المجلة المصرية للبحوث الزراعية، ٨١ (١)، ٣٠ - ٢٠٠٣

دراسة بعض المتغيرات المرتبطة بالإستخدام الآمن للمخلفات المزرعية والمنزلية في بعض قرى محافظتي الدقهلية وكفرالشيخ

د. عبد الجواد السيد بالي

باحث أول بقسم بحوث المجتمع الريفي معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية - مركز البحوث الزراعية

الملخص

استهدفت الدراسة بصفة رئيسية التعرف على أساليب التخلص من المخلفات المزرعية والمنزلية، والتعرف على مستوى الاستخدام الآمن للمخلفات المزرعية والمنزلية . وكذا التعرف على المتغيرات المرتبطة والمحددة لهذا الاستخدام الآمن . وقد جمعت بيانات الدراسة عن طريق المقابلة الشخصية لعينة عشوائية من الزراع بلغ حجمها ٣٠٠ مزارع بواسطة إستمارة استبيان أعدت لهذا الغرض ، وقد أجريت الدراسة في محافظتي الدقهلية وكفرالشيخ بواقع ثلاث قرى يمثلوا ثلاث مراكز إدارية بكل محافظة . وقد استخدمت التكرارات والنسب المئوية لعرض نتائج الدراسة. كما استخدم معامل الارتباط البسيط وأسلوب الانحدار الخطي المتعدد والتدريجي Multiple regression Step wise لمعرفة العوامل المرتبطة والمحددة لمستوى الاستخدام الآمن للمخلفات المزرعية والمنزلية في منطقة البحث ، وتتلخص أهم النتائج التي أسفرت عنها الدراسة فيما يلي :-

١- أن أهم أساليب التخلص من المخلفات المزرعية هي استخدامها في الوقود ، والحرق في الحقل ، وتخزينها فوق سطح المنزل ، وتغذية الحيوانات . أما بالنسبة لمخلفات مستلزمات الإنتاج بيعها لتجار تدوير المخلفات ، ورميها في الزبالة ، ودفنها في الأرض ، ورميها في الترع والمصارف ، وإستخدامها مرة أخرى في مستلزمات الإنتاج .

٢- أن أهم أساليب التخلص من المخلفات المنزلية هي الرمي في الزبالة ، والترع والمصارف ، والرمي في الشارع ، وتجار تدوير المخلفات ، وتغذية الطيور المنزلية ، والدفن في الأرض ، والطرنش .

٣- تشير النتائج إلى إرتفاع مستوى الاستخدام الآمن للمخلفات المزرعية والمنزلية بصفة عامة . إلا أنه وجد أن مستوى التخلص الآمن من المخلفات المنزلية أعلى من مستوى التخلص الآمن من المخلفات المزرعية حيث يوجد بالفئة العليا والمتوسطة قرابة ٤١٪، ٤٨٪ للمخلفات المنزلية يقابلها ٤٪ ، ٧٥٪ للمخلفات المزرعية .

٤- أن هناك ثلاث متغيرات يعزى إليها تفسير ٤ر٥٪ من التباين في مستوى التخلص الآمن من المخلفات المزرعية وهي : العمر ، وتسهيلات تدوير المخلفات المزرعية ، والدخل النقدي .

٥- أن هناك متغيرين يعزى إليهما تفسير ٣ر١١٪ من التباين في

مستوى التخلص الآمن من المخلفات المنزلية وهي : تسهيلات تدوير المخلفات المنزلية ، والمشاركة في الأنشطة التنموية .

وبذا يمكن القول أن النتائج المتحصل عليها تبرز أن درجة الإستخدام الآمن للمخلفات المزرعية والمنزلية تعتمد على إتاحة التسهيلات المجتمعية ، والمشاركة في الأنشطة التنموية . وكذا الصفات الذاتية للمزارع التي تبين تفضيلاته وتحيزاته . وهكذا تدعم هذه النتائج قدرة النظرية التبادلية في شرح الإستخدام الآمن للمخلفات المزرعية والمنزلية .

المقدمة والمشكلة

لقد شاع الحديث عن البيئة منذ زمن بعيد وقيل أنها الوسط الطبيعي (الجغرافي ، والمكاني ، والإحيائي) الذي يعيش فيه الكائن الحي وقال البعض الآخر أنها المناخ الاجتماعي (السياسي ، والأخلاقي ، الفكري) المحيط بالإنسان . بل ذكرت المعاجم الإنجليزية أن البيئة Environment تعنى مجموعة الظروف والمؤثرات الخارجية التي لها تأثير في حياة الكائنات الحية بما فيها الإنسان . (الفقي ، ١٩٩٣ : ٨-١٣) ، وعرفت في قانون حماية البيئة بأنها (المحيط الحيوي الذي يشمل الكائنات الحية وما يحتويه من مواد وما يحيط به من هواء وماء وتربة وما يقيمه الإنسان من منشآت (جهاز شئون البيئة ، ١٩٩٥ : ٢) .

وتركز الحديث في الآونة الأخيرة عن اختلال التوازن البيئي الذي اصطلح على تسميته بالتلوث البيئي فيعرفة البنك الدولي على أنه " كل ما يؤدى - نتيجة التكنولوجيا المستخدمة - إلى إضافة مادة غريبة إلى الهواء أو الماء أو الغلاف الأرضي في شكل كمي تؤدى إلى التأثير على نوعية الموارد وعدم ملاءمتها وفقدانها خواصها أو تؤثر على استقرار إستخدام تلك الموارد " (World Bank, 1978).

ويذكر " الجمل ، وشفيق " أن كثير من العلماء والباحثين يتفقون على أن التلوث البيئي عبارة عن "تغير كمي وكيفي لعناصر مكونات البيئة يفوق قدرة البيئة علي امتصاصها وإستيعابها أو التقليل من آثارها ، مما ينتج عنه الإضرار بحياة الإنسان وقدرة النظم البيئية على الإنتاج والعطاء " (الجمل وشفيق ، ٢٠٠١ : ٣٧١) .

كما يوضح " عبد العزيز " إن مشكلة التلوث البيئي تزداد حدة وخطورة في المجتمعات النامية حيث التزايد السكاني المستمر وما ينجم عنه من زيادة في كمية ونوعية المخلفات والنفايات والفضلات الزراعية والصناعية والمنزلية مع تركها مكشوفة في الهواء مما يؤدى لانتشار العديد من الأمراض والروائح الكريهة (عبد العزيز ، ١٩٩٩ : ٧٤) .

ولقد أكدت الكثير من الدراسات أن الريف المصري ليس بعيداً عن مشكلة التلوث البيئي إذ يتسم ٥٩٪ من الأسر الريفية بعدم الرشد في التخلص من المخلفات (وهبه ، ١٩٩٠) ، وأن هناك قصور في معارف واتجاهات وممارسات الزراع في التخلص من المخلفات المنزلية والمزرعية (نمير، ٢٠٠١ : ١٣٢)، حيث أن معظم المخلفات تحرق في مواقد تقليدية منخفضة الكفاءة أو في الحقول مما يؤدى لتلوث البيئة ، وأن تخزين المخلفات النباتية بالطرق التقليدية المتبعة في الريف وخاصة فوق أسطح المنازل يؤدى الي نشوب الحرائق وانتشار الفئران والحشرات والأمراض بل وإنتقالها

إلى المحاصيل الجديدة (عبد الحكيم وأخرون ، ١٩٩٨) وأن معظم المخلفات المنزلية مثل الطيور النافقة والفرشه أو السبله يلقى بها في الترع أو المصارف أو مع القمامة (صبري وآخرون ، ١٩٩٩) .

