J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 33 (2): 1563 - 1569, 2008

TRAINING NEEDS OF AGRICULTURAL EXTENSION AGENTS IN THE FIELD OF BIO- CONTROL IN EL-FAYOUM GOVERNORATE AND ITS RELATIONSHIP WITH SOME VARIABLES

Abdel-Aal, M. H.; K. H. Abou–Seoud; S. A. Elarnaouty and Ahlam H. H. Batheraa
Dept. of Rural Society, Fac. of Agric., Cairo univ.

الإحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين فى مجال المكافحة الحيوية بمحافظة الفيوم وعلاقته ببعض المتغيرات

محمد حسن عبد العال ، خيرى حسن أبو السعود ، سيد أشرف الأرناؤوطى و أحلام حسن حسين بازرعة
قسم الارشاد الزراعى – كلية الزراعه – جامعة القاهره

الملخص

بدأ الأهتمام فى مصر خلال الأونة الأخيرة بأسلوب المكافحة الحيوية والذى ظهر كأحد الأساليب التى تركز على الوقاية قبل العلاج، حيث يتم مقاومة الآفات من خلال تكامل العمليات الزراعية المختلفة والتى منها اختيار البذور والأصناف ذات المقاومة العالية، واستخدام كميات المياه التى تناسبها، وإكثار الأعداء الطبيعية للآفات كالطفيليات، والمفترسات، ومسببات الأمراض من الحشرات النافعة التى تتغذى على الآفات الزراعية وذلك للحفاظ على البيئة من التلوث، ولذلك تعتبر المكافحة الحيوية من المجالات الحديثة والضرورية فى الوقت الحالى كطريقة مضمونة النتائج لحفظ أعداد الحشرات والعمل على التوازن الطبيعى.

ويتحقق دور الإرشاد الزراعى فى توعية المزارعين ونشر المعلومات بينهم ومحاولة إقناعهم بتبنى التوصيات الإرشادية المتعلقة بالمكافحة الحيوية من خلال المرشدين الزراعيين (وكلاء التغيير) الذين يتوقف عليهم نجاح الإرشاد أو فشله، حيث يقع على عاتقهم مهمة تشكيل وتغيير سلوك المجتمع الريفى، وذلك لأنهم الأقرب والأكثر اتصالاً بالمزارعين الذين يلزم تغيير معارفهم لتغيير ممارساتهم. ويجب على المرشد الزراعى تعريف المزارعين بهذا الأسلوب لما له من فوائد عديدة، أهمها تقليل استخدام المبيدات، والمحافظة على البيئة للحد من التلوث، ومن هنا نجد أهمية أن يعرف المرشد أولا عن هذا الأسلوب ومزاياه وطرق تطبيقه. لذلك كان من الضرورى أن يتوافر لدى هؤلاء المرشدين الزراعيين مجموعة المعلومات التى تتعلق بالمكافحة الحيوية وأساليبها ومزاياها.

لذا أجري هذا البحث بهدف التعرف على الاحتياج التدريبى المرشدين الزراعيين بمحافظة الفيوم عن المكافحة الحيوية، وتحديد العلاقة بين الاحتياج التدريبى وبين المتغيرات المستقلة التالية: السن، وعدد سنوات التعليم، وعدد سنوات الخدمة فى العمل الإرشادى، وعدد الدورات التدريبية عند بداية الخدمة، ومدة التدريب عند بداية الخدمة، ومدة التدريب المتخصص عن المكافحة الحيوية، والاتجاه نحو التدريب، والاتجاه نحو التحديث، وأخيراً التعرف على مصادر معلومات هؤلاء المرشدون الزراعيون فى مجال المكافحة الحيوية.

تمثلت شاملة البحث فى جميع المرشدين الزراعيين بالمراكز الإدارية الستة لمحافظة الفيوم والبالغ عددهم 1225 مرشد. وقد إختيرت عينة البحث والتى بلغ حجمها 293 مرشداً بالطريقة العشوائية من كشوف المرشدين الزراعيين بالإدارة الزراعية بكل مركز، وذلك بعد تحديد حجم العينة عن طريق معادلة كريجسى ومورجان،. وتم جمع البيانات عن طريق إستمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية. وإعتمد فى عرض وتحليل بيانات البحث على عدد من الأدوات الإحصائية، وهى العرض الجدولى بالتكرار، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابى، والإنحراف المعيارى، كما تم إستخدام معامل الإرتباط البسيط لدراسة العلاقة بين المتغيرات المستقلة وبين المتغير التابع.

