



INTERNATIONAL
Scientific Indexing

Impact Factor ISI 0.922

ISSN2518-0606



الاطروحة

علمية محكمة صدرت لأول مرة في آب عام ٢٠٠٢

تصدر عن دار الاطروحة للنشر العلمي

www.alutroha.com

عضو في Crossref

العلوم الزراعية والبيطرية

- ☆ تأثير التلقيح بعزلات محلية من بكتيريا التربة المصاحبة للجذور على نمو وامتصاص العناصر الغذائية لأشجار نبات الخشخاش (*Citrus aurantium* L.)
 - ☆ إدراك المرشدين الزراعيين لواقع الإرشاد المائي في الأردن
 - ☆ تأثير استعمال السافمنان كسابق حيوي في الأداء الإنتاجي والفسلجي لفروج اللحم
 - ☆ تتبع تأثير تناول لحم العجل وصدور الدجاج وشرائح اسماك البنغاسيوس على الإصابة بأمراض القلب
 - ☆ استبدال دهن الحليب بزيت الزيتون ودراسة تأثيرها على الخصائص الحسية والريولوجية للجبن الطري المصنع محلياً
- تأثير نظام التربية والنسبة الجنسية في الأداء الإنتاجي لطائر السمّان الياباني

العدد العاشر / السنة الثالثة / كانون الأول 2018





أ. مشارك د محمد الطراونه



أ. د مساعد راضي الطراونه

إدراك المرشدين الزراعيين لواقع الارشاد المائي في الاردن

Agricultural Extension Agents' Perceptions of Current Role for Water Extension in Jordan

أ.مساعد.د. راضي عبد المجيد الطراونه

أ. مشارك.د. محمد سالم الطراونه

جامعة جرش / كلية الزراعة / قسم الاقتصاد والارشاد الزراعي -الأردن

Assist .Prof .Dr .Radi Abdalmajeed Altarawneh

Associate .Prof.Dr .Mohammad Salem Altarawneh Department of Agricultural Economics and

Extension, Faculty of Agriculture ,Jerash University, Jerash, 12250, Jordan.

الخلاصة:

هدف البحث دراسة إدراك المرشدين الزراعيين لواقع الارشاد المائي في الأردن، أجري البحث على جميع المرشدين الزراعيين في الأردن البالغ عددهم 78 مرشداً ومرشده، وتم تصميم استبيان وزّع على جميع المرشدين، واستخدمت أساليب العرض الجدولي والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية لعرض بيانات الدراسة. بينت النتائج أن معرفة المرشدين الزراعيين بالارشاد المائي مستمدة من خلال معرفتهم بزملاء العمل، وأظهرت النتائج أن من أهم أولويات العمل الارشادي تمثل في الارشاد الوقائي، وكان الارشاد المائي من أدنى أولويات العمل الارشادي. أظهرت النتائج أن من أهم الطرق مجلة الأطروحة العلمية المحكمة العدد العاشر السنة الثالثة كانون الأول 2018 3

الارشادية المستخدمة في الارشاد المائي تمثلت في الاجتماعات الارشادية، وأشارت النتائج أن النساء الريفيات وصغار المزارعين من أهم الفئات المستهدفة بتنفيذ أنشطة الارشاد المائي. وبينت النتائج أن من أهم المشكلات التي تواجه المزارعين في مجال الري كان نقص مياه الري وارتفاع اسعار المياه وارتفاع اسعار الوقود، وأظهرت النتائج أن نقص الكوادر المتخصصة وقلة عدد المرشدين المائيين ونقص خبره بالارشاد المائي لباقي المرشدين من أهم المشكلات التي تواجه الإرشاد المائي. أوصت الدراسة ضرورة ايلاء الارشاد المائي الاولوية الاولى ودعمه بالكوادر الارشادية المتخصصة والميزات الكافية، وادخال تخصص الارشاد المائي بالخطط الدراسية.

المفاتيح: الإرشاد المائي، إدراك، الارشاد الزراعي، الأردن.

Abstract

The purpose of the study was to investigate agricultural extension agents' perception of water extension in Jordan.

The survey was conducted on all 78 extension agents' in Jordan. The questionnaire was distributed to all agents' and uses the descriptive analysis methods such as, percentages, averages and standard deviations, where were used to present the study data. The results showed that the knowledge of the agricultural extension agents is derived from their knowledge of the work colleagues. The results showed that one of the most important priorities for the extension work is in the preventive guidance, and the water guidance was one of the minimum priorities for extension work. Moreover, the results showed that one of the most important extension methods used in water extension was the extension meetings. The results indicated that rural women and small farmers are the most important target groups for implementing water extension activities. On the other hand, the most important problems faced by farmers in the field of irrigation was the lack of irrigation water, high water prices and high fuel prices. Also, the lack of specialized cadres, shortage of water guides and the lack of experience

in water guidance for the other guides are among the most important problems facing water guidance. Therefore, the study recommends the necessity of giving the first priority water guidance and supporting it with specialized guidance cadres and budgets, and introducing water extension specialization in the study plans.

