

الاحتياجات المعرفية لزراع قصب السكر بمحافظة الأقصر

محمد فوزى سالماني عبد السلام*
محمود فوزى سالماني عبد السلام النجار*
*قسم الإرشاد الزراعي - كلية الزراعة بأسسيوط - جامعة الأزهر

المستخلص

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية تحديد مستوى الاحتياجات المعرفية لزراع محصول قصب السكر بمحافظة الأقصر، والتعرف على المشكلات التي تواجه الزراع في انتاج قصب السكر ومقترحاتهم للتغلب عليها، وكذلك تحديد العلاقة بين مستوى الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين بعمليات انتاج قصب السكر وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

أجرى البحث على عينة عشوائية مكونة من 221 مبحوث من زراع قريتي الحبيل والأقالنة بمركزي البياضية والقنة بطريقة عشوائية بواقع 71 مبحوث قرية الحبيل و 150 مبحوث قرية الأقالنة، وجمعت البيانات من خلال الاستبيان بالمقابلة الشخصية للمبحوثين، واستخدم لعرض البيانات الجداول والتكرارات والنسب المئوية، كما استخدم معامل ارتباط الرتب سبيرمان لتحديد العلاقة الارتباطية بين مستوى الاحتياجات المعرفية للمبحوثين بعمليات انتاج قصب السكر وبين المتغيرات المستقلة المدروسة، وذلك من خلال حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

ولقد توصل البحث إلى العديد من النتائج أهمها ما يلي: أن الزراع المبحوثين كان لديهم احتياج معرفي مرتفع بعمليات إعداد الأرض للزراعة، وترقيع المحصول، وتسميد القصب، وكسر وتوريد القصب بنسب (65,6%، 48,9%، 63,8%، 71,9%) على الترتيب، في حين أظهرت النتائج أن الزراع المبحوثين كان لديهم احتياج معرفي متوسط بعمليات اختيار التقاوي المناسبة، وعزيق القصب، وري المحصول بنسب (73,7%، 40,3%، 60,2%) على الترتيب، بينما كان الزراع المبحوثين لديهم احتياج معرفي منخفض بعمليات اختيار التربة المناسبة، وميعاد وطريقة الزراعة بنسب (69,7%، 48,9%) على الترتيب.

كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية طردية بين مستوى الاحتياج المعرفي للمبحوثين بعمليات انتاج محصول القصب (الترقيع، والعزيق، والري، والتسميد، وكسر وتوريد القصب) وبين كل من: المستوى التعليمي، ومساحة الحيازة الزراعية، والمساحة المزروعة بالقصب، واستخدام مصادر المعلومات، والاستفادة من مصادر المعلومات، والمشاركة المجتمعية غير الرسمية، ودرجة القيادة، عند مستوى معنوية 0,01، بينما أشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية معنوية عكسية بين مستوى الاحتياج المعرفي للمبحوثين بالعمليات المشار إليها وبين المشاركة المجتمعية الرسمية عند مستوى معنوية 0,01.

المقدمة ومشكلة البحث

تقوم اقتصاديات معظم الدول النامية أساساً على الزراعة، التي تعد أحد القطاعات الهامة في كثير من الدول المتقدمة والنامية على حدٍ سواء، فهي السبيل الوحيد لإنتاج الغذاء الذي نعتمد عليه في حياتنا، والمصدر الرئيسي لتوفير الغذاء اللازم، ولتحسين المستوى الحالي لكميات الغذاء غير الكافية للشخص، فإن ذلك يتطلب تحقيق التنمية الزراعية بمعدلات أسرع بكثير مما كانت عليه من قبل، وتحقيق التنمية الزراعية يمكن أن يحدث بطريقتين هما التنمية الزراعية الرأسية والتنمية الزراعية الأفقية، وتهدف التنمية الزراعية الرأسية إلى زيادة إنتاجية الموارد المتاحة، وذلك عن طريق إحداث تغيير في مستوى التكنولوجيا الزراعية في مختلف العمليات الزراعية، والتي تتضمن طرق الزراعة، والحصاد، والعناية بالمحاصيل النباتية، والحيوانية المختلفة، كما تتضمن أيضاً البذور والأسمدة والأدوات والمعدات ومصادر القوة، وتغيير تلك الأساليب التكنولوجية بالشكل الذي يزيد من إنتاجية الموارد الزراعية الموجودة فعلاً، أما التنمية الزراعية الأفقية فيقصد بها أساساً توسيع رقعة الأرض المنزرعة وذلك عن طريق استصلاح أراضٍ جديدة (النجار، 2015 : 2 ، وعبد المقصود، 1988 : 9-11).

ولكى تتحقق التنمية الزراعية لابد من النهوض بالإنتاج الزراعي من خلال التعاون التام بين أجهزة البحث العلمي وأجهزة الإرشاد الزراعي؛ حيث يمثلان التوأم الرئيسي لتحقيق التنمية الزراعية (عثمان، 1995 : 13)، فالجهاز الإرشادي أحد الأجهزة التنموية التي تعمل على زيادة الإنتاجية الزراعية وسد احتياجات الزراع من المعارف والمعلومات التنفيذية، وذلك عن طريق بناء برامج إرشادية لتنقيف وتوعية الزراع وتنمية قدراتهم وتحسين مهاراتهم وتغيير اتجاهاتهم وأسلوب تفكيرهم حتى يتمكنوا من الاستفادة الكاملة من التقدم العلمي والتقنيات الحديثة في الزراعة التي تحقق التنمية المتكاملة (ريحان، 2001 : 136).

ويشكل إنتاج المحاصيل الحقلية نشاطاً بالغ الأهمية في كل دول العالم، ذلك لأن الإنسان يستغل هذه المحاصيل في غذائه وكسائه، وهي مصدر دخله ومورد رزقه ومعاشه، ويشتمل التركيب المحصولي في مصر على عدد من المحاصيل الزراعية التي تزرع في مواسم زراعية ثلاثة، وهي الموسم الشتوي، والموسم الصيفي، والموسم النيلي بالإضافة إلى مجموعة من المحاصيل المستديمة والتي يمتد إنتاجها إلى عدة سنوات مثل محصول قصب السكر (هجرس، 1996 : 37).

ويعتبر محصول قصب السكر من أهم المحاصيل الحقلية في جمهورية مصر العربية؛ حيث يساهم بنسبة 72% من إنتاج السكر بالإضافة إلى استخدامه في العصير الطازج وصناعة العسل الأسود، بالإضافة إلى العديد من الصناعات الثانوية القائمة على مخلفات قصب السكر مثل

المولاس والخل وغيرها، وكذلك الاستفادة من مخلفات الحقل في موسم الحصاد والأوراق الخضراء في تغذية المواشي (راشد وآخرون، 2016: 692)، كما تستعمل مخلفات تصنيعه كخامات لبعض الصناعات الأخرى (إمبارك وعلوان، 2017: 1486)، كما وجد أن بعض المركبات الكيميائية المشتقة من المادة الشمعية في هذا المحصول لها فائدتها في تخفيف مستويات الكوليسترول في دم الإنسان الأمر الذي يقلل من نسبة الإصابة بالأمراض القلبية وتصلب الشرايين (سعد، 2016: 168)

ويكتسب السكر أهميته كسلعة غذائية إستراتيجية في كونه أحد السلع التي تدخل في النمط الاستهلاكي الغذائي لجميع أفراد المجتمع مع اختلاف مستوياتهم، كما أنه يدخل في العديد من الصناعات الغذائية، حيث تشير الإحصائيات إلى أن الاستهلاك العالمي من السكر بلغ حوالي 172,6 مليون طن عام 2017م، وبالنسبة لتطور استهلاك السكر محلياً فقد كانت مصر تكتفي ذاتياً من استهلاك السكر حتى موسم 72/71، ولكن في بداية عام 1973م في ظل الانفتاح الاقتصادي وما ترتب عليه من زيادة دخول فئات عديدة من الشعب ومن ثم تغيير الأنماط الغذائية، وزيادة الاستهلاك، بالإضافة إلى زيادة عدد السكان، حيث ظهرت الفجوة في إنتاج السكر وتزايدت احتياجات الاستهلاك منها، وتشير إحصائيات إنتاج واستهلاك السكر في مصر إلى أن إنتاج السكر بلغ حوالي 2,443 مليون طن عام 2017م، بينما بلغت الكمية المستهلكة منه إلى حوالي 3,330 مليون طن بنفس العام، وتؤكد هذه الإحصائيات عدم مواكبة الزيادة في الإنتاج للزيادة المستمرة في الاستهلاك مما تسبب عنه الزيادة المستمرة في الفجوة القائمة بين الإنتاج والاستهلاك (مجلس المحاصيل السكرية، 2018 : 16-7).

وتعتبر مصر الأولى عالمياً في متوسط إنتاجية الفدان من قصب السكر لموسم نمو قياسي 12 شهراً، حيث يزرع ما يزيد عن 321,8 ألف فدان في محافظات الإنتاج الرئيسية (قنا - أسوان - الأقصر - سوهاج - المنيا)، والتي تنتج ما يزيد عن مليون طن سكر لعام 2018م، وتأتي مصر في المرتبة السابعة بين الدول المنتجة للمحاصيل السكرية في العالم من حيث المساحة المنزرعة، بينما تحتل المرتبة الثالثة عشر من حيث كمية الإنتاج (مجلس المحاصيل السكرية، 2018: 3-6).

