سلوك المزارعين الخاص بالمحافظة على الأرض الزراعية ومياه الرى فى محافظة كفر الشيخ

محمد محمد عبد الستار حيدق، علام محمد طنطاوى[1]

الملخص العربى

استهدف البحث بصفة أساسية تحديد مستوى سلوك المزارعين المبحوثين الخاص بالمحافظة على كل من الأرض الزراعية ومياه الرى فى محافظة كفر الشيخ.وقد أجرى البحث فى محافظة كفر الشيخ وتم اختيار ثلاثة مراكز إدارية بطريقة عشوائية، ومن كل مركز تم اختيار قرية بها جمعية تعاونية زراعية عشوائياً، وقد تم تحديد حجم العينة طبقاً لجداول كريجسى ومورجان حيث بلغت ٢٧٤مبحوثاً موزعين على قرى الدراسة الثلاث وهى أبو زيادة مركز دسوق، وإسحاقة مركز كفر الشيخ، وبوريد مركز سيدى سالم، وذلك حسب نسبة تمثيل كل قرية فى شاملة البحث. واستخدم الاستبيان بالمقابلة الشخصية لجمع البيانات البحثية، كما أستخدم فى وصف وتحليل البيانات التكرارات العددية والنسبية، ومعاملى الارتباط البسيط والمتعدد،ومعامل الانحدار الخطى المتعدد،وقد خلصت أهم النتائج فيما يلى:

١- أن منوال توزيع المبحوثين يقع فى الفئة المتوسطة بالنسبة لكل من معارف واتجاهات وتنفيذ المبحوثين لممارسات المحافظة على كل من الأرض الزراعية ومياه الرى.

٢- جاءت فى المرتبة الأولى بالنسبة لأكثر الممارسات تنفيذاً من قبل المبحوثين للمحافظة على الأرض الزراعية الحرث والخدمة الجيدة للأرض قبل زراعة كل محصول، بينما كانت أكثر الممارسات تنفيذاً من قبل المبحوثين للمحافظة على مياه الرى هى التسوية الجيدة للأرض التى توفر الميه وتسهل الرى.

٣- تبين وجود علاقة ارتباطية طردية بين معارف المبحوثين الخاصة بالمحافظة على الأرض الزراعية وكل من الرضا عن القرية، وحجم الحيازة الحيوانية، وتوافر التسهيلات المجتمعية. كما ترتبط متغيرات التعليم، والمشاركة التنموية، والتجديدية الزراعية، وحجم الحيازة الحيوانية طردياً مع معارف المبحوثين الخاصة بالمحافظة على مياه الرى.

٤- اتضح وجود علاقة ارتباطية طردية بين اتجاهات المبحوثين نحو المحافظة على الأرض الزراعية وكل من المشاركة التنموية، والتجديدية الزراعية، والرضا عن القرية، فى حين كانت العلاقة ارتباطية طردية بين اتجاهات المبحوثين نحو المحافظة على مياه الرى ومتغيرات مصادر الحصول على المعلومات البيئية، والمشاركة التنموية، وتوافر التسهيلات المجتمعية، والتجديدية الزراعية.

٥- أظهرت النتائج أن تنفيذ المبحوثين لممارسات المحافظة على كل من الأرض الزراعية ومياه الرى يرتبط بالمتغيرات التالية:التعليم، ومصادر الحصول على المعلومات البيئية، وعضوية المنظمات الاجتماعية، والمشاركة التنموية، وتوافر التسهيلات المجتمعية، والتجديدية الزراعية، وحجم الحيازة الحيوانية .

٦- كشفت نتائج تحليل الانحدار الخطى المتعدد أن المتغيرات المستقلة العشر المدروسة تفسر ١٠,٢%، ٤٥,٩%، ٠,٠٥%، ٧٠,٩%، ١٦,٦%، ٢٧,٥%من التباين المفسر فى الدرجة الكلية لمكونات سلوك المبحوثين الخاص بالمحافظة على كل من الأرض الزراعية ومياه الرى على الترتيب.

المقدمة المشكلة البحثية

يعتمد الإنسان فى سعيه لسد حاجاته الأساسية على الموارد الطبيعية؛ من خلال تفاعله مع مكونات البيئة التى يعيش فيها سعياً لتحقيق التنمية وتوفير متطلباته.والزراعة المصرية تعتمد بصفة أساسية على الموارد الأرضية والمائية بالإضافة إلى العنصر البشرى لتحقيق الإنتاج الزراعى، وتعتبر هذه الموارد من المحددات الأساسية للنمو الزراعى فى المستقبل- إذا ما أحسن استخدامها والحفاظ عليها- لتحقيق التنمية الزراعية المنشودة (وزارة الزراعة، ٢٠٠٣: ٨).

والإنسان فى محاولاته لزيادة الإنتاجية الزراعية لإشباع حاجاته يسبب ضغوطاً كبيرة على البيئة، مما يؤدى إلى كثير من المشكلات البيئية مثل: تلوث البيئة، واستنزاف الموارد.فالبيئة فى وضعها الطبيعى

[1] معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية- مركز البحوث الزراعية

استلام البحث فى١٧ أكتوبر٢٠٠٩، الموافقة على النشر فى٦ديسمبر٢٠٠٩

تكون فى حالة توازن إلا أن الإنسان مع زيادة أعداده، وبتدخله غير الواعى من خلال الاستغلال الجائر للموارد والثروات، يخل بهذا التوازن ويجعل البيئة غير قادرة على تجديد مواردها الطبيعية (عباسى وآخرون، ٢٠٠٠: ١٦–١٧).

وتعرف البيئة على أنها"مدى واسع من العناصر الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية المتداخلة فيما بينها مكونة النظام البيئى" (Charles,1981:5). ويؤدى الاستخدام غير الرشيد لمكونات البيئة إلى تدهورها. ولقد عرف قانون البيئة المصرى رقم(٤) لسنة ١٩٩٤ تدهور البيئة على أنه "التأثير على البيئة بما يقلل من قيمتها أو يشوه من طبيعتها البيئية، ويستنزف مواردها أو يضر بالكائنات الحية" لذا يجب العمل على حماية البيئة،والتى يقصد بها" المحافظة على مكونات البيئة والارتقاء بها،ومنع تدهورها أو تلوثها أو الإقلال من حدة التلوث"(عباسى وآخرون،٢٠٠٠: ١٢). حتى يمكن تحقيق التنمية المستمرة، والتى تتطلب المحافظة على جهود التنمية فى الوفاء باحتياجات الإنسان المقبولة والمعقولة بصورة متواصلة ومضطردة، مع الاحتفاظ بقدرات البيئة على العطاء،دون تدهور أو استنزاف (عزيزة السيد،١٩٩٧: ١) نقلاً عن (غنيمى،١٩٩٢).

فلم يعد مفهوم التنمية قاصراً على تحقيق التقدم الاقتصادى والاجتماعى فحسب،بل أصبحت المحافظة على البيئة وصيانتها من الأسس الهامة التى تتم فى إطارها عملية التنمية (رميح وآخرون، ١٩٩٩: ٣)، حيث أن زيادة الإنتاجية على المدى الطويل تؤدى إلى تلوث البيئة وحدوث خلل فى توازن النظم البيئية؛مما أدى إلى ظهور العديد من المشكلات التى تهدد حياة الإنسان على الأرض (عبد اللا و زهران، ١٩٨٤: ٢١٧).

وعلى هذا أصبحت قضية حماية البيئة والحفاظ عليها من التلوث والإهدار واجب قومى يجب أن تتضافر من أجله الجهود الحكومية والأهلية، بدءاً من وضع التشريعات والقوانين والاهتمام بتغيير السلوكيات البيئية الخاطئة لدى الأفراد وخاصة عند الريفيين (زينب الكعبارى،٢٠٠١: ٤). لأن الالتزام بمواصفات حماية البيئة وعدم استنزاف مواردها، والحفاظ على اتزان المنظومة البيئية، وحماية البيئة من كل صور التلوث، والحفاظ على التنوع البيئى الطبيعى، كل ذلك من العوامل الأساسية لتحقيق حياة كريمة للإنسان (محرم وآخرون، ٢٠٠٣، ١٦).بالإضافة إلى حفظ حقوق الأجيال المقبلة فى التمتع بالثروات والموارد الطبيعية وهذا المبدأ الذى أكدت عليه التمية المستدامة فى أن يكون استخدام الموارد على نحو لا يسبب ديون أيكلوجية عن طريق الاستغلال واستنزاف موارد البيئة (أبو زهرة، ١٩٩٧: ٥٨).

ونظراً لندرة الأراضى الخصبة والمياه فى مصر،ولأهميتها فى الإنتاج الزراعى،فقد تحدد الهدف الرئيسى لإستراتيجية التنمية الزراعية فى مصر حتى عام ٢٠٣٠م،فى التأكيد على الاستخدام الأمثل للموارد الأرضية والمائية وصيانة هذه الموارد لتحقيق التنمية المستدامة(المجلة الزراعية،٢٠٠٨: ٧١)،حيث أن زيادة عدد السكان فى مصر يؤدى إلى ضغط على المساحة الأرضية المستغلة والتى لا تتعدى ٥% من جملة المساحة الأرضية،مما يسبب تدهور خصوبة الأرض الزراعية، وانخفاض إنتاجيتها(وزارة الزراعية،٢٠٠٩: ٣٦)، ويظهر تصنيف الأراضى الزراعية فى مصر أن ٦,٢%فقط من إجمالى مساحة الأراضى الزراعية تعتبر من أراضى الدرجة الأولى، وأراضى الدرجة الثانية تمثل ٤٥,٥%،بينما تشكل أراضى الدرجة الثالثة ٣٨,٧٥ %(وزارة الزراعة، ٢٠٠٣: ١٠٥).

