Damietta Journal of Agricultural Sciences
http://publication.du.edu.eg/journal/ojs302design/index.php/agr/index
ISSN: 2812-5347(Print)- 2812-5355 (Online)

الاحتياجات الإرشادية للزراع فى مجال المكافحة الزراعية للآفات بمحافظة دمياط

حسين على هجرس* سامى محمد دراز* فراج محمد عوض السبيعى* آيه محمد هاشم الوسيه*
* قسم العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية – كلية الزراعة – جامعة دمياط

المستخلص

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية تحديد الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات بمحافظة دمياط، وتم إجراء البحث بمركزين من مراكز محافظة دمياط تم إختيارهم عشوائى بطريقة السلة وهما مركز كفرسعد ومركز الزرقا وبنفس الطريقة تم إختيار قرية الزهراء وقرية جلال وتم جمع البيانات بإستخدام أسلوب الإستبيان بالمقابلة الشخصية لعينة من الزراع الحائزين بقرى البحث وأخذت نسبة مئوية بلغت (10%) من إجمالى الشاملة حيث بلغ حجم العينة (192) مبحوثاً بواقع 71مبحوثا بقرية الزهراء و121مبحوثاً بقرية جلال خلال الفترة من شهر يناير إلى شهر أبريل، وتم استخدام التكرارات، والنسبة المئوية، والمتوسط الحسابى، والإنحراف المعيارى، والمتوسط العام، وإختبار(ت)، ومعامل الإرتباط البسيط والمتعدد، ومعامل الإنحدار الجزئى، ومعامل الإنحدار التدرجى كأدوات للتحليل الإحصائى، وكانت أهم نتائج البحث ما يلى: أن 36,5% من المبحوثين إحتياجاتهم الإرشادية فى مجال المكافحة الزراعية للآفات متوسطة ومرتفعة، وأن أهم طرق وأساليب المكافحة الزراعية التى يحتاج المبحوثين التدريب عليها هى: إجراء عملية الرى وفقاً للتوصيات الإرشادية، وإستخدام المحاصيل الصائدة، والإهتمام بعملية التقليم والخف، وأن غالبية المبحوثين 77,6% مستوى وعيهم بأضرار الإسراف فى استخدام المبيدات الكيميائية متوسط، وأن غالبية المبحوثين 79,2% مصادر معلوماتهم فى مجال المكافحة الزراعية للآفات منخفضة، ووجد فروق معنوية بين متوسطات درجات الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات بقريتى الزهراء وجلال، ووجود علاقة إرتباطية عكسية ومعنوية عند المستوى الإحتمالى 0,01 بين الحيازة المزرعية، والرضا عن العمل بالزراعة، والوعى بأضرار الإسراف فى إستخدام المبيدات الكيميائية، وبين درجة الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات، ووجود علاقة إرتباطية عكسية ومعنوية عند المستوى الإحتمالى 0,05 بين سن المبحوث، وعدد سنوات الخبرة فى العمل المزرعى، وملكية آلات الرش، وبين درجة الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات.

الكلمات الدالة: الاحتياجات - الاحتياجات الإرشادية - المكافحة الزراعية - الآفات

المقدمة:

يعتبر قطاع الزراعة من القطاعات الحاكمة فى تحقيق التنمية المستدامة فى مصر لعلاقاته المترابطة مع جميع قطاعات المجتمع، حيث استهدفت رؤية مصر 2030 خلال السنوات السبع الماضية تعزيز الأمن الغذائى وتحسين التغذية بشكل صحى وآمن بالإضافة إلى القضاء على الفقر وخاصة فى المناطق الريفية وتحسين الدخل ومستوى المعيشة، وخلق فرص عمل للتشغيل وخاصة الشباب والمرأة، وتعزيز الزراعة المستدامة والتكيف مع تغير المناخ والحدّ من آثاره وزيادة القدرة التنافسية للصادرات المصرية (بشاى، 2024).

