرضي حتى أصبح الماء على بعد ٥٠ سم فقط من سطح الأرض ، وهذا أدى إلى عدم قيام خزانات الصرف الصحي أسفل البيوت بدورها ، فيتم نزحها بجرارات ومقطورات الكسح التي تلقى بحمولتها في مياه الترع والمصارف

الزراعية فتلوثها كما تلوث شوارع القرية عند عدم إحكام غلق فتحة التصريف بمقطورة الكسح ، كما أن الأسر الريفية تتكلف أسبوعيا أجور عالية لعمليات الكسح مما يشكل عبئا على معيشة هذه الأسر (١ : ٢١٥).

وتبذل الدولة في حدود إمكانياتها المتاحة جهودا في مجال حماية الموارد المائية من التلوث وقد أصدرت عددا من القوانين في هذا الشأن أهمها : القانون رقم ٩٣ لسنة ١٩٦٢ في شأن صرف المخلفات السائلة في المجاري المائية وينص بأنه لا يجوز أن تصرف المخلفات السائلة من المحلات العامة أو الصناعية ، ..... وغيرها دون الترخيص بذلك ، وكذلك القانون رقم ٨٤ لسنة ١٩٨٢ بشأن حماية نهر النيل والمجاري المائية من التلوث أو إلقاء المخلفات الصلبة أو السائلة من العقارات والمحلات والمنشآت التجارية والسياحية ومن عمليات الصرف الصحي وغيرها في مجاري المياه إلا بعد الترخيص من وزارة الري بذلك ووفقا للضوابط والمعايير الصادرة بهذا الشأن ، وبالنسبة للمياه الجوفية نص قانون الري والصرف رقم ١٢ لسنة ١٩٨٤ على أنه يحظر حفر آية أبار سطحية أو عميقة داخل أراضي الجمهورية إلا بترخيص من وزارة الري وطبقا للشروط التي تحددها (٨: ٩٨)

والقوانين لا يمكن إنكار دورها في صيانة البيئة والحفاظ عليها ، غير أن القوانين وحدها لا تستطيع أن تحقق الغرض المرجو منها في هذا المجال إذا لم تستند إلى وعي تام من السكان الريفيين وإدراك يصل إلى ضمير الإنسان ويتحول إلى قيم اجتماعية إيجابية وضوابط للسلوك الذي يحافظ على الأحوال البيئية لكي تحقق القوانين التي تستهدف الحفاظ على البيئة الغرض الذي صدرت من أجله (٥ : ١٠)

وتبرز المشكلة البحثية :_ في أنه تلاحظ للباحث أن المجاري المائية خاصة الترع الفرعية التي تمر داخل أو بجوار القرى أصبحت تمثل مقلبا للقمامة وبالتالي مصدرا للأمراض والحشرات الضارة ، وأصبحت تؤذي المشاعر وتضر بالذوق العام وتحجب المنظر الطبيعي المعهود عن الريف المصري ، كما أن الترع الرئيسية أصبحت وسيلة لنقل القمامة إلى أماكن أخرى تتجمع فيها عند الكباري والقناطر مما يسبب إفساد هذه القنوات ، كما تلاحظ للباحث أن بعض الريفيين لا يعبأون بعملية الحفاظ على المجاري المائية من التلوث والبعض الآخر مستاء من هذا السلوك الخاطئ الملوث للمجاري المائية ، وهذا ما دعا الباحث لإجراء هذا البحث ليجيب على عدد من التساؤلات : ما هي درجة معرفة الريفيين بمخاطر تلويث المجاري المائية ؟ وما هي اتجاهاتهم نحو الحفاظ على المجاري المائية من التلوث ؟ وما طبيعة العلاقة بين بعض المتغيرات الاجتماعية والبيئية للريفيين ودرجة قيامهم بتلويث المجاري المائية ، ثم ما هي الدوافع إلى تلويث المجاري المائية؟ وما هي مقترحات الريفيين لمنع تلويث المجاري المائية ؟

أهداف البحث :

مما سبق وفي ضوء المشكلة البحثية استهدف هذا البحث ما يلي :

١- التعرف على مستوى معرفة الريفيين بأضرار تلويث المجاري المائية
٢- التعرف على اتجاهات الريفيين نحو الحفاظ على المجاري المائية من التلوث
٣- التعرف على درجة قيام الريفيين بممارسات تلويث المجاري المائية
٤- التعرف على طبيعة العلاقة بين بعض المتغيرات الاجتماعية والبيئية للريفيين ودرجة قيامهم بممارسات تلويث المجاري المائية
٥- التعرف على دوافع الريفيين إلى تلويث المجاري المائية
٦- التعرف على مقترحات الريفيين لمنع تلويث المجاري المائية

التعاريف الإجرائية :

- **المجاري المائية :** هي الترع والمصارف التي تمر داخل أو بجوار القرية وتستخدم في ري وصرف الأراضي الزراعية ويظهر فيها أثر السلوك الخاطئ للريفيين الملوث لتلك الترع والمصارف .
- **تلويث المجاري المائية :** هو إحداث تلف أو إفساد لنوعية المياه التي تمر بالمجرى المائي بما يؤدي إلى حدوث خلل في نظامها الأيكولوجي بصورة أو بأخرى مما يقلل من قدرة المجاري المائية على أداء دورها الطبيعي وبذلك تصبح ضارة ومؤذية لمن حولها بصورة مباشرة أو غير مباشرة .

