



دراسة لمعارف الزراعة عن استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية بقريتي نامول و سنديون بمركزي طوخ و قليوب بمحافظة القليوبية

[18]

سامية عبد العظيم محروس¹

1- قسم المجتمع الريفي والإرشاد الزراعي - كلية الزراعة- جامعة عين شمس - شبرا الخيمة- القاهرة - مصر

* E- mail address: samya_mok@yahoo.com

وفيما يتعلق بمصادر المعرفة تشير النتائج إلى أن مصادر معلومات الزراعة من الجهات الإرشادية غير الحكومية تتمثل في تجار المستلزمات الزراعية، ثم الأهل والحيران ذوى الخبرة، والقيادات المحلية، أما مصادر المعلومات للجهات الإرشادية الحكومية التابعة لوزارة الزراعة فتتمثل في المرشد الزراعي، ثم مهندس الجمعية التعاونية الزراعية، ومدير الجمعية التعاونية الزراعية. بينما تمثلت مصادر المعلومات الإرشادية الحكومية التابعة لوزارات أخرى غير وزارة الزراعة في وزارة شؤون البيئة، ثم البرامج الريفية التليفزيونية، وأخيراً أساتذة كليات الزراعة.

وتبين النتائج وجود علاقة معنوية عند مستوى 0,01 بين مساحة الحيازة الزراعية، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، ودرجة الاتجاه نحو التحديث كلا علي حدة وبين درجة معرفة المبحوثين باستخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية، في حين توجد علاقة معنوية عند مستوى 0,05 بين درجة القيادة، ودرجة الوعي بأضرار الإسراف في استخدام المبيدات، وبين درجة معرفة المبحوثين باستخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية. في حين لم تثبت معنوية العلاقة بين متغير السن، ودرجة تعليم المبحوث، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية وبين درجة معرفة المبحوثين باستخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية.

وتشير النتائج أيضاً إلي أن أهم المشكلات التي تواجه الزراعة تتمثل في: ارتفاع تكاليف نقل وكم

الكلمات الدالة: معارف الزراعة، استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية

الموجز

استهدف البحث التعرف على مستوى معرفة الزراعة باستخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية، والتعرف على مصادر معلومات الزراعة فيما يتعلق باستخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية، وتحديد العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة معرفة الزراعة باستخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية، والتعرف على أهم المشكلات التي تواجه المبحوثين بمنطقة الدراسة، ولتحقيق أهداف البحث تم جمع البيانات من الزراعة بالقري المدروسة خلال شهر (يناير 2014) من عينة عشوائية منتظمة من المبحوثين بلغ قوامها 350 مبحوث بواسطة استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية سبق إعدادها واختبارها مبدئياً، وتحليل بيانات البحث إحصائياً فقد استخدم معامل الارتباط البسيط لبيرسون بالإضافة إلى العرض الجدولى بالتكرارات والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعرض نتائج البحث.

وأوضحت أهم نتائج البحث أن 50,6% من إجمالي عينة الدراسة يقعون في الفئة المنخفضة للمعرفة، وأن 42,3% منهم يقعون في الفئة المتوسطة للمعرفة، وأن 7,1% منهم يقعون في الفئة المرتفعة للمعرفة.

(سلم البحث في 5 نوفمبر 2014)

(الموافقة على البحث 26 نوفمبر 2014)

الحديثة، والإرشاد الزراعي هو ناقل لهذه التقنيات الحديثة، والزراع هم الفئة المستهدفة باستيعاب وتطبيق هذه التكنولوجيات. ولمواجهة التحديات البيئية، كان لابد من دفع عملية تنمية وتطوير الريف المصري لزيادة الإنتاج ورفع قيمة دخل الفرد لتحقيق الرفاهية المطلوبة، وهو ما يلزم معه بذل جهد متواصل وسريع لتطبيق الأفكار المستحدثة والصالحة للتطبيق في كافة مجالات الإنتاج الزراعي وتقع هذه المسؤولية على كل من جهاز البحوث وجهاز الإرشاد الزراعي (سليم، 1995، ص 146).

ومن هنا تبرز أهمية الإرشاد الزراعي باعتباره جهاز تعليمي وخدمي يهدف لحل مشكلة انخفاض الإنتاجية الزراعية ومقاومة الآفات والأمراض وذلك من خلال الجهود الإرشادية التعليمية، حيث يقوم بإحداث تغييرات سلوكية، وتأخذ هذه التغييرات أشكالاً متعددة تبدأ بإكساب الفرد لمعلومات جديدة ويعد ذلك بمثابة أولى مراحل التغير السلوكي المعرفي (الطنوبي، 1998، ص 261).

ويذكر عمر وآخرون (1973، ص 53) أن المعارف هي القدر من المعلومات التي يحوزها الفرد وتمكنه من ربط العلاقات بين الظواهر المختلفة بما يتيح له سهولة إدراكها وسرعة استيعابها.

