

أثر برنامج مكون نقل التكنولوجيا لمحصول بنجر السكر على معارف الزراع بمركز الحامول محافظة كفر الشيخ

أ.د : صفاء احمد أمين* د : حسن علي شرشر** د : أحمد مصطفى عبد الله* رحاب محمد مختار عبد الرحمن**
 * قسم الاقتصاد الزراعي- فرع الإرشاد الزراعي- كلية الزراعة- جامعة كفر الشيخ
 ** معهد بحوث الارشاد الزراعي والتنمية الريفية – مركز البحوث الزراعية

الملخص

تستهدف هذه الدراسة بصفة رئيسية الوقوف على أثر برنامج مكون نقل التكنولوجيا لمحصول بنجر السكر على معارف الزراع بمركز الحامول محافظة كفر الشيخ ، وقد تم استخدام استمارة الاستبيان بالمقابلة الشخصية لأفراد عينتي الدراسة كأداة للحصول على بيانات هذا البحث وقد روعي في إعداد وتصميم الاستمارة كافة الأسس العلمية، واختيرت محافظة كفر الشيخ كمنطقة لأجراء الدراسة حيث يوجد بها أكبر مصنع بجمهورية مصر العربية لإنتاج السكر من محصول بنجر السكر. اعتمدت الدراسة على عينتين بحثيتين عينة تجريبية وأخرى ضابطة. وقد تم اختيار مركز الحامول عمديا من بين المراكز الأربع التي طبق بها أنشطة البرنامج، حيث يزرع به أكبر مساحة من محصول بنجر السكر على مستوى المحافظة، ثم اختيرت قرية عشوائية من قرى المركز فكانت قرية كوم الحجر، والتي يبلغ عدد زراع بنجر السكر بها ٢١١ مزارعا، وقد تم اختيار عينة عشوائية منتظمة منهم بواقع ٥٠% فبلغت العينة ١٠٦ مزارعا مثلوا العينة التجريبية، أما بالنسبة للعينة الضابطة فقد تم اختيار مركز عشوائيا من بين المراكز التي لم يطبق بها أنشطة البرنامج فكان مركز بيلا، ثم اختيرت قرية عشوائية من بين قرى المركز أسفر الإختيار عن قرية الهمة والتي يبلغ عدد زراع بنجر السكر بها ٢٠٦ مزارعا، وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة منهم بواقع ٥٠% فبلغت العينة ١٠٣ مزارعا مثلوا العينة الضابطة. وقد استخدمت التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط، ومعامل الارتباط المتعدد، ومعامل الانحدار الجزئي، والجزئي التدريجي، واختبار الفرق بين متوسطين لتحليل البيانات وتحقيق الأهداف البحثية. وقد تم الاستعانة بالبرنامج الإحصائي Spss لتحليل بيانات هذه الدراسة.

وتتلخص أهم نتائج هذا البحث فيما يلي:

- ١- أن قرابة ٣٩% ، و ٥٠%، وحوالي ١١% من أفراد العينة التجريبية مثلوا على التوالي بفئات المستوى المعرفي المرتفع، والمتوسط، والمنخفض، في حين إتضح أن حوالي ٢٤% ، و قرابة ٣٨%،
- ٢- أوضحت النتائج وجود فرقا معنويا واضحا بين متوسط القيم المعبرة عن معارف الزراع المبحوثين أفراد عينتي البحث (التجريبية والضابطة) لصالح العينة التجريبية استنادا الى قيمة "ت" التي بلغت -٣.٩١٦ والتي ثبت معنويتها إحصائيا عند المستوى الاحتمالي ٠.٠٠١ .
- ٣- تشير النتائج البحثية أن قرابة ٨٦% من الزراع أفراد العينة التجريبية إما منخفضي أو متوسطي التعرض للمصادر المعرفية، في تبين أن قرابة ٧٧% من زراع العينة الضابطة يتسموا بنفس السمة.

٤- اسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية طردية ومعنوية عند المستوى الاحتمالي ٠.٠١ على الأقل بين المتغيرات المستقلة المتمثلة في: (الحالة التعليمية للمبحوث، المستوى التعليمي لأسرة المبحوث، والتقدير الذاتي لقيادة الرأي)، والمتغير التابع المتمثل في معارف زراع العينة التجريبية بالتوصيات الفنية لمحصول بنجر السكر.

٥- كما تبين وجود علاقة ارتباطية طردية ومعنوية عند المستوى الإحتمالي ٠.٠٥ على الأقل بين المتغيرات المستقلة المتمثلة في (المشاركة الاجتماعية الرسمية، والتجديدية، والطموح)، والمتغير التابع المتمثل في معارف زراع العينة التجريبية بالتوصيات الفنية لمحصول بنجر السكر.

٦- تشير النتائج إلى أن المتغيرات المستقلة المدروسة مجتمعة تفسر قرابة ٢٣٪ من التباين في المتغير التابع استنادا إلى قيمة R^2 ، ويرجع التفسير إلى وجود عوامل أخرى مكملة للتعرف على تلك العوامل الإخرى المفسرة.

٩- تشير النتائج إلى أن أكثر المشاكل التي يتعرض لها الزراع أفراد العينة التجريبية مرتبة تنازليا تتمثل في: عدم توفر مستلزمات الإنتاج بكميات كافية، تأخير عملية التوريد، صعوبة التعرف على بعض الأمراض والحشرات التي تصيب بنجر السكر حيث بلغت نسب ذكر هذه المشاكل على التوالي (٨٠% ، ٧٠% ، ٦٠%). أما المشاكل التي ذكرها زراع العينة الضابطة فقد تمثلت في صعوبة التعرف على بعض الأمراض والحشرات التي تصيب بنجر السكر، تأخير عملية التوريد، عدم توفر مستلزمات الإنتاج بكميات كافية ، حيث بلغت نسب ذكر هذه المشاكل على التوالي (قرابة ٧٩% ، قرابة ٧٤% ، قرابة ٥٥%).

المقدمة والمشكلة البحثية

تواجه صناعة السكر في العالم الكثير من التحديات والتي من أهمها الحاجة إلى زيادة حجم المخزون العالمي من السكر إلى ما يقرب من ٤٠ مليون طن تمثل حوالي ٣٠% من احتياطي الاستهلاك العالمي، وكذا مواجهة سياسات الإغراق ، (علام، ٢٠٠١، ص: ٢٢)، وبالنظر إلى الإنتاج العالمي للسكر عام ٢٠٠٧/٢٠٠٨ فان الإحصاءات تشير إلى انه بلغ ١٦٧.١١ مليون طن مقابل ١٦١ مليون طن العام السابق، وترجع الزيادة في إنتاج السكر لعام ٢٠٠٨ إلى التوسعات في زراعة وإنتاج قصب السكر في دول أمريكا الجنوبية خاصة البرازيل حيث تزداد إنتاجها من السكر بنحو ٠.٦٥ مليون طن سكر هذا بالإضافة إلى دول آسيا وخاصة الهند والصين حيث يزداد إنتاجيهما من السكر بمقدار ١.١ ، و١ مليون طن سكر على التوالي (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠٠٨).

ويعتبر السكر من السلع الاستراتيجية التي يكثر الطلب عليها لمعظم دول العالم لأنه سلعة استهلاكية وتصديرية هامة لا يعتبره اخص مصدر للطاقة التي يحتاجها الفرد كما يدخل في صناعة المخبوزات والحلويات والمشروبات والأدوية والمياه الغازية، ويتزايد الاستهلاك العالمي للسكر سنويا نتيجة التزايد المستمر للسكان وتغير الأنماط الغذائية لدى الشعوب، وقد بلغ الاستهلاك العالمي للسكر عام ٢٠٠٨/٢٠٠٩

نحو ١٥٥.٠٩ مليون طن بزيادة قدرها ٦.١ مليون طن عن العام السابق، وتعد دول آسيا في المرتبة الأولى من حيث كمية الاستهلاك حيث تستهلك نحو ١٩.٩ مليون طن تمثل ١٢.٨% من إجمالي الاستهلاك العالمي، أما مصر فتأتي في المرتبة السابعة بين الدول النامية المستهلكة للسكر حيث كان متوسط استهلاك السكر بها نحو ٢.٥٤ مليون طن، تمثل ١.٦% من الاستهلاك العالمي حيث بلغ معدل استهلاك الفرد للسكر في السنة بها ٣٤ كجم وهو يفوق معدل الاستهلاك العالمي للفرد الذي يبلغ ٢٥ كجم سكر في السنة، (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠٠٨).

وتعتبر مصر من الدول المستوردة للسكر حيث بلغت الكمية المستوردة ١.٠٥٣ مليون طن عام ٢٠٠٨، وذلك بسبب وجود فجوة بين إنتاج واستهلاك السكر في مصر حيث تبلغ نسبة الاكتفاء الذاتي من السكر نحو ٦٠% عام ٢٠٠٨ وذلك بسبب نقص إنتاج السكر بنحو ١٧٥ ألف طن مع زيادة الاستهلاك وارتفاع معدل استهلاك الفرد في مصر إلى ٣٤ كجم سنويا مع الزيادة المستمرة (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠٠٨).

ويرتكز إنتاج السكر في مصر على محصولي قصب وبنجر السكر فبالنسبة لمحصول قصب السكر فقد بلغ إنتاج السكر منه عام ٢٠٠٨ نحو ١٠٧٥١٨٤ طن تبلغ نسبتها ٦٨% من الإنتاج الكلي، أما بالنسبة لمحصول بنجر السكر فإن مصر تحتل المرتبة الثانية والعشرين في الجدارة الإنتاجية لبنجر السكر والتي بلغت ٢٠.٢٩ طن بنجر/فدان، وهي تفوق المتوسط العالمي للإنتاجية الفدانية والتي تبلغ ١٩.٥ طن/فدان رغم حداثة عهد زراعة بنجر السكر بها (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠٠٨). فقد كانت مساهمته عام ١٩٨٢ نحو ٢.٥% من الإنتاج الكلي للسكر ارتفعت تدريجيا إلى أن بلغت ٣٢% عام ٢٠٠٨ وهذا يرجع إلى تزايد المساحة المزروعة من محصول بنجر السكر من ١٦.٩ ألف فدان عام ١٩٨٢ إلى ٢٤٧.٥ ألف فدان عام ٢٠٠٨ بزيادة قدرها ٢٣٠.٦ ألف فدان، وزيادة الإنتاجية الفدانية لمحصول بنجر السكر من ١٢.٦١٤ طن/الفدان عام ١٩٨٢، إلى أن بلغت ١٨,٦ طن/الفدان ٢٠٠٨ بزيادة قدرها ٣.٤ طن/الفدان، ورغم ذلك لم يصل متوسط الإنتاجية الفدانية لمحصول بنجر السكر إلى المستوى الأمثل والمنشود للإنتاج والمراد الوصول إليه من خلال تطبيق التوصيات الإرشادية والذي ينحصر بين ٣٠-٣٥ طن/فدان، (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠٠٨).

