الحاجات الارشادية المعرفية لزراع الخضر في مجال صيانة منظومات الري بالتنقيط في ناحية الاسحاقي / محافظة صلاح الدين وعلاقتها ببعض المتغيرات

احمد صكر عبدالله* وحسيب محمود أمين**

*جامعة سامراء / كلية التربية – علوم الحياة **جامعة تكريت / كلية الزراعة– الارشاد الزراعي

الخلاصـــة

استهدف البحث تحديد مستوى الحاجات الإرشادية المعرفية لزراع الخضر في مجال صيانة منظومات الري بالتنقيط في ناحية الاسحاقي وضمن المجالات الاتية:(صيانة محرك المنظومة ، صيانة المضخات ، صيانة وحدة التنقية، صيانة شكبات توزيع المياه والمنقطات)، اختيرت ناحية الاسحاقي في محافظة صلاح الدين منطقة لإجراء البحث، وشملت عينة البحث (50) مبحوثاً يمثلون نسبة 3% من الزراع مستخدمي منظومات الري بالتنقيط اختيروا بطريقة عشوائية، واستخدم الاستبيان أداة لجمع البيانات وبطريقة المقابلة الشخصية، ولغرض التاكد من صدق أداة جمع البيانات عرض الاستبيان بصيغته الاولية على مجموعة من الخبراء المختصيين، تم حساب الثبات باستخدام الفا كرومباخ حيث بلغ (0.81)، خلص البحث الى أن مستوى الحاجات الارشادية للزراع لعموم المجالات متوسط يميل الى الارتفاع، وان أعلى مستوى حاجة كان في مجال صيانة المضخات، وبينت النتائج وجود علاقة معنوية عكسية بين مستوى الحاجات الارشادية وكل من العوامل الاتية : المستوى التعليمي، مساحة المنظومة ، سنوات الاستخدام ، الاتجاه نحو التقانات الحديثة ، كما اظهرت النتائج وجود علاقة معنوية طردية بين مستوى الحاجات والعمر وعدم وجود علاقة ارتباط بين مستوى الحاجات والدخل. وقد أوصى البحث بضرورة تكثيف البرامج الارشادية المقدمة للزراع في مجال صيانة منظومات الري بالتنقيط والاخذ بنظر الاعتبار النتائج التي توصل اليها البحث ، وأوصى اجراء دراسة مماثلة لكن على مستوى المحافظة في المستقبل لتعذر الباحث القيام بها نتيجة الظروف الامنية الطارئة.

الكلمات المفتاحية :
الحاجات الارشادية، زراع الخضر، الري بالتنقيط .

للمراسلة :
احمد صكر عبدالله
البريد الالكتروني:
Ahmed.saker77@yahoo.com

The Extension Knowledge Needs of Farmers Vegetables in The Field of Preventive Maintenance of Drip Irrigation Systems Ishaqi /Salah Al-Din Province And Its Relationship With Some Variables

Ahmed , S .Abdullah* and Haseep, M . Amin**

*University of Samarra- College of Education **University of Tikrit -College of Agriculture

ABSTRACT

The aim of the research was to determine the extension knowledge needs of farmers vegetables in the field of preventive maintenance of drip irrigation systems in ishaqi districl. The domains :(Network engine maintenance, maintenance of pumps, maintenance and purification unit, maintenance of water distribution networks and drippers) ishaqi District was chosen to do the research. Random sample of (50) framer of Data was selected . The questionnaire was used to collect date using personal interview, The results revealed that the level of extension knowledge Results of research showed respondents are of a moderate tending to high need, It have been found the highest extension knowledge needs in maintenance of pumps, The research showed also a Negativity cognition correlation between level agricultural extension needs and the following factors: (educational level, number of years, Direction and space Network). In the basis of the results and conclusions, the researcher recommends the following: repeating such type of study regularly to be familiarized with the variables that occur in knowledge level on the level of Salah al-din province, Also recommends that the various extension programs to intensify.

Key Words:
Extension Knowledge, Farmers Vegetables, Drip Irrigation.

Correspondence:
Ahmed S. Abdullah

E-mail:
Ahmed.saker77@yahoo.com

المقدمة :