وأن هذا التعامل غير الرشيد أو التخلص غير الواعي من المخلفات يعد أحد الجوانب الهامة في المشكلة البيئية إذ يتضمن تلويثاً خطيراً للبيئة ولعناصرها المختلفة بجانب إعتباره إهدارا لموارد اقتصادية . لذا بذلت جهود عديدة لتعظيم الاستفادة من هذه المخلفات أما بتحويلها إلى أسمدة عضوية طبيعية أو صناعية أو أعلاف غير تقليدية ، أو كوسيط لانتاج غذاء للإنسان أو طاقة نظيفة مما يؤدى إلى تحسين الوضع الاقتصادي والبيئي ورفع المستوى الصحي والاجتماعي في الريف (الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي ، ٢٠٠٠) .

إن المحافظة على البيئة الريفية وحمايتها من التلوث أصبح ضرورة ملحة ولن يتأتى ذلك إلا بتوعية الريفيين وتبصيرهم بالأضرار البيئية التي تنجم عن سلوكهم غير السليم وغير الواعي نحو بيئتهم (أبوحطب وآخرون ، ١٩٩٦ : ٧ – ٨) .

ولقد أوصي البعض بمعرفة الأسباب التي تؤدى إلى إتباع الريفيين للأساليب الخاطئة في التخلص من المخلفات المزرعية (السلسيلي ، ٢٠٠١ : ٣٦٠) .

وإن محاولة توصيف وعمل قاعدة بيانات لصور الاستخدام الفعلي للمخلفات المزرعية والمنزلية وأسباب هذا الاستخدام يعد الأساس للإستخدام الآمن لهذه المخلفات حيث أنه إذا عرف الداء تم وصف الدواء، ولقد تلاحظ أن الأفراد يتباينون فيما بينهم في صورة ومستوى الاستخدام الآمن للمخلفات المزرعية والمنزلية ، لذا فإن هذه الدراسة تحاول معرفة العوامل التي تقف وراء هذا الاستخدام حتى يمكن تشجيع العوامل الإيجابية منها حتى تؤتى دورها في الأمان البيئي ومحاولة تعديل السلبية منها وكسر حدتها لتصبح أكثر أماناً بيئياً مما يساهم في وضع الخطط والبرامج في هذا المجال .

الاستعراض المرجعي

إن اعتماد مهنة الزراعة على استعمال الموارد الطبيعية يجعل العاملين فيها ذو نظرة استغلالية للبيئة . (Hendee, 1969).

ويمكن فهم قضية الاستخدام غير الآمن للبيئة في ضوء نظرية التبادل الاجتماعي إذ أنها تعتبر الناس باحثين عقلانيين عن مضاعفة وتعظيم فوائدهم المادية أي المنفعة من معاملات أو تبادلات مع آخرين في سوق حرة تنافسية . وعليه يتوقع الريفيون أن ما يقدمونه من جهد وموارد سوف يعود عليهم بمنافع شخصية أكبر ، ولكن إذا كان هذا الجهد أكبر من النتائج المتوقعة فإنهم يلجأون إلى بعض الممارسات البيئية الخاطئة لكي يوفروا جزء من التكاليف . (أبو طاحون ، ١٩٩٧ : ٣٩١ – ٣٩٢) . وهذا يفسر قيام كثير من الزراع بحرق النواتج السنوية للمحاصيل عندما تتدنى أسعارها لسرعة إخلاء الأرض للمحصول التالي رغم الأضرار التي تلحق بالبيئة بل والمزارع نفسه . وعليه يمكن القول بضرورة توفير تسهيلات مجتمعية للزراع إذا ما طلب منهم استخدام آمن للمخلفات المزرعية والمنزلية ، أو زرع اتجاهات موالية للبيئة تكافئ التضحيات التي يتكبدها الزراع نتيجة هذا الاستخدام الآمن . مع الاستعانة برجال الدين ، والتأكيد على الانتماء المجتمعي أو تعديل المواقف وخصائص البشر .

وقد تفسر الإستخدامات الآمنة للبيئة في ضوء نظرية الفعل الإجتماعي حيث أن الأفراد

يسعون لتحقيق أهداف شخصية في ظل مواقف وأوضاع معينة يتوافر فيها وسائل بديلة لتحقيق هذه الأهداف . فالممارسات البيئية للريفيين تحدد بعديد من الظروف الموقفية مثل خصائصهم الشخصية والظروف البيئية الطبيعية ، والموارد التمويلية المتاحة ، وعلاقاتهم بالآخرين والتنظيمات الإجتماعية والقيم والمعايير والأفكار المحيطة بهم (رميح ، ١٩٩٨ : ٢٠ - ٢١) بل والتسهيلات المجتمعية المتاحة كتسهيلات تدوير كل من المخلفات المزرعية والمنزلية وتسهيلات الصرف الصحي .

ويمكن تصور مفهوم الاستخدام الآمن للمخلفات المزرعية والمنزلية فى ضوء هذين النظريتين إذا أن المزارع يحاول الاستفادة مما حوله وممن حوله بأقصى ما يمكن وهم كذلك بالنسبة له . وهذا المزارع له أهداف ولديه من الوسائل البديلة لتحقيق هذه الأهداف ولكن يواجهه ظروف موقفية لتحقيق هذه الأهداف ويحكمه قيم ومعايير وأفكار ومعتقدات . أي أنه يتأثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة ببعض العوامل التي يتباين الأفراد فيها فيما بينهم .

ويرى "Murdock and Schriner" (1977) أن ضعف المركز الإقتصادى للسكان الريفيين يدفعهم إلى الاهتمام بتحسين مركزهم الإقتصادى على حساب الاهتمام بالبيئة .

ولقد وجد " وهبه " (١٩٩٠) أن كل من إدراك أفراد الأسرة الريفيين للأساليب الخاطئة في التخلص من المخلفات ، وحالة المسكن ، ومشاركة أفراد الأسرة في أنشطة ومشاريع خدمة البيئة ، وحجم الأسرة تسهم إسهاماً معنوياً في تفسير التباين في سلوك أفراد الأسرة الريفية في التخلص من المخلفات المزرعية والمنزلية.

واتضح في دراسة " إبراهيم ورشاد " (١٩٩٠) وجود علاقة طردية بين السلوك البيئي للأسرة وكل من مساهمة الأسرة في الأنشطة التنموية والمستوى التعليمي للأسرة .

وتبين " للدقلة " (١٩٩٣) أن متوسط تعليم أفراد الأسرة ، وعضوية الفرد في المنظمات ، ومدى توافر أماكن للتخزين، وعدد مرات السفر للخارج ، و حالة المسكن مجتمعة تفسر ٥٢٪ من التباين في سلوك الريفيين الزراعيين في التخلص من المخلفات المزرعية والمنزلية .

