J. Agric. Econom. and Social Sci., Mansoura Univ., Vol.6 (7): 1069 - 1081, 2015

FARMERS' ATTITUDES TOWARDS MODERN IRRIGATION SYSTEMS IN NEW LANDS IN A VILLAGE IN EL-BOSTAN REGION

Heikal, E. A. M. and H. M. Tohamy*
Rural Sociology and Agricultural Extension depet. Faculty of agriculture, Cairo University
***Social Studies Department, Desert Research Center, Egypt**

اتجاه الزراع نحو طرق الري الحديثة بالأراضي المستصلحة بإحدى قرى منطقة البستان

إيهاب عبد الخالق محمد هيكل و حسين محمد تهامي*
قسم الاجتماع الريفي والإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة
*** قسم الدراسات الاجتماعية، مركز بحوث الصحراء، القاهرة، مصر**

الملخص

استهدفت الدراسة بصفة رئيسية التعرف علي اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديثة بإحدى قري مراقبة البستان بالنوبارية، والتعرف علي مبررات ومعوقات استخدام طرق الري الحديثة من وجهة نظر المبحوثين.

تم إجراء الدراسة بقرية أحمد رامي بمراقبة البستان علي عدد 150 مبحوث تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة، وجمعت البيانات من خلال صحيفة الاستبيان بالمقابلة الشخصية بعد إجراء الاختبار المبدئي، وذلك خلال شهري يوليو وأغسطس عام 2014، وتم استخدام التكرارات والمتوسط الحسابي، والنسب المئوية، والانحراف المعياري، واختبار(كا^2)، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون لوصف وتحليل البيانات، وتمثلت أهم النتائج فيما يلي:

- أن قرابة 41.3% من إجمالي المبحوثين ذوي اتجاه ايجابي نحو استخدام طرق الري الحديثة.
- تبين وجود علاقة معنوية بين درجة اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديث وبين كل من: المستوي التعليمي للمبحوث، التخصص الدراسي، عمر المبحوث، درجة التجديدية، حجم الحيازة الزراعية، إجمالي حيازة الآلات الزراعية، النمط المزرعي، تطوير قنوات الري، نوع التطوير لقنوات الري.
- تمثلت أهم مبررات قبول تطبيق طرق الري الحديثة من وجهة نظر المبحوثين في توفير كميات مياه الري، توفير الجهد، توفير الوقت المستهلك في الري، توفير تكاليف الري، وأخيرا تحسين الإنتاجية وزيادة المحصول.
- تمثلت معوقات استخدام طرق الري الحديث بمنطقة الدراسة من وجهة نطر المبحوثين في الآتي: ارتفاع تكاليف تجهيز الأرض، عدم مناسبة طرق الري الحديث مع المحاصيل المعتادة، عدم ملائمتها لطبيعة الأرض، ارتفاع تكاليف إنشاء طرق الري الحديث، وأخيرا عدم تعود المبحوثين علي استخدام طرق الري الحديث.

المقدمة

تعد الزراعة في مصر عماد الثروة القومية حيث تغطى ما يقرب من 8 مليون فدان تزرع بمحصولين أو أكثر على مدار السنة. وتمثل الثروة الزراعية حديثاً حوالي 20% من الدخل القومي وقد استقر الأمر على جودة محاصيل معينة في مناطق معينة من الدلتا على مدى مئات السنين، ونظراً للزيادة المستمرة في عدد السكان فإن الإنتاج الزراعي في عدد من المحاصيل لا يكفى الاستهلاك المحلي ولذا فإن مصر تعتبر من الدول المستوردة لبعض المحاصيل الإستراتيجية مثل القمح. وتعتبر الزراعة المصرية ذات حساسية خاصة لتغيرات المناخ حيث تتواجد في بيئة شبه قاحلة وهشة – وتعتمد أساساً على نهر النيل (El-Raey, 2002: 5). وتتأثر الزراعة بتغيرات المناخ المتوقعة من خلال:

1. زيادة درجات الحرارة وتغير ترددات ومواعيد الموجات الحرارية والباردة سوف يؤدى إلى نقص الإنتاجية الزراعية في بعض المحاصيل (بعض المحاصيل أكثر تأثراً من بعضها الآخر)

2. تغير متوسط درجات الحرارة سوف يؤدى إلى عدم جودة الإنتاجية الزراعية لبعض المحاصيل في مناطق كانت تجود فيها (لذا يجب النظر في تعديل الخريطة الزراعية).
3. تأثيرات سلبية على المناطق الزراعية الهامشية وزيادة معدلات التصحر.
4. زيادة درجات الحرارة سوف تؤدى إلى زيادة البخر وزيادة استهلاك المياه.
5. تأثيرات اجتماعية واقتصادية كهجرة العمالة في المناطق الهامشية.

وأكدت بعض الدراسات الحديثة في مصر أن أجزاءً من أراضي الدلتا الواقعة حول البحيرات قد تملحت بالفعل، وأن مياه البحر قد تخللت التربة في الأجزاء الشمالية من الدلتا مما قلل من كفاءة ونوعية المياه الجوفية- هذا بالإضافة إلى عمليات التجريف التي أحدثتها يد الإنسان والتي أدت إلى تقليص المساحة المنزرعة (البطران، 2009: 10).

وفي دراسة أجراها مركز الدراسات المستقبلية بمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء (2006) عن واقع ومستقبل المياه في مصر بهدف الوقوف على طبيعة الوضع الحالي للمياه في مصر، ومحاولة توقع ما قد يحدث في المستقبل من مشكلات وأزمات، والعمل على وضع بعض الحلول التي يمكن الاسترشاد بها في التخلص من تلك المشكلات والأزمات، وتتناول الدراسة في قسمها الأول تحليلاً للعلاقة بين الموارد والاستخدامات المائية فى مصر، حيث تلقى نظرة على تطور هذه العلاقة منذ عام 1897 حتى الوقت الراهن للدراسة، موضحة الاختلافات التي طرأت على هذا الوضع، كما اهتمت بوضع تصور للوضع المائي في مصر، وما يمكن أن يطرأ عليه من تغيرات على جانب الطلب على المياه حتى عام 2017، ومستقبل جانب العرض المائي في مصر خلال نفس الفترة، وذلك لمحاولة توضيح حجم المشكلة المائية التي يمكن أن تواجهها مصر في نهاية العقد الثاني من الألفية الثالثة.

وفي القسم الثاني تطرح الدراسة مجموعة من الحلول المقترحة للحد من المشكلة الحالية وتجنب الأزمة المستقبلية التي يمكن أن تشهدها مصر، وقد حاولت الدراسة أن تغطى هذه الحلول مختلف جوانب المشكلة. وتتلخص الحلول في عدد من المحاور تتمثل في الالتزام بالاتفاقيات الدولية، وتنمية مجرى النيل، والاستفادة من التقدم العلمي والتكنولوجي كمدخل لزيادة المعروض المائي، والحد من تلوث المياه، وتطبيق معايير الإدارة الرشيدة للموارد المائية سواء في جانب العرض أو في جانب الطلب، وتقييم خبرات تسعير المياه كوسيلة لترشيد الطلب عليها، وحماية الصحة العامة والبيئة، بالإضافة إلى بعض الإجراءات المؤسسية والمالية.