يلعب القطاع الزراعي دورا مميزا في اقتصاديات العديد من دول العالم المتقدمة منها والنامية وتسعى دول العالم جاهدة لتطوير القطاع الزراعي وتنميتهٌ (كشاش،2002 : 217). ويعد قطاع الزراعة في العراق من أكثر القطاعات مساهمة في الاقتصاد العراقي وذلك من خلال ما يوفره هذا القطاع الحيوي من محاصيل زراعية تدخل كمواد أولية ووسيطة في معظم القطاعات الاقتصادية الأخرى، فضلا عن دوره في توفير المنتجات الغذائية الضرورية لتلبية حاجة الطلب المحلي من الغذاء، ناهيك عن مساهمته الفاعلة في الناتج المحلي الإجمالي والنمو الاقتصادي بشكل عام(العزي، 2010: 1). وكذلك ارتباطه المباشر بتطوير الريف وتحقيق التحولات الاقتصادية والاجتماعية في مناطق واسعة منه (عبدالقادر، 2000: 21). لذلك برزت أهمية التنمية الزراعية والتي تعني التحول من طرائق الإنتاج التقليدية الى طرائق الإنتاج الحديثة التي تؤكدها نتائج ابحاث علمية زراعية ، وتجارب وممارسات تطبيقية ناجحة ، ويتطلب ذلك ضرورة تعريف الزراع بالتقنيات الزراعية الحديثة وأهمية الأخذ بها ، وتعليمهم كيفية استخدامها ، ووضعها موضع التطبيق العملي بطريقة صحيحة (الطنوبي: 54:2004) . تعد منظومات الري بأنواعها من التقانات الحديثة ، ولاسيما في معظم الأقطار النامية، كونها وسيلة مهمة في ترشيد استهلاك المياه، وتقليل الضائعات منها، والحد من مشكلة انتشار الملوحة وتدهور الأراضي الزراعية وتردي خصوبتها، فضلا عن إمكانية استعمالها في تنفيذ بعض العمليات الزراعية بشكل اقتصادي كالتسميد والمكافحة، وزيادة الإنتاجية، وتسعى بلدان عديدة في المنطقة إلى نشر هذه التقانات بين صفوف الزراع (آل علي ، 2004: 3) . وتعتبر منظومات الري بالتنقيط احد انظمة الري الحديث، وهي عبارة عن مجموعة من الانابيب الرئيسية والفرعية منتشرة فوق سطح الحقل مجهزة بمضخات دفع تولد الضغط اللازم وفلاتر تصفية ومن ثم يخرج الماء من ثقوب صغيرة (Gomez , 2009 : 33) . وهذا الاسلوب في الري يقلل من استخدام المياه عن طريق السماح للماء بالتنقيط ببطئ لجذور النبات او على سطح التربة من خلال المنقطات(Banks, 2012: 2). تعد المياه عنصرا اساسيا في الانتاج الزراعي اذ تتعذر الزراعة من دون المياه ولاهميته فقد ارتبطت سياسات الامن الغذائي بسياسات الأمن المائي (المنظمة العربية للتنمية،2007 :7). وجاءت منظومات الري بالتنقيط محققة لهذا الغرض بشكل اساس من خلال الاستخدام الكفوء للمياه وفقا للأحتياجات المائية للمحاصيل بالكمية المناسبة وبالوقت المطلوب مما يؤدي الى زيادة الانتاجية، حيث ان الاضافة الزائدة لمياه الري تعد تبذيرا للجهود وللمياه في آن واحد (الحديثي ،2002 :3). وانطلاقا من أهمية المسألة المائية في العراق، ودورها الخطير في الإنتاج الزراعي وتامين الأمن الغذائي ، بسبب انحباس سقوط الأمطار وشحة المياه في بعض السنوات، فضلاً عن انتشار مشكلة الملوحة، وتدهور الأراضي الزراعية وتردي خصوبتها بسبب الري التقليدي (البدري ،2012 : 5). لاجل ذلك فقد شرع العراق في تقديم برامج تقوم على نشر استعمال منظومات الري بالتنقيط، وعلى الرغم من ادخال وسيلة الري بالتنقيط في قطاع الزراعة الا ان كفائتها رهينة بتأهيل الفلاح(العنصر البشري) من اجل استعملها (محمد، 2010 :2) . ولارتفاع اسعار تلك المنظومات يجب الحفاظ عليها وصيانتها بأستمرار واستخدامها بصورة سليمة من اجل اطالة عمرها وبالتالي تقليل كلف الانتاج، كما ان صيانتها تؤدي الى اضافة كمية المياه المطلوبة وفي الوقت المطلوب ممايقلل من فرص انخفاض الانتاج (رجبي ،2012: 2) . فلا بد من ان توفر ايدي عاملة فنية ومدربة تستطيع صيانة وادامة هذه المنظومات لانها تعاني من مشاكل انسداد المنقطات كذلك تلف في الخراطيم ومشاكل تراكم الاملاح وغيرها (مركز البحوث الزراعي،2001 : 8) . وكما هو معلوم فإن الإرشاد الزراعي هو من الأجهزة التي تعنى بالريف لذلك يقع عليه العبء الأكبر بتوعية الزراع وتثقيفهم وتنمية قدراتهم وتحسين مهاراتهم وتغيير اتجاهاتهم وأسلوب تفكيرهم حتى يتمكنوا من الاستفادة الكاملة من التقدم العلمي والتقني في الزراعة، ويعتني بالقوى البشرية عن طريق رفع مستواها التعليمي والاقتصادي والاجتماعي والثقافي، وتزويدها بقدر كاف من المعلومات وألوان المعرفة التي تجعلها أكثر استعداداً لاستيعاب الجديد وتقبل وسائل التقدم المعاصر، وهو ما يجعل الإرشاد الزراعي بحق الركيزة الأساسية وأحد المكونات الرئيسية لعمليات التغيير المنشودة في المجتمع الريفي (عمر،1992: 45). وفي ضوء ما تقدم بات من الواضح ان منظومات الري بالتنقيط احد المجالات المهمة التي ينبغي ان تركز عليها أنشطة وبرامج الإرشاد الزراعي، وناحية الاسحاقي في

