J. of Agricultural Economics and Social Sciences, Vol. ١ (٣): ٢٠٥ - ٢١٩, ٢٠١٠

THE STUDY OF ENVIRONMENTAL AWARENESS AMONG FARMERS TO BENEFIT FROM WASTE FARMERS IN NOUBARIYA REGI

Amar, Yasmeen A.* and Nabila A. M. Hendi**
*** Dept. of Agric. Extension, Desert Res. Center**
**** Dept. of Agric. Rural Development, Desert Res. Center**

دراسة الوعى البيئى لدى المزارعين فى الاستفادة من المخلفات المز رعية بمنطقة النوبارية

ياسمين أحمد عمار* و نبيلة عبد المجيد محمد هندى**
*** قسم بحوث الإرشاد الزراعي - مركز بحوث الصحراء**
**** قسم بحوث الاجتماع الريفي - مركز بحوث الصحراء**

الملخص

يستهدف هذا البحث بصفة أساسية دراسة الوعى البيئى لدى المزارعين فى الاستفادة من المخلفات المزرعية بمنطقة النوبارية ، وذلك من خلال: التعرف على مستوى الوعى البيئى للمزارعين بأساليب الاستفادة من المخلفات .التعرف على مستوى الوعى البيئى للمزارعين بأسباب التلوث عناصر البيئة (الهواء – المياه – التربة – تلوث غير مادي [سمعي - بصري]) ، التعرف على مستوى الوعى البيئى للمزارعين ببنود التشريعات البيئية ، التعرف على مستوى الوعى البيئى للمزارعين بطرق إعادة استخدام المخلفات المز رعية ، التعرف على مستوى الوعى البيئى للمزارعين بالممارسات البيئية الخاطئة ،التعرف على أهم المشكلات التي تواجه المبحوثين فى الاستفادة من المخلفات ، تحديد العلاقة على مستوى الوعى البيئى للمزارعين بمنطقة الدراسة وبين بعض متغيراتهم المستقلة المدروسة ، جمعت البيانات باستخدام الاستبيان بالمقابلة الشخصية على عينة عشوائية بلغ قوامها (١٧٢) يمثلون (١٥% وفقا لمعادلة مورجان) من قرية الجزائر التابعة لمشروع مبارك لشباب الخريجين بالنوبارية ، وقد عولجت البيانات كمياً واستخدم فى عرضها المتوسط الحسابي ، وجداول التكرار والنسب المئوية كما استخدم معامل الارتباط لسبيرمان.

وقد تمثلت أبرز نتائج البحث في ما يلي :

- قيام المبحوثين بزراعة محاصيل خضرية وحقلية تتميز بكثرة الناتج الثانوي (المخلفات) ، أن هناك أنواعاً متنوعة من المخلفات المز رعية التي يتعامل معها المبحوثين وتتواجد لديهم فى نهاية كل موسم انتاجى ، إن المبحوثين بمنطقة البحث تتجمع لديهم مخلفات مز رعية متنوعة ولديهم وعى نوعا ما بأهمية هذه المخلفات .
- كانت رغبة المبحوثين فى المشاركة فى تنفيذ مشروعات التي تتعلق بتدوير المخلفات المز رعية بين مرتفعة ومتوسطة ، وكان نصف المبحوثين ذو اتجاه محايد لصيانة البيئة ،بينما كان متوسط ، إن ما يقرب من ثلثي حجم العينة ذو سلوك غير رشيد فى التخلص من المخلفات المز رعية .
- كان هناك قصوراً فى مستوى الوعى البيئى للاستفادة من المخلفات المز رعية ، و معرفتهم لبنود التشريعات المتعلقة بحماية البيئة، وأيضا بسلوكيات حماية البيئة ، وبأسباب التلوث البيئي ، انخفاض المستوى المعرفي والتنفيذي للمبحوثين بأساليب التدوير المخلفات وكان هناك علاقة بين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة للمبحوثين بمستوى وعيهم البيئى وأساليب الاستفادة من المخلفات المز رعية بمنطقة الدراسة.
- كما أظهرت النتائج وجود ثماني مشكلات ذكرها معظم المبحوثين كانت كالتالي بالترتيب: تفضيل استخدام المخلفات الحيوانية السماد البلدي ، نقص وضعف الإمكانيات المادية والبشرية (آلات وميكنة وايدى عاملة ومواد مستخدمة كغاز الامونيا) ، الحاجة لاستخدام المخلفات كوقود تقليدي ، عدم معرفة الأسر بالجهات التي يمكن الالتجاء إليها لمعرفة كيفية الاستفادة من المخلفات ، عدم وجود وسيلة سهلة للاستفادة من المخلفات ، قصور أو عدم توافر المعلومات والمعارف الفنية المتعلقة بأساليب تدوير المخلفات المز رعية ، نقص البرامج الإرشادية ،عدم الاقتناع (سيطرة العادات والتقاليد الشائعة فى التخلص من المخلفات).

