

EDUCATIONAL EFFECTS OF AGRICULTURAL EXTENSION PROGRAMS: A CASE STUDY OF SUGAR BEAT PROGRAM IN DAKAHALIA GOVERNORATE

Saafan, I.A.A.¹; H.S.M. Kassem¹ and Amera M.M. Harraz²

1- Agric. Extension and Rural Society Dept., Fac. Agric., Mans. Univ.

2- Tag-Elez Research Station , Agric. Res. Center, Ministry Of Agric.

الأثار التعليمية للبرامج الإرشادية الزراعية : دراسة حالة لبرنامج النهوض
بمحصول بنجر السكر بمحافظة الدقهلية

إبراهيم أبوخليل أمين سفيان¹، حازم صلاح منصور قاسم¹، أميرة محمد محمود حراز¹

١- قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي، كلية الزراعة، جامعة المنصورة

٢- محطة بحوث تاج العز، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة

الملخص

تستهدف هذه الدراسة بصفة رئيسية دراسة الأثار التعليمية لبرنامج بنجر السكر المدروس، وذلك من خلال التعرف على مستوى معارف ومهارات وإتجاهات الزراع المبحوثين فيما يتصل بممارسات بنجر السكر المدروسة، وتحديد الفروق بين كل من الزراع المشاركين بالبرنامج المدروس والزراعي غير المشاركين بنفس قرى تطبيق البرنامج والزراعي غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق وفقا لمستوى معارفهم ومهاراتهم وإتجاهاتهم فيما يتصل بممارسات بنجر السكر المدروسة، وأخيرا التعرف على مستوى تبني الزراع المشاركين في البرنامج المدروس لممارسات بنجر السكر المدروسة.

وقد تم إجراء الدراسة الراهنة بمحافظة الدقهلية، حيث تم إختيار أكبر (٥) مراكز بالمحافظة زراعة لمحصول بنجر السكر والمنفذ بها برنامج النهوض بمحصول بنجر السكر الذي تم تقديمه من خلال مديرية الزراعة بالدقهلية في (١٢) مركز بالمحافظة خلال الموسم الزراعي ٢٠٠٩ / ٢٠١٠، كما تم إختيار قرىتين من كل مركز أحدهما تم بها تنفيذ أنشطة البرنامج والأخرى لم يتم بها تنفيذ أنشطة البرنامج. وتم إختيار عينة عشوائية منتظمة من (١٠) مزارعين بكل قرية تم تنفيذ البرنامج بها على أن يكونوا من الزراع اللذين شاركوا فعليا في أنشطة البرنامج المدروس، وبالتالي تمثلت عينة الدراسة في (٥٠) مزارعا بالقرى الخمس المطبق بها البرنامج المدروس، يمثلون نحو (٥٧,٥ %) من شاملة المزارعين المشاركين بالبرنامج بالمراكز الخمسة محل الدراسة والبالغ عددهم (٨٧) مزارعا وفقا لسجلات الفريق الإرشادي للبرنامج المدروس، كما تم إختيار عينة عمدية من (١٠) مزارعين بكل قرية تم تنفيذ البرنامج بها على أن يكونوا من الزراع غير المشتركين في أنشطة البرنامج، وبالتالي تمثلت عينة الدراسة في (٥٠) مزارعا بالقرى الخمس المطبق بها البرنامج المدروس، وأخيرا تم إختيار عينة عمدية من (١٠) مزارعين بكل قرية مجاورة لقرى التطبيق، وبالتالي تمثلت عينة الدراسة في (٥٠) مزارعا بالقرى الخمس المجاورة لقرى تطبيق البرنامج.

وتم قياس مستوى تبني الزراع لممارسات بنجر السكر المدروسة خلال الموسم الزراعي التالي لتنفيذ البرنامج المدروس (٢٠١٠/٢٠١١)، حيث تم إختيار عينة عشوائية منتظمة بلغ قوامها (٣٠) مزارعا يمثلون نحو ٣٤,٥% من شاملة الزراع اللذين شاركوا في البرنامج المدروس خلال الموسم الزراعي ٢٠١٠/٢٠٠٩ بالقرى المدروسة.

وتم الحصول على البيانات الخاصة بالتغير في المعلومات والمهارات والاتجاهات من خلال إستمارة إستبيان للزراعي المبحوثين، كما تم الحصول على البيانات الخاصة بتبني الزراع المشاركين بالبرنامج المدروس لممارسات بنجر السكر المدروسة من خلال الملاحظة عبر زيارات حقلية منتظمة أسبوعية طوال الموسم الزراعي من الباحثون والفريق الإرشادي لبرنامج بنجر السكر للزراعي المختارين. وتم إستخدام النسب المئوية والتكرارات والانحراف المعياري والمتوسط الحسابي، وإختبار (F)، وطريقة أقل فرق معنوي (LSD) كأدوات للتحليل الإحصائي وإستخلاص نتائج الدراسة.

- وجاءت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة الراهنة فيما يلي :
- ١- يتمتع الزراع المشاركون بالبرنامج بمستويات معرفة وإتجاهات عالية نحو ممارسات بنجر السكر المدروسة ، في حين جاء مستوى مهاراتهم متوسطا فيما يتصل بتلك الممارسات .
 - ٢- جاءت الفروق بين مستوى معارف ومهارات وإتجاهات كل من زراعي بنجر السكر المشاركون بالبرنامج، والزراعي غير المشاركون بنفس قرى التطبيق ، والزراعي غير المشاركون بقرى مجاورة لقرى التطبيق لصالح الزراع المشاركون بالبرنامج في معظم الممارسات المدروسة .
 - ٣- جاء المتوسط العام لمستوى تبني الزراع المبحوثين للممارسات المدروسة متوسطا بنسبة (٦٦,٦%) .

المقدمة

تعد الزراعة النشاط الاقتصادي الرئيسي لغالبية سكان العالم و المصدر الرئيسي للدخل لحوالي ٢,٥ بليون شخص في الدول النامية وفقا لتقرير التنمية البشرية للأمم المتحدة لعام ٢٠٠٨، حيث يعيش ثلاثة من كل أربعة فقراء في البلدان النامية في المناطق الريفية ، ومعظمهم يعتمدون على الزراعة في كسب عيشهم ، ولذلك فإن تنمية قطاع الزراعة بمثابة سلاح فعال للحد من الفقر وتحقيق النمو الاقتصادي والأمن الغذائي (Cerdán-Infantes et al. , 2009 , p. 1) .

و تحل قضية الزراعة في مصر أهمية خاصة لدى المهتمين بالتنمية والأمن الغذائي ، وذلك نتيجة لزيادة الطلب المحلي على الغذاء وعجز الموارد الزراعية عن مسايرة الزيادة السكانية وقصور معدلات زيادة الإنتاج للوفاء بحاجات السكان المتزايدة ، ولما كان إنتاج الغذاء يعتمد بدرجة كبيرة في مصر كغيرها من الدول النامية على صغار الزراع ، لذا فإن أي جهود ترمى الى تعظيم هذا الإنتاج لا بد وأن تبدأ بتطوير هؤلاء الزراع لينعكس ذلك في سلوكهم نحو تحقيق هذا الهدف (سلام ، ونصيب ، ١٩٨٩ ، ص ١٦٥) .

و تلعب خدمات الإرشاد الزراعي عبر العالم دورا مهما في تطوير الزراعة و تحسين رفاهية الزراع بصفة خاصة و السكان الريفيين بصفة عامة ، وذلك من خلال مساهمتها في زيادة الإنتاج الزراعي و تحسين جودته من خلال نقل التكنولوجيا للزراعي بزيادة معارف الزراع و تعليمهم مهارات إدارتهم للحقل ، كما تلعب خدمات الإرشاد الزراعي دورا هاما في نقل المشكلات من الزراع لمراكز البحث العلمي لمساعدتهم على حلها (Waddington , 2010 , p.1) .

ويسعى الإرشاد الزراعي الى إحداث العديد من التغييرات المرغوبة في المعارف والمهارات والإتجاهات ليس بين الزراع فحسب ، بل بين جميع أفراد الأسرة الريفية ، ولا يمكن أن تتم هذه التغييرات بسهولة أو بشكل إرتجالي وإنما تتم من خلال برامج إرشادية تم تخطيطها تخطيطا جيدا وتنفيذها على أسس علمية (خيرى، وشاهين ، ٢٠٠٩، ص ٤٣٣) .

و يمكن قياس مدى التغييرات التي حدثت في سلوك المسترشدين (معارفهم - مهاراتهم - إتجاهاتهم) وما يترتب عليه من آثار إقتصادية وإجتماعية ، ومقارنتها بما بذل فيها من جهود إرشادية وتعليمية ومادية ، وتحديد مدى فاعلية الطرق الإرشادية المستخدمة لتحقيق تلك التغييرات من خلال إجراء تقييم للبرامج الإرشادية المختلفة (عمارة ، ٢٠٠٧ ، ص ٩) ، حيث يساعد تقييم البرامج في تخطيط البرامج على أسس سليمة وتحسين الأنشطة المقدمة ضمنا لتحقيق البرنامج لأهدافه (Shackman , 2008 , p. 1) .

ولهذا فإن الدراسة الراهنة تركز بصفة رئيسية على قياس الأثار التعليمية للبرامج الإرشادية ، فنتائج هذه الدراسة سوف تساعد في صياغة خطة لتقييم البرامج الإرشادية مبنية على أسلوب علمي.

الإطار النظري والإستعراض المرجعي

أولا : مفهوم البرنامج الإرشادي الزراعي :

يعرف "العادلي" (١٩٨٣ ، ص ٢٨٨) البرنامج الإرشادي على أنه بيان عملي يتضمن صورة عن الموقف الحالي في المنطقة موضع التنمية ، و مشاكل وحاجات الناس المنبثقة عن تحليل الموقف ، والأهداف والحلول المقترحة لمقابلة الحاجات وحل المشاكل من خلال العملية الإرشادية التعليمية .

ويعرف "الطنوبى وآخرون" (١٩٩٥، ص ٢٤٠) للبرنامج الإرشادي بأنه بيان عن الموقف والأهداف والمشكلات والحلول الإرشادية المقترحة لمقابلة هذه المشكلات ويستمر عادة لفترة لا تقل عن عام واحد ، وهذا ويشكل البرنامج أساس كل خطة إرشادية سوف تتبع بعد ذلك .

وتوضح "سادية فتحى" (١٩٩٨ ، ص ٩٢) بأن البرنامج الإرشادي يشير الى سلسلة جهود منظمة يتعاون فيها العاملون الإرشاديون وممثلوا السكان المحليين و المنظمات المرتبطة بالعمل الإرشادي في تحديد الإحتياجات والأهداف التعليمية لإحداث تغييرات سلوكية مرغوبة لدى المسترشدين .

ثانيا : مفهوم تقييم البرامج الإرشادية:

يعرف الطنوبي ، و عمران * (١٩٩٧ ، ص ٢٥٤) تقويم البرنامج الإرشادي بأنه العملية التي تحدد درجة تحقيق التغييرات السلوكية المرغوبة التي حدثت نتيجة الجهود الإرشادية التي بذلت في تنفيذ البرنامج .

ونكر " Dart , et al." (1998 , p. 13) نقلا عن (Owen , 1993) أن تقييم البرنامج هو عملية تصميم البيانات للمساعدة في صنع القرار عن البرنامج المراد تقييمه .
وعرف قنديل * (١٩٩٩ ، ص ٢٧) تقييم البرامج الإرشادية بأنه " قياس للتغيرات السلوكية في المعارف ، والمهارات، والاتجاهات ، وقياس الآثار التعليمية والاقتصادية والاجتماعية المترتبة على تنفيذ القرارات المناسبة للعمل الإرشادي والحكم على قيمة البرامج الإرشادية ، والتعرف على الجهود التعليمية الإرشادية المبذولة للسعي لتحقيق الأهداف الإرشادية الموضوعية المراد الوصول إليها " .
أما " زهران ، و أخرون " (٢٠٠٢ ، ص ١٤٩) فقد عرفه بأنه عملية تحديد التغيرات التي تمت في سلوك الأفراد نتيجة تنفيذ البرامج الإرشادية التعليمية وعلاقتها بأهداف البرنامج الموضوعية .
وأخيرا عرف " Shackman " (2008 , p.3) تقييم البرنامج على أنه تقييم منظم لنتائج البرنامج ومقارنته مع مجموعة من المعايير كوسيلة للمساعدة في تحسين البرنامج .
ثالثا : أهمية تقييم البرامج الإرشادية :

أشار " Douglah " (1998 , p.1) الى أن تقييم البرامج الإرشادية يعمل على :

- ١- توفير المعلومات المفيدة التي تساعد على إتخاذ قرار صحيح .
- ٢- يساعد على تحسين البرنامج الإرشادي وذلك عن طريق الوقوف على نقاط القوة والضعف فيه .
- ٣- تحديد نوع التغيرات الحادثة و علاقتها بالأهداف الموضوعية .
- ٤- يوفر الشعور بالأمان والثقة بالنفس للعاملين بالجهاز الإرشادي خاصة عندما يكتشفون ان برامجهم ذات فاعلية .

وعرض " Dart et al." (1998 , pp. 74-84) مجموعة من العوامل تجعل التقييم مسألة

مهمة في برامج الإرشاد الزراعي في الوقت الحالي ، وهي :

- ١- تزايد الأتجاه نحو دفع العميل أموالا مقابل الخدمة الأرشادية المقدمة له، و بالتالي أصبحت خدمات الإرشاد الزراعي مطالبة بعرض نتائج تقديم الخدمة المقدمة ومدى تحقيقها لأهدافها .
- ٢- تزايد الإهتمام بالمساعدة عن مدى تحقيق البرامج لإستراتيجية للدول على المدى الطويل .
- ٣- زيادة الطلب على التدريب في التقييم من قبل العاملين بالجهاز الإرشادي حتى يتمكنوا من أداء أعمالهم بكفاءة .
- ٤- ربط تمويل أي برنامج بضرورة وصف نوع التغيرات التي يود تحقيقها و توضيح أساليب التقييم التي سيتم إتباعها لتوضيح النتائج المتحصل عليها .

