دور الإرشاد الزراعى فى تنمية المعارف الإروائية للزراع مستخدمى نظام الرى الحقلى المطور ببعض قرى محافظة كفرالشيخ

محمد عبد الوهاب الباز *, إبراهيم كمال الأخوص, جمال عبدالمؤمن منتصر, سليمان حسن الرفاعى.

قسم الإرشاد الزراعى والمجتمع الريفى, كلية الزراعة, جامعة الازهر, القاهرة, مصر.

البريد الاليكتروني للباحث الرئيسي:mbaz2020@azhar.edu.eg

الملخص العربى

استهدف البحث تحديد درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الإروائية، وتحديد درجة قيام الإرشاد الزراعى بتوعية المبحوثين, ودرجة إستفادة المبحوثين من دور الإرشاد الزراعى فى عملية التوعية, وتحديد العلاقة بين المتغيرات المستقلة للمبحوثين وبين درجة معرفتهم بالتوصيات الإرشادية الإروائية, وأجري البحث على عينة من الزراع بلغت 381 مبحوثاً وجمعت البيانات النهائية خلال شهرى نوفمبر وديسمبر عام 2021م باستخدام استمارة إستبيان, وتم تحليل البيانات باستخدام العرض الجدولى بالتكرارات والنسب المئوية، والمتوسط المرجح, ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون, وأظهرت النتائج أن 68% من المبحوثين مستوى معرفتهم بالتوصيات الإرشادية الإروائية إجمالاً مرتفع, وأن 54,4% يرون أن الإرشاد يقوم بعملية التوعية بدرجة متوسطة, وأن 50,6% يستفيدون من دور الإرشاد بدرجة متوسطة, كما أوضحت النتائج وجود مشكلة "عدم توفير حراس لمحطة المواتير بما يعرضها للسرقة" من وجهة نظر85,6% من المبحوثين, كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية معنوية طردية عند مستوى معنوية 0,01 بين المتغيرات المستقلة للمبحوثين وهى: عدد سنوات التعليم, وعدد سنوات استخدام نظام الرى الحقلى المطور, واتجاه الزراع نحو المستحدثات الزراعية, واتجاه الزراع نحو الإرشاد الزراعى, واتجاه الزراع نحو نظام الرى الحقلى المطور وبين إجمالى معرفتهم بالتوصيات الإرشادية الإروائية.

الكلمات الإسترشادية: دور الإرشاد الزراعى, المعارف الإروائية, نظام الرى الحقلى المطور, تنمية المعارف الإروائية.

المقدمة ومشكلة البحث:

تهتم الدولة إهتماماً كبيراً بتطوير قطاع الزراعة بهدف التوسع فى الرقعة الزراعية وزيادة كمية الإنتاج, وعلى الرغم من ذلك لم يصل معدل نمو الإنتاج الزراعى فى مصر إلى المعدلات المطلوبة بسبب الزيادة السكانية وما يصحبها من زيادة فى معدلات إستهلاك الغذاء ولا سبيل لمواجهة هذا الأمر إلا بمضاعفة الإنتاج الزراعى, وهو ما يتطلب توفير موارد مائية مناسبة والتى تعتبر من أهم محددات سياسة التوسع فى الرقعة الزراعية (رشاد:2000، ص2).

ونظراً لأهمية المياه ودورها الفاعل فى تحقيق التنمية الزراعية المستدامة, فقد حرصت الدولة على تحقيق أقصى إستفادة ممكنة من الموارد المائية المتاحة, وتقليل الفاقد منها, ومن هذا المنطلق فقد قامت الدولة بالعديد من المشروعات من أهمها مشروع الرى الحقلى المطور بمحافظة كفرالشيخ والذى يسعى إلى تحقيق مجموعة من الأهداف أهمها: عدالة توزيع المياه بين المزارعين, وتقليل التكاليف الزراعية, وتقليل تكاليف صيانة المساقى, وتحسين الظروف البيئية عن طريق تبطين المساقى بالخرسانة أوتحويلها لمواسير مدفونة تحت سطح التربة, وتوزيع المياه من خلال محابس, ولا سبيل إلى تحقيق تلك الأهداف بدون توعية الزراع بأهمية الحفاظ على مياه الرى وتقليل الفاقد منها(عامر: 2013, ص178).

ومن هنا تأتى أهمية الإرشاد الزراعى كجهاز تعليمى للزراع يقوم بتوعيتهم بأساليب ترشيد إستخدام مياه الرى إكمالاً لأهداف مشروع الرى الحقلى المطور وتقليل نسبة الفاقد من مياة الرى وحفاظاً عليها من التلوث والإستنزاف, وحفاظاً على التربة والنبات من التدهور من خلال ما يسعى إليه من إحداث تغيرات سلوكية فى المعارف والإتجاهات والممارسات الإروائية للزراع حيث لا يقتصر دور الإرشاد الزراعى علي مجرد رفع الكفاءة الإنتاجية الزراعية فقط بل يتعداه ليشمل مجالات أخرى متعددة، من أهمها تنمية السلوك الإروائى لدى الزراع (الشافعى, وقشطة:1998, ص85).

ولهذا أصبح الإهتمام بالسلوك الإروائى للزراع ضرورة ملحة للحفاظ علي كميات المياه المتاحة حالياً، وذلك من خلال العمل على رفع كفاءة إستخدامها عن طريق توعية الزراع ببعض الأساليب الإروائية الصحيحة, ورفع وعى الزراع بأهمية ترشيد مياة الرى وإقناعهم بأهمية إستخدام الأساليب العلمية الصحيحة للحفاظ على مياه الرى, والإستفادة منها بما يمكن الدولة من زيادة الرقعة الزراعية أملاً فى تحقيق الأمن الغذائى لمواجهة الزيادة السكانية (الطنطاوى:2012)

لذلك كان هذا البحث فى محاولة للإجابة على التساؤلات التالية:

ماهى درجة معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الإروائية؟

ما هى درجة قيام الإرشاد الزراعى بدوره فى توعية الزراع المبحوثين لتنمية سلوكهم الإروائى؟

ما هى درجة إستفادة الزراع المبحوثين من الأنشطة التى يقوم بها الإرشاد الزراعى لتنمية سلوكهم الإروائى؟

ولعل الإجابة على هذه التساؤلات تعطى صورة واضحة عن الدور الذى يقوم به الإرشاد الزراعى لتنمية معارف الزراع مستخدمى نظام الرى الحقلى المطور.

