



معرفة وتنفيذ الزراعة المبحوثين للتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطارة على مصاطب بمحافظة الشرقية

سمية أحمد عبد الشافي موسى* - ماجدة عبد الله عبد العال
محمد إبراهيم عبد الحميد الخولى - شيماء عبد الرحمن هاشم
قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق - مصر

Received: 26/09/2018 ; Accepted: 21/10/2018

الملخص: استهدف هذا البحث التعرف على بعض الخصائص المميزة للزراعة المبحوثين، وتحديد درجة معرفة الزراعة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطارة على مصاطب والعوامل المرتبطة بها، وتحديد درجة تنفيذ الزراعة المبحوثين للتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطارة على مصاطب والعوامل المرتبطة بها، والتعرف على رغبة الزراعة في الإستمرار في زراعة محصول القمح على مصاطب باستخدام السطارة، وتحديد الأهمية النسبية لمصادر المعلومات الزراعية التي يحصل منها الزراعة على معلوماتهم عن طريقة زراعة القمح بالسطارة. والتعرف على الخدمات التي يقدمها الإرشاد الزراعي لزراعة محصول القمح بالسطارة على مصاطب، والتعرف على مشاكل ومقترحات مزارعي محصول القمح على مصاطب باستخدام السطارة، وتم إجراء هذا البحث في محافظة الشرقية وبلغ حجم عينة البحث الميدانية (150) مزارع، وكانت أهم النتائج التي توصل إليها البحث أن (57.3%) من المبحوثين معرفتهم بالتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطارة على مصاطب منخفضة، بينما (28.0%) معرفتهم متوسطة، في حين أن (14.7%) منهم معرفتهم مرتفعة كما بينت النتائج أن (25.3%) من المبحوثين تنفيذهم للتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطارة على مصاطب منخفض، بينما (34.7%) تنفيذهم متوسط، في حين أن (14.7%) تنفيذهم مرتفع، كما تبين أن أغلب الزراعة بعينة البحث أي حوالي 95.3% من الزراعة المبحوثين لديهم الرغبة في الإستمرار في استخدام السطارة في عملية الزراعة كأحد نظم الزراعة الآلية التي تعمل على زيادة الإنتاجية الفدان، بينما 4.7% من الزراعة المبحوثين لا يرغبون في الإستمرار في استخدام الآلة، وكانت أهم مقترحات الزراعة المبحوثين لزيادة التوسع في استخدام زراعة القمح بالسطارة على مصاطب هي: زيادة عدد السطارات لتكون متاحة لكل المزارعين، وتوفير السطارة في الجمعيات الزراعية، وتوفير السطارة في محطات الميكنة، وتوفير برامج توعية عن آلة الزراعة بالسطارة.

الكلمات الإسترشادات: معرفة، تنفيذ، القمح، السطارة، مصاطب، محافظة الشرقية.

المقدمة والمشكلة البحثية

النيل محددة بنحو 55.5 مليار متر مكعب (الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء، 2013). لذا فقد تركز الاهتمام بضرورة ترشيد استخدام مياه الري، وذلك خاصة إذا سلمنا بالواقع الذي أشارت إليه بعض الدراسات بأن هناك إهدارا واضحا للموارد المائية وسلوكيات غير مواتية لهذه الموارد النادرة، هذا بالإضافة إلى أن قطاع الزراعة يستهلك الجزء الأكبر من موارد مصر من المياه العذبة والتي لا تقل نسبتها عن 85% (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، 2013).

وتأتى أهمية الحفاظ على مياه الري في الوقت الراهن لما يثار حول تعرض مئات الأفدنة الزراعية للعطش والجفاف خاصة في مناطق نهايات الترع والتي تتفاوت فيها أوقات الريات من حين إلى آخر وهو ما يتسبب في هلاك الزراعات خاصة في الأيام الأولى من عمر النبات،

احتلت قضية ندرة الموارد المائية في مصر بؤرة الاهتمام في السنوات الأخيرة التي تسبق بداية القرن الواحد والعشرين، و تعاطم الاهتمام بهذه القضية نتيجة للتوجيه الذي اختارته وبادرت به القيادات السياسية في مصر، والذي يركز على حتمية الخروج من الوادي الضيق الذي نحتشد فيه احتشادا يندر أن نجد له مثيلا في أي دولة أخرى، حيث أكثر من 90% من السكان يعيشون في 6.3% فقط من المساحة، ونظرا لأن الخروج المطلوب سوف يكون لمجتمعات عمرانية جديدة المكون الأساسي فيها هو المكون الزراعي، لذا فإن الحاجة إلى الموارد المائية تزداد لمواجهة متطلبات هذه المجتمعات الجديدة، ونظرا لأن موارد مصر من المياه العذبة من مياه

* Corresponding author: Tel. : +201200084094

E-mail address: somaiyaahmed186@gmail.com

على خفض التكلفة الكلية وبالتالي زيادة صافي العائد للمزارع وتحسين دخله (حسانين، 1989).

مشكلة البحث

تعاني مصر من نقص في إنتاجها المحلي من بعض المحاصيل والتي من أهمها محصول القمح، ويرجع ذلك إلى تأثير عدة عوامل أهمها الزيادة السكانية الكبيرة وتدهور الإنتاجية الزراعية ونقص في توافر الأدوات والوسائل التكنولوجية الحديثة المادية والخدمية في مجال الإنتاج الزراعي، بالإضافة إلى النقص المستمر في مياه الري اللازمة للتوسع في الأراضي الزراعية لتقليص حجم الفجوة الغذائية، مما سبق يتبين أن المشكلة تتمثل في ثلاثة أضلاع مترابطة هي الفجوة الغذائية والفجوة المائية والإنفجار السكاني وهي مرتبطة ببعضها البعض حيث تؤثر الزيادة في أيهما سلبياً على الضلعين الآخرين.

وتعتبر زراعة محصول القمح على مصاطب باستخدام السطارة أحد أهم نظم الزراعة الآلية (التكنولوجية) الحديثة التي من شأنها رفع كفاءة استخدام الموارد الإنتاجية بصفة عامة والمائية منها بصفة خاصة، وبالتالي زيادة الإنتاجية الفدانية وتقليص كميات مدخلات الإنتاج المختلفة من تقاوي وأسمدة ومبيدات وغيرها مما يعكس في النهاية على خفض التكلفة الكلية وبالتالي زيادة صافي العائد للمزارع وتحسين دخله. لذا أجرى هذا البحث للتعرف على مدى معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطارة على مصاطب، وأيضاً التعرف على مشاكل المزارعين المتعلقة بالزراعة الآلية ومقترحات حلها.

وبناءً على ما تقدم يمكن تحديد المشكلة البحثية في التساؤلات التالية:

ما هي معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطارة على مصاطب؟ ما هي درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطارة على مصاطب؟ وما أسباب رغبة الزراع في الإستمرار في زراعة محصول القمح على مصاطب باستخدام السطارة؟ وما أهم مصادر المعلومات الزراعية التي يحصل منها الزراع على معلوماتهم عن طريقة زراعة القمح بالسطارة؟ وما الخدمات التي يقدمها الإرشاد الزراعي لزراع محصول القمح بالسطارة على مصاطب؟ ما مشاكل ومقترحات مزارعي محصول القمح على مصاطب باستخدام السطارة؟

أهداف البحث

إنطلاقاً من أبعاد المشكلة البحثية سابق الإشارة إليها إستهدف هذا البحث ما يلي:

1- التعرف على بعض الخصائص المميزة للزراع المبحوثين:

وبصفة عامة تتزايد أهمية الحفاظ على الموارد المتاحة لمياه الري في ظل التحديات التي تشهدها العلاقات المصرية الإثيوبية ومشروع بناء سد النهضة الأثيوبي والذي يمثل خطراً على حصة مصر من مياه النيل بحسب تحليل خبراء مياه الري، لذلك ينبغي إجراء جميع المحاولات لترشيد الاستهلاك وتطوير منظومة الري والبحث عن مصادر جديدة للمياه العذبة، فالرقعة الزراعية المتاحة حالياً لا تكفي لسد حاجة المصريين من السلع الغذائية فكيف إذا تقلصت بسبب نقص مياه الري (أبو العنين، 2005).

يحتل القمح المصري أهمية اقتصادية خاصة، سواء على مستوى المزارع بإعتباره من أهم المحاصيل النقدية أو على المستوى القومي بإعتباره محصولاً إستراتيجياً تستخدمه الدول العظمى للتدخل في سياسات الدول المستوردة له متبعين سياسة "العصا والجزرة" مستغلين فقر وحاجة الشعوب الفقيرة (Hanson et al., 1982)، لذا يُعد القمح أحد أهم المحاصيل السيادية المؤثرة في القرار السياسي المصري، ولكن إذا ما أرادت الشعوب أن تتحرر من أغلال التبعية فالأمر ليس بعسير فمع تقدم العلم والبحث العلمي نشأت حلول عدة لزيادة الإنتاج في أصعب الظروف لمحاولة الوصول إلى الاكتفاء الذاتي النسبي أو الكلي بالإعتماد على الموارد المحلية، كما يُعد محصول القمح أهم محاصيل الحبوب الغذائية التي يعتمد عليها الشعب المصري في غذائه، وتستخدم لإنتاج رغيف الخبز والمكرونه، كما يستخدم مربى الماشية تبن القمح كغذاء أساسي للحيوان (نور الدين وآخرون، 2013).