رابعها : التحديات التي تواجه تقييم البرامج الإرشادية

أشار " Radhakrishna " (2000 , pp. 92-94) بأن التحديات التي تواجه تقييم البرامج

الإرشادية على المستوى العالمي يمكن تقسيمها الى :

أ- تحديات على المستوى الكلي **Macro Level** وهي :

- ١- العالم المتغير : حيث يعيش الناس الآن في عالم متغير أثر على هيكل المجتمع والاقتصاد والثقافة والسياسة وبالتالي أثر على معيشة المستهدفين للذين نخدمهم. وطبيعة البرامج الإرشادية المقدمة لهم.
- ٢- الأهتمام العالي بموامة البرامج الإرشادية باحتياجات مختلف المستهدفين في مختلف المناطق .
- ٣- الطلب المتزايد نحو تحديد أثر أو مخرجات البرامج على المدى القصير و الطويل .
- ٤- زيادة الإهتمام بالمساءلة **Accountability** لتقييم أداء العاملين بالبرامج الإرشادية بدقة .
- ٥- عصر ثورة المعلومات : حيث تطورت أساليب تقديم الخدمات الإرشادية مثل إستخدام التعليم عن بعد ، وتقديم دورات تدريبية على النت ، وتوفير النشرات والإرشادات على شبكة الأنترنت ، مما تطلب مساهمة البرامج الإرشادية لهذا التطور السريع .

ب- تحديات على المستوى الجزئي **Micro Level** وهي :

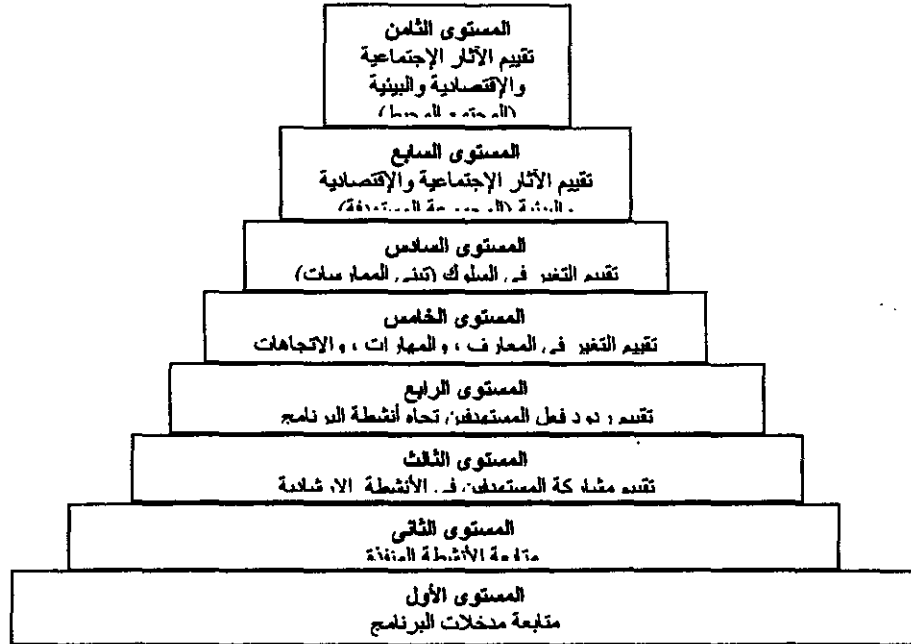
- ١- عدم قدرة العاملين الإرشاديين على قياس الأهداف الموضوعية من خلال البرامج الإرشادية .
- ٢- الإقتصار على المستويات الدنيا للتقييم مثل تقييم المدخلات ، أو الأنشطة ، أو مشاركة المستهدفين دون التركيز على المخرجات و نوعها .
- ٣- عدم الاعتماد على أساليب متنوعة عند إجراء تقييم للبرامج الإرشادية .
- ٤- ضعف مهارات العاملين الإرشاديين في كتابة التقارير و تفسير نتائج التقييم .
- ٥- تغيير النظرة الفلسفية لدى العاملين الإرشاديين نحو التقييم من إقراره أسلوبا لجمع البيانات لتحديد مستوى أدائهم الى أنه أسلوب يساعد على تحسين برامجهم .

خامسا : خطوات تقييم البرامج الإرشادية :

- أوضح "عبد القادر" (٢٠٠٣، ص ١٢٣-١٢٤) على أن هناك عدة خطوات يجب إتباعها عند الرغبة في تقييم البرامج الإرشادية :
- ١- وضع مؤشرات كمية ووصفية للأبعاد المختلفة التي يتم على أساسها التقييم .
 - ٢- تحديد المناهج المستخدمة في عملية التقييم .
 - ٣- إختيار الأدوات المناسبة لجمع البيانات .
 - ٤- جمع البيانات وتقريرها وجدولتها وتحليلها .
 - ٥- استخلاص النتائج للكشف عن آثار البرنامج المختلفة على المدى القصير والطويل .
- سادسا : نماذج التقييم :

من أكثر نماذج تقييم البرامج شيوعا وأكثرها دقة في وصف آثار البرامج الإرشادية المختلفة والتي عرضت في أدبيات الإرشاد الزراعي حول العالم هرم بينيت **Benett Hierarchy** (, Dart et al. , 1998 , p. 74) .

ويتكون هرم بينيت **Benett Hierarchy** من ثمانية مستويات للتقييم كما هو موضح بشكل (١) .



شكل (١) : هرم بينيت **Benett Hierarchy** لتقييم البرامج الإرشادية

المصدر : (Dart et al. , 1998 , p. 76)

وقد أشار بينيت الى ثلاثة أمور هامة يجب أخذها في الاعتبار عند إستخدام نموذج و هي
(Dart et al. , 1998 , pp.74-76) :
أ- كلما إتجهنا الى قياس المستويات العليا من الهرم (بداية من المستوى الخامس) كلما إتجهنا الى قياس
نتائج البرنامج وآثاره التعليمية .
ب- كلما إتجهنا الى المستويات العليا من الهرم، كلما كانت هناك صعوبة في قياس التقييم و زاد الوقت
المستخدم في التقييم.
ج- يصبح التقييم أقوى إذا تم تقييم البرنامج في جميع المستويات بما في ذلك مستوى المدخلات .
المشكلة البحثية :

نحن نعيش في عالم يعيش فيه الملايين ويسعون للإنتقال الى المدن والتخلي عن مهنة الزراعة ،
كما يشكل التدهور البيئي وارتفاع أسعار الطاقة تهديدات كبيرة للإنتاج الزراعي، لذلك تسعى الحكومة
بالتعاون مع المراكز البحثية والجهات المختصة الى زيادة الوعي عن دور الزراعة في مجتمعنا لكي نضمن
الإكتفاء الذاتي حتى في أفقر المجتمعات المحلية (Fraser , 2009 , p.4) .
و يلعب الإرشاد الزراعي دورا رئيسيا في النهوض بالإنتاج الزراعي و توعية الريفيين في شتى
المجالات الزراعية والريفية مستخدما في سبيل ذلك العديد من الأنشطة الإرشادية لنشر التوصيات والأفكار
الزراعية المستحدثة لإحداث التغيير السلوكي المرغوب لدى المسترشدين داخل إطار متكامل يعرف بالبرامج
الإرشادية .

وتساعد عمليات التقييم التي تجرى للبرامج الإرشادية في تحسينها وتطويرها عبر الزمن ،
ومؤشرا لوضع السياسات عن مدى تحقيقها لأهدافها لخدمة للتنمية الزراعية و الريفية .
وقد لاحظ الباحثون من خلال إطلاعهم على مدى كبير من تقارير البرامج الإرشادية التي يتم
تنفيذها من خلال مديرية الزراعة بالدقهلية أنها تقارير وصفية و سطحية و غير دقيقة في إجراء التقييم
للبرامج الإرشادية المنفذة و غير معبرة لمدى تحقيقها لأهدافها الموضوعية سلفا ، حيث كان التركيز الأساسي
منصب على ذكر مساحات المحصول المزروع ، و عدد ونوع الأنشطة الإرشادية المنفذة ، وعدد الزراع
الحاضرين ، دون التطرق الى وصف الآثار التعليمية للبرنامج على المستهدفين ، مما يشكل إهدارا للجهود
المبذولة وعائقا للتعرف على نوعية النتائج والآثار التي حققتها البرامج سواء على المدى القصير أو البعيد ،
و بالتالي الحكم على نجاح البرنامج من عدمه بصفة عامة.

وقد يرجع عدم معرفة الأخصائيين والمرشدين الزراعيين بالتقييم الإرشادي و أساليبه وطرقه
عائقا كبيرا للجهاز الإرشادي لتحديد الآثار التعليمية للبرامج الإرشادية المنفذة أو لتخطيط برامج إرشادية
مستقبلية في ضوء الدروس المستفادة من نتائج البرامج السابقة (سرخان ، ٢٠١١ ، ص ٤١١) .

لذا تسعى الدراسة الحالية الى إستخدام أسلوب علمي مستندا على هرم بينيت Benett
Hierarchy في إجراء عملية لتقييم الإرشادي للبرامج الإرشادية حتى يمكن للجهاز الإرشادي الإستفادة
منه في تحديد الآثار التعليمية لتلك البرامج على المستهدفين منها .
أهداف الدراسة

تستهدف هذه الدراسة بصفة رئيسية دراسة الآثار التعليمية لبرنامج بنجر السكر المدروس ، وذلك
من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية :

- ١) التعرف على مستوى معارف و مهارات وإتجاهات الزراع المبحوثين فيما يتصل بممارسات
بنجر السكر المدروسة.
- ٢) تحديد الفروق بين كل من الزراع المشاركين بالبرنامج المدروس والزراعي غير المشاركين بنفس
قرى تطبيق البرنامج والزراعي غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق وفقا لمستوى معارفهم
ومهاراتهم وإتجاهاتهم فيما يتصل بممارسات بنجر السكر المدروسة.
- ٣) التعرف على مستوى إتبنى الزراع المشاركين في البرنامج المدروس لممارسات بنجر السكر
المدروسة .

الطريقة البحثية

يتضمن هذا الجزء عرضا للطريقة البحثية للدراسة الراهنة ، وذلك من خلال تناول التعريفات الإجرائية الخاصة بالدراسة ، ومجال الدراسة الميدانية (الجغرافى - البشرى - الزمنى) ، و أدوات جمع البيانات الميدانية ، والمعالجة الكمية للبيانات ، وأدوات التحليل الإحصائى ، وأخيرا الفروض النظرية للدراسة .

أولا: التعريفات الإجرائية:

- ١- الأثار التعليمية للبرنامج : ويقصد به فى هذا البحث النتائج التى حققها البرنامج للمدروس فيما يتصل بالتغير الحادث فى معارف ومهارات واتجاهات للزراع الخاصة بممارسات بنجر السكر المدروسة ، بالإضافة الى تطبيقهم لما اكتسبوه من البرنامج فى حقولهم بعد تنفيذ البرنامج الإرشادى .
- ٢- التغير فى المعارف و المهارات والاتجاهات : ويقصد به فى هذا البحث مقدار المعلومات التى إكتسبها المشاركون فى البرنامج عن ممارسات بنجر السكر المدروسة ، و مدى تأثيرها على تكوين مودل إيجابى نحوها بشكل يساعد على تطبيقها بشكل صحيح و ذلك بعد إشتراكهم فى أنشطة البرنامج المختلفة.
- ٣- تبنى الزراع لممارسات بنجر السكر : ويقصد به فى هذا البحث مستوى التطبيق الفعلى للزراع لممارسات بنجر السكر التى قدمت بالبرنامج الإرشادى للمدروس فى حقولهم .
- ٤- الزراع المشاركون فى البرنامج : ويقصد بهم فى هذا البحث الزراع اللذين إستقادوا من البرنامج المدروس من خلال حضورهم معظم الأنشطة الإرشادية التى تم تطبيقها بقرى التطبيق كما تملموا النشرة الإرشادية الخاصة بالمحصول، أو أنه قد تم تنفيذ بعض الأنشطة الإرشادية بأراضيهم كالحقول الإرشادية ، وقد تم تحديدهم من واقع تقارير الفريق البحثى و الإرشادى للبرنامج المدروس وملاحظات الباحثون أثناء تنفيذ البرنامج .
- ٥- مستوى المعارف : ويقصد به فى هذا البحث محصلة معلومات المبحوثين عن ممارسات ميعاد الزراعة، و إعداد الأرض للزراعة ، و طريقة الزراعة ، و معدل التقاوى ، و العزيق ، و الخف ، و التسميد ، و الري ، و مقاومة الحشائش ، و الآفات الحشرية ، و الأمراض التى تصيب محصول بنجر السكر ، و أخيرا الحصاد والتقليع .
- ٦- مستوى المهارات : ويقصد به فى هذا البحث مستوى تطبيق المبحوث لممارسات بنجر السكر من وجهة نظره والخاصة بممارسات ميعاد الزراعة ، و إعداد الأرض للزراعة ، و طريقة الزراعة ، و معدل التقاوى ، و العزيق ، و الخف ، و التسميد ، و الري ، و مقاومة الحشائش ، و الآفات الحشرية ، و الأمراض التى تصيب محصول بنجر السكر ، و أخيرا الحصاد والتقليع .
- ٧- مستوى الاتجاهات : ويقصد به فى هذا البحث مستوى موافقة المبحوث على بعض العبارات الخاصة باتجاهاته نحو ميعاد الزراعة ، و إعداد الأرض للزراعة ، و طريقة الزراعة ، و نوع التقاوى ، و العزيق ، و الخف ، و التسميد ، و الري ، و مقاومة الحشائش ، و أخيرا الحصاد والتقليع .

ثانيا: المنهج المستخدم :

استخدم منهج دراسة الحالة لوصف الأثار التعليمية لبرنامج بنجر السكر المدروس . وقد تم إختيار برنامج بنجر السكر كحالة للبرامج الإرشادية التى تقدمها مديرية الزراعة بالنقيلية ، حيث أن كل البرامج الإرشادية يتم تخطيطها بمعرفة الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى وتقوم بتنفيذها المديرىات المختلفة فى محاصيل متنوعة ، ونظرا لتشابه أسلوب تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية المختلفة مع إختلاف نوع المحصول فقد تم الإكتفاء بدراسة حالة لأحد البرامج الإرشادية وهو برنامج النهوض بمحصول بنجر السكر ٢٠١٠/٢٠٠٩ بإعتبره ممثلا للبرامج الإرشادية المختلفة حتى يمكن التعمق فى دراسة الأثار التعليمية لهذا البرنامج .