وتعتبر محافظة كفر الشيخ هي المحافظة الأولى في زراعة وإنتاج محصول بنجر السكر، فقد أوضحت بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي خلال الفترة (٢٠٠٣-٢٠٠٨) أن المساحة المنزرعة بمحصول بنجر السكر في محافظة كفر الشيخ بلغت ٧٥.٤ ألف فدان عام ٢٠٠٣، وكانت الكمية المنتجة من المحصول في هذا العام ١.٦ مليون طن بمتوسط إنتاج قدره ٢٠.٦ طن/فدان، ثم ارتفعت المساحة المنزرعة عامي ٢٠٠٤، و ٢٠٠٥ إلى ٧٨.٩ ، و ٨٦.٧ ألف فدان على الترتيب، وبلغت الكمية المنتجة ١.٦ ، و ١.٨ مليون طن على الترتيب، بمتوسط إنتاج قدره ٢٠.٤ ، و ٢٠.٥ طن/فدان على الترتيب، ثم انخفضت المساحة المنزرعة بعد ذلك في عام ٢٠٠٦ إلى ٨١.٧ ألف فدان، كما انخفضت الكمية المنتجة إلى ١.٧ مليون طن عن العام السابق، بمتوسط إنتاج قدره ٢٠.٨ طن/فدان، ثم انخفضت بعد ذلك المساحة

المنزرعة في عام ٢٠٠٧ إلى ٨١ ألف فدان وبلغت الكمية المنتجة ١.٧ مليون طن بمتوسط إنتاج قدره ٢١.٣ طن/فدان، وفي عام ٢٠٠٨ ارتفعت المساحة المنزرعة إلى ٨٨ ألف فدان، وبلغت الكمية المنتجة ١.٨ مليون طن بمتوسط إنتاج قدره ٢٠.٧ طن / فدان ، (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠٠٨، ص: ١٧٢)، وبالتالي أنخفض متوسط الإنتاجية الفدانية من محصول بنجر السكر بمحافظة كفر الشيخ عن العام السابق بمقدار ٦.٠ طن .

ويعتبر الإرشاد الزراعي أحد المكونات الأساسية في برامج التنمية الزراعية المستدامة المسئولة عن توفير نظام متكامل لانسياب المعارف والمعلومات والأفكار المستحدثة في مختلف المجالات من مصادرها البحثية إلى المستهدفين من المسترشدين والقيام بالتعليم والإعلام والنصيحة بطرق متنوعة لإحداث التغييرات السلوكية المرغوبة في معارف وممارسات واتجاهات الريفيين سعياً لتحقيق التغييرات الاقتصادية والاجتماعية المنشودة، (Swanson، 1990 ، p : 37). لذا يسعى ألى تخطيط وتنفيذ العديد من البرامج التي من شأنها النهوض بمعارف ومهارات الزراع ويعد برنامج مكون نقل التكنولوجيا للنهوض بمحصول بنجر السكر أحد البرامج الهادفة الى دعم معارف الزراع وتزويدهم بالتوصيات الإرشادية المثلى.

ويسعى هذا البرنامج الإرشادي بصفة رئيسية الى النهوض بمحصول بنجر السكر ويقوم بإعداده معهد بحوث المحاصيل السكرية بالتعاون مع الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي وبالتنسيق مع مجلس المحاصيل السكرية ومديريات الزراعة سعياً الى تحقيق هدفا رئيسياً وهو رفع الإنتاجية الفدانية من محصول بنجر السكر ليتقارب مع الإنتاجية المثلى بالمزارع البحثية والتي تتحصر بين ٣٠-٣٥ طن/الفدان في الموسم، ونظراً لاعتبار برنامج مكون نقل التكنولوجيا للنهوض بمحصول بنجر السكر نشاطاً تعليمياً مكثفاً يهدف إلى نقل حزمة التوصيات الفنية المستحدثة المتعلقة بزراعة وإنتاج محصول بنجر السكر من مصادرها البحثية إلى جمهور المسترشدين بوصفهم المستفيدين منه للأخذ بتلك التوصيات لزيادة الإنتاجية مع تعليمهم كيفية تطبيقها تحت ظروفهم الطبيعية، بالإضافة إلى نشر مختلف المعارف والمهارات المتعلقة بزراعة وإنتاج بنجر السكر بين الزراع وخلق اتجاهات ايجابية، مما يكون له أبلغ الأثر في رفع مستوياتهم المعرفية ، وتنمية مهاراتهم وأكسابهم اتجاهات ايجابية نحو الأخذ بحزمة التوصيات الفنية المتعلقة بزراعة المحصول ، وبالتالي إمكانية زيادة الإنتاجية الفدانية لذا يمكن إيجاز مشكلة الدراسة في بعض التساؤلات وهي :-

١. ما هو الأثر المعرفي لبرنامج نقل التكنولوجيا على زراعي بنجر السكر في المنطقة محل الدراسة؟
٢. ما هي مصادر معلومات الزراع المبحوثين أفراد عينتي البحث عن التوصيات الفنية للمحصول موضوع الدراسة ؟
٣. ما هي طبيعة العلاقات الارتباطية والانحدارية بين درجة معرفة الزراع أفراد عينة البحث التجريبية لهذه التوصيات والمتغيرات المستقلة؟
٤. ما هي المشاكل التي تواجه الزراع المبحوثين عند وإنتاج وتسويق محصول بنجر السكر؟

أهداف البحث:

تستهدف الدراسة بصفة رئيسية الوقوف على أثر برنامج مكون نقل التكنولوجيا لمحصول بنجر السكر على معارف الزراع بمركز الحامول محافظة كفر الشيخ من خلال المنهج التجريبي باستخدام مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:-

١. التعرف على بعض الخصائص المميزة للزراع المبحوثين أفراد العينة التجريبية والعينة الضابطة والمتمثلة في(سن المبحوث، الحالة التعليمية للمبحوث، متوسط تعليم أسرة المبحوث، التفرغ لمهنة الزراعة، المساحة المنزرعة بمحصول بنجر السكر، متوسط إنتاج محصول بنجر السكر، مصادر المعلومات الزراعية، المشاكل الاجتماعية الرسمية، الإسهام الاجتماعي، التجديدية، الطموح، دافعية الإنجاز، الاتجاه نحو زراعة محصول بنجر السكر، الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي).
٢. التعرف على المستوى المعرفي للزراع المبحوثين أفراد عيني البحث التجريبية والضابطة بالتوصيات الفنية الخاصة بالنهوض بمحصول بنجر السكر.
٣. التعرف على معنوية الفروق بين متوسطي معرفة الزراع المبحوثين أفراد عيني البحث التجريبية والضابطة بالتوصيات الفنية الخاصة بالنهوض بمحصول بنجر السكر.
٤. تحديد الأهمية النسبية لمصادر معلومات الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالنهوض بمحصول بنجر السكر لعيني البحث.
٥. دراسة العلاقات الارتباطية والانحدارية بين الزراع المبحوثين أفراد عينة البحث التجريبية بالتوصيات الفنية بمحصول بنجر السكر وبين المتغيرات المستقلة والمتمثلة في(عمر المبحوث، الحالة التعليمية للمبحوث، متوسط تعليم أسرة المبحوث، المساحة المنزرعة بمحصول بنجر السكر، متوسط إنتاج محصول بنجر السكر، مصادر المعلومات الزراعية، المشاكل الاجتماعية الرسمية، الإسهام الاجتماعي، التجديدية، الطموح، دافعية الإنجاز، الاتجاه نحو زراعة محصول بنجر السكر، الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي).
٦. التعرف على أهم الصعوبات التي تواجه كل من الزراع المبحوثين أفراد العينة التجريبية والعينة الضابطة في إنتاج وتسويق محصول بنجر السكر.

الأسلوب البحثي

التعاريف الإجرائية:

- ١- **العينة التجريبية:** ويقصد بها مجموعة زراع بنجر السكر المبحوثين المختارين عشوائياً من بين زراع البنجر الذين تقع مساحتهم المنزرعة بمحصول بنجر السكر داخل المنطقة التي تتعرض لأنشطة برنامج مكون نقل التكنولوجيا للنهوض بمحصول بنجر السكر.
- ٢- **العينة الضابطة:** يقصد بها مجموعة الزراع المبحوثين المختارين عشوائياً من مجموعة زراع بنجر السكر بمنطقة لم تتعرض لأنشطة برنامج مكون نقل التكنولوجيا للنهوض بمحصول بنجر السكر.

٣- **المعارف الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية لمحصول بنجر السكر:** ويقصد به مدى معرفة المبحوث بحزم التوصيات الفنية المتعلقة بمحصول بنجر السكر، والتي يوصي بها جهاز الإرشاد الزراعي وبرنامج مكون نقل التكنولوجيا، وتم التعبير عنه بقيمة رقمية.

٥- **الأثر المعرفي لتطبيق برنامج مكون نقل التكنولوجيا للنهوض بمحصول بنجر السكر:** ويقصد به في هذه الدراسة ما ترتب على تعرض الزراع لأنشطة برنامج مكون نقل التكنولوجيا للنهوض بمحصول بنجر السكر من معارف اكتسبها الزراع، وتم الاستدلال عن ذلك من خلال المقارنة بين عينتي البحث التجريبية والضابطة.

المتغيرات البحثية:

تم اختيار متغيرات هذه الدراسة أستنادا إلى المنطلق، وما أسفرت عنه نتائج الدراسات السابقة، وإسترشادا الأسس النظرية سعيا لتغطية أبعاد المشكلة البحثية.

