

معرفة الزراعة بشروط السلامة والصحة المهنية في مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر ببعض قرى محافظة الشرقية

د. أحمد إسماعيل عبد الرحمن رسلان

معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية- مركز البحوث الزراعية

المستخلص

إستهدف البحث تحديد مستوى معرفة المبحوثين بشروط السلامة والصحة المهنية في مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر، والعلاقة بين مستوى معرفتهم بتلك الشروط وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة، والتعرف على المصادر التي يستقي منها الزراع معلوماتهم في هذا المجال. وقد أجرى البحث على عينة من الزراع تم إختيارها بطريقة عشوائية منتظمة من بين زراع محاصيل الخضر بقريتي البساتين، والعزازي الجديدة، من الإدارة الزراعية بالصالحية الجديدة، وقريتي قصاصين الشرق، وسماكين الشرق، من الإدارة الزراعية بقصاصين الشرق بلغ قوامها 200 مبحوثاً. وتم جمع البيانات بالمقابلة الشخصية بإستخدام استمارة إستبيان خلال شهر أبريل 2017، وتم تحليل البيانات إحصائياً وعرض النتائج بإستخدام العرض الجدولى بالأعداد والنسب المئوية، ومعامل التوافق النسبي (ك²).

وكانت أهم نتائج البحث ما يلي:

- 1- كان مستوى معرفة ما يقرب من ثلاث أرباع المبحوثين(71%) بالشروط العامة للسلامة والصحة المهنية مرتفعاً.
- 2- كان مستوى معرفة ما يقرب من ثلاث أرباع المبحوثين(71%) بشروط السلامة والصحة المهنية قبل الرش متوسطاً.
- 3- أقل من نصف عدد المبحوثين(46%) بشروط السلامة والصحة المهنية أثناء الرش مرتفعاً.
- 4- أكثر من نصف عدد المبحوثين(54%) بشروط السلامة والصحة المهنية بعد الرش متوسطاً.
- 5- كان مستوى معرفة أكثر من نصف عدد المبحوثين(58%) بشروط السلامة والصحة المهنية إجمالاً متوسطاً.
- 6-توجد علاقة معنوية بين مستوى معرفة الزراع المبحوثين بشروط السلامة والصحة المهنيةفى مكافحةآفات محاصيل الخضروبيين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية: السن، والحالة التعليمية، وحجم الحيازة الزراعية، ودرجة التردد على مراكز الخدمات الزراعية، ودرجة التجديدية، بينما لاتوجد علاقة معنوية مع باقى متغيراتهم المستقلة المدروسة.

7- كانت أهم المصادر التي يستقى منها الباحثون معلوماتهم عن شروط السلامة والصحة المهنية الجيران، والمرشد الزراعي، والندوات الإرشادية.

المقدمة والمشكلة البحثية

تعتبر الزراعة أحد القطاعات التي يعاني كثير من العاملين بها من الحوادث والإعتلالات المرضية والصحية، ويرجع ذلك إلى التعامل مع الآلات والمركبات والأدوات والحيوانات، والتعرض لمستويات مفرطة من الضجيج والإهتزازات، والإنزلاقات والتعثر والسقوط من أماكن شاهقة، ورفع أوزان ثقيلة وأعمال أخرى تسبب إضطرابات عضلية وهيكلية، وكذلك التعرض للغبار والمواد العضوية الأخرى والمواد الكيميائية والعوامل المعدية، والتعرض أيضاً لدرجات الحرارة المرتفعة أو المنخفضة جداً والطقس الرديء وهجوم الحيوانات(20: 2015: موقع إلكتروني).

ومن ناحية أخرى فإن الصحة العامة هي أحد وأقدم فروع الطب لأنها تهتم بالمحافظة على الأصحاء ورعاية المرضى، والصحة المهنية هي أحد فروع الصحة العامة وتهتم برعاية العمال في المهن المختلفة، وتحسين بيئة العمل أينما كان، ودراسة العلاقة بين الإنسان والآلة (9: 2009: ص1).

ولذلك يلزم العناية والمحافظة وتوفير الأمن اللازم أثناء أداء الأعمال الزراعية سواءً ضد الأخطار والأضرار الصحية الناجمة عن طبيعة العمل كلها لأنها تعني في النهاية المحافظة على أحد أهم ثروات وموارد المنظمة، وتعتبر مهمة الحفاظ على الموارد البشرية وحمايتها من الأذى من المهام الرئيسية التي تمارسها إدارة الموارد البشرية في أي منظمة(2: 2009: ص3).

وجدير بالذكر أن التعاريف التي تتناول مفهوم السلامة والصحة المهنية متعددة، فقد عرفها "الموسوي" بأنها ممارسة عدد من الأنشطة بهدف حماية عناصر الإنتاج وفي مقدمتها العنصر البشري في المنظمة من التعرض للحوادث خلال العمل وذلك بإيجاد الظروف المادية والنفسية للعاملين الملائمة لأداء أعمالهم بإنتاجية عالية.(3 : 2004 : ص256)، وعرفها "عقيلي" بأنها مجموعة من المبادئ والقواعد التي يتم بموجبها حماية الموارد البشرية على إختلاف نوعياتهم وطبيعة أعمالهم من أخطار المهن التي يزاولونها سواءً المادية أو الفسيولوجية أو النفسية وذلك من خلال وضع وتنفيذ ومتابعة برنامج أمن وحماية مناسب يمكن بواسطته تقليل عدد الحوادث والإصابات التي يتعرض لها العاملون في مكان العمل أو منع حدوثها أثناء تأديتهم لأعمالهم، ويتم وضع برنامج الحماية عن طريق دراسة كل عمل وتحليله لمعرفة المخاطر أو الإصابات التي يتعرض لها الفرد، وتوفير الوسائل التي تمكن من حمايته(10 : 2003 : ص495).

كما تعرف السلامة والصحة المهنية بأنها العلم الذي يهتم بالحفاظ على سلامة وصحة الإنسان، وذلك بتوفير بيئات عمل آمنة خالية من مسببات الحوادث والإصابات أو الأمراض المهنية(18: موقع إلكتروني)، أو هي مجموعة من الإجراءات والقواعد والنظم في إطار تشريعي تهدف إلى الحفاظ على الإنسان من خطر الإصابة والحفاظ على الممتلكات من خطر التلف والضياع (17: موقع إلكتروني).

ويشتمل مفهوم السلامة والصحة المهنية على مفهومين فرعيين هما مفهوم الصحة ومفهوم السلامة، ويمكن توضيح كل من هذين المفهومين كما يلي (11 : 1988 : ص45):
السلامة: ويقصد بها حماية الموارد البشرية من الأذى والضرر الذي تسببه لهم حوادث محتملة في مكان العمل، وهذا الأذى تظهر نتيجته فوراً، كالكسور بكافة أنواعها، والجروح، والحروق، والإختناق، وبمعنى آخر تعني سلامة الفرد من الحوادث وتجنبه الإصابة بها.

