الإحتياجات الإرشادية المعرفية لزراع الخضر فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالإستخدام الآمن للمبيدات الزراعية بمحافظتى الإسماعيلية والشرقية

د. شيماء السيد محمد السباعى

معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية – مركز البحوث الزراعية

المستخلص

استهدف هذا البحث تحديد مستوى الاحتياج المعرفي لزراع الخضر فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالاستخدام الآمن للمبيدات الزراعية فى محافظتي الإسماعيلية والشرقية، وكذلك التعرف على اهم مصادر معلوماتهم عن كيفية استخدام المبيدات، بالإضافة إلى التعرف على المشكلات التى تواجهم فى استخدام هذه المبيدات، وكذا تحديد العلاقة بين مستوى الاحتياج المعرفي للمبحوثين بالتوصيات الفنية للاستخدام الأمن للمبيدات وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة، وكذلك تحديد الفروق بين متوسطي درجات الاحتياج المعرفي للمبحوثين بمحافظتى الدراسة بكل من التوصيات الخاصة بتجهيز المبيدات واستخدامها، والوقاية من خطر التسمم بها، و تخزينها.

وقد اجرى البحث فى محافظتى الأسماعيلية والشرقية باعتبارهما من اكبر المحافظات التى تشتهر بزراعة مساحات كبيرة من الخضر، وبنفس المعيار تم اختيارا كبر ثلاث مراكز من كل محافظة على النحو التالي: الاسماعيليه، والتل الكبير، وفايد بمحافظة الاسماعيليه، وبلبيس، وفاقوس، ومنيا القمح بمحافظة الشرقية، تلى ذلك اختيار قرية من كل من المراكز الستة السابق ذكرها فكانت قرية عين غصين بمركز الاسماعيلية، وقرية القصاصين القديمة بمركز التل الكبير، وقرية سرابيوم بمركز فايد بمحافظة الاسماعيلية، وقرية السلام بمركز بلبيس، وقرية الصالحية القديمة بمركز فاقوس، وقرية كفر بدران بمركز منيا القمح بمحافظة الشرقية، وقد تم اختيار عينة عشوائية بواقع 10% من اجمالى عدد زراع الخضر بالقرى الثلاث بكل محافظة،حيث بلغ حجمها (95) مبحوث بقرى محافظة الأسماعيلية، و(115) مبحوث بقرى محافظة الشرقية باجمالى (210) مبحوثا بالمحافظتين، وقد تم جمع البيانات بالمقابلة الشخصية للمبحوثين بكل قرية باستخدام استمارة استبيان سبق اختبارها مبدئيا، وقد استخدم التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابى ، والانحراف المعيارى، ومعامل الاختلاف النسبى، واختبار (ت)، واختبار مربع كاى، ومعامل التوافق في تحليل وعرض البيانات.

وقد أظهرت نتائج البحث مايلى:

- ارتفاع مستوى الأحتياج المعرفى بقرى البحث بمحافظة الشرقية مقارنة بمثيلتها بمحافظة الاسماعيلية، حيث بلغ مستوى الاحتياج المعرفى المرتفع بالشرقية 59.13% من اجمالى عدد المبحوثين فى مقابل 41.05% فى قرى محافظة الاسماعيلية، كما تبين من النتائج وجود فروق

معنوية بين متوسطى درجات الاحتياج المعرفى للمبحوثين فيما يتعلق بمجالات الاستخدام الآمن للمبيدات بمحافظتى الاسماعيلية والشرقية. وكانت أهم مصادر معلومات المبحوثين بمحافظتى الدراسة هي: الخبرة الشخصية، وتاجر المبيدات، والمرشد الزراعى وان اختلفت فى ترتيبها0 كما تبين ان اهم المشكلات التى تواجه المبحوثين بمحافظة الاسماعيلية هى وجود مبيدات مجهولة المصدر، ثم نقص خبرة المرشد الزراعى فى مجال المبيدات، بينما كانت مشكلات وجود مبيدات مجهولة المصدر، ثم وجود مبيدات غير صالحة للاستخدام بالأسواق بمحافظة الشرقية.

المقدمة والمشكلة البحثية

تعتبر التنمية أحد الأهداف التى تعمل كافة الأجهزة فى الدولة على تحقيقها للوصول إلى مستقبل أفضل للمساهمة فى تحقيق رفاهية المواطن، الا ان عملية التنمية الزراعية بالريف المصرى قد اعتمدت فى مسيرتها على الاستخدام الجائر لبعض المدخلات الزراعية الكيماوية فى ظل إطار ثقافى ريفى يغلب عليه الأمية والجهل والعشوائية فى طرق الاستخدام الصحيحة لهذه الكيماويات مما قلل من إمكانية ترشيد استخدامها فى عمليات الإنتاج الزراعى، وقد ساعد ذلك على تلوث البيئة الزراعية والاضرار بكل ما بها (1 ، ص: 335).

لذلك فقد احتلت قضية تلوث البيئة الزراعية مرتبة متقدمة بين المشكلات التى نواجها اليوم في مصر، بعد ان تزايد الاهتمام بمشاكل تلوث البيئة فى السنوات الأخيرة بعد ما تنبه المجتمع إلى الأضرار البالغة الناجمة عن الاستخدام غير السليم للكيماويات الزراعية وخاصة المبيدات على كل من الانسان والحيوان والبيئة بوجه عام (12، ص:22).

وتعد المبيدات الزراعية أحد أهم عناصر الإنتاج الزراعي استخداما فى حماية المحاصيل الزراعية، وزيادة الإنتاج الزراعى، وبالرغم من المميزات الكثيرة للمبيدات يجب اللجوء إليها كحل أخير حيث أن معظمها مواد سامة قد تسبب أضرار للإنسان والبيئة، وخاصة إذا لم تستخدم بطريقة سليمة وآمنة (3، ص:15).

ويعنى ذلك ان الاستخدام غير السليم وغير الواعى للمبيدات الزراعية يعد واحدا من أخطر المشاكل التى تواجه المجتمع المصرى والمتمثل فى استخدام جرعات أكبر من تلك الموصى بها وعدم الالتزام بفترات ما قبل الحصاد حيث يؤدى ذلك إلى أرتفاع نسبة متبقيات المبيدات وحدوث أضرار لمستهلكى هذه المحاصيل، فضلا عن انخفاض القيمة التسويقية للمحصول خاصة محاصيل التصدير من الخضر والفاكهة (7).

هذا ويشيرتقرير لجنة مبيدات الأفات الزراعية بالمعمل المركزى للمبيدات إلى أن المبيدات تعتبر واحده من أكثر عناصر الإنتاج الزراعى أهمية فى الأونة الأخيرة، حيث أصبحت الزراعة الأن عملية اقتصادية تدار بصورة علمية وخاصة بالمزارع الجديدة التى تستخدم نظم الرى الحديثة، وكذلك الأصناف الجديدة عالية الإنتاج والتى تتطلب برامج متطورة للتسميد ومكافحة الأفات ،كما أن التوسع فى زراعة المساحات المزروعة، والزراعات الكثيفة للأرض طوال العام باكثر من محصول ينتج عنه انتشار الآفات الزراعية بصورة كبيرة مقارنة بالماضى حتى أن بعض الأفات التى لم تكن تمثل أهمية أصبحت آفات رئيسية يجب مكافحتها بإنتظام للحصول على محصول وأفر يحقق عائد أقتصادى جيد، ومن هنا تأتى أهمية المبيدات كأحد أنجح وأسرع الوسائل للقضاء على الأفات ولكنها فى نفس الوقت قد تسبب أضرارا بالغة للإنسان والكائنات الحية الموجوده بالبيئة المحيطة به (6).

ويؤيد ذلك ما ذكرته منظمتى الأغذية والزراعة و الصحة العالمية من أن مبيدات الأفات الزراعية تؤثر على البيئة وعلى النظم الايكولوجية، كما أنها تؤثر على صحة الأنسان سلباً وتوصيا بخفض الاعتماد علي المبيدات لاسيما عن طريقة الإدارة المتكاملة لمكافحة الأفات، والزراعة العضوية (23) .

هذا وقد تعددت الاراء حول المبيدات فقد اعتبرها البعض أحد ركائز الإنتاج الزراعى والمحافظة على الصحة النباتية، نجد ان البعض يراها شبحاً مخيفاً القى بظلاله المهلكة على البيئة والإنسان، وبذلك تبقى المبيدات "سلاحاً ذو حدين" يحتاج إلى المزيد من الأبحاث للأنتفاع بمزاياها وتجنب مخاطرها(18، ص:23).

