بعض المتغيرات المرتبطة بمستوى معرفة الزراع بالتوصيات الفنية لمحصول السمسم في محافظة البحيرة

محمد السيد أحمد زايد ، شرين محمد محمود عاصى*
معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية - مركز البحوث الزراعية

الملخص: استهدف البحث تحديد مستوى معرفة زراع السمسم بأهم التوصيات الفنية لزراعته، ودراسة العلاقة بين الدرجة الكلية لمستوى معرفة الزراع المبحوثين بأهم التوصيات الفنية لزراعة محصول السمسم كمتغير تابع وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة، والتعرف على المشكلات التي تعوق الاستمرار في زراعة محصول السمسم بمنطقة الدراسة. وأجرى البحث في تسعة قرى تنتشر بها زراعة السمسم وهى قرى العرقوب، والكوم الأخضر، والخربة بمركز حوش عيسى، ومنشأة ميت غمر، وسكران، والبستان بمركز الدلنجات، وكفر بولين، والبلاكوس، ومليحة بمركز كوم حمادة. تمثلت شاملة هذا البحث في جميع زراع محصول السمسم بالقرى موضوع الدراسة ومجموعهم ١٦٠٩ مزارعاً، واختيرت عينة عشوائية بسيطة بنسبة ١٠٪ من زراع السمسم بكل قرية وبلغت العينة ١٦١ مبحوثاً. وجمعت البيانات بالمقابلة الشخصية خلال الفترة من نهاية شهر ديسمبر ٢٠١٩ حتى النصف الأول من شهر فبراير ٢٠٢٠. وأظهرت النتائج أن ٣٥.٤٪ من المبحوثين ذوى مستوى معرفي منخفض لأهم التوصيات الفنية لزراعة السمسم، وأن ٣٤.٨٪ منهم متوسطي المعرفة بهذه التوصيات، في حين بلغت نسبة ذوى المستوى المعرفي المرتفع لهذه التوصيات ٢٩.٨٪ من المبحوثين. وتبين وجود علاقة إرتباطية طردية معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠.٠١ بين الدرجة الكلية لمستوى معرفة المبحوثين بأهم التوصيات الفنية لزراعة السمسم وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: عدد مصادر المعلومات، وعدد طرق الاتصال الإرشادي، وعدد سنوات زراعة السمسم. كما تبين وجود علاقة إرتباطية طردية معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠.٠٥ بين درجة المعرفة بأسماء المحاصيل الزيتية، والرغبة في الاستمرار في زراعة السمسم كمتغيرين مستقلين والدرجة الكلية لمستوى معرفة زراع السمسم المبحوثين بالتوصيات الفنية لزراعته كمتغير تابع. تبين وجود مجموعة مشكلات تعوق استمرار الزراع في زراعة السمسم، وأهمها: نقص المياه، وتلوث مياه الري وحساسية السمسم لها، وسوء تسويق المحصول.

الكلمات الدالة: المتغيرات المرتبطة - المعرفة - الزراع - التوصيات الفنية - محصول السمسم.

المقدمة

تمثل التنمية الزراعية أحد الأركان الرئيسة في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية، حيث يعتبر القطاع الزراعي أحد الركائز الأساسية للاقتصاد القومي وهو المسئول عن تحقيق التوازن بين إنتاج وتوفير الغذاء لكافة أفراد الشعب على الرغم من أنه يواجه مجموعة من التحديات التي فرضت نفسها يوم بعد يوم على ساحة التنمية، منها ما هو مرتبط بتوفير احتياجات الغذاء الأساسية للأعداد المتزايدة من السكان، ومنها ما هو مرتبط باحتياجات الصناعة القائمة أو المستهدفة تنموياً (دراز وآخرون، ٢٠١٧، ص: ٩٦٣).

وقد أصبحت الزيوت النباتية الغذائية في مقدمة السلع التي تتزايد فيها الفجوة الغذائية في مصر وتزداد حدتها من عام لآخر، وأصبح توفير الزيوت الغذائية للمستهلك المصري أحد أكبر التحديات الاقتصادية الرئيسة في القطاع الزراعي حيث تعانى مصر عجزاً كبيراً في إنتاج زيت الطعام إلى الحد الذي يجعلها تستورد نحو ٩٧٪ من احتياجات سكانها من زيت الطعام (الصاوي وآخرون، ٢٠١٣، ص: ٥).

ويعتبر السمسم من المحاصيل الزيتية الهامة حيث تتميز بذوره بارتفاع نسبة الزيت بها والتي تتراوح بين٥٠-٦٠٪ وبالإضافة إلى ارتفاع نسبة البروتين في بذوره والتي تتراوح من ٢٥-٣٠٪، ويعتبر زيت السمسم من أجود أنواع الزيوت حيث يتميز بارتفاع نسبة الأحماض الدهنية غير المشبعة به وخاصة حامض اللنيوليك والتي لا يستطيع جسم الإنسان أن يكونها، كما يحتوى على مضادات الأكسدة، كما يستخرج من أوراقه بعض المركبات التي تستخدم في صناعة المبيدات الحشرية، بالإضافة إلى استخدام مستخلص أوراقه في علاج بعض الالتهابات القولونية، والجروح، وبعض الأمراض الجلدية (أحمد وعثمان، ٢٠١٥، ص: ٣). كما تتميز قشرة بذرة السمسم بارتفاع نسبة الألياف الخام والمواد المعدنية والكالسيوم والفوسفور وحمض الأوكساليك (فهيم، https://alfallahalyoum.news, 2020).

وتشير البيانات إلى أن مساحة محصول السمسم قد تأرجحت في الفترة من ٢٠١٠- ٢٠١٧ حيث تراجعت من ٨٨ ألف فدان عام ٢٠١٠ إلى ٦٢ ألف فدان عام ٢٠١٧ (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠١٨) ويذكر (حسن، ٢٠١٩) أن وزارة الزراعة بدأت في وضع خطة جديدة لتنمية محصول السمسم، كأحد المحاصيل الزيتية في مصر، بعد سنوات طويلة من التدهور، حيث بلغت المساحات المنزرعة لأدنى مستوى لها خلال العام الماضي، وبدأ هذا الاهتمام بتنمية المحصول مع حدوث طفرة في مساحات ٢٠١٩، حيث إن مساحات محصول السمسم خلال الموسم الحالي ارتفعت لتصل إلى ٨٣ ألف فدان (https://alborsaanews.com/2019).

وكما أشارت بيانات مديرية الزراعة بمحافظة البحيرة إلى أن مساحة محصول السمسم آخذه في الازدياد النسبي بالمحافظة حيث كانت ٧٨١٦ فدان عام ٢٠١٥ ثم بلغت ١٣٧٤٨ فدان عام ٢٠١٩ (مديرية الزراعة بمحافظة البحيرة، ديسمبر ٢٠١٩).

ويذكر(بهنسى، ٢٠١٧، ص ص: ٦- ٧) أن محصول السمسم من المحاصيل التي تجود زراعتها في الأراضي الصفراء الخفيفة والثقيلة والأراضي الطميية والطينية جيدة الصرف، ولا تجود زراعته في الأراضي الغدقة وسيئة الصرف، ويتراوح المحصول من ٤.٥- ٥ أردب، وأهم أصنافه جيزة ٢٢، شندويل٢، وتوشكى١، ويزرع في الفترة من منتصف إبريل إلى نهاية مايو، ويحتاج الفدان ٣-٤ كيلو جرام تقاوي، ومعدل التخطيط ١٤ خط في القصبتين ويزرع على مسافات ١٠سم بين الجور، والخف على نبات واحد، أو على مسافات ٢٠ سم والخف على نباتين، ويحتاج الفدان ١٠- ١٥ م^3 سماد عضوي ومن ١٠٠- ٢٠٠ كجم سوبر فوسفات ١٥٪، ٥٠ كجم سلفات بوتاسيوم بالإضافة إلى ٣٠ كجم أزوت تضاف على ٣ دفعات، بالإضافة إلى الرش بالعناصر الصغرى٦٠ جم زنك مخلبى + ٤٠ جم حديد مخلبى + ٥٠ جم منجنيز مخلبى + ٢٠-٤٠ جم نحاس مخلبى، ويراعى الاعتدال في الري، وعدم تصويم النبات أو الري في وقت الظهيرة، وعند

*Corresponding author e-mail: shreen_assy@yahoo.com

اصفرار الأوراق السفلى يتم إيقاف الري، ويتم الحصاد بعد تمام تساقط الأوراق بحوالي أسبوع.

