

THE ROLE OF AGRICULTURAL EXTENSION IN PUBLICIZING TECHNICAL RECOMMENDATIONS FOR RECYCLING AGRICULTURAL WASTES IN SOME VILLAGES OF BEHERA GOVERNORATE

El-Zarka, Z. M.

Faculty of Agriculture , Alexandria University , Damanhour Branch

دور الإرشاد الزراعي في نشر التوصيات الفنية لتدوير المخلفات الزراعية في بعض قرى محافظة البحيرة
زكريا محمد الزرقا
كلية الزراعة بدمنهور - جامعة الإسكندرية

الملخص

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية التعرف على دور الإرشاد الزراعي في نشر التوصيات الفنية لتدوير المخلفات الزراعية في بعض قرى محافظة البحيرة . وقد أجرى هذا البحث في قريتي أبو هوش بمركز أبو حمصر وزهور الأمراء بمركز الدلتجات ، نظرا لزيادة مساحات المحاصيل الحقلية بهذه المراكز . وقد بلغ حجم عينة البحث ١٣٣ مبحوث ، وقد تم جمع البيانات عن طريق استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية تم اعدادها لهذا الغرض ، واستخدمت عدة أساليب إحصائية في تحليل البيانات تمثلت في النسب المئوية ، الجداول التكرارية ، الارتباط البسيط ، والانحدار المتعدد ، واختباري ت و ف للحكم على معنوية العلاقات مع المتغيرات التابعة ، ونموذج التحليل الانحداري المتعدد التدرجي للوقوف على أكثر المتغيرات المستقلة تأثيرا على المتغير التابع ، وقد تمثلت أبرز النتائج فيما يلي :

- أن أكثر من ثلاثة أرباع المبحوثين يتصفون بدرجة معرفة وتنفذ مرتفع في معاملة المخلفات باليوربا ، في حين لم يصل إلى ثلثي المبحوثين ذوي درجة المعرفة المرتفعة لمعاملة المخلفات بالمفيد ، ودرجة التنفيذ المتوسط والمنخفض تجاوزت النصف .
- درجة المعرفة المنخفضة والمتوسطة بلغت ثلثي المبحوثين في معاملة المخلفات بالأمونيا ، في حين بلغت نسبة ذوي درجة التنفيذ المنخفضة أكثر من ثلاثة أرباع المبحوثين .
- أما سلاج الذرة فكانت نسبة ذوي درجة المعرفة المرتفعة من المبحوثين ٦٨,٤ % أما درجة التنفيذ فكانت ٦٠,٢ % .
- وقيما يتعلق بمعاملة عروش البنجر وكانت نسبة ذوي درجة المعرفة والتنفيذ المنخفضة من المبحوثين ٥٨,٥ % .
- إن المتغيرات المستقلة مجتمعة تسهم في تفسير نحو ٦٢,٧ % من التباين في درجة المعرفة بمعاملات تدوير بعض المخلفات الزراعية كمتغير تابع ، وأن متغيري المشاركة في المنظمات الريفية ، والاتجاه نحو الاستفادة من المخلفات الزراعية تفسر وحدها ٥٤,٦ % من التباين في المتغير التابع .
- إن المتغيرات المستقلة مجتمعة تسهم في تفسير ٦٥,٣ % من التباين في درجة تنفيذ المبحوثين لمعاملات تدوير بعض مخلفات المحاصيل الحقلية كمتغير تابع ، وأن متغيريات المشاركة في المنظمات الريفية ، الاتجاه نحو الاستفادة من المخلفات الزراعية ، التعرض لمصادر المعرفة تفسر وحدها ٥٧,٨ % من التباين في المتغير التابع .

- وجود علاقة ارتباطية معنوية بين درجة المعرفة والتفويض للمبوهين وكل من المتغيرات المتمثلة في إجمالي الحيازة الزراعية ، والمشاركة في المنظمات الريفية ، والاتجاه نحو الاستفادة من المخلفات ، والتعرض لمصادر المعرفة .
- أن نسبة المبوهين ذوي درجة المعرفة المنخفضة والمتوسطة فيما يتعلق بالبنود المعرفية الخاصة بمعاملات تدوير بعض مخلفات المحاصيل الحقلية محل الدراسة ٤٢,٨ % ، والمرتفعة ٥٧,٢ % .
- أن نسبة المبوهين ذوي درجة التفويض المنخفضة والمتوسطة فيما يتعلق بالبنود التنفيذية الخاصة بمعاملات تدوير بعض المحاصيل الحقلية محل الدراسة ٥٤,٢ % ، والمرتفعة ٤٥,٨ % .

المقدمة والمشكلة البحثية :

أدرك الإنسان منذ بداية السبعينيات من القرن الماضي إساءته لاستخدام عناصر الكون المختلفة ومدى خطورة ذلك على البيئة التي يحيا داخلها ، وعليه كانت الدعوة إلى يوم الأرض عام ١٩٧٠ وبعدها تشكل وعي بيئي ورغبة حقيقية في الحفاظ على البيئة وظهرت مفاهيم جديدة في هذا المجال مثل النظام البيئي Ecological system والاحتباس الحراري Greenhouse effect وتقسب الأوزون Ozone hole وإعادة تدوير المخلفات Recycling ، ووجد الناس أملمهم في المفهوم الأخير حيث اعتبروه حجر الأساس في استراتيجية هامة للحفاظ على كوكب الأرض بعد الاختفاء تحت كومات المخلفات بمرور الوقت مراد (٢٠٠٣) .

ويعتبر إعادة تدوير المخلفات أحد الأركان الأربعة التي تقوم عليها عملية إدارة المخلفات (أو ما يعرف بالقاعدة الذهبية 4R) وهي :

١. التخليص (الخفض) Reduction : والمقصود به تقليل Minimization المواد الخام المستخدمة وبالتالي تقليل المخلفات .

٢. إعادة الاستخدام للمخلفات Reuse : وهذا يؤدي إلى تقليل حجم المخلفات .

٣. الاسترجاع (الاسترداد) Recovery : التخلص الأمان من المخلفات الصلبة والخطرة.

٤. إعادة التدوير Recycling : هو عملية إعادة تصنيع واستخدام المخلفات سواء المنزلية أو الصناعية أو الزراعية ، وذلك لتقليل تأثير هذه المخلفات وتراكمها على البيئة .

ويعتبر استغلال المخلفات الزراعية أحد المجالات الهامة التي تتبلور فيها التوصيات الفنية لتدوير المخلفات الزراعية بمختلف أنواعها إلى أعلاف حيوانية أحدهم المصادر التي يمكن من خلالها مواجهة مشكلة النقص في الطاقة الإنتاجية للأعلاف الخضراء من ناحية وارتفاع أسعار الأعلاف المصنعة من ناحية أخرى (جدول ١) . وتعتبر مشكلة الأعلاف وعدم توافرها على مدار السنة أحد المحددات الرئيسية للنهوض بالثروة الحيوانية حيث يبلغ العجز في الطاقة العلفية في مصر سنويا بنحو ٥ مليون طن (تقرير التنمية الريفية - وزارة الزراعة - ٢٠٠٣) .

جدول (١) : كميات المصادر الغذائية اللازمة لسد الاحتياجات الغذائية الحيوانية

المواد	الكميات المطلوبة مليون طن	المتوفر مليون طن	العجز أو الزيادة مليون طن
أعلاف مركزة	٧,٦٧	٤,٠٠	٣,٦٧-
أعلاف خضراء	٣٣,٥١	٦٠,٠٠	٢٦,٤٩ +
أعلاف خشنة	٨,٦	٤,٢	٤,٤-

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي - إنتاج الأعلاف غير التقليدية من المخلفات الزراعية - ٢٠٠٣ .

