الفجوة المعرفية للقادة المحليين الإرشاديين في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح ببعض مراكز محافظة كفرالشيخ

د. عبدالعليم أحمد الشافعي

معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية- مركز البحوث الزراعية

المستخلص

استهدف هذا البحث دراسة الفجوة المعرفية للقادة المحليين الإرشاديين في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح، وكذا الطرق الإرشادية المناسبة من وجهة نظرهم في هذا المجال للتغلب على تلك الفجوة، إضافة إلى التعرف على معوقات التحميل المناوب للقطن مع القمح كما يراها القادة المبحوثون. وقد أجرى البحث في محافظة كفرالشيخ، حيث تم اختيار أربعة مراكز عشوائياً من بين مراكز المحافظة هي كفرالشيخ، والرياض، وسيدي سالم، وقلين، تلي ذلك اختيار ثلاث قرى من كل مركز عشوائياً، وتم الحصول على البيانات البحثية باستخدام استمارة الاستبيان بالمقابلة الشخصية لعدد (١٢٠) من القادة المحليين الإرشاديين المبحوثين الذين شملهم البحث، تم تحديدهم عن طريق المرشدين الزراعيين العاملين بالجمعيات التعاونية الزراعية بقرى منطقة البحث، وتم تحليل البيانات وعرض النتائج باستخدام كل من التكرارات والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون، ومعامل الانحدار الجزئي، والدرجة المرجحة، ونموذج التحليل الانحداري المتعدد التدرجي الصاعد Step Wise للتعرف على أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً في المتغير التابع. **وكانت أهم النتائج ما يلي:-**

١- ٦٠% من القادة المبحوثين لديهم فجوة معرفية متوسطة ومرتفعة في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح.

٢- تمثلت أبرز طرق الاتصال الإرشادي المناسبة للتغلب على تلك الفجوة في: الحقول الإرشادية، والندوات الإرشادية، والاجتماعات الإرشادية، والزيارات الحقلية، والمطبوعات الإرشادية، وذلك من وجهة نظر القادة المبحوثين.

٣- وجود علاقات ارتباطية وتأثيرية عكسية ومعنوية بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين المتغير التابع عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١، حيث تفسر المتغيرات المستقلة مجتمعة ٦٠,٨% من التباين في المتغير التابع.

٤- أن أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً في المتغير التابع عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١، هي

التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، والمعرفة بفوائد التحميل المناوب للقطن مع القمح، والاشتراك في الأنشطة الإرشادية، ومشاهدة التحميل المناوب للقطن مع القمح، حيث تفسر هذه المتغيرات وحدها ٥٦,٥% من التباين في المتغير التابع.

المقدمة والمشكلة البحثية

يعتبر قطاع الزراعة قاعدة كل تطور حضاري، واستقرار بشري وأمن ورخاء لحياة الإنسان، لكونه مصدراً أساسياً لتوفير احتياجات أفراد المجتمع من الغذاء والكساء، وإمداده لقطاع الصناعة بالمواد الخام اللازمة له، واستيعابه لقدر كبير من القوى البشرية العاملة، ومساهمته بنسبة كبيرة في الصادرات الخارجية لتوفير النقد الأجنبي اللازم لتحقيق التنمية.

ويعد محصولي القطن والقمح من أهم المحاصيل الاستراتيجية في الزراعة المصرية، فالقطن يأتي في مقدمة الحاصلات الزراعية التصديرية، لتميزه بمكانة عالمية عالية بين الأقطان فائقة الطول من حيث المتانة والنعومة والتجانس، وهو أحد المحاصيل التصنيعية التي تقام عليه العديد من الصناعات التي تستوعب عدداً كبيراً من حجم العمالة الزراعية والصناعية، (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠٠٤). كما يمثل القطن المصري مصدراً رئيسياً للدخل القومي، ويمنح الزراع ميزة نسبية تفوق باقي المحاصيل الحقلية الأخرى، (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠٠٦).

وقد بلغت المساحة المنزرعة بمحصول القطن موسم ٢٠٠٧ حوالي ٥٥٠,٦٢٥ ألف فدان، بمتوسط إنتاجية حوالي ٧,٨٠ قنطار للفدان على مستوى الجمهورية، وبذلك بلغ الإنتاج الكلي ٤,٢٩٥ مليون قنطار، يصدر منه للخارج حوالي ١,٥٦٩ مليون قنطار، ويستهلك محلياً حوالي ١,٥٩١ مليون قنطار، أما باقي كمية الإنتاج فيعتبر مخزون اقتصادي يتم استخدامه العام التالي (Egyptian Cotton Gazette, 2008). ولهذا يجب بذل المزيد من الجهود البحثية والإرشادية في سبيل النهوض بإنتاجية هذا المحصول عن طريق استنباط أصناف جديدة ذات قدرة إنتاجية عالية وصفات تكنولوجية متميزة، إضافة إلى إمداد الزراع بأنسب المعاملات الزراعية الملائمة لكل صنف وكل منطقة بهدف الحصول على أعلى إنتاجية ممكنة، وتحقيق أقصى عائد ممكن.

أما القمح فيعتبر محصول الغذاء الرئيسي في مصر، حيث تعتمد مختلف قطاعات الشعب المصري في غذائهم على الخبز، لأنه يمد جسم الإنسان بحوالي ٣٤% من الطاقة اللازمة له، (مصطفى، ٢٠٠٨). ولهذا فقد أولته الدولة أهمية خاصة فيما تبذله من جهود بحثية لاستنباط أصناف عالية الجودة تؤدي إلى زيادة إنتاجه رأسياً، وتشجع على التوسع في زراعته أفقياً تحت

الظروف المصرية السائدة، كما تقوم الجهات الإرشادية بنقل نتائج البحوث الزراعية في صورة توصيات قابلة للتطبيق إلى الزراع وإقناعهم بوضع هذه التوصيات موضع التنفيذ الفعلي في حقولهم، لزيادة إنتاجيته وبالتالي تقليل الفجوة الغذائية المصاحبة للزيادة المستمرة في عدد السكان والتي تؤدي إلى زيادة الطلب على القمح ومنتجاته.

وقد بلغت المساحة المنزرعة بمحصول القمح موسم ٢٠٠٧ حوالي ٢,٧٢مليون فدان، بمتوسط إنتاجية حوالي ١٨ إردب للفدان على مستوى الجمهورية، مما أدى إلى زيادة الإنتاج الكلي إلى حوالي ٧,٤ مليون طن من القمح، محققاً بذلك اكتفاء ذاتي قدره ٦٠% من استهلاك القمح، (مصطفى، ٢٠٠٨). وعلى الرغم من الزيادة في إنتاجية الفدان من حبوب القمح، إلا انه مازالت هناك فجوة كبيرة بين الاستهلاك والإنتاج تقدر بحوالي ٧مليون طن، الأمر الذي ترتب عليه زيادة في الكميات المستوردة من القمح بلغت حوالي ٧ مليون طن لسد حاجة الاستهلاك المحلي، لذلك يجب العمل على تقليل تلك الفجوة بتعظيم الناتج المحلي من محصول القمح لتحقيق أكبر قدر من الاكتفاء الذاتي، والوصول بإنتاجية القمح المحلي إلى حد الأمان الاستراتيجي وهو ما يوازي من ٨٠-٩٠% من جملة الاستهلاك من القمح، (أبو شريف، ٢٠٠٨).

