

## الممارسات الصديقة للبيئة بين الريفيين بقرية مشتهر بمحافظة القليوبية

د.دينا حسن إمام محمد داود

مدرس بقسم الإجتماع الريفي والإرشاد الزراعي- كلية الزراعة جامعة القاهرة

### المستخلص

تحددت أهداف البحث في التعرف على ممارسات المبحوثين في التعامل مع المخلفات المزرعية والمنزلية المتوفرة لديهم، واستكشاف أسباب عدم تطبيق الزراع للممارسات الصحية بيئيا في التعامل مع المخلفات المزرعية والمنزلية المتوفرة لديهم، والتعرف على آراء الزراع في مدى توافر التسهيلات اللازمة لإعادة تدوير المخلفات وتحديد المتطلبات التي يحتاجها المزارع للحفاظ على البيئة. وقد تم إجراء هذا البحث على عينة بلغت (234) مبحثا بقرية مشتهر التابعة لمركزطوخ بمحافظة القليوبية، وجمعت البيانات ميدانيا من خلال المقابلة الشخصية بإستخدام إستimate إستبيان أعدت خصيصا لتحقيق أهداف الدراسة. وتم اختبارها مبدئيا. وذلك خلال شهر مايو 2017. وكانت أهم نتائج البحث كما يلي:

- 1- أن أهم أساليب وممارسات المبحوثين في التخلص من المخلفات المزرعية في استخدامها كعلف للحيوانات بنسبة (71%)، وعن طريق الحرق بنسبة (49%) ، واستخدام روث الحيوانات كسماد للتربة بنسبة (39.3%)، والتخلص من المخلفات المنزلية (بقايا الخضروات) في مكان تجمع القمامة بالقرية بنسبة (73.7%).
- 2- وفيما يتعلق بأسباب عدم تطبيق الزراع للممارسات الصحية في التخلص من المخلفات المزرعية والمنزلية كانت أهم الأسباب المعرفية والإتصالية هي عدم فهم المزارع للمعلومات المقدمة له والمتعلقة بكيفية الإستفادة من المخلفات، وعدم مناسبة طريقة تقديم المعلومات للمزارع ذلك بنسبة (59.4%) لكلا منهما، وأن أهم الأسباب المادية هي إرتفاع تكاليف المواد اللازمة لتحويل المخلفات إلى أعلاف بنسبة (41.9%)، وأهم الأسباب التطبيقية هي صعوبة تطبيق الفكرة على نطاق ضيق بنسبة (43.1%)، وأهم الأسباب البيئية هي إستخدام صناديق القمامة الموجودة بالشوارع في أغراض منزلية بنسبة (56.8%)، وكانت أهم الأسباب المتعلقة بالإرشاد الزراعي هي: عدم التنسيق والتكامل بين الإرشاد الزراعي والمنظمات الريفية والحكومية والأهلية بنسبة (39.7%)، وعدم تكليف المرشدين الزراعيين بالتوعية البيئية بنسبة (39.3%).
- 3- وفيما يتعلق برأي الزراع في مدى توافر التسهيلات اللازمة لإعادة تدوير المخلفات أشار (87.2%) الى وجود مرشد لتدريبهم على تدوير المخلفات، وتوافر الماكينات والآلات اللازمة

لعملية تدوير المخلفات، وكذلك توافر المواد اللازمة لتحويل المخلفات إلى أعلاف وذلك بنسبة (84.6%) لكلا منهما.

4- وتركزت أهم المتطلبات التي يحتاجها الزراع المبحوثين من وجهة نظرهم للحفاظ على البيئة من التلوث في وجود دعم حكومي لتوفير معدات وآلات تدوير المخلفات بنسبة (49.1%) ، وزيادة أعداد المرشدين الزراعيين المؤهلين في مجال البيئة لتوعية الزراع للحفاظ على البيئة بنسبة (41.8%)، وعمل برامج توعية وتدريب مكثفة للزراع في مجال البيئة بنسبة (41.8%).

### المقدمة والمشكلة البحثية

لقد أصبح التلوث البيئي ظاهرة كونية يشعر بها جميع البشر، فقد إختل التوازن البيئي في كثير من المناطق واصبح الجو ملوثا بالدخان الناتج من عوادم السيارات ومداخن المصانع ومحطات الطاقة كما تلوثت التربة الزراعية بالمخصبات الكيميائية والمبيدات الحشرية، وحتى أجسام الكائنات الحية أصبحت تخزن نسبة من الفلزات الثقيلة في أنسجتها الحية "الفيل" (2013: 8) ولذلك تعد مشكلة التلوث البيئي من أخطر مشكلات العصر وأكثرها تعقيدا وأصعبها حلا، فهي مشكلة ذات أبعاد صحية وإجتماعية وإقتصادية، لذلك لا يجب أن تعامل قضايا البيئة على أنها مجرد قضية تلوث بيئي بل يجب أن تعالج بوصفها إدارة وتنمية الموارد الطبيعية، ولا يجب تبسيطها، وإعتبارها مسألة عادات وسلوكيات سيئة في المجتمع. بل قضية ذات أولوية تتطلب لحلها مشاركة شعبية وفعالية أكثر للمؤسسات الإعلامية في المجتمع " سحر حسين" (2010: 136) ويعرف التلوث بأنه" الحالة القائمة في البيئة الناتجة عن التغيرات المستحدثة فيها والتي نتج عنها للإنسان الإزعاج أو الأضرار أو الأمراض أو الوفاة بطريقة مباشرة أو عن طريق الإخلال بالأنظمة البيئية" (ارناؤط" (1997: 11)

وتتفاقم مشكلة التلوث البيئي في المجتمعات النامية بسبب مخلفات وفضلات الإنتاج والإستهلاك حيث التزايد السكاني المستمر وما ينجم عنه من زيادة في كمية ونوعية المخلفات والنفايات والفضلات الزراعية والصناعية والمنزلية، مع تركها مكشوفة في الهواء مما يؤدي إلى نمو العديد من البكتريا المرضية والجراثيم والفطريات والحشرات والقوارض التي تنقل الأمراض المعدية للإنسان، فضلا عن إنتشار الروائح الكريهة والأمراض الخطيرة " عبد العزيز" (1999: 74)

وتعرف المخلفات الزراعية بأنها البقايا الناتجة عن زراعة وتجهيز المنتجات الزراعية الخام مثل الفواكه والخضروات واللحوم والدواجن ومنتجات الألبان والمحاصيل" (Obi et al " ( 957:2016. ويقدر حجم النفايات الزراعية بحوالي 35 مليون طن في السنة، منها حوالي 23

مليون طن من النفايات النباتية (تستخدم منها حوالي 7 ملايين طن من العلف، 4 ملايين طن من الأسمدة العضوية ونحو 12 مليون طن دون جدوى). بالإضافة إلى نفايات الحيوانات التي تصل إلى حوالي 12 مليون طن في السنة (يستخدم منها حوالي 3 ملايين طن كسماد عضوي وحوالي 9 ملايين طن سنوياً، يتم تركها دون الإستفادة منها). وهذا يشير إلى أن حوالي 21 مليون طن من النفايات الزراعية (النباتية والحيوانية) كل عام، تتكرب دون جدوى وتتودي إلى تلوث البيئة الزراعية. لذلك يصبح من الضروري تنشيط الاهتمام بإعادة تدوير النفايات الزراعية للمحاصيل التي تشكل نسبة كبيرة من النفايات. كذلك يصبح من الضروري تنشيط أنسب الوسائل لتحويل هذه النفايات إلى مواد ذات قيمة اقتصادية تساهم في زيادة إنتاجية المحاصيل الزراعية، وتوفير الطاقة، وتحسين البيئة، وزيادة معدلات الاكتفاء الذاتي. Hassan. et. al" (2014: 592).

