الاحتياجات التدريبية المعرفية للمرشدين الزراعيين في بعض تقنيات الزراعة العضوية بمحافظة كفر الشيخ *

أد/ طه مدكور أد/ رجاء شلبي د / عادل إبراهيم م/ شريهان خضر

قسم الاقتصاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة كفر الشيخ طالبة دراسات عليا

الملخـــص

استهدف هذا البحث بصورة رئيسية تحديد الاحتياجات التدريبية المعرفية للمرشدين الزراعيين المبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية بمحافظة كفر الشيخ،ويمكن تحقيق ذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:١- تحديد الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الخاصة ببعض تقنيات الزراعة العضوية، ٢- دراسة العلاقات الإرتباطية بين المتغيرات المستقلة موضع الدراسة وبين الاحتياجات التدريبية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية، ٣- تفسير التباين في الإحتياجات التدريبية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية، ٤- التعرف علي أسباب ندرة تطبيق تقنيات الزراعة العضوية المدروسة بمحافظة كفر الشيخ من وجهة نظر المبحوثين، ومقترحاتهم لتطبيق هذه التقنيات.

واختيرت محافظة كفر الشيخ كمنطقة لإجراء هذا البحث، واختير ثلاثة مراكز عشوائياً هي: كفر الشيخ، والرياض، وسيدي سالم، وتضمنت شاملة هذا البحث جميع المرشدين الزراعيين بالجمعيات الزراعية بهذه المراكز، ثم أخذت عينة عشوائية بسيطة من المرشدين الزراعيين قوامها ١٥٩ مبحوثاً، واستخدم الاستبيان بالمقابلة الشخصية لاستيفاء بيانات البحث، وتمثلت أهم النتائج فيما يلي:

- أن حوالي ٢٣% من المبحوثين لديهم احتياج تدريبي معرفي منخفض في بعض تقنيات الزراعة العضوية، وقرابة ٥٧% منهم لديهم احتياج تدريبي معرفي متوسط في بعض تقنيات الزراعة العضوية، في حين كان حوالي ٢٠% منهم لديهم احتياج تدريبي معرفي مرتفع في بعض تقنيات الزراعة العضوية.

---

* يستند هذا البحث إلى البيانات الواردة برسالة الماجستير للطالبة/ شريهان أنور خضر.

- بينت نتائج معامل الارتباط المتعدد أن المتغيرات المستقلة مجتمعة مسئولة عن تفسير ٣٢% من التباين في الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين المبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية، كما تبين أن أكثر المتغيرات المستقلة إسهاماً في تفسير

التباين في المتغير التابع هي دافعية الإنجاز بنسبة قرابة ٢٥%، يليها المصادر المعرفية المرجعية بنسبة ٥%.

- أن من أهم أسباب ندرة تطبيق تقنيات الزراعة العضوية في محافظة كفر الشيخ: تفتت الحيازة الزراعية، وعدم وعي الزراع بهذه التقنيات، وعدم وجود أنشطة إرشادية لتوعية الزراع في هذا المجال.

المقدمة والمشكلة البحثية

ظل الكون الذي خلق الله سبحانه وتعالي بحكمة وقدر ودرجة عالية من التوازن محافظاً علي توازنه عبر ملايين السنين نتيجة لخضوعه لقوانين تحكم العلاقة بين مكوناته المختلفة وتساعدها علي التعايش مع بعضها البعض، حتى بدأ الإنسان التدخل فى هذه البيئة نحو ما يظنه صالحاً لاستمراره، مما أدي إلي الاستخدام المكثف والسيئ للكيماويات الزراعية، واستنزاف الموارد البيئية، والإخلال بالتوازن الطبيعي لها، وظهور العديد من المشكلات البيئية.

ومع الزيادة السكانية المطردة وتناقص الرقعة الزراعية فقد تطلب الأمر ضرورة التوسع الرأسي في الإنتاج الزراعي، والأخذ بأساليب التقدم التكنولوجي الذي ركز معظم اهتمامه علي التنمية الاقتصادية بهدف تحقيق الرخاء الاقتصادي دون الأخذ في الاعتبار الآثار البيئية المترتبة علي ذلك، فبدأ الاستخدام المكثف والمتزايد للكيماويات الزراعية حتى أصبحت الصبغة الكيماوية من سمات الزراعة المصرية.

الأمر الذي ترتب عليه ظهور العديد من المشكلات والأضرار البيئية التي لها علاقة مباشرة بصحة الإنسان والحيوان، منها تطور صفة المقاومة للعديد من الآفات الحشرية تجاه المبيدات، وظهور موجات وبائية من الآفات الحشرية بسبب هلاك الأعداء الحيوية بالمبيدات، وكثرة الأضرار الصحية للإنسان والحيوان، وتراكم متبقيات المبيدات في الأغذية والمحاصيل الزراعية والأعلاف، (الزميتي، ١٩٩٧، ص ص: ١٠-١١).

ولمسايرة التوجهات الاقتصادية العالمية والرغبة في المحافظة علي البيئة، بدأت المناداة بالعودة إلي الإنتاج الزراعي الآمن والنظيف بدون

كيماويات زراعية وذلك باستخدام تقنيات الزراعة العضوية، وكمحاولة لدعم الصادرات الزراعية المصرية أنشأت وزارة الزراعة المصرية المعمل المركزي للزراعة العضوية في أكتوبر ٢٠٠٢ وأناطت به مهمة التوسع في برامج الزراعة العضوية، وخلق الكوادر الإرشادية في هذا المجال أو إقامة قاعدة معلوماتية للزراعة العضوية، وتوجيه السوق المحلي للإنتاج العضوي، ونشر الوعي بالزراعة العضوية بين المنتجين والمصدرين والمستهلكين، وإجراء العديد من البحوث العلمية في هذا المجال،(حمدي، ٢٠٠٦، ص ص: ٢٦-٢٧).

وتعتبر الزراعة العضوية (الزراعة النظيفة أو البديلة) أحد الأساليب الزراعية الحديثة التي ترتكز إلي حد بعيد علي منع استخدام المركبات الكيميائية التي يمكن أن تسبب أضراراً للبيئة والإنسان،معتمده في تغذية ووقاية النبات علي إتباع الدورة الزراعية والاستفادة من بقايا المحاصيل والمخلفات الحيوانية والتسميد الأخضر والمخلفات العضوية من خارج المزرعة،والصخور الحاملة للمعادن والمقاومة الميكانيكية والحيوية للآفات، (شريف، ١٩٩٦، ص: ١٥).

