

تنفيذ الزراعة للتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج محصول الأرز ببعض قري مركز التل الكبير بمحافظة الإسماعيلية

عفاف عبد الفتاح جلال عوض الله ، علاء محمد عبد الفتاح ، أميمة كمال الدين حسين حسني *

معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية - مركز البحوث الزراعية

المستخلص

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية تحديد مستوى تنفيذ الزراعة المبحوثين لمحصول الأرز المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج محصول الأرز بمنطقة البحث، والتعرف علي مصادر المعلومات الزراعية المدروسة التي يستقي منها الزراعة المبحوثين لمحصول الأرز معلوماتهم الخاصة بإنتاج محصول الأرز، وكذا التعرف علي المشكلات التي تواجههم عند إنتاج المحصول بمنطقة الدراسة. وأجري هذا البحث علي عينة عشوائية منتظمة من كشوف حصر الزراعة المبحوثين لمحصول الأرز بالجمعيات التعاونية الزراعية للقرى المختارة، وباستخدام معادلة: كرجسي ومورجان بلغ عدد أفراد العينة 250 مبحوثاً من شاملة البحث بلغت 730 مزارعاً، وتم اختيار المبحوثين من القرى المختارة، وبناء علي ذلك تم اختيار 110 مبحوثاً من قرية أبو عاشور، 80 مبحوثاً من قرية البعالوة، و60 مبحوثاً من قرية الظاهرية وتم اختيار قري الدراسة وفقاً لمعيار المساحة الأكبر لمحصول الأرز، وعدد الزراعة مع مراعاة التمثيل النسبي لكل قرية في العينة. وتم جمع البيانات البحثية من خلال المقابلة الشخصية للباحث مع المبحوثين عن طريق استمارة الاستبيان المعدة لهذا الغرض وجمعت البيانات خلال شهر فبراير 2024م، وتم المعالجة الكمية للبيانات واستخدام بعض المقاييس الإحصائية المناسبة منها: المتوسط الحسابي والعرض الجدولي بالتكرارات والنسب المئوية.

و تلخصت أهم النتائج التي توصل إليها البحث فيما يلي:

- 1- أشارت النتائج أن 15% فقط من إجمالي المبحوثين ذوي مستوى تنفيذي مرتفع. بينما كانت نسبة 64% من إجمالي المبحوثين في المستوى التنفيذي المتوسط، وأخيراً جاءت نسبة 21% من إجمالي المبحوثين في المستوى التنفيذي المنخفض.
- 2- أوضحت النتائج أن المصادر مرتبة تنازلياً حسب نسبتها المئوية وفقاً لعدد الذاكرين لكل مصدر من إجمالي المبحوثين كالتالي: الأصدقاء والجيران (85%)، والمرشد الزراعي (73%)، وتجار الأسمدة والمبيدات (50%)، ومدير الجمعية التعاونية الزراعية (47%).
- 3- بينما فيما يختص بالمشكلات التي تقابل زراع الأرز المبحوثين أثناء زراعتهم وإنتاجهم للمحصول والتي جاءت مرتبة تنازلياً حسب النسبة المئوية فهناك 6 مشكلات تقع في الفئة الكبيرة التي تتراوح ما بين 90% فأكثر، 14 مشكلة تقع في الفئة المتوسطة والتي تتراوح ما بين (اقل من 90% - 50%)، 6 مشكلات تقع في الفئة الضعيفة والتي تتراوح (اقل من 50%) وذلك من إجمالي حجم عينة الزراعة المبحوثين والبالغ عددها 250 مبحوثاً.

الكلمات الافتتاحية: التنفيذ - شتل الأرز - مشكلات الأرز

مقدمة البحث ومشكلته:

زراعته بمحافظة الوجه القبلي لأن المساحة المقررة تم تحديدها في ضوء الحصة المائية المتاحة والمقررة للزراعات الصيفية، مع الأخذ في الاعتبار السعة التصميمية لشبكة الري بالمحافظات من أجل وصول المياه إلى جميع الأراضي المنزرعة بالكميات المناسبة والأوقات المحددة، وبالتالي أصبحت فرصة التوسع الأفقي في إنتاج الأرز أو حتى الاستمرار في إنتاج نفس المساحة صعبة ومستحيلة وأصبح من الأهمية بمكان التركيز علي التوسع الراسي لمقابلة الاستهلاك المحلي الذي زاد من حوالي 85 ألف طن عام 1990م الي 1.108 مليون أي مليون، و108 ألف طن عام 2004م (شرف الدين 2007، ص:4906)، خاصة وقد أشار العميري (2010، ص: 24) اننا نعاني من عجز لسد الاحتياجات من الاستهلاك المحلي بما يعادل 60% من القمح و50% من الذرة بينما لدينا اكتفاء ذاتي من الأرز ولكن بصفة مؤقتة، وفي حالة تخفيض المساحة المنزرعة بما يقل عن 1.5 مليون فدان فسوف ينضم محصول الأرز

تواجه الزراعة المصرية كثير من التحديات منها نقص الموارد المائية والأرضية والتغيرات المناخية وارتفاع مستلزمات الانتاج والزيادة السكانية التي تلتهم أي زيادة انتاجية يتم تحقيقها أصبح الوصول الي الاكتفاء الذاتي من المحاصيل الزراعية الإستراتيجية حقيقة واقعة لا يمكن التغاضي عنها (سمير 2010 ص:23).

والأرز كأحد المحاصيل الإستراتيجية يعتبر من المحاصيل الغذائية والتصديرية الهامة في جمهورية مصر العربية، وقد بلغت مساحته (1.074.200 فدان)، نظراً لان وزارة الموارد المائية والري قد حددت مساحة الأرز ترشيداً

لاستخدام مياه الري (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، 2023م)، وفي عام 2025 بينما بلغ متوسط الإنتاجية علي مستوى الجمهورية 4-5 طن/ فدان (قطاع الشؤون الاقتصادية 2024/2023 ص: 8). تم تحديد مساحات الأرز المنزرعة على مستوى الجمهورية والمقدرة بحوالي 724 ألفاً و200 فدان في محافظات بالوجه البحري، وحظر

لمحصول الأرز منخفض وأوصت الدراسة بضرورة العمل علي رفع مستوى تبني زراع الأرز للتوصيات الفنية للمحصول للنهوض بإنتاجيته 0 حيث أن المبررات التي ابداهها المبحوثين لعدم تبني هذه التوصيات غير منطقية مما يستدعي الارتفاع بمستوي معرفتهم لهذه التوصيات ولفوائدها.

في محافظة الاسماعيلية بلغ انتاج محصول الأرز 3230 فدان في عام 2017م بمتوسط انتاجية 3.7-4 طن للفدان ثم ازداد الانتاج عام 2018 م ليصل الي 5110 فدان ثم انخفضت المساحة المزروعة لتصل إلي 4771 فدان نتيجة الفقر المائي، والتغيرات المناخية التي تؤثر علي زراعة محصول الأرز، ولكن بمتوسط إنتاجية الفدان في حدود تتراوح بين 3.25 و3.50 طن / فدان.

