



برنامج تدريبي مقترح لتنمية معارف العاملين الإرشاديين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول السمسم بمحافظة كفر الشيخ

منال فهمي إبراهيم علي

قسم الاقتصاد الزراعي، شعبة الإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة كفر الشيخ، مصر

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية تخطيط برنامج تدريبي لتنمية معارف العاملين الإرشاديين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول السمسم بمحافظة كفر الشيخ، ويتحقق ذلك من خلال تحليل الخصائص الشخصية والمهنية للمبحوثين، والتعرف على مستوى الاحتياج التدريبي المعرفي للمبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول السمسم، واقتراح برنامج تدريبي لتنمية معارف العاملين الإرشاديين وذلك استناداً على ما يسفر عنه البحث من نتائج. تم اختيار محافظة كفر الشيخ كم منطقة لإجراء هذا البحث، وتم حصر عدد مديري الجمعيات الزراعية على مستوى مراكز المحافظة العشرة حيث بلغوا ٢٤٨ مديراً يمثلون شاملة البحث، وتم تحديد حجم العينة باستخدام جدول معادلة كريجسي ومورجان، فبلغت عينة البحث ١٥١ مبحوثاً بنسبة (٦١٪)، وتم اختيار أفراد العينة بطريقة عشوائية منتظمة. وتوصل البحث إلى مجموعة من النتائج أهمها: أن حوالي ٩٣٪ من المبحوثين كانت احتياجاتهم التدريبية المعرفية متوسطة ومرتفعة بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول السمسم، وأن قرابة ٩١٪ منهم كانت احتياجاتهم التدريبية المعرفية متوسطة ومرتفعة بالتوصيات الخاصة بخدمة ما قبل زراعة محصول السمسم، وقرابة ٩٣٪ منهم كانت احتياجاتهم التدريبية المعرفية متوسطة ومرتفعة بالتوصيات الخاصة بعمليات تسميد محصول السمسم، وحوالي ٩٤٪، وقرابة ٩٥٪ منهم كانت احتياجاتهم التدريبية المعرفية مرتفعة ومتوسطة بالتوصيات الخاصة بمكافحة آفات وحشرات محصول السمسم، وحصاد محصول السمسم على الترتيب.

الكلمات المفتاحية: معارف، العاملين الإرشاديين، التوصيات، السمسم، بناء، برامج تدريبية، محافظة كفر الشيخ.

المقدمة ومشكلة البحث

يعد القطاع الزراعي المصري أحد الركائز الأساسية للاقتصاد القومي وحجر الزاوية في تحقيق أهداف التنمية الريفية، حيث يقع على عاتقه توفير فرص عمل لقطاع عريض من القوى البشرية العاملة في الزراعة وتحقيق الأمن الغذائي للسكان وإنتاج الكثير من المواد الخام اللازمة لبعض الصناعات الوطنية الزراعية وغير الزراعية وإمداد الكثير من القطاعات الاقتصادية بالعمالة اللازمة، بالإضافة إلى توفير قدر من العملة الأجنبية من الصادرات الزراعية المصرية. وتحتل المحاصيل الزيتية مكانة هامة في المقصد الزراعي المصري كأحد أهم المحاصيل الاستراتيجية، لما توفره تلك المحاصيل من الزيوت النباتية من خلال أهم الصناعات الغذائية في مصر حيث تدخل كمادة خام في العديد من الصناعات الغذائية، وتستخدم مخلفات تصنيعها في صناعة الأعلاف المركزة والصابون والمنظفات الصناعية وغيرها، (عاصي ومحمد، ٢٠٢٠).

وتعتبر المحاصيل الزيتية محاصيل تصنيعية تقوم عليها العديد من الصناعات، حيث أنها ثنائية الناتج (زيوت وأعلاف)، ويمكن زراعتها في الأراضي المستصلحة والصحراوية حيث ذات احتياجات مائية منخفضة تتناسب مع سياسة ترشيد استخدام المياه الحالية، كما يمكن تحميلها على محاصيل أخرى مثل تميل فول الصويا أو دوار الشمس على الذرة الشامية، كما تتعدد استخداماتها فمثلاً يستخدم زيت السمسم في صناعة الحلاوة الطحينية والمخبوزات وزيت الخروع والقرطم وجوز الهند في صناعة الأدوية وأدوات التجميل، (حجاج وأحمد، ٢٠٢٢). ويتزايد الطلب على الزيوت النباتية الغذائية في حين ينخفض الإنتاج المحلي منها، ويرجع ذلك إلى التناقص المستمر في الرقعة المزروعة حيث تقلصت مساحة محاصيل القطن وفول الصويا وعباد الشمس والتي تعتبر بذورها المدخل الإنتاجي في صناعة الزيوت مما يؤثر سلباً على كفاءة تشغيل المصانع القائمة على استخلاص الزيوت، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك، ولسد هذه الفجوة تلجأ الدولة إلى الاستيراد من الخارج، مما يزيد من العبء على الميزان التجاري وميزان المدفوعات، (بلال، ٢٠١٦).

وأصبحت الزيوت النباتية الغذائية في مقدمة السلع التي تتردد فيها الفجوة الغذائية في مصر وتزداد حدتها من عام لآخر، وأصبح توفير الزيوت الغذائية للمستهلك المصري أحد أكبر التحديات الاقتصادية الرئيسية في القطاع الزراعي حيث تعاني مصر عجزاً كبيراً في إنتاج زيت الطعام، (الساوي وآخرون، ٢٠١٣). وتواجه مصر مشكلة حادة في إنتاج الزيوت المختلفة، حيث تصل نسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية في حدود ١٠٪ - ١٣٪، وبالرغم من تعدد المحاصيل الزيتية التي يمكن زراعتها في مصر إلا أن مساحة هذه المحاصيل محدودة لا تتعدى ١.٧٪ من المساحة المحصولية في الجمهورية، ويرجع ذلك إلى التنافس الشديد بين تلك المحاصيل والمحاصيل الاستراتيجية الأخرى، لذلك يلزم زيادة الناتج المحلي من الزيوت النباتية من خلال التوسع في زراعة المحاصيل الزيتية لإنتاج البذور الزيتية، (عاصي ومحمد، ٢٠٢٠).

وتتمثل المحاصيل الزيتية التي يتم زراعتها في محافظة كفر الشيخ في: السمسم بمساحة تبلغ ٧٩٩ فدان وبلغ إجمالي المساحة المزروعة في مصر ٩١٩٨٣ فدان، وفول الصويا بمساحة تبلغ ١٦٩ فدان وبلغ إجمالي المساحة المزروعة في مصر ٤٩٠٥٩ فدان، والفول السوداني بمساحة تبلغ ٥٥ فدان وبلغ إجمالي المساحة المزروعة في مصر ١٦٥٧٩٣ فدان، (الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء، ٢٠٢٣). ويعتبر السمسم من المحاصيل الزيتية الهامة حيث تتميز بذوره بارتفاع نسبة الزيت بها والتي تتراوح بين ٦٠٪ - ٥٠٪. 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 اللينوليك والتي لا يستطيع جسم الإنسان أن يكونها، كما يحتوي على مضادات الأكسدة، كما يستخرج من أوراقه بعض المركبات التي تستخدم في صناعة المبيدات الحشرية، بالإضافة إلى استخدام مستخلص أوراقه في علاج بعض الالتهابات الفولونية والجروح وبعض الأمراض الجلدية، كما تتميز قشرة بذرة السمسم بارتفاع نسبة الألياف الخام والمواد المعدنية والكالسيوم والفوسفور وحضض الأوكساليك (زايد ومحمود، ٢٠٢٠).

وتساهم خدمات الإرشاد الزراعي في تطوير الزراعة وتحسين رفاة السكان الريفيين بصفة عامة والزراع بصفة خاصة، لمساهمتها في زيادة الإنتاج الزراعي وتحسين جودته من خلال نقل التكنولوجيا للزراع، وزيادة معارفهم، وتعليمهم مهارات إدارة الحقل، كما لها دوراً مهماً في نقل المشكلات من الزراع لمراكز البحث العلمي لمساعدتهم على حلها، (Waddington, 2010).

*Corresponding author e-mail: drmanalfahmy2017@gmail.com

Received: 26/11/2024; Accepted: 29/12/2024

DOI: 10.21608/jsas.2024.339556.1496

©2025 National Information and Documentation Center (NIDOC)

ويعتبر الإرشاد الزراعي أحد المكونات الأساسية في برامج التنمية الزراعية المسؤولة عن توفير نظام متكامل لانسياب المعلومات والمعارف والأفكار المستحدثة في مختلف المجالات من مصادرها البحثية إلى المستهدفين من المسترشدين، والقيام بالتعليم والإعلام والنصح عن طريق استخدام طرق متنوعة لإحداث التغييرات السلوكية المرغوبة في معارف وممارسات واتجاهات الريفيين سعياً لتحقيق التغييرات الاقتصادية والاجتماعية المنشودة لهم، (Swanson, 1990). ويعد توفير المعلومات الزراعية الدور الأساسي للإرشاد الزراعي، بصفته عملية تعليمية غير رسمية تتم باستخدام نتائج العلوم البيولوجية ومبادئ العلوم الاجتماعية لإحداث تغييرات في معارف ومهارات واتجاهات المسترشدين، (Ibrahim et al, 2008).

وبما أن خدمات الإرشاد الزراعي لها دوراً هاماً في نشر المعرفة ومساعدة الزراع على أن يكونوا صانعي قرار أكفاء، فإن هذه الخدمات يمكن أن تساهم بشكل كبير في فعالية معظم برامج التنمية الزراعية، (Mohammadi, 2006)، وهناك اتفاق على أن نجاح أو فشل الأنشطة والبرامج الإرشادية يعتمد على الأداء الفعال للعاملين بالإرشاد، وبالتالي فإن القدرة على توظيف والاحتفاظ بالعاملين ذوي الكفاءة العالية يجب أن يمثل أولوية قصوى لمنظمات الإرشاد حتى تضمن الاستمرارية كنظام تعليمي فعال وناجح، (Arnold and Place, 2010).

ويعتبر تأهيل العاملون بالإرشاد الزراعي أحد المحددات الهامة لنجاح أو فشل البرامج الإرشادية، حيث يمثل المرشد الزراعي وكيلاً للتغيير الأساسي في خدمات الإرشاد الزراعي، وهو المتعامل المباشر مع الزراع، وبالتالي يجب أن يكون قادراً ومستعداً للعمل مع الزراع لتحقيق التغيير المرغوب، ويعد المرشد الزراعي مسئولاً عن توفير المعلومات التي تمكن المزارع من فهم واتخاذ قرار بشأن مستحدث معين، ومن ثم توصيل هذه المعلومات إلى الزراع. وفي هذا الدور، ينظر إلى المرشد على أنه وسيلة للمعرفة، وعادة ما تكون ذات طبيعة فنية، حيث يوجه الزراع إلى استخدام هذه المعرفة، كما يعمل هؤلاء المرشدين كوسطاء للربط بين الزراع وكل من السياسة الزراعية والبحوث الزراعية والتعليم والتدريب الزراعيين، والمنظمات غير الحكومية، ويحتاج المرشد إلى القيام بدور الميسر أو المحفز أثناء تأدية واجباته، وذلك بمساعدة الزراع على اكتساب الثقة وتنظيم أنفسهم والبدء في المشاركة في الأنشطة الإرشادية، (Suvedi and Kaplowitz, 2016).

وظهرت الحاجة إلى التدريب الزراعي كوسيلة فعالة لتضييق الفجوة التي تفصل بين مراكز إنتاج المبتكرات الزراعية وبين مواقع تطبيقها وتنفيذها للاستفادة منها في حل مشكلات نقص المعارف وضعف المهارات وسلبيات الاتجاهات، ويعد الفرد هو الأقدر على تحديد احتياجاته لكي يؤدي عمله بكفاءة ويلتمس لنفسه الطريقة لحلها، (الحصاوي، ٢٠٠٨). ويعتبر تدريب العاملون في الإرشاد الزراعي واحداً من أهم نواحي نجاح التنظيم الإرشادي، وعادة ما يشكل التدريب عملية مستمرة أو كلما احتاج الأمر لاطلاع العاملون في الإرشاد الزراعي على كل جديد ومستحدث يرتبط بما يواجهونه من مشكلات تكنولوجية أو إنسانية، علاوة على ذلك فإن نشاط الإرشاد الزراعي يركز دائماً على ما هو جديد أو مستحدث سواء في الأسلوب أو المحتوى، وهذا يتطلب من العاملين في الإرشاد الزراعي أن يكونوا سباقين ومحيطين بكل ما هو مستحدث في مجال عملهم، وهذا غالباً يتم من خلال برامج تدريبية فعالة، (شادي، ١٩٩٩). ويتم إعداد البرامج التدريبية المرتبطة برفع كفاءة العاملين على أسس ومفاهيم وإمكانيات وتسهيلات تدريبية، حيث أن نجاح العملية التدريبية وتحقيقها لأهدافها منوط بالدرجة الأولى بمدى تكامل عناصر العملية التدريبية، (الراوي وآخرون، ٢٠٢٢).

وتعد برامج التدريب من الأدوات الإنمائية للموارد البشرية في المجالات الحياتية والمهنية المختلفة، إذ أصبح وضع هذه البرامج وبناءها من الموضوعات الجوهرية التي تشغل الباحثين والمهتمين في مجال التطور الإنساني وتحسين الأداء، وذلك لأن البرامج التدريبية المقتنة هي السبيل الأفضل لتحسين الأداء والرقى بالعمل في شتى مجالاته. وتساعد البرامج التدريبية في زيادة قابلية العاملين للعمل على التعلم والتكيف مع البيئات المتغيرة وهو ما يحسن من أدائهم الكلي في نهاية المطاف، إذ تتميز الخبرة التي تنتجها هذه البرامج بأنها خبرة حية تضم الجوانب الوجدانية والسلوكية وليست مجرد معلومات جديدة تضاف لمعلومات سابقة، مما يساعد على بناء منظومة شبكية جديدة للمتدربين ترتبط بالمنظومة المعلوماتية القديمة لديهم، (راجح، ٢٠٢٤).

