



## Economic and Social Benefits for Farmers Participating in The Field Irrigation Development Project in Sohag and El-Mansha Centers in Sohag Governorate

الاستفادة الاقتصادية والاجتماعية للزراع المشاركين في مشروع تطوير الري الحقل في  
مركزي سوهاج والمنشأة بمحافظة سوهاج

Abdel-Moneim Mohamed Abdel-Rahman, Mansour Ahmed Mohamed Hofny  
Abdel-Wahed & Esraa Abo-El fadl Ali Murad  
Department of Agriculture Extension and Rural Society, Faculty of Agriculture, Sohag  
University



DOI: 10.21608/JALEXU.2025.405000.1274

### Article Information

Received: June 4<sup>th</sup>, 2025

Revised: June 8<sup>th</sup>, 2025

Accepted: June 11<sup>th</sup>, 2025

Published: June 30<sup>th</sup>, 2025

**ABSTRACT:** This research mainly aimed to identify the degree of economic and social benefit of farmers participating in the field irrigation development project from the extension practices provided by the project in the Sohag and Mansha centers in Sohag Governorate.

This research was conducted in the Sohag and Al-Mansha centers in Sohag Governorate on a sample of (342) farmers participating in the field irrigation development project. The data was collected through a questionnaire and personal interviews with the respondents during the months of August and September 2024.

The data were presented and analyzed using tabular presentation, frequencies, percentages, and weighted arithmetic mean, using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS).

### The most important results reached by the study were as follows:

- Nearly half (49.12%) of the participating farmers reported a high economic benefit from the extension practices provided by the Field Irrigation Development Project.
- The majority (60.8%) of the participating farmers reported a high social benefit from the extension practices provided by the Field Irrigation Development Project.
- The most important problems related to the extension service facing the surveyed farmers participating in the activities of the field irrigation development project are the lack of extension campaigns related to the development of field irrigation, the lack of numbers of hydrologists (water guides), and the lack of adequate awareness and appropriate media marketing for the advanced irrigation development project, The most important organizational and administrative problems were nepotism when electing members of the Association's Board of Directors, the weak performance of the Irrigation Association's Board of Directors in serving the rest of the members, and the lack of follow-up by those in charge of the project after the implementation and operation of the stations, so the owners of the stations became the ones controlling the developed station, Economic problems such as poor water levels in the main canals, and the prices of developed irrigation do not serve the average farmer due to the high price of irrigation per acre and the owners of the developed stations bear the costs of repair, which led to the outbreak of disagreements and disputes among the crops.

وتم جمع البيانات عن طريق الاستبيان بالمقابلة الشخصية

للمبحوثين خلال شهري أغسطس وسبتمبر 2024م، وتم عرض وتحليل البيانات بالعرض الجدولي والتكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي المرجح، وذلك باستخدام مجموعة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS.

وتمثلت أهم النتائج التي توصل إليها البحث في الآتي:

المستخلص

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية تحديد درجة الاستفادة الاقتصادية والاجتماعية للزراع المشاركين في مشروع تطوير الري الحقل من الممارسات الإرشادية التي يقدمها مشروع تطوير الري الحقل في مركزي سوهاج والمنشأة بمحافظة سوهاج، وتم إجراء هذا البحث في مركزي سوهاج والمنشأة بمحافظة سوهاج علي عينة بلغ قوامها (342) من الزراع المشاركين في مشروع تطوير الري الحقل،

- أن ما يقرب من نصف الزراع المبحوثين المشاركين بنسبة 49,12% درجة استفادتهم الاقتصادية من الممارسات الإرشادية التي يقدمها مشروع تطوير الري الحقلي مرتفعة.
- أن أغلبية الزراع المبحوثين المشاركين بنسبة 60,8% درجة استفادتهم الاجتماعية من الممارسات الإرشادية التي يقدمها مشروع تطوير الري الحقلي مرتفعة.
- أن أهم المشكلات المتعلقة بالخدمة الإرشادية التي تواجه الزراع المبحوثين المشاركين في مشروع تطوير الري الحقلي هي نقص الحملات الإرشادية المتعلقة بتطوير الري الحقلي، ونقص أعداد الأخصائي المائي (المُرشد المائي)، وعدم التوعية الكافية والتسويق الإعلامي المناسب لمشروع تطوير الري المطور، وتمثلت أهم المشكلات التنظيمية والإدارية تتمثل في المحسوبية عند انتخاب أعضاء مجلس إدارة الرابطة، وضعف أداء مجلس إدارة رابطة الري في خدمة باقي الأعضاء، وعدم متابعة القائمين علي المشروع بعد تنفيذ وتشغيل المحطات فأصبح أصحاب المحطات هما المتحكمين في المحطة المطورة، والمشكلات الاقتصادية مثل ضعف منسوب المياه بالترع الرئيسية، وأسعار الري المطور لا تخدم المزارع العادي نظراً لأرتفاع سعر ري الفدان، وتحمل أصحاب المحطات المطورة لتكاليف الإصلاح مما أدى إلي نشوب الخلافات والمنازعات بين الزراع.
- الكلمات الدلالية:** الاستفادة الاقتصادية، والاستفادة الاجتماعية، ومشروع تطوير الري الحقلي

#### المقدمة

يعتبر قطاع الزراعة أحد القطاعات المهمة في الاقتصاد القومي، حيث يقوم بدور حيوي وفعال في النشاط الاقتصادي، فهو المسؤول الأول عن تحقيق الأمن الغذائي للسكان، وتوفير الخامات اللازمة للصناعات المهمة، فالزراعة هي الدعامة الأساسية للبناء الاقتصادي والاجتماعي، حيث تسهم بشكل كبير في إحداث التنمية الزراعية، ولا يمكن أن يتحقق ذلك إلا من خلال توفر المياه التي تعتبر من الركائز الأساسية لدعم وتطوير المساحات المزرعية والانتاج الزراعي.