وحيث أن هناك زيادة في إنتاج محصول الأرز إلا أن متوسط إنتاجية الفدان لم تصل إلي الحد الأمثل للإنتاجية بالرغم من الجهود المبذولة من قبل الإرشاد الزراعي في نقل التوصيات الفنية السليمة لزراعة محصول الأرز إلا أن الزراع المبحوثين لمحصول الأرز لم يقوموا بتنفيذ تلك التوصيات الفنية بالأسلوب الأمثل، وهذا ما دعي إلي إجراء هذا البحث للتعرف علي مستوى تنفيذ الزراع بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج محصول الأرز في منطقة البحث، وكذلك علي مصادر المعلومات الزراعية التي يستقي منها الزراع معلوماتهم الخاصة بإنتاج محصول الأرز، وما هي المشكلات التي تواجههم عند زراعة محصول الأرز والتي تحد من زيادة انتاجيته.

ويتبلور دور الإرشاد الزراعي لزيادة الإنتاجية الزراعية في تتبع الأبحاث العلمية والعمل علي تبسيطها بطريقة سهلة يمكن فهمها من جانب الزراع، ثم يقوم بنقلها إليهم حيث التطبيق العملي لهذه الافكار والمستحدثات في حقولهم معتدا علي إقناعهم بأهميتها مما يدفعهم إلي تبني وتنفيذ الجديد من الافكار والممارسات المزرعية المستحدثة هادفاً من وراء ذلك إلي النهوض بمستوي الإنتاج الزراعي وتنمية الدخل الريفي ورفع كفاءة المزارع (عمر، 1978، ص: 315).

أهداف البحث:

تمشياً مع أبعاد المشكلة السابق عرضها ، يمكن حصر أهداف البحث فيما يلي:

- 1- تحديد مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية المدروسة الخاصة بإنتاج محصول الأرز بمنطقة البحث.
- 2- التعرف علي مصادر المعلومات الزراعية المدروسة التي يستقي منها الزراع المبحوثين لمحصول الأرز معلوماتهم الخاصة بإنتاجه بمنطقة البحث .

إلي محصولي القمح والذرة وسنعاني من عجز للوفاء بالاحتياجات المحلية منه.

وقد أوضح قاسم (2009، ص: 1) إلي ضرورة رفع الكفاءة الإنتاجية والتسويقية لمحصول الأرز المصري وتحسين سياسة تصديره بما يؤدي إلي رفع قدرته التنافسية في السوق العالمية، وكذلك تعديل السياسة السعرية والتصديرية للمحصول بما يتفق مع قواعد وشروط المنافسة في الأسواق الخارجية، وإنشاء شبكة معلومات كافية لمد المنتجين والمصدرين بالبيانات اللازمة عن متطلبات الأسواق الخارجية وفي الوقت المناسب.

وفي إطار الحملة القومية لمحصول الأرز وبرنامج الأرز تسعى وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي إلي زيادة الإنتاجية عن طريق تنفيذ الزراع للتوصيات الفنية لمحصول الأرز حيث بلغ متوسط عام المحافظات 4.02 طن للفدان عام 2011 في حين بلغت قيمته في الحقول الارشادية 4.76 طن للفدان نتيجة تنفيذ التوصيات بزيادة حوالي 16% وهذا يتطلب جهودا مكثفة من جهاز الارشاد الزراعي بالمحافظات ومكون نقل التكنولوجيا لمحصول الأرز والذي يقوم بمتابعة حالة المحصول من بدء توزيع مستلزمات الانتاج والإنتاج حتي الحصاد والعمل علي زيادة المستوي التنفيذي للزراع بالتوصيات الفنية للمحصول وتنفيذهم لهذه التوصيات (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، 2012، ص ص: 5-7).

ومن أهم الأهداف الرئيسية للبرنامج القومي لبحوث الأرز هو استنباط الأصناف الجديدة ذات الإنتاجية العالية والمقاومة للأمراض والحشرات، والتي تتحمل الظروف البيئية غير الملائمة خاصة الملوحة وقلوية التربة، وأيضا ذات صفات جودة عالية للحبوب لتلائم الاستهلاك المحلي والسوق العالمي.

ونظرا لأهمية مياه الري، فإن الأهداف الإستراتيجية لبرنامج بحوث الأرز هو استنباط أصناف قصيرة العمر (110-120 يوما) لتوفير جزء كبير من مياه الري المستخدمة في زراعة الأرز تقدر بحوالي 20-30% من الاستهلاك الحالي (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، 2017م).

وتبين البحوث السابقة التي امكن الاطلاع عليها مثل بحث شاكر وميخائيل (2005، ص: 1504) أن مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين بتنفيذ التوصيات الفنية لمحصول الأرز منخفضا للتوصيات الخاصة بكل من مكافحة الحشائش في المشتل، ومعاملة النقاوي، وإنتاج المشتل، وتجهيز أرض المشتل، حيث تراوحت النسب المئوية لمتوسطات درجات تنفيذ المبحوثين بتنفيذها 17.35% الي 41.88% علي الترتيب، كما تبين من بحث شرف الدين (شرف الدين وآخرون، 2011) أن حوالي ما يقرب من نصف المبحوثين (45.1%) من إجمالي عدد المبحوثين مستوى تبنيهم للتوصيات الفنية

تجنبها عند وضع برامج إرشادية جديدة مستقبلاً بهذه المنطقة والمناطق المشابهة مع وضع مقترحات لحلولها.

الطريقة البحثية:

تشمل الطريقة البحثية على: منطقة البحث وعينته، وجمع البيانات، وأدوات التحليل الإحصائي المستخدمة في عرض بيانات ونتائج هذا البحث، والمعالجة الكمية للبيانات.

أولاً: منطقة البحث وعينته:

أجرى هذا البحث بمركز التل الكبير بمحافظة الإسماعيلية حيث انه يتميز بالأراضي الطينية الخصبة ذات القدرة العالية على الاحتفاظ بالماء الملائمة لإنتاج الأرز والغنية بالمادة العضوية وذات القوام المتناسك. حيث بلغت المساحة المنزرعة بالمحصول 2750 فدان عام 2023م ثم نقصت المساحة عام 2025م حيث بلغت 2632 فدان (مديرية الزراعة بالإسماعيلية، قسم الإحصاء)، وتم اختيار مركز التل الكبير لكبر المساحة مع مراعاة التمثيل النسبي لكل قرية في العينة. وتم اختيار ثلاث قري من هذا المركز هما: قرية أبو عاشور، وقرية البعالوة، وقرية الظاهرية، وبنفس المعيار تم اختيار القرى من مركز التل الكبير وبلغت المساحة المنزرعة للمحصول بهذه القرى 919 فدان، 620 فدان، 568 فدان علي الترتيب. مديرية الزراعة، إدارة الإرشاد الزراعي (2025م).