هذا وقد تزايدت مساحة الزراعة العضوية في مصر من ١١,٨ ألف فدان عام ١٩٩٩ إلي ٤٣,٢ ألف فدان عام ٢٠٠٤ موزعة علي خمسة عشر محافظة في مقدماتها محافظات البحيرة، والجيزة، والشرقية، وبني سويف، حيث تزرع وتطبق تقنيات الزراعة العضوية على حاصلات كالفراولة، والبطاطس، والفلفل، والخيار، والطماطم، والبصل، والثوم، والشبت، والكرفس، والبقدونس، والبردقوش، والكاموميل، وجميعها يصدر للخارج إلي جانب القطن العضوي. وينمو سوق هذه المنتجات العضوية ليصل لنحو ٥٠ مليار دولار سنوياً،(قاسم،٢٠٠٣، ص ص: ٢٠-٢١). أما بالنسبة لمحافظة كفر الشيخ فأنها تعد أقل المحافظات من حيث المساحة المنزرعة عضوياً، حيث احتلت المرتبة الأخيرة بين المحافظات إذ زرع بها عضوياً حوالي ١٥٨ فدان فقط عام٢٠٠٢م، (عبد المعطي وآخرون، ٢٠٠٤، ص: ٢٤٩).

ويعزي العزوف عن استخدام الزراع لأسلوب الزراعة العضوية بمصر عامة وبمحافظة كفر الشيخ خاصة لعقبات أهمها: عدم اقتناع الزراع بجدوى التحول إلي الزراعة العضوية، وفهمهم الخاطئ عن الزراعة العضوية وأنها تؤدي إلي نقص المحصول بسبب عدم كفاءة الموارد العضوية المستخدمة في توفير احتياجات النبات من العناصر الغذائية،واعتقادهم الراسخ بحتمية استخدام الكيماويات لزيادة الإنتاجية وتحسين جودتها، واعتقادهم بارتفاع تكاليفها، وانخفاض إنتاجيتها، وتخوفهم من صعوبة تسويق منتجاتها، وعدم

الوعي بفوائد استخدام المنتجات العضوية، وضعف الإشراف علي الزراعات العضوية، (حمدي،٢٠٠٦، ص: ٢٦).

ولكي تتحقق الاستفادة المرجوة من الزراعة العضوية فلابد من تعريف الزراع بالتقنيات الخاصة بها والعمل علي إقناعهم بأهميتها. إذا أن عدم وصول التقنيات الحديثة إلي المستخدمين الفعليين لها يجعلها عديمة الأثر وبالتالي لا جدوى من البحث العلمي فيها،(Rogers,١٩٨٣,P: ٩٨).

ويعد جهاز الإرشاد الزراعي أحد النظم التعليمية غير الرسمية المنتشرة بالريف المصري، والذي يهدف إلي نقل التقنيات إلى الأفراد وتعليمهم كيفية استغلال إمكانياتهم وجهودهم الذاتية لرفع مستواهم الاقتصادي والاجتماعي عن طريق إحداث تغييرات مرغوبة في معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم، (عمر، ١٩٩٢، ص: ١١). لذا يمكن أن يقوم هذا الجهاز بأدوار هامة في مجال الترشيد البيئي لما يتوافر لديه من إمكانيات بشرية وفنية وثقافية ومنافذ اتصالية تمكنه من المساهمة الفعالة للتصدي لمشكلة البيئة من كافة أبعادها ومختلف زواياها، (العادلي، ١٩٩٥، ص: ٧٨).

ونظراً لأن العنصر البشري – المرشدين الزراعيين– هو أداة ووسيلة الإرشاد الزراعي في تحقيق أهدافه، لذا تبرز أهمية تنمية هذا العنصر من خلال الارتقاء بمستوياته المعرفية والأدائية،وتحديث إمكانياته وقدراته الفكرية والمهارية ودعم اتجاهاته بما يتمشى مع مختلف التغييرات المحلية والعالمية وبما يضمن مسايرته لركب الحضارة والتقدم، وذلك من خلال تدريبهم وإحاطتهم بكل مستحدث بوصفهم المنفذون الفعليون للبرامج والأنشطة الإرشادية علي المستوي المحلي وعليهم يقع عبء التعليم والاتصال المباشر بالمسترشدين وحلقة الوصل بين الزراع ومنظمات البحث العلمي الزراعي.

وهذا يتوقف علي تحديد وقياس الاحتياجات التدريبية لهؤلاء المرشدين الزراعيين وحصرها وتصنيفها وفقاً لأولوياتها، وبالتالي بناء البرامج التدريبية المناسبة لمعالجة أوجه النقص المعرفي والمهارى والفني لديهم.

بناءاً على ما سبق ونظراً لقلة الدراسات المتعلقة بتحديد الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال الزراعة العضوية، لذا تسعي هذه الدراسة إلي الإجابة علي عدة تساؤلات مؤداها: ما هي الاحتياجات التدريبية المعرفية للمرشدين الزراعيين في بعض مجالات تقنيات الزراعة العضوية بمحافظة كفر الشيخ؟، وما هي العوامل المؤثرة على تلك الاحتياجات

التدريبية؟، وما هي الأسباب التي تعيق تطبيق تقنيات الزراعة العضوية بمحافظة كفر الشيخ من وجهة نظر هؤلاء المبحوثين؟، وما هي مقترحاتهم لتطبيق هذه التقنيات على نطاق واسع بالمحافظة ؟.

الأهداف البحثية

أستهدف هذا البحث بصفة رئيسية تحديد الاحتياجات التدريبية المعرفية للمرشدين الزراعيين في بعض تقنيات الزراعة العضوية في محافظة كفر الشيخ، ويمكن تحقيق ذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

١-تحديد الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الخاصة ببعض تقنيات الزراعة العضوية.

٢- دراسة العلاقات الإرتباطية بين المتغيرات المستقلة موضع الدراسة وبين الاحتياجات التدريبية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية.

٣- تفسير التباين في الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية.

٤- التعرف علي أسباب ندرة تطبيق تقنيات الزراعة العضوية المدروسة بمحافظة كفر الشيخ من وجهة نظر المبحوثين، ومقترحاتهم لتطبيق هذه التقنيات.

الأسلوب البحثي

أولا: التعاريف الإجرائية:

استناداً إلي المفاهيم العلمية والنظرية التي اجتمعت عليها الكتابات والدراسات العلمية يمكن تحديد وتوضيح بعض المصطلحات الرئيسية المستخدمة في هذا البحث ، وفيما يلي عرضاً لأهم هذه التعاريف:

- **التدريب الإرشادي في مجال الزراعة العضوية:** يقصد به عدد أيام الدورات التدريبية التي حصل عليها المبحوث في مجال الزراعة العضوية منذ استلامه العمل وحتى وقت جمع البيانات، ومدي استفادته منها، وعبر عن ذلك بقيمة رقمية.

- **الاتصال الاجتماعي:** يقصد به مدي استعداد المبحوث للتواصل الاجتماعي مع الآخرين، وعبر عن ذلك بقيمة رقمية.