Keywords: Water Extension, Perceptions, Agricultural Extension, Jordan.

المقدمة:

يصنّف الأردن من المناطق الجافة وشبه الجافة، ويعدّ مائياً بين أفقر اربعة دول في العالم إذ تبلغ حصة الفرد السنوية من المياه اقل من 150 م³، وتهدف وزارة المياه والري بموجب الأجنحة الوطنية والخطة الوطنية للمياه والاستراتيجية المائية إلى رفع حصة الفرد السنوية إلى 160 م³، علماً بأن خط الفقر المائي المطلق للفرد 500 م³/ سنوياً (وزارة المياه والري، 2018).

تعد مشكلة المياه في الأردن من أهم وأكثر المشاكل حيوية وأهمية، بالإضافة إلى أنها من أكثرها طرحاً وإثارة للجدل، كونها مشكلة اقتصادية واجتماعية وقانونية وفنية، فهي تحدي كبير يواجه الأردن في الوقت ذاته، حيث أنها تتعلق بحياة الأفراد في ظل المتغيرات الديمقراطية والسياسية المتسارعة في المنطقة بشكل عام، والأردن بشكل خاص، حيث يعتبر الأمن الغذائي التحدي الأكبر الذي يواجه الأردن (المناصرير، 2012).

تبلغ حصة الفرد من المياه في الاردن اقل من 100م³ سنويا (وزارة المياه والري، 2018)، وستنخفض هذه الحصة في غضون السنوات العشر القادمة مع استمرار التزايد السكاني، وتمثل هذه الكمية أقل من خمس الحد الأدنى لخط الفقر المائي المتعارف عليه دولياً والبالغ 1000 متر مكعب للفرد سنوياً، وتستخدم الزراعة المرورية في الأردن حوالي ثلثي المياه العذبة المتوفرة، إلا أن مساهمتها في الناتج القومي الإجمالي أقل من ذلك بكثير. علاوة على ذلك، فإن هناك منافسة متزايدة للطلب على المياه للاستخدامات المنزلية والصناعية والسياحية؛ ولذلك يتوجب رفع كفاءة استخدام المياه في الزراعة المرورية لإفساح المجال أمام تلبية هذه المتطلبات، وسيتم زيادة الاعتماد مستقبلاً على المياه المستصلحة كمصدر أساسي للمياه في الزراعة مما سينجم عنه جملة من المشاكل في إدارة هذه المياه بسبب اختلاف خواصها الكيماوية والبيولوجية، ولما كانت الموارد المائية العامل الأهم والأكثر تحدياً من بين الموارد المستخدمة في الإنتاج
مجلة الأطروحة العلمية المحكمة العدد العاشر السنة الثالثة كانون الأول 2018 5

الزراعي بالأردن لتحقيق أهداف الأمن الغذائي، فكان من الضروري أن تخضع الموارد لعمليات التنمية والاستخدام الأمثل من خلال تطبيق التكنولوجيا الحديثة في مجال الري لتقليل الفاقد (زيدان، 2005). وتلعب المياه دوراً مهماً في عملية التنمية الزراعية، فلا يمكن تصوّر تنمية بلا توفر مصادر مياه، مما يعني أن تحقيق التنمية الزراعية مستدامة يرتكز على استخدام الموارد المائية بشكل آمن وكفوء، حيث تعتبر المصدر الرئيسي للزراعة بغية تحقيق الأمن الغذائي (نور الهدى، 2015)، وهنا، يعدّ الإرشاد الزراعي أحد أهم أجهزة التنمية الزراعية، التي يمكن أن يلعب دوراً مميزاً في عملية ترشيد استخدام المياه والمحافظة عليها، وتقليل الفاقد منها، من خلال إحداث تغييرات سلوكية في معارف ومهارات وتوجهات المزارعين (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 2009) وأشار سعفان وآخرون (2018) إلى أهمية الدور الذي يضطلع به الإرشاد الزراعي في مجال تطوير الري الحقلّي، وذلك من خلال تدريب المزارعين على صيانة أدوات الري، وتوفير أخصائيين بالارشاد المائي، والتوسع في الحملات الارشادية المتعلقة بتطوير الري الحقلّي، ويسعى الارشاد الزراعي إلى النهوض بالإنتاج الزراعي من خلال التوسع في الزراعات من خلال زيادة المساحة، وذلك من خلال مساعده المزارعين في التغلب على المشاكل التي تواجههم أثناء الزراعة والتوسع الأفقي في الزراعات (قشطه، 2012)، ويأتي أهمية دور الإرشاد الزراعي في ترشيد استخدام مياه الري بإعتباره أهم وسيلة نقل معلوماتية من البحث إلى التطبيق الفعلي، كما ويقوم الارشاد الزراعي برفع الوعي للحفاظ على الموارد الطبيعية، وذلك من خلال الاهتمام بالتدريب لزيادة كفاءة الإدارة المزرعية من خلال نشر الوعي للمزارعين بواسطة المدراس الحقلية، وهذا لا يتم إلا من خلال توفير مرشدين زراعيين مؤهلين ومدربين على الارشاد المائي، ومن خلالهم يمكن مساعدة المزارعين على إتخاذ القرارات المناسبة والسليمة بما يحقق رفع كفاءة استخدام الموارد المائية (Echols, 1998)، وإن إدراك المرشد الزراعي لطبيعة عمله، يعدّ من الأهمية بمكان في التعرف على مدى تناسب متطلبات العمل الذي يشغله كمرشد مع قدراته، واستعداده، وإمكانياته، وتأهيله، والإدراك بمفهومه هو " العملية العقلية التي نعرف بواسطتها العالم الخارجي" (عيسوي)، وبين رشاد (2015) أن إدراك مستقبل العمل الإرشادي الزراعي يعتمد على دوره الفاعل في توسيع نطاق ومجال العملية الارشادية، حيث إن نجاحه يكمن في توسيع نطاق مهمة المرشد الزراعي ودوره الارشادي وفي قدرته على التعامل مع القضايا المتعلقة بالإنتاج والتسويق والترشيد، وكذلك المشكلات التي تواجه الزراعة والمزارعين. وعليه فالمرشد الزراعي ذو المعارف والمهارات والاتجاهات الملائمة والمناسبة في عمله من شأنه أن ييسر البرامج والخدمات الإرشادية الزراعية، ويجعلها ذات جودة عالية للمزارعين (Gombe et al , 2016).