3- التعرف علي المشكلات التي تواجه الزراعة المبحوثين عند إنتاج محصول الأرز بمنطقة البحث.

الأهمية التطبيقية للبحث:

تكمن الأهمية التطبيقية للبحث في أن نتائجه قد تفيد تحديد المستوى التنفيذي للزراعة المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج محصول الأرز وتساهم في تكوين صورة حقيقية عن الوضع الراهن للمسؤولين والمهتمين من جانب المعاهد البحثية المتخصصة والمسئولة عن محصول الأرز من بداية ما قبل الزراعة حتي الحصاد.

وجهاز الإرشاد الزراعي الذي يساهم في بناء برامج إرشادية فعالة لرفع مستوى تنفيذ الزراعة بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج محصول الأرز بمنطقة البحث، بما ينعكس علي المزارعين بزيادة إنتاجهم ودخلهم الذي يؤدي في النهاية إلي رفع مستوى معيشتهم، كما أن البحث يساهم في التعرف علي المصادر المتنوعة التي يعتمد عليها الزراعة المبحوثين في الحصول علي معلوماتهم لتعطي صورة حقيقية أمام المسؤولين الإرشاديين بدور وأهمية كل مصدر للاستفادة به عند تنفيذ البرامج الإرشادية الخاصة بذلك، وأخيراً علي أن يساهم البحث في التأكيد علي المشكلات التي تواجه الزراعة المبحوثين للعمل علي

جدول رقم (1) توزيع أفراد عينة الزراعة المبحوثين بكل قرية من قرى البحث

م	أسم المركز	أكبر قرية	عدد مزارعي محصول الأرز	عدد المبحوثين
1		أبو عاشور	316	110
2	التل الكبير	البعالوة	230	80
3		الظاهرية	173	61
	الإجمالي		719	250

المصدر: مديرية الزراعة بالإسماعيلية

(1) مديرية الزراعة بالإسماعيلية، قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة، محافظة الإسماعيلية، 2025م.

ثانياً: اختيار قري الدراسة:

من قرية أبو عاشور، و80 مبحوثاً من قرية البعالوة، و60 مبحوثاً من قرية الظاهرية مع مراعاة التمثيل النسبي لكل قرية في العينة.

ثالثاً: أداة جمع البيانات:

وتم جمع البيانات البحثية من خلال المقابلة الشخصية مع المبحوثين باستخدام استمارة الاستبيان المعدة لهذا الغرض وتضمنت جزأين أولهما يتضمن المتغيرات المستقلة المدروسة وهي: السن، وعدد سنوات التعليم الرسمي، وحجم المساحة المنزرعة بالأرز، ومتوسط إنتاجية الفدان من محصول الأرز، عدد سنوات الخبرة في

وتم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية منتظمة من كشوف حصر الزراعة المبحوثين لمحصول الأرز بالجمعيات التعاونية الزراعية للقرى المختارة، وباستخدام معادلة: كريسبي ومورجان (22: ص- ص 604- 610). بلغ عدد أفراد العينة 250 مبحوثاً بما يمثل 35 ٪ تقريباً من عدد زراع المحصول بالقرى الثلاثة المختارة، والبالغ عددهم 719 مزارعاً، وبناء علي ذلك تم اختيار 110 مبحوثاً

لمن (ينفذ) التوصية، وصفر لمن (لا ينفذ) وقد صنفت التوصيات الي تسع حزم كالتالي:

1- حزم التوصيات الفنية الخاصة بتجهيز أرض المشتل وعددها 10 توصيات، وبناء علي ذلك تم تقسيم المبحوثين وفقاً لمستوي معرفتهم بالتوصيات الي ثلاث فئات كما يلي: مستوي منخفض (صفر - 3 درجات)، ومتوسط (4-6 درجات)، ومرتفع (7-10 درجات).

2- حزم التوصيات الخاصة بكيفية الإنتاج وعددها 10 توصيات تم تقسيم المبحوثين وفقاً لمستوي معرفتهم إلي ثلاث فئات كما يلي: مستوي منخفض (صفر - 3 درجات)، ومتوسط (4-6 درجات)، ومرتفع (7-10 درجات).

3- حزم التوصيات الخاصة بمكافحة الحشائش بالمشتل وعددها 8 توصيات تم تقسيم المبحوثين وفقاً لمستوي معرفتهم الي ثلاث فئات كما يلي: مستوي منخفض (صفر - 3 درجات)، ومتوسط (4-6 درجات)، ومرتفع (7-8 درجات).

4- حزم التوصيات الخاصة بتجهيز الحقل المستديم والتسميد وعددها 18 توصيات تم تقسيم المبحوثين وفقاً لمستوي معرفتهم بالتوصيات الي ثلاث فئات كما يلي: مستوي منخفض (صفر - 6 درجة)، ومتوسط (7-13 درجة)، ومرتفع (14-18 درجة).

5- حزم التوصيات الخاصة بمكافحة الحشائش بالأرض المستديمة وعددها 4 توصيات تم تقسيم المبحوثين وفقاً لمستوي معرفتهم بالتوصيات الي ثلاث فئات كما يلي: مستوي منخفض (صفر - 1 درجة)، ومتوسط (2-3 درجات)، ومرتفع (4 درجات).

6- حزم التوصيات الخاصة بالري بعدد 5 توصيات تم تقسيم المبحوثين وفقاً لمستوي معرفتهم بالتوصيات الي ثلاث فئات كما يلي: مستوي منخفض (صفر - 1 درجة)، ومتوسط (2-3 درجات)، ومرتفع (4-5 درجات).

7- حزم التوصيات الخاصة بالأمراض الفطرية التي تصيب المحصول وعددها 7 توصيات تم تقسيم المبحوثين وفقاً لمستوي معرفتهم بالتوصيات إلي ثلاث فئات كما يلي: مستوي منخفض (صفر - 2 درجة)، ومتوسط (3 - 4 درجات)، ومرتفع (5 - 7 درجات).

8- حزم التوصيات الخاصة بأهم الآفات الحشرية التي تصيب المحصول 6 توصية تم تقسيم المبحوثين وفقاً لمستوي معرفتهم بالتوصيات الي ثلاث فئات كما يلي: مستوي منخفض (صفر - 2 درجة)، ومتوسط (3 - 4 درجات)، ومرتفع (5 - 6 درجات).

إنتاج محصول الأرز. وثانيهما يتضمن أسئلة يمكن عن طريقها التعرف علي تنفيذ المبحوثين بالتوصيات الفنية المدروسة الخاصة بإنتاج محصول الأرز، ثم عرضت الاستمارة علي بعض من الأساتذة المتخصصين في إنتاج وإنتاج محصول الأرز، وبعد إجراء التعديلات التي أبدوها علي العبارات المصاحبة لكل توصية، تم إجراء الاختبار المبدئي pre-test علي 20 مبحوث من قرية

القصاصين القديمة من مركز القصاصين خلال شهر فبراير 2024م وبعد تعديل بعد العبارات والجمل أصبحت صالحة لجمع البيانات وجمعت خلال شهر أغسطس 2024م.

