مدى احتياجات زراع القمح للمعارف التكنولوجية الزراعية الحديثة المتعلقة بتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته بمنطقة غرب النوبارية في محافظة البحيرة

أحمد محمد على غزلان[1]

الملخص العربى

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية تحديد مدى احتياجات زراع القمح للمعارف التكنولوجية الزراعية الحديثة، التي تساعدهم على زيادة إنتاجية الفدان وتحسين مواصفاته، ومن ثم تحديد إلى أي مدى يمكن أن تساعد الأجهزة الإرشادية الزراعية في رفع المستوى المعرفي الراهن في هذا الشأن، وكذلك تحديد الأهمية النسبية للمشكلات، التي تعوق زراع القمح عن زيادة معارفهم المتعلقة بتلك الموضوع. وقد تم جمع البيانات اللازمة للدراسة باستخدام الاستبيان، بالمقابلة الشخصية لعينة بحثية عشوائية من مزارعي القمح، بقريتي الإمام مالك، والصديق يوسف بمنطقة غرب النوبارية بمحافظة البحيرة، وقد بلغ عدد مفرداتها ٢٩٨ مبحوثاً تمثل نسبة ٢٤٪ من شاملة البحث.

ومن الدراسة التحليلية الوصفية والإحصائية لمستوى الاحتياجات المعرفية لزراع القمح، فيما يتعلق بتطبيق التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة، الخاصة بتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته، فقد أُستخلص عدداً كبيراً من النتائج البحثية، التي تم الاستناد إليها في التوصيات وأهمها ما يلي:

١- اتضح من خلال استخدام الدرجات المعيارية الخاصة بقياس المستوى المعرفي، أن غالبية زراع القمح المبحوثين، كانوا من ذوى المستوى المعرفي المنخفض والمستوى المتوسط بنسبة بلغت حوالي ٦٣,٠٪، وذلك فيما يتعلق بتطبيق التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته، ومن ثم شدة احتياجاتهم المعرفية المتعلقة بهذا الشأن.

٢- تبين ارتفاع نسبة زراع القمح المبحوثين، الذين لا يعرفون كل من التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته، حيث بلغت نسبتهم حوالي ٤٩,٣٪، فضلاً عن وجود قصور في المعارف المتعلقة بعدد من التوصيات لدى الزراع الذين لديهم معرفة جيدة بتلك التوصيات محل الدراسة، والذين لا تتجاوز نسبتهم حوالي ٥٠,٧٪ فقط من جملة زراع القمح المبحوثين.

٣- تبين من خلال استخدام الدرجات الترجيحية القياسية للاحتياج المعرفي، أن أعلى قيمة تعبر عن مستوى الاحتياج المعرفي لزراع القمح المبحوثين، وذلك فيما يتعلق بتطبيق التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته هي ٤٥ درجة، وأدنى قيمة هي ٢ درجة، وتم توزيع المبحوثين، وفقاً لمستويات احتياجهم المعرفي إلى ثلاث فئات هي: فئة منخفضي الاحتياج المعرفي وتبلغ نسبتهم حوالي ٥٪، وفئة متوسطي الاحتياج المعرفي وتبلغ نسبتهم حوالي ٢٨,٨٪، وأخيراً فئة مرتفعي الاحتياج المعرفي وتبلغ نسبتهم حوالي ٦٦,٢٪.

٤- وفى ضوء نتائج التحليل الإحصائي والكمي، تبين أن أهم المتغيرات ذات التأثير على مستوى الاحتياجات المعرفية للمبحوثين، فيما يتعلق بتطبيق التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته هي: الاستعداد للتغيير وتقبل الأفكار الجديدة، والمساحة المنزرعة قمحاً، ومتوسط إنتاجية الفدان. ومن ثم يجب أن تكون تلك المتغيرات محل اهتمام ومحور عمل البرامج الإرشادية الزراعية التي تُوجه نحو زراع القمح وتستهدف رفع مستواهم المعرفي فيما يتعلق بالتوصيات محل الدراسة.

---

[1]باحث بمعهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية مركز البحوث الزراعية
استلام البحث فى ٨ فبراير ٢٠١٦، الموافقة على النشر في ٢ مارس ٢٠١٦

٥- تبين من خلال استخدام الدرجات الترجيحية القياسية، أن أهم المشكلات التي تعوق زراع القمح المبحوثين عن زيادة معارفهم المتعلقة بتطبيق التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته، وفقاً لإجاباتهم على الترتيب العام التنازلي التالي: انخفاض سعر محصول القمح وتذبذب سعره، وارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج وندرة المياه، وتحكم التجار والسماسرة في الأسعار، وبُعد الأسواق عن أماكن الإنتاج، وارتفاع أجور العمالة الزراعية وندرتها وقلة إنتاجيتها، وارتفاع تكلفة وعدم توافر وسائل النقل، وقصور وضعف جهاز الإرشاد الزراعي، حيث تراوحت الأهمية النسبية للدرجات الترجيحية بين ٣٦,٢٪ إلى ٣,٦٪.

الكلمات المفتاحية: الاحتياجات– زراع القمح– المعارف التكنولوجية الزراعية الحديثة– تحسين الإنتاجية والمواصفات – غرب النوبارية.

المشكلة البحثية

على الرغم من أن مراكز البحوث المختلفة، تسعى نحو زيادة إنتاجية الفدان من القمح، من خلال تطوير التقنيات الحديثة التي تحقق هذا الغرض، إلا أن استخدام زراع القمح لتلك التقنيات مازال ضعيفاً، كما أنهم مازالوا في حاجة إلى نقل تلك التكنولوجيا المطورة بشكل صحيح وكامل. وهنا يقع على كاهل مراكز الإرشاد الزراعي حل تلك المشكلة، بما لديهم من قدرات فنية ومعلومات إرشادية مستقاة من البحوث الزراعية، وفى مقدمتها الإرشاد الزراعي.

الأهداف البحثية

يستهدف هذا البحث بصفة رئيسية، تحديد مدى احتياجات زراع القمح بمنطقة غرب النوبارية في محافظة البحيرة، إلى المعارف التكنولوجية الزراعية الحديثة، التي تساعدهم على زيادة إنتاجية الفدان وتحسين مواصفاته. ويمكن تحقيق هذا الهدف الرئيسي من خلال دراسة كل من:

١- تحديد المستوى المعرفي لزراع القمح المبحوثين، وإلى أي مدى يمكن أن تساعد الأجهزة الإرشادية الزراعية في رفع المستوى المعرفي الراهن في هذا الشأن.

