

الأثر الممتد للحقول الإرشادية فى نشر طريقة زراعة القمح على مصاطب فى ج. م. ع.

د. حسن على حسن شرشر<sup>١</sup>، د. طه محمد على الفيشاوى<sup>٢</sup>، د. حمدى السيد أنور رافع<sup>٣</sup>،

د. محمد حسن عصمت<sup>٤</sup>، د. عيد فهمى محمود<sup>٥</sup>، د. محمد فارق الجمل<sup>٦</sup>،

د. مروة السيد عبد الرحيم<sup>٧</sup>، د. فاطمة احمد عمر<sup>٨</sup>

قسم بحوث الطرق والمعينات الإرشادية، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية،

مركز البحوث الزراعية

### المقدمة والمشكلة :

ارتبطت مصر وحضارتها بالزراعة التى ظلت منذ أقدم العصور مصدر لرخائها وتقدمها، ويعتبر القطاع الزراعى قطاع استراتيجى هام يقع عليه عبء ضخم فى تحقيق الأمن الغذائى، وتوفير مستلزمات الإنتاج الأخرى ومسئول عن تغطية حاجة الاستهلاك المحلى من الغذاء وتحقيق فائض يمكن تصديره من أجل توفير النقد الأجنبى (٥ ، ٢٠٠٩، ص ١).

ويساهم القطاع الزراعى بنحو ٩٤,٨ مليار جنيه تمثل ١٣,٩ من الناتج القومى الاجمالى ، كما يساهم بنحو ٣٠٪ من اجمالى القوه العاملة وتساهم الصادرات الزراعية بنحو ١٦ مليار جنيه و ٣٤٩ مليون جنيه (٣ ، ٢٠١٢ ، ص ص ٤٢٩-٤٣٠).

ويعتبر القمح أهم محاصيل الحبوب الغذائية التى يعتمد عليها الشعب المصرى فى غذائه، وتستخدم حبوبه لإنتاج الخبز والمكرونه ، كما يستخدم مربي الماشية تبن القمح كغذاء اساسى للحيوان (٩ ، ٢٠١٢ ، ص ٣).

وتولى الدولة أهمية خاصة لمحصول القمح للعمل على زيادة الإنتاج سواء بالزيادة الرأسية أو الزيادة الأفقية، وذلك بتشجيع المزارعين على زراعته لمواجهة الزيادة المضطربة فى عدد السكان وزيادة الطلب على القمح ومنتجاته (١٠، ٢٠١٢ ، ص ٢).

لذا فإن توجهات العمل فى هذا المجال هو زيادة معدلات الاعتماد على الذات فى توفير سلع الغذاء الإستراتيجية ، وتجدر الإشارة إلى أن الحد من نسب الفاقد والتسرب فى استخدامات القمح

١- مدير المعهد  
٢- رئيس قسم بحوث الطرق والمعينات الارشادية  
٣- رئيس بحوث متفرغ  
٤- وكيل المعهد لشئون البحوث  
٥- باحث اول  
٦- باحث

الراجع الى سياسات الدعم العيني المطبقة حالياً ، فإنه يتوقع أن تزداد نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح من نحو ٥٤,٤% الى ٧٤% في عام ٢٠١٧ . والى نحو ٨١% عام ٢٠٣٠ ( ٢ ، ٢٠٠٩ ، ص ٥٣) .  
وتشير الإحصائيات الواردة في هذا الشأن أنها تشير وفقاً لما تم استهدافه ، فالمساحة المنزرعة قمحا عام ٢٠١٠ هي ٣ مليون و ٣٢ فدان وكانت الإنتاجية للمساحة المنزرعة هي ٧ مليون طن ، وفي عام ٢٠١١ كانت المساحة المنزرعة قمحا هي ٣ مليون ٤٩ فدان وكانت الإنتاجية ٨ مليون و ٣٧١ طن بزيادة قدرها مليون و ١٩٤ طن ( ٣ ، ٢٠١٢ ، ص ١١٤) .

وقد أشارت (إيمان صادق ، ١٣ ، ٢٠١٣) أن وزارة الزراعة قامت بتوزيع تقاوي القمح والأسمدة المخصصة هذا الموسم ٢٠١٣ للحقول الإرشادية على مستوى الجمهورية من تقاوي عالية الجودة ومقاومة الأمراض ، ومنها تقاوي مصر ١ ومصر ٢ وسدس ١٢ والتي نجحت هذه الأصناف العام الماضي ٢٠١٢ في زيادة الإنتاجية ، كما إن هناك ٢٥٠ حقلاً إرشادياً بالشرقية تحت رعاية برنامج الأمن الغذائي و ٤٠٠ حقلاً من قسم بحوث القمح و ١٠٠ حقلاً من برنامج الإسراع في إكثار أصناف مصر ١ ومصر ٢ ، بالإضافة إلى ٦٠٠ حقلاً إرشادياً من المشروع القومي للنهوض بالقمح وزيادة الإنتاجية وسيتم من خلال هذه الحقول تقديم كافة المستلزمات الإنتاجية من تقاوي وأسمدة للمزارع من خلال الحقول الإرشادية.

وترجع أهمية الحقول الإرشادية كطريقة إرشادية من طرق الإيضاح العملي إلى ارتفاع أثرها التعليمي حيث تساهم في توصيل المعلومات إلى نسبة كبيرة من الزراع ، وقد أكد ذلك دراسات كل من ( عبد الرحمن ، ١٤ ، ١٩٩٧ ) ، و( الحامولي ، ٤ ، ١٩٩٨ ) ، و( أبو زيد ، ١ ، ٢٠٠٢ ) على امتداد الأثر التعليمي للحقول الإرشادية لكلا من لمزارعي الحقول الإرشادية والمتمركزين حولها .  
وتعتبر الحقول الإرشادية من أهم تلك الطرق و أعمقها أثراً و ذلك لاعتمادها علي استخدام أكثر من طريقة إرشادية سواء علي التوالي أو علي التوازي كما أنها أسرع الطرق الإرشادية في إحداث النتائج المرجوة ( عمر ، ١٥ ، ١٩٩٢ ، ص ٢٢٦ ) ، و ذلك ما أكده (موشر ، ١٦ ، ١٩٧٨ ، ص ٩٩) والذي يري أن الخدمة الإرشادية تحتاج الي استخدام أكثر من طريقة بشكل متكرر . كما

أشار (سيد و آخرون، ١١، ١٩٨٧، ص ٤٢) والذين يرون أن استخدام أكثر من طريقة يؤدي الي تكامل الخدمة الإرشادية حيث تؤدي كل طريقة دورا لا تؤديه الطريقة الأخرى ، و يؤدي هذا التكامل الي تحقيق أهداف العملية التعليمية.

وان عودة الحملات الإرشادية القومية للقمح والحقول الإرشادية وتفعيل دور الإرشاد الزراعي من خلال تنسيق الجهود البحثية لوحدة بحوث القمح بمركز البحوث الزراعية والجهود الإرشادية من خلال الحقول الإرشادية لعرض زراعات القمح على مصاطب من الأصناف الجديدة ،مصر ١ و٢ وسدس وجميزة عالية الإنتاج حتى يرى المزارع بعينه المحصول ونموه وإنتاجيته فيقتنع بها، ويقنع بها غيره من المزارعين في الحقول المجاورة القريبة أو البعيدة في نفس قريته ونفس تربته فيقتنع بها ويتبنها ويقنع غيره (٧، ٢٠١٢، ص ١٩).

ويؤكد (Roa، ١٧، ١٩٦٨، ص ٤٥) على ذلك حيث يشير على أن تبنى المعلومات الزراعية المحسنة لها علاقة باحتكاك المزارع مع المحطات البحثية والإرشاد الزراعي وتعرض المزارع لوسائل الاتصال المختلفة. أما (الشنيقي ١٩٨٦، ٦، ص ٢١٧) فيشير إلى أن احتكاك المزارع مع الجيران والأصدقاء والمرشد تساعد على تبنى طرق الزراعة المحسنة .  
وعليه فقد تم إجراء دراستين هما:

الدراسة الأولى : الأثار المعرفية للحقول الإرشادية لمحصول القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب بمحافظة الشرقية (٨، ٢٠١١، ص ص ١٠ ، ١٥).

أ- متوسط إنتاج الغدان من الأصناف المنزرعة في الحقول الإرشادية : أظهرت النتائج أن صنف مصر ٢ أحتل المرتبة الأولى بمتوسط قدره ٢٣,١٥ إردب ، تلى ذلك صنف سدس ١٢ المرتبة الثانية بمتوسط قدره ٢٢,٥ إردب ، ثم جاء صنف مصر ١ في المرتبة الثالثة بمتوسط قدره ٢٢,٢٦ إردب ، تلى ذلك صنف جميزة ٩ في المرتبة الرابعة بمتوسط قدره ٢١,٨٦ إردب، ثم جاء صنف سخا ٩٤ في المرتبة الخامسة بمتوسط قدره ٢٠,٤٤ إردب، تلى ذلك صنف سخا ٩٣ في المرتبة السادسة بمتوسط قدره ٢٠,٢ إردب، وأخيرا جاء صنف جيزة ١٦٨ في المرتبة السابعة والأخيرة بمتوسط قدره ١٩,٢٦ إردب.

ب- المعرفة بالتوصيات الفنية لطريقة الزراعة على مصاطب نقرأ لمحصول القمح للزراعة المبحوثين : اتضح أن ما يقرب من ثلاثة أرباع زراعات الحقول الإرشادية ( ٧٣,٢٠٪ ) نوى درجة معرفية إجمالية عالية ، في مقابل ما يقرب من نصف زراعات الحقول المجاورة ( ٤٦,٩٣٪ ) ، وأن ما يقرب من خمسي زراعات الحقول غير المجاورة ( ٤٧,١١٪ ) أيضا نوى درجة معرفية إجمالية عالية ، وأن المتوسط العام للمعرفة بالتوصيات الفنية لزراعات الحقول الإرشادية بلغ ( ٢٩,٧٨٤ درجة ) ، في المقابل بلغ المتوسط العام لزراعات الحقول المجاورة ، وزراعات الحقول غير المجاورة ( ٢٤,٧٩٤ درجة ) ، و ( ٢٣,٢٥ درجة ) على الترتيب ( ٨ ، ٢٠١١ ، ص ٢٢ ) .

الدراسة الثانية: دراسة تقييمية للحقول الإرشادية لأصناف القمح المزروعة نقرأ على مصاطب في ج.م.ع ( ١٢ ، ٢٠١٢ ، ص ص ١١ ، ١٥ ) .

أ - إنتاجية الفدان من القمح : تنفيذ نتائج الدراسة بان غالبية زراعات الحقول الإرشادية المبحوثين ( ٩١,١٪ ) قد حققوا إنتاجية عالية من فدان القمح تتراوح بين ١٨ إردب فأكثر بمتوسط حسابي قدره ٢٢,٩٥ ، وانحراف معياري ٣,٧٩ . في حين أن ما يقرب من ثلثي عينة الزراعات المبحوثين للحقول المجاورة ٦٤,٩٪ حققوا المعدل المشار إليه وهو ١٨ إردب فأكثر بمتوسط حسابي ١٧,٩٧ ، وانحراف معياري قدره ٣,٩٣ .

ب- أولا: بالنسبة للأثار المعرفية للحقول الإرشادية لمحصول القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب نقرأ : اتضح أن غالبية زراعات الحقول الإرشادية المبحوثين ( ٨٨,٥٪ ) كانت درجة معرفتهم الإجمالية بالتوصيات الفنية لمحصول القمح عالية بمتوسط حسابي قدره ( ٤٤,٣٤ درجة ) وانحراف معياري ( ٦,٦٢ ) . أما زراعات الحقول المجاورة فان نسبة من كانت درجة معرفتهم بالتوصيات الفنية لزراعة القمح بالطريقة التي شملتها الدراسة أقل من ثلثي حجم العينة ( ٦١,٣٪ ) بمتوسط حسابي ( ٣٧,٣٧ درجة ) وانحراف معياري قدره ( ١٣,٣٧ ) .

ثانيا : بالنسبة للأثار التنفيذية للحقول الإرشادية لمحصول القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب نقرأ : اتضح أن غالبية زراعات الحقول الإرشادية ( ٨٥,٩٪ ) كانت درجة معرفتهم عالية بالممارسات

الخاصة بزراعة القمح على مصاطب نقرأً وذلك بمتوسط حسابي قدره (٣٠,٤٢ درجة) وبتحرف معياري (٥,٧٣). في حين كانت نسبة من زراع الحقول المجاورة نقل عن ثلث حجم العينة (٢٩,٨٪) هي التي تقع في هذه الفئة المعرفية، إلا ان ما يقرب من نصف حجم العينة (٤٦,١٠٪) من هؤلاء الزراع كانوا نوى درجة معرفية متوسطة بالممارسات المزرعية، (١١، ٢٠١٢، ص٢٦).

ونظرا للزيادة في إنتاجية القمح المزروع على المصاطب وتقلص الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك حيث تشير البيانات الأولية لوزارة الزراعة أن إنتاجية القمح الحالية لموسم ٢٠١٣ هي ٩,٥ مليون طن بزيادة ٢٥٪ عن إنتاجية القمح العام الماضي، و ٧٠٪ من احتياجات السوق في حين المنتج من السنوات السابقة كان لا يكفي ٤٠٪ أو ٥٠٪ من حاجة السوق.