كانت أبرز نتائج البحث على النحو التالي:
١- نصف المبحوثين ٥٠% وقعوا فى فئة الاحتياج المنخفض، فى حين وقع أكثر من ربع المبحوثين ٢٧,٣% فى فئة الاحتياج المنخفض جدا.
٢- وجدت علاقة معنوية بين الاحتياج التدريبى وبين أربعة متغيرات مستقلة هى: عدد سنوات الخدمة فى العمل الإرشادى، ومدة التدريب المتخصص عن المكافحة الحيوية، والاتجاه نحو التدريب، والاتجاه نحو التحديث
٣- الرؤساء فى العمل، والنشرات الإرشادية، والدورات التدريبية هى أكثر المصادر التى يحصل من خلالها المبحوثون على معلومات فى مجال المكافحة الحيوية بشكل دائم، وذكر ذلك (٦٦,٦%)، و(٦٣,٨%)، (٥٢,٩%) على الترتيب.

المقدمة والمشكلة البحثية

فى بداية الستينات حدثت الثورة الخضراء بغرض زيادة الإنتاجية الزراعية عن طريق زيادة المساحة المزروعة من خلال إستصلاح الإراضى أو زيادة الإنتاجية من خلال حسن استغلال الإراضى المزروعة فعلا، وبالتالى كان لهذا الاتجاه الاقتصادى الذى كان يركز على تحسين وتطوير الزراعة نتائج ايجابية تمثلت فى زيادة الإنتاجية بينما كان لها أثار سلبية على البيئة نتيجة التركيز فقط على الإنتاجية سواء أكان ذلك من خلال استخدام الأسمدة الكيماوية، والعمل على الحد من الأفات من خلال استخدام المبيدات، مما أدى فى النهاية إلى تلوث للبيئة الزراعية وتدهور الموارد الطبيعية، وهنا يتبادر إلى الذهن سؤال هام هو هل يمكننا زيادة الإنتاجية بطريقة تحافظ على إستمرارية وإستدامة الموارد ولا نؤذى أو نلوث البيئة؟ ولقد حظى موضوع البيئة والدراسات البيئية باهتمام المتخصصين والرأى العام فى العقدين الأخيرين خاصة بعد أن أخذت الموارد الطبيعية فى النضوب والاستنزاف وأصبحت التربة، والهواء، والماء والمواد الغذائية ملوثة بأنواع شتى من المواد الكيميائية والتى منها المبيدات والأسمدة، وهذا ادى بدوره إلى إنتشار أمراض عديدة وحدوث فساد لمكونات البيئة.(عالم المعرفة: ١٩٩٢: ١-٦)

ويعد التلوث أحد العوامل الرئيسية التى تؤدى إلى إضطراب وخلل النظام البيئى وهذا الخلل يرجع إلى تدخل الإنسان فى قوانين البيئة وإخلاله بتوازن عناصرها ومكوناتها، والتلوث بالمبيدات ظاهرة لم يعرفها الإنسان إلا فى النصف الثانى من القرن العشرين، والمبيدات لها تأثيرات على كل من الكائنات الدقيقة الموجودة بالتربة الزراعية، والإنسان، والحياة البرية، والتربة، والتوازن الطبيعى. (الفقى، ١٩٩٩: ٣٠-٣٥)

ويعتبر الإرشاد الزراعى أحد أهم الأجهزة التعليمية المسئولة عن تحقيق التنمية فى الريف، حيث يعمل على تحسين مستوى معيشة الريفيين من خلال التغلب على مشكلات الإنتاج الزراعى بتطبيق أساليب التقنية الزراعية المستحدثة والملائمة للظروف البيئية فى الريف المصرى. ويعتبر المرشد الزراعى الأداة الفعلية فى تنفيذ ونجاح البرامج الإرشادية التى تهدف إلى إحداث التغيرات السلوكية المختلفة سواء فى المعارف أو المهارات أو الاتجاهات التى تؤدى إلى تحقيق التنمية الزراعية، ومن هنا يعتبر المرشد الزراعى، أو ما يطلق عليه وكيل التغيير Change Agent قوة اجتماعية تهتم بتغيير سلوك أفراد المجتمع فى الإنتاج، وفى أسلوب المعيشة.(نجم، ٢٠٠٤: ٦٤)