ثالثا: مجال الدراسة الميدانية :

يقصد به ذلك الإطار الذى تجرى فيه الدراسة الميدانية وعلى هذا الأساس يشمل مجال الدراسة

ثلاثة أبعاد (جغرافى- بشرى - زمنى) كالتالى :

١-المجال الجغرافى:

يقصد به المجتمع أو المنطقة التى تم إجراء الدراسة الميدانية بها ، وقد تم إجراء الدراسة بمحافظه النقيلية ، حيث تم إختيار أكبر (٥) مراكز بالمحافظة لزراعة لمحصول بنجر السكر والمنفذ بها برنامج النهوض بمحصول بنجر السكر الذى تم تقديمه من خلال مديرية الزراعة بالنقيلية فى (١٢) مركز

بالمحافظة خلال الموسم الزراعي ٢٠٠٩ / ٢٠١٠ ، كما تم إختيار قربتين من كل مركز أحدهما تم بها تنفيذ أنشطة البرنامج والأخرى لم يتم بها تنفيذ أنشطة البرنامج، وبذلك تمثل المجال الجغرافي للدراسة فيما يلي :

- قرى نفذ بها البرنامج بالمراكز المختارة وهي قرى: المالحه - مركز المنصورة ، و الحصص - مركز شربين ، و بهوت - مركز نبروة ، و بندر دكرنس - مركز دكرنس ، و فرنكو - مركز بلقاس .
- قرى لم ينفذ بها البرنامج بالمراكز المختارة وهي قرى : ميت على - مركز المنصورة ، و العيادية - مركز شربين ، و الخازندار - مركز نبروة ، و لشمون الرمان - مركز دكرنس ، و منشية عبد القادر - مركز بلقاس .

٢- المجال البشري : ويتصد به الأفراد اللذين طبق عليهم الدراسة الميدانية وهم كالتالى :

أ- قياس التغير فى المعارف والمهارات والإتجاهات

- زراع مشاركين بقرى التطبيق : تم إختيار عينة عشوائية منتظمة من (١٠) مزارعين بكل قرية تم تنفيذ البرنامج بها على أن يكونوا من الزراع اللذين شاركوا فعليا فى أنشطة البرنامج المدروس ، وبالتالي تمثلت عينة الدراسة فى (٥٠) مزارعا بالقرى الخمس المطبق بها البرنامج المدروس ، يمثلون نحو (٥٧,٥ %) من شاملة المزارعين المشاركين بالبرنامج بالمراكز الخمسة محل الدراسة والبالغ عددهم (٨٧) مزارعا وفقا لسجلات الفريق الإرشادى للبرنامج المدروس .

- زراع غير مشاركين بقرى التطبيق : تم إختيار عينة عمدية من (١٠) مزارعين بكل قرية تم تنفيذ البرنامج بها على أن يكونوا من الزراع غير المشتركين فى أنشطة البرنامج ، وبالتالي تمثلت عينة الدراسة فى (٥٠) مزارعا بالقرى الخمس المطبق بها البرنامج المدروس .

- زراع غير مشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق : تم إختيار عينة عمدية من (١٠) مزارعين بكل قرية مجاورة لقرى التطبيق ، وبالتالي تمثلت عينة الدراسة فى (٥٠) مزارعا بالقرى الخمس المجاورة لقرى تطبيق البرنامج .

وقد تم إختيار العينة العمدية من زراع بنجر السكر فى كل من قرى التطبيق والقرى المجاورة لقرى التطبيق بمساعدة الجهاز الإرشادى بشرط أن يكونوا متقاربين فى بعض الخصائص الشخصية والإجتماعية كالسن ، و مصدر الدخل ، و عدد سنوات الخبرة فى الزراعة ، و المستوى التعليمى ، وأخيرا حجم الحيازة للأرض مع زراع بنجر السكر المشاركين بالبرنامج ، وذلك حتى لا يعزى الفرق فى مستوى معارف وممارسات و إتجاهات بين الزراع المبحوثين الى تلك الخصائص ، و قد تم تحديد الزراع السابقين بالتعاون مع المرشدين الزراعيين بالقرى موضع الدراسة .

ب- قياس مستوى تبنى الزراع لممارسات بنجر السكر المدروسة

تم قياس مستوى تبنى الزراع لممارسات بنجر السكر المدروسة خلال الموسم الزراعى التالى لتنفيذ البرنامج المدروس (٢٠١٠/٢٠١١) ، حيث تم إختيار عينة عشوائية منتظمة بلغ قوامها (٣٠) مزارعا يمثلون نحو ٣٤,٥% من شاملة الزراع اللذين شاركوا فى البرنامج المدروس خلال الموسم الزراعى ٢٠١٠/٢٠٠٩ بالقرى المدروسة لمتابعتهم وتسجيل ممارساتهم الفعلية بحقولهم .

رابعاً: فوات جمع البيانات الميدانية:

تم الإقتصار بالدراسة الراهنة على تقييم كلا من المستوى الخامس والمستوى السادس من هرم

بينيت (Benett Hierarchy) كالتالى :

١- للتغير فى المعلومات والمهارات والاتجاهات (المستوى الخامس) : تم الحصول على البيانات الخاصة بهذا المستوى من خلال إستمارة إستبيان للزراع المبحوثين سواء المشاركين أو غير المشاركين بالبرنامج ، وقد تضمنت أسئلة خاصة بمعارف ومهارات وإتجاهات الزراع المبحوثين فى ممارسات بنجر السكر المدروسة.

٢- تبنى الزراع المشاركين بالبرنامج المدروس لممارسات بنجر السكر المدروسة (المستوى السادس) : تم إجراء زيارات حقلية أسبوعية طوال الموسم الزراعى من الباحثون والفريق الإرشادى لبرنامج بنجر السكر للزراع المختارين بعد تنفيذ البرنامج الإرشادى بعام وتم تسجيل الممارسات التى يقوموا بها فعلا فى دليل ملاحظة أعد لهذا الغرض.

خامسا: المعالجة الكمية للبيانات:

أ- مستوى معارف المبحوثين في الممارسات المدروسة أعطى لكل ممارسة درجة تختلف من ممارسة لأخرى وفقا لعدد الإجابات بالسؤال، حيث تم إعطاء درجة لكل إجابة صحيحة بالسؤال ، ولإختلاف الدرجات التصوى لبنود المعارف في الممارسات المدروسة فقد تم تحويلها إلى درجة من مائة بتم حساب المتوسط الحسابي لها (%) الذي يعبر عن مستوى المعارف للمبحوثين .

و قد تم تقسيم مستوى معارف المبحوثين الى ثلاث فئات : منخفض (صفر - ٣٣.٣ %) ، ومتوسط (٣٣.٤ - ٦٦.٦ %) ، وعالي (٦٦.٧ - ١٠٠ %) .

ب- مستوى مهارات المبحوثين في الممارسات المدروسة:

تم تحويل استجابات المبحوثين الى درجات كالتالي : (٢) يطبق الممارسة بشكل كامل ، (١) يطبق الممارسة بشكل جزئي ، (صفر) لا يطبق .

وقد تم حساب الوزن النسبي لمستوى مهارات المبحوثين في الممارسات المدروسة (%) من المعادلة التالية:

عدد المبحوثين في كل فئة × الوزن المقابل لكل فئة

١٠٠ ×

إجمالي عدد المبحوثين × أكبر وزن

ج- اتجاهات المبحوثين نحو الممارسات المدروسة:

تم وضع عدة عبارات سلبية وأخرى إيجابية لقياس اتجاهات المبحوثين نحو الممارسات المدروسة ، وتم إعطاء الوزن الرقمي التالي للمبارات الإيجابية : موافق (٣) ، وسين(٢) ، وغير موافق (١) ، و العكس للمبارات السلبية ، و تم حساب الوزن النسبي لمستوى الاتجاهات وفقا للمعادلة السابقة .

د- مستوى تبني المزارع للممارسات المدروسة

تم تحويل مستوى تطبيق المزارع الفعلي للممارسات المدروسة بحقولهم الى درجات كالتالي : (١) يطبق الممارسة ، (صفر) لا يطبق .

وقد تم حساب مستوى تبني المزارع للممارسات المدروسة (%) من المعادلة التالية:

عدد المزارعين المطبقين للممارسة

١٠٠ ×

إجمالي عدد المزارع

سادسا: أدوات التحليل الإحصائي:

تم استخدام النسب المئوية ، والتكرارات ، والانحراف المعياري ، والمتوسط الحسابي، وإختبار(F)، وطريقة أقل فرق معنوي (LSD) كأدوات للتحليل الإحصائي وإستخلاص نتائج الدراسة .

سادسا: الفروض النظرية:

نظرا لأن كلا من الهدفين الأول والثالث أهدافا وصفية ، فقد تمت صياغة الفروض النظرية التالية

للهدف البحثي الثاني كالتالي:

الفرض النظري الأول : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى معارف كل من مزارع محصول بنجر السكر المشاركين بالبرنامج المدروس، و المزارع غير المشاركين بقري للتطبيق ، والمزارع غير المشاركين بالقري المجاورة لقري للتطبيق .

الفرض النظري الثاني : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى ممارسات كل من مزارع محصول بنجر السكر المشاركين بالبرنامج المدروس ، و المزارع غير المشاركين بقري للتطبيق ، والمزارع غير المشاركين بالقري المجاورة لقري للتطبيق .

الفرض النظري الثالث : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى إتجاهات كل من مزارع محصول بنجر السكر المشاركين بالبرنامج المدروس، و المزارع غير المشاركين بقري للتطبيق ، والمزارع غير المشاركين بالقري المجاورة لقري للتطبيق .

النتائج ومناقشتها

يعرض هذا الجزء نتائج الدراسة الميدانية ، وفيما يلي عرض لأهم النتائج بالتفصيل .
أولاً : معارف وإجاهات ومهارات الزراع المبحوثين في ممارسات بنجر السكر المدروسة
تحقيقاً للهدف البحثي الأول يتضمن هذا الجزء عرضاً لنتائج تقييم المستوى الخامس من هرم
Benett Hierarchy وللخاص بتقييم التغيير الحادث في المعارف والمهارات والإجاهات ، وقد تم
قياس هذا المستوى من خلال إستمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية تضمنت مجموعة المعارف و المهارات
والإجاهات التي حاول البرنامج المدروس أن يغيرها للمستهدفين منه ، كما تم مقارنة للتغيير الحادث في
معارف ومهارات وإجاهات المستهدفين بعينة أخرى من كل من زراع بنجر السكر غير المستهدفين بنفس
قرى تطبيق البرنامج المدروس ، زراع بنجر السكر بقرى أخرى مجاورة للقرى التي تم تطبيق البرنامج
المدروس بها . وفيما يلي عرض لأهم النتائج التي تم التوصل إليها بهذا الصدد .
١- معارف الزراع المبحوثين عن ممارسات محصول بنجر السكر المدروسة :

يبين جدول (١) توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى معارفهم عن ممارسات محصول بنجر
السكر المدروسة، ويتبين من هذا الجدول مايلي :

أ - زراع مشاركين بقرى التطبيق :

جاءت أعلى ثلاث ممارسات من حيث مستوى معارف الزراع المشاركين بقرى التطبيق بها
هي: الفترة المتلى بين الريّة والثانية بمتوسط حسابي (١٠٠ %) ، و ميعاد ريّة المحياة بمتوسط حسابي
(١٠٠ %) ، ميعاد ريّة الفطام بمتوسط حسابي (١٠٠ %) .

وبصفة عامة جاء المتوسط العام لمستوى معارف الزراع المشاركين بقرى التطبيق لممارسات
بنجر السكر المدروسة مجتمعة بنسبة (٧١ %) وإنحراف معياري (٢٥) ، وهي نسبة عالية مما يشير الى
تمتع المستهدفين من البرنامج بمعلومات عالية عن ممارسات بنجر السكر المدروسة .
ب - زراع غير مشاركين بقرى التطبيق :

جاءت أعلى ثلاث ممارسات من حيث مستوى معارف الزراع غير المشاركين بقرى
التطبيق المبحوثين بها كالتالي: كمية التقاوي التي يجب اضافتها بمتوسط حسابي (١٠٠ %) ، كمية السماد
الفوسفاتي التي يحتاجها محصول بنجر السكر بمتوسط حسابي (١٠٠ %) ، و ميعاد ريّة المحياة بمتوسط
حسابي (١٠٠ %)

وبصفة عامة جاء المتوسط العام لمستوى معارف الزراع غير المشاركين بقرى التطبيق
للتوصيات الفنية الخاصة بالمحصول بنسبة (٧٠,٤ %) و إنحراف معياري (٢٨,٣) ، مما يشير الى
تمتع المبحوثين غير المشتركين بالبرنامج بقرى التطبيق بمعارف عالية عن ممارسات بنجر السكر المدروسة
ج - زراع غير مشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق :

جاءت أعلى خمس ممارسات من حيث مستوى معارف الزراع غير المشاركين بقرى مجاورة
لقرى التطبيق بها كالتالي : كمية التقاوي التي يجب إضافتها بمتوسط حسابي (١٠٠ %) ، وطريقة
الزراعة بمتوسط حسابي (٩٤ %) ، وميعاد إضافة السماد الأزوتي بمتوسط حسابي (٩٤ %) ، وميعاد
ريّة المحياة بمتوسط حسابي (٩٤ %) ، وميعاد ريّة الفطام بمتوسط حسابي (٩٤ %) .

وبصفة عامة جاء المتوسط العام لمستوى معارف الزراع غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى
التطبيق لممارسات بنجر السكر المدروسة بنسبة (٦٥,١ %) و إنحراف معياري (٢٧,٢) ، وهي نسبة
متوسطة مما يشير الى تمتع الزراع غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق بمستويات متوسطة من
المعرفة عن ممارسات بنجر السكر المدروسة .

جدول (١) : توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمستوى معارفهم عن ممارسات محصول بنجر السكر المدروسة :

الممارسات	زراع مشاركون بقرى التطبيق (ن = ٥٠)		زراع غير مشاركون بقرى مجاورة لقرى التطبيق (ن = ٥٠)	
	المتوسط الحصاني	الانحراف المعياري	المتوسط الحصاني	الانحراف المعياري
• طريقة الزراعة	٩٢.٧	١٥.٥	٩٣.٣	١٣.٥
• كمية النقاوى التي يجب اضافتها	٩٦	١٩.٨	١٠٠	٠
• عدد المزقات التي يحتاجها محصول بنجر السكر	٨٤	٣٧	٨٨	٣٢.٨
• افضل ميعاد لمزق محصول بنجر السكر	٩١.٣	٢٠	٩٢.٧	١٨.٢
• ميعاد خف محصول بنجر السكر	٩٨	١٤.١	٩٦	١٩.٨
• انواع السماد التي يحتاجها بنجر السكر	٩٢	١٨.٥	٩٢.٧	١٥.٥
• كمية السماد الازوتى التي يحتاجها المحصول	٨٦	٣٥	٨٦	٣٥
• ميعاد اضافة السماد الازوتى	٩٤	٢٤	٩٨	١٤.١
• ميعاد وقف اضافة السماد الازوتى	٨٦	٣٥	٩٠	٣٠.٣
• كمية السماد الفوسفاتى التي يحتاجها المحصول	٩٢	٢٧.٤	١٠٠	٠
• كمية السماد البوتاسى التي يحتاجها المحصول	٧٨	٤١.٨	٨٤	٣٧
• ميعاد اضافة السماد البوتاسى	٦٨	٤٧.١	٨٢	٣٨.٩
• عدد الريات التي يحتاجها محصول بنجر السكر	٨٤	٣٧	٩٤	٢٤
• الفترة المثلى بين الريه والتانيه	١٠٠	٠	٩٤	٢٤
• ميعاد رية المحايه	١٠٠	٠	١٠٠	٠
• ميعاد رية القطام (الاخير)	١٠٠	٠	٩٨	١٤.١
• احسن طريقة لمقاومة الحشائش	٥٣	١٢	٥٣	١٢
• طريقة تجنب الاصابة بخنساء البنجر السلفحاتية	٥٦	٥٤	٤٢	٤٩.٨
• طريقة تجنب الاصابة بنبياة لوراق البنجر	٥٦	٥٠.١	٣٤	٤٧.٥
• طريقة تجنب الاصابة بالقلب الاجوف	٢٦	٣٤.٥	٢٩.٣	٣٠.٦
• طريقة تجنب الاصابة بالقلب الاسود	٣٦	٥٢.٥	٤٢	٤٩.٨
• افضل ميعاد لحصاد المحصول	٧٨	٢٥	٧٥	٢٥.٣
المتوسط العام	٧١	٢٥	٧٠.٤	٢٨.٣

المصدر : استمارة الاستبيان .

