دراسة ارشادية لبعض المعارف والممارسات الريفية الخاصة بالمخلفات وطرق الاستفادة منها للحفاظ على البيئة *

أبو زيد محمد محمد الحبال [1] محمد الحسينى محمد الحسينى [1]

محمد سعيد صبحي أحمد

[1] قسم الاقتصاد الزراعي – كلية الزراعة (سابا باشا) – جامعة الإسكندرية

الملخص

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية التعرف على معارف و ممارسات الزراع المبحوثين و الخاصة بالمخلفات المزرعية والمنزلية وطرق الاستفادة منها للحفاظ على البيئة من التلوث وذلك بقرية محلة قيس مركز شبراخيت بمحافظة البحيرة .

واعتمد الباحث علي الاستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لاستيفاء البيانات البحثية من الزراع المبحوثين وعددهم 150 مزارعا يمثلون عينة مختارة عشوائيا من اجمالى عدد الزراع بمنطقة البحث وعددهم 1200 مزارع ، وقد تمثلت الاساليب الاحصائية التحليلية المستخدمة فى النسب المئوية ، والجداول التكرارية ، والمتوسط الحسابى ، والانحراف المعيارى ، والجداول التكرارية ، ومعامل الارتباط البسيط والمتعدد ، وتحليل الانحدار .

ويضم هذا البحث اربعة ابواب اولها : المقدمة و المشكلة البحثية ، وثانيها : الاطار النظرى للبحث ، وثالثها : الاسلوب البحثى المتبع ، ورابعها : النتائج والمناقشة وفيما يلى موجزاً لأهم النتائج التى توصل اليها البحث :-

اولا: المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتعامل مع المخلفات المزرعية وغير المزرعية :

ولقد بلغت نسبة ذوي المستوى المعرفي المنخفض (30%) ، وذوي المستوى المعرفي المتوسط (35.33%) ، وبلغت نسبة ذوي المستوى المعرفي المرتفع (34.66%) من عدد الزراع المبحوثين .

ثانيا : مستوى تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الخاصة بالاستفادة من المخلفات المزرعية وغير المزرعية :

لقد تبين أن ذوي مستوى التطبيق المنخفض نسبتهم (30%) وذوي مستوى ا التطبيق المتوسط (54.67%) وبلغت نسبة ذوي مستوى التطبيق المرتفع (15.33%) من مجموع الزراع المبحوثين .

ثالثا : العلاقات الارتباطية بين مجموعة المتغيرات المستقلة و المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتعامل مع المخلفات المزرعية وغير المزرعية :

*بحث مُستخرج : محمد سعيد صبحي أحمد ، دراسة ارشادية لبعض المعارف والممارسات الريفية الخاصة

اوضحت النتائج البحثية وجود علاقة ارتباطية طردية مغزوية بين كل من المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالتعامل مع المخلفات المزرعية وغير المزرعية وكل من المتغيرات المستقلة التالية : المستوى التعليمى للزراع المبحوثين ، عدد افراد اسر الزراع المبحوثين ، المسعة الحيازية الأرضية المزرعية ، صافى الدخل السنوى ، درجة المشاركة فى مشروعات التنمية الريفية البيئية ، درجة المرونة الذهنية ، الاتجاة نحو الارشاد الزراعى ، درجة التجددية ، درجة الإسهام الاجتماعي ، مصادر المعلومات الزراعية المتصلة بالبيئة ، عند مستوى احتمالى 0.01 حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط (0.79، 0.53 ، 0.39 ، 0.21 ، 0.83 ، 0.89 ، 0.88 ، 0.76 ، 0.82 ، 0.66) على الترتيب وعلى ذلك يقبل الفرض البحثى ويرفض الفرض الصفرى لكل متغير من المتغيرات المستقلة كلا على حدة .

بالمخلفات وطرق الاستفادة منها للحفاظ على البيئة ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، سابا باشا ، جامعة الإسكندرية ، 2011

وقد تبين من النتائج وجود علاقة ارتباطية عكسية مغزوية بين كل من المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالتعامل مع المخلفات المزرعية وغير المزرعية و من الزراع المبحوثين عند مستوى احتمالى 0.01 حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط (– 0.77) وعلى ذلك يقبل الفرض البحثى ويرفض الفرض الصفرى . كما اوضحت النتائج البحثية عدم وجود علاقة ارتباطية مغزوية بين كل من المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتعامل مع المخلفات المزرعية وغير المزرعية وكل من المتغيرات المستقلة التالية المسعة الحيازية الحيوانية ، المسعة الحيازية الآلية ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط (0.007 ، 0.09) على الترتيب وعلى ذلك يقبل الفرض الصفرى ويرفض الفرض البحثى لكل متغير كلا على حدة .

رابعا: العلاقات الارتباطية بين مجموعة المتغيرات المستقلة و مستوى تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الخاصة بالاستفادة من المخلفات المزرعية وغير المزرعية: اوضحت النتائج البحثية وجود علاقة ارتباطية طردية مغزوية بين كل من مستوى تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الخاصة بالاستفادة من المخلفات المزرعية وغير المزرعية وكل من المتغيرات المستقلة التالية : المستوى التعليمى للزراع المبحوثين ، عدد افراد اسر الزراع المبحوثين ، المسعة الحيازية الأرضية المزرعية ، صافى الدخل السنوى ، درجة المشاركة فى مشروعات التنمية الريفية البيئية ، درجة المرونة الذهنية ، الاتجاة نحو الارشاد الزراعى ، درجة التجددية ، درجة الإسهام الاجتماعي ، مصادر المعلومات الزراعية المتصلة بالبيئة ، عند مستوى احتمالى 0.01 حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط (0.78، 0.48 ، 0.30 ، 0.62 ، 0.65 ، 0.78 ، 0.77 ، 0.54 ، 0.69) على الترتيب وعلى ذلك يقبل الفرض البحثى ويرفض الفرض الصفرى لكل متغير من المتغيرات المستقلة كلا على حدة . وقد اظهرت النتائج البحثية وجود علاقة ارتباطية طردية مغزوية بين كل من مستوى تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الخاصة بالاستفادة من المخلفات المزرعية وغير المزرعية وكل من المتغير المستقل التالى : صافى الدخل السنوى ، عند مستوى احتمالى 0.05 حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط (0.20) وعلية يقبل الفرض البحثى ويرفض الفرض الصفرى . وايضا تبين من النتائج وجود علاقة ارتباطية عكسية مغزوية بين كل من مستوى تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الخاصة بالاستفادة من المخلفات المزرعية وغير

المزرعية وكل من المتغير المستقل سن الزراع المبحوثين عند مستوى احتمالى 0.01 حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط (-0.68) وعلى ذلك يقبل الفرض البحثى ويرفض الفرض الصفرى .

كما اوضحت النتائج البحثية عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية بين كل من مستوى تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الخاصة بالاستفادة من المخلفات المزرعية وغير المزرعية وكل من المتغيرات المستقلة التالية السعة الحيازية الحيوانية ، السعة الحيازية الآلية ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط (0.14 ، 0.04) على الترتيب وعلى ذلك يقبل الفرض الصفرى ويرفض الفرض البحثى لكل متغير كلا على حدة .

خامسا : العلاقات الانحدارية بين المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالتعامل مع المخلفات المزرعية وغير المزرعية و مجموعة المتغيرات المستقلة :

اوضحت نتائج التحليل الانحدارى المتعدد بين مجموعة المتغيرات المستقلة و المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتعامل مع المخلفات المزرعية وغير المزرعية اتضح ان قيمة معامل التحديد بلغت ($ر^2$ = 0.87) وهذة القيمة تمثل اربعة متغيرات مستقلة فقط وهى المرونة الذهنية، الاتجاه نحو الارشاد الزراعى ، مصادر المعلومات الزراعية المتصلة بالبيئة ، عمر المزارع المبحوث، اى ان هذة المتغيرات الاربعة معا تشرح وتفسر (87%) من التباين فى المتغير التابع ولتحديد نسبة مساهمة كل متغير من هذة المتغيرات المستقلة الاربعة فى تفسير التباين فى المتغير التابع استند الى معامل الانحدار الجزئى القياسى لكل متغير على حده اتضح ان متغير المرونة الذهنية يسهم بنسبة (79 %) ، بينما يسهم متغير الاتجاة نحو الارشاد الزراعى بنسبة (6 %) ، ويسهم متغير مصادر المعلومات الزراعية المتصلة بالبيئة فى تفسير (1 %) ، واتضح ان متغير عمر المزارع المبحوث يسهم بنسبة (0.5 %) من التباين فى المتغير التابع والتى ثبت معنويتها عند المستوى الاحتمالى (0.01) .