أهداف البحث:

بناءاً على العرض السابق لمقدمة ومشكلة البحث أمكن تحديد أهدافه فيما يلى:

تحديد درجة معرفة المبحوثين مستخدمى نظام الرى الحقلى المطور بمنطقة البحث بالتوصيات الإرشادية الإروائية.

تحديد درجة قيام الإرشاد الزراعى بتوعية الزراع المبحوثين مستخدمى نظام الرى الحقلى المطور بالتوصيات الإرشادية الإروائية.

تحديد درجة إستفادة المبحوثين من الأنشطة الفعلية المقدمة من الإرشاد الزراعى لتوعية الزراع بالتوصيات الإرشادية الإروائية.

التعرف على بعض المشكلات المتعلقة بتنفيذ التوصيات الإرشادية الإروائية من وجهة نظر المبحوثين, ورأيهم فى بعض المقترحات لمحاولة التغلب على هذه المشكلات.

تحديد العلاقة الإرتباطية بين كلاً من: السن, وعدد سنوات التعليم, ومساحة الحيازة الزراعية, وعدد سنوات إستخدام نظام الرى الحقلى المطور, وحيازة الآلات الزراعية, واتجاه الزراع نحو المستحدثات الزراعية, وإتجاه الزراع نحو الإرشاد الزراعى, وإتجاه الزراع نحو نظام الرى الحقلى المطور وبين درجة معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الإروائية.

فروض البحث:

لتحقيق الهدف الخامس من أهداف البحث تم وضع الفرض البحثي التالي:

توجد علاقة إرتباطية المتغيرات المستقلة المدروسة للزراع المبحوثين وهى: السن, وعدد سنوات التعليم, ومساحة الحيازة الزراعية, وعدد سنوات إستخدام نظام الرى الحقلى المطور, وحيازة الآلات الزراعية, واتجاه الزراع نحو المستحدثات الزراعية, وإتجاه الزراع نحو الإرشاد الزراعى, وإتجاه الزراع نحو نظام الرى الحقلى المطور وبين درجة معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الإروائية.

لاختبار الفرض البحثي تم وضع فرض إحصائي مقابل بإضافة حرف النفي لا.

شاملة وعينة البحث:

تمثل شاملة البحث جميع الزراع المطبق فى حقولهم نظام الرى الحقلى المطور بمحافظة كفرالشيخ والبالغ عددهم 66079 مزارع بمساحة زراعية حوالى 63,469 ألف فدان جدول رقم(1).

وتم تحديد حجم عينة البحث من خلال مقارنة شاملة البحث بجدول العينة لـ (كريجسى ومورجان) فكانت 381 مبحوثاً، ولضمان التمثيل الجيد للعينة المختارة للبحث تم اتباع الخطوات التالية:

تم توزيع مراكز المحافظة الثمانية المطبق بها نظام الرى الحقلى المطور إلى ثلاث مستويات وفقاً لعدد الزراع بكل مركز, وذلك من خلال حساب المدى بين أعلى مركز فى عدد الزراع وهو مركز دسوق بعدد زراع 18354 مزارع, وأقل مركز فى عدد الزراع المطبق فى حقولهم نظام الرى الحقلى المطور فكان مركز الحامول بعدد زراع 33 مزارع كالتالى:

المدى=18354-33=18321 مزراع.

طول الفترة = 18321÷3=6107 مزارع.

تم توزيع مراكز المحافظة المطبق بها نظام الرى الحقلى المطور إلى ثلاث مستويات وفقاً لطول الفترة فكانت على النحو التالى:

المستوى المنخفض 33 + 6107= 6140 وجاء فيه مراكز(بيلا, قلين, فوة, الحامول).

المستوى المتوسط 6141 + 6107= 12248 وجاء فيه مركز واحد هو مركز(كفرالشيخ)

المستوى المرتفع12249 + 6107= 18356 وجاء فيه مراكز(دسوق,سيدى سالم,الرياض).

تلى ذلك اختيار المركز الأعلى من كل مستوى وفقاً لعدد الزراع المطبق فى حقولهم نظام الرى الحقلى المطور بطريقة عمدية, فجاءت المراكز المختارة على النحو التالى: مركز بيلا من المستوى المنخفض, ومركز كفر الشيخ من المستوى المتوسط, ومركز دسوق من المستوى المرتفع.

بنفس الطريقة تم تقسيم قرى كل مركز من المراكز المختارة إلى ثلاث مستويات, واختيار أعلى قرية من كل مستوى بطريقة عمدية, فجاءت قرية كوم الحجنة, والكوم الطويل, وكفر الجرايدة من مركز بيلا, وقرية الحلافى, ومتبول, وأريمون من مركز كفرالشيخ, وقرية أبو زيادة, وشباس الملح, وأبو مندور من مركز دسوق.

تم توزيع حجم العينة على القرى المختارة للبحث باستخدم معادلة النسبة والتناسب بقسمة عدد الزراع بكل قرية على إجمالى عدد الزراع بالقرى المختارة وضرب الناتج فى عدد زراع العينة, فكان عدد زراع العينة بقرية أبوزيادة 81 مزارع, وقرية شباس الملح 57 مزارع, وقرية أبو مندور47 مزارع, وقرية الحلافى 64 مزارع, وقرية متبول 50 مزارع, وقرية أريمون 32 مزارع, وقرية كوم الحجنة 22 مزارع, وقرية الكوم الطويل 20 مزارع, وقرية كفرالجرايدة 8 مزارع, جدول رقم (2):-

تم اختيار الزراع المبحوثين من كل قرية بطريقة عشوائية منتظمة وذلك باستخدام السجلات الزراعية الخاصة بمشروع تطوير الرى الحقلى الموجودة بالإدارة الزراعية بكل مركز مختار.

وقد تم تصميم إستمارة استبيان وإعدادها لهذا الغرض, واشتملت الإستمارة على البيانات التالية:

القسم الأول: المتغيرات الشخصية وهى: السن, عدد سنوات التعليم, مساحة الحيازة الزراعية, عدد سنوات استخدام نظام الرى الحقلى المطور, حيازة الآلات الزراعية, إتجاه الزراع نحو المستحدثات

الزراعية, إتجاه الزراع نحو الإرشاد الزراعى, إتجاه الزراع نحو نظام الرى الحقلى المطور.