وبناءً على ذلك يمكن بلورة مشكلة البحث في سؤال رئيسي يتمثل في هل يمكن تخطيط برنامج تدريبي مقترح لتنمية معارف العاملين الإرشاديين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول السمسم بمحافظة كفر الشيخ، ويمكن الإجابة على هذا التساؤل من خلال الأسئلة التالية: ما خصائص المبحوثين المميزة لهم؟ وما درجة الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين؟ وهل يمكن اقتراح برنامج تدريبي لتنمية معارف هؤلاء المبحوثين بالتوصيات الإرشادية لزراعة محصول السمسم؟

أهداف البحث:

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية بناء برنامج تدريبي لتنمية معارف العاملين الإرشاديين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول السمسم بمحافظة كفر الشيخ، ويتحقق ذلك من خلال:

- ١- التعرف على بعض الخصائص الشخصية والمهنية المميزة للمبحوثين.
- ٢- تحديد الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول السمسم.
- ٣- اقتراح برنامج تدريبي لتنمية معارف المبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول السمسم وذلك استناداً على ما يسفر عنه البحث من نتائج.

الاستعراض المرجعي

يشهد العالم العديد من التغيرات المتلاحقة والتطور السريع في مختلف مناحي الحياة لذا أصبح لزاماً علينا تبني فكر التدريب والعمل به، باعتباره بمثابة استثمار في رأس المال البشري وتعزيز الأصول الفكرية في المؤسسات المختلفة وعلى كافة الأصعدة، حيث يساعد التدريب الأفراد في تنمية قدراتهم وجاهزيتهم للعمل والنجاح في حياتهم على أكمل وجه وبالجودة المطلوبة التي تحقق لهم الرضا سواء كان ذاتياً أو الرضا عن الوظيفة التي يقوم بها، ومن هنا ينبغي تبني البرامج التدريبية بمختلف أشكالها للاشباع الاحتياجات التدريبية في شتى المجالات.

ويعرف قاسم (١٩٩٩) البرامج التدريبية على أنها مجموعة من عناصر مخططة متكاملة ومتفاعلة مع بعضها البعض موجهة لعدد من المتدربين لتحقيق أهداف معينة خلال فترة زمنية محددة، ويعرفها الطعاني (٢٠٠٧) بأنها الجهود المنظمة والمخطط لها لتزويد المتدربين بمعارف ومهارات وخبرات متجددة تستهدف إحداث تغييرات إيجابية مستمرة في خبراتهم واتجاهاتهم وسلوكهم من أجل تطوير كفاءتهم أدائهم.

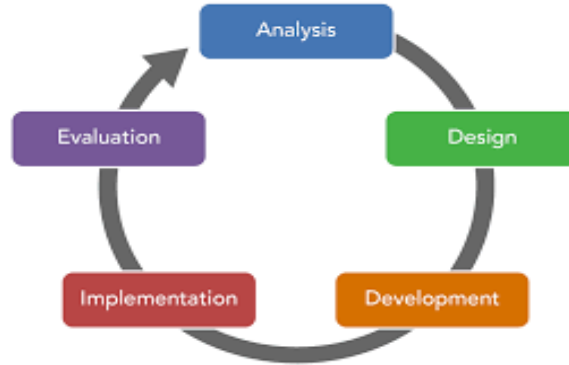
ويصنف محيريق (٢٠١٨) البرامج التدريبية إلى عدة أنواع منها، وفقاً للمستوي الوظيفي إلى: برامج التدريب المهني، وبرامج التدريب الإداري، وبرامج تدريب المتدربين، ووفقاً للغاية يمكن تقسيمها إلى: البرامج التوجيهية، وبرامج التدريب للترقية، وبرامج التدريب العلاجي، وبرامج التدريب على الأمان، وبرامج التدريب لتعليم الأفراد وتنقيفهم.

ويذكر راجح (٢٠٢٤) إن الهدف الأساسي لأي برنامج تدريبي مهما اختلفت الآراء النظرية له هو إعادة البنية المعرفية الخاصة بالمتدرب، وهنا يجب التأكيد على ثلاثة جوانب أساسية يجب أن يشملها برنامج التدريب وهي الجانب المعرفي: متمثل في المادة العلمية التي يمكن أن تكون البناء المعرفي للمتدرب، وتصبح المفاهيم الجديدة عناصر من ضمن منظومة المعلومات لديه، والجانب الوجداني: يتمثل في المواقف والنشاطات التدريبية وذلك بقصد بناء الشعور بالكفاءة والقدرة، وخلق اتجاه إيجابي لدى المتدرب نحو البرنامج التدريبي وأهمية المشاركة فيه، وإثارة الدافعية لمعرفة أهمية المهارات والاستراتيجيات حول موضوع التدريب، والجانب السلوكي: حيث يساعد المكون السلوكي المتدرب على تغيير الأفكار بعد الملاحظة والوعي بالذات وهو يتمثل في المعرفة الإجرائية التي تتضمن الاستراتيجيات والتدريبات التي يقوم بها المتدرب لاستيعاب الخبرات ومن ثم انتقالها إلى مواقف في الحياة اليومية والعملية.

ويري أحمد (٢٠٠٧) أن البرنامج التدريبي الجيد يتصف بعدة مواصفات هي: ١- ضرورة اشتراك كل من يعينهم الأمر في التخطيط للبرنامج وتحديد أهدافه واختيار محتواه فتحدد البرنامج عملية تعاونية مشتركة بين جميع الأطراف، ٢- التأكد من الدافع الشخصي للمتدربين وأن يختار المتدرب البرنامج بنفسه، ٣- تقليل الحواجز للالتحاق بالبرنامج مادياً ومعنوياً، ٤- يتسم البرنامج بالواقعية والمرونة وإمكانية التعديل، ٥- يشمل البرنامج على أحدث التطورات في المادة العلمية، ٦- يقوم على التدريب مجموعة من المتخصصين والمؤهلين علمياً.

ويري **مقابله** (٢٠١١) أنه يتم تصميم البرامج التدريبية في ضوء السلوك المستهدف تغييره أو تطويره أو إكسابه، وهناك مجموعة من العوامل التي تؤخذ في الاعتبار عند تصميم البرامج التدريبية هي: هدف البرنامج، ونوع المتدربين، وسلوك المتدربين الحالي، والإمكانيات المتاحة، والوقت المتاح والملائم.

ويري **ريسير وآخرون** (2024) *Reiser et al* أن نموذج "ADDIE" يعد أسلوب نظامي لعملية تصميم التعلم والتدريب يزود فيها المصمم بإطار إجرائي بالأساليب التعليمية ذات فاعلية وكفاءة لتحقيق الأهداف، وقد تنوعت نماذج التصميم التعليمي واختلفت مكوناتها بناءً على الأهداف التي صممت من أجلها، ولكن جميعها تستند إلى النموذج العام للتصميم التعليمي "ADDIE" والتي تشمل على العناصر والمراحل الخمس الرئيسية للتصميم التعليمي وهي: مرحلة التحليل Analysis، ومرحلة التصميم Design، مرحلة التطوير Development، مرحلة التنفيذ Implementation، ومرحلة التقويم Evaluation، ونموذج "ADDIE" هو اختصار للكلمات التي تشكل المراحل الخمس التي يتألف منها النموذج.



شكل (١): يوضح مراحل النموذج العام للتصميم التعليمي "ADDIE"

المصدر : *Reiser et al*, (2024)

ويري **الحلية** (٢٠١٦) أن نموذج "ADDIE" يعد مرتكزا أساسيا لبقية نماذج تصميم التعليم المختلفة، حيث يستخدم هذا النموذج على نطاق واسع في تصميم برامج التدريب ومقررات التعليم وتأسيساً على ذلك يتم اتخاذ الإجراءات في كل مرحلة من مراحل "ADDIE" على النحو التالي: (أ) - **مرحلة التحليل**: وتعد من أهم المراحل وحجر الأساس التي تستند عليها المراحل الأخرى للتصميم التعليمي، حيث يمثل تحليل جميع نواحي العملية التعليمية والتدريبية من تحليل المشكلة والحلول الممكنة وتحليل مهام المتعلم والحاجات وتحليل المحتوى وخصائص المتدربين، وسياق التعلم والمكان والوقت والمواد والميزانية، (ب) - **مرحلة التصميم**: وتهتم بوضع المخططات والمسودات الأولية لتطوير عملية التدريب، وهي مرحلة ترجمة التحليل إلى خطوات واضحة قابلة للتنفيذ من وصف للأساليب والإجراءات المتعلقة بتحديد الأهداف والمحتوى والاستراتيجيات التعليمية والأنشطة والتقويم المناسب والتقنيات التعليمية، (ت) - **مرحلة التطوير**: وهي مرحلة ترجمة مخرجات مرحلة التصميم من مخططات وسيناريوهات إلى إنتاج مواد تعليمية بصورة تحت المتعلمين على التعلم وتزويد دافعيته كما توفر عناصر الأمان في تلك المواد التعليمية المنتجة وفيها يتم تطوير كل الوسائل التعليمية التي ستستخدم في عملية التعليم، (ث) - **مرحلة التنفيذ أو التطبيق**: هي مرحلة القيام الفعلي بالتعليم في بيئات التعلم الحقيقية وتدريبهم عليها سواء كان في الصف التقليدي أو بالتعليم الإلكتروني أو الحاقبات التدريبية وهي المرحلة المسؤولة عن تطبيق ما تم إنتاجه من وسائل ومنتجات تعليمية على المتعلمين، (ج) - **مرحلة التقويم**: وهي المرحلة التي يستطيع من خلالها التأكد من تحقق الأهداف من عدمه وتنقسم إلى تقويم تكويني (مرحلي)، وتقويم تجميعي (إجمالي) بهدف عملية التحسين والتطوير.

ويري **راجح** (٢٠٢٤) أن البرنامج التدريبي هو برنامج مدروس ومخطط ومحدد في ضوء أسس ونظريات علمية وفنية تتضمن عدد من المعارف والمهارات والتدريبات تقدم لتبصير المتدرب بكيفية التعامل الإيجابي مع موضوع التدريب، والبرنامج له أهداف معرفية انفعالية وسلوكية، تنفذ عن طريق جلساته المحددة، وتتضمن كل جلسة أهدافها وفنياتها المستخدمة للوصول إلى أهدافها المعرفية والانفعالية والسلوكية والتي تعتمد في تنفيذها على أساليب التقويم المختلفة.

ويذكر **أسعد** (٢٠١٦) أن تحديد وصياغة أهداف البرنامج التدريبي تعتبر ركيزة أساسية لأي برنامج وذلك لما لها من أثر سواء في تحديد موضوعات البرنامج وإعداد المادة التدريبية، واختيار أساليب التدريب، وتقييم البرنامج، وتنقسم أهداف البرنامج التدريبي إلى نوعين من الأهداف هما: أ- **الهدف العام للبرنامج**: ويمثل الهدف العام للبرنامج الغاية التي يهدف البرنامج إلى تحقيقها وغالباً ما تصاغ في شكل عبارة وصفية. ب- **الأهداف التدريبية التفصيلية**: وتمثل المفاهيم والمبادئ والمهارات التي يتطلبها تحقيق الهدف الرئيسي، والأهداف التفصيلية ليست مجرد خطوات لتحقيق الهدف الرئيسي ولكنها عناصر متكاملة ومرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالهدف الرئيسي، ويجب أن تتضمن الصياغة السليمة للهدف التدريبي ثلاثة عناصر رئيسية وهي: ١- **عمل أو فعل يمكن ملاحظته**: يجب أن يوضح الهدف المتطلبات السلوكية التي يمكن ملاحظتها بصورة مستقلة، ٢- **معايير لقياس الأداء**: يجب أن يتضمن الهدف التدريبي بعض المؤشرات التي تعبر عن مستوى الأداء المطلوب بحيث يتعرف المشارك بالبرنامج على المعايير التي يجب أن يتم في إطارها أداء المهمة المطلوبة منه، وقد تتعلق هذه المعايير بمستوى الجودة الذي يجب تحقيقه، أو بدرجة الدقة المتوقعة، أو بمعايير زمني لأداء المهمة، ٣- **الظروف المحيطة بالأداء**: يجب أن يحدد الهدف التدريبي الظروف التي يتم الأداء في إطارها والتي في ضوءها يجب أن يتم تحقيق المعايير المشار إليها سابقاً.

وبعد الاطلاع على الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث والتي أمكن للباحثة الاطلاع عليها أمكن تقسيمها إلى ثلاثة اتجاهات **الاتجاه الأول**: دراسات اهتمت بقياس الاحتياجات المعرفية مثل دراسة الجزار وآخرون (٢٠١٩)، وعبدالله وآخرون (٢٠١٩)، وعلي وأحمد (٢٠٢٣)، وعبد الله وآخرون (٢٠٢٣)، ودراسات اهتمت بقياس الاحتياجات التدريبية الإرشادية كدراسة مجد (٢٠٠٨)، ودراسة الحمصاوي (٢٠٠٨)، ودراسة الزرقا وعبدالرسول (٢٠٠٩)، ودراسة سرحان (٢٠١٤)، ودراسة زهران وآخرون (٢٠١٦)، ودراسة مجد وآخرون (٢٠١٨)، ودراسة علوان وآخرون (٢٠١٨)، ودراسة الحامولي وآخرون (٢٠١٩)، ودراسة الساعي ومجد (٢٠٢١)، ودراسة عبد المقصود وآخرون (٢٠٢٣)، ودراسة العمر وآخرون (٢٠٢٤)، ودراسة الحبال وآخرون (٢٠٢٢)، **الاتجاه الثاني**: دراسات اهتمت بتقييم البرامج التدريبية الإرشادية كدراسة ماهر (٢٠٠٨)، ودراسة الجمل وآخرون (٢٠١٥)، ودراسة زهران وآخرون (٢٠١٧)، ودراسة شافعي وآخرون (٢٠١٨)، ودراسة صالح (٢٠٢٠)، ودراسة الراوي وآخرون (٢٠٢٢)، ودراسة الكاشف وآخرون (٢٠٢٢)، ودراسة شمس وآخرون (٢٠٢٢)، **الاتجاه الثالث**: دراسات اهتمت بجودة التدريب الإرشادي كدراسة الجمل وآخرون (٢٠١٥)، ودراسة الحامولي (٢٠١٦)، ودراسة سرحان وعبد السميع (٢٠١٦)، ولم تهتم أي من هذه الدراسات التي سبق الإشارة إليها بموضوع تخطيط برامج تدريبية مقترحة للمسؤولين عن العمل الإرشادي، كما لم تهتم أي منها بموضوع المحاصيل الزيتية بصفة عامة ومحصول السمسم بصفة خاصة، ولما كان محصول السمسم أكثر المحاصيل الزيتية انتشاراً في محافظة كفر الشيخ، لذا فقد اهتم هذا البحث ببناء برنامج تدريبي لتنمية معارف العاملين الإرشاديين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول السمسم بمحافظة كفر الشيخ.