٢- دراسة أهم العوامل المؤثرة على مستوى الاحتياجات المعرفية لزراع القمح المبحوثين تمهيداً لوضع البرنامج اللازم لتحقيق الهدف الرئيسي.

٣- تحديد الأهمية النسبية للمشكلات التي تعوق زراع القمح المبحوثين عن زيادة معارفهم المتعلقة بتطبيق التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته.

الإطار النظري والاستعراض المرجعي

يعتبر الإرشاد الزراعي نشاطاً تعليمياً يستهدف تنمية معارف ومهارات واتجاهات الزراع من خلال التعليم والتدريب المستمر لمواكبة كل تطور يحدث في العمل المزرعى. ويتركز اهتمام جهاز الإرشاد الزراعي في استكمال النقص المعرفي لدى الزراع، وعلى وجه الخصوص زراع القمح لبلوغ المستوى المعرفي المطلوب، للاستفادة الكاملة من التكنولوجيا الزراعية الحديثة في إنتاج القمح.

ولاشك أن النتائج الفنية الزراعية والإرشادية، المستخلصة من الدراسات الإرشادية الزراعية، تساعد لحد كبير على إعداد البرامج الإرشادية اللازمة لتنمية مهارات وخبرات زراع القمح، لتحسين إنتاجية ومواصفات محصول القمح.

الأسلوب البحثي

منطقة البحث:

أُجرى هذا البحث في منطقة غرب النوبارية بمحافظة البحيرة، حيث تمثل مساحة القمح بها حوالي ٣٨,٥٪ من إجمالي المساحة المنزرعة، وقد تم اختيار قريتي الإمام مالك والصديق يوسف التابعتين لمنطقة غرب النوبارية

لإجراء الدراسة بهما، نظراً لارتفاع الأهمية النسبية لأعداد مزارعي القمح من إجمالي المزارعين في القريتين والتي بلغت حوالي(٧٥٪)، (٦٩,٢٪)، وكذلك ارتفاع نسبة مساحات القمح المنزرعة والتي بلغت حوالي(٦٩,٨٪)، (٦١,٤٪) من إجمالي المساحة المزروعة في القريتين.

الشاملة والعينة البحثية:

تمثلت شاملة هذا البحث في جميع مزارعي القمح بقريتي الإمام مالك والصديق يوسف التابعتين لمنطقة غرب النوبارية، وقد بلغ عددهم(٨٢٣) مزارعاً بقرية الإمام مالك، (٤١٨) مزارعاً بقرية الصديق يوسف. وتم سحب عينة عشوائية ممثلة للشاملة من خلال كشوف حصر مزارعي القمح للموسم الزراعي٢٠١٤/٢٠١٥م الموجودة بالجمعيات التعاونية الزراعية بالقرى المختارة، وأُستخدم في تحديد عدد مفردات العينة معادلة كريجسى ومورجان عند مستوى معنوية ٥٪،وقد بلغ عدد مفردات العينة وفقاً لذلك ٢٩٨ مبحوثاً بنسبة ٢٤٪ من عدد مفردات الشاملة البالغ ١٢٤١ مزارعاً، وهم موزعين على النحو التالي: ١٩٨ مبحوثاً من قرية الإمام مالك، ١٠٠ مبحوثاً من قرية الصديق يوسف.

المنهج التحليلي:

تم إجراء التحليل الوصفي والتحليل الإحصائي والكمي، حيث أُستخدم الانحدار المتعدد(Multi-Regression Analysis) والاختبارات الإحصائية مثل T، F، R، R^{-2} (معامل التحديد المعدل) للتأكد من صحة النتائج المتحصل عليها من الناحية الإحصائية وذلك عند مستوى معنوية (٥٪). وقد أُستخدم في التقدير الكمي القياسي الدالة الخطية أو الدرجة الأولى (Linear Function) وهى:

$$y = a \pm b\,x$$

حيث:

y = المتغير التابع (Dependent Variable).

x = المتغير المستقل الواحد (One Independent Variable).

a = ثابت الدالة ويمثل الجزء المقطوع من المحور الرأسى (y).

b = معامل إنحدار المتغير المستقل (x).

وأُستخدم أيضاً فى التقدير الكمى القياسى الدالة اللوغاريتمية المزدوجة وهى:

$$Ln\ y = Ln\ b_0 + b_1\ Ln\ x_1 + b_2\ Ln\ x_2 + \ldots\ldots + b_n\ Ln\ x_n$$

حيث:

Ln y =مستوى الإحتياجات المعرفية فيما يتعلق بتطبيق التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته.

Ln a = ثابت الدالة.

$Ln\ x_1 \ldots Ln\ x_n$ = المتغيرات المستقلة الداخلة فى الدالة.

$b_1 \ldots b_n$ = قيم المرونات الجزئية للمتغيرات المستقلة الداخلة فى الدالة.

أهم المفاهيم الإجرائية البحثية

المستوى المعرفي:

يقصد به درجة إلمام زراع القمح المبحوثين بالتوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته، ويتم التعبير عنه بقيمة رقمية يمكن التوصل إليها من خلال إجابة المزارع المبحوث على ثلاثة عشر سؤالاً تتعلق بتلك التوصيات، وقد تم تقسيمه إلى ثلاثة مستويات معرفية، أولها المستوى المنخفض وأعطى ٥ درجات ويقصد بها الدرجة الترجيحية القياسية (المعيارية) التي تعبر عن أهمية المتغير بالنسبة للمتغيرات الأخرى، وثانيها المستوى المتوسط وتم إعطائه ١٠ درجات، أما المستوى المرتفع فأخذ ١٥ درجة.

الاحتياجات المعرفية:

يُقصد بها مقدار الفجوة بين معارف زراع القمح المبحوثين الحالية وبين المعارف المرغوبة فيما يتعلق بتطبيق التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته، ويتم التعبير عنها بقيمة

رقمية يمكن التوصل إليها في ضوء النظرة المعيارية للحاجة، وذلك بطرح القيمة الرقمية المشاهدة (الفعلية) التي حصل عليها المبحوث من إجابته على جميع الأسئلة الخاصة بتحديد مستواه المعرفي الواقعي من الحد الأقصى للقيم الرقمية النظرية التي تعبر عن المستوى المعرفي المراد تحقيقه، والتي يمكن أن يحصل عليها المبحوث عندما يجيب على نفس الأسئلة إجابة صحيحة وذلك وفقاً للمعادلة التالية: ح.ف = ق. م ع – ق. م و

حيث:

ح. ف = الاحتياج المعرفي.