المقدمة و المشكلة البحثية

إن ما تقدمه البيئة لنا وما نقدمه لها يعتمد على معرفتنا وفهمنا لها ، فاستغلال البيئة بشكل غير رشيد ، وانعدام التوازن البيئى ، وانحسار الغطاء النباتى ، كل تلك الظروف تهدد البشرية ومسببات تدعو إلى إعادة النظر فى كيفية تعامله مع البيئة والامر الذى يستوجب التخطيط السليم فى استغلال مصادر الثروة فى تلك البيئة اكثر من يومنا هذا (شربى ، وابو حليمة : ٢٠٠١) ، فلقد بدأ الانسان منذ ألاف السنين باستغلال موارد البيئة ليؤمن حاجاته الاساسية من مأكل وملبس ومشرب ، وعلى مر السنين تضاعفت أعداد الانسان وتزايدت احتياجاته ، التىتتطلب الاشباع ، وقد جاء تدخل الانسان سواء عن قصد بما أنتجه من تكنولوجيا حديثة ، أو عن غير قصد بممارسته غير الواعية مما أدى الى افساد البيئة والاخلال بموازينها التى خلقها الله فى حالة اتزان واتساق فيما بين مكوناتها مما أدى الى فقد هذا النظام البيئى وتوازنه وقدرته على صنع الحياه واستمرارها ، وتنتج ما يسمى بالخلل البيئى (الجمل واخرون :٢٠٠١) ، ولذلك اصبح التلوث ظاهرة عامه تسود فى كل القرى والمدن حيث تزداد خطورة تلك المشكلة فى المجتمعات النامية (القصاص :٢٠٠٥) لتزايد عدد سكانها المستمر مما ينجم عنه زيادة فى كمية ونوعية المخلفات والفضلات الزراعية والمنزلية ، وهذا بالاضافة الى ان المخلفات تشكل ما يقرب من ٥% من مجموع انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى العالمية (وحدة التغيرات المناخية : ٢٠٠٨) ، وأصبح التخلص غير الواعى من هذه المخلفات بأنواعها المختلفة يشكل أحد الجوانب الهامة فى المشكلة البيئية (خديجةمحمد : ٢٠٠٦) حيث أنه مصدر خصب لانتشار الامراض الخطيرة ، وأهداراً للموارد الاقتصادية ، وتزداد مشكلة التعامل غير الرشيد مع المخلفات الزراعية حدة وخطورة فى الريف المصرى نظراً لوجود المخلفات بمعدلات عالية من جانب ولانخفاض الوعى البيئى لدى غالبية الريفين من جانب أخر فى ضوء ما أوضحته دراسات كل من : (زينب على :٢٠٠٠) ، (الغنام :٢٠٠١) ،(القصاص: ٢٠٠٥) ، (دنيا حسن،وأخرون :٢٠٠٧) حيث أظهرت هذه الدراسات أن السلوك العام للريفين يتصف بأنه معاد للبيئة حيث يظهر هذا جلياً فى أسلوب التخلص من المخلفات الزراعية النباتية كقش الارز وحطب القطن وعيدان الذرة والفول وتبن القمح والكتان والشعير ، وعروش محاصيل الخضر ، وناتج تقليم الاشجار والحشائش ، ويصل حجم هذه المخلفات الزراعية الى حوالى(٥٣ مليون طن) سنوياً (عوض:٢٠٠٤) ولايستفاد من المخلفات النباتية الابحوالى (١٢مليون طن)، بين مايستخدم منها كعلف حيوانى وما يستخدم كسماد عضوى ، ويضاف مباشرة الى الارض ، ونفس الحال بالنسبة للمخلفات الحيوانية التى يبلغ وزنها (١٥ مليون طن) ، و يستفاد منها فقط بنحو (٣ مليون طن) كسماد عضوى يضاف مباشرة بدون اجراء أى عمليات لتحسين خواصه وينتج عن عدم الاستفادة من الكميات المتبقية من المخلفات النباتية والحيوانية خسائر مادية وبيئية كبيرة (وزارة الشئون البيئية :٢٠٠٧) وبما ان اجراءات الوقاية من التلوث اكثر كفاءة من اجراءات المكافحة له فقد اتجهت الدول المتقدمة الى استخدام وتطوير انواع جديدة من التكنولوجيا لحماية البيئة بهدف تحقيق أقصى منفعة ممكنة من خلال اسلوبين : الاول يتمثل فى اعادة استخدام وتدوير المخلفات ، والثانى من خلال استخدام تكنولوجيا نظيفة للانتاج (القصاص: ٢٠٠٥) .وتعتبر المخلفات الزراعية النباتية منتجات ثانوية داخل منظومة الانتاج الزراعى والتى يجب تعظيم الاستفادة منها بتحويلها الى أعلاف غير تقليدية أو الى أسمدة عضوية أو صناعية (عيسى : ٢٠٠٦) ، مما يساهم فى تحقيق الزراعة النظيفة وحماية البيئة من التلوث و تحسين الوضع الاقتصادى والبيئى ورفع المستوى الصحى والاجتماعى للريفين ، (الادارة المركزية للارشاد الزراعى :٢٠٠٠) ، فعملية تكوين السماد البلدى عملية طبيعية تتم بتأثير الكائنات الحية الدقيقة التى تحول فضلات الطعام ومخلفات الحقول والحدائق وكذا بعض المواد السليلوزية كالورق الى مكونات ثابتة غير ملوثة للتربة ، والمنتج النهائى لهذه العمليات هو إنتاج الكومبوست (السماد العضوى) والذى يعد مفيداً لجميع أنواع الاراضى لاحتوائه على العناصر الغذائية التى يحتاجها النبات (code,١٩٩٧) وتشترك الأعلاف الخشنة الجافة باعتبارها المنتجات الثانوية للمحاصيل الزراعية الحقلية مثل تبن الفول والشعير والقمح والبرسيم وقش الارز وحطب الذرة الشامية والرفيعة وعروش الفول السودانى والخضروات ، وغيرها فى أنخفاض قيمتها الغذائية لاحتوائها على نسبة عالية من الالياف والسليلوز والهيمسليلوز ، وكذا لانخفاض محتواها من الطاقة ونسبة البروتين وضعف درجة أستساغها من قبل الحيوان مع نقص محتواها من العناصر المعدنية والفيتامينات لذا فإن تعظيم الاستفادة من هذه المخلفات يكون بتحسين قيمتها الغذائية سواء بالمعاملات الميكانيكية من طحن وتقطيع وجرش ونقع ، أو بالمعاملات الكيماوية كالحقن بغاز الامونيا أو بمحلول اليوريا ، أو بمعاملات حيوية باستخدام بعض الفطريات والاحياء الدقيقة بما ينعكس فى النهاية على زيادة الانتاجية الزراعية بشقيها النباتى والحيوانى ، (النوبى :١٩٩١/٩٠) ،(النواوى :١٩٩٦) ،(اسماعيل: ٢٠٠٤) . مماسبق يتبين أنه يمكن تحويل أغلب المخلفات الزراعية النباتية الى موارد جديدة ومفيدة وهو الامر الذى يجب أن ينصب عليه أهتمامنا . فليس المهم الاهتمام باستهلاك الموارد فقط وأنما المهم أيضا هو الاستهلاك الواعى لتلك الموارد ومن أجل ذلك فلابد للمؤسسات الاعلامية والثقافية والتعليمية والاجتماعية ومنها جهاز الارشاد الزراعى كمؤسسة تعليمية وأعلامية (الفيشاوى :٢٠٠٩) ان تقوم بنشر الوعى والمعرفة

حول عناصر البيئة وأهمية المحافظة عليها ، وكذلك طرق التعامل مع البيئة ، وطرق الاستفادة من المخلفات المزرعية (أبو حليمة ،والزق :٢٠٠١) ، و (ماجدة احمد عامر :٢٠٠٣) ، حيث تعمل كل تلك المؤسسات فى تكامل معا ًبدور مميز وفعال فى مجال حماية البيئة من التلوث عن طريق خدمات وبرامج تهدف الى زيادة الوعى والمعرفة بتأثير النشاطات المختلفة على البيئة والتى تؤثر على تدهورها ، وتحويلها الى عالم غير متوازن بيئيا ، ولذلك برزت الدعوة من مختلف المهتمين بالتنمية الزراعية برفع درجة الوعى البيئى للافراد كوسيلة للتغلب على المشكلات البيئية (الرميلى :٢٠٠٣) ، (احسان ،و موسى : ٢٠٠١) ويتضح ذلك فى الاراضى الجديدة وخاصة منطقة النوبارية والتى تشكل فئتى الخريجين والمنتفعين بالاقليم كنسيج واحد ، يقوم الزراع منهم بالزراعة تحت نفس الظروف الجغرافية والبيئية والمجتمعية حيث يعيشون معاًبقرى مشتركة وزمامات زراعية واحدة ، ولان تلك المناطق بكراًخالية من التلوث نوعاً ما بمقارنتها بمثيلاتها من الاراضى القديمة، لذا كان من الضرورى اجراء هذا البحث ، وحيث ان اى محاولة جادة لحماية البيئة من التلوث وتعظيم الاستفادة من المخلفات تتركز اساساً على الوعى البيئى لقاطنى المنطقة وتعديل سلوكهن الخاطىء تجاه البيئة ومكوناتها . لذلك أجريت تلك الدراسة للتعرف على الوعى البيئى لدى المزارعين فى الاستفادة من المخلفات المزرعية .

أهداف الدراسة :

أتساقا مع المشكلة البحثية فقد تحددت أهداف الدراسة فيما يلى :

١. التعرف على مستوى الوعى البيئى للمزارعين بإساليب الاستفادة من المخلفات .
٢. التعرف على مستوى الوعى البيئى للمزارعين باسباب التلوث بين عناصر البيئة (الهواء – المياه – التربة – تلوث غير مادى [سمعى - بصرى]) .
٣. التعرف على مستوى الوعى البيئى للمزارعين ببنود التشريعات البيئية .
٤. التعرف على مستوى الوعى البيئى للمزارعين بطرق اعادة أستخدام المخلفات المزرعية .
٥. التعرف على مستوى الوعى البيئى للمزارعين بالممارسات البيئية الخاطئة .
٦. التعرف على أهم المشكلات التى تواجه المبحوثين فى الاستفادة من المخلفات .
٧. تحديد العلاقة على مستوى الوعى البيئى للمزارعين بمنطقة الدراسة وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة .

فروض الدراسة :

لتحقيق الهدف السابع تم صياغة فرضين نظريين هما **الفرض النظرى الاول** " توجدعلاقة بين السن ،المهنة الاساسية ،الخبرة فى العمل المزرعى ، الدخل الشهرى ، والحالة التعليمية ،عدد أفراد الاسرة ، درجة التعرض لمصادر المعلومات ، الحالة التعليمية للاسرة ، حجم الحيازة المزرعية ، حجم الحيازة الحيوانية ، درجة حيازة الالات الزراعية ، الدرجة القيادية ، الانفتاح الجغرافى ، المشاركة غير الرسمية ، المعرفة بالمستحدثات ، حالة المسكن الصحية والبيئية ، التردد على مركز الخدمات ، اساليب الاستفادة من المخلفات الاستعداد للتغير ، الاتجاه نحو صيانة البيئة ، الرغبة فى المشاركة فى تدوير المخلفات ، وبين مستوى الوعى البيئى للمزارعين باساليب الاستفادة من المخلفات المزرعية .