الأمر الذي يصعب معه لحل هذه المشكلة التوسع الأفقي في مساحة الأعلاف الخضراء صيفا وشتاء نظرا لمحدودية الرقعة الزراعية والتنافس الشديد بين إنتاج المحاصيل المختلفة وخاصة الاستراتيجية منها لمواجهة الزيادة المضطردة في عدد السكان.

وعلى سبيل المثال أوضحت النتائج البحثية في مجال تغذية الحيوان إمكانية معاملة قش الأرز باليوريا وسائل المفيد وكذلك تصنيع السيلاج من البرسيم واستخدامهم في تغذية الحيوان وزيادة معدلات النمو فضلا عن توفير استهلاك الأعلاف المصنعة .

وتتضح أهمية تدوير المخلفات الزراعية في مصر من أهمية الأرقام التي تعبر عن كميات تلك المخلفات ، على سبيل المثال قدرت مخلفات القمح ٤,٩١٥ مليون طن في السنة ، مخلفات الأرز ٢,٨٤٤ مليون طن في السنة ، ومخلفات عروش البنجر ٤٣,٢ ألف طن في السنة (يوسف ، ٢٠٠٠) . وغير ذلك والتي غالبا ما يتم استخدامها بطرق إما غير اقتصادية أو مضرّة بالبيئة وذلك إما بحرقها أو استخدامها كمادة مالئة للحيوان أو كوقود لطهي الطعام ، أو غير ذلك من الاستخدامات التي قد تؤدي إلى التلوث البيئي . لذا فإن نجاح كافة الجهود الإرشادية المبدولة لنشر تكنولوجيا الاستفادة من مخلفات بعض الحاصلات الزراعية تتطلب بالدرجة الأولى إلمام الزراع بالأساليب الفنية المستحدثة التي تستخدم في معاملة هذه المخلفات لرفع قيمتها الغذائية .

و بالرغم من توافر أحجام هائلة من كميات المخلفات الزراعية السنوية التي تبلغ نحو ٢٦ مليون طن إلا أن مستوى تبني الممارسات الخاصة بالاستفادة من تلك المخلفات لا تزال منخفضة (بالي ، ١٩٩٦) ، (يوسف ، ٢٠٠٠) . الأمر الذي يدعو إلى ضرورة تفعيل الدور الإرشادي في نشر التوصيات الفنية لتدوير المخلفات الزراعية ، ومن البيهبي أن تفعيل هذا الدور يتطلب بدوره إجراء بحوث ميدانية تستهدف التحديد الدقيق لمعارف ومهارات المزارعين المطلوب الارتفاع بمستواها كأساس علمي تستند إليه في تفعيل هذا الدور .

أهداف البحث :

يستهدف هذا البحث بصورة رئيسية دراسة دور الإرشاد الزراعي في نشر التوصيات الفنية لتدوير بعض المخلفات الزراعية في بعض قرى محافظة البحيرة ولتحقيق ذلك الهدف فقد تم صياغة الأهداف الفرعية التالية :

(١) تحديد درجة معرفة الزراع بالتوصيات الفنية في مجال الاستفادة من مخلفات بعض المحاصيل الزراعية .

(٢) تحديد درجة تنفيذ الزراع للتوصيات الفنية في مجال الاستفادة من مخلفات بعض المحاصيل الزراعية .

(٣) دراسة العلاقة الارتباطية بين كل من درجة معرفة الزراع ودرجة تنفيذهم للتوصيات الفنية من ناحية ومتغيرات تابعة وبين المتغيرات المستقلة من ناحية أخرى .

(٤) دراسة مدى الاتساق بين درجة المعرفة ودرجة تنفيذ التوصيات الفنية ودلالات ذلك من وجهة النظر الإرشادية .

منطقة البحث :

أجرى هذا البحث بمركزي الدلتجات ، وأبو حمص وقد تم اختبارهما نظرا لانتساقهما بزراعة الحاصلات الحقلية المتمثلة في القمح ، الأرز ، الذرة ، البنجر (جدول ٢) الممكن الاستفادة من مخلفاتها .

جدول (٢) : بيان بإنتاجية المحاصيل الحقلية بمركزي الدلتجات وأبو حمص

المحصول	إنتاجية القمح بالأردب	إنتاجية الأرز بالطن	إنتاجية الذرة بالأردب	إنتاجية البنجر بالطن
الدلتجات	٤٥٧٣٩٨	٨٧٩٨٥,٧٠٦	٢٤٨٣٢٥,٨٤	٨١٠٩,٦٨٩
أبو حمص	٥٩٣٦٥٠,٧٥	١٢٩٨٠٩,٧	٢٤٤٣٣٥,٣٥	١٧٣١,٦٦

إدارة الإحصاء ، مديرية الزراعة بالبحيرة ، وزارة الزراعة ، ٢٠٠٤ .

الشاملة والعينة :

تمثلت شاملة هذا البحث في جميع الحائزين بقريتي زهور الأمراء بمركز الدلتجات ، وأبو هوش مركز أبو حمص وعندهم ٣٥٠٠ حائز وقد تم اختيار عينة عشوائية منتظمة ممثلة بنسبة ٤ % من إجمالي الزراع الحائزين المسجلين بالجمعية الزراعية بكل من زهور الأمراء ، أبو هوش وبذلك بلغ حجم عينة البحث ١٣٣ مبحوثا منهم ٥٣ مبحوثا بتعاونية زهور الأمراء ، ٨٠ مبحوثا بتعاونية أبو هوش .

أسلوب جمع البيانات وتحليلها :

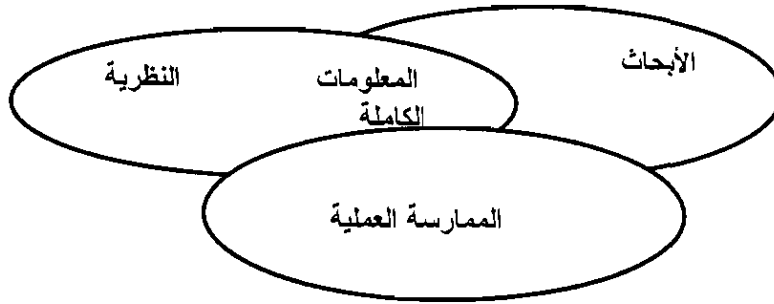
استخدم الاستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لجمع البيانات اللازمة لتحقيق أهدافه وذلك بعد تصميم استمارة استبيان مناسبة لهذا الغرض وبعد إجراء الاختيار المبني لتلك الاستمارة ووضعها في صورتها النهائية وقد تم الاستعانة بعدة أساليب إحصائية لوصف وتحليل البيانات وتمثلت في النسبة المئوية ، المتوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، معامل الارتباط البسيط ، الاتحاد المتعدد ، مربع كاي .
المتغيرات البحثية :

تتضمن متغيرات هذا البحث في متغيرين تابعين هما درجة معرفة المبحوثين بأساليب تدوير بعض المخلفات الحقلية ، ودرجة تنفيذ المبحوثين لأساليب تدوير بعض المخلفات الحقلية ، وتسعة متغيرات مستقلة متمثلة في كل من : عمر المبحوث ، عدد الأبناء العاملين في الزراعة ، المساحة الكلية ، قيادة الرأي ، المشاركة في المنظمات ، المستوى التعليمي ، الاتجاه نحو الاستفادة من المخلفات الزراعية ، الحيازة الحيوانية ، التعرض لمصادر المعرفة .