وتزداد أهمية المياه في ظل التحديات المائية المتصاعدة، من أبرزها ثبات حصة الدولة من مياه نهر النيل، وزيادة الطلب علي المياه نتيجة النمو السكاني والتوسع العمراني، إضافة إلي التأثيرات السلبية للتغيرات المناخية، والإدارة غير الرشيدة لاستخدام المياه في بعض المناطق. هذه التحديات أدت إلي اتساع الفجوة بين الموارد المائية المتاحة والاحتياجات الفعلية، ما يستلزم تطوير منظومة الري الحالية بهدف ترشيد الاستهلاك وتعظيم الاستفادة من وحدة المياه.

وتمشياً مع سياسة الدولة لترشيد استهلاك مياه الري عن طريق تطوير نظام الري السطحي في الأراضي القديمة، ورفع كفاءة استخدامها، والتغلب علي مشكلات زيادة مقننات استهلاك المياه

عن الحاجة الفعلية للمحاصيل، وفي ظل وجود فاقد في المساحة المنزرعة مستغلة في القنوات والبتون، إضافة الي زيادة الحاجة الي التغلب علي مشكلات الصرف ولتحقيق ذلك يتطلب الوضع الراهن استخدام وسائل وأساليب الري الحديثة والمتطورة (عبد الرحمن، 2022: 55).

ومن هذا المنطلق كان التوجه لتبني عدد من المشروعات المتعلقة بالمحافظة علي مياه الري، وتعظيم الاستفادة منها مثل مشروع تطوير الري الحقلي بالأراضي القديمة، ومشروع الري النكي المطبق في مزارع بنجر السكر ببعض محافظات الجمهورية، والمشروع القومي لتأهيل الترع، واستخدام الأقمار الصناعية في رصد التعديلات علي المجاري المائية والأراضي الزراعية وإنشاء منظومة للرصد الآلي تسمح بإتخاذ قرارات فورية لحل مشكلات الري، بالإضافة إلي منظومة التحكم بالأبار الجوفية لمراقبة تشغيلها أوتوماتيكي، كما عملت الدولة علي تشجيع المزارعين علي تبني نظم الري الحديث والتي تعتبر البديل الفعال لأنظمة الري التقليدية كالري بالغمر (صالح، 2021: 569) بهدف ترشيد استخدام مياه الري، ورفع كفاءة شبكة وعمليات الري بتطوير المساقى ومجاري الري الفرعية والمنشآت المائية وتكوين روابط مستخدمى المياه علي المساقى وتسوية الأراضي وتوفير الطاقة وزيادة الإنتاجية لوحدة المياه، والوصول إلي عدالة التوزيع، وقد بنيت السياسة المائية علي السير بخطى واسعة في تطوير الري الحقلي لتوفير حوالي 4 مليار متر مكعب من مياه الري الحالية (الشرقاوي، 2012: 35-36).

وللإرشاد الزراعي دور فعال في تقديم الأنشطة الإرشادية لتطوير الري الحقلي من خلال مداخل إرشادية متعددة حيث يشير (عبدالواحد، 2017: 35) إلي استخدام مدخل المشروع الذي يفترض أن البيروقراطية الحكومية تضعف من قدرة المنهج الحكومي في التأثير علي المسترشدين، ويمكن أن نحصل علي أفضل النتائج إذا تم التركيز علي منطقة معينة، وتأمين مستلزمات العمل لها من موارد خارجية، وأنشطة إرشادية تنفذ تحت مشروع يكون لها صفة الاستمرارية بعد انتهاء التمويل الخارجي، وإن الطرق والتقنيات الزراعية الناجحة المطبقة في المشروع سوف تتكرر في أماكن أخرى.

وقد تبنت وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي بالتعاون مع وزارة الموارد المائية والري مدخل المشروع في عدد من محافظات الوجه البحري والقليبي حيث أطلقت مشروع تطوير الري الحقلي بالأراضي القديمة لتعظيم الاستفادة من مواردنا المائية عن طريق استبدال نظم الري التقليدية بأساليب حديثة تسهم في ترشيد استهلاك مياه الري وزيادة كفاءة استخدامها بما يحقق مردوداً اقتصادياً واجتماعياً.

#### مشكلة البحث

في ظل مشكلة ندرة الموارد المائية المصرية ومحدوديتها والتي تمثل أهم التحديات الحالية والمستقبلية، وذلك لتلبية الطلب المتزايد

ويمكن تحقيق ذلك الهدف من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

- 1- التعرف علي بعض الخصائص الاقتصادية والاجتماعية المميزة للزراع المبحوثين المشاركين.
- 2- تحديد درجة الإستفادة الاقتصادية للزراع المبحوثين المشاركين في مشروع تطوير الري الحقلي بمحافظة سوهاج.
- 3- تحديد درجة الإستفادة الاجتماعية للزراع المبحوثين المشاركين في مشروع تطوير الري الحقلي بمحافظة سوهاج.
- 4- التعرف علي أهم المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين المشاركين في مشروع تطوير الري الحقلي بمحافظة، ومقترحات حلها من وجهة نظرهم.