أما الصحة: فيقصد بها حماية الموارد البشرية من الأمراض الجسدية والنفسية المحتمل إصابتها بها في مكان العمل، والتي يكون سببها إما المناخ المادي العام، أو الفرد، أو طبيعة العمل (الوظيفة) نفسه، وهذه الأمراض لا تحدث فوراً إنما مع مرور الزمن، حيث تتم الإصابة بها نتيجة التعرض المستمر لمسبباتها، وهذا يعني أن حدوثها ليس أنياً إنما تحدث بشكل تراكمي بمعنى آخر يعني مفهوم الصحة خلو الفرد من الأمراض الجسدية والنفسية.

ومن هذا المنطلق فإن الهدف الرئيسي من السلامة والصحة المهنية في الزراعة: إستثارة الوعي بشأن المخاطر والأخطار المرتبطة بالزراعة، وكيف بالإمكان تجنب الحوادث والأمراض والتحكم فيها والوقاية منها بفعالية، والوقاية من الحوادث والأمراض المهنية وتحسين بيئة العمل عملياً في المؤسسات الزراعية، وتعزيز مواقف وسلوكيات وضمان أن الممارسة الجيدة في مكان العمل المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية تطبق على كافة العاملين في مكان العمل بغض النظر عن السن ونوع الجنس وفقاً لإتفاقية العمل الدولية بشأن التميز في الإستخدام والمهنة. (4: 2013 : ص 3).

وتتنوع المخاطر التي قد يتعرض لها الزراع منها المخاطر الفيزيائية مثل: الحرارة، والرطوبة، والإضاءة، والضوضاء، والإهتزازات، والإشعاعات، والمخاطر الكيميائية مثل: الغازات، والأبخرة، والأتربة، والأدخنة، والمخاطر الميكانيكية مثل: المخاطر الناتجة عن الحركات والعمليات الميكانيكية، وعن وسائل النقل الآلي واليدوي، والمخاطر الكهربائية مثل الصعق والحرق والإنفجار وغيرها(12: 2017: ص5).

كما تتعرض المحاصيل الزراعية والبستانية ومنتجاتها إلى فقد جزء كبير منها نتيجة لمهاجمة الآفات المختلفة، وهناك الآفات التي تهدد حياة الإنسان وثرواته الحيوانية، ويفقد فريق وقاية النبات التابع لمنظمة الأغذية والزراعة معدل الفقد في المحاصيل الزراعية قبل وبعد الحصاد بـ 30-

50% نتيجة للإصابة بالحشرات والأمراض والحشائش المختلفة. ومن ذلك يتضح أهمية مكافحة الآفات، ويعتبر التقليل من الخسائر الناجمة عن الآفات وسيلة من وسائل زيادة الإنتاج الزراعي (18 : موقع إلكتروني).

ومن الجدير بالذكر أن محاصيل الخضر من أكثر الحاصلات عرضة للإصابة بالعديد من الآفات لذلك فإن مكافحة الآفات من أهم العمليات المؤثرة في الإنتاج الزراعي وذلك لأنها تساعد في حماية إنتاجية المحاصيل وبالتالي تحقق عائد مجزى للمزارع، في الوقت الذي تعتبر مبيدات الآفات من أهم عوامل التلوث البيئي ولها تأثير ضار على الإنسان وصحته وعلى جميع الكائنات الحية في الطبيعة، لذلك يلزم التدخل وللحد من جميع مخاطر المبيدات والوقاية منها بحسن إختيار وإستعمال المبيدات (18: موقع إلكتروني).

مع مراعاة عدم التدخل بالمبيدات الكيميائية إلا عند الضرورة وهو ما يتفق مع سياسة وإستراتيجية وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، بمعرفة أساليب الإستخدام الأمثل للمبيدات من حيث إختيار المبيد المناسب ضد الآفة المستهدفة، وبالجرعة المثلى، وفي التوقيت الأمثل لتعظيم المنافع والحد من الأضرار والتكاليف، مع تعزيز دور الإرشاد الزراعي والعمل على ضرورة التناغم مع المنظمات والهيئات العالمية المعنية بذلك (13: 2016: ص5)، (15: 2016: ص38-39).

ومن ناحية أخرى يعتبر الإرشاد الزراعي أحد مؤسسات التغيير في المجتمع الريفي، وله أهمية وخطورته لذلك تتبناه الحكومات وتحمل مسؤوليتها كاملة لزيادة فعاليته لإحداث التغييرات السلوكية سواءً كانت في السلوك المعرفي، أو السلوك المهاري الفعلي، أو السلوك الشعوري (8: 1992: ص29)، (7: 2012: صص64-67).

ولا يمكنه إحداث تلك التغييرات إلا من خلال برامج إرشادية فعالة تستهدف تغيير سلوك عدد كبير من الناس غير متجانسين، وذوى حاجات وإهتمامات متباينة، ومشاكل معقدة تزداد وتتنوع بتغير الظروف البيئية والتقدم التكنولوجي الحادث. ولكي يحقق الإرشاد أهدافه على إختلاف مستوياته القريبة والبعيدة فلا بد من إحداث تلك التغييرات السلوكية المرغوبة محددة في معارف ومهارات وإتجاهات المسترشدين (8: 1992: ص28).

وتعرف المعرفة بأنها قدرة الفرد على إدراك الأشياء وتذكرها، وهى وليدة المعلومات الناتجة عن البيانات، وترتبط المعرفة دائماً بالذاكرة من حيث قدرة الفرد على تخزين معارفه فيها، ثم إستعادتها وتذكرها عند الحاجة إليها، وتقديمها فى شكل معرفى جيد (7: 2012: ص45).

والمعرفة نتاج من الخبرة عن تجارب حياتية واقعية وأيضاً نتائج دراسات وأبحاث، ومن ثم فإنها لم تأت من فراغ، بل نتولد من واقع حي كما أنها تشكل وتعيد إخراج ذاتها في أشكال جديدة وتحسن وتتطور بتحسين سبل الحياة(1: 2001 : ص7).

ويعتبر الزراعة من أهم المجموعات المستهدفة للإرشاد الزراعي، حيث أن نجاح العمل الإرشادي يعتمد بشكل عام على مدى إستجابة الزراعة للتوصيات الإرشادية التي يقدمها لهم، فالمزارع هو أساس العمل المزرعي، وهناك الأساليب والأفكار والتكنولوجيا الزراعية الجديدة التي ينبغي أن تنتقل إلى هؤلاء الزراع، وينبغي أن يتعلمها الزراع ويتبنونها، وهذه عملية ليست سهله أو بسيطة إنما تتطلب جهوداً إرشادية ضخمة لكي يتبنى الزراع الأفكار الجديدة والتقنيات الحديثة (5 : 1998 : ص 225).