وتلعب الميكنة الزراعية دوراً رئيسياً ومباشراً في تحقيق التنمية الزراعية الرأسية والأفقية على حد سواء، حيث أنه من المعلوم أن التوسع الأفقي يعتمد اعتماداً كلياً على الميكنة الزراعية الحديثة، أما بالنسبة للتوسع الزراعي الرأسي فإن الميكنة الزراعية تؤثر مباشرة في زيادة الإنتاج وتدنية التكاليف وإمكانية الإستفادة من مزايا وفورات السعة عن طريق التوسع في استخدام وتطبيق الأساليب التكنولوجية الحديثة في الزراعة مثل التسوية بالليزر والزراعة بالسطارة والحصاد الآلي (عبد، 2007)، وقد حققت مصر تقدماً ملحوظاً في مجال التوسع الرأسي حيث بلغت الإنتاجية الفدانية لمعظم المحاصيل الرئيسية معدلات عالية تقارب نظيرتها العالمية (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، 2013).

وتعتبر زراعة محصول القمح على مصاطب باستخدام السطارة أحد أهم نظم الزراعة الآلية الحديثة التي من شأنها رفع كفاءة استخدام الموارد الإنتاجية المتاحة بصفة عامة والمائية منها بصفة خاصة، وبالتالي زيادة الإنتاجية الفدانية وتقليص كميات مدخلات الإنتاج المختلفة من تقاوي وأسمدة ومبيدات وغيرها مما يعكس في النهاية

بأسلوب زراعة القمح بالسطارة للعمل على تحسينها والسعي لتكوين اتجاهات ايجابية نحوها لدى الزراع، علاوة على إلقاء الضوء على أهم المشكلات التي تواجه الزراع والحلول المقترحة من وجهه نظرهم والمتعلقة بتطبيق حزمة توصيات زراعة محصول القمح بالسطارة الأمر الذي يساهم في توفير مؤشرات حقيقية يسترشد بها المخططون للسياسات والبرامج الإرشادية الزراعية مما يساعد في إعداد وتخطيط إستراتيجيه شاملة لزراعة محصول القمح وترشيد إستخدام مياه الري مما يعود بالنفع على جمهور المسترشدين وبالتالي المساهمة في تنمية القطاع الزراعي ومن ثم إمكانية المساهمة في تحقيق التنمية الزراعية على أساس علمي سليم.

مصادر البيانات والطريقة البحثية

منطقة وعينة البحث

تم إجراء هذا البحث في محافظة الشرقية، وتم التركيز على أكبر ثلاثة مراكز يطبق فيها طريقة زراعة محصول القمح على مصاطب باستخدام السطارة وهذه المراكز هي مراكز فاقوس ومنيا القمح والزقازيق، وبلغ حجم عينة البحث الميدانية حوالي 150 مزارعاً، بواقع 5% من إجمالي عدد مزارعي محصول القمح بطريقة الزراعة على مصاطب باستخدام السطارة في المراكز المختارة، وتم إختيار 5% من عدد زراع القمح على مصاطب في كل مركز وتم اختيار أفراد عينة البحث من كل قرية بطريقة عشوائية بسيطة، مع ملاحظة أن تجميع البيانات كان من عدة قرى في كل مركز (جدول 1).

أسلوب جمع البيانات

إعتمد البحث في جمع البيانات اللازمة لتحقيق أهدافه علي إستخدام أداة الإستبيان بالمقابلة الشخصية ، وتم جمع البيانات خلال الفترة من شهر إبريل إلى شهر يوليو عام 2016.

التعريفات الإجرائية والقياس الكمي لمتغيرات البحث

إستناداً إلي المفاهيم العلمية وبعض التعاريف السابقة في مجال البحث وفي ضوء طبيعة المشكلة البحثية وأهداف البحث فقد أمكن تعريف المتغيرات الواردة في هذه البحث إجرائياً علي النحو التالي :

السن

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عمره لأقرب سنة واستخدم عدد السنوات كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير، وتم تقسيم المبحوثين من حيث السن إلي ثلاث فئات كما يلي: (أقل من 40 سنة)، (40-50 سنة)، (أكثر من 50 سنة).

2- تحديد درجة معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطارة على مصاطب والعوامل المرتبطة بها.

3- تحديد درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطارة على مصاطب والعوامل المرتبطة بها.

4- التعرف على أسباب رغبة الزراع المبحوثين في الإستمرار في زراعة محصول القمح على مصاطب باستخدام السطارة.

5- التعرف على أهم مصادر المعلومات الزراعية التي يحصل منها الزراع على معلوماتهم عن طريقة زراعة القمح بالسطارة.

6- التعرف على الخدمات التي يقدمها الإرشاد الزراعي لزراع محصول القمح بالسطاره على مصاطب

7- التعرف على مشاكل ومقترحات مزارعي محصول القمح على مصاطب باستخدام السطارة

الفروض الإحصائية

الفرض الأول

لا توجد علاقة إرتباطية معنوية بين درجة معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطارة على مصاطب وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: (السن، الحالة التعليمية، الخبرة في الزراعة، عدد أفراد الأسرة المعيشية، عدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة، الدخل، مساحة الأرض الزراعية، الاتجاه نحو تبني زراعة القمح بالسطارة على مصاطب، المشاركة الاجتماعية الرسمية، المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، الدور القيادي، الرضا عن زراعة القمح بالسطارة على مصاطب، التعرض لمصادر المعلومات، وجود الخدمات التي يقدمها الارشاد الزراعي)

الفرض الثاني

لا توجد علاقة إرتباطية معنوية بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطارة وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة سابقة الذكر.

أهمية البحث

تنطلق أهمية هذا البحث من مدى إلمام الزراع المبحوثين من عدمه بأسلوب زراعة القمح بالسطارة كأحد المستحدثات الزراعية في زراعة القمح وأصول تطبيقها من أجل زيادة الإنتاج والحفاظ على الاتزان البيئي والمساهمة في التنمية الإقتصادية والاجتماعية حيث تساعد نتائج هذا البحث في تدعيم دور الإرشاد الزراعي من خلال التعرف على نواحي القصور في معارف الزراع

جدول 1. توزيع مساحة محصول القمح على المراكز المختارة بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي 2016/2017

المراكز	مساحة القمح بالفدان	عدد زراع القمح	عدد زراع القمح بالسطارة	حجم العينة
فاقوس	46348	28788	1307	65
منيا القمح	34556	21463	974	49
الزقازيق	34436	15653	711	36
الإجمالى	354357	174560	2992	150

المصدر: جمعت وحسبت من مديرية الزراعة بالشرقية، الإدارة العامة للشئون الزراعية، إدارة الإحصاء، 2017.

مساحة الأرض الزراعية

وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن مساحة حيازته الزراعية وإستخدم قيمة المساحة كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير، وتم تقسيم المبحوثين من حيث مساحة الأرض الزراعية إلى ثلاث فئات كما يلي: مساحة صغيرة (أقل من 2 فدان)، مساحة متوسطة (2- أقل من 5 أفدنة)، مساحة كبيرة (5 أفدنة فأكثر).

مساحة الأرض المزروعة قمحاً بالسطارة على مصاطب

وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن مساحة القمح المزروعة لديه وإستخدم قيمة المساحة كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير، وتم تقسيم المبحوثين من حيث مساحة الأرض المزروعة قمح إلى ثلاث فئات كما يلي: مساحة صغيرة (أقل من 1 فدان)، مساحة متوسطة (1- 2 فدان)، مساحة كبيرة (أكثر من 2 فدان).

عدد سنوات الخبرة بزراعة القمح بالسطارة على مصاطب

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عدد سنوات خبرته في زراعة محصول القمح بالسطارة على مصاطب في وقت تجميع البيانات وتم استخدام عدد السنوات كمؤشر رقمي لهذا المقياس وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات كما يلي: خبرة (أقل من 2 سنة)، خبرة (2- أقل من 5 سنوات)، خبرة (5 سنوات فأكثر).

المشاركة الاجتماعية الرسمية

ويقصد بها في هذا البحث درجة مشاركة المبحوث في المنظمات الريفية الموجودة في المجتمع المحلي، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة مشاركته في (8) منظمات ريفية وأعطيت درجات (1، 2، 3، 4) لإستجابات (لا، نادراً، أحياناً، دائماً) على الترتيب، ثم تم تجميع درجات كل مبحوث للتعبير عن درجة مشاركته الاجتماعية الرسمية وتراوح المدى النظري للدرجة الكلية بين (8- 32 درجة)، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات كما يلي: مشاركة منخفضة (8- 15 درجة)، مشاركة متوسطة (16- 24 درجة)، مشاركة مرتفعة (25- 32 درجة).

الحالة التعليمية للمبحوث

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن حالته التعليمية، وتم تقسيم المبحوثين من حيث الحالة التعليمية إلى خمسة فئات كما يلي: لا يقرأ ولا يكتب، ويقرأ ولا يكتب دون مؤهل، وتعليم تحت المتوسط، وحاصل علي مؤهل متوسط، وحاصل علي مؤهل عالي، وتم إعطاء درجات (2، 3، 4، 5، 1) للإستجابات السابقة على الترتيب.