#### الطريقة البحثية:

أجري هذا البحث في مركزي سوهاج والمنشأة بمحافظة سوهاج كمجالاً جغرافياً بإعتبارهم إحدى المراكز المطبق بها مشروع تطوير الري الحقلي، حيث تبلغ المساحة المستفادة من مشروع تطوير الري الحقلي (المساحة المطورة) بمحافظة سوهاج حوالي 5700 فدان.

تم حصر عدد الزراع المشاركين في مشروع تطوير الري الحقلي بالمراكز المطبق بها المشروع بمحافظة سوهاج والبالغ عددها (94) محطة، منها 54 محطة بمركز المنشأة، 40 محطة بمركز سوهاج حيث بلغ العدد الإجمالي للزراع المشاركين 3477 مزارع وتم استبعاد قرية ونينية الغربية لإجراء الاختبار المبدئي بها، وبالتالي أصبح العدد الإجمالي للزراع المشاركين 3112 مزارع، وتم تحديد عينة البحث باستخدام معادلة (Krejcie & Morgan, 1970: 607-610) حيث بلغت 342 مبحوثاً من الزراع المشاركين في مشروع تطوير الري الحقلي، وتم سحب عينة من كل قرية مطبق بها المشروع بنسب تتناسب مع حجم الزراع المشاركين بها.

وقد تم جمع بيانات البحث عن طريق الاستبيان بالمقابلة الشخصية مع الزراع المشاركين المبحوثين خلال شهري أغسطس- سبتمبر 2024م، من خلال مسح الزراع المشاركين بالمحطات في كل قرية مطبق بها المشروع وتنظيمهم في مجموعات، وجمع البيانات من كل مزارع علي حدة، وتم ذلك حتي استيفاء العدد المطلوب للعينة البحثية.

#### التعريف الإجرائية لبعض المصطلحات في البحث:

- 1- الإستفادة الاقتصادية: يقصد بها في هذا البحث التغير في المستوي الاقتصادي للزراع المبحوثين الناتج عن تطبيقهم الممارسات الإرشادية التي يقدمها مشروع تطوير الري الحقلي (المروود الاقتصادي الناتج عن تطبيق الزراع لممارسات الري المطور في حقولهم).

على استخدامها نتيجته النمو السكاني والتقدم العمراني الذي تسعى مصر لتحقيقه، وبناء سد النهضة الاثيوبي، والتغيرات المناخية، والإستهلاك غير الرشيد للمياه والتي أدت إلى تزايد الضغوط على الموارد المائية محلياً، وبذلك أصبحت الموارد المائية الموجودة غير كافية من الناحية العملية والتطبيقية لتلبية الإحتياجات الأساسية، الأمر الذي يلزم معه تطوير منظومة الري وتحديثها للحفاظ علي كميات المياه، من خلال رفع كفاءتها ببعض الأساليب الزراعية كالتسوية بالليزر وإحلال وتجديد شبكات الري وتبطين الترع والمساقى الترابية وتطوير بوابات التحكم في توزيع المياه داخل الترع، وتوفير نقاط رفع المياه وتكوين روابط مستخدمى المياه بين الزراع، والأهم من ذلك رفع وعي الزراع بأهمية التطوير وإقناعهم بذلك من خلال جهاز الإرشاد الزراعي وغيره من الأجهزة المعنية بذلك.

ويقوم الإرشاد الزراعي بدوره أساسياً في توعية الزراع بترشيد استخدام المياه، والمحافظة عليها، والحد من الإسراف في استخدامها، وتقليل الفاقد منها، وتعريف مستخدمي المياه في الزراعة بضرورة مطابقة الاستخدام الفعلي للإحتياجات الخاصة بالمحاصيل المختلفة، تبني ممارسات الري المطور لتحقيق الاستفادة من وحدة المياه، بما يعكس إيجاباً علي الإنتاج والدخل الزراعي.

وتم تنفيذ مشروع تطوير الري الحقلي في عدة محافظات في صعيد مصر، إلا أن نقص الدراسات الإرشادية التي تناولت درجة استفادة الزراع من المشروع، خاصة في محافظة سوهاج، وعليه فإن هذا البحث يحاول التعرف علي درجة الاستفادة الاقتصادية والاجتماعية، وأهم المشكلات التي تواجه الزراع المشاركين في المشروع، وبناء عليه فقد يسعى هذا البحث إلي تحديد درجة الاستفادة الاقتصادية والاجتماعية للزراع المشاركين في مشروع تطوير الري الحقلي في مركزي سوهاج والمنشأة بمحافظة سوهاج، الأمر الذي أثار العديد من التساؤلات التي تمثل مشكلة البحث، وهي كالتالي:

- 1- ما الخصائص الاقتصادية والاجتماعية المميزة للزراع المبحوثين المشاركين؟
- 2- ما درجة الإستفادة الاقتصادية للزراع المبحوثين المشاركين في مشروع تطوير الري الحقلي بمحافظة سوهاج؟
- 3- ما درجة الإستفادة الاجتماعية للزراع المبحوثين المشاركين من مشروع تطوير الري الحقلي بمحافظة سوهاج؟
- 4- ما أهم المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين المشاركين في مشروع تطوير الري الحقلي بمحافظة سوهاج؟

ويمكن الإجابة عن هذه التساؤلات من خلال أهداف البحث:

#### أهداف البحث

يستهدف هذا البحث بصفة أساسية التعرف علي درجة الإستفادة الاقتصادية والاجتماعية للزراع المبحوثين المشاركين في مشروع تطوير الري الحقلي في مركزي سوهاج والمنشأة بمحافظة سوهاج،

**1- الاستفادة الاقتصادية:** تم قياس هذا المتغير عن طريق 20 ممارسة تمثل المردود الاقتصادي من تطبيق الممارسات الإرشادية التي يقدمها مشروع تطوير الري الحقلي، وتم قياس درجة الاستفادة باستخدام مقياس مكون من ثلاث درجات للاستفادة هي (استفادة عالية، استفادة متوسطة، استفادة منخفضة)، وأعطيت الدرجات 3، 2، 1 علي الترتيب عن كل مردود إقتصادي، وطلب من كل مبحوث تحديد درجة استفادته من كل مردود إقتصادي من تطبيق الممارسات الإرشادية التي يقدمها مشروع تطوير الري الحقلي، وتم تجميع الدرجات لكل مبحوث لتعبر عن درجة استفادته الكلية، حيث تراوح المدى النظري لدرجة الاستفادة الاقتصادية بين (20- 60 درجة)، وعليه تم تقسيم المبحوثين إلي ثلاث فئات هي: استفادة منخفضة ( 20 - 32 درجة)، واستفادة متوسطة ( 33 - 47 درجة)، واستفادة مرتفعة ( 48 - 60 درجة).

**2- الاستفادة الاجتماعية:** تم قياس هذا المتغير عن طريق 19 ممارسة تمثل المردود الاجتماعي من تطبيق الممارسات الإرشادية التي يقدمها مشروع تطوير الري الحقلي، وتم قياس درجة الاستفادة باستخدام مقياس مكون من ثلاث درجات للاستفادة هي (استفادة عالية، استفادة متوسطة، استفادة منخفضة)، وأعطيت الدرجات 3، 2، 1 علي الترتيب عن كل مردود إجتماعي، وطلب من كل مبحوث تحديد درجة استفادته من كل مردود إجتماعي من تطبيق الممارسات الإرشادية التي يقدمها مشروع تطوير الري الحقلي، وتم تجميع الدرجات لكل مبحوث لتعبر عن درجة استفادته الكلية، حيث تراوح المدى النظري لدرجة الاستفادة الاجتماعية بين (19- 57 درجة)، وعليه تم تقسيم المبحوثين إلي ثلاث فئات هي: استفادة منخفضة ( 19 - 30 درجة)، واستفادة متوسطة ( 31 - 44 درجة)، واستفادة مرتفعة ( 45 - 57 درجة).

#### النتائج ومناقشتها

**أولاً: بعض الخصائص الاقتصادية والاجتماعية المميزة للزراع المبحوثين المشاركين في مشروع تطوير الري الحقلي في مركزي سوهاج والمنشأة بمحافظة سوهاج:**

أظهرت النتائج بالجدول رقم (1) والذي ببعض الخصائص الاقتصادية والاجتماعية المميزة للزراع المبحوثين المشاركين في مشروع تطوير الري الحقلي في مركزي سوهاج والمنشأة بمحافظة سوهاج ما يلي :

أن أكثر من نصف المبحوثين 59,9% يقعون في فئة السن من (40-61) سنة، وما يقرب من نصف المبحوثين 47,7% حاصلون علي الثانوية أو دبلوم متوسط، وأن الغالبية العظمي من المبحوثين نسبة 95,9% يمتلكون الحيازة الزراعية المطورة، وما يقرب من نصف المبحوثين نسبة 49,4% حيازتهم المزرعية من (1-3 فدان)، وحوالي ثلثي المبحوثين نسبة 66,1% كانت استفادتهم من مشروع تطوير الري الحقلي من 4- 5 سنوات، وأن

**2- الاستفادة الاجتماعية:** يقصد بها في هذا البحث التغير في الخصائص الاجتماعية للزراع المبحوثين الناتج عن تطبيقهم الممارسات الإرشادية التي يقدمها مشروع تطوير الري الحقلي (المردود الاجتماعي الناتج عن تطبيق الزراع المبحوثين لممارسات الري المطور في حقولهم).

#### المعالجة الكمية للبيانات:

##### أ- المتغيرات المستقلة:

**1- السن:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن سنه وقت إجراء البحث، وتم التعبير عنه بالدرجات الخام، وعليه تم تقسيم المبحوثين إلي ثلاث فئات هي: الفئة الأولى ( 18 - 39 سنة)، والفئة الثانية ( 40 - 61 سنة)، والفئة الثالثة ( 62 - 83 سنة).

**2- المستوى التعليمي:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن مستواه التعليمي، وتم تقسيم المبحوثين إلي ست مستويات وهي أمي، وبقراً ويكتب، و حاصل علي شهادة الإبتدائية، والإعدادية، والثانوية أو دبلوم متوسط، و جامعي، وأعطيت الدرجات (1، 2، 3، 4، 5، 6) علي الترتيب.

**3- نوع الحيازة المزرعية:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن نوع حيازته، وتم تقسيم المبحوثين إلي ثلاث مستويات هي ملك، وإيجار، ومشاركة، وأعطيت الدرجات (1،2،3) علي الترتيب.

