

الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال الزراعة العضوية

بمحافظة سوهاج

د. منصور احمد محمد حقني عبد الواحد * د. ياسر عبده حيمري محمد **

*قسم الارشاد الزراعي والمجتمع الريفي، كلية الزراعة، جامعة سوهاج

**معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية

المستخلص

أستهدف هذا البحث بصفة اساسية تحديد الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال الزراعة العضوية بمحافظة سوهاج، وذلك من خلال عدة أهداف فرعية تشمل: ١- تحديد الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين فيما يتعلق بالأساليب المختلفة المستخدمة في الزراعة العضوية وهي: التسميد العضوي، والمكافحة الحيوية، والمخصبات الحيوية. ٢- التعرف على أهم طرق التدريب الإرشادي التي يفضلها المرشدين الزراعيين للتدريب في مجال الزراعة العضوية. ٣- التعرف على أسباب عزوف الزراع عن تطبيق أساليب الزراعة العضوية من وجهة نظر المبحوثين بمحافظة سوهاج ولقد أجري هذا البحث على جميع المرشدين الزراعيين بالمراكز الإدارية التي تم تطبيق الزراعة العضوية بها بالمحافظة وعلية فقد طبق البحث على ١٨٤ مبحوثاً، وتم تجميع البيانات عن طريق المقابلة الشخصية للمبحوثين بواسطة إستمارة إستبيان أعدت لهذا الغرض، وتم عرض البيانات وتحليلها احصائياً" بالعرض الجدولي، التكرارات والنسب المئوية والدرجة المتوسطة والمتوسط الحسابي، والمتوسط المرجح.

وأسفرت النتائج عن:-

-تبين ان غالبية المبحوثين لديهم أحتياج تدريبي إما عالي أو متوسط بالنسبة لجميع الأساليب المدروسة والمستخدمه في الزراعة العضوية، وان أقل نسبة منهم هي التي تقع في فئة مستوي الاحتاج التدريبي المنخفض.

-أن أهم طرق التدريب الإرشادي التي يفضلها المرشدون الزراعيون للتدريب بالنسبة للأساليب المختلفة المستخدمة في مجال الزراعة العضوية مرتبة تنازلياً كالأتي: التدريب الميداني، الايضاح العملي، الندوات الارشادية، المناقشات، المحاضرات، وورش العمل.

وجود العديد من الاسباب التي تعوق الزراع عن تطبيق اساليب الزراعة العضوية من وجهة نظر المرشدين الزراعيين بمحافظة سوهاج مثل: نقص معارف الزراع عن أساليب الزراعة العضوية، ونقص وعي الزراع عن آثار المبيدات والأسمدة الكيماوية على

البيئة، وعدم توفير مستلزمات إنتاج الزراعة العضوية، وعدم وجود منافذ لتسويق المنتجات العضوية.

المقدمة ومشكلة البحث

يشهد العالم اتجاهاً متزايداً نحو استخدام تكنولوجيا الزراعة العضوية فقد وصلت جملة المساحات المنزرعة عالمياً حوالي ٢٥ مليون هكتار ووصل حجم المبيعات ٤٠ مليار دولار في عام ٢٠٠٥، ولقد اتجه العالم الى هذه التكنولوجيات مدفوعاً بالعديد من الأسباب منها رغبة المستهلك في الحصول على غذاء آمن لا يحتوى على بقايا المبيدات أو المواد الكيماوية، والحد من تدهور البيئة، والمحافظة على خصوبة وحيوية التربة عن طريق استخدام الأسمدة العضوية، والمحافظة على التنوع البيولوجي، والمحافظة على صحة الإنسان بتجنب استهلاك الأغذية الملوثة بالكيماويات، إضافة الى العائد المادي المربح للزراعة العضوية (حمدي، ٢٠٠٦: ١٥٢)

من هذا المنطلق فقد تبنت مصر الاتجاه نحو الزراعة النظيفة المعتمدة على استخدام الأسمدة العضوية والمخصبات الحيوية والمقاومة الحيوية للآفات الحشرية والأمراض التي تصيب المحاصيل الزراعية المختلفة (بهلول ، ١٩٩٩ : ٢) حيث تزايدت المساحة المنزرعة عضوياً من ١١,٨ ألف فدان عام ١٩٩٩ الي ٤٣,٢ ألف فدان عام ٢٠٠٤م موزعة على خمسة عشر محافظة (قاسم، ٢٠٠٣ : ٢٠)، كما تم إنشاء مركزاً للتفتيش على الزراعة العضوية وهو المركز المصري للزراعة العضوية Center Of Organic Agriculture In Egypt وبدأت وزارة الزراعة المصرية من خلال اقتناعها بالزراعة العضوية إضافة مادة قانون الزراعة الجديدة الذي يسمح بتنظيم هذه الزراعات، وعهد إلى الإدارة المركزية للأراضي والمياه والبيئة وهي الجهة المسؤولة عن نشر تكنولوجيا الأراضي والمياه من مركز البحوث الزراعية إلى الزراع من خلال أداؤها كإحدى إدارات الإرشاد المتخصص والمكلفة بإعداد لائحة الزراعة العضوية التي تتفق مع اللوائح التي أقرتها السوق الأوروبية المشتركة ، بعدها أصبحت مصر أحد المراكز المنتجة للزراعة العضوية ، واتجهت إليها أنظار المستوردين من أوروبا والعالم ، وبدأت العديد من الشركات المصرية الدخول في هذا المجال ، حيث وصل عدد الشركات العاملة في مجال الزراعة العضوية إلى ٤٠ شركة، وتنتج مصر الآن عدد كبير من المحاصيل العضوية تدرج تحت الخضار والفاكهة والمحاصيل الحقلية والنباتات الطبية والعطرية (طلبة ، ٢٠٠٨ : ١٣)، لذا يجب أن تحظى الزراعة

العضوية بإهتمام أكبر للتغلب على المشاكل التي تؤدي لعدم الاستقرار والمرتبطة بالبيئة والإنسان والحيوان .

