



معارف الزراعة بالتوصيات الإرشادية لمحصول بنجر السكر بمحافظة كفر الشيخ

محمد حموده الجزار، وأحمد مصطفى عبدالله، وعبدالنصر سهبايو عبدالرازق

قسم الاقتصاد الزراعي، فرع الإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة كفر الشيخ، جمهورية مصر العربية

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية التعرف علي مستوى معارف الزراعة بالتوصيات الإرشادية المثلى لمحصول بنجر السكر بمحافظة كفر الشيخ، وأجري البحث علي عينة عشوائية من زراع بنجر السكر بقرية الخادمية مركز كفر الشيخ والبالغ عددهم ٢٨٥ مبحوثاً، وجمعت بيانات البحث من جميع المبحوثين بواسطة الاستبيان بالمقابلة الشخصية، وتم استخدام عدة أساليب وأدوات إحصائية وهي: النسبة المئوية، والتكرارات، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط، ومعامل الانحدار، وتمثلت أهم النتائج البحثية: في أن قرابة ٧٢% من الزراع المبحوثين متوسطي المعرفة بعمليات إعداد وتجهيز الأرض للزراعة، وحوالي ٦١% منهم مرتفعي المعرفة بعمليات الري والخف، بينما كان حوالي ٦٦% منهم متوسطي المعرفة بعملية التسميد، وحوالي ٩٢% منهم منخفضي المعرفة بعملية مكافحة الحشائش، وقرابة ٨٤% منهم منخفضي المعرفة بعملية مكافحة آفات بنجر السكر، وقرابة ٨٤% منهم منخفضي المعرفة بعملية مكافحة أمراض بنجر السكر، وقرابة ٧٧% منهم مرتفعي المعرفة بعملية حصاد محصول بنجر السكر.

الكلمات المفتاحية: معارف الزراعة، التوصيات الإرشادية، محصول بنجر السكر. الزراعة.

المقدمة ومشكلة البحث

إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة فيما يعرفه الزراعة وما يمارسونه ويشعرون به تجاه التقنيات الزراعية، (عمر، ١٩٩٢).

وترجع الكثير من المشاكل الإنتاجية والتسويقية التي تواجه هؤلاء المنتجين لعدة أسباب منها عدم معرفة الزراع بالأساليب المناسبة لإنتاج وتسويق محاصيلهم ومنتجاتهم الزراعية، وجهلهم بما يطلب من تلك المحاصيل كماً ونوعاً قبل البدء في إنتاجها، فربما تكون أقل من المطلوب منها في السوق أو أكثر مما يطلبه السوق، وإن هذه المشاكل غالباً ما تكون نتيجة لظروف إقتصادية أو طبيعية خارجة عن تحكم المزرعة، وهي مهمة تماماً كمشاكل الإنتاج وذلك لأن الحصول علي سعر مرتفع نتيجة لإتباع الخطوات التسويقية الصحيحة معناه الربح المرتفع، شأنه في ذلك شأن الإنتاج منخفض التكاليف الذي يعطي ربحاً كبيراً، وعلاج هذه المشاكل الإنتاجية والتسويقية الزراعية أكثر ضرورة وذلك لأنه يجب علاجها قبل البدء بصورة فعلية بالإنتاج، (عبد الله، ٢٠١٧).

ويلعب الإرشاد الزراعي دوراً هاماً في نقل نتائج البحث العلمي، ونشر الأفكار والتقنيات المستحدثة بين الزراع، كما يعمل على نقل المشكلات التي تقابلهم في مزارعهم للأجهزة المختصة لإيجاد الحلول لها.

تعد قضية الأمن الغذائي ركناً أساسياً في الاقتصاد المصري لارتباطها الوثيق بعملية التنمية الاقتصادية من ناحية، والاستقرار السياسي والاجتماعي من ناحية أخرى، كما ترتبط بشكل مباشر أو غير مباشر بعدد من القطاعات والمؤسسات المختلفة في الدولة، إلا أنها ترتبط بصفة رئيسية بالقطاع الزراعي، وتجعل من التنمية الريفية أمراً حيوياً لإنتاج مزيد من الغذاء، خاصة في ضوء محدودية الموارد الطبيعية واستمرار الزيادة السكانية، وزيادة الطلب علي الغذاء، حيث تعاني مصر من أزمة غذائية وتستورد أغلب احتياجاتها من الغذاء، (سلامه، ٢٠١٧).

وتعمل الدولة جاهدة علي تطوير وتحديث الزراعة بهدف الارتقاء بمستوي الإنتاج الزراعي وخاصة المحاصيل الرئيسية والتصديرية، كما يشهد الريف المصري اهتماماً كبيراً بتنفيذ برامج التنمية الشاملة التي تحاول تحقيق معدلات متزايدة من النمو الاقتصادي والاجتماعي، وذلك لتحقيق أقصى إنتاجية ممكنة من المحاصيل الزراعية وخاصة الرئيسية منها عن طريق استخدام التقنيات الحديثة وتطوير الزراعة المصرية ونقلها من التقليدية إلي العصرية، (عبد الله، ٢٠٠٧).

كما أن عملية التحول من طرق الإنتاج التقليدية إلي طرق الإنتاج المستحدثة هو لب التنمية الزراعية، وذلك بما يتضمنه هذا التحول من

*Corresponding author e-mail: aboyousef1979@yahoo.com

Received: 21/04/2022; Accepted: 21/06/2022

DOI: 10.21608/jsas.2022.135194.1348

©2022 National Information and Documentation Center (NIDOC)

المنزرعة ١٥٢,٧٠٨ ألف فدان، (مديرية الزراعة بكفر الشيخ، ٢٠٢١).

وبالرغم من زيادة المساحة المزروعة من محصول بنجر السكر في السنوات الماضية إلا أن الإنتاجية ما زالت دون الحد الأمثل، وعليه فيجب الاهتمام بهذا المحصول من أول زراعته وفي مراحل إنتاجه المختلفة مستخدمين أفضل التوصيات الإرشادية وحث الزراع على تبنيها وتطبيقها، وعلى الجهاز الإرشادي الزراعي توفير هذه التوصيات وتدريب الزراع على تطبيقها، والقيام بالتعليم والإعلام والنصيحة بطرق متنوعة لإحداث التغييرات السلوكية المرغوبة في معارف هؤلاء الزراع سعياً لتحقيق أعلى إنتاجية وبالتالي سد الفجوة بين إنتاج واستهلاك السكر في مصر، ومن ثم توفير فاتورة الاستيراد من الخارج.

لذا فإن مشكلة هذه الدراسة تتبلور في الإجابة على التساؤلات التالية: ما هو مستوى معرفة زراع بنجر السكر المبحوثين بالتوصيات الإرشادية المثلى لمحصول بنجر السكر؟، وما هي العوامل المؤثرة على معارف الزراع بالتوصيات الإرشادية لمحصول بنجر السكر.

أهداف البحث

يستهدف البحث بصفة رئيسية التعرف علي معارف الزراع بالتوصيات الإرشادية لمحصول بنجر السكر بمحافظة كفر الشيخ، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

- ١- التعرف على بعض الخصائص المميزة للزراع المبحوثين.
- ٢- تحديد مستوى معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول بنجر السكر.
- ٣- التعرف على الأهمية النسبية لمصادر المعلومات التي يلجأ إليها الزراع المبحوثين.
- ٤- تحديد العلاقات الارتباطية والاندحارية بين المتغيرات المستقلة المدروسة ومعارف الزراع بالتوصيات الإرشادية المثلى لمحصول بنجر السكر.

الاستعراض المرجعي

أولاً: مفهوم المعرفة

يري بدير (١٩٨٩) المعرفة علي أنها "حصيلة من الحقائق أو المعلومات وكل ما يكتسبه الإنسان في حياته ويساعده علي هذه الحياة". ويعرف **نوناكا وتاكوشي** (١٩٩٥) المعرفة علي أنها "الإيمان المحقق الذي يزيد من قدرة الوحدة أو الكيان على العمل الفعال"، وبهذا التعريف يكون التركيز على العمل أو الأداء الفعال وليس على اكتشاف الحقيقة، وهذا ما يحصل في الغالب، وينصب الإهتمام بما يمكن أن تعلمه المعرفة وليس بتعريف المعرفة ذاتها، فتستخدم كلمة المعرفة لتعني امتلاك بعض المعلومات ليُعبّر عنها، ومع ذلك فهناك حالات لا تُمتلك فيها المعلومات ولا يُعبّر عنها.

ولا يقتصر دور الإرشاد الزراعي كأحد الأجهزة التنموية علي زيادة الإنتاج الزراعي فقط بل يمتد ليشمل إحداث نهضة اجتماعية ريفية وذلك عن طريق تثقيف وتوعية الزراع وتنمية قدراتهم وتحسين مهاراتهم وتغيير أسلوب تفكيرهم واتجاهاتهم ليتمكنوا من استغلال كل ما في الريف من موارد وإمكانات طبيعية وبشرية والاستفادة الكاملة من التقنيات الحديثة في الزراعة مما يؤدي إلي رفع مستوياتهم المعيشية والارتقاء بمجتمعاتهم المحلية، (العادلي، ١٩٧٢).

ولكي يحقق الإرشاد الزراعي هذا الدور يجب عليه تتبع نتائج الأبحاث العلمية والخبرات الزراعية القابلة للتطبيق، ويعمل علي تبسيطها بطريقة يمكن فهمها من جانب الريفيين ونقلها وتوصيلها إليهم معتمداً في ذلك علي إقتناعهم بأهميتها بما يدفعهم إلي تبني وتنفيذ الجديد من الخبرات والممارسات المزروعة المستحدثة، مع ضرورة التركيز علي تقصير الفترة الزمنية بين تواجدهم هذه الأفكار والمبتكرات الجديدة ولحظة تطبيقها لدي مستخدمها النهائي. (العادلي، ١٩٧٢).