وهناك أسباب كثيرة لتدهور إنتاجية الأرض الزراعية فى مصر، منها عدم الالتزام بنظام الدورة الزراعية الذى كان متبعاً سابقاً، بالإضافة إلى الإسراف فى التسميد الكيماوى(وزارة الزراعة، ٢٠٠٩ : ٥، ٦)، فضلاً عن عدم الاهتمام بحالة الصرف الزراعى وسوء نظام الرى المتبع من حيث الإسراف فى مياه الرى أو الرى بمياه الصرف الزراعى (المركز الدولى للدراسات الزراعية المتقدمة، ٢٠٠٦: ٣٣٤)، كما أن الزراعة المصرية تستهلك كميات كبيرة من المبيدات الكيماوية، حيث تشير الإحصاءات إلى أن كمية المبيدات المستوردة بأنواعها المختلفة خلال الفترة من ١٩٩٦م حتى عام ٢٠٠٦م بلغت نحو ١٠٢٧٦ طن (أمل جمعة، ٢٠٠٧: ١٣)، ويؤدى الإسراف فى استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية بغرض التكثيف الزراعى إلى تدهور التربة الزراعية،حيث تعانى ٣٥% من الأراضى الزراعية فى مصر من مشكلة التملح،وفى محافظة كفر الشيخ تبلغ نسبة الأراضى ذات الملوحة المرتفعة حوالى ٨٥% من جملة الأراضى الزراعية مما يجعل هذه الأراضى تعتبر من أراضى الدرجة

الثالثة أو الرابعة(الجلاد،٢٠٠١) وذلك بسبب الممارسات الخاطئة فى الرى من حيث الإسراف أو الرى بمياه الصرف، وعدم الاهتمام بالصرف الزراعي(الفقى،١٩٩٩: ٢٠٠)،وتعتبر مناطق الدلتا ورشيد وكفر الشيخ من أكثر المناطق فى مصر التى تستخدم مياه الصرف الزراعي في رى الأراضي الزراعية (عوض الله وسيدهم، ٢٠٠٨: ١٣).

ونظراً لخطورة الأسمدة الكيماوية والمبيدات على البيئة،فقد اتجه العالم إلى ما يسمى بالزراعة العضوية أو الزراعة المستدامة،وهو الاتجاه الذى يأخذ فى الاعتبار المحافظة على البيئة عند عمليات الإنتاج الزراعى من خلال الحد من الإضافات الخارجية مثل الأسمدة الكيماوية والمبيدات والهرمونات،وكذا الهندسة الوراثية واستخدام البدائل الطبيعية لذلك (عبد الحافظ وآخرون، ٢٠٠٦ : ١٦٦).

ولا يقتصر الأمر على تدهور إنتاجية الأراضى الزراعية من خلال تلوثها فحسب،بل هناك صور أخرى من استنزاف الموارد الأرضية مثل التعدى عليها بالبناء والتجريف والتبوير،حيث يبلغ الفاقد من الأراضى الزراعية فى مصر نحو عشرين ألف فدان سنوياً من أجود أنواع الأراضى الزراعية فى الدلتا والوادى (وزارة الزراعة، ٢٠٠٩: ٢٧) لذلك انخفض نصيب الفرد من الأراضى المتزرعة إلى نحو٠,١ فدان فقط (وزارة الزراعة،٢٠٠٩: ٧٣).

كما تعانى مصر من ندرة الموارد المائية،فتبلغ إجمالى المصادر المائية ٧٣,٨ بليون متر مكعب سنويا، بما فيها المصادر الطبيعية وغير التقليدية،ويستهلك قطاع الزراعة وحده نحو ٨١% من جملة المياه المتاحة فى مصر(وزارة الزراعة،٢٠٠٣: ٨)، وتشير الإحصاءات إلى أن مصر تعانى من الفقر المائى، إذ يبلغ نصيب الفرد نحو ٧١٢ م^{3} سنوياً أى تحت خط الفقر المائى وهو ١٠٠٠م^{3}(عوض الله وسيدهم، ٢٠٠٨: ٧)، كما أنها تعد من أكثر دول العالم إسرافاً فى استخدام المياه فكفاءة نقل وتوزيع المياه لا تتعدى ٧٠%، ونحو ٥٠% فى نظم الرى الحقلى(وزارة الزراعة، ٢٠٠٩: ٢٦، ٢٧).

ولقد ذكرت زينب الكعبارى(٢٠٠١: ٢٥٦) أن ملوثات المياه هى الصرف الصناعى، والصرف الزراعى، والصرف الصحى، والحشائش المائية،وإلقاء المخلفات والحيوانات النافقة فى المجارى المائية. ويظهر أثر سوء الاستخدام والتعامل غير الرشيد مع الموارد البيئية فى الريف المصرى بصورة واضحة بسبب ما يعانى منه الريف المصرى من مشكلات اقتصادية واجتماعية متعددة انعكست على سلوك الأفراد السلبى تجاه البيئة، فلقد أكد ذلك عديد من الدراسات منها رجاء رزق (١٩٨٧)، وعزيزة السيد(١٩٩٦)، ومحمد (٢٠٠٠)،حيث أوضحت أن تدخل الإنسان بسلوكياته غير الرشيدة كان سبباً فى إحداث التدهور البيئى.

ويتباين النمط السلوكى للإنسان فى البيئة من مجتمع لآخر،ومن جماعة لأخرى،وذلك لاختلاف العديد من المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية؛ فكل جماعة لها ظروفها الاجتماعية والتربوية والأخلاقية(البكرى، ١٩٧٢: ٢٧)،وتعتبر البيئة الريفية هى الضحية لتعامل الريفيين معها بصورة جائرة بقصد أو بدون قصد من خلال السلوكيات غير السليمة نحو الموارد الطبيعية؛ سواء من حيث تلويث أو استنزاف وإهدار هذه الموارد، والتى تشكل الأرض الزراعية ومياه الرى أهمها بالنسبة للبيئة الريفية.

ومما لا شك فيه أن تعديل سلوك الريفيين ليكون إيجابياً فى التعامل مع الموارد الطبيعية سوف يكون له أثر كبير فى الحفاظ على هذه الموارد وحمايتها من الإهدار والاستنزاف والتلوث.وذلك يتأتى من خلال التعرف على مستوى معرفة هؤلاء الريفيين بوسائل المحافظة على هذه الموارد،واتجاهاتهم نحو المحافظة عليها، ومدى تنفيذهم للممارسات الخاصة بذلك، ومحددات هذا السلوك الإيجابى، وكيف يمكن تنميته وتدعيمه.

أهداف البحث:

١- تحديد مستوى معارف المزارعين المبحوثين فى مجال المحافظة على كل من الأرض الزراعية ومياه الرى.

٢- تحديد مستوى اتجاهات المزارعين المبحوثين نحو المحافظة على كل من الأرض الزراعية ومياه الرى.

٣- التعرف على مستوى تنفيذ المزارعين المبحوثين لممارسات المحافظة على كل من الأرض الزراعية ومياه الرى.

٤- تحديد المتغيرات المرتبطة والمحددة لسلوك المزارعين المبحوثين الخاص بالمحافظة على كل من الأرض الزراعية ومياه الرى.

الفروض البحثية:

لتحقيق هدف البحث الرابع تم صياغة الفروض البحثية التالية:

١-توجد علاقة ارتباطية طردية بين مكونات السلوك الخاص بالمحافظة على كل من الأرض الزراعية ومياه الرى وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

٢-ترتبط المتغيرات المستقلة العشر المدروسة مجتمعة بمكونات السلوك الخاص بالمحافظة على كل من الأرض الزراعية ومياه الرى.

٣-يسهم كل متغير من المتغيرات المستقلة المدروسة إسهاماً معنوياً فى تفسير التباين الكلى فى مكونات سلوك المبحوثين الخاص بالمحافظة على كل من الأرض الزراعية ومياه الرى.

ولاختبار صحة الفروض البحثية يتم وضع الفروض الإحصائية المناظرة لكل منها فى صورتها الصفرية.

الاستعراض المرجعى:

يعرف السلوك بأنه" أى استجابة أو رد فعل للفرد، ولا يتضمن فقط الاستجابات والحركات الجسمية، بل يشتمل على العبارات اللفظية والخبرات الذاتية"(غيث: ١٩٩٥: ٣٦)،أما شفيق (٢٠٠٤: ١٣٣)فقد عرف السلوك الإنسانى بأنه" كل أوجه نشاط الفرد التى يمكن ملاحظتها سواء بالأدوات القياسية أو بدونها مثل حركات الفرد وإيماءاته وطريقة استخدامه للغة وتفاعلاته وتخيلاته ودوافعه وإدراكه وقدراته ... إلخ".