٢- مهارات الزراع المبحوثين فى ممارسات محصول بنجر السكر المدروسة :

يبين جدول (٢) توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمستوى مهاراتهم فى ممارسات محصول بنجر السكر المدروسة، ويتبين من هذا الجدول مايلى :

أ - زراع مشاركون بقرى التطبيق : جاءت أعلى أربع ممارسات من حيث مستوى مهارات الزراع المشاركين بقرى التطبيق لممارسات بنجر السكر المدروسة هي :

- إجراء خف للمحصول بوزن نسبي (١٠٠ %) ، والفترة المثلى بين كل رية والاخرى بوزن نسبي (١٠٠ %) ، وميعاد إعطاء رية المحايه بوزن نسبي (١٠٠ %) ، وميعاد إعطاء رية القطام (الأخيرة) بوزن نسبي (١٠٠ %) .

وبصفة عامة جاء المتوسط العام لمستوى مهارات الزراع المشاركين بقرى التطبيق للتوصيات الفنية الخاصة بالمحصول بنسبة (٦٥,٦ %) ، وهى نسبة متوسطة مما يشير الى التطبيق المتوسط لممارسات بنجر السكر المدروسة من جانب الزراع المبحوثين المشتركين بالبرنامج .

ب - زراع غير مشاركون بقرى التطبيق : جاءت أعلى ست ممارسات من حيث مستوى مهارات الزراع غير المشاركين بقرى التطبيق لممارسات بنجر السكر المدروسة كالتالى : كمية النقاوى التي تم اضافتها للقدان بوزن نسبي (١٠٠ %) ، وميعاد اضافة السماد الازوتى بوزن نسبي (١٠٠ %) ، وميعاد اعطاء رية المحايه بوزن نسبي (١٠٠ %) .

جدول (٢) : توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمستوى مهارتهم في ممارسات بنجر السكر المدروسة .

م	زراع مشاركين بقرى التطبيق						زراع غير مشاركين بقرى التطبيق						الوزن النسبي (%)						
	لا يطبق			جزئي			يطبق			لا يطبق				جزئي			يطبق		
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%		عدد	%	عدد	%	عدد	%
١	طريقة الزراعة	-	-	١٠	٢٠	٤٠	٨٠	٩٠	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٢	كمية التقاوى التي تم اضافتها	٤	٢	-	-	٤٨	٩٦	٩٦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٣	عدد مرات عزق المحصول	١١	٢٢	-	-	٣٩	٧٨	٧٨	-	-	٨	١٦	-	-	٤٢	٨٤	٨٤	٨٠	٨٠
٤	ميعاد العزق	١	٢	١٠	٢٠	٣٩	٧٨	٨٨	-	-	١	٢	٨	١٦	٤١	٨٢	٨٢	٨٣	٨٣
٥	إجراء خف للمحصول	-	-	-	-	٥٠	١٠٠	١٠٠	-	-	١	٢	-	-	٤٩	٩٨	٩٨	١٠٠	١٠٠
٦	ميعاد احتياج المحصول للخف	١	٢	٩٨	٤٩	-	-	٤٩	-	-	٢	٤	٤٨	٩٦	-	-	٤٨	٤٣	٤٣
٧	انواع السماد التي اضيفت	-	-	١٥	٣٠	٣٥	٧٠	٨٥	-	-	١٥	٣٠	٣٠	٦٠	٣٥	٧٠	٨٥	٧٥	٧٥
٨	كمية السماد الازوتي	٥	١٠	-	-	٤٥	٩٠	٩٠	-	-	٩	١٨	-	-	٤١	٨٢	٨٢	٧٨	٧٨
٩	ميعاد اضافة السماد الازوتي	٣	٦	-	-	٤٧	٩٤	٩٤	-	-	١	٢	-	-	٤٩	٩٨	٩٨	٩٤	٩٤
١٠	ميعاد وقف اضافة السماد الازوتي	٦	١٢	-	-	٤٤	٨٨	٨٨	-	-	٦	١٢	-	-	٤٤	٨٨	٨٨	٨٢	٨٢
١١	كمية السماد الفوسفاتي المضاف	٥	١٠	-	-	٤٥	٩٠	٩٠	-	-	١	٢	-	-	٤٩	٩٨	٩٨	٩٢	٩٢
١٢	كمية السماد البوتاسي المضافة	١٤	٢٨	-	-	٣٦	٧٢	٧٢	-	-	١٥	٣٠	-	-	٣٥	٧٠	٧٠	٥٠	٥٠
١٣	ميعاد اضافة السماد البوتاسي	١٨	٣٦	-	-	٣٢	٦٤	٦٤	-	-	١٥	٣٠	-	-	٣٥	٧٠	٧٠	٤٨	٤٨
١٤	عدد مرات الري	١٠	٢٠	-	-	٤٠	٨٠	٨٠	-	-	٦	١٢	-	-	٤٤	٨٨	٨٨	٨٠	٨٠
١٥	الفترة المثلى بين كل رية والآخرى	-	-	-	-	٥٠	١٠٠	١٠٠	-	-	٢	٤	-	-	٤٨	٩٦	٩٦	٩٠	٩٠
١٦	ميعاد اعطاء رية المحياة	-	-	-	-	٥٠	١٠٠	١٠٠	-	-	-	-	-	-	٥٠	١٠٠	١٠٠	٩٦	٩٦
١٧	ميعاد اعطاء رية الفطلم (الاخيرة)	-	-	-	-	٥٠	١٠٠	١٠٠	-	-	١	٢	-	-	٤٩	٩٨	٩٨	٩٦	٩٦
١٨	طريقة مقاومة للحشائش	-	-	٤٦	٩٢	٤	٨	٥٤	-	-	٤٧	٩٤	٣	٦	٥٩	-	-	٦٠	٦٠
١٩	الطريقة المتبعة لمقاومة خنضاء البنجر السلفاقية	٢٩	٥٨	٢١	٤٢	-	-	٢١	-	-	٣١	٦٢	١٩	٣٨	-	-	١٩	١٥	١٥
٢٠	الطريقة المتبعة لمقاومة ذبابة لوراق البنجر	٤٢	٨٤	٨	١٦	-	-	٨	-	-	٣٥	٧٠	١٥	٣٠	-	-	١٥	٢١	٢١
٢١	الطريقة المتبعة لمقاومة القرب الاجوف	٣٣	٦٦	١٤	٢٨	٣	٦	٢٠	-	-	٢٢	٤٤	٢٦	٥٢	٢	٤	٣٠	١٩	١٩
٢٢	الطريقة المتبعة لمقاومة مرض القلب الاسود	٣٩	٧٨	-	-	١١	٢٢	٢٢	-	-	٣٠	٦٠	-	-	٢٠	٤٠	٤٠	٢٢	٢٢
٢٣	ميعاد حصاد المحصول	-	-	٢٣	٤٦	٢٧	٥٤	٧٧	-	-	٢٥	٥٠	٢٥	٥٠	٢٥	٥٠	٧٥	٧٥	٧٥
	المتوسط العام																		

المصدر : إستمارة الأستبيان .

وبصفة عامة جاء المتوسط العام لمستوى ممارسات الزراعة غير المشاركين بقرى التطبيق للتوصيات الفنية الخاصة بالمحصول بنسبة (٦٦ %) ، وهي نسبة متوسطة مما يشير الى التطبيق المتوسط لممارسات بنجر السكر المدروسة من جانب الزراعة غير المشتركين بالبرنامج بقرى التطبيق .

ج - زراع غير مشاركون بقرى مجاورة لقرى التطبيق : جاءت أعلى أربع ممارسات من حيث مستوى مهارات الزراعة غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق المبحوثين لممارسات بنجر السكر المدروسة كالتالي : كمية التقاوى التي يجب إضافتها للقدان بوزن نسبي (١٠٠ %) ، وإجراء خف للمحصول بوزن نسبي (١٠٠ %) ، وميعاد إعطاء رية المحايطة بوزن نسبي (٩٦ %) ، وميعاد إعطاء رية النظام (الأخيرة) بوزن نسبي (٩٦ %) .

وبصفة عامة جاء المتوسط العام لمستوى ممارسات الزراعة غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق للتوصيات الفنية الخاصة بالمحصول بنسبة (٦٠,٢ %) ، وهي نسبة متوسطة مما يشير الى التطبيق المتوسط لممارسات بنجر السكر المدروسة من جانب الزراعة غير المشتركين بالبرنامج بالقرى المجاورة لقرى التطبيق .

٣- اتجاهات الزراعة المبحوثين نحو ممارسات محصول بنجر السكر المدروسة :

يبين جدول (٣) توزيع الزراعة المبحوثين وفقا لمستوى اتجاهاتهم نحو ممارسات محصول بنجر السكر المدروسة، ويتبين من هذا الجدول مايلي :

أ - زراع مشاركون بقرى التطبيق : جاءت أعلى ثلاث ممارسات من حيث مستوى إتجاه الزراعة المشاركين بقرى التطبيق لممارسات بنجر السكر المدروسة هي :

- حرث الأرض بوزن نسبي (١٠٠ %) .

- ميعاد رية القطام بوزن نسبي (١٠٠ %) .

- تقاوى البنجر بوزن نسبي (٩٨ %) .

وبصفة عامة جاء المتوسط العام لمستوى إتجاهات لزراع المشاركين بقرى التطبيق لممارسات بنجر السكر المدروسة بنسبة عالية (٨٥,١ %) ، مما يشير الى تمتع الزراعة المشتركين بالبرنامج بإتجاهات إيجابية عالية نحو ممارسات بنجر السكر المدروسة .

ب - زراع غير مشاركون بقرى التطبيق : جاءت أعلى ثلاث ممارسات من حيث مستوى إتجاه الزراعة غير المشاركين بقرى التطبيق لممارسات بنجر السكر المدروسة كالتالي:

- حرث الأرض بوزن نسبي (٩٩,٣ %) .

- ميعاد رية القطام بوزن نسبي (٩٨,٧ %) .

- تقاوى البنجر بوزن نسبي (٩٤ %) .

وبصفة عامة جاء المتوسط العام لمستوى إتجاهات الزراعة غير المشاركين بقرى التطبيق للتوصيات الفنية الخاصة بالمحصول بنسبة عالية (٨١,٤ %) ، مما يشير الى تمتع الزراعة غيرالمشركين بنفس قرى التطبيق بالبرنامج بإتجاهات إيجابية عالية نحو ممارسات بنجر السكر المدروسة .

ج - زراع غير مشاركون بقرى مجاورة لقرى التطبيق : جاءت أعلى ثلاث ممارسات من حيث مستوى إتجاه الزراعة غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق المبحوثين لممارسات بنجر السكر المدروسة كالتالي :

- تقاوى البنجر بوزن نسبي (٩٨,٧ %) .

- ميعاد رية القطام بوزن نسبي (٩٨ %) .

- حرث الأرض بوزن نسبي (٩٢,٧ %) .

وبصفة عامة جاء المتوسط العام لمستوى إتجاهات لزراع غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق للتوصيات الفنية الخاصة بالمحصول بنسبة عالية (٨٤,٣ %) ، مما يشير الى تمتع الزراعة غير المشتركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق بالبرنامج لإتجاهات إيجابية عالية نحو ممارسات بنجر السكر المدروسة .

جدول (٣) : توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمستوى اتجاهاتهم نحو ممارسات بنجر السكر المدروسة.

الوزن النسبي (%)	زراع غير مشاركين بقرى لتطبيق (ن = ٥٠)						الوزن النسبي (%)	زراع مشاركين بقرى للتطبيق (ن = ٥٠)												
	مواقي		سبان		غير مواقي			مواقي		سبان		غير مواقي								
	عدد	%	عدد	%	عدد	%		عدد	%	عدد	%	عدد	%							
	مفيش لعل من ان الواحد يزرع بنجر السكر في العروة الاخيرة لانها بتجيب انتاج احسن وجودة اعلى																			
٦٤.٧	٣٦	١٨	٢٢	١١	٤٢	٢١	٦٠	٣٤	١٧	١٢	٦	٥٤	٢٧	٦٤	٣٨	١٩	١٦	٨	٤٦	٢٣
	عشان الارض تبقى شديدة للبنجر لازم تتحرث ٣ حرثات متعمدة واسيب ١-٣ يوم بين كل حرثة وفتية																			
٩٢.٧	٨٦	٤٣	٦	٣	٨	٤	٩٩.٣	٩٨	٤٩	٢	١	-	-	١٠٠	١٠٠	٥٠	-	-	-	-
	سواء زرعت للبنجر على خطوط او غير خطوط الانتاج ما يتأثرش																			
٩١.٣	٨٦	٤٣	٢	١	١٢	٦	٩٢	٨٢	٤١	١٢	٦	٦	٣	٩٣.٣	٨٨	٤٤	٤	٢	٨	٤
	قواعد المفروض ماخذش تكلو للبنجر غير اللى بيحبها بتوع مصنع السكر وبس																			
٩٨.٧	٩٦	٤٨	٤	٢	-	-	٩٤	٩٠	٤٥	٢	١	٨	٤	٩٨	٩٦	٤٨	٢	١	٢	١
	قا شايف ان البنجر علوز عزقنين وبس وكتير من كدة مجهود فى القاضى																			
٨٢	٦٢	٣١	٢٢	١١	١٦	٨	٧٣.٣	٤٢	٢١	٣٦	١٨	٢٢	١١	٧٧.٣	٥٤	٢٧	٢٤	١٢	٢٢	١١
	كل ما الواحد ساب النبات يورق لكتير ومانخوش كل ما الانتاج يزيد																			
٨٩.٣	٨٢	٤١	٤	٢	١٤	٧	٨٦.٧	٧٨	٣٩	٤	٢	١٨	٩	٩٢.٧	٧٨	٣٩	-	-	٢٢	١١
	محصول البنجر محصول شديد وعشان كدة عاوز ٤ شكارم لزوت البدان																			
٧٢.٧	٥٠	٢٥	١٨	٩	٣٢	١٦	٥٦	٣٠	١٥	٨	٤	٦٢	٣١	٦٤.٧	٤٤	٢٢	٦	٣	٥٠	٢٥
	قا شايف ان رية القطام رية ضرورية تعمل قبل ما الواحد بحصد بشهر عشان تشد النبات وتزود السكر فيه																			
٩٨	٩٤	٤٧	٦	٣	-	-	٩٨.٧	٩٨	٤٩	-	-	٢	١	١٠٠	١٠٠	٥٠	-	-	-	-
	افضل حاجة عشان الواحد يكوم اى حشيشة فى الارض انه يرشها بالمبيد																			
٨٦.٧	٧٠	٣٥	٢٠	١٠	١٠	٥	٨٥.٣	٧٢	٣٦	١٢	٦	١٦	٨	٩٠	٨٠	٤٠	١٠	٥	١٠	٥
	قا عمري ما قدر احصد البنجر الا لما نشوف جنورة بدات تنظم على وبش الارض																			
٦٧.٣	٤٢	٢١	١٨	٩	٤٠	٢٠	٦٨.٧	٥٠	٢٥	٦	٣	٤٤	٢٢	٧١.٣	٥٠	٢٥	١٤	٧	٣٦	١٨
٨٤.٣							٨١.٤							٨٥.١						

المصدر : استمارة الاستبيان .