كما قامت بعض المؤسسات البحثية العالمية مثل برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP -2002) بدراسة عامة لتأثير ارتفاع سطح البحر (المتوقع) على السواحل المصرية حيث قامت بدراسة الخرائط الطبوغرافية للمنطقة وتحديد المناطق الأكثر احتمالا لخطر الغرق في حالة ارتفاع سطح البحر 0.5م حيث اتضح الآتي:

- ارتفاع نصف متر في سطح البحر سوف يؤدى إلى غرق مساحة كبيرة من الأراضي الساحلية لدلتا النيل إذا لم تتخذ الاحتياطات اللازمة للحماية.
- أكثر المناطق تأثراً هي مناطق محافظتي البحيرة وكفر الشيخ.

هذا ويتضح من الدراسات الطبوغرافية أن مساحات غير قليلة سوف تتأثر أيضاً نتيجة ارتفاع مستوى سطح البحر.

وقد وصلت مصر إلى مرحلة الفقر المائي، لذلك لابد من ترشيد الاستهلاك لتلبية الاحتياجات لكل الأعراض سواء الزراعية أو الصناعية من خلال برامج للتوعية بمخاطر الإسراف في استهلاك المياه، حيث تواجه تحدياً كبيرًا في مواردها المائية، حيث أن إجمالي كميات المياه المتوافرة من نهر النيل والمياه الجوفية والسيول والأمطار في مجملها أقل من الكمية التي يجب توافرها سنوياً والتي تقدر بنحو 78 مليار م^3، وزيادة الطلب على المياه في ظل الزيادة السكانية سوف يتسبب في تحدياً خطيراً وهو مشكلة العجز المائي والذي ستعاني منه البلاد سنوياً، علاوةً على مشكلة الفقر المائي وانخفاض نصيب الفرد من المياه، و تزايد الاحتياج للمياه بسبب الزيادة السكانية التي تلتهم الموارد المائية، مع ثبات حصتها من مياه نهر النيل (مغازي، 2015). حيث تمثل الزراعة الركيزة الأساسية في تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية في البلاد النامية باعتبارها القاعدة الأساسية للنمو الاقتصادي، إذ يقع عليها العبء الأكبر في توفير المواد الغذائية اللازمة لإشباع احتياجات الأعداد المتزايدة من السكان، كما أنها المصدر الرئيسي لإمداد بعض القطاعات الصناعية بالمواد الخام اللازمة للعديد من الصناعات المختلفة، بالإضافة إلى استيعاب الكثير من الأيدي العاملة، واعتبارها مصدرًا أساسياً للصادرات، وتشكيلها المصدر الأساسي لدخل الغالبية العظمى من السكان (محمد، 2007: 9).

ويواجه قطاع الزراعة في مصر العديد من التحديات التي تعوق تحقيق مستوى متقدم من الأمن الغذائي والاكتفاء الذاتي لبعض المحاصيل الزراعية الإستراتيجية مثل القمح، والأرز، والذرة، والفول البلدي، ومن أهم تلك التحديات والمشكلات زيادة السكان بمعدلات (2.8%) والتي فاقت الزيادة في النمو الزراعي حيث بلغت (2.3%)، وتفتيت وتناقص الرقعة الزراعية وتنوع وتعدد أنماط الاستهلاك الإنساني من الغذاء، وندرة الموارد المائية النيلية، وانتشار بعض الأساليب التقليدية في بعض مناطق الإنتاج الزراعي، وكم العادات والتقاليد الموروثة لدى غالبية الزراع، وتناقص الرقعة الزراعية والعزوف عن تطبيق التقنيات المستحدثة (عبدالغني، 2005: 17).

لذا وضعت الحكومات المختلفة العديد من الاستراتيجيات لمواجهة تلك التحديات ونخص بالذكر الأهداف الإستراتيجية الرئيسية للتنمية الزراعية المستدامة لعام 2030 ويتضح ذلك علي النحو التالي:

1. الاستخدام المستدام للموارد الزراعية الطبيعية: وذلك من خلال رفع كفاءة استخدامات المياه في الزراعة، الزيادة المستدامة لمساحات الأراضي المستصلحة، التنمية المستدامة لإنتاجية الوحدة من الأراضي والمياه، تعظيم العائد المستدام من الزراعات المطرية، صيانة وحماية الأراضي الزراعية، وتنمية الموارد البشرية.
2. تطوير الإنتاجية الزراعية لوحدتي الأرض والمياه: وذلك من خلال تطوير إنتاجية المحاصيل الحقلية والبستانية، تطوير إنتاجية الوحدة الحيوانية.
3. تحقيق درجة أعلي للأمن الغذائي من سلع الغذاء الإستراتيجية.
4. تدعيم القدرة التنافسية للمنتجات الزراعية في الأسواق المحلية والدولية.
5. تحسين مناخ الاستثمار الزراعي.
6. تحسين مستوي معيشة السكان الريفيين وتخفيض معدلات الفقر الريفي. ahramonline.org.eg

وتشير المعلومات المتاحة إلى أن الانخفاض الواضح في كفاءة استخدام المياه في الزراعة المصرية يرجع لعاملين هما:

أولاً: الارتفاع الكبير في الفواقد المائية من خلال منظومات نقل وتوزيع المياه ,إذا أن كفاءة نقل المياه، حيث لا تتعدى في الوقت الراهن معدل % 70.

ثانياً: التدني الواضح في كفاءة منظومات الري الحقلي لتصل في المتوسط إلى نحو % 50.

ومن المستهدف في إطار تلك الإستراتيجية أن يتبع من السياسات والإجراءات ما يساعد على تحسين هذه الكفاءة من نحو ٥٠ % في الوضع الراهن لعام ٢٠٠٧، لتصل إلى نحو % 65 بحلول عام 2017، ثم إلى نحو % 75 بحلول عام 2030. الأمر الذي يدعم الزيادة المستدامة لمساحات الأراضي المستصلحة من خلال التوسع في مساحات جديدة من الأراضي الزراعية والتي تقدر بنحو 1.050 مليون فدان حتى عام 2017، وتزداد لتصل إلى 3.10 مليون فدان بحلول عام 2030 وهو ما يعادل نحو 150 ألف فدان سنوياً من الأراضي المستصلحة (مجاهد، 2010: 128).

ويذكر عبد الغفار والعطار (1997) أن الخطة الرئيسية للموارد الأرضية في مصر الصادرة في 1986، تشير إلى أن مساحة الأراضي التي يمكن زراعتها بالري تبلغ نحو 13 مليون فدان، تتضمن 6.4 مليون فدان في الوادي والدلتا، 4.1 مليون فدان في تخوم الوادي والدلتا، 0.9 مليون فدان على الساحل الشمالي الغربي، 0.9 مليون فدان في الواحات، 0.7 مليون فدان في سيناء. وقدر حينئذ أن المتاح للتوسع الزراعي الأفقي هو 2.9 مليون فدان مقسمة إلى 1.3 مليون فدان حول الوادي والدلتا، 0.4 مليون فدان في سيناء، 0.3 مليون فدان على الساحل الشمالي الغربي، 0.9 مليون فدان تحتاج رفع مياه الري لأكثر من 60 متراً.