ليس فحسب بل أن نجاح الإرشاد الزراعي في عملية نشر وتوصيل التوصيات الفنية الزراعية إلى جمهور الزراع يتوقف على الأخذ بتلك التوصيات ووضعها موضع التنفيذ الفعلي ومن ثم ترتفع مستوياتهم الإقتصادية والإجتماعية ويتحقق بالتالي تقدم الزراعة ونهضة المجتمع (6 : 2001 : ص ص 130-131).

وحيث أن الإسهام في الشؤون العامة ومنها السلامة والصحة المهنية من المجالات الرئيسية للإرشاد الزراعي، لذلك فإن من المهام والواجبات على الجهاز الإرشادي في هذا المجال المساهمة في إكتشاف وتدريب القادة في مجالات السلامة والصحة المهنية ومدعم بما يلزمهم لتسهيل مهمتهم، وتوصيل المعلومات والإرشادات الصحية اللازمة، وبذلك يساهم في الوقاية من الأخطار ورفع المستوى الصحي لأفراد المجتمع وبالتالي زيادة انتاجياتهم (14: بدون سنة: ص: 114).

مشكلة البحث

بالرغم من قيام جهات متعددة في مصر بالتعريف بخطورة التعرض للإصابات، إلا أن توعية وتدريب الريفيين في هذا الشأن لم تتل الإهتمام الكافي بالرغم من كونهم أكثر عرضة للإصابات من غيرهم من الفئات الأخرى في المجتمع، ونظراً لكون السلامة والصحة المهنية بهذه الأهمية إلا أنها لم تتل إهتمام الباحثين والمسؤولين في شتى المجالات المتعلقة بهذا الخصوص لتوفير المعلومات والإرشادات اللازمة التي من شأنها رفع مستوى الوعي بها، ومن هنا كان ضرورياً إجراء هذا البحث لتحديد مستوى معرفة الزراع بالشروط المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية عند إجراء عملية مكافحة آفات محاصيل الخضر، وكذلك العلاقة بين مستوى معرفتهم بتلك الشروط وبين كل من متغيراتهم التالية: : السن، الحالة التعليمية للمبحوث، وحجم الحيازة المزرعية، وملكية آلات المكافحة، ودرجة التردد على مراكز الخدمات الزراعية، ودرجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية، ودرجة التجديدية، والتعرف على المصادر التي يستقون معلوماتهم منها في هذا المجال.

أهداف البحث

إتساقاً مع مقدمة البحث ومشكلته أمكن صياغة الأهداف التالية:

- 1- تحديد مستوى معرفة الزراع بالشروط المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية عند إجراء عملية مكافحة آفات محاصيل الخضر .
- 2- تحديد العلاقة بين مستوى معرفة الزراع بشروط السلامة والصحة المهنية عند إجراء عملية مكافحة آفات محاصيل الخضر وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية: السن، والحالة التعليمية للمبوحث، وحجم الحيازة المزرعية، وملكية آلات المكافحة، ودرجة التردد على مراكز الخدمات الزراعية، ودرجة المشاركة فى الأنشطة الإرشادية، ودرجة التجديدية.
- 3- التعرف على المصادر التى يستقى منها الزراع معلوماتهم فيما يتعلق بشروط السلامة والصحة المهنية فى مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر .

الأهمية التطبيقية للبحث

تكمن الأهمية التطبيقية للبحث فى أن نتائجه من خلال تحديدها لمستوى معرفة الزراع المبوحثين بشروط السلامة والصحة المهنية فى مكافحة آفات محاصيل الخضر قد تساعد فى عرض صورة حقيقية عن الوضع الراهن للمسؤولين والمهتمين بهذا الشأن، الأمر الذى قد يساهم فى بناء برامج إرشادية فعالة لرفع مستوى معرفة الزراع بالشروط التى يجب مراعاتها عند مكافحة آفات محاصيل الخضر، والذى ينعكس على رفع مستواهم الصحى وبالتالي زيادة قدرتهم الإنتاجية، كما أن نتائج البحث من خلال تحديدها للمصادر التى يعتمد عليها الزراع للحصول على معلوماتهم فى هذا المجال قد تساعد المسؤولين على تدعيم دور هذه المصادر ومحاولة الإستفادة منها عند تخطيط البرامج الخاصة بذلك.

الطريقة البحثية

تشتمل الطريقة البحثية على الفروض البحثية والإحصائية ومجالات البحث وأداة جمع البيانات وقياس المتغيرات البحثية والمعالجة الكمية لها وأدوات التحليل الاحصائي.

أولاً: الفروض البحثية

تحقيقاً للهدف الثانى تم صياغة الفرض البحثى التالى:

- 1- توجد علاقة معنوية بين مستوى معرفة الزراع بشروط السلامة والصحة المهنية فى مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية : السن، والحالة التعليمية، وحجم الحيازة المزرعية، ودرجة التردد على مراكز الخدمات الزراعية، ودرجة

المشاركة فى الأنشطة الإرشادية، ودرجة التجديدية، وملكية آلات المكافحة)، وقد تم وضع الفرض فى صورته الصفرية حتى يمكن إختباره.

ثانياً: منطقة البحث وعينته

أجرى هذا البحث بإدارتى الصالحية الجديدة وقصاصين الشرق بمحافظة الشرقية، حيث أنهما من أكبر الإدارات الزراعية بالمحافظة من حيث مساحة محاصيل الخضر، إذ بلغت مساحة الخضر المنزرعة بكل منهما 39271 فدان بنسبة 60%، و9196 فدان بنسبة 14% بالترتيب من إجمالى مساحة الخضر بالمحافظة عام 2017 والبالغ 65168 فدان (16: 2017) وبنفس المعيار تم إختيار قريتين من كل إدارة زراعية وعلى ذلك تم إختيار قريتى البساتين، والعزازى الجديدة من الإدارة الزراعية بالصالحية الجديدة، وقريتى قصاصين الشرق، وسماكين الشرق من الإدارة الزراعية بقصاصين الشرق.

وتم إختيار عينة البحث بنسبة 10% من إجمالى عدد زراع الخضر بالقرى المختارة والبالغ عددهم 1998 مزارع، وبناءً على ذلك فقد بلغ عدد أفراد عينة البحث 200 مبحوثاً، وبنفس النسبة تم إختيار المبحوثين من كشوف حصر مساحات الخضر بالجمعيات الزراعية للقرى المختارة بطريقة عشوائية منتظمة، وعلى ذلك تم إختيار 67 مبحوثاً من قرية البساتين، و51 مبحوثاً من قرية العزازى الجديدة، و55 مبحوثاً من قرية قصاصين الشرق، و27 مبحوثاً من قرية سماكين الشرق.