ق. م ع = الحد الأقصى للقيم الرقمية الدالة على المستوى المعرفي المعياري المراد تحقيقه.

ق. م و = القيمة الرقمية الدالة على المستوى المعرفي الواقعي أي المحقق بالفعل.

المعارف التكنولوجية الزراعية الحديثة المتعلقة بإنتاج القمح والتي محل الاختبار:

يقصد بها المعارف التكنولوجية المتعلقة بإنتاج القمح والتي يجب أن يكون الزراع ملمين بها، لكي يمكنهم زيادة إنتاجية الفدان وتحسين مواصفات الناتج.وعادة ما تًصاغ تلك المعارف الإرشادية الزراعية، على هيئة توصيات، والتي أهمها في هذا الصدد كل من:(١) أفضل أصناف القمح الملائمة لظروف الأراضي الجديدة هي: جيزة ١٦٨، جميزة ٧، جميزة ٩، مصري ٢، (٢) تتميز زراعة القمح على مصاطب بكفاءة عالية في الحصول على محصول وفير وتحقيق العديد من المميزات، (٣) استخدام السماد العضوي المتحلل بعد كمره لمدة ٦ شهور بمعدل ٢٠ متر مكعب للفدان، (٤) إضافة سماد السوبر فوسفات الجير الأحادي بمعدل ٢٠٠ كجم للفدان قبل الحرثة الثانية وعند تسوية التربة، (٥) إضافة ٥٠ كجم سماد سلفات البوتاسيوم للفدان بعد شهر من الزراعة، (٦) إضافة الأمونيا السائلة حقناً تحت سطح التربة على عمق ١٠–١٥سم دفعة واحدة، (٧) زراعة محصول القمح بعد ٣–٤ أيام من الحقن مع عدم التأخير في الزراعة لعدم فقد الأمونيا.

الإستعداد للتغيير وتقبل الأفكار الجديدة:

تم توزيعه إلى ثلاثة مستويات، حيث أعطى للمستوى المنخفض ٢ درجة ويقصد بها الدرجة الترجيحية القياسية (المعيارية) التي تعبر عن أهمية المتغير بالنسبة للمتغيرات الأخرى، وأعطى للمستوى المتوسط ٤ درجات، وتم إعطاء المستوى المرتفع ٦ درجات.

المساحة المنزرعة قمحاً:

تم تقسيمها إلى ثلاث فئات، أقلها في المساحة(٢٤–٦٤) قيراط أعطيت ١٣ درجة، وأوسطها في المساحة(٦٥–١٠٤) قيراط تم إعطائها ٢٦ درجة، وأكبرها في المساحة (١٠٥–١٤٤) قيراط أخذت ٣٩ درجة.

متوسط إنتاجية الفدان:

تم تقسيمه إلى ثلاث فئات، أقلها في الإنتاجية (١٨–٢٠) أردب، أعطيت درجة واحدة معيارية، وأوسطها في الإنتاجية(٢١–٢٣) أردب تم إعطائها ٢ درجة، وأكبرها فى الإنتاجية(٢٤–٢٧) أردب أخذت ٣ درجات.

النتائج البحثية والمناقشة

أولاً: المستوى المعرفي لدى زراع القمح المبحوثين:

أوضحت نتائج الدراسة أن المدى الفعلي للقيم الرقمية المعبرة عن المستوى المعرفي للمبحوثين قد تراوح بين حد أدنى بلغ ٢٠ درجة، وحد أقصى بلغ ٦٥ درجة، وبلغ المتوسط الحسابي العام لقيمة المستوى المعرفي بالنسبة للعينة البحثية ٤٢ درجة. ولقد تم تصنيف زراع القمح المبحوثين وفقاً لمستواهم المعرفي محل الاهتمام من خلال استخدام الدرجات المعيارية إلى ثلاث فئات، الفئة المنخفضة المستوى نسبتهم ٢٧,٢٪، والمستوى المتوسط ٣٥,٨٪، والمستوى المرتفع ٣٧,٠٪ من المجموع الكلى للمبحوثين (جدول ١).

جدول ١. توزيع زراع القمح المبحوثين وفقاً لمستواهم المعرفي فيما يتعلق بتطبيق التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته

فئات المستوى المعرفي (درجة)	العدد	٪	الدرجة*	٪
منخفض (٢٠-٣٤)	١٤١	٤٧,٣	٧٠٥	٢٧,٢
متوسط (٣٥-٤٩)	٩٣	٣١,٢	٩٣٠	٣٥,٨
مرتفع (٥٠-٦٥)	٦٤	٢١,٥	٩٦٠	٣٧,٠
المجموع	٢٩٨	١٠٠	٢٥٩٥	١٠٠

* يقصد بها الدرجة الترجيحية القياسية(المعيارية) التي سبق ذكرها في المفاهيم الإجرائية الواردة في هذا البحث .

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات عينة الدراسة الميدانية لزراع القمح بمنطقة غرب النوبارية بمحافظة البحيرة في عام ٢٠١٥.

ويتضح من بيانات الجدول(١) أن غالبية زراع القمح المبحوثين ذوى مستوى معرفي منخفض ومستوى متوسط، فيما يتعلق بتطبيق التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته، ومن ثم شدة احتياجاتهم المعرفية المتعلقة بهذا الشأن.

ويوضح الجدول(٢) توزيع زراع القمح المبحوثين وفقاً لمستوى إجاباتهم على الأسئلة التي تقيس حصيلة معارفهم فيما يتعلق بتطبيق التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته. وقد استخدم عدد ١٣ عبارة تحدد المستوى المعرفي وتبين أوجه القصور وإلى أي مدى يمكن تحسين المستوى المعرفي لهم. وتبين أن هؤلاء الزراع لديهم قصوراً فى المعارف المتعلقة بكل من التوصيات أرقام ١١، ١٢، ١٠، ٩، ٨، ٤، ٦ على الترتيب، وبنسب تراوحت بين ٩٤,٣٪-٥٣,٠٪.

ويتبين من النتائج الواردة بالجدول(٢) ارتفاع نسبة زراع القمح المبحوثين الذين لا يعرفون كل من التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته، حيث بلغت نسبتهم ٤٩,٣٪، ولذا فمن الضروري قيام الجهاز الإرشادي الزراعي بتخطيط وتنفيذ برامج إرشادية تستهدف رفع مستوياتهم المعرفية في هذا المجال.