يرتبط نجاح تطبيق برامج حماية الموارد المائية بدرجة كبيرة بمستوى الكوادر البشرية والإرشادية العاملة في هذه المجالات ودرجة تأهيلها وخبراتها المكتسبة، إضافة إلى مقدرتها على الاقتناع بجدوى الفائدة التي تنعكس على المستفيدين من الموارد المائية بجدوى تقنية الاستخدام، وما هي الخسائر الناجمة عن الإفراط في استخدام المياه لذلك فإن النقص في الكادر الفني وقلة التدريب هي من ضمن الأسباب التي تؤدي إلى تدهور الموارد المائية السطحية والجوفية. تتفاوت درجة المعرفة العلمية لحماية الموارد المائية من قطر عربي لآخر، علماً بأن تطوير حماية الموارد المائية تتناسب طردياً مع درجة تطوير المعرفة العلمية بتلك الموارد (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 2002).

وتثور مشكلة البحث من خلال مشكلة العجز المائي في الأردن، حيث يأتي دور الإرشاد الزراعي لتقديم حلول مبتكرة لحل مشكلة العجز المائي، وذلك من خلال كوادره المدربة والتي تسعى إلى إكساب المسترشدين المعارف والمهارات المفيدة لتحسين مستوى معيشتهم ورفع كفاءة العمل المزرعي من خلال الحد من الهدر المائي الذي من شأنه رفع تكلفة الإنتاج لديهم، وعليه تتمثل مشكلة البحث بما يلي:

□ ندرة المياه في الأردن حيث ان الاردن يعد من افقر الدول مائياً.

□ اهمية عنصر المياه كمورد اقتصادي وخاصة في الزراعة.

□ الاستعمال الخاطئ لعنصر المياه حيث الهدر العالي في الاستخدام.

يهدف البحث إلى دراسة إدراك المرشدين الزراعيين لواقع الإرشاد المائي في الأردن، وذلك من خلال دراسة واقع الإرشاد المائي وأولوياته من وجهة نظر المرشدين الزراعيين. وحصر أهم المشكلات التي تواجه المرشدين الزراعيين في مجال الإرشاد المائي.

المواد وطرق العمل:

1. مجتمع الدراسة:

يمثل مجتمع الدراسة جميع المرشدين الزراعيين العاملين في وزارة الزراعة. والبالغ عددهم 78 مرشد زراعي (وزارة الزراعة، 2018). ونظراً لصغر حجم المجتمع فقد تم مسح المجتمع كاملاً بهدف ضمان دقة الحصول على بيانات سليمة.

2. مَحَدَاتُ الدِّرَاسَةِ:

1- **المَحَدَاتُ المَكَانِيَّةُ:** نُفِدَّتِ الدِّرَاسَةُ في الوحدات الإرشادية التابعة لوزارة الزراعة.

2- المَحَدِّدَاتِ الزَّمَنِيَّةُ: أُجْرِيَتِ الدِّرَاسَةُ خِلالَ عَامِ 2019م.