ولكن ندرة المياه هو العامل الأول المحدد للتوسع الزراعي في مصر كما يجمع على ذلك كثيرون منهم حفني (1995)، عبد الغفار والعطار (1997)، والقصاص (2009). وقد اتفقوا جميعهم على إمكانية استزراع مساحات إضافية من الأراضي إذا توافرت موارد مائية جديدة ، أو إذا أمكن إعادة استعمال جزء من المياه في الزراعة بعد اتخاذ إجراءات تنقية ضرورية ، حيث تتضمن موارد المياه السطحية في مصر 55.5 مليار متر مكعب سنوياً هي نصيب مصر الحالي من مياه النيل ، يمكن زيادته إلى 62 بليون متر مكعب بتدبير موارد جديدة من أعالي حوض النيل ومن أهمها تخزن مياه النيل في بحيرة ناصر أمام السد العالي، وتنقل من خلال شبكة ري مترابطة يصل مجموع أطوال فروعها إلى 40 ألف كيلو متر إلى حقول في الوادي والدلتا تبلغ مساحتها 8.1 مليون فدان . ونظرا لاعتدال المناخ طوال العام فإنه يمكن زراعة الأرض بأكثر من محصول في العام الواحد لتصل المساحة المحصولية إلى 15 مليون فدان .

وتتواجد مياه جوفية في الوادي والدلتا نتيجة رشح مياه النيل والترع والمصارف تقدر بنحو 400 مليار متر مكعب وهى مياه غير عميقة (100 م أو أقل)، يتم السحب منها للشرب والزراعة والصناعة في

حدود 4 مليار متر مكعب / عام . والمياه ذات جودة عالية في الوادي وجنوب الدلتا، غير أن نوعية المياه المالحة في شمال الدلتا يقلل من صلاحيتها للشرب والزراعة، وإن كان يمكن استخدامها للتبريد في الصناعة، كما توجد مياه جوفية غير عميقة تحت أراضي الساحل الشمالي وسيناء والصحراء الشرقية ، هي حصاد تجمع مياه أمطار وسيول لم يتم حصرها تفصيليا.

لذا تحتم الأوضاع المائية الراهنة فحص وتقييم وتحديث مفهوم كفاءة استعمال المياه على المستوى القومي لاتخاذ إجراءات هيكلية تصحيحية . ومن الناحية التاريخية تركز الاهتمام في مصر الزراعية على إنتاجية الأرض فقيست كفاءتها بكمية المحصول الناتج من وحدة المساحة، ثم بقيمته النقدية في السوق المحلية، ثم بقيمته التصديرية. ومع العولمة وسهولة النقل والاتصال بين أرجاء العالم ، والتنافسية والمزايا النسبية لمراكز الإنتاج ، استجدت مفاهيم جديدة في أدبيات اقتصاديات المياه . ومن هذه المفاهيم كما عرف في السنوات الأخيرة في دوائر البنك الدولي بالمياه الافتراضية virtual water، وهي كمية المياه اللازمة حقليا لإنتاج وحدة السلع كطن من القمح أو الأرز أو اللحوم.

وعلى سبيل التوضيح إذا صدرت إحدى الدول طنا واحدا من الأرز مياهه الافتراضية 1500 متر مكعب مقابل استيرادها لطن واحد من القمح مياهه الافتراضية 1100 متر مكعب ، فالواجب أن يؤخذ في حساب التبادل بين السلعتين سعر فرق المياه المتبادلة وهو 400 متر مكعب للطن . ومن المفاهيم الجديدة لكفاءة استعمال المياه أيضا قياسها إما اقتصاديا بقيمة الناتج الزراعي منسوبا لإجمالي المياه المستخدمة ، أو اجتماعيا بحساب عدد فرص العمل منسوبا لإجمالي المياه المستخدمة . ويتطرف بعض خبراء البنك الدولي في هذا المجال إلى الحدود القصوى بحساب كفاءة استعمال المياه بقسمة الناتج القومي الإجمالي على كميتها المستعملة . وتشير الإحصائيات الدولية إلى أن مصر تتصدر المراتب الأولى لقوائم الجدارة العالمية لإنتاجية وحدة الأراضي لعدد من المحاصيل الحقلية ، ولكنها لا تحظى بنفس المرتبة فيما يخص استعمال المياه اقتصادياً أو اجتماعياً (طاحون، 2009: 27).

وستزداد ندرة المياه في المستقبل القريب بفعل التزايد السكاني من جهة، ومخاطر التغيرات المناخية من جهة أخرى، وتجمع معظم الدراسات على أن القطاع الزراعي يعد من القطاعات التي ستواجه عجزاً مائياً كبيراً في المستقبل القريب بحكم ارتفاع الطلب على الغذاء والمنافسة على الموارد المائية وتوالي سنوات الجفاف والاستهلاك المرتفع للمياه الذي يعزى إلى انتشار تقنيات الري السطحي التقليدي ذات الكفاءة المنخفضة، وعلى الرغم من إدخال وسائل الري الحديثة كالري بالتنقيط، فإن كفاءتها رهينة بتأهيل الزراع والعمل على استمالتهم نحو طرق الري الحديثة والملائمة وتصميم شبكات الري وصيانتها و تكمن أكبر التحديات التي تواجه الزراعة بشكل عام في رفع مستوى كفاءة الري باعتماد نظم الري المقتصدة في الماء وتحسين كفاءة استخدام مياه الري لتوفير موارد مائية يمكن للمحاصيل أن تستفيد منها. وفي هذا الصدد تم إعداد الكثير من الكتيبات التي تهدف إلى تزويد الزراع بدليل عملي حول استعمال تقنيات الري الحديثة كالري الموضعي، الري بالرش وبالتنقيط (محمد، 2012: 2). وكل ذلك مرهون بمدى استعداد الزراع لتطبيق أو استخدام تقنيات الري الحديثة واتجاهاتهم نحوها.

وقد تعددت آراء العلماء في تصورهم لمفهوم الاتجاه، حيث عرفه البعض على أنه: "حالة استعداد عقلي عصبي، تنظم عن طريق الخبرة، وتباشر تأثيراً موجهاً أو ديناميكياً في استجابات الفرد نحو جميع الموضوعات أو المواقف المرتبطة بها". وعرفه آخرون بأنه "تنظيم مكتسب، له صفة الاستمرار النسبي للمعتقدات التي يعتقدها الفرد، نحو موضوع أو موقف، ويهيئه للاستجابة، باستجابة تكون لها الأفضلية عنده". ويمكن تعريفه على أنه "نزعة الفرد أو استعداده المسبق إلى تقويم موضوع ما أو رمز يرمز له بطريقة معينة". وقد ذكر آخرون أن الاتجاه هو درجة العاطفية الايجابية أو السلبية المرتبطة بموضوع نفسي معين. ويقصد بالموضوع النفسي أي رمز أو شخص أو موضوع أو فكرة يمكن أن يختلف الناس في عاطفتهم تجاهها إيجابياً أو سلباً.

كما تنهض الاتجاهات بالكثير من الوظائف التي تيسر للفرد التكيف النفسي والاجتماعي، والاستجابة المناسبة والأوضاع المختلفة. وقد حدد (*كاتز*) أهم الوظائف التي تؤديها الاتجاهات ويتضح ذلك على النحو التالي:

1- الوظيفة التلاؤمية النفعية: تقوم هذه الوظيفة على أساس أن الناس يعملون من أجل الحصول على مزيد من المعززات التي يتلقونها من الوسط المحيط بهم، وفي الوقت نفسه يعملون من أجل تقليل المزعجات التي يحتمل أن يتعرضوا لها. فالاتجاهات تؤدي وظيفة تلاؤمية نفعية تكون وسيلة للوصول إلى هدف مرغوب فيه.