الفروض البحثية :

لتحقيق هدف الدراسة الرابع تم صياغة الفرض البحثي التالي :

" توجد علاقة معنوية بين كل من: درجة قيام المبحوثين بتلويث المجاري المائية وكل متغير من المتغيرات الاجتماعية والبيئية للمبحوثين التالية : (السن ، الحالة التعليمية ، الحالة الزواجية ، درجة احتراف العمل الزراعي ، الانفتاح الثقافي ، المشاركة الاجتماعية الرسمية ، التدريب في مجال البيئة ، التعرض لوسائل الاتصال الجماهيري ، حيازة المسكن ، حيازة الحيوانات المزرعية والدواجن، بعد المسكن عن المجرى المائي

، توفر إمكانيات الاستفادة أو التخلص من المخلفات ، طريقة الحصول على المياه النقية ، التأثر بالصرف الصحي بالقرية)

الطريقة البحثية :

أجرى هذا البحث في إحدى قرى محافظة الشرقية اختيرت بطريقة عمدية وهي قرية كفر بدران مركز منيا القمح ، حيث تقع القرية على مجرى مائي رئيسي يحدها من الجهة الشرقية ترعة بحر مويس ، ويمر بداخل القرية ترعة فرعية وهي ترعة بحر بندق ، كما تقع بعض منازلها من جهة اليمين على ترعة فرعية وهي ترعة بحر عيسي ، وبأطراف الأراضي الزراعية للقرية من جهة الغرب يمر مصرف زراعي ، وبالقرية شبكة مياه عمومية قديمة لا تمتد إلى المساكن الجديدة في القرية مما يدفع سكان هذه المساكن إلى الاعتماد على الطلمبات الارتوازية للحصول على مياه الشرب ، وفي نفس الوقت لا يوجد بالقرية شبكة صرف صحي ، وكل ما سبق يجعل منسوب الماء الأرضي في القرية مرتفع بدرجة كبيرة ، وبالتالي يكون منسوب مياه الصرف الصحي في الخزانات (الترنشات) في حالة طفح مستمر تحت جدران المنازل وبالشوارع ، وذلك يزيد من احتمالات تلويث مياه الشرب بمياه الصرف الصحي

وكمجال بشري للبحث اختير من القرية بطريقة عشوائية منتظمة عدد ١٥٠ مبحوث حيث بلغ عدد الأسر الريفية ٨٤٢ أسرة (سجلات توزيع الخبز على المنازل بجمعية تنمية المجتمع بكفر بدران٢٠١٠) (٣ : ١٨) ، وبذلك أصبح المبحوثون يمثلون ١٧,٨ % من إجمالي الأسر الريفية بالقرية.

و قد تم جمع البيانات من المبحوثين بأسلوب الاستبيان مع المقابلة الشخصية ، وتم قياس أهم متغيرات الدراسة على النحو التالي :

١- **مستوى معرفة المبحوثين بأضرار تلويث المجاري المائية :** وتم قياس هذا المتغير بإجابة المبحوث عن أثني عشر عبارة بـ يعرف أو لا يعرف ، وأخذت الإجابات عن العبارات القيم ١ أو صفر ، لذلك فقد تراوحت درجات المبحوثين بين (صفر ، ١٢) ، وبناءا على ذلك تم تقسيم المبحوثين وفقا لدرجة المعرفة إلى ثلاث مستويات : مستوى معرفة منخفض ودرجاتهم بين (صفر – ٣ درجات) ، مستوى معرفة متوسط ودرجاتهم بين (٤- ٨ درجات) ، ومستوى معرفة مرتفع ودرجاتهم بين (٩- ١٢ درجة)