سادسا : العلاقات الانحدارية بين مجموعة المتغيرات المستقلة و مستوى تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الصحيحة الخاصة بالاستفادة من المخلفات المزرعية وغير المزرعية:

اوضحت نتائج التحليل الانحدارى المتعدد بين مجموعة المتغيرات المستقلة و مستوى تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الخاصة بالاستفادة من المخلفات المزرعية وغير المزرعية ان قيمة معامل التحديد بلغت ($ر^2$ = 0.76) وهذة القيمة تمثل خمسة متغيرات مستقلة فقط وهى المستوى التعليمي للمزارع المبحوث ، درجة التجددية ، مصادر المعلومات الزراعية المتصلة بالبيئة ، الاتجاة نحو الارشاد الزراعى ، درجة المشاركة فى مشروعات التنمية الريفية البيئية ، اى ان هذة المتغيرات الخمسة معا تفسر (76%) من التباين فى المتغير التابع ولتحديد نسبة مساهمة كل متغير من هذة المتغيرات المستقلة الخمسة فى تفسير التباين فى المتغير التابع استند الى معامل الانحدار الجزئى القياسى لكل متغير على حده اتضح ان متغير المستوى التعليمي للمزارع المبحوث يسهم بنسبة (61 %) ، بينما يسهم متغير درجة التجددية بنسبة (8.5 %) ، ويسهم متغير مصادر المعلومات الزراعية المتصلة بالبيئة بنسبة (3 %) ، واتضح ان متغير الاتجاة نحو الارشاد الزراعى يسهم بنسبة (1%) ، بينما يسهم متغير درجة المشاركة فى مشروعات التنمية الريفية البيئية بنسبة (0.015 %) من التباين فى المتغير التابع والتى ثبت معنويتها عند المستوى الاحتمالى (0.01).

المقدمة والمشكلة البحثية :

أصبحت قضية البيئة وحمايتها والمحافظة عليها من كافة أنواع التلوث واحدة من أهم قضايا العصر ، وتحدياً رئيسيا أمام خطط التنمية ، وقد انعكست آثار هذا التلوث على الأسرة الريفية والمجتمع بأسره ، وذلك نتيجة للسلوك غير الواعي للإنسان مع البيئة ، مما يستدعي البحث عن كيفية تعديل هذا السلوك لدى جميع أفراد المجتمع بصفة عامة ،و الزراع بصفة خاصة ، كما أن السلوك البيئي لهم يعتبر عاملا أساسيا من عوامل هذه القضية نتيجة للتعامل مع البيئة بصورة عفوية في ظل المستوى التقني الذي يعيشون فيه ، وما يتاح لهم من إمكانيات وموارد ، وما يقدم لهم من خدمات من بعض المؤسسات القائمة بالإرشاد البيئي ، وتباين آثار هذا السلوك العفوي للزراع باختلاف البيئات والمناطق في درجة أهميتها وخطورتها على الأنسان وفقا للموارد المتاحة ، ومدى توفر البدائل للسلوك غير الرشيد وأيضا درجة تطبيق التقنيات البديلة وفاعلية الجهاز القائم بنشر الوعي البيئي .

بناء على ما سبق أصبحت الحاجة ماسة للقيام بدراسة ميدانية للتعرف على أنواع المخلفات المزرعية والمنزلية الصلبة بها ، والخدمات الإرشادية المقدمة فعلا في هذا المجال ، بالإضافة إلى الوقوف على مدى إدراك الزراع المبحوثين بالبعد البيئي والأساليب المختلفة للإستفادة من تلك المخلفات ، وأيضا مدى تطبيقهم للممارسات الموصى بها في هذا الشأن ، ومصادر معلوماتهم عن ذلك بهدف اقتراح بعض الأنشطة الإرشادية التي يمكن أن يتضمنها برنامج ارشادى بيئي لمنطقة الدراسة لرفع مستوى معارفهم وتطبيق التوصيات بطريقة صحيحة وبالتالي تعديل سلوكهم فيما يتعلق بالتعامل مع هذه المخلفات بطريقة صحية وفنية واقتصادية ومن ثم الحد من تلوث البيئة الريفية والإستفادة من النواتج الثانوية (المخلفات) اقتصاديا ورفع مستوى معيشتهم .

لذا فقد اهتمت العديد من الهيئات والبرامج الدولية والعالمية ، والجامعات والمنظمات والجمعيات الحكومية وغير الحكومية بموضوع التلوث وآثاره السلبية على البيئة والإنسان ، حيث أكد دستور منظمة الصحة العالمية على أنه من حق كل إنسان أن يتمتع بمستوى عال من الصحة (الكردي وآخرون 2001 :ص ص 6 ، 28) . وحيث أن مشكلة التلوث تنعكس انعكاسا كاملا على برامج التنمية إذ تؤدي الى خسائر اقتصادية وبشرية فادحة وخاصة في الدول النامية . لذا يجب

على هذه الدول أن تولي الإهتمام بالبيئة والحد من التلوث للحفاظ على مواردها الطبيعية والبشرية وإستثمارها بأسلوب مناسب حتى تحقق برامجها التنموية .

وان معظم الدول العربية من الدول النامية الأكثر احتياجا إلى الإهتمام بالبيئة ومواردها ، ويتعاظم هذا الدور مع محدودية الإمكانيات المادية والبشرية والتقنية لكل دولة من هذه الدول وتعاني جمهورية مصر العربية ، شأنها شأن غالبية الدول النامية ، من أخطار داهمة تتمثل في التلوث البيئي الحاد بأشكاله المختلفة بصفة عامة ، والمناطق الريفية بصفة خاصة ، لكثرة وتنوع مخلفات الإنتاج والإستهلاك وعدم التخلص الآمن منها ، خاصة مع التزايد السكاني المستمر وما ينجم عنه من زيادة في كمية ونوعية المخلفات والنفايات الزراعية والصناعية والمنزلية مع غياب أو إنعدام الوعي البيئي وقصور الجهود والإمكانات والإعتمادات اللازمة . حيث تقدر كمية المخلفات الحقلية من أحطاب وقش وخلافه (24) مليون طن ، ومخلفات التصنيع (4.7) ملايين طن ، ومخلفات الحيوان (295 مليون م3) ، ومخلفات المجازر (30) مليون طن ، والمخلفات الصلبة (12.8) مليون طن (**عبد المقصود ، 2004 :ص ص 29، 30)** .

ومن هذا المنطلق فقد ركز هذا البحث على كيفية الاستفادة من المخلفات المزرعية والمنزلية وذلك بالاستخدام الفعال للممارسات الصحيحة التى يجب ان يتبعها الزراع فى هذا المجال وذلك بتطبيق التوصيات الارشادية الزراعية الخاصة بالحفاظ على البيئة من التلوث .

وتعد هذه الدراسة محاولة على طريق الاسهامات العلمية التى تسعى لتعريف الزراع بفائدة استخدام الممارسات الارشادية الصحيحة للاستفادة من المخلفات الزراعية و المنزلية من اجل الحفاظ على البيئة وحمايتها من التلوث .

وقد اجريت هذة الدراسة بهدف التعرف على المعارف و الممارسات التى يتبعها الزراع المبحوثين فى تعاملهم مع المخلفات الزراعية والمنزلية وكيفية الاستفادة منها وذلك بقرية محلة قيس مركز شبراخيت بمحافظة البحيرة .