وتمثل التنمية الزراعية أحد الأبعاد الهامة فى منظومة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وتزداد أهميتها فى كثير من المجتمعات النامية، فيحتل الإنتاج الزراعى المصرى المرتبة الأولى بالنسبة للقضايا التى تساهم فى تفعيل إحدى مسارات برامج التنمية، وتحقيق أهدافها بإعتبارها المدخل الرئيسى لتحسين وتطوير إنتاج الحاصلات الزراعية تحقيقاً لمفهوم الأمن الغذائى خاصة فى ضوء التزايد السكانى المستمر (الحسنى، 2012).

وترتكز سياسة التنمية الزراعية فى مصر على دعامتين أساسيتين وهما التنمية الرأسية والتنمية الأفقية من خلال زيادة الإنتاجية الفدانية والتوسع فى إستغلال الأراضى (حافظ، 2017). لذا إنتهجت وزارة الزراعة سياسات إستهدفت زيادة معدلات التكثيف الزراعى، وتوفير المدخلات الزراعية بكثافة عالية من أجل ضمان إنتاجاً عالياً، الأمر الذى أدى إلى زيادة معدلات إستخدام الأسمدة والمبيدات الكيميائية والمخصبات فى التربة الزراعية (الحسنى، 2012).

وقد إعتمد الإنسان منذ القدم بصفة أساسية على الطرق الطبيعية، والزراعية، والفيزيائية، والميكانيكية، وبدرجة أقل على المكافحة الكيميائية فى مكافحة الآفات، ومع مرور الزمن فقد أدى النجاح الهائل الذى حققته المكافحة الكيميائية بإستخدام المبيدات الكيميائية إلى ظهور مرحلة جديدة تطور فيها إنتاج وإستخدام المبيدات الكيميائية بدرجة كبيرة، حتى أنها أصبحت الطريقة الوحيدة التى يعتمد عليها فى المكافحة دون غيرها من الطرق (الزميتى، ١٩٩٧).

وعلى الرغم من الدور الهام الذى تلعبة المبيدات الكيميائية فى القضاء على الآفات، إلا أن الإسراف فى إستخدامها فى الزراعة يمثل أحد أهم القضايا التى قد تعوق تحقيق التنمية الزراعية المستدامة، كونها تمثل خطراً بالغاً على صحة الإنسان والحيوان والبيئة على حد سواء، إضافة إلى تأثيرها على عمليات تصدير المحاصيل والمنتجات الزراعية وما يترتب عليه من خسارة الدولة لمصدر جيد لتوفير النقد الأجنبى وذلك لوجود متبيقات المبيدات الكيميائية بالمحاصيل والمنتجات الزراعية.

إضافة إلى أن المبيدات الكيميائية تعد مواد ملوثة للتربة والمحاصيل لدرجة تصل فى بعض الأحيان إلى نفوق الحيوانات والطيور التى تتغذى على النباتات المعاملة بالمبيدات الكيميائية أوتشرب من المياه الملوثة بها، وسواء كان التلوث مباشراً أوغير مباشراً نتيجة إستخدام المبيدات الكيميائية فإنه ينجم عنها مشكلة تتمثل فى المناعة التى تكتسبها بعض الآفات ضد المبيدات الكيميائية (علام، وعصمت، 1993).

كما أدى الإسراف فى إستخدام المبيدات الكيميائية إلى إنتاج غذاء ملوث سبب تناوله ظهور مشاكل صحية للإنسان تمثلت فى تفشى أمراض خطيرة مثل الفشل الكلوى والكبدى والأورام السرطانية هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فقد تأثرت البيئة الزراعية بشدة نتيجة الإستخدام المكثف لهذه الكيماويات بحيث أمكن القول أن الإنسان أصبح يعيش فى بيئة ملوثة وغير نظيفة (حوقه، وتوفيق، 2004).