وأوضح " رزق والسيد " (١٩٩٦) أن هناك علاقة طردية بين مشكلات التلوث البيئي وكل من حجم الأسرة ، ونوع الأسرة ، وعمر المبحوث ، ونسبة الأمية ، وحجم الحيازة .

واتضح " لسلطان " (١٩٩٦) أن كل من تعليم المبحوث ، وعدد أفراد الأسرة ، والمشاركة الإجتماعية غير الرسمية للأسرة ، والتعرض لمصادر المعلومات تؤثر علي الجوانب السلوكية البيئية.

وتبين من دراسة " أبو حطب وآخرون " (٢٠٠١) أن متغيرات الحالة التعليمية ، وحالة المسكن، والعمر، والاغتراب، وملكية الآلات تسهم في تفسير ٥٥٪ من إجمالي التباين الكلي في الممارسات البيئية للبدو.

وأوضحت نتائج دراسة " أبو السعود " (٢٠٠٢) أن متغيرات الحالة التعليمية للمبحوث، والمتابعة الإعلامية في مجال البيئة ، والمعارف العامة ، والمعارف الزراعية ، والاتجاه نحو التعليم ، وحيازة الأرض الزراعية الملك ، والدخل الأسرى السنوي ، وإدراك المبحوثين لدرجة خطورة تلوث البيئة ، وإدراك المبحوثين للجهود المبذولة في مجال حماية البيئة ، ومقتنيات المسكن ، وتبنى الممارسات العصرية الموالية للبيئة ، والتفرغ لمهنة الزراعة تسهم إسهاماً معنوياً فريداً في تفسير

التباين في سلوك المبحوثين المرتبط بحماية البيئية الريفية من التلوث .

أهداف الدراسة

استهدفت هذه الدراسة تحقيق الأهداف التالية :

١- التعرف على الأساليب التي يتبعها الزراع في التخلص من المخلفات المزرعية .

٢- التعرف على الأساليب التي يتبعها الزراع في التخلص من المخلفات المنزلية .

٣- التعرف على مستوى الاستخدام الآمن لكل من المخلفات المزرعية والمنزلية

٤- التعرف على العوامل المرتبطة بمستوى الاستخدام الآمن لكل من المخلفات المزرعية والمنزلية .

٥- التعرف على العوامل المؤثرة في الاستخدام الآمن لكل من المخلفات المزرعية والمنزلية .

فروض الدراسة

١- لتحقيق هدف الدراسة الرابع تم صياغة الفرض البحثي التالي : " توجد علاقة مغزوية بين درجة الاستخدام الآمن لكل من المخلفات المزرعية والمنزلية وبين كل من المتغيرات المستقلة الآتية : العمر ، والمستوى التعليمي ، ومستوى المعيشة ، وحيازة الأرض الزراعية ، والحيازة الحيوانية، والدخل النقدي ، ودرجة المبادأة، والاتصال بوكلاء التغيير ، والتعرض لوسائل الاتصال الجماهيري ، والانفتاح على العالم الخارجي ، وقيادة الرأي ، والمشاركة المنظمية، والمشاركة في الأنشطة التنموية ، وتوافر التسهيلات المجتمعية لتدوير المخلفات المزرعية، وتوافر التسهيلات المجتمعية لتدوير المخلفات المنزلية ، والمعارف الانتاجية الحيوانية ، والمعارف البيئية ، والاتجاهات البيئية ".

٢- لتحقيق هدف البحث الخامس تم صياغة الفرض البحثي التالي : " تساهم كل من المتغيرات المستقلة السابقة إسهاماً فريداً في تفسير التباين في درجات الاستخدام الآمن لكل من المخلفات المزرعية والمنزلية".

الأسلوب البحثي

منطقة وعينة البحث :

أجريت هذه الدراسة بمحافظتي الدقهلية وكفرالشيخ وتم اختيار ثلاثة مراكز إدارية بطريقة عشوائية ثم اختيار قرية بطريقة عشوائية أيضاً من كل مركز إداري وبذلك بلغ عدد القرى ستة هي : الأحمدية مركز شربين ، والدنابيق مركز المنصورة ، ودرين مركز طلخا بمحافظة الدقهلية . ومحلة القصب مركز كفرالشيخ، والثابت مركز الرياض ، ومحلة مالك مركز دسوق بمحافظة كفرالشيخ . وتم اختيار ٥٠ مزارعاً من كل قرية بطريقة عشوائية لتبلغ حجم عينة الدراسة ٣٠٠ مزارع .

أسلوب جمع البيانات:

تم إعداد استمارة الاستبيان بالمقابلة الشخصية للحصول على بيانات هذا البحث ، وأجرى اختبار مبدئي للاستمارة بتطبيقاتها على عدد محدود من الحائزين . وبناء على نتيجة الاختبار المبدئي تم تعديل بعض بنود الاستمارة ووضعها في صورتها النهائية .

قياس المتغيرات البحثية :

أ- المتغيرات المستقلة :

تم قياس العمر بالسنوات ، والمستوى التعليمي بعدد سنوات التعليم ، واعتبر من يقرأ ويكتب في مستوى من أكمل الصف الخامس الابتدائي ، ومستوى المعيشة بحالة المسكن والمقتنيات المنزلية ، والدخل النقدي بإجمالي الدخل النقدي المتحصل عليه للوحدة المعيشية ، والاتصال بوكلاء التغيير بعدد مرات الاتصال في الشهر .

كما قيس كل من التعرض لوسائل الاتصال الجماهيري ، والانفتاح على العالم الخارجي ،وقيادة الرأي ، والمشاركة المنظمية ، والمشاركة في الأنشطة التنموية ، والمبادأة ، والحيازة الحيوانية المزرعية ، والمعارف الإنتاجية الحيوانية كما هو شائع في البحوث الإرشادية الزراعية والمجتمعية الريفية .

وبالنسبة لتسهيلات تدوير المخلفات المزرعية ، وتسهيلات تدوير المخلفات المنزلية قيس كل منها بمقياس يتكون من ٦ بنود تتعلق بتوافر هذه التسهيلات وتم قياس كل منهما على مقياس ثلاثي هو : متوافرة ، متوافرة لحد ما ، وغير متوافرة وأعطيت الأوزان ٣ ، ٢ ، ١ وتم جمع البنود الستة في كل منهما لتعطي الدرجة الكلية للمقياس .

وقيست المعارف البيئية بالسؤال عن أربعة بنود هي : المعرفة بالتلوث البيئي ، والأضرار التي تنتج عن التلوث ، وأسباب تلويث البيئة ، وهل لدي المبحوث اقتراحات للحد من التلوث البيئي . وأعطي المبحوث درجة عن كل معرفة صحيحة أو اقتراح منطقي وجمعت الدرجات في البنود الأربع للحصول علي الدرجة الكلية للمعارف البيئية .

كما قيست الاتجاهات البيئية بمقياس يتكون من خمسة عشر عبارة اتجاهية تتعلق بصيانة الموارد والتلوث وتجميل البيئة وكانت الاستجابة عن كل عبارة تتراوح ما بين موافق ، سيان ، غير موافق وأعطيت الدرجات ٣،٢،١ بحيث ترتفع الدرجة بزيادة الاتجاهات الإيجابية نحو البيئة .