وبالرغم من المكانة المتقدمة التي تحتلها مصر عربياً وأفريقياً وعالمياً من حيث مساحة وإنتاج قصب السكر، إلا أنه يلاحظ في الآونة الأخيرة انخفاض مساحته وإنتاجه بشكل ملحوظ؛ حيث بلغت المساحة المنزرعة بمحصول القصب في مصر عام 2014م 332000 ألف فدان بإنتاجية قدرها 16055 ألف طن وبمتوسط إنتاج للفدان 48,4 طن / فدان، ثم انخفضت هذه المساحة في عام 2017م إلى 326000 ألف فدان بإنتاجية قدرها 15382 ألف طن بمتوسط إنتاجية 47,2 طن / فدان (الكتاب الإحصائي السنوي: 2014-2017).

أما على مستوى محافظة الأقصر فهي تأتي في المرتبة الثالثة من حيث المساحة المنزرعة بمحصول قصب السكر بعد قنا وأسوان، وتأتي في المرتبة الأخيرة من حيث الإنتاجية بين محافظات الإنتاج الرئيسية، وبلغت المساحة الإجمالية المنزرعة بمحصول القصب بالأقصر عام 2018/2017م حوالى 67422 ألف فدان و11 قيراط تمثل 44,11% من إجمالي المساحة المزروعة بمختلف المحاصيل والتي تبلغ 152817 ألف فدان و18 قيراط، إلا أن محصول قصب السكر يواجه انخفاضاً في إنتاجية الفدان بشكل ملحوظ؛ حيث تراوح متوسط إنتاج الفدان من محصول قصب السكر عام 2010/2009م 38,3 طن/فدان، في حين انخفض ذلك المتوسط إلى 35,2 طن / فدان عام 2013/2012م، واستمر ذلك الانخفاض في متوسط إنتاج الفدان حيث بلغ عام 2018/2017م حوالى 33,3 طن / فدان (شركة السكر والصناعات التكاملية، 2009 : 2018). ربما يرجع ذلك الانخفاض إلى العديد من الأسباب والتي قد يكون منها نقص في معارف الزراع بالتوصيات الإرشادية لزراعة وإنتاج محصول قصب السكر، أو أن الزراع لا يقومون بتنفيذها، أو يجدون صعوبة في تنفيذها، لذلك كان لابد من إجراء هذا البحث كمحاولة للتعرف على الاحتياجات المعرفية للزراع فيما يتعلق بعمليات إنتاج محصول قصب السكر، ومن العرض السابق لمشكلة البحث أمكن وضع الأهداف التالية:

أهداف البحث

- يتمثل الهدف الرئيسي في التعرف على الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين بإنتاج محصول قصب السكر بمحافظة الأقصر ويتحقق هذا الهدف من خلال الأهداف الفرعية التالية:
- 1- تحديد مستوى الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين بعمليات إنتاج محصول قصب السكر بمنطقة البحث.
 - 2- التعرف على المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين في إنتاج محصول قصب السكر من وجهة نظرهم.
 - 3- التعرف على مقترحات الزراع المبحوثين للتغلب على المشكلات التي تواجههم في إنتاج محصول قصب السكر بمنطقة البحث.
 - 4- تحديد العلاقة الارتباطية بين مستوى الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين بعمليات إنتاج محصول قصب السكر وبين المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: السن، والمستوى التعليمي، ومساحة الحيازة الزراعية، والمساحة المنزرعة بقصب السكر، وعدد سنوات الخبرة في إنتاج القصب، واستخدام مصادر المعلومات، ومستوى المشاركة المجتمعية الرسمية، ومستوى المشاركة المجتمعية غير الرسمية، ودرجة القيادة.

الفروض البحثية

لتحقيق الهدف الرابع تم صياغة البحثي التالي: توجد علاقة ارتباطية معنوية بين مستوى الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين بعمليات إنتاج قصب السكر وبين المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: السن، والمستوى التعليمي، ومساحة الحيازة الزراعية، والمساحة المنزرعة بقصب السكر، وعدد سنوات الخبرة في إنتاج القصب، واستخدام مصادر المعلومات، ومستوى المشاركة المجتمعية الرسمية، ومستوى المشاركة المجتمعية غير الرسمية، ودرجة القيادية.

هذا وقد تم وضع الفرض الإحصائي المقابل في صورته الصفرية لاختبار صحة الفرض البحثي.

طريقة إجراء البحث

تم إجراء هذا البحث على عينة عشوائية من الزراع بقريتي الحبيل والأقالته بمركزي البياضية والقرنة محافظة الأقصر بلغت 221 مزارعاً بنسبة 20,3% من الشاملة، بواقع 71 مزارع من قرية الحبيل، و150 من قرية الأقالته؛ حيث بلغت شاملة الزراع بالقريتين 1090 مزارعاً بواقع 350 مزارعاً قرية الحبيل، و740 مزارعاً قرية الأقالته، وجمعت البيانات خلال شهر فبراير 2020م عن طريق المقابلة الشخصية باستخدام استمارة استبيان أعدت خصيصاً لهذا الغرض، واحتوت على ما يلي:

أولاً: المتغيرات المستقلة

1. السن: تم قياسه بعدد سنوات عمر المبحوث لأقرب سنة ميلادية وقت جمع البيانات.
2. المستوى التعليمي: تم تقسيم المبحوثين إلى خمس فئات هي: أمي، ويقراً ويكتب، وأقل من متوسط، ومتوسط، وجامعي، وأعطيت الدرجات (صفر، 1، 2، 3، 4) على الترتيب.
3. مساحة الحيازة الزراعية: تم قياسها بإجمالي مساحة الحيازة الزراعية التي يمتلكها المبحوث.
4. المساحة المنزرعة بقصب السكر: تم قياسها بإجمالي المساحة المنزرعة بمحصول قصب السكر.
5. عدد سنوات الخبرة في إنتاج قصب السكر: تم قياسها بسؤال المبحوث عن عدد سنوات الخبرة في زراعة محصول قصب السكر.
6. استخدام مصادر المعلومات: تم قياسها بسؤال المبحوث عن المصادر التي يلجأ إليها من أجل الحصول على المعلومات من خلال سؤال مكون من 15 عبارة ومحدد بالاستجابات (دائماً، وأحياناً، ونادراً، ولا) وأعطيت الدرجات (3، 2، 1، صفر) على الترتيب، ولحساب المستوى

الإجمالي لاستخدام الزراع المبحوثين لمصادر المعلومات تم جمع الدرجات التي حصل عليها كل مبحوث في استجاباته لتعبير عن درجة استخدامه الإجمالية لمصادر المعلومات، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات هي: استخدام منخفض (5 - 11 درجات)، واستخدام متوسط (12 - 18 درجة)، واستخدام مرتفع (19 - 24 درجة)؛ حيث تراوح المدى الفعلي ما بين 5 إلى 24 درجة.

7. **الاستفادة من مصادر المعلومات:** تم قياسها بسؤال المبحوث عن مدى استفادته من المصادر التي يلجأ إليها من أجل الحصول على المعلومات من خلال سؤال مكون من 15 عبارة ومحدد بالاستجابات (عالية، ومتوسطة، ومنخفضة، ومنعدمة) وأعطيت الدرجات (3، 2، 1، صفر) على الترتيب، ولحساب المستوى الإجمالي لاستفادة الزراع المبحوثين من مصادر المعلومات تم جمع الدرجات التي حصل عليها كل مبحوث في استجاباته لتعبير عن درجة استفادته الإجمالية من مصادر المعلومات، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات هي: استفادة منخفضة (5 - 12 درجات)، واستفادة متوسطة (13 - 20 درجة)، واستفادة مرتفعة (21 - 27 درجة)؛ حيث تراوح المدى الفعلي ما بين 5 إلى 27 درجة.

8. **المشاركة المجتمعية الرسمية:** تم قياسها من خلال 6 عبارات، وأعطيت استجابات (رئيس مجلس إدارة، وعضو مجلس إدارة، وعضو عادي، وغير مشترك) وأعطيت الدرجات (3، 2، 1، صفر) على الترتيب، وتم جمع الدرجات التي حصل عليها كل مبحوث لتعبير عن مستوى مشاركته المجتمعية الرسمية الإجمالي، وتم تقسيمها إلى ثلاث فئات هي: مشاركة منخفضة (1 - 2 درجات)، ومشاركة متوسطة (3 - 4 درجات)، ومشاركة مرتفعة (5 - 6 درجات)؛ حيث تراوح المدى الفعلي ما بين 1 إلى 6 درجات.