.- **الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية:** يقصد بها النقص المعرفي لدى المبحوثين المتعلق ببعض تقنيات الزراعة العضوية، وقيس هذا المتغير من خلال تقدير القيمة الرقمية المعبرة عن معرفة المبحوث بالتوصيات المتعلقة ببعض تقنيات الزراعة العضوية ثم طرحها من القيمة الرقمية المعبرة عن الاجابة المثلي التي يمكن أن يحصل عليها المبحوث في المجالات الثلاثة المدروسة للزراعة العضوية وهي:١- **مجال المخصبات العضوية:** وتشمل تقنيات (السماد البلدي، والسماد العضوي الصناعي(الكمبوست)، وسبلة الدواجن، والتسميد الأخضر)، حيث سئل المبحوث عدداً من الأسئلة عن تلك التقنيات عددها(٤ ، ٨، ٣، ٦) سؤال لكل منها علي الترتيب، وأعطي المبحوث "قيمة رقمية واحدة" لكل إجابة صحيحة، و"صفر" للإجابة الخاطئة، ثم جمعت القيم الرقمية التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن درجة معرفته بتقنيات المخصبات العضوية. ثم طرحت من القيم الرقمية المعبرة عن الاجابة المثلي التي يمكن أن يحصل عليها المبحوث لتمثل الإحتياجات التدريبية في هذا المجال.٢- **مجال المخصبات الحيوية:** وتتضمن تقنيات (الفوسفورين، والبلوجرين، الميكروبين، والعقدين)، وتم سؤال المبحوث عدداً من الأسئلة عن تلك التقنيات عددها(٧ ،٦ ،٦، ٣) سؤال لكل منها علي الترتيب، وأعطي المبحوث " قيمة رقمية واحدة" لكل إجابة صحيحة، و"صفر" للإجابة الخاطئة، ثم جمعت القيم الرقمية التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن درجة معرفته بتقنيات المخصبات الحيوية. ثم طرحت من القيم الرقمية المعبرة عن الاجابة المثلي التي يمكن أن يحصل عليها المبحوث لتمثل الإحتياجات التدريبية في هذا المجال.، ٣- **مجال المكافحة الحيوية:** وتنطوي علي تقنيات (فرمون الأنابيب والرش "فرمون التشويش"، وفرمون الكبسولات" الجاذبات الجنسية"، والكبريت الزراعي، وكبريتات الألومونيوم"الشبه الزفرة"، حيث سئل المبحوث عدداً من الأسئلة عن تلك التقنيات عددها (٤ ، ٣ ، ٤، ٤) سؤال لكل منها علي الترتيب، وأعطي المبحوث "قيمة رقمية واحدة" لكل إجابة صحيحة، و"صفر" للإجابة الخاطئة، ثم جمعت القيم الرقمية التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن درجة معرفته بتقنيات المكافحة الحيوية. ثم طرحت من القيم الرقمية المعبرة عن الإجابة المثلي التي يمكن أن يحصل عليها المبحوث لتمثل الاحتياجات التدريبية في هذا المجال.

وتم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل مجال من المجالات لتقدير الدرجة المعيارية لكل منها من المعادلة الآتية: (الدرجة المعيارية = الدرجة الخام – المتوسط الحسابي / الانحراف المعياري)•، ثم

• (علام، ١٩٨٥، ص ص : ١٩٧-٢١٤).

حولت الدرجات المعيارية لكل مجال إلى درجات تائية بالمعادلة (ت = الدرجة المعيارية × ١٠+٥٠)، ثم جمعت الدرجات التائية للمجالات الثلاثة لتعبر القيمة الناتجة عن الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة ببعض تقنيات الزراعة العضوية.

ثانياً: المتغيرات البحثية:

اختيرت متغيرات هذا البحث في ضوء ما أمكن الإطلاع عليه من مراجع وكتابات ودراسات علمية في مجال البحث، وتغطية كافة أبعاد المشكلة البحثية، وصنفت متغيرات هذا البحث إلي :أ- متغيرات مستقلة: والتي تضمنت ثمانية متغيرات مستقلة هي: سن المبحوث،والمصادر المعرفية المرجعية، والتدريب الإرشادي في مجال الزراعة العضوية، والرضا الوظيفي، ودافعية الإنجاز، والاتصال الاجتماعي، والمعارف البيئية، والاتجاه نحو الزراعة العضوية. ب- متغير تابع: يتمثل في الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية.

ثالثاً: الفروض البحثية:

- توجد علاقة ارتباطيه بين الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية كمتغير تابع وكل من: سن المبحوث، والمصادر المعرفية المرجعية، والتدريب الإرشادي في مجال الزراعة العضوية، والرضا الوظيفي، ودافعية الإنجاز، والاتصال الاجتماعي، والمعارف البيئية، والاتجاه نحو الزراعة العضوية كمتغيرات مستقلة.

- ترتبط المتغيرات المستقلة (سن المبحوث، والمصادر المعرفية المرجعية، والتدريب الإرشادي في مجال الزراعة العضوية،والرضا الوظيفي، ودافعية الإنجاز، والاتصال الاجتماعي،والمعارف البيئية، والاتجاه نحو الزراعة العضوية)مجتمعة والاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية.

- يسهم كل متغير من المتغيرات المستقلة التالية (سن المبحوث، والمصادر المعرفية المرجعية، والتدريب الإرشادي في مجال الزراعة العضوية، والرضا الوظيفي، ودافعية الإنجاز، والاتصال الإجتماعي، والمعارف البيئية، والإتجاه نحو الزراعة العضوية) إسهاماً معنوياً في تفسير التباين في الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية.

هذا وقد تم اختبار الفروض البحثية السابقة في صورتها الصفرية (فرض العدم).

رابعاً: منطقة وشاملة وعينة البحث:

أ- منطقة البحث: اختيرت محافظة كفر الشيخ لتنفيذ هذا البحث من منطلق تعظيم دور الجامعة في خدمة وتنمية المجتمع المحلي ومحاولة النهوض والرقي بالبيئة المحيطة بها، حيث تقع بها كلية الزراعة جامعة كفر الشيخ وهي جهة عمل الباحثين، بالإضافة إلي أنها من المحافظات الزراعية التي يمكن أن يعول عليها في تحقيق أساليب التنمية الزراعية المستدامة، هذا وقد تم اختيار ثلاثة مراكز إدارية عشوائياً من بين مراكز المحافظة العشرة فكانت كفر الشيخ، والرياض، وسيدي سالم.

ب- شاملة وعينة البحث: تضمنت شاملة البحث جميع المرشدين الزراعيين العاملين بالجمعيات الزراعية بالمراكز الإدارية الثلاثة والبالغ عددهم ٢٦٦ مرشداً زراعياً موزعين كالآتي: ٧٣ مرشداً بمركز كفر الشيخ، و٦٢ مرشداً بمركز الرياض، و١٣١ مرشداً بمركز سيدي سالم وبتطبيق معادلة Kerejci & Morgan*[١] أخذت عينة عشوائية بسيطة بلغ قوامها ١٥٩ مرشداً زراعياً ليمثلوا قرابة ٦٠ % من الشاملة بواقع ٤٤ مرشداً بمركز كفر الشيخ، و٣٧ مرشداً بمركز الرياض، و٧٨ مرشداً بمركز سيدي سالم، وذلك علي أساس نسبة تمثيلهم في الشاملة.