لذا تسعى هذه الدراسة إلى معرفة الأثر الممتد للحقول الإرشادية في نشر طريقة زراعة القمح على مصاطب في ج م ع.  
من خلال التساؤلات الآتية:

١- ماهي الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية من وجهة نظر مجموعات الزراع المبحوثين المدروسة وهي: زراع الحقول الإرشادية، والحقول المجاورة في نفس الحوض، والمجاورة في نهاية الحوض، والمجاورة في حوض آخر في نفس القرية؟.

٢- ما هو الأثر الممتد للحقول الإرشادية لنشر طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح من وجهة نظر مجموعات الزراع المبحوثين الأربعة من حيث:

أ- ما هي طريقة تصرف الزراع المبحوثين تجاه سماعهم عن زراعة محصول القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب؟ .

ب- ما هي الأهمية النسبية لمصادر سماع المعلومات عن طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح وفقاً لرأي مجموعات الزراع الأربعة المبحوثين؟.

ج- ما هو رضا مجموعات الزراع الأربعة المبحوثين عن زراعة محصول القمح باستخدام طريقة

الزراعة على مصاطب؟.

د- ما هي أسباب رضا زراع الحقول الإرشادية عن زراعة محصول القمح باستخدام طريقة

الزراعة على مصاطب؟.

ه- ما هي الفترة الزمنية لزراعة محصول القمح على مصاطب؟.

و- ما هي معرفة مجموعات الزراع الأربع المبحوثين بمميزات طريقة الزراعة على مصاطب

لمحصول القمح؟.

ز- ما هو اتجاه الزراع المبحوثين نحو استخدام طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح؟.

ح- ما هي الأنشطة الإرشادية التي تم تنفيذها لنشر طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح

بين الزراع؟.

ط- ما هو رأي مجموعات الزراع الأربع المبحوثين في العمليات الزراعية التي تم تنفيذها عن

استخدام طريقة الزراعة على مصاطب؟.

ي- ما هو رأي مجموعات الزراع الأربع المبحوثين في أفضل أصناف القمح الجديدة وعائدات

الإنتاج؟.

ك- ما هو رأي مجموعات الزراع الأربع المبحوثين في استخدام الميكنة الزراعية في زراعة القمح

على مصاطب؟.

ل- ما هو رأي مجموعات الزراع الأربع المبحوثين في الصعوبات التي تقابلهم في طريقة الزراعة

على مصاطب لمحصول القمح؟.

#### أهداف الدراسة:

١- التعرف على الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية من وجهة نظر مجموعات كل من

زراع الحقول الإرشادية، والحقول المجاورة في نفس الحوض، والمجاورة في نهاية الحوض،

والمجاورة في حوض آخر في نفس القرية.

- ٢- التعرف على الأثر الممتد للحقول الإرشادية لنشر طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح من وجهة نظر مجموعات كل من زراع الحقول الإرشادية والحقول المجاورة في نفس الحوض، والمجاورة في نهاية الحوض، والمجاورة في حوض آخر في نفس القرية من حيث:
- أ- طريقة تصرف الزراع المبحوثين تجاه سماعهم عن زراعة محصول القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب.
- ب - الأهمية النسبية لمصادر سماع المعلومات عن طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح وفقاً لرأي مجموعات الزراع الأربع المبحوثين.
- ج - رضا مجموعات الزراع الأربع المبحوثين عن زراعة محصول القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب.
- د - أسباب رضا زراع الحقول الإرشادية عن زراعة محصول القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب.
- هـ - التعرف على الفترة الزمنية لتاريخ بدء زراعة محصول القمح على مصاطب.
- و- معرفة مجموعات الزراع الأربع المبحوثين بمميزات طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح.
- ز- اتجاه الزراع المبحوثين نحو استخدام طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح.
- ح- الأنشطة الإرشادية التي تم تنفيذها لنشر طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح بين الزراع.
- ط- رأي مجموعات الزراع الأربع المبحوثين في العمليات الزراعية التي تم تنفيذها باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب.
- ي- رأي مجموعات الزراع الأربع المبحوثين في أفضل أصناف القمح الجديدة وعائدات الإنتاج.
- رأي . . . وعاءت الزراع الأربع المبحوثين في استخدام الميكنة الزراعية في زراعة القمح على مصاطب.

ل- رأي مجموعات الزراع الأربع المبحوثين في الصعوبات التي تقابلهم في طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح.

### الطريقة البحثية :

أجريت هذه الدراسة في ١٢ محافظة من محافظات الجمهورية منها ست محافظات من الوجه البحري وهي الدقهلية، والبحيرة، وكفر الشيخ، والغربية، والمنوفية، والإسماعيلية، بالإضافة إلى منطقة النوبارية، وخمس محافظات من الوجه القبلي وهي الفيوم، وبني سويف، والمنيا، وأسيوط، وسوهاج، والتي تم بها تنفيذ بعض الأنشطة الإرشادية بالتنسيق والتعاون بين مكون نقل التكنولوجيا ضمن البرنامج القومي لقسم بحوث محاصيل القمح بمركز البحوث الزراعية، والإدارة المركزية للإرشاد الزراعي متمثلة في الإرشاد الزراعي في المحافظات المدروسة، حيث تم تنفيذ ١٢٧٣ حقل إرشادي في العام الماضي ٢٠١١/٢٠١٢ زرعت بطريقة النقر على مصاطب أو بالتسطير، حيث تم تنفيذ (٧٦٧) حقلاً إرشادياً باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب نقراً فقط في المحافظات المدروسة. هذا وتم زراعة جميع الحقول الإرشادية بالأصناف العالية الإنتاجية من القمح الموصى بها وهي مصر ١، ومصر ٢، وسدس ١٢، وسدس ١، وجيزة ١٦٨، وجيزة ٩٥، وجيزة ١١١، وسخا ٩٣، وبني سويف ١، وبني سويف ٥، وبني سويف ٦، وشنديل ١، وسوهاج ٣. وقد بلغ إجمالي عينة الدراسة نحو (٢٠٠) مبحثاً موزعين في أربع مجموعات من الزراع المبحوثين كالتالي، المجموعة الأولى من زراع الحقول الإرشادية تضم (٥٠) مبحثاً من زراع الحقول الإرشادية العام الماضي (٢٠١١)، والمجموعة الثانية من زراع مجاورين للحقل الإرشادي في نفس الحوض وتضم (٥٠) مبحثاً، والمجموعة الثالثة من زراع مجاورين في نهاية الحوض وتضم (٥٠)، والمجموعة الرابعة من زراع في حوض آخر في نفس القرية وتضم (٥٠) مبحثاً، وذلك بغرض المقارنة. هذا وقد تم اختيار عينة المجموعة الأولى من زراع الحقول الإرشادية بطريقة عشوائية بنسبة تمثيل بالنسبة لشاملة كل محافظة، أما عينة المجموعة الثانية والثالثة والرابعة من زراع الحقول المجاورين فقد تم اختيارهم بطريقة عمدية.



وقد استخدم الاستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لجمع بيانات الدراسة، حيث تم إجراء اختبار مبدئي للاستمارة بمقابلة عشرون (٢٠) مبحوثاً ببعض قرى محافظة البحيرة ، وأجريت التعديلات اللازمة للاستمارة بحيث أصبحت صالحة ونقي بأهداف البحث، وتم جمع البيانات الميدانية خلال شهر مايو عام ٢٠١٣، واشتملت الاستمارة في صورتها النهائية علي ما يلي:

١- جزء خاص ببعض الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للزراع المبحوثين.

٢- جزء خاص بالتعرف على الأثر الممتد للحقول الإرشادية لنشر طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح بين الزراع المبحوثين.

#### المعالجة الكمية للبيانات :

تم معالجة البيانات المتحصل عليها من استجابات الزراع المبحوثين كميًا وفقاً لما يلي:

أولاً : الجزء الخاص بالخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية للزراع المبحوثين.

١- السن: سجل الرقم الخام لكل مبحوث وتم تقسيم المدى بين أكبر المبحوثين سناً وأدناهم إلى ثلاث فئات هي: (أقل من ٤٠ سنة)، و(٤٠- إلى أقل من ٦٥ سنة)، و(٦٥ سنة فأكثر).

٢- المستوى التعليمي: تم تقسيم المبحوثين وفقاً لعدد سنوات تعليمهم إلى: أمي، حاصل على تعليم أساسي (إعدادية)، ما فوق التعليم الأساسي وإعطاء الدرجات على التوالي (١، ٢، ٣).

٣- حجم حيازة الأرض الزراعية: سجل الرقم الخام للمساحة الخاصة بكل مبحوث بعد تحويله إلى قيراط، وتم تقسيم المدى بين أكبر المبحوثين حجماً من حيازة الأرض الزراعية وأدناهم إلى ثلاث فئات هي: حيازة صغيرة (أقل من ٤٨ قيراط)، وحيازة متوسطة (٤٨- إلى أقل من ١٤٤ قيراط)، وحيازة كبيرة (١٤٤ قيراطاً فأكثر).

٤- المساحة المزروعة قمحاً: سجل الرقم الخام للمساحة الخاصة بزراعة محصول القمح لكل مبحوث بعد تحويلها إلى قيراط، ووفقاً لذلك قسم المبحوثون إلى ثلاث فئات هي: مساحة صغيرة (أقل من ٢٤ قيراطاً)، ومساحة متوسطة (٢٤- إلى أقل من ٧٢ قيراطاً)، ومساحة كبيرة (٧٢ قيراطاً فأكثر).

٥- إنتاج الفدان من محصول القمح: سجل الرقم الخام لإنتاج المحصول لكل مبحوث وتم تقسيم المدى إلى ثلاثة فئات هي: إنتاج منخفض (أقل من ٩ إردب)، وإنتاج متوسط (٩- إلى أقل من ١٨ إردب)، وإنتاج عالي ( ١٨ إردب فأكثر).

٦- الرضا على إنتاج محصول القمح: تم تقسيم المبحوثين وفقاً لرضاهم عن إنتاج محصول القمح إلى: راضيين، وراضيين لحد ما، وغير راضيين ثم الترميز بالأرقام ٣، ١، ٢ على الترتيب. ثانياً: مدى انتشار طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح بين كل من زراع المجموعات الأربع المبحوثين من حيث:

١- طريقة تصرف الزراع المبحوثين تجاه سماعهم عن زراعة محصول القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب : باستخدام التكرارات والنسب المئوية.

٢- الأهمية النسبية لمصادر السماع عن طريقة زراعة محصول القمح على مصاطب لمحصول القمح وفقاً لرأي الزراع المبحوثين: وتضمنت ١٢ مصدراً على مقياس مكون من أربع فئات هي: دائماً، وأحياناً، ونادراً، ولا أعطيت لها الدرجات القيمة ٣، ٢، ١، صفر على الترتيب. ٣- الرضا عن زراعة محصول القمح على مصاطب: تم تقسيم المبحوثين وفقاً لرضاهم عن زراعة محصول القمح على مصاطب إلى: راضيين، وراضيين لحد ما، وغير راضيين ثم الترميز بالأرقام ٣، ١، ٢ على الترتيب.

٤- أسباب رضا زراع الحقول الإرشادية عن استخدام طريقة الزراعة على مصاطب: باستخدام التكرارات والنسب المئوية.

٥- الفترة الزمنية لزراعة محصول القمح على مصاطب: وتم هذا بسؤال المبحوثين عن تاريخ بدء زراعتهم لمحصول القمح على مصاطب، وحساب المدد الزمنية لكل مجموعة على حده.

٦- معرفة الزراع المبحوثين بمميزات طريقة زراعة القمح على مصاطب: من خلال سؤال المبحوثين عن ٧ بنود تتضمن المعرفة بالمميزات طريقة الزراعة، وتم استخدام التكرارات والنسب المئوية.

٧- درجة اتجاه الزراع المبحوثين نحو زراعة محصول القمح على مصاطب: تم قياسه باستخدام ١٠ عبارات، بحيث أعطى المبحوث ثلاث درجات في حالة الموافقة، ودرجتان في حالة محايد، ودرجة واحدة في حالة عدم الموافقة، وذلك في العبارات الموجبة والعكس في العبارات السالبة، وبذلك تراوحت درجة الاتجاه نحو زراعة القمح بطريقة المصاطب بين ١٠ - ٣٠ درجة، وبناءً على المدى النظري للمقياس تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات هي: اتجاه سلبي (١٠- إلى أقل من ١٧ درجة)، واتجاه محايد (١٧ - إلى أقل من ٢٤ درجة)، واتجاه ايجابي (٢٤ درجة فأكثر).  
٨- الأنشطة الإرشادية التي تم تنفيذها لنشر طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح بين الزراع المبحوثين: تضمنت ٦ أنشطة إرشادية، حيث أعطيت درجة في حالة تنفيذ النشاط، والصفري في حالة عدم التنفيذ.

٩- رأي الزراع المبحوثين في أفضل أصناف محصول القمح الجديدة: باستخدام التكرارات والنسب المئوية، مع تحديد أسبابهم لتفضيلهم لتلك الأصناف.