2- وظيفة الدفاع عن الأنا: ويبدو ذلك واضحاً من خلال تمسك الفرد بأفكار عن نفسه وعن الآخرين لكى تحميه من التهديد وتبقيه -على الأقل من وجهة نظره - في وضع آمن، بعيداً عن الشعور بالخوف والقلق والدونية... الخ.
3- وظيفة التعبير عن الشخصية ونموها وتحقيقها: أي أن بعض الاتجاهات التي تظهر في سلوك الفرد هي تعبير عن القيم والأفكار والمعتقدات التي يمسك بها.
4- الوظيفة المعرفية: وتستند إلى حاجة الفرد إلى معرفة العالم الذي يعيش فيه، واكتشاف ظواهره وأسراره (منصور، 2001: 26).

مشكلة الدراسة

أصبحت الحاجة ملحة لتواجد آلية للبحث عن بدائل لتوفير المياه، وإعادة استخدام مياه الصرف بدرجات متفاوتة للوصول إلى نسب آمنة من الاستخدام، مع تقنين وترشيد الاستهلاك خصوصاً في مياه الري بإتباع وتطبيق طرق الري الحديثة بمختلف أشكالها وبما يتناسب مع الظروف الاقتصادية والبيئية للزراع بمختلف المحافظات. وتركزت أهم الحلول الرئيسية لهذه الأزمة حول ترشيد استهلاك المياه، مع حتمية وضرورة ترشيد استخدامات المياه في كل القطاعات المستخدمة لها، وذلك من خلال إجراءات تقليل الفاقد في شبكات مياه الشرب، والتوسع في عملية تدوير المياه داخل المصانع، واستخدام تكنولوجيات صناعية موفرة للمياه، وإجراءات تقليل فواقد المياه في قطاع الزراعة من خلال تطوير الري الحقلي واستخدام طرق الري الحديث كالري بالرش والتنقيط والري تحت السطحي، وإجراءات رفع كفاءة استخدام المياه بشكل عام (مغازي، 2015). ويعتمد كل ذلك على اتجاه الزراع نحو طرق الري الحديثة بكافة أشكالها.

ومن الجدير بالذكر أن الاتجاهات تلعب دوراً حاسماً في التعلم والأداء، لأن مشاعر الأفراد واتجاهاتهم نحو شيئ معين أو فكرة معينة تؤثر في قدرتهم على تحقيق أهدافهم، لأن التعلم الذي يؤدي إلى تكوين اتجاهات نفسية مناسبة لدى المتعلمين يكون أكثر جدوى من التعلم الذي يؤدي إلى اكتساب المعرفة فقط. ويعود سبب ذلك إلى أن الاتجاهات النفسية تبقى آثارها ويحتفظ بها لمدة طويلة، بينما تخضع الخبرات المعرفية بصورة عامة لعوامل النسيان. كما تؤثر الاتجاهات في قدرتهم على التفاعل الاجتماعي، والعمل المشترك مع الآخرين، وفي قدرتهم على تحقيق ذاتهم، وبالتالي تؤثر في قدرتهم على الاستجابة للتغيرات المستمرة التي يواجهونها في المجتمع من حولهم.

ويرى الباحثون في سيكولوجية الشخصية، أن الشخصية في جانب كبير منها ما هي إلا مجموعة الاتجاهات النفسية التي تتكون عند الشخص فتؤثر في عاداته وميوله وعواطفه وأساليب سلوكه المختلفة. وأنه على قدر توافق الاتجاهات النفسية وانسجامها واتساقها تكون قوة الشخصية. ومن وجهة النظر الاجتماعية تكمن أهمية الاتجاهات في أنها أحد المحددات الرئيسة الضابطة والموجهة والمنظمة للسلوك الاجتماعي، وعلى ذلك فإن أي تغير اجتماعي يتطلب أولاً معرفة الاتجاهات السائدة بين أفراد المجتمع، ومعرفة مدى قابليتها للتعديل نحو التغير المرغوب فيه، حيث أن تكون اتجاهات جديدة تتعارض مع ما قد يوجد من اتجاهات متأصلة وراسخة في النفوس كثيراً ما يؤدي إلى التفكك والاضطراب، ويعيق تحقيق ما ننشده من تطور وتقدم. هذا ويعتبر موضوع طرق الري الحديثة من أهم الأمثلة التي يكون المرء اتجاهات نحوها في قطاع الزراعة (منصور، 2001: 23). ومن هنا تأتي أهمية الدراسة الراهنة والتي انحصرت مشكلتها في عدة تساؤلات موضحة كما يلي:

1. ما هي درجة اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديثة بمنطقة الدراسة ؟.
2. ما هي مبررات الاتجاه نحو استخدام طرق الري الحديثة من وجهة نظر المبحوثين بمنطقة الدراسة ؟.
3. ما هي معوقات استخدام طرق الري الحديثة من وجهة نظر المبحوثين بمنطقة الدراسة؟.
4. ما هي طبيعة العلاقة بين درجة اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديثة وبعض المتغيرات المدروسة بمنطقة الدراسة ؟.

أهداف الدراسة

في ضوء العرض السابق لمشكلة البحث تحددت الأهداف فيما يلي:

1. التعرف علي درجة اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديثة بمنطقة الدراسة.
2. التعرف على طبيعة العلاقة بين درجة اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديثة وبعض المتغيرات المدروسة بمنطقة الدراسة.
3. التعرف على مبررات استخدام طرق الري الحديثة من وجهة نظر المبحوثين بمنطقة الدراسة.
4. التعرف على معوقات استخدام طرق الري الحديثة من وجهة نظر المبحوثين بمنطقة الدراسة

الطريقة البحثية

تعتبر هذه الدراسة من الدراسات الوصفية التحليلية، وذلك لأنها تستهدف التعرف على درجة اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديثة، والتعرف على مبررات استخدام طرق الري الحديثة ومعوقات تطبيقها من وجهة نظر المبحوثين، هذا بالإضافة إلى اختبار مجموعة من الفروض النظرية من خلال اختبار الفروض الإحصائية المقابلة لها، أما المنهج المستخدم في هذه الدراسة فهو منهج المسح الاجتماعي الجزئي (بالعينة) وذلك لأنه أكثر المناهج ملائمةً لموضوع الدراسة.

تم إجراء الدراسة الميدانية بقرية أحمد رامي والتي تمثل إحدى قرى الاستصلاح التابعة لمراقبة البستان بمحافظة البحيرة، ويبلغ زمام الأراضي الزراعية بها حوالي 3020 فدان موزعين على 604 حائزاً (المراقبة العامة للتنمية والتعاون بمنطقة البستان).

وتم جمع البيانات باستخدام استمارة الاستبيان بالمقابلة الشخصية بعد إجراء الاختبار المبدئي (Pre-Test) على سبعة مبحوثين بقرية محلة أحمد التابعة لمركز كوم حمادة بمحافظة البحيرة، علي 150 مبحوث تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة بنسبة 24.8 % من إجمالي عدد الحائزين البالغ عددهم الإجمالي 604 حائزاً، وذلك خلال شهري يوليو وأغسطس عام 2014.