9. **المشاركة المجتمعية غير الرسمية:** تم قياسها من خلال 10 عبارات، وأعطيت استجابات (دائماً، وأحياناً، ونادراً، ولا) وأعطيت الدرجات (3، 2، 1، صفر) على الترتيب، وتم جمع الدرجات التي حصل عليها كل مبحوث لتعبير عن مستوى مشاركته المجتمعية غير الرسمية الإجمالي، وتم تقسيمها إلى ثلاث فئات هي: مشاركة منخفضة (7 - 12 درجات)، ومشاركة متوسطة (13 - 18 درجة)، ومشاركة مرتفعة (19 - 25 درجة)؛ حيث تراوح المدى الفعلي ما بين 7 إلى 25 درجة.

10. **القيادية:** تم قياسها من خلال 8 عبارات وأعطيت استجابات (دائماً، وأحياناً، ونادراً، ولا) وأعطيت الدرجات (3، 2، 1، صفر) على الترتيب، وتم جمع الدرجات التي حصل عليها كل

مبحوث لتعبر عن مستوى القيادة الإجمالي للمبحوث، وتم تقسيمها إلى ثلاث فئات هي: قيادية منخفضة (2 - 7 درجات)، وقيادية متوسطة (8 - 13 درجة)، وقيادية مرتفعة (14 - 19 درجة)؛ حيث تراوح المدى الفعلي ما بين 2 إلى 19 درجة.

ثانياً: المتغيرات التابعة

الاحتياجات الإرشادية المعرفية: وتم قياسها من خلال 9 عمليات زراعية وهي اختيار التربة المناسبة، وإعداد الأرض للزراعة، واختيار التقاوي المناسبة، وميعاد وطريقة الزراعة، والترقيع، والعزيق، والرّي، والتسميد، وكسر وتوريد محصول القصب؛ حيث تم قياس الاحتياجات المعرفية لكل عملية من خلال مقياس تم بناؤه على غرار المقياس الذي استخدمه رشاد (1991: 87 - 88) لقياس الاحتياجات، حيث استخدم طريقة تحليل الموقف التي تعكس مراحل إشباع الحاجة والمتمثلة في إدراك المبحوث للحاجة والفائدة من إشباعها، ثم السعي لإشباعها فالحصول عليها، والجوانب الأربعة التي يتوقف عليها هذا الإشباع وهي: الأهمية النسبية للحاجة من وجهة نظر الفرد، والمستوى الفعلي للإشباع، والمستوى المطلوب للإشباع، وإدراك الفرد للمستوى المطلوب للإشباع.

ولبناء المقياس الذي يعتمد على الطريقة سالفة الذكر، وضعت بعض الأسئلة والمؤشرات الخاصة باحتياجات المبحوث بالتوصيات المتعلقة بكل عمليات إنتاج محصول القصب، لقياس اكتساب المبحوث للتوصيات الموصي بها وفائدة اكتساب التوصيات، وفي حالة عدم اكتساب المبحوث للتوصية، تم تعريضه لها وسئل عن فائدتها بالنسبة له وما إذا كان قد سعى لاكتسابها أم لا، نظراً لأن المبحوث ربما قد يكون تعرض للتوصية ولا يعي أنه قد تعرض لها، أو أنه بمجرد سماعه لها أثناء جمع البيانات يقوم بسلوك عقلي لتقييم مدى مناسبتها لظروفه الشخصية والظروف الموقفية المحيطة به والأساليب الملائمة لإشباعها، وقد أعطيت درجة الصفر لإجابة المبحوث الدالة على اكتسابه للتوصية، كما أعطيت درجة واحدة لمن ذكر أن فائدة التوصية كبيرة بالنسبة له، ودرجتين لمن كانت فائدتها متوسطة له، وثلاث درجات لمن كانت فائدتها منخفضة بالنسبة له، أما في حالة إجابة المبحوث الدالة على عدم اكتسابه للتوصية اعطى ثلاث درجات وتم تعريضه لها، ثم سئل عن فائدتها بالنسبة له، وأعطيت الإجابات درجات كما سبق ذكره، بالإضافة إلى ما سبق فقد قيس سعي المبحوث لاكتساب التوصية وأعطيت درجة الصفر لمن سعى لاكتسابها، وثلاث درجات لمن لم يسعى إلى ذلك، وفي النهاية جمعت درجات المبحوث الخاصة بكل مراحل إشباع الحاجة لكل توصية لتدل على درجة احتياجه، وعليه كانت درجات احتياج المبحوث لكل توصية تتحصر بين 1 - 9 درجات، كما كان كل مبحوث من المبحوثين ينتمي إلى إحدى الفئات التالية: اكتسب التوصية

وفائدتها كبيرة له وحصل على درجة واحدة، واكتسب المعلومة وفائدتها متوسطة له وحصل على درجتين، واكتسب المعلومة وفائدتها منخفضة له وحصل على ثلاث درجات، لم يكتسب المعلومة وفائدتها كبيرة له وحاول السعي لاكتسابها وحصل على أربع درجات، لم يكتسب المعلومة وفائدتها متوسطة له وحاول السعي لاكتسابها وحصل على خمس درجات، لم يكتسب المعلومة وفائدتها منخفضة له وحاول السعي لاكتسابها وحصل على ست درجات، لم يكتسب المعلومة وفائدتها كبيرة له ولم يحاول السعي لاكتسابها وحصل على سبع درجات، لم يحاول السعي وفائدتها متوسطة له ولم يحاول السعي لاكتسابها وحصل على ثماني درجات، لم يكتسب المعلومة وفائدتها منخفضة له ولم يحاول السعي لاكتسابها وحصل على 9 درجات، وعليه تم تقسيم مستوى الاحتياج المعرفي لكل مبحث في كل توصية إلى احتياج منخفض (1 - 3 درجات)، واحتياج متوسط (4 - 6 درجات)، واحتياج مرتفع (7 - 9 درجات).

ولحساب مستوى الاحتياج المعرفي الإجمالي بكل عملية من العمليات التسعة لإنتاج محصول القصب تم جمع الدرجات التي حصل عليها المبحث في كل توصية من توصيات كل عملية لتعبر عن مستوي احتياجه المعرفي الإجمالي بكل عملية كما يلي (1) اختيار التربة المناسبة: وتم قياسه من خلال 5 توصيات، تراوح المدى الفعلي من 8 - 43 درجة وعليه تم تقسيم المبحثين إلى ثلاث فئات هي: احتياج معرفي منخفض (8 - 19 درجة)، واحتياج معرفي متوسط (20-31 درجة)، واحتياج معرفي مرتفع (32 - 43 درجة)، (2) إعداد الأرض للزراعة: تم قياسها من خلال 9 توصيات، وتراوح المدى الفعلي من 21 - 65 درجة، وعليه تم تقسيم المبحثين إلى ثلاث فئات هي: احتياج معرفي منخفض (من 21 - 35 درجة)، واحتياج معرفي متوسط (من 36 - 50 درجة)، واحتياج معرفي مرتفع (51 - 65 درجة)، (3) اختيار التقاوي المناسبة: تم قياسها من خلال 7 توصيات، وتراوح المدى الفعلي من 18 - 53 درجة، وعليه تم تقسيم المبحثين إلى ثلاث فئات هي: احتياج معرفي منخفض (من 18 - 29 درجة)، واحتياج معرفي متوسط (من 30 - 41 درجة)، واحتياج معرفي مرتفع (من 42 - 53 درجة)، (4) ميعاد وطريقة الزراعة: تم قياسها من خلال 5 توصيات، وتراوح المدى الفعلي من 15 - 35 درجة، وعليه تم تقسيم المبحثين إلى ثلاث فئات هي: احتياج معرفي منخفض (15 - 21 درجة)، واحتياج معرفي متوسط (22 - 28 درجة)، واحتياج معرفي مرتفع (29 - 35 درجة)، (5) الترقيع: تم قياسها من خلال 6 توصيات، وتراوح المدى الفعلي من 16 - 51 درجة، وعليه تم تقسيم المبحثين إلى ثلاث فئات هي: احتياج معرفي منخفض (من 16 - 27 درجة)، واحتياج معرفي متوسط (من 28 - 39 درجة)، واحتياج معرفي مرتفع (من 40 - 51 درجة)، (6) العزيق: تم قياسها من خلال 5 توصيات، وتراوح المدى

الفعلي من 12 - 39 درجة، وعليه تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات هي: احتياج معرفي منخفض (من 12 - 20 درجة)، واحتياج معرفي متوسط (من 21 - 29 درجة)، واحتياج معرفي مرتفع (30 - 39 درجة)، (7) الري: تم قياسها من خلال 7 توصيات، وتراوح المدى الفعلي من 17 - 44 درجة، وعليه تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات هي: احتياج معرفي منخفض (من 17 - 25 درجة)، واحتياج معرفي متوسط (من 26 - 34 درجة)، واحتياج معرفي مرتفع (35 - 44 درجة)، (8) التسميد: تم قياسها من خلال 14 توصية، وتراوح المدى الفعلي من 27 - 124 درجة، وعليه تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات هي: احتياج معرفي منخفض (من 27 - 59 درجة)، واحتياج معرفي متوسط (من 60 - 92 درجة)، واحتياج معرفي مرتفع (من 93 - 124 درجة)، (9) كسر وتوريد محصول القصب: تم قياسها من خلال 13 توصية، وتراوح المدى الفعلي من 23 - 73 درجة، وعليه وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات هي: احتياج معرفي منخفض (من 23 - 39 درجة)، واحتياج معرفي متوسط (من 40 - 56 درجة)، واحتياج معرفي مرتفع (من 57 - 73 درجة).