١٠- رأي الزراع المبحوثين في استخدام الميكنة الزراعية في زراعة القمح على مصاطب: حيث أعطى المبحوث الذي يفضل استخدام الميكنة درجة واحدة، والصفري في حالة عدم التفضيل.  
١١- رأي الزراع المبحوثين في المشاركة في تكاليف استخدام الميكنة الزراعية: حيث أعطى المبحوث الذي يرغب في المشاركة في تكاليف استخدام الميكنة الزراعية حيث أعطى المبحوث الذي يرغب في المشاركة في تكاليف استخدام الميكنة الزراعية بالكامل ٤ درجات، وللنصف ٣ درجات، والثلاث درجتين، والرابع درجة واحدة ولعدم المشاركة الصفري.

١٢- معرفة الزراع المبحوثين بصعوبات طريقة زراعة القمح على مصاطب: من خلال سؤال المبحوثين عن الصعوبات التي قابلتهم في زراعة محصول القمح على مصاطب، وتم استخدام التكرارات والنسب المئوية.

وقد استخدم في عرض وتحليل البيانات : الجداول التكرارية والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والمتوسط المرجح.

## النتائج ومناقشتها

أولاً: الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية للزراع المبحوثين: توضح نتائج الدراسة الواردة بالجدول رقم (١) الآتي :

١- السن : أن غالبية زراع الحقول الإرشادية و الحقول المجاورة وبنهايات الحوض وبحوض آخر - تقع في الفئة السنوية (٤٠ - ٦٥) سنة حيث أن أربعة أخماس زراع الفئة الأولى (٨٠٪) وهي الخاصة بالحقول الإرشادية تقع في هذه المرحلة السنوية، وكذلك زراع الحقول المجاورة حيث أن (٧٨٪) منهم (أي ما يقرب من أربعة أخماس العينة). أما زراع الحقول المجاورة بنهاية الحوض فإن (٧٢٪) منهم يمثلون هذه الفئة، وأيضاً زراع الحقول في حوض آخر فإن (٨٢٪) منهم تقع في هذه المرحلة السنوية.

وتشير هذه النتائج إلى أن غالبية زراع العينات الأربع لديهم النضج والفكر الذي يؤهلهم لتنفيذ الممارسات الإرشادية بالحقول الإرشادية وغيرها بكل دقة أملاً في تحقيق النتائج المرجوة من زراعة القمح بالطرق الموصى بها وبالأنصاف التي تتميز بتفوقها عن الأنصاف السابقة.

٢- المستوى التعليمي : يتبين من نفس الجدول أن زراع العينات الأربع تنوع مستواهم التعليمي بين الأمي و ما فوق التعليم الأساسي، حيث أن (٥٢٪) من الزراع أي ما يزيد قليلاً عن نصف عينة زراع الحقول الإرشادية لديهم تعليم ما فوق الأساسي.

أما زراع الحقول المجاورة فإن خمسي عينة زراع الحقول المجاورة أميون (٤٠٪)، في حين كان أكثر من نصف عينة زراع الحقول المجاورة بنهاية الحوض لديهم مستوى تعليمي فوق التعليم الأساسي (٥٢٪). وقد شكل ما يقرب من خمس عينة المبحوثين من زراع الحقول في حوض آخر (٣٨٪) نفس المستوى التعليمي وهو ما فوق التعليم الأساسي.

ومن استعراض هذه النتائج فإن مستويات التعليم المختلفة للزراع بالعينات المختلفة في حاجة إلى دعم يتمثل في الإرشادات الدائمة سواء من خلال الجهاز الإرشادي أو الإعلامي المرئي والمسموع لرفع قدراتهم الفكرية ومن ثم القدرات الأدائية والإدارية.

٣- حجم حيازة الأرض الزراعية : يتضح من نفس الجدول ما يلي : أن هناك نسب متنوعة من زراع العينات الأربعة تشارك في فئة الحيازة للأرض الزراعية حيث تبين أن هذه الفئة هي الحيازة المتوسطة (٤٨ - إلى أقل من ١٤٤ قيراط) حيث تبين أن ٦٠٪ من زراع الحقول الإرشادية تقع في هذه الفئة، ونحو ما يزيد على نصف حجم زراع الحقول المجاورة (٥٤٪)، وكذلك الحال بالنسبة لزراع الحقول المجاورة بنهاية الحوض (٥٤٪). أما زراع الحقول في حوض آخر فإن أقل من نصف عددهم (٤٨٪) تقع في هذه الفئة من حجم الحيازة للأراضي الزراعية.

٤- المساحة المنزرعة قمحاً : يتبين من نفس الجدول أن ما يزيد على ثلاث أضعاف حجم عينات الزراع الأربعة لديهم حيازات متوسطة (٢٤ - أقل من ٧٢ قيراط) منزرعة بالقمح حيث كانت نسب الزراع التي تقع في هذه الفئة من الحيازة (٦٤٪) من زراع الحقول الإرشادية ، و(٦٨٪) من زراع الحقول المجاورة ، و(٦٤٪) من زراع الحقول المجاورة بنهاية الحوض، و(٦٦٪) من زراع الحقول في حوض آخر.

وتشير هذه النتائج أن اقتناع الزراع بزراعة القمح وفق الطريقة الموصى بها وبالأصناف الحديثة المبشرة بإنتاج وفير وذلك في ضوء الإطلاع على ما حققته الحقول الإرشادية في السنوات الماضية من نتائج وإنتاج متميز وعالي الجودة.

#### ٥- إنتاجية الفدان من القمح : من نفس الجدول :-

أ- إنتاجية الفدان من القمح الموسم السابق: يتضح أن القمح حقق إنتاجاً متميزاً في الموسم السابق حيث أن (٩٠٪) من زراع الحقول الإرشادية قد حققوا إنتاجية قدرها ١٨ إردب فأكثر/ فدان، وحقق هذه الإنتاجية (٦٦٪) من زراع الحقول المجاورة، ونحو نصف حجم عينة زراع الحقول المجاورة بنهاية الحوض (٤٨٪) ، وما يزيد عن نصف حجم عينة زراع الحقول في حوض آخر (٥٦٪).

ومما لا شك فيه أن الحقول الإرشادية حققت المرجو من تنفيذها في نقل المعرفة لزراع الحقول المجاورة أو في الأحواض الأخرى والانتفاع مما يجري فيها من خطوات وإتباع التعليمات

والتوصيات مما يؤدي إلى النتائج التي توصلت إليها كافة الحقول سواء المجاورة أو في نهاية الحوض أو في حوض آخر.

ب- إنتاجية الفدان من القمح الموسم الحالي : تشير النتائج إلى أن نسبة تحقيق إنتاجية فدان من القمح تتراوح بين ١٨ أرب و أكثر قد زادت نسبتته الموسم الحالي عما سبق الإشارة إليه. حيث زادت نسبة تحقيق المعدل الإنتاجي للفدان إلى ٩٦٪ لزراع الحقول الإرشادية، (٧٤٪) لزراع الحقول المجاورة، (٧٠٪) لزراع الحقول بنهاية الحوض، و (٨٤٪) لزراع الحقول في حوض آخر. مما يشير إلى أن الاقتناع بزراعة القمح بالطريقة الموصى بها وبالأصناف الحديثة أصبح جزءاً من البنيان المعرفي للزراع ويشكل توجههم نحو زراعة المحاصيل التي تحقق إنتاجية ترضي رغبتهم وحاجاتهم، ولذلك قاموا بزراعة القمح في ضوء ما حققوه من نتائج في الموسم السابق، وزاد الإنتاج في الموسم الحالي طبقاً لأرائهم في هذا الصدد.

٦- درجة الرضا عن إنتاج القمح : يتضح من نفس الجدول أن ٨٠٪ من زراع الحقول الإرشادية راضين تماماً عن زراعة وإنتاج القمح. بينما حقق نفس درجة الرضا نحو ما يزيد على نصف حجم زراع عينة الحقول المجاورة بنسبة قدرها (٥٦٪)، وكذلك حقق نفس درجة الرضا (٥٤٪) من زراع الحقول المجاورة بنهاية الحوض، بينما قلت نسبة من حقق نفس درجات الرضا عن نصف حجم العينة لزراع الحقول في حوض آخر حيث كانت نسبتهم (٤٨٪).

ويتضح أن درجات الرضا انخفضت عن زراع الحقول الإرشادية بالنسبة لزراع الحقول المجاورة بنهاية الحوض وكذلك لزراع الحقول في حوض آخر.

وقد يرجع ذلك إلى بعض المعوقات التي يعانيها هؤلاء الزراع في تنفيذ التوجيهات المتعلقة بزراعة وإنتاج القمح سواء من جانب الإرشاد أو نقص المستلزمات التي تحتاجها الزراعة. وقد يكون ذلك راجعاً إلى بعد المسافة عن الحقول الإرشادية للإطلاع على ما يجري بها من خطوات أهلتها للإنتاج المتميز.

ثانياً : الأثر الممتد للحقول الإرشادية لنشر طريقة الزراعة على مصاطب محصول القمح لدى المبحوثين:

أ- طريقة تصرف الزراع المبحوثين تجاه سماعهم عن زراعة محصول القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب : تفيد النتائج بالجدول رقم (٢) أن زراع العينات الأربع بالحقول الإرشادية والمجاورة والحقول بنهاية الحوض والحقول في حوض آخر قد سمعوا جميعاً عن طريقة الزراعة على مصاطب وقاموا جميعاً بالزراعة بنسبة ١٠٠٪ حيث أن لديهم خلفية سابقة عن إنتاج هذه الطريقة والعائد المجزى منها ومن ثم فور السماع عن هذه الطريقة قاموا بالزراعة.

ب- الأهمية النسبية لمصادر سماع المعلومات عن طريقة الزراعة على مصاطب محصول القمح: يتبين من الجدول رقم (٣) : أفاد الزراع المبحوثين للحقول الإرشادية أن المرشد الزراعي بالقرية هو المصدر الأول لمعلوماتهم عن طريقة الزراعة على مصاطب للقمح، وشارك الزراع المبحوثين للحقول المجاورة بنهاية الحوض وفي حوض آخر نفس الرأي بالنسبة لمصدرهم الأول للمعلومات. بينما كان المصدر الأول لمعلومات الزراع المبحوثين للحقول المجاورة هي الحقول الإرشادية.

كذلك الحال كان المصدر الثاني من مصادر سماع المعلومات عن طريقة الزراعة على مصاطب للقمح هي الحقول الإرشادية، وفق ما أفادت بذلك نتائج الجدول (٢) وذلك لزراع الحقول الإرشادية والحقول الإرشادية والحقول المجاورة بنهاية الحوض والحقول في حوض آخر. أما المصدر الثاني لمعلومات زراع الحقول المجاورة هو الأهل و الجيران.

وفيما يختص بالمصدر الثالث لمعلومات زراع الحقول الإرشادية فقد أفادوا بأنه أخصائي القمح بمديرية الزراعة، فيما كان المصدر الثالث لزراع الحقول المجاورة المبحوثين فقد أشاروا إلى المرشد الزراعي بالقرية، أما زراع الحقول المجاورة بنهاية الحوض وفي حوض آخر فقد أقرروا بأن مصدرهم الثالث للمعلومات عن طريقة الزراعة على مصاطب للقمح هو الأهل والجيران.

ج- درجة الرضا للزراع المبحوثين عن استخدام طريقة الزراعة على مصاطب للقمح : يتضح من الجدول رقم (٤) أن هناك تباين كبير في درجات الرضا عن استخدام الزراع لطريقة الزراعة على مصاطب للقمح، فقد أقر ما يقرب من ثلاثة أرباع الزراع المبحوثين للحقول الإرشادية (٧٤٪) أنهم راضون تماماً، في حين كانت هذه الدرجة من الرضا تزيد قليلاً عن خمسي عينة زراع الحقول المجاورة (٤٢٪)، وقد أشار إلى هذه الدرجة ما يقل عن خمسي حجم عينة زراع الحقول المجاورة بنهاية الحوض وزراع الحقول في حوض آخر حيث كانت نسبتهم (٣٦٪) فقط.

وقد يرجع هذا التباين إلى وجود معوقات تحول دون التنفيذ وتحقيق درجة الرضا التام بالنسبة لهذه الطريقة، ومن المفضل إلقاء الضوء على هذه المعوقات ومحاولة علاجها لتحقيق درجات الرضا التام من قبل الزراع على هذه الطريقة في كل مواقع التطبيق والحقول المجاورة لها وبنهاية الحوض أو في حوض آخر.

د- أسباب رضا زراع الحقول الإرشادية عن استخدام طريقة الزراعة على مصاطب للقمح : يتضح من الجدول رقم (٥) أن زراع الحقول الإرشادية أشاروا إلى أن السبب الأول لرضاهم عن الزراعة بطريقة المصاطب للقمح هي "ارتفاع الإنتاج" نسبة مقدارها (٣٩,٣٤٪) وشاركهم زراع العينات الثلاث الأخرى نفس الرأي وذلك بنسبة قدرها (٣٩,٢٩٪)، (٢٩,٦٣٪) لزراع الحقول بنهاية الحوض، (٣٣,٣٣٪) لزراع الحقول بحوض آخر.

وجاء السبب الثاني في الترتيب من وجهة نظر زراع الحقول الإرشادية "توفير مياه الري" بنسبة مقدارها (٢١,٣١٪)، وكذلك الحال بالنسبة لزراع الحقول المجاورة (٢٨,٥٧٪)، في حين كان السبب الثاني في رأي زراع الحقول المجاورة في نهاية الحوض، وفي حوض آخر هو "توفر التقاوي" بنسبة قدرها (٢٩,٦٣٪)، (٢٣,٨١٪) على الترتيب.