لذلك أصبح الإستخدام الرشيد للمبيدات الكيميائية هدفاً لتجنب سلبياتها وأضرار الإسراف فى إستخدامها، ويمكن تحقيق ذلك بإستخدام الإتجاهات الحديثة للسيطرة على الآفات مثل أسلوب المكافحة المتكاملة للآفات، بهدف التقليل من إستخدام المبيدات الكيميائية، وحماية البيئة الزراعية من التلوث، وتخفيض نسبة متبقيات المبيدات على المحاصيل الزراعية المختلفة، ويتضمن هذا الأسلوب كل الوسائل والطرق المناسبة لعملية المكافحة بدأ من الطرق الزراعية والمتمثلة فى إستخدام أصناف مقاومة وإتلاف بقايا المحاصيل.....الخ إلى الطرق التشريعية والتى تشمل الحجر الزراعى، وبرامج إستئصال آفات معينة بقوة القانون (سعفان وآخرون، ٢٠١٣).

وفى هذا الإطار أولت الدولة إهتماماً خاصاً لبرامج المكافحة المتكاملة للآفات وقامت بتضمينها فى إستراتيجية وزارة الزراعة ٢٠٣٠، وقد تحدد دور الإرشاد الزراعى فى هذا المجال فى تنمية معارف ومهارات المزارعين فيما يتصل بمفهوم المكافحة المتكاملة

للآفات ومبادئها وقواعدها ومكوناتها إلى جانب فوائدها الصحية والبيئية والاقتصادية، وذلك بهدف تقليل تكاليف الإنتاج وتحسين جودته مما يزيد من القدرة التنافسية للإنتاج الزراعى المصرى فى الأسواق العالمية (عبد الحميد، ١٩٩٥).

ولاشك أن تطبيق الزارع لطرق وأساليب المكافحة الزراعية لن يتحقق إلا من خلال برامج إرشادية زراعية يتم تخطيطها على المستوى المحلى بما يتناسب مع ظروفهم، وبأسلوب علمى سليم، ولتحقيق ذلك يتطلب الأمر تحديد الإحتياجات الإرشادية للزراع لكى تبنى البرامج الإرشادية على الإحتياجات الفعلية للزراع وأن تناسب بيئتهم وإمكانياتهم المتاحة.

المشكلة البحثية:

تعتبر المبيدات الكيميائية أحد مستلزمات الإنتـاج الزراعـى والتى تستخدم بهدف القضاء على الآفات أو أضرارها، إلا أنها تعرض البيئة الزراعية إلى الكثير من مشاكل التدهور نظراً للأضرار الواقعة على كل من الإنسان والحيوان والنبات سواء بطريق مباشر أو غير مباشر (رزق، وعزيزة، 1996).

وتعد جمهورية مصر العربية من أكبر الدول العربية إستهلاكاً للمبيدات الكيميائية بواقع 20,89 ألف طن بما يمثل 15,4% من جملة إستهلاك الوطن العربى خلال عام 2016 (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 2017)، كما إرتفعت قيمة إستهلاك مصر من المبيدات الكيميائية من 839 مليون جنيه عام 2011 إلى 1,3 مليار جنيه عام 2016 ثم أصبحت 2 مليار جنيه عام 2019 (الجهاز المركزى للتعبئة والإحصاء، 2019).

وتشير إحصاءات منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة FAO إلى أن الفدان من الأرض الزراعية فى مصر يتلقى حوالى 2,15 كجم من المبيدات الكيميائية سنوياً، وأن حجم الإنفاق على المبيدات الكيميائية مقارنة بمستلزمات الإنتاج الزراعى فى مصر حوالى 6% (FAO, 2019).

كما أشارت بيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء لعام (2020) إلى أن كمية المبيدات الكيميائية المستوردة فى مصر وصلت فى عام 2015 إلى 16185,16 طناً ثم إزدادت فى عام 2016 إلى 19056,4 طناً، ثم توالت فى الزيادة حتى وصلت إلى 25858,85 طناً فى عام 2019.