ويشير عبدالسلام (13، ص: 26) إلى أنه فى ظل التطور الهائل فى التكنولوجيا الصناعية والتنافس بين الدول للالتحاق بركب الحضارة حدثت تغيرات بيئية وتغيرات فى السلوك الإنسانى وعاداته الغذائية التى ورثها عن أسلافه مما جعل الانسان الحالى محاط بمجموعة من المخاطر التى تؤثر عليه وعلى غذائه ومنها المخاطر الناتجة عن التلوث البيئى الناتج عن الاسراف فى استخدام المبيدات الزراعية بطرق غير آمنة.

وعلى ذلك فقد اصبحت قضية استخدام المبيدات من القضايا الهامة التى تشغل بال الكثير من المتخصصين فى مكافحة الأفات وتستأثر بجانب من إهتمامهم وذلك لأثارها الضارة على البيئة والصحة (2، ص:5). فالمبيدات هى مركبات كميائية تستخدم بهدف قتل الأفات التى تصيب النباتات والمحاصيل الزراعية (15، ص: 83). ويضيف عبدالعال (14، ص:33) أن جميع المبيدات الزراعية تعتبر مركبات سامة للإنسان والحيوان، وإن تفاوتت في درجة سميتها، ولكنه يذكر أنه نظراً لما تسببه الأفات من خسائر بالغة للمحاصيل الزراعية والتى قد تصل إلى أكثر من 30% من الإنتاج، فقد تم الإسراف فى استخدام المبيدات وبطرق غير آمنه.

وعن أضرار الاسراف فى استخدام المبيدات بطرق غير آمنه تؤكد تقارير منظمة الصحة العالمية (W.H.O) أن المبيدات تسبب السرطان للإنسان لذلك فقد أطلقت صيحات التحذير بضرورة الاتجاه نحو استخدام أسلوب المقاومة الحيوية، فضلا عن الاستخدام السليم للمبيدات لخطورتها على صحة الإنسان والحيوان (5، ص: 239)، ومن الجدير بالذكر وجود أكثر من (450) مادة كيماوية سامة تستخدم كمبيدات بلا وعى وبطرق غير آمنة فى دول العالم الثالث (11، ص:29)، كما أدى الإسراف فى استخدام المبيدات إلى فقدان التوزان الطبيعى فى البيئة بين الأفات والأعداء الطبيعية لها (17، ص:60)، كما أدى إلى تطور صفة المقاومة لكثير من الافات تجاه المبيدات وتحور بعض الأفات الثانوية إلى أفات رئيسية (23، ص.ص:186، 187).

ويرى الزميتى (4، ص:456) أن الاستمرار فى الاستخدام المكثف وغير السليم للمبيدات وبنفس الممارسات الخاطئة سوف يؤدى الى المزيد من المشاكل والاضرار، وقد اشار عبدالله (16، ص:45) الى رفض كثير من الدول إستيراد المنتجات الزراعية الملوثة ببقايا المبيدات مما يؤدى إلى خفض الصادرات الزراعية وبالتالى انخفاض الدخل القومى، وفقد أسواق بيع هذه المنتجات.

ومن العرض السابق يتضح أن هناك العديد من المخاطر الناجمة عن الأسراف فى استخدام المبيدات فى مكافحة آفات محاصيل الخضر، وكذا استخدامها بطريقة غير سليمة، وهذا ما ادى الى توجه واهتمام الأجهزة المعنية بوزارة الزراعة لنشر التوصيات الفنية الصحيحة للإستخدام للمبيدات الزراعية (21، ص.ص 1: 2).

وفى هذا الصدد فقد اشار جبرونى(8) إلى دور المعمل المركزى للمبيدات فى سبيل التوعية بضرورة الاستخدام الأمثل للمبيدات حيث يعمل على التواصل مع مهندسى الأرشاد الزراعى لانهم يمثلون حلقة الوصل بين المؤسسة البحثية والزراع، حيث يقوم المعمل بعمل دورات تدريبية لهم لنشر الوعى بضرورة تبنى نظام المكافحة المتكاملة وترشيد استخدام المبيدات والعمل على تشجيع استخدام بدائل المبيدات فى المكافحة0 ويري سويلم(10، ص:211). وإن هذا الإجراء يمكن جهاز الارشاد الزراعى من إعداد برامج إرشادية لتوعية الزراع بتلك التوصيات ورفع درجة معرفتهم وتنفيذهم لها.

ويؤكد Roling (23، ص: 33) أن الإرشاد الزراعى فى سعيه لتطوير معارف الزراع وقدراتهم الادائية للممارسات المزرعية، وحل مشكلاتهم وتنمية بيئاتهم لابد وأن يستمد ذلك من نتائج البحوث والدراسات والأفكار المتجددة والتى تتدفق يومياً عبر وسائل الاتصال المختلفة ليصنع من خلالها قاعدة معرفية يستخدمها فى رفع مستوى معارف الزراع وتنفيذهم للممارسات المزرعية.

ونظراً لخطورة ما أظهرته نتائج الدراسات السابقة من أثار ضارة وخطيره للمبيدات الزراعية على كافة الكائنات الحية يبرز اهمية دور الإرشاد الزراعى فى تعليم الزراع ممارسات الاستخدام

السليم والأمن للمبيدات الزراعية، حيث أوضحت إحدى الدراسات أن هناك انخفاض فى درجة معرفة وتنفيذ الزراع لبعض ممارسات الاستخدام الأمن للمبيدات (3، ص:15) .

كما أظهر أحد تقارير المجالس القومية المتخصصة أن زراع الخضر بصفة خاصة يحتاجون إلى نظام متكامل من الإرشاد الزراعى بحجم وكيف أوسع بكثير عن غيرهم من زراع المحاصيل التقليدية (9 ، ص:440) .

لذلك فقد تبلورت مشكلة البحث فى محاولة الإجابة على التساؤلات الآتية:

ما هو مستوى الاحتياج المعرفي لزراع الخضر بالتوصيات الفنية الخاصة بالاستخدام الأمن للمبيدات الزراعية؟، وما هى المتغيرات التى لها تأثير معنوى على مستوى احتياجهم المعرفي لتلك التوصيات؟، وما هى أهم مصادر المعلومات التى يستقى منها زراع الخضر معلوماتهم عن كيفية الاستخدام الآمن للمبيدات الزراعية؟، وأخيراً ما هى أهم المشاكل التى تواجه زراع الخضر فى مجال الاستخدام الآمن للمبيدات الزرا عية؟.

أهداف البحث

تمشياً مع أبعاد المشكلة السابق ذكرها أمكن حصر أهداف البحث فيما يلى:

1- تحديد مستوى الاحتياج المعرفى لزراع الخضر فيما يتعلق بالتوصيات الفنية للاستخدام الآمن للمبيدات الزراعية فى محافظتى الدراسة.

2- تحديد معنوية الفروق بين متوسطى درجات الاحتياج المعرفى لزراع الخضر بكل من محافظتى الدراسة فيما يتعلق بالتوصيات الخاصة بكل من مجالات الاستخدام الآمن للمبيدات التالية:

أ- تجهيز المبيدات الزراعية واستخدامها.

ب- الوقاية من خطر التسمم بالمبيدات الزراعية.

جـ- تخزين المبيدات الزراعية.

3- تحديد العلاقة بين مستوى الاحتياج المعرفى لزراع الخضر فيما يتعلق بالتوصيات الفنية للاستخدام الأمن للمبيدات الزراعية فى كل من محافظتى الدراسة وكل من المتغيرات المستقلة التالية: (سن المبحوث، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، و المساحة المنزرعة بالخضر، وعدد سنوات الخبرة فى زراعة محاصيل الخضر، ودرجة المشاركة الاجتماعية، ودرجة التعرض لوسائل الاتصال الجماهيرى، وعدد مصادر المعلومات الزراعية المتعلقة باستخدام المبيدات، ودرجة المشاركة فى الأنشطة الإرشادية).

4- التعرف على أهم مصادر المعلومات التى يستقى منها زراع الخضر معارفهم عن كيفية الاستخدام الآمن للمبيدات الزراعية.

5- التعرف على أهم المشاكل التى تواجه زراع الخضر فى مجال الاستخدام الآمن للمبيدات الزراعية.

فروض البحث

لتحقيق هدفى البحث الثانى والثالث تم صياغة الفروض البحثية الاربعة التالية:

1- توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات الاحتياج المعرفى لزراع الخضر المبحوثين بكل من محافظتى الدراسة فيما يتعلق بمجال بتجهيز المبيدات الزراعية واستخدامها بطرق آمنة.

2- توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات الاحتياج المعرفى لزراع الخضر المبحوثين بكل من محافظتى الدراسة فيما يتعلق بمجال الوقاية من خطر التسمم بالمبيدات.

3- توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات الاحتياج المعرفى لزراع الخضر المبحوثين بكل من محافظتى الدراسة فيما يتعلق بمجال تخزين المبيدات الزراعية بطرق آمنة.

4-توجد علاقه معنويه بين مستوى الاحتياج المعرفى لزراع الخضر فيما يتعلق بالتوصيات الفنيه للاستخدام الآمن للمبيدات الزراعيه فى كل من محافظتى الدراسة وكل من المتغيرات المستقلة التاليه : (سن المبحوث، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، والمساحة المنزرعة بالخضر، وعدد سنوات الخبرة فى زراعة محاصيل الخضر، ودرجة المشاركة الاجتماعية، ودرجة التعرض لوسائل الاتصال الجماهيرى، وعدد مصادر المعلومات الزراعية المتعلقة باستخدام المبيدات، ودرجة المشاركة فى الانشطة الارشادية).

الأهمية التطبيقية للبحث

تعانى مصر من الإسراف فى استخدام المبيدات الزراعية بطرق غير آمنة، وخاصة فى محاصيل الخضر، مما يترتب عليها العديد من الاضرار الصحية للإنسان وللبيئة المحيطة به، لذلك يعد البحث احد محاولات الاهتمام المتزايد بضرورة العمل على ترشيد استخدام تلك المبيدات، كما يعد محاولة لتنمية معارف الزراع بكيفيه الاستخدام السليم والآمن لها، وذلك من خلال الوقوف على مستوى الاحتياج المعرفى لزراع محاصيل الخضر بالتوصيات الفنية للاستخدام الآمن لتلك المبيدات، وكذا تحديد أهم المتغيرات المؤثرة على درجة احتياجهم المعرفى لتلك التوصيات، فضلا عن تحديد أهم المشكلات التى تواجه هؤلاء الزراع فى مجال استخدامهم للمبيدات لتكون هذه النتائج بمثابة مؤشرات لواضعى السياسة الزراعية ومخططى البرامج الارشادية حتى يمكنهم الاستعانة بها فى وضع برامجهم المستقبلية للنهوض بانتاج محاصيل خضرنظيفة آمنة.

الطريقة البحثية

أولاً: منطقة البحث وعينته

أجرى هذا البحث بمحافظتى الاسماعيلية والشرقية بأعتبارهما من المحافظات التى يتركز بها زراعة محاصيل الخضر على مستوى الجمهورية، حيث قدرت المساحة المنزرعة خضر فى العروة الشتوية للموسم الزراعى 2015 – 2016 بنحو 33.760 فدان بمحافظة الاسماعيلية (19)، و69500 فدان بمحافظة الشرقية (20) ، وقد تم اختيار أكبر ثلاث مراكز من كل من محافظتى الدراسة وفقا لمساحة محاصيل الخضر، فكانت مراكز الاسماعيلية، والتل الكبير، وفايد من محافظة الاسماعيلية، و مراكز بلبيس، وفاقوس، ومنيا القمح من محافظة الشرقية، وتلى ذلك اختيار قرى عين غصبين من مركز الاسماعيلية، والقصاصين القديمة من مركز التل الكبير، و سرابيوم من مركز فايد بمحافظة الاسماعيلية، كما تم اختيار السلام من مركز بلبيس، و الصالحية القديمة من مركز فاقوس، و كفر بدران من مركز منيا القمح بمحافظة الشرقية.

وقد تم اختيار عينة عشوائية منتظمة من زراع الخضر بواقع 10% من خلال كشوف حصر محاصيل الخضر للعروة الشتوية موسم 2015 / 2016م الموجودة بالجمعيات الزراعية بقرى الدراسة ، وبذلك بلغ حجم العينة 210 مبحوثاً من قرى محافظتى الدراسة موزعين على النحو التالى :30 مبحوثا من عين غصين ، و41 مبحوثا من القصاصين القديمة، 24 مبحوثا من سرابيوم ، و35 مبحوثا من السلام، و60 مبحوثا من الصالحية القديمة، و20 مبحوثا من كفر بدران.

ثانيا :جمع البيانات

استخدم فى جمع البيانات استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية للمبحوثين سبق اختبارها واجراء التعديلات المناسبة عليها.

ثالثاً: المعالجة الكمية للبيانات

أ) تناول البحث مجموعة من المتغيرات المستقلة تم قياسها على النحو التالى:

1) سن المبحوث : تم قياسه عن طريق عدد السنوات لاقرب سنة وقت إجراء البحث.
2) درجة تعليم المبحوث: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عدد سنوات تعليمه ، وأعطيت درجة صفر لمن هو امى، وأعطيت 3 درجات لمن يقرأ ويكتب، و6 درجات للابتدائى، و9 درجات للاعدادى، و12 درجة للتعليم المتوسط ، و14درجة للتعليم فوق المتوسط ، و16 درجة للتعليم العالى.
3) مساحة الحيازة الزراعية : تم قياسها بالرقم الخام للمساحة التى يحوزها المبحوث بالقيراط.

4) المساحة المنزرعة خضر: يتم قياسها بالرقم الخام لمساحة الخضر التى يزرعها المبحوث فى العروة الشتوية للموسم الزراعى 2016/2015.
5) عدد سنوات الخبرة فى زراعة محاصيل الخضر: يتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عدد السنوات التى قضاها فى زراعة محاصيل الخضر وقت إجراء البحث.
6) درجة المشاركة الاجتماعية: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوثين عن مدى مشاركته فى ست منظمات اجتماعية موجودة بالقرية وهى المجلس الشعبى المحلى، ونادى الشباب الريفى، ومجلس أباء المدرسة، والحزب السياسى، وجمعية تنمية المجتمع، والجمعية الدينية حيث أعطيت الدرجات (صفر، 1، 2، 3) وفقا لاجابتهم الاتية: غير مشترك، وعضو عادى، وعضو مجلس إدارة، ورئيس مجلس إدارة، وتم جمع هذه الدرجات لتعبر عن درجة المشاركة الاجتماعية للمبحوث، والتى تراوحت بين صفرو18 درجة.
7) درجة التعرض لوسائل الاتصال الجماهيرى: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوثين عن مشاهدتهم للبرامج الريفية بالتليفزيون، وسماعهم للبرامج الريفية بالإذاعة، ومشاهدة الملصقات الزراعية، وقراءة المجلات الزراعية أو الاستماع لقراءتها، وقراءة النشرات الإرشادية، أو الاستماع لقراءتها، وقراءة الصحف اليومية أو الاستماع لقراءتها، وتم إعطاء أوزان ترجيحية لتعرضهم وهى ثلاث درجات للتعرض دائما، ودرجتان للتعرض أحيانا، ودرجة واحدة للتعرض نادرا، وصفر للإجابة لا، وتم جمع هذه الدرجات لتعبرعن درجة التعرض لوسائل الاتصال الجماهيرى والتى تراوحت بين صفر و18درجة.
8) عدد مصادر المعلومات الزراعية: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوثين عن المصادر التى يستمدون منها معلوماتهم عن كيفية الاستخدام السليم والآمن للمبيدات الزراعية وتمثلت فى عدد تسع مصادر تم إعطاء درجة واحدة لكل مصدر، وتم تجميع هذه الدرجات لتعبر عن عدد مصادر المعلومات الزراعية التى يستقى منها المبحوثين معلوماتهم عن الاستخدام الآمن للمبيدات وبذلك تراوحت درجة المتغير بين صفر و9 درجات.
9) درجة المشاركة فى الأنشطة الإرشادية: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوثين عن مدى مشاركتهم فى بعض الأنشطة الإرشادية وهى: حضور الاجتماعات الإرشادية، وزيارة الحقول الإرشادية، وحضور أيام الحقل والحصاد، والمشاركة مع المرشدين فى تخطيط البرامج الإرشادية، والمشاركة فى الحملات الإرشادية، وحضور المؤتمرات الإرشادية بإجمالى ستة أنشطة، وأعطى لمن يشارك بصفة دائمة ثلاثة درجات، ولمن يشارك أحيانا درجتان، ودرجة واحدة لمن يشارك نادرا، وصفر لعدم المشاركة، وتم تجميع هذه الدرجات لتعبر مجتمعة عن درجة مشاركة المبحوث فى الأنشطة الإرشادية وقد تراوحت بين صفر و18 درجة.

ب) مستوى الاحتياج المعرفى بالتوصيات الفنية للاستخدام الأمن للمبيدات

لقياس هذا المتغير تم سؤال المبحوث عن مدى احتياجه لمعرفة عدد 36 توصية فنية متعلقة بكيفية الاستخدام السليم الآمن للمبيدات الزراعية (22،ص.ص40:42) موزعة على ثلاث مجالات لتعبر مجتمعة عن التعامل مع المبيدات الزراعية وهى :

- مجال تجهيز المبيدات واستخدامها وتضم (14 توصية).
- مجال كيفية الوقاية من خطر التسمم بالمبيدات ويتضمن (15 توصية).
- مجال تخزين المبيدات ويضم (7 توصيات).