وقد تم استخدام بعض الأساليب الإحصائية لوصف متغيرات الدراسة مثل التكرارات والنسب المئوية من خلال الجداول التكرارية البسيطة، بالإضافة إلى الانحراف المعياري، واختبار مربع كاي "Chi square" ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون "Pearson Product Correlation Coefficient" لاختبار معنوية العلاقات بين المتغير التابع وباقي المتغيرات المدروسة.

أ. الفروض البحثية

استنادا إلى الاستعراض المرجعي السابق والهدف الثاني للدراسة، تم اختيار عدة متغيرات لدراسة علاقتها بدرجة اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديثة، وتم صياغة الفرض البحثي على النحو التالي:

1. توجد علاقة ارتباطيه بين درجة اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديثة وبين بعض من المتغيرات المستقلة المدروسة: عمر المبحوث، المستوى التعليمي للمبحوث، درجة الانفتاح على العالم الخارجي، درجة القيادية، درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، درجة التعرض لمصادر المعلومات، درجة التجديدية، إجمالي حجم الحيازة الزراعية، إجمالي الحيازة الحيوانية، إجمالي حيازة الآلات الزراعية، ولتحقيق هذا الفرض النظري تم صياغة عشر فروض بحثية.
2. توجد علاقة تأثيرية بين درجة اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديثة وبين بعض من المتغيرات المستقلة المدروسة وهي: التخصص الدراسي، المهنة الأساسية للمبحوث، تطوير قنوات الري، ونوع التطوير بقنوات الري، النمط المزرعي، ولتحقيق هذا الفرض النظري تم صياغة خمسة فروض بحثية.

ولاختبار صحة هذين الفرضين تم وضعهما في صورتهما الصفرية.

ب. المتغيرات البحثية وطرق قياسها

1. درجة اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديثة: ويقصد به درجة استعداد وميل المبحوثين نحو تطبيق طرق الري الحديثة بكافة أشكالها وأنواعها لتحديد طبيعة هذا الميل سواءً كان إيجابي، محايد أم سلبي، وتم قياس هذا المتغير عن طريق مقياس مكون من اثنتي عشر عبارة تعبر عن اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديثة، وتم تحديد ثلاث مستويات للاستجابة وهي: موافق، موافق لحد ما، غير موافق، وتم تحديد القيم 3، 2، 1 لتلك الاستجابات على التوالي، وقد تراوحت قيم الحد الأدنى والحد الأعلى لهذا المقياس نظرياً بين 12 درجة، 36 درجة.
2. عمر المبحوث: ويقصد به السن الحالي للمبحوث مقاساً بعدد السنوات الخام عند إجراء الدراسة.
3. المستوى التعليمي للمبحوث: ويقصد به عدد سنوات التعليم الرسمي وفقاً لآخر مستوى تعليمي وصل إليه.
4. التخصص الدراسي: ويقصد به مجال دراسة المبحوث، هل هو زراعي أم غير زراعي، وتم إعطاء الاستجابات 2، 1 على الترتيب.
5. المهنة الأساسية للمبحوث: والمقصود بها وظيفة المبحوث الرئيسية هل هي الزراعة /فلاح، موظف حكومة، موظف قطاع خاص، تاجر / أعمال حرة، حيث تم إعطاء الاستجابات 4، 3، 2، 1 على الترتيب.
6. درجة الانفتاح على العالم الخارجي: يقصد به درجة تردد المبحوث على كل من القرى المجاورة والمركز والمحافظة والعاصمة وكذلك الخروج خارج مصر وقد خصصت الدرجات 3، و2، و1، وصفر

للاستجابات: دائما، وأحيانا، ونادرا، ولا على الترتيب، ويمثل مجموع الدرجات التي يحصل عليها المبحوث في جميع العبارات الدرجة الكلية للانفتاح على العالم الخارجي.

7. درجة القيادية: ويقصد بها قيام المبحوث بالأنشطة القيادية داخل المجتمع المحلي الذي يعيش فيه، وتم قياسها من خلال مقياس مكون من خمس عبارات، حيث خصصت الدرجات 3، 2، 1، صفر للاستجابات دائما، أحياناً، نادرا، لا على الترتيب. وتمثل درجة القيادية مجموع الدرجات الكلية الحاصل عليها المبحوث.
8. درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية: والمقصود بها مدى المشاركة في المناسبات والمواقف الاجتماعية غير الرسمية المختلفة لأهل القرية من الأقارب وغير الأقارب، وتم تخصيص الدرجات 3، و2، و1، وصفر للاستجابات: دائما، وأحيانا، ونادرا، ولا على الترتيب، ويمثل مجموع الدرجات التي يحصل عليها المبحوث في جميع العبارات الدرجة الكلية للمشاركة الاجتماعية غير الرسمية.
9. درجة التعرض لمصادر المعلومات: وتم قياسه من خلال سؤال المبحوث عن مدى تعرضه لعدة مصادر للمعلومات هي الأهل والجيران، والصحف والمجلات، والتليفزيون، والراديو، والندوات والاجتماعات. ، وتم تخصيص الدرجات 3، و2، و1، وصفر للاستجابات: دائما، وأحيانا، ونادرا، ولا على الترتيب، وتمثل الدرجة الكلية مجموع الدرجات التي يحصل عليها المبحوث في جميع العبارات.
10. درجة التجديدية: تم قياسها بسؤال المبحوث عن تصرفه أو سلوكه عندما يسمع عن أي مستحدث وذلك من حيث مدى تنفيذه له سواءً كان تنفيذه فورياً أو تجريبه أو الانتظار لحين تجريبه عند الآخرين أو عند التمهل والتفكير والسؤال عنه أو عدم تنفيذه على الإطلاق، وقد تم إعطاء كل استجابة الدرجات 5، 4، 3، 2، 1 على الترتيب.
11. إجمالي حجم الحيازة الزراعية: ويقصد به إجمالي حيازة المبحوث من الأرض الزراعية بكافة أشكال الحيازة (ملك، إيجار، مشاركة)، وتم قياسها باستخدام الرقم الخام لعدد الأفدنة.
12. إجمالي الحيازة الحيوانية: ويقصد به إجمالي حيازة المبحوث من الحيوانات المزرعية، وتم قياسها عن طريق جمع الأوزان المرجحة لكل حيوان والذي تم حسابه عن طريق مكافئ الوحدة الحيوانية. (أبقار وجاموس ناضج يكافئ 1.0، عجول تكافئ 0.70 حمار يكافئ 0.75 ، أغنام تكافئ 0.20 وماعز تكافئ 0.15 وحصان يكافئ 1.25).
13. إجمالي حيازة الآلات الزراعية: ويقصد به عدد ما يحوزه المبحوث وأسرته من آلات ومعدات زراعية، وقد تم قياس هذا المتغير كما جاء فى دراسة الديب (2002: 78)، حيث تم حصر عدد ونوع الآلات والمعدات الزراعية بعد إجراء عملية التحويل للدرجات المعيارية وفقاً لمعايير معهد بحوث الميكنة الزراعية ويتضح ذلك كما يلي:

نوع الآلة	معامل التحويل مقارنة بالجرار
الجرار الزراعى بمفرده	1
ماكينة دراس "كومباين"	0.23
بذارة	0.22
آلة رش "موتور رش"	0.14
عزاقة أو حصاده أو ماكينة ري	0.08
محراث عادى	0.02

ثم تم تجميع العدد الكلى للآلات والمعدات الزراعية وفقاً للدرجات المعيارية السابق ذكرها.