الفرض النظرى الثانى : توجد علاقة بين السن ،المهنة الاساسية ،الخبرة فى العمل المزرعى ، الدخل الشهرى ، والحالة التعليمية ،عدد أفراد الاسرة ، درجة التعرض لمصادر المعلومات ، الحالة التعليمية للاسرة ، حجم الحيازة المزرعية ، حجم الحيازة الحيوانية ، درجة حيازة الالات الزراعية ، الدرجة القيادية ، الانفتاح الجغرافى ، المشاركة غير الرسمية ، المعرفة بالمستحدثات ، حالة المسكن الصحية والبيئية ، التردد على مركز الخدمات ، اساليب الاستفادة من المخلفات الاستعداد للتغير ، الاتجاه نحو صيانة البيئة ، الرغبة فى المشاركة فى تدوير المخلفات ،وبين أساليب الاستفادة من المخلفات المزرعية .

الطريقة البحثية

أ - التعاريف الاجرائية :

١. الوعى البيئى :هو معرفة المزارعين بالمعلومات الضرورية للعناصر المدروسة فى مجال حماية وصيانة البيئة من التلوث .
٢. المخلفات الزراعية النباتية : يقصد بها فى هذه الدراسة كل ما ينتج بصورة ثانوية من المحاصيل الحقلية أو الخضروات أو الفاكهة وتتجمع لدى المزارع فى نهاية كل موسم انتاجى مثل (حطب الذرة والقطن وتبن

الفول والشعير والكتان وعروش محاصيل الخضر والبنجر وبقايا وفضلات المحاصيل الاخرى ونواتج التقليم) ، وذلك بعد استخلاص المنتج الرئيسى .

٣.اساليب الاستفادة من المخلفات الزراعية (وحدة تدوير المخلفات الزراعية :١٩٩٩) : ويقصد بها فى هذه الدراسة الاساليب الفنية المتبعة فى التعامل مع المخلفات الزراعية لانتاج أعلاف غير تقليدية من خلال (المعاملة باليوريا ،أوالحقن بغاز الامونيا ،أواضافة سائل المفيد ، وأخيرا انتاج مكمورة الكمبوست).

ب – منطقة الدراسة : تم اجراء الدراسة بمحافظة الاسكندرية ، مشروع مبارك لشباب الخريجين بالنوبارية، حيث يتوفر انواع مختلفة من المخلفات المزرعية نتيجة التنوع الزراعى ، وتم اختيار جمعية الجزائر بمنطقة غرب النوبارية ، وذلك لتنوع فئات الحائزين من شباب الخريجين والمنتفعين متجاورين معافى الحيازة المزرعية والمسكن ، بالاضافة الى قرب المنطقة من محطة بحوث مريوط التابعة لمركز بحوث الصحراء ، حيث أن هناك دور وجهد بارز وواضح للمحطة فى توعية الزراع باساليب تدوير المخلفات المزرعية .

ج – شاملتى وعينتى الدراسة : بلغت شاملة البحث ١١٤٨ مزارعاً من (شباب الخريجين – المنتفعين)، وتم تحديد عينة الدراسة وفقاً للمعادلة " كرسي ومورجان " حيث بلغت حجم االعينة ١٧٢ بنسبة (١٥%)، والتى اشتملت على الاجزاء التالية :

اولاً :المتغيرات المستقلة : وشملت بعض المتغيرات الشخصية والاجتماعية والاقتصادية الخاصة بالمربين المبحوثين وهى :

١. السن : وتم التعبير عنه بعمر المبحوث لاقرب سنة وقت جمع البيانات .
٢. الحالة التعليمية للمبحوث وتم التعبير عنه بالاستجابات التالية: أمى، ويقرأ ويكتب، واعدادى، ومؤهل متوسط، ومؤهل عالى.
٣. الحالة الزواجية: وتم التعبير عنها بأربع استجابات هى أعزب، ومتزوج، ومطلق، وأرمل
٤. حجم الأسرة: وتم التعبير عنه بعدد أفراد الأسرة الذين يعيشون في منزل المبحوث وقت أجراء الدراسة.
٥. الحالة التعليمية للأسرة: أعطيت (صفر: لمن هو دون سن التعليم، أو أمى)، (١درجة: يقرأ ويكتب)، (٢درجة: التعليم الابتدائي)، (٣ درجة: التعليم الاعدادى)، (٤درجة: التعليم الثانوى أو ما يعادله)، (٥درجة: التعليم الجامعي أو ما يعادله) . وتم جمع الدرجات التي حصل عليها أفراد أسرة المزارع المبحوث، ثم حساب المتوسط المرجح لتلك الدرجات ليعبر عن درجة تعليم أفراد أسرة المبحوث.
٦. الدخل الشهري: رقم خام
٧. الخبرة فى العمل المز رعى : تم قياس هذا المتغير بمجموع عدد السنوات التى قضاها المبحوث فى العمل الزراعى .
٨. المهنة الأساسية: فتعطى (٢) لمهنة الزراعة، والمهن الأخرى (١).
٩. حجم الحيازة المز رعية: وتم التعبير عنها بعدد الأفدنة التى يقوم المبحوث بزراعتها بمنطقة الدراسة.
١٠. حجم الحيازة الحيوانية: وتم التعبير عنهالجاموس،الدرجات المعبرة لحيازة المبحوث لرؤوس الماشية والأغنام والماعز والحمير والإبل، ليعطى ١,٢٥ درجة على حيازته لكل رأس بالعينة من الجاموس، و ٠,٦ درجة على حيازته لكل عجل جاموس، درجة واحدة لكل بقرة بالغة، ونصف درجة على حيازته لكل عجل بقر، بالإضافة على ٠,٧٥ درجة على حيازته لكل رأس من الماعز ليعبر ذلك عن درجة الحيازة الحيوانية.
١١. درجة التعرض لمصادر المعلومات: تم قياس المتغير بناء على درجة قيام المبحوث بعدة أنشطة تمثلت فى مشاهدته لبرامج التليفزيون واستماعه للراديو وقراءته اليومية والمجلات الزراعية، والنشرات الإرشادية وغيرها حيث يعطى المبحوث ثلاث درجات على إجابته بدائماً ودرجتان على إجابته أحياناً، ودرجة واحدة على الإجابة بنادراً.
١٢. الانفتاح الخارجي: تكونت من ٤ بنود اشتملت على زيارات خارج منطقة الدراسة، أو المحافظة أو خارج الجمهورية، بحيث تم تدرج من ثلاث مقاييس :دائما (٣) ، أحيانا (٢)، نادرا (١).
١٣. الوضع القيادي : ويقصد بها قدرة المبحوث على التأثيرفى قرارات وأراء الآخرين من السكان المحليين حيث تشمل مجموع الدرجات الرقمية التى حصل عليها المبحوث لإجابته نعم (١) ، ولا (٠)
١٤. المشاركة الاجتماعية غير الرسمية: تبادل زيارات مع أهل القرية، واجبات العزاء والتهنئة، تبادل الآلات الأسمدة مع الجيران، فض المنازعات حيث قيس كالتالي: دائماً (٣ درجة)، أحياناً (٢ درجة)، نادراً (درجة واحدة)، لا (صفر).
١٥. حيازة الآلات الزراعية:عدد الآلات الزراعية التى يمتلكها المزارع.
١٦. مستوى المعرفة بالمستحدثات: مؤشر يقيس وعى الزراع بمعرفتهم بالأساليب الزراعية الحديثة

١٧. حالة المسكن الصحية والبيئية: تم قياسه بمؤشر يتكون من (١٠) بنود تشمل الشروط الواجب توافرها فى المسكن الصحى مثل الكهرباء والمياه والصرف الصحى.الخ، بحيث يصنف كل بند إلى ثلاث فئات وفقا لدرجة توافرها وتعبر الدرجة الكلية عن حالة المسكن.
١٨. الاستعداد للتغير:استخدم مقياس مكون من ثمان عبارات (ايجابي وسلبى)ليحدد المبحوث رأيه فيما تعنيه كل عبارة منها على مقياس من ثلاث نقاط، وتم جمع الدرجة الرقمية
١٩. التردد على مراكز الخدمات: درجة تردد المبحوث على مراكز الخدمات، ثم يتم حساب المجموع القيم الرقمية (٣، ٢، ١) مجتمعة.
٢٠. الاتجاه نحو صيانة البيئة: يقصد بها درجة استجابة المبحوث لمكونات مؤشر الاتجاه نحو التوصيات لحسن استخدام كل من التربة والماء والهواء من القيم: ٣، ٢، ١ وتم حساب المجموع الكلى.
٢١. الرغبة فى المشاركة فى تدوير المخلفات: يقصد بها درجة استجابة المبحوث لمكونات مؤشر رغبته فى المشاركة فى تدوير المخلفات.