ثانياً: الاحتياجات المعرفية لزراع القمح المبحوثين:

أوضحت النتائج البحثية أن المدى الفعلي للقيم الرقمية المعبرة عن مستوى الاحتياجات المعرفية لزراع القمح المبحوثين، قد تراوح بين حد أدنى بلغ ٢ درجة، وحد أقصى بلغ ٤٥ درجة، وبلغ المتوسط الحسابي لقيمة مستوى الاحتياجات المعرفية بالنسبة للعينة البحثية ٢٧ درجة، وبتصنيف زراع القمح المبحوثين وفقاً لمستوى احتياجاتهم المعرفية فيما يتعلق بتطبيق التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته من خلال استخدام الدرجات الترجيحية القياسية(المعيارية) إلى ثلاث فئات، قد تبين أن فئة منخفضي الاحتياجات المعرفية تراوحت بين حد أدنى بلغ ٢ درجة، وحد أقصى بلغ ١٤ درجة، ونسبة المبحوثين بها بلغت ٥٪، وبلغ متوسط مستوى الاحتياجات المعرفية لتلك الفئة ٧ درجات، في حين أن فئة متوسطي الاحتياجات المعرفية تراوحت بين حد أدنى بلغ ١٥ درجة، وحد أقصى بلغ ٢٩ درجة، ونسبة المبحوثين بها بلغت ٢٨,٨٪، وبلغ متوسط مستوى الاحتياجات المعرفية لتلك الفئة ٢٣ درجة، بينما فئة مرتفعي الاحتياجات المعرفية فقد تراوحت بين حد أدنى بلغ ٣٠ درجة، وحد أقصى بلغ ٤٥ درجة، ونسبة المبحوثين بها بلغت ٦٦,٢٪، وبلغ متوسط مستوى الاحتياجات المعرفية لتلك الفئة ٣٧ درجة، أما بالنسبة لإجمالي زراع القمح المبحوثين والبالغ عددهم ٢٩٨ مزارعاً، فقد بلغ متوسط مستوى الاحتياجات المعرفية لهم ٢٧درجة، (جدول ٣).

جدول ٢. توزيع زراع القمح المبحوثين*وفقاً لمدى معرفتهم بكل توصية على حده من التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته

م	التوصية	يعرف		لا يعرف	
		العدد	٪	العدد	٪
١	أفضل أصناف القمح الملائمة لظروف الأراضي الجديدة هي: جيزة ١٦٨، جميزة ٧، جميزة ٩، مصرى ٢	٢٦٢	٨٧,٩	٣٦	١٢,١
٢	أنسب ميعاد لزراعة القمح فى الفترة من ١٥–٣٠ نوفمبر	٢٦٨	٨٩,٩	٣٠	١٠,١
٣	أفضل الطرق لزراعة القمح: الزراعة العفيرباستعمال آلات التسطير	١٦٠	٥٣,٧	١٣٨	٤٦,٣
٤	معدل التقاوى المناسب فى هذه الطريقة هو ٥٠ كجم للفدان	١٠٤	٣٤,٩	١٩٤	٦٥,١
٥	تتميز الزراعة على مصاطب بكفاءة عالية في الحصول على محصول وفير وتحقيق العديد من المميزات	٢٢٩	٧٦,٨	٦٩	٢٣,٢
٦	تقريب فترات الري بحيث تتراوح مابين ٤–٥ أيام حتى يمكن توفير الرطوبة الأرضية اللازمة لنمو نباتات القمح	١٤٠	٤٧,٠	١٥٨	٥٣,٠
٧	استخدام السماد العضوي المتحلل بعد كمره لمدة ٦ شهور بمعدل ٢٠ متر مكعب للفدان	٢٤١	٨٠,٩	٥٧	١٩,١
٨	إضافة سماد السوبر فوسفات الجير الأحادي بمعدل ٢٠٠ كجم للفدان قبل الحرثة الثانية وعند تسوية التربة	١٠٣	٣٤,٦	١٩٥	٦٥,٤
٩	إضافة ٥٠ كجم سماد سلفات البوتاسيوم للفدان بعد شهر من الزراعة	٩٥	٣١,٩	٢٠٣	٦٨,١
١٠	إضافة الأمونيا السائلة حقنا تحت سطح التربة على عمق ١٠–١٥ سم دفعة واحدة	٦٥	٢١،٨	٢٣٣	٧٨,٢
١١	زراعة محصول القمح بعد ٣–٤ أيام من الحقن مع عدم التأخير في الزراعة لعدم فقد الأمونيا	١٧	٥،٧	٢٨١	٩٤,٣
١٢	مكافحة الحشائش بالمبيدات في الأرض الموبوءة قبل الحقن	٢٣	٧,٧	٢٧٥	٩٢,٣
١٣	يبدأ الحصاد في أوائل شهر مايو عند اصفرار السلامية العليا التي تحمل السنبلة في حوالى ٥٠٪ من الحقل	٢٥٠	٨٣,٩	٤٨	١٦,١
المتوسط العام		١٥١	٥٠,٧	١٤٧	٤٩,٣

* بلغ إجمالى عدد زراع القمح المبحوثين ٢٩٨ مزارعاً.

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات عينة الدراسة الميدانية لزراع القمح بمنطقة غرب النوبارية بمحافظة البحيرة في عام ٢٠١٥.

جدول ٣. توزيع زراع القمح المبحوثين وفقاً لمستويات احتياجاتهم المعرفية فيما يتعلق بتطبيق التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته باستخدام الدرجات الترجيحية القياسية

فئات مستوى الإحتياجات المعرفية	مجموع درجات الفئة	عدد المبحوثين فى كل فئة	متوسط مستوى الإحتياجات المعرفية للفئة
منخفضة (أقل من ١٥)	٤٠٢	٥٤	٧
متوسطة (١٥–٢٩)	٢٣٠٨	١٠٢	٢٣
مرتفعة (٣٠–٤٥)	٥٢٩٨	١٤٢	٣٧
المجموع	٨٠٠٨	٢٩٨	*٢٧

* متوسط مستوى الاحتياجات المعرفية في العينة البحثية .

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات عينة الدراسة الميدانية لزراع القمح بمنطقة غرب النوبارية بمحافظة البحيرة في عام ٢٠١٥.