٢- **اتجاهات المبحوثون نحو الحفاظ على المجاري المائية من التلوث:** وتم قياس هذا المتغير بإجابة المبحوثين عن عشرة عبارات ، وروعي في اختيار العبارات أن يكون بعضها إيجابي والبعض الآخر سلبي لتقيس الاتجاهات الحقيقية للمبحوث ، وجاءت الإجابة بـ (موافق – لحد ما – غير موافق) ، فأخذت الإجابات درجات (٣ ،٢ ،١) على الترتيب وقد بلغت القيمة الإجمالية الكبرى للمقياس ٣٠ درجة والقيمة الإجمالية الصغرى وتراوح المدى ما بين (١٠ – ٣٠ درجة) وقسم المبحوثين إلى ثلاثة فئات: الأولي اتجاهاتها سلبية نحو الحفاظ على المجرى المائي من التلوث ودرجاتها بين (١٠- ١٦ درجة) ، والثانية اتجاهاتها محايدة وتراوحت درجاتها بين (١٧- ٢٣ درجة) ، الثالثة اتجاهاتها ايجابية وتراوحت درجاتها بين (٢٤ – ٣٠ درجة)

٣- **درجة قيام المبحوثين بتلويث المجاري المائية :** وتم قياس هذا المتغير بإجابة المبحوث عن ١٥ خمسة عشر عبارة بـ (ينفذ الممارسة أو لا ينفذ) بحيث أعطي المبحوث درجة واحدة عن التنفيذ وصفر عند عدم التنفيذ وحسبت درجة تنفيذ كل مبحوث كدرجة من ١٥ ، وتراوحت درجات المبحوثين بين (صفر – ١٥ درجة) ، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات: الأولي مستوى تنفيذها لتلويث المجرى المائي منخفض وتراوحت درجاتها بين (صفر - ٥ درجات) ، والثانية تلوث المجري المائي بدرجة متوسطة وتراوحت درجاتها بين (٦ – ١٠ درجات) ، والثالثة تلوث المجرى المائي بدرجة كبيرة وتراوحت درجاتها بين (١١-١٥ درجة)

٤- **دوافع المبحوثين إلى تلويث المجاري المائية :** وتم تحديد هذه الدوافع بسؤال المبحوثين عن دوافع تلويثهم للمجاري المائية وكان السؤال مفتوح ، وتم حساب تكرار كل دافع من استمارات الاستبيان ووضعها في جدول في صورة تكرارات ونسب مئوية مع ترتيب الدوافع ترتيبا تنازليا حسب الأعلى تكرارا :

٥- **مقترحات المبحوثين لمنع تلويث المجاري المائية :** وتم تحديد هذه المقترحات بسؤال المبحوثين سؤال مفتوح عن مقترحاتهم لمنع تلويث المجاري المائية ، وتم حساب عدد تكرارات كل مقترح من استمارات الاستبيان ، وتم وضعها في جدول في صورة تكرارات ونسب مئوية مع ترتيب المقترحات حسب أهميتها وفقا لترتيبها ترتيبا تنازليا حسب الأعلى تكرارا

وتم جمع بيانات الاستبيان في الفترة من مارس – مايو ٢٠١١ ، وتم تحليل البيانات باستخدام التكرارات والنسب المئوية ومعامل التطابق النسبي (كا ^{٢})

وصف المتغيرات الاجتماعية والبيئية للمبحوثين :

أولا : المتغيرات الاجتماعية :

تشير بيانات الجدول (١) إلى أن ما يقرب من نصف المبحوثين (٤٦ %) يقعون في الفئة العمرية (٣٥ – ٥٢ سنة) ، كما تشير بيانات الجدول إلى أن ٣ , ٧٩ % متزوجون .

ويتضح من بيانات الجدول أن ٣٠,٧% من المبحوثين ليس لهم مهنة أخرى غير الزراعة بينما ٤٢ % لديهم مهنة أخرى بجانب الزراعة ، و ٣ , ٢٧ % موظفون فقط ، كما يتضح أن ٦٢ % من المبحوثين انفتاحهم الثقافي منخفض بينما ٦, ٧ % فقط انفتاحهم الثقافي عالي ، كما أن غالبية المبحوثين مشاركتهم الاجتماعية الرسمية في عضوية المنظمات منخفضة ، ونسبة بسيطة تمثل ٢, ٧ % فقط مشاركتهم الاجتماعية الرسمية عالية

جدول (١): بعض المتغيرات الاجتماعية والبيئية للمبحوثين(ن= ١٥٠ مبحوث)