القسم الثانى: واختص بما يلى:

معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الإروائية: وتم قياسها باستقصاء رأى المبحوثين عن درجة معرفتهم بـ 15 توصية وذلك على مقياس مكون من فئتين يعرف, لا يعرف وأعطيت الدرجات1، صفر على الترتيب, وجمعت الدرجة الكلية لتعبر عن درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الإروائية إجمالاً, وتم تقسيم المبحوثين وفقاً للمدى النظرى للمعرفة إلى:

لا يعرف (صفر) درجة

يعرف بدرجة منخفضة (1- 5)

يعرف بدرجة متوسطة (6- 10)

يعرف بدرجة مرتفعة (11- 15)

درجة قيام الإرشاد الزراعى بتوعية الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الإروائية: وتم قياسها بسؤال المبحوثين عن رأيهم فى قيام الإرشاد الزراعى بتوعيتهم بـ 15 توصية إرشادية إروائية, وذلك على مقياس مكون من أربع فئات هى دائماً, أحياناً, نادراً, لا يقوم, وأعطيت الدرجات 1,2,3, صفر على الترتيب, وجمعت الدرجة الكلية لتعبر عن درجة قيام الإرشاد الزراعى بتوعية المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الإروائية إجمالاً, وتم تقسيم المبحوثين وفقاً للمدى النظرى لرأيهم فى درجة القيام إلى:

لا يقوم (صفر)

يقوم بدرجة منخفضة (1- 15)

يقوم بدرجة متوسطة (16- 30)

يقوم بدرجة مرتفعة (31- 45)

درجة إستفادة الزراع المبحوثين من الانشطة التى يقوم بها الإرشاد الزراعى لتوعية الزراع بالتوصيات الإرشادية الإروائية: وتم قياسها باستقصاء رأى المبحوثين عن إستفادتهم من قيام الإرشاد الزراعى بتوعيتهم بـ 15 توصية إرشادية إروائية, وذلك على مقياس مكون من أربع فئات هى كبيرة, متوسطة, صغيرة, لا يستفيد, وأعطيت الدرجات 1,2,3, صفر على الترتيب, وجمعت الدرجة الكلية لتعبر عن إستفادة المبحوثين من قيام الإرشاد الزراعى بتوعيتهم بالتوصيات الإرشادية الإروائية إجمالاً, وتم تقسيم المبحوثين وفقاً للمدى النظرى لاستفادتهم إلى:

لا يستفيد (صفر)

يستفيد بدرجة منخفضة (1- 15)

يستفيد بدرجة متوسطة (16- 30)

يستفيد بدرجة مرتفعة (31- 45)

النتائج والمناقشة:

النتائج المتعلقة بوصف عينة المبحوثين:

أوضحت النتائج جدول رقم(3) أن منوال سن الزراع المبحوثين يقع فى الفئة العمرية (39-53) سنة بنسبة46,4% من إجمالى الزراع المبحوثين, وما يقرب من نصف الزراع المبحوثين (46,1%) يقعون فى فئة المؤهل المتوسط وفوق المتوسط, وأن ثلاثة أرباع الزراع المبحوثين تقريباً (74,6%) يقعون فى فئة الحيازة الزراعية الصغيرة (24–96) قيراط, وأن ما يقرب من نصف الزراع المبحوثين (45,7%) يقعون فى فئة عدد سنوات إستخدام نظام الرى الحقلى المطور من (4-6) سنوات, وأن ما يقرب من ثلاثة أرباع المبحوثين(71,1%) يقعون فى فئة الإتجاه القوي نحو المستحدثات الزراعية, وأن ما يزيد عن ثُلثى المبحوثين (69%) يمتلكون آلة (جرار زراعى), وأن ما يقرب من ثلاثة أرباع المبحوثين(70,9%) يقعون فى فئة الإتجاه المتوسط نحو الإرشاد الزراعى, وأن حوالى ثُلثى المبحوثين(66,5%) يقعون فى فئة الإتجاه القوى نحو نظام الرى الحقلى المطور.

النتائج المتعلقة بالمعرفة الإروائية, ودرجة قيام الإرشاد الزراعى بتوعية الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الإروائية, ودرجة إستفادتهم من هذا الدور:

المعرفة الإروائية:

باستقصاء رأى المبحوثين أوضحت النتائج معرفتهم بالتوصيات الإرشادية الإروائية وفقاً للنسب المئوية للمعرفة تراوحت بين 84,3%كحد أعلى و 65,9% كحد أدنى جدول رقم (4) كما يلى:

جاء فى المرتبة الأولى معرفة المبحوثين بتوصية "رى الأرض فى المعاد المناسب يوفر فى كمية المياه المستخدمة" بنسبة 84,3%.

وجاء فى المرتبة الثانية, والثانية مكرر معرفة المبحوثين بتوصيتى "تواجد المزارع أثناء عملية الرى يؤدى إلى ضمان عدم هدر المياه" و"تحسين شبكات الصرف الزراعى المكشوف يقلل من نسبة فاقد المياه" بنسبة 81,6%.

وجاء فى المرتبة الأخيرة معرفة المبحوثين بتوصية "تقسيم الأرض إلى أحواض يوفر فى عدد ساعات الرى" بنسبة 65,9%.

ولتحديد مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الإروائية إجمالاً أوضحت النتائج جدول رقم (5) ما يلى:

أن ما يزيد عن ثُلثى المبحوثين (68%) يقعون فى فئة مستوى المعرفة المرتفع, وأن ما يزيد عن خمس المبحوثين (21,8%) يقعون فى فئة مستوى المعرفة المتوسط, وأن حوالى عُشر المبحوثين 10,2% يقعون فى فئة مستوى المعرفة المنخفض, ويتضح من هذه النتائج أن ما يزيد عن ثُلثى المبحوثين يقعون فى فئة المستوى المرتفع للمعرفة بالتوصيات الإرشادية الإروائية, وقد يرجع ذلك إلى معرفة الزراع المسبقة بهذه التوصيات قبل تطبيق نظام الرى الحقلى المطور حيث أنها توصيات إرشادية متبعة داخل الحقل وغير مقصورة على نظام الرى

الحقلى المطور, إضافة إلى زيادة وعى الزراع بالمشكلة المائية وضرورة الحفاظ على مياه الرى.