وينتج عن حرق هذه الكميات من المخلفات العديد من الأضرار، وقد قسم كل من "أرناووط" (2003: 22) و"بدوي" (2000: 48-49) هذه الأضرار إلى: أضرار ما فوق سطح التربة الزراعية وأضرار ما تحت التربة الزراعية، وأضرار ما فوق سطح التربة الزراعية هي الناتجة عن دخان حرق قش الأرز وحطب القطن وتمثل هذه الأضرار في: القضاء على الأعداء الطبيعية للحشرات والآفات الضارة بالمحاصيل الزراعية، وحدثت أمراض صحية ( خاصة أمراض الصدر) للمزارعين وسكان المحافظات المجاورة، كما يؤدي الحرق إلى تدهور محاصيل الخضر القائمة وكذلك أشجار الفاكهة المستديمة بالحقول المجاورة، وتلوث الهواء الجوي بغازات ثاني أكسيد الكربون والكبريت والنيتروجين، ويساعد الحرق على إنتشارالحرائق في منازل القرى، ووقوع حوادث تصادم بين السيارات خاصة عند حرق المخلفات الزراعية على الطرق السريعة، كما يساعد الحرق في القضاء على الطيور صديقة المزارع، وبالنسبة لأضرار ما تحت التربة فتتمثل في موت جميع الكائنات الحية المفيدة للتربة الزراعية، وحرق المادة العضوية بالطبقة السطحية من التربة الزراعية، وتحويل التربة الزراعية إلى مادة معدنية صماء تشبه الطوب الأحمر، وإنخفاض خصوبة التربة.

وتعتبرالمخلفات النباتية والحيوانية منتجات ثانوية داخل منظومة الإنتاج الزراعي والتي يجب الإستفادة منها بتحويلها إلى أسمدة عضوية طبيعية او صناعية أو أعلاف غير تقليدية أو غذاء للإنسان، أو طاقة نظيفة مما يساهم في تحقيق الزراعة النظيفة وحماية البيئة من التلوث ومن ثم تحسين الوضع الإقتصادي والبيئي ورفع المستوى الصحي والإجتماعي للريف. "سميرة شحاته وآخرون" (2014: 14).

وطبقا للدراسات التي أجريت بالمراكز البحثية بوزارة الزراعة والجامعات والإحصائيات المتوفرة فإن قيمة محتويات المخلفات الزراعية من المكونات العضوية تعادل 3 مليار جنيه ويمكن

توضيحها كما يلي: مكونات عضوية 50% حوالي 18 مليون طن تعادل 1800 مليون جنيه، أزوت 360 ألف طن يعادل 675 مليون جنيه، فوسفور 58 ألف طن يعادل 77 مليون جنيه، بوتاسيوم 372 ألف طن يعادل 379 مليون جنيه. "أميمة صوان وآخرون" (2010: 10).

مما سبق نتضح أهمية التعرف على ممارسات الزراعة في التعامل مع المخلفات المتوافرة لديهم وذلك لتعظيم الاستفادة منها وأيضا الحفاظ على البيئة، وتعرف الممارسة كما ورد في قاموسي Webster و The Advanced Learner بأنها أداء شيء ما أو الأداء الفعلي لشيء ما، كما عرفها "رشاد" (1991: 32) بأنها القيام بأداء شيء ما بصفة منكرة حتى يصبح الشخص ماهرا فيه، وذكر "شاكر" (1984: 17) أن الممارسة هي ما توصي به الأبحاث والدراسات من جديد في الزراعة. أما المهارة فيعرفها "أبو حطب وآمال صادق" (2004: 657) بأنها وصف الشخص بأنه على درجة من الكفاءة والجودة في الأداء)، وتعرفها "دينا داود" (2008: 31) بأنها "القدرة على أداء عمل من الأعمال بدرجة عالية من الدقة والإتقان والسرعة وبأقل عدد من الأخطاء" وذكر "Gallian et. al." (2000: 102) وجود نوعين من المهارات وهما: مهارات معرفية: وتعرف أيضا بالمهارات العقلية وتتضمن عمليات التفكير، ومهارات إدراكية: وتتضمن الجهاز العضلي وتهتم بالحركة والتحكم في العضلات

#### الدراسات السابقة

##### أولا: الدراسات السابقة التي تتضمن وصفا للسلوك البيئي

وجد "وهبه" (1990: 10، 11، 15) في دراسته الاجتماعية للتخلص من المخلفات المزرعية والمنزلية في الريف المصري أن أهم أساليب التخلص من المخلفات الزراعية تنحصر فيما يلي:-

التخزين فوق أسطح المنازل، والإستخدام كوقود، وإستخدامها في تغذية الحيوانات، والبيع، أما بالنسبة للمخلفات المنزلية فكانت أهم أساليب التخلص منها تتمثل في: إلقائها في الترع، وإلقائها في المصارف، وإلقائها في الشارع، وإتسمت حوالي ثلثي الأسر الريفية بالإدراك المنخفض للأساليب الخاطئة في التخلص من المخلفات المزرعية والمنزلية، وأن أهم أسباب إتباع الأسر للأساليب الخاطئة في التخلص من المخلفات المزرعية هي: عدم وجود وسيلة أخرى للتخلص من المخلفات، والتعود على إتباع تلك الأساليب مثلما تفعل الجيران، أما بالنسبة للمخلفات المنزلية فكانت أهم الأسباب هي: عدم وجود صرف صحي بالقرية، عدم وجود مكان لتجميع القمامة، وسهولة التخلص من المخلفات بهذه الطرق. كما أوضحت النتائج أن (59.3%) من الأسر الريفية اتسم سلوكهم بعدم الرشد في التخلص من المخلفات.

وتوصلت " رجاء رزق، وعزيزة السيد" (1996: 940- 947) في دراستهما التحليلية لمشكلات تلوث البيئة وعلاقتها بسلوك المرأة الريفية في محافظة البحيرة إلى أن حوالي (35%) من المبحوثات تتوافر لديهن مياه شرب بالمنازل، وأن حوالي (54%) يعتمدن على حنفية عمومية بالقرية كمصدر لمياه الشرب، بينما حوالي (7%) يحصلن على مياه الشرب من بلد مجاورة لقريتهن، وحوالي (4%) من المبحوثات يستخدمن مياه الترغ كمصدر لمياه الشرب بالقرية، كما توصلت أيضا إلى أن نسبة المبحوثات اللاتي يستخدمن مياه الترغ في غسل الملابس والحبوب والأوعية بلغت حوالي (34%) من إجمالي العينة، وحوالي (23%) من الأسر تستخدم مياه الترغ في أغراض الوضوء وإستحمام الأطفال كما أوضحت الدراسة أن نسبة (54%) من المبحوثات تتخلص من نفايات الصرف الصحي في المصارف، و(15%) في الترغ وحوالي (20%) تلقي مخلفاتها حول القرية، كما توصلت نتائج الدراسة أيضا إلى أن حوالي (41%) من المبحوثات يقمن بغسيل عبوات المبيدات في المنزل وحوالي (4%) يتخلصن من بقايا المبيدات بالدفن، إضافة إلى أن (32%) من المبحوثات ليس لديهن معرفة بكيفية التخلص من بقايا وعبوات المبيدات.