ويذكر "Osullivan" (1983، ص 93) أن الإطار المعرفي للفرد هو الكيفية التي تنظم بها خبرات ومعارف الفرد وهي ناتجة عن المعرفة الكلية التي يدرك من خلالها الفرد المواقف المختلفة ويستجيب لها.

ويشير الطنوبي (1995: ص 210) إلى أن التنمية الزراعية وتحديث أساليبها تعتمد على كفاءة المصادر الإرشادية التي يستقى منها الزراع معارفهم ومعلوماتهم في نقل وتوصيل تلك المعارف بالأسلوب المناسب لقدرات وإمكانيات الزراع، فالإنسان يستخدم المعرفة كمعلومات من مصادر متنوعة من خلال تفاعله الإيجابي والاجتماعي بالبيئة المحيطة به.

وفي ضوء ما تم عرضه يمكن القول أن المعرفة تمثل أساس السلوك الإنساني، حيث يتحدد سلوك المزارع من خلال اكتسابه للمعارف والمعلومات من خلال المصادر الإرشادية التي تعمل على تغيير البنيان المعرفي للزراع، الأمر الذي يحتم ضرورة الوقوف على المكون المعرفي للزراع والمصادر الإرشادية

السماذ العضوي، ثم الإسراف في استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية للحصول على أعلى إنتاج، يليه ارتفاع أسعار الأسمدة العضوية، ثم غياب دور الإرشاد الزراعي في توعية الزراع بطرق تدوير المخلفات الزراعية، ثم ندرة البرامج الإرشادية التي تهتم بحماية البيئة الزراعية من التلوث، ثم عدم توفر المرشدين الزراعيين المتخصصين في حماية البيئة، ويليه نقص المعارف والخبرات لعدم توفر الدورات التدريبية للزراع وأخيراً عدم كفاية التشريعات الزراعية لحماية البيئة.

المقدمة والمشكلة البحثية

تمثل البيئة الإطار الذي يعيش فيه الإنسان ويؤثر فيه ويتأثر به وهي كل ما يحيط بالإنسان من مكونات حية مثل النبات والحيوان ومكونات غير حية من هواء وماء وتربة، وترتبط حياة الإنسان بالبيئة التي يعيش فيها ويعتمد وجوده وتطوير معيشتة على كيفية التعامل مع مواردها بما يكفل حسن استغلالها مع استمرار التوازن بينه وبين مواردها (أرناؤوط، 2000، ص 10).

وقد تعرضت البيئة الريفية للكثير من التدهور والاستنزاف في مواردها مع الاستغلال غير الرشيد للموارد ونقص المعلومات عن أسلوب ممارسة الأنشطة الزراعية المختلفة، الأمر الذي أدى لتفاقم قضايا البيئة والتلوث البيئي الذي انعكست آثاره على الإنسان بما يهدد حياته ولذلك يتضح أهمية الحفاظ على البيئة ومواردها حتى لا نغفل حق الأجيال القادمة في الانتفاع بالموارد والثروات البيئية (القصاص، 1994، ص ص 217-223).

ويعتبر قطاع الزراعة من أهم القطاعات التي تعمل على تنفيذ سياسات وبرامج المحافظة على البيئة من خلال إستراتيجية التنمية الزراعية التي أعدتها الوزارة ولذا فقد تركز دور وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي في الوقت الحاضر على إجراء البحوث وتقديم الخدمات الإرشادية وإجراء الدراسات الاقتصادية وتوفير البيانات الإحصائية، وذلك من خلال الربط بين ثلاثة محاور هي: البحث العلمي، والإرشاد الزراعي، والزراع باعتبار أن البحث هو مولد التقنيات

227 دراسة لمعارف الزراع عن استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية بقريتي نامول وسنديون بمركزى طوخ وقلوب بمحافظة القليوبية

4- التعرف على المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين بمنطقة الدراسة.

فروض البحث

لتحقيق الهدف الثالث تم صياغة الفرض البحثي التالي: " توجد علاقة ارتباطيه معنوية بين المتغيرات المستقلة المدروسة وهى: السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، ودرجة القيادة، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، ودرجة الاتجاه نحو التحديث، ودرجة الوعي بأضرار الإسراف في استخدام المبيدات والمخلفات الزراعية، وبين درجة معرفة الزراع باستخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية. هذا وقد تم وضع هذا الفرض في صورته الصفرية حتى يمكن اختباره .

الطريقة البحثية

أ- منهج البحث

اعتمد البحث علي منهج المسح الاجتماعي بالعينة للتعرف علي درجة معرفة الزراع لبنود استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية بطريقة صحيحة كمدخل لوضع مجموعة من البرامج الإرشادية المتكاملة لإدماج الزراع في جهود التنمية المستدامة ومن ثم الحد من الآثار السلبية المترتبة علي إسراف وسوء استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية .

ب- الإطار الجغرافي للبحث

أجري هذا البحث بمحافظة القليوبية نظراً لكونها إحدى المحافظات الرئيسية المنتجة للخضر والفاكهة، وتضم محافظة القليوبية سبع مراكز هي: بنها، وكفر شكر، والقناطر الخيرية، وطوخ، وقلوب، وشبين القناطر، والخانكة، وتمثل مساحة الخضر بالمحافظة نحو 599855,68 فدانا وتبلغ مساحة الفاكهة 14069 فدانا، وتم تحديد أهم مراكز المحافظة وفقاً لمعيار المساحة المزروعة بمحاصيل الخضر والفاكهة، وكانت أهم هذه المراكز هي: طوخ، وقلوب، وكانت إجمالي مساحات هذه المراكز هي (61070,36 فدان)، (54595,42 فدان) بنسبة 20,72%، 18.52% على الترتيب، وبنفس المعيار تم تحديد أكبر قرية من كل

والقائمين على العملية التعليمية الإرشادية في مجال استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية.

ونتيجة لزيادة استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية بأنواعها المختلفة في العمليات الزراعية في الريف المصري فقد ظهرت الحاجة الضرورية والملحة إلي ضرورة الاستخدام الأمن لتقليل الآثار الضارة علي البيئة الريفية بصفة عامة وعلي صحة الإنسان والحيوان بصفة خاصة، ونظراً لكثرة شكاوي واستفسارات الزراع بمنطقة الدراسة حول كيفية الاستخدام الأمن للمبيدات والأسمدة الكيماوية، مما يدل علي نقص معارف الزراع فيما يتعلق بطرق الاستخدام الصحيحة للمبيدات والأسمدة الكيماوية مما نتج عنه ظهور بعض الآثار الضارة علي صحة الإنسان وانتشار بعض الأمراض، وكذلك مرض ونفوق الحيوانات المختلفة نتيجة لتلوث مصادر الطعام والشراب فإن هذا الأمر يتطلب دراسة معرفة ما ينقص الزراع من المعارف التي يجب تضمينها في البرامج الإرشادية بهدف تحسين الخدمة الإرشادية مما يؤدي لتحسين الإنتاجية وزيادة دخول الزراع وتحسين أحوالهم الاقتصادية والاجتماعية، ولذا أجرى هذا البحث للتعرف على معارف الزراع المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة باستخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية الاستخدام السليم، ومصادر معلوماتهم، وتحديد أهم المتغيرات التي تؤثر على معارف الزراع، وذلك حتى يتمكن مخططي ومنفذي البرامج الإرشادية من وضعها في الاعتبار أثناء تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية المستقبلية.

أهداف البحث

في ضوء المشكلة البحثية فقد أمكن تحديد الأهداف التالية:

- 1- التعرف على درجة معرفة الزراع المبحوثين لبنود استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية.
- 2- التعرف على مصادر معلومات الزراع المبحوثين لبنود استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية.
- 3- تحديد العلاقة بين درجة معرفة الزراع المبحوثين باستخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية والمتغيرات المستقلة المدروسة.

للسنوات التي قضاها في التعليم الرسمي، وبذلك أمكن الحصول على درجة تدل على تعليم المبحوث.

3- مساحة الحيازة الزراعية: يقصد بها في هذا البحث ما يملكه المزارع من أفدنة زراعية، وقد قيس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن عدد الأفدنة الزراعية التي يحوزها معبراً عنه بالأرقام الخام.

4- درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية: أمكن الحصول على درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية عن طريق تخصيص الدرجات التالية لفئات المشاركة الرسمية بتلك المنظمات التي قد يشارك فيها المزارعين كما يلي:

- رئيس مجلس إدارة (أربع درجات) .
- عضو مجلس إدارة (ثلاث درجات) .
- عضو لجنة (درجتان) .
- عضو عادي (درجة واحدة) .

ثم أعطي للمزارع المنتظم في حضور الجلسات درجتين، وغير المنتظم درجة واحدة، واعتبرت الدراسة حاصل ضرب مستوي العضوية في درجة حضور الجلسات مؤشراً رقمياً لقياس درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية.

5- درجة القيادة: استخدم في قياس هذا المتغير طريقة التقدير الذاتي، أي إدراك المبحوث لنفسه كمصدر للمعلومات أكثر من غيره، حيث استخدم تصنيف (نعم / لا) لعدد 13 عبارة تعكس إدراك المبحوث لنفسه كمصدر للمعلومات، حيث أعطيت الدرجات (2)، (1) على الترتيب، واعتبرت الدراسة حاصل جمع استجابات عينة الدراسة على العبارات الثلاثة عشر مؤشراً رقمياً لقياس هذا المتغير.

6- درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي

استخدم مقياس الاستجابات (موافق/سيان/غير موافق) لعدد ثمان عبارات تعكس اتجاه عينة الدراسة نحو الإرشاد الزراعي، وقد أعطيت لهذه الاستجابات درجات (3)، (2)، (1) في حالة العبارات الإيجابية والعكس في حالة العبارات السلبية، واعتبرت الدراسة حاصل جمع استجابات عينة الدراسة على العبارات الثماني مؤشراً رقمياً لقياس هذا المتغير.