الإطار النظري والاستعراض المرجعي :

يعد الجهاز الإرشادي أحد الأجهزة الرئيسية المعنية بتطوير المجتمع الريفي وزيادة الإنتاجية ، وذلك عن طريق إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة في معارف ومهارات واتجاهات المسترشدين ، كما يقوم بدور فعال في نقل وتوصيل نتائج البحوث والتوصيات الفنية الزراعية بأسلوب مبسط إلى جمهور المسترشدين وتعليمهم وإقناعهم للأخذ بالأساليب والأفكار الزراعية المستحدثة .

ويعتبر نجاح التغييرات السلوكية المستهدفة بمثابة الهدف النهائي للنشاط الإرشادي حيث لا يمكن نجاح هذا النشاط في غياب هذه المتغيرات ، إذ أن التغيير في سلوك المزارع هو الذي يضمن استمراره في تطبيق المستحدثات الزراعية ، وتشتمل المتغيرات السلوكية على المعرفة التي تخاطب العقل وتركز على إدراك المزارع للمستحدثات الزراعية واستخدامها في الوقت المناسب وكذا المهمات التي تجمع ما بين المعرفة والقدرة على التطبيق واستخدام المعارف ، كما تشمل المتغيرات السلوكية الاتجاهات التي تمثل المعرفة مكوناتها (يوسف ، ٢٠٠٠) ، (العادلي ، ١٩٧٢) ، (قنطرة ، ١٩٩٦) والسلوك الإنساني هو ردود الفعل الظاهرة والخفية لمثير ما سواء كانت ردود الفعل هذه عقلية أو غريزية أو غيرها وهو مجموعة من التصرفات والتغيرات الخارجية والداخلية التي يسعى عن طريقها الفرد لأن يحقق عملية الأقامة والتوفيق بين مقومات وجوده ومقتضيات الإطار الاجتماعي الذي يعيش داخله (بلال ، ٢٠٠٤) . ويشكل السلوك عندما يكون السلوك المطلوب تعلمه مركبا ، أي يتكون من عناصر ومراحل متعددة ، ولا يكون في وسع الفرد تعلمه دفعة واحدة (عاشور ، ١٩٨٥) ، فإن عملية التعلم للسلوك المستهدف يمكن أن تتم على مراحل وذلك من خلال مدعمات إيجابية للسلوك تعطي كلما احتوت المحاولات التي يقوم بها الفرد على عناصر وأنماط تتقارب أكثر فأكثر مع السلوك النهائي المستهدف ويسمى هذا الأسلوب أو الإجراء بالتشكيل Shaping أو التدرج التقريبي successive approximation ويمكن استخدام هذا الأسلوب في التدعيم من تعلم الفرد لأنماط سلوك وأداء ، قد لا يبدو أن الفرد قادر على أن يقوم بها في بداية الأمر . ويتم تعلم السلوك من خلال مزيج من النظرية ، والأبحاث ، والممارسة (راوية حسن ، السلوك في المنظمات ، ١٩٩٩ ص : ٢٤) .



تقدم النظرية إطار فكري يعرف ويفسر لماذا يتصرف الأفراد أو الجماعات بطريقة معينة وتسلمهم النظرية الجيدة في فهم وتحسين وإدارة السلوك التنظيمي ، أما الأبحاث فهي تقدم نتائج الدراسات التي قام بها عدد من الباحثين في مجال السلوك التنظيمي حتى يتم الاستفادة منها في فهم السلوك الإنساني. وهناك مصادر عديدة للوصول إلى هذه النتائج .

(١) قد تكون نتائج أبحاث تم الحصول عليها باستخدام الأساليب الإحصائية مثل إيجاد علاقة ارتباط بين متغيرين .

(٢) أو قد تكون نتائج الأبحاث ميدانية أي اختبار صحة العلاقة بين المتغيرات في مجال العمل الفعلي.

(٣) أو قد تكون نتائج تم جمعها من خلال نتائج استقصاء .

(٤) أو قد يحصل على النتائج من دراسة الحالات .

أما التعلم من خلال الممارسات الفعلية فإنها تقع في مجال المدخل الشرطي أما الانتشار فهو العملية التي من خلالها يتحرك الابتكار من خلال المنظمة والانتشار ليس بالعملية السهلة كما تبدو في ظاهرها لأن الانتشار قد يتضمن تغيرات في تصميم العمل وهناك بعض العوامل الهامة والتي تعمل كمحددات لمعدل الانتشار للابتكارات المتنوعة .

١. الميزة النسبية : يتم الانتشار بدرجة أكبر عندما تكون الفكرة الجديدة أفضل بالمقارنة بالفكرة التي ستحل محلها .

٢. التوافق : الانتشار يكون سهلا ، عندما يكون متوافق مع قيم ، معتقدات وحاجات والممارسة الحالية للمتبني المحتمل للابتكار .

٣. التنفيذ : الابتكارات صعبة الفهم ، يقل احتمال انتشارها .

٤. القابلية للتجريب : الابتكار الذي يكون له فرصة في تجريبه بصورة محددة تكون فرص انتشاره أكبر .

٥. القابلية للملاحظة : عندما تكون نواتج الابتكار ملحوظة وملموسة ، تكون احتمالات تحقيقها أكبر .

ولا شك أن تغيير سلوك المزارع يرتبط ارتباطا مباشرا بمدى انتشار المعارف والمعلومات المتعلقة بالأفكار المستحدثة ، وذووع تلك الأفكار داخل إطار التركيب الاجتماعي (Rogers, 1983) وقد أشار (محمد ، ١٩٩٤) في بحثه عن تأثير البرنامج الإرشادي للتدريب على استخدام الأعلاف غير التقليدية في تغذية الماشية ، وحدث تأثيرات إيجابية على إنتاج اللبن واللحم والقشدة نتيجة استخدام الأعلاف غير التقليدية في تغذية المواشي من وجهة نظر المنتفعات، وأن الغالبية العظمى من المنتفعات قامت بنقل معلومات عن الأعلاف غير التقليدية لأفراد آخرين ، وكان للمستوى التعليمي للأسرة وللمنتفعة وحجم الجيازة من المواشي مسئولية عن تلك المتغيرات المعرفية ، أما المتغيرات التنفيذية كان مستوى التعليم للأسرة مسؤل أساسيا عن تلك المتغيرات .، كما أشار (يوسف ، ٢٠٠٠) في بحثه عن دراسة بعض المتغيرات المؤثرة على المستويات المعرفية والتنفيذية فيما يتعلق بأساليب الاستفادة من مخلفات بعض الحاصلات الحقلية في تغذية الماشية أن ما يقرب من ثلثي الباحثين يتصفون بمستويات معرفية منخفضة فيما يتعلق