ثانيا: المتغيرات التابعة:

١.المعرفة بأسباب التلوث:مجموع معارف المبحوثين في مجال التلوث البيئي (التربة، الماء، الهواء، التلوث السمعي، والبصري) مجتمعة.
٢. التشريعات البيئية: مجموع درجة معرفته بالقوانين والتشريعات لمحافظة على البيئة حيث تم قياسها من خلال عدة عبارات فى حالة أجابته بنعم: ١، وفى حالة لا:صفر.
٣. الممارسات البيئية: تم استخدام مقياس يتضمن عدد من العبارات تتعلق بالممارسات التى تلوث البيئة، حيث تم إعطاء درجة واحدة في حالة المعرفة، وصفر في حالة عدم المعرفة لكل بند من تلك البنود التي تضمنها المقياس.
٤. أساليب تدوير المخلفات: محصلة معارف المبحوث فى مجال أساليب تدوير المخلفات (المعاملة باليوريا، الحقن بغاز الامونيا، الكمبوست، غاز البيوجاز، سيلاج) مجتمعة.

وقد أستخدم فى عرض البيانات المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والعرض الجد ولى بالتكرار والنسب المئوية، واستخدم فى تحليل البيانات إحصائياً معامل الارتباط البسيط للوقوف على العوامل المؤثرة على الوعى البيئى للمبحوثين.

وصف عينة الدراسة:

التعرف على خصائص عينة الدراسة: حيث يمكن وصف العينة وفقاً لخصائصهم المدروسة والمبينة بجدول (١): إن ما يقرب من ثلثي حجم العينة أعمارهم تتراوح بين ٣٨ - ٥٤ سنة أي أنهم فى مرحلة متوسطة من العمر، وان (٤٢,٤%) من حجم العينة ذو خبرة فى العمل المز رعى تتراوح بين ٢٢-٣٣ سنة أي أنهم عندهم خبرة مرتفعة فى العمل المز رعى، كما تبين من النتائج إن (٣٤,٩%) من حجم العينة حاصلين على مؤهل متوسط فأعلى، وان غالبيتهم عددا فراد أسرهم يتراوح بين ٣- ٦ أفراد، كما وجد إن (٤٧,٧ %) من المبحوثين المستوى التعليمي لأسرهم متوسط، وان (٦٢,٨%) من المبحوثين يحوزون أقل من ثماني فدان، وأغلبية المبحوثين (٩٣,٠%) يحوزون اقل من ١٤ وحدة حيوانية، وان حوالي ثلثي العينة (٦٨,٦%) مهنتهم الأساسية زراعية، وان حوالي أكثر من ثلثي العينة (٦٦,٣%) إن دخلهم الشهري يتراوح بين ٥٠٠-١٠٠٠ جنيه، وان (٦١,٦%) مستواهم القيادي متوسطة، وان اكثرمن نصف العينة (٥٢,٩%) ذو انفتاح خارجى متوسط، وان حوالى (٦٢,٨%) من مبحوثى العينة يتسمون بمستوى مشاركة اجتماعية غير رسمية متوسط، كما إن المستوى المعرفي مرتفع للمستحدثات (٥٨,٢%) من اجمالى المبحوثين، كما بلغت نسبة المبحوثين من ذوى التعرض المتوسط لمصادر المعلومات والمعارف البيئية (٦٨,٦ %) من جملة عينة البحث، أن أكثر ممنخفضة.مبحوثين يقطنون فى المساكن الحالة الصحية والبيئية ملائمة، و أن أكثر من نصف المبحوثين (٥٦,٤%) درجة ترددهم على مراكز الخدمات منخفضة.

جدول (١): خصائص عينة الدراسة

الفئات	عدد	%	متوسط حسابى	الفئات	عدد	%	متوسط حسابى
السن:				حجم الحيازة المزرعية			
٢١-٣٧سنة	٢٧	١٥,٧	٤٨,١٠	أقل من ٨ ف	١٠٨	٦٢,٨	
٣٨-٥٤ سنة	١٠٩	٦٣,٤		٩ – ١٥ ف	٤١	٢٣,٨	٨,٥٧
٥٥ فأكثر	٣٦	٢٠,٩		أكثر من ١٦ ف	٢٣	١٣,٤	

الخبرة فى العمل المزرعى				حجم الحيازة الحيوانية:			
١٠-٢١ سنة	٦٠	٣٤,٩	٢٧,٩١	اقل من ١٤ وحدة	١٦٠	٩٣,٠	٦,٨٣
٢٢-٣٣ سنة	٧٣	٤٢,٤		من١٥-٢٩ وحدة	٦	٣,٥	
٣٤ سنة فأكثر	٣٩	٢٢,٧		٣٠ وحدة فأكثر	٦	٣,٥	
الحالة التعليمية للمبحوث :				المهنة الأساسية :			
أمي	٣٩	٢٢,٧		زراعى	١١٨	٦٨,٦	
يقرأ ويكتب	١٨	١٠,٥		غير زراعى	٥٤	٣١,٤	
أبتدائى	٤٩	٢٨,٥	١٥,٨٧	الدخل الشهرى:			
أعدادى	٦	٣,٥		- ٥٠٠ ج	٣٩	٢٢,٧	٤٧٥,٠٣
ثانوى فما فوق	٦٠	٣٤,٩		٥٠٠ أقل١٠٠٠	١١٤	٦٦,٣	
				١٠٠٠ ج فأكثر	١٩	١١,٠	
عدد أفراد الأسرة:				المستوى القيادى:			
من ٣- ٦ أفراد	١٣٨	٨٠,٢	٥,٧٨	منخفض	١٠٦	٦١,٦	٧,٦٠
٧- ١١ فرد	٣٤	١٩,٨		متوسط	٥٧	٣٣,٢	
				مرتفع	٩	٥,٢	
المستوىالتعليمى لأسرة المبحوث:			٤,٦٠				
منخفض	٤٥	٢٦,٢		الانفتاح الجغرافى :			
متوسط	٨٢	٤٧,٧		منخفض	٢٤	١٤,٠	٨,٤٣
مرتفع	٤٥	٢٦,٢		متوسط	٩١	٥٢,٩	
				مرتفع	٥٧	٣٣,١	
المشاركة غير الرسمية :				المعرفة بالمستحدثات :			
منخفض	٥٥	٣٢,٠	٢٣,٣٨	منخفض	٩	٥,٢	٢٠,٧١
متوسط	١٠٨	٦٢,٨		متوسط	٦٣	٣٦,٦	
مرتفع	٩	٥,٢		مرتفع	١٠٠	٥٨,٢	
درجة التعرض لمصادر المعلومات :				حالة المسكن الصحية			
منخفض	٣٦	٢٠,٩	٢٢,٦٢	والبيئية:			
متوسطة	١١٨	٦٨,٦		حالة مسكن صحية	٩٨	٥٧,٠	٢٠,٥٠
مرتفعة	١٨	١٠,٥		حالة غير صحية	٧٤	٤٣,٠	
التردد على مراكز الخدمات :							
تردد ضعيف	٣٣	١٩,٢	١٦,٣٦				
تردد متوسط	٤٢	٢٤,٤					
تردد مرتفع	٩٧	٥٦,٤					

النتائج والمناقشة

أولا: أنواع المحاصيل الحقلية والخضروات التى قام بزراعتها المبحوثين فى العام السابق:

أوضحت النتائج الواردة بجدول (٢) إن هناك أنواعا متعددة من المحاصيل الحقلية والخضروات التى قاموا بزراعتها فى العام السابق على هذه الدراسة، حيث يصل عدد المحاصيل الحقلية التى تم زراعتها سبعة أنواع.

هذا وقد احتلت المحاصيل الحقلية التالية: القمح، البرسيم، الذرة، الفول المراكز الأربعة الأولى حيث ذكر ذلك: ٨٤,٨،٦٩,٨ ٩,٣،٣ ، ٤٧,١ على التوالي، في حين احتل كل من قطن والبطيخ و الفلفل، طماطم، بصل، نخيل البلح، تين البرشومى، شعير، أناناس من المركز الخامس إلى المركز التاسع من اجمالى المبحوثين بالعينة.

لأمر الذي يشير إلى قيام المبحوثين بزراعة محاصيل خضرية وحقلية تتميز بكثرة الناتج الثانوي (المخلفات) الأمر الذي يتمشى مع أهداف البحث.