يتضح من هذين التعريفين أن سلوك الإنسان ليس مجرد تصرفات أو أفعال حركية، ولكنه يتضمن جوانب مختلفة تشمل خبرات الفرد ومعتقداته ودوافعه واتجاهاته.لذلك ظهرت عدة مدارس نظرية لتفسير السلوك الإنسانى،وهذه المدارس كما أوردها(شفيق، ٢٠٠٤: ١٥٧–١٧٠) يمكن عرضها كما يلى: المدرسة السلوكية وتفسر السلوك الإنسانى على أنه فطرى منعكس، حيث ربطت بين المنبه والاستجابة بصورة آلية، دون النظر إلى طبيعة المنبه، ودون اعتبار لشعور الفرد وحالته النفسية، ولا لدوافع الفرد أو أهدافه وغاياته.وتوكد المدرسة الغرضية على وجود رغبات وحاجات ودوافع أولية لدى الفرد؛ هى المحركات الأولى لكل نشاط يقوم به الفرد، فكل إنسان يسعى لتحقيق هدف أو بلوغ غاية من خلال سلوك معين. وتشيرالمدرسة الكلية إلى أنه لا يمكن فهم سلوك الفرد إلا بالنظر إلى مجاله الكلى (سماته المختلفة، العوامل البيئية المرتبطة به خاصة الجوانب الاجتماعية)، وتنادى بضرورة دراسة النفس ككل، فلابد من النظر إلى الموقف برمته كوحدة؛ أى إلى المنبه والفرد والاستجابة من كافة النواحى لأنها جميعاً مرتبطة.أما المدرسة التحليلية فتشير إلى أن هناك دوافع أولية تحرك السلوك الإنسانى جميعاً، ولا يمكن تحليلها إلى أبسط منها وهذه الدوافع عامة يشترك فيها أفراد النوع الانسانى جميعا ولها غاية تصبو إلى تحقيقها، وتؤكد على أن هناك جانباً خفياً من العقل الإنسانى يؤثر على الحياة العقلية الظاهرة للفرد دون شعور منه، أطلقت عليه مفهوم اللاشعور.

يتضح مما سبق أن سلوك الإنسان ليس أمراً بسيطاً يمكن تفسيره بناءً على عامل واحد أو من خلال وجهة نظر واحدة، بل أنه يشتمل على مكونات مختلفة وتحدده عوامل كثيرة متداخلة منها ما يتعلق بالإنسان نفسه وخصائصه، ومنها ما يتعلق بالبيئة المحيطة به.

ولقد أثبتت دراسات عديدة أن هناك سلوكيات غير رشيدة تؤثر على البيئة،حيث أجمعت دراسات كل من عزيزة السيد (١٩٩٦)، ووسام القصاص (٢٠٠٣)، وأمل جمعه (٢٠٠٧) على أن السلوك الإنسانى الملوث للبيئة يؤدى إلى تزايد معدلات السموم وزيادة الأمراض الصحية، بالإضافة إلى تدهور واستنزاف التربة ومياه الرى.

كما توصلت دراسة زينب الكعبارى(٢٠٠١)إلى أن ٣٠,٥% من الريفيين تتراوح مستوى معرفتهم بالمحافظة على الأرض الزراعية بين الضعيف والمتوسط،وأن٦٤,٥% منهم يتراوح مستوى تنفيذهم لممارسات المحافظة على الأرض الزراعية بين الضعيف والمتوسط،بينما كان٤١% من المبحوثين مستوى معرفتهم بالمحافظة على المياه بين الضعيف والمتوسط، وبلغت نسبة المبحوثين ذوى مستوى تنفيذ ممارسات المحافظة على المياه بين الضعيف والمتوسط ٧٧,٥% من المبحوثين.

الطريقـــة البحـــثية

شاملة البحث وعينته:

تم إجراء هذا البحث فى محافظة كفر الشيخ، حيث تم اختيار ثلاثة مراكز إدارية بطريقة عشوائية،وهى مراكز دسوق، وكفر الشيخ،وسيدى سالم، ومن كل مركز تم اختيار جمعية تعاونية زراعية بطريقة عشوائية لتمثل قرى الدراسة، وقد وقع الاختيار على جمعية أبو زيادة مركز دسوق، وجمعية إسحاقة مركز كفر الشيخ،وجمعية بوريد مركز سيدى سالم.و بلغ عدد الحائزين بالجمعيات الثلاث ٩٥١ حائزاً يمثلون شاملة البحث بعد استبعاد الحائزات من الإناث، ومن خلال جداول(Krejcie & Morgan, 1970 : 24)، وجد أن الحجم المناسب لعينة البحث ٢٧٤ مبحوثا. وتم توزيع هذا العدد على قرى الدراسة؛حسب نسبة تمثيل كل منها فى شاملة الدراسة وبناء عليه تم اختيار ١٠٦ من قرية أبو زيادة، ٩٣ من قرية إسحاقة، ٧٥ من قرية بوريد. وقد تم استبعاد ثلاث حالات من العينة لعدم استيفاء بياناتهم بصورة كاملة، ليبلغ إجمالى العينة البحثية ٢٧١ مبحوثاً بالقرى الثلاثة.

وقد صممت استمارة استبيان تم اختبارها مبدئياً،وإجراء التعديلات اللازمة عليها لتصبح صالحة لجمع البيانات بالمقابلة الشخصية، وذلك خلال شهرى فبراير ومارس ٢٠٠٩م.

قياس المتغيرات البحثية:

أولاً: المتغيرات المستقلة:

١- **السن:** وتم قياسه بسؤال المبحوث عن سنه وقت جمع البيانات لأقرب سنة ميلادية.

٢- **التعليم:** وتم قياسه بعدد سنوات التعليم الرسمى التى أتمها المبحوث بنجاح،مع إعطاء من يقرأ ويكتب فقط أربع درجات.

٣- **مصادر الحصول على المعلومات البيئية:** وقيس هذا المتغير بمقياس مكون من ثمانية بنود تتعلق بمصادر حصول المبحوث على المعلومات الخاصة بالبيئة،وكانت استجابات المبحوثين تتدرج على مقياس رباعى لكل بند كالتالى دائماً، أحياناً ،نادراً، لا، وأعطيت الأوزان الرقمية٤، ٣، ٢،١على الترتيب، وقد جمعت درجات المبحوث لكل بنود المقياس لتعبر عن الدرجة الكلية المتعلقة بالمقياس.

٤- **عضوية المنظمات الاجتماعية:**تم قياسها بسؤال المبحوث عن المنظمات الاجتماعية التى هو عضو فيها، ونوع عضويته،حيث أعطى العضو العادى درجة واحدة،ودرجتان لعضو مجلس الإدارة،وثلاث درجات لرئيس مجلس الإدارة،وذلك لكل منظمة مشترك فيها المبحوث،وجمعت الدرجات التى حصل عليها المبحوث لتعبر عن عضوية المنظمات الاجتماعية.

٥- **المشاركة التنموية:** وتم قياسها بسؤال المبحوث عن المشروعات التنموية التى شارك فيها، وكذا صور مشاركته فى كل منها، حيث أعطى درجة واحدة عن كل صورة من صور المشاركة فى كل مشروع وجمعت الدرجات لتعبر عن المشاركة التنموية للمبحوث.

٦- **الرضا عن القرية:** تم قياسه من خلال ثمانى عبارات تعكس رضا المبحوث عن قريته وكانت الاستجابات تتدرج على مقياس ثلاثى هو موافق،سيان، غير موافق، وقد أعطيت الأوزان الرقمية ٣، ٢، ١ على الترتيب لكل عبارة، ثم جمعت درجات العبارات لتعبر عن الدرجة الكلية للمقياس،وقد بلغت قيمة معامل ألفاكرونباخ لاختبار ثبات المقياس ٠,٥٢.

٧- **توافر التسهيلات المجتمعية:** وتم قياس هذا المتغير بمقياس مكون من تسعة بنود تتعلق بدرجة توافر بعض التسهيلات المجتمعية التى تساعد فى المحافظة على البيئة من التلوث، وأعطيت الإجابات درجة واحدة فى حالة عدم التوافر، ودرجتان فى حالة متوافرة لحد ما، وثلاث درجات فى حالة التوافر،ثم جمعت درجات البنود التسعة لتعبر عن الدرجة الكلية للمقياس.

٨- **التجديدية الزراعية:**وتم قياسها بمقياس مكون من ثمانية بنود تعكس التجديدية الزراعية للمبحوث، وكانت الإجابات تتدرج على مقياس رباعى: دائماً، أحياناً، نادراً، لا وأعطيت الأوزان الرقمية ٤، ٣، ٢، ١على الترتيب،ثم جمعت درجات البنود الثمانية لتعبر عن الدرجة الكلية للمقياس.

٩- **حجم الحيازة الزراعية:** تم قياسها بسؤال المبحوث عن إجمالى مساحة الأرض الزراعية التى يحوزها بالقيراط سواء كانت ملك أو إيجار.

١٠- **حجم الحيازة الحيوانية:** تم قياسها بسؤال المبحوث عن إجمالى عدد الحيوانات المزرعية التى يحوزها سواء بالملك أو بالمشاركة.

