دراسة التقنيات الموالية للبيئة التى تستخدمها الريفيات ببعض محافظات جمهورية مصر العربية لتوجيه مسار العمل الإرشادى الزراعى نحو دعم استخدام هذه التقنيات البيئية

زينب على على محمد، حنان كمال عبد الحليم

معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية

المستخلص

تهدف الدراسة الحالية إلى تحديد مستوى استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة كل على حدة وللتقنيات المدروسة مجتمعة، والتعرف على طبيعة العلاقة الإرتباطية بين مستوى استخدام المبحوثات لتلك التقنيات و كل من المتغيرات المستقلة المدروسة، وكذا تحديد إسهام كل متغير من المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الإرتباطية المعنوية فى تفسير التباين الحادث فى مستوى استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة.

وقد اعتمدت الدراسة على الاستبيان بالمقابلة الشخصية لجمع البيانات اللازمة لها من عينة عشوائية قوامها ٣٠٠ مبحوثة، بواقع ٥٠ مبحوثة من كل محافظة أختيرت عشوائياً من بين زوجات الزراع، من إثنى عشرة قرية، تابعة لإثنى عشرة مركز بست محافظات هى: المنيا وبنى سويف،والبحيرة والمنوفية والجيزه والقليوبية، وقد تم إختيار كل من محافظات ومراكز وقرى البحث عشوائياً، كما تم جمع بيانات الدراسة خلال الفترة من مارس وحتى مايو عام ٢٠٠٠م.

واستخدم فى التحليل الإحصائى لبيانات الدراسة كل من معامل الإرتباط البسيط، والتحليل الإرتباطى الانحدارى المتعدد المتدرج الصاعد، وكذا أختبار التطابق النسبى لمربع كاى، بالإضافة إلى المتوسطات، والنسب المئوية، والتباين، والإنحراف المعيارى، ومعامل الإختلاف والإلتواء.

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- إن هناك خمسة وثلاثين نوعاً من التقنيات الموالية للبيئة تستخدمها الريفيات المبحوثات بمناطق البحث بمستويات مختلفة ما بين العالى والمتوسط والمنخفض.
- إن هناك أربعة تقنيات فقط من بين الخمسة والثلاثين تقنية الموالية للبيئة والتى شملها البحث كان مستوى استخدام الريفيات المبحوثات لها عالياً، وإحتلت الرتب الأربع الأول، وهذه التقنيات هى على التوالى: زراعة أصناف محسنة من المحاصيل، وبناء حظائر الحيوانات بعيداً عن أماكن المعيشه، واستخدام مخلفات المحاصيل فى تغذية الحيوانات، واستخدام مخلفات الطيور كسماد عضوى.
- هناك ميل إلى التدنى فى مستوى استخدام الريفيات المبحوثات لغالبية التقنيات الموالية للبيئة كل على حدة، حيث بلغت نسبة التقنيات التى تستخدمها الريفيات استخداماً منخفضاً أو متوسطاً نسبة قدرها (٨٨,٦٪) من إجمالى عدد التقنيات المدروسة.
- هناك إتجاه نحو تدنى مستويات استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة مجتمعة، مع وجود تفاوت كبير بين الريفيات فيما يتعلق بمستويات

استخدام تلك التقنيات.

- هناك خمسة متغيرات مستقلة فقط هى التى تؤثر على مستوى استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة، وكانت نسبة إسهامها مجتمعة فى تفسير التباين فى المتغير التابع (٣٥,٤٢٪)، يعزى منها (٢١,٩٩٪) إلى درجة وعى المبحوثات بالقضايا البيئية، و(٧,٥٨٪) إلى درجة انفتاح المبحوثة على مصادر المعلومات مما يعكس أهمية هذان المتغيران.

الاطار النظرى والمشكلة:

ظهر فى السنوات الأخيرة إهتمام متزايد بالبيئة، وبما يمكن أن يلحق بها من أضرار نتيجة لسوء الاستخدام، والاستنزاف المستمر لها ولمواردها، بالإضافة إلى التطبيق غير الرشيد لبعض التقنيات غير الموالية للبيئة.

وبالرغم من أن التكنولوجيات الجديدة كما يذكر "Swanson عن Ladejinksy" (٣٦: ص٧٠) تؤدى إلى زيادة الإنتاج، وتزيد من إمكانيات فرص الاستثمار وقبول المخاطرة لدى الزراع، إلا أن بعضها له مخاطر كبيرة على البيئة، فاستخدام التكنولوجيات غير الملائمة فى التعامل مع الموارد الطبيعية، وفى العمليات التحويلية لهذه الموارد أدى إلى حدوث التلوث بأنواعه المختلفة (٢: ص٢٣٠)، الأمر الذى أصبح يهدد باحتمال أن تتعرض القدرات الكامنة للتنمية الزراعية لمعوقات، ويزيد من خطورة الموقف ندرة وقلة حجم الموارد الطبيعية (١٥:ص٤١)، مع وجود معدلات نمو عالية للسكان (٢٠:ص٨٣).

إن الإهتمام بالبيئة وبما تحتويه من موارد طبيعية، وبشرية، ومادية استحدثها الإنسان (٢٣:ص١٥)، صاحبها ظهور مفاهيم جديدة لابد من أخذها فى الاعتبار لتكون ضابطاً للنشاط الإنتاجى للأفراد داخل البيئة. وهذه المفاهيم تتمثل فى حماية البيئة Environmental Protection، وضبط الجودة البيئية للمنتج Environmental Quality Control (١٧: ص١٠٢٩).

وبينما يشير المفهوم الأول إلى (٢٦:ص١٢) المحافظة على البيئة وعلى مكوناتها والعمل على الإرتقاء بها، ومنع تدهورها أو تلوثها، فإن المفهوم الثانى والخاص بضبط الجودة البيئية للمنتج يشير إلى (١٧:ص١٠٢٩) الإلتزام بتطبيق ضوابط معينة خلال مراحل الإنتاج ليكون المنتج الزراعى آمناً بيئياً، ويتمتع بميزة تنافسية عالية.

إن التطبيق العملى لما يعنيه المفهومان يعتبر من أبرز تحديات العصر، حيث يستلزم تحقيق الجودة البيئية للمنتج الزراعى والمحافظة على البيئة تطبيق عدة وسائل يذكر منها "حسن" (١٧: ص ص١٠٣١-١٠٣٢) استخدام نوعيات من الخامات والمواد المنخفضة الانبعاث البيئى، واستخدام نوعيات من الطاقة ذات معدلات انبعاث ملائمة للبيئة، واستخدام أساليب ووسائل تعبئة وتغليف صديقة للبيئة.

ويضيف "طه وحسانين" (٢٥:ص ص١٠٢٥-١٠٢٦) أساليب أخرى مثل تطبيق تقنيات الإنتاج

الزراعى النظيف، ومعالجة واستخدام المخلفات الريفية، وتنمية القدرات البشرية، وإدماج الجوانب البيئية فى الإرشاد الزراعى، ودعم دور البحث العلمى فى مجال حماية البيئة من التلوث.

وقد ساهمت جهود العلماء خلال القرن الحالى فى إنتاج عديد من التقنيات الموالية للبيئة يذكر منها "حسين" (١٨:ص٩٠) التقنيات الحيوية لإنتاج أصناف وسلالات من المحاصيل الزراعية ذات الكثافة الإنتاجية العالية، والمقاومة للظروف البيئية المعاكسة، علاوة على تقنيات زراعة المحاصيل المبكرة النضج، لتلافى الإصابة بالآفات (١:ص١٢٣).

كما يذكر "الزميتى" (٨:ص٥٥) تقنيات المبيدات الآمنة والمواد المنخفضة التلوث البيئى والتقنيات المتعلقة بالتخلص الآمن من عبوات وبقايا المبيدات.

أما فى مجال الطاقة فقد توصل "جمعه وآخرون" (١٦: ص٦٧) إلى إنتاج مواقد جديدة للطهى يمكن استخدامها فى الريف، وتتميز بأنها بدون أدخنة ورخيصة الثمن، علاوة على أنها ذات كفاءة عالية، كما أمكنهم إنتاج نوع من الوقود المصنع من أحطاب القطن المقولبة والتى تتميز بتأثيرها المنخفض على تلوث البيئة مقارناً بالأساليب التقليدية لمعالجة وتداول وتخزين واستخدام أحطاب القطن.