الخبرة الزراعية

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عدد السنوات التي قضاها في مهنة الزراعة عند وقت تجميع البيانات وتم استخدام عدد السنوات كمؤشر رقمي لهذا المقياس وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات كما يلي: (أقل من 10 سنوات)، (10- 20 سنة)، (أكثر من 20 سنة).

عدد أفراد الأسرة المعيشية

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عدد أفراد أسرته المقيمين معه في معيشة واحدة وإستخدم عدد الأفراد كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير، وتم تقسيم المبحوثين من حيث عدد أفراد الأسرة إلى ثلاث فئات كما يلي: أسرة صغيرة (أقل من 5 أفراد)، أسرة متوسطة (5- 7 أفراد)، أسرة كبيرة (8 أفراد فأكثر).

عدد أفراد الأسرة العاملين في الزراعة

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عدد أفراد أسرته الذين يعملون معه في الزراعة وإستخدم عدد الأفراد كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير، وتم تقسيم المبحوثين من حيث عدد أفراد الأسرة إلى ثلاث فئات كما يلي: (فرد واحد)، (2- 4 أفراد)، (5 أفراد فأكثر).

الدخل

ويقصد به الدخل الشهري الذى يحصل عليه المبحوث، وتم التعبير عنه بمؤشر رقمي وهو الجنيه، وتم تقسيم المبحوثين من حيث مستوى الدخل إلى ثلاث فئات هي: ذوى دخل منخفض (أقل من 1500 جنيه)، وذوى دخل متوسط (1500- أقل من 3000 جنيه)، وذوى دخل مرتفع (3000 جنيه فأكثر)

المشاركة الاجتماعية غير الرسمية

أحياناً، دائماً) علي الترتيب، ثم جمعت درجات كل مبحث للتعبير عن درجة تعرضه لمصادر المعلومات، وتراوح المدى النظري للدرجة الكلية للتعرض لمصادر المعلومات الزراعية بين (12-48 درجة)، وتم تقسيم المبحثين إلي ثلاث فئات كما يلي: ذوى تعرض منخفض (12-23 درجة)، ذوى تعرض متوسط (24-35 درجة)، ذوى تعرض مرتفع (36-48 درجة).

الخدمات الإرشادية

وهي عبارة عن الجهود والخدمات التي يقدمها الإرشاد الزراعي لزراع محصول القمح بالسطاره على مصاطب، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحث عن الخدمات التي يقدمها له الإرشاد الزراعي وبلغ عددها (15) خدمة، وأعطيت درجات (1، 2، 3، 4) لإستجابات (لا، نادراً، أحياناً، دائماً) علي الترتيب، ثم جمعت درجات كل مبحث للتعبير عن مستوى الخدمات المقدمة له، وتراوح المدى النظري للدرجة الكلية للخدمات الإرشادية بين (15-60 درجة)، وتم تقسيم هذا المتغير إلى ثلاث فئات كما يلي: خدمات قليلة (15-29 درجة)، خدمات متوسطة (30-44 درجة)، خدمات كثيرة (45-60 درجة).

معرفة الزراع المبحثين للتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطاره على مصاطب

ويقصد بها في هذا البحث درجة معرفة المبحثين بينود التوصيات الإرشادية الخاصة بزراعة القمح بالسطاره على مصاطب، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحث عن معرفته لمجموعة من التوصيات الإرشادية وذلك باستخدام مقياس الاختيار من متعدد والذي يتكون من (59) توصية إرشادية تشمل معظم العمليات الأساسية المتعلقة بزراعة محصول القمح بالسطارة على مصاطب وأعطيت درجات (1، 2) للإجابات (الصحيحة، والخطأ) علي الترتيب، وتم تجميع درجات كل مبحث للتعبير عن درجة معرفته الكلية وتراوح المدى النظري لمعارف الزراع المبحثين الكلية بين (59-118 درجة)، وتم تقسيم المبحثين حسب درجة المعرفة إلى ثلاث فئات كما يلي: معرفة منخفضة (59-78 درجة)، ومعرفة متوسطة (79-97 درجة)، ومعرفة مرتفعة (98-118 درجة).

درجة تنفيذ الزراع المبحثين للتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطارة على مصاطب

ويقصد بها في هذا البحث درجة ممارسة الزراع المبحثين لبعض التوصيات والممارسات المتعلقة بزراعة القمح بالسطاره على مصاطب، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحث عن تنفيذه لمجموعة من التوصيات الإرشادية باستخدام مقياس الاختيار من متعدد والذي يتكون من (59) توصية إرشادية تشمل معظم العمليات الأساسية المتعلقة بزراعة محصول القمح بالسطارة على مصاطب وأعطيت درجات (1، 2) للإجابات (الصحيحة،

ويقصد بها في هذا البحث درجة مساهمة المبحث في المشروعات والأنشطة التنموية والمناسبات داخل المجتمع ، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحث عن درجة مشاركته في مجموعة من الأنشطة والمناسبات غير الرسمية بلغ عددها (9) أنشطة ومناسبة، وأعطيت درجات (1، 2، 3، 4) لإستجابات (لا، نادراً، أحياناً، دائماً) علي الترتيب ، ثم تم تجميع درجات كل مبحث للتعبير عن درجة مشاركته الاجتماعية غير الرسمية وتراوح المدى النظري للدرجة الكلية للمشاركة الاجتماعية غير الرسمية بين (9-36 درجة)، وتم تقسيم المبحثين إلي ثلاث فئات كما يلي :مشاركة غير رسمية منخفضة (9-17 درجة) ، مشاركة غير رسمية متوسطة (18-26 درجة)، مشاركة غير رسمية مرتفعة (27-36 درجة).

الدور القيادي

ويقصد به في هذا البحث تأثير المبحث علي أقرانه من الزراع ومدى قدرته علي إعطائهم النصح والمشورة في المجالات المختلفة والتي بلغ عددها (8) مجالات، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحث عن المجالات التي يلجأ إليه الزراع الآخرين لإعطائهم النصح والمشورة فيها وما هي درجة هذا اللجوء، وتم إعطاء درجات (1، 2، 3، 4) لإستجابات (لا، نادراً، أحياناً، دائماً) علي الترتيب ، وتم تجميع درجات كل مبحث للتعبير عن الدرجة القيادية له ، وتراوح المدى النظري للدرجة القيادية الكلية بين (8-32 درجة)، وتم تقسيم المبحثين إلى ثلاث فئات كما يلي: دور قيادي منخفض (8-15 درجة)، دور قيادي متوسط (16-24 درجة)، دور قيادي مرتفع (25-32 درجة).

الرضا عن زراعة القمح بالسطارة على مصاطب

ويقصد به في هذا البحث مدى رضا الزراع عن زراعة القمح بالسطارة على مصاطب وإستعداده للإستمرار في تطبيقها مستقبلاً، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحث عن رأيه في بعض العبارات باستخدام مقياس على طريقة ليكرت Likert Method مكون من (7) عبارات وأعطيت استجابات (موافق، محايد، غير موافق) درجات (3، 2، 1) علي الترتيب، وتراوح المدى النظري للدرجة الكلية بين (7-21 درجة) ، وتم تقسيم المبحثين إلي ثلاث فئات كما يلي: رضا منخفض (7-11 درجة)، رضا متوسط (12-16 درجة)، رضا مرتفع (17-21 درجة).

التعرض لمصادر المعلومات الزراعية

ويقصد به في هذا البحث درجة تعرض المبحث لمصادر المعلومات التي يحصل منها علي معلوماته الزراعية، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحث عن المصادر التي يحصل منها علي معلوماته الزراعية ودرجة تعرضه لكل مصدر وبلغ عددها (12) مصدر، وأعطيت درجات (1، 2، 3، 4) لإستجابات (لا، نادراً،

ولاستفادة من ذلك عند وضع البرامج الإرشادية واختيار الطرق والوسائل والتوصيات التي تتناسب مع طبيعة هذه الخصائص، وفيما يلي عرضاً لهذه الخصائص جدول 2.

ويتضح من نتائج الجدول السابق ما يلي:

السن

تبين من النتائج أن (16%) من الزراع المبحوثين صغار السن، بينما (70%) متوسطى السن، فى حين أن (14%) كبار السن.

الحالة التعليمية

أظهرت النتائج أن (16%) من الزراع المبحوثين لا يقرأ ولا يكتب، (18.0%) يقرأ ويكتب دون مؤهل، (2.7%) حاصلين على مؤهل تحت المتوسط (42.0%) حاصلين على مؤهل متوسط (21.3%) حاصلين على مؤهل عالي.

عدد سنوات الخبرة فى الزراعة

تبين من النتائج أن (40.7%) من الزراع المبحوثين خبراتهم فى الزراعة ضعيفة، و(49.3%) خبراتهم متوسطة، و(10%) خبراتهم عالية.

عدد أفراد الأسرة المعيشية

أوضحت النتائج أن (40.7%) من الزراع المبحوثين ينتمون إلى أسر صغيرة، و(49.3%) ينتمون إلى أسر متوسطة، و(10%) ينتمون إلى أسر كبيرة.

عدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة

أوضح من النتائج أن (82%) من الزراع المبحوثين عدد أبنائهم العاملين فى الزراعة فرد واحد. (16%) من الزراع المبحوثين عدد أبنائهم العاملين فى الزراعة (من 2 إلى 4) أفراد، (2%) من الزراع المبحوثين عدد أبنائهم العاملين فى الزراعة 5 أفراد فأكثر. هذا يعنى أن أغلب أبناء الزراع المبحوثين يعملون فى مجال الزراعة.