**ثانيا : الدراسات السابقة المتعلقة بالعلاقة بين الممارسات البيئية الصحيحة وبين خصائص الريفيين**

### **1- السن**

توصلت نتائج دراسة " سميرة شحاته" (1996: 66) إلى أن هناك علاقة عكسية ومعنوية بين درجة ممارسات الريفيات المتعلقة ببعض جوانب الحفاظ على البيئة المنزلية والمزرعية وبين سن المبحوثات، كما توصلت دراسة أبو السعود (2002: 617) إلى أنه توجد علاقة إرتباطية عكسية معنوية بين السلوك التنفيذي نحو حماية البيئة الريفية من التلوث وبين سن المبحوثات، وكذلك أوضحت دراسة "عفاف فهمي" (2003: 826) أنه توجد علاقة موجبة وغير معنوية بين درجة ممارسات الريفيات لأساليب التخلص من المخلفات المزرعية والمنزلية وبين سن المبحوثة، وكذلك أوضحت دراسة " نرمين عبد القوي" (2005: 69) أن هناك علاقة غير معنوية بين درجة ممارسة المبحوثات للأنشطة المتعلقة بالحفاظ على البيئة وبين سن المبحوثة.في حين أوضحت دراسة " سهير بنداري" (2006: 166) أن العلاقة كانت غير معنوية بين درجة تطبيق الريفيات المبحوثات للممارسات الموصى بها والمتعلقة بمعاملة المخلفات المزرعية الحقلية والسن.

### **2- المهنة**

أظهرت نتائج دراسة" أبو السعود" (2002: 617) أنه توجد علاقة إرتباطية عكسية معنوية بين السلوك التنفيذي للمبحوثين نحو حماية البيئة الريفية من التلوث وبين التفرغ لمهنة الزراعة.

### 3- الحالة التعليمية

أوضحت دراسة " جاد الرب" (1995: 160) أنه توجد علاقة إرتباطية موجبة بين درجة الممارسات البيئية للمزارع وبين المستوى التعليمي للمزارع، كما بينت دراسة " سميرة شحاته" (1996: 66) وجود علاقة موجبة معنوية بين درجة ممارسات المبحوثات المتعلقة ببعض جوانب الحفاظ على البيئة المنزلية والمزرعية وبين درجة تعليم المبحوثة، كما تبين من نتائج دراسة " أبو السعود " (2002: 616) وجود علاقة إرتباطية طردية ومعنوية بين السلوك التنفيذي للمبجوثين نحو حماية البيئة الريفية من التلوث وبين الحالة التعليمية للمبحوث، كما أوضحت دراسة " عفاف فهمي" (2003: 826) وجود علاقة موجبة ومعنوية بين درجة ممارسة الريفيات لأساليب التخلص من المخلفات المزرعية والمنزلية وبين درجة تعليم المبحوثة.

### 4- حجم الحيازة الزراعية

توصل " أبو السعود " (2002: 617) في دراسته إلى وجود علاقة إرتباطية عكسية معنوية بين السلوك التنفيذي للمبجوثين نحو حماية البيئة الريفية من التلوث وبين حيازة الأرض الزراعية بالمشاركة، كما أظهرت نتائج دراسة " سامية موسى" (2003: 206، 207) إلى أن هناك علاقة معنوية بين المستوى التنفيذي الكلي للزراع المبحوثين وبين المساحة المنزرعة أرز، كما أوضحت " نرمين عبد القوي" (2005: 69) وجود علاقة سالبة ومعنوية بين درجة ممارسات المبحوثات للأنشطة المتعلقة بالحفاظ على البيئة وبين حجم الحيازة المزرعية للأسرة كما توصلت " سهير بنداري " (2006: 166) في دراستها إلى وجود علاقة معنوية موجبة بين درجة تطبيق الريفيات المبحوثات للممارسات الموصى بها والمتعلقة بمعاملة المخلفات المزرعية الحقلية وبين سعة الحيازة المزرعية بالقيراط لأسرة المبحوثة، في حين توصلت دراسة "عمر وآخرون " (2001: 203) إلى أن العلاقة كانت غير معنوية بين الدرجة الكلية لقيام الزراع بممارسات التلوث العام في البيئة المحلية الريفية وبين حجم الحيازة الزراعية .

### 5- حجم الحيازة الحيوانية

أوضحت نتائج دراسة " جاد الرب" (1995: 160) وجود علاقة إرتباطية موجبة معنوية بين درجة الممارسات البيئية للمزارع وبين حجم الحيازة الحيوانية للمزارع، كما توصل " الدالي " (1997: 108) في دراسته إلى أن هناك علاقة معنوية بين مدى إكتساب المهارات المستهدفة من الخطة الإرشادية وبين حجم الحيازة الحيوانية للمزارع، كما تبين من دراسة "سامية موسى" (2003: 207) وجود علاقة إرتباطية معنوية بين المستوى التنفيذي الكلي للزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بتدوير المخلفات المزرعية وبين الحيازة الحيوانية، في حين توصلت " سهير بنداري" (2006: 166)

إلى وجود علاقة غير معنوية بين درجة تطبيق الريفيات المبحوثات الموصى بها والمتعلقة بمعاملة المخلفات المزرعية والحقلية وبين حجم الحيازة الحيوانية.

### المشكلة البحثية

تتلخص المشكلة البحثية في التعرف على ممارسات المبحوثين في التعامل مع المخلفات المزرعية والمنزلية المتوفرة لديهم، والتعرف على أسباب عدم تطبيق الزراع للممارسات الصحيحة بيئيا في التعامل مع المخلفات المزرعية والمنزلية، والتعرف على آراء الزراع في مدى توافر التسهيلات اللازمة لإعادة تدوير المخلفات، والتعرف على المتطلبات التي يحتاجها المزارع للحفاظ على البيئة. وقد تركزت مشكلة هذا البحث في محاولة للإجابة على التساؤلات التالية: ما هو مستوى ممارسات المبحوثين في التعامل مع المخلفات المزرعية والمنزلية المتوفرة لديهم؟، وما هي أسباب عدم تطبيق الزراع للممارسات الصحيحة بيئيا في التعامل مع المخلفات المزرعية والمنزلية؟، وما هي آراء الزراع في مدى توافر التسهيلات اللازمة لإعادة تدوير المخلفات؟، وما هي المتطلبات التي يحتاجها المزارع للحفاظ على البيئة من التلوث؟.

### أهداف البحث

- 1- التعرف على ممارسات الزراع المبحوثين في التعامل مع المخلفات المزرعية والمنزلية.
- 2- التعرف على أسباب عدم تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الصحيحة بيئيا في التعامل مع المخلفات المزرعية والمنزلية.
- 3- التعرف على آراء الزراع المبحوثين في مدى توافر التسهيلات اللازمة لإعادة تدوير المخلفات.
- 4- التعرف على المتطلبات التي يحتاجها الزراع المبحوثين للحفاظ على البيئة من التلوث.