ويمثل الطلب المتزايد علي السكر نسبة عالية من الأهمية كأحد أولويات السياسة الزراعية المصرية في الفترة الحالية والمستقبلية وذلك لعدم كفاية الإنتاج المحلي للاستهلاك المتنامي مما ترتب عليه وجود فجوة استيرادية تكلف الدولة أعباء اقتصادية كبيرة في ظل الموارد المحدودة وعلي رأسها المياه، ومع تغيير الأنماط الغذائية وزيادة الاستهلاك وزيادة عدد السكان بدأت الفجوة أقصاها في أوائل الثمانينيات، حيث بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي نحو ٥٥,٤% عام ١٩٨٠م، ونتيجة لارتفاع معدل استهلاك الفرد من السكر إلي ٢٦,٥ كجم/سنة زاد استهلاك السكر في مصر من ١,١١٥ مليون طن عام ١٩٨٠م إلي أن نحو ٣,١٦٠ مليون طن سكر عام ٢٠١٦م بزيادة قدرها نحو ٢,٠٤٥ مليون طن سكر تمثل نسبة ١٨٣,٤%، (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠١٩).

وتستهدف استراتيجية وزارة الزراعة رفع مستوى إنتاجية الفدان من بنجر السكر إلى ٣٥ طن/فدان للتغلب على الفجوة بين إنتاج واستهلاك السكر في مصر، إلا أنه يتراوح ما بين ١٩ - ٢١ طن/فدان، لذا فقد ركزت الدولة على التوسع في زراعة محصول بنجر السكر من خلال إقامة مصانع استخلاص السكر من بنجر السكر في مختلف المحافظات، فضلاً عن أنه يوفر الكثير من المياه مقارنةً بمحصول قصب السكر، (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠١٩).

وإن تذبذب متوسط توريد الفدان من محصول بنجر السكر في محافظة كفر الشيخ في الثلاث سنوات الأخيرة يستدعي البحث في هذا الشأن فبلغ لموسم ٢٠١٨/٢٠١٩م حوالي ١٩,٨ طن/فدان، وموسم ٢٠١٩/٢٠٢٠م وبلغ ١٩,٤ طن/فدان، وموسم ٢٠٢٠/٢٠٢١م وبلغ ٢٠,١ طن/فدان بالرغم من زيادة المساحة المزروعة من محصول بنجر السكر في المحافظة، فقد بلغت المساحة المنزرعة لموسم ٢٠١٨/٢٠١٩م قرابة ١٤٧,٤ ألف فدان، وموسم ٢٠١٩/٢٠٢٠م وبلغت ١٥١,٥٣١ ألف فدان، وموسم ٢٠٢٠/٢٠٢١م وبلغت المساحة

٢- **المعرفة الضمنية Tacit Knowledge**: وهي المعرفة القاطنة في عقول وسلوك الأفراد، وهي تشير إلى الحدس والبديهية والإحساس الداخلي، إنها معرفة خفية تعتمد على الخبرة ويصعب تحويلها بالتكنولوجيا، بل هي تنتقل بالتفاعل الاجتماعي.

ثالثاً: مصادر الحصول علي المعرفة:

يري صيني (١٩٩٣) أن هناك أربعة مصادر للمعرفة المكتسبة كما يلي:

١- **التلقي**: من وسائل اكتساب المعرفة ومن مصادرها المهمة حيث أنها وصلت للإنسان منقولة من مصادر أخرى حيث إنه لم يدركها بحواسه بل هي من إدراك حواس الآخرين، وأقدم معرفة في تاريخ البشرية هي معرفة سيدنا آدم عليه السلام التي تلقاها من الله عز وجل في قوله تعالى ﴿وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ﴾ سورة البقرة آية (٣١). حيث قال ابن كثير (١٩٩٨) في تفسير هذه الآية أن الله عز وجل علم سيدنا آدم عليه السلام أسماء الأشياء كلها نواتها وأفعالها، وكذلك فإن من المعرفة التي مصدرها التلقي ما يصل إلى الإنسان عبر المطبوعات والإذاعات أو شبكات التلفاز.

٢- **الملاحظة**: تعتبر الملاحظة من مصادر المعرفة التلقائية ما دام الإنسان مستيقظاً ولقد أمرنا الله بها في قوله تعالى: ﴿ أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبْلِ كَيْفَ خُلِقَتْ (١٧) وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ (١٨) وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ (١٩) وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ (٢٠) ﴾ (سورة العاشية).

ويفسر ابن كثير الآية حيث يقول رب العالمين تعالى أمراً عباده بالملاحظة والنظر في مخلوقاته الدالة على قدرته وعظمته فإنها خلق عجيب، وتركيبها غريب، وإنها في غاية القوة والشدة وهي مع ذلك تلين للحمل الثقيل وتتقاد للقائد الضعيف، وتؤكل، وتنتفع بوبرها، ويشرب لبنها، وتبهو بذلك لأن العرب غالب دوابهم كانت الإبل، وكان شريح القاضي يقول أخرجوا بنا حتى ننظر إلى الإبل كيف خلقت، وإلى السماء كيف رفعت، أي كيف رفعها الله عز وجل عن الأرض هذا الرفع العظيم، وإلى الجبال كيف نصبت جعلت منصوبة قائمة ثابتة راسية لنلا تميد الأرض بأهلها، وجعل فيها ما جعل من المنافع والمعادن كيف بسطت ومدت ومهدت، فنبه "البدوي" على الاستدلال بما يشاهده من بعيره الذي هو راكب عليه، والسماء التي فوق رأسه، والجبل الذي تجاهه، والأرض التي تحته على قدرة خالق ذلك وصانعه، وأنه الرب العظيم الخالق المتصرف المالك، وأنه الإله الذي لا يستحق العبادة سواه، (ابن كثير، ١٩٩٨).

٣- **التجربة**: فالتجربة تعتبر عملية ملاحظة لظاهرة أسهم الملاحظ لها في صنعها، وقد تكون عن قصد أو صدفة، ومثال ذلك ما يقوم به الباحث في معمله بالتجربة العملية أو يخطط لها

كما يعرف الصباغ (٢٠٠٢) المعرفة على أنها "مصطلح يستخدم لوصف فهم أي منا للحقيقة"، ويمكن للمعرفة أن تسجل في أدمغة الأفراد أو يتم تخزينها في وثائق المجتمع (أو المنظمة)، ومنتجاته، وممتلكاته، ونظمه، وعملياته. وعلى الرغم من تعدد التعاريف لمصطلح "معرفة" فإن المعرفة ستستخدم في هذه الدراسة على أساس كونها الأفكار أو الفهم الذي تتيده كينونة معينة (فرد أو مؤسسة أو مجتمع) والذي يستخدم لاتخاذ سلوك فعال نحو تحقيق أهداف الكينونة.

ثانياً: أنواع المعرفة

يري عمر وآخرون (١٩٧٣) أن هناك ثلاثة أنواع من المعارف يتضمنها أي برنامج تعليمي وهي:

١- **معارف عامة**: وهي مجموعة المعلومات الأساسية التي يشترك كثير من الناس في معرفتها وهي ذات أهمية في تكوين إطار معرفي وتبني عليها المعارف التخصصية.

٢- **معارف تخصصية**: وهي مجموعة المعلومات المتخصصة في مجال معين وتبني عليها المعارف المهنية، حيث أن الطريقة التي يطبق بها المرشد الزراعي مبادئ علم النفس تختلف عن طريقة تطبيق عالم النفس لتلك المبادئ.

٣- **معارف مهنية**: وهي معارف ذات طبيعة معينة لأنها معلومات تطبيقية تتضمن معارف عن المهنة وكيفية ممارستها وخصائصها كما أنها تساعد علي تطبيق المعارف التخصصية.

ويري سيد أحمد (١٩٩٤) أن معظم الباحثين قسّموا المعرفة إلى ثلاثة أقسام وهي:

١- **المعرفة بالخبرة**: وتتخصر في ملاحظة الظواهر دون البحث عن إيجاد صلات بينها، وبمعنى آخر فإنها المعرفة العادية اليومية القائمة علي الخبرة والمران.

٢- **المعرفة الفلسفية**: وهي المرحلة التالية من مراحل التفكير وتعالج بالعقل وحده، وليس عن طريق الخبرة أو الممارسة.

٣- **المعرفة العلمية**: وتقوم علي الأسلوب الاستقرائي الذي يعتمد علي الملاحظة المنظمة للظواهر ووضع الفروض وإجراء التجارب وجمع البيانات وتحليلها للنتيجة من صحة الفروض أو بطلانها.

ويصنف نوناكا وتاكوشي (١٩٩٥) المعرفة حسب إدارتها إلى صنفين هما:

١- **المعرفة الصريحة Explicit Knowledge**: وهي المعرفة المنظمة المحدودة المحتوى التي تتصف بالمظاهر الخارجية لها ويعبر عنها بالرسم والكتابة والتحدث وتتيح التكنولوجيا تحويلها وتناقلها.

الاسلوب البحثي

أولاً: التعاريف الإجرائية للمتغيرات البحثية:

أ- المتغيرات المستقلة:

- ١- **السن:** ويقصد به عمر المبحوث حتي وقت تجميع بيانات هذه الدراسة، وقيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن سنه حتي وقت إجراء الدراسة مقدراً بعدد السنين.
- ٢- **الحالة التعليمية للمبحوث:** ويقصد به حالة المبحوث التعليمية وقت إجراء البحث من حيث كونه أمياً، أو يقرأ ويكتب، أو حاصل على الشهادة الابتدائية، أو الإعدادية، أو الثانوية، أو الجامعية، وقيس هذا المتغير بالرقم الخام لعدد سنوات التعليم التي أتمها المبحوث بنجاح حتي وقت جمع البيانات حيث حصل المبحوث الأمي علي (صفر) درجة، والذي يقرأ ويكتب علي (٤) درجة، والحاصل علي الشهادة الابتدائية (٦) درجة، بينما يأخذ الحاصل علي الشهادة الإعدادية (٩) درجة، والحاصل علي الثانوية أو ما يعادلها يأخذ (١٢) درجة، والحاصل علي الشهادة الجامعية يأخذ (١٦) درجة.
- ٣- **تعليم أسرة المبحوث:** ويقصد به عدد سنوات تعليم زوجة المبحوث وأبنائه الذين يبلغون من العمر ٦ سنوات فأكثر، وقد تم قياس هذا المتغير عن طريق حساب متوسط تعليم أفراد أسرة المبحوث من خلال حصر عدد سنوات تعليم أبناء المبحوث فوق سن التعليم الإلزامي، وكذا الزوجة ثم القسمة علي عددهم (عدد الأبناء فوق سن ٦ سنوات + الزوجة)، وقد قيست سنوات التعليم بالدرجات الخام التي أتمها الأبناء والزوجة بنجاح وفقاً لما هو متبع بالنسبة لتعليم الزوج (المبحوث).
- ٤- **التفرغ للعمل الزراعي:** ويقصد به مدي تفرغ المبحوث لعمله الزراعي من عدمه، وقيس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن مدي تفرغه للعمل الزراعي بخيارين وهما: متفرغ ويحصل علي درجتين في حالة تفرغه، وغير متفرغ ويحصل علي درجة واحدة.
- ٥- **حيازة الارض الزراعية:** ويقصد بها ما يقع في حوزة المبحوث من مساحة مزرعية، وقيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن حيازته المزرعية مقدرة بالقيراط.
- ٦- **المساحة المنزرعة بمحصول بنجر السكر:** ويقصد بها ما يزرعه المبحوث من مساحة مزرعية بمحصول بنجر السكر، وقيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عما يزرعه من محصول البنجر مقدرة بالقيراط.
- ٧- **متوسط إنتاج الفدان من محصول بنجر السكر:** ويقصد بها ما ينتجه الفدان من محصول بنجر السكر بالطن، وقيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن حجم إنتاج الفدان من محصول