وفى مجال إنتاج السماد العضوى، ذكر "محروس ووهبه" (٣٠:ص ص١٦-١٧) تقنيات البيوجاز كمستحدث يضمن التخلص من المخلفات المزرعية والحيوانية بطريقة آمنة صحياً، ويحقق مصدراً جديداً لإنتاج السماد العضوى الذى يفيد التربة، هذا وقد اضاف "الشيمى" (٢٥:ص٢٤) إن تقنية تكنولوجيا البيوجاز تعتبر بديلاً للطرق التقليدية الملوثة للبيئة، وهى تعمل على رفع معدلات أداء المرأة الريفية ومستواها الصحى، والاجتماعى، والبيئى مما ينعكس أثره فى نظافة البيئة الريفية.

وقد أمتد مجال استخدام التقنيات البيئية النظيفة ليشمل مجال التغليف والتصنيع الغذائى فيذكر "شحاته" (٢٣:ص١٧٦) التقنيات المتعلقة بالتعبئة المحسنة للمواد الغذائية باستخدام عبوات من أصل نباتى بدلاً من العبوات البلاستيكية الملوثة، وكذا التقنيات المتعلقة بالإضافات الطبيعية المكسبة للون، والطعم، والقوام فى الغذاء، علاوة على تقنيات الحفظ السليم للغذاء.

إن إنتاج الغذاء الصحى الآمن أصبح من أهم المطالب الملحة، لإرتباطه المباشر بصحة الأفراد وإنتاجيتهم، لذا تركزت جهود العلماء مؤخراً فى إنتاج ما يعرف بالغذاء العضوى (٣٤:ص٩٢) الذى لا يستخدم فى إنتاجه المبيدات أو الأسمدة الكيماوية المصنعة. وقد ارتبط إنتاج الغذاء الآمن باستخدام نظام الزراعة العضوية، والتى توصل "سليم وآخرون" (٢٢:ص٢٤٨) إلى فاعلية استخدامه لعديد من المحاصيل الحقلية.

ويعرف نظام الزراعة العضوية طبقاً لتعريف وزارة الزراعة الأمريكية (٢٧:ص١٠٨) بأنه النظام الإنتاجى الذى يتحاشى أو يستبعد إلى حد كبير استخدام المخصبات المركبة صناعياً،

والمبيدات الحشرية، ومنظمات النمو، وإضافات العلف الحيوانى، ويعتمد إلى أقصى حد ممكن على الدورات الزراعية، ومخلفات المحاصيل، والسماد الحيوانى، والبقول، والأسمدة الخضراء، والمخلفات العضوية للمزرعة، وكذا يعتمد على الأساليب البيولوجية لمكافحة الآفات للمحافظة على إنتاجية التربة الزراعية وطبيعتها، ولتوفير العناصر الغذائية للنبات.

وقد بدأت وزارة الزراعة فى مصر تطبيق برنامج المكافحة البيولوجية (٣٠:ص١٥) والذى يعتمد على مكافحة الآفات بالأعداء الطبيعية، وزراعة سلالات جديدة مقاومة للآفات، وتبديل أساليب خدمة الأرض واطلاق آفات تحمل صفات وراثية مرضية.

ولأن هذه التقنيات الموالية للبيئة تتفاوت وتتباين من حيث بساطتها وتعقيدها، وتتطلب مستوى معين من المهارات لتطبيقها، كما تتطلب نمطاً لصيقاً من الإشراف يحدده المستوى التقنى المستخدم (٢٤:ص١٤٨)، (١٤:ص١١٠)، إضافة إلى ذلك فإن تحديث القطاع الزراعى المصرى وتطويره كما يذكر "الخولى وآخرون" (٦:ص٢٦٩) يعتمد على نشر المبتكرات والتكنولوجيات الزراعية وتبنى المزارعين لها، وهو ما يؤكد عليه "عمر" (٢٨:ص٥٦) مضيفاً أهمية مساعدة الريفيين على استخدام تلك التقنيات والمعارف المستحدثة بكفاءة، ولن يتحقق ذلك إلا بدعم تعليمى، وإرشادى، وتدريبى موجه، يعطى أهمية كبيرة لجانب الإيضاحات العملية والتى يؤكد "Havelock *et al.*" (٣٥: ص٩-١٤) أهمية استخدامها لتسهيل قبول وتبنى المستحدثات، خاصة فى مجال حماية وصيانة الموارد البيئية.

وعلى الرغم من أن مجال حماية وصيانة الموارد البيئية يعتبر أحد المجالات التسع الأساسية للإرشاد الزراعى كما يذكر "الرافعى" (١٧:ص١٥)، إلا أن "العادلى" (١٤:ص٥) ذكر أنه مجال يعتبر العمل فيه جديد، وحجم الجهود الإرشادية المبذولة فيه ضئيل كما أكدت ذلك دراسة "الجارحى وسالم" (٤:ص١١٢) والتى كشفت عن ضعف جهود الإرشاد الزراعى فى مجال تنمية الموارد البيئية وحمايتها وتجميلها، على الرغم من وجود إحتياج عالى فى هذا المجال بينته عديد من الدراسات منها دراسة "قشطة والشافعى" (٢٩:ص٢٥٥)، "وساميه هلال" (٣٣:ص٢٧٣)، "ورميح" (١٩:ص٩)، "وسلطان" (٢١:ص٣١).

ويتزايد الأمر سوءا فيما يتعلق بإحتياجات وممارسات المرأة الريفية فى مجال صيانة البيئة والمحافظة عليها، حيث أنها أكثر فئات المجتمع تأثيراً وتأثراً بالتدهور البيئى، بسبب أدوارها المتعددة ذات الارتباط المباشر بالبيئة، ولدورها فى توجيه النشئ بأهمية الحفاظ على البيئة، وحمايتها من التلوث، علاوة على مشاركتها فى اتخاذ أو صنع بعض القرارات التى تتعلق بالاستخدام التقنى الموالى للبيئة. وقد كشفت بعض الدراسات مثل دراسة "عزيزه السيد" (١٠:ص١٠٣) عن ارتفاع نسبة الريفيات اللائى يقمن بممارسات ملوثة للبيئة، كما كشفت نفس الدراسة عن إحتياج إرشادى مرتفع لهؤلاء الريفيات.

وأوضحت دراسة أخرى "لليلى الشناوى" (١١:ص٨) ارتفاع نسبة الريفيات ذوات السلوك غير الموالى للبيئة، خاصة فيما يتعلق بممارسات التخلص من مخلفات تنظيف المنزل، والتخلص من

مياه الغسيل، ومن مخلفات الطهى، وتخزين الوقود، والتخلص من مياه الغسيل، ومن مخلفات الطهى، وتخزين الوقود، والتخلص من المخلفات المزرعية. هذا علاوة على انخفاض مستوى الاستخدام التقنى لهن فيما يتعلق بالأنشطة المنزلية، أو الزراعية، كما أوضحت ذلك بعض الدراسات مثل دراسة "زينب على" (٣٢:ص١)، ودراسة "زينب على" وآخريات (٣١:ص٢٠٢) حيث أظهرت كلتا الدراستان تدنى مستوى استخدام الريفيات للمستحدثات الزراعية فى مجال إنتاج الألبان. هذا فى الوقت الذى كشفت فيه دراسة أخرى "لوفاء أبو حليمه" (٣: ص١١١) عن تدنى السلوك التنفيذى التقنى فيما يتعلق بصحة المسكن، وأيدت ذلك دراسة "عزيزة السيد" فى بعض قرى الدراسة (٩:ص١٤).

إن دفع العمل الإرشادى تجاه تنمية الوعى البيئى للريفيين والريفيات، وحثهم على تبنى واستخدام التقنيات التى تحافظ على البيئة من التلوث، والتدهور، والاهلاك، والاستنزاف هو السبيل الأكثر سلامة وعقلانية لتحقيق التنمية المستدامة، وللحفاظ على قدرات تلك الموارد البيئية على العطاء المستمر فى الوقت الحالى، وفى المستقبل، ولن يتحقق ذلك ما لم يكن هنا كم كاف من المعلومات والدراسات، يتيح لمخططى ومنفذى برامج الإرشاد الزراعى التعرف على نوع، وواقع الاستخدام التقنى ومستوياته، والعوامل المؤثرة عليه، بهدف توجيه مسار العمل الإرشادى نحو تحقيق معدلات عالية من التبنى للتقنيات الموالية للبيئة بين جمهور المسترشدين، خاصة من النساء، على أساس واقعى بعيداً عن التصور النظرى الذى قد يقود العمل الإرشادى بعيداً عن أهدافه، ولتحقيق ذلك تم إجراء الدراسة الحالية لتحقيق الأهداف التالية:

أهـــداف البحـــث

١- تحديد مستوى استخدام الريفيات المبحوثات لكل تقنية من التقنيات الموالية للبيئة المدروسة.
٢- تحديد مستوى استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات المدروسة مجتمعة.
٣- التعرف على طبيعة العلاقة الإرتباطية بين مستوى استخدام الريفيات المبحوثات لتلك التقنيات الموالية للبيئة وكل من المتغيرات المستقلة التالية:
"درجة تعليم المبحوثة، ودرجة تعليم الزوج، ودرجة مشاركة المبحوثة فى الأنشطة الزراعية، والدرجة المعبرة عن حالة المسكن، ودرجة وعى المبحوثة بالقضايا البيئية، ودرجة انفتاح المبحوثة على مصادر المعلومات، ودرجة تعليم الأبناء، وحجم الحيازة الزراعية".
٤- تحديد إسهام كل متغير من المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الارتباطية المعنوية فى تفسير التباين الحادث فى مستوى استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة.