يتضح من بيانات الجدول(٣) أن غالبية زراع القمح المبحوثين تقع في فئتي الاحتياجات المعرفية المرتفعة والمتوسطة فيما يتعلق بتطبيق التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته (٩٥٪)، وهذا الأمر يتطلب ضرورة قيام الجهاز الإرشادي الزراعي بتخطيط وتنفيذ برامج إرشادية تستهدف تنمية معارف زراع القمح وتحسين مهاراتهم وتغيير اتجاهاتهم، حتى يتمكنوا من الاستفادة من التقنيات الحديثة التي تحقق هذا الغرض، بما يكفل زيادة قدرتهم على الاستغلال الفعال

لما بحوزتهم من أراضى منزرعة بمحصول القمح، وتحقيق أكبر صافى عائد للفدان، وبالتالي ارتفاع مستويات دخولهم.

ثالثاً: أهم العوامل المؤثرة على مستوى الاحتياجات المعرفية لزراع القمح المبحوثين:

أوضح التحليل الوصفي والإحصائي لأهم المتغيرات ذات الصلة الوثيقة بمستوى الاحتياجات المعرفية محل الاهتمام أن متغير "الاستعداد للتغيير وتقبل الأفكار الجديدة" تراوح بين حد أدنى بلغ درجة واحدة، وحد أقصى بلغ ١٩ درجة، وبلغت قيمة المتوسط الحسابي ١١ درجة، وبتصنيف المبحوثين وفقاً للدرجات الترجيحية القياسية المعبرة عن هذا المتغير إلى ثلاث فئات، فتبين أن الفئة المنخفضة الاستعداد (١-٦) درجة، نسبتهم ٩.٥٪، وبدرجة ترجيحية قياسية تبلغ ٨٤ درجة، والمتوسط الاستعداد (٧-١٢) درجة، نسبتهم ٢٩,٥٪، وبدرجة ترجيحية قياسية بلغت ٤١٦ درجة، والاستعداد المرتفع (١٣-١٩) درجة، نسبتهم ٦٤,٦٪، وبدرجة ترجيحية قياسية تبلغ ٩١٢ درجة.

وبإجراء التحليل الكمي والإحصائي في صورة دالة خطية أوالدرجة الأولى تشتمل على كل من: متغير "الاستعداد للتغيير وتقبل الأفكار الجديدة" (x_1) كمتغير مستقل، ومتغير"مستوى الاحتياجات المعرفية" (y) كمتغير تابع، والتي يوضحها نموذج الدالة الخطية أوالدرجة الأولى الآتية:

$$y = a \pm b\, x_1$$

$$y = 38.969 + 1.079\, x_1$$
$$(7.997)^*$$

$F = 63.953$ $R = 0.520$ $R^{-2} = 0.517$

* معنوي عند مستوى ٠,٠٥ .

حيث:

y = مستوى الاحتياجات المعرفية فيما يتعلق بتطبيق التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته (بالدرجة الترجيحية القياسية).

x_1 = الاستعداد للتغيير وتقبل الأفكار الجديدة(بالدرجة المعيارية القياسية).

a = قيمة ثابت الدالة (الجزء المقطوع من المحور الرأسي y عندما تكون قيمة المتغير المستقل x_1 على المحور الأفقي صفر).

b = معامل انحدار x_1.

ويتضح من النتائج السابقة معنوية هذه الدالة، حيث بلغت قيمة (t) المحسوبة حوالي ٧,٩٩٧، وهى أكبر من قيمة (t) الجدولية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٥، وتبين أن قيمة معامل التحديد المعدل (R^{-2}) هي حوالي ٠,٥١٧، وبالتالي فإن متغير "الاستعداد للتغيير وتقبل الأفكار الجديدة" مسئول عن تفسير حوالي ٥٢٪ من جملة التغيير الممكن حدوثه في مستوى الاحتياجات المعرفية لزراع القمح المبحوثين.

وتوضح قيمة "b" (معامل انحدار x_1) أنه كلما زاد الاستعداد للتغيير وتقبل الأفكار الجديدة لدى المبحوثين بدرجة معيارية قياسية، يكون من المتوقع ارتفاع مستوى احتياجاتهم المعرفية فيما يتعلق بتطبيق التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته بحوالي ١,١ درجة ترجيحية قياسية.

وتبين من التحليل الوصفي والإحصائي أن المدى الفعلي للقيم الرقمية المعبرة عن متغير "المساحة المنزرعة قمحاً" تراوح بين حد أدنى بلغ ٢٤ قيراط، وحد أقصى بلغ ١٤٤ قيراط، وبلغ المتوسط الحسابي لقيمة المساحة المنزرعة قمحاً بالنسبة للعينة البحثية ٩٢ قيراط. ومن خلال استخدام الدرجات الترجيحية القياسية تم توزيع المبحوثين إلى ثلاث فئات وهى: الفئة صغيرة المساحة (٢٤-٦٤) قيراط وتبلغ نسبتها ٤,٢٪، وبدرجة ترجيحية قياسية تبلغ ٣٩٠ درجة، والفئة المتوسطة (٦٥-١٠٤) قيراط وتبلغ نسبتها ٣٣,٣٪، وبدرجة ترجيحية قياسية بلغت ٣٠٩٤ درجة، أما الفئة الكبيرة (١٠٥-١٤٤) قيراط فتبلغ نسبتها ٦٢,٥٪، وبدرجة ترجيحية قياسية تبلغ ٥٨١١ درجة.

وتم إجراء التحليل الكمي والإحصائي في صورة دالة خطية أي الدرجة الأولى تشتمل على كل من: متغير "المساحة المنزرعة قمحاً" (x_2) كمتغير مستقل، ومتغير "مستوى الاحتياجات المعرفية" (y) كمتغير تابع، والتي يوضحها نموذج الدالة الخطية (الدرجة الأولى) الآتية:

$$y = a \pm b\ x_2$$
$$y = 3.026 + 0.593\ x_2$$
$$(19.891)^{**}$$
$$F= 395.638 \qquad R= 0.715 \qquad R^{-2}= 0.714$$

**معنوى عند مستوى ٠,٠١.

حيث:

y = مستوى الاحتياجات المعرفية فيما يتعلق بتطبيق التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته (بالدرجة الترجيحية القياسية).

x_2 = المساحة المنزرعة قمحاً (بالقيراط).

a = قيمة ثابت الدالة (الجزء المقطوع من المحور الرأسي y عندما تكون قيمة المتغير المستقل x_2 على المحور الأفقي صفر).

b = معامل انحدار x_2.