الأسلوب البحثي

اعتمد البحث على النموذج العام للتصميم التعليمي "ADDIE" في تصميم وإعداد البرنامج التدريبي المقترح القائم على عمليات التصميم التعليمي وذلك لسهولة ومرونة عناصر النموذج العام للتصميم، ووضوح خطواته وبساطتها، وصلاحيته النموذج لأي نوع من التصميمات التدريبية، حيث يُعد النموذج العام للتصميم التعليمي أساساً لكل نماذج التصميم التعليمي، واقتصر البحث مرحلتين فقط من المراحل الخمس التي يتألف منها النموذج وهما: مرحلة التحليل Analysis، ومرحلة التصميم Design.

أولاً: التعاريف الإجرائية وكيفية قياسها:

- ١- **البرنامج التدريبي المقترح:** هو مجموعة من الفاعليات والأنشطة محددة ومخططة ومتكاملة ومتفاعلة مع بعضها البعض موجّهة للمتدربين بهدف تلبية احتياجاتهم المعرفية بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول السمسم خلال فترة زمنية محددة.
- ٢- **العاملون الإرشاديون:** ويقصد بهم مديري الجمعية التعاونية الزراعية القائمين بالعمل الإرشادي والذين يقع على عاتقهم توصيل المعلومات الإرشادية الزراعية لجمهور الزراع كمصدر مهم للمعلومات الزراعية.
- ٣- **الاحتياجات التدريبية المعرفية الكلية للمبجوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول السمسم:** ويقصد بها مقدار ما ينقص المبجوث من المعارف المتعلقة بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول السمسم وتم الاستدلال على هذه الاحتياجات من خلال حصر الفرق بين معارف المبجوثين الحالية والمعارف المثلى، عن طريق المعادلة التالية: $ح = م - و$ ، حيث أن: (ح): تعني حاجات الفرد، و(م): تعني الحالة المتوقعة لسلك الفرد بعد عملية التعلم "المعرفة المثلى"، و(و): الحالة الواقعية لسلك الفرد "المعرفة الفعلية الحالية" (قلادة، ١٩٨٢)، وتم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبجوث عن (١٣٧) توصية متعلقة بمحصول السمسم مقسمة على المحاور التالية.
- أ- **الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبجوثين بالتوصيات الخاصة بخدمة ما قبل زراعة محصول السمسم:** ويقصد بها مقدار ما ينقص المبجوث من المعارف المتعلقة بالتوصيات الخاصة بخدمة ما قبل زراعة محصول السمسم، وتم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبجوث عن (٣٧) توصية خاصة بخدمة ما قبل زراعة محصول السمسم، وتم الاستدلال على هذه الاحتياجات من خلال حصر الفرق بين معارف المبجوثين الحالية والمعارف المثلى لزراعة محصول السمسم.
- ب- **الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبجوثين بالتوصيات الخاصة بعمليات تسميد محصول السمسم:** ويقصد بها مقدار ما ينقص المبجوث من المعارف المتعلقة بالتوصيات بعمليات تسميد محصول السمسم، وتم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبجوث عن (٤٨) توصية، وتم الاستدلال على هذه الاحتياجات من خلال حصر الفرق بين معارف المبجوثين الحالية والمعارف المثلى الخاصة بعمليات تسميد محصول السمسم.
- ت- **الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبجوثين بالتوصيات الخاصة بمكافحة آفات وحشرات محصول السمسم:** ويقصد بها مقدار ما ينقص المبجوث من المعارف المتعلقة بالتوصيات الخاصة بمكافحة آفات وحشرات المحاصيل محصول السمسم، وتم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبجوث عن (٣٦) توصية، وتم الاستدلال على هذه الاحتياجات من خلال حصر الفرق بين معارف المبجوثين الحالية والمعارف المثلى الخاصة بعمليات مكافحة آفات وحشرات محصول السمسم.
- ث- **الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبجوثين بالتوصيات الخاصة بحصاد محصول السمسم:** ويقصد بها مقدار ما ينقص المبجوث من المعارف المتعلقة بالتوصيات الخاصة بحصاد محصول السمسم، وتم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبجوث عن (١٦) توصية خاصة بحصاد السمسم، وتم الاستدلال على هذه الاحتياجات من خلال حصر الفرق بين معارف المبجوثين الحالية والمعارف المثلى الخاصة بعمليات حصاد محصول السمسم.

ثانياً: متغيرات البحث:

تم اختيار متغيرات البحث وفقاً لأبعاد مشكلة البحث وطبيعتها ومن خلال الاطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث، وعليه فقد تم تحديد متغيرات البحث في مجموعتين من المتغيرات هما: مجموعة الخصائص الشخصية والمهنية وتشتمل على: سن المبجوث، والنشأة، والمؤهل الدراسي، والتخصص العلمي، والخبرة في العمل الإرشادي، والمسافة بين محل الإقامة ومكان العمل، وعدد الزراع المشرف عليهم، ونطاق الإشراف، والرضا الوظيفي، والاعتماد على المصادر المرجعية، والاتجاه نحو العمل مع الزراع، والاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، ويتضمن البحث متغير تابع واحد تمثل في الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبجوثين بالتوصيات الإرشادية الخاصة بزراعة محصول السمسم والذي يشتمل على أربعة محاور رئيسية والمتمثلة في: الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبجوثين بالتوصيات الخاصة بخدمة ما قبل زراعة محصول السمسم، والاحتياجات التدريبية المعرفية للمبجوثين بالتوصيات الخاصة بعمليات تسميد محصول السمسم، والاحتياجات التدريبية المعرفية للمبجوثين بالتوصيات الخاصة بمكافحة آفات وحشرات محصول السمسم، والاحتياجات التدريبية المعرفية للمبجوثين بالتوصيات الخاصة بحصاد محصول السمسم.

ثالثاً: منطقة وشاملة وعينة البحث

أ: **منطقة البحث:** تم اختيار محافظة كفر الشيخ كم منطقة لإجراء هذا البحث وذلك لأنها تعتبر من أولى المحافظات من حيث عدد التعاونيات والجهة التي تعيش وتعمل بها الباحثة، وتضم محافظة كفر الشيخ عشرة مراكز إدارية هي: كفر الشيخ، ودسوق، وفوه، ومطوبس، وقلين، والحامول، وببلا، والرياض، وبلطيم، وسيدى سالم، ويوجد بكل مركز عدد من التعاونيات الزراعية، حيث بلغ عددها ٢٤٩ تعاونية زراعية، (المراقبة العامة لتنمية التعاونيات بكفر الشيخ، ٢٠٢٤).

ب: **شاملة وعينة البحث:** تم حصر عدد مديري الجمعيات التعاونية الزراعية على مستوى مراكز المحافظة العشرة حيث بلغوا ٢٤٩ مدير جمعية تعاونية زراعية والذين يقع على عاتقهم القيام بالمهام الإرشادية بجانب مهامهم الأخرى ليمثلون شاملة البحث، وتم تحديد حجم العينة باستخدام جدول معادلة كريجسي ومورجان، (سويلم، ٢٠١٥)، فبلغت عينة البحث ١٥٢ مبجوثاً، وتم اختيارهم بطريقة عشوائية منتظمة بطريقة الجداول الاحصائية.

رابعاً: أسلوب جمع وتحليل البيانات:

١- **إعداد واختبار استمارة الاستبيان:** جمعت بيانات البحث بواسطة الاستبيان عن طريق المقابلة الشخصية، حيث تم إعداد الاستبيان بما يحتويه من أسئلة وعبارات تكفل تحقيق أهداف البحث واختبار فروضها، وتم تصميم استمارة الاستبيان بعد الاطلاع على الدراسات السابقة، وتضمنت الاستمارة جزاءن وهي:

* **الجزء الأول:** ويشتمل على مجموعة من الأسئلة المتعلقة ببعض الخصائص الشخصية والمهنية المميزة للمبجوثين.

* **الجزء الثاني:** يتضمن مجموعة من الأسئلة الخاصة بتقدير معارف المبجوثين بالتوصيات الإرشادية الخاصة بزراعة محصول السمسم، حيث يشتمل على مجموعة من التوصيات الإرشادية المتعلقة بالعمليات الإنتاجية بعد الإستعانة بأراء بعض من أساتذة قسم المحاصيل بكلية الزراعة جامعة كفر الشيخ، ومعهد بحوث المحاصيل الزيتية بمحطة بحوث سخا بكفر الشيخ وذلك لتحديد الاحتياجات التدريبية لهم.

وبعد وضع الصيغة النهائية للأسئلة في تصميم استمارة الاستبيان تم إجراء الاختبار المبدئي، وذلك من خلال مقابلة ٢٠ مدير من الذين لم يقع عليهم الاختيار في العينة، وذلك للتأكد من مدي وضوح الأسئلة والعبارات وسهولة فهمها من قبل المبجوثين، وكذا تم إجراء بعض التعديلات على بعض العبارات سواء بالإضافة أو بالحذف للوصول إلى المستوي المطلوب من الوضوح والفهم لعبارات وأسئلة الإستمارة، ومن ثم أصبحت الإستمارة في صورتها النهائية صالحة لجمع البيانات الميدانية.

٢- **جمع البيانات:** جمعت بيانات هذا البحث من جميع المبجوثين من خلال المقابلة الشخصية مع المبجوثين، وقد بلغ عدد الإستمارات المستوفاه (١٥١) إستمارة بنسبة ٩٩.٣٪ من عينة البحث، حيث تم استبعاد استمارة واحدة لعدم استيفاء بياناتها بالكامل.

٣- **تحليل البيانات:** بعد جمع البيانات ومراجعة استمارات الاستبيان التي تم جمعها ميدانياً ومكتبياً من أجل التأكد من استيفاء جميع البيانات الواردة بها، ثم تم إعداد جداول تفرغ البيانات وتبويبها وجدولتها وتصنيفها وفقاً لمتطلبات البحث، وتم إدخال وتحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي Spss, Version 16، وتم استخدام عدة أدوات إحصائية وهي: التكرارات، والنسبة المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري.

نتائج البحث ومناقشتها**أولاً: مرحلة التحليل:**

تشمل هذه المرحلة تحليل الخصائص الشخصية والمهنية للمبحوثين، وتحديد الاحتياجات التدريبية للمبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول السمسم بمحاورها الأربعة كما يلي:

تحليل الخصائص الشخصية والمهنية للمبحوثين:

أوضحت النتائج بجدول (١) أن توزيع المبحوثين وفقاً لسنهم يشير إلى أن ٤٥٪ من المبحوثين مثلوا فئة السن الصغير والمتوسط، وأن قرابة ٣٤٪ منهم حاصلين علي مؤهل عالي ودراسات عليا، وأن قرابة ٧٧٪ منهم نشأتهم ريفية الأمر الذي يساعدهم علي تفهم بيئة المسترشدين وعاداتهم وتقاليدهم وكيفية التعامل معهم مما يسهل عليهم نشر الأساليب الحديثة للجهاز الإرشادي، وقرابة ٦٤٪ من المبحوثين غير متخصصين في الإرشاد الزراعي، وأن ٦٠٪ منهم خبراتهم منخفضة في العمل الإرشادي الأمر الذي قد يقلل من نسبة نجاحهم في توصيل الرسائل الإرشادية إلى المزارعين لافقارهم إلى معرفة الطرق والوسائل الإرشادية ونقص معارفهم في علم الإرشاد الزراعي وفروعه المختلفة التي تساعد علي صقل القدرات والمهارات الاتصالية للعامل الإرشادي الزراعي، كما أن زيادة مدة الخدمة ربما تزيد من الخبرة وتؤدي إلى تراكم المعرفة بمضمون المهنة ومتطلباتها وهذا يساعدهم علي اكتساب المرونة في العمل وحل مشاكله، و ٩٠٪ منهم المسافة بين محل إقامتهم ومكان عملهم كانت صغيرة، وأن ٧٤٪ منهم نطاق إشرافهم منخفض ومتوسط مما يسهل علي المبحوثين الانتظام في أداء أعمالهم، وأن ٥٣٪ منهم درجة اعتمادهم على المصادر المرجعية مرتفعة، وربما يدل ذلك على توافر المطبوعات والنشرات الإرشادية والكتب والمراجع العلمية التي يمكن للمبحوثين الاطلاع عليها، وحوالي ٥٠٪ من المبحوثين دافعية إنجازهم مرتفعة ربما يرجع ذلك إلي الدور الكبير للتنشئة الدينية والاجتماعية وخصوصاً بالمناطق الريفية، و ٥٩٪ منهم رضاهم الوظيفي عالي وربما يرجع ذلك إلي اهتمام وزارة الزراعة بتوفير بيئة عمل مناسبة من إمكانيات مادية ومعنوية، وأن ٥٩٪ من المبحوثين كان اتجاههم نحو الإرشاد الزراعي سلبى ومحاي و هذا يدل علي أن اتجاه المبحوثين نحو مهنتهم وزملاء عملهم سلبية وهي بحاجة إلى التعديل نحو الأفضل.