ويوضح "أبو السعود" (١٩٨٧: ٣٩٠) أهمية المرشدين الزراعيين فى العمل الإرشادى حيث يمثلون حجر الزاوية فى تنفيذ ونجاح البرامج الإرشادية. فهم واجهة التنظيم أمام الجماهير، وهمزة الوصل بين المستوى الميدانى والتنفيذى، والمستويات التخطيطية بالجهاز الإرشادى، واستثمار المورد البشرى بهذا الجهاز يكون من خلال رفع مستوى معارفهم من خلال البرامج التدريبية التى يقوم بتنفيذها لهم.

كما يرى كلا من "كلير وبنتز" (١٩٩٠: ٢٩٩) أن أحد المهام الرئيسية للمرشد الزراعى، هى مهمة تقديم المعلومات الدقيقة لجميع فئات المزارعين إستنادا إلى مصادر المعلومات الموثوق بها وغير المتحيزة.

ويؤكد كلا من "Oakley & Garforth" (١٩٨٥: ٩٣) على أن المرشد الزراعى يعد مسئولا عن تزويد المزارعين بالمعارف وتقديم المعلومات اللازمة ليستطيعوا إتخاذ القرار المناسب بشأن تبنى المستحدثات، وإن قيامه بهذا الدور يجعله أداة لنقل المعلومات ذات الطبيعة الفنية ومعلما للمزارعين، حيث يوجههم نحو إستيعاب وتطبيق تلك المعلومات التى يقوم بنقلها.

ويجب الإشارة إلى أن أولى خطوات تنفيذ أى برنامج تدريبى هو تحديد الاحتياجات. ويرى "Raab. et al" (١٩٩١: ٢١) أن الحاجة هى الفرق بين ما هو كائن What is، وما يجب أن يكون What Should be،

وتعتبر المكافحة الحيوية، كأحد أساليب المكافحة، من المستحدثات التى تستدعى جهدا كبيرا من المرشدين لنشرها ومساعدة الريفيين على تبنيها، وهذا يشير إلى حاجة المرشدين الزراعيين لتدريب خاص للقيام بهذا الدور ليحصلوا على المعلومات الفنية والتى يقومون بنقلها إلى الريفيين، ولذلك فقد كان من الضرورى إعطاء إهتماما كبيرا لزيادة معلوماتهم وكفاءتهم وتنمية قدراتهم فى هذا الصدد من خلال التدريب. لأن نجاح الإرشاد الزراعى فى أدائه لرسالته التنموية يعتمد إلى حد كبير على مدى كفاءة وخبرة العاملين فيه على كافة مستوياته التنظيمية، وبصفة خاصة العاملين منهم على المستويات المحلية، وهم المرشدون الزراعيون، (العادلى، ١٩٨٣: ١٨٥)، ولذا يعتمد نجاح الإرشاد الزراعى فى تطوير الريف على المرشدين الزراعيين.

كما يؤكد العادلى (١٩٨٣: ١٨٥) على أنه مهما بذل من جهد وتخطيط دقيق للبرامج الإرشادية، فإن هذه البرامج لن تحقق الغاية المنشودة منها، إلا إذا تواجد العدد المناسب من المرشدين الزراعيين القادرين على القيام بمهامهم وواجباتهم بكفاءة كاملة، وهذا لا يتأتى إلا بإختيار وتدريب الأعداد الكافية من هؤلاء المرشدين.

وضمانا لنجاح البرامج التدريبية فى تزويد المرشدين الزراعيين بالمعلومات والمهارات اللازمة كان من الضرورى الإهتمام بتحديد الاحتياجات من المعلومات فيما يتعلق بالمكافحة الحيوية. ويعتبر تحديد الاحتياجات التدريبية الخطوة الأولى اللازمة لعمل دورات تدريبية لهؤلاء المرشدين تركز على الجوانب المعرفية والمهارية الهامة المرتبطة بمواجهة التلوث بالمبيدات والحد من إنتشارها من خلال استخدام أسلوب المكافحة الحيوية.