3- المَحَدِّدَاتِ البَشَرِيَّةُ: يَنْحَصِرُ المَجْتَمَعُ فِي المَرشِدِينَ الزَّرَاعِيِينَ.

3. أسلوب ومصادر جمع البيانات:

1- **البيانات الثانوية:** تمت من خلال المراجعة والاطلاع على الدراسات السابقة، والمراجع المختلفة ذات العلاقة في موضوع الدراسة، المنشورة في الكتب والدوريات ذات العلاقة، المحلية منها والعربية والأجنبية، إضافة إلى المواقع المتخصصة على شبكة الانترنت، إضافة إلى الإحصاءات الخاصة بالجهات الرسمية ذات العلاقة.

2- **البيانات الأولية:** من أجل التوصل إلى حل مشكلة الدراسة وتحقيق أهداف الدراسة، تم تطوير أداة القياس المناسبة لهذا الغرض (الاستبيان) لجمع البيانات الأولية اللازمة خلال عام 2019، فقد تكونت الاستبانة من جزئين رئيسيين، هما: الجزء الأول: الذي تكوّن من المتغيرات المستقلة، وهي: (المؤهل العلمي، التخصص الدراسي)، الجزء الثاني: تمثل بمجموعة محاور تمثلت بمعرفة المرشدين الزراعيين بالإرشاد المائي، وأولويات العمل الإرشادي، وآليات العمل المتبعة في الإرشاد المائي، والطرق الإرشادية المستخدمة في الإرشاد المائي، وأهم المشكلات التي تواجه المزارعين في مجال الري وكذلك في مجال الإرشاد المائي.

4. ال تحليل الإحصائي للبيانات:

قبل البدء بتحديد نوع الاختبار الإحصائي المستخدم سواء الاختبارات المعلمية أم اللا معلمية، أُجْرِيَ اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة (Normality)؛ لبيان مدى ملاءمة بيانات الدراسة الميدانية للتوزيع الطبيعي، وعلى هذا الأساس فقد أُجْرِيَ اختبار Kolmogorov-Smirnov، حيث ظهر أنّ جميع المتغيرات تتوزع توزيعاً طبيعياً تبعاً لاختبار (Kolmogorov-Smirnov)، فقد بلغت مستويات الدلالة الإحصائية للمتغيرات المستقلة أكبر من 0.05، وهي غير دالة إحصائياً؛ مما يدلُّ على أنّ توزيع البيانات كان توزيعاً طبيعياً، وبذلك تمَّ استخدام الاختبارات المعلمية؛ للإجابة عن أهداف الدراسة. واستخدم لتحليل النتائج المقاييس الوصفية كالمتوسطات والانحراف المعياري بالإضافة إلى التكرارات والنسب المئوية واستخدام مقياس likert خماسي التدرج لقياس محاور الدراسة، وتم استخدام معامل الارتباط بيرسون وسبيرمان لمعرفة العلاقة الارتباطية بين بعض الخصائص المستقلة للمرشدين وبعض المتغيرات البحثية التابعة. وتم استخدام برنامج SPSS لتحليل البيانات.

5. اختبار صدق وثبات أداة الدراسة:

1. الصدق الظاهري (صدق المحكّمين):

بعد اكتمال المحتوى، تمّ عرض الاستبيان بشكله الأولي على مجموعه من المحكّمين من الأساتذة المتخصّصين في مجال الزراعة، والذين قاموا مشكورين بوضع ملاحظاتهم فيما يتعلّق ببعض المفاهيم، وإعادة صياغة بعض الأسئلة والفقرات، حيث تمّ الأخذ بأرائهم، والقيام بالتعديلات المقترحة في سياق الدراسة، بما يتناسب مع العلاقة بين المتغيرات محلّ البحث.

2. اختبار ثبات أداة الدراسة:

أولاً: الاتساق الداخلي: يقصدُ بصدق الاتساق الداخلي مدى اتساق كلّ فقرة من فقرات الاستبانة مع البعد الذي تنتمي إليه هذه الفقرة. حيث تمّ حساب الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة من خلال حساب معاملات الارتباط بين كلّ فقرة من فقرات الاستبانة، مع الدرجة الكلية للبعد الذي تتبع له. وكانت معاملات الارتباط جميعها بين كلّ فقرة من فقرات أبعاد الدراسة مع الدرجة الكلية للبعد دالة عند مستوى معنوية $0.05 \leq \alpha$ ؛ وبذلك تكون الأبعاد صادقة لما وضعت لقياسه، وهذا يؤكد أنّ الاختبار يتمتع بدرجة عالية جداً من الاتساق الداخلي.

ثانياً: ثبات الاستبانة: تمّ اختبار ثبات الأداة المستخدمة في قياس المتغيرات التي تشتمل عليها باستخدام اختبار كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، بلغت نتيجة اختبار كرونباخ ألفا لمقياس الدراسة (0.80)؛ لذا يمكن وصف أداة هذه الدراسة بالثبات، وأنّ البيانات التي تمّ الحصول عليها من خلالها مناسبة لقياس المتغيرات، وتخضع لدرجة اعتمادية عالية.