درجة قيام الإرشاد الزراعى بالتوعية:

باستقصاء رأى المبحوثين عن العبارات التى تقيس درجة قيام الإرشاد الزراعى بتوعية المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الإروائية أوضحت النتائج جدول رقم (6) ما يلى:

أن المتوسط المرجح لاستجابتهم عن هذه التوصيات تراوح بين 1,66 درجة من 3 درجات كحد أعلى, وذلك على توصية رقم 10 والتى تنص على " إيقاف الرى عند ظهور علامات نضج المحصول يوفر فى المياه".

وأن المتوسط المرجح لاستجابتهم عن هذه التوصيات تراوح بين 1,20 درجة من 3 درجات كحد أدنى, وذلك للتوصيتان 8،3 واللتان تنصان على " تقسيم الأرض إلى أحواض يوفر فى عدد ساعات الرى" ، "زراعة البرسيم على البلاط يقلل من المياه المستخدمة".

ولتحديد مستوى قيام الإرشاد الزراعى بعملية التوعية بالتوصيات الإرشادية الإروائية إجمالاً من وجهة نظر المبحوثين أوضحت النتائج جدول رقم (7) ما يلى:

أن ما يزيد عن نصف المبحوثين (54,4%) يرون أن الإرشاد الزراعى يقوم بعملية التوعية بدرجة متوسطة, وأن ما يقرب من ثُلث المبحوثين (31,3%) يرون أن الإرشاد الزراعى يقوم بعملية التوعية بدرجة منخفضة, وأن ما يزيد عن عُشر المبحوثين (14,3%) يرون أن الإرشاد الزراعى يقوم بعملية التوعية بدرجة مرتفعة, وتدل هذه النتائج على أن ما يزيد عن نصف المبحوثين يرون أن الإرشاد الزراعى يقوم بعملية التوعية بالتوصيات الإرشادية الإروائية بدرجة متوسطة, وتعتبر درجة القيام هذه مرتفعة نسبياً إذا ما قورنت بدرجة قيام الإرشاد بالأنشطة الإرشادية التى تم قياسها فى أبحاث سابقة, وهذا التقدم الملحوظ فى درجة القيام قد يرجع إلى توفير الموارد المالية التى توفرها وحدة الرى الحقلى المطور واللازمة للقيام بالأنشطة الإرشادية من ندوات وزيارات وغيرها.

درجة إستفادة الزراع المبحوثين من دور الإرشاد:

باستقصاء رأى المبحوثين عن العبارات التى تقيس درجة استفادة الزراع من قيام الإرشاد الزراعى بتوعية المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الإروائية أوضحت النتائج جدول رقم (8) ما يلى:

أن المتوسط المرجح لاستجابتهم عن هذه التوصيات تراوح بين 1,65 درجة من 3 درجات كحد أعلى, وذلك على توصية رقم10والتى تنص على "إيقاف الرى عند ظهور علامات نضج المحصول يوفر فى المياه".

وأن المتوسط المرجح لاستجابتهم عن هذه التوصيات تراوح بين 1,16 درجة من 3 درجات كحد أدنى, وذلك على توصية رقم 3 والتى تنص على " تقسيم الأرض إلى أحواض يوفر فى عدد ساعات الرى "

ولتحديد مستوى إستفادة المبحوثين من قيام الإرشاد الزراعى بعملية التوعية بالتوصيات الإرشادية الإروائية إجمالاً أوضحت النتائج جدول رقم (9) ما يلى:

أن نصف المبحوثين تقريباً (50,6%) يستفيدون من دور الإرشاد الزراعى بدرجة متوسطة, وأن ما يقرب من ثُلث المبحوثين (32,2%) يستفيدون من دور الإرشاد الزراعى بدرجة منخفضة, وأن ما يقرب من خُمس المبحوثين (17,2%) يستفيدون من دور الإرشاد الزراعى بدرجة مرتفعة, تدل هذه النتائج على أن نصف المبحوثين يستفيدون من الإرشاد الزراعى فى عملية التوعية بالتوصيات الإرشادية الإروائية بدرجة متوسطة, ويرجع ذلك إلى درجة القيام المتوسطة من وجهة نظر المبحوثين للإرشاد الزراعى وبالتالى إستفادتهم متوسطة, إضافة إلى الإستفادة من القادة المحليين والممثلين فى لجان المراوى فى عمليات تنظيم مناوبات الرى, وتنظيم الإجتماعات الإرشادية مع المرشد الزراعى وتعريف الزراع بأهمية الرجوع إلى مصدر معرفة ومتابعة تنفيذ موثوق به كالمرشد الزراعى ومنهدسى الرى للوصول إلى أعلى إستفادة ممكنة فى الإنتاج الزراعى مع الحفاظ على مياه الرى وترشيد إستخدامها.

المشكلات التى تواجه الزراع المبحوثين, ومقترحات التغلب عليها:

المشكلات:

باستقصاء رأى المبحوثين أوضحت النتائج أهم المشكلات التى تواجه الزراع المبحوثين وفقاً للنسب المئوية تراوحت بين 85,6% كحد أعلى و 51,7% كحد أدنى جدول رقم (10) كما يلى:

جاءت فى المرتبة الأولى مشكلة "عدم توفير حراس لمحطة المواتير بما يعرضها للسرقة" من وجهة نظر85,6% من المبحوثين.

جاءت فى المرتبة الثانية مشكلة "كثرة النزاعات على مناوبات الرى بين زراعى المروى الواحد" من وجهة نظر76,9% من المبحوثين.

بينما جاءت فى المرتبة الأخيرة مشكلة "عدم التعاون بين أعضاء المروى الواحد فى تصليح أعطال المواتير" من وجهة نظر 51,7% من المبحوثين.

المقترحات:

باستقصاء رأى المبحوثين أوضحت النتائج أن أهم المقترحات للتغلب على المشكلات التى تواجه الزراع المبحوثين وفقاً للنسب المئوية جدول رقم (11) كما يلى:

جاء فى المرتبة الأولى مقترح "تقوية الثقة بين المرشد والزراع" من وجهة نظر92,1% من المبحوثين.

جاء فى المرتبة الثانية مقترح "مشاركة الزراع فى تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية الإروائية" من وجهة نظر91,1% من المبحوثين.

بينما جاء فى المرتبة الأخيرة مقترح "إنتحاب لجان لكل مرى للمساهمة فى حل المشكلات الطارئة بين زراع الحوض الواحد" من وجهة نظر75,1% من المبحوثين.

العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة للمبحوثين وبين درجة معرفتهم بالتوصيات الارشادية الإروائية إجمالاً:

ينص الفرض الإحصائى على أنه "لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين كلٍ من: السن, وعدد سنوات التعليم, ومساحة الحيازة الزراعية, وعدد سنوات إستخدام نظام الرى الحقلى المطور, وحيازة الآلات الزراعية, واتجاه الزراع نحو المستحدثات الزراعية, واتجاه الزراع نحو الإرشاد الزراعى, واتجاه الزراع نحو نظام الرى الحقلى المطور وبين درجة معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الإروائية.

ولاختبار صحة هذا الفرض تم حساب معامل الإرتباط البسيط لبيرسون بين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة للمبحوثين وبين إجمالى درجة معرفتهم بالتوصيات الإرشادية الإروائية, وأوضحت النتائج جدول رقم (12) ما يلى:

وجود علاقة ارتباطية معنوية طردية عند مستوى 0,01 بين المتغيرات المستقلة التالية للمبحوثين وهى: عدد سنوات التعليم, وعدد سنوات استخدام نظام الرى الحقلى المطور, واتجاه الزراع نحو المستحدثات الزراعية, واتجاه الزراع نحو الإرشاد الزراعى, واتجاه الزراع نحو نظام الرى الحقلى المطور وبين إجمالى معرفتهم بالتوصيات الإرشادية الإروائية, حيث بلغت قيم معامل الإرتباط البسيط المحسوبة 0,320, 0,410, 0,462, 0,299, 0,564 على الترتيب وهى أكبر من نظيرتها الجدولية. بناءاً على هذه النتائج يتضح ما يلى:

- أن معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الإروائية تزيد بزيادة عدد سنوات التعليم لهم، وقد يرجع ذلك إلى إهتمام الزراع بالتعليم لرفع المستوى المعرفى لديهم بالمستحدثات الزراعية, والمشكلات التى تواجه قطاع الزراعة بصفة عامة ومشكلة نقص الموارد المائية بصفة خاصة, وذلك من المقررات الدراسية أو المشاركة فى المؤتمرات والندوات العامة.

وأن معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الإروائية تزيد بزيادة عدد سنوات إستخدام نظام الرى الحقلى المطور, وقد يرجع ذلك إلى وعى الزراع مستخدمى نظام الرى الحقلى المطور بأهمية هذا النظام وتقدير جهود الدولة فى تنفيذ هذا المشروع للحفاظ على مياة الرى, بما يدفع الزراع إلى تنمية المعارف الإروائية لديهم للمساهمة الإيجابية فى ترشيد إستخدام مياة الرى عن طريق إتباع التوصيات الإرشادية الإروائية الموصى بها.

وأن معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الإروائية تزيد بزيادة إتجاه الزراع نحو إستخدام المستحدثات الزراعية, ويرجع ذلك إلى الإنفتاح الثقافى للمبحوثين وقابليتهم للتجديد وحرصهم على معرفة كل ما هو جديد فى المجال الزراعى لرفع المستوى المعرفى لديهم وتطبيق هذه المستحدثات فى حقولهم, ومن ثم التعرف على المستحدثات الإروائية للحد من الفاقد فى مياة الرى.

وأن معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الإروائية تزيد بزيادة إتجاه الزراع نحو الإرشاد الزراعى, وقد يرجع ذلك إلى إستعداد الزراع المبحوثين إلى قبول التوصيات الإرشادية وزيادة الثقة بين الزراع والمرشد الزراعى, والإعتراف بأهمية التعليم الإرشادى لدى الزراع بما يسهل على المرشد الزراعى تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية المتعلقة بتنمية وصيانة الموارد المائية.

وأن معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الإروائية تزيد بزيادة إتجاه الزراع نحو نظام الرى الحقلى المطور, وقد يرجع ذلك إلى وعى الزراع بالفائدة المرجوة من تطبيق نظام الرى الحقلى المطور, وإدراك كمية الفاقد التى كانت تهدر قبل إستخدام هذا النظام, مما يدعم أهمية ترشيد مياة الرى لدى المبحوثين إكمالاً لهدف المشروع حيث يتم إيصال المياة إلى بداية الحقل بأقل معدل فقد ويتبقى السلوك الإروائى الرشيد للمزارع داخل الحقل كى تتم عملية الرى بكفاءة عالية بدون هدر للمياة.

عدم وجود علاقة معنوية بين باقى المتغيرات المستقلة للمبحوثين وهى: السن, ومساحة الحيازة الزراعية, وحيازة الآلات الزراعية وبين إجمالى معرفتهم بالتوصيات الإرشادية إجمالاً, حيث بلغت قيم معامل الإرتباط البسيط 0,008, 0,003, 0,012 على الترتيب وهى أقل من نظيرتها الجدولية.

بناءاً على هذه النتائج فإنه يمكن رفض الفرض الإحصائى السابق بالنسبة لمتغيرات عدد سنوات التعليم, وعدد سنوات استخدام نظام الرى الحقلى المطور, واتجاه الزراع نحو المستحدثات الزراعية, واتجاه الزراع نحو الإرشاد الزراعى, واتجاه الزراع نحو نظام الرى الحقلى المطور وإمكانية قبول الفرض البحثى البديل بالنسبة لهذه المتغيرات, بينما لم تتمكن من رفض الفرض الإحصائى بالنسبة لمتغيرات السن, ومساحة الحيازة الزراعية, وحيازة الآلات الزراعية.

التوصيات

بناءاً على نتائج البحث أمكن وضع التوصيات الأتية:

ضرورة تكثيف الجهود الإرشادية للزراع مستخدمى نظام الرى الحقلى المطور بصورة دورية لاسترجاع ثقة الزراع فى المرشد الزراعى, حيث أن 54,4% من المبحوثين يرون أن الإرشاد الزراعى يقوم بعملية التوعية بدرجة متوسطة.

إستخدام طرق الإرشاد الإلكترونى فى نقل التوصيات الإرشادية الإروائية لزيادة إستفادة الزراع من الخدمات الإرشادية حيث أن 32,2% من المبحوثين يستفيدون من دور الإرشاد الزراعى بدرجة منخفضة.

تدعيم أنشطة لجان المراوى لحل المنازعات بين الزراع, حيث أن 76,9%من المبحوثين يرون وجود مشكلة كثرة النزاعات على مناوبات الرى بين زراع الحوض الواحد.