محافظة صلاح الدين هي من المناطق التي شهدت اقبالاً ملحوظا في السنوات الاخيرة على استخدام هذه المنظومات ، لما تتميز به الناحية من ظروف بيئية ملائمة وتربة صالحة لزراعة المحاصيل المختلفة، واستخدمت هذه المنظومات في ري محاصيل الخضر تحديدا التي تشتهر هذه الناحية بزراعتها، ولعدم وجود ابحاث سابقة تكشف مستوى حاجات الزراع في مجال صيانة منظومات الري بالتنقيط في هذه الناحية، برزت أهمية دراسة الحاجات الارشادية المعرفية لمستخدمي هذه المنظومات دراسة علمية من اجل تحديد نواحي النقص في معارف ومهارات الزراع في مجال صيانة منظومات الري بالتنقيط، من اجل تحديد المادة الإرشادية التعليمية ووضعها في برنامج إرشادي او تدريبي لمقابلة تلك الحاجات، وبناء على ماتقديم فقد تبادر الى الذهن التساؤل التالي؟

- ماهي الحاجات الارشادية المعرفية لزراع الخضر في مجال صيانة منظومات الري بالتنقيط في ناحية الاسحاقي ؟
- ماهي علاقة الارتباط بين الحاجات الارشادية المعرفية لمستخدمي منظومات الري بالتنقيط في ناحية الاسحاقي وعواملهم الشخصية والاقتصادية والاتصالية؟

اهداف البحث : يهدف البحث الى تحقيق ما يأتي:

أولا: تحديد الحاجات الارشادية المعرفية لزراع الخضر في مجال صيانة منظومات الري بالتنقيط في ناحية الاسحاقي لعموم مجالات الدراسة.

ثانياً: تحديد الحاجات الارشادية المعرفية لزراع الخضر في مجال صيانة منظومات الري بالتنقيط في ناحية الاسحاقي لكل مجال من مجالات الدراسة الآتية: صيانة محرك المنظومة (الماطور) ، صيانة المضخات ، صيانة وحدة التنقية، صيانة شبكات توزيع المياه والمنقطات .

ثالثاً: ترتيب مجالات البحث حسب الاهمية النسبية لمتوسطات الحاجة المعرفية الارشادية.

رابعاً: تحديد علاقة الارتباط بين الحاجات الارشادية المعرفية لزراع الخضر في مجال صيانة منظومات الري بالتنقيط في ناحية الاسحاقي وكل من العوامل الآتية :(العمر ، المستوى التعليمي ، الدخل ، مساحة المنظومة، عدد سنوات استخدام المنظومة ، الاتجاه نحو التقانات الحديثة).

اهمية البحث : تنبع أهمية البحث مما يأتي:

1- قطع غيار منظومات الري بالتنقيط ذات تكلفة عالية فمن خلال الصيانة ممكن الحفاظ على اجزاء هذه المنظومات واطالة عمرها وتجنيب الزراع خسائر باهضة.

2- اغلب المحاصيل التي تزرع على هذه المنظومات هي محاصيل الخضر وبالتالي اي خلل او عطل في المنظومات سوف يؤثر على عمليات الري وبالتالي تؤثر سلبا على انتاج هذه المحاصيل التي تحتاج الى عمليات ري دورية ومستمرة طيلة فترة الموسم .

الفرضيات الاحصائية : عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين الحاجات الارشادية المعرفية لمستخدمي منظومات الري بالتنقيط في ناحية الاسحاقي والعوامل الآتية :(العمر ، المستوى التعليمي ، الدخل ، مساحة المنظومة، عدد سنوات استخدام المنظومة ، الاتجاه نحو التقانات الحديثة).

التعريفات الاجرائية :

1- الحاجات الارشادية المعرفية : ويقصد بها المعلومات والمعارف التي يحتاجها الزارع في مجال صيانة منظومات الري بالتنقيط.

2- منظومات الري بالتنقيط : عبارة عن نظام ري يتم فيها نقل الماء بواسطة انابيب الى التربة على شكل قطرات تتدفق بشكل منظم خلال فترات السقي وبدون هدر للمياه.