الدخل

أوضحت النتائج أن (49.3%) من الزراع المبحوثين يقعون فى شريحة الدخل المنخفض، (46%) من المبحوثين يقعون فى شريحة الدخل المتوسط، (4.7%) من المبحوثين يقعون فى شريحة الدخل المرتفع.

مساحة الأرض الزراعية

أظهرت النتائج أن (85.3%) من الزراع المبحوثين ينتمون إلى ذوى الحيازات الصغيرة و(10.7%) ينتمون إلى ذوى المساحات المتوسطة، (4%) من المبحوثين ينتمون إلى ذوى الحيازات الكبيرة.

والخطأ) على الترتيب، وتم تجميع درجات كل مبحث للتعبير عن درجة تنفيذه الكلية وتراوح المدى النظري لمعارف الزراع المبحوثين الكلية بين (59-118 درجة)، وتم تقسيم المبحوثين حسب درجة التنفيذ إلى ثلاث فئات كما يلي: تنفيذ منخفض (59-78 درجة)، وتنفيذ متوسط (79-97 درجة)، وتنفيذ مرتفع (98-118 درجة)

رغبة الزراع فى الاستمرار فى زراعة محصول القمح على مصاطب باستخدام السطارة

وتم التعرف على ذلك بسؤال الزراع المبحوثين عن رغبتهم فى الاستمرار فى زراعة محصول القمح بالسطارة أم لا وأعطيت درجات (1، 2) لاستجابات (لا يرغب، ويرغب) على الترتيب، كما تم سؤال من يرغبون فى الاستمرار فى الزراعة بنفس الطريقة عن أسباب الرغبة فى الإستمرار، وكذلك سؤال من لا يرغبون فى الاستمرار عن أسباب عدم رغبتهم فى الاستمرار.

المشكلات التى تواجه مزارعى محصول القمح على مصاطب باستخدام السطارة

وتم التعرف عليها بسؤال الزراع المبحوثين عن المشكلات الاقتصادية والفنية والمؤسسية والإدارية والاجتماعية التى تواجههم عند زراعة القمح بالسطارة، وأعطيت إستجابات (غير موجودة، موجودة بدرجة ضعيفة، موجودة بدرجة متوسطة، موجودة بدرجة كبيرة) درجات (1، 2، 3، 4) على الترتيب، كما تم حساب المتوسط الحسابى لكل مشكلة وأمكن بذلك ترتيب المشكلات.

مقترحات الزراع المبحوثين للتغلب على المشكلات التى تواجههم فى مجال زراعة محصول القمح على مصاطب بالسطارة

تم التعرف عليها بسؤال الزراع المبحوثين عن مقترحاتهم للتغلب على هذه المشكلات بسؤال مفتوح وتم تجميع تكرارات كل مقترح وحسبت كنسبة مئوية من حجم العينة.

أدوات التحليل الإحصائى

تم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية لتحليل وعرض نتائج البحث هى:

1- العرض الجدولى بالتكرار والنسبة المئوية فى عرض البيانات الوصفية.

2- معامل ارتباط "بيرسون".

النتائج والمناقشة

بعض الخصائص العامة للزراع المبحوثين

تتمثل أهمية دراسة الخصائص العامة للزراع المبحوثين فى التعرف على أهم الخصائص التى تتركز فيها العينة

جدول 2. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لبعض الخصائص العامة لهم

الخصائص	العدد (%)	الخصائص	العدد (%)	السن
مساحة الأرض المزروعة قمحاً بالسطارة على مصاطب				
(أقل من 40 سنة)	24	حيازة صغيرة (أقل من 1 فدان)	16	116
(40-50 سنة)	105	حيازة متوسطة (1-2 فدان)	70	24
(أكثر من 50 سنة)	21	حيازة كبيرة (أكثر من 2 فدان)	14	10
الحالة التعليمية				
لا يقرأ ولا يكتب	24	خبرة محدودة (أقل من 2 سنة)	16	23
يقرأ ويكتب دون مؤهل	27	خبرة متوسطة (2 - أقل من 5 سنوات)	18	78
مؤهل تحت المتوسط	4	خبرة كبيرة (5 سنوات فأكثر)	2.7	49
مؤهل متوسط	63	المشاركة الاجتماعية الرسمية	42.0	
مؤهل عالي	32	مشاركة منخفضة (8-15 درجة)	21.3	50
عدد سنوات الخبرة في الزراعة				
(أقل من 10 سنوات)	61	مشاركة متوسطة (16-24 درجة)	40.7	68
(10-20 سنة)	74	مشاركة مرتفعة (25-32 درجة)	49.3	32
(أكثر من 20 سنة)	15	المشاركة الاجتماعية غير الرسمية	49.3	
عدد أفراد الأسرة المعيشية				
أسرة صغيرة (أقل من 5 أفراد)	61	مشاركة منخفضة (9 - 17 درجة)	10	26
أسرة متوسطة (5-7 فرد)	74	مشاركة متوسطة (18-26 درجة)	40.7	121
أسرة كبيرة (8 أفراد فأكثر)	15	مشاركة مرتفعة (27 - 36 درجة)	49.3	3
عدد أفراد الأسرة العاملين في الزراعة				
فرد واحد	123	الدور القيادي	49.3	
(2-4) أفراد	24	دور منخفض (8-15 درجة)	10	5
(5 أفراد فأكثر)	3	دور متوسط (16-24 درجة)	30.7	46
الدخل				
منخفض (أقل من 1500 جنيه)	74	دور مرتفع (25-32 درجة)	82.0	99
متوسط (1500-أقل من 3000 جنيه)	69	الرضا عن زراعة القمح بالسطارة على مصاطب	16.0	24
مرتفع (3000 جنيه فأكثر)	7	رضا منخفض (7-11 درجة)	2.0	30
مساحة الأرض الزراعية				
حيازة صغيرة (أقل من 2 فدان)	128	رضا متوسط (12-16 درجة)	0.0	0
حيازة متوسطة (2-5 أفدنة)	16	رضا مرتفع (17-21 درجة)	49.3	120
حيازة كبيرة (أكثر من 5 أفدنة)	6	التعرض لمصادر المعلومات	46	
إجمالي المبحوثين				
150	100.0	تعرض منخفض (12-23 درجة)	4.7	6
128	85.3	تعرض متوسط (24 - 35 درجة)	29.3	44
16	10.7	تعرض مرتفع (36-48 درجة)	66.7	100
6	4			
150	100.0			

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية في عام 2016.

القمح بالسطارة كانت مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي كما يلي: كلا من المرشد الزراعي والزراعي الآخرين بمتوسط (3.2) درجة لكلا منهما، ثم الأهل والأقارب والجيران بمتوسط (3.1) درجة، ثم يوم الحقل بمتوسط (3) درجة، ثم الحملات القومية بمتوسط (2.9) درجة، ثم كلا من الصحف القومية والندوات والاجتماعات الإرشادية بمتوسط (2.8) درجة لكلا منهما، ثم المجالات والنشرات الإرشادية بمتوسط (2.7) درجة، ثم تجار التقاوي والمبيدات والأسمدة بمتوسط (2.5) درجة، ثم البرامج التليفزيونية بمتوسط (2.3) درجة، ثم يوم الحصاد بمتوسط (2.2) درجة، ثم الخبرة الشخصية بمتوسط (2.0) درجة

ويتضح من ذلك إنخفاض إقبال المبحوثين على المجالات والنشرات الإرشادية والصحف اليومية كمصادر للمعلومات وقد يرجع ذلك إلى وجود نسبة كبيرة من المبحوثين أميين مما يتطلب ضرورة الاهتمام بمحو أمية المزارع لزيادة الاستفادة من هذه المصادر، وفي نفس الوقت التركيز على تقديم أكبر قدر من المعارف والمعلومات عن الزراعة بالسطارة من خلال المصادر التي يفضلها المبحوثين مثل المرشد الزراعي.

معرفة المزارع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطارة على مصاطب

مستوى معرفة المزارع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية بزراعة القمح بالسطارة على مصاطب

أوضحت نتائج جدول 4 أن (57.3%) من المزارع المبحوثين معرفتهم بالتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطارة على مصاطب منخفضة، بينما (28.0%) معرفتهم معرفتهم متوسطة، في حين أن (14.7%) معرفتهم مرتفعة، ويتضح من ذلك أن غالبية المزارع المبحوثين (85.3%) معرفتهم تراوحت بين المنخفضة والمتوسطة، مما يتطلب من القائمين على العمل الإرشادي ضرورة الاهتمام بتوفير أكبر قدر من المعارف والمعلومات المتعلقة بزراعة القمح بالسطارة على مصاطب لرفع المستوى المعرفي للمبحوثين.

العوامل المرتبطة بدرجة معرفة المزارع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطارة على مصاطب

لتحديد العوامل المرتبطة بدرجة معرفة المزارع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطارة على مصاطب تم استخدام معامل الارتباط لإختبار صحة الفرض الإحصائي الأول والذي ينص على أنه: "لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة المزارع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطارة على مصاطب وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة

مساحة الأرض المزروعة قمحاً بالسطارة على مصاطب

أظهرت النتائج أن (77.3%) من المزارع المبحوثين ينتمون إلى ذوى المساحات الصغيرة، (16%) من المزارع المبحوثين ينتمون إلى ذوى المساحات المتوسطة و(6.6%) من المزارع المبحوثين ينتمون إلى ذوى المساحات الكبيرة.