المراجع

الشافعى، عماد مختار, عبد الحليم عباس قشطة، ترشيد إستخدام مياه الرى كأحد مجالات عمل المرشد الزراعى، المؤتمر الثالث لدور الإرشاد الزراعى فى ترشيد إستخدام مياه الرى فى أراضى الوادى القديم بجمهورية مصر العربية، الجمعية العلمية للارشاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، عام 1998.

الطنطاوى، شادى عبد السلام محمد: سلوك الزراع المتعلق بممارسات ترشيد استخدام مياه الرى 3- رشاد، سعيد عباس محمد: نقل ونشر التكنولوجيات الزراعية ، بحث مرجعى مقدم للجنة العلمية الدائمة، كلية الزراعة بمشتهر، جامعة بنها, عام2000.

عامر، حامد: سياسات إدارة المياه، مجلة مصر الجديدة، القاهرة, عام2013.

فى بعض مراكز محافظة كفر الشيخ، مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى، المجلد السابع عشر، العدد الثانى, عام 2012.

مديرية الزراعة بمحافظة كفرالشيخ، بيانات غير منشورة عام2021/2020 م.

جدول 1: المساحة الزراعية وعدد الزراع بالمراكز المطبق بها نظام الرى الحقلى المطور

م	المركز	المساحة المطبق بها نظام الرى الحقلى المطور	عدد الزراع المطبق فى حقولهم نظام الرى الحقلى المطور
1	دسوق	17599	18354
2	سيدى سالم	17054	17675
3	الرياض	12540	13078
4	كفرالشيخ	8673	9045
5	بيلا	3919	4087
6	قلين	3351	3494
7	فوة	301	313
8	الحامول	32	33
	الإجمالى	63,469	66,079

المصدر: مديرية الزراعة بمحافظة كفرالشيخ ، بيانات غير منشورة عام 2021/2020 م

جدول 2: عدد الزراع بالمراكز والقرى المختارة وعدد زراع العينة المختارة من كل قرية.

المستوى	المراكز	عدد الزراع بالمراكز	القرى	عدد الزراع بالقرى	عدد زراع العينة بالقرى
المرتفع	دسوق	18354	- أبو زيادة	1150	81
			- شباس الملح	817	57
			- أبو مندور	678	47
المتوسط	كفرالشيخ	9045	- الحلافى	910	64
			- متبول	715	50
			- أريمون	456	32
المنخفض	بيلا	4087	- كوم الحجنة	314	22
			- الكوم الطويل	287	20
			- كفر الجرايدة	115	8
	المجموع		14967	5442	381

المصدر: مديرية الزراعة بمحافظة كفرالشيخ ، بيانات غير منشورة عام 2021/2020 م.

جدول 3: وصف المبحوثين وفقاً للمتغيرات الشخصية

م	المتغيرات	عدد	%	م	المتغيرات	عدد	%
1	السن			6	حيازة الآلات الزراعية		
	24 – 38 سنة	58	15,4		جرار زراعي	263	69
	39 – 53 سنة	177	46,4		عزاقة	107	28,1
	54 – 70 سنة	146	38,2		محراث بلدي	219	57,5
2	عدد سنوات التعليم				قصابية	207	54,3
	أمي (صفر)	79	20,7		زحافة	189	49,6
	يقرأ ويكتب (4) سنة	11	2,9		جهاز تسوية بالليزر	38	10
	إبتدائي (6) سنة	36	9,5	7	إتجاه الزراع نحو الإرشاد الزراعي		
	إعدادي (9) سنة	19	5		إتجاه ضعيف (1- 6) درجة	26	6,8
	متوسط (12- 14) سنة	176	46,1		إتجاه متوسط (7-12) درجة	270	70,9
	جامعي (16) سنة	60	15,8		إتجاه قوي (13-18) درجة	85	22,3
3	الحيازة الزراعية						
	صغيرة (24- 96) قيراط	284	74,6	8	إتجاه الزراع نحو نظام الري الحقلي المطور		
	متوسطة (97- 168) قيراط	75	19,7		إتجاه ضعيف (1- 6) درجة	11	2,8
	كبيرة (169- 240) قيراط	22	5,7		إتجاه متوسط (7-12) درجة	117	30,7
4	عدد سنوات استخدام نظام الري الحقلي المطور				إتجاه قوي (13-18) درجة	253	66,5
	1- 3 سنة	59	15,4				
	4- 6 سنة	174	45,7				
	7- 9 سنة	148	38,9				
5	إتجاه الزراع نحو المستحدثات الزراعية						
	غير موافق (صفر) درجة	--	--				
	إتجاه ضعيف (1- 6) درجة	10	2,6				
	إتجاه متوسط (7-12) درجة	100	26,3				
	إتجاه قوي (13-18) درجة	271	71,1				

ن= 381

جدول 4: توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لدرجة معرفتهم بالتوصيات الإرشادية الإروائية

م	التوصيات الإرشادية	المعرفة				الرتبة
		يعرف		لا يعرف		
		عدد	%	عدد	%	
1	تسوية الأرض بالليزر تعمل على توزيع مياه الري بانتظام	277	72,7	104	27,3	13
2	زراعة محاصيل الخضر على مصاطب يقلل من كمية مياة الري	294	77,2	87	22,8	10
3	تقسيم الأرض إلى أحواض يوفر فى عدد ساعات الري	251	65,9	130	34,1	14
4	تواجد المزارع أثناء عملية الري يؤدى إلى ضمان عدم هدر المياه	311	81,6	70	18,4	2
5	ري الأرض فى المعاد المناسب يوفر فى كمية المياه المستخدمة	321	84,3	60	15,7	1
6	ري الأرض فى الليل يقلل من عملية تبخر الماء	307	80,6	74	19,4	4
7	زراعة الأصناف عالية الإنتاج مبكرة النضج يوفر فى مياه الري	308	80,8	73	19,2	3
8	زراعة البرسيم على البلاط يقلل من المياه المستخدمة	297	78	84	22	9
9	تقوية الجسور تحافظ على مياه الري من الفقد بالرشح	305	80,1	76	19,9	5
10	إيقاف الري عند ظهور علامات نضج المحصول يوفر فى المياه	293	76,9	88	23,1	11
11	تحديد عدد ريات كل محصول يساعد فى تقليل المياه المستخدمة	304	79,8	77	20,2	6
12	تحسين شبكات الصرف الزراعي المكشوف يقلل من نسبة فاقد المياه	311	81,6	70	18,4	2م
13	تحميل محصول على محصول آخر يحافظ على كمية المياه	300	78,7	81	21,3	7
14	إستخدام الري التبادلي لمحاصيل الخضر(ري خط, وترك خط) بعد رية المحاياة يوفر فى كمية مياه الري المستخدمة	284	74,5	97	25,5	12
15	مقاومة الحشائش باستمرار حال إنباتها يوفر فى مياه الري	298	78,2	83	21,8	8