أما السبب الثالث فقد تباينت آراء المبحوثين بالعينات الأربع نحوه، فقد كان "توفر التقاوي" بالنسبة لزراع الحقول الإرشادية (٩,٨٣٪)، و"سهولة مقاومة الحشائش" لزراع الحقول المجاورة (١٠,٧٢٪)،



و"توفر العمالة الزراعية" في رأي زراع الحقول بنهاية الحوض (١١,١١ ٪)، و "توفير في كمية المقررات السمادية" في رأي زراع الحقول بنهاية الحوض (٩,٥٢ ٪).

هـ- الفترات الزمنية للمعرفة بمميزات طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح: تشير النتائج بالجدول رقم (٦) أن زراع الحقول الإرشادية والحقول المجاورة والحقول في حوض آخر فقد أفادوا بأنهم قد سمعوا عن مميزات طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح "منذ موسمين" وذلك بنسبة مقدارها (٥٦ ٪)، (٥٢ ٪)، (٦٢ ٪) على الترتيب. بينما سمع زراع الحقول بنهاية الحوض عن مميزات هذه الطريقة منذ موسم واحد فقط وذلك بنسبة قدرها (٦٤ ٪).

و- الفترة بين السماع وتنفيذ طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح: يتبين من الجدول رقم (٧) اتجاه الزراع نحو تنفيذ زراعة القمح على مصاطب عقب سماعهم عن هذه الطريقة، فقد أشار زراع الحقول الإرشادية المبحوثين أن (٤٢ ٪) منهم كان توجههم نحو الزراعة بعد موسم وموسمين، أما (٢٦ ٪) من زراع الحقول المجاورة كان توجههم نحو الزراعة بهذه الطريقة بعد موسم واحد، أما (٣٦ ٪) من زراع الحقول بنهاية الحوض فقد أفادوا بأن توجههم للزراعة الموسم الأول هذا العام، في حين كان (٣٠ ٪) من زراع الحقول بحوض آخر قد أشاروا إلى أن توجههم للزراعة كان بعد موسم واحد.

ز- المعرفة بمميزات طريقة زراعة القمح على مصاطب: توضح نتائج الجدول رقم (٨) أن زراع الحقول الإرشادية رأوا أن أهم المميزات للطريقة يتركز في "توفير ٣٠ ٪ من كمية التناقي، وزيادة المحصول" بنسبة مقدارها (١٤,٩٧ ٪)، بينما رأى زراع الحقول المجاورة أن هذه المميزات تتركز في "انخفاض نسبة الرقاد مقارنة بالحقول البدار، وزيادة المحصول" بنسبة مقدارها (١٥,٨٤ ٪)، و (١٥,٨٧ ٪).

في حين كان رأي زراع الحقول المجاورة في نهاية الحوض يتركز في ميزتين هما "تقليل الوقود المستخدم لماكينات الري وبالتالي تقليل مصروفات الري، وسهولة مقاومة الحشائش يدوياً وميكانيكياً بنسبة قدرها (١٤,٧٣ ٪)".

أما زراع الحقول في حوض آخر فيرون أن هذه المميزات تتركز في "توفير ٣٠٪ من كمية التقاوي، وتوفير ٢٥٪ من كمية مياه الري بنسبة مقدرها (١٥,٣٨٪) وزيادة المحصول بنسبة مقدرها (١٥,٣٩٪).

ح - اتجاه الزراع نحو زراعة محصول القمح على مصاطب : يتبين من الجدول رقم (٩) أن ما يقرب من ثلاثة أرباع الباحثين من زراع الحقول الإرشادية لديهم اتجاه إيجابي وقوي نحو الزراعة للقمح على مصاطب بنسبة مقدرها (٧٠٪) وكذلك الحال بالنسبة للحقول المجاورة وبنفس النسبة، أما زراع الحقول المجاورة بنهاية الحوض فقد رأى ذلك ما يزيد على ثلاثة أخماس حجم العينة (٦٢٪)، وقد شارك ما يقرب من ثلاثة أخماس حجم عينة الزراع الباحثين للحقول في حوض آخر (٥٨٪) هذا الاتجاه.

ط - الأنشطة الإرشادية التي تم تنفيذها لنشر طريقة الزراعة على مصاطب للقمح: تشير النتائج بالجدول رقم (١٠) إلى الأنشطة الإرشادية التي تم ممارستها أثناء موسم زراعة القمح، وقد رأى زراع الحقول الإرشادية أن النشاط الخاص بيوم الحقل هو الذي احتل الترتيب الأول بنسبة مقدرها (٨٦٪)، وجاءت الزيارات الحقلية في الترتيب التالي بنسبة مقدرها (٨٤٪)، أما الترتيب الثالث في رأي هذه الفئة من الباحثين فقد كان "يوم الحصاد" بنسبة مقدرها (٧٨٪). أما زراع الحقول المجاورة فقد رأوا أن الأنشطة المتعلقة بـ "عمل ندوات إرشادية، وزيارات حقلية" احتل الترتيب الأول في رأيهم بنسبة مقدرها (٦٦٪)، واحتل "يوم الحقل" الترتيب التالي في رأيهم بنسبة (٦٤٪)، و "يوم الحصاد" في الترتيب الثالث بنسبة قدرها (٥٦٪).

وفيما يختص بزراع الحقول المجاورة في نهاية الحوض فإنهم يرون أن "يوم الحقل" هو النشاط الأول في رأيهم بنسبة (٧٠٪)، و"يوم الحقل" الثاني في الترتيب بنسبة (٦٢٪)، أما "يوم الحصاد" والزيارة الحقلية" فهي الأنشطة التي احتلت الترتيب الثالث في رأيهم بنسبة مقدرها (٥٦٪) لكل منهم. أما زراع الحقول في حوض آخر فقد رأوا أن هناك ثلاث أنشطة إرشادية تحتل الترتيب الأول في رأيهم وهم "عمل ندوات إرشادية، ويوم الحقل، والزيارات الحقلية" بنسبة مقدرها (٥٦٪) لكل

منهم، أما الترتيب الثاني في رأيهم هو النشاط الخاص بـ "يوم الحصاد" بنسبة مقدارها (٣٨٪) واحتلت "الإيضاحات العملية" الترتيب الثالث في رأيهم بنسبة مقدارها (٣٢٪).

وربما كانت الجهود الإرشادية المكثفة التي تمارس بالحقول الإرشادية ويلاحظها ويتابعها زراع الحقول المجاورة وبنهاية الحوض أو في حوض آخر، هي أحد العوامل التي ساعدت في الموسم الحالي على زيادة نسبة من مارس طريقة الزراعة على مصاطب، وحققوا معدلات عالية من إنتاج القمح من الأصناف الجديدة الموصى بزراعتها.

ى - رأي الزراع في أفضل الأصناف للقمح الجديدة من حيث الإنتاجية : يتضح من الجدول رقم (١١) أن زراع الحقول الإرشادية يفضلون صنف القمح "جميزة ١١" بنسبة مقدارها (٢٠,٦٤٪)، أما الصنف التالي في التفضيل هو صنف "مصر ١" بنسبة مقدارها (١٥,٨٧٪)، أما زراع الحقول المجاورة فإنهم يفضلون صنف القمح "سدس ١٢" بنسبة مقدارها (٢٨,٨٥٪)، وجاء في المرتبة الثانية في تفضيلهم لأصناف القمح "صنف مصر ١، وصنف جميزة ٩" وذلك بنسبة مقدارها (١١,٥٤٪) لكل منهم، ويلاحظ أن زراع الحقول المجاورة في نهاية الحوض يفضلون صنف القمح "سدس ١٢" وذلك بنسبة مقدارها (٢١,٤٣٪)، وجاء في المرتبة التالية لتفضيلهم صنف القمح "جميزة ١١، جميزة ٩" بنسبة مقدارها (١٠,٧١٪)، لكل منهم، في حين كان يفضل زراع القمح بالحقول في حوض آخر لصنف القمح "مصر ١" بنسبة مقدارها (٢٣,٧٣٪)، وتلا ذلك في المرتبة حسب آرائهم صنف القمح "سدس ١٢" بنسبة مقدارها (٢٠,٤٣٪).

ويتبين مما سبق أن هناك تباين في آراء الزراع نحو تفضيلهم لأصناف القمح الجديدة، وإن كان يرجع ذلك إلى تجاربهم لهذه الأصناف بمزارعهم والافتتاح بما حصلوا عليه من إنتاج يفوق سابق الإنتاج بالأصناف القديمة والأقل في إنتاجيتها وخصائصها.

ك - آراء الزراع المبحوثين في استخدام الميكنة الزراعية في زراعة القمح على مصاطب: تفيد النتائج بالجدول رقم (١٢) أن زراع العينات الأربع للدراسة يفضلون استخدام الآلة في الزراعة على مصاطب للقمح، وإن اختلفت نسبة تفضيلهم فقد وصلت هذه النسبة إلى (٦٢٪).

من زراع الحقول الإرشادية أي ما يزيد على ثلاث أحماس العينة، في حين كانت هذه النسبة لزراع الحقول المجاورة (٥٨٪) أي أقل من ثلاث أحماس حجم العينة. وكانت هذه النسبة لزراع الحقول في نهاية الحوض (٥٦٪) أي أقل من ثلاث أحماس حجم العينة، بينما كانت هذه النسبة تزيد قليلاً على نصف حجم عينة زراع الحقول في حوض آخر.

ومن ذلك فإن النتائج توحى بتفضيل الزراع عامة لاستخدام الميكنة في زراع القمح على مصاطب في المواسم القادمة.

ل - الرغبة في المشاركة في تكاليف الميكنة الزراعية : يتضح من الجدول رقم (١٣) أن زراع القمح بالعينات الأربع للدراسة لديهم الرغبة في المشاركة في تكاليف استخدام الميكنة لزراعة القمح على مصاطب، فقد وصلت نسبة من لديهم الرغبة في ذلك إلى (١٠٠٪) لزراع الحقول الإرشادية، وكذلك لزراع الحقول المجاورة، ولزراع الحقول في نهاية الحوض، ولزراع الحقول في حوض آخر.

م - المشاركة في تكاليف استخدام الميكنة لزراعة القمح على مصاطب : تشير النتائج بالجدول رقم (١٤) أن ما يقرب من نصف حجم عينة الزراع المبحوثين بالحقول الإرشادية (٤٧,٥٪) عليهم المشاركة في ربع التكاليف، وأن ما يقرب من خمسي حجم عينتهم (٣٧,٥٪) يرغبون في المشاركة بالنصف في التكاليف أما بالنسبة للمشاركين بنسبة الثلاث أرباع التكاليف فإن النسبة محدودة جداً (٧,٥٪).

وبالنسبة لزراع الحقول المجاورة فقد حددوا نسب مشاركتهم في التكاليف بالربع والنصف وفق النسب التالية (٥٨,٨٢٪)، (٢٣,٥٣٪) أم المشاركة بالثلاثة أرباع فلم يشير إليها أحد بالعينة. أما المشاركة بالكامل في التكاليف فقد بينها الجدول بنسبة (٥,٨٨٪)

وفيما يختص بزراع الحقول المجاورة في نهاية الحوض فقد أشار (٤١,٩٤٪) من زراع العينة باستعدادهم للمشاركة بالربع، و (٣٨,٧١٪) للمشاركة في التكاليف بالنصف، و (١٢,٩٪) للمشاركة بالكامل في التكاليف.

وكانت النسب المشاركة لزراع الحقول في حوض آخر هي (٤٠,٧٤٪) في ربع التكاليف، و(٤٠,٧٤٪) للمشاركة في نصف تكاليف الميكنة، و(١١,١٢٪) للمشاركة في كامل تكاليف الميكنة، لزراعة القمح على مصاطب.

تنوعت رغبات المبحوثين للمشاركة في التكاليف للميكنة، وفي ضوء هذه النتائج يمكن إتخاذ القرار المناسب في هذا الصدد لإمكان تنفيذ تكنولوجيا زراعة القمح على مصاطب باستخدام الآلة. ن - الصعوبات التي واجهت الزراع أثناء زراعة محصول القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب: يتضح من نتائج الدراسة بالجدول رقم (١٥) أن زراع الحقول الإرشادية يرون أن أهم الصعوبات التي واجهتهم أثناء زراعة وإنتاج القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب هو "عدم توفر الأيدي العاملة اللازمة للزراعة" بنسبة مقدارها (٢٣,٣٩٪)، أما السبب الثاني في رأيهم هو "زيادة تكلفة عمليات الزراعة" بنسبة (٢٢,٥٨٪).

وبالنسبة لزراع الحقول المجاورة فقد أشاروا أن "عدم توفر الأيدي العاملة اللازمة هي" الصعوبة الأولى في رأيهم بنسبة (٢٦,١٣٪) أما الصعوبة التالية في رأيهم هو "زيادة تكلفة تجهيز الأرض الزراعية" بنسبة (٢٥,٢٣٪). وقد احتلت الصعوبتين الخاصتين "زيادة تكلفة عملية الزراعة، وزيادة تكلفة عملية الحصاد" الترتيب الثالث في رأيهم بنسبة مقدارها (٢٣,٤٢٪) لكل منهم وفيما يختص بزراع الحقول المجاورة في نهاية الحوض فقد أشاروا إلى أن الصعوبتين الخاصتين "توفر الأيدي العاملة اللازمة، وزيادة تكلفة عملية الحصاد" هما الذين احتلا المرتبة الأولى في رأيهم بنسبة قدرها (٢٥٪) لكل منهم، أما الصعوبتين التي احتلتا المرتبة التالية هما "زيادة تكلفة تجهيز الأرض للزراعة، وزيادة تكلفة عمليات الزراعة" بنسبة مقدارها (٢٣,٠٨٪).