الفـــروض البحثـــية

لتحقيق هدفى البحث الثالث والرابع تم وضع الفرضين البحثيين التاليين:

١- "توجد علاقة إرتباطية معنوية بين درجات استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة وكل من المتغيرات المستقلة التالية:

مياه الغسيل، ومن مخلفات الطهى، وتخزين الوقود، والتخلص من مياه الغسيل، ومن مخلفات الطهى، وتخزين الوقود، والتخلص من المخلفات المزرعية. هذا علاوة على انخفاض مستوى الاستخدام التقنى لهن فيما يتعلق بالأنشطة المنزلية، أو الزراعية، كما أوضحت ذلك بعض الدراسات مثل دراسة "زينب على" (٣٢:ص١)، ودراسة "زينب على" وآخريات (٣١:ص٢٠٢) حيث أظهرت كلتا الدراستان تدنى مستوى استخدام الريفيات للمستحدثات الزراعية فى مجال إنتاج الألبان. هذا فى الوقت الذى كشفت فيه دراسة أخرى "لوفاء أبو حليمه" (٣: ص١١١) عن تدنى السلوك التنفيذى التقنى فيما يتعلق بصحة المسكن، وأيدت ذلك دراسة "عزيزة السيد" فى بعض قرى الدراسة (٩:ص١٤).

إن دفع العمل الإرشادى تجاه تنمية الوعى البيئى للريفيين والريفيات، وحثهم على تبنى واستخدام التقنيات التى تحافظ على البيئة من التلوث، والتدهور، والاهلاك، والاستنزاف هو السبيل الأكثر سلامة وعقلانية لتحقيق التنمية المستدامة، وللحفاظ على قدرات تلك الموارد البيئية على العطاء المستمر فى الوقت الحالى، وفى المستقبل، ولن يتحقق ذلك ما لم يكن هنا كم كاف من المعلومات والدراسات، يتيح لمخططى ومنفذى برامج الإرشاد الزراعى التعرف على نوع، وواقع الاستخدام التقنى ومستوياته، والعوامل المؤثرة عليه، بهدف توجيه مسار العمل الإرشادى نحو تحقيق معدلات عالية من التبنى للتقنيات الموالية للبيئة بين جمهور المسترشدين، خاصة من النساء، على أساس واقعى بعيداً عن التصور النظرى الذى قد يقود العمل الإرشادى بعيداً عن أهدافه، ولتحقيق ذلك تم إجراء الدراسة الحالية لتحقيق الأهداف التالية:

أهـــداف البحـــث

١- تحديد مستوى استخدام الريفيات المبحوثات لكل تقنية من التقنيات الموالية للبيئة المدروسة.
٢- تحديد مستوى استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات المدروسة مجتمعة.
٣- التعرف على طبيعة العلاقة الإرتباطية بين مستوى استخدام الريفيات المبحوثات لتلك التقنيات الموالية للبيئة وكل من المتغيرات المستقلة التالية:
"درجة تعليم المبحوثة، ودرجة تعليم الزوج، ودرجة مشاركة المبحوثة فى الأنشطة الزراعية، والدرجة المعبرة عن حالة المسكن، ودرجة وعى المبحوثة بالقضايا البيئية، ودرجة انفتاح المبحوثة على مصادر المعلومات، ودرجة تعليم الأبناء، وحجم الحيازة الزراعية".
٤- تحديد إسهام كل متغير من المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الارتباطية المعنوية فى تفسير التباين الحادث فى مستوى استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة.

الفـــروض البحثـــية

لتحقيق هدفى البحث الثالث والرابع تم وضع الفرضين البحثيين التاليين:

١- "توجد علاقة إرتباطية معنوية بين درجات استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة وكل من المتغيرات المستقلة التالية:

"درجة تعليم المبحوثة، ودرجة تعليم الزوج، ودرجة مشاركة المبحوثة فى الأنشطة الزراعية، والدرجة المعبرة عن حالة المسكن، ودرجة وعى المبحوثة بالقضايا البيئية، ودرجة انفتاح المبحوثة على مصادر المعلومات، ودرجة تعليم الأبناء، وحجم الحيازة الزراعية".

٢- تسهم المتغيرات المستقلة ذات الإرتباط المعنوى بدرجات استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة فى تفسير التباين فى هذا المتغير التابع.

الطريقة البحثية

أولاً: التعريفات الاجرائية:

التقنيات الموالية للبيئة:

هى تقنيات يوصى الخبراء والمتخصصين باستخدامها لتأثيرها الايجابى على البيئة فى الحد من التلوث أو الاهدار أو الاستنزاف لعناصرها المختلفة الطبيعية، والبشرية، والمستحدثة التى قام الإنسان بصنعها، وهى تقنيات تصلح للتطبيق فى مناطق الدراسة المختلفة.

وقد شملت تلك التقنيات الموالية للبيئة أيضاً بعض التقنيات التى قد لا تقوم المرأة الريفية بتنفيذها بنفسها، ولكن تقوم باستخدامها ضمن أنشطتها التى تتم داخل المنزل أو خارجه، مثل استخدامها للمصارف الصحية المبطنة بالأسمنت، أو استخدامها للمصارف الزراعية المغطاة، أو استخدامها للمخلفات الزراعية المقولبة كوقود.

ثانياً: منطقة البحث والعينة:

أجريت الدراسة على عينة قوامها ٣٠٠ مبحوثة اختيرت بطريقة عشوائية من بين زوجات الزراع اللآتى يمارسن أنشطة زراعية، وحيوانية، ويقمن بتربية الطيور والأرانب، وكذا يمارسن الأنشطة التسويقية والمنزلية المختلفة بما يتيح لهن استخدام التقنيات البيئية المختلفة موضوع الدراسة.

ونفذت الدراسة بست محافظات اختيرت عشوائياً هى: المنيا، وبنى سويف، والجيزة، والقليوبية، والبحيرة، والمنوفية. هذا وقد تم سحب عينة الريفيات بواقع ٥٠ مبحوثة بكل محافظة موزعة بالتساوى بين المركزين الذين اختيرا عشوائياًمن كل محافظة وبنفس المعيار تم اختيار قرية واحدة بكل مركز، وهذه القرى هى: ميانه الوقف مركز مغاغة، ومنبال مركز مطاى بمحافظة المنيا، وقرية بياض العرب مركز بنى سويف، والشناوية مركز ناصر بمحافظة بنى سويف، وقرية ميت رهينه مركز البدرشين، وودان مركز إمبابه بمحافظة الجيزة، وقرية بلتان مركز طوخ وسنهور مركز بنها بمحافظة القليوبية، وقرية الوسطانية مركز كفر الدوار، وسندنهور مركز دمنهور بمحافظة البحيرة، وقرية جروان مركز الباجور، ومنوف مركز منوف بمحافظة المنوفية.

ثالثاً: جمع بيانات الدراسة:

استخدم الاستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لجمع بيانات الدراسة بعد اختبارها مبدئياً على مجموعة من الريفيات بقرية الزيدية بمحافظة الجيزه للتأكد من صلاحيتها ومناسبتها للدراسة وتم جمع بيانات الدراسة خلال الفترة من مارس-مايو عام ٢٠٠٠م.

رابعاً: أدوات التحليل الاحصائى:

استخدم معامل الارتباط البسيط لبيرسون، والتحليل الإتباطى الإنحدارى المتعدد المتدرج الصاعد، كما استخدم إختبار التطابق النسبى لمربع كاى، بالإضافة إلى المتوسطات والنسب المئوية، والانحراف المعيارى والتباين ومعامل الاختلاف والالتواء فى تحليل بيانات الدراسة.