وأدى الإسراف فى إستخدام المبيدات الكيميائية إلى إخلال التوازن الطبيعى الموجود بين الآفة وأعدائها الحيوية، حيث أن هذه المركبات السامة تقضى على الطفيليات والمفترسات النافعة الموجودة فى البيئة والتى تلعب دوراً هاماً فى المحافظة على التوازن البيولوجى، وتبعاً لذلك قام المزارعون بإستخدام مركبات كيميائية جديدة بدلاً من تلك القديمة ورفعوا معدلات إستخدامها حتى يمكنهم القضاء على الآفات التى تحدث أضرار بالمحاصيل المختلفة، وبالتالى أدى ذلك فى النهاية إلى زيادة عدد الآفات المقاومة لفعل المبيدات الكيميائية (الهيئة الألمانية للتعاون الفنى، 1994).

وترجع الكثير من المشكلات الناتجة عن الإسراف فى إستخدام المبيدات الكيميائية إلى عدم إلمام الزراع بالآثار الضارة للمبيدات الكيميائية على البيئة والإنسان، وعدم التوعية والتدريب الكافى على إتخاذ كافة الإحتياطات اللازمة لتقليل الآثار الضارة للمبيدات الكيميائية سواء على البيئة أو الإنسان أو النبات أو الحيوان (وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، 2014).

وتعتبر أجهزة الإرشاد الزراعى من أهم الأجهزة التى يقع على عاتقها مسئولية التعامل مع المخاطر البيئية ومنها الإسراف فى إستخدام المبيدات الكيميائية سواء عن طريق رفع وعى الجمهور بهذه المخاطر وطرق التعامل معها، لمعالجة هذه المخاطر والمشكلات البيئية على كافة الأصعدة ومعاونة جميع الأجهزة المعنية بحل تلك المشاكلات (Ndaeyo et al, 2001, pp78-79).

وبناءاً على ما سبق ونظرا لما يسببه الإسراف فى إستخدام المبيدات الكيمائية من أثار سلبية وضارة على الإنسان والحيوان والنبات والتربة كان لابد من تدخل الإرشاد الزراعى للقيام بدوره نحو تخطيط وتنفيذ برامج إرشادية لتوعية الزراع بأضرار الإسراف فى إستخدام المبيدات الكيميائية وطرق وأساليب ترشيدها والتى منها المكافحة الزراعية ولتحقيق ذلك وجب تحديد الإحتياجات الإرشادية للزراع فى مجال المكافحة الزراعية للآفات لكى تبنى هذه البرامج على الإحتياجات الفعلية للزراع.

لذلك يسعى هذا البحث إلى تحديد الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات بمحافظة دمياط وذلك من خلال الإجابة على التساؤلات التالية: ماهى الخصائص المميزه للمبحوثين بمحافظة دمياط؟، وما هى الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات؟، وما هى الفروق بين متوسطات درجات الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى فى مجال المكافحة الزراعية للآفات؟، وما هى العلاقة الإرتباطية والإنحدارية بين درجة الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات وبين متغيراتهم المستقلة المدروسة؟.

أهدف البحث:

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية تحديد الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات بمحافظة دمياط، ويتم ذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:-

1- التعرف على الخصائص المميزة للمبحوثين بمحافظة دمياط.
2- تحديد درجة الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات بمحافظة دمياط.
3- تحديد معنوية الفروق بين متوسطات درجات الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات بمحافظة دمياط.
4- التعرف على العلاقة الإرتباطية والإنحدارية بين درجة الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات وبين متغيراتهم المستقلة المدروسة.

الإستعراض المرجعى:

تعرف الإحتياجات الإرشادية بأنها "المعلومات أو المهارات أوالإتجاهات التى تؤثر تأثيراً سالباً على أداء عمل معين أو بلوغ أهداف تنظيم ما" (أبو السعود، 1997).

كما يعرفها **الصاوى** (1998) نقلاً عن **باشات** على أنها "مجموعة التغيرات المطلوب إحداثها فى معارف ومهارات وإتجاهات الأفراد لتعديل أو تطوير سلوكهم وإحلال السلوك المرغوب الذى يمكنهم من الوصول إلى الكفاية الإنتاجية فى أدائهم والقضاء على نواحى القصور أو العجز فى هذا الأداء".