ولا سبيل إلى زيادة الإنتاج والاستمرار دوماً في هذا الاتجاه إلا بالتركيز على مقدرات المنتجين الزراعيين وذلك بتعليمهم ومدهم بالمعارف والأفكار والخبرات الجديدة وإقناعهم بها واستيعابهم لها، كذلك العمل على إكساب الزراع مهارات من خلال برامج تدريبية مركزة خاصة، وعلاوة على ذلك تغيير نظراتهم واتجاهاتهم للإقدام على الاستجابة للأخذ بالمبتكرات العصرية والتقنيات الحديثة أولاً بأول (الطنوبى، ١٩٩٨، ص: ٤٤٨).

وذكر (سويلم، ٢٠٠٨، ص: ٦٦) أن المعرفة هي استيعاب وفهم لاحق وإدراك وتقدير للمعلومات، وهى عبارة عن مجموع كل من المعلومات المختزنة والقدرة على استيعابها. ويعرف قاموس (Longman, 2002, p: 373) المعرفة على أنها المعلومات التي يعرفها الفرد عن شيء معين، أما المعرفة التكنولوجية الزراعية فتتمثل في استنباط أصناف ونظم مهارات ومعارف جديدة وكذا الوصول إلى صيغ أكثر ملائمة للتوليف بين منتجات التكنولوجيا الصناعية المستخدمة في الزراعة من آلات وأسمدة ومبيدات اعتمادا على التفاعل بين الإنسان والأرض.

وقد صنف (Elliot, 1996, p. p: 1-2) المعرفة إلى: معارف صريحة وهى الموجودة في المستندات وقواعد البيانات والرسومات والكتابات وتتمثل في أرقام وبيانات ومعلومات يسهل تناقلها ومتاحة للجميع، معارف حتمية وهى ناتج تراكم الخبرات وسر المهنة الذي يكتسبه الفرد عبر سنوات عمله وهى غير منطوقة أو مكتوبة، وبالتالي غير ملموسة ولا تنتقل إلا بالمعايشة اليومية والملاحظة.

وقد أوضحت نتائج عدد من الدراسات الإرشادية التي أجريت على زراع بعض المحاصيل الزيتية انخفاض المستوى المعرفي للمبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لهذه المحاصيل ففي دراسة (الخبير وآخرون، ١٩٩٧، ص ص: ٢- ٦) تبين انخفاض المستوى المعرفي للمبحوثين فيما يتعلق بتوصيات التسميد البوتاسى لعباد الشمس، ومعاملات المحصول في الجرن بعد الحصاد، وكان مستواهم متوسط فيما يتعلق بباقي التوصيات، وكان المستوى المعرفي بالتوصيات ذو علاقة إرتباطية طردية معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠.٠١ بكل من درجة التعرض لطرق الاتصال الجماهيري التي تحمل معارف خاصة بزراعة المحصول، ومتوسط المساحة المنزرعة بمحصول عباد الشمس، والاتجاه نحو زراعة وتسويق المحصول، وحجم الحيازة الزراعية، ودرجة تعليم المبحوث، وكانت طردية معنوية عند مستوى ٠.٠٥ مع مستوى تعليم أفراد أسرة المبحوث، ودرجة تردده على مصادر الخدمات الزراعية.

وكما أوضحت دراسة (شاكر ويسى، ١٩٩٧، ص ص:٧ - ٨) أن مستوى الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين يعتبر مرتفعاً فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بمقاومة الآفات الحشرية، ومقاومة الأمراض التي تصيب أشجار الزيتون حيث بلغت النسب المئوية لمتوسطات درجات الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين بهما ٨٢.٤٨٪، و ٨٢.٤٧٪ على الترتيب.

وفى دراسة (شرف الدين وآخرون، ٢٠٠٨، ص: ١٣٢) يحتل ٦٤.٩٪، ٢٢.١٪ من المبحوثين مستوى الاحتياج المعرفي المتوسط والمرتفع للتوصيات الفنية لإنتاج وتداول الفول السوداني على الترتيب، ويمثل ذوى الاحتياج المعرفي المتوسط للتوصيات الفنية لزراعة، ومكافحة آفات، وتداول الفول السوداني ٦٣.٦٪، و٧٠.١٪، و٦٦.٢٪ من المبحوثين على الترتيب، في حين يمثل ذوى الاحتياج المعرفي المرتفع للتوصيات الفنية لزراعة، ومكافحة آفات، وتداول المحصول ٢٢.١٪، و١٩.٥٪، و٢٠.٨٪ من المبحوثين على الترتيب.

وقد أظهرت نتائج دراسة (شلبى وآخرون،٢٠١٠، ص: ١٢٥) أن من أهم العوامل التي تؤثر على إنتاج محصول السمسم إسراف الزراع في استخدام الأسمدة الآزوتية بالنسبة لإجمالي حجم عينة الدراسة وبالتالي عدم استطاعتهم الوصول إلى الحجم الأمثل للإنتاج الذي يعظم الربح. كما تبين أيضاً أن من أهم المشكلات الإنتاجية التي تواجه زراع السمسم مشكلات الإصابة بالأمراض مثل الشلل والذبول وتعفن الجذور، والحساسية الشديدة لمياه الري، ومن المشكلات التسويقية انخفاض أسعار المحصول وتحكم التجار في الأسعار واستيراد السمسم من الخارج وضعف إنتاجية الأصناف الحالية وعدم الإقبال عليها.

كما أظهرت نتائج دراسة (الفيشاوى وآخرون، ٢٠١١، ص: ٧) أن من أهم الأساليب المتعلقة بالممارسات الزراعية التي تعمل على تضييق الفجوة بين إنتاج واستهلاك الزيوت النباتية من وجهة نظر القادة الإرشاديين الرسميين هي: استنباط الأصناف والهجن الجديدة ذات الإنتاجية العالية من الزيت، وإنتاج التقاوي بما يغطى المساحات المستهدف زراعتها، وزيادة إنتاجية المحاصيل الزيتية في الأراضي الجديدة، وإتباع الزراع للتوصيات الفنية الخاصة بها وتعريفهم لها من خلال الإرشاد الزراعي.

ويؤكد (الخولى وآخرون، ١٩٨٤، ص: ٣٢٧) على أهمية الإرشاد الزراعي في تنمية العنصر البشرى باعتباره حلقة الوصل بين نتائج البحوث ووضعها موضع التطبيق الفعلي لدى الزراع والعمل على إحداث العديد من التغيرات السلوكية المرغوبة لدى المستهدفين بالخدمة الإرشادية وهذه التغيرات السلوكية لا يمكن أن تتم بسهولة أو بشكل تلقائي أو إرتجالى وإنما تحتاج إلى تخطيط جيد يتضمن سلسلة من الخطوات والإجراءات المتتابعة وبذل جهد مكثف وبشكل مستمر ومترابط وصولاً إلى إحداث ما يترتب على هذه التغيرات السلوكية من تغيرات اقتصادية واجتماعية مرغوبة ترتبط بأهداف التنمية.