3- الصيانة : تمثل عمليات المتابعة المبنية وفق برنامج محدد وبشكل مستمر لغرض تلافي العطل في المنظومة.

الطريقة البحثية:

منهجية البحث : استخدام المنهج الوصفي في اجراء البحث الحالي اذ يعد مناسبا في التوصل الى الحاجات الارشادية المعرفية.

مجتمع وعينة البحث: شمل مجتمع البحث جمع الزراع الذين استخدموا منظومات الري بالتنقيط في ناحية الاسحاقي والبالغ عددهم(1650) مزارع حسب سجلات شعبة زراعة الاسحاقي، وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة بنسبة (3%) بلغ عدد افرادها (50) زارعا.

تم تصميم استمارة استبيان لقياس الحاجات الارشادية المعرفية من خلال :

1- توجيه اسئلة مفتوحة الى عدد من الزراع مستخدمي منظومات الري بالتنقيط للتعرف على ما يمتلكونة من معلومات في هذا المجال.

2- الاطلاع على الادبيات والنشرات والدراسات السابقة المتعلقة في هذا المجال.

3- مقابلة عدد من الخبراء المختصين في مديرية زراعة صلاح الدين.

حيث تألفت استمارة الاستبيان من جزأين، تضمن الجزء الاول على عدد من العوامل المستقلة وهي: (العمر، الدخل، مستوى التعليم، عدد سنوات العمل ، مساحة المنظومة ، الاتجاه نحو التقانات الحديثة). فيما تضمن الجزء الثاني من (50) فقرة أختبارية موزعة على اربع مجالات هي: صيانة المضخات (16) فقرة، صيانة وحدة التنقية (11) فقرة، صيانة شبكات توزيع المياه (11) فقرة، صيانة محرك المنظومة (12) فقرة ، وخصصت ثلاث بدائل للاجابة على كل فقرة، وحددت (2) درجة للاجابة الصحيحة و(1) درجة للاجابة الصحيحة نوعا ما، وصفر للاجابة الخاطئة، وبذلك بلغت درجة المجالات (0 – 32) ، (0 – 22) ، (0 – 22) ، (0 – 24) على التوالي ، وعليه فقد بلغت الدرجة العليا (100) درجة والدنيا صفر درجة. عرضت استمارة الاستبيان على عدد من الخبراء في مجال الارشاد الزراعي والري وعلم النفس وتم الاخذ بأرائهم واجراء بعض التعديلات بالحذف والاضافة والتعديل على الاستمارة. أجري اختبار اولي على عينة مكونة من (14) زارعا من خارج عينة البحث، اختيروا بشكل عشوائي لغرض التحقق من معامل الثبات وصلاحية الاختبار، استخدم ألفا كرونباخ (Alpha-Cronbach) حيث بلغت قيمة الثبات (0.81) وللتأكد من الصلاحية جذر معامل الثبات وكانت قيمته(0.90) وهذا يدل على ثبات وصلاحية عاليين للاستمارة ، بعدها تم جمع البيانات من عينه البحث بتأريخ 15/ 10/ 2015.

قياس العوامل المستقلة: وتم قياس هذه المتغيرات كما يأتي :

1_ العمر : تم قياسه بعدد سنوات المبحوث عند جمع البيانات .

2- المستوى التعليمي : تم قياسه بتخصيص قيم رقمية وهي(1,2,3,4,5,6,7، 8) وفق المستويات الآتية :(أمي، يقرأ ويكتب، ابتدائي، متوسطة، اعدادية، معهد، كلية، شهادة عليا) على التوالي.

3_ سنوات استخدام المنظومة: تم حسابها بعدد السنوات التي قضاها المبحوث في استخدام المنظومة.

4_ الدخل السنوي : تم قياس هذا المتغير بكمية الأموال التي يحصل عليها المبحوث من خلال استخدام منظومة الري في السنة مقدرة بالدينار.

5_ مساحة المنظومة : تم حساب هذا المتغير بعدد الدوانم التي ترويها المنظومة.

6_ الاتجاه نحو التقانات الحديثة : تم قياس هذا المتغير من خلال (6) فقرات، نصفها ايجابي والنصف الآخر سلبي، وقد وضع لها تدرج يتضمن المستويات الآتية (موافق جدا ، موافق ، محايد، غير موافق، غير موافق جدا) وخصصت لها الأوزان الآتية (1,2,3,4,5) على التوالي للفقرات الايجابية و(5,4,3,2,1) للفقرات السلبية، ويدل مجموع درجات هذه الفقرات على مقدار الاتجاه نحو التقانات الحديثة، وقد بلغ المدى النظري للاتجاه (6 – 30) درجة.