7- درجة الإتجاه نحو التحديث

مركز من حيث إجمالي مساحة محاصيل الخضر والفاكهة فاخترت قرية نامول من مركز طوخ، كما اختيرت قرية سنديون من مركز قليوب (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، بمحافظة القليوبية، 2013).

ج - المجال البشري للبحث

نظراً لاتساع مساحة محافظة القليوبية فقد تم اختيار أكبر مركزين على مستوى المحافظة تقوم بزراعة محاصيل الخضر والفاكهة وهي: طوخ، وقليوب، وتم اختيار أكبر قرية من كل مركز تمثل أكبر القرى في المساحة المزروعة، وكانت شاملة الزراع بالقريتين موضع الدراسة (1500 مزارع بقرية نامول، و2000 مزارع بقرية قليوب) فبلغت 3500 مزارعاً، وقد تم اختيار عينة عشوائية منتظمة منهم من واقع كشوف الحائزين بالجمعية الزراعية للقرى، ولتحديد حجم العينة من الزراع للحصول على البيانات اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة فقد تم تحديد حجم عينة الدراسة بنسبة 10% من إجمالي الشاملة فبلغت 350 مبحوثاً.

وجمعت بيانات البحث عن طريق المقابلة الشخصية للمبحوثين بواسطة استمارة استبيان سبق إعدادها واختبارها مبدئياً على عينة قدرها (30) مزارعاً خلال شهر نوفمبر 2013، وقد تم إجراء التعديلات اللازمة في استمارة الاستبيان بحيث أصبحت صالحة للقيام بجمع البيانات الميدانية، وتم ذلك خلال شهر يناير 2014.

المعالجة الكمية للمتغيرات

أولاً: المتغيرات المستقلة

1- السن: تم قياس السن بسؤال المبحوث عن سنه لأقرب سنة ميلادية، معبراً عنه بالأرقام الخام.

2- درجة تعليم المبحوث: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن حالته التعليمية وعدد سنوات تعليمه الرسمي، وقسم المبحوثين من حيث تعليمهم إلى ثلاث فئات هي: أمي، ويقراً ويكتب بدون شهادة، ومتعلم تعليماً رسمياً، وقد أعطيت درجة الصفر للشخص الأمي، وقد أعتبر من يقراً ويكتب بدون شهادة دراسية معادلاً لمن أتم الصف الرابع الابتدائي، أما بقية المبحوثين فقد أعطى لكل مبحوث درجة عن كل سنة

229 دراسة لمعارف الزراع عن استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية بقرىتي نامول وسنديون بمركزى طوخ وقلوب بمحافظة القليوبية

استجابات عينة الدراسة علي معرفة الزراع بالبندود الخاصة المتعلقة باستخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية مؤشراً رقمياً لقياس هذا المتغير .

وتم تصنيف مصادر الحصول علي المعلومات إلى عدة مصادر: إرشادية حكومية تابعة لوزارة الزراعة، ومصادر إرشادية حكومية تابعة لوزارات أخرى، ومصادر إرشادية غير حكومية.

أدوات التحليل الإحصائي: استخدم في تحليل البيانات العرض الجدولى بالتكرارات والنسب المئوية، وكذلك استخدم معامل الارتباط البسيط لبيرسون لاختبار معنوية العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة المدروسة، وقد تم تحليل بيانات هذه الدراسة بواسطة الحاسب الآلي باستخدام برنامج (spss).

النتائج ومناقشتها

يتناول هذا الجزء عرضاً للنتائج التي توصل إليها البحث فيما يتعلق بتحديد درجة معرفة الزراع بالبندود الخاصة باستخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية، والتعرف علي العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وهي: السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، ودرجة القيادة، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، ودرجة الاتجاه نحو التحديث، ودرجة الوعي بأضرار الإسراف في استخدام المبيدات والمخلفات الزراعية، وبين درجة معرفة الزراع باستخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية.

أولاً: التعرف علي درجة معرفة الزراع ببندود استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية

اختص الهدف الأول للبحث بالتعرف علي درجة معرفة الزراع ببندود استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية .

وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي الواردة **بالجدول رقم (1)** أن المدى الفعلي للدرجات المعبرة عن مستوي معرفة عينة الدراسة ببندود استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية قد تراوح بين 24 - 122 درجة بمتوسط حسابي قدرة 57 درجة وانحراف معياري 22,885 درجة. وبتقسيم المدى الفعلي لهذا

استخدم مقياس الاستجابات (موافق/سيان/غير موافق) لعدد ثمان عبارات تعكس اتجاه عينة الدراسة نحو المستحدثات الزراعية، وقد أعطيت لهذه الاستجابات درجات (3)، (2)، (1) في حالة العبارات الإيجابية والعكس في حالة العبارات السلبية، واعتبرت الدراسة حاصل جمع استجابات عينة الدراسة علي العبارات الثماني مؤشراً رقمياً لقياس هذا المتغير. وبحساب قيمة معامل ألفا وجد أنها تساوي 0.76 وهذه القيمة تشير إلي معامل ثبات مقبول.