م	المتغيرات	الفئة أو الحالة	عدد	%	م	المتغيرات	الفئة أو الحالة	عدد	%
١	السن	١٨- ٣٥ سنة	٤٧	٣١,٣	٨	التعرض لوسائل الاتصال الجماهيري	منخفض	١٤	٩,٣
		من ٣٦ -٥٢ سنة	٦٩	٤٦			متوسط	٩٤	٦٢,٧
		أكثر من ٥٢ سنة	٣٤	٢٢,٧			عالي	٤٢	٢٨
٢	الحالة التعليمية	أمي	٤٧	١٨	٩	حيازة المسكن	ملك	١١٩	٧٩,٣
		يقرأ و يكتب	٤٥	٣٠			إيجار	٤	٢,٧
		تعليم أساسي	١٥	١٠			مشاركة	٢٧	١٨
		تعليم متوسط	٣٣	٢٢					
		تعليم عالي	٣٠	٢٠					
٣	الحالة الزواجية	متزوج	١١٩	٧٩,٣	١٠	حيازة الحيوانات المزرعية والدواجن	يحوز	٥٧	٣٨
		أعزب	١٧	١١,٣			لا يحوز	٩٣	٦٢
		أرمل	١٠	٦,٧					
		مطلق	٤	٢,٧					
٤	درجة احتراف العمل الزراعي	مزارع	٤٦	٣٠,٧	١١	الصرف الصحي	- يلوث الشارع بدرجة كبيرة	١٠٤	٦٩,٣
		مزارع وموظف	٦٣	٤٢			- يلوث بدرجة متوسطة بالقرية	٢٨	١٨,٧
		موظف	٤١	٢٧,٣			- لا يلوث الشارع	١٨	١٢
٥	الانفتاح الثقافي	منخفض	٩٣	٦٢	١٢	بعد المسكن عن المجرى المائي	قريب جدا ٤- ١٠٠م	٥٤	٣٦
		متوسط	٤٧	٣١,٣			متوسط البعد ١٠٠-٢٠٠متر	٦٩	٤٦
		عالي	١٠	٦,٧			بعيد أكثر من ٢٠٠م	٢٧	١٨
٦	المشاركة الاجتماعية الرسمية	منخفضة	٦٩	٤٦	١٣	توفر إمكانيات التخلص أو الاستفادة من المخلفات	غير متوفرة	١٢٦	٨٤
		متوسطة	٧٧	٥١,٣			لحد ما	٩	٦
		عالية	٤	٢,٧			متوفرة	١٥	١٠
٧	التدريب في مجال البيئة	منخفض	١٤٠	٩٣,٣	١٤	طريقة الحصول على المياه النقية	ماء صنبور	١٣٦	٩٠,٧
		متوسط	٧	٤,٧			طلمبات	١٤	٩,٣
		عالي	٣	٢			حنفية عمومية	-	-

المصدر: جمعت البيانات وحسبت من استمارة الاستبيان

وتبين من بيانات الجدول أن أغلب المبحوثين (٣ , ٩٣ %) تدريبهم في مجال البيئة منخفض ، كما أن النسبة الأكبر من المبحوثين يتعرضون بدرجة متوسطة لوسائل الاتصال الجماهيري ، وتبين أن غالبية المبحوثين حيازتهم للمسكن بالتملك بينما ١٨ % حيازتهم للمسكن بالمشاركة وربما أن هذه النسبة من الأسر تمثل أسر ممتدة أو مركبة ، وتبين أن النسبة الأكبر من المبحوثين (٦٢ %) لا يحوزون حيوانات مزرعية ودواجن

ثانيا : المتغيرات البيئية :

يتضح من بيانات نفس الجدول رقم (١) أن ٣٦ % من مساكن المبحوثين تبعد مسافة (٤-١٠٠م) عن المجرى المائي وأن ٤٦ % من مساكن المبحوثين تبعد مسافة(١٠٠- ٢٠٠م) عن المجرى المائي ، و ١٨ % من المساكن بعيدة عن المجرى المائي(أكثر من ٢٠٠ متر) كما يتضح من البيانات أن ٨٤ % من المبحوثين لا يتوفر لديهم إمكانيات التخلص أو الاستفادة من المخلفات ، ويتضح أن ٩٠,٧ % من المبحوثين بمنازلهم

شبكة المياه العمومية بينما ٩,٣ % يحصلون علي مياه الشرب من خلال طلمبات سحب المياه من باطن الأرض ، وتكمن الخطورة في هذه الطريقة من احتمالية أن يختلط مياه الصرف الصحي بهذه المياه ، ويتضح من النتائج أن ٦٩,٣ % من خزانات الصرف الصحي (الترنشات) يرتفع منسوب المخلفات بها ويطفو ليلوث الشارع ، وأن ١٢% فقط من خزانات الصرف الصحي لا يطفو منسوب المخلفات بها للدرجة التي تلوث الشارع

النتائج ومناقشتها

أولا : مستوى معرفة الريفيين بأضرار تلويث المجاري المائية :

لتحقيق الهدف الأول من الدراسة وهو التعرف على مستوى معرفة الريفيين بأضرار تلويث المجاري المائية ، تم إجراء تحليل وصفي لاستجابات المبحوثين باستخدام التكرارات والنسب المئوية ، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول (٢) على النحو التالي:

أن ما يقرب من نصف المبحوثين (٤٧,٣ %) درجة معرفتهم بأضرار تلويث المجاري المائية متوسط ، وأن ٣٠,٧ % مستوى معرفتهم عالي ، بينما الباقين (٢٢%) مستوى معرفتهم منخفض ، وهذا يدل على أن مستوى المعرفة بالأضرار عالي ورغم ذلك يوجد أمورا أخرى تدفع الريفيين إلى تلويث المجرى المائي رغم معرفتهم بالأضرار

جدول (٢): مستوى معرفة المبحوثين بأضرار تلويث المجاري المائية(ن= ١٥٠ مبحوث)

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	%	العدد	مستوى المعرفة
٦.٥٨	٢.٧٩	٢٢	٣٣	معرفة منخفض (صفر – ٣)
		٤٧,٣	٧١	معرفة متوسط (٤- ٨)
		٣٠,٧	٤٦	معرفة عالي (٩- ١٢)
		١٠٠	١٥٠	الإجمالي

المصدر : جمعت البيانات وحسبت من استمارات الاستبيان

ثانيا : اتجاهات الريفيين نحو الحفاظ على المجاري المائية من التلوث :

لتحقيق الهدف الثاني من الدراسة وهو التعرف على اتجاهات الريفيين نحو الحفاظ على المجاري المائية من التلوث ، ثم إجراء تحليل وصفي لاستجابات المبحوثين باستخدام التكرارات والنسب المئوية للتكرارات ، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول (٣) على النحو التالي :

يتضح من النتائج أن ٣٨ % من المبحوثين اتجاهاتهم ايجابية نحو الحفاظ على المجاري المائية من التلوث ، وأن ٤٤% اتجاهاتهم محايدة ، بينما ١٨% من المبحوثين اتجاهاتهم سلبية نحو الحفاظ على المجاري المائية من التلوث ، وهذا يدل على أن غالبية الريفيين اتجاهاتهم تميل إلى الإيجابية في الحفاظ على المجاري المائية من التلوث ، وهذا مؤشر على أنه إذا تغيرت السياسات في التعامل مع الموارد المائية فإن استجابة الريفيين ستكون سريعة إلى الأفضل

جدول (٣): اتجاهات المبحوثين نحو الحفاظ على المجاري المائية من التلوث(ن=١٥٠ مبحوث)

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	%	العدد	الاتجاهات
٢١.٤٠	٣.٣٢	١٨	٢٧	اتجاهات سلبية (١٠ – ١٦)
		٤٤	٦٦	اتجاهات محايدة (١٧- ٢٣)
		٣٨	٥٧	اتجاهات إيجابية (٢٤- ٣٠)
		١٠٠	١٥٠	الإجمالي

المصدر: جمعت البيانات وحسبت من استمارات الاستبيان

ثالثا : درجة قيام الريفيين بممارسات تلويث المجاري المائية :

لتحقيق الهدف الثالث من الدراسة وهو التعرف على درجة قيام الريفيين بتلويث المجاري المائية ، تم إجراء تحليل وصفي لاستجابات المبحوثين باستخدام التكرارات والنسب المئوية للتكرارات . وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول (٤) على النحو التالي :

يتبين من النتائج بالجدول أن نسبة ليست بالقليلة من السكان الريفيين المبحوثين (٣٢%) يقرون بأنهم يلوثون المجرى المائي بإلقاء المخلفات المنزلية فيه ، وأن ٢١,٣% لا يلوثون المجرى المائي ، بينما ٤٦,٧ % من المبحوثين يلوثون المجرى المائي بدرجة متوسطة ، والنتيجة الواضحة هي أن هؤلاء المبحوثون أغلبهم يلوثون المجرى المائي وهم غير راضيين عن ذلك ، حيث أن معرفتهم بأضرار تلويث المياه عالية وكذلك اتجاهاتهم نحو الحفاظ على المجرى المائي من التلوث أكثر ايجابية

جدول (٤): درجة قيام الريفيين بممارسات تلويث المجاري المائية (ن = ١٥٠ مبحوث)

الممارسات	العدد	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
يلوث المجاري (صفر – ٥)	٤٨	٣٢	١.٤١	٧.٣١
يلوث لحد ما (٦ – ١٠)	٧٠	٤٦,٧		
لا يلوث (١١- ١٥)	٣٢	٢١,٣		
الإجمالي	١٥٠	١٠٠		

المصدر : جمعت البيانات وحسبت من استمارات الاستبيان

رابعا : طبيعة العلاقة بين بعض المتغيرات الاجتماعية والبيئية للريفيين ودرجة قيامهم بممارسات تلويث المجاري المائية :

لتحقيق الهدف الرابع للدراسة تم صياغة الفرض الإحصائي التالي:

" توجد علاقة معنوية بين كل من: درجة قيام المبحوثين بتلويث المجاري المائية وكل متغير من المتغيرات الاجتماعية والبيئية للمبحوثين التالية : (السن ، الحالة التعليمية ، الحالة الزواجية ، درجة احتراف العمل الزراعي ، الانفتاح الثقافي ، المشاركة الاجتماعية الرسمية ، التدريب في مجال البيئة ، التعرض لوسائل الاتصال الجماهيري ، حيازة المسكن ، حيازة الحيوانات المزرعية والدواجن، بعد المسكن عن المجرى المائي ، توفر إمكانيات الاستفادة أو التخلص من المخلفات ، طريقة الحصول على المياه النقية ، التأثر بالصرف الصحي بالقرية) وللتحقق من صحة هذا الفرض الاحصائي استخدم معمل التطابق النسبي (كا ^{٢}) وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول (٥) على النحو التالي:

تشير النتائج إلى وجود علاقة معنوية عند مستوى واحد من ٠,٠١ بين كل من : (الحالة التعليمية للمبحوث ، الانفتاح الثقافي ، المشاركة الاجتماعية الرسمية ، حيازة الحيوانات المرزعية والدواجن) ، ودرجة تلويث المبحوثين للمجاري المائية ، وذلك بمعاملات تطابق نسبي ٣٤,٣٩ ، ٣١,٦٣ ، ٤٣,٥١ ، ٢٨,١٢ على الترتيب

وبذلك يمكن رفض الفرض الإحصائي في هذه النقاط التي ثبت فيها وجود علاقة معنوية عند مستوى ٠,٠١ وقبول الفرض البحثى البديل

و تبين من النتائج وجود علاقة معنوية عند مستوى ٠,٠١ بين كل من : (بعد المسكن عن المجرى المائي ، توفر إمكانيات الاستفادة أو التخلص من المخلفات ، والتأثر بالصرف الصحي بالقرية) ، ودرجة قيام المبحوثين بتلويث المجاري المائية ، وذلك بمعاملات تطابق نسبي ٤٧,٨٠ ، ٢٩,٣٢ ، ٢٤,٧٨ على الترتيب

وبذلك يمكن رفض الفرض الإحصائي في هذه النقاط التي ثبت فيها وجود علاقة معنوية عند مستوى ٠,٠١ وقبول الفرض البحثى البديل

جدول (٥): معاملات التطابق النسبي للعلاقة بين بعض المتغيرات الاجتماعية والبيئية للريفيين ودرجة قيامهم بممارسات تلويث المجاري المائية

المتغيرات الاجتماعية	قيم مربع كاي (كا^{٢})	المتغيرات البيئية	قيم مربع كاي (كا^{٢})
١- السن	٩٩,٣٠	١- بعد المسكن عن المجري المائي	٤٧,٨٠ **
٢- الحالة التعليمية	٣٤,١٩ **	٢- توفر إمكانيات الاستفادة أو التخلص من المخلفات	٢٩,٣٢ **
٣- الحالة الزواجية	٥,٢٢		
٤- درجة احتراف العمل الزراعي	٤,٤٨	٣- طريقة الحصول على المياه النقية	٦,٩٧
٥- الانفتاح الثقافي	٣١,٦٣ **	٤- الصرف الصحي بالقرية	٢٤,٧٨ **
٦- المشاركة الاجتماعية الرسمية	٤٣,٥١ **		
٧- التدريب في مجال البيئة	٢,١١		
٨- التعرض لوسائل الاتصال الجماهيري	١,٩١		
٩- حيازة المسكن	٦,٢٣		
١٠- حيازة الدواجن والحيوانات	٢٨,١٢ **		

×× = معنوي عند مستوى ٠,٠١

المصدر : جمعت البيانات وحسبت من استمارات الاستبيان

خامسا : دوافع الريفيين إلى تلويث المجاري المائية :

ولمعرفة دوافع الريفيين إلى تلويث المجاري المائية ، أوضحت نتائج الدراسة الواردة بالجدول (٦) أن أهم هذه الدوافع مرتبة تنازليا وفقا لتكرار ذكرها كالتالي :عدم وجود مقالب للقمامة قريبة من القرية وذلك بنسبة ٦٣,٣ % ، ثم ضعف الجهاز الحكومي في توفير وسائل نقل القمامة وذلك بنسبة ٥١,٣ % ، يلي ذلك التراخي في تنفيذ العقوبة على من يلوث المجرى المائي وذلك بنسبة ٤٨,٧% ، وانخفاض وعي الريفيين بخطورة تلويث المجاري المائية وذلك بنسبة ٤١,٣% وتغير شكل المنزل الريفي بما لا يسمح بتخزين المخلفات وذلك بنسبة ٣٦% ، يلي ذلك كثرة المخلفات المنزلية الناتجة يوميا عن ذي قبل وذلك بنسبة ٣٤ % ، ثم ضعف مشاركة أهل القرية في إنجاح مشروع نقل القمامة وذلك بنسبة ٢٩,٣% ، وأخيرا ضعف اهتمام الزراع بالتسميد العضوي الذي كان يحمل معه المخلفات المنزلية إلى الحقل وذلك بنسبة ١٨%