ويذكر (الرافعى، ١٩٩٢، ص: ١٦٩) أن أهم أدوار الإرشاد الزراعي تعليم الزراع كيفية تنفيذ التوصيات الفنية للحاصلات الزراعية وتقديم خدمات إرشادية كحوافز لتطبيق وتبنى المعلومات والأساليب المستحدثة الموصى بها، لما لذلك من تأثير مباشر على الإنتاج الزراعي لتوفير أكبر قدر من الأمن الغذائي في ظل الزيادة السكانية الكبيرة.

ويعتبر تحديد المستوى المعرفي للزراع فيما يتعلق بموضوع معين من الأساسيات المنهجية في العمل الإرشادي الزراعي سواء في دراسة الموقف وما يترتب عليه من بقية خطوات بناء البرنامج الإرشادي أو في عمليات التقييم والبحوث الإرشادية، وعادة ما يتم دراسة هذا المستوى تجاه محصول أو موضوع معين تدعو الحاجة إلى تنميته أو تطويره (على وأبو العطا، ٢٠١٠، ص: ٤).

مشكلة البحث:

يمثل محصول السمسم أحد المحاصيل الزيتية الهامة لتوفير احتياجات الاستهلاك المحلى والتصنيع خاصة في ظل حاجة الدولة من الزيوت النباتية والتي تتزايد باستمرار نتيجة للزيادة السكانية المضطردة، ولاشك أن هناك جهود إرشادية زراعية مستمرة لتنفيذ التوصيات الفنية المتعلقة بمعظم الحاصلات الزراعية لتزويد الزراع بالمعارف والمهارات للعمل على زيادة الإنتاجية الزراعية، إلا أن معرفة الزراع بالتوصيات الفنية الخاصة بمحصول السمسم لم تحظ بقدر كاف من الدراسات الإرشادية حيث ندرة البحوث الإرشادية الزراعية المهتمة بهذا المجال. ومن خلال الملاحظة الميدانية تبين أن العديد من الزراع بمنطقة البحث قد اتجهوا إلى زراعة محصول السمسم من سنوات قليلة بسبب حرمانهم من زراعة الأرز لمشكلة نقص المياه، وبالتالي قلة وعيهم وإلمامهم بالتوصيات الفنية لزراعة محصول السمسم لكونه محصولاً حديثاً بالنسبة لهم. ويعد الاهتمام بمعرفة

الزراع بأهم التوصيات الفنية المتعلقة بزراعة وإنتاج محصول السمسم من الأهمية بمكان لتوفير المعارف والخبرات الحديثة والتي من شأنها تطوير إنتاجه أو لتقديم حلول للمشكلات التي تواجه زراعته وإنتاجه، بالإضافة إلى أن التوسع في زراعة هذا المحصول بدخول مزارعين جدد يزيد من الحاجة إلى توفير مثل هذه المعارف. لذا فقد كان ضرورياً إجراء هذه الدراسة لتحديد مستوى معرفة زراع السمسم بأهم توصيات زراعته، وتحديد العلاقة بين الدرجة الكلية لمستوى معرفة الزراع المبحوثين بهذه التوصيات وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: الحيازة الأرضية المزرعية، وعدد مصادر المعلومات، وعدد طرق الاتصال الإرشادي، والتجديدية المزرعية، والمساحة المزروعة بمحصول السمسم، ومعرفة الزراع بأسماء المحاصيل الزيتية، وعدد سنوات زراعة المبحوث لمحصول السمسم، ورغبة المبحوث في الاستمرار والتوسع في زراعة محصول السمسم، وكذا التعرف على المشكلات التي تعوق استمرار الزراع في زراعة هذا المحصول الذي أصبح بالغ الأهمية.

الأهداف البحثية:

١- التعرف على بعض الخصائص الشخصية الاجتماعية والاتصالية والاقتصادية لزراع السمسم المبحوثين.

٢- تحديد مستوى معرفة الزراع المبحوثين بأهم التوصيات الفنية لزراعة محصول السمسم.

٣- دراسة العلاقة الإرتباطية بين الدرجة الكلية لمستوى معرفة الزراع المبحوثين لتوصيات زراعة محصول السمسم وكل من المتغيرات المستقلة التالية: الحيازة الأرضية المزرعية، وعدد مصادر المعلومات، وعدد طرق الاتصال الإرشادي، والتجديدية المزرعية، والمساحة المزروعة بمحصول السمسم، ومعرفة الزراع بأسماء المحاصيل الزيتية، وعدد سنوات زراعة المبحوث لمحصول السمسم، ورغبة المبحوث في الاستمرار أو التوسع في زراعة محصول السمسم.

٤- التعرف على المشكلات التي تعوق الاستمرار أو التوسع في زراعة محصول السمسم بمنطقة الدراسة من وجهة نظر الزراع المبحوثين.

الفرض البحثي:

لتحقيق هدف الدراسة الثالث تم صياغة الفرض البحثي التالي:

توجد علاقة إرتباطية بين الدرجة الكلية لمستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية لزراعة محصول السمسم كمتغير تابع وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة.

أهمية البحث:

تكمن أهمية هذا البحث في أن تحديد مستوى معرفة زراع السمسم المبحوثين عن التوصيات الفنية الخاصة بزراعة المحصول قد يسهم في وضع برنامج إرشادي موجه للزراع من أجل رفع مستوى معرفتهم في مجال زراعة محصول السمسم وتحسين كفاءتهم الإنتاجية وزيادة الإنتاج من هذا المحصول الهام، كما أن نتائج البحث المتعلقة بتحديد العلاقة بين مستوى معرفة زراع السمسم بأهم توصيات زراعته وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة من شأنه الكشف عن المتغيرات المؤثرة على مستوى معرفتهم في هذا الشأن بما يمكن الاستفادة منها في تصميم برامج إرشادية مناسبة، علاوة على أن تحديد المشكلات التي تعوق استمرارية زراعة وإنتاج السمسم بين الزراع بالمنطقة موضع البحث يعطى صورة واقعية عن أهم ما يواجه الزراع من عقبات في هذا المجال، حتى تكون أمام صناع القرار ليمكنهم من اتخاذ القرارات الصحيحة عند مواجهة هذه المعوقات مستقبلاً.

الطريقة البحثية

منطقة البحث

لكون الباحثان ضمن الفريق البحثي المشارك في دراسة (الغزالى وآخرون، ٢٠٢٠) فقد استعانا بجزء من البيانات الميدانية الخاصة بها في إجراء هذا البحث بمحافظة البحيرة، حيث تعد من المحافظات التي تنتشر زراعة محصول السمسم بين بعض مراكزها، وبالإطلاع على حصر المساحات بالمحافظة تبين أن هناك اختلاف كبير بين المراكز وبعضها في مساحات محصول السمسم، فقد تم اختيار ثلاثة مراكز من أكبر المراكز في المساحة، حيث بلغت مساحة محصول السمسم بهذه المراكز المختارة ١١٩٥٢ فدان بنسبة ٨٧٪ تقريباً من مساحة السمسم بمحافظة البحيرة ١٣٧٤٨ فدان موسم ٢٠١٩ (مديرية الزراعة بالبحيرة، قسم الإحصاء، ديسمبر ٢٠١٩) وتم اختيار ثلاث قرى بطريقة عشوائية من القرى التي تنتشر بها زراعة السمسم بكل مركز فكانت قرى العرقوب، والكوم الأخضر، والخربة بمركز حوش عيسى، وقرى منشأة ميت غمر، وسكران، والبستان بمركز الدلنجات، وقرى كفر بولين، والبلاكوس، ومليحة بمركز كوم حمادة.