وقد أشار زراع الحقول في حوض آخر لهذه الصعوبات، فكانت أولى هذه الصعوبات في رأيهم هي "عدم توفر الأيدي العاملة اللازمة للزراعة" بنسبة مقدارها (٢٥٪)، فيما كان السبب التالي في رأيهم "زيادة تكلفة تجهيز الأرض للزراعة" بنسبة مقدارها (٢٤٪). أما الصعوبتين التي احتلتا الترتيب الثالث في رأيهم فهي "زيادة تكلفة عمليات الزراعة، وزيادة تكلفة الحصاد" بنسبة مقدارها (٢٣٪).

الصعوبات التي وردت بالدراسة يعاني منها زراع القمح في كافة المواقع وإن اختلفت درجة المعاناة من هذه الصعوبات بين عينة من الزراع وأخرى، إلا أن هذه الصعوبات لا بد من أن ينظر إليها وفحصها بدقة والعمل على إزالتها لتحقيق المرجو من إنتاج القمح وبخاصة الأصناف الحديثة التي أثبتت جودتها وعائداتها المحصولية وبخاصة عند زراعة المحصول على مصاطب.

### ملخص الدراسة باللغة العربية :

#### أهداف الدراسة:

- ١- التعرف على الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية من وجهة نظر مجموعات كل من زراع الحقول الإرشادية، والحقول المجاورة في نفس الحوض، والمجاورة في نهاية الحوض، والمجاورة في حوض آخر في نفس القرية.
- ٢- التعرف على الأثر الممتد للحقول الإرشادية لنشر طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح من وجهة نظر مجموعات كل من زراع الحقول الإرشادية والحقول المجاورة في نفس الحوض، والمجاورة في نهاية الحوض، والمجاورة في حوض آخر في نفس القرية من حيث:
  - أ- طريقة تصرف الزراع المبحوثين تجاه سماعهم عن زراعة محصول القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب.
  - ب - الأهمية النسبية لمصادر سماع المعلومات عن طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح وفقاً لرأي مجموعات الزراع الأربع المبحوثين.
  - ج - رضا مجموعات الزراع الأربع المبحوثين عن زراعة محصول القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب.
  - د - أسباب رضا زراع الحقول الإرشادية عن زراعة محصول القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب.
  - هـ - التعرف على الفترة الزمنية لتاريخ بدء زراعة محصول القمح على مصاطب.

و- معرفة مجموعات الزراع الأربع المبحوثين بمميزات طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح.

ز- اتجاه الزراع المبحوثين نحو استخدام طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح.

ح- الأنشطة الإرشادية التي تم تنفيذها لنشر طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح بين الزراع.

ط- رأي مجموعات الزراع الأربع المبحوثين في العمليات الزراعية التي تم تنفيذها باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب.

ى- رأي مجموعات الزراع الأربع المبحوثين في أفضل أصناف القمح الجديدة وعائدات الإنتاج.

ك- رأي مجموعات الزراع الأربع المبحوثين في استخدام الميكنة الزراعية في زراعة القمح على مصاطب.

ل- رأي مجموعات الزراع الأربع المبحوثين في الصعوبات التي تقابلهم في طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح.

#### الطريقة البحثية :

أجريت هذه الدراسة في ١٢ محافظة من محافظات الجمهورية منها ست محافظات من الوجه البحري وهى الدقهلية ، والبحيرة ، وكفر الشيخ ، والغربية ، والمنوفية ، والإسماعيلية ، بالإضافة إلى منطقة النوبارية ، وخمس محافظات من الوجه القبلي وهى الفيوم ، وبني سويف ، والمنيا ، وأسيوط ، وسوهاج ، والتي تم بها تنفيذ بعض الأنشطة الإرشادية بالتنسيق والتعاون بين مكون نقل التكنولوجيا ضمن البرنامج القومى لقسم بحوث محاصيل القمح بمركز البحوث الزراعية ، والإدارة المركزية للإرشاد الزراعي متمثلة فى الإرشاد الزراعي فى المحافظات المدروسة ، حيث تم تنفيذ ١٢٧٣ حقل إرشادي فى العام الماضى ٢٠١٢/٢٠١١ زرعت بطريقة النقر على مصاطب أو بالتسطير ، حيث تم تنفيذ (٧٦٧) حقلا إرشاديا باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب نقرأ فقط فى المحافظات المدروسة . هذا وتم زراعة جميع الحقول الإرشادية بالأصناف العالية الإنتاجية

من القمح الموصى بها وهي مصر ١، ومصر ٢، وسدس ١٢، وسدس ١، وجيزة ١٦٨، وجيزة ٩، وجيزة ١١، وسخا ٩٣، وبني سويف ١، وبني سويف ٥، وبني سويف ٦، وشندويل ١، وسوهاج ٣. وقد بلغ إجمالي عينة الدراسة نحو (٢٠٠) مبحثاً موزعين في أربع مجموعات من الزراعة المبحوثين كالتالي، المجموعة الأولى من زراعتي الحقول الإرشادية تضم (٥٠) مبحثاً من زراعتي الحقول الإرشادية العام الماضي (٢٠١١)، والمجموعة الثانية من زراعتي مجاورين للحقل الإرشادي في نفس الحوض وتضم (٥٠) مبحثاً، والمجموعة الثالثة من زراعتي مجاورين في نهاية الحوض وتضم (٥٠)، والمجموعة الرابعة من زراعتي حوض آخر في نفس القرية وتضم (٥٠) مبحثاً، وذلك بغرض المقارنة. هذا وقد تم اختيار عينة المجموعة الأولى من زراعتي الحقول الإرشادية بطريقة عشوائية بنسبة تمثيل بالنسبة لشاملة كل محافظة، أما عينة المجموعة الثانية والثالثة والرابعة من زراعتي الحقول المجاورين فقد تم اختيارهم بطريقة عمدية.

وقد استخدم الاستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لجمع بيانات الدراسة، حيث تم إجراء اختبار مبدئي للاستمارة بمقابلة عشرون (٢٠) مبحثاً ببعض قرى محافظة البحيرة، وأجريت التعديلات اللازمة للاستمارة بحيث أصبحت صالحة ونقي بأهداف البحث، وتم جمع البيانات الميدانية خلال شهر مايو عام ٢٠١٣.

وقد استخدم في عرض وتحليل البيانات: الجداول التكرارية والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والمتوسط المرجح.

وقد تلخصت أهم نتائج هذه الدراسة فيما يلي:

أولاً: الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية للزراعتي المبحوثين:

١- السن: اتضح أن غالبية زراعتي الحقول الإرشادية وحقول المجاورة وبنهايات الحوض وبحوض آخر - تقع في الفئة السنوية (٤٠ - ٦٥) سنة.

٢- المستوى التعليمي: تبين أن زراعتي العينات الأربع تتوزع مستواهم التعليمي بين الأمي وما فوق التعليم الأساسي.



- ٣- حجم حيازة الأرض الزراعية : اتضح أن زراع العينات الأربع تشارك في فئة الحيازة للأرض الزراعية المتوسطة (٤٨ - إلى أقل من ١٤٤ قيراط) بنسبة متنوعة.
- ٤- المساحة المنزرعة قمحاً : يتبين من أن ما يزيد على ثلاث أخماس حجم عينات الزراع الأربع لديهم حيازات متوسطة (٢٤ - أقل من ٧٢ قيراط) منزرعة بالقمح بنسب متنوعة الزراع التي تقع في هذه الفئة من الحيازة.
- ٥- إنتاجية الفدان من القمح :-
- أ- إنتاجية الفدان من القمح الموسم السابق: يتضح أن القمح حقق إنتاجاً متميزاً في الموسم السابق حيث أن (٩٠٪) من زراع الحقول الإرشادية قد حققوا إنتاجية قدرها ١٨ إردب فأكثر/ فدان، وحققت هذه الإنتاجية (٦٦٪) من زراع الحقول المجاورة، ونحو نصف حجم عينة زراع الحقول المجاورة بنهاية الحوض (٤٨٪) ، وما يزيد عن نصف حجم عينة زراع الحقول في حوض آخر (٥٦٪).
- ب- إنتاجية الفدان من القمح الموسم الحالي : تشير النتائج إلى أن نسبة تحقيق إنتاجية فدان من القمح تتراوح بين ١٨ إردب وأكثر قد زادت نسبته الموسم الحالي عما سبق الإشارة إليه. حيث زادت نسبة تحقيق المعدل الإنتاجي للفدان إلى ٩٦٪ لزراع الحقول الإرشادية، (٧٤٪) لزراع الحقول المجاورة، و(٧٠٪) لزراع الحقول بنهاية الحوض، و(٨٤٪) لزراع الحقول في حوض آخر.
- ٦- درجة الرضا عن إنتاج القمح : اتضح أن (٨٠٪) ، و(٥٦٪) ، و (٥٤٪) ، و(٤٨٪) من زراع الحقول الإرشادية ، وزراع الحقول المجاورة ، وزراع الحقول المجاورة بنهاية الحوض ، وزراع الحقول في حوض آخر على الترتيب راضين تماماً عن زراعة وإنتاج القمح.
- ثانياً : الأثر الممتد للحقول الإرشادية لنشر طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح لدى المبحوثين :
- أ- طريقة تصرف الزراع المبحوثين تجاه سماعهم عن زراعة محصول القمح باستخدام طريقة

الزراعة على مصاطب : اتضح أن زراع العينات الأربع بالحقول الإرشادية والمجاورة والحقول بنهاية الحوض والحقول في حوض آخر قد سمعوا جميعاً عن طريقة الزراعة على مصاطب وقاموا جميعاً بالزراعة بنسبة ١٠٠٪.

ب- الأهمية النسبية لمصادر سماع المعلومات عن طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح: يتبين من الجدول رقم (٣) : أفاد كلا من زراع الحقول الإرشادية ، وزراع الحقول المجاورة بنهاية الحوض ، وزرع الحقول في حوض آخر أن المرشد الزراعي بالقرية هو المصدر الأول لمعلوماتهم عن طريقة الزراعة على مصاطب للقمح. بينما كان المصدر الأول لمعلومات الزراع المبحوثين للحقول المجاورة هي الحقول الإرشادية.

ج- درجة الرضا للزراع المبحوثين عن استخدام طريقة الزراعة على مصاطب للقمح : أفاد كلا من زراع الحقول الإرشادية ، وزراع الحقول المجاورة ، وزراع الحقول المجاورة بنهاية الحوض ، وزرع الحقول في حوض آخر أن بنسب (٧٤٪) ، و(٤٢٪) ، و(٣٦٪) ، و(٣٦٪) على الترتيب أنهم راضون تماماً عن استخدام طريقة الزراعة على مصاطب للقمح.

د- أسباب رضا زراع الحقول الإرشادية عن استخدام طريقة الزراعة على مصاطب للقمح : اتضح أن زراع الحقول الإرشادية أشاروا إلى أن السبب الأول لرضاهم عن الزراعة بطريقة المصاطب للقمح هي «ارتفاع الإنتاج» نسبة مقدارها (٣٩,٣٤٪) وشاركهم زراع العينات الثلاث الأخرى نفس الرأي وذلك بنسبة قدرها (٣٩,٢٩٪) ، (٢٩,٦٣٪) لزراع الحقول بنهاية الحوض ، (٣٣,٣٣٪) لزراع الحقول بحوض آخر.

هـ- الفترات الزمنية للمعرفة بمميزات طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح: تشير النتائج أن زراع الحقول الإرشادية والحقول المجاورة والحقول في حوض آخر فقد أفادوا بأنهم قد سمعوا عن مميزات طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح «منذ موسمين» وذلك بنسبة مقدارها (٥٦٪) ، (٥٢٪) ، (٦٢٪) على الترتيب. بينما سمع زراع الحقول بنهاية الحوض عن مميزات هذه الطريقة منذ موسم واحد فقط وذلك بنسبة قدرها (٦٤٪).

و- الفترة بين السماع وتنفيذ طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح : أشار زراع الحقول الإرشادية المبحوثين أن نسبة (٤٢٪) منهم كان توجههم نحو الزراعة بعد موسم وموسمين، أما نسبة (٢٦٪) من زراع الحقول المجاورة كان توجههم بعد موسم واحد ، أما نسبة (٣٦٪) من زراع الحقول بنهاية الحوض بأن توجههم للزراعة الموسم الأول هذا العام ، في حين كان نسبة (٣٠٪) من زراع الحقول بحوض آخر كان توجههم كان بعد موسم واحد.

ز- المعرفة بمميزات طريقة زراعة القمح على مصاطب : اتضح أن أهم المميزات للطريقة يتركز في «توفير ٣٠٪ من كمية التقاوي ، وزيادة المحصول» لدى كلا من زراع العينات الأربع بالحقول الإرشادية والمجاورة والحقول بنهاية الحوض والحقول في حوض آخر.