ويعتبر التكثيف الزراعي أحد الأساليب الزراعية المستحدثة وتسعى الدولة لاستخدامه بهدف زيادة الإنتاج الزراعي في مختلف المجالات، ومن بين صوره التكثيف المحصولي الذي يهدف إلى استغلال جميع الإمكانيات المتاحة لزيادة إنتاج وحدة المساحة من الأرض الزراعية، ويعتبر التحميل المناوب للمحاصيل الزراعية أحد المحاور الرئيسية للتكثيف المحصولي. ويقصد بالتحميل المناوب: زراعة محصولين أو أكثر في نفس وحدة المساحة من الأرض الزراعية تحميلاً مناوباً (متداخلاً) مع المحصول الرئيسي وفي مراحل نموه العظمى حيث يزرع المحصول الثاني بعد وصول المحصول الأول مرحلة ما بعد التزهير وقبل النضج النهائي، (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠٠١). حيث أثبتت الدراسات في مجال التكثيف المحصولي أن الجمع بين محصولين أو أكثر في رقعة مزرعية واحدة يعطي كمية إنتاج كلي أفضل مما لو زرع كل محصول على حدة، وبالتالي زيادة معدل استغلال الأرض الزراعية، وتحقيق أعلى عائد نقدي للزراع، إضافة إلى رفع خصوبة الأراضي حديثة الاستزراع وزيادة إنتاجيتها، (حسين، ١٩٩٨)، (Hussein, 1999)، (سليم؛ وآخرون، ٢٠٠١)،(Khadr and Nemeat Alla, 2006).

وتتمثل أهمية التكثيف المحصولي في: الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية والبشرية المتاحة، وزيادة الإنتاج من وحدة المساحة كماً ونوعاً، وتقليل تكاليف الإنتاج، وترشيد استخدام مياه الري والأسمدة الكيماوية والمبيدات، وحماية البيئة من التلوث، والحفاظ على خصوبة التربة الزراعية ومحتواها البيولوجي من المواد العضوية والعناصر المعدنية نتيجة تحميل المحاصيل البقولية مع المحاصيل النجيلية، (الهباق، ٢٠٠٤). وتحقيق الأمن الغذائي عن طريق التوازن بين العرض والطلب، وإحداث التكامل بين الزراعة والصناعة، وبين الأراضي القديمة والجديدة، (سعيد، ٢٠٠٨). ولتحقيق الاستفادة من التكثيف المحصولي، يجب أن يتم على أسس علمية سليمة لرفع الجدوى الاقتصادية من وحدة المساحة، مع مراعاة أن تخدم المحاصيل المنزرعة بالتحميل بعضها البعض، ولا تضر بالأرض الزراعية وأن تكون احتياجاتها السمادية متقاربة، (العجرودي، ٢٠٠٤).

واستخلاصاً مما سبق فإن الاتجاه للتكثيف المحصولي يعتبر ضرورة هامة لتنمية الزراعة المصرية، باعتباره أحد الأساليب الزراعية المستحدثة لزيادة الإنتاج الزراعي لسد الفجوات الغذائية، وتحقيق قدر من الاكتفاء الذاتي لأفراد المجتمع، في ظل محدودية الأرض الزراعية والموارد المائية. ويتطلب هذا تحول الزراع من أساليب الإنتاج الزراعي التقليدية إلى أساليب أخرى حديثة تعتمد على علم يتضمن محتوى تقني ونظم مزرعية تتفق مع ظروف الزراع وخبراتهم الزراعية، ولكي يتم هذا التحول يجب إمداد الزراع بالتقنيات والممارسات الزراعية المستحدثة، وتعليمهم كيفية الاستخدام الصحيح لها من خلال البعدين الاتصالي والتعليمي للعملية الإرشادية، (عمر، ١٩٩٢).

وتقع مسئولية ذلك على جهاز الإرشاد الزراعي، من خلال عملية الاتصال الإرشادي باعتبارها نشاط اجتماعي يهدف إلى إحداث تغييرات مرغوبة في سلوك الزراع باستخدام العديد من الطرق والوسائل الإرشادية، التي تعتبر بمثابة قنوات اتصال تنتقل من خلالها التوصيات الزراعية المستحدثة من مصادرها البحثية إلى مستخدميها من الزراع، لضمان تأثر كل فرد من المسترشدين بما يقدمه الإرشاد الزراعي، (العادلي، ١٩٧٣). حيث أثبتت الدراسات في مجال العمل الإرشادي أنه كلما تعددت الطرق الإرشادية التي تقدم بها التوصيات الزراعية المستحدثة، كلما زادت سرعة فهم واستيعاب المسترشدين لها، (Swanson, 1984).

ويعتمد الجهاز الإرشادي في نقل ونشر التوصيات الزراعية المستحدثة على القادة المحليين باعتبارهم المجموعة الميدانية المنفذة للأنشطة الإرشادية، وأن عملهم امتداد طبيعي وحقيقي لعمل المرشد الزراعي في كل ما يتعلق بمساعدة الزراع في شئون حياتهم واستمرار تطورهم، كما أنهم

أكثر تأثيراً وتغييراً في سلوك المسترشدين، (عمر، ١٩٩٢). فضلاً عن قيامهم بتنشيط التفاعل بين أفراد المجتمع وتشجيعهم على المشاركة في العمل الإرشادي لنشر الأفكار والتوصيات المستحدثة بين الزراع وحثهم على تبنيها، من خلال فاعلية الاتصال الإقناعي، (سويلم، ٢٠٠١).

وقد أظهرت نتائج بعض الدراسات السابقة في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح انخفاض معارف الزراع بالتوصيات الفنية في هذا المجال (السيد؛ سميرة حسين، ٢٠٠٢)، (محمد، ٢٠٠٧). بينما أوضحت **دراسة عمار وآخرون (٢٠٠٧)** انخفاض تقبل الزراع لنظام التحميل المناوب للقطن مع القمح. كما أوضحت **دراسة دهب وآخرون (٢٠٠٧)** ارتفاع متوسط درجات معرفة زراع الحقول الإرشادية بعمليات زراعة القطن محملاً على القمح. في حين أوضحت **دراسة علي؛ إبراهيم (٢٠٠٧)** انخفاض مستوى نشر تقنية التحميل المناوب للقطن مع القمح بين الزراع. مما سبق يتضح ضعف معرفة الزراع بهذا المجال وانخفاض معارفهم الخاصة بممارسات التحميل المناوب للقطن مع القمح. وقد يرجع ذلك إلى قصور في الجهود الإرشادية في هذا المجال، أو لحداثة هذا الموضوع بين الزراع، إضافة إلى عدم تناول هذا المجال بالبحث والدراسة بين القادة المحليين الإرشاديين.

ولذلك فقد اهتم هذا البحث بالقادة المحليين باعتبارهم حلقة الوصل بين الجهاز الإرشادي والزراع، حيث أن معرفة هؤلاء القادة بالتوصيات الفنية للتحميل المناوب للقطن مع القمح سوف ينعكس أثره على دورهم الاتصالي في مجال العمل الإرشادي لمساعدة المرشدين الزراعيين على نشر تلك التوصيات بين الزراع بهدف تعظيم الاستفادة من الأرض الزراعية وزيادة إنتاجيتها، ولهذا فقد تم إجراء هذا البحث لدراسة الفجوة المعرفية بين القادة المحليين الإرشاديين في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح، والتعرف على الطرق الإرشادية المناسبة في هذا المجال لتقليل تلك الفجوة، وكذلك التعرف على معوقات التحميل المناوب للقطن مع القمح من وجهة نظر هؤلاء القادة. مما يساعد في تخطيط وتنفيذ برامج إرشادية مناسبة من خلال استخدام طرق إرشادية تساعد في تنمية الجوانب المعرفية للقادة والزراع في هذا المجال على حد سواء.

الأهداف البحثية

في ضوء أبعاد المشكلة البحثية السابق عرضها، تم صياغة أهداف البحث على النحو التالي:-

١- التعرف على الفجوة المعرفية للقادة المحليين الإرشاديين المبحوثين في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح.

٢- التعرف على طرق الاتصال الإرشادي المناسبة للتغلب على الفجوة المعرفية في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح من وجهة نظر القادة المبحوثين.

٣- تحديد المتغيرات المرتبطة والمحددة للفجوة المعرفية للقادة المحليين الإرشاديين المبحوثين في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح.

٤- التعرف على معوقات التحميل المناوب للقطن مع القمح من وجهة نظر القادة المحليين الإرشاديين المبحوثين.