خامساً: أسلوب جمع البيانات وتحليلها:

استخدمت استمارة الاستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة للحصول علي بيانات هذا البحث، حيث روعي في تصميم استمارة الاستبيان شمولها علي الأسئلة التي تقابل أهداف البحث، وقد أجرى اختبار مبدئي"Pre-test" لاستمارة الاستبيان، وأدخلت بعض التعديلات علي الاستمارة حتى أصبحت في صورتها النهائية، وتم تجميع البيانات خلال شهري أكتوبر ونوفمبر لعام ٢٠٠٨. هذا وتم استخدام عدة أساليب إحصائية لتحليل البيانات بعد تفريغها وتبويبها وجدولتها وتصنيفها وفقاً لمتطلبات البحث، كالتكرارات، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعاملي الارتباط البسيط والمتعدد، ومعاملي الانحدار الجزئي والمتعدد، مستعيناً ببرنامج التحليل الإحصائي Statistical Package of Social Sciences (SPSS) لتحليل بيانات البحث.

---

* المصدر: (بركات، ٢٠٠٠، ص: ١٥٣)

النتائج ومناقشتها

أولاً:الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية:

أشارت النتائج بجدول (١) إلى أن حوالي ٢٣% من للمبحوثين لديهم احتياج تدريبي معرفي منخفض في بعض تقنيات الزراعة العضوية، بينما كان قرابة ٥٧% من هؤلاء المبحوثين لديهم احتياج تدريبي معرفي متوسط في بعض تقنيات الزراعة العضوية، بينما كان حوالي ٢٠% منهم لديهم احتياج تدريبي معرفي مرتفع في بعض تقنيات الزراعة العضوية، هذا وقد بلغ المتوسط الحسابي ١٤٨,٤ قيمة رقمية، بانحراف معياري قدره ٢٤,٠٢ قيمة رقمية.

جدول(١): توزيع المبحوثين وفقاً لاحتياجاتهم التدريبية المعرفية في بعض تقنيات الزراعة العضوية

فئات الاحتياج التدريبي المعرفي	عدد	%
منخفض (٩٧,٥ – ١٣٠,٩٦)	٣٧	٢٣,٣
متوسط (١٣٠,٩٧–١٦٨,٢٣)	٩٠	٥٦,٦
مرتفع (١٦٨,٢– ٢٠١,٨٩)	٣٢	٢٠,١
جمـــــــــلة	١٥٩	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان.

وتوضح هذه النتائج أن ثلاثة أرباع للمبحوثين لديهم احتياج تدريبي معرفي يتراوح بين المتوسط والمرتفع في مجال الزراعة العضوية. الأمر الذي يتطلب ضرورة أن يكثف القائمين علي العمل الإرشادي من جرعة الدورات التدريبية في مجال الزراعة العضوية للمرشدين الزراعيين بمحافظة كفر الشيخ لتزويدهم بالمعارف والمهارات المستحدثة والمتعلقة بهذا المجال.

ولمزيد من التفصيل سوف نتناول الاحتياج التدريبي المعرفي، وكذا أوجه النقص المعرفي في كل تقنية من التقنيات داخل كل مجال من المجالات المدروسة وذلك على النحو التالي:

أ- الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين المبحوثين في مجال المخصبات العضوية: أوضحت نتائج الدراسة والواردة بجدول (٢) أن قرابة ١٦% من المرشدين الزراعيين المبحوثين كانت درجة احتياجاتهم التدريبية في مجال المخصبات العضوية منخفضة، بينما كان حوالي ٤٣% منهم ذوي

درجة احتياج تدريبي متوسطة في هذا المجال، في حين كان قرابة ٤١% منهم احتياجاتهم التدريبية مرتفعة بتقنيات المخصبات العضوية، هذا وقد بلغ المتوسط الحسابي ٣٢,٩ قيمة رقمية ، بانحراف معياري قدره ٧,٩٨٥ قيمة رقمية.

جدول (٢): توزيع المبحوثين وفقاً لاحتياجاتهم التدريبية في مجال المخصبات العضوية

فئات الاحتياج التدريبي	العدد	%
منخفض (١٤ – ٢٣)	٢٥	١٥,٧
متوسط (٢٤ – ٢٦)	٦٩	٤٣,٤
مرتفع (٣٧ – ٤٦)	٦٥	٤٠,٩
جمـــــــــلة	١٥٩	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارة الإستبيان

وتشير هذه النتائج إلي أن الغالبية العظمي حوالي ٨٤% من المرشدين الزراعيين المبحوثين تراوحت احتياجاتهم التدريبية بين المتوسطة والمرتفعة ببعض تقنيات المخصبات العضوية، الأمر الذي يتطلب ضرورة أن يكثف القائمين علي العمل الإرشادي من جرعة الدورات التدريبية للمرشدين لتزويدهم بمختلف المعارف والمهارات المستحدثة المتعلقة بالمخصبات العضوية.

ولمزيد من الإيضاح نتناول كل تقنية من تقنيات المخصبات العضوية علي حده كما هو مبين بجدول (٣)، وبتقدير متوسط الإحتياج التدريبي لكل تقنية من التقنيات الأربع لترتيبها داخل مجال المخصبات العضوية جاءت تقنية السماد العضوي الصناعي (الكمبوست) في المرتبة الأولي بنسبة قرابة٦٩%، يليها تقنية التسميد الأخضر بنسبة حوالي٦٥%، ثم تأتي سبلة الدواجن بنسبة قرابة ٣٧%، وأخيراً السماد البلدي في المرتبة الأخيرة بنسبة١٧%، جدول (٣).

جدول (٣): توزيع المبحوثين وفقاً لاحتياجاتهم التدريبية في بعض تقنيات المخصبات العضوية

تقنيات مجال المخصبات العضوية	يوجد احتياج تدريبي		متوسط الاحتياج التدريبي	
	العدد	%	%	الترتيب
ا- السماد البلدي:				
– السماع عن السماد البلدي	٠	٠,٠	١٧,٦	الرابع
– ماهية السماد البلدي	٧	٤,٤		
– حفاظ الجبس الزراعي علي السماد البلدي لفترة أطول	٤٢	٢٦,٤		
– معدل إضافة الجبس الزراعي للفدان	٦٣	٣٩,٦		
ب- السماد العضوي الصناعي(الكمبوست):			٦٨,٦	الاول
– السماع عن السماد العضوي الصناعي	٥٦	٣٥,٢		
– ماهية السماد العضوي الصناعي	٨٠	٥٠,٣		
– فوائد استخدامه	١٤٥	٩١,٢		
– المخلفات الزراعية التي تستخدم في عمله	١١١	٦٩,٨		
– علامات نضج الكمبوست	١٥٠	٩٤,٣		
– معدل الاستخدام	١١٧	٧٣,٦		
– فترات تقليب الكومات السمادية	١٠٤	٦٥,٤		
– وقت نضج الكومات السمادية	١١٢	٧٠,٤		
ج- سبلة الدواجن:			٣٦,٥	الثالث
– السماع عن سبلة الدواجن	١٧	١٠,٧		
– وقت جمع سبلة الدواجن وما عليها من زرق	٥٥	٣٤,٧		
– استخدامهاعند ري الأرض بمياه عالية الملوحة	١٠٢	٦٤,٢		
د- التسميد الأخضر:			٦٥,٤	الثانى
– السماع عن التسميد الأخضر	٤٨	٣٠,٢		
– ماهية التسميد الأخضر	٦١	٣٨,٤		
– أهمية استخدام التسميد الأخضر	١٥٤	٩٦,٩		
– أهم المحاصيل الزراعية التي تستخدم كسماد أخضر	١٣٣	٨٣,٦		
– الشروط اللازم مراعاتها عند استخدام التسميد الأخضر	١٤١	٨٨,٧		
– وقت زراعة المحصول التالي بعد التسميد الأخضر	٨٦	٥٤,١		

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارة الإستبيان

ب- الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في مجال المخصبات الحيوية: كشفت النتائج الواردة بجدول (٤)عن أن حوالي ٢٣% من المبحوثين لديهم احتياج تدريبي منخفض في مجال المخصبات الحيوية، بينما كان قرابة ٢٤% من المبحوثين لديهم احتياج تدريبي متوسط في هذا المجال، في حين أن قرابة ٥٣% من المبحوثين لديهم احتياج تدريبي مرتفع في هذا المجال، هذا وقد بلغ المتوسط الحسابي ١٤,٧٨ درجة، بانحراف معياري قدره ٦,٤٣ درجة.