أ- **المتغيرات المستقلة:** وتمثلت هذه المتغيرات في سن المبحوث، والحالة التعليمية للمبحوث، وعدد أفراد أسرة المبحوث، والحالة التعليمية لأفراد المبحوث، ، ومساحة الأرض المنزرعة بمحصول بنجر السكر، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول بنجر السكر، ومصادر المعلومات الزراعية، والمشاركة الاجتماعية الرسمية، والإسهام الاجتماعي، والتجديدية، والتقدير الذاتي لقيادة الرأي، والطموح ، ودافعية الإنجاز، والاتجاه نحو زراعة محصول بنجر السكر، والاتجاه نحو الإرشاد الزراعي.

ب- **المتغير التابع:** ويتمثل في معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بزراعة ونتاج محصول بنجر السكر.

الفروض البحثية:

وفقا لأهداف البحث واستنادا إلى الإطار النظري ، وما تم استعراضه من بحوث ودراسات سابقة في هذا المجال ، فقد تم صياغة الفروض التالية :-

- **الفرض البحثي الأول:** توجد فروق معنوية بين متوسطات درجة معرفة كل من زراع العينتين التجريبية والضابطة بالتوصيات الفنية المستحدثة الخاصة بمحصول بنجر السكر.

- **الفرض البحثي الثاني:** توجد علاقة ارتباطيه معنوية بين درجة معرفة زراع العينة التجريبية بالتوصيات الفنية المستحدثة الخاصة بمحصول بنجر السكر وبين كل متغير من المتغيرات المستقلة المدروسة والمتمثلة في (سن المبحوث، والحالة التعليمية للمبحوث، ومتوسط تعليم أسرة المبحوث، والمساحة المنزرعة بمحصول بنجر السكر، ومتوسط إنتاج محصول بنجر السكر، ومصادر المعلومات الزراعية، والمشاكل الاجتماعية الرسمية، والإسهام الاجتماعي، والتجديدية، والطموح، ودافعية الإنجاز، والاتجاه نحو زراعة محصول بنجر السكر، والاتجاه نحو الإرشاد الزراعي).

- **الفرض البحثي الثالث:** ترتبط المتغيرات المستقلة مجتمعة معنويا بدرجة معرفة زراع العينتين التجريبية والضابطة بالتوصيات الفنية المستحدثة الخاصة بمحصول بنجر السكر.

- **الفرض البحثي الرابع:** يسهم كل متغير من المتغيرات المستقلة المدروسة والمتمثلة في (عمر المبحوث، والحالة التعليمية للمبحوث، متوسط تعليم أسرة المبحوث، والمساحة المنزرعة بمحصول بنجر السكر، ومتوسط إنتاج محصول بنجر السكر، ومصادر المعلومات الزراعية، والمشاركة الاجتماعية الرسمية، والإسهام الاجتماعي، والتجديدية، والطموح، ودافعية الإنجاز، والاتجاه نحو زراعة محصول بنجر السكر، الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي) في تفسير التباين في درجة معرفة زراع العينة التجريبية بالتوصيات الفنية الخاصة بمحصول بنجر السكر.

وقد تم التأكد من صحة الفروض السابقة بصياغة الفروض الإحصائية المقابلة في صورتها الصفرية (فرض العدم).

منطقة البحث وشاملتي وعينتي الدراسة:

اختيرت محافظة كفر الشيخ كمنطقة لأجراء هذه الدراسة لأنها تعتبر إحدى المحافظات الزراعية الهامة بجمهورية مصر العربية، ويقع بها أول وأكبر مصنع بجمهورية مصر العربية، بل أكبر مصنع في الشرق الأوسط لإنتاج السكر من محصول بنجر السكر، ويزرع بها أكبر مساحة على مستوى الجمهورية، (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠٠٨، ص: ١٧٠)، بالإضافة إلى إنها المحافظة التي تقع فيها كلية الزراعة، وهي الجهة العلمية المنوط بها الإشراف على هذه الدراسة، وبالإضافة إلى أنها محل إقامة الباحثة مما ييسر لها ملاحظة وفهم الكثير من الظواهر المتعلقة بالدراسة، إضافة إلى استيفاء البيانات البحثية المطلوبة بدقة أكثر، وأخيرا الإيمان بأهمية ربط البحوث العلمية التي تقوم بها الكليات والمعاهد البحثية بالمجتمع المحلي. وتتضمن محافظة كفر الشيخ عشرة مراكز إدارية هي: كفر الشيخ، وببلا، والحامول، وفوه، ودسوق، وسيدي سالم، ومطوبس، وقلين، والرياض، وبلطيم. وقد تم تطبيق برنامج مكون نقل التكنولوجيا للنهوض بمحصول بنجر السكر في أربع مراكز فقط وهي كفر الشيخ، والحامول، وسيدي سالم، والرياض. وقد اعتمدت هذه الدراسة على الأسلوب التجريبي في تحقيق ما تهدف إليه، حيث اشتملت على عينتين بحثيتين عينة تجريبية وأخرى ضابطة، فبالنسبة للعينة الأولى فقد تم اختيار مركز (الحامول) عمديا من بين مراكز المحافظة الأربعة المطبق بها أنشطة البرنامج حيث يزرع به أكبر مساحة من محصول بنجر السكر على مستوى المحافظة، والتي قد تبلغ حوالى ١٥٩٣٦ فدان، (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠٠٨) وبالتالي على مستوى الأربع مراكز المطبق بها البرنامج، كما يوجد به مصنع السكر، وتم اختيار قرية عشوائيا من بين قرى مركز الحامول أسفر الاختيار عن قرية (كوم الحجر) والتي بلغ عدد زراع بنجر السكر بها ٢١١ مزارعا، وقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة منهم بنسبة ٥٠% وبذلك بلغت عينة الدراسة التجريبية ١٠٦ مزارعا. وقد أمكن بالفعل استيفاء البيانات من جميع الزراع أي بنسبة ١٠٠% من عينة البحث المستهدفة. أما بالنسبة للعينة الضابطة فقد تم اختيار مركز عشوائيا من بين المراكز الستة التي لم يطبق بها أية أنشطة لبرنامج مكون نقل التكنولوجيا للنهوض بمحصول بنجر السكر، واستند

الى عشوائية الإختيار فى تحقيق التماثل بين العينتين، أسفر الإختيار عن مركز (بيلا)، وتم حصر القرى الموجودة بذلك المركز، وتم اختيار قرية من بينها بطريقة عشوائية أسفر الإختيار العشوائي عن قرية (الهمه)، وتم حصر زراع بنجر السكر الموجودين بتلك القرية، وقد أتضح أن عددهم ٢٠٦ مزارعا وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة منهم بنسبة ٥٠%، وبذلك بلغت عينة الدراسة الضابطة ١٠٣ مزارعا . وقد تم أيضا استيفاء البيانات منهم بنسبة ١٠٠% من عينة البحث المستهدفة.

وتم استخدام استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية لأفراد عيني الدراسة كأداة للحصول على بيانات هذا البحث وذلك بعد إجراء اختبار مبدئي على عينة عشوائية قوامها عشرون مزارعا وذلك بهدف التعرف على نقاط الضعف والغموض فيها، مما أتاح الفرصة لتعديلها قبل وضعها في صورتها النهائية وبذلك أصبحت الاستمارة صالحة كأداة لجمع البيانات اللازمة للدراسة، وتم الاستعانة بعدة أساليب إحصائية مختلفة تمثلت في النسبة المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط، ومعامل الارتباط المتعدد، والمتعدد التدريجي، ومعامل الانحدار الجزئي والجزئي المعياري، واختبار (ت)، وذلك لاستجلاء النتائج البحثية المراد التعرف عليها، وقد تم الاستعانة بالبرنامج الإحصائي Spss لتحليل بيانات هذه الدراسة.

قياس بعض المتغيرات البحثية:

أولاً: المتغيرات الكمية:

بالنسبة للمتغيرات الكمية المتمثلة في " سن المبحوث، والمساحة المنزرعة بمحصول البنجر، ومتوسط إنتاج محصول بنجر السكر، وتعدد مصادر المعلومات الزراعية". فقد أبقى على بياناتها كما هي حيث أنها في صورة رقمية (يعبر عنها بأرقام مطلقة).

ثانياً: المتغيرات الوصفية:

١. **الحالة التعليمية للمبحوث:** متغير وصفي محول إلى كمي بإعطاء المبحوث قيمة رقمية تعبر عن حالته التعليمية على النحو التالي: أعطى للمزارع الأمي (صفر)، والذي يقرأ ويكتب (أربع قيم رقمية)، ابتدائي (ست قيم رقمية)، إحصائي (تسع قيم رقمية)، متوسط (إثني عشر قيمة رقمية)، عالي (ستة عشر قيمة رقمية)

٢. **الحالة التعليمية لأسرة المبحوث:** متغير وصفي محول إلى كمي بإعطاء كل فرد من أفراد أسرة المبحوث فوق سن الست سنوات (صفر) في حالة كونه أمياً، (أربع قيم رقمية) للذي يقرأ ويكتب، (وست قيم رقمية) للابتدائي، و(تسع قيم رقمية) للإحصائي، و(إثني عشر قيمة رقمية) للتعليم المتوسط، (ستة عشر قيمة رقمية) للتعليم العالي، وبحساب متوسط هذه القيم يعطي قيمة رقمية تمثل متوسط الحالة التعليمية لأسرة المبحوث.

ثالثاً: المتغير التابع:

- **معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية لمحصول بنجر السكر:** قيس هذا المتغير من خلال جمع القيمة الرقمية المشاهدة التي حصل عليها المبحوث من خلال إجابته على جميع الإستفسارات المتعلقة بحزم التوصيات الفنية الخاصة بكل من: (الدورة الزراعية، والحرق، وطريقة الزراعة، والتسميد،

والرى، والأفات الحشرية والمرضية، التي تصيب المحصول وطرق مكافحته، ومظاهر نضج المحصول، وميعاد الحصاد، والأمور الواجب إتباعها بعد تقليع جذور البنجر) وذلك بعد معايرتها. وقد أعطى المبحوث (قيمة رقمية واحدة) في حالة معرفته بالإجابة الصحيحة و (صفر) في حالة عدم معرفته الإجابة الصحيحة لكل توصية على حده، ثم تم تجميع القيم الرقمية التي حصل عليها المبحوث لتعبر المحصلة الكلية عن معارف المبحوث فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بمحصول بنجر السكر.