حيث أعطيت لكل توصية لا يعرفها المبحوث درجة واحدة ، وصفر لكل توصية يعرفها ، وبذلك تراوحت درجة الاحتياج المعرفى للمبحوثين لهذه التوصيات بين صفر و36 درجة.

وبناءا على ذلك تم تقسيم المبحوثين وفقا لدرجة احتياجهم المعرفى للتوصيات الفنية للاستخدام الآمن للمبيدات الزراعية إلى ثلاث مستويات وهى:

- احتياج منخفض ويضم المبحوثين الحاصلين على 12 درجة فأقل
- احتياج متوسط ويضم المبحوثين الحاصلين على 13-24 درجة.
- مستوى مرتفع ويضم المبحوثين الحاصلين على 25 درجة فأكثر.

وللتعرف علي مستوي الاحتياج المعرفي للمبحوثين في يتعلق بكل من مجلات الاستخدام الآمن المدروسة تم حساب النسبة المئوية لمتوسط درجات احتياجاتهم بكل مجال وبناء علي ذلك تم تقسيم مستوي احتياج المبحوثين الي: مستوي احتياج منخفض، ومستوي احتياج متوسط، ومستوي احتياج مرتفع، وتم توزيع المبحوثين علي هذه طبقا لذلك.

رابعا : أدوات التحليل الإحصائى

استخدم فى تحليل البيانات بعض الأساليب الإحصائية، والتى تمثلت فى المتوسط الحسابى، والانحراف المعيارى، ومعامل الاختلاف النسبى، كما استخدم العرض الجدولي بالتكرارت والنسبة المئوية لعرض النتائج، واختبار (ت) واختبار مربع كاى ، ومعامل التوافق.

وصف عينة البحث

تشير البيانات بالجدول رقم (1) إلى ما يلى:

1- سن المبحوثين: أظهرت النتائج أن 55.8% من المبحوثين بمحافظة الإسماعيلية تقع الفئة العمرية من 46-60 سنة، فى حين كانت نسبة هذه الفئة فى محافظة الشرقية39.1.

2- درجة تعليم المبحوثين: تبين من النتائج ان حوالى 47.4% من المبحوثين بمحافظة الإسماعيلية اميون ويقرون ويكتبون فقط ،فى مقابل 48.6% بمحافظة الشرقية، وقد بلغت نسبة الحاصلين

على مؤهل متوسط وجامعى بالإسماعيلية 32.6%، مقابل 18.3% بالشرقية، وهذه النتيجة تظهر ارتفاع المستوى التعليمى للمبحوثين من محافظة الإسماعيلية عن المبحوثين بمحافظة الشرقية.

3- مساحة الحيازة الزراعية: كما اتضح أن حوالى 51.6% من المبحوثين بمحافظة الإسماعيلية يحوزون من 24-72 قيراط فى مقابل 54.8% بالشرقية فى نفس الفئة.

4- المساحة المنزرعة خضر: كما تبين من النتائج أيضا تقارب نسبة المبحوثين بالمحافظتين فى فئة المساحة من 24-72 قيراط حيث بلغت النسبة بالإسماعيلية 29.5%، والشرقية 27%0

5- عدد سنوات الخبرة فى زراعة الخضر: وقد أظهرت النتائج أن 57.9% من المبحوثين بمحافظة الإسماعيلية خبرتهم تجاوزت 20 سنة فى زراعة محاصيل الخضر فى مقابل 49.9% للمبحوثين بمحافظة الشرقية لهذه الفئة مما يعنى أن حوالى نصف أفراد العينة بالمحافظتين لديهم خبرة فى زراعة محاصيل الخضر أكثر من 20 سنة.

6- درجة المشاركة الاجتماعية: أوضحت النتائج إلى أن المشاركة الاجتماعية لأغلب المبحوثين فى المحافظتين كانت منخفضة حيث بلغت نسبتها بالإسماعيلية 71.6%، و بالشرقية83.5 %.

7- درجة التعرض لوسائل الاتصال الجماهيرى: تبين من النتائج ان63.2%. من المبحوثين بمحافظة الإسماعيلية كانت درجة تعرضهم لوسائل الاتصال الجماهيرى اما متوسطة او مرتفعة، فى حين بلغت نسبة المبحوثين فى هذه الفئة بمحافظة الشرقية 35.7%،مما يعنى ارتفاع درجة تعرض مبحوثى محافظة الاسماعيلية لسماع ومشاهدة البرامج الريفية بالإذاعة والتلفزيون، وقراءة المجلات والنشرات الارشادية ، والصحف اليومية او الاستماع لقراءتها مما يسهم بالفعل في ارتفاع درجة معرفتهم بالتوصيات الفنية الخاصة بالاستخدام السليم والأمن للمبيدات.

8- عدد مصادر المعلومات: أظهرت النتائج تقاربا فى نسب اعتماد المبحوثين على عدد مصادرالمعلومات فيما يتعلق باستخدام المبيدات بالمحافظتين ، و بلغت نسبة المبحوثين اللذين يعتمدون على 1-3 مصدر بالإسماعيلية55.8%، فى مقابل 59.1% بالشرقية ، و نسبة من يعتمد على أربعة مصادر فأكثر بالإسماعيلية44.2%، و الشرقية 40.9%.

9- درجة المشاركة فى الأنشطة الإرشادية: وتبين من النتائج إن 61.1%من المبحوثين بالإسماعيلية كانت درجة مشاركتهم فى الأنشطة الإرشادية منخفضة ، فى مقابل 87.8% بالشرقية. أما بالنسبة للمبحوثين ذوى المشاركة المتوسطة والمرتفعة فبلغت نسبتهم بالإسماعيلية 38.9% و بالشرقية12.2%، بما يظهر فرقا واضحا بينهم فيما يتعلق بالمشاركة فى الأنشطة الإرشادية الزراعية موضحا أفضلية مشاركة مزارعي الخضر بالإسماعيلية عن محافظة الشرقية.

النتائج ومناقشتها

اولا: مستوى الاحتياج المعرفى للمبحوثين فيما يتعلق بالاستخدام الآمن للمبيدات الزراعية بمحافظتى الإسماعيلية والشرقية

تشير نتائج الجدول رقم (2) الي أن مستوى الاحتياج المعرفى كان منخفضا ومتقاربا فى محافظتى الدراسة بل وكان متقاربا حيث بلغت النسبة (15.79%) فى محافظة الإسماعيلية، (14.78%) فى محافظة الشرقية، بينما كان مستوى الاحتياج المعرفى المتوسط فى محافظة الإسماعيلية اعلى منه فى محافظة الشرقية حيث بلغت نسبة هذا الاحتياج (43.16%)، و (26.09%)على الترتيب، فى حين كانت نسبة الاحتياج المرتفع فى محافظة الشرقية اعلى مما فى محافظة الإسماعيلية حيث بلغت نسبة الاحتياج (59.13%) للشرقية، و(41.05%) للإسماعيلية.

وتشير النتيجة السابقة الى ضرورة قيام أجهزة الإرشاد الزراعى بمحافظتى الدراسة بإعداد برامج إرشادية موجهة لزراع الخضر فى مجال الاستخدام السليم والآمن للمبيدات الزراعية لرفع مستواهم المعرفى والمهارى للاستخدام السليم والآمن للمبيدات مع التركيز اكثر على محافظة الشرقية خاصة وأن معظم محاصيل الخضر تستخدم بصورة طازجة حتى لا يتسبب الاستخدام غير السليم للمبيدات الزراعية فى الأضرار بصحة الإنسان.