### أهمية البحث

الممارسات الصديقة للبيئة هي الممارسات الصحيحة بيئيا والتي يقوم بها المبحوث في التعامل مع المخلفات المزرعية والمنزلية الموجودة لديه. وتتمثل أهمية هذا البحث في التعرف على ممارسات الزراع في التعامل مع المخلفات المزرعية والمنزلية والأسباب التي تمثل عوائق أمام إستفادة الزراع من المنتجات الثانوية المزرعية والمنزلية المتوفرة لديهم وذلك للحد من مشكلة التلوث البيئي الناتج عن زيادة كمية ونوعية هذه المخلفات. حيث أن تراكم هذه المخلفات يؤدي لنمو العديد من البكتريا المرضية والجراثيم والفطريات والحشرات والقوارض التي تعد مصدرا لنقل الأمراض المعدية للإنسان فضلا عن إنتشار الروائح الكريهة والأمراض الخطيرة ونشوب الحرائق الناتجة عن تخزين تلك المخلفات فوق أسطح المنازل ولذلك كان من الضروري التعرف على ممارسات الزراع في التعامل مع المخلفات المزرعية والمنزلية المتوفرة لديهم وكذلك التعرف على عوائق تدوير هذه المخلفات

والإستفادة منها. وذلك لتعظيم الإستفادة من هذه المنتجات الثانوية إقتصاديا إضافة إلى الحفاظ على البيئة من التلوث والحفاظ على صحة الإنسان.

### الطريقة البحثية

تم إجراء هذا البحث بقرية مشتهر مركز طوخ بمحافظة القليوبية. وقد تشكلت شاملة البحث من جميع الزراع الحائزين بقرية مشتهر والبالغ عددهم 3334 مزارعا. وفقا لسجلات الجمعية الزراعية بالقرية. وبلغ حجم العينة 234 مبحوث، وهي تمثل 7% من الشاملة، وتم سحبها بطريقة عشوائية بسيطة منتظمة. وقد تم جمع بيانات البحث الميدانية من خلال المقابلة الشخصية مع أفراد العينة بإستخدام إستمارة إستبيان تم إعدادها وفقا لأهداف الدراسة وتم إختبارها مبدئيا. وجمعت البيانات خلال شهر مايو 2017. وقد إستخدمت التكرارات والنسب المئوية في عرض وتحليل البيانات. وقد إشمئت إستمارة الإستبيان علي جزئين:

أولاً: الأسئلة المتعلقة بالبيانات الشخصية والإجتماعية للمبحوث مثل:

- السن: وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوثين عن سنهم لأقرب سنة ميلادية.
- الحالة التعليمية للمبحوث: وقد تم تقسيمها إلى ثلاث فئات أمي، يقرأ ويكتب دون شهادة، حاصل على شهادة.
- المهنة: وقد تم تقسيم المبحوثين إلى فئتين: يعمل بالزراعة فقط ويعمل بالزراعة ومهنة أخرى.
- حجم الحيازة الزراعية: ويقصد به مساحة الأرض الزراعيه التي توجد لدى المبحوث سواء كانت ملك أو مشاركة أو إيجار نقدي بالقبراط،

ثانيا: الأسئلة المتعلقة بممارسات الزراع تجاه البيئة: وتتضمن سؤال المبحوثين عن أنواع المخلفات المزرعية والمنزلية المتوفرة لديهم وكيفية التعامل معها.

ثالثا: الأسئلة المتعلقة بالتعرف على أسباب عدم الإستفادة من المخلفات (المنتجات الثانوية المزرعية والمنزلية): وقد تم تقسيم أسباب عدم تطبيق الزراع للممارسات الصحيحة إلى خمسة أقسام هي: أسباب معرفية وإتصالية، وأسباب مادية، وأسباب تطبيقية، وأسباب بيئية، وأسباب متعلقة بالإرشاد الزراعي، وتم إعطاء درجة واحدة في حالة عدم وجود أي من الأسباب، وصفر في حالة وجود السبب.

رابعا: سؤال يتعلق بالتعرف على الإمكانيات اللازم توافرها من وجهة نظر المبحوث للحفاظ على البيئة.

خامسا: سؤال يتعلق بالتعرف على رأي الزراع في مدى توافر التسهيلات اللازمة لإعادة تدوير المخلفات ( المنتجات الثانوية) المزرعية أو المنزلية.



## وصف العينة

- السن: تم قياس هذا المتغير بسؤال الباحثين عن سنهم لأقرب سنة ميلادية وتم تقسيمهم إلى ثلاث فئات صغار السن (27-40 سنة)، متوسطي السن (41-55 سنة)، كبار السن (56 سنة فأكثر)، وكانت نسبتهم كما هو موضح بجدول رقم (1)، (24%)، (39%)، (37%) على التوالي.
- الحالة التعليمية للمبحوث: تم تقسيم الباحثين إلى ثلاث فئات هي أمي، وقرأ ويكتب دون شهادة، وحاصل على شهادة وتم قياس هذا المتغير من خلال إعطاء درجات للمبحوثين 1، 2، 3 على التوالي، وقد توصلت النتائج كما هو موضح بجدول رقم (1) إلى أن حوالي 31% من المبحوثين أميين، وحوالي 20% من المبحوثين قادرين على القراءة والكتابة دون شهادة، في حين بلغت نسبة الحاصلين على شهادة 50%.
- المهنة: تم تقسيم الباحثين إلى فئتين هما يعمل بالزراعة فقط، ويعمل بالزراعة ومهنة أخرى وتم قياس هذا المتغير من خلال تخصيص درجتين 1، 2 على التوالي للمبحوثين، وتوضح بيانات جدول (1) أن حوالي (55%) من المبحوثين يعملون بالزراعة فقط، وأن حوالي (45%) يعملون بالزراعة ومهنة أخرى.
- إجمالي حجم الحيازة الزراعية بالقبراط: تم تقسيم الباحثين إلى ثلاث فئات هي: زراع ذوي حيازة صغيرة (4-18)، زراع ذوي حيازة متوسطة (19-33)، زراع ذوي حيازة كبيرة (34 فأكثر)، وكانت نسبتهم على التوالي (66%)، (21%)، (12%).

## النتائج ومناقشتها

### أولاً: ممارسات الزراع المبحوثين في التعامل مع المخلفات المزرعية والمنزلية

- التعامل مع المخلفات المزرعية  
فيما يتعلق بممارسات وبأساليب الزراع المبحوثين في التخلص من المخلفات المزرعية فقد تعددت تلك الممارسات حيث إتضح من بيانات جدول رقم (2) أن حوالي (71%) من الزراع المبحوثين يستخدمون المخلفات المزرعية ( فول الصويا، مخلفات القمح، قش الأرز، وعروش الطماطم والبسلة، وحطب الذرة) كعلف للحيوانات، وأن حوالي نصف عدد المبحوثين (49%) يقوم بالتخلص من المخلفات المزرعية عن طريق الحرق، في حين أن حوالي ربع المبحوثين (25.6%) يقومون بإضافة المخلفات المزرعية كسماد للتربة، وأن (19.2%) منهم يستخدمون المخلفات في التدفئة، وأن (39.3%) من المبحوثين يستخدمون روث الحيوانات كسماد للتربة.

وتشير نتائج هذا الجدول الى تعدد ممارسات وأساليب الزراع في التخلص من المخلفات المزرعية ما بين ممارسات صحيحة واخرى خاطئة، فقد يقوم المزارع الواحد باستخدام بعض هذه المخلفات كعلف للحيوانات أو كسماد للتربة - وهذه ممارسة صحيحة- ويستخدم بعض هذه المخلفات في التدفئة أو يقوم بحرقها -وهذه ممارسة خاطئة- وهذا ربما يعني أن هذا المزارع لديه بعض الوعي بكيفية التخلص الآمن من هذه المخلفات ويفتقد الى معرفة كيفية التخلص من بعضها وقد يرجع ذلك لاعتقاده أن حرق المخلفات المزرعية يطهر التربة أو ربما انه السبيل الأرخص في التخلص منها أو أن لديه أسباب اخرى.