الشاملة والعينة

تمثلت شاملة هذا البحث في جميع زراع محصول السمسم بالقرى موضوع الدراسة ويبلغ مجموعهم ١٦٠٩ مزارعاً طبقاً لكشوف الحصر بالجمعيات التعاونية الزراعية للموسم الزراعي ٢٠١٨/٢٠١٩، وقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة بنسبة ١٠٪ من زراع محصول السمسم من كل قرية حيث بلغ مجموعهم ١٦١ مبحوثاً موزعين على النحو التالي: مركز حوش عيسى قرية العرقوب ٢٥مبحوثاً، وقرية الكوم الأخضر ١٨ مبحوثاً، وقرية الخربة ١٣ مبحوثاً، ومركز الدلنجات قرية منشأة ميت غمر ٢٢ مبحوثاً، وقرية سكران ١٩ مبحوثاً، وقرية البستان ١٤ مبحوثاً، ومركز كوم حمادة قرية كفر بولين ٢٣ مبحوثاً، وقرية البلاكوس ١٦ مبحوثاً، وقرية مليحة ١١مبحوثاً، كما هو موضح بالجدول رقم (١).

أدوات جمع البيانات

قد تم الاعتماد على الاستبيان بالمقابلة الشخصية كوسيلة أساسية لجمع البيانات اللازمة للدراسة. وقد استلزم ذلك إعداد استمارة الاستبيان استنادا إلى ما تم تحديده لنوعية البيانات المقابلة للأهداف الموضوعة وفى ضوء هذا تحددت الأسئلة التي تضمنتها الاستمارة وتم صياغتها ووضعها في صورة مبدئية، وأجرى عليها اختبار مبدئي على عينة عشوائية قوامها ٣٠ مزارع من زراع محصول السمسم بقرية الكردود مركز حوش عيسى وتلى ذلك إدخال التعديلات الضرورية عليها ووضعها في صورتها النهائية حيث اشتملت على جزئين يتعلق الأول منها ببعض الخصائص الشخصية الاجتماعية الاتصالية والاقتصادية للزراع المبحوثين والمشكلات التي تعوق استمرارهم في زراعة محصول السمسم، وأختص ثانيها باستبيان وتقدير المستوى المعرفي للمبحوث بالتوصيات الفنية لزراعة محصول السمسم موضوع الدراسة. وقد استغرقت عملية جمع البيانات الفترة من نهاية شهر ديسمبر ٢٠١٩ حتى النصف الأول من شهر فبراير ٢٠٢٠.

أدوات تحليل البيانات

اقتضى تحليل البيانات البحثية القيام بعدة عمليات تمهيدية واختبارية من بينها المراجعة اليومية بعد استيفاء البيانات ميدانياً وتفريغها وتبويبها وجدولتها، وقد استخدم الباحث في تحليل بيانات هذه الدراسة الأساليب الإحصائية المناسبة منها، معامل الارتباط البسيط لبيرسون، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والمدى، بالإضافة إلى الجداول التكرارية والنسب المئوية، وذلك باستخدام برنامج (SPSS).

جدول (١): توزيع عينة الدراسة بالقرى والمراكز الإدارية المختارة بمحافظة البحيرة

المركز الإداري	** مساحة السمسم بالفدان	القرية	* عدد زراع السمسم بالقرية	عدد الزراع المبحوثين ١٠٪
		منشأة ميت غمر	٢٢٢	٢٢
الدلنجات	٧٩٦٧	سكران	١٩٠	١٩
		البستان	١٤١	١٤
		كفر بولين	٢٢٩	٢٣
كوم حمادة	٣٣٦٠	البلاكوس	١٥٩	١٦
		مليحة	١١١	١١
		العرقوب	٢٤٥	٢٥
حوش عيسى	٦٢٥	الكوم الأخضر	١٨٢	١٨
		الخربة	١٣٠	١٣
الإجمالي	١١٩٥٢	٩	١٦٠٩	١٦١

المصدر: ** كشوف الحصر بالإدارات الزراعية بالمراكز للموسم الزراعي ٢٠١٨/٢٠١٩
* كشوف الحصر بالجمعيات التعاونية الزراعية بالقرى للموسم الزراعي ٢٠١٨/٢٠١٩

المعالجة الكمية للمتغيرات

أولاً: المتغيرات المستقلة

١- الحيازة الأرضية المزرعية: يقصد بها المساحة التي يقوم المبحوث بزراعتها وقت إجراء الدراسة سواء كانت ملك أو مستأجرة نقداً أو مزارعة معبراً عنها بالقيمة الخام مقاسة بالقيراط.

٢- عدد مصادر المعلومات: يقصد بها عدد المصادر التي يستقى المبحوث منها المعلومات الزراعية وهى (الأهل والجيران، تجار المبيدات والتقاوي، المرشد الزراعي، مسئولي الجمعية الزراعية، البرامج الإذاعية والتلفزيونية، الصحف والمجلات، خبرة كبار الزراع، شبكة الإنترنت). معبراً عنها بقيمة رقمية مقدارها درجتان لكل مصدر في حالة الاعتماد عليه ودرجة واحدة في حالة عدم الاعتماد عليه.

٣- عدد طرق الاتصال الإرشادي: يقصد بها عدد الطرق الإرشادية التي يتعرض لها (يفضلها) المبحوث ليستقى منها المعلومات الزراعية (زيارات مكتبية، زيارات حقلية، الحقول الإرشادية، النشرات والمجلات الإرشادية، الندوات، المدارس الحقلية، التليفون المحمول) معبراً عنها بقيمة رقمية مقدارها درجتان في حالة تفضيلها ودرجة واحدة في حالة عدم تفضيلها.

٤- التجديدية المزرعية: يقصد بها مدى اهتمام المبحوث وسعيه لتنفيذ الأفكار الجديدة ومعرفة المعلومات الزراعية المستحدثة، وتم قياسها بمقياس من ثلاث عبارات كما يلي: ذكر المبحوث لثلاث أفكار مزرعية مستحدثة لكل منها درجة بحد أقصى ثلاث درجات، وتجربته درجتان، وعدم تجربته درجة واحدة، وبالنسبة لوقت التنفيذ نفذ المبحوث الفكرة أول سماعه عنها (٤ درجات)، أو بعد مشاهدتها عند الجيران (٣ درجات)، أو بعد تنفيذ عدد كبير من الزراع (درجتان)، أو عدم قيامه بتنفيذها (درجة واحدة). حيث تراوحت درجة التجديدية للمبحوث من ٢- ٩ درجة.

٥- المساحة المزروعة بمحصول السمسم: ويقصد بها إجمالي المساحة المخصصة لزراعة السمسم لدى المبحوث مقدرة بالقيراط.

٦- معرفة المبحوث بأسماء المحاصيل الزيتية: قيس هذا المتغير بإعطاء المبحوث درجة عن معرفته لكل محصول يستخرج منه الزيوت بحد أدنى درجة واحدة، وثماني درجات كحد أقصى. وبذلك تراوحت درجة القياس النظرية من ١- ٨ درجات.

٧- عدد سنوات زراعة محصول السمسم: ويقصد به الدرجة الخام لعدد سنوات قيام المبحوث بزراعة محصول السمسم سواء كانت متتالية أو غير متتالية.

٨- رغبة المبحوث في الاستمرار أو التوسع في زراعة محصول السمسم: وقيس باحتساب درجتان للمبحوث عن عزمه على الاستمرار في زراعة السمسم مستقبلاً ودرجة واحدة في حالة توقفه عن زراعته، وكذلك احتساب درجتان للمبحوث عن عزمه التوسع في مساحة السمسم مستقبلاً ودرجه واحدة في حالة عدم التوسع. وبذلك بلغت درجة القياس النظرية من ٢- ٤ درجات.