وقد جرى حساب درجة الحاجات الارشادية المعرفية لزراع الخضر في مجال صيانة منظومات الري في كل مجال من مجالات الدراسة وفقاً للمعادلة الآتية:

درجة الحاجات الارشادية = الحالة المراد تحقيقها – الحالة الراهنة القائم

الوسائل الاحصائية : استخدام برنامج التحليل الاحصائي spss في تحليل البيانات، وقد تم استخدام النسبة المئوية والمتوسط الحسابي والاهمية النسبية ومعامل ارتباط بيرسون ومعامل ارتباط سبيرمان واختبار (t).

النتائج والمناقشة:

الهدف الاول: تحديد الحاجات الارشادية المعرفية لزراع الخضر في مجال صيانة منظومات الري بالتنقيط في ناحية الاسحاقي:

تم تحديد تحديد الحاجات الارشادية المعرفية لزراع الخضر في مجال الصيانة لعموم مجالات الدراسة من خلال مجموع درجات اجابات المبحوث على فقرات الاستبيان و طرحها من المستوى المرغوب به البالغ (100) درجة، وظهر من تحليل النتائج ان درجة الحاجة الارشادية المعرفية للزراع انحصرت مابين(23–88) بمتوسط مقداره (45.92)، تم توزيع المبحوثين الى ثلاث فئات باستخدام المدى، وظهر ان نسبة (48%) من المبحوثين كانت درجة حاجاتهم المعرفية متوسطة بمعدل حاجة عام مقداره (52.70) وكما هو موضح في جدول (1).

جدول(1) توزيع المبحوثين وفقا لفئات الحاجات الارشادية المعرفية

مستوى الحاجة	الفئات	العدد	%	معدل الحاجة
منخفضة	44–23	12	24	33.6
متوسطة	66–45	24	48	52.70
عالية	88–67	14	28	77.92
المجموع		50	%100	S.D= 17،60

يتبين من جدول (1) ان افراد الفئتين المتوسطة والمرتفعة يمثلون نسبه (76%) من عدد المبحوثين وهذا يعني ان غالبية المبحوثين يفتقرون الى الكثير من الخبرات والمعارف والمهارات في مجال صيانة منظومات الري بالتنقيط وقد يعود هذا النقص المعرفي الى ضعف الخدمات الارشادية الميدانية ضمن هذا الجانب كذلك الى محدودية اتصال المبحوثين بمصادر المعرفة العلمية الخاصة بمنظومات الري الحديثة.

الهدف الثاني : تحديد الحاجات الارشادية المعرفية لزراع الخضر في مجال صيانة منظومات الري بالتنقيط في ناحية الاسحاقي لكل مجال من مجالات الدراسة :

ثم تحديد الحاجات الارشادية المعرفية للمبحوثين في مجال صيانة منظومات الري بالتنقيط لكل مجال من مجالات الدراسة من خلال طرح مستوى معلوماتهم الحالي للمجال من المستوى المرغوب فيه (المنشود) لذلك المجال، وتم توزيع المبحوثين وفقا لدرجة الحاجة الى ثلاث مجالات وكما هو موضح في جدول (2).

يتبين من خلال جدول (2) ان النسبة الاكبر من المبحوثين جاءت حاجاتهم في الفئة المتوسطة التي تميل الى الارتفاع حيث تبلغ النسبة المئوية لمجال صيانة المضخات (80%) للفئتين الوسطى والعليا و تبلغ النسبة المئوية لمجال صيانة وحدة التنقية (78%) للفئتين الوسطى والعليا ومجال صيانة توزيع شبكات المياه والمنقطات (84%) للفئتين الوسطى والعليا في حين كانت النسبة المؤية لمجال صيانة محرك الشبكة هي متوسطة تميل الى الانخفاض حيث بلغت النسبة المؤية (80%) للفئتين الوسطى والدنيا وهذا يعني ان المبحوثين في جميع المجالات يفتقرون الى الكثير الخبرات والمعارف والمهارات في مجال صيانة منظومات الري بالتنقيط .

جدول(2) توزيع المبحوثين وفقا لفئات الحاجات المعرفية الارشادية في كل مجال من مجالات الدراسة

المجالات	مستوى الحاجة	الفئات	العدد	%	مستوى الحاجة	s.d	$\overline{X}$
صيانة محرك المنظومة	**منخفضة**	12 -4	14	28	9.6	6.59	17.1
	متوسطة	21-13	26	52	17.42		
	عالية	22-فاكثر	10	20	27.2		
صيانة المضخات	**منخفضة**	8-3	10	20	7.1	4.68	13.56
	متوسطة	14-9	29	58	13.17		
	عالية	14-فأكثر	11	22	16,09		
صيانة وحدة التنقية	**منخفضة**	8-3	11	22	5.4	4.26	11.44
	متوسطة	14-9	21	42	10.28		
	عالية	15-فاكثر	18	36	16.4		
صيانة شبكات توزيع المياه	**منخفضة**	9-4	8	16	7.2	4.46	12.82
	متوسطة	15-10	31	62	12.35		
	عالية	21-16	11	22	17.5		
المجموع			50	%100			

الهدف الثالث : ترتيب المجالات حسب الاهمية النسبية للمتوسطات :

لغرض اجراء مقارنة بين متوسط الحاجات المعرفية الارشادية لمجالات الدراسة تم حساب الاهمية النسبية للمتوسط من خلال قسمة المتوسط الحسابي للمجال على الدرجة القصوى لذلك المجال مضروبا في 100 ، حيث اظهرت النتائج كما موضح في جدول (3).