الفروض البحثية

لتحقيق هدف البحث الثالث، تم وضع الفروض البحثية التالية:

١- توجد علاقة ارتباطية معنوية بين المتغيرات المستقلة التالية: عمر المبحوث، والحالة التعليمية للمبحوث، وحجم الحيازة الزراعية، والمدى الزمني للسماع عن التحميل المناوب للقطن مع القمح، ومشاهدة التحميل المناوب للقطن مع القمح، وحجم الحيازة المنزرعة بالتحميل المناوب للقطن مع القمح، والخبرة في زراعة القطن محملاً مع القمح، والتعرض لمصادر المعلومات الزراعية في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح، والتردد على مراكز الخدمات الزراعية، والاشتراك في الأنشطة الإرشادية، والاستعداد للتغيير، والاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، والمعرفة بفوائد التحميل المناوب للقطن مع القمح، وبين الفجوة المعرفية للقادة المحليين الإرشاديين المبحوثين في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح كمتغير تابع.

٢- تسهم المتغيرات المستقلة السابق ذكرها إسهاماً معنوياً في تفسير التباين في المتغير التابع. وقد تم اختبار هذين الفرضين في صورتهما الصفرية.

الإطار النظري:

يعتبر وضع الإطار النظري خطوة هامة عند تصميم البحث، حيث يوجد ارتباط وتأثير متبادل بين الأسس النظرية والنتائج البحثية، ولهذا يمكن اعتبار نظرية الفجوة الثقافية لأوجبرن Ogburn منطلقاً نظرياً لهذا البحث. حيث يرى أن الثقافة تتكون من شقين، أحدهما مادي ويشمل المبتكرات التكنولوجية البشرية، والآخر غير مادي ويشمل الأفكار والمعتقدات وسلوك الأفراد، وأن الثقافة دائماً في حالة تغير مستمر، فالتغير في النواحي المادية منها يتم بمعدل أسرع من التغير في النواحي اللامادية، الأمر الذي ينتج عنه فجوة ثقافية، ولهذا يرى أوجبرن أن المبتكرات التكنولوجية تأتي دائماً في مقدمة التغيير، يليها مختلف التغييرات في الجوانب اللامادية من الثقافة ،(**الطنوبي، ١٩٩٦**). وتعتبر التوصيات الفنية المستحدثة في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح من جوانب الثقافة المادية الزراعية، وأن معرفة الزراع بتلك التوصيات وتنفيذهم

لها تعتبر من ضرورات تغيير سلوك الزراع نحو تبني المستحدثات الزراعية في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح، وهو ما يمثل الجانب اللامادي من الثقافة الزراعية، مما ينعكس أثره على الفرد والمجتمع، ومن ثم فإنه يمكن اعتبار نظرية الفجوة الثقافية منطلقاً نظرياً لهذا البحث.

الطريقة البحثية

منطقة البحث:

أجري هذا البحث في محافظة كفرالشيخ، حيث تتنوع بها الأنشطة الزراعية ويطبق بها زراعة التحميل المناوب للقطن مع القمح، وقد تم اختيار أربعة مراكز عشوائياً من بين مراكز المحافظة تمثلت في مراكز كفرالشيخ، والرياض، وسيدي سالم، وقلين، تلى ذلك اختيار ثلاث قرى عشوائياً من كل مركز فكانت قرى الطايفة، والخادمية، وشنو بمركز كفرالشيخ، وأبوريا، والحصفة، والمثلث بمركز الرياض، والورق، وتيدا، ومنشأة عباس بمركز سيدي سالم، وشباس عمير، وقلين، والبكاتوش بمركز قلين، وذلك لإجراء الدراسة الميدانية لهذا البحث.

شاملة البحث:

تم التعرف على القادة المحليين الإرشاديين عن طريق المرشدين الزراعيين العاملين بالجمعيات التعاونية الزراعية بقرى منطقة البحث، حيث تم تحديد (١٢٠) قائداً محلياً شملهم البحث، وتم التحقق من دقة اختيار المرشدين الزراعيين لهؤلاء القادة عن طريق التقدير الذاتي للقادة المختارين باستخدام عدد من العبارات التي تعكس الدرجة القيادية لهؤلاء القادة.

أسلوب جمع البيانات وتحليلها:

تم الحصول على البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث باستخدام استمارة الاستبيان بالمقابلة الشخصية للمبحوثين، تضمنت بعض الخصائص الشخصية والاجتماعية للقادة المبحوثين، إضافة إلى عشر طرق إرشادية طلب من المبحوثين تحديد درجة مناسبتها لتعريفهم بالتوصيات الخاصة بالتحميل المناوب للقطن مع القمح، وكذا مجموعة التوصيات الإرشادية المتعلقة بالتحميل المناوب للقطن مع القمح بهدف تحديد الفجوة المعرفية للقادة المبحوثين بهذه التوصيات، وتم عرض استمارة الاستبيان على الباحثين المتخصصين في كل من قسم بحوث التكثيف المحصولي، وقسم بحوث القمح، وقسم بحوث القطن بمحطة البحوث الزراعية بسخا لمزيد من الإيضاح حول تلك التوصيات ومراجعتها، وبعد ذلك تم إجراء اختبار مبدئي Pre-test لاستمارة الاستبيان للتأكد من صلاحيتها لجمع البيانات، وتم تحليل البيانات وعرض النتائج باستخدام بعض الأساليب الإحصائية تمثلت في: التكرارات والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون، ومعامل الانحدار الجزئي، والدرجة المرجحة، ونموذج

التحليل الانحداري المتعدد التدرجي الصاعد Step-wise للتعرف على أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً في المتغير التابع.

التعريفات الإجرائية:

القائد المحلي الإرشادي: يقصد به في هذا البحث ذلك الفرد الذي ينال ثقة أفـــرد مجتمعـــه المحلي، ويقوم بمساعدة المرشد الزراعي في أداء رسالته الإرشـــادية تطوعـــاً، ويبـــادر بتنفيـــذ المستحدثات الزراعية، ويشجع أقرانه على تنفيذها بهدف نشرها بين الزراع.

المتغيرات البحثية وكيفية قياسها:

أ- المتغير التابع:

الفجوة المعرفية في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح: يقصد بها في هـــذا البحـــث النقص في معرفة القادة المبحوثين بالتوصيات الفنية الموصي بها في مجال التحميـــل المنـــاوب للقطن مع القمح، وتم التعرف عليها بمقارنة إجابات المبحوثين بالتوصيات الفنية الموصي بـــها، حيث اعتبر الفرق بين إجابات المبحوثين والتوصيات الموصي بها فجوة معرفية في هذا المجـــال، وتم التعبير عنها بقيمة رقمية.

ب- المتغيرات المستقلة:

١- **عمر المبحوث:** يقصد به سن المبحوث وقت جمع البيانات البحثية، وتم التعبـــير عنـــه بعدد السنوات مقرباً لأقرب سنة ميلادية.

٢- **الحالة التعليمية للمبحوث:** يقصد به درجة تعليم المبحوث من حيث كونه يقرأ ويكتـــب، أو حاصل على الشهادة الابتدائية، أو الإعدادية، أو الثانوية، أو الجامعية، حيث أعطـــى لكل منها أوزان رقمية ١، ٢، ٣، ٤، ٥ على الترتيب.

٣- **حجم الحيازة الزراعية:** يقصد بها إجمالي المساحة الزراعية التي يمتلكـــها المبحـــوث ويمارس فيها نشاطه الزراعي، وتم التعبير عنها بالفدان.

٤- **المدى الزمني للسماع عن التحميل المناوب للقطن مع القمح:** يقصد به الفترة الزمنيـــة التي مضت منذ سماع المبحوث عن التحميل المناوب للقطن مع القمح وحتى إجراء هذا البحث، وتم التعبير عنها بعدد السنوات مقرباً لأقرب سنة.