8- درجة الوعي بأضرار الإسراف في استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية: استخدم مقياس الاستجابات يعي بدرجة (كبيرة/متوسطة/ضعيفة/منعدمة) لعدد سبعة بنود تعكس درجة وعي عينة الدراسة بأضرار الإسراف في استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية، وقد أعطيت لهذه الاستجابات درجات (3)، (2)، (1)، (0) واعتبرت الدراسة حاصل جمع استجابات عينة الدراسة علي البنود السبعة مؤشراً رقمياً لقياس هذا المتغير.

ثانياً: المتغير التابع

لقياس مستوي معارف الزراع بالبندود المتعلقة باستخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية والمخلفات الزراعية: استخدم مقياس الاستجابات (نعم/لا) لعدد ثمانية وستون بنداً تعكس مدي معرفة الزراع بالبندود الخاصة المتعلقة باستخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية مقسمة كالتالي: ما يجب مراعاته عند شراء المبيد ويحتوي على عشرة بنود، والاحتياطات المناسبة عند تجهيز المبيد للاستخدام ويحتوي على اثني عشر بنداً، والاحتياطات عند رش المبيد وتحتوي على سبعة بنود، وانسب طرق التعامل عند وقوع المبيد على الأرض وتحتوي على ثمانية بنود، والطرق المناسبة قبل إجراء عملية التسميد الكيماوي وتحتوي على عشرة بنود، وما يجب مراعاته عند تخزين الأسمدة الكيماوية وتحتوي على ستة بنود، والاحتياطات التي تراعى عند التسميد وتحتوي على ثمانية بنود، والطرق المستخدمة لتقليل التسميد الكيماوي وتحتوي على سبعة بنود، وتم إعطاء المبحوث درجتين في حالة إجابته الدالة على معرفته لأي بند من البنود المدروسة، ودرجة واحدة في حالة عدم المعرفة، واعتبرت الدراسة حاصل جمع

في محاولة لاستجلاء دور الجهاز الإرشادي في الإسهام برفع المستوي المعرفي للزراع بينود استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية بقرتي نامول وسنديون بمركزي طوخ ونامول بمحافظة القليوبية، فقد تم سؤال المبحوثين الذين يعرفون البنود المدروسة عن مصادر معرفتهم بها.

وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي الواردة **بالجدول رقم (4)** أن هناك مجموعة من الزراع المبحوثين أقرروا بأن مصادر معرفتهم بينود استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية كانت المصادر الإرشادية الحكومية التابعة لوزارة الزراعة وهي المصدر الوحيد لهم وفقاً لاستجاباتهم وتتمثل في المرشد الزراعي بنسبة 13,1% من إجمالي الزراع المبحوثين، في حين كان مهندس الجمعية التعاونية الزراعية يمثل نسبة 7,7% من إجمالي المبحوثين، وأخيراً كان مدير الجمعية التعاونية الزراعية يمثل نحو 4,8% من إجمالي المبحوثين.

وتشير النتائج الواردة بنفس الجدول أن هناك مصادر إرشادية حكومية تابعة لوزارة الزراعة غير وزارة الزراعة كانت مصدراً لمعارف المبحوثين بينود استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية وتتمثل في وزارة شؤون البيئة بنسبة 4,3% من إجمالي المبحوثين، في حين كانت البرامج الريفية التلفزيونية بنسبة 11,1% وأخيراً كان أساتذة كليات الزراعة بنسبة 5,7% من إجمالي المبحوثين.

كما تشير نتائج التحليل الإحصائي الواردة بنفس الجدول أن هناك مصادر إرشادية غير حكومية تعد مصدراً من مصادر معرفة المبحوثين بينود استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية وتتمثل في: الأهل والجيران ذوي الخبرة بنسبة 21,7% من إجمالي المبحوثين، في حين كانت القيادات المحلية مصدراً لمعرفة المبحوثين بنسبة 17,1% من إجمالي المبحوثين، وأخيراً كان تجار المستلزمات الزراعية أحد أهم المصادر لمعارف المبحوثين بنسبة 53,3% من إجمالي المبحوثين.

المؤشر إلى ثلاث فئات متدرجة تصاعدياً لأعلي وتوزيع عينة الدراسة عليها وفقاً لاستجاباتهم اتضح أن نحو 50,6% من إجمالي عينة الدراسة يقعون في الفئة ذات مستوي المعرفة المنخفض (24- 57 درجة)، أما الفئة المتوسطة للمؤشر (57-90 درجة) فتمثل نحو 42,3% من إجمالي العينة، بينما يقع في الفئة ذات مستوي المعرفة المرتفع (90-122 درجة) نحو 7,1% من إجمالي عينة الدراسة. وهو ما قد يشير إلى ضرورة بذل الجهود الإرشادية من خلال الدورات التدريبية والمحاضرات والتدريب بالإيضاح العملي حتى يساهم في معرفة الزراع بالاستخدام الصحيح والأمثل للمبيدات والأسمدة الكيماوية، وهذا يعني أن هناك مجالاً متسعاً للإرشاد الزراعي في العمل علي زيادة معرفة الزراع بالبنود الخاصة بكيفية الاستخدام الصحيح والأمثل للمبيدات والأسمدة الكيماوية التي أظهرت نتائج الدراسة أن الزراع يعرفون تلك البنود بمستوي منخفض أو متوسط لها. وأن يضع المسئولين عن الإرشاد الزراعي في الاعتبار عند تخطيط البرامج أن تهدف هذه البرامج في مضمونها كيفية الاستخدام الأمثل للمبيدات والأسمدة الكيماوية .