(ن = ١٥١)

جدول (١): توزيع المبحوثين وفقاً لبعض الخصائص الشخصية والمهنية المميزة لهم

الفئات	العدد	%	الفئات	العدد	%
١ - سن المبحوث			٢ - المؤهل الدراسي		
صغير (٣١-٣٩) سنة	١٣	٨,٦	متوسط (دبلوم)	١٠٠	٦٦,٢
متوسط (٤٠-٥٠) سنة	٥٥	٣٦,٤	عالي (بكالوريوس)	٤٠	٢٦,٥
كبير (٥١-٥٩) سنة	٨٣	٥٥,٠	دراسات عليا	١١	٧,٣
٣ - النشأة			٤ - التخصص العلمي		
ريفى	١١٦	٧٦,٨	إرشاد زراعي	٥٥	٣٦,٤
حضرى	٣٥	٢٣,٢	تخصصات أخرى	٩٦	٦٣,٦
٥ - الخبرة في العمل الإرشادي			٦ - المسافة بين محل الإقامة ومكان العمل		
قليلة (٥-١٣) سنة	٧٧	٦٠,٠	صغيرة (١-١٤) كيلو متر	١٣٦	٩٠,٠
متوسطة (١٤-٢٤) سنة	٣٦	٢٣,٨	متوسطة (١٥-٢٦) كيلو متر	١١	٧,٢
كبيرة (٢٥-٣٣) سنة	٣٨	٢٥,٢	كبيرة (٢٧-٤٠) كيلو متر	٤	٢,٨
٧ - عدد الزراع المشرف عليهم			٨ - نطاق الإشراف		
قليل (١٠٠-٧٣٣) مزارع	٤٤	٢٩,٢	صغير (١٠٠-١٠٦٧) فدان	٤٨	٣١,٧
متوسط (٧٣٤-١٣٦٦) مزارع	٤٦	٣٠,٥	متوسط (١٠٦٨-٢٠٣٢) فدان	٦٤	٤٢,٣
كبير (١٣٦٧-٢٠٠٠) مزارع	٦١	٤٠,٣	كبير (٢٠٣٣-٣٠٠٠) فدان	٣٩	٢٦,٠
٩ - الرضا الوظيفي			١٠ - الاعتماد علي المصادر المرجعية		
منخفض (١٠-١٦) درجة	٣	٢,٠	منخفض (٣-١٢) درجة	٤	٢,٦
متوسط (١٧-٢٣) درجة	٥٥	٣٦,٤	متوسط (١٣-٢٣) درجة	٦٧	٤٤,٤
عالي (٢٤-٣٠) درجة	٩٣	٦١,٦	مرتفع (٢٤-٣٣) درجة	٨٠	٥٣,٠
١١ - الاتجاه نحو العمل مع الزراع			١٢ - الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي		
سلبى (١٠-١٤) درجة	٣	٢,٠	سلبى (١٤-٢٢) درجة	٤	٢,٦
محاييد (١٥-٢٥) درجة	٧٢	٤٧,٧	محاييد (٢٣-٣٢) درجة	٨٥	٥٦,٤
إيجابي (٢٦-٣٠) درجة	٧٦	٥٠,٣	إيجابي (٣٣-٤١) درجة	٦٢	٤١

المصدر: حسب من استمارات الاستبيان**الاحتياجات التدريبية المعرفية الكلية للمبحوثين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول السمسم:**

أوضحت النتائج بجدول (٢) أن قرابة ٧٪ من المبحوثين كان احتياجهم المعرفي منخفض بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول السمسم، في حين أن حوالي ٧٨٪ منهم كان احتياجهم المعرفي متوسط، كما تبين أن حوالي ١٥٪ من المبحوثين كان احتياجهم المعرفي مرتفع بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول السمسم، وهذا ربما يرجع إلى كبر سن أكثر من نصفهم (٥٥٪)، وقلة خبرتهم في العمل الإرشادي (٦٠٪)، وحصول أكثر من ثلثهم علي مؤهل متوسط (حوالي ٦٦٪) مع تخصصهم غير الإرشادي (قرابة ٦٤٪)، ويمكن توضيح الاحتياجات التدريبية المعرفية الكلية للمبحوثين من خلال المحاور الأربعة التالية:

- أ- الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبوهين بالتوصيات الخاصة بخدمة ما قبل زراعة محصول السمسم: أظهرت النتائج بجدول (٢) أن حوالي ٩٪ من المبوهين جاءوا في فئة الاحتياج المعرفي المنخفض بالتوصيات الخاصة بخدمة ما قبل زراعة محصول السمسم، في حين أن ٧٥.٥٪ منهم مثلوا فئة الاحتياج المعرفي المتوسط، كما تبين أن حوالي ١٥٪ من المبوهين مثلوا فئة الاحتياج المعرفي المرتفع بالتوصيات الخاصة بخدمة ما قبل زراعة محصول السمسم.
- ب- الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبوهين بالتوصيات الخاصة بعمليات تسميد محصول السمسم: بينت النتائج بجدول (٢) أن حوالي ٧٪ من المبوهين مثلوا فئة الاحتياج المعرفي المنخفض بالتوصيات الخاصة بعمليات تسميد محصول السمسم، في حين أن ٧٧.٥٪ منهم جاءوا في فئة الاحتياج المعرفي المتوسط، كما تبين أن حوالي ١٥٪ من المبوهين جاءوا في فئة الاحتياج المعرفي المرتفع بالتوصيات الخاصة بعمليات تسميد محصول السمسم.
- ت- الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبوهين بالتوصيات الخاصة بمكافحة آفات وحشرات محصول السمسم: كشفت النتائج بجدول (٢) أن حوالي ٦٪ من المبوهين اتسموا بالاحتياج المعرفي المنخفض بالتوصيات الخاصة بمكافحة آفات وحشرات محصول السمسم، في حين أن حوالي ٧٦٪ منهم اتسموا بالاحتياج المعرفي المتوسط، كما اتضح أن ١٧.٥٪ من المبوهين اتسموا بالاحتياج المعرفي المرتفع بالتوصيات الخاصة بمكافحة آفات وحشرات محصول السمسم.
- ث- الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبوهين بالتوصيات الخاصة بحصاد محصول السمسم: أوضحت النتائج بجدول (٢) أن حوالي ٦٪ من المبوهين مثلوا فئة الاحتياج المعرفي المنخفض بالتوصيات الخاصة بحصاد محصول السمسم، في حين أن قرابة ٧٥٪ منهم مثلوا فئة الاحتياج المعرفي المتوسط، وتبين أن قرابة ٢٠٪ من المبوهين مثلوا فئة الاحتياج المعرفي المرتفع بالتوصيات الخاصة بحصاد محصول السمسم.

جدول (٢): توزيع المبوهين وفقاً لاحتياجاتهم التدريبية المعرفية بالتوصيات الخاصة بمحصول السمسم (ن = ١٥١)

الاحتياج المعرفي	العدد	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١- الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبوهين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول السمسم				
منخفضة (٤٦-١) درجة	١٠	٦.٦		
متوسطة (٩١-٤٧) درجة	١١٨	٧٨.٢	٩٠.٢ درجة	٧.٨ درجة
مرتفعة (١٣٧-٩٢) درجة	٢٣	١٥.٢		
٢- الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبوهين بالتوصيات الخاصة بما قبل زراعة محصول السمسم				
منخفضة (١٣-١) درجة	١٤	٩.٣		
متوسطة (٢٤-١٤) درجة	١١٤	٧٥.٤	٢٣.٥ درجة	١.٣ درجة
مرتفعة (٣٧-٢٥) درجة	٢٣	١٥.٢		
٣- الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبوهين بالتوصيات الخاصة بعمليات تسميد محصول السمسم				
منخفضة (٢٠-٦) درجة	١١	٧.٣		
متوسطة (٣٣-٢١) درجة	١١٧	٧٧.٥	٣٢.٤ درجة	١.٦ درجة
مرتفعة (٤٨-٣٤) درجة	٢٣	١٥.٢		
٤- الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبوهين بالتوصيات الخاصة بمكافحة آفات وحشرات محصول السمسم				
منخفضة (١٥-٥) درجة	٩	٥.٨		
متوسطة (٢٥-١٦) درجة	١١٥	٧٦.٢	٢٤.٨ درجة	١.٣ درجة
مرتفعة (٣٦-٢٦) درجة	٢٧	١٨		
٥- الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبوهين بالتوصيات الخاصة بحصاد محصول السمسم				
منخفضة (٥-١) درجة	٩	٥.٤		
متوسطة (١١-٦) درجة	١١٣	٧٤.٨	١٠.٣ درجة	٣.٩ درجة
مرتفعة (١٦-١٢) درجة	٣٠	١٩.٨		

المصدر: حسب من استمارات الاستبيان

ومما سبق يتضح أن حوالي ٩٣٪ من المبوهين احتياجاتهم التدريبية المعرفية الكلية متوسطة ومرتفعة بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول السمسم، وهي نسبة لا يستهان بها وتحتاج إلى اهتمام الجهاز الإرشادي من أجل بناء وتنفيذ برامج تدريبية لرفع مستوى معلوماتهم ومعارفهم بزراعة محصول السمسم لسد هذا النقص المعرفي لديهم، واتضح أن قرابة ٩١٪ من المبوهين كانت احتياجاتهم التدريبية المعرفية متوسطة ومرتفعة بالتوصيات الخاصة بخدمة ما قبل زراعة محصول السمسم. وأن قرابة ٩٣٪ من المبوهين احتياجاتهم التدريبية المعرفية متوسطة ومرتفعة بالتوصيات الخاصة بعمليات تسميد محصول السمسم. وحوالي ٩٤٪ من المبوهين احتياجاتهم التدريبية المعرفية متوسطة ومرتفعة بالتوصيات الخاصة بمكافحة آفات وحشرات محصول السمسم. ويتضح أن قرابة ٩٥٪ من المبوهين كانت احتياجاتهم التدريبية المعرفية متوسطة ومرتفعة بالتوصيات الخاصة بحصاد محصول السمسم. وللمزيد من الإيضاح ومن أجل الوقوف على جوانب الاحتياجات المعرفية للمبوهين والمتعلقة بكل توصية من التوصيات في كل محور من المحاور الأربعة محل البحث وحتى يتسنى التركيز عليها في البرنامج التدريبي المقترح لزيادة معارفهم بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول السمسم بكل مرحلة، لما لها من أهمية في زيادة الإنتاجية الفدان كماً وكيفاً، وتم التعرف على هذه الاحتياجات لكل توصية من هذه التوصيات في المحاور الأربعة كلاً على حده كما يلي:

١- الاحتياجات المعرفية لكل توصية من التوصيات الخاصة بما قبل زراعة محصول السمسم

أظهرت النتائج بجدول (٣) أن النسب المئوية المعبرة عن الاحتياجات المعرفية للمبوهين بالتوصيات الخاصة بخدمة ما قبل زراعة محصول السمسم تراوحت من (١١.٣٪ حتى ٢٦.٦٪)، وقد تم ترتيب هذه التوصيات التي بها احتياج معرفي وفقاً للنسب المئوية لذكرها تنازلياً، وكانت أهم التوصيات هي: يجب خلط البذور بالرمل الناعم المندى بالماء لضمان وضع العدد المناسب من البذور بالجورة، ويجب أن تكون المصاطب بعرض ٨٠-١٠٠ سم، وتتم زراعة السمسم في الفترة بين منتصف إبريل حتى نهاية شهر مايو، وكل من توصيات (يفضل إضافة السماد البلدي للمحصول الشتوي السابق لزراعة السمسم، وتعطى الأرض رية كدابة إذا كانت موبوءة بالحشائش، ويحتاج الفدان إلى ٣-٤ كجم من التقاوى، ويجب استخدام المطهر الفطري بمعدل ٣ جرام على كيلو جرام بذرة، ويجب أن تندى التقاوى بمحلول حمضي مخفف، ويجب أن تكون الجور على أبعاد ١٠ سم للأصناف عديمة التقريع، وتزرع الأصناف المتفرعة على أبعاد ٢٠ سم، ويتم الزراعة في جور على أبعاد ٢٠ سم للأصناف عديمة التقريع)، وكل من توصيات (يمكن زراعة السمسم في الأراضي الرملية، ويراعى أن يكون عرض خط الزراعة ٥٠ سم، ويراعى عند الرى بالتنقيط أن تزرع على جانبي الخروط للأصناف عديمة التقريع، ويتم زراعة السمسم في سطور، ويراعى أن تكون المسافة ٥٠ سم بين السطور، ويجب أن تتم الزراعة على الريش ورأسى المصطبة)، وكل من توصيات (تجود زراعة السمسم في الأراضي الصفراء الخفيفة، ويمكن زراعة السمسم في الأراضي الطميية، وتترك التقاوى المعاملة في الظل للجفاف، ويجب أن يزرع السمسم في جور).

٤ - الاحتياجات التدريبية المعرفية بكل توصية من التوصيات الخاصة بمحور عمليات تسميد محصول السمسم

أوضحت النتائج بجدول (٤) أن النسب المئوية المعبرة عن الاحتياجات المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الإرشادية الخاصة بمحور عمليات تسميد محصول السمسم تراوحت من (١٦.٦٪ حتى ٢٧.٨٪)، وقد تم ترتيب هذه التوصيات التي بها احتياج معرفي وفقاً للنسب المئوية لذكرها تنازلياً، وكانت أهم التوصيات هي: يراعى خلط التترات أو السلفات بكمية من الرمل، ويراعى إضافة الدفعة الثالثة بعد الدفعة الثانية بأسبوعين، ويراعى في حالة بداية ظهور أعراض الذبول أن يضاف ٥٠ كجم سوبر فوسفات سrsية، ويراعى رش النباتات بمخلوط العناصر الصغرى، وكل من توصيات (يجب أن يضاف ٥٠ كجم سلفات بوتاسيم ٤٨٪ يو ٢، ويجب أن يضاف دفعة واحدة من السماد البوتاسي، ويجب أن تضاف ٢٠ كجم نيتروجين/ف عقب الخف مباشرة كدفعة أولى، وتضاف الدفعة الأولى عقب الخف، ويتم إضافة الدفعة الثانية بعد الخف بأسبوعين، ويجرى رش مخلوط العناصر الصغرى في الصباح الباكر بعد تطاير الندى ويفضل عصراً، ويراعى أن يكون اتجاه رش مخلوط العناصر الصغرى مع الرياح)، وكل من توصيات (يراعى السماد الفوسفاتي دفعة واحدة في الأراضي الفقيرة، ويجب أن يضاف للفدان ١٥٠ كجم من السوبر فوسفات الاحدى ١٥٪ بعد النجيليات، ويجب أن يضاف السماد البوتاسي على دفعتين متساويتين).