رابعاً: أدوات التحليل الإحصائي: تم معالجة البيانات من خلال المتوسط الحسابي والعرض الجدولي بالتكرارات والنسب المئوية.

خامساً: المعالجة الكمية للبيانات: بعد الانتهاء من جمع البيانات المتحصل عليها من المبحوثين تم تفرغها وجدولتها تمهيدا لتحليلها كالتالي:

(أ) المتغيرات المستقلة:

- السن: وتم قياسه بعدد سنوات عمر المبحوث وقت جمع البيانات، معبرا عنه بالأرقام الخام.

- عدد سنوات التعليم الرسمي: تم قياسها بالرقم الخام لعدد السنوات في التعليم الرسمي لكل مبحوث تم تقسيمها وفقاً للحالة التعليمية لأربع فئات (أمي، تعليم أساسي، تعليم متوسط، تعليم جامعي) وأعطيت الفئات السابقة الدرجات التالية (صفر، 1، 2، 3) درجة على الترتيب.

- حجم المساحة المزروعة بمحصول الأرز : يعبر عنها بمساحة الأرض التي يخصصها المبحوث لإنتاج محصول الأرز مقدرة بالقيراط ، وقد قسمت إلي ثلاث فئات، مساحه صغيرة (اقل من 24 قيراط)، مساحة متوسطة (24-48 قيراط)، حيازة كبيرة (أكثر من 48 قيراط).

- متوسط إنتاجية المساحة المنزرعة بالطن: تم قياسها برقم خام يعبر عن إنتاجية المساحة المنزرعة بالطن.

- عدد سنوات الخبرة في إنتاج محصول الأرز: قيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عدد السنوات التي قضاها في إنتاج محصول الأرز وتم التعبير عنها بالرقم الخام.

(ب) المتغير التابع:

مستوي تنفيذ الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية المدروسة الخاصة بإنتاج محصول الأرز:

** تم قياس مستوي تنفيذ الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية المدروسة من خلال سؤالهم عن 73 توصية، وقد أعطي درجة واحدة

يقعون في الفئة العمرية الأقل من 40 سنة، بينما جاء أكثر من نصف عدد المبحوثين بقليل بنسبة 56% يقعون في الفئة العمرية ما بين "40 لأقل من 50 سنة". وأخيراً جاءت نسبة صغيرة من المبحوثين لا تتجاوز 18% كانت أعمارهم أكبر من 50 سنة، ويتبين من ذلك أن الغالبية من المبحوثين تقع في الفئة المتوسطة والتي تتسم بالطموح والاستعداد لبذل الجهد والعمل بكفاءة لزيادة الإنتاجية وتبني الحديث في زراعة وإنتاج المحصول.

أفادت النتائج أيضاً بنفس الجدول أن أكثر من ثلث الزراعة المبحوثين بنسبة 42% أميون، ويليهم ذوي التعليم الأساسي وهم أقل قليلاً من ثلث العينة بنسبة 31%، وقد يمثل هذا عائقاً في الحصول على معلوماتهم من المطبوعات الإرشادية مقارنة بباقي المبحوثين وهم من الحاصلين على مؤهل متوسط بنسبة 19%، أو حاصلون على مؤهل جامعي بنسبة 8%، وتشير هذه النتيجة إلى أن أكثر من ثلثي المبحوثين يقعون ما بين فئتي الأميون أو التعليم الأساسي، ومن المتوقع أن تواجه هاتين الفئتين نقص في معارفهم بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج محصول الأرز أكثر من نظائره من ذوي التعليم الأعلى.

كما أشارت النتائج بنفس الجدول أن نصف عدد المبحوثين بنسبة 50% حجم حيازتهم المزروعة بالأرز "من 24 قيراط - 48 قيراط"، وأن أقل قليلاً من خمس حجم عدد المبحوثين بنسبة 18% حجم حيازتهم "أقل من 24 قيراط"، وباقي المبحوثين حيازتهم "48 قيراط فأكثر" بنسبة 32%، فيما يتضح من النتائج إلى أن غالبية الزراعة المبحوثين من ذوي الحيازات الزراعية المتوسطة (24-48 قيراط) كما يتضح من نتائج نفس الجدول أن متوسط إنتاجية هذه المساحة المتوسطة حوالي من 2-3 طن من الأرز لدى نصف المبحوثين بنسبة 50%، وما يقرب من ثلث المبحوثين بنسبة 32% كانت متوسط إنتاجهم أكثر من ثلاثة أطنان.

وقد أفادت النتائج بجدول بنفس الجدول وجود خبرة طويلة لدى المبحوثين في مجال إنتاج الأرز أكثر من 25 سنة بنسبة 31%، وخبرة متوسطة قدرها 56% مما يشير إلى أن هناك لدى المبحوثين خبرة طويلة في زراعة وإنتاج محصول الأرز.

9- بلغ عدد التوصيات الخاصة بعملية الحصاد 5 توصيات تم تقسيم المبحوثين وفقاً لمستوي معرفتهم بالتوصيات إلى ثلاث فئات كما يلي: مستوي منخفض (صفر - 1 درجة)، ومتوسط (2-3 درجات)، ومرتفع (4-5 درجات).

** وقد بلغ مجموع عدد التوصيات الكلية للمستوي التنفيذي للمبحوثين بإنتاج محصول الأرز 73 توصية، وبناء على ذلك تم تقسيم المبحوثين وفقاً لمستوي معرفتهم بالتوصيات مجتمعة إلى ثلاث فئات كما يلي: مستوي تنفيذ منخفض (صفر - 24 درجة)، ومتوسط (25 - 48 درجة)، ومرتفع (49-73 درجة).

ج- المصادر التي يستقي منها الزراعة المبحوثين معلوماتهم الخاصة بإنتاج محصول الأرز بمنطقة البحث:

تم قياسه بعرض مجموعة من المصادر المدروسة وعددها 11 مصدر التي يمكن ان يعتمد عليها المبحوثين في الحصول على معلوماتهم في مجال إنتاج وإنتاج محصول الأرز وطلب من كل منهم تحديد ما اذا كان يعتمد على أي منها في هذا المجال من عدمه، وأعطى درجة واحدة في حالة اعتماده على المصدر، وصفر في حالة لا يعتمد عليه. ثم حصر عدد المبحوثين ذات الاستجابة بنعم وحساب نسبتهم المئوية، وتم ترتيب المصادر ترتيباً تنازلياً حسب تلك النسبة.