**4- المساحة المطورة:** تم قياس هذا المتغير بالأرقام الخام، وتم تقسيم المبحوثين إلي أربع فئات هي: الفئة الأولى (أقل من فدان)، والفئة الثانية (من 1 - أقل من 3 فدان)، والفئة الثالثة (من 3 أقل من 5 فدان)، والفئة الرابعة (5 فدان فأكثر)، حيث انحصر المدى الفعلي ما بين أقل من فدان - 5 فأكثر فدان.

**5- عدد سنوات الاستفادة من مشروع تطوير الري الحقلي:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عدد سنوات الاستفادة من مشروع تطوير الري الحقلي، وتم التعبير عنه بالدرجات الخام، وعليه تم تقسيم المبحوثين إلي ثلاث فئات هي: (1 - 3 سنة)، و(4 - 6 سنة)، و(7 - 9 سنة)، حيث انحصر المدى الفعلي ما بين 1- 9 سنة.

**6- درجة الاستعداد للتغيير:** تم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن خمس عبارات (عبارتين إيجابيتين، وثلاث عبارات سلبية) وهي تعبر عن مدى استعداده لقبول الأفكار الزراعية الحديثة وتطبيقها؛ من خلال الإستجابات التالية: دائماً، وأحياناً، ونادراً، ولا، وأعطيت الدرجات التالية 4، 3، 2، 1 علي الترتيب في حالة العبارات الإيجابية، والعكس في حالة العبارات السلبية، وتراوح المدى النظري لدرجة الإستعداد لتغيير ما بين (5-20 درجة)، وتم تقسيم المبحوثين إلي ثلاث فئات كما يلي: مستوى إستعداد منخفض ( 5 - 9 درجة)، ومستوي إستعداد متوسط ( 10 - 15 درجة)، ومستوي إستعداد مرتفع ( 16 - 20 درجة).

##### ب- المتغيرات التابعة:

ثلثي المبحوثين نسبة بلغت 66,7% يقعون في فئة الاستعداد

المتوسط للتغيير .

جدول رقم (1) التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين المشاركين في مشروع تطوير الري الحقلي بالأراضي القديمة وفقاً لبعض خصائصهم الاقتصادية والاجتماعية المميزة المدروسة

م	الخصائص المميزة	الفئات	التكرار	%
1	السن	( 18 - 39 سنة )	39	11.4
		( 40 - 61 سنة )	205	59.9
		( 62 - 83 سنة )	98	28.7
2	المستوي التعليمي	أمي	82	24.0
		يقرأ ويكتب	21	6.1
		حاصل علي شهادة الإبتدائية	15	4.4
		الإعدادية	28	8.2
		الثانوية أو دبلوم متوسط جامعي	163	47.7
3	نوع الحياة المزرعية	ملك	328	95.9
		إيجار	12	3.5
		مشاركة	2	6.00
4	المساحة المطورة	(أقل من فدان)	92	26.9
		(من 1 - أقل من 3 فدان)	169	49.4
		(من 3 أقل من 5 فدان)	64	18.7
5	عدد سنوات الإستفادة من مشروع تطوير الري الحقلي	(1 - 3 سنة)	95	27,8
		(4 - 6 سنة)	226	66,1
		(7 - 9 سنة)	21	6,1
6	درجة الاستعداد للتغيير	منخفض ( 5 - 9 درجة)	15	4.4
		متوسط ( 10 - 15 درجة)	228	66.7
		مرتفع ( 16 - 20 درجة)	99	28.9
<b>المجموع</b>			<b>342</b>	<b>100,0</b>

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان.

ثانياً: درجة الاستفادة الاقتصادية للزراع المبحوثين المشاركين في مشروع تطوير الري الحقلي في مركزى سوهاج والمنشأة بمحافظة سوهاج:

أظهرت النتائج بالجدول رقم (2) أن ما يقرب من نصف الزراع المبحوثين المشاركين 49,12% كانت درجة استفادتهم الاقتصادية مرتفعة، في حين أن درجة الاستفادة المتوسطة، والمنخفضة نسبة 48,83%، 2,04% علي الترتيب. وتشير تلك النتائج إلي نجاح الري الحقلي

جدول رقم (2): التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين المشاركين وفقاً لدرجة الاستفادة الاقتصادية من مشروع تطوير الري الحقلي في مركزى سوهاج والمنشأة بمحافظة سوهاج

درجة الاستفادة الاقتصادية	التكرار	%
استفادة اقتصادية منخفضة ( 20 - 32 درجة)	7	2,04
استفادة اقتصادية متوسطة ( 33 - 47 درجة)	167	48,83
استفادة اقتصادية مرتفعة ( 48 - 60 درجة)	168	49,12
<b>الإجمالي</b>	<b>342</b>	<b>100.0</b>

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان.

ثالثاً: درجة الاستفادة الاجتماعية للزراع المبحوثين المشاركين في مشروع تطوير الري الحقلي في مركزي سوهاج والمنشأة بمحافظة سوهاج: أظهرت النتائج بالجدول رقم (3) أن أكثر من ثلثي الزراع المبحوثين المشاركين 60,8% كانت درجة استفادتهم الاجتماعية مرتفعة، في حين أن درجة الاستفادة المتوسطة، والمنخفضة نسبة المبحوثين المشاركين في المشروع.