جدول (٣): توزيع المبحوثين وفقاً لاحتياجاتهم المعرفية بكل توصية من التوصيات الخاصة بخدمة ما قبل زراعة محصول السمسم

م	التوصيات	لا يحتاج		يحتاج		الترتيب
		العدد	٪	العدد	٪	
١	يراعى إزالة مخلفات المحصول السابق خلال شهر مارس والنصف الأول من إبريل	١٣٤	٨٨.٧	١٧	١١.٣	١٣
٢	يجب عمل رية تجرية إذا كانت الأرض موبوءة بالحشائش	١٢٢	٨٠.٨	٢٩	١٩.٢	١٠
٣	تتم زراعة السمسم في الفترة بين منتصف إبريل حتى نهاية شهر مايو	١١٤	٧٥.٥	٣٧	٢٤.٥	٣
٤	يجب مراعاة عدم التبرير أو التأخير في الزراعة	١١٩	٧٨.٨	٣٢	٢١.٢	٨
٥	توجد زراعة السمسم في الأراضي الصفراء الخفيفة	١١٧	٧٧.٥	٣٤	٢٢.٥	٦
٦	يمكن زراعة السمسم في الأراضي الطينية	١١٧	٧٧.٥	٣٤	٢٢.٥	٦
٧	يمكن زراعة السمسم في الأراضي الطينية جيدة الصرف	١١٩	٧٨.٨	٣٢	٢١.٢	٨
٨	يمكن زراعة السمسم في الأراضي الرملية	١١٦	٧٦.٨	٣٥	٢٣.٢	٥
٩	يجب إضافة من ١٥-٢٠ متر مكعب من السماد البلدي القديم للأراضي الرملية.	١١٩	٧٨.٨	٣٢	٢١.٢	٨
١٠	يراعى توافر مياه الري بالأراضي الرملية محل الزراعة بصفة دائمة.	١٢٤	٨٢.١	٢٧	١٧.٩	١٢
١١	يفضل إضافة السماد البلدي للمحصول الشتوي السابق لزراعة السمسم.	١١٥	٧٦.٢	٣٦	٢٣.٨	٤
١٢	تغطى الأرض رية كدابة إذا كانت موبوءة بالحشائش	١١٥	٧٦.٢	٣٦	٢٣.٨	٤
١٣	يراعى حرث الأرض حرتين متعامنتين بعد الري الكدابة	١١٩	٧٨.٨	٣٢	٢١.٢	٨
١٤	يحتاج الفدان الى ٣-٤ كجم من التقاوى	١١٥	٧٦.٢	٣٦	٢٣.٨	٤
١٥	يجب وضع البذور بالرمل الناعم المندى بالماء لضمان وضع العدد المناسب من البذور بالجورة	١١١	٧٣.٥	٤٠	٢٦.٦	١
١٦	يراعى معاملة البذور بأحد المطهرات الفطرية	١٢١	٨٠.١	٣٠	١٩.٩	٩
١٧	يجب استخدام المطهر الفطري بمعدل ٣ جرام على كيلو جرام بذرة	١١٥	٧٦.٢	٣٦	٢٣.٨	٤
١٨	يجب أن تتدى التقاوى بمحلول حمض مخفف	١١٥	٧٦.٢	٣٦	٢٣.٨	٤
١٩	يراعى بعد إضافة المطهر إلى التقاوى تقليلها جيداً	١١٨	٧٨.١	٣٣	٢١.٩	٧
٢٠	تترك التقاوى المعاملة في الظل للجفاف	١١٧	٧٧.٥	٣٤	٢٢.٥	٦
٢١	تتم الزراعة بعد تمام جفاف مخلوط التقاوى	١١٩	٧٨.٨	٣٢	٢١.٢	٨
٢٢	يزرع السمسم على خطوط بمعدل ١٤ خط في القصبين	١١٨	٧٨.١	٣٣	٢١.٩	٧
٢٣	يراعى أن يكون عرض خط الزراعة ٥٠ سم	١١٦	٧٦.٨	٣٥	٢٣.٢	٥
٢٤	يجب أن يزرع السمسم في جور	١١٧	٧٧.٥	٣٤	٢٢.٥	٦
٢٥	يجب أن تكون الجور على أبعاد ١٠ سم للأصناف عديمة التفرع	١١٥	٧٦.٢	٣٦	٢٣.٨	٤
٢٦	يجب أن لا يزيد طول الخط عن ٦.٥ م.	١١٩	٧٨.٨	٣٢	٢١.٢	٨
٢٧	تزرع الأصناف المتفرعة على أبعاد ٢٠ سم	١١٥	٧٦.٢	٣٦	٢٣.٨	٤
٢٨	يراعى أن تكون الزراعة في الثلث العلوى من الخط	١١٨	٧٨.١	٣٣	٢١.٩	٧
٢٩	يجب أن تكون المصاطب بعرض ٨٠-١٠٠ سم	١١٣	٧٤.٨	٣٨	٢٥.٢	٢
٣٠	يراعى عند الري بالتقطيع أن تزرع على جانبي الخرطوم للأصناف عديمة التفرع	١١٦	٧٦.٨	٣٥	٢٣.٢	٥
٣١	تتم الزراعة على مسافة ٢٠ سم على الجانبين	١٢٣	٨١.٥	٢٨	١٨.٥	١١
٣٢	تتم الزراعة في جور على أبعاد ٢٠ سم للأصناف عديمة التفرع	١١٥	٧٦.٢	٣٦	٢٣.٨	٤
٣٣	يجب أن تكون المسافة بين كل خرطومين ١٠٠ سم في حالة الأصناف المتفرعة يراعى أن تكون العزقة الأولى قبل إجراء عملية الخف مباشرة	١١٨	٧٨.١	٣٣	٢١.٩	٧
٣٤	يتم زراعة السمسم في سطور	١١٦	٧٦.٨	٣٥	٢٣.٢	٥
٣٥	يراعى أن تكون المسافة ٥٠ سم بين السطور	١١٦	٧٦.٨	٣٥	٢٣.٢	٥
٣٦	يجب أن تتم الزراعة على الريش ورأسى المصطبة	١١٦	٧٦.٨	٣٥	٢٣.٢	٥
٣٧	يراعى أن تكون المسافة بين الجور حسب الصنف	١١٨	٧٨.١	٣٣	٢١.٩	٧

ن = ١٥١

المصدر: حسب من إستمات الإستمات.

- الاحتياجات التدريبية المعرفية بكل توصية من التوصيات الخاصة بمكافحة آفات وحشرات محصول السمسم

أوضحت النتائج بجدول (٥) أن النسب المئوية المعبرة عن الاحتياجات المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الخاصة بعمليات مكافحة آفات وحشرات محصول السمسم تراوحت من (١٨.٥٪ حتى ٢٧.٨٪)، وقد تم ترتيب هذه التوصيات التي بها احتياج معرفي وفقاً للنسب المئوية لذكرها تنازلياً، وكانت أهم التوصيات

هي: يتم الرش بمبيد أكتليك بمعدل ٢٠٠سم^٣/لتر ماء، ويتم الرش بمبيد أفوكس ٥٠٪ بمعدل ٥٠سم^٣/لتر ماء، وكل من توصيات (يستخدم مبيد الريزو ليكس -تلى قبل الزراعة، ويجب حرق المخلفات المصابة)، وكل من توصيات (وتعتبر الزراعة الحراثة هي الأنسب لتقليل الإصابة بالحشرات، ويتم تطهير البذرة بالريزو ليكس-تلى)، ويستخدم سوميثيون ٥٠٪ بمعدل ٢٥٠سم^٣/لتر، وكل من (جمع كتل البيض والحوريات والأفراد الكاملة وحرقها، يتم الرش بمبيد سوميثيون ٥٠٪ بمعدل ٢٥٠سم^٣/لتر ماء، ويستخدم مبيد الريزوليكس-تلى بمعدل ٣كجم/ف)، وكل من توصيات (ينصح بالرش بأحد المركبات الكيماوية الموصى بمعدل ١٠ كجم/ف، وينصح الاهتمام بالتسميد البوتاسي).

جدول (٤): توزيع المبحوثين وفقاً لاحتياجاتهم المعرفية بكل توصية من التوصيات الخاصة بعمليات تسميد محصول السمسم.

م	التوصيات	لا يحتاج		يحتاج		الترتيب
		العدد	%	العدد	%	
١	يتم العزيق فى الشهر الأول من حياة النبات	١١٩	٧٨.٨	٣٢	٢١.٢	١٠
٢	يتم العزيق مرة أو مرتين حسب درجة انتشار الحشائش	١٢٠	٧٩.٥	٣١	٢٠.٥	١١
٣	يراعى أن تكون العزقة الأولى قبل إجراء عملية الخف مباشرة	١٢٠	٧٩.٥	٣١	٢٠.٥	١١
٤	يجب أن تكون العزقة الثانية بعدها بأسبوعين أو ثلاثة	١٢١	٨٠.١	٣٠	١٩.٩	١٢
٥	إجراء عملية الخريشة لتقليل الحشائش حول النباتات	١٢٤	٨٢.١	٢٧	١٧.٩	١٤
٦	يجب أن تتم عملية الخريشة بعد اسبوعين من الزراعة لإكمال نسبة الإنبات	١٢٥	٨٢.٨	٢٦	١٧.٢	١٥
٧	يتم الخف فى طور تكوين ٤-٦ أوراق على النبات	١٢٤	٨٢.٨	٢٧	١٧.٩	١٤
٨	ترك نبات بالجورة فى حالة الزراعة على مسافة ١٠ سم	١٢٤	٨٢.٨	٢٧	١٧.٩	١٤
٩	يتم ترك نباتين بالجورة فى حالة المسافة على ٢٠ سم بين الجور	١١٩	٧٨.٨	٣٢	٢١.٢	١٠
١٠	يجب أن يضاف للقدان ٢٠٠ كجم من السوبر فوسفات الأحادى ١٥٪	١١٧	٧٧.٥	٣٤	٢٢.٥	٨
١١	يراعى السماد الفوسفاتى دفعة واحدة فى الأرضى الفقيرة	١١٥	٧٦.٢	٣٦	٢٣.٨	٦
١٢	يراعى فى حالة بداية ظهور أعراض الذبول أن يضاف ٥٠ كجم سوبر فوسفات سرسية	١١٥	٧٤.٢	٣٩	٢٥.٨	٣
١٣	يجب أن يضاف للقدان ١٥٠ كجم من السوبر فوسفات الأحادى ١٥٪ بعد النجيليات	١١٢	٧٦.٢	٣٦	٢٣.٨	٦
١٤	يجب أن يضاف ١٠٠ كجم سوبر فوسفات احادى ١٥٪ بعد البقوليات للأراضى الخصبة	١١٥	٧٨.٨	٣٢	٢١.٢	١٠
١٥	يراعى أن يضاف السوبر فوسفات فى الأرضى الخصبة بعد البقوليات دفعة واحدة	١١٩	٧٦.٨	٣٥	٢٣.٢	٧
١٦	يجب أن يضاف السوبر فوسفات بعد البقوليات عند تجهيز الأرض للزراعة	١١٦	٧٨.٨	٣٢	٢١.٢	١٠
١٧	يراعى عند التسميد بالسماد البلدى القديم أن يكون خالى من بذور الحشائش	١١٩	٧٧.٥	٣٤	٢٢.٥	٨
١٨	يضاف ٣٢٠ من السماد البلدى عند تجهيز الأرض الرملية أو الضعيفة	١١٧	٨٠.١	٣٠	١٩.٩	١٢
١٩	يضاف ١٠-٣١٥ من السماد البلدى القديم عند الخدمة	١٢١	٨٣.٤	٢٥	١٦.٦	١٦
٢٠	يضاف ١٠٠ كجم سلفات بوتاسيوم.	١٢٦	٧٧.٥	٣٤	٢٢.٥	٨
٢١	يجب أن يضاف السماد البوتاسى على دفعتين متساويتين	١١٢	٧٦.٢	٣٦	٢٣.٨	٦
٢٢	يراعى إضافة الدفعة الأولى للسماد البوتاسى عقب الخف	١١٧	٨٠.١	٣٠	١٩.٩	١٢
٢٣	يتم إضافة الدفعة الثانية من السماد البوتاسى بعد الخف بأسبوعين	١١٩	٧٧.٥	٣٤	٢٢.٥	٨
٢٤	يجب أن يضاف ٥٠ كجم سلفات بوتاسيم ٤٨٪ يو ١٢	١١٤	٧٥.٥	٣٧	٢٤.٥	٥
٢٥	يجب أن يضاف دفعة واحدة من السماد البوتاسى	١١٤	٧٥.٥	٣٧	٢٤.٥	٥
٢٦	يراعى أن يضاف ١٠ كجم نيتروجين/ف عقب الزراعة	١١٦	٧٨.٨	٣٢	٢١.٢	١٠
٢٧	يجب أن تضاف ٢٠ كجم نيتروجين/ف عقب الخف مباشرة كدفعة أولى	١١٤	٧٥.٥	٣٧	٢٤.٥	٥
٢٨	يراعى إضافة ١٥ كجم نيتروجين/ف كدفعة ثانية بعد الخف بأسبوعين	١١٥	٧٨.٨	٣٢	٢١.٢	١٠
٢٩	ينصح بإضافة ٣٠ كجم نيتروجين/ف عقب الزراعة	١١٧	٨٠.١	٣٠	١٩.٩	١٢
٣٠	تضاف الدفعة الأولى عقب الخف	١١٤	٧٥.٥	٣٧	٢٤.٥	٥
٣١	يتم إضافة الدفعة الثانية بعد الخف بأسبوعين	١١٤	٧٥.٥	٣٧	٢٤.٥	٥
٣٢	يراعى إضافة الدفعة الثالثة بعد الدفعة الثانية بأسبوعين	١١١	٧٣.٥	٤٠	٢٦.٥	٢
٣٣	يراعى خلط التترات أو السلفات بكمية من الرمل	١٠٩	٧٢.٢	٤٢	٢٧.٨	١
٣٤	يضاف ٥٠ كجم سماد أزوتى/ف عند ظهور القرون على النبات	١٢١	٨٣.٤	٢٥	١٦.٦	١٦
٣٥	يراعى رش النباتات بمخلوط العناصر الصغرى	١١٣	٧٤.٨	٣٨	٢٥.٢	٤
٣٦	يضاف مخلوط العناصر الصغرى الى ٣٠٠ لتر ماء ف	١١٥	٧٨.٨	٣٢	٢١.٢	١٠
٣٧	يراعى الرش بمخلوط العناصر الصغرى عندما يصل طول النبات من ٣٠-٤٠ سم	١١٦	٧٦.٨	٣٥	٢٣.٢	٧
٣٨	يجب رش مخلوط العناصر الصغرى على دفعتين	١١٨	٧٨.١	٣٣	٢١.٩	٩
٣٩	يجرى رش مخلوط العناصر الصغرى فى الصباح الباكر بعد تطاير الندى ويفضل عصرا	١١٤	٧٥.٥	٣٧	٢٤.٥	٥
٤٠	يراعى أن يكون اتجاه رش مخلوط العناصر الصغرى مع الرياح	١١٤	٧٥.٥	٣٧	٢٤.٥	٥
٤١	يجب وقف رش مخلوط العناصر الصغرى عند اشتداد الرياح	١٢٤	٨٢.١	٢٧	١٧.٩	١٤
٤٢	ينصح بعدم الإسراف فى التسميد الأزوتى	١١٧	٨٠.١	٣٠	١٩.٩	١٢
٤٣	يجب صرف المياه الراكدة فى الأرض بعد انتهاء الرى	١٢٣	٨١.٥	٢٨	١٨.٥	١٣
٤٤	يراعى الرى بإحكام على فترات منتظمة لطول موسم النمو	١٢٣	٨١.٥	٢٨	١٨.٥	١٣
٤٥	يجب عدم تصويم النباتات فى الفترة الأولى من حياتها حتى لا يتأثر نموها	١٢٤	٨٢.١	٢٧	١٧.٩	١٤
٤٦	يجب عدم الرى فى وقت الظهيرة	١٢١	٨٠.١	٣٠	١٩.٩	١٢
٤٧	يراعى عدم الإسراف فى الرى	١٢٠	٧٩.٥	٣١	٢٠.٥	١١
٤٨	يراعى عدم الإسراف فى التعطيش	١٢٠	٧٩.٥	٣١	٢٠.٥	١١