ثانياً : المتغير التابع:

تم قياس المتغير التابع فى هذا البحث، وهو سلوك المبحوثين الخاص بالمحافظة على كل من الأرض الزراعية ومياه الرى من خلال مكونات السلوك الثلاث، وهى المعرفة، الاتجاه، التنفيذ،حيث تم قياس كل مكون من مكونات السلوك بأربعة عشر عبارة استنادا إلى ممارسات المحافظة على كل من الأرض الزراعية ومياه الري التي تم عرضها على الباحثين المختصين بمعهد بحوث الأراضي والمياه بمحطة البحوث الزراعية بسخا وتم صياغتها فى عبارات لقياس المعرفة على مقياس ثلاثي، وكذلك تم صياغة هذه البنود فى صورة عبارات اتجاهية لقياس الاتجاه، وكانت الإجابات تتدرج على مقياس ثلاثي كالتالى موافق، وموافق لحد ما، وغير موافق، وأعطيت الأوزان الرقمية ٣، ٢،١ بالنسبة للعبارات الإيجابية، ١، ٢، ٣ بالنسبة للعبارات السلبية. أما السلوك التنفيذي فتم قياسه استنادا إلى أربعة عشر بندا تمثل ممارسات المحافظة على كل من الأرض الزراعية ومياه الري وكانت الإجابات تتدرج على مقياس ثلاثي كالتالي: ينفذ، وينفذ لحد ما، ولا ينفذ وأعطيت الأوزان الرقمية ٣، ٢، ١، وتم حساب معامل ألفاكرونباخ لاختبار ثبات مقياس السلوك بمكوناته الثلاث المعرفى، الاتجاهي التنفيذى الخاص بالمحافظة على الأرض الزراعية،فوجد أنه بلغ ٠,٥٣، ٠,٦٠، ٠,٥٨على الترتيب.وبالنسبة لمكونات السلوك الخاص بالمحافظة على مياه الرى؛فقد بلغت قيمة ألفا لكل من المعرفة، الاتجاه، التنفيذ ٠,٦٥، ٠,٧٣، ٠,٨٢على الترتيب، وهى قيم تعتبر مرتفعة لحد ما وتعبر عن صلاحية المقياس للغرض الذى استخدم من أجله.

الأساليب الإحصائية المستخدمة: استخدم فى وصف وتحليل بيانات البحث كل من التكرارات العددية، والنسب المئوية، ومعاملي الارتباط البسيط والمتعدد،ومعامل الانحدار الخطى المتعدد،ومعامل ألفاكرونباخ لتقدير ثبات المقاييس.

النتائج ومناقشتها

أولاً: وصف مستويات سلوك المبحوثين الخاص بالمحافظة على كل من الأرض الزراعية ومياه الرى

سيتم عرض وصف مستويات السلوك من خلال مكوناته الثلاثة وهى المعارف والاتجاهات والتنفيذ

١- مستوى معارف المبحوثين الخاصة بالمحافظة على كل من الأرض الزراعية ومياه الرى

أ-معارف المبحوثين الخاصة بالمحافظة على الأرض الزراعية:

باستعراض التوزيع النسبى لمعارف المبحوثين الخاصة بالمحافظة على الأرض الزراعية يتبين من جدول (١) أن هناك ١١,٨%من إجمالى المبحوثين يقعون فى فئة المعارف المنخفضة، وأن ٨٤,٥% معارفهم متوسطة، وأن ٣,٧%من المبحوثين كانت معارفهم مرتفعة بالنسبة للمحافظة على الأرض الزراعية.

جدول ١. توزيع المبحوثين وفقاً لمعارفهم الخاصة بالمحافظة على الأرض الزراعية

فئات المعارف	العدد	%
منخفضة (١٤ – ٢٢)	٣٢	١١,٨
متوسطة (٢٣ – ٣٢)	٢٢٩	٨٤,٥
مرتفعة (٣٣ – ٤٢)	١٠	٣,٧
المجموع	**٢٧١**	**١٠٠**

يتضح من النتائج أن الغالبية العظمى من المبحوثين يقعون فى فئة المعارف المتوسطة بالنسبة للمحافظة على الأرض الزراعية، وهذا يعكس أن لديهم قدراً من المعرفة بأساليب المحافظة على الأرض الزراعية من الإهدار والتلوث، وأن ٣,٧% فقط من إجمالى أفراد العينة كانت معارفهم مرتفعة بالنسبة للمحافظة على الأرض الزراعية، مما يستدعى ضرورة التوعية بأهمية الحفاظ على الأرض الزراعية، ونشر المعلومات الخاصة بذلك بين المزارعين.

ب-معارف المبحوثين الخاصة بالمحافظة على مياه الرى:

باستعراض نتائج جدول (٢) الذى يشير إلى التوزيع النسبى لمعارف المبحوثين الخاصة بالمحافظة على مياه الرى، يتضح أن هناك

٤,٤% من المبحوثين جاءت معارفهم منخفضة بالنسبة للمحافظة على مياه الرى من الإهدار والتلوث، وأن ٨٩,٧% يقعون فى فئة المعارف المتوسطة، فى حين أن ٥,٩% كانت معارفهم الخاصة بالمحافظة على مياه الرى مرتفعة.

جدول٢. توزيع المبحوثين وفقاً لمعارفهم الخاصة بالمحافظة على مياه الرى

فئات المعارف	العدد	%
منخفضة (١٤ – ٢٢)	١٢	٤,٤
متوسطة (٢٣ – ٣٢)	٢٤٣	٨٩,٧
مرتفعة (٣٣ – ٤٢)	١٦	٥,٩
المجموع	**٢٧١**	**١٠٠**

تشير النتائج الواردة بالجدول أن منوال توزيع المبحوثين يقع فى فئة المعارف المتوسطة بالنسبة للمحافظة على مياه الرى من الإهدار والتلوث؛ بمعنى أن لديهم قدراً من المعرفة بأساليب المحافظة على مياه الرى، مما يستدعى ضرورة تنمية هذه المعارف لتكون سلوك موالى للمحافظة على مياه الرى من خلال رفع هذا المستوى المعرفى وإمداد المبحوثين بمزيد من المعلومات فى هذا المجال.

٢–مستوى اتجاهات المبحوثين نحو المحافظة على كل من الأرض الزراعية ومياه الرى:

أ-اتجاهات المبحوثين نحو المحافظة على الأرض الزراعية:

باستعراض النتائج الواردة فى جدول(٣) يتضح أن نحو ٤% من المبحوثين اتجاهاتهم سلبية نحو المحافظة على الأرض الزراعية، وأن نحو ٨٦% اتجاهاتهم محايدة نحو المحافظة على الأرض الزراعية، فى حين بلغت نسبة المبحوثين ذوى الاتجاه الإيجابى نحو المحافظة على الأرض الزراعية ٩,٦%.

جدول ٣. توزيع المبحوثين وفقاً لاتجاهاتهم نحو المحافظة على الأرض الزراعية

فئات الاتجاه	العدد	%
سلبى (١٤ – ٢٢)	١١	٤,١
محايد (٢٣ – ٣٢)	٢٣٤	٨٦,٣
إيجابى (٣٣ – ٤٢)	٢٦	٩,٦
المجموع	**٢٧١**	**١٠٠**

يتبين من النتائج أن الغالبية الغالبية العظمى من المبحوثين تتركز فى فئة الاتجاه المحايد نحو المحافظة على الأرض الزراعية من الإهدار والتلوث، وهذا يعكس إمكانية تنمية اتجاه هؤلاء المبحوثين وتدعيمه نحو أساليب المحافظة على الأرض الزراعية لتكون أكثر إيجابية.

ب- اتجاهات المبحوثين نحو المحافظة على مياه الرى:

باستعراض نتائج جدول(٤) والتى تشير إلى التوزيع النسبى لاتجاهات المبحوثين نحو المحافظة على مياه الرى يتضح أن هناك ١٦,٣% من المبحوثين اتجاهاتهم سلبية نحو المحافظة على مياه الرى، إلا أن هناك ٨٣% منهم اتجاهاتهم محايدة نحو المحافظة على مياه الرى، فى حين لا يقع فى فئة الاتجاه الإيجابى سوى مبحوثان فقط يمثلان ٠,٧% من المبحوثين.

جدول ٤. توزيع المبحوثين وفقاً لاتجاهاتهم نحو المحافظة على مياه الرى

فئات الاتجاه	العدد	%
سلبى (١٤ – ٢٢)	٤٤	١٦,٣
محايد (٢٣ – ٣٢)	٢٢٥	٨٣
إيجابى (٣٣ – ٤٢)	٢	٠,٧
المجموع	**٢٧١**	**١٠٠**

ومن خلال الجدول يتبين تركز الغالبية العظمى من المبحوثين فى الفئة الثانية ذات الاتجاه المحايد، وتكاد تكون فئة الاتجاه الإيجابى شبه منعدمة؛ مما يشير إلى أن هؤلاء المبحوثين يحتاجون إلى رفع اتجاهاتهم نحو المحافظة على مياه الرى، لتكون أكثر إيجابية.

٣– السلوك التنفيذى للمبحوثين الخاص بالمحافظة على كل من الأرض الزراعية ومياه الرى:

ويقصد به هنا تنفيذ المبحوثين لممارسات وأساليب المحافظة على كل من الأرض الزراعية ومياه الرى، وفيما يلى عرضاً للنتائج المتعلقة بتنفيذ المبحوثين لممارسات المحافظة على كل من الأرض الزراعية ومياه الرى.