بمعاملة المخلفات الحقلية بمحلول اليوريا ، ومعاملة المخلفات الحقلية بغاز الأمونيا ، وتصنيع السيلاج من عروش بنجر السكر وارتفاع المستوى المعرفي للمبجوثين بكفر المرازقة فيما يتعلق بتصنيع السيلاج من عروش بنجر السكر عنه في قطور ، في حين كانت المستويات المعرفية للمبجوثين بقطور أعلى منه في كفو المرازقة فيما يتعلق بمعاملة المخلفات الحقلية بغاز الأمونيا إن ما يزيد عن ثلاثة أرباع المبجوثين يتصفون بمستويات تنفيذية منخفضة فيما يتعلق بكل من : معاملة المخلفات الحقلية بمحلول اليوريا ، ومعاملة المخلفات الحقلية بغاز الأمونيا ، وتصنيع السيلاج من عروش بنجر السكر . وتوصي الدراسة بوضع برامج إرشادية تجابه الاحتياجات المعرفية للزراع بمنطقة البحث فيما يتعلق بالتوصيات التي أشارت الدراسة إلى انخفاض معرفة المبجوثين بها ، كما توصي الدراسة بأخذ المتغيرات المؤثرة سواء في المستوى المعرفي أو التنفيذي فيما يتعلق بأساليب الاستفادة من مخلفات بعض الحاصلات الحقلية بعض الاعتبارات وذلك من خلال دعم اتجاه الزراع نحو الاستفادة من تلك المخلفات ، دعم البرامج الإرشادية المتعلقة بالثروة الحيوانية ، والسبل المتلى لتنفيذها إضافة إلى محاولة خلق وعي يبني دائما لدى الزراع للمحافظة على البيئة الريفية نقيه وبعيدة عن التلوث ، ومن ناحية أخرى أشار (بالي ، ١٩٩٦) إلى أنه بالرغم من توافر أحجام هائلة من المخلفات الزراعية وحاجة الزراع إليها لحل مشكلة الأعلاف إلا أن مستوى تبني الممارسات الخاصة بالاستفادة من تلك المخلفات لا تزال منخفضة .

النتائج البحثية

أولا : الخصائص المميزة للمبجوثين:

- يمثل عرض الخصائص المميزة للمبجوثين في صورة تكرارات ونسب مئوية قد تمكن الباحث من الاستدلال على طبيعة تلك الخصائص وإمكانية الاستفادة بها في تفسير النتائج البحثية ، وأوضحت النتائج الوصف التالي لخصائص المبجوثين :
١. عمر المبحوث : أشارت النتائج البحثية أن غالبية المبجوثين يقعون في فئة ٤٨ سنة فأكثر ٥٤,٩ % ، أما فئة متوسطي العمر فبلغت ٤٢,١ % بينما لم تتعدى فئة صغيري العمر ٣ % فقط (جدول ٣) .
 ٢. المستوى التعليمي : اتضح أن أعلى نسبة من المبجوثين قد مثلت بفئة يقرأ ويكتب فبلغت ٥١,١ % ، تليها الحصول على مؤهل متوسط ٣١,٦ % أما مؤهل عالي فبلغت ٩ % ، أما الأميين فلم تتعدى نسبتهم ٨,٣ % .
 ٣. عدد الأبناء العاملين في الزراعة : أشارت النتائج البحثية أن غالبية المبجوثين يقعون في فئة عدد الأبناء العاملين في الزراعة المنخفضة التي لا تزيد عن (٣) وبلغت ٧٢,٩ % ، أما الفئة العالية (٦) أبناء لم تصل ١ % .
 ٤. التعرض لمصادر المعرفة : أوضحت النتائج البحثية أن غالبية المبجوثين تقع في فئة التعرض المرتفع بلغت ٥٨,٦ % ، ولم تتجاوز الفئة المنخفضة ١٢,٨ % من المبجوثين ، أما الفئة المتوسطة ٢٨,٦ % .
 ٥. المساحة الكلية : أشارت النتائج البحثية أن نسبة عالية من المبجوثين لم تتجاوز حيازتهم ٩ أفدنة وبلغت ٩٥,٥ % ، في حين لم تتعدى نسبة المبجوثين الحائزين ٢٠ فدان فأكثر ١,٥ % .
 ٦. الاتجاه نحو الاستفادة من المخلفات : أوضحت النتائج أن نسبة المبجوثين ذوي الاتجاه الإيجابي نحو الاستفادة من المخلفات بلغت ٨٥,٧١ % ، بينما بلغت نسبة المبجوثين ذوي الاتجاه السلبي ٧,٥ % ، أما نسبة ذوي الاتجاه المحايد لم تتعدى ٦,٧٦ % .
 ٧. قيادة الرأي : أوضحت النتائج البحثية أن ما يقرب من ثلاثة أرباع المبجوثين يتصفون بقيادة رأي مرتفعة ، أما ذوي قيادة الرأي المنخفضة لم تتعدى ١,٥ % .
 ٨. الحيارة الحيوانية : أشارت النتائج البحثية أن ما يزيد عن أربعة أخماس المبجوثين يقعون في فئة الحيارة الحيوانية المنخفضة ، أما فئة الحيارة الحيوانية المرتفعة لم تتعدى ٦,٧٦ % .
 ٩. المشاركة في المنظمات : أشارت النتائج البحثية أن نسبة المبجوثين ذوي المشاركة المرتفعة في المنظمات بلغت ٨٥,٧ % ، أما المشاركة المنخفضة في المنظمات لم تتعدى نسبة المبجوثين بها ٧,٥ % .

جدول (٣) : توزيع المبحوثين وفقا للخصائص المميزة لهم :

الخصائص	الفئات	العدد	%	الخصائص	الفئات	العدد	%	
عمر المبحوث	٢٦- سنة	٤	٣	المستوى التعليمي	أبي	١١	٨,٣	
	٢٧-٤٧ سنة	٥٦	٤٢,١		قرأ ويكتب	٦٨	٥١,١	
	٤٨ سنة فأكثر	٧٣	٥٤,٩		مؤهل متوسط	٤٢	٣١,٦	
					مؤهل عالي	١٢	٩,٠٠	
عدد الأبناء العاملين في الزراعة	٢- منخفض	٩٧	٧٢,٩	التعرض لمصادر المعرفة	٢٩-١٩	١٧	١٢,٨	
	٣-٥ متوسط	٣٥	٢٦,٣		٤١-٣٠	٣٨	٢٨,٦	
	٦- عالي	١	٠,٨					
	المساحة الكلية	٩ فدان	١٢٧	٩٥,٥	الاتجاه نحو الاستفادة من المخلفات	١١-١٩	١٠	٧,٥٠
		١٠-١٩ فدان	٤	٣,٠٠		٢٠-٢٨	٩	٦,٧٦
		٢٠ فدان فأكثر	٢	١,٥	٢٩ فأكثر	١١٤	٨٥,٧١	
قيادة الرأي	٥-٧	٢	١,٥	الحيازة الحيوانية	١٠-١ حيوان	١٠٩	٨١,٩٥	
	٨-١٠	٣٣	٢٤,٨		٢٠-١١ حيوان	١٥	١١,٢٧	
	١١ فأكثر	٩٨	٧٣,٦		٢١ فأكثر	٩	٦,٧٦	
المشاركة في المنظمات	٢-٨	١٠	٧,٥					
	٩-١٥	٩	٦,٨					
	١٦-٢٢	١١٤	٨٥,٧					

ثانيا : المستوى المعرفي والتنفيذي للزراع المبحوثين بمعاملات تدوير بعض المخلفات الزراعية :
أولا : درجة المعرفة الكلية:

أشارت النتائج البحثية إلى أن ما يقرب من أكثر من ٤٢ % من المبحوثين يتصفون بمسـرّيات معرفية منخفضة ومتوسطة ، بينما بلغت نسبة ذوي المستوى المعرفي المرتفع ٥٧ % . وذلك فيما يتعلق بمعاملات تدوير بعض المخلفات الزراعية ، أما درجة التنفيذ فأوضحت النتائج إلى أن ما يقرب من أكثر من نصف المبحوثين يتصفون بمستويات تنفيذية منخفضة ومتوسطة ، بينما بلغت نسبة ذوي مستوى التنفيذ الجيد ٤٥ % فقط جدول (٤) وباستعراض إجابات المبحوثين التي تعكس مستوى المعرفة والتنفيذ لأساليب الاستفادة من تدوير بعض المخلفات الزراعية محل الدراسة ، أوضحت النتائج انخفاض المستويات المعرفية الخاصة بأساليب الاستفادة بكل من معاملة عروش البنجر ، معاملة المخلفات بالأمونيا ، معاملة المخلفات بالمفيد حيث بلغت المعرفة المنخفضة والمتوسطة ٥٨,٥ % ، ٦٣,٩٠ % ، ٣٩,١ % على التوالي بينما كانت المستويات المعرفية الخاصة بأساليب معاملة المخلفات باليورنيا مرتفعة حيث بلغت ٧٨,٩ % كما أشارت النتائج البحثية أم المستويات التنفيذية لأساليب الاستفادة من تدوير بعض المخلفات الزراعية محل الدراسة منخفضة في كل من معاملات المخلفات بالأمونيا ، معاملة عروش البنجر حيث بلغت ٧٥,١٨ % ، ٦٠,١٥ % على التوالي في حين كانت مرتفعة في كل من تنفيذ معاملة المخلفات باليورنيا ، تنفيذ معاملة سيلاج الذرة فبلغت ٧٨,٢ % ، ٦٠,٢ % على التوالي ، بينما كانت متوسطة في تنفيذ المخلفات بالمفيد . وللتعرف على مستوى معارف وتنفيذ الزراع المبحوثين لكل تقنية من تقنيات كسل معاملة من معاملات المخلفات الزراعية محل الدراسة أشارت النتائج الواردة في جدول (٤) إلى انخفاض مستوى معارف وتنفيذ التوصيات الخاصة بمعاملة المخلفات الحقلية بالأمونيا حيث لم تتجاوز المعرفة الـ ٤٠ % بكثير ، والتنفيذ كان في حدود ٢٠ % وكذلك انخفاض بعض المعارف والمستويات التنفيذية للتقنيات الخاصة بمعاملة سيلاج الذرة ، وعروش البنجر مما يوضح أهمية التركيز على تناول تلك التقنيات وعمل برامج إرشادية لتدريب المزارعين على تنفيذها وتوفير التوصيات الإرشادية الخاصة بتلك التقنيات أما معاملة المخلفات الحقلية بمحلول اليورنيا فكانت المستويات المعرفية والتنفيذية جيدة وذلك يرجع إلى انتشارها في معظم القرى ، في حين المعاملة الخاصة بالسائل المغذي المفيد فكانت متوسطة وتحتاج إلى تركيز جهاز الإرشاد على تناول تلك التقنيات والتركيز على طرق الإيضاح العملي .

ثانياً : المستوى المعرفي والتنفيذي للزراع المبحوثين بمعاملات تدوير بعض المخلفات الزراعية :

جدول (٤) : المستوى المعرفي والتنفيذي للزراع المبحوثين للبنود المعرفية والتنفيذية بمعاملات تدوير بعض المخلفات الزراعية :

البنود المعرفية (المعرفة)	المستوى المعرفي		البنود المعرفية (التنفيذ)	المستوى المعرفي	
	العدد	%		العدد	%
معاملة المخلفات باليوربا	١٢-٩	منخفض	١٨	٢٤	١٩,٥
	١٦-١٣	متوسط	٣	٤	٢,٣
	١٧ فأكثر مرتفع		٧٨,٩	١٠,٥	٧٨,٢
معاملة المخلفات بالمفيد	١٣-١٠	منخفض	٣٩,١	٥٢	٢٨,٦
	١٧-١٤	متوسط	٨	١	٢٥,٦
	١٨ فأكثر مرتفع		٦٠,٢	٨٠	٤٥,٩
معاملة المخلفات بالأمنيا	٦-٤	منخفض	٤٠,٦	٥٤	٧٥,١٨
	٩-٧	متوسط	٢٣,٣٠	٣١	١٥,٠٣
	١٠ فأكثر مرتفع		٣٦,٠٩	٤٨	٩,٧٧
معاملة سلاج الذرة	١٣-٥	منخفض	٠,٨	١	٣٣,٨
	٢٢-١٤	متوسط	٣٠,٨	٤١	٦
	٢٣ فأكثر مرتفع		٦٨,٤	٩١	٦٠,٢
عروش البنجر	٦-٥		٥٣,٣	٧١	٥٢,٦٣
	٨-٧		٥,٢	٧	١٥,٠٣
	٩ فأكثر		٤١,٣٥	٥٥	٣٢,٣
درجة المعرفة الكلية	٥٢-٣٥	منخفض	١٦,٥	٢٢	٢٨,٦
	٧٠-٥٣	متوسط	٢٦,٣	٣٥	٢٥,٦
	٧١ فأكثر مرتفع		٥٧,١	٧٦	٤٥,٩

تابع جدول (٤) : المستوى المعرفي والتنفيذي للزراع المبحوثين للبنود المعرفية والتنفيذية بمعاملات تدوير بعض المخلفات الزراعية :

البنود المعرفية	المعرفة الجيدة		التنفيذ الجيد	
	العدد	%	العدد	%
* معاملة المخلفات الحقلية بمحلول اليوربا	١١٩	٨٩,٤٧	١١٤	٨٥,٧١
١- تعرف إيه هي المخلفات الحقلية	١١٢	٨٤,٢١	١٠٨	٨٨,٢٠
٢- يا ترى عنك فكرة عن معاملة المخلفات الحقلية بمحلول اليوربا				
٣- تعرف نقولي إزاي بتعمل محلول اليوربا وكيفية استخدامه				
١- تخلط ٤ كجم يوربا مع ٥٠ لتر ماء لكل ١٠٠ جم من التبن أو القش	١٠٧	٨٠,٤٥	١٠٧	٨٠,٤٥
ب- رص التبن في طبقات ورش كل طبقة بالمحلول ثم قلب وتكس بالأرجل وتغطي بالبلاستيك بإحكام	١١٠	٨٢,٧٠	١٠٨	٨١,٢٠
ج - تغطية الكومة لمدة ٣ أسابيع قبل التنفيذ عليها	١١٠	٨٢,٧٠	١٠٨	٨١,٢٠
٤ - تعرف مواصفات الكومة الجيدة ولونها	١٠٩	٨١,٩٥	١٠٨	٨١,٢٠
٥ - طيب إزاي بتغذي الحيوانات عليها ؟				
أ - تترك الكمية المطلوبة في الهواء لمدة يومين ثم تغطي الكومة بالبلاستيك	١١٠	٨٢,٧٠	١٠٧	٨٠,٤٥
ب - التدرج في التنفيذ	١٠٧	٨٠,٤٥	١٠٦	٧٩,٦٩
٦ - طيب إيه الفوائد اللي بتعود على الحيوان من إضافة اليوربا على القش أو التبن	١١٠	٨٢,٧٠	١٠٨	٨١,٤١
* المسائل المعقدي المفيد				
١ - هل سمعت عن المسائل المفيد واستخدامه في تغذية الماشي	١٠٨	٨٢,٢٠	٧١	٥٣,٣٨
٢ - طيب هو عبارة عن إيه ؟	٨٦	٦٤,٦٠	٧٠	٥٢,٦٣
٣ - تعرف إيه الفوائد اللي بتعود على المربي من استخدام المفيد				
- تغطية جزء من احتياجات الحيوان من الطاقة والعناصر المغذية	٨٦	٦٤,٦٦	٧٠	٥٢,٦٣
- زيادة إنتاج اللبن ومعدل النمو في الحيوانات	٨٦	٦٤,٦٦	٧٠	٥٢,٦٣
- بتزود مقاومة الحيوان للأمراض	٨٦	٦٤,٦٦	٧٠	٥٢,٦٣
- بتزود خصوبة الجاموس والثقليل من ظاهرة التقويت	٨٦	٦٤,٦٦	٧٠	٥٢,٦٣
- تشجع الحيوانات على استهلاك كميات أكبر من الأتبان	٨٦	٦٤,٦٦	٧٠	٥٢,٦٣
- تقلل من تكاليف التغذية	٨٦	٦٤,٦٦	٧٠	٥٢,٦٣