ويشارك في تنفيذها ليقوم بعملية ملاحظة لنتائج أسهم هو في صنعها، وتتميز التجربة عن الملاحظة أو مجرد الإدراك للواقع بواسطة الحواس الخمس لأن المدرك للمعلومة في التجربة يقوم بوظيفة فعالة في الواقع الذي يتم إدراكه ويصبح جزءاً من معرفته، بخلاف الملاحظة حيث لا يقوم المدرك للمعلومة بأي وظيفة تُسهم في صنع تلك المعلومة.

٤- **الاستنتاج:** ويكون بوجهين وهما: أ- **الاستقراء:** عملية استنتاج الحقائق العامة (قوانين الطبيعة) من مجموعة من الحقائق الجزئية وهي: حقائق جزئية تفقد قيمتها مع الزمن بسبب الطبيعة الحركية للأشياء أو بسبب تغيرها المستمر مثل حالة الجو في موقع جغرافي محدد وفي أوقات محددة وحقائق جزئية لا تفقد قيمتها مع الزمن مثل المعرفة بأن قطعة حديد محددة أكثر ثقلاً من قطعة خشب في حجمها والحقائق الجزئية قد تكون مما نتلقاها عن الآخرين أو مما نلاحظها أو نحصل عليها بالتجربة.

ب- **الاستنباط أو القياس:** ويطلق على عملية الاستنتاج من الحقائق العامة أو الحقائق المعلومة التي نحصل عليها بالتلقي مثل التعاليم الدينية أو من الحقائق العامة التي يتم التوصل إليها باستقراء الحقائق الجزئية.

ويمكن الحصول علي المعرفة من نوعين من المصادر ذكرها الصباغ (٢٠٠٢) وهما:

١- **المصادر الداخلية:** وهي المصادر التي توجد داخل المنظمة، ومن أهم هذه المصادر، خبرات أفراد المنظمة المتراكمة حول مختلف الموضوعات، والتي يمكن أن تكتسب من خلال العمل أو التدريب أو المؤتمرات، وعمليات المنظمة، والمكتبات الداخلية، والبحوث والمخترعات الداخلية.

٢- **المصادر الخارجية:** وهي المصادر التي توجد خارج المنظمة، والتي تظهر في البيئة المحيطة بها، ويتوافر لديها المعرفة التي تهتم بها المنظمة، والتي يتوقف الحصول علي هذه المعرفة منها علي علاقة المنظمة بها أو انتسابها إليها، ومن أهم تلك المصادر: شبكة الإنترنت، والمكتبات الخارجية، والمنافسون، والموزعون، والموردون، والعلماء، والجامعات، ومراكز البحوث.

وأجمعت الدراسات السابقة التي تم إجراؤها في مجال زراعة وإنتاج محصول بنجر السكر ومنها دراسة عبد الوهاب (٢٠٠٣)، ودراسة أحمد (٢٠٠٧)، ودراسة بسينيوني وآخرون (٢٠١٠)، ودراسة غاوي (٢٠١٠)، ودراسة سيد (٢٠١٧)، ودراسة الجزار وآخرون (٢٠١٩) على انخفاض معارف قرابة نصف المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الإرشادية لمحصول بنجر السكر، وقرابة الثلث ينفذون تلك التوصيات الإرشادية بدرجة تراوحت بين المنخفضة والمتوسطة.

١٢- **الإتجاه نحو زراعة محصول بنجر السكر:** ويقصد به درجة ميل المبحوث أو عدم ميله نحو زراعة محصول بنجر السكر، وقيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن رأيه في ثمانية عبارات تدور حول اتجاهه نحو زراعة بنجر السكر، وانحصرت الإجابة في ثلاثة خيارات وهي (أوافق، وسيان، ولا أوافق) وأعطيت درجات (٣ و ٢ و ١) للعبارات الإيجابية، بينما العبارات السلبية أعطيت درجات (١ و ٢ و ٣) علي الترتيب، ثم جمعت الدرجات التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن اتجاهه نحو زراعة محصول بنجر السكر.

١٣- **درجة الإتصال الإرشادي:** ويقصد به مدى إتصال المبحوث بالمرشد الزراعي وتردده عليه واستفادته من النصائح والتوصيات الإرشادية التي يقدمها له، وكذا حضوره للاجتماعات الإرشادية ومدى إطلاع المبحوث على نشرات الإرشاد الزراعي واتصالاته بالهيئات الزراعية المعنية بتقديم كافة المعلومات الزراعية، وقيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن رأيه في ستة عبارات تتناول درجة اتصاله الإرشادي، وانحصرت الإجابة في خيارين إثنين نعم ولا، وفي حالة نعم يوضح درجة اتصاله ب (دائماً، وأحياناً، ونادراً) ويحصل علي درجات (٣ و ٢ و ١) علي الترتيب، والخيار الثاني بلا ويحصل علي صفر، وجمعت درجات المبحوث لتعبر عن درجة اتصاله الإرشادي.

١٤- **التقدير الذاتي لقيادة الرأي في مجال زراعة بنجر السكر:** ويقصد بها مدى قيام المبحوث بتقديم المعلومات والنصائح المتعلقة بالمجال الزراعي بصفة عامة ومجال زراعة محصول بنجر السكر بصفة خاصة للزراع الذين يلجؤون إليه من عدمه ومدى الاستفادة منها، وقيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن مدى لجوء الزراع إليه للحصول على المعلومات الزراعية بصفة عامة، والمعلومات التي تخص محصول بنجر السكر بصفة خاصة، وتم قياسها بستة عبارات تعكس درجة قيادته في هذا المجال، حيث أعطى الدرجات التالية: (١، وصفر) عن استجابته (نعم، ولا) على الترتيب فيما عدا العبارة رقم (٥) فيحصل المبحوث في حالة اختياره نعم لبنودها الأربعة علي درجات صفر و ١ و ٢ و ٣) علي الترتيب، ثم جمعت هذه الدرجات لتعبر تقدير المبحوث لقيادته في مجال زراعة بنجر السكر.

١٥- **معرفة المبحوث بالتوصيات الإرشادية الخاصة بزراعة محصول بنجر السكر:** ويقصد بها مدى

١٦- **معرفة المبحوث بالتوصيات الإرشادية المتعلقة بزراعة وإنتاج محصول بنجر السكر المتعلقة بالعمليات التالية:** إعداد وتجهيز الأرض للزراعة (١٩) توصية، وعمليات الري والخف (١٦) توصية، والتسميد (٣٩) توصية، ومكافحة الحشائش (٢٨) توصية، ومكافحة الآفات (٩٩) توصية، ومكافحة أهم الأمراض التي تصيب البنجر (٤٨) توصية، وعمليات الحصاد (١٢) توصية، وقيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن مدى معرفته

بنجر السكر سواء بالزراعة اليدوية مقدراً بالطن، ومن خلال الزراعة الآلية مقدراً بالطن.

٨- **مصادر المعلومات الزراعية:** ويقصد بها المصادر التي يلجأ إليها المبحوث للحصول علي معلومات تتعلق بمحصول بنجر السكر، وقيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن مصادره التي يلجأ إليها للحصول علي معلومات تتعلق بمحصول بنجر السكر، وتم طرح ثلاثة عشر مصدراً عليه وترك له إضافة أية مصادر أخرى غيرها يلجأ إليها، ويتم إعطاء كل مصدر درجة واحدة، ثم يتم جمع عدد ما يلجأ إليه المبحوث من مصادر لتعبر عن مصادر المعلومات الزراعية للمبحوث.

٩- **المشاركة الاجتماعية الرسمية:** ويقصد بها مدى مشاركة المبحوث الاجتماعية كعضو في ثمانية منظمات اجتماعية وترك له إضافة عضويته في أية منظمات أخرى غيرها، ومدى انتظامه في حضور الاجتماعات بالمنظمات الاجتماعية كعضو فيها، وقيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عضويته في المنظمات الثمانية المطروحة عليه من عدمه ونوع عضويته بها، ويحصل علي صفر في حالة عدم العضوية، ودرجة واحدة إذا كان عضو عادي، ودرجتين إذا كان عضو في مجلس الإدارة. ومدى انتظامه في حضور الاجتماعات من خلال منتظم ويحصل علي درجتين، وغير منتظم ويحصل علي درجة واحدة، ولا يحضر ويحصل علي صفر، وتم جمع ما يحصل عليه المبحوث في تلك المحاور من درجات لتعبر عن مشاركته الاجتماعية الرسمية.

١٠- **التجديدية:** ويقصد بها درجة استعداد وقبول المبحوث للأفكار أو التوصيات الجديدة والمستحدثة والمتعلقة بزراعة محصول بنجر السكر، وقيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن رأيه في خمسة عبارات وانحصرت الإجابة في ثلاثة خيارات وهي (أوافق، وسيان، ولا أوافق) وأعطيت درجات (٣ و ٢ و ١) علي الترتيب للعبارات الإيجابية، والعبارات السلبية أعطيت درجات (١ و ٢ و ٣) علي الترتيب، وجمعت الدرجات التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن تجديديه في زراعة محصول بنجر السكر.