النتائج ومناقشتها

أولاً: بعض الخصائص المميزة للزراع المبحوثين أفراد عينتي البحث (التجريبية والضابطة):

أوضحت النتائج البحثية أن غالبية الزراع المبحوثين أفراد العينة التجريبية قد مثلوا بفئة السن المتوسط بنسبة حوالي ٦٢% جدول (١) ، إما بالنسبة لزراع العينة الضابطة تبين أن نسبته تبلغ ٤٩.٥% ، كذلك أشارت النتائج إلى أن حوالي ٤٦% من الزراع أفراد العينة التجريبية إما أميون أو يقرأون ويكتبون، وحوالي ٥٧% من زراع العينة الضابطة كذلك، كما أوضحت النتائج أن غالبية الزراع أفراد العينة التجريبية يقع متوسط تعليم أفراد أسرهم في فئة العمر المتوسطة بنسبة (حوالي ٨١% منهم)، مثلوا بالفئة الوسطى المعبرة عن المستوى التعليمي لأسرة المبحوث، أما بالنسبة لزراع العينة الضابطة تبين أن نسبة ٦٧% مثلوا بذات الفئة الوسطى، كما أوضحت النتائج أن قرابة ٥٧% من الزراع أفراد العينة التجريبية متفرغين تماماً لمهنة الزراعة، وكذلك ٦٨% من زراع أفراد العينة الضابطة، كذلك أوضحت النتائج أن قرابة ٨٥% من أفراد العينة التجريبية قد مثلوا بفئتي الحيازة المنخفضة والمتوسطة المنزرعة بمحصول بنجر السكر، ومثل حوالي ٩٢% لزراع العينة الضابطة بذات الفئتين، كذلك أشارت النتائج إلى أن قرابة ٧١% من أفراد العينة التجريبية قد مثلوا بالفئة الوسطى من حيث متوسط إنتاج الفدان من محصول البنجر، ومثل قرابة ٧٧% لزراع العينة الضابطة بذات الفئة، كما تشير النتائج البحثية ان قرابة ٨٦% من الزراع أفراد العينة التجريبية إما منخفضي أو متوسطي التعرض للمصادر المعرفية، وكذا قرابة ٧٧% لزراع العينة الضابطة حيث مثلوا بذات الفئتين، كذلك أوضحت النتائج أن حوالي ٩٨% من الزراع أفراد العينة التجريبية إما منخفضي أو متوسطي المشاركة الاجتماعية الرسمية، وكذا مثلت نفس النسبة بذات الفئتين بالنسبة لزراع العينة الضابطة، وأوضحت النتائج أن قرابة ٧٠% من الزراع أفراد العينة التجريبية إما منخفضي أو متوسطي الإسهام الاجتماعي، وكذا مثل قرابة ٤٧% بالنسبة لزراع العينة الضابطة بذات الفئتين، كما تبين أن حوالي ٥٣% من زراع العينة الضابطة مرتفعي الإسهام الاجتماعي، كذلك أوضحت النتائج أن قرابة ٥١% من الزراع أفراد العينة التجريبية مرتفعي التجديدية، وبالنسبة للعينة الضابطة تبين أن قرابة ٣٨% إتسموا كذلك بأنهم مرتفعي التجديدية ، وقد بينت النتائج أن حوالي ٩٨% من الزراع المبحوثين أفراد العينة التجريبية إما منخفضي أو متوسطي التقدير الذاتي لقياد الرأي، وكذلك ٩٦% من

زراع العينة الضابطة حيث مثلوا بذات الفئتين، وبينت النتائج أن حوالي ٩٩% من الزراع أفراد العينة التجريبية إما منخفضى أو متوسطى الطموح، وكذا حوالي ٩٦% من زراع العينة الضابطة حيث مثلوا بذات الفئتين، وأوضحت النتائج أن حوالي ٩٧% من الزراع أفراد العينة التجريبية إما منخفضى أو متوسطى دافعية الإنجاز، وكذا حوالي ٩٧% من زراع العينة الضابطة حيث مثلوا بذات الفئتين ، كما دلت النتائج على أن ٩٢.٥% من الزراع المبحوثين أفراد العينة التجريبية مثلوا في فئة الاتجاه المحايد نحو زراعة بنجر السكر، وكذا حوالي ٩١% من زراع العينة الضابطة حيث مثلوا بذات الفئة ، وتشير النتائج البحثية أن حوالي ٦٠% من الزراع المبحوثين أفراد العينة التجريبية مثلوا في فئة الاتجاه الايجابي نحو الإرشاد الزراعى، في حين حوالي ٩٥% من الزراع المبحوثين أفراد العينة الضابطة مثلوا بذات الفئة.

جدول (١): توزيع الزراع المبحوثين أفراد عينتي البحث (التجريبية والضابطة)وفقا لبعض الخصائص المميزة لهم:

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العينة الضابطة		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العينة التجريبية		الخصائص المميزة للزراع المبحوثين
		النسبة المئوية	العدد			النسبة المئوية	العدد	
								١- سن الميحوث
١١.١	٤٧.٧	٣٠.٢	٣١	١٠.١	٤٩.٩	١٢.٢	١٣	٤٠-٢٧ عام
		٤٩.٥	٥١			٦٢.٣	٦٦	٤١-٥٦ عام
		٢٠.٣	٢١			٢٥.٥	٢٧	٥٧-٧٠ عام
		١٠٠	١٠٣			١٠٠	١٠٦	الجملة
								٢- الحالة التعليمية للميحوث
٥.٥	٦.٠١	٣٥	٣٦	٥.٩	٧.٢	٣٢.١	٣٤	أمي(صفر) قيمة رقمية
		٢٢.٣	٢٣			١٤.٢	١٥	يقرأ ويكتب(٤) قيمة رقمية
		١.٩	٢			١.٩	٢	ابتدائية(٦) قيمة رقمية
		١.٩	٢			١.٩	٢	إعدادية(٩) قيمة رقمية
		٣٠.١	٣١			٣١.١	٣٣	متوسط أو ثانوي(١٢) قيمة رقمية
		٨.٧	٩			١٨.٩	٢٠	جامعي(١٦) قيمة رقمية
		١٠٠	١٠٣			١٠٠	١٠٦	الجملة
								٣- المستوى التعليمي لاسرة الميحوث
٣.٣	٨.٣	٣٢	٣٣	٣.٤	٩.١	١٧.٩	١٩	منخفض (صفر-٦)
		٦٧	٦٩			٨١.٢	٨٦	متوسط (٧-١٤)
		١	١			٠.٩	١	مرتفع (١٥-٢٠)
		١٠٠	١٠٣			١٠٠	١٠٦	الجملة
								٤- التفرغ لمهنة الزراعة
٥.٥	١.٧	٦٨	٧٠	٥.٥	١.٦	٥٦.٦	٦٠	متفرغ
		٣٢	٣٣			٤٣.٤	٤٦	غير متفرغ
		١٠٠	١٠٣			١٠٠	١٠٦	الجملة
								٥- المساحة المنزرعة بمحصول بنجر السكر
٥٢.١	٤٣.٦	٦٤.١	٦٦	٨٧.٣	٦٦.٩	٥٢.٨	٥٦	منخفض(١٢-٧٤)
		٢٨.٢	٢٩			٣٢.١	٣٤	متوسط (٤٨-٨٤)
		٧.٧	٨			١٥.١	١٦	مرتفع (٨٥-١٢٠)
		١٠٠	١٠٣			١٠٠	١٠٦	الجملة

								٦- متوسط الإنتاج من محصول بنجر السكر
٣.٥	٢٠.٩	٧.٨ ٧٦.٧ ١٥.٥	٨ ٧٩ ١٦	٣.٤	٢١.٥	٦.٦ ٧٠.٨ ٢٢.٦	٧ ٧٥ ٢٤	منخفض (١٦-٩) متوسط (٢٤-١٤) مرتفع (٣١-٢٥)
		١.٠٠	١.٠٣			١.٠٠	١.٠٦	الجملة
								٧- تعدد مصادر المعلومات الزراعية
٣.٥	٥.٧	٣٨ ٣٨ ٢٤	٣٨ ٣٨ ٢٤	٣.٣	٤.٣	٥٧.٨ ٢٧.٥ ١٤.٧	٥٩ ٢٨ ١٥	منخفض (٤-١) متوسط (٨-٥) مرتفع (١٢-٩)
		١.٠٠	١.٠٠			١.٠٠	١.٠٢	الجملة
								٨- المشاركة الاجتماعية الرسمية
٣.٤	٤.٦	٧٣.٨ ٢٤.٣ ١.٩	٧٦ ٢٥ ٢	٢.٨	٣.٣	٨٦.٨ ١١.٣ ١.٩	٩٢ ١٢ ٢	منخفض (٦-١) متوسط (١٢-٧) مرتفع (١٨-١٣)
		١.٠٠	١.٠٣			١.٠٠	١.٠٦	الجملة
								٩- الإسهام الاجتماعي
١٣.١	٥٥.٦	٢.٩ ٤٣.٧ ٥٣.٤	٣ ٤٥ ٥٥	١٧.٧	٤٤.٦	٢٧.٣ ٤٢.٥ ٣٠.٢	٢٩ ٤٥ ٣٢	منخفض (٣١-١١) متوسط (٥٢-٣٢) مرتفع (٧٣-٥٣)
		١.٠٠	١.٠٣			١.٠٠	١.٠٦	الجملة
								١٠- التجديدية
٣	١١.٤	١٠.٦ ٥١.٥ ٣٧.٩	١١ ٥٣ ٣٩	٢.٧	١٢.٦	٢.٨ ٤٦.٣ ٥٠.٩	٣ ٤٩ ٥٤	منخفض (٧-٢) متوسط (١٢-٨) مرتفع (١٧-١٣)
		١.٠٠	١.٠٣			١.٠٠	١.٠٦	الجملة
								١١- التقدير الذاتي لقيادة الرأي
٢.٧	٤.١	٧٠ ٢٦ ٤	٧٠ ٢٦ ٤	١.٨	٥.٣	٤٨.٦ ٤٩.٥ ١.٩	٥١ ٥٢ ٢	منخفض (٥-١) متوسط (١٠-٦) مرتفع (١٥-١١)
		١.٠٠	١.٠٠			١.٠٠	١.٠٥	الجملة
								١٢- الطموح
٢.١	١٤.٠٣	١٧.٥ ٧٨.٦ ٣.٩	١٨ ٨١ ٤	١.٧	١٣.٨	١٦ ٨٣.١ ٠.٩	١٧ ٨٨ ١	منخفض (١٢-٩) متوسط (١٨-١١) مرتفع (٢٢-١٩)
		١.٠٠	١.٠٣			١.٠٠	١.٠٦	الجملة
								١٣- دافعية الإنجاز
٥.٢	١٨.٤	٦٩.٩ ٢٧.٢ ٢.٩	٧٢ ٢٨ ٣	١.٩	١٩.٢	٥٥.٧ ٤١.٥ ٢.٨	٥٩ ٤٤ ٣	منخفض (١٩-١٣) متوسط (٢٨-٢٠) مرتفع (٣٥-٢٩)
		١.٠٠	١.٠٣			١.٠٠	١.٠٦	الجملة
								١٤- الاتجاه نحو زراعة بنجر السكر
٣.٦	٢١.٥	٤.٩.٩ ٩١.٢ ٣.٩	٥ ٩٤ ٤	٣	٢١.٤	٦.٦ ٩٢.٥ ٠.٩	٧ ٩٨ ١	سلبى (١٥-٨) محايد (٢٤-١٦) إيجابي (٣٢-٢٥)
		١.٠٠	١.٠٣			١.٠٠	١.٠٦	الجملة
								١٥- الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي
١٠.٥	٢٦.٦	٧.٥ ٢٦.٩ ٦٥.٦	٧ ٢٥ ٦١	٩.٥	٢٨.٤	٣.١ ٣١.٦ ٦٥.٣	٣ ٣١ ٦٤	سلبى (١٩-١٢) محايد (٢٨-٢٠) إيجابي (٣٦-٢٩)
		١.٠٠	٩٣			١.٠٠	٩٨	الجملة