وقد تعددت التعاريف التي تناولت مفهوم الزراعة العضوية حيث عرفها "محمد" بأنها عمليات الإنتاج الزراعي التي تتم دون استخدام الأسمدة الكيماوية المصنعة والمبيدات الحشرية ، ولكن يستخدم فيها الأسمدة العضوية الطبيعية (الكمبوست) والعناصر الغذائية الطبيعية مثل الفوسفور الصخري ، كما يستخدم فيها عمليات المقاومة الحيوية باستخدام منتجات طبيعية مثل الكبريت أو الجير أو باستخدام أنواع من البكتيريا والحشرات النافعة لوقاية النباتات وأحداث حالة من التوازن" (محمد، ١٩٩٩: ١٦). ويرى "طلبة" أن الزراعة العضوية نظام إنتاج زراعي يتجنب استخدام الأسمدة الكيماوية المصنعة ومبيدات الآفات ومنظمات النمو وإضافات الأعلاف، أي اعتمادها على المصادر الطبيعية الأمنة التي لا تضر بالبيئة وفي نفس الوقت لابد أن تكون هذه المصادر متجددة (طلبة ، ٢٠٠٠ : ٣٣)، وعرفها عبد الجواد بأنها أسلوب الانتاج الزراعي الذي يتجنب إلي درجة كبيرة استخدام أية مواد مصنعة سواء كانت أسمدة كيماوية أو مبيدات أو منظمات نمو أو مواد مضافة إلي الزراعة أو أعلاف الحيوان (عبد الجواد، ١٩٩٩ : ٤٠٧) . كما يقصد بالزراعة العضوية التسميد بالأسمدة العضوية المصنعة من المخلفات الزراعية لاسترجاع العناصر السماوية التي أخذتها التربة خلال نمو النباتات ، وعدم رش النبات بالمبيدات الحشرية واستخدام المكافحة الحيوية (البيولوجية) للقضاء على الآفات الزراعية لإنتاج منتج زراعي خال من الملوثات الكيماوية وحماية البيئة من التلوث وإعطاء التربة خصوبتها (حسنين وقنديل، ٢٠٠٤ : ٢٢) . وقد عرفها "على" بأنها نظام زراعي اجتماعي يبني متكامل لرفع خصوبة التربة والمحافظة عليها حتي يمكن امداد النباتات المزروعة بالعناصر الغذائية والحصول علي منتج جيد عالي الجودة خالي من التلوث وبكميات اقتصادية (على، ٢٠٠٨ : ٥٣).

وتشير التعريفات السابقة الى أن الزراعة العضوية تعتمد على ثلاث جوانب أساسية وهي: استخدام الأسمدة العضوية الطبيعية أو المصنعة بدلا من الأسمدة الكيماوية ، وكذلك استخدام المكافحة الحيوية أو البيولوجية ، واستخدام المخصبات الحيوية.

والمخصبات الحيوية هي عبارة عن الإضافات ذات الأصل الحيوي التي تلقح بها الأرض أو بذور النباتات بغرض تحسين الخواص الحيوية للتربة وتشجيع نمو وإثمار النباتات وتسمى هذه الإضافات بالملقحات البكتيرية أو المخصبات الحيوية وهي متخصصة حسب نوع النبات ونوعية العنصر الغذائي المراد تيسره للنباتات (عبد العزيز، ٢٠٠٦ : ٢٠٦).

ولكي تحقق الزراعة العضوية الأهداف الاقتصادية يجب توفير الأسمدة العضوية والتعرف على كيفية إعدادها وتوفير بدائل المبيدات الآمنة ووسائل مكافحة الحيوية للآفات الحشرية ،المخصبات الحيوية، ويتضمن هذا العديد من الإساليب الهامة مثل كيفية إعداد وتجهيز الأسمدة العضوية وإعداد الأسمدة الصناعية الناتجة من التخمير الهوائي لمخلفات المحاصيل وبقايا الحيوانات ، وسماد الدواجن واليودريت وسماد القمامة ،وكيفية استخدام وتطبيق أساليب مكافحة البيولوجية مثل البكتيريا المرصنة ، والنيماتودا وتعقيم ذكور الحشرات وهرمونات الانسلاخ ، واستخدام المخصبات الحيوية مثل البلاجين والميكروبين والعقدين والفسفورين وغيرها من الملقحات البكتيرية ، ونشر ثقافة الزراعة العضوية بين المرشدين الزراعيين.

والإتجاه نحو تطبيق أساليب الزراعة العضوية في مصر ينمو بمعدلات بطيئة وهو ما يستدعي ضرورة إحداث تغيير شامل في الطرق والأساليب الزراعية الحالية المتبعة في مصر، والتي تتسم بالإسراف في استخدام المواد الكيماوية في الزراعة مع افتقار المزارع المصري للوعي الكافي للأثار الجانبية لاستخدام الكيماويات(اسمدة +مبيدات) على البيئة والإنسان بالإضافة إلى انخفاض الوعي الاستهلاكي لديه (علي ، ٢٠٠٢ : ١٠). وهو ما يستدعي وجود حاجة لتوجيه المزيد من الجهود الإرشادية لنشر الزراعة العضوية من خلال توعية المزارعين وإمدادهم بالمعارف والمهارات التي يحتاجون إليها في هذا المجال .

و يستطيع الإرشاد الزراعي القيام بدور مميز وفعال في مجال ترشيد استخدام المبيدات الكيماوية باعتباره المحرك الرئيسي لسلسلة التغييرات السلوكية المرغوبة في معارف ومهارات المزارعين بالريف من خلال تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية الموجهة للزراع في هذا المجال، وتوعيتهم بالاستخدام الأمثل للمبيدات الكيماوية والوقاية من أضرارها المختلفة (قطب ، ٢٠٠٤ : ٢٢٣) ، والتحول الي أسلوب الزراعة العضوية بهدف انتاج غذاء آمن خالي من المواد السامة للإنسان والحيوان وصيانة الاراضي الزراعية من التدهور والحفاظ علي البيئة من التلوث ،وخفض تكاليف الانتاج الزراعي، والحفاظ علي الاختلافات الوراثية للنظام الزراعي (طلبة،٢٠٠٨ : ٥٦)

ويعتمد الإرشاد الزراعي في أداء دوره في هذا المجال علي كفاءة ومهارات العاملين خاصة علي المستوي المحلي(المرشدون الزراعيون) من حيث قدرتهم علي اداء مهامهم والتي تحدد في ضوء ما اتيح لهم من خبرات تعليمية وتدريبية قبل واثناء مزاولتهم للعمل الارشادي ،(الصفطي،٢٠٠٨ : ٢٣) .

و يعتبر التدريب أحد المهام والأنشطة الأساسية التي تساعد علي رفع كفاءة المرشدين الزراعيين وربطهم بمستحدثات العصر (ابوالسعود، ١٩٩٨: ٢٤) ، ويؤكد باشنات(١٩٧٨، ١٣) علي أهمية التدريب بأنه من الأساسيات الضرورية للتنمية والنجاح في كافة مجالات الحياة ، فيمكن من خلاله تزويد الأفراد بالمعارف والمهارات والاتجاهات التي تجعلهم أكثر كفاءة في الاعمال التي يقومون بها.