جدول(3) ترتيب مجالات صيانة المنظومات وفق للأهمية النسبية لكل مجال

المجالات	المتوسط الحسابي	درجة المجال	الاهمية النسبية	الرتبة
صيانة المحرك	17.1	24	71.25	1
صيانة شبكات توزيع المياه	12.82	22	58.27	2
صيانة وحدة التنقة	11.44	22	52	3
صيانة المضخات	13.56	32	42.37	4

يتبين من جدول (3) ان مجال صيانة المحرك جاء بالمرتبة الاولى بأهمية نسبية مقدارها(71.25)، وقد يعزى سبب ذلك الى اهمية هذا الجزء من المنظومة، فأي خلل في المحرك سوف يؤثر على سرعة وكمية تدفق المياه الى الانابيب الفرعية ويؤثر على ضغط الماء، واحتل مجال صيانة شبكات توزيع المياه المرتبة الثانية بأهمية نسبية مقدارها (58.27) ، بينما جاء صيانة وحدة التنقية بالمرتبة الثالثة بأهمية نسبية مقدارها (52)، اما مجال صيانة المضخات فقد جاء بالمرتبة الاخيرة بأهمية نسبية مقدارها (42.37)، وقد يعزى ذلك الى ان المضخات تتشابه في كثير من أجزائها مع محركات بعض الجرارات التي قد لا يخلو بيت مزارع منها، لذلك اعمال الصيانة متشابه مع بعضها الى حد ما، بذلك يمتلك اغلب الزراع معلومات ومهارات مسبقة تمكنهم من القيام بهذه المهمة بشكل اسهل من المجالات السابقة.

الهدف الرابع: تحديد علاقة الارتباط بين الحاجات الارشادية المعرفية لزراع الخضر في مجال صيانة منظومات الري بالتنقيط في ناحية الاسحاقي وبعض العوامل المدروسة :

لايجاد علاقة الارتباط بين الحاجات الارشادية المعرفية والعوامل المستقلة استخدم معامل ارتباط بيرسون للمتغيرات الكمية وسبيرمان للمتغيرات الوصفية ثم استخرجت قيمة (t) المحسوبة لمعرفة معنوية العلاقة وكانت النتائج كما هو موضح في جدول(4).

جدول(4) العلاقة بين معدل الحاجات والمتغيرات الشخصية للزراع

العوامل	الفئات	العدد	%	معدل الحاجة	s.d	$\bar{X}$	قيمة معامل الارتباط	مستوى المعنوية
العمر	35- 20	17	34	51.64	13.04	42.3	0.26	0.05
	51 - 36	19	38	57.42				
	67 - 52	14	28	60.31				
المستوى التعليمي	أمي	7	14	76.14	1.94	3.8	0.74 –	0.01
	يقرأ ويكتب	5	10	70.4				
	ابتدائي	13	26	60.53				
	متوسطة	9	18	48.11				
	إعدادية	7	14	44				
	معهد	2	4	41				
	كلية	5	10	37.8				
	دراسة عليا	2	4	28				
الدخل	اقل من 11,750000	41	82	55.9	86999	7.150 مليون	0.09–	غير معنوي
	11،750000 الى 22,750000	3	6	38				
	اكثر من 22,750000	6	12	58.83				
سنوات استخدام المنظومة	4–1	29	58	59.75	2.34	4.54	0.33–	0.01
	8–5	16	32	50.12				
	12–9	5	10	45				
مساحة المنظومة	5–1	42	84	57.85	2.80	3.42	0.40–	0.01
	10–6	5	10	40.3				
	15–11	3	6	38.6				
الاتجاه	(6 – 14) سلبي	17	34	68.35	4.97	18.42	0.77–	0.01
	(15 –23) محايد	23	46	50.73				
	(24.فأكثر)ايجابي	10	20	38.2				
المجموع		50	%100					

يتضح من جدول (4) علاقة الارتباط بين الحاجات والعوامل المستقلة المدرجة كما يأتي :

1- العمر: اظهرت النتائج ان الفئة الوسطى للاعمار(36-48) شكلت 38% وهي اعلى نسبة من مجموع العينة وان قيمة معامل الارتباط (0.26)، وهي معنوية على مستوى احتمال(0.05)، وتدل على وجود علاقة ارتباط بين المتغيرين لذلك ترفض الفرضية الاحصائية التي تنص على عدم وجود علاقة ارتباط وتقبل الفرضية البديلة وقد يعود السبب في ذلك ان فئة الزراع الشباب هم في الغالب مندفعون نحو الزراعة ويرغبون معرفة كل ما يتعلق بمنظومات الري بالتنقيط بأعتبارها تقنية حديثة في حين ان فئة كبار السن هم يفتقرون الى الكثير من المعارف والمهارات المتعلقة بهذه المنظومات بالأضافة الا انهم في الغالب كبار السن لا يؤدون اعمال الصيانة بايديهم وانما بايدي افراد عائلاتهم لذا لايمتلكون الخبرة الفنية التي يمتلكها من هو اصغر منهم.