14. تطوير قنوات الري: ويقصد بقنوات الري المسقى الرئيسية المؤدية للحقل، حيث تم سؤال المبحوث هل هي مطورة أم غير مطورة، وقد تم تخصيص الرموز 1،2 لتلك الاستجابات على الترتيب.
15. نوع التطوير بقنوات الري: والمقصود به طريقة إنشاء قنوات الري هل هى مواسير، تبطين، لا ينطبق، وتم إعطاء تلك الاستجابات الرموز 1، 2، 3 على الترتيب.
16. النمط المز رعي: ويقصد به التركيب المحصولي بالحيازة المزرعية للمبحوث، وتم قياسه من خلال ثلاث استجابات وهي محاصيل خضر، ومحاصيل حقلية، ومختلط (خضر، ومحاصيل حقلية)، وتم إعطاء تلك الاستجابات الرموز 1، 2، 3 على الترتيب.

ج. توزيع المبحوثين وفقا للمتغيرات المستقلة المدروسة

يوضح جدول (1) وصف الخصائص الشخصية للمبحوثين وفقا للمتغيرات المدروسة ومنه يتبين ما يلي:

- أن غالبية المبحوثين يقعون في الفئة العمرية من 20 : 40 عام.
- أن ما يقرب من ثلث المبحوثين ذوي تعليم جامعي و فوق المتوسط.
- أن حوالي ثلاثة أرباع المبحوثين يقعون في فئة درجة القيادية المتوسطة.
- أن حوالي 82.7% من إجمالي المبحوثين يقعون في الفئة المتوسطة لدرجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية.
- أن حوالي 76.7% من إجمالي المبحوثين لديهم قنوات ري مطورة.
- أن قرابة ثلثي المبحوثين يقعون في الفئة المتوسطة لدرجه التجديدية.
- يقع حوالي 82.0% من إجمالي المبحوثين في فئة الحيازة الزراعية من (1-3) فدان.
- يقع حوالي 94.7% من إجمالي المبحوثين في فئة الحيازة الحيوانية أقل من 2مكافئ حيواني.
- يمتلك قرابة نصف المبحوثين من (3-5) معدات زراعية.
- أن قرابة ربع المبحوثين ذوي تخصص زراعي.
- يعمل حوالي 80.7% من إجمالي المبحوثين بالزراعة فقط.
- أن النمط المزرعي لثلث المبحوثين هو محاصيل حقلية.

جدول (1). توزيع المبحوثين وفقاً لبعض خصائصهم الشخصية والاجتماعية والاقتصادية المدروسة

المتغير	العدد	%	المتغير	العدد	%
العمر			درجة التجديدية		
أقل من 20 سنة	56	37.3	منخفض أقل من 18	37	24.7
(20 – 40) سنة	86	57.3	متوسط (18- 23)	100	66.7
40 سنة فأكثر	8	5.4	مرتفع 23 فأكثر	13	8.6
المستوى التعليمي			إجمالي حجم الحيازة الزراعية		
أمي	23	15.3	أقل من فدان	20	13.3
محو أمية	7	4.7	(1 – 3) فدان	123	82
ابتدائي	19	12.7	أكبر من 3 فدان	7	4.7
إعدادي	21	14	إجمالي الحيازة الحيوانية		
متوسط	33	22	أقل من 2 مكافئ حيواني	142	94.7
فوق متوسط	26	17.3	(2 : 4) مكافئ حيواني	8	5.3
جامعي	21	14	إجمالي حيازة الآلات الزراعية		
درجة الانفتاح على العالم الخارجي			أقل من 3 معدات	76	50.7
منخفض (أقل من 7)	18	12	(3 – 5) معدات	71	47.3
متوسط (7 – 10)	64	42.7	5 معدات فأكثر	3	2
مرتفع (10 فأكثر)	68	45.3	التخصص الدراسي		
درجة القيادية			زراعي	37	24.7
منخفض (أقل من 5)	22	14.7	غير زراعي	43	28.7
متوسط (5- 10)	113	75.3	بدون	70	46.6
مرتفع (10 فأكثر)	15	10	المهنة الأساسية		
درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية			الزراعة	121	80.7
منخفض أقل من 6	9	6	موظف حكومي	13	8.7
متوسط (6- 9)	124	82.7	أعمال حرة	16	10.7
مرتفع 9 فأكثر	17	11.3	نوع التطوير قنوات الري		
درجة التعرض لمصادر المعلومات			مواسير	34	22.7
منخفض اقل من 5	10	6.7	تبطين	81	54
متوسط (5- 10)	96	64	لا ينطبق	35	23.3
مرتفع 10 فأكثر	44	29.3	النمط المزرعي		
تطوير قنوات الري			محاصيل خضر	59	39.3
نعم	115	76.7	محاصيل حقل	50	33.3
لا	35	23.3	مختلط(خضر+حقل)	41	27.4
الإجمالي	150	100	الإجمالي	150	100

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

النتائج ومناقشتها

1. اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديث بمنطقة الدراسة.

يستعرض جدول(2) النتائج المتعلقة بتوزيع المبحوثين وفقا لدرجة اتجاههم نحو استخدام طرق الري الحديث ومنه يتبين أن الدرجات المعبرة عن درجة اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديث قد تراوحت ما بين (14) درجه، و(34) درجة بمتوسط حسابي بلغ (22.8) درجة، وانحراف معياري قدره (5.5) درجة، وعند تقسيم المبحوثين وفقا لهذه الدرجات إلى ثلاث فئات أتضح أن حوالي 36.0% من إجمالي المبحوثين كانت درجة اتجاههم نحو استخدام طرق الري الحديث سلبي ، في حين بلغت نسبة المبحوثين ذوي درجة الاتجاه المحايد حوالي 22.7% ، وأخيرا بلغت نسبة المبحوثين ذوي درجة الاتجاه الايجابي نحو استخدام طرق الري الحديث حوالي41.3 % من إجمالي عدد المبحوثين.

وربما تعزى تلك النتائج إلي أن النمط المزرعي بمنطقة الدراسة يركز علي زراعه محاصيل الخضر والمحاصيل الحقلية والتي يسهل تنفيذ طرق الري الحديث بتلك الزراعات، بالإضافة إلي توافر البنية الأساسية لقنوات الري المطورة لدي غالبية المبحوثين.

جدول (2). توزيع المبحوثين وفقاً لدرجة اتجاههم نحو استخدام طرق الري الحديث بمنطقة الدراسة

اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديث	عدد	%	أقل قيمة	أكبر قيمة	المتوسط	الانحراف المعياري
سلبي(أقل من 18 درجة)	54	36.0	14	34	22.8	5.5
محايد (18 - 30) درجة	34	22.7				
ايجابي (30 درجة فأكثر)	62	41.3				
الإجمالي	150	100.0				

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

2. العلاقة بين درجة اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديث وبين المتغيرات المدروسة.

نتائج تحليل معامل الارتباط البسيط لبيرسون بين المتغيرات المدروسة ودرجة اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديث والمتغيرات المدروسة ذات مستوى القياس الكمي.