جدول (٤): توزيع المبحوثين وفقاً لاحتياجاتهم التدريبية المعرفية في مجال المخصبات الحيوية

فئات الاحتياج التدريبي المعرفي	عدد	%
منخفض (٢ – ٨)	٣٧	٢٣,٣
متوسط (٩ –١٥)	٣٨	٢٣,٩
مرتفع (١٦ – ٢٢)	٨٤	٥٢,٨
جمـــــــــلة	١٥٩	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان

تشير هذه النتائج إلى أن أكثر من نصف المبحوثين (قرابة ٥٣%) ذوي احتياج تدريبي معرفي مرتفع في مجال المخصبات الحيوية، مما يستلزم معه بناء برامج تدريبية لهؤلاء المرشدين في مجال المخصبات الحيوية لتزويدهم بمختلف المعلومات والمعارف المتعلقة بهذا المجال وسد نواحى النقص المعرفي لديهم.

ولمزيد من الإيضاح نتناول كل تقنية من تقنيات المخصبات الحيوية علي حده بجدول (٥)، وأنه بتقدير متوسط الإحتياج التدريبي المعرفي المبحوثين بالنسبة لكل تقنية من تقنيات المخصبات الحيوية إحتل المخصب الحيوي ميكروبين المرتبة الأولي بنسبة قرابة ٨١%، يليه المخصب الحيوي فوسفورين بنسبة قرابة ٧٠%، ثم جاء المخصب الحيوي بلوجرين بنسبة ٤٩%، وأخيراً يأتي المخصب الحيوي عقدين بنسبة حوالي ٤٥%.

جدول (٥): توزيع المبحوثين وفقاً لاحتياجاتهم التدريبية المعرفية في بعض تقنيات المخصبات الحيوية

تقنيات مجال المخصبات الحيوية	يوجد احتياج تدريبي		متوسط الاحتياج التدريبي المعرفي	
	عدد	%	%	ترتيب
أ- الفوسفورين:				
– السماع عن الفوسفورين	٧٨	٤٩,١	٦٩,٨	الثاني
– صلاحية الفوسفورين لجميع المحاصيل	٩٣	٥٨,٥		
– يحول الفوسفات ثلاثي الكالسيوم غير الذائب إلي فوسفات ذائب	١١١	٦٩,٨		
– معدل استخدام الفوسفورين السائل	١٢٨	٨٠,٥		
– دفعات إضافة الفوسفورين السائل	١١٣	٧١,١		
– إمكانية إضافة الفوسفورين بالخلط مع التقاوي	١٢٢	٧٦,٧		
– خلط الفوسفورين مع اللقاحات البكتيرية الأخرى	١٣٢	٨٣,٠		
ب- البلوجرين:				
– السماع عن البلوجرين	٦٩	٤٣,٤	٤٩,٠	الثالث
– صلاحية البلوجرين لمحصول الأرز	٨٨	٥٥,٣		
– معدل استخدام البلوجرين	٨٦	٥٤,١		
– قدرة البلوجرين علي تحويل الازوت الجوي إلي مركبات أزوتية	٨٤	٥٢,٨		
– عدم تعريض البلوجرين للحرارة وأشعة الشمس	٩٤	٥٩,١		
– طريقة استخدام البلوجرين	١٢٤	٨٨,٠		
ج- الميكروبين:				
– السماع عن الميكروبين	١١٢	٧٠,٤	٨٠,٥	الأول
– قدرة الميكروبين علي تثبيت أزوت الهواء الجوي في التربة	١٢٨	٨٠,٥		
– قدرته علي تحويل الفوسفات لصورة صالحة لامتصاص النبات	١٢٣	٧٧,٤		
– مقاومة الميكروبين لبعض أمراض البادرات والجذور	١٢٨	٨٠,٥		
– حفظ الميكروبين بعيداً عن الحرارة وأشعة الشمس	١٢٩	٨١,١		
– كيفية استخدام الميكروبين	١٤٨	٩٣,٠		
د- العقدين:				
– السماع عن العقدين	٦٠	٣٧,٧	٤٥,٣	الرابع
– صلاحية العقدين للمحاصيل البقولية	٧٠	٤٤,٠		
– طريقة استخدام العقدين	٨٥	٥٣,٥		

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان

ج- الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في مجال المكافحة الحيوية: أظهرت النتائج المبينة بجدول (٦) أن حوالي ٣٣% من المبحوثين لديهم احتياج تدريبي معرفي منخفض في مجال المكافحة الحيوية، وقرابة ٥٥% من المبحوثين لديهم احتياج تدريبي معرفي متوسط في مجال المكافحة الحيوية، بينما كان قرابة ١٢%من المبحوثين لديهم احتياج تدريبي معرفي مرتفع في مجال المكافحة الحيوية. وقد بلغ المتوسط الحسابي٧,٠٥ قيمة رقمية ، بانحراف معياري قدره ٣,٦٩ قيمة رقمية.

وتعكس هذه النتائج أن قرابة ثلثي المبحوثين (٦٧%) احتياجاتهم التدريبية المعرفية تراوحت بين المرتفعة والمتوسطة في هذا المجال، مما يشير إلي أهمية بناء برامج تدريبية لهؤلاء المبحوثين من أجل تزويدهم بمختلف المعلومات والمعارف والمهارات المتعلقة بتقنيات المكافحة الحيوية وكيفية الاستفادة منها.

جدول (٦): توزيع المبحوثين وفقاً لاحتياجاتهم التدريبية المعرفية في مجال المكافحة الحيوية

فئـــــات الاحتياج التدريبي المعرفي	عدد	%
منخفض (١- ٥)	٥٣	٣٣,٣
متوسط (٦ - ١١)	٨٧	٥٤,٧
مرتفع (١٢ - ١٦)	١٩	١٢,٠
جمـــــــلة	١٥٩	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان

ولمزيد من الإيضاح تناولنا كل تقنية من تقنيات المكافحة الحيوية علي حده بجدول (٧).