المعالجة الكمية للبيانات:

قياس المتغير التابع: مستوى استخدام الريفيات للتقنيات الموالية للبيئة:

تم قياس هذا المتغير بالنسبة لخمسة وثلاثين تقنية موالية للبيئة ترتبط بأنشطة منزلية ومزرعية ويمكن للمرأة الريفية استخدامها، وقد حصلت المبحوثة على ٤ درجات فى حالة الاستخدام الدائم للتقنية، و٣ درجات فى حالة استخدام التقنية أحياناً، و ٢ درجة فى حالة استخدام التقنية نادراً، ودرجة واحدة فى حالة عدم استخدام التقنية. هذا وقد تم حساب مجموع الدرجات التى حصلت عليها المبحوثة بالنسبة لجميع التقنيات، ومنها قدرت الدرجة المتوسطة للمبحوثات على مستوى كل تقنية وعلى مستوى جميع التقنيات.

كما تم تصنيف الدرجات المعبرة عن مستوى الاستخدام للتقنيات الموالية للبيئة إلى ثلاث فئات هى: فئة مستوى الاستخدام العالى للتقنيات (أكثر من ٩٨ درجة)، وفئة مستوى الاستخدام المتوسط (من ٧٠-٩٨ درجة)، وفئة مستوى الاستخدام المنخفض (اقل من ٧٠ درجة).

قياس المتغيرات المستقلة:

درجة تعليم المبحوثة: استخدمت الدرجات الخام لعدد سنوات التعليم الرسمى للمبحوثة.

درجة تعليم الزوج: استخدمت الدرجات الخام لعدد سنوات التعليم الرسمى للزوج.

درجة تعليم الأبناء: تم حساب مجموع عدد سنوات التعليم الرسمى للأبناء مع استبعاد من هم دون سن التعليم، ثم قدرت الدرجة المتوسطة، مع إعطاء الدرجة صفر لمن لم يحصل على أى عدد من سنوات التعليم الرسمى سواء للمبحوثة، أو للزوج، أوللأبناء.

حجم الحيازة الزراعية: استخدمت الأرقام الخام المعبرة عن حجم الحيازة الزراعية لأسرة المبحوثة.

درجة المشاركة فى الأنشطة الزراعية: وهى تتضمن خمس مجموعات من الأنشطة الرئيسية وهى أنشطة الإنتاج النباتى، والحيوانى، وتربية الطيور، وتصنيع المنتجات الريفية، وتسويق المنتجات الريفية. وقد حصلت المبحوثة على ٤ درجات فى حالة مشاركتها فى الأنشطة دائماً، و٣ درجات إذا شاركت فى الأنشطة أحياناً، و٢ درجة إذا شاركت فى الأنشطة نادراً، ودرجة واحدة فى حالة عدم المشاركة فى الأنشطة. ثم قدرت الدرجة الاجمالية للخمس مجموعات من الأنشطة لتعبر عن درجة مشاركة المبحوثة فى الأنشطة الزراعية. وهذا المتغير يتراوح بين حد أعلى قدره ٢٠ درجة وحد أدنى قدره ٥ درجات.

درجة حالة المسكن: استخدمت حالة المسكن كمؤشر للمستوى الاجتماعى للمبحوثة وأسرتها وقد حصلت المبحوثة على درجات كالتالى:

- عدد الغرف: أكثر من ٣ غرف (٢) درجة ٣ غرف فأقل (١) درجة.
- نوع الأرضية: بلاط (٣) درجات، اسمنت (٢) درجة، تراب (١) درجة.
- مكان الحظيرة: منفصلة عن المنزل (٢) درجة، داخل المنزل (١) درجة.
- وجود كهرباء: موجودة (٢) درجة، غير موجودة (١) درجة.
- مصدر نظيف لمياه الشرب: حنفية بالمنزل (٣) درجات، مشروع خارج المنزل (٢) درجة، طلمبه (١) درجة
- أثاث المنزل ونظافته: جيد (٣) درجات، متوسط (٢) درجة، سيئ (١) درجة

وهذا المتغير يتراوح ما بين حد أعلى قدره ١٩ درجة، وحد أدنى قدره ٧ درجات.

درجة وعى المبحوثة بالقضايا البيئية:

وهى تتضمن ستة عشرة نشاطاً لها تأثير ضار وملوث إما للأرض، أو للصحة، أو للماء، أو للهواء، أو للموجودات الأخرى بالبيئة، وهذه الأنشطة تتعلق بممارسات تجريف التربة الزراعية، واستخدام أقراص الوقود المصنعة من روث المواشى، واستخدام مياه الصرف الصحى فى رى محاصيل الخضر، واستخدام عبوات الأسمدة والمبيدات فى حفظ الحبوب، وطرق التخلص غير الصحيحة من المخلفات السائلة والصلبة والقمامة، وحلب المواشى المرشوشة بالمطهرات، واستخدام الزيوت المغلية أكثر من مرة، وحرق القمامة والمخلفات الأخرى، وزراعة نبات الملوخية مع القطن، واستخدام الكانون فى طهى الطعام والشوالى فى فصل القشدة.

وقد حصلت المبحوثة على درجة واحدة فى حالة وعيها وإدراكها للتأثير الضار للنشاط على البيئة،، كما أخذت الدرجة صفر فى حالة عكس ذلك. وقد تراوحت درجات وعى المبحوثة بالقضايا البيئية بين حد أعلى قدره ١٦ درجة، وحد أدنى قدره صفر درجة.

درجة انفتاح المبحوثة على مصادر المعلومات:

وهى تتضمن تعرض المبحوثة لمصادر معلومات متعددة إرشادية وغير إرشادية وهى:

مهندسى ومهندسات الإرشاد، والإذاعة، والتليفزيون، والمطبوعات الإرشادية، والأهل والأقارب، والملصقات الإرشادية، ووفقاً لدرجة التعرض لهذه المصادر تتحدد الدرجة التى تحصل عليها المبحوثة وهى ٤ درجات فى حالة التعرض الدائم، و ٣ درجات فى حالة التعرض أحياناً، و ٢ درجة فى حالة التعرض نادراً، ودرجة واحدة فى حالة عدم التعرض للمصادر. وقد تراوحت درجات تعرض المبحوثة لمصادر المعلومات بين حد أعلى قدره ٢٤ درجة، وحد أدنى قدره ٦ درجات.

النتائج ومناقشتها

أولاً: مستوى استخدام الريفيات المبحوثات بمناطق البحث لكل تقنية من التقنيات الموالية للبيئة المدروسة:

أوضحت الدراسة أن هناك خمسة وثلاثين نوعاً من التقنيات الموالية للبيئة تستخدمها الريفيات المبحوثات بمناطق البحث بمستويات مختلفة ما بين العالى، والمتوسط، والمنخفض. وهذه التقنيات ترتبط بترشيد إستخدامهن للموارد الطبيعية، والبشرية، والمستحدثة للمحافظة على البيئة وصيانتها.

ومن النتائج الواردة بالجدول رقم (١) تبين أن هناك أربع تقنيات احتلت الرتب الأربع الأولى، وكان مستوى استخدام الريفيات لها عالياً، وهذه التقنيات هى على التوالى: زراعة أصناف محسنة من المحاصيل، وبناء حظائر الحيوانات بعيداً عن أماكن المعيشة، واستخدام مخلفات المحاصيل فى تغذية الحيوانات، واستخدام مخلفات الطيور كسماد عضوى. وكانت الدرجات المتوسطة الفعلية لاستخدامهن لتلك التقنيات كل على حدة هى على التوالى: ٣,٠١ درجة، و٢,٩٧ درجة، و٢,٩٦درجة، و٢,٩٥درجة تمثل نسباً قدرها (٧٥,٣٪)، و(٧٤,٠٣٪)، و(٧٤,٠٠٪)، و (٧٣,٨٪) على التوالى وذلك من الدرجة القصوى لاستخدام كل تقنية والبالغ قدرها (٤) درجات.

كما أن هناك خمسة عشرة تقنية أخرى كان مستوى استخدام الريفيات المبحوثات لها متوسطاً واحتلت رتباً تالية من الخامس وحتى التاسع عشر بدرجات متوسطة فعلية تتراوح ما بين حد أقصى قدره ٢,٦٣ درجة بنسبة قدرها (٦٥,٨٪) من الدرجة القصوى والبالغة (٤) درجات وذلك لتقنية استخدام وسائل صحية لتنظيم الحمل، وحد أدنى قدره ٢,٠١ درجة بنسبة قدرها (٥٠,٣٪) من الدرجة القصوى والبالغة (٤) درجات وذلك لتقنية استخدام المقاومة الحيوية بدلاً من الكيماوية.