ثانياً: المتغير التابع

درجة معرفة المبحوث بالتوصيات الفنية لزراعة محصول السمسم: وتم قياسه بتقدير كمي لدرجة معرفة المبحوث بأهم التوصيات الفنية الخاصة بزراعة السمسم بالاستناد إلى التوصيات المدرجة بالنشرات الفنية الصادرة عن قسم المحاصيل الزيتية بمعهد بحوث المحاصيل الحقلية لمحصول السمسم وبالتعاون مع الباحثين بقسم بحوث المحاصيل الزيتية بمحطة البحوث الزراعية بإيتاى البارود بمحافظة البحيرة فيما يخص: الأصناف الموصى بها، ومواعيد الزراعة، والدورة الزراعية للمحصول، ومعدل التقاوي الموصى به، واستخدام المطهرات الفطرية، ومعدل التخطيط والزراعة، والخف، وعدد الريات ومعدل الري، وكمية الأسمدة الفوسفاتية، وكمية الأسمدة الآزوتية، وكمية الأسمدة البوتاسية، ومكافحة النيماتودا، وميعاد إيقاف الري قبل الحصاد، وعلامات النضج في المحصول معبراً عن كل منها بقيم رقمية مقدارها درجتان في حالة المعرفة ودرجة واحدة في حالة عدم المعرفة فتراوح مداها النظري من ١٤- ٢٨ درجة.

النتائج والمناقشة

أولاً: الخصائص الشخصية للزراع المبحوثين:

أبرزت النتائج الواردة بجدول رقم (٢) أن ثلثي المبحوثين تقريبا وبنسبة ٦٦.٥٪ تقل حيازتهم المزرعية عن ١١٦ قيراط (أقل من خمسة أفدنة) مما يشير إلى أن ثلثي العينة من صغار الزراع، وأن قرابة نصف المبحوثين بنسبة ٤٨.٥٪ يتعرضون لعدد متوسط من مصادر المعلومات من ٣-٤ مصادر في حين أن ٤١.٦٪ منهم يتعرضون لعدد قليل من مصادر المعلومات لا يتجاوز ثلاثة مصادر.

وأن أكثر من نصف المبحوثين بنسبة ٥٠.٩٪ لا يفضلون أكثر من طريقتين إرشاديتين، وأن ٣٤.٨٪ يفضلون من ٣-٤ طرق إرشادية، في حين يفضل ١٤.٣٪ منهم ٥ طرق إرشادية فأكثر.

كما تشير النتائج إلى أن ٤١٪، و٣٧.٣٪ من المبحوثين يقعون في الفئتين المتوسطة والمرتفعة التجديدية المزرعية على الترتيب وهو ما يشير إلى أن الغالبية منهم يسعون إلى الأفكار الزراعية المستحدثة، وأن أكثر من ثلثي المبحوثين بنسبة ٦٧.٧٪ تقل مساحة محصول السمسم لديهم عن ٣٧ قيراط أقل من فدان ونصف، وأن ٦٦.٥٪ من المبحوثين منخفضي المعرفة بأسماء المحاصيل التي يستخرج منها الزيت.

وكما أوضحت النتائج أن غالبية المبحوثين بنسبة ٧٨.٣٪ منخفضي عدد سنوات زراعة محصول السمسم، وأن ٤٢.٢٪، و٤٦٪ من المبحوثين يقعون في الفئتين المتوسطة والمرتفعة الرغبة في الاستمرار أو زيادة مساحة السمسم مستقبلاً على الترتيب وهو ما يشير إلى أن غالبية المبحوثين لديهم الاستعداد للاستمرار في زراعة محصول السمسم حال توفر الظروف المناسبة لذلك.

جدول رقم (٢): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لخصائصهم الشخصية المدروسة

المتغيرات	عدد	٪	المتغيرات	عدد	٪
حجم الحيازة الأرضية المزرعية بالقيراط			**المساحة المزروعة بمحصول السمسم بالقيراط**		
صغار الحيازة (أقل من ١١٦)	١٠٧	٦٦.٥	منخفض (أقل من ٣٧)	١٠٩	٦٧.٧
متوسطي الحيازة (١١٦- ٢١٤)	٤٠	٢٤.٨	متوسط (٣٧ - ٦٢)	٣١	١٩.٣
كبار الحيازة (٢١٥ فأكثر)	١٤	٨.٧	مرتفع (٦٣ فأكثر)	٢١	١٣
المجموع	**١٦١**	**١٠٠**	**المجموع**	**١٦١**	**١٠٠**
المتوسط الحسابي ٩٨.٦٧ الانحراف المعياري ٧٠.٦٥ المدى ١٦-٣١٢			**المتوسط الحسابي ٤٠.٩٢ الانحراف المعياري ٤٢.٩٩** المدى ١٠- ٢٨٨		
عدد مصادر المعلومات			**درجة المعرفة بأسماء المحاصيل الزيتية**		
منخفض (أقل من ٣)	٦٧	٤١.٦	منخفض (أقل من ٤)	١٠٧	٦٦.٥
متوسط (٣ - ٤)	٧٨	٤٨.٥	متوسط (٤ - ٥)	٥٠	٣١
مرتفع (٥ فأكثر)	١٦	٩.٩	مرتفع (٦ فأكثر)	٤	٢.٥
المجموع	**١٦١**	**١٠٠**	**المجموع**	**١٦١**	**١٠٠**
المتوسط الحسابي ٢.٨٥ الانحراف المعياري ١.١٤ المدى ٠- ٦			**المتوسط الحسابي ٣.١٩ الانحراف المعيارى ١.٠٩** المدى ١- ٦		
عدد طرق الاتصال الإرشادي			**عدد سنوات زراعة محصول السمسم**		
منخفض (أقل من ٣)	٨٢	٥٠.٩	منخفض (أقل من١٠)	١٢٦	٧٨.٣
متوسط (٣ - ٤)	٥٦	٣٤.٨	متوسط (١٠ - ١٧)	٢١	١٣
مرتفع (٥ فأكثر)	٢٣	١٤.٣	مرتفع (١٨ فأكثر)	١٤	٨.٧
المجموع	**١٦١**	**١٠٠**	**المجموع**	**١٦١**	**١٠٠**
المتوسط الحسابي ٢.٨٢ **الانحراف المعياري** ١.٥٤ المدى ٠- ٧			**المتوسط الحسابي ٦.٤٤ الانحراف المعياري** ٥.٤٥ المدى ١- ٢٥		
درجة التجديدية المزرعية			**الرغبة في الاستمرار أو التوسع في المساحة**		
منخفض (أقل من ٥)	٣٥	٢١.٧	منخفضة (٢ درجة)	١٩	١١.٨
متوسط (٥ - ٦)	٦٦	٤١	متوسطة (٣ درجات)	٦٨	٤٢.٢
مرتفع (٧ فأكثر)	٦٠	٣٧.٣	مرتفع (٤ درجات)	٧٤	٤٦
المجموع	**١٦١**	**١٠٠**	**المجموع**	**١٦١**	**١٠٠**
المتوسط الحسابي ٥.٥٤ **الانحراف المعياري** ١.٩٦ المدى ٢- ٩			**المتوسط الحسابي** ٣.٣٤ **الانحراف المعياري** ٠.٦٨ المدى ٢- ٤		

المصدر: تم جمعها وحسابها من استمارة الاستبيان ن = ١٦١ مبحوث

ثانياً: مستوى معرفة الزراع المبحوثين بأهم التوصيات الفنية لزراعة محصول السمسم

توضح البيانات الواردة بالجدول رقم (٣) أن الدرجات المعبرة عن مستوى معرفة زراع السمسم المبحوثين بأهم التوصيات الفنية للمحصول تراوحت بين ١٧ إلى ٢٨ درجة بمتوسط حسابي قدره ٢٢.٦٧ درجة وانحراف معياري بلغ ٢.٨، وبتقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات وفقاً للمدى الفعلي تبين أن ٣٥.٤٪ من المبحوثين يمثلون ذوى المستوى المعرفي المنخفض، وأن ٣٤.٨٪ منهم متوسطي المعرفة بالتوصيات الفنية لزراعة محصول السمسم أي أن أكثر من ثلثي العينة معرفتهم متواضعة وغير كافية، في حين بلغت نسبة ذوى المستوى المعرفي المرتفع ٢٩.٨٪ منهم، وهو ما يشير إلى احتياجهم للمعرفة بالتوصيات الفنية لزراعة محصول السمسم.