د- المشكلات التي تواجه الزراعة المبحوثين عند إنتاج محصول الأرز بمنطقة البحث:

تم قياسها بعرض مجموعة من المشكلات التي تواجه المبحوثين وعددها 26 مشكلة. تم حصرها من دراسات سابقة، بالإضافة إلى خبرة الباحث في هذا المجال، وتم سؤال المبحوثين عن تواجد هذه المشكلات من عدمها، وأعطيت درجة واحدة في حالة تواجد المشكلة، وصفر في حالة عدم وجودها وتم حصر تلك الدرجات وحساب نسبتها المئوية. وترتيب المشكلات ترتيباً تنازلياً حسب تلك النسبة.

النتائج البحثية ومناقشتها

أولاً: الخصائص المميزة للمبحوثين وفقاً لخصائصهم الشخصية والاقتصادية:

أظهرت النتائج البحثية بجدول (1) أن أكثر من ربع عدد المبحوثين بقليل والبالغ نسبتهم 26% من إجمالي عدد المبحوثين

جدول رقم (1) توزيع المبحوثين وفقاً لخصائصهم الشخصية

الخصائص المدروسة للمبحوثين	الفئات	عدد المبحوثين	%
السن	أقل من 40 سنة	66	26
	من 40 - 50 سنة	139	56
	50 سنة فأكثر	45	18
	الاجمالي	250	100
عدد سنوات التعليم الرسمي	أميون	105	42
	تعليم أساسي	77	31
	مؤهل متوسط	48	19
	مؤهل جامعي	20	8
حجم المساحة المزروعة بمحصول الأرز	مساحة صغيرة (أقل من 24 قيراط)	45	18
	مساحة متوسطة (24-48 قيراط)	125	50
	حيازة كبيرة (أكثر من 48 قيراط)	80	32
	الاجمالي	250	100
متوسط إنتاجية المساحة المنزرعة بالطن	أقل من 2 طن	45	18
	2-3 طن	125	50
	أكثر من 3 طن	80	32
	المجموع	250	100
عدد سنوات الخبرة في إنتاج محصول الأرز	خبرة قليلة (أقل من 10 سنوات)	33	13
	خبرة متوسطة (10 - 25 سنة)	140	56
	خبرة كثيرة (أكثر من 25 سنة)	77	31
	المجموع	250	100

ن = 250 مبحوث

المصدر: استمارة الاستبيان

ثانياً: مستوى تنفيذ الزراعة المبحوثين للتوصيات الفنية المدروسة الخاصة بإنتاج محصول الأرز بمنطقة البحث:

أوضحت النتائج الواردة بالجدول (2) أن قيمة المتوسط الحسابي لتنفيذ الزراعة المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج محصول الأرز بلغ 44.9 درجة بانحراف معياري قدره 7.8 درجات. وتصنيف المبحوثين وفقاً لمستوياتهم التنفيذية إجمالاً وجد أن 15% فقط من المبحوثين ذوي مستوى تنفيذي مرتفع. بينما جاء 64% منهم في المستوى التنفيذي المتوسط، وأخيراً جاءت نسبة 21% منهم في المستوى التنفيذي

المنخفض، الأمر الذي يستلزم بذل مزيد من الجهود الإرشادية لتنمية معارف هؤلاء الزارع من خلال تخطيط برامج إرشادية زراعية تستهدف زيادة معارفهم بكافة التوصيات الفنية الخاصة بإنتاج محصول الأرز. وفيما يتعلق بمستوى تنفيذ الزراعة المبحوثين بالتوصيات الخاصة بكل من الحزم المدروسة فقد تبين من الجدول رقم (3) النتائج مايلي:

1- مستوى تنفيذ الزراعة المبحوثين بالتوصيات الفنية

المدروسة الخاصة بتجهيز أرض المشتل لإنتاج محصول الأرز: أن أكثر من ثلثي المبحوثين (72%) مستوى معرفتهم متوسطاً، وأن ما يقل عن خمس المبحوثين بقليل (19%) كان مستوى معرفتهم

(3) أن المستوى التنفيذي لأقل من ثلاثة أرباع المبحوثين بقليل (73%) كان متوسطاً، وجاء أقل من خمس المبحوثين (15%) في المستوى التنفيذي المرتفع، في حين جاء أكثر من عشر المبحوثين (12%) في المستوى التنفيذي المنخفض.

9- **مستوى تنفيذ الزراعة المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بعملية الحصاد لمحصول الأرز:** أظهرت النتائج بجدول (3) أن أكثر من ثلث المبحوثين (40%) من ذوي المستوى التنفيذي المتوسط، بينما جاء أقل من نصف المبحوثين (44%) في المستوى التنفيذي المرتفع، وأخيراً جاء أكثر من عشر المبحوثين (14%) في مستوى منخفض للتنفيذ الخاصة بعملية الحصاد لمحصول الأرز.

تبين من النتائج السابقة أن المستوى التنفيذي للزراعة المبحوثين جاء مرتفعاً لكل من حزم التوصيات: عملية الحصاد لمحصول الأرز، ومكافحة الحشائش بالأرض المستديمة لمحصول الأرز، وعملية الري لمحصول الأرز، والأمراض الفطرية التي تصيب المحصول، وتجهيز أرض المشتل لإنتاج محصول الأرز، ومكافحة الحشائش بالمشتل لمحصول الأرز، وأهم الآفات الحشرية التي تصيب المحصول، وكيفية إنتاج محصول الأرز، وتجهيز الحقل المستديم والتسميد لمحصول الأرز بنسب مئوية: 44%، 38%، 24%، 22%، 19%، 16%، 15%، 8%، 8% علي الترتيب. بينما كان متوسطاً لحزم التوصيات: أهم الآفات الحشرية التي تصيب المحصول، وتجهيز أرض المشتل لإنتاج محصول الأرز، وكيفية إنتاج محصول الأرز، والأمراض الفطرية التي تصيب المحصول، وتجهيز الحقل المستديم والتسميد لمحصول الأرز، ومكافحة الحشائش بالمشتل لمحصول الأرز، ومكافحة الحشائش بالأرض المستديمة لمحصول الأرز، وعملية الحصاد لمحصول الأرز، وعملية الري لمحصول الأرز بنسب مئوية: 73%، 72%، 66%، 66%، 61%، 46%، 44%، 40%، 22% علي الترتيب. في حين جاء منخفضاً لكل من: عملية الري لمحصول الأرز، ومكافحة الحشائش بالمشتل لمحصول الأرز، وتجهيز الحقل المستديم والتسميد لمحصول الأرز، وكيفية إنتاج محصول الأرز، ومكافحة الحشائش بالأرض المستديمة لمحصول الأرز، وعملية الحصاد لمحصول الأرز، والأمراض الفطرية التي تصيب المحصول، وأهم الآفات الحشرية التي تصيب المحصول، وتجهيز أرض المشتل لإنتاج محصول الأرز بنسب مئوية: 54%، 38%، 31%، 26%، 18%، 14%، 12%، 12%، 9% علي الترتيب. هذا يعكس مدي ضرورة بذل الجهود المكثفة والمستمرة من قبل العاملين بالجهاز الإرشادي بمنطقة البحث من أجل العمل علي بناء برامج إرشادية حديثة تتماشى مع الزراعة الجدد وطبيعة تلك المنطقة وذلك لرفع مستواهم التنفيذي لتلك التوصيات والذي يؤدي إلي رفع إنتاجيتهم وتحسين مستواهم المعيشي.