وتبين أن تلك الدالة معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١، حيث بلغت قيمة (t) المحسوبة حوالي ١٩,٨٩١، وهى أكبر من قيمة (t) الجدولية، كما تبين أن قيمة معامل التحديد المعدل (R^{-2}) هي حوالي ٠,٧١٤، ومن ثم فإن متغير "المساحة المنزرعة قمحاً" مسئول عن تفسير حوالي ٧١٪ من جملة التغيير الذي يمكن حدوثه في مستوى الاحتياجات المعرفية لزراع القمح المبحوثين.

وتوضح قيمة "b" (معامل انحدار x_2) أنه كلما زادت المساحة المنزرعة قمحاً لدى المبحوثين بقيراط واحد، فمن المتوقع ارتفاع مستوى احتياجاتهم المعرفية فيما يتعلق بتطبيق التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته بحوالي ٠,٥٩ درجة ترجيحية قياسية.

واتضح من التحليل الوصفي والإحصائي أن متغير"متوسط إنتاجية الفدان" قد تراوح بين حد أدنى بلغ ١٨ أردب، وحد أقصى بلغ ٢٧ أردب، وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لإنتاجية الفدان بالنسبة للعينة البحثية ٢١ أردب، وتم توزيع المبحوثين وفقاً لمتوسط إنتاجية فدان القمح لديهم إلى ثلاث فئات من خلال استخدام الدرجات الترجيحية القياسية، فبلغت نسبة الفئة المنخفضة(١٨–٢٠) أردب ٢٥,١٪، وبدرجة ترجيحية قياسية تبلغ ١٣٤ درجة، والفئة المتوسطة (٢١–٢٣) أردب بلغت نسبتها ٣٤,٥١٪، وبدرجة ترجيحية قياسية بلغت ١٨٤ درجة، أما الفئة المرتفعة (٢٤–٢٧) أردب فبلغت نسبتها ٤٠,٤٪، وبدرجة ترجيحية قياسية تبلغ ٢١٦ درجة.

وقد تم إجراء التحليل الكمي والإحصائي في صورة دالة خطية أي الدرجة الأولى تنطوي على كل من: متغير "متوسط إنتاجية الفدان"(x_3) كمتغير مستقل، ومتغير "مستوى الاحتياجات المعرفية" (y) كمتغير تابع، والتي يوضحها نموذج الدالة الخطية (الدرجة الأولى) الآتية:

$$y = a \pm b\ x_3$$
$$y = 100.654 - 3.432\ x_3$$
$$(-21.398)^{**}$$
$$F= 457.876 \qquad R= 0.607 \qquad R^{-2}= 0.606$$

**معنوي عند مستوى ٠,٠١.

حيث:

y = مستوى الاحتياجات المعرفية فيما يتعلق بتطبيق التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته (بالدرجة الترجيحية القياسية).

x_3 = متوسط إنتاجية الفدان (بالأردب).

a = قيمة ثابت الدالة (الجزء المقطوع من المحور الرأسي y عندما تكون قيمة المتغير المستقل x_3 على المحور الأفقي صفر).

b = معامل انحدار x_3.

وإتضح من النتائج السابقة معنوية هذه الدالة عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١، حيث بلغت قيمة (t) المحسوبة حوالي ٢١,٣٩٨، وهى أكبر من قيمة (t) الجدولية، كما إتضح أن قيمة معامل التحديد المعدل (R^{-2}) هي ٠,٦٠٦، وبالتالي فإن متغير "متوسط إنتاجية الفدان" مسئول عن تفسير حوالي ٦١٪ من جملة التغيير الذي يمكن حدوثه في مستوى الاحتياجات المعرفية لزراع القمح المبحوثين.

وتشير قيمة "b" (معامل انحدار x_3) إلى أنه كلما زادت إنتاجية فدان القمح لدى المبحوثين بحوالي أردب واحد، يكون من المتوقع انخفاض مستوى احتياجاتهم المعرفية فيما يتعلق بتطبيق التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته بحوالي ٣,٤ درجة ترجيحية قياسية.

ولمعرفة درجة تأثير كل من المتغيرات المستقلة الثلاث السابقة مجتمعة على المتغير التابع (y)، تم استخدام برنامج (SPSS) الإحصائي لتقدير الدالة اللوغاريتمية المزدوجة التي تعبر معاملات انحدارها عن المرونة الجزئية، أي درجة التأثير النسبي لكل متغير من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع، ومن ثم التوصل إلى التغيرات التي تطرأ على مستوى الاحتياجات المعرفية للمبحوثين، والتي تمثل نتائجها أسس استخلاص التوصيات التي تستهدف سد الفجوة المعرفية لدى المبحوثين، وكذلك التغلب على المشكلات التي تواجههم في مرحلتي الإنتاج والتسويق لمحصول القمح، وانطوت هذه الدالة على مستوى الإحتياجات المعرفية كمتغير تابع (y)، وثلاثة متغيرات مستقلة والتي يوضحها نموذج الدالة اللوغاريتمية المزدوجة الآتية:

$$\text{Ln } y = \text{Ln } b_0 + b_1 \text{ Ln } x_1 + b_2 \text{ Ln } x_2 + \ldots + b_n \text{ Ln } x_n$$

$$\text{Ln } y = \text{Ln } 5.750 + 0.207 \text{ Ln } x_1 + 0.762 \text{ Ln } x_2 - 1.919 \text{ Ln } x_3$$

$$(1.971)^{*} \quad (8.192)^{**} \quad (-6.099)^{**}$$

$$F = 176.437 \qquad R = 0.645 \qquad R^{-2} = 0.642$$

* معنوى عند مستوى ٠,٠٥ **معنوى عند مستوى ٠,٠١

حيث:

y = مستوى الإحتياجات المعرفية فيما يتعلق بتطبيق التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته (بالدرجة الترجيحية القياسية).

x_1 = الإستعداد للتغيير وتقبل الأفكار الجديدة (بالدرجة المعيارية القياسية).

x_2 = المساحة المنزرعة قمحاً (بالقيراط).

x_3 = متوسط إنتاجية الفدان (بالأردب).

وتبين أن تلك الدالة معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة حوالي ١٧٦,٤٣٧، وهى أكبر من قيمة (F) الجدولية، كما تبين أن قيمة معامل التحديد المعدل (R^{-2}) هي حوالي ٠,٦٤٢، ومن ثم فإن تلك المتغيرات الثلاثة المستقلة التي تضمنها هذا النموذج مجتمعة مسئولة عن تفسير حوالي ٦٤٪ من جملة التغيير الذي يمكن حدوثه في مستوى الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين فيما يتعلق بتطبيق التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته، ويعنى ذلك أن هناك متغيرات أخرى خارج هذا النموذج المستخدم فئ التحليل ذات تأثير على مستوى الاحتياجات المعرفية، وهى مسئولة عن تفسير حوالي ٣٦٪ من التغييرات التي تطرأ على مستوى الاحتياجات المعرفية.