ويري كنسلي وهيرن(١٩٦٣: ٦٢) أن نجاح أي برنامج تدريبي إرشادي يتحدد علي أساس دراسة الموقف الحقيقي وتحديد الاحتياجات الفعلية ، والتعرف علي الحاجات والرغبات والمشكلات قبل البدء في التنفيذ.

ويعرف التدريب بأنه عملية حيوية تهدف الي تزويد الفرد بالاساليب والخبرات والاتجاهات العملية العلمية السليمة اللازمة لاستخدام المعارف والمهارات الحالية التي يمتلكها أولئك التي يكتسبها بما يمكنه من تقديم افضل اداء ممكن في وظيفته الحالية ويعد للقيام بالمهام الوظيفية المستقبلية وفق مخطط علمي للاحتياجات التدريبية(توفيق، ١٩٩٤: ١٣) ، والتدريب بصفة عامة هو نشاط تعليمي يستهدف تحسين الاداء البشري عن طريق إحداث تغيير في المعلومات والمهارات والاتجاهات (ابوالسعود، ١٩٩٨، ١٠٨).

والنهوض بمستوي العاملين بالارشاد الزراعي رهن بالدرجة الاولى بتصميم وتخطيط وتنفيذ البرامج التدريبية، الامر الذي يعكس أهمية دراسة الاحتياجات التدريبية وحصرها وتصنيفها وفقا لاولويتها (عبدالغفار، ١٩٧٥: ٢٢٦) .

والاحتياجات التدريبية هي مجموعة التغيرات المطلوب احداثها في معلومات ومهارات وسلوك العاملين بما يتمشي مع اهداف المنظمة للوصول لأعلي كفاءة من الاداء (Ulschak,1983:1) ، كما تعني الاحتياجات التدريبية الفجوة بين الاداء الحالي والاداء المرغوب فيه ، وتشير الي الفرق بين الوضع الحالي وما يجب أن يكون ، وهذا الفرق يكون في صورة معلومات ومعارف أو مهارات أو اتجاهات يحتاجها المتدربين للقيام باعمالهم بفعالية(Raab,1991) .

ولكي يقوم المرشدين الزراعيين بأجراء التغييرات السلوكية المرغوبة في معارف ومهارات واتجاهات الزراع للحد من استخدام المبيدات والاسمدة الكيماوية ، يحتاجون الي تزويدهم بالمعلومات والمهارات والاتجاهات الايجابية في مجال الزراعة العضوية .حيث أظهرت بعض الدراسات التي تناولت الاحتياجات التدريبية في الموضوعات ذات الصلة بالبحث ان نسبة ٨١% من المرشدين الزراعيين من عينة البحث لديهم احتياج تدريبي للتدريب

في مجال المكافحة المتكاملة (حسن، ٢٠٠٠) وان ٦٢,٤% من المرشدين الزراعيين ذو احتياج تدريبي عالي في مجال استخدام المبيدات الزراعية (شرف، ١٩٩٠).

ونظرا" لقلّة الدراسات التي تناولت الاحتياجات التدريبية في مجال الزراعة العضوية والإهتمام الحالي لجهاز الإرشاد لدفع الزراع لتطبيق الممارسات الفنية للزراعة العضوية والتي تعتمد لحد كبير على معارف ومهارات المرشدين الزراعيين . لذا استوجب الأمر القيام بتحديد الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين فيما يتعلق بالممارسات الفنية لتطبيق الزراعة العضوية ،حتى يمكنهم القيام بتوعية الزراع وتزويدهم بالمعلومات وإكسابهم المهارات خاصة فيما يتعلق باستخدام الأسمدة العضوية والمكافحة البيولوجية والمخصبات الحيوية، وتغيير اتجاهاتهم نحو إنتاج زراعي نظيف وآمن صحيا وبيئيا، وللمساعدة على بناء برامج تدريبية متخصصة في هذا المجال على أساس الاحتياجات الفعلية للمرشدين الزراعيين.

أهداف البحث:

تمشيا مع المشكلة البحثية السابق عرضها أمكن بللورة الأهداف التالية:

- ١- تحديد الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين فيما يتعلق بالأساليب المختلفة المستخدمة في الزراعة العضوية وهي : التسميد العضوي ،والمكافحة الحيوية،والمخصبات الحيوية.
- ٢- التعرف على أهم طرق التدريب الإرشادي التي يفضلها المرشدين الزراعيين للتدريب في مجال الزراعة العضوية.
- ٣- التعرف على أسباب عزوف الزراع عن تطبيق أساليب الزراعة العضوية من وجهة نظر المبحوثين بمحافظة سوهاج

الطريقة البحثية

- التعريفات الإجرائية

- الإحتياجات التدريبية في مجال الزراعة العضوية: يقصد بها في هذا البحث النقص المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين في مجال الزراعة العضوية .
 - الزراعة العضوية: يقصد بها نظام الإنتاج الزراعي الذي يقوم على استخدام الأسمدة العضوية ،والمكافحة البيولوجية ، والمخصبات الحيوية، كبديل لأي مكونات كيميائية.
- منطقة البحث: لجرى هذا البحث بمحافظة سوهاج كمنطقة جغرافية للدراسة وهي إحدى المحافظات التي تتسم بالمناخ المناسب لهذه الزراعات والتي يتم تطبيقها فعليا، حيث يوجد بها معمل للزراعة العضوية تابع لمديرية الزراعة بالمحافظة بالإضافة إلى معمل بكل مركز

إداري بها ، ويقوم بتطبيق أساليب الزراعة العضوية في مناطق مسجلة بالمحافظة حيث تم عام ٢٠٠٨-٢٠٠٩ م تسجيل حوالي ١٥٠٠ فدان عضويا في مركز طما ، طهطا ، دار السلام ، المنشأة ، جرجا لمحصول الطماطم ، والقطن ، والبصل ، والفاصوليا ، والكتنلوب ، والعنب (مديرية الزراعة بسوهاج ، معمل الزراعة العضوية ، ٢٠٠٨) ويوجد بالمحافظة مكتب لهيئة كير الدولية Care وهي إحدى الهيئات غير الحكومية المهتمة بتطبيق الزراعة العضوية حيث تم تحديد مساحات بالموسم الزراعي ٢٠٠٨-٢٠٠٩ م من خلال الجمعيات الأهلية (جمعيات تنمية المجتمع) لتطبيق ونشر الوعي عن أساليب الزراعة العضوية بتم من خلالها زراعة حوالي ٣٤٠ فدان خلال هذا الموسم على مستوى مراكز المحافظة في مختلف المحاصيل مثل (البصل والطماطم والقطن) (محافظة سوهاج ، مكتب هيئة كير ، ٢٠٠٨ م) كما يوجد بمحافظة سوهاج كلية الزراعة التي تضم مزرعة بحثية في كافة المجالات الزراعية مساحتها ٢٠٠ فدان في منطقة حي الكوثر (منطقة صحراوية) وتقوم بإجراء البحوث التطبيقية في مجال الزراعة العضوية ، حيث قامت بإجراء وتطبيق أساليب الزراعة العضوية في مجال محاصيل الخضر والفاكهة ، ونباتات الزينة .