كما تشير نتائج التحليل الإحصائي الواردة **بالجدول رقم (2)** إلى الاحتياجات المعرفية للمبحوثين الخاصة بينود استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية حيث تم الاهتمام بالجوانب التي فيها قصور لدي المبحوثين والتي يجب نشر الوعي البيئي بين المبحوثين في هذه الجوانب من خلال إعداد وتنفيذ برامج إرشادية بيئية فيها، حيث اتضح أن فيها قصور لدي المبحوثين كما هو موضح بالجدول .

وفيما يتعلق بتحديد المستوي المعرفي لزراع عينة الدراسة بينود استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية مجتمعة فقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي الواردة **بالجدول رقم (3)** أن المتوسط العام لدرجة معارف عينة الدراسة 17,72 درجة وهي تمثل 48,68% من إجمالي الدرجة القصوى لمعارف تلك البنود .

ثانياً: التعرف علي مصادر معلومات الزراع المبحوثين بينود استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية

231 دراسة لمعارف الزراع عن استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية بقريتي نامول وسنديون
بمركزى طوخ وقلوب بمحافظة القليوبية

جدول 1. نتائج التحليل الإحصائي لمستوي معرفة عينة الدراسة لبنود استخدام المبيدات
والأسمدة الكيماوية

مستوي معرفة الزراع لبنود استخدام المبيدات الأسمدة الكيماوية	عدد	%
مستوي معرفة منخفض (24- 57 درجة)	177	50,6
مستوي معرفة متوسط (57 – 90 درجة)	148	42,3
مستوي معرفة مرتفع (90 – 122 درجة)	25	7,1
المجموع	350	100

المصدر: عينة الدراسة الميدانية

جدول 2. نتائج التحليل الإحصائي لتوزيع عينة الدراسة وفقاً لمعرفتهم لبنود استخدام المبيدات والأسمدة
الكيماوية

البنود الخاصة باستخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية	يعرف		لا يعرف		الإجمالي	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
1- ما يجب مراعاته عند شراء المبيد	211	60,28	139	39,71	350	100
2- الاحتياطات اللازمة عند تجهيز المبيد للاستخدام	218	62,28	132	37,72	350	100
3- الاحتياطات اللازمة عند رش المبيد	179	51,14	171	48,86	350	100
4- أنسب طرق التعامل عند وقوع المبيد علي الأرض	198	56,57	152	43,43	350	100
5- ما يجب مراعاته قبل إجراء عملية التسميد الكيماوي	265	75,71	85	24,29	350	100
6- ما يجب مراعاته عند تخزين الأسمدة الكيماوية	166	47,43	184	52,57	350	100
7- الاحتياطات التي مراعاتها عند التسميد	149	42,57	201	57,43	350	100
8- الطرق المستخدمة لتقليل التسميد الكيماوي	103	29,43	247	70,57	350	100

* المصدر: عينة الدراسة الميدانية

جدول 3. نتائج التحليل الإحصائي لمتوسط درجة معرفة عينة الدراسة فيما يتعلق ببنود استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية

بنود الخاصة باستخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية	متوسط درجة المعرفة	درجة الأهمية النسبية	% لمتوسط درجة المعرفة	% للنقص المعرفي
1- ما يجب مراعاته عند شراء المبيد	4,13	8	51,62	48,38
2- الاحتياطات اللازمة عند تجهيز المبيد للاستخدام	3,18	6	53,00	47,00
3- الاحتياطات اللازمة عند رش المبيد	3,34	7	47,72	52,28
4 - أنسب طرق التعامل عند وقوع المبيد علي الأرض	2,46	5	49,20	50,80
5- ما يجب مراعاته قبل إجراء عملية التسميد الكيماوي	1,87	4	46,75	53,25
6- ما يجب مراعاته عند تخزين الأسمدة الكيماوية	1,07	2	53,50	46,50
7- الاحتياطات التي مراعاتها عند التسميد	1,19	3	39,67	60,33
8- الطرق المستخدمة لتقليل التسميد الكيماوي	0,48	1	48,00	52,00
المجموع	17,72	36	48,68	51,32

* المصدر: عينة الدراسة الميدانية

جدول 4 . نتائج التحليل الإحصائي لتوزيع عينة الدراسة وفقاً لمصدر معرفتهم ببنود استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية

ن = 350		مصادر المعلومات
%	تكرار	
أولاً: المصادر الإرشادية الحكومية التابعة لوزارة الزراعة		
13,1	46	المرشد الزراعي
7,7	27	مهندس الجمعية التعاونية الزراعية
4,8	17	مدير الجمعية التعاونية الزراعية
ثانياً: المصادر الإرشادية الحكومية التابعة لوزارات أخرى غير وزارة الزراعة		
4,3	15	وزارة شؤون البيئة
11,1	39	البرامج الريفية التلفزيونية
5,7	20	أساتذة كليات الزراعة
ثالثاً المصادر الإرشادية غير الحكومية		
21,7	76	الأهل والجيران ذوى الخبرة
17,1	60	القيادات المحلية
53,3	187	تجار المستلزمات الزراعية

* المصدر: عينة الدراسة الميدانية

233 دراسة لمعارف الزراع عن استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية بقريتي نامول وسنديون
بمركزى طوخ وقلوب بمحافظة القليوبية

المبيدات، وبين درجة معرفة المبحوثين باستخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية.

في حين لم تثبت معنوية العلاقة للمتغيرات التالية : السن، ودرجة تعليم المبحوث، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية.

وبناءً على هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الإحصائي جزئياً وقبول الفرض البديل، وهو توجد علاقة معنوية بين كل من مساحة الحيازة الزراعية، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، ودرجة الاتجاه نحو التحديث، ودرجة القيادة ودرجة الوعي بأضرار الإسراف في استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية، وبين درجة معرفة المبحوثين باستخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية والمخلفات الزراعية. ويرجع ذلك إلى أنه كلما زادت المساحة الزراعية كلما كان لدي المزارع اتجاهات إيجابية نحو الإرشاد الزراعي ونحو التحديث، ويكون لديه استعداد للتغيير، ويكون لديه وعي بأضرار حرق المخلفات الزراعية، وبأضرار الإسراف في المبيدات ولديه اتجاه نحو استخدام المخصبات الحيوية فيحدث الاستقرار الاجتماعي وبالتالي تزيد قناعاته بما يمكن أن يقدم له من معارف في مجال استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية.

بينما لم يمكن رفض الفرض الإحصائي فيما يتعلق ببقية المتغيرات المدروسة وهي: السن، ودرجة تعليم المبحوث، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية.

رابعاً: المشكلات التي تواجه المبحوثين بمنطقة الدراسة

أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (6) أن هناك مجموعة من المشكلات تواجه المبحوثين وكانت أكثر المشكلات تكراراً من قبل المبحوثين هي: ارتفاع تكاليف نقل وكمرة السماد العضوي (89,4%)، ثم الإسراف في استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية للحصول على أعلى إنتاج (88,6%)، وارتفاع أسعار الأسمدة العضوية (75,7%)، ثم غياب دور الإرشاد الزراعي في توعية المزارع بطرق تدوير المخلفات الزراعية (73,1%)، وندرة البرامج الإرشادية التي تهتم بحماية البيئة الزراعية من التلوث (63,7%)، وعدم توفر المرشدين الزراعيين المتخصصين في حماية البيئة (60,9%)، ونقص المعارف والخبرات

من العرض السابق للنتائج يتضح الوضع الكائن لما تقوم به الأجهزة الإرشادية في مجال استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية بقريتي الدراسة مما يشير إلى أن هناك نقص واضح في الدور الذي تقوم به الأجهزة الإرشادية الحكومية التابعة لوزارة الزراعة، كما يشير الوضع الراهن إلى أن المزارع مازالوا يستقون الكثير من معارفهم من خلال المصادر الإرشادية غير الحكومية أو المحلية أو الشخصية للمعلومات.

لذا يستلزم الأمر أن تضع الأجهزة المعنية بالنهوض بمعارف المبحوثين بنود استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية بقريتي الدراسة في اعتبارها أن يكون للإرشاد الزراعي الحكومي التابع لوزارة الزراعة دور واضح في نشر وذبوع المعارف والأفكار المتعلقة بتلك البنود وأن يقوم بعقد دورات تدريبية تأخذ الفئات التي أثبتت الدراسة أنها مصدر هام للمعلومات في منطقة الدراسة.

ثالثاً: العلاقة بين درجة معرفة المزارع باستخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية والمتغيرات المستقلة المدروسة

لاختبار صحة الفرض البحثي " توجد علاقة ارتباطية معنوية بين المتغيرات المستقلة المدروسة وهي: السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، ودرجة القيادة، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، ودرجة الاتجاه نحو التحديث، ودرجة الوعي بأضرار الإسراف في استخدام المبيدات والمخلفات الزراعية، وبين درجة معرفة المزارع لبنود استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية" تم وضع الفرض الإحصائي التالي: " لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين المتغيرات المستقلة المدروسة السابقة وبين مستوى معرفة المزارع باستخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية " ولاختبار معنوية العلاقة تم استخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون. وتوضح بيانات الجدول رقم (5) وجود علاقة معنوية عند مستوى 0,01 بين مساحة الحيازة الزراعية، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، ودرجة الاتجاه نحو التحديث، في حين توجد علاقة معنوية عند مستوى 0,05، بين درجة القيادة، ودرجة الوعي بأضرار الإسراف في استخدام

235 دراسة لمعارف الزراع عن استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية بقريتي نامول وسنديون
بمركزى طوخ وقلوب بمحافظة القليوبية

لعدم توفر الدورات التدريبية للزراع (47,4%)، عدم كفاية التشريعات الزراعية لحماية البيئة (3,46%).