مرتفع، في حين جاء أقل من عشر المبحوثين بقليل (9%) في مستوى التنفيذ المنخفض.

2- **مستوى تنفيذ الزراعة المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بكيفية إنتاج محصول الأرز:**

تبين من الجدول السابق أن أكثر من نصف المبحوثين (66%) كان مستواهم التنفيذي متوسط، بينما جاء حوالي أقل من ثلث المبحوثين (26%) في المستوى التنفيذي المنخفض، وفي حين جاء أقل من عشر المبحوثين المبحوثين (8%) في المستوى التنفيذي المرتفع.

3- **مستوى تنفيذ الزراعة المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بمكافحة الحشائش بالمشتل لمحصول الأرز:** بينت نتائج الجدول السابق أن أقل من نصف المبحوثين كان مستواهم التنفيذي متوسط بنسبة (46%)، بينما (38%) من المبحوثين في المستوى التنفيذي المنخفض. في حين جاء أقل من خمس المبحوثين بقليل (16%) بمستوى تنفيذ مرتفع.

4- **مستوى تنفيذ الزراعة المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بتجهيز الحقل المستديم والتسميد لمحصول الأرز:** أوضحت نتائج الجدول أن أكثر من نصف المبحوثين (61%) كان مستوى معرفتهم متوسط، بينما كان ما يقارب ثلث المبحوثين (31%) في المستوى التنفيذي المنخفض، في حين جاء أقل من عشر المبحوثين المبحوثين (8%) في المستوى التنفيذي المرتفع.

5- **مستوى تنفيذ الزراعة المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بمكافحة الحشائش بالأرض المستديمة لمحصول الأرز:** أظهرت نتائج الجدول السابق أن أكثر من ثلث المبحوثين (38%) من ذوي المستوى التنفيذي المرتفع، بينما جاء أقل من نصف المبحوثين (44%) في المستوى التنفيذي المتوسط، وأخيراً جاء أقل من خمس المبحوثين (18%) في مستوى منخفض للتنفيذ الخاصة بمكافحة الحشائش بالأرض المستديمة لمحصول الأرز.

6- **مستوى تنفيذ الزراعة المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بعملية الري لمحصول الأرز:** أظهرت النتائج الواردة بالجدول السابق أن أكثر من نصف عدد المبحوثين بقليل (54%) مستوى معرفتهم منخفضاً، وأن ما يزيد عن خمس المبحوثين بقليل (22%) كان مستوى معرفتهم متوسط، (24%) في مستوى التنفيذ المرتفع.

7- **مستوى تنفيذ الزراعة المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالأمراض الفطرية التي تصيب المحصول:** تبين من نتائج جدول (3) أن المستوى التنفيذي لأكثر من ثلثي المبحوثين (66%) كان متوسطاً، وجاء أكثر من خمس المبحوثين بقليل (22%) في المستوى التنفيذي المرتفع، في حين جاء أكثر من عشر المبحوثين بنسبة (12%) في المستوى التنفيذي المنخفض.

8- **مستوى تنفيذ الزراعة المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بأهم الآفات الحشرية التي تصيب محصول الأرز:** تبين من نتائج جدول

جدول (2) توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستواهم التنفيذي إجمالاً بالتوصيات الفنية المدروسة الخاصة بإنتاج محصول الأرز

م	المستوي التنفيذي	العدد	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	منخفض (صفر - 24 درجة)	52	21	44.9	7.8
2	متوسط (25 لأقل من 48 درجة)	159	64		
3	مرتفع (49- 73 درجة)	39	15		
الإجمالي		250	100		

ن = 250 مبحوث

المصدر: استمارة الاستبيان

جدول (3) توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستواهم التنفيذي بحزم التوصيات الفنية الخاصة بإنتاج محصول الأرز

(1) المستوى التنفيذي بالتوصيات الفنية الخاصة بتجهيز أرض المشتل لإنتاج محصول الأرز		عدد	%
تنفيذ منخفضة (صفر - 3 درجات)		22	9
تنفيذ متوسطة (من 4 - 6 درجات)		180	72
تنفيذ مرتفعة (7-10 درجات)		48	19
المجموع		250	100
(2) المستوى التنفيذي بالتوصيات الفنية الخاصة بكيفية إنتاج محصول الأرز		عدد	%
تنفيذ منخفضة (صفر - 3 درجات)		65	26
تنفيذ متوسطة (من 4 - 6 درجات)		164	66
تنفيذ مرتفعة (7-10 درجات)		21	8
المجموع		250	100
(3) المستوى التنفيذي بالتوصيات الفنية الخاصة بمكافحة الحشائش بالمشتل لمحصول الأرز		عدد	%
تنفيذ منخفضة (صفر - 3 درجات)		95	38
تنفيذ متوسطة (من 4 - 6 درجات)		115	46
تنفيذ مرتفعة (7-10 درجات)		40	16
المجموع		250	100
(4) المستوى التنفيذي بالتوصيات الفنية الخاصة بتجهيز الحقل المستديم والتسميد لمحصول الأرز		عدد	%
تنفيذ منخفضة (صفر - 6 درجات)		77	31
تنفيذ متوسطة (7-13 درجة)		152	61
تنفيذ مرتفعة (14 - 18 درجة)		21	8
المجموع		250	100
(5) المستوى التنفيذي بالتوصيات الفنية الخاصة بمكافحة الحشائش بالأرض المستديمة لمحصول الأرز		عدد	%
تنفيذ منخفضة (صفر - 1 درجة)		44	18
تنفيذ متوسطة (2- 3 درجات)		110	44
تنفيذ مرتفعة (4 درجات)		96	38
المجموع		250	100
(6) المستوى التنفيذي بالتوصيات الفنية الخاصة بعملية الري لمحصول الأرز		عدد	%
تنفيذ منخفضة (صفر - 1 درجة)		134	54
تنفيذ متوسطة (2- 3 درجات)		55	22
تنفيذ مرتفعة (4-5 درجات)		61	24

المجموع		المجموع	
100	250	100	250
%	عدد	%	عدد
12	30	12	29
66	166	73	182
22	54	15	39
المجموع		المجموع	
100	250	100	250
%	عدد	%	عدد
12	30	14	36
66	166	40	100
22	54	46	114

المجموع		المجموع	
100	250	100	250
%	عدد	%	عدد
12	30	14	36
66	166	40	100
22	54	46	114