٥- **مشاهدة التحميل المناوب للقطن مع القمح:** يقصد به رؤية المبحوث أو عدمها لحقـــول منزرعة بالتحميل المناوب للقطن مع القمح قبل إجراء هذا البحث، وأعطى لكل منـــها أوزان رقمية ٢، ١ على الترتيب.

٦- **حجم الحيازة المنزرعة بالتحميل المناوب للقطن مع القمح:** يقصد بها المساحة الزراعية التي نفذ فيها المبحوث زراعة التحميل المناوب للقطن مع القمح، وتم التعبير عنها بالفدان.

٧- **الخبرة في زراعة القطن محملاً مع القمح:** يقصد بها عدد السنوات التي نفذ فيها المبحوث زراعة التحميل المناوب للقطن مع القمح، وتم التعبير عنها بعدد السنوات مقرباً لأقرب سنة.

٨- **التعرض لمصادر المعلومات الزراعية في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح:** يقصد به درجة تعرض المبحوث للمصادر المعرفية التي يحصل منها على التوصيات الخاصة بالتحميل المناوب للقطن مع القمح، وتم قياسها من خلال التعرف على درجة تعرض المبحوث لعدد من المصادر التي قد يحصل منها على معلومات في هذا المجال، وعبر عنه بقيمة رقمية.

٩- **التردد على مراكز الخدمات الزراعية:** يقصد به درجة الاتصال الشخصي للمبحوث على الأماكن التي تقدم خدمات وتسهيلات ومعلومات زراعية، وتم قياسه من خلال التعرف على درجة تردد المبحوث على عدد من هذه الأماكن، وعبر عنه بقيمة رقمية.

١٠- **الاشتراك في الأنشطة الإرشادية:** يقصد به رغبة المبحوث وحضوره الأنشطة التي ينفذها الجهاز الإرشادي، وتم قياسه بعدد من العبارات التي تعكس هذه الرغبة، وعبر عنها بقيمة رقمية.

١١- **الاستعداد للتغيير:** يقصد به السلوك الذي يتبعه المبحوث عندما يسمع أو يشاهد مستحدثات زراعية جديدة، وتم قياسه بعدد من العبارات التي تعكس هذا الاستعداد، وعبر عنه بقيمة رقمية.

١٢- **الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي:** ويقصد به الميل الوجداني للمبحوث نحو ما يوصي به الإرشاد الزراعي من مستحدثات زراعية، وتم قياسه من خلال عدد من العبارات التي تعكس هذا الميل، وعبر عنه بقيمة رقمية.

١٣- **المعرفة بفوائد التحميل المناوب للقطن مع القمح:** يقصد بها درجة إلمام المبحوث بالمميزات التي تعود عليه وعلى الأرض الزراعية نتيجة زراعة التحميل المناوب للقطن مع القمح، وتم قياسها بعدد من العبارات التي تعكس هذه المميزات، وعبر عنها بقيمة رقمية.

النتائج ومناقشتها

أولاً: خصائص القادة المحليين الإرشاديين المبحوثين:

تعتبر خصائص القادة المحليين الإرشاديين المبحوثين من العوامل التي قد يكون لها علاقة أو أثر بمعارفهم فيما يتعلق بالتحميل المناوب للقطن مع القمح، حيث يوضح عرض تلك الخصائص الاستدلال منها على طبيعة المبحوثين، والاستفادة منها في تفسير النتائج، وفيما يلي عرض لخصائص القادة المبحوثين:

أوضحت النتائج الواردة بجدول (١) أن ٤٨,٤% من القادة المبحوثين تراوحت أعمارهم من ٤٥-٥٣سنة، وقد بلغ المتوسط الحسابي لأعمار المبحوثين ٤٨,٣٨ سنة، بانحراف معياري قدره ٦,٩٥سنة، كما تبين أن ٤٣,٣% من القادة المبحوثين يقرأون ويكتبون، وأن ٥٦,٧% منهم حاصلون على شهادات دراسية مختلفة، وأن ٨٦,٧% منهم ذوي حيازات زراعية صغيرة ومتوسطة من ١-٦ فدان، وأن ٤٥,٨% منهم سمعوا عن التحميل المناوب للقطن مع القمح منذ ٥-٧ سنوات، وأن ٧٥% منهم شاهدوا التحميل المناوب للقطن مع القمح قبل إجراء هذا البحث، وأن ٥١,٦% منهم قاموا بزراعة التحميل المناوب للقطن مع القمح في مساحات زراعية صغيرة من ١-٢ فدان، في حين تبين أن ٣٤,٢% منهم لم يقوموا بزراعة التحميل المناوب للقطن مع القمح، وأن ٥٦,٦% منهم ذوي خبرة في زراعة التحميل المناوب للقطن مع القمح تراوحت من ٢-٥سنوات، بينما تبين أن ٣٤,٢% منهم ليس لديهم خبرة في زراعة التحميل المناوب للقطن مع القمح، كما تبين أن ٥١,٧% منهم ذوي تعرض مرتفع لمصادر المعلومات في هذا المجال، وأن ٥٤,٢% منهم ذوي تردد مرتفع على مراكز الخدمات الزراعية، وأن ٥١,٧% منهم ذوي اشتراك مرتفع في الأنشطة الإرشادية، وأن ٦٠%منهم لديهم استعداد مرتفع للتغيير، وأن ٥٥% منهم ذوي اتجاه إيجابي نحو الإرشاد الزراعي، وأن ٥٢,٥% منهم ذوي معرفة مرتفعة بفوائد التحميل المناوب للقطن مع القمح.

وتشير هذه النتائج إلى أن القادة المحليين الإرشاديين يتميزون بأنهم أكثر تعرضاً لمصادر المعلومات الزراعية، وأكثر اشتراكاً في الأنشطة الإرشادية الزراعية، ولديهم استعداد كبير نحو التغيير من طرق الزراعة التقليدية إلى طرق أخرى مستحدثة، كما أنهم ذوي اتجاه إيجابي نحو العمل الإرشادي الزراعي مما يؤدي إلى إمكانية الاستعانة بهم في العمل الإرشادي لمساعدة المرشدين الزراعيين في التوصل إلى أكبر عدد ممكن من الزراع مما يؤدي إلى سرعة نشر التوصيات الفنية الزراعية المستحدثة لمختلف الحاصلات الزراعية فيما بينهم.

ثانياً: الفجوة المعرفية للقادة المحليين الإرشاديين المبحوثين في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح:

أشارت النتائج الواردة بجدول (٢) أن ٦٠% من القادة المبحوثين لديهم فجوة معرفية متوسطة ومرتفعة فيما يتعلق بالتحميل المناوب للقطن مع القمح، وقد بلغ المتوسط الحسابي للفجوة المعرفية بين المبحوثين ١٨,٦٦ درجة، بانحراف معياري قدره ٥,٤٨ درجة. وتشير هذه النتائج إلى ارتفاع الفجوة المعرفية بين المبحوثين في هذا المجال، وقد يرجع ذلك إلى أن ٢٥% منهم لم يشاهدوا التحميل المناوب للقطن مع القمح قبل إجراء هذا البحث، بالإضافة إلى أن ٣٤,٢% منهم لم يقوموا بزراعته، وذلك كما أوضحته النتائج البحثية.

ولمزيد من الإيضاح يمكن عرض النتائج التي تعكس الفجوة المعرفية للمبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالتحميل المناوب للقطن مع القمح، حيث أوضحت النتائج الواردة بجدول (٣) ارتفاع نسبة القادة المبحوثين ذوي المعارف المنخفضة في كلاً من عرض المصطبة المناسب، وكيفية مقاومة الحشرات في محصول القمح حيث كانت نسبتهم (٨٣,٣%) لكلاً منهما، وكمية سماد السوبر فوسفات للمحصولين معاً (٨٠%)، والموعد المناسب لمنع ري القمح قبل الحصاد (٧٦.٧%)، وعدد دفعات إضافة السماد الآزوتي للقمح (٧٣,٣%)، وكيفية مقاومة الأمراض في محصول القمح (٧١,٧%)، وعدد السطور المناسب في زراعة القمح (٦٨,٣%)، ومعدل التخطيط المناسب (٦٦,٧%)، ومسافات الزراعة بين السطور (٦٣,٣%). بينما تبين انخفاض معارف القادة المبحوثين بالتوصيات الخاصة بمحصول القطن فيما يتعلق بكيفية مقاومة الأمراض التي تصيب محصول القطن (٨١,٧%)، وكيفية مقاومة الحشرات التي تصيب محصول القطن (٧٨,٣%). وتشير هذه النتائج إلى بذل مزيد من الجهود الإرشادية لتزويد المبحوثين بالمعلومات الصحيحة المتعلقة بتلك التوصيات.