ثانياً: الفروق بين الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى معارفهم ومهاراتهم وإتجاهاتهم نحو ممارسات محصول بنجر السكر المدروسة

تحقيقاً للهدف البحثي الثاني يمرض هذا الجزء للفروق بين الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى معارفهم ومهاراتهم وإتجاهاتهم نحو ممارسات محصول بنجر السكر المدروسة .

١- معارف الزراع المبحوثين في ممارسات محصول بنجر السكر المدروسة

أ - الفروق بين الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى معارفهم في ممارسات محصول بنجر السكر المدروسة:
لإختبار الفرض النظري الأول تم صياغة الفرض الإحصائي التالي : " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى معارف كل من زراع محصول بنجر السكر المشاركين في أنشطة البرنامج بقري التطبيق، و الزراع غير المشاركين بقري التطبيق ، و الزراع غير المشاركين بقري مجاورة لقرى التطبيق عن ممارسات محصول بنجر السكر المدروسة " .

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم إستخدام إختبار (F) لتحليل التباين بين كل من زراع محصول بنجر السكر المشاركين في أنشطة البرنامج بقري التطبيق ، و الزراع غير المشاركين بقري مجاورة لقرى التطبيق ، فيما يتصل بمستوى معارفهم عن ممارسات محصول بنجر السكر المدروسة كما هو موضح بجدول (٤) .
ويتبين من نتائج جدول (٤) ما يلي :

وجود فروق معنوية عند مستوى ٠,٠٥ بين مستوى معارف الزراع المبحوثين في ثلاث ممارسات مدروسة هي : ميعاد خف محصول بنجر السكر ، وميعاد رية المحايأة ، وأحسن طريقة لمقاومة الحشائش .
بينما أوضحت نتائج نفس الجدول عدم وجود فروق معنوية بين مستوى معارف كل من زراع محصول بنجر السكر المشاركين في أنشطة البرنامج بقري التطبيق ، و الزراع غير المشاركين بقري التطبيق ، و الزراع غير المشاركين بقري مجاورة لقرى التطبيق في باقي ممارسات محصول بنجر السكر المدروسة .

جدول (٤) : الفروق بين الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى معارفهم في ممارسات بنجر السكر المدروسة:

الممارسات	الفروق	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى المعنوية
• طريقة الزراعة	بين المجموعات	٤٤.٤	٢	٢٢.٢	٠.١	٠.٩
	داخل المجموعات	٢٨٨٤٤.٤	١٤٧	١٩٦.٢		
	الإجمالي	٢٨٨٨٨.٩	١٤٩	-		
• كمية التقاوي التي يجب بين المجموعات	بين المجموعات	٥٣٣.٣	٢	٢٦٦.٧	٢	٠.١
	داخل المجموعات	١٩٢.٠	١٤٧	١٣٠.٦		
	الإجمالي	١٩٧٣٣.٣	١٤٩	-		
• عدد العزقات التي يحتاجها محصول بنجر السكر	بين المجموعات	٩٣٣.٣	٢	٤٦٦.٧	٠.٣	٠.٧
	داخل المجموعات	١٩٣٨.٠	١٤٧	١٣١٨.٤		
	الإجمالي	١٩٤٧٣٣.٣	١٤٩	-		
• أفضل ميعاد لعزق محصول بنجر السكر	بين المجموعات	٧٧٠.٤	٢	٣٨٥.٢	٠.٩	٠.٤
	داخل المجموعات	٦٤٤٢٢.٢	١٤٧	٤٣٨.٢		
	الإجمالي	٦٥١٩٢.٦	١٤٩	-		
• ميعاد خف محصول بنجر السكر	بين المجموعات	٤١٣٣.٣	٢	٢٠٦٦.٧	٣.٤	* ٠.٠٣
	داخل المجموعات	٨٩٢.٠	١٤٧	٦٠٦.٨		
	الإجمالي	٩٣٣٣.٣	١٤٩	-		
• أنواع السماد التي يحتاجها بنجر السكر	بين المجموعات	١٦٤٤.٤	٢	٨٢٢.٢	١.٨	٠.٢
	داخل المجموعات	٦٦٦٨٨.٩	١٤٧	٤٥٣.٧		
	الإجمالي	٦٨٣٣٣.٣	١٤٩	-		
• كمية السماد الأزوتي التي يحتاجها محصول بنجر السكر	بين المجموعات	٢١٣٣.٣	٢	١٠٦٦.٧	٠.٨	٠.٥
	داخل المجموعات	٢٠٦٢.٠	١٤٧	١٤٠.٢		
	الإجمالي	٢٠٨٣٣٣.٣	١٤٩	-		
• ميعاد إضافة السماد الأزوتي	بين المجموعات	٥٣٣.٣	٢	٢٦٦.٧	٠.٦	٠.٦
	داخل المجموعات	٦٦٢.٠	١٤٧	٤٥٠.٣		
	الإجمالي	٦٦٧٣٣.٣	١٤٩	-		

.0.8	.0.2	226.7	2	533.3	بين المجموعات	• ميعاد وقف السماذ الأزوتي
		1120.2	147	1604.0	داخل المجموعات	
		-	149	160933.3	الإجمالي	
.0.1	2.1	1.66.7	2	2133.3	الفوسفاتي بين المجموعات	• كمية السماذ التي يحتاجها بنجر السكر
		500.7	147	736.0	محصول داخل المجموعات	
		-	149	70733.3	الإجمالي	
.0.5	.0.7	1266.7	2	2033.3	البوتاسي بين المجموعات	• كمية السماذ التي يحتاجها بنجر السكر
		1690.2	147	2492.0	محصول داخل المجموعات	
		-	149	201733.3	الإجمالي	
.0.1	2.2	4466.7	2	8933.3	بين المجموعات	• ميعاد إضافة السماذ البوتاسي
		2020.8	147	2978.0	داخل المجموعات	
		-	149	3.0733.3	الإجمالي	
.0.0.7	2.7	2266.7	2	6033.3	بين المجموعات	• عدد الريات التي يحتاجها محصول بنجر السكر
		1232.6	147	1812.0	داخل المجموعات	
		-	149	187733.3	الإجمالي	
.0.8	2.5	1266.7	2	2033.3	بين المجموعات	• الفترة المتلى بين الريه والثانية
		497.9	147	732.0	داخل المجموعات	
		-	149	70733.3	الإجمالي	
* .0.0.5	3.1	6.0	2	12.0	بين المجموعات	• ميعاد رية المحياة
		191.8	147	282.0	داخل المجموعات	
		-	149	294.0	الإجمالي	
.0.2	1.8	466.7	2	933.3	بين المجموعات	• ميعاد رية القطام (الأخيرة)
		208.0	147	380.0	داخل المجموعات	
		-	149	38933	الإجمالي	
* .0.0.3	3.5	816.7	2	1633.3	بين المجموعات	• احسن طريقة الحشائش
		231.9	147	341.0	داخل المجموعات	
		-	149	30733.3	الإجمالي	
.0.2	1.7	4466.7	2	8933.3	بين المجموعات	• طريقة تجنب بخفساء البنجر السلفاتية
		2604.1	147	3828.0	داخل المجموعات	
		-	149	391733.3	الإجمالي	
.0.1	2.5	6.66.7	2	12133.3	بين المجموعات	• طريقة تجنب بذبابه اوراق البنجر
		2439.0	147	3086.0	داخل المجموعات	
		-	149	37.0733.3	الإجمالي	
.0.3	1.1	900.6	2	1911.1	بين المجموعات	• طريقة تجنب بالقلب الأجوف
		889.2	147	13.0711.1	داخل المجموعات	
		-	149	132622.2	الإجمالي	
.0.4	1.0	2466.7	2	4933.3	بين المجموعات	• طريقة تجنب بالقلب الأسود
		2434	147	3078.0	داخل المجموعات	
		-	149	362733.3	الإجمالي	
		6.01.7	147	8840.0	داخل المجموعات	
		-	149	92.083.3	الإجمالي	
.0.7	.0.3	316.7	2	433.3	بين المجموعات	• افضل ميعاد الحصاد المحصول
		668.4	147	9820.0	داخل المجموعات	
		-	149	98683.3	الإجمالي	

(*) مظلوى عند مستوى

المصدر : استمارة الاستبيان .

ويتبين من النتائج السابقة أنه يمكننا رفض الفرض الإحصائي الأول فيما يتعلق بممارسات ميعاد خف محصول بنجر السكر ، و ميعاد رية المحياة ، واحسن طريقة لمقاومة الحشائش ، بينما لم نتمكن من رفضه فيما يتعلق بباقي ممارسات محصول بنجر السكر المدروسة .

ب - اتجاهات الفروق في المعارف بين كل من زراع بنجر السكر المشاركين بقري التطبيق وغير المشاركين بقري التطبيق وغير المشاركين بقري مجاورة لقري التطبيق .
لتحديد اتجاهات الفروق في مستوى المعارف بين كل من زراع بنجر السكر المشاركين بقري التطبيق وغير المشاركين بقري التطبيق وغير المشاركين بقري مجاورة لقري التطبيق تم استخدام طريقة أقل فرق معنوي (LSD) للممارسات التي كان بها فروق معنوية بين مستوى معارف الزراع المبحوثين كما هو موضح بجدول (٥) .

جدول (٥) : نتائج طريقة أقل فرق معنوي (LSD) لإتجاهات الفروق في المعارف بين كل من زراع بنجر السكر المشاركين لقري التطبيق وغير المشاركين بقري التطبيق وغير المشاركين بقري مجاورة لقري التطبيق.

الممارسات	المتغير الرئيسي	المتغيرات الداخلة في التفاعل	متوسط الفروق	خطأ المعارى	مستوى المعنوية	فترة الثقة عند مستوى ٩٥ %
			حد أدنى	حد أعلى	حد أدنى	حد أعلى
معامد خف محصول بنجر السكر	زراع مشاركين بقري التطبيق	زراع غير مشاركين بقري للتطبيق	٢	٤.٩٢	٠.٦٨	٧.٧- ١١.٧
		زراع غير مشاركين بقري مجاورة بقري للتطبيق	* ١٢	٤.٩٢	٠.٠٢	٢.٣- ٢١.٧
	زراع غير مشاركين بقري التطبيق	زراع مشاركين بقري للتطبيق	- ٢	٤.٩٢	٠.٠٧	١١.٧- ٧.٧
		زراع غير مشاركين بقري مجاورة بقري للتطبيق	* ١٠	٤.٩٢	٠.٠٤	٠.٣- ١٩.٧
معامد رية المحايطة	زراع مشاركين بقري التطبيق	زراع غير مشاركين بقري للتطبيق	- ١٢*	٤.٩٢	٠.٠٢	٢١.٧- ٢.٣
		زراع غير مشاركين بقري للتطبيق	- ١٠*	٤.٩٢	٠.٠٤	١٩.٧- ٠.٣
	زراع غير مشاركين بقري التطبيق	زراع مشاركين بقري للتطبيق	٠.٠	٢.٨	١	٥.٥- ٥.٥
		زراع غير مشاركين بقري مجاورة بقري للتطبيق	* ٦	٢.٨	٠.٠٣	٠.٥- ١١.٥
معامد رية المحايطة	زراع غير مشاركين بقري التطبيق	زراع مشاركين بقري للتطبيق	- ٠.٠	٢.٨	١	٥.٥- ٥.٥
		زراع غير مشاركين بقري مجاورة بقري للتطبيق	* ٦	٢.٨	٠.٠٣	٠.٥- ١١.٥
	زراع غير مشاركين بقري التطبيق	زراع مشاركين بقري للتطبيق	- ٦*	٢.٨	٠.٠٣	١١.٥- ٠.٥٣
		زراع غير مشاركين بقري للتطبيق	- ٦*	٢.٨	٠.٠٣	١١.٥- ٠.٥٣
معامد رية المحايطة	زراع مشاركين بقري التطبيق	زراع غير مشاركين بقري للتطبيق	٠.٠	٣.٠٤	١	٦.٠١- ٦.٠٢
		زراع غير مشاركين بقري مجاورة بقري للتطبيق	* ٧-	٣.٠٤	٠.٠٢	١٣.٠٢- ٠.٨٩
	زراع غير مشاركين بقري التطبيق	زراع مشاركين بقري للتطبيق	٠	٣.٠٤	١	٦.٠٢- ٦.٠٢
		زراع غير مشاركين بقري مجاورة بقري للتطبيق	* ٧-	٣.٠٤	٠.٠٢	١٣.٠٢- ٠.٩٨
زراع غير مشاركين بقري التطبيق	زراع مشاركين بقري للتطبيق	* ٧	٣.٠٤	٠.٠٢	١- ١٣.٠٢	
	زراع غير مشاركين بقري للتطبيق	* ٧	٣.٠٤	٠.٠٢	١- ١٣.٠٢	

(*) معنوي عند مستوى ٠.٠٠٥ .

المصدر : استمارة الاستبيان .