ثانيا: مستوي الاحتياج المعرفي للمبحوثين فيما يتعلق بكل من مجالات الاستخدام السليم والآمن للمبيدات الزراعية بمحافظتى الإسماعيلية والشرقية

توضح نتائج الجدول رقم (3) مستوي الاحتياج المعرفى للمبحوثين فيما يتعلق بكل من مجالات الاستخدام الآمن للمبيدات الزراعية بمحافظتى الإسماعيلية والشرقية، حيث تبين أن النسب المئوية لمتوسط درجات الاحتياج المعرفى للمبحوثين فى مجال تجهيز المبيدات الزراعية واستخدامها بطريقة آمنة كان (22.43%) فى الإسماعيلية، و(33.14%) فى الشرقية ويعني هذا أن مستوى الاحتياج منخفض لهذا المجال، بينما كانت النسب المئوية لمتوسط درجات الاحتياج المعرفى للزراع فى مجال الوقاية من خطر التسمم بالمبيدات هى (35.46%) فى الإسماعيلية ، و(48.53%)، وفى الشرقية وهو مستوى احتياج متوسط، فى حين كانت النسب المئوية لمتوسط درجات الاحتياج المعرفى للزراع فى مجال تخزين المبيدات الزراعية بطريقة آمنة هى(39.14%) للإسماعيلية، و(52.85%) للشرقية وبناءا على ذلك يمكن ترتيب المجالات السابقة وفقا للأولوية الاحتياج المعرفى لزراع الخضر بمحافظتى الدراسة على أساس النسب المئوية لمتوسط درجة الاحتياج المعرفى لكل مجال على النحو التالى: مجال تخزين المبيدات الزراعية بطريقة آمنة، ثم مجال الوقاية من خطر التسمم بالمبيدات الزراعية، وأخيرا مجال تجهيز المبيدات الزراعية واستخدامها بطريقة آمنة.

وبذلك يمكن لمسئولى إعداد وتخطيط البرامج الإرشادية بالمحافظتين الاستفادة من تلك المؤشرات في وضع برامجهم الارشادية الزراعية فيما يتعلق بكيفية تخزين المبيدات الزراعية بطرق سليمة و آمنة وكذلك كيفية الوقاية من خطر التسمم بالمبيدات الزراعية.

كذلك تظهر نتائج الجدول رقم (3) بصفة عامة أن النسبة المئوية لمتوسط درجات الاحتياج المعرفى للمبحوثين فيما يتعلق بمجالات الاستخدام الآمن للمبيدات الزراعية كان منخفضا فى محافظة الإسماعيلية بنسبة (31.11%) ، فى حين كان الاحتياج متوسطا فى محافظة الشرقية بنسبة (43.33)%.

ثالثا: معنوية الفروق بين متوسطات درجات الاحتياج المعرفى للمبحوثين بمحافظتى الدراسة فيما يتعلق بمجالات الاستخدام الآمن للمبيدات الزراعية

1- مجال تجهيز المبيدات الزراعية واستخدامها بطرق آمنة

للتحقق من صحة الفرض البحثى الأول، تم صياغة الفرض الإحصائى: " لا يوجد فرق معنوى بين متوسطات درجات الاحتياج المعرفى للمبجوثين بمحافظتى الإسماعيلية والشرقية فيما يتعلق بمجال تجهيز المبيدات الزراعية واستخدامها بطرق آمنة".

ولاختبار صحة هذا الفرض الإحصائى، حسبت المتوسطات الحسابية لدرجات الاحتياج المعرفى للمبحوثين بمحافظتى الإسماعيلية والشرقية فيما يتعلق بتجهيز المبيدات الزراعية واستخدامها بطرق آمنة، حيث بلغت هذه المتوسطات 3.14درجة، و4.64 درجة على الترتيب، وبانحراف معيارى 2.277 درجة، و3.695 درجة على التوالى، ونظرا لوجود فرق ظاهرى بين متوسطى درجات الاحتياج المعرفى بالمحافظتين، وبأختبار معنوية الفرق بين المتوسطين باستخدام اختبار t، حيث بلغت قيمة t المحسوبة 20.391 وهى أكبر من نظيرتها الجدولية عند مستوى معنوية 0.01 (جدول رقم 4) وبذلك تم رفض الفرض الاحصائى السابق، وقبول الفرض البحثى البديل.

2- مجال الوقاية من خطر التسمم بالمبيدات

للتحقق من صحة الفرض البحثى الثانى، تمت صياغة الفرض الإحصائى: " لا يوجد فرق معنوى بين متوسطات درجات الاحتياج المعرفى للمبحوثين بمحافظتى الإسماعيلية والشرقية فيما يتعلق بالوقاية من خطر التسمم بالمبيدات "ولاختبار صحة الفرض الإحصائى، حسبت المتوسطات الحسابية لدرجات الاحتياج المعرفى للمبحوثين بمحافظتى الإسماعيلية والشرقية بالنسبة للوقاية من خطر التسمم بالمبيدات، حيث بلغت هذه المتوسطات 5.32 درجة، و 7.28 درجة على الترتيب، وبإنحراف معيارى قدره 2.706 درجة، و3.219 درجة على التوالى، وبذلك يتبين وجود فرقا ظاهريا بين المتوسطتين وبأختيار معنوية الفروق بين المتوسطين، وبحساب قيمة t بلغت قيمتها المحسوبة

19.426، وهى أكبر من نظيرتها الجدولية عند مستوى 0.01 (جدول رقم 4) وبذلك تم رفض الفرض الإحصائى السابق وقبول الفرض البحثى البديل.

3- مجال تخزين المبيدات الزراعية بطرق آمنة

للتحقق من صحة الفرض البحثى الثالث، تمت صياغة الفرض الإحصائى: " لا يوجد فرق معنوى بين متوسطات درجات الاحتياج المعرفى للمبحوثين بمحافظتى الإسماعيلية والشرقية فيما يتعلق بتخزين المبيدات الزراعية بطرق آمنة"، ولاختبار صحة الفرض الإحصائى، حسبت المتوسطات الحسابية لدرجات الاحتياج المعرفى للمبحوثين بمحافظتى الإسماعيلية والشرقية بالنسبة لتخزين المبيدات الزراعية بطرق آمنة ، حيث بلغت هذه المتوسطات 2.47درجة، و 3.70 درجة على الترتيب، وبإنحراف معيارى قدره 1.538 درجة، و 2.164 درجة على التوالى وبذلك يتبين وجود فرق ظاهرى بين المتوسطين، وباختبار معنوية الفرق بين المتوسطتين بحساب قيمة t بلغت قيمتها المحسوبة 24.120 وهى أكبر من نظيرتها الجدولية عند مستوى 0.01 (جدول رقم 4) وبذلك تم رفض الفرض الإحصائى السابق وقبول الفرض البحثى البديل.

رابعا: العلاقة بين مستوى الاحتياج المعرفى للمبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية للاستخدام الآمن للمبيدات الزراعية و بين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة فى محافظتى الدراسة

للتحقق من صحة الفرض البحثى الرابع، تم صياغة الفرض الإحصائى:" لا توجد علاقة معنوية بين مستوى الاحتياج المعرفى للمبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية للاستخدام الآمن للمبيدات الزراعية بمحافظتى الدراسة وبين كل من متغيراتهم المستقلة التالية: سن المبحوث، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، والمساحة المنزرعة بالخضر، وعدد سنوات الخبرة فى زراعة محاصيل الخضر، ودرجة المشاركة الاجتماعية، ودرجة التعرض لوسائل الاتصال الجماهيرى، وعدد مصادر المعلومات الزراعية، ودرجة المشاركة فى الأنشطة الإرشادية.

وقد تم اختبار صحة الفرض السابق بحساب قيم مربع كاى، وقياس العلاقة الارتباطية باستخدام معامل التوافق حيث أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (5) ما يلى:

1- **سن المبحوث:** باختبار معنوية العلاقة بين مستوى الاحتياج المعرفى للمبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية للاستخدام الآمن للمبيدات الزراعية وبين سن المبحوث وجد أنها علاقة معنوية عند مستوى معنوية0.01 بمحافظتى الدراسة الإسماعيلية والشرقية، حيث بلغت قيم كاى المحسوبة 65.603، و 88.098، على الترتيب ، كما بلغت قيم معامل التوافق 0.608، و 0.662 بالمحافظتين على الترتيب.

2- **درجة تعليم المبحوث:** باختبار معنوية العلاقة اتضح وجود علاقة معنوية عند مستوى 0.01 بين مستوى الاحتياج المعرفى للمبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية للاستخدام الآمن للمبيدات الزراعية ودرجة تعليم المبحوث حيث بلغت قيمتي مربع كاى المحسوبة 33.026 ، و32.766 ، وقيم معامل التوافق 0.508، و 0.614 للمحافظتين على الترتيب.

3- **مساحة الحيازة الزراعية:** تبين من اختبار معنوية العلاقة بين مستوى الاحتياج المعرفى للمبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية للاستخدام الآمن للمبيدات ومساحة الحيازة الزراعية أن العلاقة معنوية عند مستوى 0.01 حيث بلغت قيم كاى المحسوبة 47.882، و127.441 وقيم معامل التوافق 0.582، و 0.720 للمحافظتين على الترتيب.