جدول (٧): توزيع المبحوثين وفقاً لاحتياجاتهم التدريبية المعرفية في بعض تقنيات المكافحة الحيوية

تقنيات مجال المكافحة الحيوية	يوجد احتياج تدريبي		متوسط الاحتياج التدريبي المعرفي	
	عدد	%	%	ترتيب
أ- فرمون الأنابيب والرش (فرمون التشويش):				
- السماع عن فرمون الأنابيب والرش	٣٨	٢٣,٩	٣٧,٧	الثاني
- ماهية هذا الفرمون	٦٧	٤٢,١		
- استخدامه لمكافحة ديدان اللوز في القطن	٤٩	٣٠,٨		
- كيفية استخدام هذا الفرمون	٨٧	٥٤,٧		
ب- فرمون الكبسولات(الجاذبات الجنسية):				
- السماع عن فرمون الكبسولات	٢١	١٣,٢	٢٣,٥	الرابع
- ماهية هذا الفرمون	٣٤	٢١,٤		
- كيفية استخدامه	٥٧	٣٥,٨		
ج- الكبريت الزراعي:				
- السماع عن الكبريت الزراعي	١٦	١٠,٠	٢٦,٤	الثالث
- استخدام الكبريت الزراعي للحد من الإصابة بالحشرات الماصة	٢٤	١٥,٠		
- كيفية استخدام الكبريت الزراعي	٣٧	٢٣,٣		
- معدل استخدام الكبريت الزراعي	٨٩	٥٦,٠		
د- كبريتات الألومونيوم(الشبه الزفرة):				
- السماع عن كبريتات الألومونيوم	٧٣	٤٥,٩	٦٤,٢	الأول
- استخدامها لمكافحة الديدان القارضة والحفار	٩٧	٦١,٠		
- كيفية استخدام كبريتات الألومونيوم	١٢٣	٧٧,٤		
- معدل استخدام كبريتات الألومونيوم	١١٦	٧٣,٠		

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان

وعند بتقدير متوسط الاحتياج التدريبي لكل تقنية من تقنيات هذا المجال لترتيبها جاءت كبريتات الألومونيوم في المرتبة الأولي بنسبة حوالي ٦٤%،

يليها فرمون الأنابيب والرش بنسبة قرابة ٣٨%، ثم يأتي الكبريت الزراعي في المرتبة الثالثة بنسبة حوالي ٢٦%، وجاء في المرتبة الأخيرة فرمون الكبسولات بنسبة قرابة ٢٤%.

وعند ترتيب المجالات الثلاثة المدروسة وفقاً للاحتياج التدريبي المعرفي للمبحوثين يأتي مجال المخصبات العضوية في المرتبة الأولي حيث نجد ان حوالي٨٤% من المبحوثين يتراوح مستوى احتياجهم التدريبي بين المتوسط والمرتفع، يليه المخصبات الحيوية بنسبة قرابة٧٧%، ثم المكافحة الحيوية في المرتبة الأخيرة بنسبة قرابة ٦٧%.

ثانياً: العلاقات الإرتباطية وتفسير التباين في الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية:

أ-العلاقات الإرتباطية بين المتغيرات المستقلة والاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية: يتوقع الفرض البحثي الأول وجود علاقة إرتباطية بين المتغيرات المستقلة والمتمثلة في:سن المبحوث، والمصادر المعرفية المرجعية، والتدريب الإرشادي في مجال الزراعة العضوية،والرضا الوظيفي، ودافعية الإنجاز، والاتصال الاجتماعي، والمعارف البيئية، والاتجاه نحو الزراعة العضوية، وبين الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية كمتغير تابع. ولاختبار هذا الفرض تم حساب معامل الارتباط البسيط بين كل متغير من المتغيرات المستقلة السابقة والمتغير التابع والموضحة بجدول (٨)، والتي يمكن أن نستعرضها علي النحو التالي:

أسفرت النتائج عن وجود علاقة إرتباطية عكسية بين كل من المصادر المعرفية المرجعية، والرضا الوظيفي، ودافعية الإنجاز، والمعارف البيئية، والاتجاه نحو الزراعة العضوية والاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية، حيث بلغت قيم معامل الارتباط البسيط لكل منها -٠,٣١٧، و-٠,٢٣٤، و-٠,٤٩٩، و-٠,٢٥٦، و-٠,٣٣٩ على الترتيب، وهي قيم معنوية عند مستوي احتمالي ٠,٠١، وتتفق هذه النتيجة مع الفرض البحثي.كما اتضح وجود علاقة ارتباطيه عكسية عند مستوى ٠,٠٥ مع متغير الاتصال الاجتماعي. في حين لم تثبت معنوية العلاقة مع متغيرى سن المبحوث، والتدريب الارشادى في مجال الزراعة العضوية عند أي مستوى إحتمالى. وبالتالي يمكن قبول الفرض البحثي الثاني جزئياً.

جدول(٨): قيم معاملات الارتباط البسيط بين المتغيرات المستقلة والاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية.

م	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط
١-	سن المبحوث	-٠,١١٨
٢-	المصادر المعرفية المرجعية	-٠,٣١٧**
٣-	التدريب الإرشادي في مجال الزراعة العضوية	-٠,١١٠
٤-	الرضا الوظيفي	-٠,٢٣٤**
٥-	دافعية الإنجاز	-٠,٤٩٩**
٦-	الاتصال الاجتماعي	-٠,١٥٩*
٧-	المعارف البيئية	-٠,٢٥٦**
٨-	الاتجاه نحو الزراعة العضوية	-٠,٣٣٩**

** مستوي معنوية ٠,٠١ * مستوي معنوية ٠,٠٥

ب- تفسير التباين في الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية: يتوقع الفرض البحثي الثاني وجود علاقة بين المتغيرات المستقلة (سن المبحوث، والمصادر المعرفية المرجعية، والتدريب الإرشادي في مجال الزراعة العضوية، والرضا الوظيفي، ودافعية الإنجاز، والاتصال الاجتماعي، والمعارف البيئية، والإتجاه نحو الزراعة العضوية) مجتمعة والاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية كمتغير تابع.

تبين نتائج الانحدار الخطي المتعدد المشار إليها بجدول (٩) أن المتغيرات المستقلة المتضمنة بالدراسة مجتمعة ترتبط بالاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية بمعامل ارتباط متعدد قدره ٠,٥٦٦، وهي قيمة معنوية عند المستوي الإحتمالي ٠,٠٠١، إستناداً إلي قيمة (ف) والتي بلغت ٨,٨١٨.

كما تشير النتائج إلي أن قيمة معامل التحديد (ر٢) بلغت ٠,٣٢٠، مما يعني أن المتغيرات المستقلة بجدول (٩) مسئولة عن تفسير ٣٢% من التباين في الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية كمتغير تابع، الأمر الذي يشير إلي أن هناك متغيرات أخري لم تشملها الدراسة ذات تأثير علي الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية يمكن تناولها من خلال دراسات مستقبلية أخري.

مما سبق يتضح أن هناك ارتباط بين المتغيرات المستقلة مجتمعة وبين الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية، وعليه يمكن قبول الفرض البحثي الثانى.