يتضح مما سبق أنه يمكن للمرشدين الزراعيين أداء دورا هاما فى التوعية بالمكافحة الحيوية عن طريق قيامهم بتغيير سلوكيات المزارعين والريفيين الذين يقومون بتنفيذ أساليب المكافحة المختلفة وخاصة المكافحة بالمبيدات، ويجب على المرشد الزراعى تعريف المزارعين بهذا الأسلوب لما له من فوائد عديدة، أهمها تقليل استخدام المبيدات، والمحافظة على البيئة للحد من التلوث، على أن يتوافر لدى هؤلاء المرشدين الزراعيين مجموعة من المعلومات التى تتعلق بالمكافحة الحيوية وأساليبها ومزاياها وكيفية تطبيقها عمليا.

لذا يسعى هذا البحث إلى الإجابة على التساؤلات التالية:

- ما هى الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين فى مجال المكافحة الحيوية.
- ما هى العلاقة بين الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين فى مجال المكافحة الحيوية (كمتغير تابع) وبين بعض المتغيرات المستقلة ؟
- ما هى مصادر معلومات المرشدين الزراعيين فى مجال المكافحة الحيوية ؟

٢- الأهداف البحثية

من العرض المشكلى السابق يمكن إيجاز أهداف البحث فيما يلى :

١- التعرف على الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين فى مجال المكافحة الحيوية.

٢- تحديد العلاقة بين الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين فى مجال المكافحة الحيوية (كمتغير تابع) وبين المتغيرات المستقلة التالية: السن، وعدد سنوات التعليم، وعدد سنوات الخدمة فى العمل الإرشادى، وعدد الدورات التدريبية عند بداية الخدمة، و مدة التدريب عند بداية الخدمة، ومدة التدريب المتخصص عن المكافحة الحيوية، والاتجاه نحو التدريب، والاتجاه نحو التحديث.

٣- التعرف على مصادر معلومات المرشدين الزراعيين فى مجال المكافحة الحيوية.

الأسلوب البحثى

أجرى هذا البحث فى محافظة الفيوم، وتتكون المحافظة من ٦ مراكز إدارية هى (الفيوم - يوسف الصديق- أبشواى - إطسا- سنورس - طامية) وهى من المحافظات ذات التنوع الزراعي حيث يصل إجمالي مساحة الأراضي المزروعة القديمة ٣٧٨,٥ الف فدان، وإجمالي مساحة الأراضي المزروعة الجديدة ٩,٥ الف فدان، و تتميز المحافظة بتنوع المحاصيل بها نظرا للطبيعة الجغرافية وتنوع التربة وتشتهر بزراعة جميع أنواع الفاكهة مثل العنب والتين والمانجو، كما يزرع بها جميع المحاصيل التقليدية وأشهرها القمح والقطن والأرز والذرة الشامية وبنجر السكر وعباد

الشمس، ويقدر إجمالى عدد الحائزين من الزراع بالمحافظة ١٦٩٨٥٨ حائز ، ويبلغ إجمالى عدد الجمعيات التعاونية الزراعية بالمحافظة ١٦٦ جمعية زراعية، (إدارة الإحصاء ودعم اتخاذ القرار بمحافظة الفيوم: ٢٠٠٣)

تمثلت شاملة البحث فى جميع المرشدين الزراعيين بالمراكز الإدارية الستة لمحافظة الفيوم والبالغ عددهم 1225 مرشد (إدارة الإرشاد الزراعى بمحافظة الفيوم: ٢٠٠٧). وقد إختيرت عينة البحث والتى بلغ حجمها 293 مرشدا بالطريقة العشوائية من كشوف المرشدين الزراعيين بالإدارة الزراعية بكل مركز، وذلك بعد تحديد حجم العينة عن طريق معادلة كريجسى ومورجان (١٩٧٠: ٦٠٧-٦١٠) التى تحدد حجم العينة بمعلومية حجم الشاملة، وتم سحب هذا العدد من الإدارات الزراعية بمراكز المحافظة بنفس نسبة تواجدهم فى العدد الكلى للمرشدين بكل مركز، وذلك عن طريق قسمة عدد المرشدين فى كل مركز على إجمالى عدد المرشدين بالمحافظة وضرب ناتج القسمة لكل مركز فى حجم العينة.