جدول رقم (٣): توزيع فئات الزراع المبحوثين وفقاً لمستواهم المعرفي بأهم التوصيات الفنية لمحصول السمسم

فئات مستوى المعرفة بالتوصيات الفنية	العدد	٪
منخفض (أقل من٢٢) درجة	٥٧	٣٥.٤
متوسط (٢٢ - ٢٥) درجة	٥٦	٣٤.٨
مرتفع (٢٦ فأكثر) درجة	٤٨	٢٩.٨
الإجمالي	**١٦١**	**١٠٠**
المدى ١٧ – ٢٨ درجة	المتوسط الحسابي ٢٢.٦٧	الانحراف المعياري ٢.٨

المصدر: تم جمعها وحسابها من استمارة الاستبيان ن = ١٦١ مبحوث

وفيما يتعلق بمعرفة الزراع المبحوثين بأهم بنود التوصيات الفنية لزراعة محصول السمسم والتي تضمنت أربعة عشر بنداً معرفياً، أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٤) أن النسبة المئوية لمعرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية لزراعة محصول السمسم تراوحت بين ١١.٨٪ إلى ٩٤.٤٪ من إجمالي الزراع المبحوثين، وأمكن ترتيبها تنازلياً على النحو التالي: علامات النضج في المحصول (٩٤.٤٪)، وميعاد الخف (٩١.٣٪)، ومتى يتوقف الري قبل الحصاد (٩١.١٪)، وميعاد الزراعة (٨٦.٣٪)، وترتيب المحصول في الدورة الزراعية (٨١.٩٪)، وعدد مرات الري ومعدلاتها (٨٠.١٪)، وكمية الأسمدة الازوتية (٦٤.٦٪)، وكمية الأسمدة الفوسفاتية (٥٨.٤٪)، ومعدل التقاوي المستخدمة (٥٢.٢٪)، ومكافحة النيماتودا (٤٦٪)، ومعدل التخطيط (٤٥.٤٪)، وكمية الأسمدة البوتاسية (٣٦.٧٪)، واستخدام المطهرات الفطرية (٢٧.٣٪)، والأصناف الموصى بها (١١.٨٪). وتشير هذه النتائج في مجملها إلى أن معرفة المبحوثين بأهم بنود التوصيات الفنية لزراعة محصول السمسم كانت متوسطة، حيث بلغ متوسط النسبة المئوية لمعرفة المبحوثين بها ٦١.٩٪ وفقاً لبيانات جدول رقم (٤).بينما تدنت مستوياتهم المعرفية بكل من مكافحة النيماتودا، ومعدل التخطيط، و كمية الأسمدة البوتاسية، واستخدام المطهرات الفطرية، والأصناف الموصى بها. مما يوقع على الإرشاد الزراعي مهمة سد هذه الفجوة المعرفية بتزويد زراع السمسم بأهم التوصيات الفنية الخاصة بزراعته، من خلال تفعيل طرقه الإرشادية المتعددة من ندوات، وزيارات حقلية، وإقامة الحقول الإرشادية، ونشر المدارس الحقلية وغيرها.

جدول رقم (٤): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمعرفتهم ببنود التوصيات الفنية لزراعة محصول السمسم

م	التوصيات الفنية	المعرفة			
		يعرف		لا يعرف	
		العدد	٪	العدد	٪
١	**الأصناف الموصى بها**	١٩	١١.٨	١٤٢	٨٨.٢
٢	**ميعاد الزراعة**	١٣٩	٨٦.٣	٢٢	١٣.٧
٣	**ترتيبة فى الدورة الزراعية**	١٣٢	٨١.٩	٢٩	١٨.١
٤	**معدل التقاوى المستخدمة**	٨٤	٥٢.٢	٧٧	٤٧.٨
٥	**استخدام المطهرات الفطرية**	٤٤	٢٧.٣	١١٧	٧٢.٧
٦	**معدل التخطيط**	٧٣	٤٥.٤	٨٨	٥٤.٦
٧	**ميعاد الخف**	١٤٧	٩١.٣	١٤	٨.٧
٨	**عدد مرات الري ومعدلاتها**	١٢٩	٨٠.١	٣٢	١٩.٩
٩	**كمية الأسمدة الفوسفاتية**	٩٤	٥٨.٤	٦٧	٤١.٦
١٠	**كمية الأسمدة الآزوتية**	١٠٤	٦٤.٦	٥٧	٣٥.٤
١١	**كمية الأسمدة البوتاسية**	٥٩	٣٦.٧	١٠٢	٦٣.٣
١٢	**مكافحة النيماتودا**	٧٤	٤٦	٨٧	٥٤
١٣	**متى يتوقف الري قبل الحصاد**	١٤٥	٩١.١	١٦	٩.٩
١٤	**علامات النضج في المحصول**	١٥٢	٩٤.٤	٩	٥.٦

المصدر: تم جمعها وحسابها من استمارة الاستبيان ن = ١٦١ مبحوث

ثالثاً: العلاقة بين درجة معرفة زراع السمسم المبحوثين بأهم التوصيات الفنية لزراعته وبين المتغيرات المستقلة المدروسة:

للتعرف على المتغيرات المستقلة المدروسة ذات الارتباط المعنوي بدرجة معرفة الزراع المبحوثين بأهم التوصيات الفنية لزراعة محصول السمسم كمتغير تابع، تم صياغة الفرض الإحصائي "لا توجد علاقة إرتباطية معنوية بين درجة معرفة المبحوثين بأهم التوصيات الفنية لزراعة محصول السمسم وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: الحيازة الأرضية المزرعية، وعدد مصادر المعلومات، وعدد طرق الاتصال الإرشادي، والتجديدية المزرعية، والمساحة المزروعة بمحصول السمسم، ومعرفة الزراع بأسماء المحاصيل الزيتية، وعدد سنوات زراعة المبحوث لمحصول السمسم، ورغبة المبحوث في الاستمرار أو التوسع في زراعة محصول السمسم".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم معامل الارتباط البسيط لبيرسون، وقد أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٥) أن هناك علاقة إرتباطية طردية معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠.٠١ بين درجة معرفة المبحوثين بأهم التوصيات الفنية لزراعة محصول السمسم وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: عدد مصادر المعلومات، وعدد طرق الاتصال الإرشادي، وعدد سنوات زراعة محصول السمسم حيث بلغت قيم معاملات الارتباط البسيط لها ٠.٣٢٣، ٠.٢٨٩، ٠.٢٨٤على الترتيب.