أهداف البحث

اتساقا مع مشكلة البحث فقد تحدد الهدف الرئيسي للبحث الحالي في التعرف على معارف و ممارسات الزراع المبحوثين و الخاصة بالمخلفات المزرعية والمنزلية وطرق الاستفادة منها للحفاظ على البيئة من التلوث .

ويمكن تحقيق هذا الهدف العام من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية :

1- التعرف على الخصائص الاقتصادية والاجتماعية والاتصالية المميزة للزراع المبحوثين .

2- تحديد المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتعامل مع المخلفات المزرعية وغير المزرعية.

3- تحديد مستوى تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الخاصة بالاستفادة من المخلفات المزرعية وغير المزرعية.

4- التعرف على العلاقات الارتباطية بين المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتعامل مع المخلفات المزرعية وغير المزرعية كمتغير تابع للدراسة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة .

5- التعرف على العلاقات الارتباطية بين مستوى تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الصحيحة الخاصة بالاستفادة من المخلفات المزرعية وغير المزرعية كمتغير تابع للدراسة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة .

6- التعرف على العلاقات الانحدارية بين المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتعامل مع المخلفات المزرعية وغير المزرعية كمتغير تابع للدراسة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة .

7- التعرف على العلاقات الانحدارية بين مستوى تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الصحيحة الخاصة بالاستفادة من المخلفات المزرعية وغير المزرعية كمتغير تابع للدراسة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة .

8- التعرف على معوقات الاستفادة من المخلفات المزرعية وغير المزرعية من وجهة نظر الزراع المبحوثين .

9- اقتراح بعض المضامين الارشادية التى يمكن ان يتضمنها برنامج ارشادى بيئى لمنطقة الدراسة

الاطار النظرى

أولاً : مفهوم البيئة

تناول مفهوم البيئة العديد من الباحثين والعلماء والهيئات العلمية والمؤتمرات العالمية كل تبعاً لزاوية اهتمامه بها ، حيث ارتبط هذا المفهوم بنمط العلاقة بينها وبين مستخدميها ، فقد نسمع من يقول " البيئة الإجتماعية " ، و" البيئة الحضرية " ، و " البيئة الثقافية " ، و " البيئة المشيدة" ، و" البيئة الريفية " إلى غير ذلك حتى يخيل للمرء أن هذه الكلمة باتت ترتبط بجميع مجالات الحياة

وجاء مفهوم البيئة في تعريف البنك الدولي بأنها " المكان الذي يحيا فيه الإنسان ، والكائنات الأخرى ، يستمدون منها زادهم ، ويؤدون فيها نشاطهم " **(الكردي وآخرون ،2001: ص 9)**

وعرفها **قانون البيئة (1994)** بأنها " المحيط الحيوي الذي يشمل الكائنات الحية ، وما يحتويه من مواد ، وما يحيط بها من هواء وما وتربة وما يقيمه الإنسان من منشآت "

وتذكر **نبيلة هندي (1999:ص ص 32 ، 96)** أن " البيئة الريفية " وأيضاً " البيئة الزراعية " هي تلك البيئة التي يعمل غالبية سكانها بالزراعة بالإضافة إلى بعض الحرف الأخرى كتربية الحيوانات والطيور ، هذا إلى جانب بعض الصناعات الريفية وتصنيع بعض المنتجات .

كما يقصد بالبيئة الريفية " مجموعة الظواهر الطبيعية والإجتماعية المميزة لهذه البيئة ، وما يسعى الريفي فيها إلى الحصول على عوامل تكيفه مع هذه الظواهر بحيث تحقق التوازن بين أحسن استخدام للموارد المتاحة ، وبين الحفاظ عليها من التدهور والإستنزاف ،ويتضح ذلك من مقدرته على إتخاذ القرارات أو من القيام بالأعمال التي تؤثر على البيئة الريفية تأثيرات إيجابية " **(أبو حليمة ، والزق ، 2001 : ص 3)** .

ويعرفها **عيسوي (2003:ص 16)** بأنها " الحيز أو الوسط الذى يمارس فيه غالبية السكان حرفة الزراعة وما يرتبط بها من صناعات تحويلية أخرى" .

واستناداً لما سبق يمكن تعريف البيئة الريفية بأنها " المحيط الذي يعيش فيه الزراع وأسرهم ويمارسون فيه الزراعة كنشاط رئيسي للمعيشة وللحصول على الدخل ، ويضم هذا المحيط الموارد الطبيعية والرأسمالية بالإضافة إلى مجموعة العلاقات الإجتماعية التي تحكم سلوك الأفراد في إطار من تراث ثقافي وحضاري مميز لتلك البيئة الريفية .

ثانياً مفهوم المخلفات الزراعية

يطلق لفظ المخلفات الزراعية علي كل ما يتخلف بعد الحصول علي المنتج الزراعي الرئيسي ، أي أنها عبارة عن بقايا المنتجات الزراعية (نباتية وحيوانية وسمكية) ، والتي تتخلف أثناء المراحل المختلفة التي تمر بها المنتجات الزراعية حتى تصبح في صورتها الصالحة للاستهلاك الآدمي ، ويفضل أن يطلق علي هذه المخلفات اسم النواتج الثانوية إذا ما استعملت في بعض الأغراض الاقتصادية وكانت لها قيمة نقدية تمثل جزءا من دخل المزارع كما هو الحال في تبن القمح أو بذرة الكتان أو تسمي التوالف إذا لم يكن لها استعمال اقتصادي ، وبالتالي فهي تمثل فاقداً من الإنتاج كما هو الحال في النافق من الدواجن وغيرها . وتمثل المخلفات الزراعية في المحاصيل الغذائية (حبوب – خضر – فاكهة) الأجزاء غير الصالحة للاستهلاك الآدمي مثل قوالح وأحطاب الذرة ونوي البلح والمشمش ، أما في محاصيل الألياف فتمثلها الأحطاب في القطن والبذرة في الكتان وكذلك عروش الخضر . أما في الإنتاج الحيواني فهي تمثل المخلفات الناتجة سواء أثناء عمليات التربية والتسمين كروث المواشي وزرق الطيور (السماد العضوي) والأجزاء غير الصالحة للاستهلاك الآدمي من الذبائح (القرون والحوافر والدم) وكذلك الحيوانات التي تنفق أو تعدم لعدم صلاحية لحومها للاستهلاك الآدمي (الدالي ، 1997 :ص ص 11 – 17) . ويعرف عيسوي (2003 :ص26) المخلفات الزراعية على أنها " عبارة عن كل ما تفرزه أنشطة الإنتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني في الحقل أو المصنع بعد الحصول على المنتج الرئيسي في صورته الصالحة للاستعمال أو الاستهلاك ، وقد تسمى هذه المخلفات نواتج ثانوية إذا ما كانت لها قيمة وأمكن تدويرها أو إعادة استخدامها ، أو تسمى توالف في حالة عدم وجود استعمال اقتصادي لها ، وبالتالي تعد فاقد في الإنتاج " .

بينما يذكر حماد (2001 :ص 2) أن المخلفات الزراعية عبارة عن المنتج الثانوي من المحاصيل بعد الحصول على المنتج الرئيسي ، وتنقسم إلى مخلفات حقلية تنتج في المزرعة ومخلفات نتيجة التصنيع الغذائي ، والمخلفات الحقلية مثل (التبن ، والقش ، والحطب ، والقوالح ، والعروش ، والأوراق الجافة) أما مخلفات التصنيع الغذائي الزراعي فتشمل مخلفات معاصر البذور الزيتية أي الكسب ومخلفات المطاحن والمضارب مثل النخالة ، ورجيع الكون ، وكسر الحبوب ،

ومرسبة الأرز ، ومخلفات مصانع النشا والطماطم ومخلفات صناعة السكر وأهمها المولاس والفيناس والباجاس وتفل بنجر السكر .