عدد سنوات الخبرة في زراعة القمح بالسطارة على مصاطب

أظهرت النتائج أن (15.3%) من المزارع المبحوثين خبرتهم في مجال الزراعة، محدودة (52.0%) من المزارع المبحوثين خبرتهم في مجال الزراعة متوسطة، (22.7%) من المزارع المبحوثين خبرتهم في مجال الزراعة أكبر من 5 سنوات.

المشاركة الاجتماعية الرسمية

أضح من النتائج أن (33.3%) من المزارع المبحوثين درجة مشاركتهم منخفضة، (45.3%) من المزارع المبحوثين درجة مشاركتهم متوسطة، (21.3%) من المزارع المبحوثين درجة مشاركتهم مرتفعة.

المشاركة الاجتماعية غير الرسمية

أشارت النتائج إلى أن (17.3%) من المزارع المبحوثين مشاركتهم غير الرسمية منخفضة، و(80.7%) مشاركتهم متوسطة، و(2%) مشاركتهم مرتفعة، ويتضح من ذلك أن النسبة الأكبر من المزارع المبحوثين مشاركتهم غير الرسمية متوسطة.

الدور القيادي

أظهرت النتائج أن (3.3%) من المزارع المبحوثين دورهم القيادي منخفض، و(30.7%) دورهم القيادي متوسط، و(66.1%) دورهم القيادي مرتفع، ويتضح أن النسبة الأكبر من المزارع المبحوثين درجتهم القيادية مرتفعة.

الرضا عن زراعة القمح بالسطارة على مصاطب

أظهرت النتائج أن (20%) من المزارع المبحوثين درجة رضاهم منخفضة و(80%) درجة رضاهم مرتفعة.

تعرض المزارع المبحوثين لمصادر المعلومات الزراعية

أشارت النتائج إلى أن (4%) من المزارع المبحوثين تعرضهم لمصادر المعلومات منخفضة، و(29.3%) تعرضهم متوسط، و(66.7%) من المزارع المبحوثين درجة تعرضهم لمصادر المعلومات مرتفع.

الأهمية النسبية لمصادر المعلومات الزراعية التي يحصل منها المزارع المبحوثين على معلوماتهم عن طريقة زراعة القمح بالسطارة

أوضحت النتائج بجدول 3 أن المصادر التي يحصل منها المزارع المبحوثين على معلوماتهم عن طريقة زراعة

جدول 3. الأهمية النسبية لمصادر المعلومات الزراعية التي يحصل منها الزراع المبحوثين على معلوماتهم عن طريقة زراعة القمح بالسطارة على مصاطب

المتوسط الترتيب	لا	نادرا		أحيانا		دائما		المصادر		
		عدد (%)	عدد (%)	عدد (%)	عدد (%)	عدد (%)	عدد (%)			
1	3.2	20.7	31	5.3	8	8.7	13	65.3	98	المرشد الزراعي
5	2.8	9.3	14	23.3	35	40.7	61	26.7	40	الندوات والاجتماعات الإرشادية
6	2.7	24.7	37	18.7	28	22.7	34	34.0	51	المجلات و النشرات الإرشادية
5	2.8	7.4	11	28.0	42	38.0	57	26.7	40	الصحف اليومية
2	3.1	1.3	2	26.7	40	31.3	47	40.7	61	الأهل و الأقارب والأصدقاء
1	3.2	22.0	33	3.3	5	6.0	9	68.7	103	الزراع الآخريين
7	2.5	19.3	29	38.0	57	19.3	29	23.3	35	تجار التقاوي و المبيدات والأسمدة
10	2.0	36.7	55	34.0	51	23.3	35	6.0	9	الخبرة الشخصية
8	2.3	31.3	47	30.0	45	19.3	29	19.3	29	البرامج التليفزيونية
4	2.9	10.0	15	26.7	40	22.0	33	41.3	62	الحملاط القومية
3	3.0	2.7	4	25.3	38	40.0	60	32.0	48	يوم الحقل
9	2.2	32.0	48	24.7	37	38.7	58	4.7	7	يوم الحصاد

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة الشرقية عام 2016 .

جدول 4. مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطاره على مصاطب

المستوى المعرفي للمبحوثين	العدد	(%)
منخفضة (59-78 درجة)	86	57.3
متوسطة (79-97 درجة)	42	28.0
مرتفعة (98-118 درجة)	22	14.7
الإجمالي	150	100.0

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية عام 2016.

المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطاره على مصاطب وبين المتغيرات التالية (عدد سنوات الخبرة في الزراعة، الدخل، مساحة الأرض الزراعية، مساحة الأرض المزروعة قمحاً بالسطارة على مصاطب، الدور القيادي، الرضا عن زراعة القمح بالسطارة على مصاطب، التعرض لمصادر المعلومات، وجود الخدمات التي يقدمها الإرشاد الزراعي، الاتجاه نحو تبني زراعة القمح بالسطاره على مصاطب) حيث كانت قيمة معامل الارتباط لكل منها على الترتيب كما يلي (0.535، 0.402، 0.633، 0.238، 0.542، 0.371، 0.502، 0.356، 0.305).

التالية: (السن، الحالة التعليمية، الخبرة في الزراعة، عدد أفراد الأسرة المعيشية، وعدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة، الدخل، مساحة الأرض الزراعية، الاتجاه نحو تبني زراعة القمح بالسطارة على مصاطب، المشاركة الاجتماعية الرسمية، المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، الدور القيادي، الرضا عن فكرة الزراعة بالسطارة على مصاطب، التعرض لمصادر المعلومات، وجود الخدمات التي يقدمها الإرشاد الزراعي).

ويتضح من جدول 5 وجود علاقة ارتباطية طردية معنوية عند مستوى (0.01) بين درجة معرفة الزراع

جدول 5. نتائج إختبار العلاقة الارتباطية بين درجة معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطاره على مصاطب وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

المتغيرات المستقلة المدروسة	قيمة معامل الارتباط
السن	-0.368**
الحالة التعليمية	0.202*
عدد سنوات الخبرة في الزراعة	0.535**
حجم الأسرة المعيشية	0.110
عدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة	0.043
الدخل	0.402**
مساحة الأرض الزراعية	0.633**
مساحة الأرض المزروعة قمحاً بالسطاره على مصاطب	0.238**
المشاركة الاجتماعية الرسمية	0.050
المشاركة الاجتماعية غير الرسمية	0.296*
الدور القيادي	0.542**
الرضا عن زراعة القمح بالسطاره على مصاطب	0.371**
التعرض لمصادر المعلومات	0.502**
وجود الخدمات التي يقدمها الارشاد الزراعي	0.356**
الاتجاه نحو تبني زراعة القمح بالسطاره على مصاطب	0.305**

** معنوي عند مستوى (0.01) ** معنوي عند مستوى (0.05)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية في عام 2016 .

في حين لم تتأكد المعنوية للعلاقة بين درجة معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطاره على مصاطب وبين كل من (عدد أفراد الأسرة المعيشية، عدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة، المشاركة الاجتماعية الرسمية).

تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطاره على مصاطب

مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطاره على مصاطب

أوضحت نتائج جدول 6 أن (25.3%) من الزراع المبحوثين تنفذهم للتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطاره على مصاطب منخفض، بينما (34.7%) تنفذهم متوسط، في حين أن (40.0%) تنفذهم مرتفع، ويتضح من ذلك أن غالبية الزراع المبحوثين (60.0%) تنفذهم تراوح بين منخفض ومتوسط، مما يتطلب من القائمين على العمل الإرشادي ضرورة الإهتمام بتوفير أكبر قدر من المعارف والمعلومات المتعلقة لزراعة القمح بالسطاره على مصاطب لرفع المستوى التنفيذي للمبحوثين.

كما اتضح من نفس الجدول وجود علاقة ارتباطية طردية معنوية عند مستوى (0.05) بين معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطاره على مصاطب وبين كل من (الحالة التعليمية، درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية) حيث كانت قيمة معامل الارتباط لكل منها على الترتيب كما يلي (0.202)، (0.196)، وقد يرجع ذلك إلى أن الشخص المتعلم يكون أكثر فهما وسعياً نحو الحصول على الأفكار المستحدثة التي ترفع من مستوى معيشته، كما أن المشاركة الاجتماعية غير الرسمية تساعد على تبادل الخبرات والمعارف بين الزراع.

بينما كانت العلاقة بين درجة معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطاره على مصاطب وبين السن علاقة عكسية معنوية عند مستوى معنوية (0.01) حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (-0.368)، ويمكن تفسير ذلك بأن الزراع كبار السن يكون أكثر تشككاً في الأفكار جديدة وتكون رغبتهم واستعدادهم لتقبل الجديد ضعيفة.

جدول 6. مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطارة على مصاطب

المستوى التنفيذي للمبحوثين	العدد	(%)
منخفض (59-78 درجة)	38	25.3
متوسط (79-97 درجة)	52	34.7
مرتفع (98-118 درجة)	60	40.0
الإجمالي	150	100.0

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية عام 2016.