وقد طبق هذا البحث علي جميع المرشدين الزراعيين بالمراكز الادارية التي تم تطبيق أساليب الزراعة العضوية بها وهي مراكز: طما وطهطا ودار السلام والمنشأة وجرجا وقد بلغ عددهم ١٨٤ مرشداً زراعياً هم شاملة البحث.

طريقة وأداة جمع البيانات :

تم استخدام استمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لجمع البيانات اللازمة للبحث وقد تم اعدادها والتأكد من صلاحيتها ووضوح عباراتها من خلال إختبار مبدئي طبق على ٢٠ مبحوثا، وقد تم جمع البيانات الميدانية خلال شهر أغسطس ٢٠٠٩ وقد اشتملت استمارة الاستبيان علي أربعة أجزاء رئيسية وهي التالية:

- بيانات متعلقة بالخصائص الشخصية للمبحوث مثل السن والتدريب الإرشادي ، والمصادر المعرفية ، والخبرة في العمل الإرشادي ، ثم سؤال مفتوح عن آراء المبحوثين فيما يتعلق بأسباب عزوف الزراع عن تطبيق أساليب الزراعة العضوية ، ثم الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال الزراعة العضوية ، حيث تم تحديد اساليب تطبيق الزراعة العضوية في هذا البحث في ثلاثة مجالات فرعية وهي (الأسمدة العضوية ، والمكافحة الحيوية (البيولوجية) ، والمخصبات الحيوية) ، ثم أخيرا

سؤال حول الوسائل التدريبية التى يفضلها المبحوثين للتدريب فى مجال الزراعة العضوية.

القياس الكمي للبيانات:

- تم قياس درجة الإحتياج التدريبي للمبحوثين فى كلا من الأساليب المدروسة للزراعة العضوية وهى (الأسمدة العضوية ، والمكافحة الحيوية (البيولوجية) ، والمخصبات الحيوية) من خلال مقياس مكون من مستويين هما يحتاج ، ولا يحتاج ، وأعطيت درجات ١، و صفر لهذه الإستجابات على الترتيب ، وتم جمع الدرجات التى حصل عليها المبحوث فى كلا منها وذلك على النحو التالى :

- فيما يتعلق بالأسمدة العضوية تم استقصاء آراء المبحوثين عن مدى احتياجهم للمعارف المتعلقة بإعداد واستخدام أنواع الأسمدة العضوية لكل من (الاسمدة البلدية، والسماذ العضوي الصناعي الكمبوست، والتسميد الأخضر وسبلة الدواجن) وذلك من خلال (٢١ عبارة) ، وتراوح المدى النظرى فى هذا الأسلوب بين (صفر) كحد أدنى ، و (٢١) كحد أقصى ، وبناء عليه تم تقسيم المبحوثين الى ثلاث مستويات هى : احتياج منخفض (صفر-٧ درجة) ، واحتياج متوسط (٨-١٤ درجة) ، واحتياج مرتفع (١٥-٢١ درجة).

- فيما يتعلق بالمكافحة الحيوية (البيولوجية) تم استقصاء آراء المبحوثين عن مدى احتياجهم للتدريب على المعارف المتعلقة باستخدام كلا من أساليب المكافحة الحيوية وهى (فرمونات الانابيب والرش (فرمون التشويش)، فرمون الكبسولات (الجاذبات الجنسية) ، البكتيريا المررضه ، النيماتودا المررضه ، الكبريت الزراعي ، استخدام كبريتات الالومنيوم (الشبة الزفرة) ، تعقيم ذكور الحشرات) ، وذلك من خلال (٢٣ عبارة) ، وتراوح المدى النظرى بين (صفر) كحد أدنى ، و (٢٣) كحد أقصى ، وبناء عليه تم تقسيم المبحوثين الى ثلاث مستويات هى : احتياج منخفض (صفر-٨ درجة) ، واحتياج متوسط (٩-١٦ درجة) ، واحتياج مرتفع (١٧-٢٣ درجة).

- فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية تم استقصاء آراء المبحوثين عن مدى احتياجهم للتدريب على معرفة واستخدام بعض أنواع المخصبات الحيوية وهى (بلوجين ، ميكروبيين ، فوسفورين ، سيريالين ، ونترابين ، العقدين ، اسكورين .) وعددها (٣١ عبارة) ، وتراوح المدى النظرى بين (صفر) كحد أدنى ، و (٣١) كحد أقصى ، وبناء عليه تم تقسيم المبحوثين الى ثلاث مستويات هى : احتياج منخفض (صفر-١٠ درجة) ، واحتياج متوسط (١١-٢٠ درجة) ، واحتياج مرتفع (٢١-٣١ درجة).

وقد جمعت الدرجة الإجمالية للأساليب الثلاث المدروسة لتعبر عن درجة الإحتياج الإجمالي للتدريب في مجال الزراعة العضوية ، وتراوح المدى النظري لدرجة الإحتياج الكلي للتدريب في هذا المجال بين (صفر) كحد أدنى ، و(٧٥) كحد أقصى، وبناءا عليه تم تقسيم المبحوثين الى ثلاث مستويات هي : احتياج منخفض (صفر- ٢٥ درجة)، واحتياج متوسط (٢٦- ٥٠ درجة)، واحتياج مرتفع (٥١ درجة فأكثر).