4- **المساحة المنزرعة بالخضر**: اشارت النتائج لوجود علاقة معنوية عند مستوى 0.01بين مستوى الاحتياج المعرفى للمبحوثين فيما يتعلق بالاستخدام الآمن للمبيدات الزراعية والمساحة المنزرعة بالخضر فى محافظتى الإسماعيلية والشرقية حيث بلغت قيم كاى المحسوبة 32.061 ، و93.174 وقيم معامل التوافق 0.484، و0.631بالمحافظتين على الترتيب.

5- **عدد سنوات الخبرة فى زراعة الخضر**: تبين من النتائج وجود علاقة معنوية عند مستوى 0.01 بين مستوى الاحتياج المعرفى للمبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية للاستخدام الآمن للمبيدات وعدد سنوات خبرة المزارع بزراعة محاصيل الخضر وذلك فى محافظتى الدراسة، حيث كانت قيمتي مربع كاى المحسوبة 64.856، و 49.429 وقيم معامل التوافق 0.635، و0.529 فى محافظتى الإسماعيلية والشرقية على التوالى.

6- **درجة المشاركة الاجتماعية:** أوضحت النتائج وجود علاقة معنوية عند مستوى 0.01 بين درجة المشاركة الاجتماعية للمبحوثين ومستوى احتياجهم المعرفى بالتوصيات الفنية للاستخدام الآمن للمبيدات حيث بلغت قيمتي مربع كاى المحسوبة 35.973، و 54.807 وقيم معامل التوافق 0.491، و 0.557 بالمحافظتين على الترتيب.

7- **درجة التعرض لوسائل الاتصال الجماهيرى:** تشير نتائج الخاصة باختبار معنوية العلاقة بين مستوى الاحتياج المعرفى للمبحوثين بالتوصيات الفنية للاستخدام الآمن للمبيدات ودرجة التعرض لوسائل الاتصال الجماهيرى وجود علاقة معنوية بينها عند مستوى 0.01 بمحافظتى الدراسة، حيث بلغت قيمتي مربع كاى المحسوبة 69.673، و 65.828 على الترتيب، كما بلغت قيم معامل التوافق 0.649، و 0.616 بمحافظتى بالإسماعيلية والشرقية على التوالى.

8- **عدد مصادر المعلومات الزراعية:** باختبار معنوية العلاقة بين مستوى الاحتياج المعرفى للمبحوثين بالتوصيات الفنية للاستخدام الآمن للمبيدات وعدد مصادر المعلومات الزراعية التى يستقى منها الزراع معلوماتهم عن الاستخدام الآمن للمبيدات تبين عدم وجود علاقة معنوية بينها

بمحافظتى الدراسة. حيث كانت قيم مربع كاى المحسوبة 7.675 ، و5.886 بمحافظتى الإسماعيلية والشرقية على الترتيب ، وهى أقل من نظيرتها الجدولية عند مستوى 0.05.

9- **درجة المشاركة فى الأنشطة الإرشادية:** أشارت نتائج اختبار معنوية العلاقة بين مستوى الاحتياج المعرفى للمبحوثين بالتوصيات الفنية للاستخدام الآمن للمبيدات ودرجة المشاركة فى الأنشطة الإرشادية الزراعية وجود علاقة معنوية بينها بمحافظتى الدراسة. حيث بلغت قيمتي مربع كاى المحسوبة 92.526، و 37.695 وقيم معامل التوافق 0.708 ، و 509 بالإسماعيلية والشرقية على الترتيب.

وبناء على النتائج السابقة يمكن رفض الفرض الاحصائى فيما يتعلق بمتغيرات سن المبحوث، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، والمساحة المنزرعة خضر وعدد سنوات الخبرة فى زراعة الخضر، ودرجة المشاركة الاجتماعية، ودرجة التعرض لوسائل الاتصال الجماهيرى، ودرجة المشاركة فى الأنشطة الإرشادية الزراعية بكل من محافظتى الدراسة، هذا ولم نتمكن من رفض الفرص الأحصائى فيما يتعلق بمتغير واحد وهو عدد مصادر المعلومات الزراعية وذلك بمحافظتى الدراسة وبالتالى نستطيع قبول الفرض البحثى البديل فيما يتعلق بمتغير عدد مصادر المعلومات الزراعية التى يستمد منها زراع الخضر معارفهم عن الاستخدام الآمن للمبيدات بمحافظتى الإسماعيلية والشرقية ، فيما لا نستطيع قبول الفرض البحثى البديل فيما يتعلق بباقى المتغيرات.

خامسا: مصادر المعلومات التى يستمد منها المبحوثين معارفهم عن الاستخدام الآمن للمبيدات بمحافظتى الإسماعيلية والشرقية

تشير نتائج الجدول رقم (6) أن عدد مصادر المعلومات التى يستمد منها زراع الخضر معارفهم عن الاستخدام الآمن للمبيدات قد بلغت تسعة مصادر، وكانت أهم هذه المصادر مرتبة وفقا لنسبة تكرار ذكرها من قبل المبحوثين على النحو التالى:

فى محافظة الإسماعيلية: الخبرة الشخصية (70.5%)، وتاجر المبيدات (57.9%)، والمرشد الزراعي (50.5%) ، والأصدقاء والجيران (28.4%)، ومدير الجمعية الزراعية (2603%)، أما فى محافظة الشرقية فكانت أهم المصادر هى: الخبرة الشخصية (41.7%)، والمرشد الزراعى (37.4%)، وتاجر المبيدات (34.8%)، والأصدقاء والجيران (18.2%)، ومدير الجمعية الزراعية (14.8%).

وعلى ضوء تلك النتائج يتضح أن الخبرة الشخصية للمبحوثين تحتل المرتبة الأولى بين مصادر المعلومات للمبحوثين فى المحافظتين، كذلك يتفق المبحوثين فى المحافظتين على المصادر الخمسة المذكورة مع اختلاف أهميتها النسبية لمبحوثى المحافظتين، فى حين نجد أن هناك أربعة

مصادر تأتى أهميتها بنسبة قليلة للمبحوثين بالمحافظتين وهى أخصائى الخضر، والباحثون فى مجال البساتين، والنشرات الإرشادية، ومجلة الإرشاد الزراعى.

مما سبق نجد أن زراع الخضر المبحوثين بالمحافظتين ما زالوا يعتمدون على المصادر غير الرسمية مثل خبراتهم الشخصية، وتاجر المبيدات ، والأصدقاء والجيران فى حين أنهم يتركون المصادر الرسمية الهامة التى يمكن ان تسهم فى زيادة معارفهم ومهاراتهم فى مجال الاستخدام الآمن للمبيدات والتي تتمثل فى الباحثون فى مجال البساتين، وإخصائيو الخضر، وكذلك النشرات الإرشادية ومجلة الإرشاد الزراعى، لذلك يجب على أجهزة الإرشاد الزراعى محاولة الاهتمام بتلك المصادر وتيسيرها للزراع للاستفادة منها.

سادسا: المشكلات التى تواجه المبحوثين فى مجال الاستخدام الآمن للمبيدات فى محافظتى الإسماعيلية والشرقية

تشير نتائج الجدول رقم (7) وجود عشر مشكلات تواجه زراع الخضر المبحوثين بمحافظتى الإسماعيلية والشرقية فى مجال الاستخدام الآمن للمبيدات الزراعية حيث تمثلت أهم خمس مشكلات للمبحوثين بمحافظة الإسماعيلية فيما كانت وجود مبيدات مجهولة المصدر لا تحمل ملصق بالتوصيات الفنية وذكرها(89.5%) من أفراد العينة، ثم مشكلة نقص خبرة المرشدين الزراعيين فى مجال المبيدات الزراعية وذكرها (84.5%)، ثم مشكلة وجود مبيدات غير صالحة للاستخدام فى الأسواق وذكرها (77.9%)، وندرة البرامج الإرشادية المخصصة لتوعية الزراع بالاستخدام السليم للمبيدات وذكرها (75.8%)، وعدم كفاية الحقول الإرشادية المخصصة لتوضيح أسلوب المكافحة المتكاملة وذكرها(74.7%).

على الجانب الآخر كانت أهم خمس مشكلات واجهت المبحوثين بمحافظة الشرقية على النحو التالى حسب نسب ذكرها من قبل المبحوثين وهى: وجود مبيدات مجهولة المصدر لا تحمل ملصق بالتوصيات الفنية (93.04%)، ووجود مبيدات غير صالحة للاستخدام فى الأسواق (90.4%)، وعدم كفاية الحقول الإرشادية المخصصة لتوضيح أسلوب المكافحة المتكاملة (89.6%)، وندرة النشرات والمجلات الإرشادية التى تتضمن المعلومات الصحيحة عن استخدام المبيدات (86.08%)، ثم ندرة البرامج الإرشادية المخصصة لتوعية الزراع بالاستخدام السليم للمبيدات (80.9%).