اتضح من نفس الجدول وجود علاقة إرتباطية طردية معنوية عند مستوى (0.05) بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطاره على مصاطب وبين درجة الاتجاه نحو تبني زراعة القمح بالسطاره على مصاطب حيث كانت قيمة معامل الإرتباط 0.215، ويمكن تفسير ذلك بأن الإتجاه هو المحرك الأساسي للسلوك فالشخص الذي يتوافر لديه إتجاه إيجابي نحو الأفكار الجديدة يكون أكثر سعياً للحصول على المعرفة وأكثر رغبة في تطبيق كل ما هو جديد في حين لم تتأكد المعنوية للعلاقة بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطاره على مصاطب وبين كل من (عدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة، المشاركة الاجتماعية الرسمية، المشاركة الاجتماعية غير الرسمية)

رغبة الزراع المبحوثين في الإستمرار في زراعة القمح على مصاطب باستخدام السطارة

الرغبة في الاستمرار في استخدام السطارة

تشير نتائج عينة البحث الميدانية كما هو موضح بجدول 8 أن أغلب الزراع المبحوثين بعينة البحث أي حوالي 95.3% من الزراع لديهم الرغبة في الإستمرار في استخدام السطارة في عملية الزراعة كأحد نظم الزراعة الآلية التي تعمل على زيادة الإنتاجية الفدانية، بينما 4.7% منهم لا يرغبون في الإستمرار في استخدام السطارة.

أسباب الرغبة في الاستمرار في استخدام السطارة

تعددت وتتنوعت أسباب الرغبة في الاستمرار في استخدام طريقة الزراعة على مصاطب، وكانت هذه الأسباب كما يتضح من جدول 9 مرتبة تنازلياً على النحو التالي: زيادة الإنتاجية بنسبة (99.3%)، ثم توفير التقاوى بنسبة (98.6%)، ثم زيادة نسبة الإنبات بنسبة (78.3%)، يليه كلا من توفير تكاليف الزراعة، و زيادة التهوية بين النباتات، وتخفيض كمية الري بنسبة (72.7%)، ثم يمكن إضافة أول دفعة من التسميد الكيماوي مع الزراعة بنسبة (70.6%)، ثم سهولة زراعة مساحة أكبر بأصناف وزارة

العوامل المرتبطة بدرجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية لتبني الزراع لطريقة زراعة القمح بالسطاره على مصاطب

لتحديد العوامل المرتبطة بدرجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية الخاصة بتبني الزراع لطريقة زراعة القمح بالسطارة على مصاطب تم استخدام معامل الإرتباط بيرسون لإختبار صحة الفرض الإحصائي الثاني والذي ينص على أنه: "لا توجد علاقة إرتباطية معنوية بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطارة على مصاطب وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: (السن، الحالة التعليمية، عدد سنوات الخبرة في الزراعة، عدد أفراد الأسرة المعيشية، عدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة، الدخل، مساحة الأرض الزراعية، درجة الاتجاه نحو تبني زراعة القمح بالسطارة على مصاطب، درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، الدور القيادي، درجة الرضا عن زراعة القمح بالسطارة على مصاطب، درجة التعرض لمصادر المعلومات، درجة وجود الخدمات التي يقدمها الإرشاد الزراعي، ودرجة معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطارة على مصاطب).

ويتضح من جدول 7 وجود علاقة إرتباطية طردية معنوية عند مستوى (0.01) بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطاره على مصاطب وبين المتغيرات التالية (السن، الحالة التعليمية، عدد سنوات الخبرة في زراعة القمح تسطيحاً على مصاطب، عدد أفراد الأسرة المعيشية، الدخل، مساحة الأرض الزراعية، مساحة الأرض المزروعة قمحاً بالتسطير على مصاطب، الدور القيادي، الرضا عن زراعة القمح بالسطارة على مصاطب، التعرض لمصادر المعلومات، وجود الخدمات التي يقدمها الإرشاد الزراعي، معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطارة على مصاطب) حيث كانت قيمة معامل الإرتباط لكل منها على الترتيب كما يلي (0.465، 0.356، 0.355، 0.455، 0.305، 0.487، 0.354، 0.388، 0.231، 0.291، 0.255، 0.504).

جدول 7. نتائج اختبار العلاقة الارتباطية بين درجة تنفيذ الزراع بالتوصيات الإرشادية الخاصه بزراعة القمح بالسطارة على مصاطب وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

المتغيرات المستقلة المدروسة	قيمة معامل الارتباط
السن	0.465**
الحالة التعليمية	0.356**
الخبرة الزراعية	0.455**
حجم الأسرة المعيشية	0.355**
عدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة	0.098
الدخل	0.305**
مساحة الأرض الزراعية	0.487**
مساحة الأرض المزروعة قمحاً بالسطارة على مصاطب	0.354**
المشاركة الاجتماعية الرسمية	0.123
المشاركة الاجتماعية غير الرسمية	0.158
الدور القيادي	0.388**
الرضا عن زراعة القمح بالسطارة على مصاطب	0.231**
التعرض لمصادر المعلومات	0.291**
وجود الخدمات التي يقدمها الإرشاد الزراعي	0.255**
الاتجاه نحو تبني زراعة القمح بالسطاره على مصاطب	0.215*
معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لزراعة القمح بالسطارة على مصاطب	0.504**

** معنوى عند مستوى (0.01) ** معنوى عند مستوى (0.05)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية في عام 2016 .

جدول 8. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لـرغبتهم في الإستمرار في زراعة محصول القمح على مصاطب باستخدام السطارة

الرغبة	العدد	(%)
لا يرغب	7	4.7
يرغب	143	95.3
الإجمالي	150	100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية في محافظة الشرقية، عام 2016.

جدول 9. توزيع الزراع المبحوثين وفقا لأسباب رغبتهم في الإستمرار في زراعة محصول القمح على مصاطب باستخدام السطارة

أسباب الرغبة في الاستمرار في استخدام السطارة	التكرارات	الأهمية النسبية (%)
زيادة الإنتاجية	142	99.3
توفير التقاوى يساعد على زيادة المساحة المزروعة بالتقاوى الحديثة	141	98.6
زيادة نسبة الإنبات	112	78.3
توفير تكاليف الزراعة	104	72.7
زيادة التهوية بين النباتات	104	72.7
تخفيض كمية الري	104	72.7
يمكن إضافة أول دفعة من التسميد الكيماوى مع الزراعة	101	70.6
سهولة زراعة مساحة أكبر بأصناف وزارة الزراعة الجيدة	97	67.8
توفير الوقت الذى تحتاجه عملية الزراعة	96	67.1
التسوية بالليزر تقلل عدد ساعات خدمة الأرض	92	64.3
عدم رقاد المحصول	88	61.5
يمكن الإستفادة من تسوية التربة لعدة سنوات قادمة	87	60.8
التغلب على مشكلة نقص العمالة وإرتفاع الأجور	64	44.8
عدم رى المصاطب يقلل من نسبة الحشائش وبالتالي يقلل من استخدام المبيدات وأيضاً يحافظ على نصيب المحصول الرئيسى من الأسمدة	56	39.2
تقليل الفاقد من الإنتاج	48	33.6
يحافظ على التقاوى من نقاوة الطيور	48	33.6
سهولة الري والصرف	48	33.6
التسوية بالليزر تساعد فى التحكم فى عملية الري	41	28.7
قوة النبات	32	22.4
التسوية بالليزر تحسن خواص التربة	27	18.9
تقليل استخدام الأسمدة	16	11.2
سهولة عملية الحصاد	11	7.7

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية فى محافظة الشرقية، عام 2016.

المزروعة بالتقاوى الحديثة بنسبة (33.6%)، يليه التسوية بالليزر تساعد فى التحكم فى عملية الري بنسبة (28.7%)، ثم عدم رى المصاطب يقلل من نسبة الحشائش وبالتالي يقلل من استخدام المبيدات وأيضاً يحافظ على نصيب المحصول الرئيسى من الأسمدة بنسبة (28%)، ثم قوة النبات بنسبة (22.4%)، ثم التسوية بالليزر تحسن خواص التربة بنسبة (18.9%)، يليه تقليل استخدام الأسمدة بنسبة (11.2%)، ثم سهولة عملية الحصاد بنسبة (7.7%).

الزراعة الجيدة بنسبة (67.8%)، يليه توفير الوقت الذى تحتاجه عملية الزراعة بنسبة (67.1%)، ثم التسوية بالليزر تقلل عدد ساعات خدمة الأرض بنسبة (64.3%)، ثم عدم رقاد المحصول بنسبة (61.5%)، ثم يمكن الإستفادة من تسوية التربة لعدة سنوات قادمة بنسبة (60.8%)، يليه التغلب على مشكلة نقص العمالة وإرتفاع الأجور بنسبة (44.8%)، ثم تقليل استخدام المبيدات بنسبة (39.2%)، ثم كلا من تقليل الفاقد من الإنتاج، ويحافظ على التقاوى من نقاوة الطيور، وشم سهولة الري والصرف، ثم توفير التقاوى يساعد على زيادة المساحة

الزراعية بمتوسط (3.2) درجة عدم تعاون الزراع فى تجميع مساحات القمح بمتوسط (3.01) درجة، تفتت الحيازة وصغر حجم الرقعة الزراعية بمتوسط (2.66) درجة، قد ترتفع تكاليف الزراعة فقط بالمقارنة بالطرق العادية نتيجة عملية الحرث والتسوية بمتوسط (2.47) درجة، ضعف المقدرة المالية للمزارعين لسداد تكاليف الميكنة فوراً بمتوسط (2.27) درجة.