ثالثاً: جمع البيانات

تم جمع البيانات بالمقابلة الشخصية مع المبحوثين بإستخدام إستمارة إستبيان، وقد تضمنت الإستمارة ثلاثة أجزاء، إشتمل الجزء الأول منها على مجموعة من الأسئلة للتعرف على الخصائص الشخصية للزراع المبحوثين بمنطقة البحث، أما الجزء الثانى فقد تضمن شروط السلامة والصحة المهنية فى مجال مكافحة الآفات، أما الجزء الثالث فقد تضمن المصادر التى يمكن أن يستقى منها الزراع معلوماتهم وقد تم إعدادها بالشكل الذى يحقق أهداف البحث، حيث تم إختبارها مبدئياً وإجراء التعديلات اللازمة عليها لتصبح صالحة لتحقيق الغرض منها، وتم جمع البيانات خلال شهر مايو 2017، وبعد جمع البيانات تم تفريغها وجدولتها تمهيداً لتحليلها.

رابعاً: قياس المتغيرات البحثية والمعالجة الكمية للبيانات

1- سن المبحوث

تم قياسه بسؤال المبحوث عن سنة لأقرب سنة ميلادية وقت جمع البيانات، معبراً عنه بالرقم الخام، وتم تقسيم المبحوثين وفقاً لسنهم إلى أربعة فئات هى: 30 سنة فأقل، و31-40 سنة، و41-50 سنة، و51 سنة فأكثر.

2- الحالة التعليمية للمبحوث

تم قياسها بسؤال المبحوث عن حالة التعليم، وقسم المبحوثون من حيث تعليمهم الى ستة فئات: أمي، ويقراً ويكتب، وإبتدائي، وإعدادي، وثانوي، وجامعة، وقد أعطيت درجة الصفر للشخص الأمي، وأعطى 4 درجات لمن يقراً ويكتب، و6 درجات للشخص الحاصل على الإبتدائية، و9 درجات للشخص الحاصل على الإعدادية، و12 درجة للشخص الحاصل على الثانوي، و16 درجة للشخص الحاصل على الجامعة.

3- حجم الحيازة الزراعية

تم قياسه بسؤال المبحوث عن إجمالي مساحة حيازته الزراعية بالقيراط، ثم قسمت إجابتة الدالة على حيازته للأرض الزراعية إلى ثلاث فئات هي: حيازة صغيرة (أقل من 24 قيراط)، وحيازة متوسطة (24- 48 قيراط) وحيازة كبيرة (أكثر من 48 قيراط).

4- ملكية آلات المكافحة

تم قياسها بسؤال المبحوث عن ملكيته للآلات التي تستخدم في المكافحة من عدمه، وقسم المبحوثون إلى يملك، ولايملك، وقد أعطيت درجتان للشخص الذي يملك، وأعطى درجة واحدة لمن لا يملك.

5- درجة التردد على مراكز الخدمات الزراعية

تم قياسها بسؤال المبحوثين عن تعرضهم لسبعة من مراكز الخدمات الزراعية الموجودة بالمنطقة، وطلب من المبحوث إبداء إستجابته عن مدى تردده على كل منها أو غيرها إن وجدت إما دائماً ويأخذ ثلاث درجات، أو أحيانا ويأخذ درجتان، أو نادراً ويأخذ درجة واحدة، أو لا يأخذ صفر، وجمع الدرجات التي حصل عليها المبحوث أمكن الحصول على درجة تعبر عن درجة تردده على مراكز الخدمات الزراعية، وعلى ذلك تراوحت درجات تردد المبحوثين ما بين صفر و21 درجة وتم تقسيم تلك الدرجات إلى ثلاث فئات هي : تردد منخفض (7 درجات فأقل)، وتردد متوسط (8-14 درجة)، وتردد مرتفع (15 درجة فأكثر).

6- درجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية

تم قياسها بسؤال المبحوث عن درجة مشاركته في ستة من الأنشطة الإرشادية المنفذة بالمنطقة بحيث تكون إستجابته إما دائماً ويأخذ ثلاث درجات، أو أحيانا ويأخذ درجتان، أو نادراً ويأخذ درجة واحدة، أو لا يأخذ صفر، ثم جمعت الدرجات التي حصل عليها المبحوث من وحدات المقياس، وبذلك أمكن الحصول على درجة تعبر عن درجة مشاركته في الأنشطة الإرشادية، ولقد تراوحت درجات تردد المبحوثين ما بين صفر و18 درجة، وبناءً على ذلك تم تقسيم درجات مشاركة

المبوحين في الأنشطة الإرشادية إلى ثلاث فئات هي : مشاركة منخفضة (6 درجات فأقل)، مشاركة متوسطة (7 - 12 درجة)، ومشاركة مرتفعة (13 درجة فأكثر)

7-درجة التجديدية

تم قياسها بسؤال المبحوث عما إذا كان يقوم بتنفيذ أى توصيات جديدة فى زراعته، ولقد أعطى المبحوث ثلاث درجات إذا كان ينفذ مباشرة، أو درجتان إذا كان ينتظر إلى حين أن ينفذها بعض الزراع، أو درجة واحدة إذا كان ينتظر إلى أن ينفذها أغلب الزراع، أو صفر إذا كان لا ينفذها.

8-مستوى معرفة الزراع المبحوثين بشروط السلامة والصحة المهنية فى مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر

تم سؤال المبحوثين عن معرفتهم بكل من الشروط التى يجب مراعاتها فى مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر وقد تضمنت تلك الشروط أربعة شروط عامة، وستة شروط قبل إجراء عملية الرش، وسبعة شروط أثناء عملية الرش، وستة شروط بعد إجراء عملية الرش، وتم إعطاء المبحوث درجتين عن كل إستجابة صحيحة، ودرجة واحدة عن الإستجابة الخاطئة، وبناءً على ذلك تراوحت درجات معرفة المبحوثين ما بين 4-8 درجات فيما يتعلق بالشروط العامة، و6-12 درجة فيما يتعلق بالشروط قبل الرش، و7-14 درجة للشروط أثناء عملية الرش، و6-12 درجة للشروط بعد إجراء عملية الرش، وتراوحت درجات معرفة المبحوثين بتلك الشروط إجمالاً ما بين 23-46 درجة، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاثة فئات كما يلى

مستوى المعرفى			الشروط
مرتفع	متوسط	منخفض	
7 درجات فأكثر	6 درجات	5 درجات فأقل	العامة
11 درجة فأكثر	10:8 درجات	7 درجات فأقل	قبل الرش
11 درجة فأكثر	10 : 8 درجات	7 درجات فأقل	أثناء الرش
11 درجة فأكثر	10 : 8 درجات	7 درجات فأقل	بعد الرش
39 درجة فأكثر	38 : 31 درجة	30 درجة فأقل	الإجمالى

9-مصادر المعلومات التى يستقى منها المبحوثين معلوماتهم عن شروط السلامة والصحة المهنية تم قياسها بسؤال المبحوث عن المصادر التى يلجأ إليها للحصول على المعلومات الخاصة بشروط السلامة والصحة المهنية، وتم حساب التكرارات والنسبة المئوية لذكر المبحوثين لكل منها وتم ترتيبها تنازلياً وفقاً لذلك.