جدول (٦): دوافع الريفيين إلى تلويث المجاري المائية (ن = ١٥٠ مبحوث)

%	التكرار	الدوافع
٦٣,٣	٩٥	١- عدم وجود مقالب للقمامة قريبة من القرية
٥١,٣	٧٧	٢- ضعف الجهاز الحكومي في توفير وسائل لنقل القمامة
٤٨,٧	٧٣	٣- التراخي في تنفيذ العقوبة على من يلوث المجرى المائي
٤١,٣	٦٢	٤- انخفاض وعي الريفيين بخطورة تلويث المجاري المائية
٣٦,٠٠	٥٤	٥- تغير شكل المنزل الريفي بما لا يسمح بتخزين المخلفات
٣٤	٥١	٦- كثرة المخلفات المنزلية الناتجة يوميا
٢٩,٣	٤٤	٧- ضعف مشاركة أهل القرية في إنجاح مشروع نقل القمامة
١٨	٢٧	٨- ضعف اهتمام الزراع بالتسميد العضوي الذي كان يحمل معه المخلفات إلى الحقل

المصدر: جمعت البيانات وحسبت من استمارات الاستبيان

سادسا : مقترحات الريفيين لمنع تلويث المجاري المائية :

لتحقيق الهدف السادس من الدراسة وهو التعرف على مقترحات الريفيين لمنع تلويث المجاري المائية أوضحت نتائج الدراسة بالجدول (٧) أن أهم هذه المقترحات مرتبة تنازليا وفقا لتكرار ذكرها كما يلي : توفير أماكن لتجميع القمامة قريبة من المنازل وذلك بنسبة ٦٨% ، يلي ذلك ضرورة توفير وسائل نقل القمامة إلى أماكن بعيدة خارج الكتلة السكنية وذلك بنسبة ٥٦% ، ثم أهمية تدعيم الدولة للجمعيات الأهلية في تنفيذ مشروعات النظافة بالقرية وذلك بنسبة٤٩,٣ %، والجدية في تنفيذ العقوبة على من يلوث المجاري المائية وذلك بنسبة تكرار ٤٨% والجدية في تنفيذ قوانين حماية المجاري المائية من التلوث وذلك بنسبة ٤٤,٧ % ، ثم مقترح بضرورة اهتمام وسائل الإعلام برفع الوعي البيئي للريفيين وذلك بنسبة ٣٤% ، وأخيرا مقترح بنشر فكر الاستفادة من المخلفات المنزلية بين الريفيين وذلك بنسبة ٢٢%

جدول (٧): مقترحات المبحوثين لمنع تلويث المجاري المائية (ن= ١٥٠ مبحوث)

%	التكرار	المقترحات
٦٨	١٠٢	١- توفير أماكن لتجميع القمامة قريبة من المنازل
٥٦	٨٤	٢- توفير وسائل نقل القمامة إلى أماكن بعيدة خارج الكتل السكنية
٤٩,٣	٧٤	٣- تدعيم الدولة للجمعيات الأهلية في تنفيذ مشروعات النظافة بالقرية
٤٨	٧٢	٤- الجدية في تنفيذ العقوبة على من يلوث المجاري المائية
٤٤,٧	٦٧	٥- الجدية في تنفيذ قوانين حماية المجاري المائية من التلوث
٣٤	٥١	٦- اهتمام وسائل الإعلام برفع الوعي البيئي للريفيين
٢٢	٣٣	٧- نشر فكر الاستفادة من المخلفات المنزلية بين الريفيين

المصدر : جمعت البيانات وحسبت من استمارات الاستبيان

التوصيات :

تتلخص مصادر تلويث المجاري المائية بالريف في ثلاثة مصادر رئيسية هي : إلقاء المخلفات المنزلية ومخلفات الصرف الصحي وبقايا الكيماويات الزراعية والمبيدات ، ويعد السلوك الإنساني العامل المحدد لانتقال المخلفات من مصادرها إلى المجرى المائي ، من هنا وفي ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث يوصي بالآتي :