ب – المتغير التابع :

يتمثل المتغير التابع في هذه الدراسة في الاستخدام الآمن للمخلفات المزرعية والمنزلية ، وقد تم قياسه بمتغيرين فرعيين هما : التخلص الآمن من المخلفات المزرعية ، والتخلص الآمن من المخلفات المنزلية.

أولا : التخلص الآمن من المخلفات المزرعية : قيس هذا المتغير بسؤالين :

الأول :عن الأسلوب المتبع في التخلص من كل قش الأرز ، وحطب القطن، وقش الأذرة أعطيت هذه الأساليب درجات تتراوح ما بين صفر ، ٦ درجات وفقا لتوصيات المتخصصين في مجال البيئة ، وحيث ترتفع الدرجة بزيادة الأمان للمنظومة البيئية ، وجمعت الدرجات التي حصل عليها المبحوث لتعطي درجة التخلص الآمن لمخلفات المحاصيل الحقلية الرئيسية .

والثاني: عن الأسلوب المتبع في التخلص من مخلفات ثلاث من مستلزمات الإنتاج وهي : عبوات المبيدات، وأجولة الأسمدة ، وجراكن زيت الآلات المزرعية ، وأعطيت الأساليب المتبعة درجات تتراوح ما بين صفر ، ٣ درجات وفقا لتوصيات المتخصصين في مجال البيئة ، وحيث ترتفع الدرجة

بزيادة الأمان البيئي ، وجمعت الدرجات التي حصل عليها المبحوث لتعطي درجة التخلص الآمن من مخلفات مستلزمات الإنتاج . وتم معايرة الدرجات التي حصل عليها المبحوث في السؤالين وجمعا جمعاً جبرياً لتعطي درجة التخلص الآمن من المخلفات المزرعية .

ثانيا : التخلص الآمن من المخلفات المنزلية : قيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن الأسلوب المتبع في التخلص من ست مخلفات هي : الحيوانات والطيور النافقة ، والعلب الصفيح ، وزجاجات الزيت ، وبقايا الأطعمة ، والمخلفات السائلة ، ومياه الغسيل وأعطيت الأساليب المتبعة درجات تراوحت بين صفر ، ٣ درجات وفقا لتوصيات المتخصصين في مجال البيئة ، وحيث ترتفع الدرجة بزيادة الأمان البيئي وجمعت الدرجات التي حصل المبحوث في التخلص من الستة مخلفات لتعطي درجة التخلص الآمن من المخلفات المنزلية .

النتائج والمناقشة

أولاً : الأساليب التي يتبعها الزراع في التخلص من المخلفات المزرعية :

أ- أساليب التخلص من مخلفات المحاصيل الزراعية :

يتضح من الجدول رقم (١) أن أهم أساليب التخلص من قش الأرز هي استخدامه كوقود (٣٩٪) ، وتغذية الحيوان (٢٦٪) والحريق في الحقل (٢٥ ٪)، والتخزين على سطح المنزل (٢٢ ٪) ، وكبسه وحقنه بالأمونيا (١٣ ٪) ثم تخزينه في الجرن أو بيعه للآخرين أو كومات سمادية أو فرشه للحيوان (٦٪ فأقل) . بينما اتضح أن أهم أساليب التخلص من حطب القطن هي: الحريق في الحقل (٣٧ ٪) ، واستخدامه كوقود (٣٤ ٪) والتخزين على سطح المنزل (١٦٪) ودفنه في الحقل على شكل مصارف مغطاة لتحسين الصرف (٦٪)، ثم التخزين في الجرن أو بيعه للآخرين أو كومات سمادية أو فرمه في الحقل (٥ ٪فأقل). في حين أن أهم أساليب التخلص من قش الأذرة هي : استخدامه في الوقود (٣٢ ٪) ، والحريق في الحقل (١٩ ٪) والتخزين على سطح المنزل (٢٠٪) وتغذية الحيوان (١٥ ٪) ، ثم تركه على رأس الحقل أو بيعه للآخرين أو التخزين في الجرن (٧ ٪ فأقل).

وهكذا يتضح أن هناك نسب ليست بالقليلة من الزراع تتراوح ما بين ربع إلى ثلث عدد المبحوثين ما زالوا يتخلصوا من قش المحاصيل الرئيسية بالحرق في الحقل أو الوقود وهذا يعتبر إهدار للموارد الثانوية ، وهذا يستدعي تكثيف الجهود الإرشادية والبيئية في سبيل الاستخدام الأمن بيئيا والمفيد اقتصاديا خصوصا وأن هناك استخدامات رشيدة لبعض الزراع يمكن توجيه غيرهم إليها مثل كبس القش و حقنه بالامونيا أو معاملته باليوريا ، وعمل الكومات السمادية ، وعمل مصارف مغطاة لتحسين الصرف .

جدول رقم (١) : أساليب التخلص من مخلفات المحاصيل الزراعية

م	أساليب التخلص من أنواع المخلفات	قش الأرز		حطب القطن		قش الأذرة	
		التكرار	٪	التكرار	٪	التكرار	٪
١	الحريق في الحقل	٧٦	٢٥	١١٢	٣٧	٥٦	١٩
٢	تركه على رأس الحقل	٩	٣	١٣	٤	٢١	٧
٣	التخزين في الجرن	١٧	٦	١٥	٥	١٢	٤
٤	التخزين على سطح المنزل	٦٥	٢٢	٤٩	١٦	٥٩	٢٠
٥	استخدامه كوقود	١١٧	٣٩	١٠٣	٣٤	٩٥	٣٢
٦	البيع للآخرين	١٨	٦	١٠	٣	١٠	٣
٧	كبسه وحقنه بالأمونيا	٤٠	١٣	–	–	–	–
٨	كومات سمادية	٨	٣	٢	٢	–	–
٩	تغذية الحيوان	٧٩	٢٦	–	–	٤٤	١٥
١٠	فرشة الحيوان	١٧	٦	–	–	–	–
١١	دفنه في الحقل لتحسين الصرف	–	–	١٩	٦	–	–
١٢	فرمه في الحقل	–	–	٦	٢	٢٩	–
١٣	عمل سيلاج الذرة	–	–	–	–	١٤	٧
١٤	سياج لحماية المزروعات	–	–	–	–	١٤	٧

* النسبة المئوية حسبت إلى إجمالي عينة الدراسة (ن = ٣٠٠) مقربة لأقرب رقم صحيح

ب- أساليب التخلص من مخلفات مستلزمات الإنتاج :

يتضح من الجدول رقم (٢) أن أهم أساليب التخلص من عبوات المبيدات الفارغة هي : رميها في الزبالة (٤٩ ٪) ، ودفنها في الأرض (١٧ ٪) ، وبيعها لتجار تدوير المخلفات (١٧ ٪) ثم رميها في الترع والمصارف (١٣ ٪) . في حين يستخدم الغالبية أجولة الأسمدة كمفارش وعبوات لمنتجات المزرعة (٩٢ ٪)، ويرمي عدد قليل جداً بها في الزبالة (٨ ٪) . وكذلك تستخدم جراكن زيت ماكينة الري كعبوات لوقود ماكينة الري (٧٢ ٪) ، والبيع لتجار تدوير المخلفات (١٣٪) ، واستخدامها في مياه الشرب (١٠ ٪) ثم رميها في الترع والمصارف (٤ ٪) وأخيراً رميها في الزبالة (١ ٪) .