رابعاً: أدوات التحليل الإحصائي

تم تحليل البيانات وعرض النتائج باستخدام الأعداد والتكرارات والنسب المئوية، ومعامل التتابع النسبي (كا²).

وصف عينة البحث

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (1) أن ما يقرب من نصف عدد المبحوثين (42%) سنهم 51 سنة فأكثر، وأن ما يقرب من خمسيهم (39%) حاصلون على مؤهل متوسط، وأن ما يقرب من ثلثيهم (60%) يحوزون مساحة أقل من فدان، وأن ما يقرب من ثلاث أرباع عددهم (71%) يملكون آلات المكافحة، وأن ما يقرب من ثلثيهم (60%) يترددون على مراكز الخدمات الزراعية بدرجة متوسطة، وأن ما يزيد عن ثلثيهم بقليل (69%) ذكروا أن درجة مشاركتهم في الأنشطة الإرشادية متوسطة، كما أن نصف عددهم (50%) ذوى درجة تجديدية منخفضة.

النتائج ومناقشتها

أولاً : مستوى معرفة المبحوثين بشروط السلامة والصحة المهنية فى مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر

1- مستوى معرفة المبحوثين بالشروط العامة للسلامة والصحة المهنية فى مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر

تبين من نتائج جدول رقم(2) أن نسبة المبحوثين ذوى مستوى المعرفة المنخفضة بالشروط العامة للسلامة والصحة المهنية فى مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر كانت 20%، وأن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المتوسط كانت 19%، فى حين كانت نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المرتفع بهذه الشروط 71%.

وفيما يتعلق بمعرفة المبحوثين بكل من الشروط العامة للسلامة والصحة المهنية فى مكافحة آفات محاصيل الخضر والتي يجب مراعاتها والمرتبطة تنازلياً وفقاً لنسبة ذكر المبحوثين لكل منها فقد اتضح من نتائج جدول رقم (3) أنها كما يلى عدم تخزين المبيدات مع المواد الغذائية الخاصة بالإنسان والحيوان أو بالقرب منها (40%)، وعدم إستعمال العبوات الفارغة فى حفظ المأكولات، أو المشروبات (37%)، وغلق عبوة المبيد جيداً قبل نقلها إلى مكان آخر (34.5%).

2- مستوى معرفة المبحوثين بشروط السلامة والصحة المهنية في مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر التي يجب مراعاتها قبل الرش

تشير نتائج جدول رقم (4) أن نسبة المبحوثين ذوى مستوى المعرفة المنخفضة بالشروط التي يجب مراعاتها قبل الرش كانت 3%، وأن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المتوسط كانت 71%، فى حين كانت نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المرتفع بهذه الشروط 26%. وفيما يتعلق بمعرفة المبحوثين بكل من شروط السلامة والصحة المهنية فى مكافحة آفات محاصيل الخضر والتي يجب مراعاتها قبل الرش والمرتببة تنازلياً وفقاً لنسبة ذكر المبحوثين لها فقد إتضح من نتائج الجدول رقم (5) أنها كما يلي: إستخدام مياه نظيفة حتى لا يحدث إنسداد للبشابير (40%)، التأكد من صلاحية الأدوات المستخدمة فى الرش من رشاشات وموتورات وخرطوم (38%)، وإختار المبيد المناسب لكل محصول بناءً على توصيات وزارة الزراعة (30.5%)، وقراءة جميع الإرشادات الموجودة على العبوة من حيث المعدل وطريقة الرش وميعاد الرش وكمية المياه اللازمة بدقة (29.5%)، وفتح عبوات المبيدات تدريجياً لمنع خروج الغازات المحبوسة دفعة واحدة (26.5%)، وضرورة وجود شنطة إسعافات فى مكان العمل بنسبة (19.5%).

3- مستوى معرفة المبحوثين بالشروط السلامة والصحة المهنية فى مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر التي يجب مراعاتها أثناء الرش

أتضح من نتائج الجدول رقم (6) أن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المنخفض بالشروط التي يجب أن تراعى أثناء الرش كانت 9%، وأن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المتوسط كانت 45%، فى حين كانت نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المرتفع بهذه الشروط الخاصة للسلامة والصحة المهنية 46%.

وفيما يتعلق بمعرفة المبحوثين بكل من شروط السلامة والصحة المهنية فى مكافحة آفات محاصيل الخضر والتي يجب مراعاتها أثناء الرش والمرتببة تنازلياً وفقاً لنسبة ذكر المبحوثين لها فقد أتضح من النتائج بالجدول رقم (7) أنها كما يلي: الرش بإستخدام عمالة مدربة (38.5%)، وتجنب التقليل باليد مع إستخدام عصا أو فرع شجرة للحماية من التسمم والضرر (38%)، ويراعى إذابة المبيدات فى جردل خارجى به كمية من الماء مع التقليل الجيد (36%)، وإستبعاد حيوانات المزرعة من الحقول عند الرش لوقايتها من رذاذ وأبخرة المبيدات (32.5%)، وعدم الرش أثناء عدم إستقرار الأحوال الجوية (32%)، وأن يكون عمال الرش أصحاء وأجسامهم خالية من الجروح والأمراض (23%)، ويجب لبس رداءً خاص وقفاز وحذاء من الكاوتشوك (18.5%).

4- مستوى معرفة المبحوثين بالشروط السلامة والصحة المهنية في مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر التي يجب مراعاتها بعد الرش

تبين من نتائج الجدول رقم (8) أن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المنخفض بالشروط التي يجب مراعاتها بعد الرش كانت 22%، وأن نسبة المبحوثين ذوى مستوى المعرفى المتوسطة كانت 54%، فى حين كانت نسبة المبحوثين ذوى مستوى المعرفى المرتفع 24%. وفيما يتعلق بمعرفة المبحوثين بكل من شروط السلامة والصحة المهنية فى مكافحة آفات محاصيل الخضر والتي يجب مراعاتها بعد الرش والمرتبطة تنازلياً وفقاً لنسبة ذكر المبحوثين لها فقد اتضح من النتائج بالجدول رقم (9) أنها كما يلى: غسيل الجسم جيداً بالماء والصابون بعد إنتهاء العمل (36%)، وتجنب إلقاء بقايا محاليل الرش فى قنوات الري والمصارف (33%)، وتتنظيف مهمات الوقاية الشخصية المستخدمة بعناية (30%)، وعدم غسل الملابس الملوثة بالمبيدات فى قنوات الري (29.5%)، وتجنب جمع الثمار قبل إنقضاء فترة الأمان بعد المعاملة بالمبيدات (25.5%)، ووضع لافتات على المساحات المرشوشة لحظر دخولها وتناول خضر أو فاكهة (23%).