ويتوقع الفرض البحثي الثالث إسهام كل متغير من المتغيرات المستقلة المتمثلة في: (سن المبحوث، والمصادر المعرفية المرجعية، والتدريب الإرشادي في مجال الزراعة العضوية، والرضا الوظيفي، ودافعية الإنجاز، والاتصال الاجتماعي، والمعارف البيئية، والاتجاه نحو الإرشاد الزراعي) إسهاماً معنوياً في تفسير التباين في الاحتياجات التدريبية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية، ولاختبار هذا الفرض نقوم بحساب معاملات الانحدار الجزئي لهذه المتغيرات المستقلة وتحديد مدي معنوية كل منها والموضحة بجدول (٩) حيث تبين أن بعضها معنوي والبعض الآخر غير معنوي، مما يشير إلي أن بعض المتغيرات تسهم إسهاماً معنوياً في تفسير التباين في الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية بينما لا يسهم البعض الآخر.

وتشير النتائج بجدول(٩) إلي أن قيمة معامل الانحدار الجزئي الخاص بمتغير المصادر المعرفية المرجعية قد بلغ -١,٦٩٩، وبلغت قيمة (ت) -٢,٩٢٤ وهي قيمة معنوية عند المستوي الإحتمالي ٠,٠٠١، هذا وتبين أن متغير المصادر المعرفية المرجعية يسهم إسهاماً معنوياً في تفسير التباين في الاحتياجات التدريبية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية، مما يعني أنه بزيادة عدد المصادر المعرفية المرجعية بمقدار مصدر واحد تقل الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية بمقدار ١,٦٩٩.

وتوضح النتائج بجدول (٩) أن قيمة معامل الانحدار الجزئي لمتغير دافعية الإنجاز قد بلغ -٤,٣٤٧، وبلغت قيمة (ت) -٤,٣٠٤، وهي قيمة معنوية عند المستوي الإحتمالي ٠,٠١، مما يبين أن متغير دافعية الإنجاز يسهم إسهاماً معنوياً في تفسير التباين في الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية، مما يؤكد أنه بزيادة دافعية الإنجاز لدي المبحوثين بمقدار وحدة واحدة فإنه يتوقع أن تنخفض احتياجاتهم التدريبية المعرفية بمقدار ٤,٣٤٧ في ظل ديناميكية تأثير بقية العوامل المستقلة الأخرى.

كما تبين أن قيم معاملات الانحدار الجزئي الخاص بمتغيرات التدريب الإرشادي في مجال الزراعة العضوية، والرضا الوظيفي، والاتصال

الاجتماعي، والمعارف البيئية، والإتجاه نحو الزراعة العضوية قد بلغت – ٠,٢٠٧، –٠,٠٢٢، –٠,٥٦٠، –٠,٦٩٧، –٠,٥٥١ علي الترتيب ، وبلغت قيمة (ت) المحسوبة لكل منهما –١,٣٠٠، –٠,٤٤٤، –٠,٠٣٩، –٠,٦٥٣، –٠,٤٤٧، –١,٠٢٩ علي الترتيب، وهي قيم لم يثبت معنوياتها عند أي مستوي احتمالي.

جدول(٩): العلاقات الانحدارية بين المتغيرات المستقلة والاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية.

م	المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار الجزئي	قيمة "ت"
١	سن المبحوث	– ٠,٤٧٦	– ١,٣٠٠
٢	المصادر المعرفية المرجعية	–١,٦٩٩	–٢,٩٢٤**
٣	التدريب الإرشادي في مجال الزراعة العضوية	–٠,٢٠٧	–٠,٤٤٤
٤	الرضا الوظيفي	–٠,٠٢٢	–٠,٠٣٩
٥	دافعيه الإنجاز	–٤,٣٤٧	–٤,٣٠٤**
٦	الاتصال الاجتماعي	–٠,٥٦٠	–٠,٦٥٣
٧	المعارف البيئية	–٠,٦٩٧	–٠,٤٤٧
٨	الاتجاه نحو الزراعة العضوية	–٠,٥٥١	–١,٠٢٩

معامل الارتباط المتعدد(ر)=٠,٥٦٦ *** مستوي معنوية ٠,٠٠١

معامل التحديد (ر٢)=٠,٣٢٠ ** مستوي معنوية ٠,٠١

قيمة "ف"=٨,٨١٨***

وفي محاولة للوقوف علي أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً علي الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية كمتغير تابع، فقد تم استخدام نموذج تحليل الإنحدار المتعدد التدرجي Stepwiseفأسفرت النتائج بجدول(١٠) عن وجود متغيران مستقلان يؤثران في المتغير التابع، وقد تمثلا في متغيري دافعية الإنجاز، والمصادر المعرفية المرجعية. وأن هذان المتغيران إرتبطا بالمتغير التابع بمعامل ارتباط متعدد قدره ٠,٥٤٧، وتبلغ قيمة (ف) ٥٢,١٨٦، وهي قيمة معنوية عند المستوي الاحتمالي ٠,٠٠١ ،ويشير معامل التحديد بجدول(١٠) إلي أن المتغيران المستقلان يفسران قرابة ٣٠% من التباين في الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية.

ولتحديد نسبة مساهمة كل متغير من هذين المتغيرين في تفسير التباين في المتغير التابع واستناداً إلي النسبة المئوية للتباين المفسر يتضح أن متغير دافعية الإنجاز يسهم في تفسير قرابة٢٥% من التباين، بينما يسهم متغير المصادر المعرفية المرجعية في تفسير نسبة ٥% من التباين في المتغير

التابع، جدول(١٠). مما سبق يتضح أن متغير دافعية الإنجاز يسهم بأكبر نسبة في تفسير التباين في الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية، يليه متغير المصادر المعرفية المرجعية والاحتياجات التدريبية المعرفية للمبحوثين في بعض تقنيات الزراعة العضوية.

وبناءاً علي ذلك فإنه عند الرغبة في إشباع الاحتياجات التدريبية المعرفية للمرشدين الزراعيين في بعض تقنيات الزراعة العضوية يجب مراعاة الاستفادة من توفر الدافع لدي هؤلاء المرشدين في تحقيق إنجازات تشبع طموحاتهم وآمالهم، ولاسيما أن قرابة ٦٤% منهم في سن الشباب ويرغبون في العلم والمعرفة الزراعية ولاسيما في مجال الزراعة العضوية، كما يجب تنويع المصادر المعلوماتية والمعرفية التي يستقون منها معلوماتهم الزراعية والمتعلقة بالزراعة العضوية، مما يفتح آفاقاً جديدة ومتنوعة للتزود بالمعلومات والمعارف في مختلف المجالات الزراعية بصفة مستمرة.