أما باقى التقنيات ذات مستوى الاستخدام المتوسط فقد احتلت رتباً وسطاً ومتنازلة بين الحدين الأعلى والأدنى السابقين، وهذه التقنيات هى على التوالى: استخدام أفران الغاز فى الطهى (٦٤,٣٪)، واستخدام علائق خالية من الهرمونات فى تغذية الطيور (٦٢,٥٪)، واستخدام تكنولوجيا نظيفة لتصنيع الألبان (٦٠,٣٪)، واستخدام المطهرات فى نظافة المنزل (٥٨,٥٪)، وزراعة محاصيل ذات إحتياجات سمادية منخفضة (٥٧,٨٪)، واستخدام المبيدات الآمنة فى رش الخضروات (٥٧,٣٪)، واستخدام مصارف صحية مبطنة بالأسمنت (٥٧,٣٪)، وتربية أصناف محسنة من الطيور (٥٦,٠٪)، وزراعة محاصيل ذات إحتياجات مائية منخفضة (٥٥,٨٪)، واستخدام مصارف زراعية مغطاة

(٥٥,٣٪)، واستخدام أفران بلدية مطورة (٥٢,٣٪)، واستخدام خزانات البلاستيك لحفظ ماء الشرب (٥٢,٠٪)، والتدريب لتنمية المهارات والقدرات الشخصية (٥٢,٠٪) جدول رقم (١).

هذا وقد أشارت البيانات الواردة بالجدول (١) أن هناك ستةعشرة تقنية كان مستوى استخدام الريفيات لها منخفضاً وإحتلت رتباً تالية من العشرين وحتى الخامسة والثلاثين، وبدرجات متوسطة فعلية تتراوح ما بين حد أقصى قدره ١,٩٦ درجة بنسبة قدرها (٤٩,٠٪) من الدرجة القصوى والبالغة (٤) درجات وذلك لتقنية استخدام الجير المطفأ فى دهان جدران وأرضية وأعشاش الطيور، وحد أدنى قدره ١,١٧ درجة بنسبة قدرها (٢٩,٣٪) من الدرجة القصوى والبالغة (٤) درجات وذلك لتقنية استخدام قش الأرز فى زراعة عيش الغراب.

أما باقى التقنيات ذات مستوى الاستخدام المنخفض فقد إحتلت رتباً وسطاً ومتنازلة بين هذين الحدين الأعلى والأدنى السابقين، وهذه التقنيات هى على التوالى دفن الفضلات بعيداً عن المساكن (٤٧,٠٪)، واستخدام المخلفات المقولبة كوقود (٤٦,٨٪)، وزراعة حدائق منزلية صغيرة حول المنزل (٤٥,٨٪)، واستخدام مخلفات المحاصيل فى عمل الأعلاف غير التقليدية (٤٤,٨٪)، وتربية أصناف محسنة من الأرانب (٤١,٥٪)، واستخدام العبوات المحسنة للخضروات (٤١,٣٪)، وتبطين قنوات الرى (٤١,٣٪)، وزراعة أصناف مبكرة النضج من الأرز ذوات إحتياجات مائية منخفضة (٤١,٣٪)، واستخدام البوكسات فى تربية الأرانب (٤٠,٣٪)، واستخدام قاطعات الأعلاف (٣٨,٨٪)، واستخدام ورد النيل فى تغذية الطيور (٣٦,٣٪)، واستخدام البطاريات فى تربية الدواجن (٣٤,٨٪)، واستخدام الحماة المعالجة كسماد (٣٤,٥٪)، واستخدام الليزر فى تسوية الأرض (٣٢,٠٪) جدول (١).

وهذه النتائج تعكس بصفة عامة الميل إلى التدنى فى مستوى استخدام الريفيات المبحوثات لغالبية التقنيات الموالية للبيئة المدروسة حيث بلغت نسبة التقنيات التى تستخدمها الريفيات المبحوثات استخداماً منخفضاً أو متوسطاً (٨٨,٦٪) من إجمالى عدد التقنيات المدروسة وهى نسبة كبيرة وتتطلب جهوداً إرشادية مكثفة لتوعية الريفيات بأهمية استخدام التقنيات الموالية للبيئة خاصة تلك التى ينخفض مستوى استخدامها لأهمية ذلك فى رفع كفاءة العملية الإنتاجية وتحسين نوعيتها ولآثارها الايجابية على تقليل التلوث والأضرار بالموارد البيئية، مع العمل على نشر هذه التقنيات بين الريفيات وتدريبهن على الاستخدام السليم لها والذى يحقق النتائج المتوقعة على كافة المستويات المحلية والقومية.

ثانياً : مستوى استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة مجتمعة:

تبين من نتائج الدراسة الواردة بالجدول رقم (٢) أن مستوى استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة مجتمعة قد تراوح بين حد أدنى (٣٥) درجة، وحد أقصى قدره (١٢٣)، بمتوسط حسابى قدره (٧١,٦٧) درجة، وانحراف معيارى قدره (١٩,٤٠) درجة، وتباين قدره (٣٧٦,٣٦). وهذه النتائج تشير إلى وجود تفاوت كبير بين الريفيات المبحوثات فيما يتعلق بمستوى استخدامهن للتقنيات الموالية للبيئة مجتمعة لارتفاع قيمة التباين مع اتجاه هذه المستويات إلى التدنى حيث أن معامل الألتواء قيمة موجبة وصغيرة ويبلغ مقدارها (٠,٥). وبتوزيع المبحوثات

وفقاً لمستوى استخدامهن للتقنيات المدروسة مجتمعة على ثلاثة فئات مرتبة تنازلياً أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٢) أن أكثر من نصف عدد المبحوثات بنسبة قدرها (٥٤,٣٣٪) تقع بفئة الاستخدام المنخفض والتى تبلغ (أقل من ٧٠ درجة)، على حين تقع نسبة قدرها (٣٥,٦٧٪) من المبحوثات بفئة الاستخدام المتوسط والتى تراوحت درجاتها بين (٧٠-٩٨ درجة)، أما باقى النسبة والبالغة (١٠٪) فقد وقعت بفئة الاستخدام العالى (أكثر من ٩٨ درجة). وهذه النتائج تؤكد النتائج السابقة بما يعنى أن مستوى استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة كان متجهاً ناحية الانخفاض لغالبية المبحوثات على مستوى كل تقنية وعلى مستوى جميع التقنيات، مع وجود تفاوت واضح بينهم من حيث مستوى الاستخدام لهذه التقنيات، الأمر الذى يحتاج إلى مزيد من البحث للتعرف على أسباب ذلك.

ثالثاً: العلاقة الإرتباطية بين درجات استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة:

لاختبار معنوية العلاقة السابقة تم وضع الفرض الاحصائى التالى "لاتوجد علاقة إرتباطية بين درجات استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة وكل من المتغيرات المستقلة التالية: درجة تعليم المبحوثة، و درجة تعليم الزوج، ودرجة مشاركة المبحوثة فى الأنشطة الزراعية، والدرجة المعبرة عن حالة المسكن، ودرجة وعى المبحوثة بالقضايا البيئية، ودرجة إنفتاح المبحوثة على مصادر المعلومات، ودرجة تعليم الأبناء، وحجم الحيازة الزراعية".

ولاختبار معنوية هذه العلاقة استخدم معامل الارتباط البسيط ليبرسون، حيث توصلت نتائج الدراسة الموضحة بالجدول (٣) إلى الآتى:

وجود علاقة طردية ومعنوية عند مستوى ٠,٠١ بين درجات استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة والمتغيرات المستقلة الستة التالية: درجة تعليم المبحوثة، و درجة تعليم الزوج، والدرجة المعبرة عن حالة المسكن، ودرجة وعى المبحوثة بالقضايا البيئية، ودرجة إنفتاح المبحوثة على مصادر المعلومات، وحجم الحيازة الزراعية. أما العلاقة بباقى المتغيرات المستقلة المدروسة فكانت غير معنوية.

وبناء على النتائج السابقة أمكن رفض الفرض الاحصائى السابق بالنسبة للمتغيرات المستقلة الستة التى ثبت وجود علاقة معنوية بينها وبين درجات استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة وهى: درجة تعليم المبحوثة، ودرجة تعليم الزوج، والدرجة المعبرة عن حالة المسكن، ودرجة وعى المبحوثة بالقضايا البيئية، ودرجة انفتاح المبحوثة على مصادر المعلومات، وحجم الحيازة الزراعية. هذا ولم يمكن رفض ذلك الفرض بالنسبة لباقى المتغيرات المستقلة الأخرى وهى: درجة مشاركة المبحوثة فى الأنشطة الزراعية، ودرجة تعليم الأبناء.

ويمكن تفسير النتائج المتعلقة بمعنوية العلاقة وإيجابياتها:

- العلاقة المعنوية الموجبة بين درجات استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة وكل من المتغيرات المتعلقة بدرجة تعليم المبحوثة، ودرجة تعليم الزوج، ودرجة انفتاح المبحوثة على مصادر المعلومات ترجع إلى أن كل من هذه المتغيرات يمكن أن يساهم فى زيادة قدرة المبحوثة على الوصول إلى المعلومات المتعلقة بتلك التقنيات، ومصادرها، وكيفية استخدامها بصورة صحيحة، وعلاقة هذا الاستخدام بالمنافع المتعددة التى يمكن أن تحصل عليها المبحوثة أو أسرتها مما يزيد من الفرص المتاحة والمشجعة لاستخدام هذه التقنيات.