ثالثاً: المشكلات التي تواجه المبحوثين في إنتاج قصب السكر ومقترحات التغلب عليها
تم قياس المشكلات من خلال سؤال مغلق محدد بـ 16 مشكلة، وأعطيت استجابات (توجد، لا توجد) وأعطيت الدرجات (1، صفر) على الترتيب، بينما تم قياس المقترحات من خلال سؤال مغلق محدد بـ 16 عبارة وأعطيت استجابات (موافق، غير موافق) وأعطيت الدرجات (1، صفر) على الترتيب.

أدوات التحليل الإحصائي

بعد الانتهاء من جمع البيانات تم تفرغها وجدولتها وتحليلها لتحقيق أهداف البحث، وقد استخدمت الأدوات الإحصائية التالية: العرض الجدولي والنسبة المئوية ومعامل ارتباط الرتب سبيرمان، باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية spss.

النتائج ومناقشتها

أولاً: وصف عينة البحث

أظهرت النتائج الواردة بالجدول (1) أن ما يقرب من نصف المبحوثين (47,5%) يقعون في الفئة العمرية التي تتراوح ما بين 37 إلى 53 سنة، كما أوضحت النتائج أيضاً تدنى المستوى التعليمي للمبحوثين حيث وجد أن أقل من نصف المبحوثين (42,1%) غير حاصلين على

مؤهل دراسي، وأن 19,9% منهم يعرفون القراءة والكتابة، بينما أشار 14,9% منهم فقط إلى حصولهم على مؤهل أقل من متوسط.

كما أشارت النتائج إلى أن 50,2% من المبحوثين لديهم حيازة زراعية من ثلاثة أفدنة لأقل من ستة أفدنة، لذا فلا غرابة من أن يزرع حوالي 45,2% من المبحوثين ثلاثة أفدنة لأقل من ستة أفدنة بمحصول قصب السكر، وأن 42,1% تتراوح عدد سنوات خبرتهم في زراعة قصب السكر ما بين 17 إلى 31 سنة، وأن أكثر من نصف الزراع المبحوثين (51,6%) استخدمهم لمصادر المعلومات منخفضة، وأن ما يقرب من ثلثي المبحوثين (65,6%) كانت استفادتهم من تلك المصادر منخفضة، وأن أكثر من ثلاثة الزراع المبحوثين (76,0%) كانت مشاركتهم المجتمعية الرسمية منخفضة، في حين كانت مشاركتهم المجتمعية غير الرسمية متوسطة لأكثر من نصف المبحوثين (54,8%)، بينما أشار 41,3% من المبحوثين أن درجة القيادة لديهم منخفضة على الترتيب، وأن أقل قليلاً من نصف الزراع المبحوثين (48,4%) كانت درجة القيادة منخفضة.

ثانياً: الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين بعمليات إنتاج محصول قصب السكر بمنطقة البحث

1: الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين بعملية اختيار التربة المناسبة

تشير النتائج الواردة بالجدول (2) أن الزراع المبحوثين احتياجاتهم المعرفية بتوصيات اختيار التربة المناسبة لزراعة القصب كانت منخفضة بنسب تراوحت ما بين 65,6% كحد أدنى لتوصية وجود القصب في الأرض الصفراء جيدة الصرف و 90,0% كحد أقصى في ثلاث توصيات وهي: لا يزرع القصب في الأرض الرملية، ولا يزرع القصب في الأرض السوداء شديدة التماسك، ولا يزرع القصب في الأرض الملحية أو شديدة القلوية، أما فيما يتعلق بمستوى الاحتياج المعرفي الإجمالي للزراع بعملية اختيار التربة المناسبة لزراعة محصول القصب فتشير النتائج الواردة بالجدول (11) إلى أن 69,7% من المبحوثين احتياجاتهم المعرفي منخفض بتلك العملية، وهذا يشير إلى أن زراع القصب يعرفون جيداً طبيعة الأرض المناسبة لزراعة القصب.

2: الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين بعملية إعداد الأرض للزراعة

توضح النتائج الواردة بالجدول (3) أن الزراع المبحوثين احتياجاتهم المعرفية مرتفعة بمعظم توصيات اختيار إعداد الأرض لزراعة القصب بنسب تراوحت ما بين 72,4% كحد أدنى لتوصية "يتم التخطيط بمعدل 8 خطوط في القصبين للقصب الربيعي"، و 74,7% كحد أقصى في توصية "يتم التخطيط بمعدل 7 خطوط في القصبين للقصب الخريفي"، والأمر لا يختلف فيما يتعلق بمستوى الاحتياج المعرفي الإجمالي للزراع بعملية إعداد الأرض لزراعة محصول القصب؛ حيث

توضح النتائج الواردة بالجدول (11) أن 65,6% من المبحوثين احتياجهم المعرفي مرتفع بتلك العملية، وهذا يشير إلى أن زراع القصب لديهم نقص معرفي شديد بتوصيات إعداد الأرض لزراعة القصب الأمر الذي يستوجب على الجهاز الإرشادي الزراعي أن يكثف مجهوداته في تزويد الزراع بالمعلومات اللازمة في هذا الشأن لتنمية معارفهم بتلك التوصيات.

3: الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين بعملية اختيار التقاوي المناسبة

توضح النتائج الواردة بالجدول (4) أن الزراع المبحوثين احتياجاتهم المعرفية مرتفعة بثلاثة توصيات فقط من التوصيات الإرشادية الخاصة باختيار التقاوي المناسبة لزراعة القصب بنسب تراوحت ما بين 72,9% كحد أدنى و80,1% كحد أقصى، في حين أن التوصيات المتبقية وعددها أربعة توصيات كان معظم الزراع احتياجاتهم المعرفية بها منخفضة بنسب تراوحت ما بين 78,3% كحد أدنى و86,0% كحد أقصى، وهذا يعكس على مستوى احتياجاتهم المعرفي الإجمالي بعملية اختيار التقاوي المناسبة لزراعة القصب؛ حيث توضح النتائج الواردة بالجدول (11) أن 73,7% من المبحوثين احتياجاتهم المعرفي متوسط بتلك العملية، وهذا يشير إلى أن زراع القصب لديهم وفرة معرفية ببعض التوصيات الخاصة باختيار التقاوي المناسبة لزراعة القصب وقصور معرفي في البعض الآخر الأمر الذي يستلزم على الجهاز الإرشادي الزراعي أن يكثف مجهوداته في تنمية معارفهم بتلك التوصيات.

4: الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين بعملية ميعاد وطريقة الزراعة

توضح النتائج الواردة بالجدول (5) أن الزراع المبحوثين احتياجاتهم المعرفي مرتفع بثلاثة توصيات من التوصيات الإرشادية الخاصة بميعاد وطريقة الزراعة بنسب تراوحت ما بين 54,8% كحد أدنى و81,4% كحد أقصى، في حين كان احتياجاتهم المعرفي منخفض في توصيتي توضع العقلة في عمق 3-5سم وتغطيتها بالتربة، وتزرع العقلة على صفيين. التوصيات المتبقية بنسب 76,0%، و85,1% على الترتيب، أما فيما يتعلق بمستوى الاحتياج المعرفي الإجمالي للزراع بعملية ميعاد وطريقة زراعة محصول القصب فتشير النتائج الواردة بالجدول (11) أن 48,9% من المبحوثين احتياجاتهم المعرفي منخفض بتلك العملية، وهنا يجب التركيز على امداد الزراع بما ينقصهم من معلومات حول التوصيات التي يوجد بها احتياج معرفي.

5: الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين بعملية ترقيع محصول القصب

توضح النتائج الواردة بالجدول (6) أن الزراع المبحوثين احتياجاتهم المعرفية مرتفعة بمعظم التوصيات الإرشادية الخاصة بعملية ترقيع القصب بنسب تراوحت ما بين 76,9% كحد أدنى و77,8% كحد أقصى، في حين كان احتياجاتهم المعرفي منخفض في توصية واحد بنسبة 68,3% في

توصية استخدام عقل من نفس التقاوي، أما فيما يتعلق بمستوى الاحتياج المعرفي الإجمالي للمبجوثين بعملية ترقيع المحصول فتشير النتائج الواردة بالجدول (11) أن 48,9% من المبجوثين احتياجهم المعرفي مرتفع بتلك العملية، وهذا أدعي أن يوجه المرشدين جهودهم لتزويد الزراع بالمعلومات الخاصة بكيفية ترقيع محصول قصب السكر.