#### - المخلفات المنزلية

أظهرت بيانات جدول رقم ( 3 ) أن ما يقرب من ثلاثة أرباع المبحوثين (73.7%) يقوموا بالتخلص من بقايا الخضروات في مكان تجميع القمامة بالقرية، وأن (20.5%) من المبحوثين يتخلصوا من البلاستيك والكرتون بالحرق.

وتشير هذه النتيجة الى الجهود المبذولة من قبل المسؤولين لتوفير أماكن لتجميع القمامة (في حالة ما اذا كانت هناك أماكن متوفرة لتجميع القمامة) وبالتالي يسهل على المبحوثين التخلص من المخلفات المنزلية بطريقة صحيحة، مما يستدعي ضرورة الاهتمام بتوفير تلك الأماكن اذا ما أردنا بيئة نظيفة.

ثانياً: أسباب عدم تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الصحيحة بيئياً في التعامل مع المخلفات المزرعية والمنزلية

تم تقسيم أسباب عدم تطبيق الزراع للممارسات الصحيحة إلى خمسة أقسام هي: أسباب معرفية وإتصالية، وأسباب مادية، وأسباب تطبيقية، وأسباب بيئية، وأسباب متعلقة بالإرشاد الزراعي.

#### أ- الأسباب المعرفية والإتصالية

توضح بيانات جدول رقم ( 4 ) أن أهم هذه الأسباب على الترتيب من وجهة نظر الزراع هي: عدم فهم المزارع للمعلومات التي قد تقدم له فيما يتعلق بكيفية الإستفادة من المخلفات، وعدم مناسبة طريقة تقديم المعلومات للمزارع ذلك بنسبة 59.4% لكلا منهما، وعدم معرفة المزارع بالجهات المنوط بها تقديم المعلومات عن كيفية الإستفادة من المخلفات بنسبة 55.6%، يليها عدم معرفة المزارع بكيفية إستخدام التكنولوجيا الحديثة للحصول على المعلومات اللازمة في هذا المجال بنسبة (55.1%)، ثم عدم معرفة المزارع بالأضرار الناتجة عن حرق المخلفات وعدم معرفة المزارع ما إذا كان حرق المخلفات يفيد التربة أم لا بنسبة (52.6%) لكلا منهما.

### ب - الأسباب المادية

توضح بيانات جدول رقم ( 5 ) أن أهم الأسباب المادية هي على الترتيب إرتفاع تكاليف المواد اللازمة لتحويل المخلفات إلى أعلاف، وإرتفاع التكاليف مقارنة بالعائد منها، وإرتفاع التكاليف المتعلقة بإيجار ماكينات التدوير، وإنخفاض دخل المزارع وذلك بنسب (41.9%)، (39.3%)، (38.9%)، (35.9%) على الترتيب.

### ج - الأسباب التطبيقية

وتشير بيانات جدول رقم ( 6 ) إلى أن أهم الأسباب التطبيقية لعدم تطبيق الزراعة للممارسات الصحيحة هي على الترتيب: صعوبة تطبيق الفكرة على نطاق ضيق بنسبة (43.1%)، ثم إهتمام الزراعة بالعائد المادي المتعلق بأي فكرة جديدة أكثر من الجانب البيئي بنسبة (41.5%)، يليه تمسك الزراعة بالقديم بنسبة (39.3%)، وأخيرا تقليد الزراعة لغيرهم (جيرانهم) في التعامل مع المخلفات بنسبة (35.5%) .

### د - أسباب بيئية

وأظهرت بيانات جدول رقم ( 7 ) أن أهم الأسباب البيئية هي: إستخدام صناديق القمامة الموجودة بالشوارع في أغراض منزلية ( كتخزين المياه، وعمل المخلات)، وقيام الزراعة بحرق المخلفات بغرض التدفئة، وعدم وجود أماكن مخصصة لإلقاء القمامة، وذلك بنسب 56.8%، 42.8%، 21.4% على التوالي.

### هـ - أسباب متعلقة بالإرشاد الزراعي

وقد أشارت بيانات جدول رقم ( 8 ) إلى أن أهم الأسباب المتعلقة بالإرشاد الزراعي هي: عدم التنسيق والتكامل بين الإرشاد الزراعي والمنظمات الريفية والحكومية والأهلية بنسبة (39.7%)، وعدم تكليف المرشدين الزراعيين بالتوعية البيئية بنسبة (39.3%)، وعدم توافر الكوادر البيئية المؤهلة بيئيا مع قلة وسائل الإنتقال والإتصال بنسبة (38.5%)، وضعف إلمام المرشد الزراعي بالمعلومات الكافية عن البيئة وكيفية الحفاظ عليها بنسبة (36.8%)، وعدم وجود برامج إرشادية مخططة في مجال البيئة بنسبة (32.5%)، وعدم تحفيز الزراعة على تدوير المخلفات وتطبيق الممارسات الإيجابية في مجال البيئة بنسبة (30.3%)، وقلة عدد المرشدين الزراعيين بنسبة (23.5%). ولذا فالنتائج السابقة تبين الى أن أهم أسباب عدم تطبيق الزراعة للممارسات الصحيحة بيئيا هي أسباب معرفية واتصالية حيث كانت نسب المبحوثين تزيد عن النصف، وهذه الاسباب تتعلق بشكل كبير بالجهاز الارشادي المنوط به تقديم المعلومات للزراع وهذا يستلزم زيادة جهود الارشاد الزراعي في هذا المجال.

### ثالثا: آراء الزراع المبحوثين في مدى توافر التسهيلات اللازمة لإعادة تدوير المخلفات

ويوضح جدول رقم ( 9 ) رأي الزراع المبحوثين في مدى توافر التسهيلات اللازمة لإعادة تدوير المخلفات حيث أشار (87.2%) الى وجود مرشد لتدريبهم على تدوير المخلفات، وتوافر الماكينات والآلات اللازمة لعملية تدوير المخلفات، وكذلك توافر المواد اللازمة لتحويل المخلفات إلى أعلاف وذلك بنسبة (84.6%) لكلا منهما ، كما ذكر 77.4% من المبحوثين توافر التسهيلات اللازمة لنقل المخلفات إلى أماكن أخرى لتجميعها وتدويرها، كما ذكر المبحوثون أيضا: توافر تسهيلات بيع القمامة إلى مصانع خاصة، وتوافر أماكن لتجميع القمامة، وذلك بنسبة (60.3%)، (28.6%) على التوالي.

وتشير هذه النتائج إلى ان أهم التسهيلات المتوفرة لدى الزراع المبحوثين هي وجود المرشد الزراعي المنوط به تدريب الزراع على تدوير المخلفات، كما تشير الى الجهود المبذولة من قبل الجهات المعنية لتوفير متطلبات الحفاظ على البيئة من التلوث، وهذا يفسر ارتفاع نسبة الزراع الذين يتخلصون من المخلفات سواء المزرعية أو المنزلية بصورة صحيحة.