صور وأشكال المخلفات المزرعية :

تتعدد صور وأشكال المخلفات المزرعية حيث ذكرمنصور (**2001 :ص ص23 – 24**) عدة أشكال يمكن تلخيصها فيما يلي :

1- متبقيات المحاصيل الاقتصادية المهمة (ذرة – قطن – أرز – فول – قصب السكر – بعض أنواع الخضر والفاكهة) وهي مصدر مباشر لتلوث الهواء وعناصر البيئة نتيجة استخدام طرق بدائية للتخلص منها .

2- مخلفات زراعية خطرة كالمبيدات والأسمدة (النترات – النتريت) وتعد المصدر الرئيسي لتلوث التربة والمياه الجوفية وإلى حد ما الهواء وما لهامن تأثيرات خطرة على الصحة العامة

3- المواد الصلبة والسائلة الناجمة عن عدم مواكبة نظم الصرف الصحي في القرى مع المتطلبات الصحيحة الملائمة .

ثالثا: مفهوم المعرفة

تعد المعرفة اساس السلوك الانسانى ، وهى الميزة التى تميز الانسان عن الحيوان ، فالفرد يسلك مسلكا دون غيره في الحياة بناءا على نوع وكم المعلومات التى لديه **(الديدى ، 1983 : ص 18)** والمعرفة هى عبارة عن تذكرالاشياء والحقائق والمفاهيم والقدرة على ادراك الاشياء وتذكر الافكار . **(عمرواخرون ، 1973 : ص52)** ويشير**(عبد الغفار ، 1975 : ص60)** الى ان المعرفة لاتقتصر على ظواهر من لون معين ودائما تتناول جميع ما يحيط بالانسان من كل ما يتصل به.

وتؤثرالمعرفة على استجابة الفرد للاشياء والاشخاص الاخرين حيث ذكر**(ابوحطب وسليم ، 1987 : ص313)** ان استجابة الفرد للاشياء والاشخاص من حولة تتاثر الى حد كبير بالطريقة التى ينظر بها الفرد الى هذه الاشياء والاشخاص اوعالمه المعرفى كما ان المعارف التى يكتسبها الفرد تنموونتطورالى نظم معرفية تؤثر فى سلوك الفرد وافعاله .

اشكال المعرفة :

تاخذ المعرفة اشكالا متعددة حددها **(روجرز ، وشوميكر ، 1972 : ص126)** فى ثلاث اشكال هى :

1 – معرفة الوعى والانتباه : وهى التى يحصل عليها الفرد من التعرف على بعض المعلومات عن شىء ما ووظائفه عند السماع عنه وغالبا مايكون ذلك عن طريق وسائل الاعلام

2 – معرفة الكيفية: اى معرفة المعلومات الضرورية لاستخدام الشئ اولأدائه بطريقة صحيحة وغالبا ما يتم معرفة كيفية الاداء عن طريق العاملين بالارشاد .

3 – معرفة القواعد: وهى التعرف على المبادئ النظرية التى يقوم عليها الشئ ووظائفه ويتم ذلك عن طريق التعليم الرسمى .

انواع المعرفة :

يذكر **(حسن ، 1976 : ص ص20 – 29)** انه يمكن تقسيم المعرفة الى ثلاث انواع هى:

1 – المعرفة الحسية : ويطلق هذا الاسم على المعرفة التى تقتصر على مجرد ملاحظة الظواهر ملاحظة بسيطة تقف عند مستوى الادراك الحسى العادى دون ان تتجه الى ايجاد الصلات اوتسعى الى ادراك العلاقات القائمة بين الظواهر.

2 – المعرفة الفلسفية : وهى تعتبر المرحلة التالية من مراحل التفكير فوراء الامور الواقعية المكتسبة بالملاحظة مسائل أعم ومطالب ابعد تعالج بالعقل وحده وليس عن طريق الخبرة .

3 – المعرفة العلمية : وتقوم على الاسلوب الاستقرائى الذى يعتمد على الملاحظة المنظمة للظواهر ووضع الفروض واجراء التجارب وجمع البيانات وتحليلها للتثبت من صحة الفروض أوعدم صحتها .

بينما يفرق **(جامع ، 1975 : ص114)** بين قسمين للمعرفة هما :

1 – المعرفة الواقعية : وهى الخاصة بكل ما يتواجد فى الواقع العملى للحياة .

2 – المعرفة الوجوبية : وهى المتعلقة بما يجب ان يكون وليس ما هوكائن فعلا .

وأن هذين القسمين يمثلان عنصرى الثقافة .

اهمية دراسة المعرفة :

ترجع اهمية دراسة معارف الفرد لكونها تمثل مجموعة الامكانيات التى تحفزه الى معاودة بذل جهود تدفعة الى العمل الى تحقيق امور جديدة ، كما تلعب معارف الفرد دورا هاما فى تكوين وبلورة وتوجيه سلوكه باعتبار ان السلوك ما هوالا فعل هادف لتحقيق اواشباع حاجة لدى الانسان ، وعلاوة

على ذلك فان معارف الفرد تلعب دورا بنائيا فى ميوله واتجاهاته وقيمه ومعتقداتة (**صالح ، 1990 : ص44**) .

رابعا: الإرشاد البيئي

يواجه العمل الإرشادي الزراعي في المرحلة الراهنة تحديات كبيرة ، تتمثل في ضرورة تفاعله مع قضايا المجتمع وأهما في الوقت الحاضر حماية البيئة من التلوث نظرا لأهميتها وارتباطها بحياة المزارع والأسرة الريفية والمجتمع ككل ، كما أن الكثير من أسباب التلوث البيئي ترتبط بسلوكيات المز ارعين وأسرهم (**شر شر، 2001 :ص 25**) .

ويري **الرافعي(1992 :ص 18)** أن مجال حماية وصيانة الموارد البيئية يعتبر أحد المجالات التقليدية التسعة للإرشاد الزراعي .

- تعريف الإرشاد البيئي :

يعرفه نمير **(2001 :ص ص 136 ، 95)** بأنه عملية تعليمية غير مدرسية تقليدية ، محورها النعم وقضايا ومشكلات البيئة الريفية (الطبيعية والكيمائية والحيوانية والإنسانية) من حيث المظاهر ، والأسباب ، والآثار ، والوقاية ، والعلاج يقوم بها فريق عمل متكامل ومتنوع التخصصات (علميا وفنيا وإرشاديا وإداريا) ، تستهدف تنمية الوعي البيئي (من خلال إحداث تغيرات سلوكية مرغوبة في المعارف والاتجاهات والمهارات والممارسات البيئة) لمختلف فئات السكان الريفيين ، لرفع كفاءة وفعالية سياسات وبرامج وأنشطة ومشروعات حماية وصيانة وتنمية وتجديد النعم البيئة ، بما يحقق التوازن البيئي ويدني مختلف صور ، وأشكال ودرجات التلوث البيئي ، لضمان استمرار عطاء هذه النعم للأجيال الحالية والقادمة بإذن الله .

ويري عمر (**2001 :ص2**) أن الإرشاد البيئي ما هو إلا اتساع وتعميق علمي في برامج الإرشاد الزراعي بعملية التطور المستمر في العلوم والتقنية (التكنولوجيا) في عصر الاتصالات المذهله . وكون الإرشاد الزراعي نظام تعليمي له صفة الاستمرارية ، فإنه لا يتوقف عند حد نقل المعلومات إلي المسترشدين وإنما يمتد دوره إلي نقل المفاهيم المرتبطة ببيئتهم الإنتاجية ، والاقتصادية , والاجتماعية ، بالاضافة إلي ما يتعلق بمواردهم .

أهداف الإرشاد البيئي : **يري نمير (2001 :ص ص145 ،149)** أن الإرشاد البيئي له مستويان من الأهداف هما :

أ- أهداف عامة ويمكن حصرها بالأتي :

- إكساب الريفيين المعارف والمهارات والاتجاهات المرغوبة المتعلقة بكل من بيئتهم المحلية بعناصرها الطبيعية والحيوية والبشرية وإدراك العلاقات المتبادلة بينها .

- تعريف الريفيين بالمشكلات البيئة القائمة في مجتمعهم من حيث المظاهر والأسباب وطرق الوقاية والعلاج .

- تعريف الريفيين بالنعم الطبيعية المتاحة في بيئتهم (المياه ، والهواء ، والتربة) وإبراز الآثار السلبية الناجمة عن سواء استغلالها .