أ-تنفيذ المبحوثين لممارسات المحافظة على الأرض الزراعية:

باستعراض التوزيع النسبى لتنفيذ المبحوثين لممارسات المحافظة على الأرض الزراعية كما فى جدول(٥) وجد أن هناك ٢١% من المبحوثين ذوى مستوى تنفيذ منخفض لممارسات المحافظة على الأرض الزراعية،إلا أنه يوجد ما يزيد على ثلاثة أرباع المبحوثين (٧٧,٥%) ذوى مستوى تنفيذ متوسط لممارسات المحافظة على

الأرض الزراعية،فى حين أن هناك ١,٥% فقط من المبحوثين ذوى مستوى تنفيذ مرتفع لممارسات المحافظة على الأرض الزراعية.

جدول ٥. توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى تنفيذهم لممارسات المحافظة على الأرض الزراعية

فئات مستوى التنفيذ	العدد	%
منخفض (١٤ – ٢٢)	٥٧	٢١
متوسط (٢٣ – ٣٢)	٢١٠	٧٧,٥
مرتفع (٣٣ – ٤٢)	٤	١,٥
المجموع	**٢٧١**	**١٠٠**

وتشير النتائج الواردة فى جدول(٥) أن منوال توزيع المبحوثين يقع فى فئة المستوى التنفيذى المتوسط لممارسات المحافظة على الأرض الزراعية، وأن أكثر من خمس المبحوثين ذوى مستوى منخفض بالنسبة لتنفيذ ممارسات المحافظة على الأرض الزراعية، مما يتطلب توجيه الجهود الإرشادية لتعديل سلوك المزارعين ليكون إيجابياً نحو ممارسات المحافظة على الأرض الزراعية وذلك من خلال التوعية بأهمية الأرض الزراعية وخطورة إهدارها وتلوثها عن طريق البرامج الإرشادية المناسبة لذلك.

وفى محاولة للوقوف على مستوى تنفيذ المبحوثين لكل ممارسة من ممارسات المحافظة على الأرض الزراعية، فقد أستند إلى النسبة المئوية للمبحوثين الذين ينفذون هذه الممارسات، ويعرض جدول (٦) توزيع المبحوثين على كل ممارسة من ممارسات المحافظة على الأرض الزراعية.

وقد تم تقسيم هذه الممارسات إلى ثلاث فئات هى: الفئة الأولى وتشمل مجموعة الممارسات ذات السلوك التنفيذى المرتفع وهى التى حصلت على تكرارات ٥٥% فأكثر من جملة المبحوثين وتمثلت فى: الحرث والخدمة الجيدة للأرض قبل زراعة كل محصول ٥٨,٣%، وترك الأرض فترة كافية للتهوية والتشميس ٥٥,٤%. أما الفئة الثانية وهى تضم الممارسات ذات السلوك التنفيذى المتوسط والتى نالت نسبة تكرارات أقل من ٥٥% من المبحوثين إلى ٥٠% من المبحوثين وتتمثل فى تحسين حالة الصرف الزراعى ٥١,٧%، وضع السماد الكيماوى بالمقررات الموصى به ٥٠,٢١%.والفئة الثالثة وتضم مجموعة الممارسات ذات السلوك التنفيذى المنخفض، وهى التى حصلت على نسبة أقل من ٥٠% من المبحوثين وهى: زراعة المحاصيل البقولية مثل الفول أوالبرسيم ٤٩,٤%، النقاوة اليدوية

جدول ٦. توزيع المبحوثين وفقاً لتنفيذ كل ممارسة من ممارسات المحافظة على الأرض الزراعية

م	مستوى التنفيذ / البنود	ينفذ		ينفذ لحد ما		لا ينفذ	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%
١–	الحرث والخدمة الجيدة للأرض قبل زراعة كل محصول	١٥٨	٥٨,٣	٧٩	٢٩,٢	٣٤	١٢,٥
٢–	ترك الأرض فترة كافية للتهوية والتشميس	١٥٠	٥٥,٤	٧٧	٢٨,٤	٤٤	١٦,٢
٣–	تحسين حالة الصرف الزراعى	١٤٠	٥١,٧	٨٦	٣١,٧	٤٥	١٦,٦
٤–	وضع السماد الكيماوى بالمقررات الموصى بها	١٣٦	٥٠,٢	٦٣	٢٣,٢	٧٢	٢٦,٦
٥–	زراعة المحاصيل البقولية مثل الفول أوالبرسيم	١٣٤	٤٩,٤	٧٤	٢٧,٣	٦٣	٢٣,٣
٦–	النقاوة اليدوية للحشائش	١٢٥	٤٦,١	٨٩	٣٢,٩	٥٧	٢١
٧–	عدم البناء على الأرض الزراعية	١٢١	٤٤,٦	٦٥	٢٤	٨٥	٢٣,٤
٨–	إتباع دورة زراعية مناسبة وتغيير المحصول فى الأرض	١٢٠	٤٤,٣	٨٠	٢٩,٥	٧١	٢٦,٢
٩–	عدم تبوير الأرض الزراعية	١١٨	٤٣,٦	٦٤	٢٣,٦	٨٩	٣٢,٨
١٠–	وضع السماد البلدى للأرض الزراعية	١١٤	٤٢,١	٩١	٣٣,٦	٦٦	٢٤,٣
١١–	عدم تجريف الأرض الزراعية	١١١	٤١	٩٧	٣٥,٨	٦٣	٢٣,٢
١٢–	رى الأرض عند الحاجة إلى الرى فقط	١١١	٤١	٩٢	٣٤	٦٨	٢٥
١٣–	استخدام المبيدات الكيماوية بالكميات الموصى بها	١٠٦	٣٩,١	٧٦	٢٨	٨٩	٣٢,٩
١٤–	عدم الرى بمية المصرف	٧٩	٢٩,٢	١١٢	٤١,٣	٨٠	٢٩,٥

للحشائش٤٦,١%، وعدم البناء على الأرض الزراعية ٤٤,٦%، واتباع دورة زراعية مناسبة وتغيير المحصول فى الأرض٤٤,٣%، وعدم تبوير الأرض الزراعية ٤٣,٦%،وضع السماد البلدي للأرض الزراعية٤٢,١%، وعدم تجريف الأرض الزراعية٤١%، وري الأرض عند الحاجة إلى الرى فقط٤١%، وإستخدام المبيدات الكيماوية بالكميات الموصى بها ٣٩,١%، وأخيراً عدم الرى بمية المصرف ٢٩,٢%.

ويتضح مما سبق أنه لا يوجد سوى ممارستين ذات سلوك تنفيذى مرتفع من قبل أفراد العينة مما يستدعى ضرورة الاهتمام بتوجيه الجهود الإرشادية لتعديل سلوك المبحوثين الخاص بباقى الممارسات للحفاظ على الأرض الزراعية من خلال السلوك الإيجابى فى التعامل مع هذا المورد الهام.

ب- تنفيذ المبحوثين لممارسات المحافظة على مياه الرى.

باستعراض التوزيع النسبى لتنفيذ المبحوثين لممارسات المحافظة على مياه الرى كما فى جدول(٧)وجد أن هناك٢١%من المبحوثين ذوى مستوى تنفيذ منخفض لممارسات المحافظة على مياه الرى، وأن هناك٦٦,٤%من جملة المبحوثين ذوى مستوى تنفيذ متوسط لممارسات المحافظة على مياه الرى، فى حين أن هناك ١٢,٦% فقط ذوى مستوى تنفيذ مرتفع لتلك الممارسات.

جدول ٧. توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى تنفيذهم لممارسات المحافظة على مياه الرى

فئات مستوى التنفيذ	العدد	%
منخفض (١٤ – ٢٢)	٥٧	٢١
متوسط (٢٣ – ٣٢)	١٨٠	٦٦,٤
مرتفع (٣٣ – ٤٢)	٣٤	١٢,٦
المجموع	**٢٧١**	**١٠٠**

وتشير هذه النتائج إلى أن منوال توزيع المبحوثين يقع فى فئة مستوى التنفيذ المتوسط لممارسات المحافظة على مياه الرى، وأن أكثر من خمس المبحوثين(٢١%) ذوى مستوى تنفيذ منخفض مما يعكس أن أكثر من ٨٧% من المبحوثين بحاجة إلى تعديل سلوكهم التنفيذى لممارسات المحافظة على مياه الرى.

وفى محاولة للوقوف على مستوى تنفيذ المبحوثين لكل ممارسة من ممارسات المحافظة على مياه الرى فقد أستند إلى النسبة المئوية للمبحوثين الذين ينفذون هذه الممارسات. ويعرض جدول(٨) توزيع المبحوثين على كل ممارسة من ممارسات المحافظة على مياه الرى.