المعوقات الفنية الخاصة بالسطارة

أوضحت النتائج بجدول 13 أن أهم المعوقات الفنية الخاصة بالسطارة التى تعوق استخدامها من وجهة نظر الزراع المبحوثين كانت مرتبة تنازلياً على النحو التالى: عدم توفر الآلات بصورة كافية بمتوسط (3.19) درجة، عدم توفر قطع الغيار ومراكز الصيانة بمتوسط (3.1) درجة نقص المعلومات عن السطارة بمتوسط (2.95) درجة، نقص العمالة الفنية المدربة على استخدام الآلات بمتوسط (2.85) درجة. صعوبة حصاد المحصول بالآلات الحصاد العادية بمتوسط (2.27) درجة.

المعوقات المؤسسية والإدارية

أوضحت النتائج بجدول 14 أن أهم المعوقات المؤسسية والإدارية التى تعوق استخدام السطارة من وجهة نظر الزراع المبحوثين كانت مرتبة تنازلياً على النحو التالى: بعد محطات تأجير الخدمة الآلية عن القرية بمتوسط (3.2) درجة، ضعف خدمات الميكنة الزراعية بمتوسط (2.93) درجة، عدم وجود دور للإرشاد الزراعى بمتوسط (2.85) درجة، عدم وجود تنظيم لعمل السطارة بمتوسط (2.65) درجة، عدم وجود تنظيم للمساحات الزراعية من الإرشاد بمتوسط (2.30) درجة.

المعوقات الاجتماعية

أوضحت النتائج بجدول 15 أن أهم المعوقات الاجتماعية التى تعوق استخدام السطارة من وجهة نظر الزراع كانت مرتبة تنازلياً على النحو التالى: انخفاض دور القادة المحليين بمتوسط (3.15) درجة، انتشار الأمية بين الزراع بمتوسط (3.06) درجة، ضعف الروابط والعلاقات الاجتماعية بمتوسط (2.86) درجة، التمسك بالأساليب التقليدية والخوف من الجديد بمتوسط (2.81) درجة، ضعف مشاركة الأفراد فى المنظمات الريفية بمتوسط (2.29) درجة.

مقترحات الزراع المبحوثين لزيادة التوسع فى استخدام السطارة

تعددت مقترحات الزراع المبحوثين لزيادة التوسع فى استخدام السطارة لزراعة محصول القمح على مصاطب، توضح النتائج بجدول 16 أن حوالي 80% من المبحوثين يرون أن زيادة عدد السطارات لتكون متاحة لكل المزارعين كأحد أهم عوامل إنتشار آلة التسطير، بينما 72.2% منهم

الخدمات التى يقدمها الإرشاد الزراعى لزراع محصول القمح بالسطاره على مصاطب

مستوى الخدمات التى يقدمها الإرشاد الزراعى لزراع القمح بالسطاره على مصاطب

أوضحت النتائج بجدول 10 أن (46%) من الزراع المبحوثين أفادوا بأن الإرشاد الزراعى يقدم لهم خدمات قليلة، بينما أشار (34.7%) إلى أن الخدمات متوسطة، فى حين ذكر (19.3%) أن الخدمات كثيرة، ويتبين من ذلك أن غالبية الزراع المبحوثين (80.7%) يحصلون على خدمات قليلة ومتوسطة من الإرشاد الزراعى وهذا يدل على ضعف نشاط الإرشاد الزراعى وانخفاض دوره فى توفير الخدمات للمزارعين فى زراعة القمح على مصاطب باستخدام السطارة.

وكانت أهم الخدمات التى يقدمها الإرشاد الزراعى لزراع محصول القمح بالسطاره على مصاطب مرتبة تنازلياً حسب الأهمية النسبية على النحو التالى (جدول 11) توفير الأسمدة الكيماوية فى الوقت المناسب وبأسعار مناسبة بمتوسط (3.4) درجة، ثم توفير وسهولة الحصول على مبيدات بمتوسط (3.3) درجة، يليه وجود حقول إرشادية فى كل حوض أو مارس لمشاهدة المحصول على الطبيعة بمتوسط (3.2) درجة، ثم الإشراف والمتابعة المستمرة لتنفيذ توصيات زراعة القمح بالسطارة على مصاطب بمتوسط (3.1) درجة، يليه كلاً من المساهمة فى تظهير المراوى والمساقى والمصارف، والدولة تساعد فى التخلص من قش الأرز بتوفير المكابس لتسهيل الزراعة بالسطارة بمتوسط (2.9) درجة لكلاً منهما، ثم كلاً من توفير أصناف القمح عالية الجودة، وتوفير آلات الرش فى الوقت المناسب، وتوفير جرار مع السطارة، ووجود فنى متخصص فى التعامل مع السطارة، والمشاركة فى الحملات القومية بمتوسط (2.9) درجة لكل منهم، ثم الإرشاد يوفّر معلومات عن السطارة للفلاحين بمتوسط (2.9) درجة، يليه كلاً من التوعية بكيفية زراعة القمح بالسطاره على مصاطب، وتوفير السطارة فى الجمعيات الزراعية أو محطات الميكنة بمتوسط (2.9) درجة لكلاً منهما.

معوقات ومقترحات مزارعى محصول القمح على مصاطب باستخدام السطارة

معوقات الزراعة على مصاطب باستخدام السطارة من وجهة نظر المزارعين

يمكن تصنيف تلك المعوقات إلى أربع مجموعات تمثلت فيما يلى:

المعوقات الاقتصادية

أوضحت النتائج المعروضة بجدول 12 أن أهم المعوقات الاقتصادية التى تعوق استخدام السطارة من وجهة نظر الزراع المبحوثين كانت مرتبة تنازلياً على النحو التالى عدم قدرة المزارع على شراء الآلات

جدول 10. مستوى الخدمات التي يقدمها الإرشاد الزراعي لزراع محصول القمح بالسطاره على مصاطب

مستوى الخدمات	عدد	(%)
قليلة (15- 29 درجة)	69	46.0
متوسطة (30-44 درجة)	52	34.7
كثيرة (45- 60 درجة)	29	19.3
الاجمالي	150	100.0

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية في محافظة الشرقية، عام 2016.

جدول 11. الأهمية النسبية للخدمات التي يقدمها الإرشاد الزراعي لزراع محصول القمح بالسطاره على مصاطب

الخدمات	دائما	أحيانا	نادرا	لا	المتوسط الترتيب
	عدد (%)	عدد (%)	عدد (%)	عدد (%)	
توفير وسهولة الحصول على مبيدات	68	45.33	67	44.67	6
توفير أصناف القمح عالية الجودة	15	10.00	89	59.33	44
التوعية بكيفية زراعة القمح بالسطاره على مصاطب	6	4.00	51	34.00	92
توفير الأسمدة الكيماوية في الوقت المناسب وبأسعار مناسبة	80	53.33	55	36.67	5
توفير آلات الرش في الوقت المناسب	20	13.33	77	51.33	50
الإشراف والمتابعة المستمرة لتنفيذ توصيات القمح بالسطاره على مصاطب	40	26.67	87	58.00	18
المساهمة في تطهير المراوي والمساقى والمصارف	23	15.33	85	56.67	39
توفير الميكنة لتسوية الأرض بالليزر	68	45.33	67	44.67	6
الإرشاد يوفر معلومات عن السطارة للفلاحين	12	8.00	57	38.00	79
وجود حقول إرشادية في كل حوض أو مارس لمشاهدة المحصول على الطبيعة	64	42.67	65	43.33	13
توفير السطارة في الجمعيات الزراعية أو محطات الميكنة	13	8.67	42	28.00	93
توفير جرار مع السطارة	17	11.33	87	58.00	44
وجود فنى متخصص فى التعامل مع السطارة	17	11.33	87	58.00	44
الدولة تساعد فى التخلص من قش الأرز بتوفير المكابس لتسهيل الزراعة بالسطارة	35	23.33	77	51.33	33
المشاركة فى الحملات القومية	17	11.33	87	58.00	44

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية في محافظة الشرقية، عام 2016.

جدول 12. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً للمعوقات الاقتصادية لإستخدام السطارة فى زراعة محصول القمح على مصاطب

المعوقات	بدرجة كبيرة بدرجة متوسطة بدرجة منخفضة غير موجودة المتوسط الحسابى								
	عدد (%)	عدد (%)	عدد (%)	عدد (%)	عدد (%)	عدد (%)	عدد (%)	عدد (%)	
تفتت الحيازة وصغر حجم الرقعة الزراعية	51	34.0	34	22.7	28	18.7	37	24.7	2.66
عدم قدرة المزارع على شراء الآلات الزراعية	103	68.7	9	6.0	5	3.3	33	22.0	3.21
قد ترتفع تكاليف الزراعة فقط بالمقارنة بالطرق العادية نتيجة عملية الحرث والتسوية	35	23.3	29	19.3	57	38.0	29	19.3	2.47
ضعف المقدرة المالية للمزارعين لسداد تكاليف الميكنة فوراً	29	19.3	29	19.3	45	30.0	47	31.3	2.27
عدم تعاون المزارع فى تجميع مساحات القمح لتسهيل استخدام الميكنة الزراعية	48	32.0	60	40.0	38	25.3	4	2.7	3.01

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية فى محافظة الشرقية، عام 2016.