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان.

ثانياً: اثر برنامج مكون نقل التكنولوجيا على معارف الزراع أفراد عينتي البحث بالنسبة للتوصيات الخاصة بمحصول بنجر السكر:

أفادت النتائج البحثية أن قيمة المتوسط الحسابي للقيم الرقمية المعبرة عن معارف الزراع المبحوثين أفراد العينة التجريبية بالتوصيات الفنية لمحصول بنجر السكر قد بلغت قرابة ٤٨ قيمة رقمية، وبانحراف معياري قدرة قرابة حوالي ١١ قيمة رقمية، في حين بلغت قيمة ذلك المتوسط بالنسبة لمبحوثين العينة الضابطة قرابة ٤١ قيمة رقمية، بانحراف معياري قدرة قرابة ١٤ قيمة رقمية، وبتصنيف المبحوثين وفقا لمعرفتهم بالتوصيات الفنية الخاصة بمحصول بنجر السكر فقد بينت النتائج الواردة بجدول (٢) أن قرابة ٣٩% من الزراع المبحوثين أفراد العينة التجريبية قد مثلوا في فئة المستوى المعرفي المرتفع ، وان حوالي ٢٤% من زراع العينة الضابطة قد مثلوا بذات الفئة، كما مثلت نسبة تبلغ ٥٠% من الزراع المبحوثين أفراد العينة التجريبية بالمستوى المعرفي المتوسط ، وقرابة ٣٨% من زراع العينة الضابطة قد مثلوا بذات الفئة ، كذلك تبين أن ١١% فقط من الزراع المبحوثين أفراد العينة التجريبية قد مثلوا بفئة المستوى المعرفي المنخفضة ، وقرابة ٣٨% من زراع العينة الضابطة قد مثلوا بذات الفئة.

وللوقوف على معنوية الفرق بين متوسطي القيم الرقمية الدالة على معارف الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بزراعة وانتاج بنجر السكر لزراع عينتي البحث (التجريبية والضابطة) تم حساب قيمة "ت" وقد بلغت ٣.٩١٦ وهي قيمة ثبت معنويتها إحصائيا عند المستوى الاحتمالي ٠.٠٠١ . وذلك لصالح العينة التجريبية.

جدول(٢) توزيع الزراع المبحوثين أفراد عينتي البحث (التجريبية والضابطة) وفقا لمستوى معرفتهم بالتوصيات الإرشادية والفنية الخاصة بمحصول بنجر السكر.

فئات المستوى المعرفي	العينة التجريبية		العينة الضابطة		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العينة التجريبية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
	%	التكرار	%	التكرار			%	التكرار		
منخفض (١٧-٣٢)	١١.٣	١٢	٣٧.٩	٣٩	١١.٣	٤٧.٨	٣٧.٩	٣٩	١١.٣	٤٧.٨
متوسط (٣٣-٤٨)	٥٠	٥٣	٣٧.٩	٣٩	١١.٣	٤٧.٨	٣٧.٩	٣٩	١١.٣	٤٧.٨
مرتفع (٤٩-٦٤)	٣٨.٧	٤١	٢٤.٣	٢٥	١١.٣	٤٧.٨	٢٤.٣	٢٥	١١.٣	٤٧.٨
الجملة	١٠٠	١٠٦	١٠٠	١٠٣	١١.٣	٤٧.٨	١٠٠	١٠٣	١١.٣	٤٧.٨

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان.

وتعكس هذه النتيجة وجود اثر معرفي واضح لبرنامج مكون نقل التكنولوجيا من حيث تزويد الزراع بالمعارف والتوصيات الإرشادية والفنية الخاصة بمحصول بنجر السكر، ولذا يمكن قبول الفرض البحثي الأول.

ولمزيد من الإيضاح نتناول معارف الزراع بكل توصية من التوصيات الخاصة بمحصول بنجر السكر، حتى يمكن الوقوف على التوصيات التي يلم بها الزراع المبحوثين، والتوصيات التي ما زال هناك افتقار معرفي إليها ، وذلك بالنسبة لعينتي الدراسة (التجريبية والضابطة) . ويتضمن جدول (٣) جزم التوصيات الفنية الخاصة بزراعة وإنتاج محصول بنجر السكر حيث يتضح من النتائج الواردة بالجدول ارتفاع معارف الزراع المبحوثين بالعينة التجريبية مقارنة بزراع العينة الضابطة بالنسبة لأغلب حزم التوصيات.

وقد أوضحت النتائج أن النسب المئوية المعبرة عن معارف زراع العينة التجريبية بحزم التوصيات الفنية الخاصة بزراعة وإنتاج محصول بنجر السكر مرتبة من الأدنى معرف الى الأكثر الماما وفقا لما يلي: حزم التوصيات الخاصة بالأمراض التي تصيب بنجر السكر وطرق مكافحتها، يليها حزم التوصيات الخاصة بالأمور الواجب مراعاتها بعد تلقيح جذور بنجر السكر، حزم التوصيات الخاصة بالتسميد، حزم التوصيات الخاصة بالدورة الزراعية، حيث كانت نسب معرفتهم بتلك الحزم من التوصيات على التوالي: (حوالي ٣٥%، قرابة ٤٠%، حوالي ٤٣% ، ٥٧,٥%) في المقابل كانت معارف زراع العينة الضابطة بتلك التوصيات مرتبة تصاعديا كالتالي: حزم التوصيات الخاصة بالتسميد، حزم التوصيات الخاصة بالأمراض التي تصيب بنجر السكر وطرق مكافحتها، حزم التوصيات الخاصة بالأمور الواجب مراعاتها بعد تلقيح جذور بنجر السكر، حزم التوصيات الخاصة بالافات التي تصيب بنجر السكر وطرق مكافحتها حيث كانت نسب معرفتهم بتلك الحزم من التوصيات على التوالي: (قرابة ٣٥%، قرابة ٣٧%، قرابة ٤٠% ، حوالي ٤٢%).

جدول (٣) :توزيع الزراع المبحوثين أفراد عينتي البحث (التجريبية والضابطة) وفقا لمعرفتهم بكل من حزم التوصيات الخاصة بمحصول بنجر السكر على حده.

العينة الضابطة ن=١٠٣			العينة التجريبية ن=١٠٦			التوصية
يعرف			يعرف			
الترتيب	%	عدد	الترتيب	%	عدد	
٥	٥٤.٤	٥٦	٤	٥٧.٥	٦١	أولاً:- التوصيات الخاصة بالدورة الزراعية
٧	٦١.٢	٦٣	٨	٦٥.١	٦٩	ثانياً:- التوصيات الخاصة بالحرث
٩	٦٣.١	٦٥	٧	٦٤.٢	٦٨	ثالثاً:- التوصيات الخاصة بالزراعة
١	٣٤.٩	٣٧	٣	٤٣.٤	٤٦	رابعاً:- التوصيات الخاصة بالتسميد
٨	٦٢.١	٦٤	٩	٦٩.٨	٧٤	خامساً:- التوصيات الخاصة بالري
						سادساً:- التوصيات الخاصة بالافات التي تصيب بنجر السكر وطرق مكافحتها
						سابعاً:- التوصيات الخاصة بالأمراض التي تصيب بنجر السكر وطرق مكافحتها
٦	٦٠,٢	٦٢	٥	٦٢,٣	٦٦	ثامناً:- التوصيات الخاصة بمظاهر نضج المحصول
١٠	٦٧.١	٦٩	١٠	٨٤.٩	٩٠	تاسعاً: التوصيات الخاصة بميعاد الحصاد
٣	٣٩.٩	٤١	٢	٣٩.٦	٤٢	عاشراً : التوصيات الخاصة بالأمور الواجب إتباعه بعد تلقيح جذور البنجر

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان.