جدول (٢): التكرار والنسب المئوية لأنواع المحاصيل والخضروات التي قام بزراعتها المبحوثين في العام السابق

المحصول	تكرار (ن= ١٧٢)	%
قمح	١٤٦	٨٤,٩
برسيم	١٢٠	٦٩,٨
ذرة	١٠٢	٥٩,٣
فول	٨١	٤٧,١
قطن	٤٥	٢٦,٢
بطيخ	٤٥	٢٦,٢
فلفل	٣٦	٢٠,٩
طماطم	٢١	١٢,٢
بصل	٢١	١٢,٢
نخيل البلح	١٨	١٠,٥
تين البرشومى	١٨	١٠,٥
شعير	١٥	٨,٧
أناناس	١٥	٨,٧

ثانيا: أنواع المخلفات المز رعية التى تتجمع لدى المبحوثين بمنطقة الدراسة فى نهاية الموسم الانتاجى، وأوجه الاستفادة منها:

أظهرت النتائج الواردة بجدول (٣) أن هناك أنواعاً متنوعة من المخلفات المز رعية التى يتعامل معها المبحوثين وتتواجد لديهم فى نهاية كل موسم انتاجى. فقد احتلت روث الماشية المرتبة الأولى حيث ذكرها (١٠٠%)، إما (٩٨,٩%،من المبحوثين يعيدون استخدام عبوات المبيدات والأسمدة الفارغة، كما وجد إن مخلفات القمح، والذرة، عروش الخضروات من أكثر المخلفات تواجداً حيث بلغت نسب توافرهم كالتالي: ٨٤,٩٤%،١,٤%، ٦٦,٣%، في حين بلغ ٥٨,١%،ن المبحوثين يتوافر عندهم زرق الطيور (وقد يرجع تدنى وجوده بين المبحوثين بالمنطقة لخوفهم من أنفلونزا الطيور) إما كل من تبن الفول، وتقليم الأشجار وحطب القطن، وتبن الشعير فى المراكز الأخيرة حيث بلغت نسب من أدلى بذلك ٥٨,١١%،٧,١٧%،٠,٧%، ٢٦,٢%، ٨,٧ % من اجمالى المبحوثين وعلى التوالي.

جدول (٣): التوزيع والنسبة المئوية لأنواع المخلفات المز رعية المتواجدة فى نهاية كل موسم انتاجى زراعى

أنواع المخلفات	تكرار	%
روث الماشية	١٧٢	١٠٠
عبوات المبيدات والأسمدة الفارغة	١٧٠	٩٨,٨
تبن قمح	١٤٦	٨٤,٩
حطب الذرة	١٤١	٨١,٤
عروش خضر	١١٤	٦٦,٣
زرق طيور	١٠٠	٥٨,١
تبن فول	٨١	٤٧,١
تقليم الأشجار	٧٠	٤٠,٧
حطب قطن	٤٥	٢٦,٢
تبن شعير	١٥	٨,٧

كما أشارت البيانات الواردة بجدول رقم (٤) إن أهم أوجه الاستفادة من روث الماشية، وزرق الطيور كسماد مباشر للأرض، إما تبن القمح، وتبن الشعير، وحطب الذرة، والفول، وتقليم الأشجار كانت تستخدم فى تغذية الحيوانات، فيما كانت أحطاب القطن، وتبن الفول وتقليم الأشجار كوقود، فى حين يستخدم كل من تبن الفول، والشعير، و القمح، وعروش الخضروات فيتم استخدامها كفرشة أسفل الحيوانات، ومن النتائج السابقة يتضح إن المبحوثين بمنطقة البحث تتجمع لديهم مخلفات مز رعية متنوعة ولديهم وعى نوعا ما بأهمية هذه المخلفات.

جدول (٤): التوزيع والنسبة المئوية للمبحوثين وفقا لاوجة الاستفادة من المخلفات المز رعية المتواجدة لديهم

نوع المخلف / أوجه الاستفادة	تبن القمح		تبن فول		تبن شعير		حطب قطن		عروش الخضر		تقليم الأشجار		روث الحيوانات		حطب الذرة		زرق الطيور		عبوات فارغة الاسمدةوالمبيدات	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
تغذية الحيوانات	١٤٦	٨٤,٩	٣٥	٢٠,٣	١٥	٨,٧	-	-	١٠٨	٦٢,٨	٤١	٢٣,٨	-	-	١٠٢	٥٩,٣	-	-	-	-
استخدام وقود	-	-	١٥	٨,٧	٤	٢,٣	٤٥	٢٦,٨	٥	٢,٩	٦٠	٣٤,٩	١٣٠	٧٥,٦	٤٣	٢٥	-	-	-	-
فرشة للحيوانات	٤٠	٢٣,٣	٥٠	٢٩,١	٨	٤,٧	-	-	١٠٠	٥٨,١	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
سماد للأرض	٥٠	٢٩,١	٧٠	٤٠,٧	٧	٤,١	١٥	٨,٧	٤٠	٢٣,٣	٦٥	٣٧,٨	١٧٢	١٠٠	٥١	٢٩,٧	١٠٠	٥٨,١	-	-
تغسل ويعاد استخدامها	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٧٠	٩٨,٨
بيع المخلف	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٨٠	٤٦,٥	-	-	٤٠	٢٣,٣	-	-

ثالثا: المستوى العام لمكونات السلوك البيئى: (مستوى إبعاد السلوك البيئى)

١- الرغبة فى المشاركة فى تنفيذ مشروعات تتعلق بتدوير المخلفات المز رعية: أشارت النتائج بجدول (٥) أن (٤٣,١%) من المبحوثين لديهم رغبة مؤكدة (مرتفعة) للمشاركة فى تنفيذ مشروعات تتصل بتدوير المخلفات المز رعية ، فى حين بلغ نسبة المبحوثين الذين لديهم رغبة متوسطة (٤٥,٣%)
للمشاركة فى تنفيذ مشروعات تتصل بتدوير المخلفات المز رعية ، بينما كان (١١,٦%) من المبحوثين لديهم رغبة منخفضة فى تنفيذ مشروعات تتصل بتدوير المخلفات المز رعية ، بمتوسط حسابى ١٧,١٧درجة

جدول (٥): التوزيع والنسبة المئوية للمبحوثين وفقاً لفئات مستوياتهم وفقا لرغبتهم بالمشاركة فى تنفيذ مشروعات تتعلق تدوير المخلفات

المستويات	عدد	%	المتوسط الحسابى
مستوى منخفض (٢-٩درجة)	٢٠	%١١,٦	١٧,١٧
مستوى متوسط (١٠-١٧ درجة)	٧٨	%٤٥,٣	
مستوى مرتفع (١٨ -٢٥ درجة)	٧٤	%٤٣,١	
الاجمالى	١٧٢	%١٠٠	

٢ - **الاتجاهات نحو صيانة البيئة:** يتبين من الجدول **(٦)** إن ٣٢% من اجمالى المبحوثين لهم اتجاهات بيئية السلبية، وان ٥٠,٦% منهم له اتجاهات بيئية محايدة، في بلغت نسبة ذوى الاتجاهات البيئية الايجابية ١٧,٤% من اجمالى المبحوثين، الأمر الذى يعكس أهمية نغير اتجاهات لتكون موالية لصيانة البيئة.

جدول (٦): توزيع المبحوثين تبعا لاتجاهاتهم نحو صيانة البيئة

الاتجاهات	عدد	%	المتوسط الحسابى
اتجاه سلبى (٣-١٥) درجة	٥٥	٣٢	٢١,١٠٣٤
اتجاه محايد (١٦-٢٨) درجة	٨٧	٥٠,٦	
اتجاه ايجابى٢٩ درجة فأعلى	٣٠	١٧,٤	
الاجمالى	١٧٢	%١٠٠	

٣- مستوى الوعى البيئى لبنود التشريعات المتعلقة بحماية البيئة: أوضحت نتائج جدول (٧) إن ٥٩,٩ % من المبحوثين ذو مستوى مرتفع لإدراكهم ببنود التشريعات المتعلقة بحماية البيئة، وان ٣٤,٩% مندرجة.وثين ذو مستوى متوسط، كما بلغ متوسط حسابى ٢٣,٦٣٧٩ درجة.