المصدر: استمارة الاستبيان		ن = 250 مبحوث	
ثالثاً: مصادر المعلومات الزراعية المدروسة التي يستقي منها زراع المبحوثين لمحصول الأرز معلوماتهم الخاصة بإنتاجه بمنطقة البحث .		التعاونية الزراعية (47%)، والنشرات الفنية الإرشادية (36%)، ومجلة الإرشاد الزراعي (23%)، والباحثون بمحطات البحوث الزراعية (20%)، وأخصائي المحاصيل الحقلية (17%)، والبرامج الزراعية بالتلفزيون (15%)، والراديو (13%)، وأساتذة من الجامعات (2%) وذلك من حجم عينة الزراع المبحوثين والبالغ عددها 250 مبحوثاً.	
أوضحت النتائج الواردة بجدول (4) بأن أهم المصادر التي أستقي منها المبحوثين معلوماتهم عن إنتاج محصول الأرز بمنطقة البحث جاءت مرتبة تنازلياً حسب ما ذكرها المبحوثين بوجود المصدر من عدمه بال تكرارات والنسب المئوية كما يلي: الأصدقاء والجيران (85%)، والمرشد الزراعي (73%)، وتجار الأسمدة والمبيدات (50%)، ومدير الجمعية		وتعد عملية التعرف علي أهم المصادر التي يعتمد عليها المبحوثين أمراً هاماً للعمل من خلال تلك المصادر عند توعية المبحوثين بأهم التوصيات الخاصة بإنتاج الأرز وخاصة التوصيات الجديدة والمرتبطة بعمليات الإنتاج.	
جدول رقم (4) يوضح الترتيب التنازلي لمصادر معلومات الزراع المبحوثين الخاصة بإنتاج محصول الأرز		م	
مصادر المعلومات		عدد	
م		%	
1	الأصدقاء والجيران	212	85
2	المرشد الزراعي	182	73
3	تجار الأسمدة والمبيدات	125	50
4	مدير الجمعية التعاونية الزراعية	118	47
5	النشرات الفنية الإرشادية	89	36
6	مجلة الإرشاد الزراعي	58	23
7	الباحثون بمحطات البحوث الزراعية	49	20
8	أخصائي المحاصيل الحقلية	43	17
9	البرامج الزراعية بالتلفزيون	38	15
10	الراديو	32	13
11	أساتذة من الجامعات	6	2

رابعاً: المشكلات التي تواجه الزراعة المبحوثين عند إنتاج محصول الأرز بمنطقة البحث:

أظهرت النتائج الواردة بالجدول (5) بان هناك العديد من المشكلات التي تقابل زراع الأرز المبحوثين أثناء إنتاجهم للمحصول جاءت مرتبة تنازلياً: ارتفاع أسعار الاسمدة البلدية (99%)، وارتفاع أسعار الاسمدة الورقية (99%)، وعدم توفر الأسمدة الكيماوية في الوقت المناسب (96%)، وارتفاع أسعار المبيدات المستخدمة (93%)، وارتفاع أسعار إيجار الآلات المستخدمة مثل آلات الرش أو الحرث والتسوية (92%)، وعدم توفر التقاوي للأصناف المناسبة في الوقت المناسب وارتفاع أسعارها (90%)، وغش التقاوي الموجودة في السوق ووجود الغريبة بها (89%)، وعدم توفر العمالة المدربة وارتفاع أجرها سواء للشتل أو الحصاد (88%)، وعدم توفر المياه للري والصرف المتتالي (87%)، وصعوبة مقاومة العصافير (86%)، وارتفاع مستوى الماء الأرضي وملوحة التربة (85%)، وغياب الدورة الزراعية (84%)، والتأخر في إخلاء المحصول السابق لإنتاج الحقل

المستديم (76%)، وتفتت الحيازات الزراعية (72%)، وعدم توفر آلات التسوية بالليزر وارتفاع سعر تأجيرها أثناء تجهيز الأرض (68%)، وارتفاع تكلفه تطهير الترع والمصارف (64%)، وارتفاع القيمة الإيجارية للأراضي الزراعية (62%)، ونقص التوعية الإرشادية في مجال مكافحة آفات الأرز (58%)، وصعوبة تخلص الزرع من قش الأرز وارتفاع تكلفه تدويره (54%)، وارتفاع سعر مبيدات النيماطودا وعدم توفرها (50%)، وارتفاع أسعار الحصاد الآلي (48%)، انتشار مرض اللفحة (46%)، ومهاجمة القوارض للمحصول بالحقل (38%)، وعدم توفير مكابس لقش الأرز (35%)، وعدم توفير كبريتات الزنك في الوقت المناسب وارتفاع سعرها (26%)، والصرف الصحي بالترع والمساقى بما يؤدي لموت بادرز الأرز (17%).

وبناء علي ما ذكر أن أهم المشكلات التي تواجه المبحوثين تعد امراً ضرورياً وهاماً لبذل المزيد من الجهود للعمل علي حلها بأنسب الحلول لتوفير المناخ المناسب للزراعة لإنتاج أفضل ويكون هذا الإنتاج ذات جودة عالية تتناسب السوق المحلي والأسواق العالمية.

جدول رقم (5) ترتيب المشكلات التي تواجه الزراعة المبحوثين عند إنتاج محصول الأرز بمنطقة البحث

م	المشكلات	عدد	%
1	ارتفاع اسعار الاسمدة البلدية	248	99
2	ارتفاع اسعار الاسمدة الورقية	249	99
3	عدم توفر الأسمدة الكيماوية في الوقت المناسب	240	96
4	ارتفاع اسعار المبيدات المستخدمة	233	93
5	ارتفاع اسعار إيجار الآلات المستخدمة مثل آلات الرش أو الحرث والتسوية	230	92
6	عدم توفر التقاوي للأصناف المناسبة في الوقت المناسب وارتفاع أسعارها	226	90
7	غش التقاوي الموجودة في السوق ووجود الغريبة بها	224	89
8	عده توفر العمالة المدربة وارتفاع أجرها سواء للشتل أو الحصاد	221	88
9	عدم توفر المياه للري والصرف المتتالي	219	87
10	صعوبة مقاومة العصافير	217	86
11	ارتفاع مستوى الماء الأرضي وملوحة التربة	214	85
12	غياب الدورة الزراعية	210	84
13	التأخر في إخلاء المحصول السابق لإنتاج الحقل المستديم	189	76
14	تفتت الحيازات الزراعيه	180	72
15	عدم توفر آلات التسوية بالليزر وارتفاع سعر تأجيرها أثناء تجهيز الأرض	169	68
16	ارتفاع تكلفه تطهير الترع والمصارف	160	64
17	ارتفاع القيمة الإيجاريه للأراضي الزراعيه	155	62
18	نقص التوعية الإرشادية في مجال مكافحة آفات الأرز	144	58
19	صعوبة تخلص الزرع من قش الأرز وارتفاع تكلفه تدويره	135	54
20	ارتفاع سعر مبيدات النيماطودا وعدم توفرها	126	50
21	ارتفاع اسعار الحصاد الآلي	119	48
22	انتشار مرض اللفحة	115	46
23	مهاجمة القوارض للمحصول بالحقل	94	38