ويشير **عبدالرحيم** (2006) إلى أن الإحتياجات الإرشادية هى "التناقص بين الظروف الفعلية وبين الظروف المرغوبة فى أداء المنظمة أو الوظيفة أو الفرد فى أى من المعلومات أو المهارات أو الإتجاهات أو فى هذه النواحى جميعاً".

وتتسم الحاجات الإنسانيه بأنها كثيرة يصعب حصرها وعدها، إلا أنها متداخلة ومتشابكة وأن تصنيفها يساعد على تنسيق المعلومات مما يسهل ويساعد على حصر الحاجات وعدها، لأن بعضها متشابه والبعض الآخر يختلف عن غيره، لهذا لجأ علماء النفس إلى تصنيف الحاجات إلى العديد من الأنواع وذلك لتقليل الإختلاف بين الحاجات التى تنتمى إلى نوع معين، ومن هذه التصنيفات تصنيف **العادلى** (1973) حيث صنفها إلى خمسة أنواع هى: 1- الحاجة إلى الأمان، 2- الحاجة إلى خبرات جديدة، 3- الحاجة إلى إعتراف الآخرين، 4- الحاجة إلى الإعتزاز بالنفس، 5- الحاجة إلى تشابه الفرد مع بقية أفراد المجتمع.

ويذكر **حبيب** (1990) نقلاً عن Monett أن الحاجات تصنف لأربع فئات رئيسية هى: 1-الحاجات البشرية الأساسية: وهى تشير إلى حالة من النقص والإفتقار وتخلق دافع من جنب الفرد أو تخلق حالة نفسية فسيولوجية بداخله تؤكد إلى حد ما الحاجة وهذه الحالة قد تفهم على أنها حالة توتر من نوع ما يسبب السعى نحو الإشباع، 2- الحاجات المحسوسة: ويشيع إستخدام مفهوم الحاجات على أنها مطلب، أو رغبة، أو حاجة محسوسة، 3-الحاجات المعيارية: هى الحاجة التى تتضمن فجوة بين المستوى المرغوب والمستوى القائم فعلاً، **4-** حاجات المقارنة: وهى التى تنتج من المقارنة بين أفراد تلقوا خدمة تعليمية معينة وأفراد لم يتلقوها على أن تكون الجماعتان مشتركتان فى نفس الخصائص ويقال للمجموعة الثانية أنها فى حاجة.

ويشير **عمر** (1992) إلى أن علماء النفس صنفوا الحاجات وفقاً لمعايير شتى وبناء على وجهات نظر متعددة، ولعل من أكثرها شيوعاً وإستخداماً ذلك التصنيف الذى وضعه موارى

(Murray,1938)على أساس مفهوم التركيب والوظيفة حيث يرتبط مفهوم التركيب بالجانب الفسيولوجى للكائن الحى، ويرتبط مفهوم الوظيفة بالجانب السيكولوجى له كما يتضح فيما يلى: 1- الحاجات الفسيولوجية: ترتبط هذه الحاجات بالتكوين البيولوجى للكائن الحى حيث لا يمكنه الإستغناء عنها لضرورتها فى المحافظة على التوازن الحيوى بين أجهزة الجسم المختلفة،2- الحاجات السيكولوجية: ترتبط هذه الحاجات بالوظيفة النفسية للفرد والتى لايستغنى عنها من أجل المحافظة على تفاعلاته وعلاقاته الاجتماعية مع الغير فى البيئة التى يعيش فيها بصورة إيجابية تكفل له الإستقرار النفسى.