تم استخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون للتعرف علي معنوية العلاقة بين المتغيرات المدروسة ودرجة اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديث ويوضح جدول(3) النتائج التالية:

- وجود علاقة ارتباطيه طردية عند مستوي معنوية 0.01 بين المستوي التعليمي للمبحوثين وبين درجة اتجاههم نحو استخدام طرق الري الحديثة.
- وجود علاقة ارتباطيه طردية عند مستوي معنوية 0.05 بين عمر المبحوث، درجة التجديدية ، إجمالي حجم الحيازة الزراعية، إجمالي حيازة الآلات الزراعية وبين درجة اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديثة.
- عدم وجود علاقة ارتباطيه بين درجة الانفتاح على العالم الخارجي، درجة القيادية، درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، درجة التعرض لمصادر المعلومات، إجمالي الحيازة الحيوانية وبين درجة اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديثة.

وبناءا علي ما سبق فانه لا يمكن رفض الفرض الإحصائي بالنسبة للمتغيرات التالية: درجة الانفتاح على العالم الخارجي، درجة القيادية، درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، درجة التعرض لمصادر المعلومات، إجمالي الحيازة الحيوانية ، في حين أنه يمكن رفض الفرض الإحصائي بالنسبة للمتغيرات: المستوي التعليمي للمبحوث، عمر المبحوث، درجة التجديدية ، إجمالي حجم الحيازة الزراعية، إجمالي حيازة الآلات الزراعية حيث ثبت معنويتها

وربما تعزي نتائج العلاقات المعنوية السابقة إلي أن المبحوثين ذوي المستوي التعليمي المرتفع يدركون أهمية ترشيد استخدام مورد المياه، بالإضافة إلي زيادة معدل تبني المستحدثات الزراعية لدي هؤلاء المبحوثين ذوي المستوي التعليمي المرتفع.

كما يمكن تفسير العلاقة الارتباطية بين إجمالي الحيازة الزراعية وحيازة الآلات الزراعية وبين اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديث، أي أنه كلما زادت حيازة المبحوث من الأرض الزراعية وزادت ملكيته للآلات الزراعية كلما كان اتجاه المبحوث ايجابي نحو استخدام طرق الري الحديث، وربما تعزي تلك النتيجة إلي أن المبحوثين ذوي الحيازات الزراعية الكبيرة هم أكثر المزارعين قدرة علي تجريب وتبني

المستحدثات الزراعية الجديدة نظرا لما توفره تلك المستحدثات من تكاليف في عملية الري، بالإضافة إلي توافر الآلات الزراعية التي تمكنهم من تطبيق تلك المستحدثات.

جدول (3). نتائج اختبار معامل الارتباط البسيط لبيرسون بين درجة اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديث والمتغيرات المدروسة ذات مستوي القياس الكمي.

المتغيرات المستقلة	قيمة معامل الارتباط البسيط لبيرسون
عمر المبحوث	.164*
المستوى التعليمي للمبحوث	.221**
درجة الانفتاح على العالم الخارجي	0.059
درجة القيادية	0.087
درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية	-0.019
درجة التعرض لمصادر المعلومات	0.075
درجة التجديدية	.172*
إجمالي حجم الحيازة الزراعية	.189*
إجمالي الحيازة الحيوانية	0.083
إجمالي حيازة الآلات الزراعية	.193*

*** معنوي عند مستوى 0.05** **** معنوي عند مستوى 0.01**

نتائج تحليل مربع كاى ($كا^2$) بين المتغيرات المدروسة ومستوى اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديث والمتغيرات المدروسة ذات مستوى القياس الاسمي والرتبي:

تم استخدام اختبار مربع كاي للتعرف علي معنوية العلاقة بين المتغيرات المدروسة ذات مستوى القياس الاسمي والرتبي وفئات اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديث ويوضح جدول(4) النتائج التالية:

- وجود علاقة معنوية عند مستوى 0.05 بين مستوى اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديث وكل من المتغيرات التالية: التخصص الدراسي للمبحوث، تطوير قنوات الري، نوع التطوير لقنوات الري، النمط المزرعي.
- عدم وجود علاقة معنوية بين مستوى اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديث والمهنة الأساسية لهم.

وبناءا علي النتائج السابقة فانه لا يمكن رفض الفرض الإحصائي بالنسبة لمتغير المهنة الأساسية للمبحوث، بينما لا يمكن قبول الفرض الإحصائي بالنسبة للمتغيرات التالية وهي:التخصص الدراسي، تطوير قنوات الري، نوع التطوير لقنوات الري، النمط المزرعي حيث ثبت معنويتها.

مما سبق يتضح اتفاق نتائج العلاقات الارتباطية المرتبطة بالتخصص الدراسي للمبحوث مع النتيجة السابقة الخاصة بالمستوي الدراسي للمبحوث، والتي تؤكد أن المبحوثين الحاصلين علي مؤهلات عليا في التعليم ذوي اتجاه ايجابي نحو استخدام طرق الري الحديث، لما لديهم من معارف ومعلومات تمكنهم من معرفة الفوائد الاقتصادية والزراعية نتيجة استخدام طرق الري الحديث.

كما يمكن تفسير العلاقة الارتباطية بين النمط المزرعي ودرجه اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديث، أنه كلما كان التركيب المحصولي يعتمد علي زراعة محاصيل الخضر والفاكهة ذات الاستخدام الكثيف لمورد المياه كلما كان اتجاه المبحوث ايجابيا نحو استخدام طرق الري الحديث لتوفير تكاليف عملية الري وخاصة بعد ارتفاع أسعار الطاقة بكافة صورها وتأثيرها علي قطاع الزراعة.

جدول (4). نتائج اختبار $كا^2$ بين درجة اتجاه المبحوثين نحو استخدام طرق الري الحديث والمتغيرات المدروسة ذات مستوي القياس الاسمي والرتبي

المتغيرات المستقلة	قيمة $كا^2$ المحسوبة	قيمة $كا^2$ الجدولية	درجة الحرية
التخصص الدراسي	7.113*	5.991	2
المهنة الأساسية للمبحوث	0.938	9.488	4
تطوير قنوات الري	8.473*	5.991	2
نوع التطوير قنوات الري	11.019*	9.488	4
النمط المزرعي	14.207**	13.28	4

*** معنوي عند مستوى 0.05** **** معنوي عند مستوى 0.01**

2- مبررات استخدام طرق الري الحديثة من وجهة نظر المبحوثين بمنطقة الدراسة.

تشير النتائج الواردة بجدول(5) إلي أن استجابات المبحوثين فيما يتعلق بمبررات استخدام طرق الري الحديث من وجهة نظرهم تمثلت فيما يلي: احتلت المرتبة الأولي توفير كميات مياه الري بنسبة 64% من إجمالي استجابات المبحوثين، بينما جاء في المرتبة الثانية توفير الجهد بنسبة 46.7% من إجمالي استجابات المبحوثين، وجاء في المرتبة الثالثة توفير الوقت المستهلك في الري بنسبة 30% من إجمالي استجابات المبحوثين، وفي المرتبة الرابعة توفير تكاليف الري بنسبة 24.7% من إجمالي استجابات المبحوثين، وأخيرا جاءت تحسين الإنتاجية وزيادة المحصول في المرتبة الأخيرة 16.7% من إجمالي استجابات المبحوثين.

جدول (5). توزيع المبحوثين وفقاً لمبررات قبولهم لطرق الري الحديثة بمنطقة الدراسة.