النتائج والمناقشة

أولاً: نتائج التحليل الاحصائي للخصنص الاجتماعية والاقتصادية للمرشدين الزراعيين:

يبين الجدول رقم (1) نتائج التحليل الاحصائي الوصفي للخصائص الاقتصادية والاجتماعية، حيث تشير النتائج أن 32% من المرشدين الزراعيين كان تخصصهم الدراسي في مجال الاقتصاد والارشاد زراعي، و24% تخصص وقاية نبات، و13% تخصص انتاج نباتي، و4% تخصص مياه وبيئة، و8% تخصص انتاج حيواني، و12% تخصص تربيته وري. كما يوضح الجدول أن 92% من المرشدين يحملون

Impact factor ISI 0.922

العلوم الزراعية والبيطرية

درجة البكالوريوس، 5% من المرشدين يحملون الماجستير، 3% من المرشدين يحملون الدكتوراه.

الجدول رقم (1)

نتائج التحليل الاحصائي الوصفي للخصائص الاجتماعية والاقتصادية للمرشدين الزراعيين

المتغير	العدد	النسبة المئوية
1. التخصص الدراسي		
الاقتصاد والارشاد الزراعي	26	32
وقاية نبات	19	23.8
انتاج نباتي	12	15
مياه وبيئة	3	3.8
انتاج حيواني	6	7.5
تربيه وري	9	11.3
تخصصات أخرى	5	6.6
2. المؤهل العلمي		
بكالوريوس	73	91.3
ماجستير	4	5
دكتوراه	1	1.3

المصدر: نتائج المسح الميداني، 2019.

ثانيا: مصادر معرفة المرشدين الزراعيين بالإرشاد المائي:

أوضحت نتائج الجدول (2) المتعلق بمصادر معرفة المرشدين الزراعيين بالإرشاد المائي أن 6.46% من المرشدين ترتبط معرفتهم بالإرشاد المائي من خلال الزملاء في العمل، و 8.17% من خلال زيارة لإدارة الإرشاد الزراعي و مشروع تقوم به دائرة الإرشاد على التوالي، كما كان مصدر 11% من المرشدين الشبكة المعلوماتية، و 8.6% من المرشدين ترتبط معرفتهم بالإرشاد المائي من خلال النشرات الإرشادية التي يصدرها جهاز الإرشاد. كما بينت نتائج التحليل الاحصائي لبيانات الدراسة أن 90%

العلوم الزراعية والبيطرية

Impact factor ISI 0.922

من المرشدين كان لديهم معرفة الارشاد المائي، و3.6% ليست لديهم أي معرفة بالإرشاد المائي.

الجدول رقم (2)

نتائج التحليل الاحصائي لمصادر معرفة المرشدين الزراعيين بالإرشاد المائي n=73

النسبة المئوية	العدد	المصدر
46.6	34	زملاؤهم في مجال العمل
17.8	13	زياره اداره الارشاد
17.8	13	مشروع ينفذه الارشاد
11.0	8	زيارة الشبكة المعلوماتية
6.8	5	من خلال النشرات الارشادية التي يصدرها جهاز الارشاد
100	73	المجموع

المصدر: نتائج المسح الميداني، 2019.

ثالثاً : اولويات العمل الارشادي في الاردن

يظهر الجدول رقم (3) اولويات العمل الارشادي حسب وجهة نظر المرشدين الزراعيين، حيث تبين أن 5.92% من المرشدين يرون أن الارشاد الوقائي (وقاية المزروعات) كانت من أهم الاولويات من قبل المرشدين الزراعيين، فقد بلغ متوسط توجههم نحو الارشاد الوقائي 89.3 درجة، وهذا يشير إلى الحاجة لوجود مرشدين زراعيين مدربين ومؤهلين في مجال الارشاد الوقائي. إلا أن الارشاد المائي الذي هو محور البحث كان من أقل المتوسطات الحسابية حيث بلغ المتوسط الحسابي 60.2 درجة، وكان 56% من المرشدين يرون أن الارشاد المائي له أهمية متوسطة، ويمكن أن يرجع ذلك إلى إنخفاض معرفتهم عن الارشاد المائي.

الجدول رقم (3) نتائج التحليل الاحصائي للمتوسط والانحراف المعياري والنسب المئوية لأولويات العمل الارشادي n=78

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية لدرجة الأولويات				الفقرة
		لا يوجد	منخفضة	متوسطة	كبيرة	
490.	3.89	0	2.5	2.5	92.5	الارشاد الوقائي (وقاية المزروعات)
600.	3.35	1.3	2.5	53.8	38.8	الارشاد الإنتاجي (خدمة المحاصيل الحقلية والبستنة)
620.	3.29	2.5	1.3	58.8	35	الارشاد الحيواني
420.	3.00	0	8.8	80	8.8	الارشاد البيئي
560.	3.03	1.3	10	70	16.3	الارشاد التسويقي
700.	2.60	7.5	28.8	56.3	5	الارشاد المائي
380.	3.19					مجموع

المصدر: نتائج المسح الميداني، 2019.