جدول 5. قيم معاملات الارتباط بين درجة معرفة عينة الدراسة باستخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية والمتغيرات المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة المدروسة	قيم معامل الارتباط
1	السن	0,027
2	درجة تعليم المبحوث	0,023
3	مساحة الحيازة الزراعية	**0,223
4	درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية	0,062
5	درجة القيادة	*0,099
6	درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي	**0,127
7	درجة الاتجاه نحو التحديث	**0,201
8	درجة الوعي بأضرار الإسراف في استخدام المبيدات	*0,096

**معنوي عند 0,01 * معنوي 0,05 المصدر: عينة الدراسة الميدانية

جدول 6. المشكلات التي تواجه المبحوثين بمنطقة الدراسة

م	المشكلات	ن 350	% تكرار
1	ارتفاع تكاليف نقل وكمر السماد العضوي	313	89,4
2	الإسراف في استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية للحصول على أعلى إنتاج	310	88,6
3	ارتفاع أسعار الأسمدة العضوية	265	75,7
4	غياب دور الإرشاد الزراعي في توعية الزراع بطرق تدوير المخلفات الزراعية	256	73,1
5	ندرة البرامج الإرشادية التي تهتم بحماية البيئة الزراعية من التلوث	223	63,7
6	عدم توفر المرشدين الزراعيين المتخصصين في حماية البيئة	213	60,9
7	نقص المعارف والخبرات لعدم توفر الدورات التدريبية للزراع	166	47,4
8	عدم كفاية التشريعات الزراعية لحماية البيئة	162	46,3

المصدر: عينة الدراسة الميدانية

التوصيات

دور واضح في نشر وذيوع المعارف والأفكار المتعلقة بتلك البنود.

2- تخطيط برامج إرشادية لمجابهة هذا النقص المعرفي وإشباع الاحتياجات الإرشادية المعرفية فيما يتعلق بالاستخدام الصحيح والأمن للمبيدات والأسمدة الكيماوية، لما لهذا المجال من أهمية جوهرية للحفاظ علي البيئة.

3- كما توصي الدراسة بضرورة نشر المعارف المتعلقة بهذا المجال عبر وسائل الاتصال المباشر

استنادا إلي ما خلصت إليه الدراسة من تدني في معارف الزراع ووجود احتياج إرشادي معرفي واضح فيما يتعلق بالاستخدام الأمن للمبيدات والأسمدة الكيماوية، لذا توصي الدراسة:

1- ضرورة قيام الأجهزة المعنية بالنهوض بمعارف الزراع ببنود الاستخدام الصحيح والأمن للمبيدات والأسمدة الكيماوية بالأخذ في اعتبارها أن يكون للإرشاد الزراعي الحكومي التابع لوزارة الزراعة

237 دراسة لمعارف الزراع عن استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية بقريتي نامول وسنديون
بمركزى طوخ وقلوب بمحافظة القليوبية

سواء بالمقابلات الشخصية أو الاجتماعات أو الندوات وغيرها الإيضاحية.

سليم ، فؤاد كمال الدين، 1995. تجربة عملية في التدريب التحويلي للمرشدين الزراعيين في مجال تخطيط البرامج الإرشادية، مؤتمر مستقبل العمل الإرشادي في ظل نظام السوق الحر وموقع التعاونيات الزراعية فيه، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، مؤسسة فريدريش ناومان، القاهرة، مصر.

عمر، أحمد محمد، خيرى، وحسن أبو السعود، وطه أبو شعيشع، واحمد كامل الرافي، 1973. المرجع في الإرشاد الزراعي، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر.

مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، 2013. محافظة القليوبية، مصر.

ثانياً: المراجع الإنجليزية

Osullivan, (1983). Time & Hartely, John & Saunders, Danny & Fiske, John, Key Concepts in Communication, Mathuen, New York, U.S.A., p. 93.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

أرناؤوط، محمد السيد، 2000. الإنسان وتلوث البيئة، مكتبة الأسرة، الهيئة المصرية للكتاب، القاهرة، مصر.

الطنوبى، محمد محمد عمر، 1995. نظريات الاتصال، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية، مصر.

الطنوبى، محمد محمد عمر، 1998. مرجع الإرشاد الزراعي، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت.

القصاص، محمد عبد الفتاح، 1994. "دور البحث العلمي في خدمة البيئة والمحافظة على مواردها، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، العدد (7) جامعة أسيوط، أسيوط، مصر.