المصدر: حسبت من إستمارات الإستبيان.

جدول (٥): توزيع المبحوثين وفقاً لاحتياجاتهم المعرفية بكل توصية من التوصيات الخاصة بمكافحة آفات وحشرات محصول السمسم

م	التوصيات	لا يحتاج		يحتاج		الترتيب
		العدد	%	العدد	%	
١	مكافحة الحشائش من خلال فترة ٣٠-٤٠ يوم الأولى من حياة النبات	١١٧	٧٧.٥	٣٤	٢٢.٥	٩
٢	تعتبر الزراعة الحراثة هي الأنسب لتقليل الإصابة بالحشرات	١١٢	٧٤.٢	٣٩	٢٥.٨	٤
٣	يراعى العزيق مرتين في حالة ظهور الحشائش	١١٧	٧٧.٥	٣٤	٢٢.٥	٩
٤	يراعى الحرث العميق في حالة الزراعة بعد البرسيم	١٢٠	٧٩.٥	٣١	٢٠.٥	١٢
٥	عزق التربة للتخلص من الحشائش أولاً بأول	١١٧	٧٧.٥	٣٤	٢٢.٥	٩
٦	يراعى إضافة ٢٠ لتر سولار لمياه الري للتخلص من اليرقات الكبيرة الموجودة بالتربة	١٢٠	٧٩.٥	٣١	٢٠.٥	١٢
٧	إستخدام مصادد الفرمونات لجذب الذكور وإعدامه	١١٨	٧٨.١	٣٣	٢١.٩	١٠
٨	إستخدام ميثو كام أو نيودرين أو نيوميل ٩٠٪ بمعدل ٣٠٠ جم /لتر ماء/ف	١١٦	٧٦	٣٥	٢٣.٢	٨
٩	جمع كتل البيض والحوريات والأفراد الكاملة وحرقتها	١١٤	٧٥.٥	٣٧	٢٤.٥	٦
١٠	يتم الرش بمبيد سومثيون ٥٠٪ بمعدل ٢٥٠ سم ^٣ /١٠٠ لتر ماء	١١٤	٧٥.٥	٣٧	٢٤.٥	٦
١١	يتم الرش بمبيد أفوكس ٥٠٪ بمعدل ٥٠ سم ^٣ /١٠٠ لتر ماء	١١٠	٧٢.٨	٤١	٢٧.٢	٢
١٢	يتم الرش بمبيد أكتليك بمعدل ٢٠٠ سم ^٣ /١٠٠ لتر ماء	١٠٩	٧٢.٢	٤٢	٢٧.٨	١
١٣	يراعى الحرث العميق لتعريض العذاري للطيور المفترسة .	١١٧	٧٧.٥	٣٤	٢٢.٥	٩
١٤	جمع يرقات دودة ورق السمسم باليد وإعدامها	١١٦	٧٦	٣٥	٢٣.٢	٨
١٩	المكافحة بأحد المركبات الكيماوية الموصى بها	١١٧	٧٧.٥	٣٤	٢٢.٥	٩
٢٠	الإهتمام بإزالة الحشائش أولاً بأول والتي تعتبر عوائل ثانوية للمن	١٢٣	٨١.٥	٢٨	١٨.٥	١٥
٢١	يراعى التخلص من النباتات المصابة بحالة فردية منها بالحرق	١٢١	٨٠.١	٣٠	١٩.٩	١٣
٢٢	يراعى الإهتمام بالعزيق جيداً	١٢١	٨٠.١	٣٠	١٩.٩	١٣
٢٣	مراعاة الإلتزام بمواعيد عملية الري	١١٩	٧٨.٨	٣٢	٢١.٢	١١
٢٤	يجب التسميد بالمعدلات السمادية الموصى بها	١٢٠	٧٩.٥	٣١	٢٠.٥	١٢
٢٥	تستخدم المكافحة الكيميائية عند اشتداد الإصابة بحشرة المن	١١٧	٧٧.٥	٣٤	٢٢.٥	٩
٢٦	يراعى التركيز على رش البؤر المصابة وحواف الحقول	١١٦	٧٦	٣٥	٢٣.٢	٨
٢٧	يستخدم سومثيون ٥٠٪ بمعدل ٢٥٠ سم ^٣ /١٠٠ لتر	١١٣	٧٤.٨	٣٨	٢٥.٢	٥
٢٨	يستخدم أفوكس ٥٠٪ بمعدل ٥٠ سم ^٣ /١٠٠ لتر ماء	١١٦	٧٦	٣٥	٢٣.٢	٨
٢٩	يراعى استخدام المصادد الصفراء اللاصقة	١١٨	٧٨.١	٣٣	٢١.٩	١٠
٣٠	يجب الاهتمام بالعمليات الزراعية كالري والتسميد	١٢٣	٨١.٥	٢٨	١٨.٥	١٥
٣١	يراعى الاهتمام بنظافة الحقول من الحشائش	١٢٢	٨٠.٨	٢٩	١٩.٢	١٤
٣٢	ينصح بالرش بأحد المركبات الكيماوية الموصى بمعدل ١٠ كجم/ف.	١١٥	٧٦.٢	٣٦	٢٣.٨	٧
٣٣	يتم تطهير البذرة بالريزو ليكس-تي	١١٢	٧٤.٢	٣٩	٢٥.٨	٤
٣٤	يستخدم مبيد الريزو ليكس-تي بمعدل ٣ كجم/ف	١١٤	٧٥.٥	٣٧	٢٤.٥	٦
٣٥	يستخدم مبيد الريزو ليكس-تي قبل الزراعة.	١١١	٧٣.٥	٤٠	٢٦.٥	٣
٣٦	يجب اتباع دورة زراعية لا تقل عن ثلاث سنوات	١١٩	٧٨.٨	٣٢	٢١.٢	١١

المصدر: حسب من إستمارات الإستمبيان

٥- الاحتياجات التدريبية المعرفية بكل توصية من التوصيات الخاصة بحصاد محصول السمسم.

بينت النتائج بجدول (٦) أن النسب المئوية المعيرة عن الاحتياجات المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الخاصة بعمليات حصاد محصول السمسم، تراوحت من (١٩.٢٪ حتى ٢٥.٢٪)، وقد تم ترتيب هذه التوصيات التي بها احتياج معرفي وفقاً للنسب المئوية لذكرها تنازلياً، وكانت: كل من توصيات (تنضج نباتات السمسم بعد ١٠٥ إلى ١٢٠ يوماً حسب الصنف المزروع، ويتم الضرب عليها باليد أو العصا على مفرش نظيف)، وكل من توصيات (يراعى حصاد المحصول بتقطيع النباتات فوق سطح التربة، ويجب نقل الحزم إلى المنشر (الجرن) ويساعد ذلك على تمام نضج جميع الثمار)، وكل من توصيات (يجب التعرف على علامات نضج المحصول كإصفرار، والأوراق وتساقطها مع إصفرار القرون، ويراعى رفع الأجولة بعيداً عن رطوبة التربة، ويجب أن وضع الحزم بعد ٤-٦ حزم على شكل هرمي بحيث تكون قمة النباتات لأعلى، ويجب أن تقلب الحزم لأسفل وتهذب جيداً، ويراعى غرلة البذور قبل أن تعبأ في أجولة نظيفة من الخيش، ويراعى الحصاد بعد تمام تساقط معظم الأوراق بحوالى أسبوع)، وكل من (يجب ربط النباتات في حزم بقطر ٣٥-٤٠ سم، ويراعى نقل الحزم إلى الجرّان أو المنشر في أكوام، وتترك الحزم حوالى ١٠-١٥ يوم للجفاف)، ويجب التوقف عن الري بعد ظهور علامات نضج السمسم، وكل من (ينصح بعدم الري بعد ظهور علامات نضج المحصول، ويخزن المحصول في أماكن جيدة التهوية).

ثانياً: مرحلة التصميم: وتشمل هذه المرحلة تحديد أهداف البرنامج التدريبي (العامة، والإجرائية، والمحددة)، وتشمل الأهداف المحددة تحديد (التغيير السلوكي المراد إحداثه، والفئة المراد تدريبها، وزمن البرنامج التدريبي، والقائمين بالتدريب، والمادة الفنية المراد تزويد المتدربين بها، وتحديد استراتيجيات التدريب، والجدول الزمني للبرنامج التدريبي) على النحو التالي:

١- تحديد أهداف البرنامج التدريبي:

تم تحديد أهداف البرنامج التدريبي وفقاً لتحديد الاحتياجات التدريبية للمبحوثين وتم صياغتها كما يلي:

***الهدف العام للبرنامج التدريبي:**

يهدف البرنامج التدريبي المقترح إلى تنمية معارف المتدربين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول السمسم.

جدول (٦): توزيع المبحوثين وفقاً لاحتياجاتهم المعرفية بكل توصية من التوصيات الخاصة بحصاد محصول السمسم

م	التوصيات	لا يحتاج		يحتاج		الترتيب
		العدد	%	العدد	%	
١	ينصح بعدم الري بعد ظهور علامات نضج المحصول	١٢٢	٨٠.٨	٢٩	١٩.٢	٧
٢	تتضح نباتات السمسم بعد ١٠٥ إلى ١٢٠ يوماً حسب الصنف المزروع	١١٣	٧٤.٨	٣٨	٢٥.٢	١
٣	يجب التعرف على علامات نضج المحصول كإصفرار الأوراق وتساقطها مع إصفرار القرون	١١٦	٧٦.٨	٣٥	٢٣.٢	٣
٤	يجب التوقف عن الري بعد ظهور علامات نضج السمسم	١٢٠	٧٩.٥	٣١	٢٠.٥	٦
٥	يراعى الحصاد بعد تمام تساقط معظم الأوراق بحوالي إسبوع	١١٧	٧٧.٥	٣٤	٢٢.٥	٤
٦	يراعى حصاد المحصول بتقطيع النباتات فوق سطح التربة	١١٥	٧٦.٢	٣٦	٢٣.٨	٢
٧	يجب ربط النباتات في حزم بقطر ٣٥ - ٤٠ سم	١١٨	٧٨.١	٣٣	٢١.٩	٥
٨	يجب نقل الحزم إلى المنشر (الجرن) ويساعد ذلك على تمام نضج جميع الثمار	١١٥	٧٦.٢	٣٦	٢٣.٨	٢
٩	يراعى نقل الحزم إلى الجرن أو المنشر في أكوام	١١٨	٧٨.١	٣٣	٢١.٩	٥
١٠	يجب وضع الحزم بعدد ٤-٦ حزم على شكل هرمي بحيث تكون قمة النباتات لأعلى	١١٦	٧٦.٨	٣٥	٢٣.٢	٣
١١	تترك الحزم حوالي ١٠-١٥ يوم للجفاف	١١٨	٧٨.١	٣٣	٢١.٩	٥
١٢	يجب أن تقلب الحزم لأسفل وتهذب جيداً	١١٦	٧٦.٨	٣٥	٢٣.٢	٣
١٣	يتم الضرب عليها باليد أو العصا على مفرش نظيف	١١٣	٧٤.٨	٣٨	٢٥.٢	١
١٤	يراعى غريلة البذور قبل أن تعبأ في أجولة نظيفة من الخيش	١١٦	٧٦.٨	٣٥	٢٣.٢	٣
١٥	يخزن المحصول في أماكن جيدة التهوية	١٢٢	٨٠.٨	٢٩	١٩.٢	٧
١٦	يراعى رفع الأجولة بعيداً عن رطوبة التربة	١١٦	٧٦.٨	٣٥	٢٣.٢	٣

المصدر: حسب من إستمات الإستمات.

***الأهداف الإجرائية للبرنامج التدريبي:**

- تنمية معارف المتدربين بالتوصيات الخاصة بخدمة ما قبل زراعة محصول السمسم.
- تنمية معارف المتدربين بالتوصيات الخاصة بعمليات تسميد محصول السمسم.
- تنمية معارف المتدربين بالتوصيات الخاصة بمكافحة آفات وحشرات محصول السمسم.
- تنمية معارف المتدربين بالتوصيات الخاصة بحصاد محصول السمسم.