رابعا : نسبة وجود المرشدين المائيين وتوزيعهم على المستويات الادارية:

تشير نتائج الدراسة أن نسبة المرشدين المائيين الى مجموع المرشدين على مستوى المركز بلغت 7% مقابل 93% وأن نسبة المرشدين المائيين الى مجموع المرشدين على مستوى المحافظة 2% مقابل 98% وان نسبة المرشدين المائيين الى مجموع المرشدين على مستوى المنطقه 1% مقابل 99%.

خامسا : الطرق الارشادية المستخدمة في الارشاد المائي:

أظهرت نتائج الدراسة في الجدول رقم (4) أن الزيارات المنزلية تستحوذ على 8% من الطرق الارشادية في حين ان الزيارات الحقلية استحوذت على 87% من الطرق

العلوم الزراعية والبيطرية

Impact factor ISI 0.922

الإرشادية إضافة إلى 82% من خلال الاجتماعات الإرشادية ونسبة 77% بواسطة الحقول الإرشادية ونسبة 72% لأيام الحقل ونسبة 69% لمدارس المزارعين الحقلية ونسبة 52% للمطبوعات الإرشادية ونسبة 18% للصحف ونسبة 8% للإذاعة ونسبة 7% للتلفزيون ونسبة 8% للتلفون ونسبة 8% للنظم الخبيرة.

الجدول رقم (4) نتائج التحليل الإحصائي للمتوسط والانحراف المعياري والنسب المئوية للطرق الإرشادية المستخدمة في الإرشاد المائي n=78

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية لدرجة الإستخدام				الفقرة
		لا يستخدم	نادرا	أحيانا	دائما	
580.	2.97	3.8	2.5	83.8	7.5	الزيارات المنزلية
550.	3.80	2.5	1.3	8.8	85	الزيارات الحقلية
570.	3.76	1.3	2.8	13.8	80	الاجتماعات الإرشادية
640.	3.71	1.3	2.5	18.8	75	الحقول الإرشادية
650.	3.64	2.5	1.3	23.8	68.6	أيام الحقل
770.	3.61	1.3	5	23.8	66.3	مدارس المزارعين الحقلية
610.	3.38	3.8	6.3	36.3	51.3	المطبوعات الإرشادية
530.	2.98	0	18.8	61.3	17.5	الصحف
590.	2.85	0	21.3	67.5	7.5	الإذاعة
640.	2.77	2.5	22.5	65	6.3	التلفزيون
730.	2.81	3.8	18.8	65	8.8	التلفون
970.	2.64	6.3	30	51.3	8.8	الإنترنت
400.	1.67	57.5	18.8	11.3	7.5	النظم الخبيرة Expert Systems
580.	3.12					المجموع

المصدر: نتائج المسح الميداني، 2019.

خامسا : الفئات المستهدفة بتنفيذ أنشطة الإرشاد المائي:

بينت النتائج في الجدول رقم (5) أن 25% من الفئات المستهدفة هي من صغار المزارعين، 13% من الفئات المستهدفة هي من المستثمرين الزراعيين، 29% من الفئات المستهدفة هي من النساء الريفيات، 7% من الفئات المستهدفة هي من الشباب الريفي، وباقي الفئات المتبقية استهدفت الجميع.

الجدول رقم(5) نتائج التحليل الاحصائي للفئات المستهدفة بالإرشاد المائي n=77

النسبة المئوية	العدد	الفئة
24.7	19	صغار المزارعين
13.0	10	المستثمرين الزراعيين
28.6	22	النساء الريفيات
6.5	5	الشباب الريفي
27.3	21	جميع الفئات السابقة
100	77	المجموع

المصدر: نتائج المسح الميداني، 2019.

سادسا : الفئات التي يعمل معها الإرشاد المائي:

أظهرت نتائج الدراسة في الجدول رقم(6) أن هنالك مشاركة للقطاع الخاص بنسبه 7% مقابل 93% للقطاع العام وكانت من خلال مكاتب استشارات بنسبة 4% وشركات توزيع بنسبة 24% والباقي مختلط، أما الفئات التي يعمل بها الإرشاد المائي فكانت كبار المزارعين بنسبة 8% ومزارعي التصدير بنسبة 2% والشركات الزراعيه بنسبة 86% والباقي حالات مختلطة.