### رابعا: المتطلبات التي يحتاجها الزراع المبحوثين للحفاظ على البيئة من التلوث

توضح بيانات جدول رقم ( 10 ) أن أهم المتطلبات التي يحتاجها الزراع المبحوثين من وجهة نظرهم وذلك للحفاظ على البيئة من التلوث هي على الترتيب : وجود دعم حكومي لتوفير معدات وآلات تدوير المخلفات بنسبة (49.1%)، وزيادة أعداد المرشدين الزراعيين المؤهلين في مجال البيئة لتوعية الزراع للحفاظ على البيئة بنسبة (41.8%)، وعمل برامج توعية وتدريب مكثفة للزراع في مجال البيئة بنسبة (41.8%).

وتشير تلك النتيجة الى ضرورة تكثيف جهود الإرشاد الزراعي في مجال البيئة، فعلى الرغم من وجود مرشدين زراعيين يقومون بالتوعية في هذا المجال كما أشارت النتيجة السابقة مباشرة إلا أن أعدادهم غير كافية من وجهة نظر المبحوثين وهذا يتفق مع الوضع الحالي لإنخفاض أعداد المرشدين الناتج عن إحالتهم للمعاش أو الوفاة مع عدم وجود تعيينات جديدة، وكذلك ضرورة تكثيف البرامج الإرشادية في هذا المجال، وتتسق هذه النتيجة مع الاسباب المعرفية والاتصالية التي ذكرها الزراع، وكذلك مع الاسباب المتعلقة بالجهاز الإرشادي .

الجدول

جدول رقم 1: توزيع المبحوثين وفقاً لخصائصهم الشخصية

| المتغير                              | التكرار | %    |
|--------------------------------------|---------|------|
| <b>السن</b>                          |         |      |
| صغير ( 27 - 40 )                     | 55      | 23.5 |
| متوسط ( 41 - 55 )                    | 92      | 39.3 |
| كبير ( 56 فأكثر )                    | 87      | 37.2 |
| <b>الحالة التعليمية</b>              |         |      |
| أمي                                  | 72      | 30.8 |
| يقراً ويكتب دون شهادة                | 46      | 19.7 |
| حاصل على شهادة                       | 116     | 49.6 |
| <b>المهنة</b>                        |         |      |
| يعمل بالزراعة فقط                    | 128     | 54.7 |
| يعمل بالزراعة ومهنة أخرى             | 106     | 45.3 |
| <b>حجم الحيازة الزراعية بالقيراط</b> |         |      |
| <b>ملك</b>                           |         |      |
| (4-18) حيازة صغيرة                   | 139     | 59.4 |
| (19-33) حيازة متوسطة                 | 50      | 21.4 |
| (34 فأكثر) حيازة كبيرة               | 25      | 10.7 |
| <b>إيجار</b>                         |         |      |
| (4-10) حيازة صغيرة                   | 9       | 3.8  |
| (11-17) حيازة متوسطة                 | 6       | 2.6  |
| (18 فأكثر) حيازة كبيرة               | 7       | 3    |
| <b>إجمالي الحيازة</b>                |         |      |
| (4-18) حيازة صغيرة                   | 155     | 66.2 |
| (19-33) حيازة متوسطة                 | 50      | 21.4 |
| (34 فأكثر) حيازة كبيرة               | 29      | 12.4 |

جدول رقم 2: التكرار والنسبة المئوية لممارسات الزراعة في التعامل مع المخلفات المزرعية

| الممارسات  | تكرار | %    |
|--|-------|------|
| مخلفات مزرعية: يستخدم كعلف للحيوانات<br>(فول الصويا، مخلفات القمح، قش الارز، عرش طماطم، عرش بسلة، حطب ذرة) | 166   | 70.9 |
| حرق المخلفات بالحقل<br>(حطب القطن، عرش بطاطس، عرش باذنجان)   | 115   | 49.1 |
| بيع بعض الانواع (نخل جريد، مقشآت)  | 29    | 12.3 |
| إضافة المخلفات كسماد مع التربة   | 60    | 25.6 |
| الدفن  | 2     | 0.8  |
| القاء علبه المبيدو شيكارة الكيماوى على رأس الحقل   | 25    | 10.6 |
| إلقاء المخلفات و الحيوانات النافقة وعرش البسلة على رأس الحقل   | 10    | 4.2  |
| التدفئة  | 45    | 19.2 |
| الكومبوست  | 20    | 8.5  |
| المخلفات الحيوانية - إنتاج البيوجاز  | 10    | 4.2  |
| روث الحيوانات - سماد   | 92    | 39.3 |

جدول رقم 3: التكرار والنسبة المئوية لممارسات الزراعة في التعامل مع المخلفات المزرعية

| الممارسات  | تكرار | %     |
|--|-------|-------|
| مخلفات منزلية: بقايا الخضروات (التخلص منها في مكان تجمع القمامة بالقرية) | 171   | 73.07 |
| البلاستيك و الكارتون -حرق  | 48    | 20.5  |
| الكرتون و الأوراق -في القمامة  | 12    | 5.1   |
| بقايا الطعام<br>علف للحيوانات و غذاء للطيور                              | 19    | 8.1   |

جدول رقم 4: التكرارات والنسب المئوية للأسباب المعرفية والإتصالية المتعلقة بعدم تطبيق الزراعة للممارسات الصحيحة

| لا يوجد |     | يوجد |     | أسباب معرفية وإتصالية   |
|---------|-----|------|-----|---|
| %       | ت   | %    | ت   |   |
| 76.5    | 179 | 23.5 | 55  | 1 - عدم معرفة المزارع بكيفية الإستفادة من المخلفات المزرعية والمنزلية   |
| 76.5    | 179 | 23.2 | 55  | 2 - عدم وجود من يقدم للمزارع المعلومات الخاصة بكيفية الإستفادة من المخلفات  |
| 40.6    | 95  | 59.4 | 139 | 3 - عدم فهم المزارع للمعلومات التي قد تقدم له فيما يتعلق بكيفية الإستفادة من المخلفات                             |
| 40.6    | 95  | 59.4 | 139 | 4 - عدم مناسبة طريقة تقديم المعلومات للمزارع  |
| 44.9    | 105 | 55.1 | 129 | 5 - عدم معرفة المزارع بكيفية إستخدام التكنولوجيا الحديثة للحصول على المعلومات الخاصة بكيفية الإستفادة من المخلفات |
| 47.4    | 111 | 52.6 | 123 | 6 - عدم معرفة المزارع بالأضرار الناتجة عن حرق المخلفات  |
| 44.4    | 104 | 55.6 | 130 | 7 - عدم معرفة المزارع بالجهات المنوط بها تقديم المعلومات عن كيفية الإستفادة من المخلفات                           |
| 47.4    | 111 | 52.6 | 123 | 8 - عدم معرفة المزارع ما إذا كان حرق المخلفات يفيد التربة أم لا   |

جدول رقم 5: التكرارات والنسب المئوية للأسباب المادية المتعلقة بعدم تطبيق الزراعة للممارسات الصحيحة

| لا يوجد |     | يوجد |    | الأسباب المادية  |
|---------|-----|------|----|--|
| %       | ت   | %    | ت  |  |
| 61.1    | 143 | 38.9 | 91 | 1 - إرتفاع تكلفة تأجير ماكينات الفرم والتدوير              |
| 58.1    | 136 | 41.9 | 98 | 2 - إرتفاع تكاليف المواد اللازمة لتحويل المخلفات إلى أعلاف |
| 60.7    | 142 | 39.3 | 92 | 3 - إرتفاع التكاليف مقارنة بالعائد منها                    |
| 64.1    | 150 | 35.9 | 84 | 4 - إنخفاض دخل المزارع                                     |