- أيضاً كلما زاد وعى الريفية بالقضايا البيئية، وبعلاقة ماتقوم به من ممارسات تقليدية على تدهور البيئة وصحة الأفراد، مستويات الإنتاج فإن ذلك يشجعها ويحثها أكثر على استخدام التقنيات الموالية للبيئة.

- ومما لاشك فيه أن وجود علاقة معنوية وموجبة بين حالة المسكن لأسرة المبحوثة، وكذا حجم الحيازة الزراعية مرجعه إلى أن كل من هذين المتغيرين يعتبر مؤشراً للحالة الاقتصادية للمبحوثة ولأسرتها، ولإن استخدام أى تقنية يتطلب قدرات مالية للحصول عليها ولتطبيقها، فإن ذلك يعنى بالتبعية أن توافر تلك القدرات المالية والحالة الاقتصادية المناسبة سوف يزيد من فرص استخدام المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة.

رابعاً: إسهام بعض المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الارتباطية المعنوية فى تفسير درجات استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة:

تم استخدام نموذج التحليل الارتباطى والانحدارى المتعدد المتدرج الصاعد لتقدير مساهمة هذه المتغيرات فى التباين الكلى المفسر لدرجات استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة.

وقد أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٤) أن هناك خمسة متغيرات مستقلة فقط هى التى أسهمت فى التباين الكلى لدرجات استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة، وكانت نسبة إسهامها مجتمعة (٣٥,٤٢٪)، يعزى (٢١,٩٩٪) منها إلى درجة وعى المبحوثة بالقضايا البيئية، و(٧,٥٨٪) إلى درجة إنفتاح المبحوثة على مصادر المعلومات، و(٢,٤٦٪) إلى حجم الحيازة الزراعية، و(٢,٣٧٪) إلى درجة تعليم الزوج، و(١,٠٢٪) إلى درجة حالة المسكن.

وباختبار معنوية هذا الاسهام باستخدام اختبار (F) لمعنوية معاملات الانحدار تبين أن نسبة إسهام هذه المتغيرات الخمسة كانت معنوية عند مستوى ٠,٠١ فى تفسير التباين الكلى فى درجات استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة.

وإعتماداً على النتائج السابقة، يمكن القول بأن وعى المبحوثات بالقضايا البيئية من المتغيرات ذات الإسهام المؤثر والفعال على مستوى استخدامهن للتقنيات الموالية للبيئة، وبالتالى

وجب على الإرشاد الزراعى أن يعمل دائماً وبالتعاون مع أجهزة الاعلام المختلفة على تنمية هذا الوعى لدى الريفيات حتى يتسنى لهن إدراك العلاقة بين ما يقمن به من ممارسات تقليدية ملوثة للبيئة ومهدرة لمواردها المحدودة، ومسببة لعديد من المخاطر على صحة الإنسان وإنتاجيته ومستوى رفاهيته، خاصة وأن اجراءات معالجة التلوث ومكافحة آثاره فى مراحل لاحقة أكثر تكلفة وأقل فاعلية من اجراءات منعها والحد من انتشارها.

كما يجب على الإرشاد الزراعى أيضاً أن يركز الاهتمام على إنتاج وسائل ومعينات إيضاحية تساهم فى تقريب المعلومات البيئية إلى فهم الريفيات، وتنمى الحس لديهن تجاه المحافظة على البيئة وتحسينها، مع ضرورة الاهتمام بتأهيل الكوادر الإرشادية الزراعية ليكونوا على قدر من الكفاءة فى العمل الإرشادى المتعلق بالبيئة تمكنهم من القيام بأدوارهم بالكفاءة المطلوبة، وكذلك العمل على إعداد المرشدين والمرشدات المتخصصين فى هذا المجال والذى يعتبر من المجالات التى يبدأ الإرشاد الزراعى تركيز جهوده نحو دعمها والنهوض بها.

جدول رقم (١). مستوى استخدام الريفيات المبحوثات لكل تقنية من التقنيات الموالية للبيئة المدروسة

رقم التقنية	التقنيات الموالية للبيئة	الدرجة المتوسطة الفعلية لاستخدام التقنية	٪ * لاستخدام التقنية	مستوى الاستخدام	الرتب
١	زراعة أصناف محسنة من المحاصيل	٣,٠١	٧٥,٣	عالى	١
٢	بناء حظائر الحيوانات بعيدا عن أماكن المعيشة	٢,٩٧	٧٤,٣	عالى	٢
٣	استخدام مخلفات المحاصيل فى تغذية الحيوانات	٢,٩٦	٧٤,٠	عالى	٣
٤	استخدام مخلفات الطيور كسماد	٢,٩٥	٧٣,٨	عالى	٤
٥	استخدام وسائل صحية لتنظيم الحمل	٢,٦٣	٦٥,٨	متوسطة	٥
٦	استخدام افران الغاز (البوتاجاز) فى الطهى	٢,٥٧	٦٤,٣	متوسطة	٦
٧	استخدا م علائق خالية من الهرمونات فى تغذية الطيور.	٢,٥٠	٦٢,٥	متوسطة	٧
٨	استخدام تكنولوجيا نظيفة لتصنيع الألبان (فرازات -خضاضات)	٢,٤١	٦٠,٣	متوسطة	٨
٩	استخدام المطهرات فى نظافة المنزل	٢,٣٤	٥٨,٥	متوسطة	٩
١٠	زراعة محاصيل ذات احتياجات سمادية منخفضة (بقوليات)	٢,٣١	٥٧,٨	متوسطة	١٠
١١	استخدام المبيدات الآمنة فى رش الخضروات (ذات العلامة الخضراء)	٢,٢٩	٥٧,٣	متوسطة	١١,٥
١٢	استخدام مصارف صحية مبطنة بالأسمنت	٢,٢٩	٥٧,٣	متوسطة	١١,٥
١٣	تربية أصناف محسنة من الطيور	٢,٢٤	٥٦,٠	متوسطة	١٣
١٤	زراعة محاصيل ذات احتياطات مائية منخفضة	٢,٢٣	٥٥,٨	متوسطة	١٤
١٥	استخدام مصارف زراعية مغطاة	٢,٢١	٥٥,٣	متوسطة	١٥
١٦	استخدام آفران بلدية مطورة (ذات مداخن وأماكن وقود منفصلة)	٢,٠٩	٥٢,٣	متوسطة	١٦
١٧	استخدام خزانات البلاستيك لحفظ ماء الشرب	٢,٠٨	٥٢,٠	متوسطة	١٧,٥
١٨	التدريب لتنمية المهارات والقدرات الشخصية	٢,٠٨	٥٢,٠	متوسطة	١٧,٥
١٩	استخدام المقاومة الحيوية بدلاً من الكيماوية	٢,٠١	٥٠,٣	متوسطة	١٩
٢٠	استخدام الجير المطفأ فى دهان جدران وأرضية أعشاش الطيور	١,٩٦	٤٩,٠	منخفض	٢٠
٢١	دفن الفضلات بعيداً عن المساكن	١,٨٨	٤٧,٠	منخفضة	٢١
٢٢	استخدام المخلفات المقولية كوقود (حطب القطن)	١,٨٧	٤٦,٨	منخفضة	٢٢
٢٣	زراعة حدائق منزلية صغيرة حول المنزل	١,٨٣	٤٥,٨	منخفضة	٢٣
٢٤	استخدام مخلفات المحاصيل فى عمل الأعلاف غير التقليدية	١,٧٩	٤٤,٨	منخفضة	٢٤
٢٥	تربية أصناف محسنة من الأرانب	١,٦٦	٤١,٥	منخفضة	٢٥
٢٦	استخدام العبوات المحسنة للخضروات (الفيبر المغطى بالبلاستيك)	١,٦٥	٤١,٣	منخفضة	٢٧
٢٧	تبطين قنوات الرى	١,٦٥	٤١,٣	منخفضة	٢٧
٢٨	زراعة أصناف مبكرة النضج من الأرز ذات إحتياجات مائية منخفضة	١,٦٥	٤١,٣	منخفضة	٢٧
٢٩	استخدام البوكسات فى تربية الأرانب	١,٦١	٤٠,٣	منخفضة	٢٩
٣٠	استخدام قاطعات الأعلاف	١,٥٥	٣٨,٨	منخفضة	٣٠
٣١	استخدام ورد النيل فى تغذية الطيور	١,٤٥	٣٦,٣	منخفضة	٣١
٣٢	استخدام البطاريات فى تربية الدواجن	١,٣٩	٣٤,٨	منخفضة	٣٢
٣٣	استخدام الحماة المعالجة كسماد	١,٣٨	٣٤,٥	منخفضة	٣٣
٣٤	استخدام الليزر فى تسوية الأرض	١,٢٨	٣٢,٠	منخفضة	٣٤
٣٥	استخدام قش الأرز فى زراعة عيش الغراب	١,١٧	٢٩,٣	منخفضة	٣٥
(١-٣٥)	التقنيات مجتمعة	٧١,٦٧	٥١,١٩		