جدول(١٠): نتائج النموذج المختزل للعلاقة الإرتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة

المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار الجزئي	قيمة "ت"	النسبة التراكمية للتباين المفسر في المتغير التابع	% للتباين المفسر في المتغير التابع
دافعية الإنجاز	٢,٨٦٣	-٦,٦٤٦**	٠,٢٤٩	٢٤,٩
المصادر المعرفية المرجعية	٢,٣٣٠	-٣,٣٢٢**	٠,٢٩٩	٥,٠

معامل الارتباط المتعدد(ر)=٠,٥٤٧ قيمة "ف" = ٥٢,١٨٦ **

معامل التحديد(ر٢)=٠,٢٩٩ ** مستوي معنوية ٠,٠١

ب- أسباب ندرة تطبيق تقنيات الزراعة العضوية في محافظة كفر الشيخ: كشفت النتائج بجدول (١١) عن وجود ست أسباب من وجهة نظر المبحوثين تؤدى إلى ندرة تطبيق تقنيات الزراعة العضوية بالمحافظة،هى: تفتت الحيازة الزراعية بنسبة ٦٠%، وعدم وعي الزراع بهذه التقنيات بنسبة قرابة ٥٣%،وعدم وجود أنشطة إرشادية لتوعية الزراع في هذا المجال بنسبة حوالي٤٠%، وارتفاع تكاليف الزراعة العضوية بنسبة ٣٠%، وعدم توفر مستلزمات الزراعة العضوية بنسبة قرابة ٢٨%، و صعوبة تسويق المنتجات العضوية بنسبة ٢٠%.

ج- مقترحات المبحوثين لتطبيق تقنيات الزراعة العضوية بمحافظة كفر الشيخ: أوضحت النتائج بجدول (١٢) عن أن هناك أربعة مقترحات لتطبيق تقنيات الزراعة العضوية بالمحافظة وهى:الاهتمام بالأنشطة الإرشادية لتوعية الزراع بنسبة ٧٨%، وتوفير احتياجات الزراعة العضوية علي نفقة الدولة بنسبة ٥٤%، وتوفير مستلزمات الزراعة العضوية بكميات كافية بنسبة ٤٠%، وعمل

نشرات إرشادية في مجال الزراعة العضوية بنسبة٢٠%.

جدول(١١): أسباب ندرة تطبيق تقنيات الزراعة العضوية في محافظة كفر الشيخ

الأسباب	عدد	%
تفتت الحيازة الزراعية	٩٥	٦٠,٠
عدم وعي الزراع بهذه التقنيات	٨٤	٥٣,٠
عدم وجود أنشطة إرشادية لتوعية الزراع	٦٤	٤٠,٠
ارتفاع تكاليف الزراعة العضوية	٤٨	٣٠,٠
عدم توفر مستلزمات الزراعة العضوية	٤٥	٢٨,٠
صعوبة تسويق المنتجات العضوية	٣٢	٢٠,٠

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان.

جدول(١٢): مقترحات المبحوثين لتطبيق تقنيات الزراعة العضوية في محافظة كفر الشيخ

المقترحات	عدد	%
الاهتمام بالأنشطة الإرشادية لتوعية الزراع	١٢٤	٧٨,٠
توفير احتياجات الزراعة العضوية علي نفقة الدولة	٨٦	٥٤,٠
توفير مستلزمات الزراعة العضوية بكميات كافية	٦٤	٤٠,٠
توفير النشرات الإرشادية في الزراعة العضوية	٣٢	٢٠,٠

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان ن= ١٥٩

المراجـــــع

أولاً: مراجع باللغة العربية:

الزميتي، محمد السعيد صالح(دكتور): **تطبيقات المكافحة المتكاملة للآفات الزراعية**، الطبعة الأولي، دار الفجر للنشر والتوزيع، الجيزة، ١٩٩٧.

العادلي، أحمد السيد(دكتور): **دور الإرشاد الزراعي في حماية المزارعين من أخطار المبيدات والتلوث البيئي**، المؤتمر الدولي الأول عن البيئة والتنمية في إفريقيا، أسيوط، ١٩٩٥.

بركات، محمد محمود (دكتور): **الإحصاء الإجتماعي وطرق القياس**، الطبعة الثانية، الهادي للطباعة والكمبيوتر، القاهرة، ٢٠٠٠.

حمدي، يوسف علي (دكتور): **نظرة مستقبلية للزراعة العضوية**، مؤسسة دار التعاون للطبع والنشر، القاهرة، ٢٠٠٦.

شريف، محمود محمد(دكتور): اقتصاديات الزراعة العضوية، ندوة الزراعة العضوية بين النظرية والتطبيق، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، ٥ مارس، ١٩٩٦.

عبد المعطي، توفيق حافظ، ويوسف علي حمدي، وسعيد عبد المقصود (دكاترة): الزراعة العضوية بين النظرية والتطبيق، الطبعة الأولي، مطبعة الكرمة للأوفست، القاهرة، ٢٠٠٤.

علام، صلاح الدين(دكتور): تحليل البيانات في البحوث النفسية والتربوية، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٨٥.

عمر، أحمد محمد(دكتور): الإرشاد الزراعي المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، ١٩٩٢.

قاسم، حازم: نظام زراعي بيئي آمن لزيادة صادرات الخاصلات البستانية، المجلة الزراعية، العدد ٥٣٥، يونية، ٢٠٠٣.

ثانيا: مراجع باللغة الإنجليزية:

Rogers, E. M. L." **Diffusion of Innovations**", Third Edition, the Free Press, New York, USA, (1983).

TRAINING NEEDS OF AGRICULTURAL EXTENSION AGENTS IN SOME ORGANIC AGRICULTURAL TECHNOLOGIES AT KAFR EL-SHEIKH GOVERNORATE

Prof. Dr./ T. M. Madkour, Prof. Dr./ R. H. Shalaby , Dr. / A. I. Elhamoly & Sh. Anwar

Department of Agric. Economics, Fac. of Agriculture, Kafrelsheikh University

ABSTRACT

This study mainly aimed at identifying the training needs of agricultural agent's respondents, in some of the organic farming technologies in Kafr El-Sheikh governorate.

Kafr El-Sheikh governorate was selected to conduct this study, where three districts were chosen randomly from the tenth administrative districts of the governorate, they were: Kafrelsheikh, Al- Riyad, and Seedy-Salem districts to be the area of the study. Simple random sample amounted to 159 of the represented approximately 60% of the overall agricultural agents as follows, 44

from Kafrelsheikh, 37 from Al- Riyad, and 78 respondents from Seedy Salem .

Data were collected by personal interviews using a prepared questionnaire. Frequencies, percentages, arithmetic mean, stander deviation, simple& multiple correlation coefficient, partial & multiple regression coefficient step- wise, χ^2 test, and Tchepro coefficient, so SPSS program were used to analyze data statistically.

The important results of the study were:

- The results showed that training needs of the vast majority (approximately 84%) of the respondents in this field were moderate and high.

-Results of multi-correlation coefficient showed that the independent variables collectively responsible for explanation 32% of the variation in the training needs of the agricultural Extensionists respondents, in some of technologies of organic farming, also, it found that the more independent variables contribute to the interpretation of variation in the dependent variable is achievement motivation with about 25%, followed by knowledge reference sources of with 5%.

-The most important reasons not to apply the technologies of organic farming in Kafrelsheikh governorate cold be ranked from top to down as follows: Fragmentation of farm land tenure (60 %.), Lack of awareness of the farmers with these technologies (53%), Lack of extension activities in this area to educate farmers (40%), High cost of organic farming (30%), Nonexistence the inputs of organic farming (approximately28%), Difficulty of marketing of organic products (20%).