جدول رقم 6: التكرارات والنسب المئوية للأسباب التطبيقية المتعلقة بعدم تطبيق الزراعة للممارسات الصحيحة

| لا يوجد |     | يوجد |     | الأسباب التطبيقية  |
|---------|-----|------|-----|--|
| %       | ت   | %    | ت   |  |
| 56.8    | 133 | 43.1 | 101 | 1 - صعوبة تطبيق الفكرة على نطاق ضيق  |
| 60.7    | 133 | 39.3 | 92  | 2 - تمسك المزارع بالتقديم  |
| 58.5    | 137 | 41.5 | 97  | 3 - إهتمام المزارع بالعائد المادي المتعلق بأي فكرة جديدة أكثر من الجانب البيئي |
| 64.5    | 151 | 35.5 | 83  | 4 - تقليد الزراعة لغيرهم ( جيرانهم) في التخلص من المخلفات                      |

جدول رقم 7: التكرارات والنسب المئوية للأسباب البيئية المتعلقة بعدم تطبيق الزراعة للممارسات الصحيحة

| لا يوجد |     | يوجد |     | الأسباب البيئية  |
|---------|-----|------|-----|--|
| %       | ت   | %    | ت   |  |
| 78.6    | 184 | 21.4 | 50  | 1- عدم وجود أماكن مخصصة لإلقاء القمامة   |
| 43.2    | 101 | 56.8 | 133 | 2- إستخدام صناديق القمامة الموجودة بالشوارع في أغراض منزلية أخرى مثل تخزين المياه، وصناعة المخلاتات وغيرها |
| 57.3    | 134 | 42.8 | 100 | 3- حرق المخلفات بغرض التدفئة   |

جدول رقم 8: التكرارات والنسب المئوية للأسباب المتعلقة بجهاز الإرشاد الزراعي لعدم تطبيق الزراعة للممارسات الصحيحة

| لا يوجد |     | يوجد |    | الأسباب المتعلقة بجهاز الإرشاد الزراعي  |
|---------|-----|------|----|---|
| %       | ت   | %    | ت  |   |
| 76.5    | 179 | 23.5 | 55 | 1- قلة عدد المرشدين الزراعيين.  |
| 63.2    | 148 | 36.8 | 86 | 2- ضعف إلمام المرشد الزراعي بالمعلومات الكافية عن البيئة وكيفية الحفاظ عليها                          |
| 69.7    | 163 | 30.3 | 71 | 3- عدم تحفيز الزراعة على تدوير المخلفات وتطبيق الممارسات الإيجابية في مجال البيئة                     |
| 67.5    | 158 | 32.5 | 76 | 4- عدم وجود برامج إرشادية مخططة في مجال البيئة  |
| 60.3    | 141 | 39.7 | 93 | 5- عدم التنسيق والتكامل بين الإرشاد الزراعي والمنظمات الريفية والحكومية والأهلية خاصة المهتمة بالبيئة |
| 61.5    | 144 | 38.5 | 90 | 6- عدم توافر الكوادر البيئية المؤهلة بيئيا مع قلة وسائل الإنتقال والإتصال                             |
| 60.7    | 142 | 39.3 | 92 | 7- عدم تكليف المرشدين الزراعيين بالتوعية البيئية  |

جدول رقم 9: التكرارات والنسب المئوية لآراء الزراعة في مدى توافر التسهيلات اللازمة لإعادة تدوير المخلفات

| لا   |     | نعم  |     | آراء الزراعة في مدى توافر التسهيلات اللازمة لإعادة تدوير المخلفات |
|------|-----|------|-----|---|
| %    | ت   | %    | ت   |   |
| 15.4 | 36  | 84.6 | 198 | 1- توافر الماكينات والآلات اللازمة لتدوير المخلفات                |
| 15.4 | 36  | 84.6 | 198 | 2 - توافر المواد اللازمة لتحويل المخلفات إلى أعلاف                |
| 22.6 | 53  | 77.4 | 181 | 3 - توافر التسهيلات لنقل المخلفات                                 |
| 39.7 | 93  | 60.3 | 141 | 4-توافر تسهيلات بيع القمامة                                       |
| 71.4 | 167 | 28.8 | 67  | 4- توافر أماكن تجميع القمامة                                      |
| 12.8 | 30  | 87.2 | 204 | 5- وجود مرشد للتدريب على تدوير المخلفات.                          |



جدول رقم 10: التكرارات والنسب المئوية للمتطلبات التي يحتاجها المزارع للحفاظ على البيئة

| %    | التكرار | المتطلبات التي يحتاجها المزارع للحفاظ على البيئة            |
|------|---------|---|
| 49.1 | 115     | دعم حكومي لتوفير معدات وألات تدوير القمامة                  |
| 13.2 | 31      | توفير مصانع لتدوير المخلفات و الإستفادة منها بدلاً من حرقها |
| 41.8 | 98      | زيادة أعداد المرشدين المؤهلين لتوعية الناس في مجال البيئة   |
| 6.4  | 15      | ندوات توعية عن تدوير المخلفات                               |
| 41.8 | 98      | عمل برامج توعية مكثفة للزراع في مجال البيئة                 |
| 28.2 | 66      | عمل برامج توعية و تدريبية للزراع                            |
| 4.7  | 11      | تحفيز الفلاحين  |
| 5.1  | 12      | جهاز بيئي منظم  |
| 7.6  | 18      | جهاز إرشادي موجه منظم                                       |
| 6.8  | 16      | تشديد عقوبة المخالفة البيئية و المحاضر البيئية              |

### المراجع

- (1) أبو السعود، محمد أبو السعود ربيع(2002)، 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.
- (2) أبو حطب، فؤاد، صادق، آمال (2004)، علم النفس التربوي، مكتبة الأنجلو المصرية، الطبعة الثامنة، مصر، القاهرة
- (3) أرناؤوط، محمد السيد(1997)، التلوث البيئي وأثره على صحة الإنسان، الدار العربية للكتاب، الطبعة الأولى، مصر، القاهرة.
- (4) أرناؤوط، محمد السيد (2003)، طرق الإستفادة من المخلفات الزراعية، الدار العربية للكتاب، الطبعة الأولى، مصر، القاهرة.
- (5) أميمة، محمد صوان، بكري، محمد عثمان، فرج، ميشيل حنا، مصطفى، محمود حلمي، أبو حسين، شعبان الدسوقي، محمود، حمدي محمد(2010)، دليل تدوير المخلفات الزراعية،وزارة البيئة.
- (6) الدالي، محمد سمير مصطفى(1997)، تقييم خطة عمل إرشادي مقترح لتعريف المزارع بكيفية الإستفادة من المخلفات المزرعية النباتية في مجال تغذية الحيوان بالأساليب التي تحد من