ويتبين من نتائج جدول (٥) ما يلي :

١- معامد خف محصول بنجر السكر :

تبين وجود فروق معنوية بين الزراع المشاركين بقري التطبيق و الزراع غير المشاركين بقري مجاورة لقري التطبيق بمتوسط قدرة (١٢) درجة لصالح الزراع المشاركين بقري التطبيق ، كما تبين أيضا وجود فروق معنوية بين الزراع غير المشاركين بقري التطبيق و الزراع غير المشاركين بقري مجاورة لقري التطبيق بمتوسط قدرة (١٠) درجات لصالح الزراع غير المشاركين بقري للتطبيق .
٢- معامد رية المحايطة :

تبين وجود فروق معنوية بين الزراع المشاركين بقري التطبيق و للزراع غير المشاركين بقري مجاورة لقري التطبيق بمتوسط قدرة (٦) درجات لصالح الزراع المشاركين بقري للتطبيق ، كما إتضح أيضا وجود فروق معنوية بين الزراع غير المشاركين بقري التطبيق و الزراع غير المشاركين بقري مجاورة لقري التطبيق بمتوسط قدرة (٦) درجات لصالح الزراع غير المشاركين بقري للتطبيق .

٣-أحسن طريقة لمقاومة الحشائش :

تبين وجود فروق معنوية بين الزراع المشاركين بقرى التطبيق و الزراع غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق بمتوسط قدرة (٧) درجات لصالح الزراع غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق ، كما إتضح ايضا وجود فروق معنوية بين الزراع غير المشاركين بقرى التطبيق و للزراع غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق بمتوسط قدرة (٧) درجات لصالح الزراع غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق .

وتشير هذه النتائج إجمالاً الى تمتع المشاركين بالبرنامج بمستويات معرفة أعلى من غير المشاركين بقرى التطبيق و المبحوثين غير المشتركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق فيما عدا ممارسة مقاومة الحشائش ، كما أن المبحوثين غير المشاركين بقرى التطبيق أعلى في المعارف من غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق وذلك في الممارسات الثلاث السابقة التي وجد بها فروق معنوية بين فئات المزارعين المدروسة فيما عدا ممارسة مقاومة الحشائش مما يشير الى أثر البرنامج المدروس في إكساب معارف خاصة بتلك الممارسات للزراع المشاركين .

٢- مهارات الزراع المبحوثين في ممارسات محصول بنجر السكر المدروسة .

أ - الفروق بين الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى مهاراتهم عن ممارسات محصول بنجر السكر المدروسة: لإختبار الفرض النظري الثاني تم صياغة الفرض الإحصائي التالي : " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى ممارسات كل من زراع محصول بنجر السكر المشاركين في أنشطة البرنامج بقرى التطبيق ، وللزراع غير المشاركين بقرى التطبيق، و للزراع غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق في ممارسات بنجر السكر المدروسة " .

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام إختبار (F) لتحليل التباين بين كل من زراع محصول بنجر السكر المشاركين في أنشطة البرنامج بقرى التطبيق ، و الزراع غير المشاركين بقرى التطبيق ، و الزراع غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق ، فيما يتصل بمستوى مهاراتهم في ممارسات محصول بنجر السكر المدروسة كما هو موضح بجدول (٦) .

ويتبين من نتائج جدول (٦) وجود فروق معنوية عند مستوى ٠,٠٥ بين مستوى مهارات الزراع في خمس ممارسات هي : ميعاد إحتياج المحصول للخف ، وأنواع السماد التي تم إضافتها ، وكمية السماد البوتاسي المضافة ، والفترة المثلى بين كل رية والأخرى ، وطريقة مقاومة الحشائش، كما أوضحت النتائج وجود فروق معنوية عند مستوى ٠,٠١ في ممارسة واحدة فقط هي لطريقة المتبعة لمقاومة ذبابة أوراق البنجر .

وتشير نتائج نفس الجدول عدم وجود فروق معنوية بين زراع محصول بنجر السكر المشاركين في أنشطة البرنامج بقرى التطبيق ، وللزراع غير المشاركين بقرى التطبيق ، وللزراع غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق في باقي ممارسات محصول بنجر السكر المدروسة .

ومما سبق يتبين من النتائج السابقة أنه يمكننا رفض الفرض الإحصائي الثاني فيما يتعلق بممارسات ميعاد إحتياج المحصول للخف ، و أنواع السماد التي تم إضافتها ، و كمية السماد البوتاسي المضافة ، و للفترة المثلى بين كل رية والأخرى ، وطريقة مقاومة الحشائش ، و الطريقة المتبعة لمقاومة ذبابة أوراق البنجر ، بينما لم نتمكن من رفضه فيما يتعلق بباقي ممارسات محصول بنجر السكر المدروسة .

جدول (٦) : الفروق بين الزراع المبحوثين وفقا لمستوى مهاراتهم فى ممارسات محصول بنجر السكر المدروسة .

مستوى المعنوية	قيمة f	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	الفروق	الممارسة
٠٠٩	٠٠١٢	٠٠٢	٢	٠٠٤	بين المجموعات	لرريقة الزراعة
		٠٠٢	١٤٧	٢٤	داخل المجموعات	
			١٤٩	٢٤	الإجمالى	
٠٠١	٠٠٣	٠٠١	٢	٠٠٢	بين المجموعات	كمية التقلوى التى تم إضافتها للبدان
		٠٠٥	١٤٧	٧٠٧	داخل المجموعات	
			١٤٩	٧٠٩	الإجمالى	
٠٠٧	١	٠٠٢	٢	٠٠٤	بين المجموعات	عدد مرات عزق المحصول
		٠٠٦	١٤٧	٩٣٠٢	داخل المجموعات	
			١٤٩	٩٣٠٦	الإجمالى	
٠٠٤	١	٠٠٣	٢	٠٠٥	بين المجموعات	بمواد عزق المحصول
		٠٠٢	١٤٧	٣٦٠٣	داخل المجموعات	
			١٤٩	٣٦٠٩	الإجمالى	
٠٠٤	١	٠٠٢	٢	٠٠٥	بين المجموعات	لحف المحصول
		٠٠٢	١٤٧	٣٠٩	داخل المجموعات	
			١٤٩	٤	الإجمالى	
٠٠٠٣	٣٠٤	٠٠٢	٢	٠٠٤	بين المجموعات	بمواد إحتياج المحصول لحف
		٠٠١	١٤٧	٨٠٩	داخل المجموعات	
			١٤٩	٩٠٣	الإجمالى	
٠٠٠٥	٢٠٩	٠٠٧	٢	٠٠٣	بين المجموعات	أنواع السماد التى تم إضافتها
		٠٠٢	١٤٧	٣٣٠٥	داخل المجموعات	
			١٤٩	٣٤٠٨	الإجمالى	
٠٠٣	١٠٣	٠٠٧	٢	٠٠٥	بين المجموعات	كمية سماد الأروتى التى تم إضافتها
		٠٠٦	١٤٧	٨١٠٨	داخل المجموعات	
			١٤٩	٨٣٠٣	الإجمالى	
٠٠٥	٠٠٦	٠٠١	٢	٠٠٢	بين المجموعات	بمواد إضافة سماد الأروتى
		٠٠٢	١٤٧	٢٦٠٥	داخل المجموعات	
			١٤٩	٢٦٠٧	الإجمالى	
٠٠٦	٠٠٥	٠٠٢	٢	٠٠٥	بين المجموعات	بمواد وقت إضافة سماد الأروتى
		٠٠٥	١٤٧	٧١٠٨	داخل المجموعات	
			١٤٩	٧٢٠٢	الإجمالى	
٠٠٢	١٠٤	٠٠٣	٢	٠٠٧	بين المجموعات	كمية سماد الفوسفاتى المضافة
		٠٠٢	١٤٧	٣٦٠٩	داخل المجموعات	
			١٤٩	٣٧٠٣	الإجمالى	
٠٠٠٤	٣٠٣	٣	٢	٥٠٩	بين المجموعات	كمية سماد البوتاسى المضافة
		٠٠٩	١٤٧	١٣٢٠٣	داخل المجموعات	
			١٤٩	١٣٨٠٢	الإجمالى	
٠٠٦	٢٠٧	٢٠٦	٢	٥٠٢	بين المجموعات	بمواد إضافة سماد البوتاسى
		٠٠٩	١٤٧	١٣٨	داخل المجموعات	
			١٤٩	١٤٣٠٢	الإجمالى	
٠٠٥	٠٠٧	٠٠٤	٢	٠٠٨	بين المجموعات	عدد الريات التى إحتاجها المحصول
		٠٠٦	١٤٧	٨٥٠١	داخل المجموعات	
			١٤٩	٨٦	الإجمالى	
٠٠٠٥	٢٠٩	٠٠٥	٢	١٠٠١	بين المجموعات	الفترة المتلى بين كل رية والأخرى
		٠٠٢	١٤٧	٢٥٠٧	داخل المجموعات	
			١٤٩	٢٦٠٧	الإجمالى	

٠.١	٢	٠.١	٢	٠.٢	بين المجموعات	ميعاد إعطاء رية المحياية
		٠.١	١٤٧	٧.٧	داخل المجموعات	
			١٤٩	٧.٩	الإجمالي	
٠.٤	١	٠.١	٢	٠.٢	بين المجموعات	ميعاد إعطاء رية القطام (الأخيرة)
		٠.١	١٤٧	١١.٦	داخل المجموعات	
			١٤٩	١١.٧	الإجمالي	
*٠.٠٥	٢.٩	٠.٣	٢	٠.٦	بين المجموعات	طريقة مقاومة الحشائش
		٠.١	١٤٧	١٤.٥	داخل المجموعات	
			١٤٩	١٥.١	الإجمالي	
٠.٤	٠.٨	٠.٢	٢	٠.٤	بين المجموعات	الطريقة المتبعة لمقاومة خنفساء البنجر السلحفاوية
		٠.٢	١٤٧	٣٤.٥	داخل المجموعات	
			١٤٩	٣٤.٨	الإجمالي	
**٠.٠١	٤.٢	٠.٨	٢	١.٧	بين المجموعات	الطريقة المتبعة لمقاومة ثبابة أوراق البنجر
		٠.٢	١٤٧	٢٩.٤	داخل المجموعات	
			١٤٩	٣١.١	الإجمالي	
٠.١	٢.٤	٠.٧	٢	١.٥	بين المجموعات	الطريقة المتبعة لمقاومة القلب الأجوف
		٠.٣	١٤٧	٤٥.٨	داخل المجموعات	
			١٤٩	٤٧.٣	الإجمالي	
٠.١	٢.٧	٢.٢	٢	٤.٣	بين المجموعات	الطريقة المتبعة لمقاومة مرض القلب الأسود
		٠.٨	١٤٧	١١٦.٦	داخل المجموعات	
			١٤٩	١٢٠.٩	الإجمالي	
٠.٩	٠.١	٠.٣	٢	٠.١	بين المجموعات	ميعاد حصاد المحصول
		٠.٣	١٤٧	٣٧.٤	داخل المجموعات	
			١٤٩	٣٧.٥	الإجمالي	

(*) معنوي عند مستوى ٠.٠٥ . . . (**) معنوي عند مستوى ٠.٠١
المصدر : إستمارة الأمتييان .

ب - إتجاهات الفروق في المهارات بين كل من زراع بنجر السكر المشاركين بقري التطبيق وغير المشاركين بقري التطبيق وغير المشاركين بقري التطبيق وغير المشاركين بقري التطبيق في مستوى المهارات بين كل من زراع بنجر السكر المشاركين بقري التطبيق وغير المشاركين بقري التطبيق وغير المشاركين بقري التطبيق وغير المشاركين بقري التطبيق تم إستخدام طريقة أقل فرق معنوي (LSD) مع الممارسات التي كان بها فروق معنوية بين مستوى مهارات المبحوثين كما هو موضح بجدول (٧) .

ويتبين من نتائج جدول (٧) ما يلي :

١- ميعاد إحتياج المحصول للخف :

تبين وجود فروق معنوية بين الزراع المشاركين بقري التطبيق و الزراع غير المشاركين بقري مجاورة لقري التطبيق بمتوسط قدرة (٠.١٢) درجة لصالح الزراع المشاركين بقري التطبيق ، كما إتضح أيضا وجود فروق معنوية بين الزراع غير المشاركين بقري التطبيق و الزراع غير المشاركين بقري مجاورة لقري التطبيق بمتوسط قدرة (٠.١) درجة لصالح الزراع غير المشاركين بقري التطبيق .

٢- أنواع السماد التي تم إضافتها :

تبين وجود فروق معنوية بين الزراع المشاركين بقري التطبيق و الزراع غير المشاركين بقري مجاورة لقري التطبيق بمتوسط قدرة (٠.٢) درجة لصالح الزراع المشاركين بقري التطبيق ، كما إتضح أيضا وجود فروق معنوية بين الزراع غير المشاركين بقري التطبيق و الزراع غير المشاركين بقري مجاورة لقري التطبيق بمتوسط قدرة (٠.٢) درجة لصالح الزراع غير المشاركين بقري التطبيق .

٣- كمية السماد البوتاسي المضافة :

تبين وجود فروق معنوية بين الزراع المشاركين بقري التطبيق و الزراع غير المشاركين بقري مجاورة لقري التطبيق بمتوسط قدرة (٠.٤) درجة لصالح الزراع المشاركين بقري التطبيق ، كما إتضح

ليضا وجود فروق معنوية بين الزراع غير المشاركين بقرى التطبيق و للزراع غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق بمتوسط قدرة (٠,٤) درجة لصالح الزراع غير المشاركين بقرى التطبيق .

جدول (٧) : نتائج طريقة أقل فرق معنوى (LSD) لإتجاهات الفروق فى مستوى المهارات بين كل من زراع بنجر السكر المشاركين وغير المشاركين بقرى التطبيق وغير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق .

الممارسات	المتغير الرئيسى	المتغيرات الداخلة فى التفاعل	متوسط الفروق	الخطأ المعياري	مستوى المعنوية	فترة الثقة عند مستوى ٩٥ %
			حد اذنى	حد اذنى	حد اذنى	حد اذنى
بيعاد إحتياج المحصول للخف	زراع مشاركين	زراع غير مشاركين بقرى التطبيق	٠٠٠٢	٠٠٠٥	٠٠٠٧	٠٠٠٨ - ٠٠٠١٢
	بقرى التطبيق	زراع غير مشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق	٠٠١٢*	٠٠٠٥	٠٠٠٢	٠٠٠٢ - ٠٠٠٢
	زراع غير مشاركين	زراع مشاركين بقرى التطبيق	٠٠٠٢ -	٠٠٠٥	٠٠٠٧	٠٠٠٨ - ٠٠٠١٢
	بقرى التطبيق	زراع غير مشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق	٠٠٠١*	٠٠٠٥	٠٠٠٤	٠٠٠٣ - ٠٠٠٢
تم اضافتها	زراع غير مشاركين	زراع مشاركين بقرى التطبيق	٠٠٠١ -	٠٠٠٥	٠٠٠٢	٠٠٠٢ - ٠٠٠٢
	بقرى مجاورة لقرى التطبيق	زراع غير مشاركين بقرى التطبيق	٠٠٠١*	٠٠٠٥	٠٠٠٤	٠٠٠٢ - ٠٠٠٢
	زراع مشاركين	زراع غير مشاركين بقرى التطبيق	٠	٠٠٠٩	١	٠٠٠٢ - ٠٠٠٢
	بقرى التطبيق	زراع غير مشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق	٠٠٠٢*	٠٠٠٩	٠٠٠٤	٠٠٠١ - ٠٠٠١
كمية السماد البوتاسي المضافة	زراع غير مشاركين	زراع مشاركين بقرى التطبيق	٠٠٠٢ -	٠٠٠٩	٠٠٠٤	٠٠٠٤ - ٠٠٠١
	بقرى مجاورة لقرى التطبيق	زراع غير مشاركين بقرى التطبيق	٠٠٠٢*	٠٠٠٩	٠٠٠٤	٠٠٠٤ - ٠٠٠١
	زراع مشاركين	زراع غير مشاركين بقرى التطبيق	٠٠٠٤	٠٠٠٢	٠٠٠٨	٠٠٠٣ - ٠٠٠٤
	بقرى التطبيق	زراع غير مشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق	٠٠٠٤ -	٠٠٠٢	٠٠٠٨	٠٠٠٣ - ٠٠٠٤
الفترة الممتد بين كل ريه والأخرى	زراع غير مشاركين	زراع مشاركين بقرى التطبيق	٠٠٠٨	٠٠٠٨	٠٠٠٣	٠٠٠٣ - ٠٠٠٨
	بقرى التطبيق	زراع غير مشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق	٠٠٠٢*	٠٠٠٨	٠٠٠٢	٠٠٠٣ - ٠٠٠٣
	زراع غير مشاركين	زراع مشاركين بقرى التطبيق	٠٠٠٨ -	٠٠٠٨	٠٠٠٣	٠٠٠٨ - ٠٠٠٢٥
	بقرى مجاورة لقرى التطبيق	زراع غير مشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق	٠٠٠٢*	٠٠٠٨	٠٠٠٢	٠٠٠٣ - ٠٠٠٤
مقاومة للحشاش	زراع غير مشاركين	زراع مشاركين بقرى التطبيق	٠٠٠٢ -	٠٠٠٨	٠٠٠٢	٠٠٠٣ - ٠٠٠٣
	بقرى مجاورة لقرى التطبيق	زراع غير مشاركين بقرى التطبيق	٠٠٠٢*	٠٠٠٦	٠٠٠٦	٠٠٠١ - ٠٠٠١
	زراع مشاركين	زراع غير مشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق	٠٠٠٢ -	٠٠٠٦	٠٠٠٣	٠٠٠٢ - ٠٠٠٣
	بقرى التطبيق	زراع غير مشاركين بقرى التطبيق	٠٠٠٢*	٠٠٠٦	٠٠٠٦	٠٠٠٢ - ٠٠٠٢
الطريقة المتبعة لمقاومة تباين لورق البنجر	زراع غير مشاركين	زراع مشاركين بقرى التطبيق	٠٠٠١٤ -	٠٠٠٩	٠٠٠١	٠٠٠٣ - ٠٠٠٤
	بقرى التطبيق	زراع غير مشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق	٠٠٠٢٦*	٠٠٠٩	٠٠٠٤	٠٠٠٨ - ٠٠٠٤
	زراع غير مشاركين	زراع مشاركين بقرى التطبيق	٠٠٠١٤ -	٠٠٠٩	٠٠٠٢	٠٠٠٣ - ٠٠٠٤
	بقرى التطبيق	زراع غير مشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق	٠٠٠١٢ -	٠٠٠٩	٠٠٠١	٠٠٠٣ - ٠٠٠٣
			٠٠٠٣*	٠٠٠٩	٠٠٠٤	٠٠٠٣ - ٠٠٠٣
			٠٠٠٢*	٠٠٠٩	٠٠٠٨	٠٠٠٣ - ٠٠٠٣

(*) مستوى عند مستوى ٠٠٠٠
للمصدر : إستمارة الإستبيان .

4- الفترة المثلى بين كل رية والأخرى :

تبين وجود فروق معنوية بين الزراع المشاركين بقرى التطبيق و الزراع غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق بمتوسط قدرة (٠,٢) لصالح للزراع المشاركين بقرى التطبيق .
٥- طريقة مقاومة الحشائش :

تبين وجود فروق معنوية بين الزراع غير المشاركين بقرى التطبيق و الزراع غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق بمتوسط قدرة (٠,١٤) درجة لصالح للزراع غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق.

٦- الطريقة المتبعة لمقاومة ذبابة أوراق البنجر :

تبين وجود فروق معنوية بين الزراع المشاركين بقرى التطبيق و الزراع غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق بمتوسط قدرة (٠,٢٦) درجة لصالح للزراع غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق .

٣- اتجاهات الزراع المبحوثين نحو ممارسات محصول بنجر السكر المدروسة :

١ - الفروق بين الزراع المبحوثين وفقا لمستوى اتجاهاتهم نحو ممارسات محصول بنجر السكر المدروسة :

لاختبار الفرض النظري الثالث تم صياغة الفرض الإحصائي التالي : " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى اتجاهات كل من زراع محصول بنجر السكر للمشاركين في أنشطة البرنامج بقرى التطبيق، و الزراع غير المشاركين بقرى التطبيق ، و الزراع غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق ." وللتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار (F) لتحليل اللتين بين كل من زراع محصول بنجر السكر المشاركين في أنشطة البرنامج بقرى التطبيق ، و الزراع غير المشاركين بقرى التطبيق ، و الزراع غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق ، فيما يتصل بمستوى اتجاهاتهم نحو ممارسات محصول بنجر السكر المدروسة كما هو موضح بجدول (٨) .
ويتبين من نتائج جدول (٨) ما يلي :

يتضح وجود فروق معنوية عند مستوى ٠,٠٥ بين مستوى اتجاهات الزراع المبحوثين في ممارستين فقط هما : حرث الأرض ، وكمية السماد الأزوتي التي يحتاجها للفدان .

كما أوضحت نتائج نفس الجدول بعدم وجود فروق معنوية بين مستوى اتجاهات زراع محصول بنجر السكر المشاركين في أنشطة البرنامج بقرى التطبيق ، و الزراع غير المشاركين بقرى التطبيق ، و الزراع غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق في باقي ممارسات محصول بنجر السكر المدروسة .

ومما سبق يتبين من النتائج السابقة أنه يمكننا رفض الفرض الإحصائي الثالث فيما يتعلق بممارسات حرث الأرض ، و كمية السماد الأزوتي التي يحتاجها للفدان ، بينما لم تتمكن من رفضه فيما يتعلق بباقي ممارسات محصول بنجر السكر المدروسة .

ب - اتجاهات الفروق في مستوى الاتجاهات بين كل من زراع بنجر السكر المشاركين بقرى التطبيق وغير المشاركين بقرى التطبيق وغير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق .

لتحديد اتجاهات الفروق في مستوى الاتجاهات بين كل من زراع بنجر السكر المشاركين بقرى التطبيق وغير المشاركين بقرى التطبيق وغير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق تم استخدام طريقة أقل فرق معنوي (LSD) مع الممارسات التي كان بها فروق معنوية بين مستوى اتجاهات المبحوثين بها كما هو موضح بجدول (٩) .

ويتضح من نتائج جدول (٩) ما يلي :

١- حرث الأرض :

تبين وجود فروق معنوية بين الزراع المشاركين بقرى التطبيق و الزراع غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق بمتوسط قدرة (٥,٣) درجة لصالح للزراع المشاركين بقرى التطبيق ، كما تبين أيضا وجود فروق معنوية بين الزراع غير المشاركين بقرى التطبيق و الزراع غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق بمتوسط قدرة (٦) درجة لصالح للزراع غير المشاركين بقرى التطبيق .

٢- كمية السماد الأزوتي التي يحتاجها الفدان :
 تبين وجود فروق معنوية بين الزراع غير المشاركين بقري التطبيق و الزراع غير المشاركين بقري مجاورة لقري التطبيق بمتوسط قدرة (١٦.٧) درجة لصالح الزراع غير المشاركين بقري مجاورة لقري التطبيق .

جدول (٨) : الفروق بين الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى إتجاهاتهم نحو ممارسات محصول بنجر السكر.

مستوى المعنوية	قيمة f	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	الفروق	العبارات المدروسة
٠.٧	٠.٤	٣٨٥.٢	٢	٧٧٠.٤	مفوش أحلى من إن الواحد يزرع بنجر بين المجموعات	مفوش أحلى من إن الواحد يزرع بنجر بين المجموعات المسكر في العروة الأخيرة لأنها بتجيب إنتاج داخل المجموعات أحسن وجودة أعلى
		٩٣٤.٢	١٤٧	١٣٧٣٣.٣	داخل المجموعات	
		-	١٤٩	١٣٨١٠.٣.٧	الإجمالي	
٠.٠٠٣	٣.٤	٥٤٠.٧	٢	١٠٨١.٥	عطشان الأرض تبقى شديدة للبنجر لازم بين المجموعات	عطشان الأرض تبقى شديدة للبنجر لازم بين المجموعات تتحرق ٣ حرثات متعامدة وأسبب ٢-١ يوم داخل المجموعات بين كل حرثة والثانية
		١٦١.٢	١٤٧	٢٣٦٨٩.٥	داخل المجموعات	
		-	١٤٩	٢٤٧٧١	الإجمالي	
٠.٩	٠.١	٥١.٨	٢	١٠٣.٧	سواء زرعت البنجر على خطوط أو غير بين المجموعات	سواء زرعت البنجر على خطوط أو غير بين المجموعات خطوط الإنتاج ما يتأثرش
		٣٩٨.٦	١٤٧	٥٨٦٠٠	داخل المجموعات	
		-	١٤٩	٥٨٧.٣.٧	الإجمالي	
٠.٢	١.٩	٣١٨.٥	٢	٦٣٧	الواحد المفروض ما يخدم تقاوى للبنجر بين المجموعات	الواحد المفروض ما يخدم تقاوى للبنجر بين المجموعات غير اللي بيحبها بتوع مصنع السكر وبس
		١٦٧.٢	١٤٧	٢٤٥٧٧.٨	داخل المجموعات	
		-	١٤٩	٢٥٢١٤.٨	الإجمالي	
٠.٣	١.٤	٩٤٠.٧	٢	١٨٨١.٥	بين المجموعات	أنا شايف إن البنجر عاوز عزقتين وبس وأكثر من كدة مجهود في الفاضى
		٦٩٠.١	١٤٧	١٠١٤٤٤.٤	داخل المجموعات	
		-	١٤٩	١٠٣٣٢٥.٩	الإجمالي	
٠.٧	٠.٣	٢٠٧.٤	٢	٤١٤.٨	بين المجموعات	كل ما الواحد ساب النبات يورق أكثر وماخض كل ما الإنتاج يزيد
		٦٧٤.٢	١٤٧	٩٩١١١.١	داخل المجموعات	
		-	١٤٩	٩٩٥٢٥.٩	الإجمالي	
٠.٠٠٢	٣.٦	٣٤٧٤.١	٢	٦٩٤٨.١	بين المجموعات	محصول البنجر محصول شديد وعشان كدة عايز ٤ شكاير أزوت /فدان
		٩٦٠.٥	١٤٧	١٤١٢٠٠	داخل المجموعات	
		-	١٤٩	١٤٨١٤٨.١	الإجمالي	
٠.٤	١	٥١.٨	٢	١٠٣.٧	بين المجموعات	أنا شايف إن رية الفطام رية ضرورية بين المجموعات تتمل قبل ما الواحد يحصد بشهر عطشان داخل المجموعات تشد النبات وتزود السكر فيه
		٥٠.٩	١٤٧	٧٤٨٨.٩	داخل المجموعات	
		-	١٤٩	٧٥٩٢.٦	الإجمالي	
٠.٦	٠.٥	٢٨٨.٩	٢	٥٧٧.٨	بين المجموعات	أفضل حلجة عطشان الواحد بقاوم أى حشيشة بين المجموعات في الأرض إنه يرشها بالمبيد
		٥٣٥.٣	١٤٧	٧٨٦٨٨.٩	داخل المجموعات	
		-	١٤٩	٧٩٢٦٦.٧	الإجمالي	
٠.٨	٠.٢	٢٠٧.٤	٢	٤١٤.٨	بين المجموعات	أنا عسري ما أقدر لأحد البنجر إلا لما بين المجموعات شوف جنورة بدلت تطلع على وش الأرض داخل المجموعات
		٩٨١.٣	١٤٧	١٤٤٢٤٤.٤	داخل المجموعات	
		-	١٤٩	١٤٤٦٥٩.٢	الإجمالي	

(*) معنوي عند مستوى ٠.٠٠٠
 المصدر : استمارة الاستبيان .

جدول (٩) : نتائج طريقة أقل فرق معنى (LSD) لإتجاهات الفروق في مستوى الإتجاهات بين كل من زراع بنجر السكر المشاركين بقرى التطبيق وغير المشاركين بقرى التطبيق وغير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق.