وتم جمع البيانات عن طريق إستمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية تم تصميمها وإختبارها مبدئياً لتحقيق أهداف البحث. وقد اشتملت الإستمارة على مجموعة من الأسئلة لقياس المتغيرات المستقلة، وهى: السن، وعدد سنوات التعليم، وعدد سنوات الخدمة فى العمل الإرشادى، وعدد الدورات التدريبية عند بداية الخدمة، و مدة التدريب عند بداية الخدمة، ومدة التدريب المتخصص عن المكافحة الحيوية، والاتجاه نحو التدريب، والاتجاه نحو التحديث. وتم قياس المتغير التابع عن طريق تصميم إختبار تحصيل لأهم المعلومات المتعلقة بمجال المكافحة الحيوية، وتم تصحيح إجابات المبحوث على الإختبار وحساب الدرجة التى حصل عليها والمفروض أنها تتراوح ما بين حد أدنى قدره (صفر) فى حالة الإجابة الخاطئة على كل أسئلة الإختبار وحد أعلى قدره (٥٦ درجة) فى حالة الإجابة الصحيحة على كل أسئلة الاختبار، وقد تم تحديد درجة الاحتياج التدريبى من خلال طرح الدرجة التى يحصل عليها المبحوث فى الاختبار من الحد الأعلى لدرجة الاختبار والتى تساوى ٥٦ درجة

وإعتمد فى عرض وتحليل بيانات البحث على التكرارت، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابى، والإنحراف المعيارى، والمدى، كما تم إستخدام معامل الإرتباط البسيط لدراسة العلاقة بين المتغيرات المستقلة وبين المتغير التابع.

النتائج ومناقشتها

أولاً: الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين فى مجال المكافحة الحيوية.

تم تصحيح إجابات المبحوثين على أسئلة إختبار تحصيل المعلومات وحساب الدرجة التى حصل عليها كل منهم، وقد تراوح المدى المطلق لدرجات الإختبار بين حد أدنى قدره (صفر) فى حالة الإجابات الخاطئة على كل الأسئلة وحد أقصى قدره ٥٦ درجة فى حالة الإجابة الصحيحة على كل الأسئلة. وقد تراوح المدى الفعلى للدرجات التى حصل عليها المبحوثين بين حد أدنى قدره ١٠ درجة وحد أقصى قدره ٤٩ درجة. وقد كان المتوسط الحسابى لدرجات إختبار المعلومات التى حصل عليها المبحوثين مساويا ٢١,٥٣ درجة، وإنحراف معيارى قدره ٦,٢٩.

وقد تم تحديد درجة الاحتياج التدريبى من خلال طرح الدرجة التى حصل عليها المبحوث بعد تصحيح إجاباته على الاختبار من الحد الأعلى لدرجة الاختبار والتى تساوى ٥٦ درجة، أى أن:

درجة الاحتياج = ٥٦ – الدرجة التى حصل عليها المبحوث

وقد تم تقسيم المبحوثين إلى خمس فئات وفقا للمدى الفعلى وهذه الفئات هى :فئة احتياج منخفض جدا (١٠- أقل من ١٨ درجة)، وفئة احتياج منخفض (١٨- أقل من ٢٦ درجة)، وفئة احتياج متوسط (٢٦- أقل من ٣٤ درجة)، وفئة احتياج مرتفع (٣٤- أقل من ٤٢ درجة)، وفئة احتياج مرتفع جدا (٤٢- أقل من ٥٠ درجة)

وتوضح بيانات جدول (١) أن أكثر من ربع المبحوثين (٢٧,٣%) وقعوا فى فئة الاحتياج المنخفض جدا، فى حين وقع نصف المبحوثين (٥٠,٢%) فى فئة الاحتياج المنخفض، ووقع (١٨,١%) فى فئة الاحتياج المتوسط، كما كانت هناك نسبة قليلة من المبحوثين (٣,٤%) يقعون فى فئة الاحتياج المرتفع. بينما وقع (١,٠%) من المبحوثين فى فئة الاحتياج المرتفع جدا، يتبين من ذلك أن أكثر من ثلاثة أرباع المبحوثين وقعوا فى فئتي الاحتياج المنخفض والاحتياج المنخفض جدا فيما يتعلق بمجال المكافحة الحيوية. وقد يرجع ذلك إلى الإهتمام الكبير من جانب المحافظة بخلوها من المبيدات وصدرت القرارات الوزارية بذلك، كما ان المحافظة كانت تضم العديد من المشروعات التى تهدف إلى نشر الأساليب التى تحد من استخدام المبيدات منها على سبيل المثال لا الحصر مشروع المكافحة المتكاملة IPM، بالإضافة إلى عقد

العديد من الدورات التدريبية للمرشدين الزراعيين تتعلق بمجال المكافحة بشكل عام ومجال المكافحة الحيوية بشكل خاص.