جدول رقم (3) : التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين المشاركين وفقاً لدرجة الاستفادة الاجتماعية من مشروع تطوير الري الحقلي في مركزي سوهاج والمنشأة بمحافظة سوهاج

التكرار	%	درجة الاستفادة الاجتماعية
24	7,0	استفادة اجتماعية منخفضة ( 19 - 30 درجة)
110	32,2	استفادة اجتماعية متوسطة ( 31 - 44 درجة)
208	60,8	استفادة اجتماعية مرتفعة ( 45 - 57 درجة)
<b>342</b>	<b>100</b>	<b>الإجمالي</b>

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان.

ج- المشكلات الاقتصادية: وبترتيب المشكلات الاقتصادية وفقاً للمتوسط المرجح جاء في مقدمتها ضعف منسوب المياه بالترع الرئيسية بمتوسط 3,60 درجة، ويلبها أسعار الري المطور لا تخدم المزارع العادي نظراً لأرتفاع سعر ري الفدان (أكثر من 280 جنية/فدان) بمتوسط 3,40 درجة، ثم تحمل أصحاب المحطات المطورة لتكاليف الإصلاح مما أدى إلي نشوب الخلافات والمنازعات بين الزرع بمتوسط 3,20 درجة، ثم عدم محاسبة أصحاب المحطات المطورة بأسعار الكهرباء المتعاقد عليها بمتوسط 2,62 درجة.

خامساً: مقترحات حل المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين المشاركين في مشروع تطوير الري الحقلي في مركزي سوهاج والمنشأة بمحافظة سوهاج من وجهة نظرهم:

أوضحت النتائج بالجدول رقم (20) أهم المقترحات لمواجهة مشكلات الزراع المشاركين في مشروع تطوير الري الحقلي في مركزي سوهاج والمنشأة بمحافظة سوهاج من وجهة نظرهم، والتي أمكن تصنيفها، وترتيبها تنازلياً علي حسب المتوسط الحسابي المرجح كالتالي:

أ- مقترحات حل المشكلات المتعلقة بالخدمة الإرشادية: وبترتيب مقترحات حل المشكلات المتعلقة بالخدمة الإرشادية وفقاً للمتوسط المرجح إحتلت توفير النشرات الإرشادية الورقية والرقمية الخاصة بالري المطور بمتوسط 3,79 درجة المرتبة الأولى، يليها التوسع في الحملات الإرشادية لتشمل جميع الزراع المستفيدين من تطوير الري الحقلي بمتوسط 2,93 درجة، ثم توفير أعداد كافية من المرشدين المائنين، وتنظيم ندوات إرشادية لتوعية المزارعين بأهمية الري المطور بصفة دورية بمتوسط 2,90 درجة، ثم عمل برنامج تدريبي متكامل لتأهيل المرشدين الزراعيين في مجال الري المطور

رابعاً: المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين المشاركين في مشروع تطوير الري الحقلي في مركزي سوهاج والمنشأة بمحافظة سوهاج:

أظهرت النتائج بالجدول رقم (4) أن هناك تبايناً ملحوظاً في درجة إنتشار المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين المشاركين في مشروع تطوير الري الحقلي في مركزي سوهاج والمنشأة بمحافظة سوهاج، والتي أمكن تصنيفها، وترتيبها تنازلياً علي حسب المتوسط الحسابي كالتالي:

أ- المشكلات المتعلقة بالخدمة الإرشادية: وبترتيب المشكلات المتعلقة بالخدمة الإرشادية وفقاً للمتوسط المرجح جاء في مقدمتها نقص الحملات الإرشادية المتعلقة بتطوير الري الحقلي بمتوسط 3,79 درجة، يليها نقص أعداد الأخصائي المائي (المرشد المائي) بمتوسط 3,60 درجة، ثم عدم التوعية الكافية والتسويق الإعلامي المناسب لمشروع تطوير الري المطور بمتوسط 3,54 درجة، ثم نقص عدد الندوات الإرشادية لتوعية المزارعين بأهمية تطوير الري الحقلي، ثم عدم توافر النشرات الإرشادية الخاصة بتطوير الري الحقلي بمتوسط 3,52 درجة، وأخيراً نقص الدورات التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال تطوير الري الحقلي 3,43 درجة.

ب- المشكلات التنظيمية والإدارية: وبترتيب المشكلات التنظيمية والإدارية وفقاً للمتوسط المرجح جاءت في المقدمة المحسوبية عند إنتخاب أعضاء مجلس إدارة الرابطة بمتوسط 2,87 درجة، يليها ضعف أداء مجلس إدارة رابطة الري في خدمة باقي الأعضاء بمتوسط 2,86 درجة، ثم عدم متابعة القائمين علي المشروع بعد تنفيذ وتشغيل المحطات فأصبح أصحاب المحطات هما المتحكمين في المحطة المطورة بمتوسط 2,80 درجة، ثم عدم معرفة كيف يمكن جدولة (تنظيم) الري بين المزارعين علي نفس المسقي بمتوسط 2,64 درجة.

بمتوسط 2,80 درجة، وأخيراً ضرورة تكثيف الجهود الإرشادية و الإعلامية المناسب لمشروع الري المطور في البداية بمتوسط 2,58 درجة.