م	المشكلات	عدد	%
24	عدم توفير مكابس لقش الأرز	88	35
25	عدم توفير كبريتات الزنك في الوقت المناسب وارتفاع سعرها	66	26
26	الصرف الصحي بالترع والمساقى بما يؤدي لموت بادرث الأرز	43	17

ن = 250 مبحوث

المصدر: استمارة الاستبيان

في ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث يمكن التوصية بالآتي:

- ضرورة بذل مزيداً من الجهد لجهاز الإرشاد الزراعي لرفع المستوى التنفيذي الحالي للزراع بالتوصيات الفنية المتعلقة بإنتاج محصول الأرز والذي يتراوح بين المنخفض والمتوسط من خلال برامج إرشادية تعد لهذا الغرض.
- سعي الجهاز الإرشادي الزراعي بمد الزراع بالمعارف المتعلقة بالتكنولوجيا الزراعية الحديثة والتي تناسب إنتاج محصول الأرز.
- توفر الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي النشرات الفنية لإنتاج محصول الأرز في الوقت المناسب لاستفادة الزراع منها.
- تفعيل وتكثيف مصادر المعلومات الخاصة بإنتاج الأرز لما ثبت لها من دور في زيادة المستوى التنفيذي.
- التوسع في اختيار وتدريب القيادات الريفية المحلية للاستعانة بهم كمصدر لنشر التنفيذ المتعلقة بإنتاج الأرز.

المراجع:

- العميري، محمود، (دكتور)، الاكتفاء الذاتي من المحاصيل الإستراتيجية ليس مستحيلاً، المجلة الزراعية، العدد 625، ص 24، ديسمبر 2010
- جليبي علي عبد الرازق، وبيومي، محمد احمد (دكتوران)، محاضرات في مناهج البحث الاجتماعي، الإجراءات والتطبيق، دار التنفيذ الجامعية، الإسكندرية، غير مبين سنة النشر.
- سلام، علي عبد العظيم (دكتور)، كلية التربية - جامعته الإسكندرية، فرع دمنهور، 1994 .
- سمير، احمد، المجلة الزراعية، العدد 625، ديسمبر 2010 .
- شاكر، محمد حامد زكي، ميخائيل، أميل صبحي (دكتوران)، بعض المتغيرات المؤثرة علي تنفيذ وإنتاجية زراع أصناف الأرز قصيرة العمر في محافظات إنتاجه الرئيسية في مصر، المجلة المصرية للبحوث الزراعية، المجلد 83، العدد 3، 2005 .
- شرف الدين، جميل محمد، أميل صبحي ميخائيل، وممدوح محسن الغزالي، وعبد العاطي حميده السكر، والسعيد محمود راجح (دكاترة)، دراسة إرشادية لإمكانية تضيق الفجوة الإنتاجية لمحصول الأرز بجمهورية مصر العربية، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، الجيزة 2011/2010 .
- شرف الدين، جميل محمد، (دكتور)، تبني الزراع للتوصيات الفنية لمحصول الأرز بمركز المحمودية في محافظة البحيرة، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد 32، العدد (6)، يونيو 2007 .
- عمر، احمد محمد (دكتور)، الإرشاد الزراعي، أوفستا للطباعة، القاهرة، 1978، ص 315 .
- قاسم، احمد فراج (دكتور)، الكفاءة التسويقية لمحصول الأرز المصري وقدرته التنافسية، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي، جامعه عمر المختار، ليبيا، 2009 .
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث المحاصيل الحقلية، برنامج الأرز، التوصيات الفنية لمحصول الأرز 2012 .
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، التوصيات الفنية لمحصول الأرز، معهد بحوث المحاصيل الحقلية، نشرة فنية رقم 16 سنة 2017 .
- وزارة الزراعة، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصائيات الزراعية، المحاصيل الصيفية والنبيلية، الجزء الثاني، 2018/2017، ص 8 .
- Krejcie Robert, V. & Morgan, Daryle W, "Determining Sample Size For Research Activities", In, Educational and Psychology Measurement, Published by College Station, Durham, North Carolina, U.S.A., Vol. 30, 1970.

Farmers implement technical recommendations for rice production In some villages of Al-Tall Al-Kabir Center in Ismailia Governorate Ministry of Agriculture and Land Reclamation

Afaf Abdel Fattah Galal Awadallah ; Afaf Abdel Fattah Galal Awadallah; Omayma Kamal El Din Hussein Hosny

Agricultural Extension Research Institute and Rural Development Agricultural Research Center

Abstract : This research mainly aimed to determine the level of implementation by the studied rice crop farmers of the technical recommendations studied in the research area, and to identify the sources of studied agricultural information from which the studied rice crop farmers derive their information regarding its production, as well as to identify the problems they face when producing the crop in the study area. This research was conducted on a systematic random sample of rice growers' inventory lists in the agricultural cooperative societies of the selected villages, and using the equation: Krejci and Morgan, the number of sample members reached 250 respondents, out of a total of 730 farmers, and the respondents were selected from the selected villages, and accordingly 110 were selected. Respondents from the village of Abu Ashour, 80 respondents from the village of Al-Baalwa, and 60 respondents from the village of Al-Dhaheriya. The study villages were selected according to the criterion of the largest area and the number of farmers, taking into account the proportional representation of each village in the sample. The research data was collected through the researcher's personal interview with the respondents using a questionnaire form prepared for this purpose. The data was collected during the month of February 2024, and the data was quantitatively processed and some appropriate statistical measures were used, including: the arithmetic mean and the tabular presentation of frequencies and percentages.

The most important findings of the research were summarized as follows:

- 1- Regarding the implementation level of the farmers surveyed regarding the technical recommendations for rice crop production in the research area, the results indicated that only 15% of the total respondents had a high implementation level. While 64% of the total respondents were at the medium executive level, and finally 21% of the total respondents were at the low executive level.
- 2- With regard to the sources from which the farmers in question obtain their information about technical recommendations for rice crop production, the results showed that the sources are arranged in descending order according to their percentage according to the number of people mentioning each source out of the total number of respondents as follows: friends and neighbors (85%), and the agricultural guide (73%). , fertilizer and pesticide dealers (50%), and director of the agricultural cooperative society (47%).
- 3- While with regard to the problems faced by the rice farmers surveyed during their cultivation and production of the crop, which were arranged in descending order according to percentage, there are 6 problems that fall into the large category, which ranges between 90% and more, and 14 problems that fall in the medium category, which ranges between (less than 90). % - 50%), 6 problems fall into the weak category, which ranges from (less than 50%) out of the total sample size of the farmers surveyed, which amounts to 285 respondents. Finally, there were recommendations to raise the level of farmers' implementation regarding rice crop production in the research area