جدول ١ . توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى احتياجهم التدريبي في مجال المكافحة الحيوية

فئات مستوى الاحتياج	التكرار	%
فئة احتياج منخفض جدا (١٠- أقل من ١٨ درجة)	٨٠	٢٧,٣
فئة احتياج منخفض (١٨- أقل من ٢٦ درجة)	١٤٧	٥٠,٢
فئة احتياج متوسط (٢٦- أقل من ٣٤ درجة)	٥٣	١٨,١
فئة احتياج مرتفع (٣٤- أقل من ٤٢ درجة)	١٠	٣,٤
فئة احتياج مرتفع جدا (٤٢- أقل من ٥٠ درجة)	٣	١,٠
الإجمالي	٢٩٣	١٠٠

ثانيا: العلاقة بين الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين فى مجال المكافحة الحيوية وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

لتحقيق ذلك تم صياغة الفرض البحثى التالى " توجد علاقة بين درجة الاحتياج التدريبي للمبحوثين فى مجال المكافحة الحيوية وبين المتغيرات المستقلة التالية، وهى : السن، وعدد سنوات التعليم، وعدد سنوات الخدمة فى العمل الإرشادى، وعدد الدورات التدريبية عند بداية الخدمة، و مدة التدريب عند بداية الخدمة، ومدة التدريب المتخصص عن المكافحة الحيوية، والاتجاه نحو التدريب، والاتجاه نحو التحديث. ولإختبار هذا الفرض البحثى تم صياغة الفرض الإحصائى التالى: لا توجد علاقة معنوية بين درجة الاحتياج التدريبي للمبحوثين فى مجال المكافحة الحيوية وبين المتغيرات المستقلة السابقة. وقد تم التعرف على وجود علاقة معنوية بين درجة الاحتياج التدريبي للمبحوثين فى مجال المكافحة الحيوية وبين المتغيرات المستقلة بإستخدام معامل الإرتباط البسيط .

وتوضح النتائج الواردة فى جدول (٢) عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية بين الاحتياج التدريبى للمرشدين الزراعيين فى مجال المكافحة الحيوية وبين كل من السن، وعدد سنوات التعليم، وعدد الدورات التدريبية عند بداية الخدمة، ومدة التدريب عند بداية الخدمة باليوم، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط المحسوبة على التوالى – ٠,٠٩٠ ، و ٠,٠٦٣، و٠,٠٧٤، و ٠,٠٨٢، وهى أقل من مثيلتها الجدولية والتى تساوى ٠,١١٣ عند مستوى ٠,٠٥ .

كما توضح النتائج بنفس الجدول وجود علاقة ارتباطية معنوية بين الاحتياج التدريبى للمرشدين الزراعيين فى مجال المكافحة الحيوية وبين كل من عدد سنوات الخدمة فى العمل الإرشادى، ومدة التدريب المتخصص عن المكافحة الحيوية، والاتجاه نحو التدريب، والاتجاه نحو التحديث وقد بلغت قيمة معامل الارتباط المحسوبة على التوالى – ٠,١٩٩، و – ٠,١٢٥ ، و – ٠,١٧٩، و – ٠,٢٩٥ وهى أكبر من مثيلتها الجدولية والتى تساوى ٠,١١٣ عند مستوى ٠,٠٥، و٠,١٤٨ عند مستوى ٠,٠١.

جدول ٢. قيم معامل الإرتباط (ر) المحسوبة للمتغيرات المستقلة

المتغيرات المستقلة	قيمة معامل الارتباط البسيط
– السن .	– ٠,٠٩٠
– عدد سنوات التعليم .	٠,٠٦٣
– عدد سنوات الخدمة بالعمل الإرشادى	– ٠,١٩٩**
– عدد الدورات التدريبية عند بداية الخدمة .	٠,٠٧٤
– مدة التدريب عند بداية الخدمة	٠,٠٨٢
– مدة التدريب المتخصص عن المكافحة الحيوية.	– ٠,١٢٥*
– الاتجاه نحو التدريب.	– ٠,١٧٩**
– الاتجاه نحو التحديث	– ٠,٢٩٥*

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ ** معنوية عند مستوى ٠,٠١

قيمة (ر) عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجة حرية ٣٠٠ = ٠,١١٣

قيمة (ر) عند مستوى معنوية ٠,٠١ ودرجة حرية ٣٠٠ = ٠,١٤٨

ثالثا: مصادر معلومات المرشدون الزراعيون فى مجال المكافحة الحيوية.