- تلوث البيئة في بعض قرى محافظة الجيزة، (رسالة دكتوراه)، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.
- (7) الفيل، علي عدنان (2013)، شرح التلوث البيئي في قوانين حماية البيئة العربية، كلية الحقوق، جامعة الموصل.
- (8) بدوي، أحمد محمد (2000)، كيف نحمي البيئة من الدخان، مجلة الصحيفة الزراعية، المجلد 55، الإدارة العامة للتقافة الزراعية، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، يناير.
- (9) بنداري، سهير إسماعيل محمدي (2006)، الإرشاد البيئي للمرأة الريفية في مجال معاملة المخلفات المزرعية والمنزلية الصلبة بمحافظة الشرقية، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.
- (10) جاد الرب، محمد عبد الوهاب (1995)، دراسة إجتماعية للسلوك البيئي ومحدداته لزراع الأراضي المستصلحة في منطقة النهضة بمحافظة الإسكندرية، رسالة دكتوراه، جامعة الإسكندرية.
- (11) حسين، سحر أمين (2010)، موسوعة التلوث البيئي، المملكة الأردنية الهاشمية، عمان، دار دجلة.
- (12) داود، دينا حسن إمام (2008)، سلوك المرأة الريفية في التعامل مع المخلفات المزرعية والمنزلية بقرية دار السلام بمحافظة الفيوم، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.
- (13) رزق، رجاء محمود، السيد، عزيزة عوض الله (1996)، دراسة تحليلية لمشكلات تلوث البيئة وعلاقتها بسلوك المرأة الريفية في محافظة البحيرة، المجلد (23)، العدد (5)، مجلة الزقازيق للعلوم الزراعية، الزقازيق.
- (14) رشاد، سعيد عباس محمد (1991)، الإحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين والقيادات المحلية في مجال إستخدام المكنة الزراعية بمحافظة القليوبية، (رسالة دكتوراه)، كلية الزراعة بمشهر، جامعة الزقازيق، فرع بنها.
- (15) شاكر، محمد حامد (1984)، رفض تبني بعض الممارسات المزرعية المستحدثة بين المزارعين، (رسالة دكتوراه)، كلية الزراعة، جامعة الأزهر.
- (16) شحاته، سميرة سيف (1996)، دراسة تحليلية لبعض الأنشطة التي تقوم بها المرأة الريفية في مجال الحفاظ على البيئة من التلوث بقرية بني سويف بمحافظة الجيزة، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.
- (17) شحاته، سميرة سيف، عزام، عبد الشافي أحمد، أبو السعود خيرى حسن، الجنجيهي، هدى محمد، قشطة عبد الحليم عباس، محمد خديجة مصطفى، أرمانبوس، أحلام أنيس

- (2004)، تقرير إستفادة المرأة الريفية من المخلفات المنزلية والمزرعية بمحافظة بني سويف، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، قسم بحوث وتنمية المرأة الريفية، ملية الزراعة جامعة القاهرة، بالتعاون مع مركز البحوث والخدمات الإجتماعية، مشروع دعم المشاركة الذاتية، الجامعة الأمريكية.
- (18) عمر، أحمد محمد، الجارحي، غنيم شعبان، عبد الرحيم، صابر مصطفى، حسن، إبراهيم هلال(2001). إحتياجات الزراع الإرشادية لحماية البيئة من التلوث بمحافظة القليوبية، المؤتمر الخامس، آفاق وتحديات الإرشاد الزراعي في مجال حماية البيئة ، 24-25 إبريل، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة.
- (19) عبد القوي، نرمن سيد(2005)، السلوك التنفيذي للمرأة الريفية في الجوانب المتعلقة بالمحافظة على البيئة وبعض المتغيرات المؤثرة عليه، رسالة ماجستير، كلية الزراعة بمشتهر، جامعة الزقازيق، فرع بنها.
- (20) عبد العزيز، محمد كمال(1999)، الصحة والبيئة، التلوث البيئي وخطره الداهم على صحتنا، مكتبة الأسرة (البيئة)، الهيئة المصرية العامة للكتاب، الدار اللبنانية.
- (21) فهمي، عفاف ميخائيلجبران(2003)، ممارسة الريفيات لأساليب التخلص من المخلفات المزرعية والمنزلية والعلاقة بينهما وبين بعض المتغيرات في بعض قرى محافظة الدقهلية، والمنوفية، وبني سويف، والفيوم، المجلد (81)، العدد(2)، المجلة المصرية للبحوث الزراعية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي.
- (22) موسى، سامية محمد عبد الرحمن(2003)، دراسة الآثار التعليمية والإقتصادية للحملة القومية لتدويرالمخلفات المزرعية ببعض قرى محافظة كفر الشيخ، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة بكفر الشيخ، جامعة طنطا.
- (23) وهبه، أحمد جمال الدين سيد محمود(1990)، دراسة إجتماعية للتخلص من المخلفات المزرعية في الريف المصري، نشرة بحثية رقم 66 مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، جمهورية مصر العربية.
- 24) Galligan, Frank .Maskery, Colin. Spence, Jon. Barry, Tim. Ruston, Andy. Crawford, Dee. (2000). Advanced PE for Edexcel Cited in <http://books.google.com.eg/books?id=7uQHdby0z5kC&pg=PA15IA92types+of+skills+motor&hl=en&sa=X&ei=WyW0UOO5J4ej4gTH2oHQDQ&sqi>

[=2&ved=0CCsQ6AEwAA#v=onepage&q=types%20of%20skills%20motor&f=false,](#)

- 25) Hassan, Haitham Bayoumi Ali, El Gebaly, Mahmoud Riad, Abdul Ghani, Salah Saied, Hussein, Yousef Morsi Mohammed(2014). An Economic Study of Recycling Agricultural Wastes in Egypt, Agricultural Department of Economics, National Research Centre, Dokki, Giza, Egypt, Middle East Journal of Agriculture Research, 3(3): 592–608, 2014 ISSN 2077–4605.
- 26) Obi, F. O.; Ugwuishiwu, B. O. and Nwakaire, J. N (2016) AGRICULTURAL WASTE CONCEPT, GENERATION, UTILIZATION AND MANAGEMENT. Nigerian Journal of Technology (NIJOTECH) Vol. 35, No. 4, October 2016, pp. 957 – 964

## **Environment friendly practices among rural people in Moshtoher village, Qalubia Governorate**

**Dina Hassan Emam Dawod**  
**Faculty of Agriculture, Cairo University**

### **ABSTRACT**

The main objectives of this study were to identify the farmers' practices in handling farm and home waste, investigate the reasons of rejecting the application of environment friendly practices in handling farm and home waste, explore the farmers' opinion related to the available facilities for recycling waste, investigate the farmers demands for conserving the environment

The study was conducted in Moshtoher village in EL Dakahlyia governorate. It covered a systematic random sample of 234 landholders' farmers. Data was collected through personal interviews by using a questionnaire designed and pre-tested to achieve the study objectives, frequencies; percentages were used for data presentation and analysis. The **main results of the study could be summarized as follows:**

1. The most important techniques and practices to discharge farm wastes are using them as fodder, burning, using animal wastes as a soil fertilizer, as reported by 71%, 49%, 39.3% respectively. As for home wastes, about three quarters (73.7%) reported that the most important method for discharging home wastes was throwing them in garbage place at the village.
2. The reasons of rejecting the application of environment friendly practices in handling farm and home wastes were communication and knowledge reasons including lack of farmers' understanding of information concerning how to use wastes (as reported by 59.4% of the respondents) and inappropriate method for information provision

(59.4%); financial reasons like high costs of materials required for transforming wastes to fodder; application-related reasons such as the difficulty of small scale application of the practice (43.1%); environmental reasons like using garbage boxes in streets for home purposes and agricultural extension reasons including lack of coordination and integration between agricultural extension and governmental, rural and civil organization, lack of environmental responsibilities assigned to extension workers.

3. The majority of farmers (84.6%) reported that the equipment and facilities required for recycling wastes were available, 87.2% reported that the extension workers were training them on transforming wastes into fodder.
4. Farmers' demands for conserving environment were: governmental support (as reported by (49.1%), increasing numbers of qualified extension workers in the area of environment (41.8%) and developing awareness raising and training programs for famers in the area of environment.