ومن خلال البيانات تم تقسيم هذه الممارسات إلى ثلاث فئات وهى: الفئة الأولى وتشمل مجموعة الممارسات ذات التنفيذ المرتفع

جدول (٨). توزيع المبحوثين وفقاً لتنفيذ كل ممارسة من ممارسات المحافظة على مياه الرى

م	مستوى التنفيذ / البنود	ينفذ		ينفذ لحد ما		لا ينفذ	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%
١-	التسوية الجيدة للأرض التى توفر المية وتسهل الرى	١٦٨	٦٢	٤٧	٢٧,٣	٢٩	١٠,٧
٢-	عمل رأس للغيط أعلى من الذيل	١٦٧	٦١,٦	٦٣	٢٣,٢	٤١	١٥,٢
٣-	عدم الصرف الصحي فى مية الرى	١٥٥	٥٧,٢	٦٢	٢٢,٩	٥٤	١٩,٩
٤-	تسوية الأرض بالليزر	١٥٣	٥٦,٥	٦٤	٢٣,٦	٥٤	١٩,٩
٥-	تطهير المساقى والمراوى من الحشائش	١٤٩	٥٥	٨٥	٣١,٣	٣٧	١٣,٧
٦-	عدم غسيل المواشى فى الترع	١٤٦	٥٣,٩	٦٧	٢٤,٧	٥٨	٢١,٤
٧-	عدم رمى القمامة ومخلفات المحاصيل فى الترع	١٤٣	٥٢,٨	٦٨	٢٥,١	٦٠	٢٢,١
٨-	رى الأرض فى الصباح الباكر او آخر النهار	١٤٢	٥٢,٤	٥٨	٢١,٤	٧١	٢٦,٢
٩-	عدم رمى الطيور والحيوانات الميتة فى الترع	١٤٢	٥٢,٤	٧٧	٢٨,٤	٥٨	١٩,٢
١٠-	رى الأرض على الحامى	١٤٢	٥٢,٤	٩٨	٣٦,٢	٣١	١١,٤
١١-	عدم رمى علب المبيدات الفارغة فى الترع	١٤٠	٥١,٦	٦٩	٢٥,٥	٦٢	٢٢,٩
١٢-	عدم صرف مية الزراعة فى الترع	١٣٩	٥١,٢	٧٩	٢٩,٢	٥٣	١٩,٦
١٣-	الزراعة على خطوط	١٣٧	٥٠,٦	٩٠	٣٣,٢	٤٤	١٦,٢
١٤-	عدم غسيل الملابس والمواعين فى الترع	١٣٢	٤٨,٧	٧٠	٢٥,٨	٦٩	٢٥,٥

وهى التى حصلت على تكرارات ٥٥% فأكثر من جملة المبحوثين وهى: التسوية الجيدة للأرض التي توفر الميه وتسهل الرى ٦٢%، وعمل رأس للغيط أعلى من الذيل ٦١,٦%، وعدم الصرف الصحي فى مية الري ٥٧,٢%، وتسوية الأرض بالليزر٥٦,٥%، وتطهير

المساقى والمراوي من الحشائش ٥٥%. أما الفئة الثانية: وتضم مجموعة الممارسات ذات التنفيذ المتوسط وهى التى نالت نسبة تكرارات أقل من ٥٥% إلى ٥٠% من المبحوثين وتتمثل فى: عدم غسيل المواشي فى الترع ٥٣,٩، وعدم رمى القمامة ومخلفات المحاصيل فى الترع ٥٢,٨%، ورى الأرض فى الصباح الباكر أو آخر النهار٥٢,٤%، وعدم رمى الطيور والحيوانات الميتة فى الترع ٥٢,٤%، وري الأرض على الحامي ٥٢,٤%، وعدم رمى علب المبيدات الفارغة فى الترع ٥١,٦%،و عدم صرف مية الزراعة في الترع ٥١,٢% والزراعة على خطوط ٥٠,٦%. أما الفئة الثالثة وهى الممارسات ذات التنفيذ المنخفض والتى حصلت على تكرارات أقل من ٥٠% من المبحوثين وجاءت فى هذه الفئة ممارسة واحدة وهى عدم غسيل الملابس والمواعين فى الترع ٤٨,٧%.

ويتضح من هذه النتائج أن هناك تسع ممارسات ذات مستوى سلوك تنفيذى متوسط ومنخفض من قبل المبحوثين، وهذا يتطلب أخذها فى الاعتبار من قبل المسئولين عن العمل الإرشادى الزراعى، حتى يصبح سلوك المزارعين الخاص بالمحافظة على مياه الرى أكثر إيجابية فى التعامل مع هذا المورد الذى يتصف بالندرة، كما يتضح أن السلوك التنفيذى للمبحوثيين فى المحافظة على مياه الرى أعلى من السلوك التنفيذى الخاص بالمحافظة على الأرض الزراعية. وربما يرجع ذلك إلى أن المورد المائى أكثر حساسية ولصعوبة الحصول عليه وندرتة مما يجعل المزارعين أكثر حرصا عليه ومن هنا يجب توجيه الاهتمام بتوعية المزارعين بأهمية الأرض الزراعية والمحافظة عليها.

ثانياً: العلاقة بين المتغيرات المستقلة ومكونات السلوك الخاص بالمحافظة على الأرض الزراعية ومياه الرى

١–العلاقة بين المتغيرات المستقلة وسلوك المبحوثين الخاص بالمحافظة على الأرض الزراعية.

أ- علاقة المتغيرات المستقلة ومعارف المبحوثين الخاصة بالمحافظة على الأرض الزراعية:

أوضحت النتائج الواردة فى جدول(٩) أن قيمة معامل الارتباط البسيط بين معارف المبحوثين الخاصة بالمحافظة على الأرض الزراعية وكل من المتغيرات التالية: توافر التسهيلات المجتمعية،والرضا عن القرية،وحجم الحيازة الحيوانية قد بلغت٠,١٨١، ٠,١٦٣، ٠,٢٤٧على الترتيب وهى قيم ذات دلالة إحصائية عند المستوى الاحتمالى٠,٠١، كما كشفت النتائج عن وجود علاقة ارتباط متعدد بين معارف المبحوثين الخاصة بالمحافظة على الأرض الزراعية وجميع المتغيرات العشر المدروسة حيث بلغت قيمة(F) ٢.٩٦ وهى قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالى٠,٠١، وبلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد(R)٠,٣٢٠، وبلغت قيمة معامل التحديد(R^2) ٠,١٠٢، أى أن المتغيرات المستقلة تفسر١٠,٢% من التباين الكلى فى معارف المبحوثين الخاصة بالمحافظة على الأرض الزراعية. كما أظهرت نتائج قيم معامل الانحدار الجزئى المعيارى أن أهم المتغيرات التى تسهم فى تفسير التباين فى معارف المبحوثين الخاصة بالمحافظة على الأرض الزراعية هما متغيرى الرضا عن القرية، وحجم الحيازة الحيوانية بمعامل انحدار جزئى معيارى قدره٠,٢٧٤،٠,١٧١ على الترتيب.

ب- **علاقة المتغيرات المستقلة واتجاه المبحوثين نحو المحافظة على الأرض الزراعية.** اشارت النتائج الواردة في جدول(٩) أن هناك علاقة ارتباطيه بين اتجاه المبحوثين نحو المحافظة على الأرض الزراعية ومتغيرات: المشاركة التنموية، التجديدية الزراعية، والرضا عن القرية،وذلك بمعامل ارتباط قدره٠,٢٨٣، ٠,٣٠١، ٠,١٣٥ على الترتيب، وهى قيم ذات دلالة إحصائية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠١، كما كشفت النتائج عن وجود علاقة ارتباطيه بين اتجاهات المبحوثين نحو المحافظة على الأرض الزراعية والمتغيرات العشر المدروسة مجتمعة بمعامل ارتباط متعدد (R) مقداره ٠,٢٢٣ وبلغت قيمة(F) ٢,٢٣٢، وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠٥، وأشارت النتائج أن المتغيرات المستقلة تفسر٥% من التباين الكلى فى اتجاه المبحوثين نحو المحافظة على الأرض

الزراعية،وأن أهم المتغيرات التى تسهم فى تفسير التباين فى اتجاه المبحوثين نحو المحافظة على الأرض الزراعية هما متغيرى السن، والمشاركة التنموية، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار الجزئى المعيارى لهما -٠,١١٣ ، ٠,١٥٨على الترتيب.

ج- علاقة المتغيرات المستقلة بتنفيذ المبحوثين لممارسات المحافظة على الأرض الزراعية.

كشفت نتائج جدول (٩) عن وجود علاقة ارتباطيه بين تنفيذ المبحوثين لممارسات المحافظة على الأرض الزراعية وكل من المتغيرات التالية: التعليم، مصادر الحصول على المعلومات البيئية، عضوية المنظمات الاجتماعية، المشاركة التنموية، توافر التسهيلات المجتمعية، التجديدية الزراعية، وحجم الحيازة الحيوانية،حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط لكل منها ٠,٢٢٧، ٠,٢٨٧، ٠,٢٧٤، ٠,٦١٥، ٠,٣٧٩، ٠,١٦١،٠,٣٥٦ على الترتيب وهى قيم ذات دلالة إحصائية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠١، كما أوضحت النتائج وجود علاقة ارتباطيه بين المتغيرات العشر المدروسة مجتمعة وتنفيذ المبحوثين لممارسات المحافظة على الأرض الزراعية بمعامل ارتباط متعدد(R)قدره ٠,٤٠٧، وبلغت قيمة (F) ٥,١٧٦ وهى قيمة ذات إحصائية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠١، وأشارت النتائج أن المتغيرات المستقلة تفسر ١٦,٦% من التباين الكلى فى تنفيذ المبحوثين لممارسات المحافظة على الأرض الزراعية، وأن أهم المتغيرات التى تسهم فى تفسير التباين فى تنفيذ المبحوثين لممارسات المحافظة على الأرض الزراعية هى المشاركة التنموية،وتوافر التسهيلات المجتمعية، والتجديدية الزراعية، والرضا عن القرية، وحجم الحيازة الحيوانية، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار الجزئى المعيارى لكل منها على الترتيب ٠,١٩٠، ٠,١٢٤، ٠,١٠٨، ٠,٣١٩، ٠,١١٧.