6: الاحتياج المعرفي للزراع المبجوثين بعملية العزيق لمحصول القصب

توضح النتائج الواردة بالجدول (7) أن الزراع المبجوثين احتياجاتهم المعرفية مرتفعة بمعظم التوصيات الإرشادية الخاصة بعملية العزيق لمحصول القصب بنسب تراوحت ما بين 68,3% كحد أدنى و74,7% كحد أقصى، في حين كان احتياجهم المعرفي منخفض في توصية واحد بنسبة 68,8 في توصية "يتم عزيق القصب ثلاث مرات"، أما فيما يتعلق بمستوى الاحتياج المعرفي الإجمالي للمبجوثين بعملية عزيق المحصول فتوضح النتائج الواردة بالجدول (11) أن 40,3% من المبجوثين احتياجهم المعرفي متوسط بتلك العملية، وهذا يستلزم أن يوجه المرشدين جهودهم لتزويد الزراع بالمعلومات الخاصة بكيفية إجراء العزيق لمحصول قصب السكر.

7: الاحتياج المعرفي للزراع المبجوثين بعملية ري محصول القصب

توضح النتائج الواردة بالجدول (8) أن الزراع المبجوثين احتياجاتهم المعرفية مرتفعة بتوصيتين فقط من التوصيات الإرشادية الخاصة بعملية ري محصول القصب وهما نقص الماء بسبب قصر السلاميات ونقص كمية العصير وزيادة نسبة الألياف بنسبة 76,0%، تعطي رية المحياة بعد 3 - 5 يوم من الزراعة بنسبة 72,9%، في حين كان مستوى احتياجهم المعرفي منخفض بالثلاث توصيات المتبقية بنسب تراوحت ما بين 78,3% كحد أدنى و87,8% كحد أقصى، وهذا ينعكس على مستوى احتياجهم المعرفي الإجمالي بعملية ري محصول القصب؛ حيث توضح النتائج الواردة بالجدول (11) أن 60,2% من المبجوثين احتياجهم المعرفي متوسط بتلك العملية، وهذا يشير إلى ان زراع القصب لديهم فترة معرفية ببعض التوصيات الخاصة بري المحصول وقصور معرفي في البعض الآخر الأمر الذي يستلزم على الجهاز الإرشادي الزراعي أن يكتف مجهوداته في تنمية معارفهم بتلك التوصيات.

8: الاحتياج المعرفي للزراع المبجوثين بعملية تسميد محصول القصب

توضح النتائج الواردة بالجدول (9) أن الزراع المبجوثين احتياجاتهم المعرفية مرتفعة بكل التوصيات الإرشادية الخاصة بعملية تسميد محصول القصب بنسب تراوحت ما بين 68,8% كحد أدنى و70,6% كحد أقصى، وهذا ما يؤكد مستوى احتياجهم المعرفي الإجمالي بعملية تسميد

محصول القصب؛ حيث توضح النتائج الواردة بالجدول (11) أن 63,8% من المبحوثين مستوى احتياجاتهم المعرفي مرتفع بتلك العملية، وهذا يشير إلى أن زراع القصب لديهم نقص معرفي شديد بتوصيات تسميد محصول قصب السكر الأمر الذي يستوجب على الجهاز الإرشادي الزراعي أن يكثف مجهوداته في تزويد الزراع بالمعلومات اللازمة في هذا الشأن لتنمية معارفهم بتلك التوصيات.

9: الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين بعملية كسر وتوريد محصول القصب

توضح النتائج الواردة بالجدول (10) أن الزراع المبحوثين احتياجاتهم المعرفية مرتفعة لسنة توصيات فقط من التوصيات الإرشادية الخاصة بكسر وتوريد القصب بنسب تراوحت ما بين 65,2% كحد أدنى و69,7% كحد أقصى، في حين أن التوصيات المتبقية وعددها سبعة توصيات كان غالبية الزراع احتياجاتهم المعرفية بها منخفضة بنسب تراوحت ما بين 81,9% كحد أدنى و85,1% كحد أقصى، أما فيما يتعلق بمستوى احتياجاتهم المعرفي الإجمالي بعملية كسر وتوريد القصب فتوضح النتائج الواردة بالجدول (11) أن 71,9% من المبحوثين احتياجاتهم المعرفي مرتفع بتلك العملية، وهذا يشير إلى أن زراع القصب لديهم وفرة معرفية ببعض التوصيات الخاصة بكسر وتوريد القصب وقصور معرفي في البعض الآخر الأمر الذي يستلزم على الجهاز الإرشادي الزراعي أن يكثف مجهوداته في تنمية معارفهم بتلك التوصيات.

ثالثاً: المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين في إنتاج محصول قصب السكر من وجهة نظرهم

أوضحت النتائج الواردة بالجدول (12) أن نسب مرتفعة (تتراوح بين 42,5% إلى 100%) من الزراع المبحوثين أشاروا إلى وجود بعض المشكلات التي تواجههم في إنتاج محصول القصب، وهذه المشكلات مرتبة ترتيباً تنازلياً وفقاً لرأى المبحوثين في وجودها كما يلي: وهي ارتفاع أسعار الأسمدة ومستلزمات الإنتاج، وارتفاع تكاليف العمالة الزراعية والشحن، وعدم توفر آلية لإعادة تدوير مخلفات قصب السكر (السفير)، وعدم وجود سلالات جديدة وإن وجدت لا تعطي إنتاج، ارتفاع تكاليف الري والغرس، وعدم توافر البوتاسيوم، وعدم توافر اصناف مقاومة للأمراض والآفات ارتفاع أسعار السولار، وارتفاع تكاليف المقاومة للحشائش والقوارض، ونقص في استخدام الميكنة في العمليات الزراعية، وضعف ونقص الخدمات المقدمة من الجهاز الإرشادي (عدم وجود دورات تدريبية)، وعدم كفاية الحصص المقررة من السماد، عدم تطهير المصارف والترع

رابعاً: مقترحات الزراع المبحوثين للتغلب على المشكلات التي تواجههم في إنتاج محصول قصب

السكر بمنطقة البحث

أوضحت النتائج الواردة بالجدول (13) أن نسب مرتفعة (تتراوح بين 52,0% إلى 100%) من الزراع أشارت إلى موافقتهم على بعض المقترحات لحل المشكلات التي تواجههم في

إنتاج محصول القصب، وهذه المقترحات مرتبة ترتيباً تنازلياً وفقاً لرأى الباحثين في وجودها كما يلي: توفير الأسمدة ومستلزمات الإنتاج بأسعار مناسبة، وضرورة توفير الخدمات المقدمة من الجهاز الإرشادي (وجود دورات تدريبية)، وتوفير اصناف مقاومة للأمراض والآفات، وضرورة توفير السولار وبأسعار مناسبة، وتوفير الآلات اللازمة للاستفادة من مخلفات القصب، وضرورة توفير سلالات جديدة تعطي إنتاج عال، وضرورة توفير سماد البوتاسيوم بأسعار مناسبة، وقيام الجهات المعنية بمقاومة الآفات والقوارض، وتوفير الآلات الزراعية بأسعار مناسبة، وتوفير المبيدات من مصدر موثوق منه، وضرورة توفير الميكنة في العمليات الزراعية، وضرورة الكميات المناسبة من الأسمدة، استخدام السكة الحديد بدلاً من الجرارات لتقليل تكاليف الشحن.

خامساً: العلاقة الارتباطية بين مستوي الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين بعمليات إنتاج القصب وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

لاختبار صحة الفرض البحثي تم صياغة الفرض الإحصائي التالي " لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين مستوى الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين بعمليات إنتاج قصب السكر وبين المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: السن، والمستوى التعليمي، ومساحة الحيازة الزراعية، والمساحة المنزرعة بقصب السكر، وعدد سنوات الخبرة في إنتاج القصب، واستخدام مصادر المعلومات، ومستوى المشاركة المجتمعية الرسمية، ومستوى المشاركة المجتمعية غير الرسمية، ودرجة القيادة"، وأفادت النتائج الواردة بالجدول (14) إلى ما يلي:

- وجود علاقة ارتباطية طردية بين مستوى الاحتياج المعرفي للمبحوثين بعملية اختيار التربة المناسبة وبين كل من: مساحة الحيازة الزراعية، والمساحة المزروعة بالقصب عند مستوى معنوية 0,01.

- وجود علاقة ارتباطية طردية بين مستوى الاحتياج المعرفي للمبحوثين بعملية إعداد الأرض للزراعة وبين كل من: المستوى التعليمي، واستخدام مصادر المعلومات، والاستفادة من مصادر المعلومات، والمشاركة المجتمعية الرسمية، والمشاركة المجتمعية غير الرسمية، ودرجة القيادة عند مستوى معنوية 0,01، بينما أشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية معنوية طردية بين مستوى الاحتياج المعرفي للمبحوثين بعملية إعداد الأرض للزراعة وبين مساحة القصب عند مستوى معنوية 0,05.