2- المستوى التعليمي: اظهرت النتائج ان (26%) من المبحوثين هم من خريجي الدراسة الابتدائية وهي اعلى نسبة من مجموع العينة، وان قيمة معامل الارتباط (-0.74)، وهي معنوية على مستوى احتمال(0,01)، وتدل على وجود علاقة ارتباط عكسية بين المتغيرين لذلك ترفض الفرضية الاحصائية والتي تنص على عدم وجود علاقة ارتباط وتقبل الفرضية البديلة وقد يعود السبب في ذلك الى ان التعليم يؤدي الى زيادة الانفتاح و الوعي والرغبة في البحث عن كل ما هو جديد والاستعداد للتغيير و ان الزراع الاكثر تعلما هم الاكثر قدرة على قراءة التعليمات الخاصة بصيانة المنظومات .

3- الدخل: اظهرت النتائج ان فئة (اقل من11.750000 مليون) شكلت (82%) وهي اكبر نسبة من أفراد العينة، وان قيمة معامل الارتباط هي (-0.09) وهي غير معنوية على مستوى احتمال (0.05) لذلك تقبل الفرضية الاحصائية التي تنص على عدم وجود علاقة ارتباط بين المتغيرين، وقد يعود السبب الى ان اجراءات صيانة منظومات الري بالتنقيط واحدة سواء كان الزراع مرتفعي الدخل او قليلي الدخل ، فالمعارف والمعلومات بهذا المجال يحتاجها جميع الزراع ويجب متابعة المنظومة بغض النظر عن مستوى دخلهم .

4- عدد سنوات استخدام المنظومة : اظهرت النتائج ان النسبة الاكبر من المبحوثين هم ضمن الفئة الاولى (1-4) سنة، حيث بلغت نسبتهم (58%) وان قيمة معامل الارتباط (-0.33) وهي معنوية على مستوى احتمال (0.01)، لذلك ترفض الفرضية الاحصائية التي تنص على عدم وجود علاقة ارتباط وتقبل الفرضية البديلة، وقد يعزى السبب في ذلك الى تراكم الخبرات والمعارف لدى الزراع حول عمليات الصيانة للمنظومات بمرور الايام وبالتالي كلما كان للمزارع قدم في استخدام المنظومات كلما كان اكثر معرفة واقل حاجة من غيره من الزراع.

5- مساحه المنظومة : اظهرت النتائج ان النسبة الاكبر من المبحوثين هم ضمن الفئة الاولى (1-5) دونم حيث بلغت نسبتهم (84%)، وان قيمة معامل الارتباط (-0.40)، وهذا يدل على وجود علاقة ارتباط عكسية لذلك ترفض الفرضية الاحصائية بعد اختبار معنوية العلاقة، التي تنص على عدم وجود علاقة ارتباط وتقبل الفرضية البديلة، وقد يعود السبب الى انه كلما زادت مساحة المنظومة يصبح المزارع اكثر حرصا عليها لتلافي الخسائر التي قد تحدث نتيجه اهمال عمليات الصيانة بالاضافة الى خسائر المحصول المزروع بمساحات كبيرة، لهذا السبب يكون الزارع على معرفة عالية باجراءات الصيانة .

6- الاتجاه نحو التقانات الحديثة : قسمت درجات الاتجاه وفقا للمدى النظري للمقياس الى ثلاث فئات، حيث اظهرت النتائج ان النسبة الاكبر من المبحوثين يقعون ضمن الفئة المحايدة للاتجاه (15 -23) بنسبة(46%)، وان قيمة معامل الارتباط(-0.77) وهي معنوية على مستوى احتمال (0.01)، لذلك ترفض الفرضية الاحصائية وتقبل الفرضية البديلة، وقد يعزى السبب الى ان الزراع ذوي الاتجاه الايجابي يكون توجههم كبير بلا شك نحو البحث عن المعارف والخبرات والمعلومات اللازمة في مجال الصيانة لهذه المنظومات ولأي تقنية حديثة اخرى ويكونون اكثر رغبة في الحصول على المعارف من غيرهم لذلك يؤدي هذا الى انخفاض حاجاتهم.