٢- العلاقة بين المتغيرات المستقلة وسلوك المبحوثين الخاص بالمحافظة على مياه الرى

أ- علاقة المتغيرات المستقلة ومعارف المبحوثين الخاصة بالمحافظة على مياه الرى

كشفت نتائج جدول (٩) أن هناك علاقة ارتباطيه بين معارف المبحوثين الخاصة بالمحافظة على مياه الرى ومتغيرات التعليم، المشاركة التنموية، التجديدية الزراعية، وحجم الحيازة الحيوانية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط لكل منها ٠,٢٥٠، ٠,٧٦٠، ٠,١٦٠، ٠,١٥٩ على الترتيب، وهى قيم معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠١، كما تبين وجود علاقة ارتباطية بين المتغيرات العشر المدروسة مجتمعة ومعارف المبحوثين الخاصة بالمحافظة على مياه الرى حيث بلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد (R) ٠,٦٧٧، وبلغت قيمة (F) ٢٢,٠٥٢ وهى قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالى٠,٠١، ويشير معامل التحديد (R^2) أن المتغيرات المستقلة تفسر ٤٥,٩% من التباين الكلى فى معارف المبحوثين الخاصة بالمحافظة على مياه الرى، وأن أهم المتغيرات التى تسهم فى تفسير التباين الكلى فى معارف المبحوثين الخاصة بالمحافظة على مياه الرى هى مصادر الحصول على المعلومات البيئية، عضوية المنظمات الاجتماعية، المشاركة التنموية، التجديدية الزراعية، وحجم الحيازة الحيوانية. حيث بلغت قيمة معامل الانحدار الجزئى المعيارى لكل منها ٠,١٨٥، .١٤٨، ٠,٤٩٥، ٠,١٢٩، ٠,١٩١ على الترتيب.

ب-علاقة المتغيرات المستقلة واتجاه المبحوثين نحو المحافظة على مياه الرى: أظهرت نتائج جدول رقم (٩) أن قيمة معامل الارتباط البسيط بين اتجاه المبحوثين نحو المحافظة على مياه الرى والمتغيرات التالية:مصادر الحصول على المعلومات البيئية، المشاركة التنموية، توافر التسهيلات المجتمعية، التجديدية الزراعية، قد بلغت ٠.٢٠٢، ٠,٤٩٦، ٠,٢٤٣، ٠,١٦٤على الترتيب وهى قيم ذات دلالة إحصائية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠١ كما تبين وجود علاقة ارتباطيه بين اتجاه المبحوثين نحو المحافظة على مياه الرى والمتغيرات المستقلة مجتمعة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد (R) ٠,٨٤٢، وبلغت قيمة (F) ٦٣,٤٠٧ وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠١، وتشير النتائج أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر ٧٠,٩% من التباين الكلى فى اتجاه المبحوثين نحو المحافظة على مياه الرى، وأن أهم المتغيرات التى تسهم فى تفسير التباين فى اتجاه المبحوثين نحو المحافظة على مياه الرى هى: المشاركة التنموية، التجديدية الزراعية، عضوية المنظمات الاجتماعية، مصادر الحصول على المعلومات البيئية، وحجم الحيازة الحيوانية بمعامل انحدر

جدول ٩.نتائج تحليل الارتباط والانحدار الخطى المتعدد بين المتغيرات المستقلة وأبعاد السلوك الخاص بالمحافظة على كـــل مـــن الأرض الزراعية ومياه الرى

أبعاد السلوك / المتغيرات المستقلة	المعرفة بالمحافظة على الأرض الزراعية		الاتجاه نحو المحافظة على الأرض الزراعية		تنفيذ ممارسات المحافظة على الأرض الزراعية		المعرفة بالمحافظة على مياه الرى		الاتجاه نحو المحافظة على مياه الرى		تنفيذ ممارسات المحافظة على مياه الرى	
	معامل الارتباط البسيط	معامل الانحدار الجزئى المعيارى	معامل الارتباط البسيط	معامل الانحدار الجزئى المعيارى	معامل الارتباط البسيط	معامل الانحدار الجزئى المعيارى	معامل الارتباط البسيط	معامل الانحدار الجزئى المعيارى	معامل الارتباط البسيط	معامل الانحدار الجزئى المعيارى	معامل الارتباط البسيط	معامل الانحدار الجزئى المعيارى
السن	—٠,١١	—٠,٠٧	—٠,٠٠٥	—٠,١١٣*	٠,٠٣٦	٠,٠١٢	٠,٠٢٥	٠,٠١٥	—٠,٠٥٩	—٠,٠٠٧	—٤٠.٠	—٠,٠١٣
التعليم	٠,٠٦١	٠,٠٠٨	٠,٠٦٧	٠,٠٣٥	٠,٢٢٧**	٠,٠٣٤	٢٥٠.٠**	٠,٠٦٠	٠,٠٧	٠,٠٦١	٢٧٠.٠**	٠,٠٤٦
مصادر الحصول على المعلومات البيئية	٠,٠٤٧	٠,٠٠٣	٠,٠٢٤	٠,٠٠١	٠,٢٨٧**	٠,٠٨٥	٠,٠٢٥	٠,١٨٥**	٠,٢٠٢**	٠,١٠٦**	٠,٣٦٧**	٠,٠٤
عضوية المنظمات الاجتماعية	٠,٠١٤	٠,٠٠١	٠,٠٩٨	٠,٠٤٢	٠,٢٧٤**	٠,٠٩٦	٠,٠٩٤	٠,١٤٨**	٠,٠١٣	٠,١١٧**	٠,٢٨٣**	٠,٠٨٥
المشاركة التنموية	٠,٠٢٥	٠,٠٧١	٠,٢٨٣**	٠,١٥٨**	٠,٦١٥**	٠,١٩٠**	٧٦٠.٠**	٠,٤٩٥**	٠,٤٩٦**	٠,٦٢٩**	٧٨٠.٠**	٠,٥٠٦**
توافر التسهيلات المجتمعية	٠,١٨١**	٠,٠٢٢	٠,٠٥٣	٠,٠٠٢	٠,٣٧٩**	٠,١٢٤**	٠,٠٥٠	٠,٠٤	٠,٢٤٣**	٠,٠٥٩	٠,٤٨٢**	٠,٠٢٦
التجديدية الزراعية	—٠,١٠٥	—٠,٠٧٣	٠,١٣٥**	٠,٠٠٩	٠,٣٥٦**	٠,١٠٨*	٠,١٦**	٠,١٢٩**	٠,١٦٤**	٠,١٨٤**	٠,٤٥٣**	٠,٠٠٦
الرضا عن القرية	٠,١٦٣**	٠,١٧١**	٠,٣٠١**	٠,٠٥٠	—٠,٠١٢	٠,٣١٩**	—٠,٠٤٣**	—٠,٠٥٢**	—٠,٠٥١**	—٠,٠٦٨**	٠,٠٢٠٧	٠,١١٥**
حجم الحيازة الزراعية	—٠,٠٦٤	—٠,٠٢٨	٠,٠٢٣	٠,٠٢٢	—٠,٠٠٥	—٠,٠٨٦	٠,٠٢٣	٠,٠٣٤	٠,٠١	٠,٠١٩	—٠,٠٦٤	—٠,٠٢٠
حجم الحيازة الحيوانية	٠,٢٤٧**	٠,٢٧٤**	٠,١	٠,٠٣٥	٠,١٦١**	٠,١١٧*	٠,١٥٩**	٠,١٩١**	٠,٠٨٦**	٠,١٠٤**	٠,١٨٣**	٠,٠٦٩
معامل الارتباط المتعدد(R)	٠,٣٢		٠,٢٢٣		٠,٤٠٧		٠,٦٧٧		٠,٨٤٢		٠,٥٢٤	
معامل التحديد (R^2)	٠,١٠٢		٠,٠٥		٠,١٦٦		٠,٤٥٩		٠,٧٠٩		٠,٢٧٥	
قيمة(F)	٢,٩٦**		٢,٢٣٢*		٥,١٧٦**		٢٢,٠٥٢**		٦٣,٤٠٧**		٩,٨١٥**	

* معنوى عند المستوى الاحتمالى (٠,٠٥) ** معنوي عند مستوي الاحتمالى(٠,٠١)

جزئى معيـــارى قـــدره ٠,٦٢٩، ٠,١٨٤، ٠,١١٧، ٠,١٠٦، ٠,١٠٤ على الترتيب.

ج–علاقة المتغيرات المستقلة بتنفيذ المبحوثين لممارسات المحافظـــة على مياه الرى.