جدول 5: مستوى معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الإروائية إجمالاً

مستويات المعرفة	عدد	%
لا يعرف (صفر) درجة	---	---
مستوى معرفة منخفض (1- 5) درجة	39	10,2
مستوى معرفة متوسط (6- 10) درجة	83	21,8
مستوى معرفة مرتفع (11- 15) درجة	259	68
الإجمالي	381	100

جدول 6: توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لدرجة قيام الإرشاد الزراعي بتوعيتهم بالتوصيات الإرشادية الإروائية

م	التوصيات	درجة قيام بعملية التوعية								المتوسط المرجح	الرتبة
		دائماً		أحياناً		نادراً		لا يقوم			
		عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%		
1	تسوية الأرض باللبزر تعمل على توزيع مياه الرى بانتظام	63	16,5	187	49,1	23	6,1	108	28,3	1,53	4
2	زراعة محاصيل الخضر على مصاطب يقلل من كمية مياة الرى	40	10,5	181	47,5	74	19,4	86	22,6	1,45	7
3	تقسيم الأرض إلى أحواض يوفر فى عدد ساعات الرى	30	7,9	147	38,6	76	19,9	128	33,6	1,20	12
4	تواجد المزارع أثناء عملية الرى يؤدى إلى ضمان عدم هدر المياه	46	12,1	144	37,8	109	28,6	82	21,5	1,40	9
5	رى الأرض فى المعاد المناسب يوفر فى كمية المياه المستخدمة	41	10,8	164	43	108	28,4	68	17,8	1,46	6
6	رى الأرض فى الليل يقلل من عملية تبخر الماء	38	10	186	48,8	82	21,5	75	19,7	1,49	5
7	زراعة الأصناف عالية الإنتاج مبكرة النضج يوفر فى مياه الرى	49	12,9	203	53,3	60	15,7	69	18,1	1,60	2
8	زراعة البرسيم على البلاط يقلل من المياه المستخدمة	38	10	129	33,9	87	22,8	127	33,3	1,20	12م
9	تقوية الجسور تحافظ على مياه الرى من الفقد بالرشح	59	15,5	175	45,9	69	18,1	78	20,5	1,56	3
10	إيقاف الرى عند ظهور علامات نضج المحصول يوفر فى المياه	72	18,9	195	51,2	28	7,3	86	22,6	1,66	1
11	تحديد عدد ريات كل محصول يساعد فى تقليل المياه المستخدمة	46	12,1	190	49,9	77	20,2	68	17,8	1,56	3م
12	تحسين شبكات الصرف الزراعي المكشوف يقلل من نسبة فاقد المياه	39	10,2	170	44,6	100	26,3	72	18,9	1,46	6م
13	تحميل محصول على محصول آخر يحافظ على كمية المياه	40	10,5	136	35,7	120	31,5	85	22,3	1,34	10
14	إستخدام الرى التبادلى لمحاصيل الخضر (رى خط, وترك خط) بعد رية المحاياة يوفر فى كمية مياه الرى المستخدمة	40	10,5	120	31,5	117	30,7	104	27,3	1,25	11
15	مقاومة الحشائش باستمرار حال إنباتها يوفر فى مياه الرى	58	15,2	128	33,6	114	29,9	81	21,3	1,42	8
	المتوسط المرجح العام									1,43	

جدول 7: مستوى قيام الإرشاد الزراعي بعملية التوعية من وجهة نظر المبحوثين

مستويات القيام	عدد	%
لا يقوم (صفر) درجة	-----	-----
مستوى قيام منخفض (1- 15) درجة	120	31,3
مستوى قيام متوسط (16- 30) درجة	206	54,4
مستوى قيام مرتفع (31- 45) درجة	55	14,3
الإجمالى	381	100

جدول 8: توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لدرجة إستفادتهم من دور الإرشاد الزراعي فى عملية التوعية بالتوصيات الإرشادية الإروائية

م	التوصيات	درجة استفادة المبحوثين								المتوسط المرجح	الرتبة
		كبيرة		متوسطة		صغيرة		لا يستفيد			
		عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%		
1	تسوية الأرض باللبزر تعمل على توزيع مياه الرى بانتظام	64	16,8	177	46,5	30	7,9	110	28,8	1,51	4
2	زراعة محاصيل الخضر على مصاطب يقلل من كمية مياة الرى	45	11,8	161	42,3	90	23,6	85	22,3	1,43	7
3	تقسيم الأرض إلى أحواض يوفر فى عدد ساعات الرى	29	7,6	135	35,4	85	22,3	132	34,7	1,16	13
4	تواجد المزارع أثناء عملية الرى يؤدى إلى ضمان عدم هدر المياه	63	16,5	138	36,2	109	28,7	71	18,6	1,50	5
5	رى الأرض فى الميعاد المناسب يوفر فى كمية المياه المستخدمة	57	15	119	31,2	133	34,9	72	18,9	1,42	8
6	رى الأرض فى الليل يقلل من عملية تبخر الماء	42	11	185	48,6	80	21	74	19,4	1,51	4م
7	زراعة الأصناف عالية الإنتاج مبكرة النضج يوفر فى مياه الرى	63	16,6	183	48	72	18,9	63	16,5	1,64	2
8	زراعة البرسيم على البلاط يقلل من المياه المستخدمة	48	12,6	123	32,3	80	21	130	34,1	1,23	12
9	تقوية الجسور تحافظ على مياه الرى من الفقد بالرشح	65	17,1	153	40,2	83	21,7	80	21	1,53	3
10	إيقاف الرى عند ظهور علامات نضج المحصول يوفر فى المياه	74	19,4	188	49,3	31	8,1	88	23,2	1,65	1
11	تحديد عدد ريات كل محصول يساعد فى تقليل المياه المستخدمة	36	9,4	184	48,3	89	23,4	72	18,9	1,48	6
12	تحسين شبكات الصرف الزراعي المكشوف يقلل من نسبة فاقد المياه	49	12,9	160	42	100	26,2	72	18,9	1,48	6م
13	تحميل محصول على محصول آخر يحافظ على كمية المياه	37	9,7	161	42,3	96	25,2	87	22,8	1,38	10
14	إستخدام الرى التبادلى لمحاصيل الخضر (رى خط, وترك خط) بعد رية المحاياة يوفر فى كمية مياه الرى المستخدمة	41	10,8	142	37,3	92	24,1	106	27,8	1,30	11
15	مقاومة الحشائش باستمرار حال إنباتها يوفر فى مياه الرى	58	15,2	121	31,8	114	29,9	88	23,1	1,39	9
	المتوسط المرجح العام									1,44	