وتوضح قيم معاملات المرونة الجزئية للمتغيرات الداخلة في الدالة السابقة أنه كلما ارتفع مستوى الاستعداد للتغيير وتقبل الأفكار الجديدة لدى المبحوثين بنسبة ١٠٪، يكون من المتوقع ارتفاع مستوى احتياجاتهم المعرفية بنسبة ٢,٠٧٪، وأيضاً كلما زادت المساحة المنزرعة قمحاً لدى المبحوثين بنسبة ١٠٪، فمن المنتظر أن يرتفع مستوى احتياجاتهم المعرفية بنسبة ٧,٦٢٪، في حين أنه كلما زاد متوسط إنتاجية فدان القمح لدى المبحوثين بنسبة ١٠٪، يكون من المتوقع انخفاض مستوى احتياجاتهم المعرفية بنسبة ١٩,١٩٪.

وتؤكد قيمة المرونة الكلية(-٠,٩٥٠) وهي تساوى مجموع المرونات الجزئية للمتغيرات المعنوية إحصائياً. آخذاً في الاعتبار الإشارات الجبرية. وهنا الإشارة سالبة وتؤكد العلاقة العكسية على أن حُسن تخطيط وتنفيذ البرنامج الإرشادي المتعلق برفع المستوى المعرفي للزراع بتطبيق التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته، سوف يساعد ذلك في خفض مستوى احتياجاتهم المعرفية الخاصة بهذا الشأن بنسبة ٩,٥٠٪.

وجدير بالذكر أنه تم عمل تركيبات أخرى، كل منها يشتمل على عدد من المتغيرات، إلا أنه كانت قيمة R^{-2} لكل منها منخفضة للغاية نظراً لعدم معنوية المتغيرات الواردة في الدالة، ولذا فقد رُفضت ولم يتم التطرق إليها في عرض النتائج.

رابعاً: الأهمية النسبية للمشكلات التي تواجه زراع القمح المبحوثين:

يواجه زراع القمح المبحوثين العديد من المشكلات الإنتاجية والتسويقية التي تحول دون زيادة مستوى دخولهم، وهذه المشكلات أمكن ترتيبها تنازلياً وفقاً لتكرار ذكرها بين زراع القمح المبحوثين على النحو المبين في الجدول(٤)، والذي يتضح منه أن مشكلة "انخفاض سعر محصول القمح وتذبذب سعره" قد تصدرت قائمة المشكلات، وكانت الأهمية النسبية لها ٣٦,٢٪، وبدرجة ترجيحية قياسية تبلغ ١٣٥٧٣ درجة، وجاءت مشكلة "ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج وندرة المياه" في درجة الأهمية النسبية الثانية وتبلغ ٢٨,٧٪، وبدرجة ترجيحية قياسية بلغت ١٠٧٥٢ درجة، واحتلت مشكلة "تحكم التجار والسماسرة في الأسعار" درجة الأهمية النسبية الثالثة وتبلغ ٢٢,٤٪، وبدرجة ترجيحية قياسية تبلغ ٨٤٠٠ درجة، أما مشكلة "بُعد الأسواق عن أماكن الإنتاج" فقد جاءت في درجة الأهمية النسبية الرابعة وتبلغ ١٦,٥٪، وبدرجة ترجيحية قياسية بلغت ٦١٨٨ درجة، بينما جاءت مشكلة "ارتفاع أجور العمالة الزراعية وندرتها وقلة إنتاجيتها" في درجة الأهمية النسبية الخامسة حيث تبلغ ١١,٧٪، وبدرجة ترجيحية قياسية تبلغ ٤٣٨٩ درجة، واحتلت مشكلة "ارتفاع تكلفة وعدم توافر وسائل النقل" درجة الأهمية النسبية السادسة وتبلغ ٧,٥٪، وبدرجة ترجيحية قياسية تبلغ ٢٨٠٠ درجة، وأخيراً جاءت مشكلة "قصور وضعف جهاز الإرشاد الزراعي" في درجة الأهمية النسبية السابعة وتبلغ ٣,٦٪، وبدرجة ترجيحية قياسية بلغت ١٣٥٨ درجة.

جدول ٤. الأهمية النسبية للمشكلات التي تواجه زراع القمح المبحوثين باستخدام الدرجات الترجيحية القياسية بمنطقة غرب النوبارية بمحافظة البحيرة في عام ٢٠١٥

المشكلات الموجودة لدى زراع القمح وفقا لدرجاتها الترجيحية القياسية	عدد الزراع الذين أشاروا إلى وجود المشكلة	الدرجة الترجيحية القياسية لكل مشكلة	جملة الدرجات الترجيحية القياسية لكل مشكلة	الأهمية النسبية (٪) وفقا لجملة الدرجات الترجيحية القياسية لكل مشكلة
إنخفاض سعر محصول القمح وتذبذب سعره	٢٧٧	٤٩	١٣٥٧٣	٣٦,٢
إرتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج وندرة المياه	٢٥٦	٤٢	١٠٧٥٢	٢٨,٧
تحكم التجار والسماسرة فى الأسعار	٢٤٠	٣٥	٨٤٠٠	٢٢,٤
بُعد الأسواق عن أماكن الإنتاج	٢٢١	٢٨	٦١٨٨	١٦,٥
إرتفاع أجور العمالة الزراعية وندرتها وقلة إنتاجيتها	٢٠٩	٢١	٤٣٨٩	١١,٧
إرتفاع تكلفة وعدم توافر وسائل النقل	٢٠٠	١٤	٢٨٠٠	٧,٥
قصور وضعف جهاز الإرشاد الزراعى	١٩٤	٧	١٣٥٨	٣,٦

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات عينة الدراسة الميدانية لزراع القمح بمنطقة غرب النوبارية بمحافظة البحيرة فى عام ٢٠١٥.