جدول 13. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً للمعوقات الفنية الخاصة بإستخدام السطارة فى زراعة محصول القمح على مصاطب

المعوقات	بدرجة كبيرة بدرجة متوسطة بدرجة منخفضة غير موجودة المتوسط الحسابى								
	عدد (%)	عدد (%)	عدد (%)	عدد (%)	عدد (%)	عدد (%)	عدد (%)	عدد (%)	
عدم توفر الآلات بصورة كافية	98	65.3	13	8.7	8	5.3	31	20.7	3.19
نقص العمالة الفنية المدربة على استخدام الآلات	40	26.7	61	40.7	35	23.3	14	9.3	2.85
عدم توفر قطع الغيار ومراكز الصيانة	61	40.7	47	31.3	40	26.7	2	1.3	3.11
صعوبة حصاد المحصول بالآلات الحصاد العادية	29	19.3	29	19.3	45	30.0	47	31.3	2.27
نقص المعلومات عن السطارة	62	41.3	33	22.0	40	26.7	15	10.0	2.95

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية فى محافظة الشرقية، عام 2016.

جدول 14. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً للمعوقات المؤسسية والإدارية لإستخدام السطارة فى زراعة محصول القمح على مصاطب

المعوقات	بدرجة كبيرة بدرجة متوسطة بدرجة منخفضة غير موجودة المتوسط الحسابى								
	عدد (%)	عدد (%)	عدد (%)	عدد (%)	عدد (%)	عدد (%)	عدد (%)	عدد (%)	
بعد محطات تأجير الخدمة الآلية عن القرية	102	68.00	10	6.67	5	5.00	33	22.00	3.21
عدم وجود دور للإرشاد الزراعى	42	28.00	59	39.33	33	33.00	16	10.67	2.85
ضعف خدمات الميكنة الزراعية	57	38.00	38	25.33	43	43.00	12	8.00	2.93
عدم وجود تنظيم للمساحات الزراعية من الإرشاد	31	20.67	30	20.00	42	42.00	47	31.33	2.30
عدم وجود تنظيم لعمل السطارة	62	41.33	31	20.67	20	20.00	17	11.33	2.65

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية فى محافظة الشرقية، عام 2016.

جدول 15. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً للمعوقات المؤسسية والإدارية لاستخدام السطارة فى زراعة محصول القمح على مصاطب

المعوقات	بدرجة كبيرة		بدرجة متوسطة		بدرجة منخفضة		غير موجودة المتوسط	
	عدد	(%)	عدد	(%)	عدد	(%)	عدد	(%)
انتشار الأمية بين الزراع	89	59.33	17	11.33	8	5.33	36	24.00
انخفاض الاتجاه نحو الأفكار المستحدثة	39	26.00	61	40.67	32	21.33	18	12.00
ضعف الروابط والعلاقات الاجتماعية	55	36.67	40	26.67	40	26.67	13	8.67
ضعف مشاركة الأفراد فى المنظمات الريفية	29	19.33	33	22.00	40	26.67	48	32.00
انخفاض دور القادة المحليين	75	50.00	36	24.00	26	17.33	13	8.67

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية فى محافظة الشرقية، عام 2016.

جدول 16. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمقترحات زيادة التوسع فى استخدام السطارة

مقترحات زيادة التوسع فى استخدام السطارة	التكرارات	الأهمية النسبية (%)
زيادة عدد السطارات لتكون متاحة لكل الفلاحين	120	80.0
توفير السطارة فى الجمعيات الزراعية	108	72.2
توفير السطارة فى محطات الميكنة	102	68.0
تخفيض ثمن ايجار السطارة	18	12.0
تخفيض تكاليف تشغيلها	54	36.0
توفير برامج توعية عنها	102	68.0
عمل حقول إرشادية مزروعة بها	30	20.0
توفير مهندسين يشرفون عليها	18	12.0
توفير فنى متخصص للآلة	24	16.0
زيادة دور القادة المحليين	63	42.2

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية فى محافظة الشرقية، عام 2016.

أهم مصادر الحصول على السطارة

أوضحت النتائج بجدول 17 أن أهم مصادر الحصول على السطارة من وجهة المزارعين كانت نسبة (65.3%) منهم يرغبون فى توفير السطارة بالجمعية الزراعية، وبنسبة (58%) منهم يرغبون فى توفيرها بمحطات الميكنة، وبنسبة (100%) منهم يرغبون فى توفيرها بصورة حرة.

يرون أن توفير السطارة فى الجمعيات الزراعية، وحوالي 68% منهم يؤكدون أن توفير السطارة فى محطات الميكنة، نحو 68% منهم يرون أن توفير برامج توعية عن آلة الزراعة بالسطاره، نحو 36% منهم تخفيض تكاليف تشغيلها، وزيادة دور القادة المحليين بنسبة 42.2% منهم. كل هذه العوامل سألقة الذكر تعمل على زيادة إنتشار السطارة وزيادة استخدامها على نطاق أوسع.

جدول 17. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً للطريقة التي يرغبون فيها لتوفير السطارة

المصدر	التكرارات	الأهمية النسبية (%)
فى الجمعية الزراعية	98	65.3
فى محطات الميكنة	87	58.0
بصورة حرة	150	100.0

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية فى محافظة الشرقية، عام 2016.

التوصيات

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى (2013). قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، الجزء الأول المحاصيل الشتوية.

أبو العنين، انتصار زكريا (2005). تقدير العائد الاقتصادى لمياه الري لبعض المحاصيل، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، مصر.

عبده، إبراهيم سليمان محمد (2007). إدارة نظم الزراعة الآلية، الطبعة الأولى، دار الفكر العربى، القاهرة، 3.

حسانين، طاهر محمد (1989). استخدام المزارع الصغيرة للتكنولوجيا الزراعية الحديثة، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، 18-21.

مديرية الزراعة بالشرقية (2017). الإدارة العامة للشئون الزراعية، إدارة الإحصاء.

نور الدين، نعمت عبد العزيز، محمد فوزى حامد وهانى صبرى سعودى (2013). استراتيجية إدارة وإرواء محاصيل الحقل، المكتبة الأكاديمية، شركة مساهمة مصرية.

Hanson, H., N.E. Borlaug and R.G. Anderson (1982). Wheat in the third world Boulder Co. USA.

بناء على النتائج البحثية التى تم التوصل إليها يمكن الخروج بمجموعة من التوصيات التى من شأنها أن تساعد على زيادة انتشار وتبنى طريقة زراعة محصول القمح على مصاطب باستخدام السطارة على النحو التالى:

1- تشجيع الزراع على التعاون فى تجميع مساحات القمح لتسهيل استخدام الميكنة الزراعية.

2- توفير العمالة الفنية المدربة على استخدام الآلات.

3- توفر الآلات بصورة كافية.

4- توفر قطع الغيار ومراكز الصيانة.

5- توفير المعلومات عن طريقة الزراعة على مصاطب باستخدام السطارة ومزايا استخدامها.

6- وجود دور للإرشاد الزراعى فى توفير خدمات متعلقة بطريقة الزراعة على مصاطب باستخدام السطارة.

7- تشجيع دور القادة المحليين.

المراجع

الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء (2013). الكتاب الإحصائى السنوى.

THE KNOWLEDGE AND IMPLEMENTATION OF THE SURVEYED FARMERS FOR THE EXTENSION RECOMMENDATIONS FOR WHEAT CULTIVATION BY SEED DRILLS ON TERRACES IN SHARKIA GOVERNORATE

Somiya A.A. Musa, Magda A. Abdel Aal, M.I. Al-Kholy and Shaima A. Hashim

Agric. Econ. Dept., Fac. Agric., Zagazig Univ., Egypt

ABSTRACT: This research aims to identify some general characteristics of the respondent farmers, to determine the degree of farmer's awareness by the extension recommendations to cultivate wheat by seed drills on terraces and the related factors, to determine the degree of implementation of this practice, to determine the farmers attitude to continuing this practice, to determine the relative importance of the agricultural information sources from which the farmers obtain their information about the method of wheat cultivation seed drills on terraces, to determine the degree of knowledge of the respondent farmers with seed drills on terraces, to know the services provided by the agricultural extension for the respondent farmers, to identify the problems of wheat cultivation by seed drills on terraces and their suggestions to solve them. The research data collected from 150 respondents by personal questionnaires. Also, some statistical tools were used to analyse the data as: percentages, means, standard deviation. correlation and regression co-offisions. The results of the study showed that 57.3% of the respondents have low awareness of the extension recommendations for wheat cultivation on terraces, while 28% had medium knowledge, 14.7% have high knowledge. Also, 14.7% of the respondents said that their implementation is high. It was found that most of the farmers (about 95.3% of them) have the desire to continue to use the machine in cultivation wheat, which increases productivity of wheat, while 4.7 %of farmers do not want to continue using the machines.

Key words: Knowledge, implementation, wheat, roof, terraces, Sharkia Governorate

المحكمون:

1- أ.د. عادل إبراهيم الحامولي
2- أ.د. إبراهيم محمد شلبي

أستاذ الإرشاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة كفر الشيخ.
أستاذ ورئيس قسم الاقتصاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة الزقازيق.