- وجود علاقة ارتباطية طردية بين مستوى الاحتياج المعرفي للمبحوثين بعملية اختيار التقاوي المناسبة للزراعة وبين كل من: المستوى التعليمي، واستخدام مصادر المعلومات، والاستفادة

من مصادر المعلومات، والمشاركة المجتمعية غير الرسمية، ودرجة القيادة عند مستوى معنوية 0,01، في حين كانت العلاقة ارتباطية طردية مع المساحة المزروعة بالقصب عند مستوى معنوية 0,05، بينما أشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية معنوية عكسية بين مستوى الاحتياج المعرفي للمبوحثين بعملية إعداد الأرض للزراعة وبين المشاركة المجتمعية الرسمية عند مستوى معنوية 0,01.

- وجود علاقة ارتباطية طردية بين مستوى الاحتياج المعرفي للمبوحثين بعملية ميعاد وطريقة الزراعة وبين كل من: المستوى التعليمي، واستخدام مصادر المعلومات، والاستفادة من مصادر المعلومات، والمشاركة المجتمعية غير الرسمية، ودرجة القيادة عند مستوى معنوية 0,01، في حين كانت العلاقة ارتباطية طردية مع المساحة المزروعة بالقصب عند مستوى معنوية 0,05، بينما أشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية معنوية عكسية بين مستوى الاحتياج المعرفي للمبوحثين بعملية إعداد الأرض للزراعة وبين المشاركة المجتمعية الرسمية عند مستوى معنوية 0,01.

- وجود علاقة ارتباطية طردية بين مستوى الاحتياج المعرفي للمبوحثين بعمليات إنتاج محصول القصب (الترقيع، والعزيق، والري، والتسميد، وكسر وتوريد القصب) وبين كل من: المستوى التعليمي، ومساحة الحيازة الزراعية، والمساحة المزروعة بالقصب، واستخدام مصادر المعلومات، والاستفادة من مصادر المعلومات، والمشاركة المجتمعية غير الرسمية، ودرجة القيادة، عند مستوى معنوية 0,01، بينما أشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية معنوية عكسية بين مستوى الاحتياج المعرفي للمبوحثين بالعمليات المشار إليها وبين المشاركة المجتمعية الرسمية عند مستوى معنوية 0,01.

توصيات البحث

- من خلال النتائج التي تم التوصل إليها يمكن الخروج بعدد من التوصيات الهامة على النحو التالي:
1. وضع برنامج إرشادي متكامل لزراع قصب السكر بمنطقة البحث يتناول كافة التوصيات التي أوضحت النتائج نقص معرفي بها وأبرزها توصيات إعداد الأرض للزراعة القصب، والترقيع، والتسميد
 2. تكثيف استخدام الطرق الإرشادية لتزويد الزراع بالمعارف اللازمة لرفع إنتاجية فدان القصب، وكذلك إنتاج محصول عالي الجودة.
 3. توصية الإدارة الزراعية بالمنطقة وحثهم على للعمل على حل المشكلات التي تواجه عمليات إنتاج محصول قصب السكر والتي ذكرها الزراع أنها تواجههم وتعيقهم في إنتاج المحصول.

4. وضع الحلول المقترحة من قبل الزراع والتي أقرها بموافقتهم عليها موضع التنفيذ والاهتمام بها لرفع إنتاجية محصول القصب.

الجداول

جدول رقم 1: التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين وفقاً لخصائصهم المبينة (ن=221)

الخصائص	العدد	%	الخصائص	العدد	%
السن	من 20 - 36 سنة	49	22,2	استخدام مصادر المعلومات	
	من 37 إلى 53 سنة	105	47,5	- منخفض (5 - 11 درجة)	114
	من 54 - 70 سنة	67	30,3	- متوسط (12 - 18 درجة)	64
المستوى التعليمي	أمي	93	42,1	- مرتفع (19 - 24 درجة)	43
	يقرأ ويكتب	44	19,9	الاستفادة من مصادر المعلومات	
	أقل من متوسط	33	14,9	- منخفضة (5 - 12 درجة)	33
	متوسط	8	3,6	- متوسط (13 - 20 درجة)	43
	جامعي	43	19,5	- مرتفع (21 - 27 درجة)	
مساحة الحيازة الزراعية	من فدان - أقل من ثلاثة أفدنة.	50	22,6	المشاركة المجتمعية الرسمية	
	ثلاث أفدنة - أقل من ستة أفدنة	111	50,2	- منخفضة (1- 2 درجات)	168
	سنة أفدنة فأكثر	60	27,2	- متوسطة (3 - 4 درجات)	11
المساحة المنزرعة بقصب السكر:	من فدان - أقل من ثلاثة أفدنة.	85	38,5	- مرتفعة (5 - 6 درجات)	42
	ثلاث أفدنة - أقل من ستة أفدنة	100	45,2	المشاركة المجتمعية غير الرسمية	
	سنة أفدنة فأكثر	36	16,3	- منخفضة (7 - 12 درجات)	121
				- متوسطة (13 - 18 درجة)	56
عدد سنوات الخبرة في الزراعة	2 - 16 سنة	65	29,4	- مرتفعة (19 - 25 درجة)	
	17 - 31 سنة	93	42,1	درجة القيادة:	
	32 - 45 سنة	63	28,5	- منخفضة (2 - 7 درجات)	92
				- متوسطة (8 - 13 درجة)	63
				- مرتفعة (14 - 19 درجة)	66

المصدر: استمارات الاستبيان

جدول رقم 2: التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين وفقاً لاحتياجاتهم المعرفية بتوصيات اختيار التربة المناسبة (ن=221)

م	التوصيات	احتياج منخفض		احتياج متوسط		احتياج مرتفع	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%
أولاً: اختيار التربة المناسبة: -							
1	يوجد القصب في الأرض الصفراء جيدة الصرف.	145	65,6	2	0,9	74	33,5
2	يوجد القصب في الأرض الصفراء الثقيلة غير ملحية.	146	66,1	4	1,8	71	32,1
3	لا يزرع القصب في الأرض الرملية.	199	90,0	7	3,2	15	6,8
4	لا يزرع القصب في الأرض السوداء شديدة التماسك.	199	90,0	9	4,1	13	5,9
5	لا يزرع القصب في الأرض الملحية أو شديدة القلوية.	199	90,0	7	3,2	15	6,8

المصدر: استمارات الاستبيان

جدول رقم 3: التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين وفقاً لاحتياجاتهم المعرفية بتوصيات إعداد الأرض للزراعة. (ن=221)

م	التوصيات	احتياج منخفض		احتياج متوسط		احتياج مرتفع	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%
إعداد الأرض للزراعة: -							
1	يتم الحرث السطحي من 3-5مرات في اتجاهين متعامدين.	175	79,2	7	3,2	39	17,6
2	يتم لحرث السطحي على عمق 30-45 سم.	51	23,1	9	4,1	161	72,9
3	يتم الحرث العميق بعمق من 80-100 سم.	51	23,1	9	4,1	161	72,9
4	تكون التسوية في المساحة الصغيرة بالقصائية.	199	90,0	7	3,2	15	6,8
5	التسوية في المساحات الكبيرة بالليزر.	199	90,0	7	3,2	15	6,8
6	إضافة الجبس الزراعي.	51	23,1	9	4,1	161	72,9
7	حرث التربة بعد إضافة الجبس الزراعي.	51	23,1	7	3,2	163	73,8
8	التخطيط بمعدل 7 خطوط في القصبين للقصب الخريفي.	49	22,2	7	3,2	165	74,7
9	التخطيط بمعدل 8 خطوط في القصبين للقصب الربيعي.	50	22,6	11	5,0	160	72,4

المصدر: استمارات الاستبيان

جدول رقم 4: التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين وفقاً لاحتياجاتهم المعرفية بتوصيات اختيار التقاوي المناسبة

(ن=221)

م	التوصيات	احتياج منخفض		احتياج متوسط		احتياج مرتفع	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%
اختيار التقاوي المناسبة: -							
1	يحتاج الفدان 4.5 طن تقاوي في حالة الزراعة بصف ونصف.	35	15,8	9	4,1	177	80,1
2	يحتاج الفدان 6 طن تقاوي في حالة الزراعة بصفين.	188	85,1	14	6,3	19	8,6
3	يفضل اختيار التقاوي من محصول الغرس أو الخلفة.	180	81,4	11	5,0	30	13,6
4	يمكن اختيار التقاوي من القصب الواقف.	190	86,0	9	4,1	22	10,0
5	يتم كسر التقاوي اللازمة للزراعة يوم بيوم.	173	78,3	11	5,0	37	16,7
6	يجب تقطيع العيدان الى عقل بالات حادة بحيث تحتوي على 3-4 عيون على الأكثر.	51	23,1	9	4,1	161	72,9
7	معالجة التقاوي بالماء الساخن 52°م لمدة 1.30 ساعة لمقاومة الأمراض.	41	18,6	9	4,1	171	77,4

المصدر: استمارات الاستبيان

جدول رقم 5: التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين وفقاً لاحتياجاتهم المعرفية بتوصيات ميعاد وطريقة الزراعة.