مما سبق يتضح وجود أربعة مشكلات مشتركة من مبحوثى المحافظتين، لذلك توصى الدراسة بقيام الأجهزة المعنية بالعمل على وضع الحلول المناسبة للتغلب على تلك المشكلات يأتي بعد ذلك مجموعة أخرى من المشكلات يجب مراعاة إيجاد حلول لها حيث ذكرها أكثر من نصف المبحوثين بالمحافظتين ومنها ندرة البرامج الإذاعية والتليفزيونية الإرشادية الموجهة للزراع عن

الاستخدام الآمن للمبيدات، وتركيز العمل الإرشادى على كبار الزراع فقط، ونقص معرفة الزراع بالتوصيات الفنية، وعدم كفاية المجلات الإرشادية لتوعية الزراع بأخطار الاستخدام غير السليم للمبيدات.

الجداول

جدول رقم 1: توزيع المبحوثين وفقا لمتغيراتهم المستقلة المدروسة بمحافظتى الإسماعيلية والشرقية

المتغيرات	الفئات	محافظة الإسماعيلية ن=95		محافظة الشرقية ن=115	
		عدد	%	عدد	%
السن	45 سنة فأقل	30	31.6	29	25.2
	من 46-60 سنة	53	55.8	45	39.1
	61 سنة فأكثر	12	12.6	41	35.7
درجة تعليم المبحوث	أمى (0)	23	24.2	35	30.4
	يقرا ويكتب (3)	22	23.2	21	18.2
	ابتدائى (6)	9	9.5	5	4.3
	اعدادى (9)	10	10.5	3	2.6
	متوسط (12)	18	18.9	17	14.8
	جامعى (16)	13	13.7	4	3.5
مساحة الحيازة الزراعية	أقل من 24 قيراط	15	15.8	30	26.1
	من 24-72 قيراط	49	51.6	63	54.8
	أكثر من 72 قيراط	31	32.6	22	19.1
المساحة المنزرعة خضر	أقل من 24 قيراط	43	45.2	72	62.6
	من 24-72 قيراط	28	29.5	31	27.-
	أكثر من 72 قيراط	24	25.3	12	10.4
عدد سنوات الخبرة فى زراعة الخضر	من 1-10 سنوات	12	12.6	25	21.7
	من 11-20 سنة	28	29.5	33	28.7
	من 21 سنة فأكثر	55	57.9	57	49.6
درجةالمشاركة الاجتماعية	منخفضة 6 درجةفأقل	68	71.6	96	83.5
	متوسطة (7-12 درجة)	14	14.7	11	9.6
	مرتفعة 18درجةفأكثر	13	13.7	8	7.-
درجةالتعرض لوسائل الاتصال الجماهيرى	تعرض منخفض 6درجةفأقل	35	36.8	74	64.4
	تعرض متوسط (7-12درجة)	36	37.9	22	19.1

	تعرض مرتفع 18درجةفأكثر	24	25.3	19	16.5
عدد مصادر المعلومات	من 3 مصادرفأقل	53	55.8	68	59.1
	من (4-6مصادر)	26	27.4	40	34.8
	7 مصادر فأكثر	16	16.8	7	6.1
درجةالمشاركة فى الأنشطة الإرشادية	منخفضة من 6درجةفأقل	58	61.1	101	87.8
	متوسطة من (7-12درجة)	22	23.1	11	9.6
	مرتفعة من 18درجةفأكثر	15	15.8	3	2.6

جدول رقم 2: توزيع المبحوثين وفقا لمستوى احتياجهم المعرفى فيما يتعلق بالاستخدام الآمن للمبيدات الزراعية بمحافظتى الإسماعيلية والشرقية

المحافظات / مستوى الاحتياج المعرفى	الإسماعيلية		الشرقية	
	العدد	%	العدد	%
مستوى منخفض 12 درجة فأقل	15	15.79	17	14.78
مستوى متوسط (12-24) درجة	41	43.16	30	26.09
مستوى مرتفع 36 درجة فأكثر	39	41.05	68	59.13
الإجمالى	95	100	115	100

جدول رقم 3:مستوي الاحتياج المعرفى للمبحوثين فيما يتعلق بكل من مجالات الاستخدام الآمن للمبيدات الزراعية بمحافظتى الإسماعيلية والشرقية

المجالات	أقصى درجة للاحتياج المعرفى	محافظتى الإسماعيلية ن = 95			محافظة الشرقية ن = 115		
		متوسط درجة الاحتياج المعرفى	% لمتوسط درجة الاحتياج	مستوى الاحتياج المعرفى	متوسط درجة الاحتياج المعرفى	% لمتوسط درجة الاحتياج	مستوى الاحتياج المعرفى
تجهيز المبيدات الزراعية واستخدامها بطرق آمنة	14	3.14	22.43	منخفض	4.64	33.14	منخفض
الوقاية من خطر التسمم بالمبيدات	15	5.32	35.46	متوسط	7.28	48.53	متوسط
تخزين المبيدات الزراعية بطرق آمنة	7	2.74	39.14	متوسط	3.70	52.85	متوسط
الإجمالى	36	11.20	31.11	منخفض	15.60	43.33	متوسط

جدول رقم 4: معنوية الفروق بين متوسطات درجات الاحتياج المعرفى للمبحوثين بمحافظتى الإسماعيلية والشرقية فيما يتعلق بمجالات الاستخدام الآمن للمبيدات الزراعية

المجالات	أقصى درجة للاحتياج المعرفى	محافظة الإسماعيلية ن = 95			محافظة الشرقية ن = 115			قيمة T المحسوبة
		متوسط درجة الاحتياج المعرفى	الانحراف المعيارى	معامل الاختلاف	متوسط درجة الاحتياج المعرفى	الانحراف المعيارى	معامل الاختلاف	
تجهيز المبيدات الزراعية واستخدامها بطريقة آمنة	14	3.14	2.277	72.51	4.64	3.695	79.63	20.391**
الوقاية من خطر التسمم بالمبيدات	15	5.32	2.706	50.86	7.28	3.219	44.22	19.426**
تخزين المبيدات الزراعية بطريقة آمنة	7	2.47	1.538	56.13	3.70	2.164	58.49	24.120**

**معنوى عند مستوى 0.01 *معنوى عند مستوى 0.05

جدول (5): قيم مربع كاى المحسوبة ومعامل التوافق للعلاقة بين مستوى الاحتياج المعرفى للمبحوثين فيما يتعلق بالاستخدام الآمن للمبيدات الزراعية وبعض المتغيرات المستقلة المدروسة بمحافظتى الإسماعيلية والشرقية

م	المتغيرات المستقلة	محافظة الإسماعيلية				محافظة الشرقية			
		قيمة كاى المحسوبة	قيمة كاى الجدولية	مستوى المعنوية	قيمة معامل التوافق	قيمة كاى المحسوبة	قيمة كاى الجدولية	مستوى المعنوية	قيمة معامل التوافق
1	سن المبحوث	65.603**	13.277	0.01	0.608	88.098**	13.277	0.01	0.662
2	درجة تعليم المبحوث	33.026**	23.209	0.01	0.508	32.766**	23.209	0.01	0.614
3	مساحة الحيازة الزراعية	47.822**	13.277	0.01	0.582	127.441**	13.277	0.01	0.720
4	المساحة المنزرعة خضر	32.061**	13.277	0.01	0.484	93.174**	13.277	0.01	0.631
5	عدد سنوات الخبرة فى زراعة الخضر	64.856**	13.277	0.01	0.635	49.429**	13.277	0.01	0.529
6	درجة المشاركة الاجتماعية	35.973**	13.277	0.01	0.491	54.807**	13.277	0.01	0.557
7	درجة التعرض لوسائل الاتصال الجماهيرى	69.673**	13.277	0.01	0.649	65.828**	13.277	0.01	0.616
8	عدد مصادر المعلومات الزراعية	7.675	9.488	0.05	-	5.866	9.488	0.05	-
9	درجة المشاركة فى الأنشطة الإرشادية	92.526**	13.277	0.01	0.708	37.695**	13.277	0.01	0.509

**معنوىعند0.01 * معنوى عند 0.05 - غير معنوى

جدول رقم 6: مصادر المعلومات التى يستمد منها المبحوثين معارفهم عن الاستخدام الآمن للمبيدات بمحافظتى الإسماعيلية والشرقية وفقا لأهميتها النسبية