١١- **دافعية الإنجاز:** ويقصد بها رغبة المبحوث في التفوق في الإنتاج الزراعي من خلال جديته واجتهاده في العمل المزرعي، وتقبله للجديد، والاشتراك في المنظمات الموجودة بالقرية، ومساهمته في حل مشكلات القرية، والبحث عن كل ما هو جديد في مجال زراعة بنجر السكر مما ينعكس بالإيجاب علي دخله من عمله المزرعي. وقيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن رأيه في سبعة عبارات وانحصرت الإجابة في ثلاثة خيارات وهي (أوافق، وسيان، ولا أوافق) وأعطيت درجات (٣ و ٢ و ١) علي الترتيب للعبارات الإيجابية، والعبارات السلبية أعطيت درجات (١ و ٢ و ٣) علي الترتيب، وجمعت الدرجات التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن دافعيته للإنجاز.

رابعاً: جمع وتحليل البيانات

تم استيفاء البيانات الميدانية لتحقيق أهداف البحث باستخدام استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية لأفراد عينة البحث مع مراعاة كافة الإجراءات الاحترازية لمواجهة فيروس كورونا المستجد (كوفيد-١٩) أثناء تجميع البيانات، وذلك بعد اختبارها مبدئياً **Pretest** للتأكد من صلاحيتها لجمع البيانات، وقد استغرقت عملية جمع البيانات من إبريل وحتى يونيو ٢٠٢١، وقد بلغ عدد الاستمارات المستوفاه (٢٨٥) استمارة بنسبة ١٠٠% من عينة الدراسة. وبعد جمع البيانات تم إعداد جداول تفرغ البيانات وتبويبها وجدولتها وتصنيفها وفقاً لمتطلبات الدراسة، وتم إدخال وتحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي **SPSS, Version 16**، وتم استخدام عدة أساليب وأدوات إحصائية وهي: النسبة المئوية، والتكرارات، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط، ومعامل الانحدار.

النتائج ومناقشتها:

أولاً: بعض الخصائص المميزة للزراع المبحوثين

أوضحت النتائج أن قرابة ثلاثة أرباع الزراع المبحوثين احتلوا فئتي السن الصغير والمتوسط بنسبة قدرها ٧٥,٥%، وأكثر من نصف الزراع المبحوثين بنسبة ٥٥,٥% حاصلون علي مؤهل ما بين المتوسط والعالي، وأن ٧٨,٩% من الزراع المبحوثين لم يلتحقوا بالتعليم الرسمي، وأن ٧٤% من أسرة الزراع المبحوثين لم يلتحقوا بالتعليم الرسمي، وأكثر من نصف الزراع المبحوثين بنسبة ٥٧,٩% متفرغون للعمل الزراعي، وأن قرابة ثلثي الزراع المبحوثين حيازتهم المزرعية صغيرة بنسبة بلغت ٦٦,٧%، وأكثر من ثلاثة أرباع الزراع المبحوثين مساحتهم المنزرعة بمحصول بنجر السكر صغيرة بنسبة بلغت ٧٩,٣%،

كما تبين أن غالبية الزراع المبحوثين بنسبة قرابة ٨٥% ينتمون إلي فئة الإنتاجية المنخفضة والمتوسطة لمتوسط إنتاجية الفدان من الزراعة اليدوية، وغالبية الزراع المبحوثين بنسبة بلغت حوالي ٨٧% كان متوسط إنتاجية الفدان من بنجر السكر باستخدام الزراعة الآلية منخفضة، وقرابة ثلاثة أرباع الزراع المبحوثين تراوحت مصادر معلوماتهم الزراعية ما بين المتوسطة والكثيرة بنسبة ٧٣,٧%، وقرابة ٦٠% من الزراع المبحوثين مشاركتهم في الأنشطة الاجتماعية الرسمية تراوحت ما بين المتوسطة والمرتفعة، وأن غالبية الزراع المبحوثين بنسبة ٨٣,٩% ينتمون إلي فئتي التجديدية المتوسطة والمرتفعة، وغالبية الزراع المبحوثين ينتمون إلي فئتي دافعية الإنجاز المتوسطة والمرتفعة بنسبة ٨٤,٦%، وقرابة نصف الزراع المبحوثين بنسبة ٤١,٤% ينتمون إلي فئة الاتجاه المؤيد لزراعة بنجر السكر، أكثر من نصف الزراع المبحوثين بنسبة ٥٣% لا يتصلون أو يتصلون إرشادياً بدرجة منخفضة، وأن أكثر من نصف الزراع المبحوثين بنسبة قرابة ٥٧% لديهم تقدير ذاتي لقيادة الرأي بدرجة مرتفعة، جدول رقم (١).

لعدد (٣٤٥) توصية إرشادية تمثل العمليات الزراعية السابقة من خلال خيارين إثنين وهما (نعم، ولا) ويحصل علي درجات (١) و(صفر) علي الترتيب.

ثانياً: متغيرات البحث

أ- المتغيرات المستقلة

تمثلت المتغيرات المستقلة لهذا البحث في ثلاثة عشر متغيراً مستقلاً وهي كالتالي: السن، والحالة التعليمية، والتفرغ للعمل الزراعي، والحيازة المزرعية، والمساحة المنزرعة بمحصول بنجر السكر، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول بنجر السكر، ومصادر المعلومات الزراعية، والمشاركة الاجتماعية الرسمية، والتجديدية، ودافعية الإنجاز، والإتجاه نحو زراعة محصول بنجر السكر، ودرجة الإتصال الإرشادي، والتقدير الذاتي لقيادة الرأي في مجال زراعة بنجر السكر.

ب- المتغير التابع:

وتمثل في معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الخاصة بمحصول بنجر السكر.

ثالثاً: منطقة وشاملة وعينة الدراسة

أ- منطقة الدراسة:

تم اختيار محافظة كفر الشيخ كمنطقة لإجراء هذا البحث، حيث يقع بها أول وأكبر مصنع في جمهورية مصر العربية، بل أكبر مصنع في الشرق الأوسط لإنتاج السكر من محصول بنجر السكر، ويزرع بها أكبر مساحة على مستوى الجمهورية والتي بلغت حوالي ١٥٢,٧٠٨ ألف فدان من إجمالي المساحة المزروعة بمحصول بنجر السكر بالجمهورية عام ٢٠٢٠/٢٠٢١م، كما حققت المحافظة أعلى إنتاج لنفس الموسم حيث تم توريد ٢,٣٩٧,٣٤٠ مليون طن بنجر، (مديرية الزراعة بكفر الشيخ، ٢٠٢١). هذا بالإضافة إلى أنها الجهة العلمية التي يدرس بها الباحث، وقد تم اختيار مركزاً عشوائياً من مراكز المحافظة العشر فأسفر الاختيار العشوائي عن مركز كفر الشيخ، نلى ذلك اختيار قرية الخادمية بطريقة عشوائية من قرى مركز كفر الشيخ وذلك تم بطريقة السلة.

ب- شاملة وعينة الدراسة:

تم تحديد شاملة الدراسة عن طريق الحصر الشامل لزراع محصول بنجر السكر بقرية الخادمية مركز كفر الشيخ والتي وقع عليها الاختيار العشوائي وذلك من واقع سجل (٢) خدمات بالجمعية التعاونية بالخادمية، فبلغ عددهم ١٠٢٠ مزارع، وقد تم تحديد عينة الدراسة وفقاً لمعادلة (Krejcie & Morgan,w,1977) فبلغ حجم العينة ٢٨٥ مبحوثاً تم اختيارهم بطريقة عشوائية منتظمة من واقع كشف الحصر لزراع محصول بنجر السكر بالجمعية الزراعية التابعة لقرية الخادمية.

جدول (١): توزيع الزراعة المبحوثين وفقاً لبعض الخصائص المميزة لهم.