يوضح جدول (٣) أكثر المصادر التى يحصل المبحوثون من خلالها على معلومات فى مجال المكافحة الحيوية بشكل دائم. وقد أحتل الرؤساء فى العمل المرتبة الأولى بين المصادر المستخدمة، حيث ذكر ذلك ثلثي المبحوثين (٦٦,٦%)، وجاءت النشرات الإرشادية فى المرتبة الثانية بين المصادر التى تستخدم بشكل دائم وأوضح ذلك ما يقرب من ثلثى المبحوثين (٦٣,٨%)، وأشار أكثر من نصف المبحوثين (٥٢,٩%) إلى أن الدورات التدريبية احتلت المرتبة الثالثة بين المصادر التى تستخدم بشكل دائم.

ويظهر الجدول أيضا أكثر المصادر التى يحصل المبحوثون أحيانا من خلالها على معلومات فى مجال المكافحة الحيوية، فقد أحتلت المرتبة الأولى بين هذه المصادر المستخدمة الكتب العلمية ، حيث ذكر ذلك أكثر من ثلث المبحوثين (٣٩,٩%)، وجاءت المجلات الزراعية فى المرتبة الثانية بين المصادر التى تستخدم أحيانا وأوضح ذلك أكثر من ثلث المبحوثين أيضا (٣٦,٢%)، وأشار أكثر من ثلث المبحوثين (٣٤,٨%) إلى أن الدورات التدريبية جاءت فى المرتبة الثالثة بين المصادر التى تستخدم أحيانا للحصول على المعلومات.

كما يشير الجدول أيضا إلى أكثر المصادر التى نادرا ما يحصل المبحوثين من خلالها على معلومات فى مجال المكافحة الحيوية، وقد جاءت فى المرتبة الأولى بين هذه المصادر البرامج الاذاعية الزراعية، حيث ذكر ذلك أكثر من ربع المبحوثين (٢٩%)، وجاءت شبكة الانترنت فى المرتبة الثانية بين المصادر التى تستخدم نادرا، وأوضح ذلك أيضا أكثر من ربع المبحوثين (٢٧%)، وبين أكثر من ربع المبحوثين (٢٥,٩%) أن البرامج التلفزيونية أحتلت المرتبة الثالثة بين المصادر التى نادرا ما تستخدم للحصول على معلومات.

ويوضح جدول (٣) أيضا أكثر المصادر التى لا يحصل المبحوثون من خلالها على معلومات فى مجال المكافحة الحيوية، وقد أحتلت المرتبة الأولى بين هذه المصادر المستخدمة شبكة الانترنت، حيث ذكر ذلك ما يقرب من ثلثي المبحوثين (٦٠%)، وجاءت الصفحات الزراعية بالجرائد اليومية فى المرتبة الثانية بين المصادر التى لا تستخدم وأوضح ذلك أكثر من ربع المبحوثين (٢٨,٣%)، كما أشار أكثر من ربع المبحوثين (٢٦,٦%) إلى أن المؤتمرات أحتلت المرتبة الثالثة بين المصادر التى لا تستخدم.

جدول ٣. مصادر معلومات المرشدون الزراعيون فى مجال المكافحة الحيوية.