وهكذا يتبين أن حوالي نصف العينة لا يلقي بالاً للتخلص من عبوات المبيدات الفارغة سواء إلقائها في الزبالة أو رميها في المجاري المائية وما يترتب عليها من تلويث البيئة وموت الأسماك وتلوث المجاري المائية ، وأن خمس العينة يبادروا بدفنها في الأرض مما يستدعي التوعية في هذا المجال ، وأن الغالبية العظمي يستخدم المواد البلاستيكية من أجوله أسمدة وجراكن الزيت في إعادة استخدامها في الأغراض المزرعية . والقلة تستخدم جراكن الزيت كأوعية لمياه الشرب مما يستدعي إرشادها للإقلاع عن هذه الممارسة .

جدول رقم (٢) : أساليب التخلص من مخلفات مستلزمات الإنتاج

م	أساليب التخلص من أنواع المخلفات	عبوات المبيدات الفارغة		أجولة الأسمدة الكيماوية		جراكن زيت ماكينة الري	
		التكرار	٪	التكرار	٪	التكرار	٪
١	دفنها في الأرض	٦٢	٢١	–	–	–	–
٢	بيعها لتجار تدوير المخلفات	٥١	١٧	–	–	٤٠	١٣
٣	رميها في الزبالة	١٤٨	٤٩	٢٥	٨	٣	١
٤	رميها في الترع والمصارف	٣٩	١٣	–	–	١٢	٤
٥	كمفارش وعبوات للزروع	–	–	٢٧٥	٩٢	–	–
٦	أوعية لمياه الشرب	–	–	–	–	٢٩	١٠
٧	أوعية لوقود ماكينة الري	–	–	–	–	٢١٦	٧٢

* النسبة المئوية حسبت إلى إجمالي عينة الدراسة (ن = ٣٠٠) مقربة لأقرب رقم صحيح .

ثانياً : الأساليب التي يتبعها الزراع في التخلص من المخلفات المنزلية :

يتبين من الجدول رقم (٣) أن أهم أساليب التخلص من الحيوانات والطيور النافقة هي : الترع والمصارف (٢٣ ٪) ، والدفن في الأرض (٢٢ ٪) ، والرمي في الزبالة (٢١ ٪) ،والحريق (١٧ ٪). أما عن العلب الصفيح فالرمي في الزبالة (٥٤٪) ، واستخدامها في المنزل (١٦٪) ، وبيعها لتجار تدوير المخلفات (١٥ ٪) ، والترع والمصارف (١٥ ٪) . وأن التخلص من زجاجات الزيت الفارغة ينحصر في: الرمي في الزبالة (٣٩ ٪) ، وبيعها لتجار تدوير المخلفات (٣٨ ٪) ، والاستخدام المنزلي (١٢ ٪) ، والترع والمصارف (١١ ٪) ، وبالنسبة لبقايا الأطعمة فتستخدم في تغذية الطيور المنزلية (٧٩ ٪) ، والرمي في الشارع (١٧٪) ، وأن التخلص من المخلفات السائلة يتم أما في الصرف الصحي (٤٦ ٪) أو الترع والمصارف (٣٣ ٪) أو الطرنشات (٢١ ٪). أما عن مياه الغسيل في الصرف الصحي (٤٦ ٪) ، والرمي في الشارع (٢٤ ٪) ، والترع والمصارف (١٧ ٪) ثم الطرنش (١٣ ٪) .

جدول رقم (٣) أساليب التخلص من المخلفات المنزلية

م	الأسلوب	الحيوانات والطيور الناقلة		العلب الصفيح		زجاجات الزيت		بقايا الأطعمة		المخلفات السائلة		مياه الغسيل	
		تكرار	٪	تكرار	٪	تكرار	٪	تكرار	٪	تكرار	٪	تكرار	٪
١	الدفن في الأرض	٦٦	٢٢	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢	الحريق	٥١	١٧	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٣	الرمي في الزبالة	٦٣	٢١	١٦٣	٥٤	١١٧	٣٩	١١	٤	–	–	–	–
٤	الترع والمصارف	٧٠	٢٣	٤٤	١٥	٣٣	١١	–	–	٩٩	٣٣	٥٢	١٧
٥	بيعها لتجار تدوير المخلفات	–	–	٤٦	١٥	١١٤	٣٨	–	–	–	–	–	–
٦	الاستخدام المنزلي	–	–	٤٧	١٦	٣٦	١٢	–	–	–	–	–	–
٧	تغذية الطيور المنزلية	–	–	–	–	–	–	٢٣٨	٧٩	–	–	٧٢	٢٤
٨	الرمي في الشارع	٥٠	١٧	–	–	–	–	٥١	١٧	–	–	١٣٨	٤٦
٩	الصرف الصحي	–	–	–	–	–	–	–	–	١٣٨	٤٦	٣٨	١٣
١٠	الطرنش	–	–	–	–	–	–	–	–	٦٣	٢١		

* النسبة المئوية حسبت إلى إجمالي عينة الدراسة (ن= ٣٠٠) مقربة لأقرب رقم صحيح.

وهكذا يتضح وجود أساليب ضارة بيئياً كالرمي في الزبالة والترع والمصارف والرمي في الشارع ، وهناك مبادرات صحيحة كالدفن في الأرض وتغذية الطيور المنزلية مما يستدعي تركيز الجهود الإرشادية البيئية منطلقة من التركيز على القضاء على هذه الأساليب الخاطئة ونشر المبادرات المتناغمة بيئياً .

ثالثا : مستوي الاستخدام الآمن للمخلفات المزرعية والمنزلية :

ذكر أن الاستخدام الآمن للمخلفات المزرعية والمنزلية في هذا البحث قد تم قياسه بمقياسين فرعيين هما: التخلص الآمن من المخلفات المزرعية ، والتخلص الآمن من المخلفات المنزلية . ولسهولة عرض مستوي المبحوثين على كل من المتغيرين ، تم تصنيف المبحوثين حسب الدرجات التي حصلوا عليها إلى ثلاث مستويات هي : منخفض ، ومتوسط ، ومرتفع . ويوضح جدول رقم (٤) توزيع المبحوثين على تلك المستويات .

جدول رقم (٤) : مستوي الاستخدام الآمن للمخلفات المزرعية والمنزلية

بداية الفئة	٥٥,٨٢		صفر	
طول الفئة	٣٣,٥٤		٦,٣٣	
المقياس / المستوى	المخلفات المزرعية		المخلفات المنزلية	
	تكرار	٪	تكرار	٪
منخفض	٦٢	٢٠,٦٧	٣٣	١١
متوسط	٢٢٦	٧٥,٣٣	١٤٤	٤٨
مرتفع	١٢	٤,٠٠	١٢٣	٤١
المجموع	٣٠٠	١٠٠	٣٠٠	١٠٠

أ- مستوى التخلص الآمن من المخلفات المزرعية :

تشير البيانات إلى أنه يوجد في المستوى المتوسط ٧٥٪ من المبحوثين ، وفي المستوى المرتفع ٤٪ من المبحوثين . وهكذا يتضح أن منوال توزيع عينة المبحوثين يقع في المستوى المتوسط من التخلص الآمن ، يليه المستوى المنخفض وأخيراً المستوى المرتفع . وهذا يشير إلى أن هناك جهداً كبيراً ينبغي أن يبذل في سبيل زيادة درجة ومستوى التخلص الآمن من المخلفات المزرعية .