الخصائص	عدد	%	الخصائص	عدد	%
صغير (٢٧-٤٢) سنة	٦٤	٢٢,٥	التقدير الذاتي لقيادة الرأي في مجال زراعة بنجر السكر	عدد	%
متوسط (٤٣-٥٩) سنة	١٥١	٥٣,٠			
كبير (٦٠-٧٥) سنة	٧٠	٢٤,٥	منخفضة (صفر - ٤) درجات	٦٠	٢١,١
المتوسط الحسابي	٥١,٥	درجة	متوسطة (٥ - ٨) درجات	٦٣	٢٢,١
الانحراف المعياري	١٠,٦	درجة	مرتفعة (٩ - ١٢) درجة	١٦٢	٥٦,٨
الحالة التعليمية			المتوسط الحسابي	٧,٨	درجة
أمي (صفر)	٣٢	١١,٢	الانحراف المعياري	٣,٧	درجة
يقرأ ويكتب (٤)	٤٧	١٦,٥	المساحة المنزرعة بمحصول البنجر		
ابتدائي (٦)	٢٦	٩,١	صغيرة (١٢-٧٨) قيراط	٢٢٦	٧٩,٣
إعدادي (٩)	٢٢	٧,٧	متوسطة (٧٩-١٤٨) قيراط	٥٣	١٨,٦
متوسط (١٢)	١٣٣	٤٦,٧	كبيرة (١٤٩-٢١٦) قيراط	٦	٢,١
المتوسط الحسابي	٨,٩	درجة	المتوسط الحسابي	٥٤,٩	درجة
الانحراف المعياري	٤,٨	درجة	الانحراف المعياري	٣١,١	درجة
تعليم أسرة المبحوث			متوسط إنتاج الفدان من الزراعة اليدوية		
لم يلتحق	٢١١	٧٤,٠	منخفضة (١٥-٢٠) طن	٦٢	٢١,٨
تعليم:			متوسطة (٢١-٢٥) طن	١٧٩	٦٢,٨
منخفض (٣-٨) سنوات	٢٨	٩,٨	كبيرة (٢٦-٣٠) طن	٤٤	١٥,٤
متوسط (٩-١٤) سنة	٤٣	١٥,١	المتوسط الحسابي	٢٢,٩	درجة
مرتفع (١٥-١٨) سنة	٣	١,١	الانحراف المعياري	٢,٩	درجة
المتوسط الحسابي	٢,٣	درجة	متوسط إنتاج الفدان من الزراعة الآلية		
الانحراف المعياري	٤,١	درجة	منخفضة (١٨-٢٣) طن	٢٤٩	٨٧,٤
التفرغ للعمل الزراعي			متوسطة (٢٤-٢٩) طن	٢٥	٨,٧
متفرغ	١٦٥	٥٧,٩	كبيرة (٣٠-٣٥) طن	١١	٣,٩
غير متفرغ	١٢٠	٤٢,١	المتوسط الحسابي	٣,٨	
المتوسط الحسابي	-		الانحراف المعياري	٩,٦	
الانحراف المعياري	-		مصادر المعلومات الزراعية		
حيازة الارض الزراعية			قليلة (١-٣) مصادر	٧٥	٢٦,٣
صغيرة (١٢-٧٨) قيراط	١٩٠	٦٦,٧	متوسطة (٤-٦) مصادر	١٦٦	٥٨,٣
متوسطة (٧٩-١٤٨) قيراط	٨٦	٣٠,٢	كثيرة (٧-٨) مصادر	٤٤	١٥,٤
كبيرة (١٤٩-٢١٦) قيراط	٩	٣,١	المتوسط الحسابي	٤,٨	
المتوسط الحسابي	٦٩,٩		الانحراف المعياري	١,٨	
الانحراف المعياري	٣٩,٤		دافعية الإنجاز		
المشاركة الاجتماعية الرسمية			منخفضة (١٠-١٣) درجة	٤٤	١٥,٤
منخفضة (درجة واحدة)	١١٥	٤٠,٤	متوسطة (١٤-١٧) درجة	١٥١	٥٢,٩
متوسطة (درجتين)	١١٥	٤٠,٤	مرتفعة (١٨-٢١) درجة	٩٠	٣١,٧
مرتفعة (ثلاث درجات)	٥٥	١٩,٣	المتوسط الحسابي	١٦,٤	
المتوسط الحسابي	١,٩		الانحراف المعياري	٢,٨	
الانحراف المعياري	٠,٩		الإتجاه نحو زراعة محصول بنجر السكر		
التجديدية			معارض (١٢-١٦) درجة	٤١	١٤,٤
منخفضة (٧-٩) درجات	٤٦	١٦,١	محايد (١٧-٢١) درجة	١٢٦	٤٤,٢
متوسطة (١٠-١٢) درجة	١٢٥	٤٣,٩	مؤيد (٢٢-٢٥) درجة	١١٨	٤١,٤
مرتفعة (١٣-١٥) درجة	١١٤	٤٠,٠	المتوسط الحسابي	٢٠,٤	
المتوسط الحسابي	١١,٦		الانحراف المعياري	٣,٣	
الانحراف المعياري	٢,٠		درجة الاتصال الإرشادي		
لا يتصل	١٢	٤,٢			
يتصل بدرجة:			منخفضة	١٣٩	٤٨,٨
			متوسطة	٧٦	٢٦,٦
			مرتفعة	٥٨	٢٠,٤
			المتوسط الحسابي	٥,٨	
			الانحراف المعياري	٣,٧	

ن = ٢٨٥

المصدر: حسب من استمارات الاستبيان.

ثانياً: معرفة المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة وإنتاج محصول

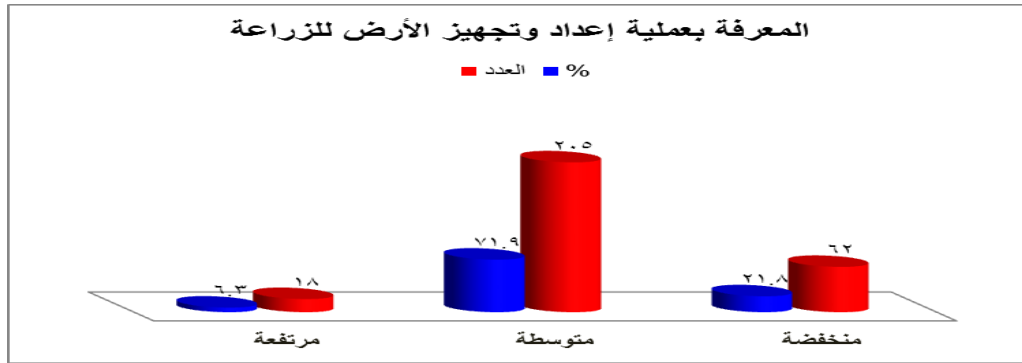
بنجر السكر:

١- إعداد وتجهيز الأرض للزراعة:

أوضحت النتائج الواردة بشكل (١) أن الدرجات المعبرة عن معرفة الزراعة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الخاصة بإعداد وتجهيز الأرض للزراعة تراوحت من (٥ - ١٩) درجة، بمتوسط حسابي قدره ١١,٣٨ درجة، وانحراف معياري قدره ٢,٧٧ درجة.

وتم تقسيم الزراعة إلى ثلاث فئات وفقاً لمعرفةهم بالتوصيات الإرشادية المتعلقة بإعداد وتجهيز الأرض للزراعة، فئة المعرفة المنخفضة وبلغت نسبة الزراعة المبحوثين بها ٢١,٨%، وفئة المعرفة المتوسطة وبلغت نسبتهم بها ٧١,٩%، وفئة المعرفة المرتفعة وبلغت نسبتهم بها ٦,٣%.

وتبين النتائج السابقة أن غالبية الزراعة المبحوثين (قرابة ٩٣%) مستواهم المعرفي تراوح بين المنخفض والمتوسط فيما يتعلق بالتوصيات الإرشادية الخاصة بإعداد وتجهيز الأرض للزراعة.

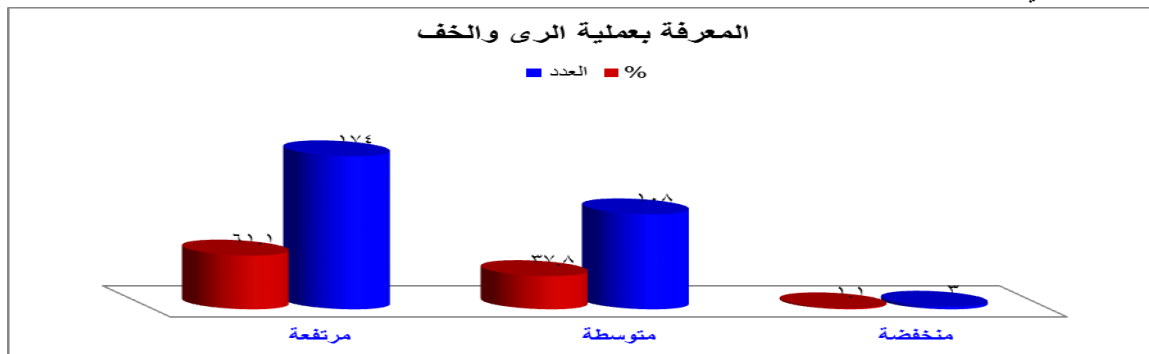


شكل (١): معرفة الزراعة المبحوثين بعملية إعداد وتجهيز الأرض للزراعة.

وتم تقسيم الزراعة إلى ثلاث فئات وفقاً لمعرفةهم بالتوصيات الإرشادية المتعلقة بعملية الري والخف، فئة المعرفة المنخفضة وبلغت نسبة الزراعة المبحوثين بها ١,١%، وفئة المعرفة المتوسطة وبلغت نسبتهم بها ٣٧,٨%، وفئة المعرفة المرتفعة وبلغت نسبتهم بها ٦١,١%.

٢- عملية الري والخف:

أظهرت النتائج الواردة بشكل (٢) أن الدرجات المعبرة عن معرفة الزراعة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الخاصة بعملية الري والخف تراوحت من (١ - ١٦) درجة، بمتوسط حسابي قدره ١١,٧٨ درجة، وانحراف معياري قدره ٢,١٦ درجة.



شكل (٢): معرفة الزراعة المبحوثين بعملية الري والخف.

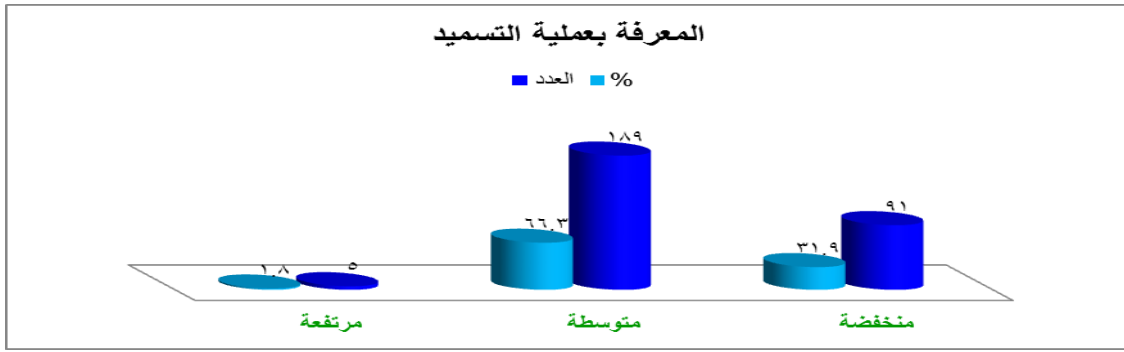
تراوحت من (١ - ٣١) درجة، بمتوسط حسابي قدره ١٢,٢٨ درجة، وانحراف معياري قدره ٣,٥٨ درجة.

وتم تقسيم الزراعة إلى ثلاث فئات وفقاً لمعرفةهم بالتوصيات الإرشادية المتعلقة بعملية التسميد، فئة المعرفة المنخفضة وبلغت نسبة الزراعة المبحوثين بها ٣١,٩%، وفئة المعرفة المتوسطة وبلغت نسبتهم بها ٦٦,٣%، وفئة المعرفة المرتفعة وبلغت نسبتهم بها ١,٨%.

ويتضح من النتائج السابقة أن أكثر من ثلث الزراعة المبحوثين (قرابة ٤٠%) ذوي مستوي معرفي تراوح بين المنخفض والمتوسط فيما يتعلق بالتوصيات الإرشادية الخاصة بعملية الري والخف.

٣- عملية التسميد:

كشفت النتائج الواردة بشكل (٣) عن أن الدرجات المعبرة عن معرفة الزراعة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الخاصة بعملية التسميد



شكل (٣): معرفة الزراع المبحوثين بعملية التسميد.