وتم حساب الدرجة المتوسطة للمبحوثين التي تعبر عن الإحتياج التدريبي لهم في كل من الأساليب المدروسة بقسمة الدرجة التي حصل عليها المبحوث في ذلك الأسلوب علي الحد الأقصى للدرجة الكلية، وتحسب النسب المئوية لمتوسطات درجات الإحتياج في أسلوب معين بقسمة متوسط درجات الإحتياج لهذا الأسلوب علي الحد الأقصى لها مضروبا في ١٠٠، ووفقا للنسبة المئوية لمتوسطات درجات الإحتياج التدريبي للمبحوثين أمكن تقسيم الإحتياج التدريبي لهم الي ثلاثة مستويات ، احتياج تدريبي عالي ٧٦% فأكثر، احتياج تدريبي متوسط ٥٠%- ٧٥%، احتياج تدريبي منخفض اقل من ٥٠%.

- فيما يتعلق بطرق التدريب الإرشادي التي يفضلها المرشدين الزراعيين للتدريب في مجال الزراعة العضوية تم قياسها من خلال سؤال المبحوث حول ست طرق تدريبية وهي (ورش العمل، الأيضاح العملي ، الندوات الإرشادية ، المناقشات ، المحاضرات ، الزيارات الميدانية) من خلال مقياس متدرج من أربع مستويات وهي (يفضلها بدرجة كبيرة ، يفضلها بدرجة متوسطة ، يفضلها بدرجة منخفضة ، ولا يفضلها)، وأعطيت الدرجات ٣، ٢، ١، صفر ، لهذه الإستجابات على الترتيب .، حيث تراوحت الدرجة الكلية للمبحوث لدرجة تفضيلة الطرق التدريبية من صفر الي ١٨ درجة.

وتم عرض البيانات وتحليلها احصائيا" بالعرض الجدولي ، التكرارات والنسب المئوية والدرجة المتوسطة والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري ، والمتوسط الحسابي النسبي ، والمتوسط المرجح.

النتائج ومناقشتها

أولاً: الإحتياجات التدريبية للمبحوثين المتعلقة بالأساليب المختلفة والمدروسة للزراعة العضوية:

أ- تشير النتائج بجدول (١) الى ارتفاع مستوى الإحتياج التدريبي للمبحوثين بالنسبة للأساليب الثلاثة المدروسة للزراعة العضوية وهي الأسمدة العضوية والمكافحة البيولوجية والمخصبات الحيوية وذلك على النحو التالي:

- بالنسبة للأسمدة العضوية اتضح أن ما يقرب من نصف المبحوثين (٤٩,٥ %) يقعون في فئة مستوي الاحتياج التدريبي العالي ، في حين أن نسبة (٤٥,١%) يقعون في فئة مستوي الاحتياج التدريبي المتوسط ، وأن (٥,٤%) يقعون في فئة مستوي الاحتياج التدريبي المنخفض.

- فيما يتعلق بأساليب مكافحة الحيوية(البيولوجية) تبين أن أعلى نسبة (٤٩,٠%) من المبحوثين يقعون في فئة مستوي الاحتياج التدريبي المتوسط ، في حين ان نسبة (٤٠,٢%) منهم يقعون في فئة مستوي الاحتياج التدريبي العالي ، وحوالي (١٠,٨%) منهم يقعون في فئة مستوي الاحتياج التدريبي المنخفضة .

- أما بالنسبة للمخصبات الحيوية أوضحت النتائج ان نسبة (٤٧,٣%) من المرشدين الزراعيين يقعون في فئة مستوي الاحتياج التدريبي العالي ، في حين ان نسبة(٤٤,٥%) منهم يقعون في فئة مستوي الاحتياج التدريبي المتوسط ، بينما (٨,٢%) منهم يقعون في فئة الاحتياج التدريبي المنخفض.

يتضح من النتائج شدة احتياج المرشدين الزراعيين للتدريب علي كافة أساليب الزراعة العضوية المدروسة، و يتطلب الأمر إعداد برامج تدريبية متخصصة للمرشدين الزراعيين على هذه الأساليب ، والتنسيق من قبل الجهاز الارشادي مع الجهات البحثية المتخصصة في الزراعات العضوية ، وأيضاً المنظمات غير الحكومية العاملة في هذا المجال للحصول على المعلومات الخاصة بالممارسات الفنية للزراعة العضوية واطاحتها للمزارعين بالشكل الذي يتناسب مع امكانياتهم للحد من التلوث البيئي ونتاج زراعات آمنة صديقة البيئة .

ب- النسب المئوية لمتوسطات درجات الاحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين في الأساليب الفنية المدروسة للزراعة العضوية:

أظهرت النتائج بالجدول رقم (٢) أن مستوي الاحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين كان مرتفعاً بالنسبة للأساليب الخاصة بالاسمدة البلدية بنسبة (٧٩,٥%)،والاسمدة العضوية الصناعية (الكومبوست) (٧٩,٠%) وتعقيم ذكور الحشرات (٧٨%)، واستخدام النيتروبيين (٧٥%) ، وسبلة الدواجن (٧١%) ، والفوسفورين (٦٩,٧%) وبلوجين (٦٩%) والميكروبيين (٦٧,٧%) بينما مستوي الاحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين كان متوسطاً بالنسبة للأساليب الخاصة بفرمون الاناييب والرش فرمون الكبسولات (الجاذبات الجنسية) (٥٩,٥%) ، والتسميد الاخضر(٥٥,٨%) ، والعقدين (٥٥,٣%) ، في حين تبين ان مستوي الاحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين كان منخفض بالنسبة للاساليب الخاصة بسيراليين

(٣٦,٣%) ، والسكريين (٣٥,٦%) ، والنيماتودا الممرضة (٣٠%) ، والبكتيريا الممرضة (٢٧%) ، وكبريتات الالومونيوم (الشبة الزفرة) (١٢,٥%).

وتشير هذه النتائج أن هناك احتياجا تدريبيا إماعاليا أومتوسطا" لمعظم الأساليب الخاصة بالزراعة العضوية ، وهذا مايجب مراعاة عن تخطيط وتنفيذ البرامج التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال الزراعة العضوية بمحافظة سوهاج

ج- مستوى الاحتياج التدريبي الكلي للمرشدين الزراعيين المبحوثين في مجال الزراعة العضوية :

تبين النتائج الواردة بالجدول (٣) ان أكثر من نصف المبحوثين بقليل ٥١,١% لديهم احتياج تدريبي مرتفع في مجال الزراعة العضوية (٦٥ درجة فأكثر) في حين أن نسبة ٤٢,٩% لديهم احتياج تدريبي متوسط في مجال الزراعة العضوية ، بينما نسبة ٦% من المبحوثين لديهم احتياج تدريبي منخفض في مجال الزراعة العضوية ، مما يشير الي ارتفاع درجة الاحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين في مجال الزراعة العضوية ويستلزم عقد دورات تدريبية لهم لسد النقص المعرفي والمهاري والفني لديهم في هذا المجال ،ليتمكثوا من ارشاد الزراع في مجال الزراعة العضوية.