*** الأهداف المحددة للبرنامج التدريبي (الأنشطة التدريبية):** ويقترح بعض الأنشطة التدريبية الآتية ويجب مراعاة الأولوية التي أسفرت عنها نتائج البحث من حيث الأهمية والزمن المخصص لتحقيق تلك الأهداف:

****محور المعارف الخاصة بخدمة ما قبل زراعة محصول السمسم:**

ويقترح لها الأنشطة التدريبية التالية:

بإنهاء البرنامج التدريبي يكون المتدرب قادراً على أن:

- ١- يختار ميعاد الزراعة المناسب لمحصول السمسم.
- ٢- يصف التربة المناسبة لزراعة محصول السمسم.
- ٣- يستدعي معدل التقاوي المناسب لمحصول السمسم.
- ٤- يشير إلى توصيات إعداد الأرض لزراعة محصول السمسم.
- ٥- يصف طرق الزراعة المناسبة لمحصول السمسم.

****محور المعارف الخاصة بعمليات تسميد محصول السمسم:**

ويقترح لها الأنشطة التدريبية التالية:

بإنهاء البرنامج التدريبي يكون المتدرب قادراً على أن:

- ١- يحدد المعدلات السمادية الفوسفاتية لمحصول السمسم.
- ٢- يميز بين المعدلات السمادية للسماد الأزوتي لمحصول السمسم.
- ٣- يشير إلى المعدلات السمادية البوتاسية لمحصول السمسم.
- ٤- يصرح بالمعدلات السمادية بالعناصر الصغرى لمحصول السمسم.

****محور المعارف الخاصة بمكافحة آفات وحشرات محصول السمسم:**

ويقترح لها الأنشطة التدريبية التالية:

بإنهاء البرنامج التدريبي يكون المتدرب قادراً على أن:

- ١- يصف التوصيات الخاصة بمقاومة حشائش محصول السمسم.
- ٢- يشير إلى التوصيات الخاصة بمكافحة دودة ورق القطن التي تصيب محصول السمسم.
- ٣- يميز بين التوصيات الخاصة بمكافحة المن التي تصيب محصول السمسم.
- ٤- يصف التوصيات الخاصة بمكافحة أمراض أعفان الجذور التي تصيب محصول السمسم.
- ٥- يعرف التوصيات الخاصة بمكافحة دودة ورق السمسم التي تصيب محصول السمسم.

****محور المعارف الخاصة بحصاد محصول السمسم:**

ويقترح له الأنشطة التدريبية التالية:

بإنهاء البرنامج التدريبي يكون المتدرب قادراً على أن:

- ١- يصف علامات نضج محصول السمسم.
- ٢- يشير إلى عمليات حصاد محصول السمسم.
- ٢- **التغيير السلوكي المراد إحداثه:** تغيير معرفي.
- ٣- **الفئة المراد تدريبها:** العاملين الارشاديين بمحافظة كفر الشيخ.
- ٤- **زمن البرنامج التدريبي:** ١٥ ساعة تدريبية.
- ٥- **القائمين بالتدريب:** مدرّبين من كلية الزراعة جامعة كفر الشيخ

جدول (٧): الجدول الزمني للبرنامج التدريبي المقترح لتنمية معارف العاملين الإرشاديين بالتوصيات الخاصة بزراعة محصول السمسم.

أيام التدريب ب	الجلسات التدريبية	عناصر الموضوع	المكان	القائم بالتدريب	طرق ومواد التدريب
اليوم الأول	الجلسة الأولى	هدف الجلسة: تنمية معارف المتدربين بالتوصيات الخاصة بخدمة ما قبل زراعة محصول السمسم (ميعاد الزراعة، والتربة المناسبة، ومعدل التقاوي، وإعداد الأرض للزراعة، وطرق الزراعة)	قاعات التدريب بمديرية الزراعة بكفر الشيخ	أساتذة من كلية الزراعة قسم (محاصيل، إرشاد زراعي) باحثين بوحدة بحوث المحاصيل الزيتية بكفر الشيخ	*طرق التدريب: المحاضرات، والندوات، والمناقشات، وورش العمل النشرة الإرشادية *مواد التدريب: سيبورة، وأقلام، وجهاز عرض (داتا شو)، وجهاز حاسب آلي، وورق مقوي
	الجلسة الثانية	هدف الجلسة: تنمية معارف المتدربين بالتوصيات الخاصة بعملية تسميد محصول السمسم (التسميد الفوسفاتي، والتسميد البوتاسي، والتسميد الأزوتي، والتسميد بالعناصر الصغرى)	قاعات التدريب بمديرية الزراعة بكفر الشيخ	أساتذة من كلية الزراعة قسم (محاصيل، إرشاد زراعي) باحثين بوحدة بحوث المحاصيل الزيتية بكفر الشيخ	*طرق التدريب: المحاضرات، والندوات، والمناقشات، وورش العمل النشرة الإرشادية *مواد التدريب: سيبورة، وأقلام، وجهاز عرض (داتا شو)، وجهاز حاسب آلي، وورق مقوي
اليوم الثاني	الجلسة الأولى	هدف الجلسة: تنمية معارف المتدربين بالتوصيات الخاصة بمكافحة آفات وحشرات محصول السمسم (مقاومة الحشائش، ودودة ورق القطن، والبقعة الخضراء، والمن، ودودة ورق السمسم، ونطاط الأوراق، وأغان الجذور)	قاعات التدريب بمديرية الزراعة بكفر الشيخ	أساتذة من كلية الزراعة قسم (محاصيل، إرشاد زراعي) باحثين بوحدة بحوث المحاصيل الزيتية بكفر الشيخ	*طرق التدريب: المحاضرات، والندوات، والمناقشات، وورش العمل النشرة الإرشادية *مواد التدريب: سيبورة، وأقلام، وجهاز عرض (داتا شو)، وجهاز حاسب آلي، وورق مقوي
	الجلسة الثانية	هدف الجلسة: تنمية معارف المتدربين بالتوصيات الخاصة بحصاد محصول السمسم (علامات نضج المحصول، عملية الحصاد)	قاعات التدريب بمديرية الزراعة بكفر الشيخ	أساتذة من كلية الزراعة قسم (محاصيل، إرشاد زراعي) باحثين بوحدة بحوث المحاصيل الزيتية بكفر الشيخ	*طرق التدريب: المحاضرات، والندوات، والمناقشات، وورش العمل النشرة الإرشادية *مواد التدريب: سيبورة، وأقلام، وجهاز عرض (داتا شو)، وجهاز حاسب آلي، وورق مقوي

٦- **المحتوى التدريبي المراد تزويد المتدربين به:** هي كافة المعلومات والتوصيات الخاصة بزراعة محصول السمسم والذي يشتمل على مجموعة من العمليات والمتمثلة في: المعارف المتعلقة بالتوصيات الخاصة بخدمة ما قبل زراعة محصول السمسم: والمنطوية على: (ميعاد الزراعة، والتربة المناسبة، ومعدل التقاوي، وإعداد الأرض للزراعة، وطرق الزراعة)، والمعارف المتعلقة بالتوصيات الخاصة بعملية تسميد محصول السمسم: والمنطوية على: (التسميد الفوسفاتي، والتسميد البوتاسي، والتسميد الأزوتي، والتسميد بالعناصر الصغرى)، والمعارف المتعلقة بالتوصيات الخاصة بمكافحة آفات وحشرات محصول السمسم والمنطوية على: (مقاومة الحشائش، ودودة ورق القطن، والبقعة الخضراء، والمن، ودودة ورق السمسم، ونطاط الأوراق، وأغان الجذور)، والمعارف المتعلقة بالتوصيات الخاصة بحصاد محصول السمسم: والمنطوية على: (علامات نضج المحصول، عملية الحصاد). ويتم الاستعانة بالنشرة الإرشادية الفنية زراعة وإنتاج السمسم (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠٢٣).

٧- **استيراتيجيات التدريب:** تم اقتراح عدد من الطرق والمواد التدريبية التي تتناسب تدريب المجموعات الكبيرة نسبياً، كإطار للعملية التعليمية التدريبية من خلال البرنامج المقترح. ولذا فقد تم اقتراح الاعتماد على: المحاضرات، والندوات، والمناقشات، وورش العمل كطرق تدريبية، أما مواد التدريب فتتضمن: سيبورة، وأقلام، وجهاز عرض (داتا شو)، وجهاز حاسب آلي، وورق مقوي، وفيلم يوتيوب إرشادي عن زراعة محصول السمسم.

٨- أساليب التقييم المقترحة: من خلال سؤال المتدربين عن مستوي فهمهم للموضوع ودرجة اكتسابهم للمعلومات المطروحة.

جدول الزمني للبرنامج التدريبي:

سوف ينطوي هذا الجدول على أيام التدريب والجلسات التدريبية وعناصر الموضوع ومكان التدريب والقائم بالتدريب وطرق ومواد التدريب. **التوصيات:**

- في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث فإنه يمكننا وضع بعض التوصيات وهي:
- ١- وفق ما اتضح من أن حوالي ٦٦٪ من المبحوثين كانوا حاصلين على مؤهل متوسط (دبلوم)، وأن قرابة ٦٤٪ منهم تخصصهم كان غير الإرشاد الزراعي، و ٦٠٪ منهم كانت خبرتهم بالعمل الإرشادي قليلة، لذا يوصي البحث بضرورة سرعة تخطيط وتنفيذ برامج تدريبية متنوعة لتأهيل العاملين الإرشاديين لأداء مهامهم الوظيفية بكفاءة عالية.
 - ٢- في ضوء ما تبين من وجود العديد من التوصيات التي تبين وجود احتياجاً تدريبياً معرفياً فيها في كل المحاور موضع البحث، لذا يوصي البحث بضرورة العمل على وضع البرنامج التدريبي المقترح موضع التنفيذ الفعلي للنهوض بزراعة محصول السمسم.
 - ٣- إجراء المزيد من الدراسات المستقبلية في هذا المجال وخاصة المتعلقة بتقييم البرامج التدريبية من أجل تقييم أثر هذا البرنامج التدريبي المقترح بعد تنفيذ بمنطقة البحث.