ح - اتجاه الزراع نحو زراعة محصول القمح على مصاطب : تبين أن ما يقرب من ثلاثة أرباع المبحوثين كلا من زراع الحقول الإرشادية ، وزراع الحقول المجاورة لديهم اتجاه إيجابي وقوي نحو الزراعة للقمح على مصاطب بنسبة مقدارها (٧٠٪) ، أما زراع الحقول المجاورة بنهاية الحوض فقد رأى ذلك ما يزيد على ثلاثة أضعاف حجم العينة (٦٢٪)، وقد شارك ما يقرب من ثلاثة أضعاف حجم عينة الزراع المبحوثين للحقول في حوض آخر (٥٨٪) هذا الاتجاه.

ط - الأنشطة الإرشادية التي تم تنفيذها لنشر طريقة الزراعة على مصاطب للقمح: تشير النتائج أن الأنشطة الإرشادية التي تم ممارستها أثناء موسم زراعة القمح ، فقد رأى زراع الحقول الإرشادية ، وزراع الحقول المجاورة في نهاية الحوض أن النشاط الخاص بيوم الحقل هو الذي احتل الترتيب الأول في رأيهم. أما زراع الحقول المجاورة ، وزراع الحقول في حوض آخر فقد رأوا أن الأنشطة المتعلقة بـ«عمل ندوات إرشادية، وزيارات حقلية» احتل الترتيب الأول.

ي - رأي الزراع في أفضل الأصناف للقمح الجديدة من حيث الإنتاجية : اتضح أن زراع الحقول الإرشادية يفضلون صنف القمح «جميزة ١١» ، أما زراع الحقول المجاورة ، وزراع الحقول المجاورة في نهاية الحوض فإنهم يفضلون صنف القمح «سدس ١٢» ، في حين كان يفضل زراع القمح بالحقول في حوض آخر لصنف القمح «مصر ١».

ك - آراء الزراع المبحوثين في استخدام الميكنة الزراعية في زراعة القمح على مصاطب :  
تفيد النتائج أن زراع العينات الأربع للدراسة يفضلون استخدام الآلة في الزراعة على مصاطب للقمح.  
ل - الرغبة في المشاركة في تكاليف الميكنة الزراعية : اتضح أن زراع القمح بالعينات الأربع للدراسة لديهم الرغبة في المشاركة في تكاليف استخدام الميكنة لزراعة القمح على مصاطب، بنسبة (١٠٠٪).

م - المشاركة في تكاليف استخدام الميكنة لزراعة القمح على مصاطب : تفيد النتائج أن زراع العينات الأربع للدراسة يفضلون إن تكون نسبة المشاركة في تكاليف استخدام الميكنة لزراعة القمح على مصاطب بربع التكاليف.

ن - الصعوبات التي واجهت الزراع أثناء زراعة محصول القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب :  
اتضح من النتائج أن زراع العينات الأربع للدراسة يرون أن أهم الصعوبات التي واجهتهم أثناء زراعة وإنتاج القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب هو « عدم توفر الأيدي العاملة اللازمة للزراعة » ، و « زيادة تكلفة تجهيز الأرض الزراعية » .

#### الفائدة التطبيقية لهذه الدراسة :

- ١- إقامة العديد الحقول الإرشادية للقمح في جميع مناطق زراعته سنويا بصفة عامة، نظرا لأن هذه الحقول تكون مصدراً هام لتنفيذ التوصيات الفنية الخاصة بمحصول القمح.
- ٢- أن تنفيذ العديد من الأنشطة الإرشادية والبحثية التي تعمل على تنمية وزيادة معارف الزراع مما يعمل على زيادة إنتاجهم ودخولهم وبالتالي زيادة الدخل القومي المصري.
- ٣- نشر طريقة الزراعة على مصاطب نقرأ أو تسطير أو بدار لمحصول القمح من خلال الحقول الإرشادية وذلك في العديد من المناطق التي تناسب أراضيها تلك الطريقة نظرا لما تتمتع به هذه الطريقة من العديد من المميزات لجميع الزراع.
- ٣- دعم الزراع من خلال مشاركة الدولة لهم في تكاليف استخدام الميكنة الزراعية في زراعة القمح مستقبلا باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب.

جداول الدراسة

المحافظات والمناطق: الدقهلية، والبحيرة، وكفر الشيخ، والغربية، والمنوفية، والإسماعيلية، ومنطقة النوبارية، و الفيوم، وبنى سويف، والمنيا، وأسيوط، وسوهاج

جدول رقم (١) : وصف خصائص مجموعات الزراع المبحوثين

زراع الحقول في حوض آخر = ٥٠%		زراع الحقول المجاورة بنهاية الحوض = ٥٠%		زراع الحقول المجاورة = ٥٠%		زراع الحقول الإرشادية = ٥٠%		الخصائص
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	
٦	١٢,٠٠	٧	١٤,٠٠	٦	١٢,٠٠	٤	٨,٠٠	١- السن: - أقل من ٤٠ سنة
٤١	٨٢,٠٠	٣٦	٧٢,٠٠	٣٩	٧٨,٠٠	٤٠	٨٠,٠٠	- ٤٠ - إلى أقل من ٦٥ سنة
٣	٦,٠٠	٧	١٤,٠٠	٥	١٠,٠٠	٦	١٢,٠٠	- ٦٥ سنة فأكثر
٤٩,٠٨		٥١,٥٦		٥٠,٥٦		٥٢,٢٤		المتوسط الحسابي
٩,٩٤		١١,٩٤		٩,١٥		٨,١٦		الانحراف المعياري
١٧	٣٤,٠٠	١٢	٢٤,٠٠	٢٠	٤٠,٠٠	٧	١٤,٠٠	٢- المستوى التعليمي: - أمي
١٤	٢٨,٠٠	١٢	٢٤,٠٠	١٣	٢٦,٠٠	١٧	٣٤,٠٠	- تعليم أساسي (الاعدادية)
١٩	٣٨,٠٠	٢٦	٥٢,٠٠	١٧	٣٤,٠٠	٢٦	٥٢,٠٠	- ما فوق التعليم الأساسي
٦,٨٠		٨,١٨		٦,١٨		٩,١٠		المتوسط الحسابي
٥,٨٥		٥,٥٧		٥,٩٠		٥,٢٥		الانحراف المعياري
١٣	٢٦,٠٠	١٢	٢٤,٠٠	١٢	٢٤,٠٠	٧	١٤,٠٠	٣- حجم حيازة الأرض الزراعية: - حيازة صغيرة (أقل من ٤٤٨ قيراط)
٢٤	٤٨,٠٠	٢٧	٥٤,٠٠	٢٧	٥٤,٠٠	٣٠	٦٠,٠٠	- حيازة متوسطة (٤٨- إلى أقل من ١٤٤ قيراط)
١٣	٢٦,٠٠	١١	٢٢,٠٠	١١	٢٢,٠٠	١٣	٢٦,٠٠	- حيازة كبيرة (١٤٤ قيراط فأكثر)
٩٥,٩٨		٩٧,٩٦		٨٦,٧٠		١١٣,٣٦		المتوسط الحسابي
٧٦,٠٥		١٠,٦٢		٦٧,٧٢		٩٣,٨٨		الانحراف المعياري

الأثر الممتد للحقول الإرشادية في نشر طريقة زراعة القمح على مصاطب في ج. م. ع.

١٢,٠٠	٦	١٦,٠٠	٨	١٤,٠٠	٧	٢,٠٠	١	٤- المساحة المزرعة قحاً: - حيازة صغيرة (أقل من ٤ فكترا)
٦٦,٠٠	٣٣	٦٤,٠٠	٣٢	٦٨,٠٠	٣٤	٦٤,٠٠	٣٢	- حيازة متوسطة (٢٤- إلى أقل من ٧٢ فكترا)
٢٢,٠٠	١١	٢٠,٠٠	١٠	١٨,٠٠	٩	٣٤,٠٠	١٧	- حيازة كبيرة (٧٢ فكترا فأكثر)
٥١,٣٨		٤٦,٣٦		٣٩,٠٢		٦٢,٤٠		المتوسط الحسابي
٣٨,٦٢		٥٣,٠١		٢٨,٢٤		٨٣,٠٩		الانحراف المعياري
٢,٠٠	١	٤,٠٠	٢	٢,٠٠	١	٠,٠٠	٠	٥- إنتاجية القدان من القمح الموسمي السابق: (أقل من ٩ اربد)
٤٢,٠٠	٢١	٤٨,٠٠	٢٤	٣٢,٠٠	١٦	١٠,٠٠	٥	- (٩- إلى أقل من ١٨ اربد)
٥٦,٠٠	٢٨	٤٨,٠٠	٢٤	٦٦,٠٠	٣٣	٩٠,٠٠	٤٥	- (١٨ اربد فأكثر)
١٨,٢٢		١٧,٥٠		١٨,٧٤		٢١,٥٥		المتوسط الحسابي
٤,١٥		٣,٥٧		٣,٨٩		٤,٠٢		الانحراف المعياري
٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٢,٠٠	١	٠,٠٠	٠	٥ب- إنتاجية القدان من القمح الموسمي الحالي: (أقل من ٩ اربد)
١٦,٠٠	٨	٣٠,٠٠	١٥	٢٤,٠٠	١٢	٤,٠٠	٢	- (٩- إلى أقل من ١٨ اربد)
٨٤,٠	٤٢	٧٠,٠٠	٣٥	٧٤,٠	٣٧	٩٦,٠	٤٨	- (١٨ اربد فأكثر)
١٩,٧٣		١٩,٠١		١٩,٤٦		٢١,٨٥		المتوسط الحسابي
٣,٦٦		٣,٨٠		٣,٤٣		٣,٠٩		الانحراف المعياري
٨,٠٠	٤	١٤,٠٠	٧	١٤,٠٠	٧	١٤,٠٠	٧	٦- الرضا عن إنتاج القمح: - زراع غير راضين
٤٦,٠٠	٢٣	٣٢,٠٠	١٦	٣٠,٠٠	١٥	٦,٠٠	٣	- زراع راضين لحد ما
٤٦,٠	٢٣	٥٤,٠٠	٢٧	٥٦,٠٠	٢٨	٨٠,٠٠	٤٠	- زراع راضين تمام

\* حسبت النسبة المئوية لإجمالي مجموع عدد المبحوثين لكل مجموعة من الزراع المبحوثين

جدول رقم (٢) : توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لطريقة تصرفهم تجاه سماعهم عن زراعة محصول القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب

زراع الحقول في حوض آخر ن = ٥٠		زراع الحقول المجاورة بنهاية الحوض ن = ٥٠		زراع الحقول المجاورة ن = ٥٠		زراع الحقول الإرشادية ن = ٥٠		التصرف حيال السماع عن طريقة الزراعة
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٠	- لم يسمع عن طريقة الزراعة على مصاطب
٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٠	- سمع طريقة الزراعة على مصاطب ولم ينفذها
١٠٠,٠٠	٥٠	١٠٠,٠٠	٥٠	١٠٠,٠٠	٥٠	١٠٠,٠٠	٥٠	- سمع عن طريقة الزراعة على مصاطب وقام بتنفيذها

\* حسبت النسبة المئوية لإجمالي مجموع عدد المبحوثين لكل مجموعة من الزراع المبحوثين

جدول رقم (٣) : الأهمية النسبية لمصادر سماع المعلومات عن طريقة الزراعة على مصاطب لمحصول القمح وفقاً لرأي الزراع المبحوثين

زراع الحقول في حوض آخر ن=٥٠		زراع الحقول المجاورة بنهالفة الحوض ن=٥٠		زراع الحقول المجاورة ن=٥٠		زراع الحقول الإرشادية ن=٥٠		مصادر السماع
الترتيب	المتوسط المرجح	الترتيب	المتوسط المرجح	الترتيب	المتوسط المرجح	الترتيب	المتوسط المرجح	
١	١,٨٤	١	١,٩٦	٣	١,٧٨	١	٢,١٦	١- المرشد الزراعي بالقرية
٥	١,٣٠	٥	١,٢٦	٧	٠,٨٤	٣	١,٧٦	٢- أخصائي القمح بمديرية الزراعة
٦	١,٢٠	٤	١,٣٢	٥	١,٢٨	٤	١,٥٢	٣- المرشدون بالمركز الإرشادي
٩	٠,٥٠	١٠	٠,٦٦	٩	٠,٦٤	١١	١,٠٢	٤- الفترات الإرشادية الزراعية
١١	٠,٣٦	٩	٠,٧٦	٩	٠,٦٤	٩	١,١٦	٥- برامج التليفزيون الزراعية
١٠	٠,٤٠	١١	٠,٥٦	١٠	٠,٤٠	٨	٠,٥٨	٦- برامج الإذاعة الزراعية
٣	١,٣٦	٣	١,٥٦	٢	١,٩٠	٧	١,٢٨	٧- الأهل والجيران
٤	١,٣٤	٦	١,١٨	٤	١,٦٦	٥	١,٥٠	٨- كبار لزراع بالقرية
٧	٠,٩٢	٧	١,٠٢	٨	٠,٨٢	٦	١,٣٨	٩- الباحثون في مجال محصول القمح
٢	١,٦٤	٢	١,٩٤	١	٢,٠٢	٢	١,٨٢	١٠- الحقول الإرشادية
٨	٠,٦٠	٨	٠,٨٤	٦	١,١٢	١٠	١,٠٨	١١- القادة بالقرية
١٣	٠,٠٤	١٣	٠,١٠	١٢	٠,٠٢	١٢	٠,١٨	١٢- الأثنت
-	.	-	.	١١	٠,٠٤	-	.	١٣- مفتش الإرشاد
١٢	٠,١٢	١٢	٠,١٢	٣	١,٧٨	-	.	١٤- مزارع الحقل الإرشادي السابق

جدول رقم (٤) : فئات رضا المبحوثين عن إنتاج محصول القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب

زراع الحقول في حوض آخر ن=٥٠		زراع الحقول المجاورة بنهالفة الحوض ن=٥٠		زراع الحقول المجاورة ن=٥٠		زراع الحقول الإرشادية ن=٥٠		فئات الرضا عن إنتاج القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	
٢٠	٤٠,٠٠	١٨	٣٦,٠٠	١٨	٣٦,٠٠	٧	١٤,٠٠	- زراع غير راضين
١٢	٢٤,٠٠	١٤	٢٨,٠٠	١١	٢٢,٠٠	٦	١٢,٠٠	- زراع اراضين لحد ما
١٨	٣٦,٠٠	١٨	٣٦,٠٠	٢١	٤٢,٠٠	٣٧	٧٤,٠٠	- زراع راضين تمام
٥٠	١٠٠,٠٠	٥٠	١٠٠,٠٠	٥٠	١٠٠,٠٠	٥٠	١٠٠,٠٠	المجموع

\* حسبت النسبة المئوية لإجمالي مجموع عدد المبحوثين لكل مجموعة من الزراع المبحوثين

الأثر الممتد للحقول الإرشادية في نشر طريقة زراعة القمح على مصاطب في ج. م. ع.