الجدول رقم (6) نتائج التحليل الاحصائي للفئات التي يعمل معها الإرشاد المائي n=77

الفئة	العدد	النسبة المئوية
كبار المزارعين	6	7.8
مزارعو التصدير	1	1.3
الشركات الزراعية	69	89.6
جميع ما ذكر	1	1.3
المجموع	77	100

المصدر: نتائج المسح الميداني، 2019

سابعاً : أهم المشكلات التي تواجه المزارعين في مجال الري:

تشير نتائج الدراسة في الجدول رقم (7) أن من أهم المشكلات التي تواجه المزارعين في مجال الري تمثلت في نقص مياه الري وارتفاع اسعار المياه وارتفاع اسعار الوقود، وقلة الخبرة والمعرفة بترشيد استخدام المياه، وقلة التدريب والانشطة الارشادية وارتفاع تكاليف معدات الري الحديث.

الجدول رقم (7) نتائج التحليل الاحصائي للفئات التي يعمل معها الإرشاد المائي n=77

المشكلة	العدد	النسبة المئوية
نقص مياه الري	72	%94
ارتفاع اسعار المياه	75	%97
ارتفاع اسعار الوقود	75	%97
قلة الخبرة والمعرفة بترشيد استخدام المياه	42	%55
قلة التدريب والانشطة الارشادية	55	%71
ارتفاع تكاليف معدات الري	64	%83

ثامنا : أهم المشكلات التي يعاني منها الإرشاد المائي

تبين نتائج الجدول رقم (8) أن نقص الكوادر المتخصصة وقلة عدد المرشدين المائيين ونقص الخبرة بالإرشاد المائي لباقي المرشدين وعدم توفر التكنولوجيا اللازمه وقلة قواعد البيانات المتعلقة بالمياه وضعف التنسيق بين الإرشاد والبحوث على المستوى الرسمي من خلال قرار فصل الإرشاد عن البحث وضعف استجابة المزارعين واستنزاف المياه بما يتجاوز الكميات المخصصة.

الجدول رقم (8) نتائج التحليل الاحصائي للفئات التي يعمل معها الإرشاد المائي

n=77

النسبة	العدد	المشكلة
%94	72	نقص الكوادر المتخصصة وقلة عدد المرشدين المائيين
%94	72	نقص الخبرة بالإرشاد المائي لباقي المرشدين
%91	70	عدم توفر التكنولوجيا اللازمة
%58	45	قلة قواعد البيانات المتعلقة بالمياه
%97	75	ضعف التنسيق بين الإرشاد والبحوث
%91	70	ضعف استجابة المزارعين لترشيد استهلاك المياه

المصدر: نتائج المسح الميداني، 2019.

الاستنتاجات:

□ بينت نتائج الدراسة أن معرفة المرشدين الزراعيين بالإرشاد المائي مستمدة من خلال معرفتهم بزملاء العمل، وكذلك من خلال المشاريع التي تقوم بها دوائر الإرشاد الزراعي.

□ بينت النتائج أن من أهم أولويات العمل الإرشادي فيما يتعلق بالإرشاد المائي، تمثل في الإرشاد الوقائي، يليه الإرشاد الانتاجي، وكان الإرشاد المائي من أدنى أولويات العمل الإرشادي في الأردن.

العلوم الزراعية والبيطرية

Impact factor ISI 0.922

□ بينت النتائج أن نسبة المرشدين المائيين إلى إجمالي المرشدين في الأردن لا يتجاوز 7% من الإجمالي.

□ تظهر النتائج أن من أهم الطرق الارشادية المستخدمة في الارشاد المائي تمثل في الاجتماعات الارشادية، يليه الحقول الارشادية، وأقل طريقة كانت للتلفزيون والاذاعة.

□ أشارت نتائج الدراسة أن النساء الريفيات وصغار المزارعين والنساء الريفيات هم من أهم الفئات المستهدفة بتنفيذ أنشطة الارشاد المائي.

□ تشير نتائج الدراسة أن من أهم المشكلات التي تواجه المزارعين في مجال الري تمثلت في نقص مياه الري وارتفاع اسعار المياه وارتفاع اسعار الوقود، وقلة خبره والمعرفة بترشيد استخدام المياه، وقلة التدريب والانشطة الارشادية وارتفاع تكاليف معدات الري الحديث.

□ أظهرت النتائج أن نقص الكوادر المتخصصة وقلة عدد المرشدين المائيين ونقص خبره بالارشاد المائي لباقي المرشدين وعدم توفر التكنولوجيا اللازمه وقلة قواعد البيانات المتعلقة بالمياه وضعف التنسيق بين الارشاد والبحوث على المستوى الرسمي من خلال قرار فصل الارشاد عن البحث وضعف استجابته المزارعين واستنزاف المياه بما يتجاوز الكميات المخصصة.

التوصيات: في ضوء النتائج المتحصل عليها، فإن الدراسة توصي:

□ ايلاء الارشاد المائي الاولويه الاولى ودعمه بالكوادر الارشاديه المتخصصه والميزانيات الكافيه

□ ادخال تخصص الارشاد المائي بالخطط الدراسية الجامعية.