5- مستوى معرفة المبحوثين الإجمالية بالشروط السلامة والصحة المهنية فى مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر التي يجب مراعاتها

تبين من نتائج الجدول رقم (10) أن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المنخفض بإجمالى الشروط الخاصة للسلامة والصحة المهنية كانت 4%، وأن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المتوسط كانت 58%، فى حين كانت نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المرتفع بهذه الشروط 38%، مما يشير إلى الإنخفاض النسبى فى معرفة الزراع بالشروط اللازمة للسلامة والصحة المهنية فى مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر.

ويشير ذلك إلى أن مستوى معرفة الزراع بشروط السلامة والصحة المهنية فى مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر أقل من المستوى المناسب، الأمر الذى يتطلب من العاملين بالجهاز الإرشادى بذل المزيد من الجهود وأن تستهدف البرامج الارشادية فى هذا المجال رفع مستوى معرفة الزراع بتلك الشروط حفاظاً على سلامتهم وبالتالي زيادة انتاجيتهم.

ثانياً: العلاقة بين مستوى معرفة المبحوثين بشروط السلامة والصحة المهنية فى مجال مكافحة

آفات محاصيل الخضر إجمالاً وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة

- للتعرف على العلاقة بين مستوى معرفة المبحوثين بشروط السلامة والصحة المهنية فى مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر إجمالاً وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة، فقدم صياغة

الفرض الإحصائي التالي "لا توجد علاقة معنوية بين مستوى معرفة المبحوثين بشروط الصحة والسلامة في مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر إجمالاً وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية : السن، والحالة التعليمية، وحجم الحيازة المزرعية، ودرجة التردد على مراكز الخدمات الزراعية، ودرجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية، ودرجة التجديدية، وملكية آلات مكافحة". وبإختبار صحة هذا الفرض بإستخدام معامل التوافق النسبي (كا²)، تبين من نتائج جدول رقم (11) ما يلي: وجود علاقة معنوية عند مستوى 0.01 بين مستوى معرفة المبحوثين بشروط السلامة والصحة المهنية في مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر إجمالاً وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية : السن حيث بلغت قيمة معامل كا² المحسوبة له (26.92)، والحالة التعليمية (18.44)، وحجم الحيازة الزراعية (11.91)، ودرجة التردد على مراكز الخدمات الزراعية (17.73)، وهي أكبر من القيم الجدولية لها عند نفس المستوى، وتوجد علاقة معنوية عند مستوى 0.05 بين مستوى معرفة المبحوثين بشروط السلامة والصحة المهنية في مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر إجمالاً وبين متغير مستقل واحد وهو درجة التجديدية، حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة له (9.94) وهي أكبر من قيمته الجدولية عند نفس المستوى.

- بينما تبين عدم وجود علاقة معنوية بين مستوى معرفة المبحوثين بشروط السلامة والصحة المهنية في مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر إجمالاً وبين كل من المتغيرين المستقلين التاليين: ملكية آلات مكافحة، ودرجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة لكل منهما 4.48، 8.92، على التوالي، وهما أقل من القيم الجدولية لهما عند مستوى 0.05

وبناءً على ما سبق من نتائج يمكن رفض الفرض الإحصائي وقبول الفرض البديل فيما يتعلق بكل من السن، والحالة التعليمية، وحجم الحيازة الزراعية، ودرجة التردد على مراكز الخدمات الزراعية، بينما لا يمكن رفضه فيما يتعلق بمتغيري ملكية آلات مكافحة، ودرجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية.

ثالثاً: المصادر التي يستقى منها الزراع المبحوثين معلوماتهم عن شروط السلامة والصحة المهنية في مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر

- تبين من النتائج الواردة بالجدول رقم (12) أن غالبية الزراع المبحوثين يستقون معلوماتهم عن شروط السلامة والصحة المهنية في مكافحة آفات محاصيل الخضر من المصادر التالية والمرتبة تنازلياً وفقاً لنسبة ذكر المبحوثين لكل منها: من الجيران (84%)، ومن المرشد الزراعي (74%)، والندوات الإرشادية (67%)، كما أفادوا بوجود مصادر أخرى وهي البرامج الزراعية

بالتليفزيون (66%)، والملصقات المصورة (51%) والنشرات الإرشادية الدورية (46%)، والنشرات التحذيرية الخفيفة (40%).

- يتضح من النتائج السابقة أن غالبية الزراع المبحوثين يحصلون على معلوماتهم عن شروط السلامة والصحة المهنية في مكافحة آفات الخضر من مصادر متعددة وأن أهم هذه المصادر كانت الجيران والمرشد الزراعي ويرجع ذلك إلى تقاربهم مكانياً وتشابههم في الظروف البيئية والمعيشية، وهذا يتطلب تزويد المرشد الزراعي بكافة المعلومات الخاصة بالشروط اللازمة للسلامة والصحة المهنية في مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر بصفة عامة وفي جميع معاملات المحاصيل، ويلي ذلك الندوات الإرشادية والبرامج الزراعية بالتليفزيون، والملصقات المصورة، والإشارات التحذيرية الخاصة بالسلامة والصحة المهنية ورغم انخفاض النسبة إلا أنها تشير إلى رغبة الزراع في الحصول على المعلومات .

توصيات البحث

في ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث يوصى بالآتي

- 1- وضع برامج إرشادية في مجال معرفة الزراع بشروط السلامة والصحة المهنية في مكافحة آفات محاصيل الخضر وخاصة في منطقة البحث أو بالمناطق المشابهة.
- 2- تيسير الحصول على المعلومات في مجال معرفة الزراع بشروط السلامة والصحة المهنية في مكافحة آفات محاصيل الخضر لضمان المحافظة على العنصر البشري والبيئة والعمل على تدريب المرشدين الزراعيين في مجال السلامة والصحة المهنية في مكافحة آفات محاصيل الخضر.
- 3- توجيه جهود الجهاز الإرشادي نحو تنمية معارف ومهارات الزراع العاملين في مجال الزراعة بشروط السلامة والصحة المهنية في مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر للمحافظة على صحتهم ورفح إنتاجيتهم في هذا الخصوص.
- 4- عمل التوعية الكافية لإقناع الزراع بأهمية معرفتهم بشروط السلامة والصحة المهنية في مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر.
- 5- العمل على تعدد المصادر التي يستقى منها الزراع معلوماتهم عن شروط السلامة والصحة المهنية في مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر.