ثانيا: الطرق التدريبية التي يفضلها المرشدين الزراعيين للتدريب في مجال الزراعة العضوية :

أظهرت النتائج بالجدول رقم (٤) ان أهم الطرق التدريبية التي يفضلها المرشدين الزراعيين للتدريب في مجال الزراعة العضوية ، والتي أمكن ترتيبها تنازليا وفقا للمتوسط الحسابي المرجح وكانت كالتالي :

الزيارات الميدانية (٢,٤٢) ، الايضاح العملي(٢,٩٣) ، الندوات الارشادية(٢,٢) ، المناقشات(٢,١) ، المحاضرات (٢,٠) ، وورش العمل(١,٩).

وعل ضوء ذلك يمكن التركيز على الوسائل التدريبية الأكثر تفضيلية للتدريب على الممارسات الفنية الخاصة بتطبيق الزراعة العضوية ، وهي الزيارات الميدانية والإيضاح العملي لتحقيق أعلى قدر من الاستفادة للمرشدين الزراعيين المستهدفين.

ثالثا: اسباب عزوف الزراع عن تطبيق اساليب الزراعة العضوية من وجهة نظر المبحوثين بمحافظة سوهاج:

أوضحت النتائج بجدول (٥) أن هناك عشرة معوقات رئيسية تسبب عزوف الزراع عن تطبيق أساليب الزراعة العضوية كما يراها المرشدون المبحوثون جاءت مرتبة تنازليا

كالتالي: نقص معارف ومعلومات الزراع عن اساليب الزراعة العضوية بنسبة (٥٣,٣%) ، ثم تفتت الحيازات الزراعية بنسبة (٥١,٦%)، ثم عدم وجود ندوات ارشادية عن الزراعة العضوية لتوعية الزراع بنسبة (٣٩,٧%)، يليها نقص النشرات والملصقات الارشادية عن الزراعة العضوية بنسبة (٣٤,٧%) ، ثم ضعف قنوات الاتصال بين المراكز البحثية والارشاد الزراعي والزراع، عدم توفير مستلزمات تطبيق الزراعة العضوية بنسبة (٣٢,٦%) ، واعتقاد الزراع بارتفاع تكاليف انتاج الزراعات العضوية وانخفاض انتاجها وذكورها (٢٩,٣%) ، وأخيرا عدم وجود منافذ لتسويق المنتجات الزراعية العضوية بنسبة (٢٧,٧%) مما هي من الاسباب التي تؤدي الي عزوف الزراع عن تطبيق اساليب الزراعة العضوية . مما يتضح وجود العديد من الاسباب التي تعوق الزراع عن تطبيق اساليب الزراعة العضوية مما يتطلب العمل علي ازالة هذه المعوقات وتفعيل دور الارشاد الزراعي في مجال الزراعة العضوية لإكساب الزراع المعلومات والمهارات اللازمة لتطبيق أساليب الزراعة العضوية ، وزيادة اقبال الزراع عليها باعتبارها الأمل في التخلص من التلوث البيئي والآثار السلبية للكيمياويات الزراعية.

التوصيات:

- في ضوء ماأسفرت عنه نتائج هذه الدراسة ينبغي علي المسؤولين الارشاديين إعداد وتنفيذ برامج تدريبية للمرشدين الزراعيين على الأساليب المختلفة للزراعة العضوية وفقا للاحتياجات التدريبية التي أظهرتها الدراسة والمتعلقة بالاساليب الفنية الأكثر احتياجا" لزيادة المستوي المعرفي والمهاري والفني للمرشدين الزراعيين ، وأمدادهم بالمعلومات اللازمة لسد النقص المعرفي في هذا المجال ، والتي تمكنهم من إمداد الزراع بها لتطبيق اساليب الزراعة العضوية ، مع الاخذ في الاعتبار الوسائل التدريبية التي يفضلها المرشدين الزراعيين للتدريب في مجال الزراعة العضوية .

- كما توصي الدراسة بضرورة تقوية العلاقة بين الارشاد الزراعي والمراكز البحثية والزراع لنشر المعلومات وتوعية الزراع بمزايا الزراعة العضوية والآثار السلبية لاستخدام الاسمدة والمبيدات الكيميائية علي الانسان والبيئة ، وذلك باقامة ندوات ارشادية مكثفة في هذا المجال ، وتوفير مدربين اكثر خبرة في مجال الزراعة العضوية.

المراجع العربية

- ابو السعود، خيرى حسن(١٩٩٨): أعداد وتدريب العاملين بالارشاد الزراعي في الوطن العربي ، مؤتمر الارشاد الزراعي وتحديات التنمية الزراعية في الوطن العربي المجلس العربي للدراسات العليا والبحث العلمي ، اتحاد الجامعات العربية ، القاهرة .
- الصفطي،محمد لطفي محمد،(٢٠٠٧) : الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال تحمل بعض محاصيل الخضر علي القطن في محافظتي الغربية والبحيرة ، مجلة البحوث الزراعية ،جامعة كفر الشيخ،مجلد ٣٣، العدد الاول مارس
- بهلول،احمد قدرى(١٩٩٩):اثر التكنولوجيا الكيماوية علي التنمية الزراعية المتواصلة في مصر، المؤتمر السابع للاقتصاديين الزراعيين ، التكنولوجيا والزراعة المصرية في القرن الواحد والعشرين ، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي ، من ٢٨-٢٩ يوليو.
- توفيق ، عبدالرحمن (١٩٩٤) : التدريب ، الاصول والمبادئ العلمية ، مركز الخبرات المهنية للإدارة (بميك)القاهرة
- حسن ، عماد عبدالقادر(٢٠٠٨):المخصبات الحيوية واستخداماتها في الزراعة العضوية ، الدورة التدريبية المتخصصة في الزراعة العضوية ، المعمل المركزي للزراعة العضوية بالاشتراك مع هية كبير مصر
- حسن ، محمد انور حسين(٢٠٠٠): دور الإرشاد الزراعي في نشر وتبني ممارسات المكافحة المتكاملة بين زراع القطن في محافظة الغربية ، رسالة دكتوراة ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة.
- حسين، صلاح محمد(١٩٩٩):المكافحة الآمنة في الزراعة العضوية ، ندوة الزراعة العضوية واستخدامها في المناطق حديثة الاستصلاح والاستزراع بمحافظة المنيا ، ٢٨ يونية ، كلية الزراعة ، جامعة المنيا.
- حسنين ، سمية احمد وقنديل ، نبيل فتحي السيد(٢٠٠٤): الزراعة النظيفة ، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي بالقاهرة ، مركز البحوث الزراعية ، الادارة المركزية للإرشاد الزراعي ، نشرة رقم(٩٢٧).
- حمدي ، يوسف على(٢٠٠١) : الزراعة العضوية بوابة التصدير ، مجلة عمال الزراعة ، النقابة العامة لعمال الزراعة والري ، العدد الحادي والاربعون-سبتمبر-اكتوبر.