ب- مستوى التخلص الآمن من المخلفات المنزلية :

توضح البيانات أنه يوجد في المستوى المتوسط ٤٨٪ من المبحوثين ، ويوجد في المستوى المرتفع ٤١٪من المبحوثين ، وهكذا يتضح أن منوال توزيع عينة المبحوثين يقع في المستوى المتوسط من التخلص الآمن ، يليه المستوى المرتفع ، وأخيراً المستوى المنخفض .

وهكذا تشير النتائج إلى أن مستوى التخلص الآمن من المخلفات المنزلية أحسن حالاً من مستوى التخلص من المخلفات المزرعية

رابعاً: العوامل المرتبطة بالاستخدام الآمن للمخلفات المزرعية و المنزلية:

ولمعرفة العوامل المرتبطة بالاستخدام الآمن للمخلفات المزرعية والمنزلية كان من الضروري

اختبار الفرض البحثي الأول . ولاختبار صحة هذا الفرض تم وضع الفرض الإحصائي القائل: " لا توجد علاقة بين درجة الاستخدام الآمن للمخلفات المزرعية والمنزلية وبين كل من المتغيرات المستقلة المذكورة في الفرض البحثي الأول " .

ولاختبار هذا الفرض حسبت معاملات الارتباط البسيط بين كل متغير من المتغيرات المستقلة وكل من الاستخدام الآمن للمخلفات المزرعية والمنزلية كما هو موضح بالجدول رقم (٥) . ويمكن عرض نتائج تحليل الارتباط البسيط كما يلي :

أ- العوامل المرتبطة بالتخلص الآمن من المخلفات المزرعية :

تشير نتائج الارتباط البسيط بين كل متغير مستقل على حده ودرجة التخلص الآمن من المخلفات المزرعية كمتغير تابع إلى أن هناك علاقة معنوية موجبة بين كل من الدخل النقدي ، والاتصال بوكلاء التغيير ، والمشاركة في الأنشطة التنموية ، وتسهيلات تدوير المخلفات المزرعية . وبين درجة التخلص الآمن من المخلفات المزرعية . في حين تبين وجود علاقة عكسية معنوية بين العمر ودرجة التخلص الأمن من المخلفات المزرعية . ومن جهة أخري أوضحت النتائج الواردة بالجدول عدم معنوية العلاقة بين المتغير التابع وباقي المتغيرات المستقلة .

وبناءً على هذه النتائج يمكن رفض الفرض الإحصائي المتعلق بالفرض البحثي الأول فيما يختص بالمتغيرات التي ثبت معنوياتها و لم يمكن رفضه بالنسبة لباقي متغيرات الدراسة فيما يتعلق بالاستخدام الآمن للمخلفات المزرعية .

وهكذا يستدل من هذه النتائج أن المزارعين ذوي الأعمار الصغيرة ، وذوي الدخل النقدي المرتفع ، والأكثر اتصالا بوكلاء التغيير ، والأكبر مشاركة في الأنشطة التنموية ، والمتوافر لديهم تسهيلات تدوير المخلفات المزرعية هم الأفضل تخلصاً أمناً من المخلفات المزرعية .

جدول رقم (٥) : العلاقات الارتباطية بين المتغيرات المستقلة ومحاور الاستخدام الأمن للمخلفات المزرعية والمنزلية .

م	معاملات الارتباط البسيط لكل من / المتغيرات المستقلة	التخلص الآمن من المخلفات المزرعية	التخلص الآمن من المخلفات المنزلية
١	العمر	-٠,١٤٧*	-٠,٠٨٧
٢	المستوى التعليمي	٠,٠٢٩	٠,٠٠١
٣	مستوى المعيشة	٠,٠٥٣	٠,٠١٤
٤	حيازة الأرض الزراعية	-٠,١٠٩	-٠,٠٠٤
٥	الحيازة الحيوانية	-٠,٠١٧	٠,٥٠٠
٦	الدخل النقدي	٠,١٣٠*	٠,٠٨٢
٧	درجة المباداة	-٠,٠٦٢	٠,٠٦٦
٨	الاتصال بوكلاء التغيير	٠,١١٩*	٠,١٢١*
٩	التعرض لوسائل الاتصال الجماهيري	٠,٠٣٦	٠,١١٩*
١٠	الانفتاح على العالم الخارجي	٠,٠٤٩	٠,١٠٩
١١	قيادة الرأي العام	-٠,٠٣٨	٠,٠٨٧
١٢	المشاركة المنظمية	٠,٠٩٦	٠,٠٧٣
١٣	المشاركة في الأنشطة التنموية	٠,١٣٠*	٠,١٧٩**
١٤	تسهيلات تدوير المخلفات المزرعية	٠,١٤٠*	٠,٠٤٢
١٥	تسهيلات تدوير المخلفات المنزلية	-٠,٠٠١	٠,٣١٢**
١٦	المعارف الإنتاجية الحيوانية	٠,٣٦٠	-٠,٠١٨
١٧	المعارف البيئية	-٠,٠٦٩	٠,٠١٢
١٨	الاتجاهات البيئية	٠,٠٣٥	٠,١٧١**

ب- العوامل المرتبطة بالتخلص الآمن من المخلفات المنزلية :

تبين نتائج الارتباط البسيط بين كل متغير مستقل على حده ودرجة التخلص الآمن من المخلفات المنزلية كمتغير تابع معنوية العلاقة بين كل من الاتصال بوكلاء التغيير، والتعرض لوسائل الاتصال الجماهيري ، والمشاركة في الأنشطة التنموية، وتسهيلات تدوير المخلفات المنزلية ، والاتجاهات البيئية ، وبين درجة التخلص الآمن من المخلفات المنزلية . بينما لم تتضح هذه العلاقة المعنوية لبقية المتغيرات المستقلة الواردة بالجدول .

وبناء على هذه النتائج يمكن رفض الفرض الإحصائي المتعلق بالفرض البحثي الأول فيما يختص بالمتغيرات التي ثبت معنوياتها ولم يمكن رفضه بالنسبة لباقي متغيرات الدراسة فيما يتعلق بالتخلص الآمن من المخلفات المنزلية .

وهكذا يستدل من هذه النتائج أن المزارعين الأكثر اتصالا بوكلاء التغيير ، والأكثر تعرضاً لوسائل الإتصال الجماهيري ، والأكبر مشاركة في مشروعات التنمية المحلية ، والمتوافر لديهم تسهيلات تدوير المخلفات المنزلية ، وذوي الاتجاهات الموالية للبيئة هم الأفضل تخلصاً آمنا من المخلفات المنزلية .