ب- مقترحات حل المشكلات التنظيمية والإدارية: وبترتيب مقترحات حل المشكلات التنظيمية والإدارية وفقاً للمتوسط المرجح إحتلت حل الخلافات والمنازعات بين الزراع علي تشغيل المحطة بمتوسط 2,93 درجة المرتبة الأولى، يليها الديمقراطية عند إنتخاب أعضاء مجلس إدارة الرابطة بمتوسط 2,91 درجة، ثم التنسيق بين وزارتي الزراعة والري علي المستويات الإدارية في مجال تطوير الري بمتوسط 2,90 درجة، ثم تحديد المسؤولين عن المشروع والأعلان عن أماكن تواجدهم وأرقام تليفوناتهم لتسهيل الاتصال بيهم، لحل المشكلات التي تواجه الزراع بمتوسط 2,83 درجة، وأخيراً عمل جدول زمني لتنظيم وقت الري لكل مزارع في زمام المسقي بمتوسط 2,76 درجة.

ج- مقترحات حل المشكلات الاقتصادية: وبترتيب مقترحات حل المشكلات الاقتصادية وفقاً للمتوسط المرجح إحتلت محاسبة أصحاب المحطات المطورة بأسعار الكهرباء المتعاقد عليها والتزام بينود العقد بمتوسط 2,96 درجة المرتبة الأولى، يليها الاعتماد علي الطاقة الشمسية بدلاً من استخدام الكهرباء في تشغيل المحطات المطورة بمتوسط 2,94 درجة، ثم عمل لوحة علي المحطة بتسعيرة ري الغدان والقوانين الخاصة بالري المطور بمتوسط 2,90 درجة، ثم تحديد سعر الري وفقاً لسعر واستهلاك الكهرباء وعدم ترك الحرية لأصحاب المحطات بمتوسط 2,88 درجة، ثم مساهمة المزارعين في تكاليف الإصلاح لتخفيف الأعباء علي أصحاب المحطات بمتوسط 2,84 درجة، ثم توفير مواتير كهرباء قوية تساعد علي سحب المياه من الترع الرئيسية بمتوسط 2,81 درجة.

جدول رقم (4) التوزيع العددي والنسبي للمشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين المشاركين في مشروع تطوير الري الحقلي في مركزي سوهاج والمنشأة بمحافظة سوهاج

م	المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين المشاركين في مشروع تطوير الري الحقلي	كبيرة	% متوسطة	% منخفضة	% لا توجد	المتوسط المرجح	الترتيب
(1) أ-المشكلات المتعلقة بالخدمة الإرشادية							
1	نقص أعداد الأخصائي المائي (المرشد المائي).	213	62.28	121	35.38	7	2.05
2	نقص الحملات الإرشادية المتعلقة بتطوير الري الحقلي.	280	81.87	52	15.20	9	2.6
3	نقص عدد الندوات الإرشادية لتوعية المزارعين بأهمية تطوير الري الحقلي.	236	69.01	51	14.91	53	15.5
4	عدم توافر النشرات الإرشادية الخاصة بتطوير الري الحقلي.	236	69.01	74	21.64	6	1.75
5	نقص الدورات التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال تطوير الري الحقلي.	222	64.91	77	22.51	11	3.22
6	عدم التوعية الكافية والتسويق الإعلامي المناسب لمشروع تطوير الري الحقلي	230	67.25	70	20.47	40	11.7
7	المحسوبية عند انتخاب أعضاء مجلس إدارة الرابطة.	95	27.78	158	46.20	37	10.82
8	ضعف أداء مجلس إدارة رابطة الري في خدمة باقي الأعضاء .	112	32.75	110	32.16	79	23.10
9	عدم معرفة كيف يمكن جدولة (تنظيم) الري بين المزارعين علي نفس المسقي.	92	26.90	81	23.68	123	35.96
10	عدم متابعة القائمين علي المشروع بعد تنفيذ وتشغيل المحطات فأصبح أصحاب المحطات هما المتحكمين في المحطة المطورة.	100	29.24	115	33.63	85	24.85
11	عدم محاسبية أصحاب المحطات المطورة بأسعار الكهرباء المتعاقد عليها.	100	29.24	80	23.39	95	27.78
12	أسعار الري المطور لا تخدم المزارع العادي نظراً لأرتفاع سعر ري الفدان ( أكثر من 280 جنية/فدان).	200	58.48	85	24.85	50	14.62
13	تحمل أصحاب المحطات المطورة لتكاليف الإصلاح مما أدى إلي نشوب الخلافات والمنازعات بين الزرع.	185	54.09	100	29.24	45	13.16
14	ضعف منسوب المياه بالترع الرئيسية.	250	73.1	42	12.28	40	11.7

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان .

جدول رقم (5) : التوزيع العددي والنسبي لمقترحات حل المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين المشاركين في مشروع تطوير الري الحقل في مركزي سوهاج والمنشأة بمحافظة سوهاج من وجهة نظرهم