مدرات المدروسة	المتغير الرئيسى	المتغيرات الدافعة فى فواصل	متوسط الفروق		الخطا المعياري		فترة الثقة عند مستوى ٩٥%	
			حد اقل	حد اعلى	حد اقل	حد اعلى	حد اقل	حد اعلى
عطشان الأرض بقى شديدة البنجر لازم	زراع مشاركين بقرى التطبيق	زراع غير مشاركين بقرى التطبيق	٠.٧ -	٢.٥	٠.٨	٥.٧ -	٤.٤	
			٠.٥٣ *	٢.٥	٠.٠٤	٠.٣	١٠.٤	
تحررت ٣ حرثت متعامدة والسبب ١-٢	زراع غير مشاركين بقرى التطبيق	زراع غير مشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق	٠.٧ -	٢.٥	٠.٨	٤.٣ -	٥.٧	
			٠.٦ *	٢.٥	٠.٠٢	١	١١.٠٢	
عدم بين حرثة والتقىة	زراع غير مشاركين بقرى التطبيق	زراع مشاركين بقرى التطبيق	٠.٣ -	٢.٥	٠.٠٤	١٠.٣ -	٠.٣	
			٠.٦ *	٢.٥	٠.٠٢	١١.٠٢ -	٠.٩٨	
محصول شديدا وعطشان عايز ؛ شكاير بقى لزوت ايدان	زراع مشاركين بقرى التطبيق	زراع غير مشاركين بقرى التطبيق	٨.٧ -	٦.٢	٠.٢	٣.٦ -	٢٠.٩	
			٨ -	٦.٢	٠.٢	٢٠.٢ -	٤.٢	
زراع غير مشاركين بقرى التطبيق	زراع غير مشاركين بقرى التطبيق	زراع غير مشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق	٨.٧ -	٦.٢	٠.٢	٢٠.٩ -	٣.٦	
			١٦.٧ *	٦.٢	٠.٠١	٢٨.٩ -	٤.٤	
زراع غير مشاركين بقرى التطبيق	زراع غير مشاركين بقرى التطبيق	زراع غير مشاركين بقرى التطبيق	٨ -	٦.٢	٠.٢	٤.٢ -	٢٠.٢	
			١٦.٧ *	٦.٢	٠.٠١	٤.٤	٢٨.٩	

(*) معنى عند مستوى ٠.٠٠٠٠ المصدر : استمارة الاستبيان .

ثالثا : مستوى تبنى الزراع المشاركين بالبرنامج المدروس لممارسات بنجر السكر المدروسة تحقيقا للهدف البحثى الثالث يمرض هذا الجزء لنتائج تقييم المستوى السادس من هرم بينيت Benett Hierarchy والخاص بتقييم التغير الحادث فى السلوك (التبنى) بعد تنفيذ البرنامج المدروس ، وقد تم قياس هذا المستوى من خلال ملاحظة تطبيق الزراع للممارسات الموصى بها من البرنامج المدروس لثناء الزيارات المزرعية المنتظمة لعينة الزراع المختارين من الزراع السابق مشاركتهم بالبرنامج المدروس وذلك بعد تنفيذ البرنامج بعام كما هو موضح بجدول (١٠) . ويتبين من نتائج جدول (١٠) أن غالبية الزراع المختارين لإختبار تطبيقهم الفعلى للممارسات الموصى بها من قبل البرنامج المدروس قد تبنوا الممارسات المدروسة بنسبة عالية فى (١٦) ممارسة بنسبة ٦٩.٥% من إجمالى الممارسات المدروسة ، وبصفة عامة جاء المتوسط العام لمستوى تبنى الزراع المبحوثين للممارسات المدروسة متوسطا بنسبة (٦٦,٦%) مما يشير الى الأثر المتوسط للبرنامج المدروس على الزراع المشاركين .

جدول (١٠) : مستوى تبني الزراع المشاركين بالبرنامج المدروس لممارسات بنجر السكر المدروسة

م	الممارسة	مستوى التبني (%)
١	طريقة للزراعة	٨٠
٢	كمية التقاوى التي تم اضافتها	٨٠
٣	عدد مرات عزق المحصول	٥٣.٣
٤	ميعاد العزق	٧٠
٥	إجراء خف للمحصول	٥٠
٦	ميعاد احتياج المحصول للخف	٧٣.٣
٧	انواع السماد التي اضيفت	٨٦.٧
٨	كمية السماد الأزوتي	٧٣.٣
٩	ميعاد اضافة السماد الأزوتي	٨٦.٧
١٠	ميعاد وقف اضافة السماد الأزوتي	٩٣.٣
١١	كمية السماد الفوسفاتي المضاف	٦٦.٧
١٢	كمية السماد البوتاسي المضافة	٦٦.٧
١٣	ميعاد اضافة السماد البوتاسي	٦٦.٧
١٤	عدد مرات السرى	٩٠
١٥	الفترة المثلى بين كل رية والآخرى	٧٠
١٦	ميعاد اعطاء رية المحياة	٩٣.٣
١٧	ميعاد اعطاء رية النطام (الاخيرة)	٨٦.٧
١٨	طريقة مقاومة الحشائش	٥٠
١٩	الطريقة المتبعة لمقاومة خنفساء البنجر السلحفائية	٦٣.٣
٢٠	الطريقة المتبعة لمقاومة ذبابة لورق البنجر	٤٦.٧
٢١	الطريقة المتبعة لمقاومة القمل الاجوف	٥٣.٣
٢٢	الطريقة المتبعة لمقاومة مرض القلب الاسود	٥٦.٧
٢٣	ميعاد حصاد المحصول	٨٣.٣
	المتوسط العام	٦٦.٦

الإستنتاجات الرئيسية والتوصيات

إستنادا الى الإستعراض السابق للنتائج البحثية يمكن التوصل إلى عدد من الإستنتاجات الرئيسية ، كما يمكن إقتراح بعض التوصيات الخاصة بصياغة خطة لتقييم البرامج الإرشادية وذلك على النحو التالي:

١-أهمية دراسة إحتياجات المستهدفين قبل تنفيذ البرامج الإرشادية
نظرا لعدم قيام البرنامج المدروس وغيره من البرامج الإرشادية المنفذة من خلال مديرية الزراعة بالنقلية بتحديد إحتياجات المستهدفين قبل تنفيذ البرامج الإرشادية ، فإن الأثار التعليمية التي يحققها أى برنامج لا يمكن أن يتم إرجعها بشكل رئيسي الى أثر البرنامج الإرشادي المنفذ ، إلا بعد أن يتم مقارنة المستهدفين قبل وبعد البرنامج ، مما يساعد في التعرف على أثر البرنامج من ناحية ، وترشيد الجهود الإرشادية المقدمة من ناحية أخرى ، وبصفة عامة فالإحتياجات الإرشادية للمستهدفين هي الخطوة الأولى في بناء أى برنامج إرشادي، وعدم القيام بها يؤثر على كفاءة وفعالية البرامج الإرشادية المقدمة .

٢- الأثر المتوسط للبرنامج المدروس على زراعي بنجر السكر
حقق برنامج بنجر السكر المدروس أثرا متوسطا على المستهدفين منه ، حيث أوضحت نتائج الدراسة الراهنة وجود فروق معنوية في بعض الممارسات للمدرسة لصالح الزراع المشاركين بالبرنامج بالمقارنة عن الزراع غير المشاركين بنفس قرى تطبيق البرنامج ، والزراعي غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق، كما أوضحت نتائج الدراسة أنه على الرغم من أن إجابات الفروق في المعارف والمهارات والإجاهات جاءت لصالح الزراع المشاركين بالبرنامج ، إلا أنها لم تكن بمتوسطات عالية عن الزراع غير

المشاركين بنفس قرى تطبيق البرنامج والزراعي غير المشاركين بقرى مجاورة لقرى التطبيق ، وأخيرا لبرزت نتائج الدراسة للمستوى المتوسط لتبني الزراعي المبحوثين للممارسات المدروسة بنسبة (٦٦,٦%) .
٣- هرم بينيت دليل مرجعي يمكن الرجوع إليه عند تقييم البرامج الإرشادية
حتى يمكن تقييم البرامج الإرشادية بشكل فعال ووصف آثارها للتعليمية المختلفة تبدو الحاجة الى الاعتماد على أسلوب علمي للمساعدة في تحسين البرامج الإرشادية المقدمة في المستقبل ، ونظرا لسهولة استخدام هرم بينيت في تقييم البرامج الإرشادية وتوضيحه لأكثرها كما أظهرته نتائج الدراسة الراهنة ، فتوصى الدراسة بتبني هذا النموذج في دراسة الآثار التعليمية للبرامج الإرشادية المقدمة ، كما توصى الدراسة بدراسة المستويات الثمانية لهرم بينيت لإعطاء صورة واضحة ومتكاملة عن تقييم البرامج الإرشادية

المراجع

- الطنوبى ، محمد عمر ، وحبيب ، مؤيد صفاء الدين ، ورضوان ، أحمد الهنيدى (١٩٩٥) : الإرشاد الزراعي ، الطبعة الأولى ، دار الكتب الوطنية ، بنغازى ، ليبيا .
الطنوبى ، محمد عمر ، وعمران ، الصادق سعيد (١٩٩٧) : أساسيات تخطيط وتنفيذ وتقييم البرامج الإرشادية للزراعية ، الطبعة الأولى ، جامعة عمر المختار ، ليبيا .
العادلى ، أحمد السيد (١٩٨٣) : أساسيات علم الإرشاد الزراعي ، دار المطبوعات الجديدة ، الإسكندرية .
خيرى ، ندى محمد ، و شاهين ، عصام سيد احمد (٢٠٠٩) : مستوى معرفة العاملين الإرشاديين بمراحل بناء البرامج الإرشادية ببعض المراكز بمحافظة المنوفية ، مجلة المنوفية للعلوم الزراعية ، جامعة المنوفية ، مجلد ٣٤ ، مجلد ١ (٢) .
زهران ، يحيى على ، و عيد للمجيد ، محمد عبد المجيد محمد ، و زايد ، محمد صلاح الدين (٢٠٠٢) : الدليل التربوي للإرشاد الزراعي بالمشاركة و مهارات التيسير ، مشروع المكافحة المتكاملة للأفات ، محافظة الفيوم .
سرحان ، أحمد مصطفى محمد (٢٠١١) : أثر البرامج للتدريبية على أداء المهام الوظيفية للمرشدين الزراعيين بمحافظة فنا ، مجلة العلوم الاقتصادية و الإجتماعية الزراعية ، جامعة المنصورة ، مجلد ٢ ، عدد ٣ .
سلام ، محمد شفيق ، و نصيب ، عبد الاله (١٩٨٩) : الإرشاد الزراعي والحملات القومية لمحصول القمح ، ندوة إستراتيجية إنتاج القمح ومستقبله في مصر ، المركز المصرى الدولى للزراعة ، أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا ، مجلس بحوث الغذاء و الزراعة و الرى .
عبد القادر ، محمد علاء الدين (٢٠٠٣) : علم الاجتماع الريفى للمعاصر و الإتجاهات الحديثة فى دراسات التنمية الريفية ، منشأة دار المعارف ، الإسكندرية .
عمارة ، حسن المغاوى محمود (٢٠٠٧) : دراسة تقييمية للحملات الإرشادية الزراعية فى جمهورية مصر العربية ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية للزراعة بالقاهرة ، جامعة الأزهر .
فتحى ، شادية حسن (١٩٩٨) : تخطيط البرامج الإرشادية للزراعية، الدليل التدرجى لأساسيات العمل الإرشادى الريفى ، الجزء الأول ، الطبعة الأولى ، مركز الدعم الاعلامى بديكرنس ، النقابية .
قنديل ، ممدوح شعبان محمد (١٩٩٩) : تقييم الأداء الوظيفى للمرشدين الزراعيين المحليين فى جمهورية مصر العربية ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية الزراعة ، جامعة الأزهر .
Cerdán-Infantes , P. ; Maffioli , A. and Ubfal , D. (2009) : The Impact of Agricultural Extension Services : The Case of Grape Production in Argentina , Ex-post Evaluation of the IDB's Agricultural Technology Uptake Projects . Available (on-line)
: www.merit.unu.edu/MEIDE/papers/2009/1236020902_PC.pdf
Dart , J. ; Petheram , R. J. ; Straw , W. (1998) : Review of Evaluation in Agricultural Extension , Rural Industries Research and Development Corporation , Human Capital , Communications & Information Systems Research and Development .

- Douglah , M. (1998) : Developing a Concept of Extension Program Evaluation , Program Development and Evaluation , University Of Wisconsin Extension , Cooperative Extension .
- Fraser , A. (2009) : Harnessing Agriculture for Development , Oxfam International Research Report . Available (on-line) : www.oxfam.org.uk/.../research_harnessing%20agriculture_250909.pdf
- Radhakrishna , R. (2000) :Macro and Micro Challenges to Program Evaluation and Accountability , Journal of Southern Education Research (JSAER) , Vol. 50 , No. 1 .
- Shackman , G. (2008) : What is Program Evaluation ? A Beginners Guide , The Global Social Change Research Project .Available (on-line) : www.gsociology.icaap.org/methods/evaluationbeginnersguide.pdf
- Waddington , H. (2010) : The Impact of Agricultural Extension Services , International Initiative for Impact Evaluation (3ie) . Available (On-Line) : www.3ieimpact.org/admin/pdfs_synthetic/009%20Protocol.pdf

EDUCATIONAL EFFECTS OF AGRICULTURAL EXTENSION PROGRAMS: A CASE STUDY OF SUGAR BEET PROGRAM IN DAKAHALIA GOVERNORATE

Saafan, I.A.A.¹; H.S.M. Kassem¹ and Amera M.M. Harraz²

- 1- Agricultural Extension and Rural Society Dept., Faculty of Agriculture, Mansoura University.**
- 2- Tag-Elez Research Station , Agric. Res. Center, Ministry Of Agric.**

ABSTRACT

The current study mained mainly studing educational effects of the studied sugar beat extension program . The study was carried out in Dakahalia governorate . The largest (5) districts cultivating sugar beat which the studied program implemented in them were selected for data collection, also two villages from each district were selected, one the program was implemented in it and the other is not.

A systematic random sample of (50) farmers in the studied villages were selected representing approximately (57,5%) of farmers involved in the studied program, also a purposive sample of (50) non participating farmers in the program in the same village were selected, finally a purposive sample of (50) non participating farmers in the villages adjacent to the villages of the application were selected for data collection.

The level of farmers' adoption of the studied sugar beet practices in their fields was measured in the following agricultural season (2010/2011) after implementation of the studied program, where the systematic random sample was selected of (30) farmers representing about 34.5% of the farmers who participated in the studied program during the agricultural season 2009/2010.

Data on the change of knowledge, skills and attitudes were obtained by a questionnaire through personal interview , while data on the adoption of farmers who participated in the program were obtained by observation

through regular weekly field visits throughout the season from the researchers and the extension team of the program.

Percentages, frequencies, standard deviation, arithmetic mean, F test , and the least significant difference method (LSD) were used as tools for statistical analysis and presenting the results .

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

- 1 - The farmers who participated in the studied program have obtained high levels in knowledge and attitudes regarding their practices of the studied sugar beet practices, while their level was intermediate regarding their skills in such practices.
- 2 - The significant differences in the level of knowledge, skills and attitudes of the studied practices among farmers who participated in the program, non-participating farmers in the same villages of program execution, and non-participating farmers in the villages adjacent to the villages of the application came for the farmers who participated in the program in the majority of the studied practices .
- 3 - The overall average level of farmers' adoption level of the studied practices in their fields was moderate (66.6%).

قام بتحكيم البحث

كلية الزراعة - جامعة المنصورة
كلية الزراعة بالعريش - جامعة قناة السويس

أ.د / يحيى علي الشناوي زهران
أ.د / محمود عطية الشوافي