جدول رقم (٥): العلاقة الإرتباطية بين درجة معرفة زراع السمسم المبحوثين بالتوصيات الفنية لزراعته وكل من متغيراتهم المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة	درجة الارتباط
١	**حجم الحيازة الأرضية المزرعية**	-٠.٠٣٥
٢	**عدد مصادر المعلومات**	٠.٣٢٣ **
٣	**عدد طرق الاتصال الإرشادي**	٠.٢٨٩ **
٤	**درجة التجديدية المزرعية**	٠.١٥١
٥	**المساحة المزروعة بمحصول السمسم**	٠.٠٢٨
٦	**درجة المعرفة بأسماء المحاصيل الزيتية**	٠.١٦٩ *
٧	**عدد سنوات زراعة محصول السمسم**	٠.٢٨٤ **
٨	**الرغبة في الاستمرار أو التوسع في المساحة**	٠.١٧٦ *

** معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠.٠١
* معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠.٠٥

كما تبين وجود علاقة إرتباطية طردية معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠.٠٥ بين درجة المعرفة بأسماء المحاصيل الزيتية، والرغبة في الاستمرار أو التوسع في المساحة كمتغيرين مستقلين ودرجة معرفة زراع السمسم المبحوثين بالتوصيات الفنية لزراعته كمتغير تابع حيث بلغت قيم معاملات الارتباط البسيط لهما ٠.١٦٩، ٠.١٧٦ على الترتيب. في حين لم يثبت معنوية هذه العلاقة عند أي من المستويين الاحتماليين ٠.٠١، و ٠.٠٥ مع متغيرات حجم الحيازة الأرضية المزرعية، ودرجة التجديدية المزرعية، المساحة المزروعة بمحصول السمسم. وبناءا على هذه النتائج أمكن رفض الفرض الإحصائي بالنسبة لمتغيرات عدد مصادر المعلومات، وعدد طرق الاتصال الإرشادي، وعدد سنوات زراعة محصول السمسم، ودرجة المعرفة بأسماء المحاصيل الزيتية، والرغبة في الاستمرار أو التوسع في المساحة ولم نستطيع رفضه بالنسبة لباقي المتغيرات المستقلة موضوع الدراسة. وتشير هذه النتائج إلى أهمية تعدد مصادر الحصول على المعلومات الزراعية أمام الزراع، وكذلك تعدد الطرق الإرشادية التي تناسب المزارعين في الحصول على هذه المعلومات وبالتالي زيادة معارفهم، بالإضافة إلى ما يتمتع به الزراع من خبرة في الزراعة ووعى بأسماء وأنواع المحاصيل الزيتية بصفة عامة. كما أن هذه العلاقة تعنى أن المبحوثين الراغبين في الاستمرار في زراعة السمسم أو التوسع في مساحته لديهم مستقبلاً يبحثون عن المزيد من المعلومات المتعلقة بإنتاجه مؤدى ذلك كله إلى ارتفاع مستواهم المعرفي بالتوصيات الفنية الخاصة بهذا المحصول.

رابعاً: المشكلات التي تعوق الاستمرار أو التوسع في زراعة محصول السمسم من وجهة نظر الزراع المبحوثين:

للتعرف على المشكلات التي تعوق استمرار الزراع في زراعة محصول السمسم، أوضحت البيانات الواردة بالجدول رقم (٦) أن نقص المياه وعدم انتظام المناوبات، وتلوث مياه الري وحساسية السمسم لها، وسوء التسويق وتحكم التجار في سعر المحصول، كانت أهم أسباب التوقف عن زراعة السمسم إذ أشار إلى ذلك ٤٤.٧٪، و٤٠.٣٪، و٣٧.٢٪ من زراع السمسم المبحوثين على الترتيب، كما أن هناك أسباب أخرى أقل نسبياً تمثلت في: عدم صرف مقررات سمادية لمحصول السمسم (٣٢.٣٪)، وصغر حجم الحيازة الأرضية المزرعية لدى المزارع (٢٩.٨٪)، ونقص المعلومات والإرشادات عن زراعة محصول السمسم (٢٤.٨٪)، وحاجة الزراع لزراعة محاصيل العلف الصيفي (٢٣.٦٪)، وتعارض محصول السمسم مع محصول الأرز في الدورة الزراعية (٢٢.٤٪)، وكثرة الإصابة بالمن والندوة العسلية (١٦.٧٪)، وعدم وجود تقاوي مضمونة (١٢.٤٪)، وتفضيل الزراع لزراعة محصول بنجر السكر (٨.٧٪)، وتلوث التربة بالنيماتودا وصعوبة مكافحتها (٧.٤٪)، والري من مياه الصرف بصفة أساسية (٦.٨٪)، وارتفاع الماء الأرضي وملوحة التربة (٥.٦٪)، وإصابة المحصول بأمراض غير معلومة للزراع (٤.٣٪)، وأن أمراً كهذا يقتضى بذل الجهود الإرشادية والعمل على تذليل هذه المشكلات وإيجاد الحلول المناسبة لها من أجل الإبقاء على زراعة محصول السمسم والتوسع في مساحاته مستقبلاً.

جدول رقم (٦): تكرارات المشكلات التي تعوق استمرار الزراع المبحوثين في زراعة محصول السمسم

م	المشكلات	تكرار	٪
١	**نقص المياه وعدم انتظام المناوبات**	٧٢	٤٤.٧
٢	**تلوث مياه الري وحساسية السمسم لها**	٦٥	٤٠.٣
٣	**سوء التسويق وتحكم التجار في سعر المحصول**	٦٠	٣٧.٢
٤	**عدم صرف مقررات سمادية لمحصول السمسم**	٥٢	٣٢.٣
٥	**صغر حجم الحيازة الأرضية المزرعية لدى المزارع**	٤٨	٢٩.٨
٦	**نقص المعلومات والإرشادات عن زراعة محصول السمسم**	٤٠	٢٤.٨
٧	**حاجة الزراع لزراعة محاصيل العلف الصيفي**	٣٨	٢٣.٦
٨	**تعارض محصول السمسم مع محصول الأرز في الدورة الزراعية**	٣٦	٢٢.٤
٩	**كثرة الإصابة بالآفات وخاصة المن والندوة العسلية والذبول**	٢٧	١٦.٧
١٠	**عدم وجود تقاوي مضمونة**	٢٠	١٢.٤
١١	**تفضيل الزراع لزراعة محصول بنجر السكر**	١٤	٨.٧
١٢	**تلوث التربة بالنيماتودا وصعوبة مكافحتها**	١٢	٧.٤
١٣	**الري من مياه الصرف بصفة أساسية**	١١	٦.٨
١٤	**ارتفاع الماء الأرضي وملوحة التربة**	٩	٥.٦
١٥	**إصابة المحصول بأمراض غير معلومة للزراع**	٧	٤.٣

المصدر: تم جمعها وحسابها من استمارة الاستبيان ن = ١٦١ مبحوث

التوصيات

وفقاً لما توصل إليه البحث من نتائج تم استخلاص التوصيات التالية:

١- أظهرت النتائج أن غالبية الزراع المبحوثين بنسبة ٧٠.٢٪ يقعون في الفئتين المنخفضة والمتوسطة المستوى المعرفي لأهم التوصيات الفنية لزراعة محصول السمسم لذلك هناك ضرورة لبذل مزيد من الجهود الإرشادية الفنية التي تسهم في الارتفاع بمستوى معرفة زراع السمسم بهذه التوصيات الفنية، وذلك بتخطيط وتنفيذ برامج إرشادية في هذا المجال.

٢- الأخذ في الاعتبار المتغيرات المستقلة التي لها علاقة إرتباطية معنوية بدرجة معرفة الزراع بالتوصيات الفنية المتعلقة بزراعة وإنتاج محصول السمسم والتي كشفت عنها الدراسة كمداخل وركائز عند تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية الخاصة بهذا المجال خاصة ما يندرج منها تحت مفاهيم الاتصال الإرشادي ونقل المعلومات الزراعية.

٣- أبانت النتائج وجود عدد من المعوقات التي تقف حائلاً أمام استمرار الزراع في زراعة محصول السمسم بمنطقة البحث وأهمها نقص المياه وعدم انتظام المناوبات، وتلوث مياه الري وحساسية السمسم لها، وسوء التسويق وتحكم التجار في سعر المحصول. مما يستدعى اهتمام المسئولين الزراعيين بمواجهة هذه المعوقات باتخاذ الإجراءات لحماية شبكة الري والمحافظة عليها من التلوث وتنظيم توزيع المياه، مع ضرورة إدخال المحصول في الزراعات التعاقدية.

المراجع

- أحمد، سمر، وعثمان، سعاد محمد محمد، زراعة وإنتاج السمسم، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي والبيئة، مركز البحوث الزراعية، نشرة رقم (١٣٤٠)، ٢٠١٥.