(ن=221)

م	التوصيات	احتياج منخفض		احتياج متوسط		احتياج مرتفع	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%
ميعاد وطريقة الزراعة: -							
1	يزرع القصب الخريفي خلال شهري سبتمبر واکتوبر.	95	43,0	5	2,3	121	54,8
2	يزرع القصب الربيعي من أواخر يناير حتى أواخر فبراير.	32	14,5	9	4,1	180	81,4
3	توضع العقلة في عمق 3-5سم وتغطيتها بالتراب.	168	76,0	4	1,8	49	22,2
4	تزرع العقلة على صف ونصف.	61	27,6	9	4,1	151	68,3
5	تزرع العقلة على صفين.	188	85,1	11	5,0	22	10,0

المصدر: استمارات الاستبيان

جدول رقم 6: التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين وفقاً لاحتياجاتهم المعرفية بتوصيات ترقيع محصول القصب.
(ن=221)

م	التوصيات	احتياج منخفض		احتياج متوسط		احتياج مرتفع	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%
ترقيع محصول القصب: -							
1	استخدام عقل من نفس التقاوي.	151	68,3	12	5,4	58	26,2
2	غمر المناطق الخالية من النباتات بالماء.	42	19,0	7	3,2	172	77,8
3	غرس العقل بالمناطق الخالية.	42	19,0	9	4,1	170	76,9
4	يتم ري الأرض أولاً.	42	19,0	7	3,2	172	77,8
5	اقتلاع بعض النباتات بجذورها من المناطق المزدهمة.	42	19,0	9	4,1	170	76,9
6	إعادة غرس النباتات المقلوعة في المناطق الخالية.	42	19,0	7	3,2	172	77,8

المصدر: استمارات الاستبيان

جدول رقم 7: التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين وفقاً لاحتياجاتهم المعرفية بتوصيات العزيق لمحصول القصب. (ن=221)

م	التوصيات	احتياج منخفض		احتياج متوسط		احتياج مرتفع	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%
عزيق محصول القصب: -							
1	يتم عزيق القصب ثلاث مرات.	152	68,8	7	3,2	62	28,0
2	العزقة الأولى تجرى بعد شهر الى شهر ونصف من الزراعة.	49	22,2	7	3,2	165	74,7
3	العزقة الثانية تتم بعد شهر من العزقة الأولى.	51	23,1	5	2,3	165	74,7
4	العزقة الثالثة تتم بعد شهر من العزقة الثانية	49	22,2	21	9,5	151	68,3
5	عزيق الخلفة يتم بالفج بين خطوط القصب لإزالة الحشائش.	182	82,4	10	4,5	29	13,1

المصدر: استمارات الاستبيان

جدول رقم 8: التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين وفقاً لاحتياجاتهم المعرفية بتوصيات ري محصول القصب.

(ن=221)

م	التوصيات	احتياج منخفض		احتياج متوسط		احتياج مرتفع	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%
ري محصول القصب: -							
1	العطش يسبب قصر السلاميات ونقص العصير وزيادة الألياف.	46	20,8	7	3,2	168	76,0
2	الإسراف في الري يسبب تعفن العقل وموت البراعم ونقص المحصول	173	78,3	9	4,1	39	17,6
3	زيادة الري في الفترة الأخيرة من عمر القصب يسبب الرقاد وجفاف الأوراق.	194	87,8	9	4,1	18	8,1
4	تعطى رية المحايطة بعد 3-5 يوم من الزراعة.	50	22,6	10	4,5	161	72,9
5	يتم الري في الشتاء كل 3 أسابيع.	194	87,8	7	3,2	20	9,0
6	يكون الري في الربيع والخريف كل أسبوعين.	196	88,7	9	4,1	16	7,2
7	يتم ري النباتات في الصيف كل 7-10 أيام.	196	88,7	9	4,1	16	7,2

المصدر: استمارات الاستبيان

جدول رقم 9: التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين وفقاً لاحتياجاتهم المعرفية بتوصيات تسميد محصول القصب.
(ن=221)

م	التوصيات	احتياج منخفض		احتياج متوسط		احتياج مرتفع	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%
تسميد محصول القصب: -							
1	يحتاج الفدان من 180-210كجم من سماد الأزوت.	54	24,4	13	5,9	154	69,7
2	يضاف سماد الأزوت على 3 دفعات في القصب الغرس الخريفي.	54	24,4	11	5,0	156	70,6
3	الدفعة الأولى ثلث الكمية وتضاف بعد العزقة الثانية.	54	24,4	13	5,9	154	69,7
4	الدفعة الثانية ثلث الكمية وتضاف بعد العزقة الثالثة.	54	24,4	13	5,9	154	69,7
5	الدفعة الثالثة الثلث المتبقي وتضاف بعد الدفعة الثانية بشهر.	54	24,4	13	5,9	154	69,7
6	يضاف سماد الأزوت على دفعتين في القصب الغرس الربيعي.	54	24,4	13	5,9	154	69,7
7	الدفعة الأولى نصف الكمية وتضاف بعد العزقة الثانية.	56	25,3	13	5,9	152	68,8
8	الدفعة الثانية النصف الآخر وتضاف بعد العزقة الثالثة.	56	25,3	13	5,9	152	68,8
9	يضاف سماد الأزوت على دفعتين في القصب الخلفة.	56	25,3	13	5,9	152	68,8
10	الدفعة الأولى بعد الفج.	56	25,3	13	5,9	152	68,8
11	الدفعة الثانية بعدها بشهر.	56	25,3	13	5,9	152	68,8
12	اضافة 200كجم سوبر فوسفات كالسيوم قبل الزراعة.	56	25,3	13	5,9	152	68,8
13	اضافة من 50 - 100كجم سوبر سلفات بوتاسيوم.	55	24,9	13	5,9	153	69,2
14	رش عناصر صغرى في صورة مخلبية مركبة أو منفردة على دفعتين.	55	24,9	13	5,9	153	69,2

المصدر: استمارات الاستبيان

جدول رقم 10: التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين وفقاً لاحتياجاتهم المعرفية بتوصيات كسر وتوريد القصب.

(ن=221)

م	التوصيات	احتياج منخفض		احتياج متوسط		احتياج مرتفع	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%
كسر وتوريد محصول القصب: -							
1	تربيط قصب السكر.	188	85,1	13	5,9	20	9,0
2	عدم ري القصب قبل الكسر ب 3- 4 أسابيع حتى لا ينخفض المحتوى السكري.	188	85,1	13	5,9	20	9,0
3	كسر محصول القصب عند إتمام نضج المحصول.	188	85,1	13	5,9	20	9,0
4	يتم الكسر بالآلات حادة حتى لا يحدث ضرر للبراعم المدفونة.	181	81,9	15	6,8	25	11,3
5	تغطية الكومات بأوراق القصب الجافة بسمك 25 سم.	54	24,4	19	8,6	148	67,0
6	جمع البوال ونقله في عربات خاصة للمصنع.	54	24,4	13	5,9	154	69,7
7	كسر القصب الراقد أولاً وبضربة واحدة.	58	26,2	13	5,9	150	67,9
8	كسر الكمية التي يمكن شحنها في نفس اليوم.	58	26,2	19	8,6	144	65,2
9	التقشير الجيد للعيان وإزالة القالوح والطين العالق بالعيان.	182	82,4	21	9,5	18	8,1
10	تنظيف العيان من الأوراق الجافة.	184	83,3	19	8,6	18	8,1
11	تنظيف العيان من بقايا الجذور.	182	82,4	21	9,5	18	8,1
12	يجب ألا تزيد عمليتي الكسر والتوريد عن 36 ساعة.	58	26,2	17	7,7	146	66,1
13	رش الكومات المغطاة بالماء.	56	25,3	19	8,6	146	66,1

المصدر: استمارات الاستبيان

جدول رقم 11: التوزيع العددي والنسبي للمبجوثين وفقاً لمستوى احتياجاتهم المعرفية بعمليات إنتاج محصول القصب (ن=221)

احتياج مرتفع		احتياج متوسط		احتياج منخفض		العمليات الزراعية في القصب
عدد	%	عدد	%	عدد	%	
4	1,8	63	28,5	154	69,7	1. اختيار التربة المناسبة
145	65,6	16	7,2	60	27,1	2. إعداد الأرض للزراعة
9	4,1	162	73,7	50	22,6	3. اختيار التقاوي المناسبة
25	11,3	88	39,8	108	48,9	4. ميعاد وطريقة الزراعة
108	48,9	51	23,1	62	28,1	5. ترقيع محصول القصب
70	31,7	89	40,3	62	28,1	6. عزيق محصول القصب
25	11,3	133	60,2	63	28,5	7. ري محصول القصب
141	63,8	13	5,9	67	30,3	8. تسميد محصول القصب
159	71,9	50	22,6	12	5,4	9. كسر وتوريد محصول القصب

المصدر: استمارات الاستبيان

جدول رقم 12: التوزيع العددي والنسبي للزراع فيما يتعلق برأيهم في المشكلات التي تواجههم في إنتاج محصول قصب السكر. (ن=221)