جدول (٧): التوزيع والنسبة المئوية للمبحوثين وفقا لفئات مستوياتهم بإدراكهم لبنود التشريعات المتعلقة بحماية البيئة

مستوى الوعى البيئى	عدد	%	المتوسط الحسابى
منخفض (٤-١٢)درجة	٩	٥,٢	٢٣,٦٤
متوسط (١٣-٢٢) درجة	٦٠	٣٤,٩	
مرتفع (٢٣-٣٢)درجة	١٠٣	٥٩,٩	
الاجمالى	١٧٢	١٠٠	

٥- مستوى سلوكهم فى التخلص من المخلفات المز رعية: أوضحت نتائج جدول (٨) إن ما يقرب من ثلثي حجم العينة ذو سلوك غير رشيد، في حين جاءت النسبة الباقية منهم في فئتي السلوك المتوسط والسلوك الرشيد بنسب بلغت (٢٦,١%- ٧,٦%)،درجة.ن بلغ المتوسط الحسابي ٤,٨٩٦٦ درجة.

جدول (٨): التوزيع والنسبة المئوية للمبحوثين وفقا لسلوكهم فى التخلص من المخلفات المزرعية

السلوك	عدد	%	المتوسط الحسابى
سلوك غير رشيد (أقل من ٥ درجة)	١١٤	٦٦,٣	٤,٩٠
سلوك متوسط(٦-١٢) درجة	٤٥	٢٦,١	
سلوك رشيد(١٣درجة)فأعلى	١٣	٧,٦	
الاجمالى	١٧٢	١٠٠	

٦-مستوى الوعى البيئي بسلوكيات حماية البيئة: بينت نتائج جدول (٩) إن مستوى وعى المزارعين المبحوثين بسلوكيات حماية البيئة الاجمالى فى المستوى المتوسط (٣٢,٥٦%) بمتوسط حسابى (٢٣,٧٦درجة)، وبترتيب تنازلي طبقا للمتوسط الحسابى كالاتى: سلوكيات خاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات، سلوكيات خاصة بحماية مياه الرى من التدهور، سلوكيات حماية التربة الزراعية من التدهور، وسلوكيات خاصة بحماية البيئة الزراعية من الضوضاء، سلوكيات خاصة بحماية البيئة الزراعية من تلوث الهواء.الأمر الذى يعكس احتياجاتهم إلى برامج توعية تتعلق بسلوكيات حماية البيئة.

جدول (٩) التوزيع والنسبة المئوية للمبحوثين وفقا لمستوى إدراكهم بسلوكيات حماية البيئة

السلوك	منخفض		متوسط		مرتفع		المتوسط
	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	الحسابى
سلوكيات حماية التربة الزراعية من التدهور	٤٥	٢٦,٢	٨٥	٤٩,٤	٤٢	٢٤,٤	٦,٠٠
سلوكيات خاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات	٢٧	١٥,٧	٨٧	٥٠,٦	٥٨	٣٣,٧	٨,٢٨
سلوكيات خاصة بحماية مياه الرى من التدهور	١٢	٧,٠	١٠٨	٦٢,٨	٥٢	٣٠,٢	٧,٠٩
سلوكيات خاصة بحماية البيئة الزراعية من الضوضاء	٢٧	١٥,٧	٨٤	٤٨,٨	٦١	٣٥,٥	١,٢١
سلوكيات خاصة بحماية البيئة الزراعية من تلوث الهواء	٤٥	٢٦,٢	٩٠	٥٢,٣	٣٧	٢١,٥	١,١٩
الاجمالى	٥٤	٣١,٤٠	٦٢	٣٦,٠٥	٥٦	٣٢,٥٦	٢٣,٧٦

٧- مستوى معرفتهم بأساليب تدوير المخلفات:

أظهرت البيانات الواردة بجدول (١٠) أنه بتصنيف المبحوثين إلى ثلاث فئات وفقاً لمستوياتهم المعرفية بأساليب تدوير المخلفات المز رعية موضع الدراسة: انخفاض المستوى المعرفي للمبحوثين بأساليب تدوير المخلفات حيث كان ترتيبه تنازليا كالاتى: السماد العضوي (الكمبوست)، إضافة سائل المفيد، سيلاج، الحقن بغاز الامونيا، غاز البيوجاز، المعاملة باليوريا (كومات اليوريا).

جدول (١٠): توزيع المبحوثين تبعا لمستوى معرفتهم بأساليب تدوير المخلفات

الأساليب	منخفض		متوسط		مرتفع		المتوسط الحسابى
	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	
المعاملة باليوريا (كومات اليوريا)	١٠٠	٥٨,١	٥١	٢٩,٧	٢١	١٢,٢	١,٥٤
الحقن بغاز الامونيا	٧٠	٤٠,٧	٣٦	٢٠,٩	٦٦	٣٨,٤	١,٩٨
إضافة سائل المفيد	٤٠	٢٣,٣	٧٨	٤٥,٣	٥٤	٣١,٤	٢,٠٨
السماد العضوى (الكمبوست)	٣١	١٨,٠	٦٢	٣٦,٠	٧٩	٤٥,٩	٢,٢٨
غاز البيوجاز	٤٩	٢٨,٥	٩٦	٥٥,٨	٢٧	١٥,٧	١,٨٧
سيلاج	٢٧	١٥,٧	١١٤	٦٦,٣	٣١	١٨,٠	٢,٠٢

- وكما يتضح من جدول (١١)، انخفاض المستوى معرفى والتنفيذى للمبحوثين بأساليب التدوير المخلفات، حيث كان المتوسط الحسابى للمستوى المعرفى (٢,١١درجة)، المستوى التنفيذي (١,٥٨درجة)، ومن هنا يتضح أهمية برامج التدريبية الإرشادية والتى تعتمد على الإيضاح العملي لرفع مستواهم المعرفي والتنفيذي.

جدول (١١): التوزيع والنسبة المئوية للمبحوثين وفقا لمستوى المعرفي والتنفيذي بأساليب تدوير المخلفات

المستوى	المعرفى		المتوسط الحسابى	التنفيذى		المتوسط الحسابى
	عدد	%		عدد	%	
منخفض	**٩٢**	٥٣,٥		**١١٦**	**٦٧,٥**	
متوسط	**٦٦**	٣٨,٤	٢,١١	**٥٢**	**٣٠,٢**	١,٥٨
مرتفع	**١٤**	٨,١		**٤**	**٢,٣**	

٨- مستوى المعرفى بأسباب التلوث البيئي:

أوضحت البيانات الواردة بجدول (١٢) **أن** ٤٧,١% من اجمالى المبحوثين مستوى وعيهم البيئى متوسط بأسباب التلوث البيئي، بينما كان٣٥,٥% كانوا مستوى وعيهم البيئي منخفض، في حين١٧,٤% ذو مستوى مرتفع، فبلغ المتوسط الحسابي ٢٤,٠١ درجة.

جدول (١٢): التوزيع والنسبة المئوية للمبحوثين وفقا لمستوى معرفتهم بأسباب التلوث البيئي

المستويات	عدد	%	المتوسط الحسابى
مستوى منخفض (١٠-٢٠درجة)	٦١	%٣٥,٥	٢٤,٠١
مستوى متوسط (٢١-٣١ درجة)	٨١	%٤٧,١	
مستوى مرتفع (٣٢ -٤٢ درجة)	٣٠	%١٧,٤	
الاجمالى	١٧٢	%١٠٠	

مستوى الوعى البيئى:

بينت نتائج جدول (١٣) أن ٤٩,٤% من اجمالى المبحوثين مستوى الوعى البيئى لديهم متوسط، بينما كان ٣٥,٥% مستوى وعيهم البيئى منخفض، فى حين ١٥,٥% درجة.وى وعى بيئى مرتفع، فبلغ المتوسط الحسابى ٩٥,٧٧ درجة.