الاستنتاجات:

1-اوضحت النتائج ان الحاجات الارشادية المعرفية للزراع في مجال صيانة منظومات الري بالتنقيط هي مرتفعة بشكل عام نستنتج من ذلك، وجود فجوة معرفية واضحة بين الواقع الحالي والواقع المرغوب فيه .

2-اوضحت النتائج ان اعلى مستوى حاجات ارشادية معرفية جاء في مجال صيانة المحرك وادنى مستوى حاجة جاء في مجال صيانة المضخات ويمكن الاستنتاج ان جميع مجالات الدراسة تعاني من نقص معرفي لكن بنسب متفاوته.

3-اوضحت النتائج وجود علاقة ارتباط عكسية بين الحاجات الارشادية المعرفية والعوامل الاتية:(مستوى التعلم، مساحة المنظومات، عدد السنوات، الاتجاه) نستنتج من ذلك، ان زيادة احد هذه العوامل او المتغيرات يؤدي الى نقصان الحاجة المعرفية.

4-اوضحت النتائج وجود علاقة ارتباط معنوية طردية بين الحاجات الارشادية المعرفية و العمر نستنتج من ذلك، ان كلما كان المزارع متقدم في العمر كلما زادت الحاجة الى المعلومات والمهارات والخبرات المختلفه ضمن هذا المجال.

5-اوضحت النتائج عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين الحاجات الارشادية المعرفية والدخل نستنتج من ذلك، ان معلومات وخبرات الصيانة الوقائية هي ضرورية وملزمة للزراع ان يقوموا بها، سواء كان الدخل مرتفع او منخفض او معدوم.

التوصيات :

1-ضرورة تكثيف البرامج الارشادية المقدمة للزراع في مجال صيانة منظومات الري بالتنقيط والاخذ بنظر الاعتبار العوامل الشخصية والاتصالية التي اظهرت الدراسة وجود علاقه بينها وبين الحاجات كذلك التركيز على المجالات التي احتلت الصدارة في مجال الحاجة المعرفية العالية.

2-مبادرة الوزارة بتقديم قطع غيار للمنظومات بأسعار مدعومة من قبل الدولة ، وتشكيل لجان دورية متنقلة من مديرية الزراعة للوقوف على اهم حاجات الزارع بهذا المجال.

3-اجراء دراسة لاحقة على مستوى المحافظة لتعذر الباحث القيام بها نتيجة الظروف الامنية الطارئة.

المصادر :

البدري ، احمد حسين ،2012 ، **الحلول والخيارات الفنية والاقتصادية للازمة المائية في العراق**، بحث منشور ، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والادارية، العدد(3) مجلد (1) .

الحديثي، سيف الدين عبد الرزاق ،2002، **جدولة الري غير الكامل لمحصول الذرة الصفراء**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم التربة ، كلية الزراعة، جامعة بغداد.

رجبي ، مازن ، 2012، **صيانة منظومات الري بالتنقيط** ، الادراة العامة للارشاد والتنمية الريفية ، وزارة الزراعة ، السلطة الفلسطينية.

الطنوبي ، محمد عمر ، 2004، **التدريب في الإرشاد الزراعي**، قسم الإرشاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ، المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع، العدد 6 .

آل علي ، محمد عبد الله ،2004 ، **تقييم فاعلية أنظمة الري الحديثة**، بحث منشور، مركز الإمارات للمعلومات الزراعية.

عبد القادر ، محمد سعد ، 2000، **توثيق السياسات الزراعية في عقد التسعينيات في العراق**، المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، العدد4.

العزي ، عمر حميد ،2010، **استشراف مستقبل التنمية الزراعية في العراق في ظل أزمة الغذاء العالمية**، رسالة ماجستير ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة بغداد.

عمر ، احمد محمد ، 1992، **الإرشاد الزراعي المعاصر** ، القاهرة ، مصر للخدمات العلمية.

كشاش، باسم حليم ،2002، **معوقات عمل الإرشاد الزراعي في العراق** ، كلية الآداب ، جامعة القادسية.

محمد، مؤمن ،2010، **الري الموضعي ودليل الفلاح** ، وزارة الفلاحة والصيد البحري ،المملكة المغربية.

المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 2007، **دراسة تقوية الروابط بين مستخدمي المياه وتنظيماتهم والمؤسسات البحثية والارشادية في الوطن العربي** ، الخرطوم.

مركز البحوث الزراعي ، 2001، **أنظمة الري الحديثة** ، نشرة ارشادية ، الادارة المركزية للارشاد الزراعي ، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي.

Banks, Jeefrey ,(2012),**Desingning A basic PVC Home garden prip irrigation** system , Horticulture USU extension Agent, utanstate university coopera tive extension , Juab county.

Gomez , Rafael femandez ,(2009**), Fndmentos DE Riego**, EU program Antryk A- 3 , Cooperation in the professional field Morocco - Spain.