جدول رقم (٥) : أسباب رضا المبحوثين عن إنتاج محصول القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب

زراعة الحقول في حوض آخر ن=٥٠		زراعة الحقول المجاورة بنهائية الحوض ن=٥٠		زراعة الحقول المجاورة ن=٥٠		زراعة الحقول الإرشادية ن=٥٠		الأسباب
التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	
٥	٢٣,٨١	٨	٢٩,٦٣	٢	٧,١٤	٦	٩,٨٣	١- توفير التكاليف
٤	١٩,٠٥	١	٣,٧	٨	٢٨,٥٧	١٣	٢١,٣١	٢- توفير مياه الري
٧	٣٢,٢٣	٨	٢٩,٦٣	١١	٣٩,٢٩	٢٤	٣٩,٣٤	٣- ارتفاع الإنتاج
١	٤,٧٦	١	٣,٧	١	٣,٥٧	٣	٤,٩٢	٤- سهولة إجراء العمليات الزراعية المختلفة وبخاصة عمليات الخدمة والحصاد
١	٤,٧٦	٣	١١,١١	٠	٠,٠٠	٣	٤,٩٢	٥- توفير العمالة الزراعية
٠	٠,٠٠	٣	١١,١١	٢	٧,١٤	٤	٦,٥٦	٦- مقاومة النباتات للآفات
٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٣	١٠,٧٢	٣	٤,٩٢	٧- سهولة مقاومة الحشائش
٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	١	١,٦٤	٨- مقاومة الآفات وبخاصة الأمراض
٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٣	٤,٩٢	٩- تقليل التكلفة
٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	١	١,٦٤	١٠- إعطاء كثافة نباتية معتدلة
٢	٩,٥٢	٣	١١,١١	١	٣,٥٧	٠	٠,٠٠	١١- توفير في كمية المقررات السمادية
١	٤,٧٦	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	١٢- توفير السولار
٢١	١٠٠,٠٠	٢٧	١٠٠,٠٠	٢٨	١٠٠,٠٠	٦١	١٠٠,٠٠	المجموع

\* حسبت النسبة المئوية لإجمالي مجموع التكرارات لكل مجموعة من الزراعة المبحوثين

جدول رقم (٦) : توزيع الزراعة المبحوثين وفقاً للفترة الزمنية للسماع عن زراعة محصول القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب

زراعة الحقول في حوض آخر ن=٥٠		زراعة الحقول المجاورة بنهائية الحوض ن=٥٠		زراعة الحقول المجاورة ن=٥٠		زراعة الحقول الإرشادية ن=٥٠		الفترة الزمنية للسماع عن طريقة لزراعة
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	
١٧	٣٤,٠٠	٣٢	٦٤,٠٠	٢٢	٤٤,٠٠	٢٢	٤٤,٠٠	- موسم
٣١	٦٢,٠٠	١٧	٣٤,٠٠	٢٦	٥٢,٠٠	٢٨	٥٦,٠٠	- موسمين
١	٢,٠٠	١	٢,٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	- ٣ مواسم
١	٢,٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	- ٤ مواسم
٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٢	٤,٠٠	٠	٠,٠٠	- لم يفكر
٥٠	١٠٠,٠٠	٥٠	١٠٠,٠٠	٥٠	١٠٠,٠٠	٥٠	١٠٠,٠٠	المجموع

\* حسبت النسبة المئوية لإجمالي مجموع عدد المبحوثين لكل مجموعة من الزراعة المبحوثين



جدول رقم (٧) : توزيع الزراع المبحوثين وفقاً للفترة ما بين السماع وتنفيذ زراعة محصول القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب

زراع الحقول في حوض آخر ن=٥٠		زراع الحقول المجاورة بنهاية الحوض ن=٥٠		زراع الحقول المجاورة ن=٥٠		زراع الحقول الإرشادية ن=٥٠		الفترة الزمنية للسماع عن طريقة الزراعة
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	
١٣	٢٦,٠٠	١٨	٣٦,٠٠	١٢	٢٤,٠٠	٣	٦,٠٠	- أول موسم هذا العام
١٥	٣٠,٠٠	١٤	٢٨,٠٠	١٣	٢٦,٠٠	٢١	٤٢,٠٠	- موسم
١٢	٢٤,٠٠	١٠	٢٠,٠٠	٧	١٤,٠٠	٢١	٤٢,٠٠	- موسمين
٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	١	٢,٠٠	- ٣ مواسم
١٠	٢٠,٠٠	٨	١٦,٠٠	١٨	٣٦,٠٠	٤	٨,٠٠	- لم يتكرر
٥٠	١٠٠,٠٠	٥٠	١٠٠,٠٠	٥٠	١٠٠,٠٠	٥٠	١٠٠,٠٠	المجموع

\* حسبت النسبة المئوية لإجمالي مجموع عدد المبحوثين لكل مجموعة من الزراع المبحوثين

جدول رقم (٨) : التكرار والنسبة المئوية للزراع المبحوثين وفقاً لمعرفةهم بمميزات زراعة محصول القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب

زراع الحقول في حوض آخر ن=٥٠		زراع الحقول المجاورة بنهاية الحوض ن=٥٠		زراع الحقول المجاورة ن=٥٠		زراع الحقول الإرشادية ن=٥٠		المميزات
التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	
٣٢	١٥,٣٨	٤٠	١٥,٥١	٣٨	١٥,٠٨	٥٠	١٤,٩٧	١- توفير ٣٠٪ من كمية لتقدي.
٣٢	١٥,٣٨	٣٧	١٤,٣٤	٣٨	١٥,٠٨	٤٦	١٣,٧٧	٢- توفير ٢٥٪ من كمية مياه لري.
٣٠	١٤,٤٣	٣٨	١٤,٧٣	٣٦	١٤,٢٩	٤٧	١٤,٠٧	٣- تقليل لوقود مستخدم لمكينات فري ويلتلي تقليل مصروفات الري.
٢٧	١٢,٩٨	٣٨	١٤,٧٣	٣١	١٢,٣٠	٤٦	١٣,٧٧	٤- سهولة مقومة الحشقات بتدبيراً ميكانيكياً.
٢٤	١١,٥٤	٣٢	١٢,٤٠	٣٠	١١,٩٠	٤٩	١٤,٦٨	٥- زيادة قدرة التثبيت على مقومة الأمراض والحشرات.
٣١	١٤,٩٠	٣٧	١٤,٣٤	٣٩	١٥,٤٨	٤٦	١٣,٧٧	٦- تخفيض نسبة الرقذ مغز الخالحول البذر.
٣٢	١٥,٣٩	٣٦	١٣,٩٥	٤٠	١٥,٨٧	٥٠	١٤,٩٧	٧- زيادة المحصول.
٢٠٨	١٠٠,٠٠	٢٥٨	١٠٠,٠٠	٢٥٢	١٠٠,٠٠	٣٣٤	١٠٠,٠٠	المجموع

\* حسبت النسبة المئوية لإجمالي مجموع التكرارات لكل مجموعة من الزراع المبحوثين

الأثر الممتد للحقول الإرشادية في نشر طريقة زراعة القمح على مصاطب في ج. م. ع.

**جدول رقم (٩) : فئات اتجاه الزراع المبحوثين نحو زراعة محصول القمح على مصاطب**

زراع الحقول في حوض آخر ن=٥٠		زراع الحقول المجاورة بنهالته الحوض ن=٥٠		زراع الحقول المجاورة ن=٥٠		زراع الحقول الإرشادية ن=٥٠		فئات الاتجاه نحو زراعة القمح على مصاطب
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	
٦,٠٠	٣	٢,٠٠	١	٠,٠٠	٠	٢,٠٠	١	- مبحوثين ذوي اتجاه منخفض (١٠- إلى أقل من ١٧ درجة)
٣٦,٠٠	١٨	٣٦,٠٠	١٨	٣٠,٠٠	١٥	٢٨,٠٠	١٤	- مبحوثين ذوي اتجاه متوسط (١٧- إلى أقل من ٢٤ درجة)
٥٨,٠٠	٢٩	٦٢,٠٠	٣١	٧٠,٠٠	٣٥	٧٠,٠٠	٣٥	مبحوثين ذوي اتجاه مرتفع (٢٤ درجة فأكثر)
١٠٠,٠٠	٥٠	١٠٠,٠٠	٥٠	١٠٠,٠٠	٥٠	١٠٠,٠٠	٥٠	المجموع
٢٤,٠٦		٢٥,١٨		٢٥,١٦		٢٥,٧٠		المتوسط الحسابي
٤,٧٨		٤,٠٦		٣,٨١		٥,٧٦		الانحراف المعياري

\* حسبت النسبة المئوية لإجمالي مجموع عدد المبحوثين لكل مجموعة من الزراع المبحوثين

**جدول رقم (١٠) : التكرار والنسبة المئوية للزراع المبحوثين وفقاً لإفادة المبحوثين بالأنشطة**

التي تم تنفيذها لنشر زراعة محصول القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب

زراع الحقول في حوض آخر ن=٥٠		زراع الحقول المجاورة بنهالته الحوض ن=٥٠		زراع الحقول المجاورة ن=٥٠		زراع الحقول الإرشادية ن=٥٠		الأنشطة
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	
٥٦,٠٠	٢٨	٧٠,٠٠	٣٥	٦٦,٠٠	٣٣	٧٢,٠٠	٣٦	١- عمل ندوات إرشادية
٥٦,٠٠	٢٨	٦٢,٠٠	٣١	٦٤,٠٠	٣٢	٨٦,٠٠	٤٣	٢- يوم الحقل
٣٨,٠٠	١٩	٥٦,٠٠	٢٨	٥٦,٠٠	٢٨	٧٨,٠٠	٣٩	٣- يوم لحصاد
٥٦,٠٠	٢٨	٥٦,٠٠	٢٨	٦٦,٠٠	٣٣	٨٤,٠٠	٤٢	٤- زيارة حقلية
٣٢,٠٠	١٦	٢٨,٠٠	١٤	٤٠,٠٠	٢٠	٥٨,٠٠	٢٩	٥- إضاحات عملية
٢٦,٠٠	١٣	٢٨,٠٠	١٤	٤٠,٠٠	٢٠	٦٠,٠٠	٣٠	٦- توزيع نشرات إرشادية عن المحصول
٢,٠٠	١	٤,٠٠	٢	٢,٠٠	١	٢,٠٠	١	٧- توزيع تقوي
٢,٠٠	١	٤,٠٠	٢	٢,٠٠	١	٢,٠٠	١	٨- توزيع لسمدة
٢,٠٠	١	٤,٠٠	٢	٢,٠٠	١	٢,٠٠	١	٩- توزيع مبيدات

\* حسبت النسبة المئوية لإجمالي مجموع عدد المبحوثين لكل مجموعة من الزراع المبحوثين

جدول رقم (١١) : التكرار والنسبة المئوية للزراع المبحوثين وفقاً لتفضيلهم لأصناف القمح الحديثة عالية الإنتاجية