ثالثاً: طرق الاتصال الإرشادي المناسبة للتغلب على الفجوة المعرفية في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح من وجهة نظر القادة المبحوثين:

أوضحت النتائج الواردة بجدول (٤) أن الطرق الإرشادية المناسبة للتغلب على الفجوة المعرفية في هذا المجال جاءت مرتبة وفقاً للدرجة المرجحة على النحو التالي: الحقول الإرشادية بدرجة مرجحة بلغت ٢,٨٦ درجة، والندوات الإرشادية بدرجة مرجحة بلغت ٢,٨٣ درجة، والاجتماعات الإرشادية بدرجة مرجحة بلغت ٢,٨٢ درجة، والزيارات الحقلية بدرجة مرجحة بلغت ٢,٥٠ درجة، والمطبوعات الإرشادية بدرجة مرجحة بلغت ٢,٠٣ درجة، بينما جاءت شبكة المعلومات الزراعية (فيركون) في مؤخرة الطرق الإرشادية المناسبة للمبحوثين في هذا المجال

بدرجة مرجحة بلغت ١,٣٧ درجة. وتشير هذه النتائج إلى أهمية طرق الإيضاح العملي (الحقول الإرشادية) في إمداد القادة المبحوثين بالتوصيات الفنية للتحميل المناوب للقطن مع القمح وتعليمهم كيفية تنفيذها، وكذا طرق الاتصال المباشر (المواجهي) من ندوات إرشادية، واجتماعات إرشادية، وزيارات حقلية، والتي تهدف إلى تزويد المبحوثين بالتوصيات المستحدثة وإقناعهم بتبنيها. لذا يجب التركيز على هذه الطرق الإرشادية عند القيام بتعريف المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الخاصة بالتحميل المناوب للقطن مع القمح، مما يعكس أهمية استخدام الطرق الإرشادية المختلفة سواء كانت طرق إرشادية فردية أو جماعية أو جماهيرية.

وبناءً على ما سبق من نتائج فإنه يجب العمل على تكثيف الجهود الإرشادية من خلال تخطيط برامج إرشادية تهدف إلى تقليل الفجوة المعرفية للقادة المحليين الإرشاديين في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح، نظراً لما لهذين المحصولين من أهمية إستراتيجية في الاقتصاد الزراعي المصري، وذلك من خلال استخدام الطرق الإرشادية السابق الإشارة إليها مع التركيز على طرق الحقول الإرشادية، والندوات، والاجتماعات الإرشادية، والمطبوعات الإرشادية، نظراً لأهميتها من وجهة نظر المبحوثين.

رابعاً: المتغيرات المرتبطة والمحددة للفجوة المعرفية للقادة المبحوثين في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح كمتغير تابع:

أوضحت النتائج الواردة بجدول (٥) عدم وجود علاقة ارتباطيه بين المتغيرات المستقلة التالية: عمر المبحوث، وحجم الحيازة الزراعية، والمدى الزمني للسماع عن التحميل المناوب للقطن مع القمح، وبين الفجوة المعرفية للقادة المبحوثين في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح كمتغير تابع، بينما بينت النتائج وجود علاقة ارتباطيه عكسية ومعنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٥ بين الخبرة في زراعة التحميل المناوب للقطن مع القمح كمتغير مستقل وبين المتغير التابع، كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطيه عكسية ومعنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١بين باقي المتغيرات المستقلة وبين المتغير التابع. وتشير هذه النتائج إلى أنه كلما تحسنت هذه المتغيرات فإن الفجوة المعرفية في هذا المجال تقل. وبناءً على ذلك يمكن قبول الفرض البحثي الأول جزئياً بالنسبة للمتغيرات التي ثبتت علاقتها الارتباطية بالمتغير التابع، ورفضه بالنسبة لباقي المتغيرات.

كما أوضحت النتائج أن المتغيرات المستقلة المدروسة ترتبط مجتمعة بالمتغير التابع بمعامل ارتباط متعدد قدره ٠,٧٨٠، وهي قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١، استناداً إلى قيمة

(ف) والتي بلغت ١٢,٦٢١، وبلغت قيمة معامل التحديد (ر^{٢}) ٠,٦٠٨، ومؤدى هذا أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر ٦٠,٨% من التباين في المتغير التابع.

كما أوضحت النتائج إسهام بعض المتغيرات المستقلة في تفسير التباين في المتغير التابع، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار الجزئي لمتغيري التعرض لمصادر المعلومات الزراعية (-٠,٦٢٦)، والمعرفة بفوائد التحميل المناوب للقطن مع القمح (-٠,٦٣٠) وهي قيم معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١، بينما بلغت قيمة معامل الانحدار الجزئي لمتغيري مشاهدة التحميل المناوب للقطن مع القمح (-٢,٩١٦)، والاشتراك في الأنشطة الإرشادية (-٠,٣٣٩) وهي قيم معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٥، وهذا يعني أن هذه المتغيرات تسهم إسهاماً معنوياً في تفسير التباين في المتغير التابع، حيث أنه بزيادة أي متغير من هذه المتغيرات بمقدار وحدة واحدة فإن الفجوة المعرفية للمبحوثين تقل بمقدار يعادل قيمة الانحدار الجزئي لهذا المتغير، بينما لم تظهر النتائج معنوية إسهام باقي المتغيرات المستقلة في المتغير التابع، وبناءً عليه فإنه يمكن قبول الفرض البحثي الثاني جزئياً بالنسبة للمتغيرات التي ثبت أن لها تأثيراً على المتغير التابع، ورفضه بالنسبة لباقي المتغيرات التي لم يثبت تأثيرها على المتغير التابع، جدول (٥).

وللتعرف على أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً على المتغير التابع، فقد تم استخدام التحليل الانحداري التدرجي Step- wise، حيث أوضحت النتائج الواردة بجدول (٦) وجود أربعة متغيرات مستقلة ترتبط بالمتغير التابع بمعامل ارتباط متعدد قدره ٠,٧٥٢، وهي قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١، استناداً إلى قيمة (ف) التي بلغت ٣٧,٣٩٨، وبلغت قيمة معامل التحديد (ر^{٢}) ٠,٥٦٥، وهذا يعني أن هذه المتغيرات الأربعة تفسر وحدها ٥٦,٥% من التباين الكلي في المتغير التابع. حيث تبين أن متغير التعرض لمصادر المعلومات الزراعية يفسر وحده ٣٩,٨% من التباين في المتغير التابع، بينما يفسر متغير المعرفة بفوائد التحميل المناوب للقطن مع القمح ١٠,٩% من التباين في المتغير التابع، ويفسر متغير الاشتراك في الأنشطة الإرشادية ٣,٤% من التباين في المتغير التابع، وأخيراً يفسر متغير مشاهدة التحميل المناوب للقطن مع القمح ٢,٤% من التباين في المتغير التابع. وتوضح هذه النتيجة أهمية هذه المتغيرات عند تخطيط البرامج الإرشادية لتقليل الفجوة المعرفية للمبحوثين في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح.