تابع جدول (٤) : المستوى المعرفي والتنفيذي للزراع المبحوثين للبنود المعرفية والتنفيذية بمعاملات تدوير بعض المخلفات الزراعية :

البنود المعرفية			
التنفيذ الجيد	المعرفة الجيدة		البنود المعرفية
	العدد	%	
٥٦,٠٩	٦٩	٦٢,٤٠	٨٣
٥٢,٦٣	٧٠	٦٤,٦٦	٨٦
	٢٨		٧٧
٢٠,٣٠	٢٧	٤٢,١٠	٥٦
٢١,٠٥	٢٨	٤٧,٣٦	٦٣
٢١,٠٥	٢٨	٤١,٣٥	٥٥
٢١,٠٥	٢٨	٣٦,٨٤	٤٩
٦٦,٩١	٨٩	٨٤,٢١	١١٢
٦٥,٤١	٨٧	٦٩,١٧	٩٢
٦٥,٤١	٨٧	٦٨,٤٢	٩١
٦٦,٦	٨٨	٦٨,٤٢	٩١
٦٦,٠	٨٨	٦٨,٤٢	٩١
٦٦,٩١	٨٩	٦٨,٤٢	٩١

تابع جدول (٤) : المستوى المعرفي والتنفيذي للزراع المبحوثين للبنود المعرفية والتنفيذية بمعاملات تدوير بعض المخلفات الزراعية :

البنود المعرفية			
التنفيذ الجيد	المعرفة الجيدة		البنود المعرفية
	العدد	%	
٦٠,١٥	٨٠	٦٧,٦٦	٩٠
١٣,٥٣	١٨	١٩,٥٤	٢٦
١٥,٠٣	٢٠	١٨,٠٤	٢٤
٤١,٣٠	٥٥	٤٦,٦١	٦٢
٦٣,٩٠	٨٥	٦٦,٩١	٨٩
٦٨,٤٢	٩١	٧٤,٤٣	٩٩
٦٥,٤١	٨٧	٦٨,٤١	٩١
٦٨,٤١	٩١	٧٤,٤٣	٩٩
٦٤,٦٦	٨٦	٦٧,٦٦	٩٠
٥٨,٦٤	٧٨	٦٠,٩٠	٨١
٥٢,٦٣	٧١	٥٨,٦٤	٧٨
٣٣,٠٨	٤٤	٥١,١٢	٦٨
٣٣,٠٨	٤٤	٣٩,٠٩	٥٢
٣٣,٠٨	٤٤	٣٩,٠٩	٥٢
٣٢,٣٣	٤٣	٣٦,٨٤	٤٩
٣٣,٠٨	٤٤	٣٩,٠٩	٥٢

ثالثاً : العلاقة الارتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة المدروسة ومعرفة المبحوثين بمعاملات تكوين الأعلاف غير التقليدية :

عند تضمين المتغيرات المستقلة في معادلة الانحدار لمحاولة معرفة أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع ، فقد أوضحت النتائج أن قيمة معامل التحديد (ر²) ٠,٦٢٧ وهذا يعني أن جميع المتغيرات المستقلة الداخلة في معادلة الانحدار تسهم في تفسير التباين في المتغير التابع بنسبة ٦٢,٧ % مما يعني أن هناك متغيرات أخرى لم يتضمنها البحث تسهم في تفسير ذلك التباين ، يمكن أن نتناولها بحوث أخرى مثل تبني المستحدثات الزراعية ، والاتجاه نحو دور الإرشاد الزراعي ، ... الخ من متغيرات مستقلة . كما بينت النتائج معنوية معادلة الانحدار ، وذلك استناداً إلى قيمة " ف " والتي بلغت قيمتها ٣٥,٢٣٦ ، وهي قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١ .

ولمعرفة أثر كل متغير في تفسير التباين في المتغير التابع فقد بينت بيانات جدول (٥) أن متغيرات التعرض لمصادر المعرفة ، والاتجاه نحو الاستفادة من المخلفات ، والمشاركة في المنظمات المحلية تسهم في تفسير ذلك التباين ، حيث بلغت قيمة معاملات الانحدار الجزئي لها : ٠,٨٣٣ ، ٠,٩٣٤ ، على الترتيب وبلغت قيم " ت " لها : ٤,٩٦٣ ، ٤,١١٥ ، ٣,٦١١ . وهي قيم معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١ وهذا يعني أنه بزيادة تلك المتغيرات المستقلة بوحدة واحدة فإن معارف المبحوثين تزداد بقيمة معامل الانحدار الجزئي لكل متغير .

جدول (٥) : قيمة معامل الارتباط والانحدار بين المتغيرات المستقلة المدروسة والمتغير التابع

المتغيرات المستقلة	قيمة معامل الارتباط لبيرسون	قيمة معامل الانحدار الجزئي	قيمة ت
عدد الأبناء العاملين في الزراعة	-٠,٧٢	٠,٠٦٤	-٠,٢١٤
إجمالي الحيازة المزرعية	٠,٤٠٥	٠,٠٢٢	٠,٢٦
تعبئة الرأي	٠,٧١	٠,٩٣٤	٣,٦١١
المشاركة في المنظمات الريفية	٠,٩٥	٠,٨٣٣	٤,١١٥
الاتجاه نحو الاستفادة من المخلفات	٠,٦١٢	٠,٨١٧	٤,٩٦٣
التعرض لمصادر المعرفة	٠,٤١٧	١,٥٠	٢,١٣٢

قيمة ت = ٠,٢٢٧ * معنوي عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٥
قيمة ف = ٣٥,٢٣٦ ** معنوي عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١

وللوقوف على أثر كل متغير من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع ، فقد تم استخدام تحليل الانحدار الخطي التدريجي stepwise والذي أسفر عن متغيرين مستقلين يسهمان في تفسير التباين في المتغير التابع ، وهما المشاركة في المنظمات الريفية ، والاتجاه نحو الاستفادة من المخلفات المزرعية ، حيث بلغت قيمة التحديد (ر²) لهما ٠,٥٤٦ ، وهذا يعني أنهما يسهمان في تفسير ٥٤,٦ % من التباين في المتغير التابع . كما بلغت قيمة ف لهما ٧٨,٠٣٤ ، وهي قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١ . كما أشارت نتائج جدول (٦) أن قيمة معامل الانحدار الجزئي لمتغير الاتجاه نحو الاستفادة من المخلفات المزرعية قد بلغت ١,٣٥١ ، وقيمة " ت " لها ٧,٣٩٣ ، وهي قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١ . أيضاً بلغت قيمة معامل الانحدار الجزئي لمتغير المشاركة في المنظمات الريفية قد بلغت ١,٥٢ وقيمة " ت " لها ٧,٠٠٣ وهي قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١ وهذا يعني أنه بزيادة المتغيرين السابقين فإن معارف الزراع بأساليب الاستفادة من المخلفات المزرعية تزداد بقيمة معامل الانحدار الجزئي لهما .