التوصيات

١- نظراً لما أوضحته النتائج البحثية من وجود قصور لدى زراع القمح في المعارف المتعلقة ببعض التوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة اللازمة لتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته، فمن الضروري عمل دورات تدريبية وتنفيذ برامج إرشادية تستهدف رفع مستواهم المعرفي فيما يتعلق بتلك التوصيات، وخاصة المرتبطة منها بكل من: حقن الأمونيا في الأرض، وإضافة الأسمدة الكيماوية، وكمية التقاوي المناسبة للفدان، ومعدلات الري اللازمة لنمو نباتات القمح.

٢- التوسع في إنشاء الصوامع المتطورة، التي تلزم لتخزين القمح بشكل آمن يحافظ على كمية وجودة المحصول من الفقد أو التلف.

٣- تعاقد الحكومة مع الزراع لشراء محصول القمح منهم ودعم سعره.

٤- تدخل الحكومة لتوفير مستلزمات الإنتاج في الجمعيات التعاونية الزراعية بأسعار منخفضة.

٥- تنظيم الري وزيادة كميات المياه المتاحة لزراع القمح.

٦- إنشاء جمعيات تسويقية وإقامة أسواق في أماكن إنتاج القمح.

٧- توفير الميكنة الزراعية نظراً لندرة العمالة وقلة إنتاجيتها وارتفاع أجورها.

المـــراجـــع

أحمد محمد عمر، ١٩٧٣: المرجع في الإرشاد الزراعي، دار النهضة العربية، القاهرة.

السيد محمود الشرقاوي، ٢٠١٢: رؤى نقدية بحثية في مجال العلوم الاقتصادية والاقتصادية الزراعية فيما بين النظرية والتطبيق، أبو الخير للطباعة، الإسكندرية، الجزء الثاني.

شادية حسن فتحي، ١٩٨٤: تخطيط البرامج الإرشادية الزراعية، ص ص ٣٢٧-٣٣٨ في: حسين زكى الخولى، محمد فتحي الشاذلي، مجدي عبدا لوهاب خطاب، شادية حسن فتحي، الإرشاد الزراعي، كتاب الصقر، الإسكندرية.

عبد السلام أحمد جمعة، ٢٠٠٥: التجربة المصرية في تنمية محصول القمح، مؤتمر القمح كمحصول إستراتيجي – المشاكل والحلول، قسم المحاصيل، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية.

عبد العاطى حميدة محمد سكر، ١٩٩٦: دراسة اتجاهات الزراع نحو الحملة القومية الإرشادية الزراعية للقمح فى بعض قرى مركز كوم حمادة بمحافظة البحيرة، رسالة ماجستير، قسم الإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية .

مجدي الشوربجى، ١٩٩٤: الاقتصاد القياسي (النظرية والتطبيق)، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، الطبعة الأولى.

محمود عبد السلام حسين النحاس، ٢٠١١: الاستفادة من النظام الخبير للقمح بالمراكز الإرشادية الزراعية بمحافظة البحيرة، رسالة ماجستير، قسم الإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية.

محمد مصطفى شيبه، صالح نصار النصار، ١٩٨٧: تقدير الاحتياجات التدريبية لمزارعي القمح بمنطقة القصيم، كلية الزراعة، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.

مديرية الزراعة بالنوبارية، ٢٠١٤: سجلات قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠١١: أهم التوصيات الفنية لمزارعي القمح في الأراضي الجديدة، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، مركز الدعم الإعلامي بمريوط.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠١٢: زراعة القمح في الأراضي الجديدة، مركز البحوث الزراعية، نشرة رقم ١٢٦٤.

ABSTRACT

Range Needs of Wheat Farmers to the New Agricultural Knowledge Technology Concerning Improving the Productivity and Specifications of Wheat in West Nubaria Area in El-Beheira Governorate

Ahmed M. A. Ghozlan

This research is mainly to determine Range Needs of Wheat Farmers to the New Agricultural Knowledge technology Concerning Improving the Productivity and Specifications of Wheat, and then determine to what range can help agricultural extension devices to raise the level of cognitive in this regard, as well as to determine the relative importance of the problems hinder wheat farmers increase their knowledge on the subject of interest. It was necessary, using survey data collection by personal interview of research random sample of wheat farmers in the villages of Imam Malik, and friend Joseph West Nubaria area Beheira number of vocabulary 298 respondents representing 24% of the overall research.

It is analytical and descriptive statistical level of knowledge needs to study wheat farmers regarding the application of modern agricultural technology recommendations for improving the productivity of wheat and specifications, has learned a large number of research results that have been invoked in the recommendations and the most important are:

1- Show through the using of standard grades measure the level of knowledge that the majority of wheat farmers surveyed people with cognitive level is low and the level of the average rate of about 63.0%, with respect to the application of agro-technological recommendations modern needed to improve wheat and specifications productivity, and thus the severity of cognitive their needs related to in this regard.

2- Show the high proportion of wheat farmers of respondents who do not know all of the technological recommendations agricultural modern needed to improve wheat productivity and specifications, they have accounted for about 49.3%, as well as having deficiencies in knowledge on a number of recommendations to the farmers who have a good knowledge of those recommendations in the study, and who do not exceed their percentage only about 50.7% of the total respondents wheat farmers.

3- Show through the using of standard shoot-grading of the need for cognitive, that the highest value reflects the level Needing cognitive wheat farmers respondents regarding the application of agro-technological recommendations modern needed to improve wheat productivity and specifications is 45 degrees, and the minimum value is zero degrees, was the distribution of the respondents according to the levels their need Cognitive into three classes: Class Needing low cognitive, accounting for about 5%, and middle-class Needing cognitive, accounting for about 28.8%, and finally the category Mrtfie Needing cognitive, accounting for about 66.2%.

4- In light of the results of statistical analysis and quantitative it turned out to be the most important variables influencing the level of knowledge needs to respondents regarding the application of agro-technological recommendations modern needed to improve wheat productivity and specifications are: willingness to change and accept new ideas, and the acreage under wheat, the average acre productivity. And then these variables should be of interest and the focus of agricultural extension programs, which directs toward wheat farmers and aimed at raising their level of cognitive regard to the recommendations in the study work.

Show through the using of standard shoot-grades that the most important problems that hamper the wheat farmers Almibhothin increase their knowledge regarding the application of agro-technological recommendations modern needed to improve wheat productivity and specifications according to their answers on the overall standings countdown follows: low price of wheat and the volatility of its price, high production and water scarcity input prices Traders, brokers and control in prices, after the market for the production places, high agricultural labor and scarcity wages and lack of productivity, high cost and the lack of means of transport, and Qsourodaf agricultural extension device, which ranged from the relative importance of grades shootout between 36.2% to 3.6%).