□ زياده عدد المرشدين على المستوى الميداني وتدريبهم على الارشاد المائي بالتنسيق مع الجهات البحثية.

□ الاعتماد على طرق ارشاديه أكثر نجاعة وتأثيرا والاستفادة من تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في هذا المجال.

□ زيادة التنسيق بين الأجهزة البحثية الارشادية وتوسيع قاعده المشاركة مع القطاع الخاص والجمعيات الاهلية.

□ دعم المزارعين بالمعدات والمستلزمات والزامهم بالتحول الى الري الحديث

□ البحث عن استخدام المياه غير التقليدية.

□ تعزيز تجربة جمعيات مستخدمي المياه وتعميمها على المناطق الانتاجية في الاردن.

المراجع:

رشاد، سعيد عباس، محمد ابو الفتوح، يوسف جمعة . (2015) . إدراك المرشدين الزراعيين للدور الحالي للإرشاد الزراعي في المحافظة على البيئة الزراعية من التلوث في ظل سياسة التحرر الاقتصادي. مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشتهر، مجلد 53، العدد 2، جمهورية مصر العربية.

زيدان، عماد انور عبدالمجيد.(2005). تبني التكنولوجيا الإراوائية الزراعية المستحدثة بين مزارعي محافظة كفر الشيخ، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة بمشتهر، جامعة بنها، جمهورية مصر العربية.

سعفان، إبراهيم أبو خليل، وأميرة رمضان، وأحمد شتا .(2018). دور الارشاد الزراعي في مجال تطوير الري الحقلي ببعض قرى محافظة كفر الشيخ، مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشتهر، مجلد 56، العدد 2، جمهورية مصر العربية، ص ص : 469-492.

المناصير، عطا فهد عبد الرحمن. (2012). الأمن المائي الأردني: التحديات والأخطار، رسالة ماجستير، كلية الآداب والعلوم، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

المنظمة العربية للتنمية الزراعية.(2009). دراسة شاملة لتوثيق السياسات الزراعية في الدول العربية من خلال العقد الاول من الألفية الثالثة، الخرطوم ، السودان. المنظمة العربية للتنمية الزراعية . (2002). تعزيز استخدام تقانات حصاد المياه في الدول العربية، الخرطوم، السودان.

نور الهدى، بوغده. (2015). دور الكفاءة الاستخدامية للموارد المائية في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة والأمن الغذائي- حالة الجزائر-، رسالة ماجستير ،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة فرحات عباس، الجزائر.

وزارة الزراعة الاردنية. (2018). التقرير السنوي، عمان، الأردن.

وزارة المياه والري الأردنية.(2018).الوضع المائي في الأردن، عمان، الأردن.

Impact factor ISI 0.922

العلوم الزراعية والبيطرية

المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة اكساد. (2019).
الاساليب العلمية لرفع كفاءة الري في الزراعة المروية في المنطقة العربية.

Arif Suandi, Ismi Bin Yakubu, Turiman Sani, Gombe
Factors Influencing .(2016). **Omar Ismail, Zoharah** Self-
Help Group Members Empowerment in on Humanities
and Social Nigeria. Research . Sciences, V6, NO15, PP
72-81.

Impact factor ISI 0.922

العلوم الزراعية والبيطرية

ISSN2518-0606

Impact Factor ISI 0.922



INTERNATIONAL
Scientific Indexing

الأطروحة

Al-utroha

First issued in August 2002 Refereed Journal



www.alutroha.com

Published on Dar Al-utroha for publication of scientific

**For agricultural & veterinary
Sciences**

مجلة الأطروحة العلمية المحكمة العدد العاشر السنة الثالثة كانون الأول 2018

ISSN2518-0606

Impact Factor ISI 0.922



INTERNATIONAL
Scientific Indexing

الاطروحة Al-utroha

First issued in August 2002 Refereed Journal



www.alutroha.com

Published on Dar Al-utroha for publication of scientific

Member of the  Crossref **Doi**

For agricultural & veterinary Sciences

- ★ *Influence of the Inoculation of Some Indigenous Rhizosphere Bacteria Isolate on Growth and nutrient Uptake of Sour Orange (*Citrus aurantium* L.) Seedlings*
- ★ *Agricultural Extension Agents' Perceptions of Current Role for Water Extension in Jordan*
- ★ *Effect of using the Safmannan as a Prebiotic in the productive and physiological performance for the broiler chicks*
- ★ *Follow the effect of veal, chicken breast and *Pangasius Hypophtalmus* on heart disease*
- ★ *Milk fat replacement by using olive oil and study its effects on chemical and sensory evaluation of local soft cheese*

Effect of the housing system and the sexual ratio on the productive performance of the Japanese quail

The ten\ the third year \ December 2018