جدول 9: مستوى إستفادة المبحوثين من قيام الإرشاد الزراعي بعملية التوعية

مستويات الإستفادة	عدد	%
لا يستفيد (صفر) درجة	-----	------
مستوى استفادة منخفض (1- 15) درجة	123	32,2
مستوى استفادة متوسط (16- 30) درجة	193	50,6
مستوى استفادة مرتفع (31- 45) درجة	65	17,2
الإجمالى	381	100

جدول 10: توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لموافقتهم على المشكلات الإروائية التى تواجههم

م	المشكلات	الإستجابة				الرتبة
		نعم		لا		
		عدد	%	عدد	%	
1	قلة إشتراك الزراع فى تخطيط برامج إرشادية للحفاظ على مياه الرى	279	73,2	102	26,8	3
2	عدم الإلتزام برى المحاصيل المتشابهه فى نفس اليوم مما يؤدى إلى تغريق أرض الجار	270	70,9	111	29,1	5
3	عدم تحديد لجان للمروى لتنسيق مناوبات الرى وحل النزاعات	207	54,3	174	45,7	10
4	عدم السيطرة على تصرفات بعض زراع المروى لقوة نفوذهم	272	71,4	109	28,6	4
5	عدم توفير حراس لمحطة المواتير بما يعرضها للسرقة	326	85,6	55	14,4	1
6	كثرة النزاعات على مناوبات الرى بين زراع المروى الواحد	293	76,9	88	23,1	2
7	ضعف التعاون بين أعضاء المروى الواحد فى تصليح أعطال المواتير	197	51,7	184	48,3	11
8	قلة معرفة الزراع بالتوصيات الإرشادية الإروائية على مستوى الحقل	215	56,4	166	43,6	9
9	قلة إهتمام الزراع بالتوصيات الإرشادية الإروائية وعدم تنفيذها	233	61,2	148	38,8	8
10	ضعف الثقة بين الزراع والمرشد الزراعي	257	67,5	124	32,5	7
11	صعوبة الحصول على معدات من الميكنة الزراعية لخدمة الأرض بشكل جيد.	263	69	118	31	6

جدول 11: توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لموافقتهم على مقترحات التغلب على المشكلات الإروائية

م	المقترحات	الإستجابة				الرتبة
		نعم		لا		
		عدد	%	عدد	%	
1	تقوية الثقة بين المرشد والزراع	351	92,1	30	7,9	1
2	مشاركة الزراع فى تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية الإروائية	347	91,1	34	8,9	2
3	توزيع النشرات الإرشادية لتوعية الزراع بالمشكلات المتعلقة بالحفاظ على مياه الرى	289	75,9	92	24,1	5
4	إنتخاب لجان لكل مرى للمساهمة فى حل المشكلات الطارئة بين زراع الحوض الواحد	286	75,1	95	24,9	6
5	توعية الزراع بالطرق الإرشادية الحديثة عبر الإنترنت لتسهيل إتصال المزارع بالمرشد الزراعي فى أى وقت	298	78,2	83	21,8	3
6	تعيين غفير لحراسة محطات المواتير وحمايتها من السرقة	292	76,6	89	23,4	4

جدول 12 : قيم معامل الإرتباط البسيط للعلاقة بين المتغيرات المستقلة للزراع المبحوثين وبين إجمالى معرفتهم بالتوصيات الإرشادية الإروائية

م	المتغيرات المستقلة للمبحوثين	معارف الزراع بالتوصيات الإرشادية الإروائية
1	السن	0,008-
2	عدد سنوات التعليم	0,320**
3	مساحة الحيازة الزراعية	0,003
4	عدد سنوات إستخدام نظام الرى الحقلى المطور	0,410**
5	إتجاه الزراع نحو المستحدثات الزراعية	0,462**
6	حيازة الآلات الزراعية	0,012-
7	إتجاه الزراع نحو الإرشاد الزراعي	0,299**
8	إتجاه الزراع نحو نظام الرى الحقلى المطور	0,564**

* معنوية عند0,05 **معنوية عند0,01

The Role of Agricultural Extension in Developing the Irrigation Knowledge of Farmers Using the Developed Field Irrigation System in Some Villages of Kafr Elsheikh Governorate.

M. A. Albaz, I. K. Alakhwas, G. A. Montaser, and S. H. Alrefaey

Department of Agricultural extension and Rural Society, Faculty of Agriculture, Al-Azhar University, Cairo, Egypt.

* Corresponding author E-mail: mbaz2020@azhar.edu.eg (M. Albaz)

ABSTRACT:

The research aimed to determine the respondents' knowledge degree of the irrigation guidance recommendations, and to determine the degree to which agricultural extension educate the respondents, and the degree to which respondents benefit from the role of agricultural extension in the awareness process, and to determine the relationship between the independent variables of the respondents and the degree of their knowledge of the irrigation guidance recommendations. The research was conducted on a sample of farmers that amounted to 381 respondents, The final data were collected during the months of November and December 2021AD using a questionnaire form, Data was collected The data was analyzed using a tabular display with frequencies, percentages, weighted average, and Pearson's simple correlation coefficient, and the results showed that 68% of the respondents had a high level of knowledge of the guiding recommendations in general, and that 54.4% They believe that counseling carries out the awareness-raising process to a moderate degree, and that 50.6% They benefit from the role of counseling to a moderate degree, and the results showed that there is a problem of "not providing guards to the motors station, which exposes it to theft" from the viewpoint of 85.6% of the respondents: Number of years of education, number of years of using the developed field irrigation system, farmers' attitude towards agricultural innovations, farmers' attitude towards agricultural extension, farmers' attitude towards the developed field irrigation system, and their total knowledge of irrigation extension recommendations.

Keywords: The role of agricultural extension, Irrigation knowledge, The developed field irrigation system, The development of irrigation knowledge.