م	مصادر المعلومات	دائما		أحيانا		نادرا		لا	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
١	الكتب العلمية	١٤٢	٤٨,٥	١١٧	٣٩,٩	١٩	٦,٥	١٥	٥,١
٢	الرؤساء فى العمل	١٩٥	٦٦,٦	٧٩	٢٧,٠	١٣	٤,٤	٦	٢,٠
٣	الزملاء فى العمل	١٦٧	٥٦,٩	١٥١	٥١,٥	١٩	٦,٥	٦	٢,١
٤	النشرات الارشادية	١٨٧	٦٣,٨	٩٢	٣١,٤	١٣	٤,٥	١	٠,٣
٥	الدورات التدريبية	١٥٥	٥٢,٩	١٠٢	٣٤,٨	٢٣	٧,٨	١٣	٤,٥
٦	الانترنت	٢٥	٨,٥	١٣	٤,٥	٧٩	٢٧,٠	١٧٦	٦٠,٠
٧	المجلات الزراعية	١٢٥	٤٢,٧	١٠٦	٣٦,٢	٣٩	١٣,٣	٢٣	٧,٨
٨	البرامج الاذاعية الزراعية	٨٦	٢٩,٤	٨٧	٢٩,٧	٨٥	٢٩,٠	٣٥	١١,٩
٩	البرامج التلفزيونية الزراعية	٨٩	٣٠,٤	٩٨	٣٣,٤	٧٦	٢٥,٩	٣٠	١٠,١
١٠	الصفحات الزراعية بالجرائد اليومية	٧٧	٢٦,٣	٧٧	٢٦,٣	٥٦	١٩,١	٨٣	٢٨,٣
١١	المؤتمرات	٥٧	١٩,٥	١٠٠	٣٤,١	٥٨	١٩,٨	٧٨	٢٦,٦

المراجع

١- أبو السعود ، خيرى حسن (١٩٨٧) : الإرشاد الزراعى- التنظيم والتخطيط والتقييم ، الطبعة الأولى ، وزارة التربية والتعليم . الجمهورية العربية اليمنية.

٢- إدارة الإرشاد الزراعى بمحافظة الفيوم (٢٠٠٣): بيانات غير منشورة، مديرية الزراعة بمحافظة الفيوم .

٣- إدارة الإحصاء بمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار (٢٠٠٣) : الدليل الاحصائى لمحافظة الفيوم، الجزء الأول.

٤- العادلى، أحمد السيد (١٩٨٣). أساسيات علم الإرشاد الزراعى ، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية:١٨٥.

٥- كلير، وبنتز(١٩٩٠). الهيكل التنظيمى وإدارة الإرشاد، سوانسون، الإرشاد الزرعى (دليل مرجعى)، الطبعة الثانية، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، روما، إيطاليا:٢٩٩.

٦- نجم، عماد الحسينى على على (٢٠٠٤). مصادر معلومات المرشدين الزراعيين فى مصر، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.

7- Krejcie, Robert & Morgan, Daryle (1970): Determining Sample Size for Research Activities in Educational and Psychological Measurements, College station, Durham, North Carolina, U.S.A, vol.(30)

8- Oakley, P.& Garforth. C.,(1985). Guide to Extension Training, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy.

9- Rogers, E.M. (1995) : Diffusion of Innovations, 4 th Edition, The Free Press, New York . U.S.A.

10- Robert T. Raab & Burton. E. Swanson & Tim L. Welling & Charles D. Clark (1991): Improving Training Quality, A Trainers Guide to Evaluation, F.A.O, Rome, Italy.

TRAINING NEEDS OF AGRICULTURAL EXTENSION AGENTS IN THE FIELD OF BIO- CONTROL IN EL-FAYOUM GOVERNORATE AND ITS RELATIONSHIP WITH SOME VARIABLES

Abdel-Aal, M. H.; K. H. Abou–Seoud; S. A. Elarnaouty and Ahlam H. H. Batheraa

Dept. of Rural Society, Fac. of Agric., Cairo univ.

ABSTRACT

The main objectives of this study were:

- To measure the needs of Agricultural Extension Agents (AEA) in the field of Bio-control.
- To determine the relationships between needs of (AEA) and some independent variables.
- To identify the sources of information about biological control.

The study was conducted in all the Districts of El-Fayoum Governorate. Data were collected through personal interviews with (AEA) by using a questionnaire designed and pre-tested for the purposes of the study. The study covered a sample of 293 (AEA) form of the total population of (AEA) in the Governorate (1225). The sample size was determined according to Krejcie & Morgan equation.

Percentages, Range, Frequencies, Arithmetic mean, Standard deviation, and Pearson's correlation coefficient were used for data presentation and analysis.

The important results of the study could be summarized as follows:

- More than the quarter of the sample (27.3%) were at the category (very low needs), while half (50.2%) of the sample were in the category (low needs).
- Statistically significant relationships were found between the needs of AEA and:
  - Number of years of working as agricultural agent.
  - Duration of the training courses on Biological control.
  - Attitude toward training.
  - Attitude toward modernization.
- Heads of work, extension pamphlets and training courses were the most important sources of information for (AEA) about Biological control.

Keywords: Bio-control, Need Assessment, El-Fayoum.