- تعريف الريفيين أهمية التوازن البيئي في مجتمعهم المحلي ، وكيفية المحافظة عليه .

ب – أهداف خاصة وتشتمل :

1- إحداث تغيرات سلوكية معرفية بيئية مرغوبة 2- تغيرات سلوكية وجدانية شعورية (اتجاهية) بيئة ايجابية

3- تغيرات سلوكية مهارية أدائية بيئية صحيحة.

ويري شرشر **(2001 :ص28)** أن دور الإرشاد الزراعي في حماية النظام البيئي يتلخص في 1- مجال المحافظة علي الهواء 2- مجال المحافظة علي المياه 3- مجال المحافظة علي التربة أما ريحان **(2001 :ص ص 14 – 15)** فيذكر بعض مجالات الإرشاد البيئي المستحدثة وهي تعريف المواطنين بالمخاطر البيئية ، وتقييمها ، وطرق التنبؤ بحدوثها ، مع تحديد أولويات المخاطر لمواجهتها طبقا لدرجة خطورتها ، علي أن تحتل المخاطر التي تقع في دائرة اليقين قمة الأولويات الواجب التعامل معها لتحجيم أثارها المدمرة علي الإنسان والبيئة وايضاً إكساب الزراع المعارف والمهارات المتعلقة بإنتاج محاصيل نظيفة خالية من الملوثات اعتمادا علي نظم المكافحة الحيوية المتكاملة للحشرات ، كبديل مناسب لاستخدام المبيدات الحشرية التي تضر بالإنسان والحيوان والمنظومة البيئة في صورتها الكلية وإرشاد الزراع بالحلول التقنية (التكنولوجية) اللازمة لحماية البيئة والتعامل مع المخلفات الزراعية بصورة عصرية من شأنها صيانة البيئة والحفظ عليها من التلوث .

الأسلوب البحثي

المتغيرات البحثية : تمثلت المتغيرات المستقلة لهذه الدراسة في المتغيرات الاجتماعية ، والاقتصادية والإتصالية التي تميز الذراع المبحوثين وهي المتمثلة في : سن المزارع المبحوث ، المستوى التعليمي للمزارع المبحوث ،عدد افراد اسرة المبحوث ، السعة الحيازية الأرضية المزرعية ، السعة الحيازية الحيوانية، السعة الحيازية الآلية ، صافى الدخل ، درجة المشاركة فى مشروعات التنمية الريفية البيئية ، درجة المرونة الذهنية ، الاتجاة نحو الارشاد الزراعى ، درجة التجددية ، الإسهام الاجتماعي ، مصادر المعلومات الزراعية المتصلة بالبيئة .

، بينما يعتبر المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتعامل مع المخلفات المزرعية وغير المزرعية و مستوى تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الخاصة بالاستفادة من المخلفات المزرعية وغير المزرعية هما المتغيران التابعان في هذا البحث .

الفروض البحثية : وفقا لاهداف الدراسة و ما تم استعراضه من دراسات وبحوث فان الدراسة تختبر الفروض البحثية التالية : – الفرض النظري الاول : " توجد علاقة ارتباطيه بين المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتعامل مع المخلفات المزرعية وغير المزرعية وكل من متغيرات الدراسة المستقلة الثلاثة عشر السابق الإشارة إليها " ويتم اختبار هذا الفرض في صورته الصفرية (فرض العدم) التالية :

" لا توجد علاقة ارتباطيه بين المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتعامل مع المخلفات المزرعية وغير المزرعية وكل من متغيرات الدراسة المستقلة السابق الإشارة إليها كلاً على حدة "

– الفرض النظري الثانى : " توجد علاقة ارتباطيه بين مستوى تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الخاصة بالاستفادة من المخلفات المزرعية وغير المزرعية وكل من متغيرات الدراسة المستقلة الثلاثة عشر السابق الإشارة إليها ويتم اختبار هذا الفرض في صورته الصفرية (فرض العدم) التالية: " لا توجد علاقة ارتباطيه بين مستوى تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الخاصة بالاستفادة من المخلفات المزرعية وغير المزرعية وكل من متغيرات الدراسة المستقلة السابق الإشارة إليها كلاً على حدة "

أسلوب تجميع وتحليل البيانات : استخدم الاستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لتجميع البيانات البحثية ، وقد تم الاستعانة بالنسب المئوية ، ومعامل الارتباط البسيط ، وتحليل الانحدار المتعدد لتحليل البيانات البحثية .

النتائج والمناقشة

أولا : المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتعامل مع المخلفات المزرعية وغير المزرعية :

بلغت نسبة ذوي المستوى المعرفي المنخفض (30%) ، وذوي المستوى المعرفي المتوسط (35,33%) ، وبلغت نسبة ذوي المستوى المعرفي المرتفع (34,66%) من عدد الزراع المبحوثين

ثانيا : مستوى تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الصحيحة الخاصة بالاستفادة من المخلفات المزرعية وغير المزرعية :

قد تبين أن ذوي مستوى التطبيق المنخفض نسبتهم (30%) وذوي مستوى التطبيق المتوسط (54,67%) وبلغت نسبة ذوي مستوى التطبيق المرتفع (15,33%) من مجموع الزراع المبحوثين

ثالثا : العلاقات الارتباطية بين مجموعة المتغيرات المستقلة و المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتعامل مع المخلفات المزرعية وغير المزرعية :

اوضحت النتائج البحثية وجود علاقة ارتباطية طردية مغزوية بين كل من المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتعامل مع المخلفات المزرعية وغير المزرعية وكل من المتغيرات المستقلة التالية : المستوى التعليمى للزراع المبحوثين ، عدد افراد اسر الزراع المبحوثين ، السعة الحيازية الأرضية المزرعية ، صافى الدخل السنوى ، درجة المشاركة فى مشروعات التنمية الريفية البيئية ، درجة المرونة الذهنية ، الاتجاة نحو الارشاد الزراعى ، درجة التجددية ، درجة الإسهام الاجتماعي ، مصادر المعلومات الزراعية المتصلة بالبيئة ، عند مستوى احتمالى 0,01 حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط

(0,79، 0,53 ، 0,39 ، 0,21 ، 0,83 ، 0,89 ، 0,88 ، 0,76 ، 0,82 ، 0,66) علـــــى الترتيب وعلى ذلك يقبل الفرض البحثى ويرفض الفرض الصفرى لكل متغير من المتغيرات المستقلة كلا على حدة .

تبين من النتائج وجود علاقة ارتباطية عكسية مغزوية بين كل من المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتعامل مع المخلفات المزرعية وغير المزرعية وكل من المتغير المستقل سن الزراع المبحوثين عند مستوى احتمالى 0,01 حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط (- 0,77) وعلى ذلك يقبل الفرض البحثى ويرفض الفرض الصفرى .

هذا في حين اوضحت النتائج البحثية عدم وجود علاقة ارتباطية مغزوية بين كل من المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتعامل مع المخلفات المزرعية وغير المزرعية وكل من المتغيرات المستقلة التالية السعة الحيازية الحيوانية ، السعة الحيازية الآلية عند اى من المستويات الاحتمالية ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط (0,007 ، 0,09) على الترتيب وعلى ذلك يقبل الفرض الصفرى ويرفض الفرض البحثى لكل متغير كلا على حدة .