جدول (٦) : قيمة معامل الانحدار الجزئي للمتغيرات المستقلة موضوع البحث

المتغيرات المستقلة	قيمة معامل الانحدار الجزئي	قيمة ت
الاتجاه نحو الاستفادة من المخلفات المزرعية	١,٣٥١	٧,٣٩٣
المشاركة في المنظمات الريفية	١,٥٢	٧,٠٠٣

قيمة ت = ٠,٥٤٦ * معنوي عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١
قيمة ت = ٨٧,٠٣٤ ** معنوي عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٠١

رابعا : العلاقة الارتباطية والاحدادية بين المتغيرات المستقلة المدروسة وتنفيذ المبحوثين لمعاملات تكوين الأعلاف غير التقليدية

عند تضمين المتغيرات المستقلة في معادلة الانحدار لمحاولة معرفة أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع ، فقد أوضحت النتائج أن قيمة معامل التحديد (ر ٢) ، ٠,٦٥٣ ، وهذا يعني أن جميع المتغيرات المستقلة الداخلة في معادلة الانحدار تسهم في تفسير التباين في المتغير التابع بنسبة ٦٥,٣ % ، مما يعني أن هناك متغيرات أخرى لم يتضمنها البحث تسهم في تفسير ذلك التباين ، ويمكن أن تتناولها بحوث أخرى مثل تبني المستحدثات الزراعية ، والاتجاه نحو الإرشاد الزراعي ،... الخ من متغيرات مستقلة ، كما بينت الأبحاث معنوية معادلة الانحدار ، وذلك استنادا إلى قيمة " ف " والتي بلغت قيمتها ٣٩,٥٨٥ ، وهي قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٠١ .

ولمعرفة أثر كل عنصر في تفسير التباين في المتغير التابع ، فقد بينت بيانات جدول (٧) أن متغيرات إجمالي الحيازة الزراعية ، المشاركة في المنظمات الريفية ، والاتجاه نحو الاستفادة من المخلفات ، والتعرض لمصادر المعرفة ، تسهم في تفسير ذلك التباين حيث بلغت قيمة معاملات الانحدار الجزئي لها ٠,٣١٢ ، ٠,٨٣٨ ، ٠,٧٤٨ ، ٠,٨١٥ ، وعلى الترتيب وبلغت قيمتها : ٣,٨٩٣ ، ٣,٤١٦ ، ١,٠٩٠ ، ٠,٥٤٧ ، وهي قيم معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٠١ وهذا يعني أنه بزيادة تلك المتغيرات المستقلة بوحدة واحدة فإن تنفيذ المبحوثين يزداد بقيمة معامل الانحدار الجزئي لكل متغير .

جدول (٧) : قيمة معامل الارتباط والانحدار بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين المتغير التابع

المتغيرات المستقلة	قيمة معامل الارتباط لبيرسون	قيمة معامل الانحدار الجزئي	قيمة ت
عدد الأبناء العاملين في الزراعة	-٠,٠٥٥	١,٣٧٩	٢,٠٦٤
إجمالي الحيازة المزرعية	٠,٤٧٨	٠,٣١٢	١,٠٩٠
قيادة الرأي	٠,٠٢٦	٠,٠٠٤	٠,٥٤٧
المشاركة في المنظمات الريفية	٠,٦١٩	٠,٨٣٨	٣,٤١٦
الاتجاه نحو الاستفادة من المخلفات	٠,٦	٠,٧٤٨	٣,٨٩٣
التعرض لمصادر المعرفة	٠,٤٩٧	٠,٨١٥	٥,٢٢٢

قيمة ت ٠,٦٥٣ * معنوي عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٠٥
قيمة ف ٣٩,٥٨٥ ** معنوي عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٠١

وللوقوف على أثر كل متغير من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع ، فقد تم استخدام تحليل الانحدار الخطي التدريجي stepwise ، والذي أسفر عن ثلاثة متغيرات تسهم في تفسير التباين في المتغير التابع وهم المشاركة في المنظمات الريفية ، والاتجاه نحو الاستفادة من المخلفات الزراعية ، والتعرض لمصادر المعرفة ، حيث بلغت قيمة معامل التحديد (ر ٢) لهم ٠,٥٧٨ ، وهذا يعني أنهما يسهمان في تفسير ٥٧,٨ % من التباين في المتغير التابع . كما بلغت قيمة ف لهم ٥٨,٨٩٤ ، وهي قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٠١ . كما أشارت نتائج جدول (٨) أن قيمة معامل الانحدار الجزئي لمتغير المشاركة في المنظمات الريفية ١,١٨٧ ، وقيمة ت ٤,٥١٥ ، وهي قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٠١ وأيضا بلغت قيمة معامل الانحدار الجزئي لمتغير التعرض لمصادر المعرفة ٠,٠٠٢ وقيمة ت ٢,٥٥٣ ، وهي قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٠١ . وهذا يعني أنه بزيادة المتغيرات السابقة فإن تنفيذ المزارع لأساليب الاستفادة من المخلفات الزراعية تزداد بقيمة الانحدار الجزئي لها .

جدول (٨) : قيمة معامل الانحدار الجزئي للمتغيرات المستقلة موضوع البحث

المتغيرات المستقلة	قيمة معامل الانحدار الجزئي	قيمة ت
المشاركة في المنظمات الريفية	١,١٨٧	٤,٥١٥
الاتجاه نحو الاستفادة من المخلفات المزرعية	١,٢٨٠	٧,٣٥١
التعرض لمصادر المعرفة	٠,٠٠٢	٢,٥٥٣

قيمة ت ٠,٥٧٨ * معنوي عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٠١
قيمة ت = ٥٨,٨٩٤ ** معنوي عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٠١

خامسا: دراسة مدى الاتساق بين درجة المعرفة ودرجة تنفيذ التوصيات الفنية ودلالات ذلك من وجهة النظر الإرشادية :

أوضحت النتائج البحثية في جدول (٩) عدم معنوية الفرق بين متوسطي درجة المعرفة والتنفيذ في معاملة المخلفات باليوريا حيث بلغت قيمة " ت " ٠,٣٧٣ عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٥ وهذا يعني أن هذه المعاملة نظرا لانتشارها وكثرة تطبيقها في القرى لا توجد فروق بين المعرفة والتنفيذ .