أوضحت نتائج جدول (٩) أن قيمة معامل الارتباط البسيط بين تنفيذ المبحوثين لممارسات المحافظة على مياه الرى وكل من المتغيرات التالية:التعليم، مصادر الحصول على المعلومات البيئية، عضوية المنظمات الاجتماعية، المشاركة التنموية، توافر التسهيلات المجتمعية، التجديدية الزراعية، وحجم الحيازة الحيوانية قد بلغت ٠,٢٧٠، ٠,٣٦٧، ٠,٢٨٣، ٠,٧٨، ٠,٤٨٢، ٠,٤٥٣، ٠,١٨٣ على الترتيب، وهى جميعها قيم معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠١، كما تبين وجود علاقة ارتباطيه بين تنفيذ لمبحوثين لممارسات المحافظة على مياه الرى والمتغيرات العشر المدروسة مجتمعة بمعامل ارتباط متعدد(R) قدره ٠,٥٢٤، اوبلغت قيمة(F) ٩,٨١٥ وهى قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠١وأشارت النتائج أن

المتغيرات المستقلة تفسر ٢٧,٥% من التباين الكلى فى تنفيذ المبحوثين لممارسات المحافظة على مياه الرى، وأن أهم المتغيرات التى تسهم فى تفسير التباين فى تنفيذ المبحوثين لممارسات المحافظة على مياه الرى هما متغيرى المشاركة التنموية، والرضا عن القرية فقد بلغ معامل الانحدار الجزئى المعيارى لكل منهما على الترتيب ٠,١١٥،٠,٥٠٦.

المـــراجـــع

١. أبو زهرة، عادل (١٩٩٧): نحو مفهوم جديد للأمن الإنسانى، فى محمد عاطف كشك(محرر)، فقر البيئة وبيئة الفقر: الندوة القومية عن الفقر وتدهور البيئة فى الريف المصري، المنيا ٢٠-٢٢ أكتوبر، دار الأحمدى للنشر، القاهرة.

٢. البكرى، بشير(١٩٧٢): مشاكل البئية والتنمية فى اطار التعليم المتكامل والمستمر مدى الحياة، الحلقة الدراسية العربية عن الظروف البيئية وعلاقتها بالتنمية، الخرطوم ٥-١٢ فبراير.

٣. الجلاد، أحمد (٢٠٠١): التنمية والبيئة فى مصر، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.

٤. السيد،عزيزة عوض الله (١٩٩٧): السلوك البيئى للمرأة السعودية وحاجتها إلى أنشطة إرشادية متخصصة، نشرة بحثية رقم ١٧٦، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية،مركز البحوث الزراعية، القاهرة.

٥. السيد،عزيزة عوض الله (١٩٩٦): الاحتياجات الارشادية للريفيات بمحافظة البحيرة فى مجال حماية البيئة من التدهور، مؤتمر استراتيجية العمل الارشادى التعاونى الزراعى فى ظل سياسة التحرر الاقتصادى، المركز الدولى للزراعة، الدقى ٢٧-٢٨ نوفمبر.

٦. الفقى، محمد عبد القادر (١٩٩٩): البيئة: مشاكلها وقضايا حمايتها من التلوث، سلسلة مكتبة الأسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.

٧. القصاص، وسام شحاتة (٢٠٠٣): السكان والبيئة: دراسة لبعض الممارسات المز رعية والمترلية للسكان الريفيين على الموارد الأرضية والمائية فى قريتين بمحافظة الشرقية، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.

٨. الكعبارى، زينب أمين (٢٠٠١): سلوك الريفيين المتعلق بالمحافظة على البيئة من منظور النوع الاجتماعى بقريتين بمحافظتي القليوبية وبنى سويف، رسالة دكتوراه،كلية الزراعة، جامعة القاهرة.

٩. المجلة الزراعية (٢٠٠٨): إستراتيجية التنمية الزراعية حتى عام ٢٠٣٠، العدد ٥٩٧، أغسطس، دار التعاون للطبع والنشر، القاهرة.

١٠. المركز الدولى للدراسات الزراعية المتقدمة لمنطقة البحر المتوسط (٢٠٠٦): الزراعة المتوسطية، التقرير السنوى، المركز الدولى للدراسات الزراعية المتقدمة لمنطقة البحر المتوسط(سيام) WWW.ciheam .org

١١. جمعه، أمل محمد محمود (٢٠٠٧) : متطلبات دور المرأة الريفية فى إنتاج غذاء نظيف آمن، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة بطنطا، جامعة طنطا.

١٢. رزق،رجاء محمود (١٩٨٧): دراسة اقتصادية للبيئة الزراعية فى جمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراة،كلية الزراعة،جامعة الزقازيق.

١٣. رميح، يسرى عبد المولى، ومحمود صالح، ومها فهمى (١٩٩٩): دراسة لبعض العوامل الشخصية والأسرية والمجتمعية المؤثرة على وعى الشباب الريفى الزراعى بصيانة البيئة ، نشرة بحثة رقم ٢٤٠ ، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية ، القاهرة.

١٤. شفيق، محمد (٢٠٠٤): علم النفس الاجتماعى بين النظرية والتطبيق، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية.

١٥. عباسى، مصطفى عبد اللطيف، ورضا أبو حطب، ومحمود عبد الرحمن(٢٠٠٠): البيئة والموارد الطبيعية، مشروع دمج الثقافة السكانية والبيئية فى الإرشاد الزراعى، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، القاهرة.

١٦. عبد اللا، مختار، ويحيى زهران (١٩٨٤): بعض المتغيرات المتصلة بالوعى البيئى للزراع،المؤتمر الدولى التاسع للاحصاء والحاسبات العلمية والبحوث الاجتماعيةوالسكانية، مجلد٩ ارشاد زراعى ومجتمع ريفى،جامعة عين شمس.

١٧. عبد الحافظ، سيد أحمد، وعبد المنصف عامر، ومحمود أبو السعود (٢٠٠٦): الإدارة المتكاملة للأراضى والمياه والمحاصيل بمناطق تطوير الرى، مشروع تطوير الرى، مكون الرى الحقلى، كفر الشيخ.

١٨. عوض الله، صلاح يوسف، وسامى حنا سيدهم (٢٠٠٨): رفع كفاءة الاستهلاك المائى الزراعى، نشرة فنية رقم (٥)، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، وزارةالزراعة واستصلاح الأراضى، القاهرة.

١٩. غيث، محمد عاطف (١٩٩٥): قاموس علم الاجتماع، دار المعرفة الجامعية الإسكندرية.

٢٠. محرم، إبراهيم (معد رئيس) والفريق العلمى(٢٠٠٣): الحياة حلوة : مدخل للتنمية الإنسانية، دار التعاون للطبع والنشر، القاهرة.

٢١. محمد، محمد شفيق (٢٠٠٠): برنامج مقترح للإرشاد البيئى بريف محافظة الدقهلية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.

٢٢. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى(٢٠٠٩): إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة حتى عام ٢٠٣٠، القاهرة.

٢٣. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى (٢٠٠٣): إستراتيجية التنمية الزراعية فى مصرحتى عام ٢٠١٧، القاهرة.

24. Charles, Cooper (1981): Economic Evaluation and the Environment : A Methodological Discussionwith Particular Reference to Developing Countries, Environment Program, United Nation, New York .

25. Krejci,V.R. and Morga,W.D,(1970), Determining Sample Size for Research Activities Educational, Psychological Measurement, College Station Durham, North Carolina .

ABSTRACT

Behavior of The Farmers Related to Conservation Farm Land and Irrigation Water in Kafrelsheikh Governorate

Mohamed Mohamed Heedak and Allam Mohamed Tantawy

The research aimed mainly to determining the behavior of the farmers with regard to land and water conservation in Kafrelsheikh governorate. The research was conducted in the three districts of Desouk, Kafrelsheikh, and Seedy Salem. From those districts the three villages of Abu Zeyadah, Es-haka and Boureed were selected. The population size was (951 farmers) the sample size was decided according to krejcie and Morgan tables to be 274 farmers representing 29% of the population.

Personal questionnaire was used to collect research data from the interviewees. correlation coefficient, simple & multiple linear regression coefficients in addition to frequencies were used to analyze data.

The most important results may be summarized as follows:

1-The mode of the distributions of respondents accounting knowledge, attitudes and implementation of conservation practices of farm land and irrigation water were all in the medium category. 2- The top practices implemented by the respondents to conserve farm land and irrigation water were: plowing and good tillage for land before planting each crop, good leveling of the land save water and facilitates irrigation. 3- There were positive and significant correlation relationships at level of 0.01 between knowledge about conserving farm land and village satisfaction, size of animal holding, and vailability of community facilities.

The variables of education, development participation, agricultural innovativeness and size of animal holding had positive and significant correlation relationships at level of 0.01 with knowledge about conservation of irrigation water. 4- There were positive and significant correlation relationships at level of 0.01 between attitudes towards conserving of farm land and development participation, agricultural innovativeness and village satisfaction. While the relationship was positive correlation at level of 0.01 between attitudes towards conserving of irrigation water and sources of obtaining of environmental information, development participation, availability of community facilities, and agricultural innovativeness. 5- The implementation of respondents for the practices of conserving of both farm land and irrigation water correlated with education, sources of obtaining of environmental information, and membership of social organizations, development participation, availability of community facilities, agricultural innovativeness and size of animal holding. 6-The ten independent variables together explain 10.2%, 45.9%, 5.00%, 70.9%, 16.6%, and 27.5% of the variation explained in the total degree of the components of behavior about conserving of farm land and irrigation water.