رابعا: العلاقات الارتباطية بين مجموعة المتغيرات المستقلة و مستوى تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الخاصة بالاستفادة من المخلفات المزرعية وغير المزرعية:

اوضحت النتائج البحثية وجود علاقة ارتباطية طردية مغزوية بين كل من مستوى تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الخاصة بالاستفادة من المخلفات المزرعية وغير المزرعية وكل من المتغيرات المستقلة التالية : المستوى التعليمى للزراع المبحوثين ، عدد افراد اسر الزراع المبحوثين ، السعة الحيازية الأرضية المزرعية ، صافى الدخل السنوى ، درجة المشاركة فى مشروعات التنمية الريفية البيئية ، درجة المرونة الذهنية ، الاتجاة نحو الارشاد الزراعى ، درجة التجددية ، درجة الإسهام الاجتماعي ، مصادر المعلومات الزراعية المتصلة بالبيئة ، عند مستوى احتمالى 0,01 حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط (0,78، 0,48 ، 0,30 ، 0,62 ، 0,65 ، 0,78 ، 0,77 ، 0,54 ، 0,69) على الترتيب وعلى ذلك يقبل الفرض البحثى ويرفض الفرض الصفرى لكل متغير من المتغيرات المستقلة كلا على حدة . كما اظهرت النتائج البحثية وجود علاقة ارتباطية طردية مغزوية بين كل من مستوى تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الخاصة بالاستفادة من المخلفات المزرعية وغير المزرعية وكل من المتغير المستقل التالى : صافى الدخل السنوى ، عند مستوى

احتمالى 0.05 حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط (0,20) وعلية يقبل الفرض البحثى ويرفض الفرض الصفرى .

هذا فى حين تبين من النتائج وجود علاقة ارتباطية عكسية مغزوية بين كل من مستوى تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الخاصة بالاستفادة من المخلفات المزرعية وغير المزرعية و المتغير المستقل سن الزراع المبحوثين عند مستوى احتمالى 0,01 حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط (-0,68) وعلى ذلك يقبل الفرض البحثى ويرفض الفرض الصفرى .

وفى نفس الوقت اوضحت النتائج البحثية عدم وجود علاقة ارتباطية مغزوية بين كل من مستوى تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الخاصة بالاستفادة من المخلفات المزرعية وغير المزرعية وكل من المتغيرات المستقلة التالية السعة الحيازية الحيوانية ، السعة الحيازية الآلية ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط (0,14 ، 0,04) على الترتيب وعلى ذلك يقبل الفرض الصفرى ويرفض الفرض البحثى لكل متغير كلا على حدة .

خامسا : العلاقات الانحدارية بين مجموعة المتغيرات المستقلة و المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتعامل مع المخلفات المزرعية وغير المزرعية :

اوضحت نتائج التحليل الانحدارى المتعدد بين مجموعة المتغيرات المستقلة و المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتعامل مع المخلفات المزرعية وغير المزرعية اتضح ان قيمة معامل التحديد بلغت ($ر^2$ = 0,87) وهذه القيمة تمثل اربعة متغيرات مستقلة فقط وهى المرونة الذهنية، الاتجاة نحو الارشاد الزراعى ، مصادر المعلومات الزراعية المتصلة بالبيئة ، عمر المزارع المبحوث، اى ان هذة المتغيرات الاربعة معا تشرح وتفسر (87%) من التباين فى المتغير التابع ولتحديد نسبة مساهمة كل متغير من هذة المتغيرات المستقلة الاربعة فى تفسير التباين فى المتغير التابع استند الى معامل الانحدار الجزئى القياسى لكل متغير على حده اتضح ان متغير المرونة الذهنية يسهم فى تفسير (79 %) ، بينما يسهم متغير الاتجاة نحو الارشاد الزراعى بنسبة (6 %) ، ويسهم متغير مصادر المعلومات الزراعية المتصلة بالبيئة بنسبة (1 %) ، واتضح ان متغير عمر المزارع المبحوث يسهم فى بنسبة (0,5 %) من التباين فى المتغير التابع والتى ثبت معنويتها عند المستوى الاحتمالى (0,01) .

سادسا : العلاقات الانحدارية بين مجموعة المتغيرات المستقلة و مستوى تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الخاصة بالاستفادة من المخلفات المزرعية وغير المزرعية:

اوضحت نتائج التحليل الانحدارى المتعدد بين مجموعة المتغيرات المستقلة و مستوى تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الخاصة بالاستفادة من المخلفات المزرعية وغير المزرعية ان قيمة معامل التحديد بلغت ($ر^2$ = 0,76) وهذة القيمة تمثل خمسة متغيرات مستقلة فقط وهى المستوى التعليمي للمزارع المبحوث ، درجة التجددية ، مصادر المعلومات الزراعية المتصلة بالبيئة ، الاتجاة نحو الارشاد الزراعى ، درجة المشاركة فى مشروعات التنمية الريفية البيئية ، اى ان هذة المتغيرات الخمسة معا تشرح وتفسر (76%) من التباين فى المتغير التابع ولتحديد نسبة مساهمة كل متغير من هذة المتغيرات المستقلة الخمسة فى تفسير التباين فى المتغير التابع استند الى معامل الانحدار الجزئى القياسى لكل متغير على حده اتضح ان متغير المستوى التعليمي للمزارع المبحوث يسهم بنسبة (61 %) ، بينما يسهم متغير درجة التجددية بنسبة (8,5 %) ، ويسهم متغير مصادر المعلومات الزراعية المتصلة بالبيئة فى تفسير (3 %) ، واتضح ان متغير الاتجاة نحو الارشاد الزراعى يسهم بنسبة (1%) ، بينما يسهم متغير درجة المشاركة فى مشروعات التنمية الريفية البيئية بنسبة (0,015 %) من التباين فى المتغير التابع والتى ثبت معنويتها عند المستوى الاحتمالى (0,01).

سابعاً: المشاكل التي تواجه الزراع المبحوثين والتي تضطرهم لأداء الممارسات الملوثة للبيئة الزراعية في منطقة البحث

انحصرت أهم المشاكل التي تواجه الزراع المبحوثين في منطقة البحث والتي تضطرهم لأداء الممارسات المزرعية وغير المزرعية الملوثة للبيئة الزراعية فيما يلي :

1- عدم وجود دور ملموس للإرشاد الزراعي في توعية وترشيد وخدمة المزارعين مما أدى إلى تدني المستويات المعرفية وقيامهم بأداء ممارسات ملوثة للبيئة بدون قصد متعمد وذلك نظراً لاعتمادهم على الذات في جميع الأمور المزرعية وغير المزرعية .

2

2- عدم تنفيذ برامج إرشادية في مجال البيئة وحماية مواردها من التلوث لتوعيتهم وتوجيههم التوجيه السليم وتذليل الصعاب التي يواجهونها ، وعدم قيام المرشد الزراعي بزيارات ميدانية لمعرفة مشاكل الزراع المبحوثين ، كل ذلك أدى إلى انخفاض المستويات المعرفية لهؤلاء الزراع ومن ثم ينتج عنه قيامهم بأداء ممارسات ملوثة للبيئة وعدم استفادتهم من الموارد الطبيعية المتاحة لهم بطريقة صحيحة وسليمة .

3- غياب دور الإرشاد الزراعي فى عمل دورات تدريبية إرشادية وتوجيه وتعليم الزراع المبحوثين أدى إلى اعتماد الزراع على العمالة المؤقتة اعتماداً كلياً في جميع الأمور المزرعية وغير المزرعية مما أدى إلى حدوث ممارسات ملوثة للبيئة الزراعية لأن هذه العمالة ذات خبرات بسيطة وهي متغيرة وغير ثابتة .

4- عدم وجود أماكن خاصة برمي المخلفات الصلبة والمنزلية مما أدى إلى حرق هذه المخلفات بالقرب من الأماكن السكنية والمزرعية .

5- عدم اهتمام الجهات المسئولة بنظافة المنطقة وعدم وضع حلول لتجمع وتراكم البرك والمستنقعات أمام المنازل .

6- ارتفاع تكاليف التخلص من المخلفات المزرعية وعدم توافر المصانع لتدوير المخلفات .

7- سهولة القيام بالممارسة الخاطئة بالمقارنة بالممارسات الصحيحة , وعدم توفر إمكانات القيام بالممارسات الصحيحة مثل عدم توافرمكان للتخلص من الحيوانات النافقة .