جدول (٩) : العلاقة الارتباطية بين درجة المعرفة ودرجة التنفيذ للتوصيات الفنية :

المعاملات	قيمة " ت "
معاملة المخلفات باليوريا	٠,٣٧٣
معاملة المخلفات بالمفيد	١,٨٨
معاملة المخلفات بالأمونيا	٣,٣١٦
سلاج الذرة	٠,٥٢٢
عروش البنجر	٢,٠٤٥

** معنوية عند ٠,٠١

* معنوية عند ٠,٠١

في حين أبرزت النتائج معنوية الفرق بين متوسطي درجة المعرفة والتنفيذ في معاملة المخلفات بالمائل المفيد حيث بلغت قيمة " ت " ١,٨٨ عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٥ وهذا ما يؤكد ضرورة قيام جهاز الإرشاد الزراعي بتكثيف طرق الإيضاح العملي لهذه المعاملة لزيادة مهارة المزارع في تنفيذها ، بينما أوضحت النتائج البحثية معنوية الفرق بين متوسطي درجة المعرفة والتنفيذ في معاملة المخلفات بالأمونيا حيث بلغت قيمة " ت " ٣,٣١٦ عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١ مما يتطلب استخدام العديد من الطرق الإرشادية التي تنقل التكنولوجيات الحديثة في هذا المجال للمزارعين لرفع المستوى المعرفي والمهاري لهم ، كما أشارت النتائج البحثية عدم معنوية الفرق بين متوسطي درجة المعرفة والتنفيذ في معاملة سلاج الذرة حيث بلغت قيمة " ت " ٠,٥٢٢ عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٥ وهي من التقنيات التي تحتاج إلى رفع المستوى المعرفي والمهاري للمزارعين المتعاملين مع الاستفادة من المخلفات الزراعية ، في حين أوضحت النتائج البحثية معنوية الفرق بين متوسطي درجة المعرفة والتنفيذ في الاستفادة من معاملة عروش البنجر حيث بلغت قيمة " ت " ٢,٠٤٥ عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٥ وهذا يتطلب تكثيف جهاز الإرشاد الزراعي بوسائل الإيضاح العملي وذلك لعدم انتشار زراعة البنجر ومحدودية المساحات المنزرعة به والتركيز على مناطق زراعته لرفع المستوى المهاري للتعامل مع الاستفادة من عروش البنجر كمخلفات زراعية . وربما يرجع التباين بين معنوية العلاقة بين درجات المعارف والتنفيذ على نحو ما سبق إلى ما أشار إليه Sofranko , 1984 إلى الفجوة بين المعرفة المتوافرة عند التكنولوجي وبين تنفيذها الفعلي في المجتمعات الريفية من ناحية ، الاختلافات بين المرشدين الزراعيين الذين يعتبرون همزة الوصل بين تلك التكنولوجيات والسكان الريفيين والذين قد لا يعطون اهتماما أكبر للوضع الثقافي الذي تطبق فيه هذه التكنولوجيات من ناحية أخرى ، أخذا في الاعتبار أن عينة الدراسة قد أخذت من مجتمعات تبدو متباينة لحد ما . ومن ثم ضرورة الحاجة إلى إجراء مزيد من البحوث لعلاقة أثر الأوضاع الاجتماعية على درجات معارف وتنفيذ التكنولوجيات في منطقة البحث في مناطق أخرى .

المراجع

- العادلي ، أحمد السيد (دكتور) : أساسيات علم الإرشاد الزراعي ، دار المطبوعات الحديثة ، الإسكندرية ، ١٩٧٢ .
- بالي ، عبد الجواد السيد ، تبني تكنولوجيا النهوض بالإنتاج الحيواني بين مزارعي قلين بمحافظة كفر الشيخ ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة طنطا ، ١٩٩٦ .
- بلال ، محمد إسماعيل (دكتور) ، السلوك التنظيمي بين النظرية والتطبيق ، ٢٠٠٤ م .
- حسن ، رأوية (دكتور) ، السلوك في المنظمات ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ١٩٩٩ .

- عاشور ، أحمد صقر (دكتور) ، السلوك الإنساني في المنظمات ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٨٥ .
- قشطة ، عبد الحليم عباس (دكتور) : نحو رؤية لتعزيز الخدمة الإرشادية في مصر ، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي ، مؤتمر استراتيجية العمل الإرشادي التعاوني في ظل سياسة التحرر الاقتصادي ، المركز الدولي للزراعة ، القاهرة ٢٧-٢٨ نوفمبر ١٩٩٦ .
- محمد ، زينب علي علي (دكتور) ، تأثير البرنامج الإرشادي للتدريب على استخدام الأعلاف غير التقليدية في تغذية المواشي من وجهة نظر المنتفعات من المشروع المتكامل لتحسين التربة والمياه بالدهليية ، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية ، نشرة بحثية ١٣٦ ، ١٩٩٤ .
- مراد ، أحمد يوسف (دكتور) ، تدوير المخلفات الزراعية لحماية البيئة من التلوث الناتج عن حرقها ، محاضرات (٢٠٠٣) .
- يوسف ، عصام عبد الحميد محمد ، دراسة بعض المتغيرات المؤثرة على المستويات المعرفية فيما يتعلق بأساليب الاستعادة من مخلفات بعض الحاصلات الحقلية في تغذية الماشية بتعاونيتي كفر المرازقة بمحافظة كفر الشيخ وقطور بمحافظة الغربية ، مجلة البحوث الزراعية ، جامعة طنطا ، ٣٦ (٤) ، ٢٠٠٠م .
- Rogers, E. M. " Diffusion of innovation " 3rd edition the free press. New York, 1983.
- Sofranko, A. Z. : Introducing technological change, The social setting, in Agricultural Extension : a reference manual , FAO , Rome . 1984.

THE ROLE OF AGRICULTURAL EXTENSION IN PUBLICIZING TECHNICAL RECOMMENDATIONS FOR RECYCLING AGRICULTURAL WASTES IN SOME VILLAGES OF BEHERA GOVERNORATE

El-Zarka, Z. M.

Faculty of Agriculture , Alexandria University , Damanhour Branch

ABSTRACT

This research primarily aimed at determining the role of agricultural extension in publicizing technical recommendations for recycling agricultural wastes in some villages of Behera governorate. This study was carried out in four villages namely Arkoub (Abou El-Matameer province) , Koum El-Berka (Kafr El-Dawar province) , Abou Hawash (Abou Hommos province) and Zehour Al-Omarae (Delengat province) where there are large field crops cultivated areas . A questionnaire was designed and distributed to 133 studied person. Data was collected through an interview with those persons and the questionnaire was filled in each case. Many statistical methods were used to analyse the data such as : percentages, frequency tables, simple correlation, multiple regression , T-test and F-test to test for signficancy between independent and dependent variables and the multiple regression pattern analysis to define the most independent variable affecting the dependent factor .

The main findings of this study were:

- More than three quarters of studied cases had high knowledge and implementation in treating wastes by using urea. While 2/3 of high knowledge did not know about molasses treatment. Medium and low implementation research exceeded half.
- Two thirds of research had low and medium knowledge level regarding treating wastes with ammonia, while those of low implementation level represented more than 3/4 of researchee.
- With regard to corn silage, percentage of high their knowledge-researchee was 68.4% while implementation percentage was 60.2%.
- Researchee percentage of low level of knowledge and implementation which treated beet wastes was 58.5%.
- Independent variables contributed by 62.7% in interpreting the variations in knowledge of waste recycle as a dependent factor. Moreover, participation in rural organization, utilization of agricultural wastes, and access to knowledge sources contributed by 57.8% in the references of dependent variable.
- A significant correlation was found the degrees of knowledge and implementation of researchee and variables such as total agricultural property, participation in rural organization, tendency to utilize wastes, and access to knowledge.
- Percentage of researchees of low and medium knowledge with regard to treating agricultural wastes was 42.8% and high 57.2%.
- Percentage of researchees of low and medium implementation level with regard to treating agricultural wastes was 54.2% and for high 45.8%.