م	مقترحات حل المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين المشاركين في مشروع تطوير الري الحقل	عالية	%	متوسطة	%	منخفضة	%	المتوسط المرجح	الترتيب
أ- مقترحات حل المشكلات المتعلقة بالخدمة الإرشادية									
1	توفير أعداد كافية من المرشدين المائنين.	310	90.64	29	8.48	3	0.88	2.90	3
2	التوسع في الحملات الإرشادية لتشمل جميع الزراع المستفيدين من تطوير الري الحقل.	322	94.15	17	4.97	3	0.88	2.93	2
3	تنظيم ندوات إرشادية لتوعية المزارعين بأهمية الري المطور بصفة دورية.	312	91.23	26	7.60	4	1.17	2.90	3 مكرر
4	توفير النشرات الإرشادية الورقية والرقمية الخاصة بالري المطور.	276	80.70	59	17.25	7	2.05	3.79	1
5	عمل برنامج تدريبي متكامل لتأهيل المرشدين الزراعيين في مجال الري المطور.	280	83.63	56	16.37	6	1.75	2.80	4
6	ضرورة تكثيف الجهود الإرشادية و الإعلامية المناسب لمشروع الري المطور في البداية.	220	64.33	100	29.24	22	6.43	2.58	5
ب- مقترحات حل المشكلات التنظيمية والإدارية									
7	الديمقراطية عند إنتخاب أعضاء مجلس إدارة الرابطة.	316	92.40	20	5.85	6	1.75	2.91	2
8	عمل جدول زمني لتنظيم وقت الري لكل مزارع في زمام المسقي.	261	76.32	80	23.4	1	0.29	2.76	5
9	حل الخلافات والمنازعات بين الزراع علي تشغيل المحطة.	320	93.57	21	6.14	1	0.29	2.93	1
10	التنسيق بين وزارتي الزراعة والري علي المستويات الإدارية في مجال تطوير الري.	314	91.81	23	6.73	5	1.46	2.90	3
11	تحديد المسؤولين عن المشروع والإعلان عن أماكن تواجدهم وأرقام تليفوناتهم لتسهيل الاتصال بهم، لحل المشكلات التي تواجه الزراع.	285	83.3	55	16.08	2	0.58	2.83	4
و- مقترحات حل المشكلات الاقتصادية									
12	الاعتماد علي الطاقة الشمسية بدلاً من استخدام الكهرباء في تشغيل المحطات المطورة.	321	93.86	20	5.85	1	0.29	2.94	2
13	محاسبة أصحاب المحطات المطورة بأسعار الكهرباء المتعاقد عليها والتزام بنود العقد.	330	96.49	10	2.92	2	0.58	2.96	1
14	عمل لوحة علي المحطة بتسعيرة ري الفدان والقوانين الخاصة بالري المطور.	310	90.64	29	8.48	3	0.88	2.90	3
15	تحديد سعر الري وفقاً لسعر واستهلاك الكهرباء وعدم ترك الحرية لأصحاب المحطات.	312	91.23	20	5.85	10	2.92	2.88	4
16	مساهمة المزارعين في تكاليف الإصلاح لتخفيف الأعباء علي أصحاب المحطات.	292	85.38	45	13.16	5	1.46	2.84	5
17	توفير موااتير كهرباء قوية تساعد علي سحب المياه من الترع الرئيسية.	280	81.87	60	17.54	2	0.58	2.81	6

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان .

## التوصيات

## المراجع:

- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث، أمكن التوصل إلى التوصيات التالية، والتي يمكن باتباعها توفير المتطلبات الأساسية لتعظيم الاستفادة من مشروع تطوير الري الحقلي في الأراضي القديمة وهي:
- 1- ضرورة تعزيز الجانب الإرشادي في مشروع تطوير الري الحقلي من خلال تكثيف الحملات التوعوية، وزيادة عدد الأخصائيين المائنين المؤهلين، وتوفير محتوى إرشادي مناسب للزراع بجميع المستويات التعليمية، مع الاهتمام بتدريب المرشدين الزراعيين علي الجوانب الفنية والاجتماعية المتعلقة بالري المطور لضمان وصول الرسالة الإرشادية بشكل فعال.
  - 2- تفعيل المتابعة الفنية والإدارية لمحطات الري المطور بعد التشغيل، من خلال آليات إشراف دورية من قبل الجهات المعنية (وزارة الزراعة ووزارة الري)، بما يضمن استدامة الخدمة، وتقليل تحكم الأفراد في المحطات، ودعم دور روابط مستخدمي المياه لضمان العدالة في التوزيع وتنسيق أوقات الري بين الزراع.
  - 3- تقديم تسهيلات اقتصادية للزراع لتقليل أعباء استخدام الري المطور، من خلال تخفيض تكاليف تشغيل المحطات أو دعمها جزئياً، ووضع تسعيرة واضحة ومعلنة لري الغدان، والنظر في تطبيق نظم بديلة للطاقة مثل الطاقة الشمسية، لتقليل الأعباء المالية علي أصحاب المحطات والمستفيدين، ومنع حدوث نزاعات بينهم.
- أولاً: مراجع باللغة العربية:
- الشرقاوي، مؤمن السيد نعم (2012): الآثار التعليمية والاجتماعية لمشروع تطوير الري الحقلي بين الزراع بمحافظة كفر الشيخ، رسالة دكتوراة، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة طنطا.
  - صالح، محمد صبري مصطفى (2021): تبني بعض الأفكار والأساليب المتعلقة بالمحافظة علي مياه الري بين الزراع في قريتي إبيار وسجين الكوم بمحافظة الغربية، مجلة الأسكندرية للتبادل العلمي، مجلد (42)، وعدد(1)، يناير-مارس.
  - عبد الرحمن، عبد المنعم محمد (2022): محاضرات في أساليب ترشيد إستهلاك مياه الري، دراسات عليا، قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي، كلية الزراعة، جامعة سوهاج.
  - عبدالواحد، منصور أحمد محمد حفني (2017): دراسة نقدية لمدخل العمل الإرشادي المناسبة في ظل تحديات التنمية الزراعية، بحث مرجعي، قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي، كلية الزراعة، جامعة سوهاج.
- ثانياً: مراجع باللغة الانجليزية:
- Krejcie , R. and Morgan, D. W. Determining Sample Size for Research Activities, Educational and Psychological Measurement, 1970.