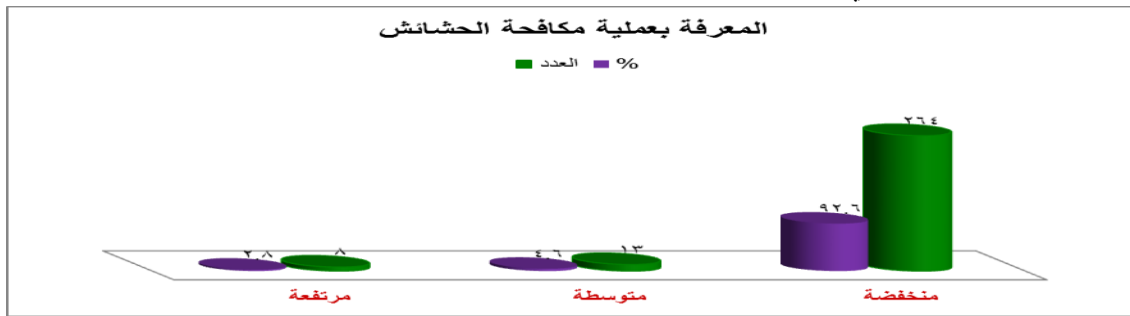
وتم تقسيم الزراع إلى ثلاث فئات وفقاً لمعرفتهم بالتوصيات الإرشادية المتعلقة بعملية مكافحة الحشائش، فئة المعرفة المنخفضة وبلغت نسبة الزراع المبحوثين بها ٩٢,٦%، وفئة المعرفة المتوسطة وبلغت نسبتهم بها ٤,٦%، وفئة المعرفة المرتفعة بلغت نسبتهم بها ٢,٨%.

ويتضح من النتائج السابقة أن غالبية الزراع المبحوثين (حوالي ٩٢%) ينتمون إلى فئة المعرفة المنخفضة فيما يتعلق بالتوصيات الإرشادية المتعلقة بمكافحة الحشائش.

وتظهر النتائج السابقة أن غالبية الزراع المبحوثين (حوالي ٩٨%) تراوحت درجة معرفتهم بالتوصيات الإرشادية المتعلقة بعملية التسميد بين المنخفضة والمتوسطة.

٤- مكافحة الحشائش:

أظهرت النتائج الواردة بشكل (٤) أن الدرجات المعبرة عن معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الخاصة بعملية مكافحة الحشائش لمحصول البنجر تراوحت من (١ - ٣٨) درجة، بمتوسط حسابي قدره ٦,٣٩ درجة، وانحراف معياري قدره ٦,١١ درجة.

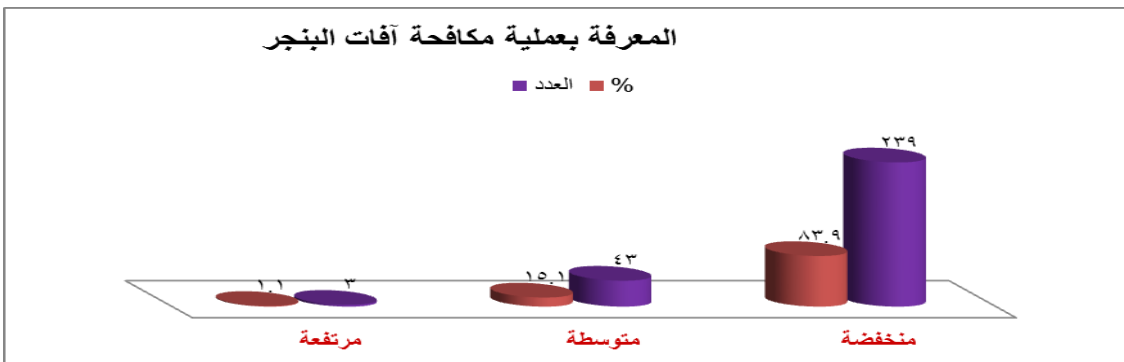


شكل (٤): معرفة الزراع المبحوثين بعملية مكافحة الحشائش.

وتم تقسيم الزراع إلى ثلاث فئات وفقاً لمعرفتهم بالتوصيات الإرشادية المتعلقة بعملية مكافحة آفات محصول البنجر، فئة المعرفة المنخفضة وبلغت نسبة الزراع المبحوثين بها ٨٣,٩%، وفئة المعرفة المتوسطة وبلغت نسبتهم بها ١٥,١%، وفئة المعرفة المرتفعة بلغت نسبتهم بها ١,١%.

٥- مكافحة آفات البنجر:

بينت النتائج الواردة بشكل (٥) أن الدرجات المعبرة عن معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الخاصة بعملية مكافحة آفات محصول البنجر تراوحت من (١ - ٥٦) درجة، بمتوسط حسابي قدره ٩,٨٩ درجة، وانحراف معياري قدره ٥,٥٨ درجة.



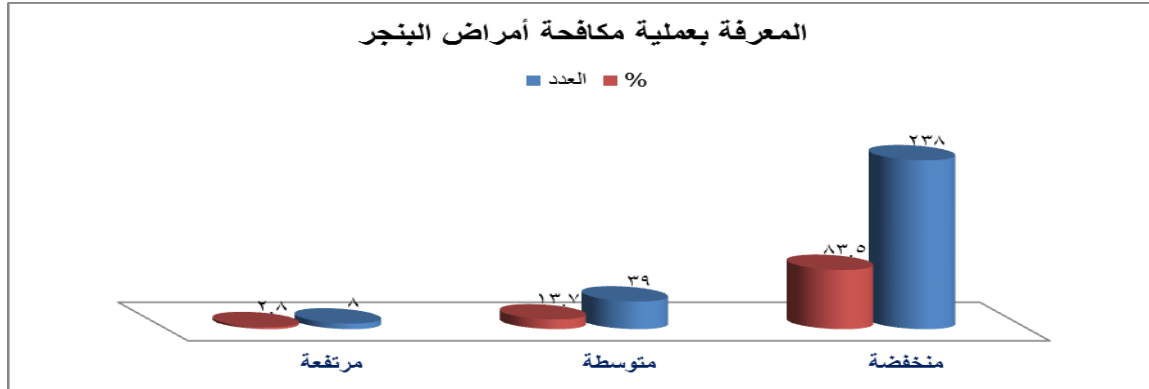
شكل (٥): معرفة الزراع المبحوثين بعملية مكافحة آفات البنجر.

أمراض محصول البنجر تراوحت من (١ - ٣٠) درجة، بمتوسط حسابي قدره ٢,٨٤ درجة، وانحراف معياري قدره ٣,٨٢ درجة. وتم تقسيم الزراع إلى ثلاث فئات وفقاً لمعرفتهم بالتوصيات الإرشادية المتعلقة بعملية مكافحة أمراض محصول البنجر، فئة المعرفة المنخفضة وبلغت نسبة الزراع المبحوثين بها ٨٣,٥%، وفئة المعرفة المتوسطة وبلغت نسبتهم بها ١٣,٧%، وفئة المعرفة المرتفعة وبلغت نسبتهم بها ٢,٨%.

ويتضح من النتائج السابقة أن غالبية الزراع المبحوثين (حوالي ٨٤%) ينتمون إلى فئة المعرفة المنخفضة فيما يتعلق بالتوصيات الإرشادية المتعلقة بمكافحة آفات محصول البنجر.

٦- مكافحة أمراض محصول البنجر:

كشفت النتائج الواردة بشكل (٦) عن أن الدرجات المعبرة عن معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الخاصة بعملية مكافحة



شكل (٦): معرفة الزراع المبحوثين بعملية مكافحة أمراض البنجر.

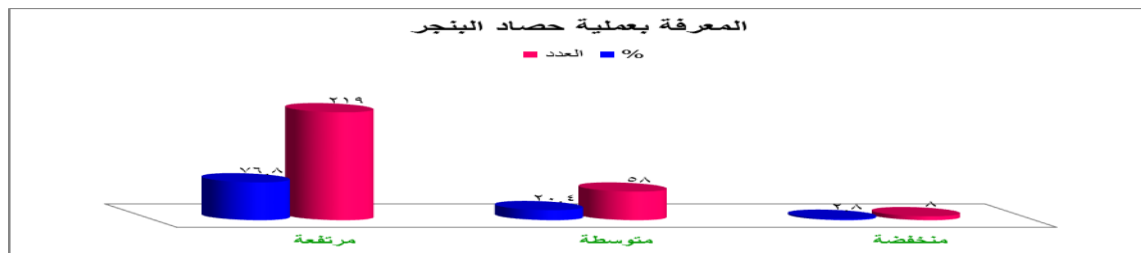
وتم تقسيم الزراع إلى ثلاث فئات وفقاً لمعرفتهم بالتوصيات الإرشادية المتعلقة بعملية حصاد محصول البنجر، فئة المعرفة المنخفضة وبلغت نسبة الزراع المبحوثين بها ٢,٨%، وفئة المعرفة المتوسطة وبلغت نسبتهم بها ٢٠,٤%، وفئة المعرفة المرتفعة وبلغت نسبتهم بها ٧٦,٨%.

ويتضح من النتائج السابقة أن أكثر من ثلاثة أرباع الزراع المبحوثين (حوالي ٧٧%) ينتمون إلى فئة المعرفة المرتفعة فيما يتعلق بالتوصيات الإرشادية المتعلقة بحصاد محصول البنجر.

ويتضح من النتائج السابقة أن غالبية الزراع المبحوثين (حوالي ٨٤%) ينتمون إلى فئة المعرفة المنخفضة فيما يتعلق بالتوصيات الإرشادية المتعلقة بمكافحة أمراض محصول البنجر.

٧- حصاد محصول البنجر:

أظهرت النتائج الواردة بشكل (٧) أن الدرجات المعبرة عن معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الخاصة بعملية حصاد محصول البنجر تراوحت من (١ - ١٢) درجة، بمتوسط حسابي قدره ٩,٦٠ درجة، وانحراف معياري قدره ٢,٠٦ درجة.



شكل (٧): معرفة الزراع المبحوثين بعملية حصاد البنجر.