ثالثاً: الأهمية النسبية لمصادر معلومات الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالنهوض بمحصول بنجر السكر لعينتي البحث:

في محاولة للإستدلال على نوعية المصادر التي يستقى منها زراع العينة التجريبية معارفهم الزراعية المتعلقة بمحصول بنجر السكر وأهميتها النسبية، تبين أن هناك تباين فيما بين هذه المصادر كوسائل يعتمد عليها الزراع كمصدر لمعلوماتهم الزراعية حيث بينت النتائج الواردة في جدول(٤) أن قرابة ٧٠% من

الزراع يحصلون على معلوماتهم الزراعية من مدير الجمعية حيث مثل هذا المصدر المرتبة الأولى، في حين ذكر قرابة ٥٦% منهم أن مصدر معلوماتهم هو الجيران والأصدقاء حيث يمثل هذا المصدر المرتبة الثانية، وذكر أن قرابة ٥٥% منهم مصدر معلوماتهم هو المرشد الزراعي حيث يمثل هذا المصدر المرتبة الثالثة، وذكر منهم ٤٢% أن مصدر معلوماتهم هو تجار المبيدات بالقرية، حيث يحتل هذا المصدر المرتبة الرابعة، وذكر أن قرابة ٣٦% منهم مصدر معلوماتهم هو البرامج التليفزيونية الزراعية، حيث يحتل هذا المصدر المرتبة الخامسة، وذكر منهم حوالي ٣١% أن مصدر معلوماتهم هو الندوات الإرشادية، حيث يحتل هذا المصدر المرتبة السادسة، كما ذكر حوالي ٢٧% منهم أن مصدر معلوماتهم هو الحقول الإرشادية، حيث يحتل هذا المصدر المرتبة السابعة، وذكر ٢٥.٥% منهم أن مصدر معلوماتهم هو الاجتماعات الإرشادية، حيث يحتل هذا المصدر المرتبة الثامنة، وذكر ٢٤.٥% منهم أن مصدر معلوماتهم هو كبار الزراع، حيث يحتل هذا المصدر المرتبة التاسعة، في حين ذكر قرابة ٢٠% منهم أن مصدر معلوماتهم هو المجالات والنشرات الزراعية، حيث يحتل هذا المصدر المرتبة العاشرة، وذكر قرابة ١٩% منهم أن مصدر معلوماتهم هو البرامج الإذاعية الزراعية، حيث يحتل هذا المصدر المرتبة الحادية عشر، وذكر حوالي ١٠% منهم أن مصدر معلوماتهم هو محطات البحوث الزراعية بسخا، حيث يحتل هذا المصدر المرتبة الثانية عشر، وذكر قرابة ٧% منهم أن مصدر معلوماتهم هو الخبرة الشخصية، حيث يحتل هذا المصدر المرتبة الثالثة عشر، في حين ذكر قرابة ٦% منهم أن مصدر معلوماتهم هو كلية الزراعة بكفر الشيخ، حيث يحتل هذا المصدر المرتبة الرابعة عشر.

أما بالنسبة لأفراد عينة البحث الضابطة فقد أوضحت النتائج الواردة بجدول (٤) أن قرابة ٧١% من الزراع يحصلون على معلوماتهم الزراعية من المرشد الزراعي حيث مثل هذا المصدر المرتبة الأولى، في حين ذكر قرابة ٦٩% من مبحوثي العينة الضابطة أن مصدر معلوماتهم هو الجيران والأصدقاء حيث يمثل هذا المصدر المرتبة الثانية، وذكر أن حوالي ٦٥% من مبحوثي العينة الضابطة مصدر معلوماتهم هو مدير الجمعية حيث يمثل هذا المصدر المرتبة الثالثة، وذكر حوالي ٥٦% من مبحوثي العينة الضابطة أن مصدر معلوماتهم هو تجار كبار الزراع، حيث يحتل هذا المصدر المرتبة الرابعة، وذكر قرابة ٤٨% من مبحوثي العينة الضابطة مصدر معلوماتهم هو الندوات الإرشادية، حيث يحتل هذا المصدر المرتبة الخامسة، وذكر حوالي ٤٧% من مبحوثي العينة الضابطة أن مصدر معلوماتهم هو الاجتماعات الإرشادية، حيث يحتل هذا المصدر المرتبة السادسة، كما ذكر قرابة ٤٥% من مبحوثي العينة الضابطة أن مصدر معلوماتهم هو البرامج التليفزيونية الزراعية، حيث يحتل هذا المصدر المرتبة السابعة، ويذكر نفس النسبة أن مصدر معلوماتهم هو تجار المبيدات بالقرية أي يحتل هذا المصدر المرتبة السابعة أيضاً، وذكر قرابة ٣٨% من مبحوثي العينة الضابطة أن مصدر معلوماتهم هو البرامج الإذاعية الزراعية، حيث يحتل هذا المصدر المرتبة الثامنة، وذكر حوالي ٢٧% من مبحوثي العينة الضابطة أن مصدر معلوماتهم هو الحقول الإرشادية، حيث يحتل هذا المصدر المرتبة التاسعة، وذكر حوالي ٢٢% من مبحوثي العينة الضابطة أن مصدر معلوماتهم هو كلية الزراعة بكفر الشيخ، حيث يحتل هذا المصدر المرتبة العاشرة، في حين ذكر ١٦.٥% من مبحوثي العينة الضابطة أن مصدر معلوماتهم هو الخبرة الشخصية، حيث يحتل هذا المصدر المرتبة الحادية عشر، وذكر حوالي ١٣% من مبحوثي العينة الضابطة أن مصدر معلوماتهم هو المجالات والنشرات الزراعية، حيث يحتل هذا المصدر المرتبة الثانية عشر، في حين ذكر قرابة ٥% من مبحوثي العينة الضابطة أن مصدر معلوماتهم هو محطات البحوث الزراعية بسخا، حيث يحتل هذا المصدر المرتبة الثالثة عشر، وذكر ١% من مبحوثي العينة الضابطة أن مصدر معلوماتهم هو الكتب العلمية، حيث يحتل هذا المصدر المرتبة الرابعة عشر.

جدول (٤): توزيع الزراع المبحوثين أفراد عيني البحث (التجريبية والضابطة) وفقا لتعرضهم لكل من مصادر المعلومات الخاصة بمحصول بنجر السكر على حده.

م	مصدر المعلومات	العينة التجريبية ن=١٠٦			العينة الضابطة ن=١٠٣		
		العدد	%	الترتيب	العدد	%	الترتيب
١	المرشد الزراعي	٥٨	٥٤.٧	٣	٧٣	٧٠.٩	
٢	مدير الجمعية	٧٤	٦٩.٨	١	٦٧	٦٥.٠٤	
٣	الاجتماعات الإرشادية	٢٧	٢٥.٥	٨	٤٨	٤٦.٦	
٤	الندوات الإرشادية	٣٣	٣١.١	٦	٤٩	٤٧.٦	
٥	الحقول الإرشادية	٢٩	٢٧.٤	٧	٢٨	٢٧.٢	
٦	البرامج الإذاعية الزراعية	٢٠	١٨.٩	١١	٣٩	٣٧.٩	
٧	البرامج التلفزيونية الزراعية	٣٨	٣٥.٨	٥	٤٦	٤٤.٧	
٨	محطات البحوث الزراعية بسخا	١١	١٠.٤	١٢	٥	٤.٩	
٩	المجلات والنشرات الزراعية	٢١	١٩.٨	١٠	١٣	١٢.٦	
١٠	كلية الزراعة بكفر الشيخ	٦	٥.٧	١٤	٢٣	٢٢.٣	
١١	الجيران والأصدقاء	٥٩	٥٥.٧	٢	٧١	٦٨.٩	
١٢	تجار المبيدات بالقريبة	٤٥	٤٢.٥	٤	٤٦	٤٤.٧	
١٣	كبار الزراع بالقريبة	٢٦	٢٤.٥	٩	٥٨	٥٦.٣	
١٤	الخبرة	٧	٦.٦	١٣	١٧	١٦.٥	
١٥	الكتب العلمية	-	-	-	١	١	

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان.

رابعاً: العلاقات الارتباطية وتفسير التباين في معارف زراع العينة التجريبية بالتوصيات الفنية لمحصول بنجر السكر:-

أ) : العلاقات الارتباطية بين المتغيرات المستقلة محل الدراسة والمتغير التابع المتمثل في معارف زراع العينة التجريبية بالتوصيات الفنية لمحصول بنجر السكر:

كشفت النتائج عن علاقة ارتباطية طردية ومعنوية عند المستوى الاحتمالي ٠.٠١ على الأقل بين المتغيرات المستقلة المتمثلة في (الحالة التعليمية للمبحوث، المستوى التعليمي لأسرة المبحوث، التقدير الذاتي لقيادة الرأي)، والمتغير التابع المتمثل في معارف زراع العينة التجريبية بالتوصيات الفنية لمحصول بنجر السكر، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط بين هذه المتغيرات والمتغير التابع ٠.٢٧٢ ، ٠.٢٧٠ ، ٠.٢٤٠ ، على الترتيب، كما تبين قيام علاقة ارتباطية طردية ومعنوية عند المستوى الإحتمالي ٠.٠٥ على الأقل بين المتغيرات المستقلة المتمثلة في (المشاركة الاجتماعية الرسمية، التجديدية، الطموح) والمتغير التابع المتمثل في معارف زراع العينة التجريبية بالتوصيات الفنية لمحصول بنجر السكر حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط بين هذه المتغيرات والمتغير التابع ٠.٢٢٥ ، ٠.٢٠٥ ، ٠.١٩٦ ، على الترتيب.