* حسبت ٪ للدرجات المتوسطة بالنسبة للدرجة القصوى لاستخدام التقنية والبالغ قدرها (٤) درجات

جدول رقم (٢). مستوى استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة مجتمعة

مستوى استخدام التقنيات	عدد	٪
- عالى (أكثر من ٩٨ درجة)	٣٠	١٠,٠٠
- متوسط (من ٧٠-٩٨ درجة)	١٠٧	٣٥,٦٧
- منخفض (أقل من ٧٠ درجة)	١٦٣	٥٤,٣٣
الاجمالى	٣٠٠	١٠٠,٠٠
المدى	(٣٥-١٢٣)	
المتوسط	٧١,٦٧	
الانحراف المعيارى	١٩,٤٠	
التباين	٣٧٦,٣٦	
معامل الاختلاف	٢٧,٠٧	
معامل الألتواء	٠,٥٠	

جدول رقم (٣). قيم معاملات الإرتباط البسيط بين درجات استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة

المتغيرات المستقلة	قيم معاملات الارتباط
- درجة تعليم المبحوثة.	٠,٢٦٨**
- درجة تعليم الزوج.	٠,٢٩١**
- درجة مشاركة المبحوثة فى الأنشطة الزراعية.	٠,٠٥٢
- درجة حالة المسكن	٠,٢٧٧**
- درجة وعى المبحوثة بالقضايا البيئية.	٠,٤٦٩**
- درجة انفتاح المبحوثة على مصادر المعلومات.	٠,٤١١**
- درجة تعليم الأبناء.	٠,٠٢٤
- حجم الحيازة الزراعية.	٠,٢٢٠**

** معنوية على مستوى ٠,٠١

ر ٠,٠١ وح ٢٩٨ = ٠,١٤٨

جدول رقم (٤). نتائج التحليل الارتباطى والانحدارى المتعدد المتدرج الصاعد للعلاقة بين درجات استخدام الريفيات المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة وبعض المتغيرات المستقلة المدروسة

خطوات التحليل	المتغير الداخل فى التحليل	معامل الارتباط المتعدد	٪ التراكمية للتباين المفسر للمتغير التابع	٪ للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار	قيمة F المحسوبة
١	درجة وعى المبحوثة بالقضايا البيئية.	٠,٤٧**	٢١,٩٩	٢١,٩٩	١,٨٠**	٨٣,٩٨
٢	درجة انفتاح المبحوثة على مصادر المعلومات.	٠,٥٤**	٢٩,٥٧	٧,٥٨	١,٠٤**	٦٢,٣٥
٣	حجم الحيازة الزراعية.	٠,٥٧**	٣٢,٠٣	٢,٤٦	٢,٦٩**	٤٦,٥٠
٤	درجة تعليم الزوج.	٠,٥٩**	٣٤,٤٠	٢,٣٧	٠,٥٠**	٣٨,٦٧
٥	درجة حالة المسكن.	٠,٦٠**	٣٥,٤٢	١,٠٢	٠,٨٧	٣٢,٢٥

** معنوية على مستوى ٠,٠١

ر ٠,٠١ وح ٢٩٨ = ٠,١٤٨

المـراجـــع

أولا: المراجع العربية:

١- أبو حطب، رضا عبد الخالق (٢٠٠٠)، "البيئة والموارد الطبيعية"، الطبعة الثانية، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى، بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة (FAO) وصندوق الأمم المتحدة للسكان (UNFPA)، مركز الدعم الاعلامى، دكرنس، المنصورة.

٢- أبو حطب، رضا عبد الخالق (١٩٩٧)، "نحو إطار عمل للخدمة الإرشادية الزراعية فى المحافظة على البيئة بشمال سيناء"، مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى، المجلد الثالث، جامعة القاهرة، الجيزة.

٣- أبو حليمة، وفاء (١٩٩٩)، "السلوك الصحى للريفيات"، دراسة ميدانية ببعض محافظات جمهورية مصر العربية، مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.

٤- الجارحى، غنيم شعبان، وسالم حسين سالم (١٩٩٥)، "الجهود الإرشادية فى توعية الزراع بالبيئة" كتاب المؤتمر الدولى الأول عن البيئة والتنمية فى أفريقيا المنعقد خلال الفترة من (٢١-٢٤ أكتوبر)، كلية الزراعة، جامعة أسيوط.

٥- الخولى، أسامة (١٩٩٠)، "حاجات الإنسان الأساسية فى الوطن العربى الجوانب البيئية والتكنولوجيات والسياسات"، ترجمة عبد السلام رضوان، سلسلة عالم المعرفةالمجلس الوطنى للثقافة والفنون، الصفا، الكويت.

٦- الخولى، حسين زكى،وآخرون (١٩٨٤)، "الإرشاد الزراعى"، كلية الزراعة، جامعة الاسكندرية.

٧- الرافعى، أحمد كامل (١٩٩١-١٩٩٣)، "الإرشاد الزراعى علم وتطبيق"، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة، الجيزة.

٨- الزميتى، محمد السعيد صالح، (١٩٩٩)، "إدارة المبيدات بمصر والوطن العربى، رؤية جديدة للحد من الأضرار الصحية والبيئية"، كتاب مؤتمر إستراتيجية إنتاج زراعى آمن فى الوطن العربى المنعقد خلال الفترة من (٢٧-٢٩ أكتوبر)، الجزء الثانى، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، بالتعاون مع المجلس العربى للدراسات العليا والبحث العلمى، جامعة القاهرة، الجيزة.

٩- السيد، عزيزة عوض الله (١٩٩٦)، "صحة بيئة المسكن وعلاقتها ببعض المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية"، نشرة بحثية رقم (١٦٩)،معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة، الجيزة.

١٠- السيد، عزيزة عوض الله (١٩٩٦)، "الإحتياجات الإرشادية للريفيات بمحافظة البحيرة فى مجال حماية البيئة من التدهور"، كتاب مؤتمر إستراتيجية العمل الإرشادى والتعاون الزراعى فى ظل سياسة التحرر الاقتصادى المنعقدة فى(٢٧-١١/٢٨)، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى بالتعاون مع مؤسسة فريدريش ناومان الالمانية، المركز المصرى الدولى للزراعة، الدقى.

١١- الشناوى، ليلى حماد (١٩٩٤-١٩٩٥)، "دراسة السلوك البيئى للمرأة الريفية ببعض قرى جمهورية مصر العربية"، مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، الجيزة.

١٢- الشيمى، سمير أحمد (١٩٩٦)، "المردود الاقتصادى والبيئى لاستخدام المخلفات الزراعية"، كتاب الندوة العلمية الأولى عن المردود الاقتصادى والبيئى لاستخدام المخلفات الريفية والحضرية المنعقدة فى (١٥ ديسمبر)، الجمعية المصرية للبحوث والخدمات الاجتماعية، القاهرة.

١٣- العادلى، أحمد السيد (١٩٩٦)، "مجالات العمل الإرشادى الزراعى فى ظل المتغيرات الجارية"، كتاب مؤتمر إستراتيجية العمل الإرشادى التعاونى فى ظل سياسة النمو الاقتصادى المنعقد فى الفترة (٢٧-١١/٢٨)، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى بالتعاون مع مؤسسة فريدريش ناومان الألمانية، المركز المصرى الدولى للزراعة، الدقى.

١٤- اللجنة العالمية للبيئة والتنمية (١٩٨٩)، "مستقبلنا المشترك"، ترجمة محمد كامل عارف، (سلسلة كتب عالم المعرفة)المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب، الصفا، الكويت.

١٥- برنامج الأمم المتحدة للبيئة (١٩٩٠)، "حاجات الإنسان الأساسية فى الوطن العربى (الجوانب البيئية والتكنولوجيات والسياسات)"، ترجمة عبد السلام رضوان، سلسلة عالم المعرفة المجلس الوطنى للثقافة والآداب والفنون، الصفا، الكويت.