جاء مصدر البرامج التلفزيونية الزراعية في المرتبة الرابعة بنسبة ٥٨,٦%، أما مصدر مدير الجمعية الزراعية فقد احتل المرتبة الخامسة بنسبة ٥٥,٨%، في حين شغل مصدر مرشد مصنع السكر المرتبة السادسة بنسبة ٥٣,٧%، يعقبه في المرتبة السابعة مصدر الخبرة الشخصية بنسبة ٥١,٦%، بينما جاء مصدر المرشد الزراعي في المرتبة الثامنة بنسبة ٤٨,١%، يليه مصدر الندوات الإرشادية الزراعية في المرتبة التاسعة بنسبة ٤٧,٤%، ثم حل عاشراً مصدر الاجتماعات الإرشادية الزراعية بنسبة ٤٦,٨%، أما المرتبة الحادية عشر فقد شغلها مصدر الحقول الإرشادية الزراعية بنسبة ٤٥,٣%، ثم جاء مصدر

ثالثاً: أهم المصادر المعلوماتية التي يلجأ إليها الزراع المبحوثين: وللتعرف على أكثر المصادر المعلوماتية الزراعية التي يلجأ إليها الزراع المبحوثين للحصول على ما يريدونه من معلومات تتعلق بزراعة بنجر السكر:

فقد بينت النتائج الواردة بجدول (٢) أن هناك خمسة عشر مصدراً معلوماتياً زراعياً يلجأ إليها الزراع المبحوثين مرتبة تنازلياً على النحو التالي: احتل مصدر الجيران والأصدقاء المرتبة الأولى بنسبة ٧٤%، يليه بالمرتبة الثانية مصدر تجار المبيدات بالقرية بنسبة ٦٩,٥%، ثم مصدر كبار الزراع (القادة) في المرتبة الثالثة بنسبة ٦٤,٣%، بينما

زيادة الإحتياج المعرفي للمبوحثين، وهذا يستوجب ضرورة أن يقوم الإرشاد الزراعي بزيادة معارف المبوحثين من خلال توفير مصادر مختلفة وحديثة موثوق بها لكي تعتمد عليها المبوحثين في الحصول على ما تحتاج إليه من معارف في مجال زراعة البنجر، وذلك من خلال الندوات الإرشادية أو الزيارات المنزلية أو المطبوعات الإرشادية وغيرها من المصادر الأخرى التي يمكن أن يثق بها الزراع ويعتمد عليها للحصول على ما يحتاج إليه من معلومات ومعارف لسد النقص المعرفي لديه.

المجلات والنشرات الإرشادية الزراعية في المرتبة الثانية عشر بنسبة ٤٣,٢%، يليه في المرتبة الثالثة عشر مصدر البرامج الإذاعية الزراعية بنسبة ٤٢,٣%، في حين جاء مصدر كلية الزراعة بكفر الشيخ في المرتبة الرابعة عشر بنسبة ٣٤,٤%، واحتل مصدر محطة البحوث الزراعية بسخا المرتبة الخامسة عشر والأخيرة بنسبة ٣٢,٦%، من إجمالي الزراع المبوحثين.

ومما سبق أشارت النتائج إلى إعتداد المبوحثين على المصادر التقليدية في الحصول على المعلومات مثل الجيران والاصدقاء، وتجار المبيدات، وكبار الزراع، حيث جاءت في المراكز الأولى، مما يفسر

جدول (٢). مصادر المعلومات الزراعية التي يلجأ إليها الزراع المبوحثين..

الترتيب	المصدر	العدد	%
١	الجيران والاصدقاء	٢١١	٧٤,٠
٢	تجار المبيدات بالقروية	١٩٨	٦٩,٥
٣	كبار الزراع (القادة)	١٨٣	٦٤,٣
٤	البرامج التليفزيونية الزراعية	١٦٧	٥٨,٦
٥	مدير الجمعية الزراعية	١٥٩	٥٥,٨
٦	مرشد مصنع السكر	١٥٣	٥٣,٧
٧	الخبرة الشخصية	١٤٧	٥١,٦
٨	المرشد الزراعي	١٣٧	٤٨,١
٩	الندوات الإرشادية الزراعية	١٣٥	٤٧,٤
١٠	الاجتماعات الإرشادية الزراعية	١٣٣	٤٦,٨
١١	الحقول الإرشادية الزراعية	١٢٩	٤٥,٣
١٢	المجلات والنشرات الإرشادية الزراعية	١٢٣	٤٣,٢
١٣	البرامج الإذاعية الزراعية	١٢١	٤٢,٣
١٤	كلية الزراعة بكفر الشيخ	٩٨	٣٤,٤
١٥	محطة البحوث الزراعية بسخا	٩٣	٣٢,٦

ن=٢٨٥

المصدر: حسب من استمارات الاستبيان

بنجر السكر، الاتصال الإرشادي، التقدير الذاتي لقيادة الرأي وبين معارف المبوحثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول بنجر السكر "، ولاختبار هذا الفرض تم حساب معاملات الارتباط البسيط بين كل متغير من المتغيرات المستقلة ومعارف المبوحثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول بنجر السكر، وقد اوضحت النتائج وجود علاقة ارتباطية طردية معنوية عند المستوي الاحتمالي ٠.٠١ بين معارف المبوحثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول بنجر السكر والمتغيرات المستقلة المتمثلة في: تعليم أسرة المبوحث، مصادر الحصول على المعلومات، الاتصال الإرشادي، حيث بلغت قيم معامل الارتباط البسيط لهم، ٠.٢٣١، ٠.٢٠٩، ٠.١٩٠. علي الترتيب. في حين لم توضح النتائج وجود علاقة ارتباطية معنوية احصائيا بين معارف المبوحثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول بنجر السكر وبين باقي المتغيرات المستقلة محل الدراسة، جدول (٣)، ومن خلال ما سبق يمكن قبول الفرض البحثي الأول جزئياً.

رابعا: العلاقات الارتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة وبين معارف المبوحثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول بنجر السكر

سوف يتم عرض ومناقشة النتائج التي اسفرت عنها الدراسة والخاصة بالعلاقات الارتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة وبين معارف المبوحثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول بنجر السكر كمتغير تابع، مع عرض الاهمية النسبية لتلك المتغيرات المستقلة في تفسيرها لمعارف المبوحثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول بنجر السكر.

أ: العلاقات الارتباطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين معارف المبوحثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول بنجر السكر

يتوقع الفرض البحثي الأول " وجود علاقة ارتباطية بين المتغيرات المستقلة المتمثلة في: سن المبوحث، الحالة التعليمية للمبوحث، تعليم أسرة المبوحث، الحيازة المزرعية، الحيازة المنزرعة بنجر، الإنتاجية الفدانوية من البنجر، مصادر الحصول علي المعلومات، المشاركة الاجتماعية الرسمية، التجديدية، دافعية الإنجاز، الاتجاه نحو زراعة

ب : العلاقات الاحتمالية بين المتغيرات المستقلة المدروسة ومعارف

المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول بنجر السكر

يتوقع الفرض البحثي الثاني "إسهام كل متغير من المتغيرات المستقلة المتمثلة في: سن المبحوث، الحالة التعليمية للمبحوث، تعليم أسرة المبحوث، الحيازة المزرعية، الحيازة المنزرعة بنجر، الإنتاجية الفدانبة من البنجر، مصادر الحصول على المعلومات، المشاركة الاجتماعية الرسمية، التجديدية، دافعية الإنجاز، الاتجاه نحو زراعة بنجر السكر، الاتصال الإرشادي، التقدير الذاتي لقيادة الرأي في تفسير التباين في معارف المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول بنجر السكر كمتغير تابع".

وتشير النتائج المشار إليها بجدول (٣) الي المتغيرات المتضمنة في الدراسة مجتمعة ترتبط بمعارف المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول بنجر السكر بمعامل ارتباط قدره ٠.٣٦٧ وهي قيمة ثبت معنويتها عند المستوي الاحتمالي ٠.٠١ استنادا الي قيمة ف المحسوبة حيث بلغت ٣.٠٠٧، كما تشير النتائج الي ان المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر ١٣.٥ % من التباين في المتغير التابع استنادا الي قيمة معامل التحديد (R^2) مما يعني ان هناك متغيرات اخري ذات تأثير معنوي علي المتغير التابع لم تتطرق اليها الدراسة، ومن خلال ما سبق يمكن قبول الفرض البحثي الثاني جزئيا.

وللوقوف علي اسهام كل متغير من المتغيرات المستقلة محل الدراسة في تفسير التباين في معارف المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول بنجر السكر، ثبت ان بعضها معنوي والاخر غير معنوي، مما يشير الي أن بعض المتغيرات المستقلة تسهم اسهاما معنويا في تفسير المتغير التابع بينما لا يسهم البعض الآخر.

وتشير النتائج الي ان هناك ثلاثة متغيرات تسهم اسهاما معنويا في تفسير التباين في المتغير التابع وتمثل في: تعليم أسرة المبحوث، حيث ثبت معنوية عند المستوي الاحتمالي ٠.٠١ وبلغت قيمة معامل الانحدار، له -١.٠٦٦، كما ثبت معنوية متغيري حيازة الارض الزراعية، ومصادر الحصول على معلومات، عند المستوي الاحتمالي ٠.٠٥ حيث بلغت قيمة معامل الانحدار، -٠.٠٦٦، ١.٥١٩ علي الترتيب.

وفي محاولة للوقوف علي اكثر المتغيرات المستقلة تأثيرا علي المتغير التابع تم استخدام نموذج التحليل الانحداري المتعدد التدريجي فأفسر التحليل عن معادلة انحدار خطي تتضمن ثلاثة متغيرات مستقلة حيث تؤثر تأثيرا معنويا علي معارف المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول بنجر السكر وتمثلت تلك المتغيرات في: تعليم أسرة المبحوث، والاتصال الإرشادي، مصادر الحصول على المعلومات وقد تبين ان هذه المتغيرات مجتمعة ترتبط بمعارف المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث بمعامل ارتباط متعدد قدره ٠.٣٢٧ وهي قيمة ثبت معنوية عند المستوي الاحتمالي ٠.٠١ استنادا الي قيمة ف حيث بلغت ١١.٢٣٥، ويشير معامل التحديد R^2 الي ان هذه المتغيرات مجتمعة تفسر ١٠.٧ % من التباين في المتغير التابع مما يعني ان بقية المتغيرات لا تسهم الا في تفسير ٢.٨ % من التباين في المتغير التابع، جدول (٤).