م	المشكلات	توجد		لا توجد	
		عدد	%	عدد	%
1	ارتفاع أسعار الأسمدة ومستلزمات الإنتاج.	221	100,0	0	0
2	ارتفاع تكاليف العمالة الزراعية والشحن.	221	100,0	0	0
3	ضعف ونقص الخدمات المقدمة من الجهاز الإرشادي (عدم وجود دورات تدريبية).	200	90,5	21	9,5
4	عدم توافر اصناف مقاومة للأمراض والآفات.	220	99,5	1	0,5
5	عدم توافر المبيدات من مصدر موثوق منه.	202	91,4	19	8,6
6	نقص في استخدام المكنة في العمليات الزراعية.	214	96,8	7	3,2
7	نقص مياه الري في فترة الصيف.	47	21,3	174	78,7
8	ارتفاع أسعار السولار.	219	99,1	2	0,9
9	عدم توافر آلية لإعادة تدوير مخلفات قصب السكر (السفير)	221	100,0	0	0
10	عدم وجود سلالات جديدة وإن وجدت لا تعطى إنتاج.	221	100,0	0	0
11	عدم انتظام فترات المناوبة للري.	50	22,6	171	77,4
12	ارتفاع تكاليف المقاومة للحشائش والقوارض.	219	99,1	2	0,9
13	عدم تطهير المصارف والترع.	94	42,5	127	57,5
14	ارتفاع تكاليف الري والغرس.	221	100,0	0	0
15	عدم كفاية الحصص المقررة من السماد.	129	58,4	92	41,6
16	عدم توافر البوتاسيوم.	221	100,0	0	0

المصدر: استمارات الاستبيان

جدول رقم 13: التوزيع العددي والنسبي للزراع فيما لمقترحاتهم لحل المشكلات التي تواجههم في إنتاج

محصول قصب السكر. (ن=221)

م	المقترحات	موافق		غير موافق	
		عدد	%	عدد	%
1	توفير الأسمدة ومستلزمات الإنتاج بأسعار مناسبة.	221	100,0	0	0
2	استخدام الأبناء وأفراد الأسرة لتقليل تكاليف الإنتاج.	91	41,2	130	58,8
3	استخدام السكة الحديد بدلاً من الجرارات لتقليل تكاليف الشحن.	115	52,0	106	48,0
4	ضرورة توفير الخدمات المقدمة من الجهاز الإرشادي (وجود دورات تدريبية).	221	100,0	0	0
5	توفير اصناف مقاومة للأمراض والآفات	221	100,0	0	0
6	توفير المبيدات من مصدر موثوق منه.	202	91,4	19	8,6
7	ضرورة توفير الميكنة في العمليات الزراعية.	196	88,7	25	11,3
8	ضرورة انتظام فترات المناوبة للمياه في فترة الصيف.	65	29,4	156	70,6
9	ضرورة توفير السولار وبأسعار مناسبة.	221	100,0	0	0
10	توفير الآلات اللازمة للاستفادة من مخلفات القصب.	221	100,0	0	0
11	ضرورة توفير سلالات جديدة تعطي إنتاج عال.	221	100,0	0	0
12	قيام الجهات المعنية بمقاومة الآفات والقوارض.	217	98,2	4	1,8
13	ضرورة تطهير المصارف والترع.	98	44,3	123	55,7
14	توفير الآلات الزراعية بأسعار مناسبة.	204	92,3	17	7,7
15	ضرورة توفير الكميات المناسبة من الأسمدة.	141	63,8	80	36,2
16	ضرورة توفير سماد البوتاسيوم بأسعار مناسبة.	218	98,6	3	1,4

المصدر: استمارات الاستبيان

جدول 14: العلاقات الارتباطية بين الاحتياجات المعرفية للمبشرين بعمليات انتاج قصب السكر وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

م	المتغيرات	اختيار التربة	اعداد الأرض	اختيار التقاوي	ميعاد وطريقة الزراعة	الترقيع	العزيق	الرى	التسميد	كسر وتوريد القصب
1	السن	0,096	0,027	0,028	0,007	0,021-	0,016	0,046	0,057	0,012
2	المستوى التعليمي	0,060	**0,399	**0,364	**0,270	**0,199	**0,402	**0,460	**0,340	**0,432
3	مساحة الحيازة	**0,182	0,074	0,120	0,123	**0,387-	*0,163	0,122	*0,134	*0,167
4	مساحة القصب	**0,187	*0,133	*0,167	*0,155	**0,235	**0,234	**0,199-	**0,195	**0,218
5	عدد سنوات الخبرة	0,059	0,061	0,061	0,087	0,002	0,025	0,058	0,005	0,004
6	استخدام مصادر المعلومات	0,102	**0,443	**0,303	**0,276	**0,356	**0,435	**0,461	**0,363	**0,421
7	الاستفادة من مصادر المعلومات	0,106	**0,452	**0,287	**0,290	**0,329	**0,409	**0,465	**0,342,0	**0,424
8	المشاركة المجتمعية الرسمية	0,049	**0,500	**0,368-	**0,222-	**0,473-	**0,540-	**0,467-	**0,482-	**0,501-
9	المشاركة المجتمعية غير الرسمية	0,036	**0,430	**0,305	**0,207	**0,405	**0,429	**0,419	**0,337	**0,488
10	درجة القيادة	0,021	**0,496	**0,259	**0,250	**0,402	**0,402	**0,411	**0,372	**0,514

**معنوي عند مستوى معنوية 0,01 * معنوي عند مستوى معنوية 0,05

المراجع

1. إمبرك، محمد عبدالله، وسمير محمد عبداللطيف الشرقاوي، وحمدي محمد عوض (2012): أسباب الفجوة الإنتاجية في محصول قصب السكر لدى زراع محافظتي قنا والمنيا، مجلة أسيوط للعلوم الزراعية، المجلد (43)، العدد (6)، 168 - 187.
2. الكتاب الإحصائي السنوي (2014: 2017): الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.
3. النجار، محمود فوزي سالمان عبدالسلام (2015): قياس معارف الزراع لتوصيات مكافحة المتكاملة لآفات محصول الذرة الشامية بمحافظة أسيوط، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة أسيوط.
4. رشاد، سعيد عباس (1991): الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين والقيادات المحلية في مجال استخدام الميكنة الزراعية بمحافظة القليوبية، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة بمشهر، جامعة الزقازيق، فرع بنها.
5. راشد، محمد جمال الدين، وسامية عبد السميع هلال، واحمد مصطفى سرحان، ونجلاء أحمد عبد الله سعيد (2016): نحو برنامج إرشادي لرفع كفاءة الزراع في مجال مكافحة المتكاملة لآفات قصب السكر في مركزي دشنا وقوص بمحافظة قنا، مجلة أسيوط للعلوم الزراعية، المجلد (47)، العدد (6-2)، 691 - 705.
6. ربحان، ابراهيم ابراهيم (2001): التنمية الريفية، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، القاهرة.
7. عبد المقصود، بهجت محمد (1988): الإرشاد الزراعي، المركز العلمي للبحوث والدراسات، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، المنصورة.
8. عثمان، يس (1995): التطور التاريخي والوضع الراهن لجهاز الإرشاد الزراعي في مصر، مؤتمر مستقبل العمل الإرشادي الزراعي في ظل نظام السوق الحر وموقع التعاونيات الزراعية فيه، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي بالتعاون مع مؤسسة فريدريشن ناومان، المركز المصري الدولي للزراعة، الدقي، 8 - 9 مارس.
9. سعد، كاظم شنتة (2016): المتطلبات البيئية لزراعة وإنتاج محصول قصب السكر في العراق وعوامل تدهورها، مجلة البحوث الجغرافية، عدد (2)، جامعة الكوفة، كلية التربية للبنات، 167 - 206.
10. شركة السكر والصناعات التكاملية (2009: 2018): بيانات غير منشورة.
11. مجلس المحاصيل السكرية (2018): التقرير السنوي للمحاصيل السكرية، المجلس الدائم للمحاصيل السكرية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، القاهرة.
12. هجرس، سعد احمد (1996): موسوعة مصر الحديثة، المجلد السادس، القاهرة.

Knowledge Needs of the sugarcane growers in luxor Governorate.

Mohamed Fawzy Salman Abdelsalam Mahmoud Fawzy Salman

Abdelsalam elnagar

Agricultural Extension and Rural Sociology Department, Faculty of

Agricultural, Al-Azhar University, Egypt

ABSTRACT

The main objective of this research is to assess knowledge needs of sugarcane growers in Luxor governorate. In order to achieve this objective, it aimed to: (a) Identify knowledge needs of sugarcane growers in research Zone, (b) identify the problems of producing sugarcane from the point of growers view and their proposals to overcome it. , (c) Examine the relationship between level of knowledge needs for respondents and their characteristics.

In order to achieve the above objectives, a survey was carried out on 221 respondents in two villages in Luxor governorate; a questionnaire form was prepared and distributed among all respondents. The researchers followed up the process of data collection and were able to obtain responses from respondents in the governorate. Percentages, frequency distribution used for data processing and analyses using SPSS program.

The results of field research indicated that the respondents had high knowledge needs of four process: prepare the farm, patch the crop, fertilization, and harvest and marketing of sugarcane (65.6%, 48.9%, 63.8%, and 71.9%). Several problems and proposals were perceived by respondents in Luxor Governorate.