خامساً: معوقات التحميل المناوب للقطن مع القمح من وجهة نظر القادة المبحوثين:

أوضحت النتائج الواردة بجدول (٧) أن معوقات زراعة التحميل المناوب للقطن مع القمح من وجهة نظر القادة المبحوثين تمثلت في الآتي: صعوبة استخدام الميكنة الزراعية في زراعة وحصاد القمح (٧٠%)، وزيادة تكاليف العمالة الزراعية عند زراعة وحصاد وإخلاء القمح من

الأرض (٦٤,٢%)، وتلف بعض بادرات القطن عند حصاد وإخلاء الأرض من القمح (٦٠,٠٠%)، وزيادة الفاقد من القمح عند نقله إلى خارج الحقل (٥٨,٣%)، وقلة المطبوعات الإرشادية في هذا المجال (٥٥,٨%)، وقلة البرامج الزراعية بالتليفزيون عن التحميل المناوب للقطن مع القمح (٥٤,٢%)، وقلة الندوات الإرشادية في هذا المجال (٤٤,٢%)، واحتياجه إلى جهد كبير ومتابعة مستمرة (٤٠%).

بناءً على النتائج السابقة فإنه يجب العمل على تكثيف الجهود الإرشادية لتقليل الفجوة المعرفية للمبحوثين في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح، من خلال تخطيط برامج إرشادية مناسبة، تهدف إلى إمداد القادة الإرشاديين بالتوصيات الخاصة بالتحميل المناوب للقطن مع القمح، مع الأخذ في الاعتبار المتغيرات المرتبطة والمؤثرة في معارف المبحوثين في هذا المجال والتي أوضحتها النتائج لأهميتها عند بناء برامج إرشادية مستقبلية للنهوض بهذا المجال الذي يعتبر أحد الحلول الرئيسية لسد الفجوات الغذائية لأفراد المجتمع، والتوسع في استخدام الطرق الإرشادية التي أوضحتها النتائج وخاصة الحقول الإرشادية باعتبارها طريقة اتصال إرشادي يتعلم من خلالها المبحوثين كيفية تنفيذ التوصيات الفنية التي تتسم بأنها وليدة البحث العلمي في هذا المجال، ومحاولة التغلب على معوقات التحميل المناوب للقطن مع القمح التي أوضحها المبحوثين، حتى تؤتي الجهود الإرشادية ثمارها المرجوة وزيادة الإنتاجية الزراعية من هذين المحصولين الهامين في الاقتصاد القومي المصري.

جدول (١): توزيع القادة المحليين الإرشاديين المبحوثين وفقاً لخصائصهم المدروسة

م	الخصائص	التكرارات	
		العدد	%
١-	**عمر المبحوث:**		
	(٣٦-٤٤) سنة	٢٨	٢٣,٣
	(٤٥-٥٣) سنة	٥٨	٤٨,٤
	(٥٤-٦٢) سنة	٣٤	٢٨,٣
٢-	**الحالة التعليمية للمبحوث:**		
	يقرأ ويكتب	٥٢	٤٣,٣
	ابتدائي	٢٥	٢٠,٨
	إعدادي	١٦	١٣,٣
	ثانوي	١٣	١٠,٨
	جامعة	١٤	١١,٧
٣-	**حجم الحيازة الزراعية:**		
	صغيرة (١-٣) فدان	٥٨	٤٨,٣
	متوسطة (٤-٦) فدان	٤٦	٣٨,٤
	كبيرة (٧-٩) فدان	١٦	١٣,٣
٤-	**المدى الزمني للسماع عن التحميل المناوب للقطن مع القمح:**		
	منخفض (٢-٤) سنة	٥٣	٤٤,٢
	متوسط (٥-٧) سنة	٥٥	٤٥,٨
	مرتفع (٨-١٠) سنة	١٢	١٠,٠٠
٥-	**مشاهدة التحميل المناوب للقطن مع القمح:**		
	شاهد	٩٠	٧٥,٠٠
	لم يشاهد	٣٠	٢٥,٠٠
٦-	**حجم الحيازة المنزرعة بالتحميل المناوب للقطن مع القمح:**		
	لم يزرع	٤١	٣٤,٢
	صغيرة (١-٢) فدان	٦٢	٥١,٦
	متوسطة (٣-٤) فدان	١١	٩,٢
	كبيرة (٥-٦) فدان	٦	٥,٠٠

تابع جدول (١): توزيع القادة المحليين الإرشاديين المبحوثين وفقاً لخصائصهم المدروسة

م	الخصائص	التكرارات	
		العدد	%
٧-	**الخبرة في زراعة القطن المحمل على القمح:**		
	لا توجد خبرة	٤١	٣٤,٢
	منخفض (٢-٣) سنة	١٦	١٣,٣
	متوسط (٤-٥) سنة	٥٢	٤٢,٣
	مرتفع (٦-٧) سنة	١١	٩,٢
٨-	**التعرض لمصادر المعلومات في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح:**		
	منخفض (١٠-١٢) درجة	١٦	١٣,٣
	متوسط (١٣-١٥) درجة	٤٢	٣٥,٠
	مرتفع (١٦-١٨) درجة	٦٢	٥١,٧
٩-	**التردد على مراكز الخدمات الزراعية:**		
	منخفض (١٢-١٦) درجة	١٤	١١,٦
	متوسط (١٧-٢١) درجة	٤١	٣٤,٢
	مرتفع (٢٢-٢٦) درجة	٦٥	٥٤,٢
١٠-	**الاشتراك في الأنشطة الإرشادية:**		
	منخفض (١٣-١٥) درجة	٢٤	٢٠,٠٠
	متوسط (١٦-١٨) درجة	٣٤	٢٨,٣
	مرتفع (١٩-٢١) درجة	٦٢	٥١,٧
١١-	**الاستعداد للتغيير:**		
	منخفض (١٤-١٨) درجة	١٦	١٣,٣
	متوسط (١٩-٢٣) درجة	٣٢	٢٦,٧
	مرتفع (٢٤-٢٨) درجة	٧٢	٦٠,٠٠
١٢-	**الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي:**		
	سلبي (١٣-١٨) درجة	١٤	١١,٦
	محايد (١٩-٢٤) درجة	٤٠	٣٣,٤
	إيجابي (٢٥-٣٠) درجة	٦٦	٥٥,٠٠
١٣-	**المعرفة بفوائد التحميل المناوب للقطن مع القمح:**		
	منخفض (١٥-١٨) درجة	٢٢	١٨,٣
	متوسط (١٩-٢٢) درجة	٣٥	٢٩,٢
	مرتفع (٢٣-٢٦) درجة	٦٣	٥٢,٥

جدول (٢): توزيع القادة المحليين الإرشاديين المبحوثين وفقاً للدرجة الكلية للفجوة المعرفية في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح.

الفئات	التكرارات	
	العدد	%
منخفض (٧-١٤) درجة	٤٨	٤٠,٠٠
متوسط (١٥-٢٢) درجة	٤٢	٣٥,٠٠
مرتفع (٢٣-٣٠) درجة	٣٠	٢٥,٠٠
المجموع	١٢٠	١٠٠

جدول (٣): نسبة القادة المبحوثين ذوي الفجوة المعرفية في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح.

م	البنود المعرفية لمحصولي القمح والقطن	الفجوة المعرفية	
		عدد	%
١	إعداد الأرض للزراعة	٣٠	٢٥,٠
٢	معدل التخطيط المناسب	٨٠	٦٦,٧
٣	عرض المصطبة المناسب	١٠٠	٨٣,٣
٤	الموعد المناسب لزراعة القمح	٢٤	٢٠,٠
٥	الأصناف المناسبة للتحميل المناوب	٢٠	١٦,٧
٦	طريقة الزراعة	٢٥	٢٠,٨
٧	عدد السطور المناسب لزراعة القمح	٨٢	٦٨,٣
٨	مسافات الزراعة بين السطور	٧٦	٦٣,٣
٩	معدل التقاوي المناسب	٤٨	٤٠,٠
١٠	كمية السماد البلدي	٥٥	٤٥,٨
١١	كمية سماد السوبر فوسفات المناسبة (للمحصولين معاً)	٩٦	٨٠,٠
١٢	موعد إضافة سماد السوبر فوسفات	٣٦	٣٠,٠
١٣	كمية السماد الآزوتي المناسبة	٣٢	٢٦,٧
١٤	عدد دفعات إضافة السماد الآزوتي	٨٨	٧٣,٣
١٥	الموعد المناسب لرية المحاياة	٤٨	٤٠,٠
١٦	معدل الري المناسب	٢٦	٢١.٧

تابع جدول (٣): نسبة القادة المبحوثين ذوي الفجوة المعرفية في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح.