١- ضرورة أن تتبني الدولة إستراتيجية للتعامل مع المخلفات وأن تتولي كل محافظة مسئوليتها في هذا الشأن بتوفير مقلب كبير للقمامة في مكان منخفض بالظهير الصحراوي لكل محافظة وذلك كخطوة أولي للتعامل الآمن والاستفادة من هذه المخلفات بعد ذلك
٢- الإسراع في عمل شبكات الصرف الصحي في القرى والاستعانة بالبحث العلمي في استحداث تكنولوجيا أقل تكلفة تشجع سكان القرى على حل مشكلة الصرف الصحي بالجهود الذاتية بعيدا عن ميزانية الدولة والروتين الحكومي
٣- ضرورة تشجيع الريفيين على التوسع في التسميد البلدي لاستعادة خصوبة الأرض وتخفيض استخدام الأسمدة الكيمياوية مما يقلل من تلويث مياه المصارف ، كما أن نقل السماد البلدي والعضوي من المنزل إلى الحقل ينتقل معه مخلفات المنزل
٤- تكثيف عدد الندوات في الريف لتوعية الريفيين بخطورة تلويث المجاري المائية وذلك عن طريق الجمعيات الزراعية والمنظمات غير الحكومية المنتشرة في الريف
٥- أن يكون لوسائل الإعلام خاصة المرئية ومنها قناة مصر الزراعية دورا واضحا في إرشاد الريفيين إلى الأساليب الحديثة للاستفادة من المخلفات المنزلية الزراعية ، وهذا سيقلل بدرجة كبيرة من إلقاء المخلفات في المجاري المائية
٦- ضرورة التشدد في تنفيذ القوانين المتعلقة بحماية المجاري المائية من التلوث خاصة التي تعاقب من يلقي بالمخلفات المنزلية ومخلفات الصرف الصحي في المجاري المائية .

المراجع

١-أرناؤوط ، محمد السيد ، " الإنسان وتلوث البيئة "الهيئة المصرية العامة للكتاب ،القاهرة ، ١٩٩٩
٢-الديب ، هدى أحمد أحمد علوان ، " دراسة اجتماعية للمشكلات البيئية في محافظة الشرقية " ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة الزقازيق ، ٢٠٠٧
٣-سجلات توزيع الخبز على المنازل ، جمعية تنمية المجتمع بكفر بدران ، ٢٠١٠
٤-سلسلة تقارير مجلس الشورى ،" قضايا البيئة والتنمية في مصر – المياه والصرف الصحي " ، لجنة الخدمات ، تقرير رقم (٨) ، فبراير ١٩٩٢
٥-عبد الحميد ، زيدان هندي ، " الملوثات الكيميائية والبيئية " ، الدار العربي للنشر ،١٩٩٦
٦-عبد العزيز ، مصطفي ، " الإنسان والبيئة " ، مرجع في العلوم البيئية للتعليم العالي والجامعي، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة لشئون البيئة ،١٩٧٨
٧-عبد القادر ، محمد ، " البيئة – مشاكلها – قضاياها – حمايتها من التلوث " ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، ١٩٩٩
٨-محمود ، محمود عبد الرحمن ، " التشريع وحماية البيئة الريفية – المادة الفنية " ، منظمة الأغذية والزراعة ، مشروع دمج الثقافة السكانية بالإرشاد الزراعي ، ١٩٩٦
٩-مركز بحوث ودراسات التنمية الريفية ، " سلوك الريفيين تجاه المجاري المائية وعلاقته بالمتغيرات الديموجرافية والاقتصادية والاجتماعية " ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ٢٠٠٣
10- Russell ,Train E ," The Role of foundation and universities in Cairo Conservation", California university of california school forestry ,1964.

SOME SOCIAL AND ENVIRONMENTAL VARIABLES EFFECTING RURAL PEOPLE BEHAVIOR REGARDING WATER STREAMS (VILLAGE FIELD STUDY IN SHARKIA GOVERNORATE)

Mohamed, Zeinab A. and M. H.n Hasan
Agric. Extension and Rural Development .,Res. Inst.,Agric. Res. center

ABSTRACT

The main objectives of the Research were : To identify rural knowledge level Regarding polluting water streams their Attitudes toward keeping clean ,polluted practices, and the relationship Between these practices and some social and environmental variables

Study was implemented in one village of sharkia governorate selected purposely A random sample of 150 was chosen ,and data were collected from Respondents by questionnaire with personal interview ,and data were statistically analyzed By using frequencies, percentages chi – square $(X)^2$

Te main results of the study were as follows :

- 47,3 % of the respondent's knowledge regarding water pollution was moclerate, while 38% of respondent's have positive attitudes towards water conservation and 32% share in pollution of water streams actually
- Significant relationship at level between degree of water streams pollution and each of the next social variables : educational level ,formal social participation , Ownership farm animals & polity .
- The most important motivations beside water stream pollution from their point view is missing special places for collecting rubbish , near their houses , and the government ignoring this eases ,their suggestions to avoid this problem was to find away to take this rubbish away of their houses

قام بتحكيم البحث

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

أ.د / احمد جمال الدين وهيه — **مركز البحوث الزراعية**