- الإدارات الزراعية بمراكز الدلنجات، وحوش عيسى، وكوم حمادة، قسم الإحصاء، بيانات حصر المساحات، بيانات غير منشورة، يناير، ٢٠٢٠.

- الخبير، الحسيني محمد صابر رفت، ونيللى نصيف فرج، وسمير طه السروجي، المستوى المعرفي للزراع في إنتاج وتسويق محصول عباد الشمس في ثلاث قرى مصرية، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، نشرة بحثية رقم (١٢٧)، عام ١٩٩٧.

- الخولى، حسين زكى، ومحمد فتحي الشاذلي، شاديه فتحي، الإرشاد الزراعي، وكالة الصقر للصحافة والنشر، الإسكندرية، ١٩٨٤.

- الرافعى، أحمد كامل، الإرشاد الزراعي علم وتطبيق، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مصر، ١٩٩٢.

- الصاوي، وحيد عبد العزيز، وممدوح محمد عبد الفتاح خليفة، وعماد الدين يوسف محمود، ومحمد محمود أحمد إبراهيم، وخيري عبده موافي، زراعة وإنتاج المحاصيل الزيتية (الزراعة - الأمراض- الآفات)، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠١٣.

- الطنوبى، محمد محمد عمر، دكتور، مرجع الإرشاد الزراعي، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، ١٩٩٨.

- الغزالي، ممدوح محسن، و جميل محمد شرف الدين، وعبد العاطى حميده سكر، وعبد العليم أحمد الشافعي، والسعيد محمود راجح، وحمدي عبد الرحمن الديب، ومحمد السيد زايد، وشرين محمد عاصي، ورشا محمد عاصي، دراسة إرشادية لإمكانية التوسع في زراعة المحاصيل الزيتية في بعض محافظات الوجه البحري بجمهورية مصر العربية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، قسم بحوث البرامج الإرشادية، دراسة غير منشورة، ٢٠٢٠.

- الفيشاوي، طه محمد على، ومحمد فاروق الجمل، وعادل عبد السميع، آراء القادة الإرشاديين الرسميين في أساليب تضييق الفجوة بين إنتاج واستهلاك الزيوت في مصر، مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، مجلد (١٥)، عدد (٣)، ٢٠١١.

- الكتاب الإحصائي السنوي، الباب الخامس، الزراعة، جدول(٢-٥)، المساحة المحصولية والإنتاج للمحاصيل الصيفية (٣)، (٢٠٠٥ – ٢٠١٧).

- بهنسى، أسامة طه، الزراعة الآلية للسمسم، مجلة الإرشاد الزراعي، العدد الثامن والثمانون، ابريل- مايو، ٢٠١٧.

- حسن، سليم، البورصة، الزراعة إعداد خطط النهوض بمحصول السمسم، تم الاسترجاع من الرابط https://alborsaanews.com/2019/09/01.

- دراز، سامى محمد، وفراج محمد عوض السبيعى، ومصطفى عبد الحميد أبو العنين، معارف الزراع بأسباب الفاقد في القمح بمحافظة دمياط، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، جامعة المنصورة، مجلد (٨)، العدد (١٢)، ٢٠١٧.

- سويلم، محمد نسيم، مشاركة المعرفة والخبرات، دورة في إعداد المدربين في مجال الاتصال بالمشاركة وإدارة وتطوير المحتوى، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، القاهرة، ٢٠٠٨.

- شاكر، محمد حامد زكى، وممدوح يوسف يسى، الاحتياجات المعرفية الإرشادية لزراع الزيتون بمحافظتي سيناء الشمالية والجنوبية -معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية-نشرة بحثية رقم (١٨٩)، عام١٩٩٧.

- شرف الدين، جميل محمد، وعصام عبد اللطيف مبروك عمار، وعبد العاطى حميدة سكر، الاحتياجات المعرفية الإرشادية الزراعية لشباب الخريجين في إنتاج وتداول محصول الفول السوداني بمنطقة البستان بمحافظة البحيرة، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، مجلد (٢٩)، عدد (٢)، أبريل - يونيه، ٢٠٠٨.

- شلبي، حسام الدين سليمان ، على أبو ضيف محمد مطاوع وأبو الحجاج مرغنى أحمد خليفة، دراسة اقتصادية لإنتاج وتسويق محصول السمسم في محافظة قنا، J. of Agricultural Economics and Social Sciences، مجلد (١)، عدد (٢)، فبراير،٢٠١٠ https://journals.ekb.eg/article_45842_0.html

- على، صلاح عباس حسين، وأبو العطا، طاهر محمد، معرفة الزراع بالإحتياطات الوقائية لمكافحة مرض العفن الأبيض في البصل بمحافظة القليوبية، مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، مجلد (١٤)، عدد (٣)، ٢٠١٠.

- فهيم، محمد على، توصيات فنية لزيادة حجم قرون وحبوب السمسم، الأجندة الزراعية، تم الاسترجاع من الرابط https://alfallahalyoum.news, 22/5/ 2020.

- مديرية الزراعة بمحافظة البحيرة، الإدارة العامة للخدمات الزراعية، إدارة الشئون الزراعية، قسم الإحصاء، تقدير محصول دوار الشمس والسمسم والفول السوداني وفول الصويا موسم ٢٠١٨/٢٠١٩ بجميع مراكز المحافظة، ديسمبر، ٢٠١٩.

- Elliott, S. "AOQC Conference Attendees Discover the Value and Enablers of Successful K, M program" Knowledge Management in Practice, Vol. 5, p: 1,2, December, 1996.

- Longman, Dictionary Ministry of education Book sector A.R.E, 2002.

Some Variables Related to Farmers' Knowledge Level of the Technical Recommendations of Sesame Crop in Beheira Governorate

Mohamed A. A. Zayed and Shereen M. M. Asy*
Agricultural Extension & Rural Development Research Institute

Received: *21/7/2020*

Abstract: The research aimed to identify the level of knowledge of sesame farmers with the most important technical recommendations for its cultivation, and to determine the relationship between the degree of knowledge of the farmers researched the most important technical recommendations for growing sesame crop as a dependent variable and each of the independent variables studied, and to identify the problems that hinder the continuation of sesame crop cultivation in the study area. The research was conducted in nine villages where sesame cultivation is widespread, namely the villages of Arqoub, Al-Kum Al-Akhdar, and Khirbet in the District of Hosh Issa, and Munshat Mit Ghamr, Sakran, Al-Bustan in the District of Delingat, Kafr Paulin, Blacks, and Maliha in the District of Kom Hamada. Comprehensive of this research was all sesame farmers in the villages under study and a total of 1609 farmers, and a simple random sample was chosen at 10% of sesame farmers in each village and the sample reached 161 respondents. The data was collected by personal interview during the period from the end of December 2019 until the first half of February 2020. The results showed that 35.4% of the respondents had a low knowledge level of the most important technical recommendations for sesame cultivation, and 34.8% of them were average knowledge of these recommendations, while the percentage of those with a high knowledge level of these recommendations was 29.8% of the respondents. And there was a significant direct correlation relationship at the probability level 0.01 between the degree of respondents' knowledge of the most important technical recommendations for sesame cultivation and each of the following independent variables: the number of information sources, the number of indicative methods of communication, and the number of years of sesame cultivation. It was also found that there was a significant correlative correlation at the probability level 0.05 between the degree of knowledge of the names of oil crops, the desire to continue to grow sesame as independent variables and the degree of knowledge of the sesame growers researched with the technical recommendations for cultivating it as a dependent variable. It was found that there are a group of problems that hinder the farmers from continuing to grow sesame, the most important of which are: lack of water, pollution of irrigation water, sensitivity of sesame to it, and poor marketing of the crop.

Keywords: Some variables related - farmers - knowledge - technical recommendations - sesame crop