خامسا : العوامل المحددة للاستخدام الآمن للمخلفات المزرعية والمنزلية :

وفي محاولة لتحديد العوامل المؤثرة على درجة الاستخدام الآمن للمخلفات المزرعية والمنزلية كان من الضروري اختبار الفرض البحثي الثاني بعد صياغته في صورة الفرض الإحصائي التالي : " لا توجد علاقة معنوية بين درجات الاستخدام الأمن للمخلفات المزرعية والمنزلية كمتغيرات تابعة وبين كل من المتغيرات المستقلة المذكورة في الفرض البحثي الثاني " .

ولاختبار هذا الفرض الإحصائي استخدم نموذج الارتباط الانحداري المتعدد التدريجي (Step - Wise) ويمكن استعراض النتائج كما يلي :-

أ- العوامل المحددة للتخلص الآمن من المخلفات المزرعية :

أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٦) معنوية النموذج حتى الخطوة الثالثة من التحليل وهي الخطوة التي ثبت عندها الخطأ المعياري ، حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة ٥ر٦١٩ وهي معنوية على مستوى ٠ر٠١ . وهذا يعني أن ثلاثة متغيرات مستقلة فقط هي التي تسهم إسهاماً معنوياً في تفسير التباين في درجة التخلص الآمن من المخلفات المزرعية وهذه المتغيرات هي : العمر ، وتسهيلات تدوير المخلفات المزرعية ، والدخل النقدي .

وبناءً على هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الإحصائي المتعلق بالفرض البحثي الثاني فيما يختص بالمتغيرات الثلاثة السابقة . ولم يمكن رفضه بالنسبة لباقي المتغيرات المستقلة فيما يختص بالاستخدام الآمن للمخلفات المزرعية . حيث بلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد ٢٣٢ر٠ ، كما بلغت قيمة معامل التحديد ٠٥٤ر٠ . وهذا يعني أن الثلاثة متغيرات السابقة معاً يعزى إليها تفسير (٤ر٥٪) من التباين في درجة التخلص الآمن من المخلفات المزرعية .

وبالنظر إلى نسبة التباين المفسر للمتغير التابع يتضح أن أكثر المتغيرات الثلاثة المستقلة تأثيراً في درجة التخلص الآمن للمخلفات المزرعية كانت : العمر ، وتسهيلات تدوير المخلفات المزرعية ، والدخل النقدي . حيث بلغت نسبة مساهمتهم في تفسير التباين الكلي للمتغير التابع ٢ر٢٪ ، ٨ر١ ٪ ، ٤ر١٪على الترتيب .

جدول رقم (٦) : نموذج مختزل للعلاقة بين المتغيرات المستقلة والتخلص الآمن من المخلفات المزرعية .

م	المتغير المستقل الداخل في التحليل	معامل الانحدار الجزئي القياسي	قيمة (ت)	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر للمتغير التابع	النسبة المئوية للتباين المفسر للمتغير التابع
١	العمر	-٠,١٤١	**٢,٤٩٧	٠,٠٢٢	٠,٠٢٢
٢	تسهيلات تدوير المخلفات المزرعية	٠,١٢٨	*٢,٢٥٤	٠,٠٤٠	٠,٠١٨
٣	الدخل النقدي	٠,١٧٧	*٢,٠٦٣	٠,٠٥٤	٠,٠١٤

معامل الارتباط المتعدد = ٠,٢٣٢ ** معنوي على مستوى ٠,٠١

معامل التحديد = ٠,٠٥٤ *معنوي على مستوى ٠,٠٥

قيمة (ف) = ٥,٦١٩**

ب- العوامل المحددة للتخلص الآمن من المخلفات المنزلية :

تبين النتائج الواردة في جدول (٧) معنوية النموذج حتى الخطوة الثانية من التحليل وهي الخطوة التي ثبت عندها الخطأ المعياري ، وحيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة ١٨٫٩٠٦ وهي معنوية على المستوى ٠١ر٠ . وهذا يعني أن متغيرين مستقلين فقط هما الذين أسهما إسهاماً معنوياً في تفسير التباين في درجة التخلص الآمن من المخلفات المنزلية ، وهذان المتغيران هما : تسهيلات تدوير المخلفات المنزلية ، والمشاركة في الأنشطة التنموية .

جدول رقم (٧) : نموذج مختزل للعلاقة بين المتغيرات المستقلة والتخلص الآمن من المخلفات المنزلية

م	اسم المتغير	معامل الانحدار الجزئي القياسي	قيمة (ت)	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر للمتغير التابع	النسبة المئوية للتباين المفسر للمتغير التابع
١	تسهيلات تدوير المخلفات المنزلية	٠,٢٩٠	٥,٢١١**	٠,٠٩٧	٠,٠٩٧
٢	المشاركة في الأنشطة التنموية	٠,١٢٨	٢,٢٩٧*	٠,١٣٢	٠,٠١٦

معامل الارتباط المتعدد = ٠,٣٣٧ ** معنوي على مستوى ٠١ر٠

معامل التحديد = ٠,١١٣ * معنوي على مستوى ٠٥ر٠

قيمة (ف) = ١٨,٩٠٦**

وبناءً على هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الإحصائي المتعلق بالفرض البحثي الثاني فيما يختص بالمتغيرين السابقين ولم يمكن رفضه بالنسبة لباقي المتغيرات المستقلة فيما يختص بدرجة التخلص الآمن من المخلفات المنزلية . حيث بلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد ٣٣٧ر٠ ، كما بلغت قيمة معامل التحديد ١١٣ر٠ . وهذا يعنى أن المتغيرين يعزى إليهما تفسير حوالي (٣ر١١٪) من التباين في درجة التخلص الآمن من المخلفات المنزليـــة .

مما سبق عرضه يتبين أنه للاستخدام الآمن للمخلفات المزرعية والمنزلية يجب الاهتمام بالمشاركة في الأنشطة التنموية بل وإدماج بنود الاستخدام الآمن للمخلفات المزرعية والمنزلية ضمن محاورها وضرورة توفير التسهيلات المجتمعية لتدوير كل من المخلفات المزرعية والمنزلية ؛ فالأمان البيئي ليست ظاهرة تتعلق بفرد واحد بل بأمة بأكملها ، ثم إتاحة الفرصة للزراع للحصول على دخل نقدي سواء بالمشروعات الصغيرة أو غيرها ، ومحاولة تعليم كبار السن بيئياً للحد من ضرر استخدامهم الغير آمن للمخلفات المزرعية والمنزلية . ثم بالنظر للعلاقات الارتباطية يجب ألا يغفل دور وسائل الاتصال الجماهيري ومحاولة تفعيلها في هذا المجال وربط جماهير الزراع بها وتدعيم الاتجاهات الموالية للبيئة ، والعمل على ربط الزراع بوكلاء التغيير ومحاولة تفعيل دورهم بل يتعدى الأمر لتدريبهم على كل ما هو جديد في هذا المجال .

المراجع

١- إبراهيم ، رجاء محمود رزق ، محمد رشاد تسبى ، دراسة تحليلية لبعض المتغيرات المتعلقة بالسلوك البيئي للأسر الريفية ، المؤتمر القومي الثاني للدراسات والبحوث البيئية ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٠ .

٢- أبو السعود ، محمد أبو السعود ربيع، 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 ، ٢٠٠٢ .