١٦- جمعة، وآخرون (١٩٩٨)، "الأبعاد البيئية والاقتصادية لقولبة حطب القطن فى مصر"، كتاب الندوة العلمية الرابعة عن الجوانب الاقتصادية والبيئية للتنمية الريفية فى مصر، الجمعية المصرية للبحوث والخدمات البيئية، القاهرة.

١٧- حسن، أحمد فرغلى (١٩٩٩)، "الإطار العام لضبط الجودة البيئية للمنتجات لإغراض الحصول على الميزة التنافسية بالأسواق الخارجية"، كتاب مؤتمر إستراتيجية إنتاج زراعى آمن فى الوطن العربى المنعقد خلال الفترة (٢٧-٢٩ أكتوبر)، الجزء الثانى، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى بالتعاون مع المجلس العربى للدراسات العليا والبحث العلمى، جامعة القاهرة، الجيزة.

١٨- حسين، هشام أحمد (١٩٩٩)، "الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية"، كتاب مؤتمر إستراتيجية إنتاج زراعى آمن فى الوطن العربى المنعقد خلال الفترة (٢٧-٢٩ أكتوبر)، الجزء الأول، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى بالتعاون مع المجلس العربى للدراسات العليا والبحث العلمى، جامعة القاهرة، الجيزة.

١٩- رميح، يسرى عبد المولى (١٩٩٨)، "دراسة اجتماعية لصيانة البيئة ببعض المناطق الريفية بجمهورية مصر العربية"، كتاب الندوة العلمية الرابعة (الجوانب الاقتصادية والبيئية للتنمية الريفية فى مصر)، الجمعية المصرية للبحوث والخدمات البيئية، القاهرة.

٢٠- سعودى، محمد عبد الغنى، وعبد الحميد، وسيم (١٩٩٤)، "السكان والغذاء فى مصر"، كتاب الاهرام الاقتصادى، العدد ٧٩- سبتمبر ١٩٩٤، مؤسسة الأهرام، القاهرة.

٢١- سلطان، رفعت محمد على (١٩٩٨)، "بعض العوامل الاجتماعية المسئولة عن التلوث البيئى فى الريف المصرى"، كتاب الندوة العلمية الرابعة (الجوانب الاقتصادية والبيئية للتنمية فى مصر)، الجمعية المصرية للبحوث والخدمات البيئية، القاهرة.

٢٢- سليم، مصطفى محمد وآخرون (١٩٩٩)، كتاب مؤتمر "إستراتيجية إنتاج زراعى آمن فى الوطن العربى" المنعقد خلال الفترة (٢٧-٢٩ أكتوبر)، الجزء الأول، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى بالتعاون مع المجلس العربى للدراسات والبحث العلمى، جامعة القاهرة، الجيزة.

٢٣- شحاته، حسن أحمد (١٩٩٨)، "التلوث البيئى فيروس العصر، المشكلة أسبابها وطرق مواجهتها"، الطبعة الأولى، النهضة العربية للطبع والنشر والتوزيع، القاهرة.

٢٤- شوقى، طريف (١٩٩٣)، "السلوك القيادى وفعالية الإدارة"، مكتبة غريب، القاهرة.

٢٥- طه، عبد الرحيم حسن اسماعيل، وطاهر محمد حسانين(١٩٩٩)، "ضبط وتأكيد جودة المنتجات الزراعية"، كتاب مؤتمر إستراتيجية إنتاج زراعى آمن فى الوطن العربى المنعقد خلال الفترة (٢٧-٢٩ أكتوبر)، الجزء الأول، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى بالتعاون مع المجلس العربى للدراسات والبحث العلمى، جامعة القاهرة، الجيزة.

٢٦- عباس، مصطفى عبد اللطيف وآخرون (٢٠٠٠)، "البيئة والموارد الطبيعية"، الطبعة الثانية، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة (FAO)، وصندوق الأمم المتحدة للسكان(UNFPA)، مركز الدعم الاعلامى، دكرنس.

٢٧- عبد السلام، محمد السيد (١٩٩٨)، "الأمن الغذائى للوطن العربى"، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب، الصفا، الكويت.

٢٨- عمر، أحمد محمد (١٩٩٢)، "الإرشاد الزراعى المعاصر"، مصر للخدمات العلمية، القاهرة.

٢٩- قشطه، عبد الحليم عباس، عماد مختار الشافعى (١٩٩٥)،"الإحتياجات المعرفية الإرشادية للمزارعين فى مجال تلوث، وإهدار ،واستنزاف موارد البيئة الزراعية"، كتاب المؤتمر الدولى الأول عن البيئة والتنمية فى افريقيا المنعقد خلال الفترة (٢١-٢٤ أكتوبر)، كلية الزراعة، جامعة أسيوط.

٣٠- محروس، فوزى نعيم، أحمد جمال وهبه (١٩٩٦)، "دور الإرشاد الزراعى فى مجالات الثقافة السكانية، وصيانة الموارد البيئية والتسويق الزراعى"، كتاب مؤتمر إستراتيجية العمل الإرشادى التعاونى الزراعى فى ظل سياسة التحرر الاقتصادى المنعقد (٢٧-١١/٢٨)، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى بالتعاون مع مؤسسة فريدريش ناومان الألمانية، المركز المصرى الدولى للزراعة، الدقى.

٣١- محمد، زينب على وآخريات (١٩٩٧)، "مستوى تطبيق المرأة الريفية للممارسات الخاصة بإنتاج لبن نظيف والعوامل المؤثرة عليه"، نشرة بحثية رقم (٩٧/٩)، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، الجيزة.

٣٢- محمد، زينب على (١٩٩٦)، "استخدام الريفيات للمستحدثات الزراعية الخاصة بإنتاج اللبن والعوامل المؤثرة عليه بقرى مركز أوسيم بمحافظة الجيزة". نشرة بحثية رقم (١٧١)، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة.

٣٣- هلال، سامية عبد السميع (١٩٩٥)، "الإحتياجات المعرفية للزراع فى مجال استخدام المبيدات فى الانتاج الزراعى، والعوامل المرتبطة بها بمحافظة أسيوط"، كتاب المؤتمر الدولى الأول عن البيئة والتنمية فى إفريقيا خلال الفترة (٢١-٢٤ أكتوبر)، كلية الزراعة، جامعة أسيوط.

34. Degregori, T. R. 1985. "Nature and Technology", A Theory of Technology, IOWA State University press, Ames, Iowa.

35. Havelock R. G., *et al.* 1973. "Planning Innovation Through Dissemination and Utilization of Knowledge",Center for Research on Utilization of Scientific Knowledge, Institute for Social Research, Michigan University, Ann Arbor, Michigan.

36. Swanson B. E. 1984. "Agricultural Extension a Refrence Manual", (Second Edition), Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.

Egypt. J. Agric. Res., 79 (3), 2001.

A STUDY OF PRO-ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES UTILIZED BY RURAL WOMEN IN SOME GOVERNORATES IN ARAB REPUBLIC OF EGYPT TO GUIDE AGRICULTURAL EXTENSION WORK TOWARDS ASSURING THESE ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

MOHAMED, ZEINAB ALY AND HANAN KAMAL ABD EL HALIEM

Agricultural Extension and Rural Development Research Institute

Abstract

This Study aims mainly at determining rural women's utilization level of each pro-environmental technology and of all technologies together, as well as identifying the relationship between the rural women's utilization level of these technologis and some independent variables, finally determining to what extent each related independent variables participate in explaining the variation in the rural women's utilization level of pro-environmental technologies.

Data were collected during the period from March to May 2000 through personal interview using pretested questionnaire from 300 random sample of farmer's wives from 12 villages in 6 Governorates which were: El Menia, Beni- Suief, El Behira, Monoufia, Giza and Qalyoubia. Governorates, Centers and Villags were selected randomly.

Simple correlation coefficient, step wise test, chi. square, means, percentages, variance, standard deviation, variation coefficient, and skewness were used to analyze the data of the study statistically.

The results of the study revealed that:

- There were thirty-five types of pro-environmental technologies utilized by rural women in the investigated areas with different levels of utilization which were: high, middle and low.
- There were four technologies only out of the thirty-five ones included in the study utilized with high level by rural women, and took the first four ranks, these technologies were: cultivating improved varieties of crops, building the barn far away from living places, using crops residuals in feeding animals, and using birds leavings as an organic manure.
- There was a trend toward the low with high variation concerning the utilization level of all studied techologies togather among the investigated rural women.
- There were Only five independent variables affected rural women's utilization level of the studied technologies, they affected all together by about (35.42%) the changes of dependent variable. (21.99%) of these changes returned to the degree of rural women's awarness towards the environmental issues, and (7.58%) to the degree of rural women's exposure to the information resources, which reflect the importance of these two variables.