الجدول

جدول رقم 1: توزيع المبحوثين وفقاً لخصائصهم المدروسة

المتغيرات	الفئات	عدد	%	المتغيرات	الفئات	عدد	%
السن	30 سنة فأقل	16	8	ملكية	آلات المكافحة	142	71
	31-40 سنة	32	16	لا يملك		58	29
	41-50 سنة	68	34	درجة التردد على المراكز الزراعية الخدمية	عالية (9- أقل من 12)	60	30
51 سنة فأكثر	84	42	متوسطة (من 13- إلى 15)		120	60	
الحالة التعليمية	أمية	12	6		منخفضة من (16) فأكثر	20	10
	يقراً ويكتب	14	7	عالية (4-6)	58	29	
	ابتدائي	66	33	متوسطة (7-12)	138	69	
	اعدادي	6	3	منخفضة (13 فأكثر)	4	2	
	ثانوي	78	39	عالية	52	26	
حجم الحياسة الزراعية	جامعة	24	12	متوسطة	48	24	
	حيازة صغيرة أقل من فدان	120	60	منخفضة	100	50	
	حيازة متوسطة (24- 48 قيراط)	62	31				
	حيازة كبيرة (أكثر من 48 قيراط)	18	9				

جدول رقم 2: توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم بالشروط العامة للسلامة والصحة المهنية في مجال مكافحة

آفات محاصيل الخضر

مستوى المعرفة بالشروط العامة	عدد	%
منخفض 5 درجات فأقل	40	20
متوسط 6 درجات	18	9
مرتفع 7 فأكثر	142	71

جدول رقم 3: توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم بالشروط العامة للسلامة والصحة المهنية في مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر

المعرفة		شروط عامة يجب مراعاتها لعملية الرش في عملية مكافحة آفات محاصيل الخضر
%	عدد	
40	80	1-عدم تخزين المبيدات مع المواد الغذائية الخاصة بالإنسان والحيوان أو بالقرب منها
37	74	2-عدم وضع المبيدات داخل عبوات أخرى غير العبوات المخصصة لها
37	74	3-عدم استعمال العبوات الفارغة في حفظ المأكولات أو المشروبات
34.5	69	4-غلق عبوة المبيد جيداً قبل نقلها إلى مكان آخر.

جدول رقم 4: توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم بالشروط العامة للسلامة والصحة المهنية في مكافحة آفات محاصيل الخضر قبل الرش

مستوى المعرفة بالشروط قبل الرش	عدد	%
منخفض 7 درجات فأقل	6	3
متوسط 8-10 درجات	142	71
مرتفع 11 فأكثر	52	26

جدول رقم 5: توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم بشروط السلامة والصحة المهنية في مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر قبل الرش

المعرفة		شروط يجب مراعاتها قبل عملية الرش في عملية مكافحة آفات محاصيل الخضر
%	عدد	
40	80	1-إستخدام مياه نظيفة حتى لا يحدث إنسداد للبشابين.
38	76	2-التأكد من صلاحية الأدوات المستخدمة في الرش من رشاشات وموتورات وخرطوم.
30.5	61	3-يختار المبيد المناسب لكل محصول بناءً على توصيات وزارة الزراعة.
29.5	59	4-قراءة جميع الإرشادات الموجودة على العبوة من حيث المعدل وطريقة الرش وميعاد الرش
26.5	53	5-فتح عبوات المبيدات تدريجياً لمنع خروج الغازات المحبوسة دفعة واحدة.
19.5	39	6-ضرورة وجود شنطة إسعافات في مكان العمل.

جدول رقم 6: توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم بشروط السلامة والصحة المهنية في مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر أثناء الرش

مستوى المعرفة بالشروط أثناء الرش	عدد	%
منخفض 7 درجات فأقل	18	9
متوسط 8-10 درجات	90	45
مرتفع 11 فأكثر	92	46

جدول رقم 7: توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم بشروط السلامة والصحة المهنية في مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر أثناء الرش

المعرفة		شروط يجب مراعاتها أثناء عملية الرش في عملية مكافحة آفات محاصيل الخضر
%	عدد	
38.5	77	1- الرش باستخدام عمالة مدربة.
38	76	2- تجنب التقليب باليد مع استخدام عصا أو فرع شجرة للحماية من التسمم والضرر.
36	72	3- يراعى إذابة المبيدات في جردل خارجي به كمية من الماء مع التقليب الجيد.
32.5	65	4- إستبعاد حيوانات المزرعة من الحقول عند الرش لوقايتها من رذاذ وأبخرة المبيدات.
32	64	5- عدم الرش أثناء عدم إستقرار الأحوال الجوية .
23	46	6- أن يكون عمال الرش أصحاء وأجسامهم خالية من الجروح والأمراض.
18.5	37	7- ليس رداء خاص وقفاز وحذاء من الكاوتشوك.

جدول (8) توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم بالشروط السلامة والصحة المهنية في مكافحة آفات محاصيل الخضر بعد الرش

مستوى المعرفة بالشروط بعد الرش	عدد	%
منخفض 7 درجات فأقل	44	22
متوسط 8-10 درجات	108	54
مرتفع 11 فأكثر	48	24

جدول رقم 9: توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم بشروط السلامة والصحة المهنية في مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر بعد الرش

المعرفة		شروط يجب مراعاتها بعد عملية الرش في عملية مكافحة آفات محاصيل الخضر
%	عدد	
36	72	1-غسيل الجسم جيداً بالماء والصابون بعد إنتهاء العمل.
33	66	2-تجنب إلقاء بقايا محاليل الرش في قنوات الري والمصاريف.
30	60	3-تنظيف مهمات الوقاية الشخصية المستخدمة بعناية.
29.5	59	4-عدم غسل الملابس الملوثة بالمبيدات في قنوات الري.
25.5	51	5-تجنب جمع الثمار قبل إنقضاء فترة الأمان بعد المعاملة بالمبيدات.
23	46	6-وضع لافتات على المساحات المرشوشة لحظر دخولها وتناول خضر، فاكهة.

جدول رقم 10 : توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم الإجمالية بالشروط السلامة والصحة المهنية في مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر

%	عدد	مستوى المعرفة الإجمالية بشروط السلامة
4	8	منخفض 30 درجات فأقل
58	116	متوسط 31-38 درجات
38	76	مرتفع 39 فأكثر

جدول رقم 11: قيم معامل التطابق النسبي (كا²) للعلاقة بين مستوى معرفة المبحوثين شروط السلامة والصحة المهنية في مجال مكافحة آفات محاصيل الخضر إجمالاً وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة

المتغيرات	درجات الحرية	كا ² المحسوبة
السن	6	**26.92
الحالة التعليمية	10	**18.44
حجم الحيازة الزراعية	6	*11.91
ملكية آلات مكافحة	2	4.48
درجة التردد على المراكز الخدمات الزراعية	4	**17.73
درجة المشاركة في الانشطة الإرشادية	4	8.92
درجة التجديدية	4	*9.94

** العلاقة المعنوية عند مستوى 0.01 * العلاقة المعنوية عند مستوى 0.05

جدول رقم 12: الترتيب التنازلي للمصادر التي يستقى منها المبحوثين معلوماتهم في مجال مكافحة آفات