المراجع

- أحمد، حلفظ فرج (٢٠٠٧): **الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية**، عالم الكتب، الطبعة الثانية، القاهرة، مصر، ص: ٣٠.
- أسعد، عبد الله محمود (٢٠١٦): **تدريب المتدربين طريقة لاحتراق التدريب**، المجموعة العربية للتدريب والنشر، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر. ص: ٩٢ - ٩٦.
- البراري، محمد يحيى أحمد، ومحمد أبو الفتوح السلسلي، وسامي أحمد عبد الجواد (٢٠٢٢): **تقييم المدربين لكفاءة برنامج تدريبي للمرشدين الزراعيين بمحافظة القليوبية**، مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشتهر، كلية الزراعة، جامعة بنها، القليوبية، مصر، مجلد (٦٠)، عدد (٢)، ص: ٥٨٣ - ٦٠٤.
- الجزار، محمد حمودة، ومنال فهمي إبراهيم علي، ومحمد عبدالله مبارك ومحمد عثمان صادق (٢٠٢٠): **الاحتياجات المعرفية والتنفيذية لمزارعي قصب السكر بمحافظة المنيا**، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، كلية الزراعة جامعة كفر الشيخ، مجلد (٤٦)، عدد (٢)، كفر الشيخ، مصر، ص: ٩١ - ١٠١.
- الجمال، محمود محمد، ومحمد عبد المجيد، وشيريهان أنور خضر (٢٠١٥): **نحو بناء مقياس لجودة التدريب في العمل الإرشادي**، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية، كلية الزراعة جامعة المنصورة، مجلد (٦)، عدد (٦)، النقهيلى، مصر، ص: ٩١٧ - ٩٢٨.
- الجمال، محمود محمد، وحازم صلاح منصور، وحسين سليمان (٢٠١٥): **تأثير اتجاهات المرشدين الزراعيين على آثار البرامج التدريبية**، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية، كلية الزراعة جامعة المنصورة، مجلد (٦)، عدد (١٠)، النقهيلى، مصر، ص: ١٦٥٧ - ١٦٧٢.
- الجهاز المركزى للتعبئة والإحصاء (٢٠٢٣): **النشرة السنوية لإحصاء المساحات المحصولية والإنتاج النباتى عام ٢٠٢١/٢٠٢٢**، مدينة نصر، القاهرة، مصر، ص: ٣٦.
- الحبال، أبوزيد محمد، وكمال صلاح صقر، وغالية موسى، وحمدى أحمد علي (٢٠٢٢): **دراسة الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمنطقة الجبل الأخضر - ليبيا**، مجلة الجديد في العلوم الزراعية، كلية الزراعة جامعة الإسكندرية سبأ باشا، مجلد (٢٧)، عدد (٣)، الإسكندرية، مصر، ص: ٥٠٥ - ٥١٩.
- الحصاوي، أحمد محمد (٢٠٠٨): **الاحتياجات التدريبية لمرشدي الأحواض لقيامهم بمهامهم الإرشادية بمحافظة الغربية**، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، القاهرة، مصر، ص: ٥.
- الحامولي، عادل إبراهيم (٢٠١٦): **بناء مقياس لجودة التدريب الإرشادي بالمنظمة الإرشادية بمحافظة كفر الشيخ**، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، كلية الزراعة جامعة كفر الشيخ، مجلد (٤٢)، عدد (٤)، كفر الشيخ، مصر، ص: ٧٥٠ - ٧٦٦.
- الحامولي، عادل إبراهيم، وعبد الخالق علي إسماعيل، وهالة محمد عبد الفتاح (٢٠١٩): **دراسة الاحتياجات التدريبية للعاملين الإرشاديين في مجال التغيرات المناخية وأثرها على الانتاج السمكي بمحافظة كفر الشيخ**، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، كلية الزراعة جامعة كفر الشيخ، مجلد (٤٥)، عدد (٤)، كفر الشيخ، مصر، ص: ٢٣٩ - ٢٥٣.
- الحيلة، محمود محمد (٢٠١٦): **تصميم التعليم نظريه وممارسة**، دار الميسرة، عمان، الأردن، ص: ٦٥.
- الزرقا، زكريا محمد، وأمل فايد عبد الرسول (٢٠٠٩): **الاحتياجات التدريبية الزراعية للمرشدين الزراعيين ببعض مراكز محافظة البحيرة فيما يتعلق ببعض الأنشطة الإرشادية المرتبطة بحماية البيئة**، مجلة الاسكندرية للتبادل العلمي، كلية الزراعة جامعة الاسكندرية، مجلد (٣٠)، عدد (٤)، الاسكندرية، مصر، ص: ١٦٠ - ١٧٦.
- الساعي، صلاح الدين فكري، ومحمد شوقي القطان (٢٠٢١): **الاحتياجات التدريبية لحائزي المزارع السمكية البحرية في منطقة المثلث بمحافظة دمياط**، مجلة الاسكندرية للتبادل العلمي، كلية الزراعة جامعة الاسكندرية، مجلد (٤٢)، عدد (٢)، الاسكندرية، مصر ص: ١٣٨٩ - ١٤٠٩.
- الصاوي، وحيد عبد العزيز، وممدوح محمد عبد الفتاح خليفة، وعبد الدين يوسف محمود، ومحمد محمود أحمد إبراهيم، وخيري عبده موفي، (٢٠١٣): **زراعة وإنتاج المحاصيل الزيتية (الزراعة-الأمراض- الآفات)**، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ص: ٥.
- الطعاني، حسن أحمد (٢٠٠٧): **التدريب مفهومه وفعالياته في بناء البرامج التدريبية وتقييمها**، دار الشروق للنشر، عمان، الأردن، ص: ١٥٥.
- العمر، قصي، ووائل اهدي، وغيداء غسان العبد (٢٠٢٤): **الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال مكافحة الحيوية وعلاقتها ببعض العوامل**، مجلة جامعة الفرات، العراق، للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الأساسية، العدد (٦٤)، جامعة الفرات، ص: ١ - ١٧.
- الكاشف، علا ممدوح صلاح، وأحمد سمير أحمد، ودعاء حسين إبراهيم (٢٠٢٢): **تقييم برنامج تدريبي إرشادي في مجال إدارة الأزمات الأسرية الاقتصادية والصحية الطارئة في ضوء الاحتياجات التدريبية لربات الأسر الريفية بإدارة المعصرة الزراعية في محافظة الاسكندرية**، مجلة الاسكندرية للتبادل العلمي، كلية الزراعة جامعة الاسكندرية، مجلد (٤٣)، عدد (١)، الاسكندرية، مصر ص: ٢٤٧ - ٢٧١.
- بلال، ربيع محمد أحمد (٢٠١٦): **بعض الملامح الاقتصادية لإنتاج أهم المحاصيل الزيتية والمستخرجة منها في مصر**، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، القاهرة، مصر، مجلد (٢٦)، عدد (٤)، ص: ٢٣٤١، ٢٣٥٤.
- حجاج، فاطمة محمد، ومها محمد بسطاوي أحمد (٢٠٢٢): **دراسة اقتصادية للفجوة الزيتية في مصر**، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، الإسكندرية، مصر مجلد (٤٣)، عدد (٤)، ص: ١٢٥٥ - ١٢٨٤.
- راجح، زكية ميلاد جابر (٢٠٢٤): **البرامج التدريبية، ماهيتها، والعوامل المؤثرة في نجاحها**، المجلة الإفريقية للدراسات المتقدمة في العلوم الإنسانية والاجتماعية، ليبيا، مجلد (٣)، عدد (٣)، ص: ١١٥ - ١٢٦.
- زايد، محمد السيد أحمد، وشيرين محمد محمود (٢٠٢٠): **بعض المتغيرات المرتبطة بمستوى معرفة الزراع بالتوصيات الفنية لمحصول السمسم في محافظة البحيرة**، مجلة الاقتصاد الزراعي والتنمية الريفية جامعة قناة السويس، مجلد (٦)، عدد (١)، الاسماعيلية، مصر، ص: ٥٣ - ٦١.
- زهران، يحيى علي، ومحمد عبد المجيد محمد، وصادق عباس حسكة (٢٠١٦): **الاحتياجات الإرشادية والتدريبية لمزارعي وأخصائي المنطقة الوسطى بجمهورية العراق**، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية، كلية الزراعة جامعة المنصورة، مجلد (٧)، عدد (٥)، النقهيلى، مصر، ص: ٥٠٩ - ٥١٧.
- زهران، يحيى علي، وحازم صلاح منصور، ورعدة حسن محمود سالم (٢٠١٧): **اطار مقترح لتقييم التدريب الزراعي في مصر**، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية، كلية الزراعة جامعة المنصورة، مجلد (٨)، عدد (١)، النقهيلى، مصر، ص: ١ - ١٠.
- سرحان، أحمد مصطفى (٢٠١٤): **تقييم الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين بمحافظة قنا**، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية، كلية الزراعة جامعة المنصورة، مجلد (٥)، عدد (٨)، النقهيلى، مصر، ص: ١٢٧١ - ١٢٩٣.

سرحان، أحمد مصطفى، ورباب وديع عبد السميع (٢٠١٦): **جودة التدريب الإرشادي في مصر في إطار المواصفة الدولية ١٠٠١٥** - دراسة حالة علي أقسام التدريب بمديرية الزراعة علي مستوى الجمهورية، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية، كلية الزراعة جامعة المنصورة، مجلد (٧)، عدد (٣)، الدقهلية، مصر، ص: ٢٦٩ - ٢٧٩.

سويلم، محمد نسيم علي (٢٠١٥): **معلومات مختارة في الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي**، دار الندى للطباعة، القاهرة، مصر، ص: ٧٥.
شادي، سامي علي المرسي (١٩٩٢): **تنمية وتدريب المرشدين الزراعيين**، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة جامعة المنصورة، محافظة الدقهلية، مصر، ص: ٥.
شافعي، حسن محمود، ومصطفى محمد بدر، وأميرة محمد شكرى (٢٠١٨): **الأثر التعليمي للبرنامج التدريبي تصنيع منتجات غذائية من حبوب الكينوا بين الريفيات بمحافظة الوادي الجديد**، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية، كلية الزراعة جامعة المنصورة، مجلد (٩)، عدد (٣)، الدقهلية، مصر، ص: ٢٥١ - ٢٥٦.

شمس، سامي السيد، وأحمد حبش محمد، وهشام محمد صالح، ومحدث حسن السيد (٢٠٢٢): **فعالية التدريب الزراعي للمرشدين الزراعيين علي محصول بنجر السكر في محافظة الاسماعلية**، مجلة الاقتصاد الزراعي والتنمية الريفية جامعة قناة السويس، مجلد (٨)، عدد (١)، الاسماعلية، مصر، ص: ٩٣ - ١٠٤.
صالح، محمد صبري مصطفى (٢٠٢٠): **دراسة تقييمية لبرنامج تدريبي للمرشدين الزراعيين حول مكافحة المتكاملة لسوسة النخيل الحمراء**، مجلة الاسكندرية للتبادل العلمي، كلية الزراعة جامعة الاسكندرية، مجلد (٤١)، عدد (٤)، الاسكندرية، مصر، ص: ٦١٥ - ٦٣٤.

عاصي، شيرين محمد محمود، ومحمد السيد أحمد زايد (٢٠٢٢): **محددات التوسع في زراعة بعض المحاصيل الزيتية في محافظات البحيرة وكفر الشيخ والغربية**، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، مجلد (١١)، عدد (١١)، الدقهلية، مصر، ص: ٦٥٧ - ٦٦٢.

عبد الله، أحمد مصطفى، ومنال فهمي إبراهيم، ومي بسيوني أبوزهرة (٢٠١٩): **الاحتياجات الإرشادية المعرفية لمزارعي الأسماك بمركز سيدي سالم بمحافظة كفر الشيخ**، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، كلية الزراعة جامعة كفر الشيخ، مجلد (٤٥)، عدد (١)، كفر الشيخ، مصر، ص: ١ - ١٨.

عبد الله، أحمد مصطفى، ومنال فهمي إبراهيم، وسما محمد سعد (٢٠٢٣): **الاحتياجات المعرفية للزراع بتدوير المخلفات المزرعية بمحافظة كفر الشيخ**، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، كلية الزراعة جامعة كفر الشيخ، مجلد (٤٩)، عدد (٤)، كفر الشيخ، مصر، ص: ٦١٣ - ٦٣٠.

عبد المقصود، بهجت محمد، وسامية عبد السميع هلال، وأحمد عبد اللطيف، وموحد محمد عبد الغني، ومي أبو المعارف محمد (٢٠٢٣): **تقدير الاحتياجات التدريبية للعاملين بقطاع الزراعة بمحافظة أسيوط في مجال التغير المناخي**، مجلة أسيوط للعلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، مجلد (٥٤)، عدد (١)، أسيوط، مصر، ص: ٣٨٣ - ٣٩٥.

علوان، فاطمة نجيب، وإبراهيم محمد شلبي، وحسنة محمد إبراهيم فودة، وحامد محمد حامد (٢٠١٨): **الاحتياجات التدريبية المعرفية للعاملين بالمزارع السمكية الأهلية بمحافظة الشرقية**، مجلة الزقازيق للعلوم الاقتصادية والاجتماعية، كلية الزراعة جامعة الزقازيق، مجلد (٤٥)، عدد (٢)، الشرقية، مصر، ص: ٧٠٥ - ٧١٩.

علي، منال فهمي إبراهيم، وأحمد محمود عبد الرحمن هاشم (٢٠٢٣): **الاحتياجات الإرشادية المعرفية لزراع الأرز بالتوصيات الخاصة بزراعة الأرز تسطير بمحافظة كفر الشيخ**، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، كلية الزراعة جامعة كفر الشيخ، مجلد (٤٩)، عدد (٢)، كفر الشيخ، مصر، ص: ١٤٣ - ١٥٨.

قاسم، جميل قاسم (١٩٩٩): **التدريب والتطوير الإداري الفلسفة والتطبيق**، دار الكتاب، العين، الإمارات العربية المتحدة، ص: ٩٨.
قلادة، فؤاد سليمان (١٩٨٢): **الأهداف التربوية والتقييم**، دار المعارف، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر، ص: ٦٥.

ماهر، هدي محمد (٢٠٠٨): **الأثار التعليمية لبرنامج تدريبي إرشادي في مجال تدريب المدربين لأعضاء جمعيات تنمية الزراع وأسهرهم بصعيد مصر**، مجلة الاسكندرية للتبادل العلمي، كلية الزراعة جامعة الاسكندرية، مجلد (٢٩)، عدد (٤)، الاسكندرية، مصر، ص: ٢٠٦ - ٢١٩.

مجد، زينب حسن حسن (٢٠٠٨): **الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال أساليب ترشيد استخدام مياه الري والحفاظ علي الموارد المائية من التلوث في محافظة الدقهلية**، المجلة المصرية للعلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، مجلد (٥٩)، عدد (٤)، القاهرة، مصر، ص: ٢٥٨ - ٢٧٢.

مجد، زينب حسن، وسحر عبد الخالق هيك، ومارجريت عدلي رزق، ومجد حنفي يونس (٢٠١٨): **الاحتياجات التدريبية المعرفية للمرشدين الزراعيين في مجالات مكافحة آفات محصول الطماطم في محافظة الفيوم**، مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، مجلد (٢٢)، عدد (٢)، القاهرة، مصر، ص: ١٠٣ - ١٢٦.

مقابله، محمد قاسم (٢٠١١): **التدريب التربوي والأساليب القيادية الحديثة وتطبيقاتها التربوية**، دار الشرق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.

محريق، مبروكة عمر (٢٠١٨): **أساسيات تدريب الموارد البشرية**، دار حميثرا للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، ص: ٣٨.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي (٢٠٢٣): **زراعة وإنتاج السمسم**، نشرة إرشادية فنية، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث المحاصيل الحقلية، قسم بحوث المحاصيل الزيتية، ص: ١ - ٤٠.

-Arnold, S. and Place, N. (2010): **Career influences of agricultural extension agents**, Journal of Agricultural Education, 51 (1).

- Swanson, B.E,(1990): **Agriculture extension**, a reference manual, second edition, F.A.O of the United Nations Ron.

- Suvedi, Murari, and Michael Kaplowitz(2016): **What Every Extension Worker Should Know**, Department of Community Sustainability, Michigan State University, East Lansing, Michigan, USA.

-Ibrahim, H., Muhammad, D., Yahaya, H. and Luka, E. (2008): **Role perception and job satisfaction among extension workers in Nasarawa agricultural**.

-Reiser, Robert. A., Alison A. Carr-Chellman & John, V. Dempsey. (2024): **Trends and issues in instructional design and technology**. Upper Saddle, 5th Edition, New York

- Waddington, H.(2010): **the impact of agricultural Extension services, international initiative for impact evaluation** (3ie). (online); Available at;

Training Program to Develop Extension Workers' Knowledge of Recommendations cultivating sesame Crop at Kafrelsheikh Governorate

Manal Fahmy Ibrahim Ali

Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Kafrelsheikh University, Agricultural Extension Branch

THIS RESEARCH mainly aimed to Design a training program to develop extension workers' knowledge of recommendations for sesame crop cultivation At Kafrelsheikh Governorate. This is achieved through analyzing the personal and professional characteristics of the respondents. And to identify the level of knowledge need of the respondents regarding the recommendations for cultivating the sesame crop, and to propose a training program to develop the knowledge of extension workers, based on the results explained by the study. KafrelSheikh Governorate was chosen as a region to conduct this research. The number of agricultural association directors at the level of the ten governorate districts was limited to 248 directors representing the entire research population. The sample size was determined using the Krejci and Morgan equation table, so the research sample amounted to 151 respondents, and the sample members were chosen randomly. The research reached a set of results, the most important of which are: 1- About 93% of the respondents have high and medium knowledge training needs regarding the recommendations for cultivating the sesame crop. 2- Approximately 91% , approximately 93% About 94% and approximately 95%, of the respondents had high and medium cognitive training needs regarding the recommendations related to before planting the sesame crop, fertilization processes for the sesame crop, controlling pests and insects of the sesame crop, and harvesting the sesame crop, respectively.

Keywords: knowledge, agricultural extension agents, recommendations, Training Program, sesame Crops, Kafrelsheikh governorate.