زراع الحقل في حوض آخر ن=٥٠		زراع الحقل المجاورة بنهاية الحوض ن=٥٠		زراع الحقل المجاورة ن=٥٠		زراع الحقل الإرتلائية ن=٥٠		الأصناف
%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
١٠,١٧	٦	٧,١٤	٤	٥,٧٧	٣	٧,٩٤	٥	١- صنف سس١ ذات إنتاجية مرتفعة وعلى الجونة
٥,٠٨	٣	٥,٣٦	٣	٠,٠٠	٠	٦,٣٥	٤	٢- صنف مصر ٢ ذات إنتاجية مرتفعة وعالي الجودة ومقوم للأمراض وبخاصة الأصداء
٢٣,٧٣	١٤	١٤,٢٨	٨	١١,٥٤	٦	١٥,٨٧	١٠	٣- صنف مصر١ ذات إنتاجية مرتفعة وعالي الجودة ومقوم للأمراض وبخاصة الأصداء وذات إنتاجية تين مرتفعة
١٣,٥٧	٨	٨,٩٣	٥	٧,٦٩	٤	١٤,٢٩	٩	٤- صنف جيزة ١٦٨ ذات إنتاجية مرتفعة وعالي الجودة ومقوم للأمراض وبخاصة الأصداء
٣,٣٩	٢	٥,٣٦	٣	٥,٧٧	٣	٣,١٨	٢	٥- صنف بني سويف ٥ ذات إنتاجية مرتفعة
١,٦٩	١	١٠,٧١	٦	٧,٦٩	٤	٢٠,٦٤	١٣	٦- صنف جيزة ١١ ذات إنتاجية مرتفعة وعالي الجودة ومقوم للأمراض وبخاصة الأصداء
١,٦٩	١	٣,٥٧	٢	٣,٨٥	٢	٣,١٧	٢	٧- صنف بني سويف ١ ذات إنتاجية مرتفعة
٣,٣٩	٢	١,٧٨	١	١,٩٢	١	٣,١٧	٢	٨- صنف شنوبل ١ ذات إنتاجية مرتفعة
١٠,١٨	٦	٥,٣٦	٣	٧,٦٩	٤	٧,٩٤	٥	٩- صنف سخا ٩٣ ذات إنتاجية مرتفعة وموصفت بخبز ممتازة
١,٦٩	١	٣,٥٩	٢	١,٩٢	١	٠,٠٠	٠	١٠- صنف سخا ٩٤ ذات إنتاجية مرتفعة وموصفت بخبز ممتازة
٢٠,٣٤	١٢	٢١,٤٣	١٢	٢٨,٨٥	١٥	٧,٩٤	٥	١١- صنف سس١ ١٢ ذات إنتاجية مرتفعة ولنضج المبكر وتحمل الري بمياه مخلوطة والتربة لرمالية ومقومة الأمراض
٣,٣٩	٢	١٠,٧١	٦	١١,٥٤	٦	٩,٥٢	٦	١٢- صنف جيزة ٩ ذات موصفت خبز ممتازة ومقوم للفرط ومقوم للأمراض وموفر لمياه الري
٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٣,٨٥	٢	٠,٠٠	٠	١٣- صنف جيزة ١٠ ذات إنتاجية مرتفعة
١,٦٩	١	٠,٠٠	٠	١,٩٢	١	٠,٠٠	٠	١٤- صنف جيزة ٩٣ ذات إنتاجية مرتفعة
٠,٠٠	٠	١,٧٨	١	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٠	١٥- صنف سس١ ١١ ذات إنتاجية مرتفعة
١٠٠,٠٠	٥٩	١٠٠,٠٠	٥٦	١٠٠,٠٠	٥٢	١٠٠,٠٠	٦٣	المجموع

\*حسبت النسبة المئوية لإجمالي مجموع التكرارات لكل مجموعة من الزراع المبحوثين

الأثر الممتد للحقول الإرشادية في نشر طريقة زراعة القمح على مصاطب في ج. م. ع.

جدول رقم (١٢) : توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لتفضيلهم زراعة محصول القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب باستخدام الميكنة من عدمه

زراع الحقول في حوض آخر ن=٥٠		زراع الحقول المجاورة بنهاية الحوض ن=٥٠		زراع الحقول المجاورة ن=٥٠		زراع الحقول الإرشادية ن=٥٠		تفضيل استخدام الميكنة
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	
٢٦	٥٢,٠٠	٢٨	٥٦,٠٠	٢٩	٥٨,٠٠	٣٦	٦٢,٠٠	- يفضل استخدام الآلة
٢٤	٤٨,٠٠	٢٢	٤٤,٠٠	٢١	٤٢,٠٠	١٤	٢٨,٠٠	- لا يفضل استخدام الآلة
٥٠	١٠٠,٠٠	٥٠	١٠٠,٠٠	٥٠	١٠٠,٠٠	٥٠	١٠٠,٠٠	المجموع

\*حسبت النسبة المئوية لإجمالي مجموع عدد المبحوثين لكل مجموعة من الزراع المبحوثين

جدول رقم (١٣) : توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لرغبتهم في المشاركة في تكاليف استخدام الميكنة لزراعة محصول القمح على مصاطب

زراع الحقول في حوض آخر ن=٢٦		زراع الحقول المجاورة بنهاية الحوض ن=٢٨		زراع الحقول المجاورة ن=٢٩		زراع الحقول الإرشادية ن=٣٦		الرغبة
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	
٢٦	١٠٠,٠٠	٢٨	١٠٠,٠٠	٢٩	١٠٠,٠٠	٣٦	١٠٠,٠٠	- يرغب
٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	- لا يرغب
٢٦	١٠٠,٠٠	٢٨	١٠٠,٠٠	٢٩	١٠٠,٠٠	٣٦	١٠٠,٠٠	المجموع

\*حسبت النسبة المئوية لإجمالي مجموع عدد المبحوثين لكل مجموعة من الزراع المبحوثين

جدول رقم (١٤) : توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لنسبة المشاركة في تكاليف استخدام الآلة (الميكنة الزراعية) في طريقة زراعة محصول القمح على مصاطب

زراع الحقول في حوض آخر ن=٣٩		زراع الحقول المجاورة بنهاية الحوض ن=٢٨		زراع الحقول المجاورة ن=٢٩		زراع الحقول الإرشادية ن=٣٦		نسب المشاركة
التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	
١١	٤٠,٧٤	١٣	٤٦,٩٤	٢٠	٥٨,٨٢	١٩	٤٧,٥	- الربيع
١١	٤٠,٧٤	١٢	٣٨,٧٦	٨	٢٣,٥٣	١٥	٣٧,٥	- النصف
١	٣,٧	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٣	٧,٥	- ثلاثة أرباع
٣	١١,١٢	٤	١٢,٩	٢	٥,٨٨	٠	٠,٠٠	- بالكامل
١	٣,٧	٠	٠,٠٠	٤	١١,٧٧	٠	٠,٠٠	- وفقاً لرأي المسؤولين في الإشراف الزراعي
٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	١	٢,٥	- حسب الأسعار
٠	٠,٠٠	٢	٦,٤٥	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	- حسب المساحة التي يتم زراعتها
٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٢	٥	- لميلام لمتوفر من لزراعة
٢٧	١٠٠,٠٠	٣١	١٠٠,٠٠	٣٤	١٠٠,٠٠	٤٠	١٠٠,٠٠	المجموع

\*حسبت النسبة المئوية لإجمالي مجموع التكرارات لكل مجموعة من الزراع المبحوثين

جدول رقم (١٥) : التكرار والنسبة المئوية للزراع المبحوثين وفقاً للصعوبات التي واجهتهم أثناء زراعة محصول القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب

الصعوبات	زراع الحقول الإرشادية ن=٥٠		زراع الحقول المجاورة ن=٥٠		زراع الحقول المجاورة بنهاية الحوض ن=٥٠		زراع الحقول في حوض آخر ن=٥٠	
	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار
١ - زيادة تكلفة تجهيز الأرض للزراعة	٢٩	٢٣,٣٩	٢٨	٢٥,٢٣	٢٤	٢٣,٠٨	٢٤	٢٤,٠٠
٢- زيادة تكلفة عملية لوزرا عتة	٢٨	٢٢,٥٨	٢٦	٢٣,٤٢	٢٤	٢٣,٠٨	٢٣	٢٣,٠٠
٣- عدم توفر الأيدي العاملة للأعمال الزراعية.	٣١	٢٥,٠٠	٢٩	٢٦,١٣	٢٦	٢٥,٠٠	٢٥	٢٥,٠٠
٤- زيادة تكلفة الحصاد.	٢٧	٢١,٧٧	٢٦	٢٣,٤٢	٢٦	٢٥,٠٠	٢٣	٢٣,٠٠
٥- صعوبة إجراء عملية الحصاد الممكنة	٦	٤,٨٤	١	٠,٩٠	٤	٣,٨٤	٣	٣,٠٠
٦- ارتفاع تكاليف العمالة ل زراعة.	٠	٠,٠٠	١	٠,٩٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠
٧- تخفيض الإنتاج.	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	١	١,٠٠
٨- ارتفاع أسعار الأسمدة والمبيدات الزراعية.	٢	١,٦٦	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠
٩- عدم توفر المعلومات الكافية عن طريقة لزراعة هذه.	١	٠,٨١	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠
١٠- صعوبة تجهيز الأرض للمحصول القمح.	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	١	١,٠٠
المجموع	١٢٤	١٠٠,٠٠	١١١	١٠٠,٠٠	١٠٤	١٠٠,٠٠	١٠٠	١٠٠,٠٠

\* حسبت النسبة المئوية لإجمالي مجموع التكرارات لكل مجموعة من الزراع المبحوثين

## المراجع

- ١- أبو زيد ، رضا حسن عبدا لغفار، دراسة الآثار التعليمية والاقتصادية للحقول الإرشادية لأصناف القمح المحسنة على الزراع ببعض مراكز محافظة كفر الشيخ ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة بكفر الشيخ ، جامعة طنطا ٢٠٠٢ .
- ٢- إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة ٢٠٣٠، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى،يناير ٢٠٠٩.
- ٣- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء،الكتاب الإحصائي السنوي جمهورية مصر العربية ، سبتمبر ٢٠١٢ .
- ٤- الحامولي ، عادل إبراهيم محمد على ، دراسة تقييمية للآثار التعليمية والاقتصادية للحقول الإرشادية عل زراع محصول القمح ببعض مراكز محافظة كفر الشيخ ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة بكفر الشيخ ، جامعة طنطا ١٩٩٨ .
- ٥- الشانلي ،عبد العزيز وآخرون دكاترة،التركيب المحصولي المصرى فى ظل المخاطرة والمتغيرات المحلية والدولية، مؤتمر نحو وضع سياسات جديدة للنهوض بالقطاع الزراعى فى مصر،مركز البحوث والدراسات الاقتصادية والمالية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة،أكتوبر، ٢٠٠٩.
- ٦- الشنيقى ، محمد الصالح، دكتور، وسائل الاتصال المستعملة للحصول على المعلومات الزراعية بين زراع القمح فى الخرج،بحث منشور، كلية الزراعة ، جامعة الملك سعود، رسالة الخليج العربي ،العدد ٢٠، ١٩٨٦ .
- ٧- العميرى ، محمود، وآخرون دكاترة ، عودة الحملات القومية،المجلة الزراعية ، الأهرام، السنة ٥٤ ، العدد ٦٤٥،أغسطس ٢٠١٢ .
- ٨- الغنم ، أشرف رجب ، حسن على شرشر، عيد فهمى محمود ، طه محمد الفيشاوى، دكاترة، الآثار المعرفية للحقول الإرشادية لمحصول القمح باستخدام طريقة الزراعة على مصاطب

بمحافظة الشرقية، تقرير ، قسم بحوث الطرق والمعينات الإرشادية ، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية ، مركز البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، يوليو ٢٠١١.

٩- الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي ، «زراعة القمح في الأراضي القديمة ، مركز البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، نشرة رقم ١٢٦٣ ، مطابع مركز الدعم الاعلامي بالإسماعيلية ٢٠١٢.

١٠- الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي زراعة القمح في الاراضى الجديدة،الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي،مركز البحوث الزراعية،نشرة رقم١٢٦٤، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، ٢٠١٢.

١١- سيد، فتح الباب عبد الحليم ، و نظمي حنا خليل ، محمد احمد كمونه (دكاترة)، الوسائل وتكنولوجيا التعليم ، وزارة التربية والتعليم مع الاشتراك مع الجامعات المصرية، مطابع مجموعة شركات الهلال ، القاهرة ، ١٩٨٧

١٢- شرشر، حسن على ، حمدى السيد أنور رافع ، محمد حسن عصمت ، عبد فهمي محمود ، طه محمد الفيشاوى، مروة السيد عبد الرحيم ، دكاترة ، دراسة تقييمية للحقول الإرشادية لأصناف القمح المزروعة نقرأ على مصاطب فى ج.م.ع ، تقرير ، قسم بحوث الطرق والمعينات الإرشادية ، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية ، مركز البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، يوليو ٢٠١٢.

١٣- صادق ، إيمان دكتورة، قسم بحوث القمح ، مركز البحوث الزراعية ، الاثنين ٢٩/٤/٢٠١٣ <http://www.youm7.com/News.asp?NewsID=531840> اليوم السابع.

١٤- عبد الرحمن ، طه ، مشاركة القادة المحليون بقرية ميت قانوس مركز الجيزة ، محافظة الجيزة فى الأنشطة الإرشادية الزراعية المحلية ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة جامعة القاهرة ١٩٩٧.

١٥- عمر ، احمد محمد ، الإرشاد الزراعي المعاصر ، مصر للخدمات العلمية ، القاهرة ، ١٩٩٢ .

16 - Mosher, A.T., An Introduction to Agricultural Extension Agricultural Development council, New York, 1978.

17- Roa, Prodipto. Two Blades of Grass: A Summary of two Studies on Agricultural Innovation in India Hyderabad: National Institute of Community Development 1968.