- حمدي ، يوسف على(٢٠٠٦) : الزراعة العضوية في مصر ، المؤتمر الثامن للجمعية العلمية للإرشاد الزراعي ، دور الإرشاد الزراعي في تنمية الصادرات المصرية ، المركز المصري الدولي للزراعة ، القاهرة.
- شرف ، جميل محمد(١٩٩٠): دراسة تحليلية للاحتياجات التدريبية لاستخدام المبيدات الزراعية بين المرشدين بمركز المحمودية ، محافظة البحيرة ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة الاسكندرية.
- صفوت ، محمد سعيد علي(١٩٩٩): الزراعة العضوية لبعض الحاصلات البستانية ، ندوة الزراعة العضوية واستخدامها في المناطق حديثة الاستصلاح والاستزراع بمحافظة المنيا ، ٢٨ يونية ، كلية الزراعة ، جامعة المنيا.
- طلبة ،عبد الرحمن فرحات(٢٠٠٠): المقاومة الحيوية ودورها في الزراعة العضوية ، الادارة العامة للثقافة الزراعية، الصحيفة الزراعية ، مجلد رقم (٥٥) نوفمبر. وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي المصرية.
- طلبة، عبد الرحمن فرحات(٢٠٠٨): التعريف بالزراعة العضوية والقوانين المنظمة لها ، الدورة التدريبية المتخصصة في الزراعة العضوية ، المعمل المركزي للزراعة العضوية بالاشتراف مع هبة كير -مصر
- عبدالغفار ،عبد الغفار طه(١٩٧٥): الإرشاد الزراعي بين الفلسفة والتطبيق ، دار المطبوعات الجديدة ، الإسكندرية.
- عبدالعزیز، رافت جابر(٢٠٠١): معوقات انتشار وتبني المخصبات الحيوية بين السزراع بمحافظة أسوان ، رسالة ماجستير،كلية الزراعة، جامعة أسيوط.
- عبد العزيز،عاطف(٢٠٠٦): التسميد الحيوي ورفع خصوبة التربة ، المؤتمر الثامن للجمعية العلمية للإرشاد الزراعي ، دور الإرشاد الزراعي في تنمية الصادرات المصرية ، المركز المصري الدولي للزراعة ، القاهرة.
- عبد الجواد ، احمد عبدالوهاب(١٩٩٩): الجات وحتمية الانتاج الزراعي الآمن ، مؤتمر استراتيجية إنتاج زراعي آمن في الوطن العربي ، المجلس العربي للدراسات العليا والبحث العلمي اتحاد الجامعات العربية ،٢٧-٢٩ أكتوبر.
- علي، هبة عصام الدين(٢٠٠٢): الاحتياجات الإرشادية للزراع في مجال الزراعة العضوية بمحافظة الفيوم ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة بالفيوم ، جامعة القاهرة

- قاسم،حازم(٢٠٠٣): نظام زراعي بيئي امن لزيادة صادرات الحاصلات البستانية ،المجلة الزراعية،العدد ٥٣٥،يونية.وزاة الزراعة،القاهرة
- قطب، الهام احمد احمد(٢٠٠٤): إدراك العاملين بالجهاز الإرشادي لمؤشرات التوسع في الزراعة العضوية بمحافظة الفيوم ، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي المجلد الثامن ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة.
- محمد، صلاح حجازي (١٩٩٩): تسويق المنتجات الزراعية العضوية ، ندوة الزراعة العضوية واستخدامها في المناطق حديثة الاستصلاح والاستزراع بمحافظة المنيا، ٢٨ يونية، كلية الزراعة ، جامعة المنيا.
- كلسي وهيرن(١٩٦٣): الإرشاد الزراعي ، ترجمة محمد المعلم ، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.
- هيكل، إبراهيم حسن(٢٠٠٨): المكافحة المتكاملة للحشرات والاكاروسات الضارة بالنباتات، الدورة التدريبية المتخصصة في الزراعة العضوية ، المعمل المركزي للزراعة العضوية بالاشتراك مع هيئة كير مصر

المراجع الإنجليزية

-Raab, Robert, T. and other(1991)

Improving Training quality A trainers guide to evaluation food and Agriculture organization of United nation ,Roma,

-Ulschak ,F(1983)

Human resource Development. The theory and practice of needs Assessment, Reston Publishing,inc ,vergina ,U.S.A

الجدول

جدول (١) توزيع المبحوثين وفقاً لمستوي احتياجاتهم التدريبية لأساليب الزراعة العضوية المدروسة :

العدد	%	مستوي الاحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين المبحوثين
الأسمدة العضوية:		
٩١	٤٩,٥	احتياج عالي (٢١-١٥)
٨٣	٤٥,١	احتياج متوسط (١٤-٨)
١٠	٥,٤	احتياج منخفض (٧-٠)
١٨٤	١٠٠	الإجمالي
المكافحة الحيوية (البيولوجية):		
٧٤	٤٠,٢	احتياج عالي (٢٣-١٧)
٩٠	٤٩,٠	احتياج متوسط (١٦-٩)
٢٠	١٠,٨	احتياج منخفض (٨-٠)
١٨٤	١٠٠	الإجمالي
المخصبات الحيوية:		
٨٧	٤٧,٣	احتياج عالي (٣١-٢١)
٨٢	٤٤,٥	احتياج متوسط (٢٠-١١)
١٥	٨,٢	احتياج منخفض (١٠-٠)
١٨٤	١٠٠	الإجمالي

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

جدول (1) النسب المئوية لمتوسطات درجات الاحتياج للتربسي المرشدين الزراعيين المبحوثين للأساليب الفنية المعروفة للزراعة العضوية:

م	الأساليب الفنية الخاصة بالزراعة العضوية	الحد الأقصى لدرجات الاحتياج للتربسي	متوسط درجة الاحتياج للتربسي	النسبة المئوية من الحد الأقصى لدرجات الاحتياج للتربسي	الترتيب
١	الأمدة العضوية	-	-	-	-
	الأمدة البلدية	٤	٣,١٨	٧٩,٥	١
	الأمدة العضوية الصناعية	٨	٦,٠٨	٧٦,٠	٢
	التسميد الأخضر	٦	٣,٣٥	٥٥,٨	١٠
	سيلة اللوازم	٣	٢,١٣	٧١,٠	٥
٢	المكافحة البيولوجية	-	-	-	-
	فرومونات الكايب والرش	٤	٢,٣٨	٥٩,٥	٩
	الكيولات (المبيدات الجنسية)	٣	٠,٥٨	١٩,٣	١٧
	البكتيريا المرصنة	٣	٠,٨١	٢٧,٠	١٥
	الزيماتودا المرصنة	٣	٠,٦	٢٠,٠	١٤
	الكهريت الزراعي	٤	٠,٨٥	٢١,٣	١٦
	كبريتات الألمونيوم	٤	٠,٥	١٢,٥	١٨
	تقليم تكور الحشرات	٢	١,٥٦	٧٨,٠	٣
	٣	المخصبات الحيوية	-	-	-
بلوجين		٦	٤,٧٤	٦٩,٠	٧
ميكروين		٦	٤,٠٦	٦٧,٧	٨
فوسفورين		٧	٤,٨٨	٦٩,٧	٦
سيريالين		٤	١,٤٥	٣٦,٣	١٢
وتروين		٢	١,٥	٧٥,٠	٤
المفتين		٣	١,٦٦	٥٥,٣	١١
اسكورين		٢	١,٠٧	٢٥,٦	١٣

المصدر: جمعت وحسبت من استشارة الاستبيان

جدول (٣) توزيع المبحوثين وفقا للمستوي الاحتياج التدريبي الكلي

في مجال الزراعة العضوية

العدد	%	المستوي الاحتياج التدريبي الكلي في مجال الزراعة العضوية
٩٤	٥١,١	احتياج مرتفع (٥١ درجة فأكثر)
٧٩	٤٢,٩	احتياج متوسط (٢٦-٥٠ درجة)
١١	٦,٠	احتياج منخفض (٠-٢٥ درجة)
١٨٤	١٠٠	الإجمالي

المتوسط الحسابي: ٤٤,٣

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

جدول (٤) ترتيب الطرق التدريبية التي يفضلها المرشدين الزراعيين للتدريب في مجال الزراعة العضوية:

المتوسط المرجح	لايفضلها		درجة التفضيل						الوسائل التدريبية
			منخفضة		متوسطة		كبيرة		
	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
٢,٤٢	٣,٨	٧	٨,١٥	١٥	٢٨,٢	٥٢	٥٩,٧	١١٠	الزيارات الميدانية
٢,٣٩	٥,٤	١٠	٦,٥	١٢	٢٩,٣	٥٤	٥٨,٧	١٠٨	الايضاح العملي
٢,٢	٤,٣	٨	٩,٢	١٧	٣٢,٦	٦٠	٥٣,٦	٩٩	الندوات الإرشادية
٢,١	٩,٧	١٨	٨,١٥	١٥	٣٩,١	٧١	٤٣,٤	٨٠	المناقشات
٢,٠	٤,٣	٨	٢٠,٦	٣٩	٢٦,٦	٤٩	٤٨,٣	٨٨	المحاضرات
١,٩	١١,٤	٢١	١٧,٩	٣٣	٣٢,٦	٦٠	٣٨,٠	٧٠	ورش العمل

المصدر استمارة الاستبيان

جدول (٥) آراء المبحوثين حول أسباب عزوف الزراع عن تطبيق

أساليب الزراعة العضوية بمحافظة سوهاج

م	الأسباب	عدد	%
١	نقص معارف ومعلومات الزراع عن أساليب الزراعة العضوية	٩٨	٥٣,٣
٢	تفتت الحيازات الزراعية	٩٥	٥١,٦
٣	عدم وجود ندوات إرشادية عن الزراعة العضوية لتوعية الزراع	٧٣	٣٩,٧
٤	نقص النشرات والملصقات الإرشادية عن الزراعة العضوية	٦٤	٣٤,٨
٥	نقص وعي الزراع بآثار المبيدات والأسمدة الكيماوية علي البيئة	٦٣	٣٤,٢
٦	ضعف قنوات الاتصال بين المراكز البحثية والإرشاد الزراعي والزراع	٦٠	٣٢,٦
٧	عدم توفير مستلزمات تطبيق الزراعة العضوية	٦٠	٣٢,٦
٨	عدم اقتناع الزراع بالزراعة العضوية واعتقادهم بحتمية استخدام الكيماويات لزيادة الإنتاجية الزراعية	٥٦	٣٠,٤
٩	اعتقاد الزراع بارتفاع تكاليف إنتاج الزراعات العضوية وانخفاض إنتاجها	٥٤	٢٩,٣
١٠	عدم وجود منافذ لتسويق المنتجات الزراعية العضوية	٥١	٢٧,٧

المصدر استمارة الاستبيان * ن = ١٨٤

**THE TRAINING NEEDS of AGRICULTURAL
EXTENSION WORKERS
on ORGANIC AGRICULTURE at SOHAG
GOVERNORATE**

***Dr.M. A.M. H Abd **Dr Yaser A. H.Mohamed
El Wahed**

* Depart. of Agric. Extension and Rural Sociology.
Fac. Of Agriculture .Sohag University

** Agricultural Extension&RuralDevelopment Research
Institute

ABSTRACT

The study was conducted in Sohag governorate with the aim to relaise the following objectives:

1- To determine the training needs of agricultural extension workers on different methods of organic agriculture.

2- To identify the preference training methods for agricultural extension workers on organic agriculture area.

3- To identify the reasons which hindered farmers from applying organic agriculture.

The study was conducted on all agricultural extension workers working at Agricultural Extension in five districts of Sohag governorate where the organic agricultural methods were applied.

Data were collected through personal interview by using questionnaire from 184 respondents.

Frequencies, percentages, arithmetic mean, stander deviation and simple correlation were used for data presentation and analysis.

The most important results of the study were:

-The vast majority of the respondents have a high and medium training needs in each organic agricultural technologies

-There are many necessary methods and Training means which extension agents preference of the Extension training on organic agricultural in Sohag governorate.

-The most important reasons which farmers retardation not to apply the technologies of organic agricultural in Sohag governorate .