التوصيات

فى ضوء النتائج السابق عرضها ، يمكن استخلاص التوصيات التالية :

اولا : فيما يتعلق بالمستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتعامل مع المخلفات المزرعية وغير المزرعية :

1- اظهرت النتائج وجود تباين في المستويات المعرفية الخاصة بالتعامل مع المخلفات المزرعية وغير المزرعية مع ميل هذه المستويات الى الانخفاض ، وهذا يتطلب ان تكون هناك اولوية للارشاد الزراعى لنشر الوعى بين المزارعين بالاساليب المختلفة لتصنيع الاعلاف ، وعمل الاسمدة العضوية

، مع التوسع فى انتاج المعينات الارشادية المناسبة والتعاون بين الارشاد الزراعى والاعلام لانتاج نوعيات من البرامج الارشادية الاذاعية والتلفازية المدعمة لذلك .

2- ضرورة تركيز الجهود الإرشادية علي الأماكن السابق تحديدها بقرية الدراسة باعتبارها الأكثر تلوثا من حيث تراكم المخلفات بها , وتوعية الزراع بكيفية المحافظة عليها من التلوث بالمخلفات المزرعية والمنزلية علي اختلاف أنواعها . وترشيدهم بالطرق الموصي بها للتعامل مع المخلفات التي أظهرت الدراسة حاجة الزراع للترشيد فيها وذلك من خلال برامج إرشادية تركز بجانب التوعية بتلك الطرق الموصي بها علي فوائدها وأهميتها لصيانة بيئاتهم الزراعية من التلوث وبالشكل الذي يساعد هؤلاء الزراع علي الاقتناع وتكوين اتجاه إيجابي نحو تلك الطرق والاستفادة بالمتغيرات المرتبطة بتكوين هذا الاتجاه للإسراع بإحداث التغيرات المرغوبة في سلوك الزراع مع إيجاد الحلول المناسبة لمواجهة المعوقات التي ذكرها الزراع باعتبارها من الأسباب التي تحول دون اتباعهم للطرق الموصى بها للتخلص من المخلفات الملوثة للبيئة والاسترشاد بمقترحاتهم في هذا الشأن .

3- مساهمة الارشاد الزراعى في تزويد الزراع بالمعلومات والمعارف البيئية السليمة واللازمة بأسلوب بسيط واضح يسهل عليهم فهمه واستيعابه مما يساعدهم في تحسين ممارساتهم تجاه البيئة الريفية وعناصرها .

4- التركيز على نشر الوعي البيئي بين الريفيين الخاص بالتشريعات المتعلقة بحماية البيئة الريفية من أهمها : إقامة ندوات إرشادية لتوعية الريفيين بأهمية التشريعات الخاصة بحماية البيئة من التلوث , وضرورة التوسع في تقديم البرامج الريفية للإذاعة والتلفاز التي تساهم في نشر المفاهيم الخاصة بالتشريعات البيئية الصحيحة , وتوفير نشرات إرشادية خاصة بتشريعات حماية البيئة الريفية .

ثانيا: فيما يتعلق بمستوى تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الخاصة بالاستفادة من المخلفات المزرعية وغير المزرعية :

1- اوضحت الدراسة ان هناك تدنى فى مستويات تطبيق الزراع المبحوثين للممارسات الخاصة بالاستفادة من المخلفات المزرعية وغير المزرعية والتى قد ترجع الى عدم الوعى ، وعدم توافر القدرات المهارية ، والامكانيات المادية لدى الزراع ، لذا توصى الدراسة بضرورة توسع الارشاد

الزراعى فى عمل الايضاحات العملية للكومة السمادية والاساليب المختلفة لعمل الاعلاف وذلك لرفع مستويات التطبيق لتلك التقنيات ، وتكثيف التدريب فى مواسم وجود المخلفات .

2- ضرورة اعداد برامج تدريبية متخصصة ومكثفة فى مختلف مجالات البيئة وحماية مواردها من التلوث توجة الى المزارعين فى منطقة الدراسة .

3- ضرورة التعاون بين جهاز الارشاد الزراعى والجهات المعنية بالبيئة والجمعيات الاهلية فى اعداد وتنفيذ برامج مشتركة توضح المخاطر الصحية والبيئية الناتجة عن الممارسات المزرعية وغير المزرعية للزراع الخاطئة التى تؤثر على البيئة .

4- ضرورة العمل على اعتبار الارشاد البيئى احد الفروع او المجالات الاساسية للعمل الارشادى الزراعى سواء من الناحية الاكاديمية او التطبيقية .

المراجع

1) **أبو حطب ، رضا عبد الخالق** ، (دكتور) ، 1997 ، نحو إطار عمل للخدمة الإرشادية الزراعية في الحفاظ على البيئة بشمال سيناء مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي ، المجلد الثالث ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، القاهرة .

2) **أبو حليمة ، إبراهيم سيد أحمد ، عبد المنعم السيد الزق** ، (دكتوران) ، 2001 دور الإرشاد الزراعي في حماية البيئة الريفية من التلوث بمحافظة أسيوط وفقا لرأي المرشدين الزراعيين المحليين ، المؤتمر الخامس للإرشاد الزراعي ، " آفاق وتحديات الإرشاد الزراعي في مجال البيئة " ، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي ، المركز المصري الدولي للزراعة ، القاهرة .

3) **أرناؤوط ، محمد السيد إبراهيم** ، (دكتور) ، 2000 ، الإنسان وتلوث البيئة ، مكتبة الأسرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة .

4) **الدالي ، محمد سمير مصطفى** ، 1997 ، تقييم خطة عمل إرشادي مقترحة لتعريف الزراع بكيفية الاستفادة من المخلفات المزرعية النباتية في مجال تغذية الحيوان بالأساليب التي تحد من تلوث البيئة في بعض قرى محافظ الجيزة ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس – القاهرة .

5) **الكردي ، محمود ، وآخرون** ، 2001 دراسات حول تلوث البيئة التقرير الأول ، المركز القومي للبحوث الاجتماعية ، بحث التكلفة الاجتماعية لتلوث البيئة في مصر ، القاهرة.

6) **حماد ، مصطفى ربيع** ، (دكتور) 2001 ، تدوير المخلفات على مستوى القرية ، قسم بحوث استخدام المخلفات ، معهد بحوث الإنتاج الحيواني ، القاهرة .

7) **جامع ، محمد نبيل** (دكتور) ، 1975 ، المفتتح فى علم المجتمع ، دار المطبوعات الجديدة ، الاسكندرية .

8) **حسن ، عبد الباسط محمد** (دكتور) ، 1976 ، اصول البحث الاجتماعى ، الطبعة الخامسة ، مكتبة وهبة ، القاهرة 9) **ريحان ، إبراهيم إبراهيم** (دكتور) ، إبريل 2001 ، مفهوم التنمية الزراعية المستدامة مع الإشارة لبعض المجالات المستحدثة للإرشاد الزراعي المؤتمر الخامس للإرشاد الزراعي " آفاق وتحديات الإرشاد الزراعي في مجال البيئة " ، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي ، المركز المصري الدولي للزراعة ، القاهرة .

10) **شرشر، عبد الحميد أمين** ، (دكتور) ، أبريل 2001 تفعيل دور العمل الإرشادي في مجالات البيئة ، المؤتمر الخامس للإرشاد الزراعي "آفاق وتحديات الإرشاد الزراعي في مجال البيئة" الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، المركز المصري الدولي للزراعة القاهرة.

11) **صالح ، صبرى مصطفى** (دكتور) ، 1994 ، الارشاد الزراعى طرقة ومعيناته ، منشورات جامعة عمر المختار ، البيضاء ، الجماهيرية العربية الليبية .

12) **عبد المقصود، حسين**، (دكتور) 2004، إنماء الوعي الصحي والبيئي في المجتمعات الريفية، المجلة الزراعية ، العدد 549، القاهرة.

13) **عبد الغفار ، عبد الغفار طه** (دكتور) ، 1976 ، الارشاد الزراعى بين الفلسفة والتطبيق، دار المطبوعات الجديدة ، الاسكندرية .

14) **عبد السلام، علي زين العابدين، محمد عبد المرضي عرفات**، (دكتوران)، 1992 تلوث البيئة ثمن للمدنية، المكتبة الأكاديمية العربية للطابعة للنشر، القاهرة.