٣- أبو حطب ، رضا عبد الخالق ، مصطفى عبد اللطيف عباس ، البيئة والنظام البيئي ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي مشروع دمج الثقافة السكانية في الإرشاد الزراعي ، ١٩٩٦ .

٤- أبو طاحون ، عدلي على : في النظريات الإجتماعية المعاصرة ، الطبقة الأولى ، المكتب الجامعي الحديث ، الإسكندرية ، ١٩٩٧ .

٥- الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي ، تدوير المخلفات المزرعية لإنتاج السماد العضوي (الكومبوست) نشرة رقم (٦٢١) ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، ، ٢٠٠٠

٦- الجمل ، محمود محمد عبد الله ، محمد محمد شفيق ، دراسة تحليلية للسلوك البيئي للسكان الريفيين بمحافظة الدقهلية وإحتياجاتهم الإرشادية البيئية، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي ، المؤتمر الخامس بعنوان " آفاق وتحديات الإرشاد الزراعي في مجال البيئة " ٢٤-٢٥ إبريل ، المركز المصري الدولي للزراعة بالدقى ، القاهرة ، ٢٠٠١ .

٧- الدقلة، محمد سوير عبد ربه ، بعض العوامل الإجتماعية والاقتصادية المؤثرة على درجة الوعى البيئي للسكان الريفيين الزراعيين في بعض قرى مركز ايتاى البارود بمحافظة البحيرة بجمهورية مصر العربية ، رسالة ماجستير ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، قسم العلوم الزراعية ، جامعة عين شمس، ١٩٩٣ .

٨- السلسيلى ، محمد أبو الفتوح ، سعيد عباس رشاد ، سامي أحمد عبد الجواد ، صلاح عباس حسن ، دور المرشدين الزراعيين في توعية الأسرة الريفية بالتشريعات الخاصة بحماية البيئة الريفية من التلوث بمحافظة القليوبية ، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي ، المؤتمر الخامس بعنوان " أفاق وتحديات الإرشاد الزراعي في مجال البيئة " ٢٤-٢٥ إبريل ، المركز المصري الدولي للزراعة بالدقى ، القاهرة،٢٠٠١ .

٩- الفقي، محمد عبد القادر ، البيئة ، مشاكلها وقضاياها وحمايتها من التلوث ، رؤية إسلامية، مكتبة ابن سينا للنشر والتوزيع والتصدير ، القاهرة ، ١٩٩٣ .

١٠- جهاز شئون البيئة ، القانون رقم (٤) لسنة ١٩٩٤ بإصدار قانون في شأن حماية البيئة ولائحته التنفيذية، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ، القاهرة ،١٩٩٥ .

١١- رميح، يسرى عبد المولى ، دراسة اجتماعية لصيانة بعض المناطق الريفية في ج.م.ع ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة المنوفية ، ١٩٩٨ .

١٢- رزق، رجاء محمد ، عزيزة ، عوض الله السيد، دراسة تحليلية لمشكلات تلوث البيئة وعلاقتها بسلوك المرأة الريفية في محافظة البحيرة ، مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية ، مجلد (٢٣) رقم (٥) ١٩٩٦ .

١٣- صبري ، محي الدين زكى، فتحي السيد سعد ، أحمد على سامي، المكافحة المستنيرة لأمراض الدواجن واستراتيجية إنتاج زراعي آمن في الوطن العربي (٢٧-٢٩ أكتوبر) - (الجزء الثاني) المجلس العربي للدراسات العليا والبحث العلمي بالتعاون مع وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، ١٩٩٩ .

١٤- سلطان، رفعت محمد على محمود ، بعض العوامل الإجتماعية المسئولة عن تلوث البيئة في الريف المصري ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٦ .

١٥- عبد الحكيم ، جمعة حسن ، عماد الدين السيد عبد الحميد ، نعيمه سيد عواد ، الأبعاد البيئية والاقتصادية لقولبة حطب القطن في مصر ، كتاب الندوة العلمية الرابعة - الجوانب الإقتصادية والبيئية للتنمية الريفية في مصر ،الجمعية المصرية للبحوث والخدمات ، القاهرة ، ١٩٩٨ .

١٦- عبد العزيز ، محمد كمال ، الصحة والبيئة والتلوث البيئي " خطره الداهم على صحتنا ، سلسلة مكتبة الأسرة ، ١٩٩٩ .

١٧- نمير ، سعيد عبد الفتاح محمد، تصور مقترح لمنهج وآليات الإرشاد الريفي البيئي المصري ، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي ، المؤتمر الخامس بعنوان " آفاق وتحديات الإرشاد الزراعي في مجال البيئة" ٢٤-٢٥ أبريل ، المركز المصري الدولي للزراعة بالدقى القاهرة ، ٢٠٠١ .

١٨- وهبة، أحمد جمال الدين، دراسة اجتماعية للتخلص من المخلفات المزرعية والمنزلية في الريف المصري ، نشرة بحثية رقم (٦٦) ، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية ، مركز البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة ، جمهورية مصر العربية ، ١٩٩٠ .

19. Hendee, J.C., Rural- urban differences reflected in our recreation participation. Journal of Leisure Research, 1969: 333 - 341.

20. Murdock, S.H. and E.C. Schriner, Social and economic determinants of the level of support for environmental protection and economic growth in a rural population, paper presented at the annual meeting of the rural sociological society, Madison Wisconsin.

21.-World Bank, Envronmental consideration from the industrial doevelopment sector, Washington D.C, 1978.

STUDY OF SOME VARIABLES RELAED TO SAFTYUSE OF FARM AND HOME REMNANTS IN SOME VILLAGES IN

STUDY OF SOME VARIABLES RELAED TO SAFTYUSE OF FARM AND HOME REMNANTS IN SOME VILLAGES IN DAKHLUA AND KAFR EL-SHEIKH GOVERNORATES

DR.ABD EL-GAWAD EL-SAID BALI

SUMMARY

This study aims to identifying methods of getting rid of farm and home remnants, identifying level of safty use of farm and home remnants, determining factors related to the safty use, and finally factors that explain the variance in safty use.

To achieve these objectives a questionnaire was designed and filled through personal interviews. Data were collected from a random sample of 300 farmers in Dakahlia and kafr El-sheikh governorates.

Percentages, Correlation, step wise multiple regression techniques (step-wise solution) were used for analyzing data.

The results of the study showed that:

1-The main methods of getting rid of Crop remnants were: use as a fuel, burn in the field, storage on house surface, Feed animals. As for production remnants were: selling to traderfsmen turning ruppish, in Canales and drains.

2-The main methods of getting ride of home remnants were: rubbish, Dumping in canals drains, streets, selling to tradesmen turning, feeding of the home birds, bury throw earth, and wast tank.

3-The majority of farmers (67%) enjoy a moderate Level of safe use of farm remnants.

4-Three independent variables explain 5.4% of the total variance in safty use of farm remnants These were: age, Reciclying farm remnants facility, and cash income.

5-The greate majority of Farmers enjoy a moderate level (48%) and high level (41%) of safe use of home remnants.

6-Two independent variables explained 11.3% of the total variance safty use of home remnants,These were Reciclying home remnants facility, and participation in developmental activities.