المحافظة	الإسماعيلية ن = 95		الشرقية ن = 115	
	عدد	%	عدد	%
المرشد الزراعى	48	50.5	43	37.4
الخبرة الشخصية	67	70.5	48	41.7
الأصدقاء والجيران	27	28.4	21	18.2
مدير الجمعية الزراعية	25	26.3	17	14.8
إخصائيو الخضر	15	15.7	8	6.9
النشرات الإرشادية	8	8.4	2	1.7
مجلة الإرشاد الزراعى	7	7.4	5	4.3
الباحثون فى مجال البساتين	12	12.6	7	6.1
تاجر المبيدات	55	57.9	40	34.8

جدول رقم 7 : المشكلات التى تواجه المبحوثين فى مجال الاستخدام الآمن للمبيدات الزراعية فى محافظتى الدراسة

المشكلات	محافظة الإسماعيلية ن = 95		محافظة الشرقية ن = 115	
	التكرار	%	التكرار	%
نقص خبرة المرشدين الزراعيين فى مجال المبيدات الزراعية	80	84.2	67	58.3
ندرة البرامج الإرشادية المخصصة لنوعية الزراع بالاستخدام السليم للمبيدات	72	75.8	93	80.9
ندرة النشرات والمجلات الإرشادية التى توفر المعلومات الصحيحة عن استخدام المبيدات	69	72.6	99	86.08
ندرة البرامج الإذاعية والتلفزيونيةالإرشادية الموجهة للزراع عن الاستخدام السليم للمبيدات	53	55.8	90	78.3
عدم كفاية الحقول الإرشادية المخصصة لتوضيح أسلوب المكافحة المتكاملة	71	74.7	103	89.6
عدم كفاية الحملات الإرشادية لتوعية الزراع بأخطار الاستخدام غير السليم للمبيدات	57	60.-	72	62.6
نقص معرفة الزراع بالتوصيات الإرشادية لاستخدام المبيدات	52	54.7	88	76.5
وجود مبيدات غير صالحة للاستخدام فى الأسواق	74	77.9	104	90.4
وجود مبيدات مجهولة المصدر لا تحمل ملصق بالتوصيات الفنية	85	89.5	107	93.04
تركيز العمل الإرشادى على كبار الزراع فقط	62	65.3	69	60

المراجع

1) أبو طاحون، عدلى، واسكندر نبيل رمزى (دكتوران)، علاقة تلوث البيئة الريفية بدرجة انتشار مرض الفشل الكلوى، دراسة حالة فى قرية بدرية، ندوة المتطلبات المجتمعية للإصلاح الاقتصادى، البعد الغائب فى تنمية الريف المصرى، الجمعية المصرية لعلم الاجتماع الريفى من 16-17 ديسمبر، 1995م.
2) الأعوج، طلعت إبراهيم (دكتور)، التلوث الهوائى والبيئة، الجزء الثانى، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1999م.
3) الخطيب، حورية كامل، وآخرون (دكاترة)، الاستخدام الآمن للمبيدات بين تعريف المرشدين الزراعيين بها وممارسة الزراع العاديين لها،نشرة بحثية رقم (14)، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة، 1994م.
4) الزميتى، محمد السعيد (دكتور)، تطبيقات المكافحة المتكاملة للآفات الزراعية، الدار العربية للنتشر والتوزيع، القاهرة،1997م.
5) العرابى، سامية (دكتوره)، استراتيجية معاملات ما بعد الحصاد للحصول على منتج آمن، مؤتمر استراتيجية إنتاج زراعى آمن فى الوطن العربى، المجلس العربى للدراسات العليا والبحث العلمى، أكتوبر ،1999م.
6) المعمل المركزى للمبيدات، تقرير لجنة مبيدات الآفات الزراعية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة، إبريل2015م.
7) جبرونى، خالد حسن أحمد (دكتور) المبيدات، الغذاء والمخاطر وعوائل الآفات ، البرنامج الإرشادى للمعمل المركزى للمبيدات ، سبل تحقيق الاستخدام الأمثل للمبيدات ، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة ، 2008، 2009م.
8) جبرونى، خالد حسن أحمد (دكتور)، القواعد المنظمة لتسجيل وتصنيع وتداول استخدام المبيدات، سبل تحقيق الاستخدام الأمثل للمبيدات، البرنامج الإرشادى للمعمل المركزى للمبيدات، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة، 2008، 2009م.
9) رئاسة الجمهورية، المجالس القومية المتخصصة، تقرير المجلس القومى للإنتاج والشئون الاقتصادية، الدورة الرابعة والعشرون، 1997-1998م.
10) سويلم، محمد نسيم (دكتور)، الإرشاد الزراعى، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، 1998م .
11) شعبان، سعد، التلوث لغة العصر، الهيئة المصرية للكتاب ،1999م.

12) عبد اللا، مختار محمد، ويحيى على زهران (دكتوران)، بعض المتغيرات المتصلة بالوعى البيئى للزراع، المؤتمر الدولى التاسع للإحصاء والحاسبات العلمية والبحوث الاجتماعية والسكانية، 31مارس – 15 إبريل 1984م.

13) عبد السلام، أحمد محمد (دكتور)، أمن ومأمون الغذاء، مجلة إشراقة الزراعية، العدد52، أكتوبر، 2012م.

14) عبد العال، محمد عبد العزيز (دكتور)، بدائل المبيدات للزراعات العضوية المعدة للتصدير، مجلة أشراقة الزراعية، العدد 52، أكتوبر، 2012م.

15) عبد العزيز، محمد كمال (دكتور)، الصحة والبيئة، التلوث البيئى وخطره الداهم على صحتنا، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1999م.

16) عبد الله، محمد فهمى (دكتور)، بدائل المبيدات الحشرية فى مكافحة آفات الخطر، مجلة إشراقة الزراعية، العدد (11)، سبتمبر، 1999م.

17) قاسم، توفيق محمد (دكتور)، التلوث مشكلة اليوم والغذاء، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1999م.

18) مجلة الأهرام الزراعى، مؤتمر بحوث المبيدات لدول البحر المتوسط، المبيدات بين مكافحة الآفات وتلوث البيئة بالمتبقيات، ديسمبر، 2009م0

19) مديرية الزراعة بالإسماعيلية، بيانات رسمية غير منشورة، وزارة الزراعة، 2015م.

20) مديرية الزراعة بالشرقية، بيانات رسمية غير منشورة،وزارة الزراعة، 2015م.

21) معهد بحوث وقاية النبات، مكافحة دودة اللوز القرنفلية باستخدام الجاذبات الجنسية، نشرة فنية رقم (153)، مركز البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة،1992م.

22) وزارة الزراعة، لجنة مبيدات الآفات الزراعية، التوصيات المعتمدة لمكافحة الآفات الزراعية، 2014 م.

23) Roling, Niels (1990), Extension science, information system in Agricultural Development, combnidge university press, uk.

VEGETABLE GROWERS EXTENSION KNOWLEDGE NEEDS CONCERNING THE TECHNICAI RECOMMENDATIONS FOR THE SAFE USE OF PESTICIDES IN ISMAILIA AND SHARKIA GOVERNORATES

Prof. Dr. M.M. Kheder and Dr. Shimaa E.M. Al-Sbayee

Agricultural Extension and Rural Development Research Institute

ABSTRACT

The research aimed to determine the knowledge extension needs level of vegetable growers concerning the technical recommendations for the safe use of pesticides in Ismailia and Sharkia Governorates, also to identify their sources of information about the safe use of the pesticides, in addition to identify the problems which face them releated to use of pesticides, as well as to determine the relationship between the knowledge needs degree of the respondents concerning the safe use of the pesticides and some independent studied variables, and to determine the differences between the average of knowledge needs degree of the respondents in the two studied governorates and the technical recommendations of both preparing pesticides and its use, protection from its poison, and its store. The research was conducted in Ismailia and Sharkia Governorates as a large area of cultivated vegetables. By the same criterion 3 districts in each governorate were selected, while one village was selected in each one. A random simple sample represent 10% of the growers were selected. Amounted 95 respondents from the studied villages of Ismailia and 115 respondents from Sharkia Governorate. Data were collected by using a pretested questionnaire through a personal interview from respondents. Frequencies, percentages, arithmetic means, standard deviation, coefficient of variance "T" test, chi^2, coefficient of concordance were used to analyze and show data.

The results could be revealed as follows:

- High knowledge need levels of the respondents were 59.13% in Sharkia regarding the technical recommendations of the safe use of pesticides and 41.05% in Ismailia governorates.
- There were a significant differences between average of knowledge need degrees concerning the safe use of pesticides in the two studied governorates.
- The most important sources of information of the respondents in Ismalia and Sharkia Governorates were: personal experience, merchant of pesticides, and the extension agent.
- The major problems which face the respondents in Ismailia Governorate were: pesticides from unknown source, lack of experience of the extension agent, in Sharkia were: unknown pesticides, and expired pesticides.