جدول (٥): نتائج العلاقات الارتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة ومعارف زراع العينة التجريبية بالتوصيات الفنية لمحصول بنجر السكر

م	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط	معامل الانحدار الجزئي	معامل الانحدار الجزئي القياسي	قيمة (ت)
١	السن	٠.١٤٦-	٠.٢٧٧-	٠.٢٣٨-	*٢.٠٥٢-
٢	الحالة التعليمية للمبحوث	**٠.٢٧٢	٠.١١١-	٠.٠٥٦-	٠.٤٠٣-
٣	المستوى التعليمي لأسرة المبحوث	**٠.٢٧٠	٠.٩٨٤	٠.٢٩٠	**٢.٥٠٠
٤	المساحة المنزرعة بمحصول بنجر السكر	٠.٠٢١	٠.٠١٣	٠.٠٩٨	٠.٨٧١
٥	متوسط إنتاج الفدان من بنجر السكر	٠.٠٩٩	٠.١٨٤	٠.٠٥٣	٠.٤٩٥
٦	تعدد مصادر المعلومات الزراعية	٠.١٥٨	٠.٠٥٣	٠.٠١٥	٠.١١٦
٧	المشاركة الاجتماعية الرسمية	*٠.٢٢٥	٠.٥٩٨	٠.١٤٢	١.٠٤٧
٨	الإسهام الاجتماعي	٠.١٥٢	٠.٠٧٥-	٠.١١٤-	٠.٨٣٢-
٩	التجديدية	*٠.٢٠٥	٠.٥٩٦	٠.١٣٧	١.٢٣٠
١٠	التقدير الذاتي لقيادة الرأي	**٠.٢٤٠	١.٤٢١	٠.٢١٧	١.٦٩٧
١١	الطموح	*٠.١٩٦	٠.٩٨٥	٠.١٤٢	١.٢٨٠
١٢	دافعية الإنجاز	٠.١٧٩	٠.٣٨٩	٠.٠٦٢	٠.٤٨٢
١٣	الاتجاه نحو زراعة محصول بنجر السكر	٠.٠٦٦	٠.٥٣٤-	٠.١٣٦-	١.١٣٩-
١٤	الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي	٠.٠٧٧	٠.٠٧٩	٠.٠٦٤	٠.٦٣٦

قيمة الثابت = ٢٣.٦٩٥
 معامل الارتباط المتعدد (ر) = ٠.٤٨٣
 معامل التحديد (ر^٢) = ٠.٢٣٣
 قيمة (ف) = ١.٩٧٦

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان.

بينما أوضحت النتائج عدم قيام علاقة ارتباطية معنوية عند المستوى الإحتمالي ٠.٠٥ على الأقل بين المتغيرات المستقلة المتمثلة في (سن المبحوث، المساحة المزروعة بمحصول بنجر السكر، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول بنجر السكر، وتعدد مصادر المعلومات الزراعية، والإسهام الاجتماعي، ودافعية الإنجاز ، والاتجاه نحو زراعة محصول بنجر السكر، والاتجاه نحو الإرشاد الزراعي) وبين المتغير التابع المتمثل في معارف زراع العينة التجريبية بالتوصيات الفنية لمحصول بنجر السكر ، جدول (٥) ، ومن العرض السابق يمكن قبول الفرض البحثي الثاني جزئياً.

(ب)- تفسير التباين في معارف زراع العينة التجريبية بالتوصيات الفنية لمحصول بنجر السكر:

يتوقع الفرض البحثي الثالث أن المتغيرات المستقلة المدروسة مجتمعة ترتبط معنوياً بالمتغير التابع المتمثل في معارف زراع العينة التجريبية بالتوصيات الفنية لمحصول بنجر السكر ، وتكشف نتائج الانحدار الخطي المتعدد والواردة بجدول (٥) أن المتغيرات المستقلة المتضمنة بالدراسة مجتمعة ترتبط مع المتغير التابع بمعامل ارتباط متعدد قدره ٠.٤٨٣ وهي قيمة معنوية عند المستوى الإحتمالي ٠.٠٥ استناداً إلى قيمة (ف) والتي تبلغ ١.٩٧٦ ، كما بينت النتائج أن قيمة معامل التحديد (R²) بلغت ٠.٢٣٣ مما يعني أن المتغيرات المستقلة الواردة بجدول (٥) تفسر حوالي ٢٣٪ من التباين

الكلى في المتغير التابع، ويرجع التفسير الى وجود عوامل أخرى مؤثرة يجب اجراء دراسات اخرى مكملة للتعرف على تلك العوامل الاخرى المفسرة وبناءاً على ذلك يمكن قبول الفرض البحثي الثالث. ولمعرفة درجة إسهام كل متغير من المتغيرات المستقلة المدروسة في تفسير التباين في معارف زراع العينة التجريبية بالتوصيات الفنية لمحصول بنجر السكر اتضحت النتائج المبينة بجدول (٥) أن قيمة معامل الانحدار الجزئي لمتغير متوسط تعليم الأسرة قد بلغت ٠.٢٩٠، وهي قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠.٠١، استنادا إلى قيمة (ت) المحسوبة والتي بلغت ٢.٥٠٠، ويشير ذلك أنه بزيادة متوسط تعليم أفراد أسرة المبحوث بمقدار سنة تعليمية واحدة فإنه من المتوقع أن يزداد معارف الزراع بالتوصيات الفنية لمحصول بنجر السكر موضع الدراسة بمقدار

كما أتضح أن قيمة معامل الانحدار الجزئي لمتغير السن قد بلغت - ٠.٢٧٧. وبلغت قيمة (ت) المحسوبة - ٢.٠٥٢، وهي قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠.٠٥، وتبين هذه النتيجة أنه بزيادة سن المزارع بمقدار سنة واحدة فإنه من المتوقع أن يقل درجة معارفهم بالتوصيات الفنية لمحصول بنجر السكر بمقدار ٠.٢٧٧، وقد يرجع ذلك إلى انه كلما تقدم سن المزارع كلما قل أستعداده للأخذ بالجديد واتسم بالتقليدية.

في حين أبرزت النتائج أن قيم معاملات الانحدار الجزئي لمتغيرات الحالة التعليمية للمبحوث، والمساحة المنزرعة من محصول بنجر السكر، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول بنجر السكر، وتعدد مصادر المعلومات الزراعية، والمشاركة الاجتماعية، والإسهام الاجتماعي، والتجديدية، والتقدير الذاتي لقيادة الرأي المتعلقة بزراعة محصول بنجر السكر، والطموح، ودافعية الإنجاز، والاتجاه نحو زراعة محصول بنجر السكر، والاتجاه نحو الإرشاد الزراعي قد بلغت - ٠.٠٥٦، ٠.٠٩٨، ٠.٠٥٣، ٠.٠١٥، ٠.١٤٢، ٠.١١٤، ٠.١٣٧، ٠.٢١٧، ٠.١٤٢، ٠.٠٦٢، ٠.١٣٦، ٠.٠٦٤، على الترتيب، وبلغت قيمة (ت) المحسوبة لكل منهم - ٠.٤٠٣، ٠.٨٧١، ٠.٤٩٥، ٠.١١٦، ١.٠٤٧، ٠.٨٣٢، ١.٢٣٠، ١.٦٩٧، ١.٢٨٠، ٠.٤٨٢، ١.١٣٩، ٠.٦٣٦، وهي قيم غير معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٥، وتعكس هذه النتيجة عدم تأثر معارف زراع العينة التجريبية بالتوصيات الفنية لمحصول بنجر السكر بهذه المتغيرات، ومن خلال ما سبق يمكن قبول الفرض البحثي الرابع جزئياً.

رابعاً:- المشاكل التي تواجه المبحوثين أفراد عينتي البحث (التجريبية والضابطة):

توضح النتائج أن هناك ستة زراع مبحوثين من أفراد العينة التجريبية لن يذكروا أي مشاكل خاصة بإنتاج وتسويق محصول بنجر السكر ومثلوا بنسبة تبلغ قرابة ٦ %، ويوضح جدول (٦) ابرز المشاكل التي تواجه المبحوثين أفراد العينة التجريبية الذين أفادوا بوجود مشاكل تتعلق بزراعة وإنتاج وتسويق محصول بنجر السكر مرتبة تنازلياً وفقاً لنسب ذكرها من جانبهم كالتالي: عدم توفر مستلزمات الإنتاج بكميات كافية، تأخير عملية التوريد، عدم انتظام مناوبات الري طوال الموسم صعوبة التعرف على بعض الأمراض والحشرات التي تصيب بنجر السكر، قلة الأنشطة الإرشادية المتعلقة بمحصول بنجر السكر،

ضرورة دفع ثمن التقاوي مقدماً عند التعاقد، عدم توفر المرشد المتخصص في محصول بنجر السكر،
الصرف غير الجيد حيث بلغت نسب ذكرها من جانبهم (٨٠% ، ٧٠% ، ٦٠% ، ٦٠% ، ٥٢% ،
٤٧% ، ٤٥% ، ٤١% ، ٣٨) على الترتيب.

جدول (٦): أهم المشاكل التي تواجه الزراع المبحوثين أفراد العينة التجريبية والضابطة

م	الصعوبات	العينة التجريبية			العينة الضابطة		
		العدد ن=١٠٠	%	الترتيب	العدد ن=٨٤	%	الترتيب
١	عدم توفره مستلزمات الإنتاج بالكميات كافية	٨٠	٨٠	١	٤٦	٥٤.٨	
٢	تأخير عملية التوريد	٧٠	٧٠	٢	٦٢	٧٣.٨	
٣	عدم الثقة في وزن المحصول وزيادة نسبة الشوائب المخصصة	٣٨	٣٨	٨	١	١.٢	
٤	انخفاض سعر المحصول مقارنة بالمحاصيل المنافسة	٢٥	٢٥	١٢	-	٠	
٥	قلة الأنشطة الإرشادية المتعلقة بمحصول بنجر السكر	٥٢	٥٢	٤	١٠	١١.٩	
٦	قلة كمية التقاوي المخصصة للقدان	٢٦	٢٦	١١	١٣	١٥.٥	
٧	التعقيدات في إجراءات التعاقد مع المصنع	٣٥	٣٥	٩	٤	٤.٨	
٨	ارتفاع تكاليف إجراء عمليات الخدمة المختلفة	٣٢	٣٢	١٠	٥	٦	
٩	عدم انتظام مناوبات الري طوال الموسم	٦٠	٦٠	٣	١	١.٢	
١٠	عدم الثقة في طريقة تقدير نسبة السكر وتقدير سعر المحصول	٢٥	٢٥	١٢	٣	٣.٦	
١١	الصرف غير الجيد	٤١	٤١	٧	١	١.٢	
١٢	صعوبة التعرف على بعض الأمراض والحشرات التي تصيب	٦٠	٦٠	٣	٦٦	٧٨.٦	
١٣	البنجر	٤٥	٤٥	٦	٢٢	٢٦.٢	
١٤	عدم توفر المرشد المتخصص في محصول بنجر السكر	٢٤	٢٤	١٣	١٨	٢١.٤	
١٥	التدخل من المصنع في تحديد المساحة المتعاقد عليها، انتشار	١٥	١٥	١٤	٣	٣.٦	
١٦	المحسوبية	٤٧	٤٧	٥	٣	٣.٦	
	عدم الالتزام بالمواعيد المحددة لاستلام التقاوي وتأخير ميعاد الزراعة						
	ضرورة دفع ثمن التقاوي مقدماً عند التعاقد						

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان.