م	البنود المعرفية لمحصولي القمح والقطن	الفجوة المعرفية	
		عدد	%
١٧	الموعد المناسب لمنع الري قبل حصاد القمح	٩٢	٧٦,٧
١٨	كيفية مقاومة الحشائش	٤٠	٣٣,٣
١٩	كيفية مقاومة الحشرات التي تصيب القمح	١٠٠	٨٣,٣
٢٠	كيفية مقاومة الأمراض التي تصيب القمح	٨٦	٧١,٧
٢١	الموعد المناسب لحصاد القمح	٥٣	٤٤,٢
٢٢	الموعد المناسب لزراعة القطن	٢٠	١٦,٧
٢٣	طريقة الزراعة	٢٥	٢٠,٨
٢٤	مسافات الزراعة بين الجور	٤٨	٤٠,٠
٢٥	معدل التقاوي المناسب	٢٠	١٦,٧
٢٦	كمية سماد سلفات البوتاسيوم	٢٦	٢١,٧
٢٧	موعد إضافة سماد سلفات البوتاسيوم	٤٠	٣٣,٣
٢٨	عدد دفعات إضافة سماد سلفات البوتاسيوم	٢٥	٢٠,٨
٢٩	كمية السماد الآزوتي المناسبة	٤٠	٣٣,٣
٣٠	عدد دفعات إضافة السماد الآزوتي	٢٨	٢٣,٣
٣١	موعد إجراء رية المحاياة للقطن المحمل مع القمح	٥٢	٤٣,٣
٣٢	معدل الري المناسب	٣٢	٢٦,٧
٣٣	الموعد المناسب لإجراء ترقيع القطن المحمل مع القمح	٤٠	٣٣,٣
٣٤	موعد إجراء عملية خف القطن المحمل مع القمح	٣٦	٣٠,٠
٣٥	معدل الخف المناسب	٢٤	٢٠,٠
٣٦	معدل عملية العزيق لمحصول القطن	٣٢	٢٦,٧
٣٧	كيفية مقاومة الحشائش في محصول القطن	٣٠	٢٥,٠
٣٨	كيفية مقاومة الحشرات التي تصيب القطن	٩٤	٧٨,٣
٣٩	كيفية مقاومة الأمراض التي تصيب القطن	٩٨	٨١,٧
٤٠	معدل الجني المحسن للقطن	٣٠	٢٥,٠

جدول (٤): ترتيب طرق الاتصال الإرشادي المناسبة للتغلب على الفجوة المعرفية في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح من وجهة نظر المبحوثين.

الطرق الإرشادية	الدرجة المرجحة	الترتيب
الحقول الإرشادية	٢,٨٦	١
الندوات الإرشادية	٢,٨٣	٢
الاجتماعات الإرشادية	٢,٨٢	٣
الزيارات الحقلية	٢,٥٠	٤
المطبوعات الإرشادية	٢,٠٣	٥
البرامج الزراعية بالتليفزيون	٢,٠٢	٦
الاتصال التليفوني	١,٧٧	٧
الزيارات المنزلية	١,٥٧	٨
الزيارات المكتبية	١,٥٤	٩
شبكة المعلومات الزراعية (فيركون)	١,٣٧	١٠

جدول (٥): قيم معاملات الارتباط البسيط والانحدار بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين الفجوة المعرفية للقادة المبحوثين في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح كمتغير تابع.

المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط	معامل الانحدار الجزئي	قيمة t
عمر المبحوث	-٠,١٢٨	-٠,٠٣٣	-٠,٥٨٩
الحالة التعليمية للمبحوث	-٠,٢٢٠**	-٠,٤٩٦	-١,٨٢٨
حجم الحيازة الزراعية	٠,٠٢١	٠,٢٨٤	١,٣٨٧
المدى الزمني للسماع عن التحميل المناوب للقطن مع القمح	-٠,٠٨٨	٠,١٥٢	٠,٦٤٦
مشاهدة التحميل المناوب للقطن مع القمح	-٠,٢٢٦**	-٢,١١٦	-٢,٠٩٨*
حجم الحيازة المنزرعة بالتحميل المناوب للقطن مع القمح	-٠,٢٣٨**	-٠,٠٨٠	-٠,١٤٥
الخبرة في زراعة التحميل المناوب للقطن مع القمح	-٠,١٨٩*	٠,٠٥٨	٠,٢٢٣
التعرض لمصادر المعلومات الزراعية في هذا المجال	-٠,٦٣١**	-٠,٦٢٦	-٢,٥٤٤**
التردد على مراكز الخدمات الزراعية	-٠,٥٩٦**	-٠,٢٣٢	-١,٥٧٩
الاشتراك في الأنشطة الإرشادية	-٠,٥٣٢**	-٠,٣٣٩	-١,٩٤١*
الاستعداد للتغيير	-٠,٥٦٠**	-٠,١٩٥	-١,٢٤٥
الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي	-٠,٣٥٦**	٠,١٥٤	١.٥٣٧
المعرفة بفوائد التحميل المناوب للقطن مع القمح	-٠,٥٩٥**	-٠,٦٣٠	-٣,٨٠٢**

قيمة معامل الارتباط المتعدد (ر)= ٠,٧٨٠

قيمة معامل التحديد ($ر^2$)= ٠,٦٠٨

قيمة ف= ١٢,٦٢١**

** معنوي عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١

* معنوي عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٥

جدول (٦): نموذج مختزل للعلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة والفجوة المعرفية للقـــادة المبحوثين في مجال التحميل المناوب للقطن مع القمح كمتغير تابع.

المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار الجزئي	% للتباين المفسر		قيمة t
		التراكمي	الجزئي	
التعرض لمصادر المعلومات	-٠,٨٦١	٠,٣٩٨	٣٩,٨	-٤,٠٤٠**
المعرفة بفوائد التحميل المناوب للقطن مع القمح	-٠,٦٦٥	٠,٥٠٧	١٠.٩	-٥,٠٧٥**
الاشتراك في الأنشطة الإرشادية	-٠,٤٦٧	٠,٥٤١	٣,٤	-٢,٨٧٣**
مشاهدة التحميل المناوب للقطن مع القمح	-٢,١٨٣	٠,٥٦٥	٢,٤	-٢,٥٤٤**

قيمة معامل الارتباط المتعدد (ر)= ٠,٧٥٢ ** معنوي عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١

قيمة معامل التحديد ($ر^2$)= ٠,٥٦٥ قيمة ف= ٣٧,٣٩٨**

جدول (٧): معوقات زراعة التحميل المناوب للقطن مع القمح من وجهة نظر القادة المحليـــين الإرشاديين المبحوثين.

م	المعوقـــــــات	التكرارات	
		العدد	%
١	صعوبة استخدام الميكنة الزراعية في زراعة وحصاد القمح.	٨٤	٧٠,٠٠
٢	زيادة تكاليف العمالة الزراعية عند زراعة وحصاد وإخلاء القمح من الأرض.	٧٧	٦٤,٢
٣	تلف بعض بادرات القطن عند حصاد وإخلاء الأرض من القمح.	٧٢	٦٠,٠٠
٤	زيادة الفاقد من القمح عند نقله إلى خارج الحقل.	٧٠	٥٨,٣
٥	قلة المطبوعات الإرشادية عن التحميل المناوب للقطن مع القمح.	٦٧	٥٥,٨
٦	قلة البرامج الزراعية بالتليفزيون عن التحميل المناوب للقطن مع القمح.	٦٥	٥٤,٢
٧	قلة الندوات الإرشادية في هذا المجال.	٥٣	٤٤,٢
٨	يحتاج إلى جهد كبير ومتابعة مستمرة.	٤٨	٤٠,٠٠

ن = ١٢٠ مبحوث

المـــراجـــــع

١- أبوشريف، محروس عبدالغني (دكتور): أفاق تنمية محصول القمح في ظـــل المتغـــيرات الدولية، مؤتمر إنتاج القمح وأزمة رغيف الخبز، نقابـــة المـــهن الزراعيـــة بالإسكندرية، اللجنة العلمية والندوات، مايو، ٢٠٠٨.