ولتحديد نسبة مساهمة كل متغير من المتغيرات الثلاثة في تفسير التباين في المتغير التابع استنادا إلى النسبة المئوية للتباين المفسر اتضح ان المتغيرات المتمثلة في: تعليم أسرة المبحوث، والاتصال الإرشادي، مصادر الحصول على المعلومات ، تسهم في تفسير التباين بنسب ، ٠.٠٤٥، ٠.٠٤٦، ٠.٠١٦، علي الترتيب.

جدول (٦): العلاقات الارتباطية والاحتمالية بين المتغيرات المستقلة ودرجة معارف المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول بنجر السكر.

م	اسم المتغير	معامل الارتباط البسيط	معامل الانحدار الحزني	قيمة (ت)
١	سن المبحوث	-٠.٠٦٣	-٠.١٥٧	-١.١٢٣
٢	الحالة التعليمية للمبحوث	٠.٠٤٨	-٠.١٤٦	-٠.٤٦٢
٣	تعليم أسرة المبحوث	**٠.٢٣١	١.٠٦٦	**٣.٥٢٥
٤	الحيازة الارض الزراعية	٠.١٠	-٠.٠٦٤	*١.٧٥٩
٥	الحيازة المزرعية بنجر السكر	٠.٠٠٩	٠.٠٤٥	٠.٩٦٥
٦	متوسط انتاجية الفدان	٠.٠٥٧	٠.٣٦٨	٠.٨٦٣
٧	مصادر الحصول على المعلومات	**٠.٢٠٩	١.٥١٩	*٢.٠٠٦
٨	المشاركة الاجتماعية الرسمية	٠.٠٣٨	٠.٨٧٣	٠.٦٢٠
٩	التجديدية	٠.٠٥٥	-٠.٣٥٤	-٠.٥٥٥
١٠	دافعية الانجاز	٠.٠٩٧	٠.٢٩٧	٠.٦٣٦
١١	الاتجاه نحو زراعة البنجر	-٠.٠٢٥	-٠.٠٢٢	-٠.٠٥٦
١٢	الاتصال الإرشادي	**٠.١٩٠	٠.٩١٣	٠.٢٥٧٣
١٣	التقدير الذاتي لقيادة الرأي	٠.٠٤٥	٠.٣٥٠	٠.٣٥٠

* * معنوي عند المستوي الاحتمالي ٠.٠١

* معنوي عند المستوي الاحتمالي ٠.٠٥

معامل التحديد $R^2 = ٠.١٣٥$

معامل الارتباط المتعدد $R = ٠.٣٦٧$

قيمة ف = ٣.٠٠٧

جدول (٤). النموذج المختزل للعلاقات الارتباطية والإحصائية بين المتغيرات المستقلة المتغيرات ودرجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لمحصول بنجر السكر.

م	المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار الجزئي	قيمة ت	النسبة التراكمية للمتباين المفسر للمتغير التابع %
1	تعليم أسرة المبحوث	-1.025	-3.478**	0.045
2	الاتصال الإرشادي	-1.027	-3.016**	0.091
3	مصادر الحصول على المعلومات	1.653	2.230*	0.107

** معنوى عند المستوى الإحتمالى 0.01

* معنوى عند المستوى الإحتمالى 0.05

معامل التحديد $R^2 = 0.107$

معامل الارتباط المتعدد $R = 0.327$

قيمة ف $= 11.235**$

التوصيات:

في ضوء النتائج السابقة يوصي البحث بالآتي:

- 1- ضرورة قيام الجهاز الإرشادي بمحافظة كفر الشيخ بتنفيذ برنامج إرشادي لزراعة بنجر السكر بمنطقة الدراسة لسد النقص المعرفي لديهم في عمليات زراعة وإنتاج بنجر السكر.
- 2- في ضوء ما أظهرته من أن تجار المبيدات من أهم مصادر المعلومات لدي الزراعة المبحوثين لذا يجب على القائمين على الجهاز الإرشادي بالمنطقة تنظيم ندوات ودورات إرشادية لرفع معارف ومعلومات هؤلاء التجار حول عمليات إنتاج وزراعة بنجر السكر.
- 3- في ضوء ما أظهرته النتائج من أن الجيران والأصدقاء وكبار الزراع من أهم مصادر المعلومات لدي الزراعة المبحوثين لذا يجب على القائمين على الجهاز الإرشادي بالمنطقة العمل على اكتشاف وانتقاء وتدريب القادة من الزراع للمساهمة في رفع معارف ومعلومات أقرانهم من الزراع بعمليات إنتاج وزراعة بنجر السكر.

المراجع

- ابن كثير، (١٩٩٨): تفسير القرآن الكريم، الجزء الأول والثامن، تحقيق سامي محمد سلامه، دار طيبة للنشر، الطبعة الثانية، ص: ٢٢٢ - ٣٦٨.
- الجزار، محمد حموده، وحمزة حامد عبد الله، وأسماء صبحي محمد (٢٠١٩): نشر وتبني بعض التوصيات الإرشادية بين زراع محصول بنجر السكر بمرکز بيلا محافظة كفر الشيخ، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، مجلد ٤٥، العدد ٤، ص: ٢١١ - ٢٢٨.
- الصباغ، عماد الصباغ (٢٠٠٢): إدارة المعرفة ودورها في إرساء مجتمع المعلومات، النادي العربي للمعلومات، الدوحة، قطر، ص: ١٧ - ٢٢.
- العادلي، أحمد السيد (١٩٧٢): أساسيات علم الإرشاد الزراعي، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية، مصر، ص: ٣٣ - ٥٤.

بدير، سهير (١٩٨٩): البحث العلمي، دار المعارف، القاهرة، ص:

٢٢.

بسيوني، جابر أحمد، وسوزان إبراهيم الشريتلي، وأحمد إسماعيل غزالة (٢٠١٠): بعض الجوانب الإرشادية والاقتصادية المرتبطة بمحصول بنجر السكر في بعض قرى أيسر بنجر بمحافظة مطروح، مجلة المنصورة للعلوم الاقتصادية والاجتماعية، مجلد ١، عدد ٩، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، ص: ١١١٣ - ١١٢٩.

سيد أحمد، غريب محمد (١٩٩٤): تصميم وتنفيذ البحث الاجتماعي، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، ص: ٢٢، ٢٣.

سيد، عثمان محمد قضب (٢٠١٧): دراسة تحليلية للمستوى المعرفي والتنفيذي للزراع بالتوصيات الفنية لمحصول بنجر السكر بمنطقة سهل الطينة بشبه جزيرة سيناء، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ص: ١٢ - ١٣٤.

سلامة، مني فتحي (٢٠١٧): المشكلات التي تواجه زراع الفول البلدي بمحافظة كفرالشيخ، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، كلية الزراعة، جامعة كفر الشيخ، م ٤٣، ع ٤٤، ص: ١٩١ - ٢٠٣.

صيني، سعيد إسماعيل (١٩٩٣): قواعد أساسية في البحث العلمي، الطبعة الأولى، مؤسسة الرسالة، عمان، الأردن، ص: ١٣ - ٢٦.

عبد الله، أحمد مصطفى أحمد (٢٠٠٧): تبني زراع بعض الحاصلات الحقلية للتوصيات الإرشادية في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش بمحافظة كفر الشيخ، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة كفر الشيخ، مصر، ص: ٥٥ - ٩٢.

عبد الله، أحمد مصطفى (٢٠١٧): تخطيط برنامج إرشادي مقترح لتنمية معارف زراع نخيل البلح بمرکز البرلس محافظة كفرالشيخ، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، كلية الزراعة، جامعة كفر الشيخ، م ٤٣، ع ٣، ص: ١٢٥ - ١٥٠.

عبد الوهاب، صابر محمد (٢٠٠٣): دراسة سببية لتبني أساليب المكافحة المتكاملة بين زراع البنجر في مركز الحامول وسيدي

غاوي، فادية (٢٠١٠): دراسة تحليلية للاحتياجات الإرشادية لمزارعي الشوندر السكري في محافظة حمص، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة البعث بسوريا، ص: ٥٨ - ٧٢.
 مديرية الزراعة بكفر الشيخ (٢٠٢١): بيانات رسمية غير منشورة.
 نوناكا وتاكوشي (١٩٩٥): صناعة المعرفة، جامعة أوكسفورد، نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية، ص: ٤، ٥.
 وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (٢٠١٩): مجلس المحاصيل السكرية، المحاصيل السكرية وإنتاج السكر في مصر، ص: ٢ - ٥.

سالم بمحافظة كفر الشيخ، رسالة ماجستير، كلية الزراعة بكفر الشيخ، جامعة طنطا، مصر، ص: ٦٥ - ٧٣.
 عمر، أحمد محمد (١٩٩٢): الإرشاد الزراعي المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، مصر، ص: ٦ - ١٣.
 عمر، أحمد، وخيري أبو السعود، وطه أبو شعيشع، وأحمد الرفاعي (١٩٧٣): المرجع في الإرشاد الزراعي، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، ص: ١٦ - ١٩.

Farmers' Knowledge of the Indicative Recommendations for the Sugar Beet Crop in Kafr El-Sheikh Governorate

Muhammad H. Al-Jazzar, Ahmed M. Abdullah, and Abd-Alnaser S. Abd-Alrazeq

Agric. Economic Dept., Branch of Agri Extensaion., KAFREL-SHEIKH Univ., Egypt

THE RESEARCH mainly aimed to identify the level of knowledge of sugar beet growers in Kafr El-Sheikh governorate with its own indicative recommendations. The most important results are that about 72% of the farmers surveyed are of average knowledge of the processes of preparing and preparing the land for cultivation, and about 61% of them are of high knowledge of irrigation and slipping, while about 66% of them are of average knowledge of the fertilization process, and about 92% of them are of low knowledge of the process of weed control, and about 84% of them have low knowledge of the process of controlling sugar beet pests, and about 84% of them have low knowledge of the process of controlling sugar beet diseases, and nearly 77% of them are highly knowledgeable about the process of harvesting the sugar beet crop.

Keywords: knowledge of farmers, guiding recommendations for sugar beet crop.