محاصيل الخضر

الترتيب	%	التكرارات	مصادر المعلومات
1	84	168	الجيران
2	74	148	المرشد الزراعي
3	67	134	حضور الندوات الإرشادية
4	66	132	التعرض للبرامج الزراعية بالتلفزيون
5	51	102	المصقات
6	46	92	النشرات الإرشادية الدورية
7	40	80	النشرات التحذيرية الخفيفة

المراجع

- 1- الخضري، محسن احمد،(دكتور)، اقتصاد المعرفة، الطبعة الاولى، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2001.
- 2- الفارس، محمود سليمان (دكتور)، الصحة والسلامة المهنية، كلية الاقتصاد، جامعة حلب، دمشق سوريا، 2009.
- 3- الموسى، سنان، إدارة الموارد البشرية وتأثيرات العولمة عليها، دار مجدلاوى، الأردن، 2004.
- 4- بسام أبو الذهب، السلامة والصحة فى الزراعة، ترجمة المعهد العربى للصحة والسلامة المهنية، دمشق، 2013.
- 5- سويلم، محمد نسيم على، (دكتور)، الإرشاد الزراعى، مصر للخدمات العلمية، 1998.
- 6- شاكر، محمد حامد زكى،(دكتور)، نشر وتبنى الافكار الزراعية المستحدثة فى المناطق الجديدة على ترعة السلام، المؤتمر العلمى الثانى حول مستقبل التنمية الزراعية والمجتمعية على ترعة السلام بسيناء، كلية العلوم الزراعية البيئية بالعريش، جامعة قناة السويس، 2001.
- 7- قشطة، عبدالحليم عباس، (دكتور)، الارشاد الزراعى رؤية جديدة، دار الندى للطباعة، القاهرة، 2012.
- 8- عمر، أحمد محمد، (دكتور)، الإرشاد الزراعى المعاصر، مصر للخدمات العلمية ، القاهرة ، 1992.

- 9- عواد، عبدالرازق على (دكتور) وآخرون، الصحة المهنية والاسعافات الاولية، وزارة التربية والتعليم، الصف الاول الثانوى بالمدارس الثانوية الزراعية المهنية، 2009.
- 10- عقيلي، عمر وصفى، (دكتور)، إدارة الموارد البشرية، دار زهران للنشر والتوزيع، 2003.
- 11- عقيلي، عمر وصفى، (دكتور)، إدارة الافراد، 1988.
- 12- معهد السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل، السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل، الإتحاد العام لنقابات عمال مصر، المؤسسة الثقافية العمالية، 2017.
- 13- منصور، عريان شحاته، عبدالله، وآخرون، (دكاترة)، ترشيد استخدام المبيدات، مركز البحوث الزراعية، نشرة فنية رقم (14)، الإدارة العامة للثقافة الزراعية 2016.
- 14- مجموعة من الأساتذة والإستشاريين فى مجال الصحة والسلامة المهنية، حول السلامة والصحة المهنية، الجمعية العربية للسلامة والصحة المهنية، وحدة مطابع وزارة الزراعة.
- 15- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، التوصيات المعتمدة لمكافحة الافات الزراعية، لجنة مبيدات الافات الزراعية، 2016.
- 16- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، مديرية الزراعة بالشرقية، إدارة الشؤون الزراعية، إدارة البساتين ، بيانات غير منشورة ، 2017
- 17- التعريف والأهداف العامة للسلامة والصحة المهنية

available at: [www.education.gov.bh/divisions/\(safety\)inds.sa](http://www.education.gov.bh/divisions/(safety)inds.sa) fety.btm.

Visited in 1/4/2015

- 18- إدارة تكنولوجيا المعلومات - الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي

Available at: <http://www.caae-eg.com/index.php/2012-12-25-10-49->

[19/2010-09-18-17-00-51/2011-01-22-08-27-45/380-2011-10-17-](http://www.caae-eg.com/index.php/2012-12-25-10-49-19/2010-09-18-17-00-51/2011-01-22-08-27-45/380-2011-10-17-)

[12-00-53.html](http://www.caae-eg.com/index.php/2012-12-25-10-49-19/2010-09-18-17-00-51/2011-01-22-08-27-45/380-2011-10-17-12-00-53.html) Visited in 3/3/2018

- 19- دليل السلامة والصحة السلامة

Available at: WWW.education.gov.bh/divisions/safety/inds_safety

.htm. Visited in 1/4/2015

- 20- سمات السلامة والصحة المهنية

Available at: WWW.google.com.eg/?gws_rd=ss

Visited in 1/4/2015

Farmers' Knowledge regarding Safety and occupational Sanitation in Vegetable Pest Control at some Villages of Sharkia Governorate

Ahmed Ismael Abdel-Rahman Raslan

Agricultural Extension and Rural Development Research Institute, A.R.C.

Abstract

The main objectives of the research were: to determine level of farmers' knowledge regarding technical recommendations related to occupational and safety and occupational sanitation in vegetable pest control; to identify relationship between level of farmers' awareness concerning implementing technical recommendations related to safety and occupational sanitation in vegetable pest control and some personal studied independent personal variables; and to identify different sources of farmers' knowledge in that concern.

The research was conducted during the period January – April, 2017. A random systematic sample was drawn. The drawn sample encompassed 200 vegetable farmers of Al-Bassatin, Al-Azazi Al-Gadida villages (Agricultural Administration of Al-Salhia Al-Gadida; and Kassasin Al-Shark, and Samakin Al-Shark (Agricultural Administration of Kassasin Al-Shark).

The research data were collected during April, 2017. A written questionnaire and interpersonal interviews were used in collecting the obtained research data. Frequencies, Arithmetic mean, percentage and frequencies were used in analyzing the accrued research data.

The main findings of the research were as the following:

- 1- 71% of the research participants were of high awareness level concerning implementing safety and occupational sanitation conditions in vegetable pest control.

- 2- About three quarters of the research participants (71%) were of medium awareness level regarding implementation of safety and occupational sanitation conditions in vegetable pest control before spraying.
- 3- 46% of the research participants were of high awareness level concerning implementation of safety and occupational sanitation conditions in vegetable pest control after spraying.
- 4- 54% of the research participants were of medium awareness level, as a whole, regarding implementation of safety and occupational conditions in vegetable pest control during spraying.
- 5- 58% of the research participants were of medium awareness level regarding implementation of safety and occupational pest control in vegetables.
- 6- There was a significant relationship between research participants' awareness regarding implementation of safety and occupational conditions in vegetable pest control and their personal independent variables of age, educational status, agricultural ownership size, going forth and back to agricultural service centers, and innovativeness degree.
- 7- Neighbors, agricultural extension agent, and agricultural extension lectures were the most important sources of research participants' information regarding implementing safety and occupational sanitation.