مبررات استخدام طرق الري الحديث	التكرار	(%)
توفير/ ترشيد كميات مياه الري	96	64
توفير الجهد	70	46.7
توفير الوقت المستهلك في الري	45	30
توفير تكاليف الري	37	24.7
تحسين الإنتاجية /زيادة المحصول	25	16.7

*** مصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان.**

3- معوقات استخدام طرق الري الحديث من وجهة نظر المبحوثين بمنطقة الدراسة

توضح نتائج جدول(6) معوقات استخدام طرق الري الحديث بمنطقة الدراسة من وجهة نظر المبحوثين والتي تمثلت في الآتي: ارتفاع تكاليف تجهيز الأرض بنسبة 96.6% من إجمالي استجابات المبحوثين، يليها عدم مناسبة طرق الري الحديث مع المحاصيل المعتادة بنسبة 83.3% من إجمالي استجابات المبحوثين، ثم عدم ملائمتها لطبيعة الأرض بنسبة 78% من إجمالي استجابات المبحوثين، ثم ارتفاع تكاليف إنشاء طرق الري الحديثة ينسبة 64.6%، وأخيرا عدم تعود المبحوثين علي استخدام طرق الري الحديثةوقد بلغت نسبتها 34.7% من اجمالي استجابات المبحوثين.

جدول (6). توزيع المبحوثين وفقاً لمعوقات عدم استخدام طرق الري الحديث بمنطقة الدراسة

معوقات عدم استخدام طرق الري الحديث	التكرار	%
مكلفة / ارتفاع تكاليف تجهيز الأرض	145	96.6
لا تتناسب مع طبيعة المحاصيل المعتادة	125	83.3
لا تلائم طبيعة الأرض	117	78
ارتفاع في تكاليف إنشاء طرق الري الحديثة	97	64.6
لم نتعود عليها	52	34.7

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة وأراء المبحوثين في مبررات ومعوقات استخدام طرق الري الحديث للمساهمة في ترشيد استخدام مورد المياه وخاصة في الأراضي الجديدة لتحقيق التنمية الزراعية يمكن استخلاص التوصيات التالية:

1. زيادة برامج التوعية والإرشاد بفوائد تقنيات الري المطور من قبل الجهاز الإرشادي بالأراضي الجديدة.
2. توفير مستلزمات تقنيات الري المطور بالجمعيات التعاونية الزراعية والقطاع الخاص.
3. تدريب كوادر من الشباب علي تصميم وصيانة نظم الري المطور.
4. تطوير قنوات الري والمساقي الفرعية لتشجيع المزارعين علي تطبيق طرق الري الحديث داخل الحقول.
5. تحفيز المزارعين علي تطبيق طرق الري الحديث من خلال تفعيل العقوبات علي المزارعين المخالفين للوائح الزراعه والري في الأراضي الجديدة.

المـراجع

البطران، منال(2009) ، أثر تغير المناخ على مصر وبخاصة على الهجرة الداخلية و الخارجية، مؤتمر تغير المناخ وآثاره على مصر، 2-3 نوفمبر 2009 ، ج.م.ع.

الديب، آمال عبد العاطى موسى(2002) ، دور الإرشاد الزراعي في تنمية المرأة الريفية، رسالة دكتوراه، قسم الاجتماع الريفي والإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، القاهرة.

القصاص، محمد عبد الفتاح(2009) ، التنمية المستديمة، المكتبة الأكاديمية، القاهرة.

حفني، كمال (1995) ، موارد المياه الجوفية في مصر وإستراتيجيتها مع بداية القرن الحادي والعشرين، بحوث ندوة المياه في الوطن العربي، الجمعية الجغرافية المصرية المجلد الأول.

طاحون، صلاح أحمد(2009) ، استعمالات الأراضي والمياه في مصر من منظور التغيرات المناخية والتصحر، مؤتمر تغير المناخ وآثاره على مصر، 2-3 نوفمبر 2009، ج.م.ع.

مجاهد، وحيد(2010) ، ملامح إستراتيجية التنمية الزراعية 2030، المؤتمر التاسع للإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، جامعة المنصورة، كلية الزراعة، قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي، في الفترة 15-16 ديسمبر 2010.

محمد، سعاد عسكر(2007) ، التوسع الزراعي الأفقي في جمهورية مصر العربية في ظل محدودية الموارد المائية المتاحة، مجلة المنيا للبحوث والتنمية، مجلد 27، عدد1.

عبدالغفار، أحمد صبري، والعطار، حاتم عبد الوهاب(1997) ، توشكى وآفاق التنمية الزراعية، ندوة توشكى وآفاق التنمية الزراعية في مصر رؤية شاملة، جامعة الإسكندرية.

عبدالغني، هشام محمد(2005) ، الاحتياجات الإرشادية لشباب الخريجين في مجال زراعة الموالح بمنطقة النوبارية، رسالة ماجستير، قسم الاجتماع الريفي والإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.

محمد، مؤمن(2012) ، الري الوضعي - دليل الفلاح، مشروع GEP/MOR/O33/SPA الممول في إطار التعاون بين المملكة المغربية وأسبانيا ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO)، وزارة الزراعة والصيد البحري، المملكة المغربية.

مركز الدراسات المستقبلية(2006) ، دراسة عن واقع ومستقبل المياه في مصر، مجلس الوزراء، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، القاهرة.

منصور، علي (2001)،التعلم ونظرياته، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، منشورات جامعة تشرين، اللاذقية، 1421هـ.

El-Raey, M.(2002), Vulnerability Assessment of the Coastal Zone of Egypt, to the Impacts of Sea Level Rise.

UNEP/GRID, (2002), Nile Delta: Potential Impact of Sea Level Rise, Remote Sensing Center, Cairo.

مغازي، حسام، 2015: اليوم العالمي للمياه http://www.youm7.com/story/2015/3/28

http://ahramonline.org.eg/2015/3/2216 -

FARMERS' ATTITUDES TOWARDS MODERN IRRIGATION SYSTEMS IN NEW LANDS IN A VILLAGE IN EL-BOSTAN REGION

Heikal, E. A. M. and H. M. Tohamy*
Rural Sociology and Agricultural Extension depet. Faculty of agriculture, Cairo University
***Social Studies Department, Desert Research Center, Egypt**

ABSTRACT

The current study aimed mainly to identifying the respondents' attitudes towards the using of modern irrigation methods (systems) at a village of El-Boastan observatory, Nubaria region, and identifying reasons for and barriers of its using from the viewpoint of the respondents

The study was conducted at Ahmed Ramy village on 150 respondents randomly selected from the cooperative list. Data were collected using a pre-tested questionnaire form through personal interview During Jul. to Aug. 2014. Frequencies, average, percentages, standard deviation (sd), and Person simple regression were used for data presentation and analysis. Findings could be summarized as follows:

- About 41.3% of respondents have positive attitudes towards the use of modern irrigation methods.
- There were a significant relationships between the respondents' degrees of attitudes towards the use of modern irrigation methods and their education, specialization, age, innovativeness, farm size, machinery, farming type, irrigation canals improvements, type of irrigation canals improvements.
- The most important reasons for acceptance and adoption of modern irrigation methods were water conservation, save efforts, save time of irrigation, save irrigation costs, and improving the production
- The most important barriers to adoption of modern irrigation methods were highly costs of land preparation, its incompatibility with the common crops, its incompatibility with the nature of the soil, highly costs of creating the system and its incompatibility with farmers' traditions.