جدول (١٣): التوزيع والنسبة المئوية للمبحوثين وفقا لمستوى الوعى البيئى الاستفادة من المخلفات المز رعية

المستويات	عدد	%	المتوسط الحسابى
مستوى منخفض (٥٧-٨٤ درجة)	٦١	%٣٥,٥	٩٥,٧٧
مستوى متوسط (٨٥ -١١٢درجة)	٨٥	%٤٩,٤	

مستوى مرتفع (١١٣ -١٤٠درجة)	٢٦	%١٥,٥	
الاجمالى	١٧٢	%١٠٠	

رابعا: علاقة المتغيرات المستقلة المدروسة للمبحوثين بالوعى البيئى لدى المزارعين فى الاستفادة من المخلفات المز رعية بمنطقة الدراسة:

للتأكد من صحة الفرض النظرى الأول من عدمه تم صياغة الفرض الإ حصائي التالي"لا توجد علاقة أرتباطية معنوية بين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة للمبحوثين وبين مستوى وعيهم البيئى فى الاستفادة من المخلفات المز رعية" ولاختبار هذا الفرض تم استخدام معامل ارتباط الرتب لسبيرمان، وقد أظهرت النتائج (جدول١٤) وجود علاقة ارتباطية معنوية عند مستوى ٠,٠١ بين المستوى الوعى البيئى للمبحوثين وكل من: الحالة التعليمية للمبحوث، الحالة التعليمية للأسرة، حجم الحيازة الحيوانية، التردد على مراكز الخدمات، الاستعداد للتغير، الرغبة فى المشاركة فى تدوير المخلفات، حيث بلغت قيم المعاملات كالآتي (٠,٢١٧ – ٠,٢٠٨ – ٠,٢٢٥-٠,٢١٣-٠,٣٤٤-٠,٣٩٠) على الترتيب كما وجدت علاقة ارتباطية على مستوى ٠,٠٥ بين المستوى الوعى البيئى للمبحوثين وبين كل من: المعرفة بالمستحدثات، الاتجاه نحو صيانة البيئة، حيث بلغت قيم معامل الارتباط كالآتي (٠,١٧٦ -٠,١٨٩)على الترتيب بينما كانت العلاقة غير معنوية مع باقى المتغيرات.

جدول رقم (١٤): قيم معاملات الارتباط بين المتغيرات المستقلة للمبحوثين وكل من بمستوى وعيهم البيئى وأساليب الاستفادة من المخلفات المز رعية

المتغيرات	قيم معامل ارتباط الرتب لسبيرمان	
	أساليب الاستفادة من المخلفات	اجمالى الوعى البيئى
السن	٠,١٣٦	٠,١٢٢
الخبرة فى العمل الزراعى	٠,٠٧٨	٠,٠٦٣
المهنة الأساسية	٠,١٢٢	٠,٠٧٧
الدخل الشهرى	*٠١٧٦	٠,٠٥٨
عدد أفراد الأسرة	-٠,٠٦٥	٠,٠٣٢
الحالة التعليمية للمبحوث	٠,١٠٥	**٠,٢١٧
الحالة التعليمية للأسرة	**٠,٢٤٥	**٠,٢٠٨
درجة التعرض لمصادر المعلومات	**٠,٢٢٧	٠,١١٧
حجم الحيازة المز رعية	٠,١٨٢	٠,١٣٠
حجم الحيازة الحيوانية	٠,٢١٥	**٠,٢٢٥
الدرجة القيادية	٠,١١٢	٠,٠٦٥
الانفتاح الجغرافى	٠,٠٤٢	-٠,٠٩٤
مشاركة غير رسمية	*-٠,١٩٧	٠,٠٥٢-
المعرفة بالمستحدثات	*٠,١٩٥	*٠,١٧٦
حالة المسكن الصحية والبيئية	٠,١٢٨	٠,٠٤٧
التردد على مراكز الخدمات	**٠,٢٩٨	**٠,٢١٣
الاستعداد للتغير	*٠,١٧٤	**٠,٣٤٤
الاتجاه نحو صيانة البيئة	٠,١١٤	*٠,١٨٩
الرغبة فى المشاركة فى تدوير المخلفات	**٠,٢١٦	**٠,٣٩٠
اجمالى الوعى البيئى	**٠,٣٧٨	١,٠٠٠

*ملاحظة : اجمالى الوعى البيئى = التشريعات البيئية ،الاستفادة من المخلفات ، سلوكيات حماية البيئة ، الممارسات البيئية

تأكد من صحة الفرض النظرى الثانى تم صياغة الفرض الإ حصائي التالي"لا توجد علاقة أرتباطية معنوية بين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة للمبحوثين وبأساليب الاستفادة من المخلفات المزرعية" ولاختبار هذا الفرض تم استخدام معامل الارتباط الرتب لسبيرمان، وقد أظهرت النتائج (جدول١٤) وجود علاقة ارتباطية معنوية عند مستوى ٠,٠١ بين أساليب الاستفادة من المخلفات المزرعية للمبحوثين وكل من:

اجمالى درجة الوعى البيئى، التردد على مراكز الخدمات، الحالة التعليمية للأسرة، درجة التعرض لمصادر المعلومات، الرغبة فى المشاركة فى تدوير المخلفات، حيث بلغت قيم المعاملات كالآتي (٠,٣٧٨ – ٠,٢٩٨ – ٠,٢٢٧-٠,٢٤٥) على الترتيب كما وجدت علاقة ارتباطية على مستوى ٠,٠٥ بين مستوى الوعى البيئى للمبحوثين وبين كل من: درجة المشاركة غير الرسمية، المعرفة بالمستحدثات، الدخل الشهرى ، درجة الاستعداد للتغير حيث بلغت قيم معامل الارتباط كالآتي (٠,١٩٧- ٠,١٩٥- ٠,١٧٦ – ٠,١٧٤)على الترتيب بينما كانت العلاقة غير معنوية مع باقى المتغيرات.

المشكلات والمعوقات التى تواجه المبحوثين فى الاستفادة من المخلفات:

أظهرت النتائج وجود ثماني مشكلات ذكرها معظم المبحوثين بنسب تراوحت بين :(حد أعلى٩٦,٥% وحد أدنى ١٩,٢ %)كانت كالتالي بالترتيب: تفضيل استخدام المخلفات الحيوانية السماد البلدي، نقص وضعف الإمكانيات المادية والبشرية (آلات وميكنة والايدى عاملة ومواد مستخدمة كغاز الامونيا)، الحاجة لاستخدام المخلفات كوقود تقليدى، عدم معرفةالاسر بالجهات التى يمكن الالتجاء إليها لمعرفة كيفية الاستفادة من المخلفات، عدم وجود وسيلة سهلة للاستفادة من المخلفات، قصور أو عدم توافر المعلومات والمعارف الفنية المتعلقة بأساليب تدوير المخلفات المز رعية ، نقص البرامج الإرشادية ، عدم الاقتناع (سيطرة العادات والتقاليد الشائعة في التخلص من المخلفات).

جدول (١٥): التوزيع والنسبة المئوية للمبحوثين وفقا للمشكلات والمعوقات التى تواجهم فى الاستفادة من المخلفات

المشكلات والمعوقات	التكرار	
	عدد	%
تفضيل استخدام المخلفات الحيوانية لعمل السماد البلدى.	١٦٦	٩٦,٥
نقص وضعف الإمكانيات المادية والبشرية (آلات وميكنة وايدى عاملة ومواد مستخدمة كغاز الامونيا).	١٦٠	٩٣,٠
الحاجة لاستخدام المخلفات كوقود تقليدى	١٤٠	٨١,٤
عدم معرفةالاسر بالجهات التى يمكن الالتجاء إليها لمعرفة كيفية الاستفادة من المخلفات	١٣٠	٧٥,٦
عدم وجود وسيلة سهلة للاستفادة من المخلفات.	١١٨	٦٧,٨
قصور أو عدم توافر المعلومات والمعارف الفنية المتعلقة بأساليب تدوير المخلفات المز رعية.	٧٧	٤٤,٨
نقص البرامج الإرشادية.	٥٩	٣٤,٣
عدم الاقتناع (سيطرة العادات والتقاليد الشائعة فى التخلص من المخلفات).	٣٣	١٩,٢

وفى ضوء النتائج السابقة تم وضع التوصيات الاتية :

التوصيات :

-التعرف على المكونات المختلفة للمخلفات في كل منطقة و حجمها و معدلات إنتاجها و وضع البرامج الصحيحة للتخلص منها و التخطيط المستقبلي للاستفادة من هذه المكونات.

-إجراء المزيد من الدراسات على المكونات المختلفة للمخلفات المز رعية ، وتحديد طرق تسهيل الاستفادة منها .

-توعية المواطنين للمساهمة في فرز المخلفات في المنبع مما يسهل عملية تدويرها والاستفادة منها .

- ضرورة اهتمام العاملين بالأجهزة الإرشادية الزراعية إلى تكثيف الجهود الإرشادية على توجيه وإقناع الزراع والريفيين إلى استخدام الأمن للمخلفات الزراعية .
- ضرورة اهتمام المنظمات الأهلية ، والأجهزة المعنية بالتنمية فى الريف والمناطق الصحراوية بالنهوض بالمستوى المعرفي والادراكى للمواطنين بأهمية الاستفادة من المخلفات الزراعية ، وتأثيرها على ارتفاع الحرارة ، والتلوث البيئي .