أما بالنسبة للزراع المبحوثين أفراد العينة الضابطة، تبين أن ١٩ مزارع من الزراع المبحوثين لم
يذكروا أى من المشاكل الخاصة بزراعة وإنتاج وتسويق محصول بنجر السكر بنسبة تبلغ حوالي ١٨%
ويتضح بجدول (٦) أبرز المشاكل التي تواجه الزراع المبحوثين أفراد العينة الضابطة الذين أفدو بوجود
مشاكل تتعلق بزراعة وإنتاج وتسويق محصول بنجر السكر مرتبة تنازلياً وفقاً لنسب ذكرها من جانبهم
كالتالي: صعوبة التعرف على بعض الأمراض والحشرات التي تصيب بنجر السكر، تأخير عملية التوريد،
وعدم توفر مستلزمات الإنتاج بالكميات كافية، عدم توفر المرشد المتخصص في محصول بنجر
السكر، التدخل من المصنع في تحديد المساحة المتعاقد عليها وانتشار المحسوبية، قلة كمية التقاوي
المخصصة للقدان، قلة الأنشطة الإرشادية المتعلقة بمحصول بنجر السكر، ارتفاع تكاليف إجراء عمليات
الخدمة المختلفة، حيث بلغت نسب ذكرها من جانبهم (قرابة ٧٩% ، قرابة ٧٤% ، قرابة ٥٥% ، حوالي
٢٦% ، حوالي ٢١% ، ١٥.٥% ، قرابة ١٢% ، ٦%) على الترتيب.

التوصيات :

في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج فإنه يمكن استخلاص عدد من التوصيات في هذا المجال
يمكن إيجازها فيما يلي :

١- أوضحت النتائج وجود فروق معنوية بين زراع العينة التجريبية وزراع العينة الضابطة في درجة المعرفة بالتوصيات الفنية لمحصول بنجر السكر لذلك توصي الدراسة بتعميم برنامج مكون نقل التكنولوجيا لمحصول بنجر السكر على مستوى جميع المراكز.

٢- أظهرت النتائج أن حوالي ٤٦% من الزراع المبحوثين أفراد العينة التجريبية إما أميون أو يقرأون ويكتبون في مقابل حوالي ٥٧% لزراع العينة الضابطة، لذا توصي الدراسة بإمداد هؤلاء الزراع بالمعارف والمعلومات اللازمة عبر طرق وقنوات تناسب مستواهم التعليمي وتضمن حصولهم على تلك المعارف ببسر وفعالية.

٣- أظهرت النتائج أن قرابة ٨٦% من الزراع المبحوثين أفراد العينة التجريبية منخفضي ومتوسطي التعرض لمصادر المعلومات المعرفية، في مقابل قرابة ٧٧% لزراع العينة الضابطة، وهو ما يؤثر سلبا على مستوى معارفهم، لذا توصي الدراسة بنشر التوصيات الإرشادية عبر العديد من المصادر المختلفة والتي تناسب كافة المستويات وتحفيز الزراع على التعرض لهذه المصادر حتى يتحقق لهم أقصى استفادة منها.

٤- وفي ضوء ما أسفرت عنه الدراسة بمجموعة كثيرة من الصعوبات والمعوقات التي تواجه زراع محصول بنجر السكر المبحوثين، لذا توصي الدراسة بأن تنال الاهتمام من قبل الهيئات والجهات المهتمة بالنهوض بالمحصول من خلال توفير الأسمدة بالكميات اللازمة وبأسعار مدعمة، ومن خلال توفير المبيدات لمقاومة بعض الآفات والأمراض التي يصعب على الزراع التعرف عليها.

٥- إزاء ما تبين من النتائج عن إسهام متغيرات تعليم المبحوث، ومتوسط تعليم الأسرة في تفسير التباين في درجة معرفة الزراع المبحوثين أفراد العين التجريبية بالتوصيات الفنية لمحصول بنجر السكر، لذا توصي الدراسة بضرورة توفير كافة وسائل التعليم التي تساعد الزراع على رفع مستوى تعليمهم ومستوى تعليم أسرهم مما يساعدهم على اكتساب المعلومات والمعارف الزراعية المستحدثة في مجال إنتاج وتسويق محصول بنجر السكر، بالإضافة لمتغير التقدير الذاتي لقيادة الرأي لأفراد العينة التجريبية غيضا والذي يساهم في تفسير التباين في المتغير التابع لذا توصي الدراسة بضرورة الاهتمام بالزراع وتقديرهم الذاتي للقيادة .

٦- وفي ضوء ما أسفرت عنه النتائج من انخفاض معرفة الزراع المبحوثين أفراد عينتي البحث في بعض التوصيات الفنية لمحصول البنجر لذا توصي الدراسة بضرورة التركيز على هذه التوصيات من جانب المسؤولين عن النهوض بمحصول البنجر، بالإضافة إلى توفير طرق المكافحة المناسبة لهذه الآفات والأمراض وكذلك توفير المرشدين المتخصصين حتى يمكن زيادة فاعلية برنامج مكون نقل التكنولوجيا.

٧- في ضوء ما أسفرت عنه النتائج الخاصة بدراسة المتغيرات المستقلة مجتمعة، تبين وجود عوامل أخرى تءثر على المتغير التابع ، لذا يجب إجراء دراسات مستقبلية ومكاملة للتعرف على تلك العوامل المفسرة.

٨- وأخيراً توصي الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات والبحوث الإرشادية التي تهتم بتحديد الآثار المعرفية لبرنامج مكون نقل التكنولوجيا للمحاصيل الرئيسية بصفة عامة ولمحصول بنجر السكر بصفة خاصة في مناطق أخرى بهدف إلقاء الضوء على نواحي التميز أو القصور في هذا البرنامج أو البرامج الأخرى.

المراجع

أولاً:- المراجع العربية:

- ١- الزناتي، حجاج صالح (دكتور): **التكنولوجيا الحيوية ومشكلة الغذاء في ج. م. ع، الزراعة وتحديات القرن الواحد والعشرون**، المؤتمر الثاني للاقتصاديين الزراعيين، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، ٢٧ - ٢٨ سبتمبر، القاهرة، ٢٠٠٠.
- ٢- علام، عبد الوهاب إسماعيل (دكتور): **كفاءة إنتاج السكر**، المؤتمر السنوي الحادي والثلاثون، جمعية خبراء السكر المصرية، القاهرة، يناير ٢٠٠١.
- ٣- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، **مجلس المحاصيل السكرية، التقرير السنوي للمحاصيل السكرية**، ٢٠٠٨.
- ٤- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، **مديرية الزراعة بكفر الشيخ، الإرشاد الزراعي، بيانات غير منشورة**، ٢٠٠٨.
- ٥- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، **مديرية الزراعة بكفر الشيخ، سجلات قسم المحاصيل السكرية، بيانات غير منشورة**، ٢٠٠٨.

ثانياً المراجع الإنجليزية:

1- Swanson, B. (ed) (1990): **Agricultural Extension**, Reference Manual, F.A.O., Rome

Impact of Sugar Beet technology transfer program on Farmer's knowledge at El- Hamol district, Kafr El –Sheikh Governorate

Prof.Dr Safaa Ahmed
Amin*

Dr. Hassan Ali Sharsher**

Dr. Ahmed Mostafa
Abd-Allah*

Rehab
Mohammed Mokhtar
Abd- El Rahman**

* Agric., Economic Dept., agric. Extension, Fac. Of agric., Kafr El –Sheikh Univ.

** Agric., Extension & Rural Development Research Institute, Agric. Research Center.

ABSTRACT

The main objective of this study was to identify the Impact of sugar beet technology transfer program on Farmer's knowledge at El- Hamol district, Kafr El –Sheikh Governorate.

Study data were collected from a random sample of (106) respondent as experimental sample and (103) respondent as control sample by using personal interview questionnaire.

Frequencies, percentage, arithmetic mean, simple and multiple correlation coefficients, standard deviation, partial and standard partial regression coefficients, and "T" test for comparing two means were used to analyze study data.

The most important results as following:

A) knowledge educational impact of the technology transfer program of sugar beet crop:

The results indicated that 50% and nearly 38% from tow study samples experimental and control were come in moderate knowledge with extension recommendation of sugar beet crop.

To determine the significant differences between mean of the degree of knowledge of tow study samples with extension recommendation of the sugar beet crop, results cleared that the calculated value of (T) was -3.916 and it was significant at the level of 0.001 of significant, this results refers clearly to a significant between mean of the degree of knowledge of tow study samples.

B) correlation relationship and explaining variance in the degree of knowledge of respondents experimental farmers with extension recommendation of the sugar beet crop:

The results showed that there are significant and positive correlation relationship at level 0.01 of significant between degree of knowledge and each. Of the following independent variables: degree of education of respondent, educational of respondent family, self designation opinion leadership, and it was significant and positive correlation relationship at level 0.05 of significance with each of variables: formal social participation, innovativeness, ambition.

Also, The results showed from the multiple correlation coefficient that the independent variables together explain about 23% of variance in the degree of knowledge of the farmers with extension recommendation of the sugar beet crop.

C) The problems which face the farmers respondents from tow study samples experimental and control:

Results revealed that 6 farmers from the experimental sample respondents don't have any problems in the field of cultivation and production sugar beet crop, (approximately 3%), and the most problems important faced the experimental sample respondents were arranged from top to down as follows: the high price of raw materials production and not available in sufficient quantities Agricultural Society, lack of means of transportation and delay of crop supply, don't knowledge the bestcides and control , (80%, 70%, 45%) on arrange.

but the control sample respondents there 19 farmers don't have any problems in the field of cultivation and production sugar beet crop, (approximately 18%), and the most problems important faced the experimental sample respondents were arranged from top to down as follows: don't knowledge the bestcides and control, lack of means of transportation and delay of crop supply, the high price of raw materials production and not available in sufficient quantities Agricultural Society, (approximately 79%, approximately 74%, 55%, approximately 12%, approximately 5 %, approximately 4%, nearly 2%, 0%) on arrange.