15) **عمر ، احمد محمد ابو السعود ، خيرى ، ابو شعيشع ، طه ، الرافعى ، احمد** (دكاترة) 1973 ، المرجع فى الارشاد الزراعى ، دار النهضة العربية ، القاهرة .

16) **عيسوي، جمال إسماعيل**، 2003 مستوي معارف المرشدين الزراعيين في مجال الاستفادة من بعض المخلفات النباتية بمحافظتي كفر الشيخ والغربية، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الزراعة بكفر الشيخ، جامعة طنطا.

17) **محمد، زينب علي علي**، (دكتورة) 2000، دراسة مقارنة للتعامل مع المخلفات المزرعية وغير المزرعية المتواجدة لدي الريفيات ببعض قري الوجهين القبلي والبحري ، نشرة بحثية رقم 254، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية ، مركز البحوث الزراعية، القاهرة.

18) **منصور، نبيل أحمد** ، (دكتور)، أكتوبر 2001 المخلفات الزراعية وتلوث البيئة ، السنة 43، العدد 515 المجلة الزراعية، وزارة الزراعة.

19) **نمير، سعيد عبد الفتاح محمد**، (دكتور)، 2001، تصور مقترح لمنهج وآليات الإرشاد الريفي البيئي المصري، المؤتمر الخامس للإرشاد الزراعي "آفاق وتحديات الإرشاد الزراعي في مجال البيئة" ، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي المركز المصري الدولي للزراعة ، القاهرة.

20) **هندي، نبيلة عبد المجيد**، 1999، بعض العوامل المؤثرة علي وعي المرأة في الحفاظ علي البيئة الزراعية في المناطق المستصلحة رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية جامعة عين شمس، القاهرة.

21) **عمر، أحمد محمد**، (دكتور) ، 2001، الإرشاد الزراعي البيئي وتذكرة حول تعدد أسماء الإرشاد الزراعي بتعدد تخصصاته، المؤتمر الخامس للإرشاد الزراعي، "آفاق وتحديات الإرشاد الزراعي في مجال البيئة" ، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، المركز المصري الدولي للزراعة، القاهرة

An Extension Study for some Rural Knowledge and Practices that Related to the Wastes and Methods of the Utilization of it to Preserve the Environment

Abo Zied Mohamed AlHabal; Mohamed Elhossany Mohamed Elhossany and Mohamed Saied Sobhy Ahmed
Dept. of Agricultural Economics, Fac. Of Agriculture (Saba Basha), Alexandria University

ABSTRACT

The researcher employed the method of questionnaire through personal interviews as a tool to complete the research data of the study sample amounting to 150 farmers, representing a randomly selected sample from the total number of farmers at the research area which was 1200 farmers. The employed statistical analytical methods included the percentages, flow charts, arithmetic mean, standard deviation, simple and multiple correlation coefficient and regression analysis.

This research comprises four sections. The first is the introduction and research problem, and the second deals with the theoretical framework of the research. As for the third, it discusses the applied research method. The fourth includes the results and discussion.
The following is a summary of the most important findings made by the research.

First: the cognitive level of the respondent farmers in connection with dealing with farm and non-farm waste:

The percentage of people with low cognitive level amounted to (30%), and that of those with average cognitive level was (35.33%), and the percentage of people with high cognitive level was (34.66%) of the total number of the respondent farmers.

Second: The level of the study sample's application of the practices related to utilizing farm and non-farm waste:

It is indicated that those with low performance level amounted to (30%) and those with the average performance level formed (54.67%)

and the percentage of those with high performance level was (15.33%) of the total study sample.

Third: correlative relations between the independent variables' set and the cognitive level of the respondents in terms of dealing with farm and non-farm waste:

The research results have revealed a significant centrifugal correlation between each of the cognitive level of the subject farmers in terms of dealing with farm and non-farm waste and all of the following independent variables:

the educational level of subject farmers, the number of family members of the respondent farmers, the cultivated land ownership capacity, annual net income, the degree of participation in rural developmental projects, environmental degree of mental flexibility, the trend towards agricultural Extension, the degree of innovativeness, the degree of social contribution , agricultural information sources as related to the environment, at a potential of 0.01 as the value of simple correlation coefficient amounted to (0.79, 0.53, 0.39, 0.21, 0.83, 0.89, 0.88, 0.76, 0.82, 0.66), respectively. Therefore, the research hypothesis is accepted and the zero hypothesis is rejected for each of the independent variables separately.

Furthermore, the results have indicated a significant inversed correlation between each of the cognitive level of subject farmers in terms of dealing with farm and non-farm waste and all of the independent variable such as, the age of the respondent farmers at the potential level of 0.01 as the value of simple correlation coefficient amounted to (- 0.77), and therefore, the research hypothesis is accepted, while the zero hypothesis is rejected.

Moreover, the research results showed that there is no significant correlation between the cognitive level of respondent farmers with regard to dealing with the farm and non-farm waste and both of the following independent variables: the livestock ownership capacity, machinery ownership capacity. As the value of the simple correlative coefficient amounted to (0.007, 0.09), respectively; hence, the zero hypothesis is accepted while the research hypothesis is rejected for each variable separately.

Fourth: The correlations between the independent variables' set and the level of the respondent farmers' application of the practices concerned with benefitting from farm and non-farm waste:

The results of the research have demonstrated that there is a significant centrifugal correlation between the level of subject farmers' application of the practices related to utilizing farm non-farm waste and

all of the following independent variables: the educational level of respondent farmers, the number of family members of the subject farmers, the cultivated land ownership capacity, annual net income, the degree of participation in rural environmental developmental projects, degree of mental flexibility, the trend towards agricultural Extension, the degree of innovativeness, the degree of social contribution, agricultural information sources related to the environment, at a potential level of 0.01 as the value of simple correlation coefficient amounted to (0.78, 0.48, 0.30, 0.62, 0.65, 0.78, 0.77, 0.54, 0.69), respectively, and therefore the research hypothesis is accepted and the zero hypothesis is rejected for each of the independent variables separately.

The research results have displayed that there is a significant centrifugal correlation between the level of subject farmers' application of the practices related to utilizing farm non-farm waste and all of the following independent variables: annual net income, at the potential level of 0.05 as the value of simple correlation coefficient amounted to (0.20), and therefore, the research hypothesis is accepted and the zero hypothesis is rejected.

The research results have displayed that there is a significant inversed correlation between the level of subject farmers' application of the practices related to utilizing farm non-farm waste and all of the following independent variables: age of the subject farmers sample at the potential level of 0.01 as the value of simple correlation coefficient amounted to (-0.68) and therefore the research hypothesis is accepted and the zero hypothesis is rejected for each of the independent variables separately.

The results of the research have demonstrated that there is no significant correlation between the level of subject farmers' application of the practices related to utilizing farm non-farm waste and all of the following independent variables: the livestock ownership capacity, and the machinery ownership capacity. Since the value of simple correlation coefficient amounted to (0.14, 0.04), respectively, and therefore, the research hypothesis is accepted and the zero hypothesis is rejected for each of the independent variables separately.

Fifth: Regression relations between independent variables' group and the cognitive level of the respondent farmers relating to dealing with farm and non-farm waste:

The multiple regression analysis results among the independent variables' group and the cognitive level of subject farmers in terms of dealing with farm and non-farm waste have shown that the value of the determination coefficient amounted to ($R^2 = 0.87$). This value

represents the four independent variables only. These are mental flexibility, the trend towards agricultural Extension, sources of agricultural information related to the environment, age of respondent farmers. In other words, these four variables together explain and interpret (87%) of the variance in the dependent variable. In order to determine the contribution percentage of each of these four independent variables in the interpretation of the variation in the dependent variable, the partial determination coefficient was applied for each variable alone. Thus, it was found out that the mental flexibility variable contributes to the interpretation of (79%), while the trend variable contributes to the agricultural guidance variable, and the variable of sources of agricultural information related to the environment contributes to the interpretation of (1%). In addition, it became clear that the respondent farmer's age variable contribute to the interpretation of (0.5%) of the variation in the dependent variable, whose significance is at the potential level (0.01) .