المراجع

١. إسماعيل، عبد الخالق على، " الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين فى مجال إنتاج الأعلاف غير تقليدية بمحافظتي كفر الشيخ والدقهلية، ومجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد ٢٩، العدد ٨، ٢٠٠٤.

٢. شربي ،فاطمة أحمد عبد السلام ، وفاء أحمد وأبو حليمة ، " الاتجاهات البيئية للفتيات الريفيات بالمعهد الازهرى الثانوى ، مركز البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة ، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى،المؤتمر الخامس أفاق وتحديات الإرشاد الزراعي ، ٢٠٠١

٣. الجمل، محمود عبدا لله ، محمد محمد شفيق ، " دراسة تحليلية للسلوك البيئي للسكان الريفي بمحافظة الدقهلية واحتياجاتهم الإرشادية البيئية" ، مركز البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة ، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى،المؤتمر الخامس أفاق وتحديات الإرشاد الزراعي ، ٢٠٠١

٤. القصاص، محمد عبد الرحمن محمد (دكتور)، " المستوى المعرفي للزراع ببعض أساليب تدوير المخلفات الزراعية النباتية في بعض مراكز محافظتي البحيرة والإسكندرية"، مجلة الجديد في البحوث الزراعية المجلد العاشر، العدد الأول، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، (٢٠٠٥)

٥. الرميلى ، محمد عبد العليم على ، " دراسة استكشافية للوعي البيئي لدى المرشدين الزراعيين بمحافظة سوهاج فى مجال استخدام المبيدات " ، رسالة ماجستير ،٢٠٠٣

٦. أبو حليمة، إبراهيم سيد أحمد، وعبد المنعم السيد الزق (دكاترة)، " دور الإرشاد الزراعى فى حماية البيئة الريفية من التلوث بمحافظة أسيوط وفقا لرأى المرشدين الزراعيين المحليين "، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى، المؤتمر الخامس أفاق وتحديات الإرشاد الزراعي، ٢٠٠١.

٧. النواوى، أمين (دكتور)، " تدوير المخلفات الزراعية (مجالات التكامل للاستفادة منها)، المؤتمر الأول لإعادة استخدام وتدوير المخلفات، ١٩٩٦.

٨. النوبى ،حسين محمد ،" إنتاج الأعلاف من المخلفات الزراعية ، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى ، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، نشرة رقم ١١١ ، ٩٠/١٩٩١ .

٩. الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى:تدوير المخلفات الزراعية لإنتاج السماد العضوى(الكومبوست)، نشرة رقم (٦٢١)، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، ٢٠٠٠.

١٠. تقرير عن تدوير المخلفات الصلبة، وزارة الدولة للشئون البيئة، الإدارة المركزية للإعلام والتوعية البيئية والتدريب وزارة الدولة، ٢٠٠٧/٩/٣.

١١. ع، احمد محمد، " تدوير المخلفات الزراعية"، والاستفادة منها وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، مركز الدعم الأعلامى – مربوط، ج. م. ع ، (٢٠٠٤)

١٢. عيسى، إبراهيم السيد، "اقتصاديات تصنيع المخلفات النباتية فى محافظة الغربية "، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد ٣١، العدد(٦)، يونيو ٢٠٠٦.

١٣. الغنام، عادل فهمى محمود، " إدراك الخريجين المستفدين باراضى إقليم النوبارية للجوانب الاجتماعية والبيئية للزراعة العضوية "، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمى، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٤.

١٤. زينب على محمد، "دراسة مقارنة للتعامل مع المخلفات المز رعية وغير المز رعية المتواجدة لدى الريفيات ببعض قرى الوجهين القبلى والبحرى "، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، نشرة بحثية رقم ٢٥٤ ، (٢٠٠٠)

١٥. دينا حسن إمام ، هدى الجنجيهى، خيرى حسن أبو السعود ، "سلوك المرآة الريفية في التعامل مع المخلفات المز رعية والمنزلية بقرية دار السلام بمحافظة الفيوم " ، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية ، مجلد (٣٢) ، العدد (٩) ،(٢٠٠٧) .

١٦. خديجة مصطفى السيد، "الاحتياجات المعرفية للريفيات لتنفيذ الأساليب الصحيحة للتعامل مع المخلفات المز رعية والمنزلية في بعض قرى محافظة القليوبية"، المجلة المصرية للعلوم التطبيقية، مجلد (٢١)، العدد (١١)، (٢٠٠٦).

١٧. عبد الوهاب، محمد محمد السيد، سامية محمد عبد الرحمن " اثر الإيضاح العملى فى تنمية معارف المرشدين الزراعيين فى بعض أساليب تدوير المخلفات الزراعية ببعض محافظات الدلتا، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد ٣٣، العدد (١٠)، أكتوبر ٢٠٠٨.

١٨. ماجدة أحمد عامر، تعامل جهاز الإرشاد الزراعى مع قضايا المخلفات الزراعية (دراسة ميدانية)، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد ٢٨، العدد ٢، ٢٠٠٣.

١٩. قانون حماية البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية، القاهرة.

٢٠. الاستفادة من المخلفات الحقلية كوسيلة لحماية البيئة من التلوث والاستثمار والاقتصادي لها، NICERAMP، ٢٠٠٦.WWW.KENANAONLINE.COM

١- Coad, Adrian (Ed): lessons from India in solid waste management, the water, engineering and development center (WEDC) Department for International development, government of UK, ١٩٩٧

THE STUDY OF ENVIRONMENTAL AWARENESS AMONG FARMERS TO BENEFIT FROM WASTE FARMERS IN NOUBARIYA REGI

Amar, Yasmeen A.* and Nabila A. M. Hendi**

*** Dept. of Agric. Extension, Desert Res. Center**

**** Dept. of Agric. Rural Development, Desert Res. Center**

ABSTRACT

The aim of this study are mainly environmental awareness of farmers to benefit from farm waste Noubariya area, by identifying of environmental awareness of farmers in ways that take advantage of the waste. Identify the level of environmental awareness of farmers, the reasons for pollution elements of the environment (air - Water - Soil and visual ,noise pollution), identify the level of environmental awareness of farmers to the terms of environmental legislation, identify the level of environmental awareness of farmers in ways that re-use of farm waste, identify the level of environmental awareness of farmers, environmental practices, the wrong identification of the main problems faced by the respondents in the recycling of waste, determine the relationship at the level of environmental awareness of farmers, the study area and some independent variables, data was collected using the questionnaire by personal interview on a random sample at a strength of (١٧٢) representing (١٥٪ according to the equation Morgan) from the village Algazaer (Mubarak Nobaria for young graduates), were dealt with quantitative data used in the presentation and means standard deviation, frequencies percentage sand Spearman correlation coefficient.

The results in the following:

- The respondents crops, vegetation and field is characterized by abundant secondary product (waste), there are different types of waste farm with which the respondents have been present at the end of each season a productive area of research that respondents have accumulated remnants of Ps parish and have a variety of somewhat aware of the importance of thiswaste.
- The desire of respondents to participate in the implementation of projects relating to farm waste rotate between high, medium, half of respondents with a neutral trend to preserve the environment, while the average, that nearly two-thirds of the sample size is irrational behavior to get rid of farm waste.

- There was a deficiency in the level of environmental awareness to benefit from farm waste, and their knowledge of the terms of the legislation on environmental protection, as well as behaviors that protect the environment, and the reasons for environmental pollution, low level of knowledge and operational methods of recycling waste respondents and there was some relationship between the independent variables of the respondents considered the level of awareness of environmental and methods of recycling of waste farm area of study.
- The results showed the presence of eight problems most mentioned by respondents were as follows in order: the preferential use of animal waste manure, lack of and poor physical and human resources (machinery and mechanization and labor and materials , using ammonia as a gas), the need to use waste as fuel traditional, the families couldn't know how to reach to any organize which can help them to benefits of the waste , there is no easy way to take advantage of the waste, inadequate or lack of information and technical knowledge on the methods of recycling of farm waste, lack of program guidance, lack of conviction (the control of customs and traditions, common in waste disposal).

قام بتحكيم البحث

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

أ.د / محمود محمد مصطفى — **كلية الزراعة – جامعة عين شمس**