٢- السيد، محمد محمد خضر، سميرة علي حسين (دكاترة): دراسة لبعض المتغيرات المؤثـرة على درجة معرفة وتطبيق الزراع للتوصيات الفنية المتعلقة بالتحميل المناوب للقطن مع القمح في محافظة الشرقية، مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية، مجلد ٢٩، العدد (٥)، سبتمبر ٢٠٠٢.

٣- الطنوبي، محمد عمر (دكتور): التغير الاجتماعي، منشأة المعارف، الإسكندرية، ١٩٩٦.

٤- العادلي، أحمد السيد (دكتور): أساسيات علم الإرشاد الزراعي، دار المطبوعات الجديـــدة، الإسكندرية، ١٩٧٣.

٥- العجرودي، محمد حامد (دكتور): التكثيف المحصولي والاستفادة من الأرض الزراعيـــة، المجلة الزراعية، دار التعاون للطبع والنشر، القاهرة، مايو ٢٠٠٤.

٦- الهباق، كامل إمام (دكتور): التكثيف المحصولي الاستفادة من الأرض الزراعية، المجلـــة الزراعية، دار التعاون للطبع والنشر، القاهرة، مايو ٢٠٠٤.

٧- حسين، سميرة محمد علي (دكتورة): إمكانية تحميل القطن على بنجر السكر، مجلة جامعـة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد ٢٣، العدد (١٠)، أكتوبر ١٩٩٨م.

٨- دهب، وحيد الطوخي إبراهيم؛ وآخرون (دكاترة): أثـــر الحقـــول الإرشـــادية فـــي نشـــر التوصيات الفنية بين زراع القطن المحمل على القمح في بعض قرى محافظة المنوفية، المجلة المصرية للبحوث الزراعية، المجلد ٨٥، العدد الثالث، مركز البحوث الزراعية، القاهرة، ٢٠٠٧.

٩- سعيد، أحمد (دكتور): التكثيف المحصولي أولى خطوات سد الفجـــوة الغذائيـــة، المجلـــة الزراعية، دارة التعاون للطبع والنشر، القاهرة، أبريل ٢٠٠٨.

١٠- سليم، محمد سليم محمد؛ وآخرون (دكاترة): تأثير طريقة الزراعة على ســـلوك التعـــاقب الثنائي للقمح والقطن، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلـــد ٢٦، العدد (٣)، مارس ٢٠٠١.

١١- سويلم، محمد نسيم علي (دكتور): استراتيجية الإقناع، مصر للخدمات العلميـــة، القـــاهرة، ٢٠٠١.

١٢- علي، صلاح عباس حسين؛ إبراهيم سيد سليمان تركي (دكاترة): نشر التحميـــل المنـــاوب للقطن على القمح في محافظة القليوبية، مجلـــة الجمعيـــة العلميـــة للإرشـــاد الزراعي، المجلد الحادي عشر، العدد الثالث، القاهرة، ٢٠٠٧.

١٣- عمار، عصام عبداللطيف مبروك؛ وآخرون (دكاترة): تقبل الزراع لنظام التحميل المناوب للقطن مع القمح في بعض قرى محافظتي البحيرة وكفرالشيخ، المجلة البحثية لخدمة البيئة والمجتمع، الجمعية العلمية لحماية البيئة الريفية بالشرقية، مجلد ٧، عدد٧، سبتمبر ٢٠٠٦.

١٤- عمر، أحمد محمد (دكتور): الإرشاد الزراعي المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، ١٩٩٢.

١٥- محمد، عبدالسلام محمد عبدالسلام: محددات معارف الزراع بالتحميل المناوب للقطن مع القمح في بعض قرى مركز المحلة الكبرى محافظة الغربية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة كفرالشيخ، ٢٠٠٧.

١٦- مصطفى، مصطفى عزب (دكتور): تطوير إنتاج القمح في مصر، مؤتمر إنتاج القمح وأزمة رغيف الخبز، نقابة المهن الزراعية بالإسكندرية، اللجنة العلمية والنداوت، مايو ٢٠٠٨.

١٧- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي: التحميل المناوب للقطن مع القمح، نشرة رقم ٧٠٨، مركز البحوث الزراعية، القاهرة، ٢٠٠١م.

١٨- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي: تحميل القطن على القمح، نشرة رقم ٩٠٩، مركز البحوث الزراعية، القاهرة، ٢٠٠٤.

١٩- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي: خدمة وزراعة القطن في الأراضي القديمة، نشرة رقم ١٠١٣، مركز البحوث الزراعية، القاهرة، ٢٠٠٦.

20- Egyptian Cotton Gazette: Journal of Alexandria Cotton Exporters Association, No. 130, April 2008.

21- Hussein, Samira, M. A.,: Relay Intercropping of Cotton with some Winter Crops Under Different Hill Spacing and Micro Element Application on Newly Cultivated Sandy Soil, Bulletion Faculty Agriculture, Cairo University, November, 1999.

22- Khedr, A. H., and Nemeat Alla, E. A. E.: Response of Barley to Intercropping with Sugar Beet under different Nitrogen Fertilization Levels, Mansoura University Journal of Agricultural Sciences, Vol. 31 No. (8) August, 2006.

23- Swanson, B. E.,: Agricultural Extension, F. A. O., Second Edition, Rome, 1984.

A LOCAL EXTENSIONAL LEADERS KNOWLEDGE GAP IN THE FIELD OF RELAY INTERCROPPING TO COTTON WITH WHEAT IN SOME DISTRICTS IN KAFR EL-SHEIKH GOVERNORATE

Dr. Abd El-Aleim Ahmed El-Shafei
Agricultural Extension and Rural Development Research Institute-A.R.C

ABSTRACT

This research is aimed mainly identifying the local extensional leaders knowledge gap in the field of the relay intercropping to cotton with wheat in some districts in Kafr El-Sheikh Governorate, and to identify the appropriate extension methods to overcome this gap in this field, in addition to identifying the barriers which faces of relay intercropping to cotton with wheat from their point of view.

Research was conducted in Kafr El-Sheikh Governorate, where four districts were selected randomly, these districts were; Kafr El-Sheikh, Alreyad, Sedy Salem and Kaleen. Three villages were selected randomly from each of these districts and random sample of local extensional leaders was selected by the agricultural extension, workers in the agricultural co-operatives in selected villages, so, the sample amounted to 120 respondents of the local extensional leaders.

Data were collected by using personal interviews questionnaire of the leaders respondents, frequencies, percentages, the arithmetic mean, standard deviation, Pearson's simple correlation coefficient, multiple, partial regression coefficient, weighted degree, were used to analyze data statistically and the model of step-wise analysis to determine the more affected independent variables in the dependent variable.

The main research findings include the following:

1- 60% of the respondents of the local extensional leaders were moderate and high knowledge gap in the field of relay intercropping to cotton with wheat.

2- The more appropriate extension methods to overcome this gap from view of point of the respondents are: extension fields, extension panels, extension meetings, field visits, and extension printed matters.

3- There is a significance negative and affected correlation relationship between independent and dependent variables at 0.01 of significance, where the independent variables collectively explained 60.8% of variance in dependent variable.

4- The more independent variable affected in dependent variable at level 0.01% of significance were: degree of exposure sources of agricultural information, degree of knowledge with benefits of relay intercropping to cotton with wheat, participation in extension activities, and watching relay intercropping to cotton with wheat, where this variables together explained 56.5% of significance in dependent variable.