وتقاس الإحتياجات بالعديد من الإختبارات، أوضحها كل من **خيرالله وممدوح** (1996) فيما يلى:

1- الإختبارات الموضوعية التحريرية: تتميز الإختبارات الموضوعية التحريرية بسهولة وسرعة تصحيحها وضمان الموضوعية فى التصحيح وإمكانية تطبيق الإختبار على مجموعة كبيرة فى نفس الوقت، ولكن يعاب عليها عدم صلاحيتها لقياس كل أنواع السلوك وصعوبة إعدادها ومحدودية إستجابات المختبرين وهى تأخذ عدة أشكال منها: **(أ) إختبار الإختيار من متعدد:** يعد من أكثر أنواع الإختبارات شيوعاً ويقيس بكفاءة نواتج التعلم لجميع المستويات، ويتكون هذا الإختبار من سؤال أو عبارة ناقصة تسمى الأصل وقائمة من الحلول المقترحة تسمى البدائل الإختيارية ويطلب من الفرد قراءة أصل السؤال وقائمة البدائل وإختيار البديل الصحيح أو الأفضل من قائمة البدائل للسؤال، **(ب) إختبار البديلين أو الصواب والخطأ:** وتتطلب هذه الإختبارات إختيار إجابة واحدة من إجابتين كالحكم على العبارة بالصواب أو الخطأ أو الإجابة بنعم أو لا، أو يعرف ولا يعرف، أو الحكم على العبارة بأنها تدل على رأى أو حقيقة أو تقدير عبارة بالموافقة أو المعارضة، **(ج) إختبار الترتيب:** وفية يقوم الفرد بإعادة ترتيب عناصر، أو خطوات، أو مراحل، أو أحداث، أو إجراءات، أو تواريخ فى تسلسل طبيعى منطقى، **(د) إختبار المزاوجة:** يتألف هذا الإختبار من عمودين متوازيين يحتوى كل منهما على مجموعة من العبارات أو الرموز أو الكلمات أحدهما يحتوى على الأسئلة فى جهة اليمين ويسمى المقدمات والثانى يكون إلى اليسار ويسمى الإستجابات ويتم الربط بين كل عبارة فى العمود الأول بالعبارة المناسبة لها فى العمود الثانى، الإختبار أن تكون عدد الإستجابات أكبر من عدد المقدمات، **(ه) إختبار التكملة أو الإجابات القصيرة:** يتطلب هذا النوع من الإختبارات الحصول على إجابات مختصرة من الفرد على الأسئلة سواء عرضت تلك الأسئلة فى صورة سؤال مباشر أو على هيئة عبارة ناقصة يراد تكميلها.

2- الإختبارات الموضوعية الشفوية: وتتشابه هذه الإختبارات إلى حد كبير مع الإختبارات التحريرية من حيث المحتوى والصيغة فيما عدا أن المختبرين يستجيبون شفوياً بدلاً من الإستجابات التحريرية.

3- إختبارات المقال: وتتطلب هذه الإختبارات إستجابة مكتوبة من المختبر لأسئلة، أو مواقف، أومشكلات.

4- الإختبارات الأدائية : وتهتم هذه الإختبارات بما يستطيع الفرد أن يعمله وليس بما يعرفه فقط ويتم تقييم العمل الذى يؤديه الفرد من ناحيتين الأولى خطوات أدائه للعمل والثانية الإنتاج النهائى الذى يحققه.

5- مقاييس التقدير: يعرف مقياس التقدير بأنه وسيلة لتقدير الشخصية عن طريق وضع رتبة رقمية أو معدل كمى لسمة معينة أو لسلوك محدد أو هو طريقة لقياس سمات أو جوانب محددة فى الشخصية عن طريق تحديد مستوى متدرج لها ويقوم القائم بالتقدير بتحديد الدرجة التى تنطبق على المبحوث من بين عدد من الدرجات التى يضمها هذا القياس المتدرج، ويمكن تمييز ثلاثة أنواع من الأساليب وهى: التقدير الذاتى، وتقدير الزملاء للزملاء، وتقدير المشرفين أو الرؤساء المباشرون.

وفى هذا البحث تم الاعتماد على إستخدام إختبار البديلين يعرف ولا يعرف لتحديد الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات من خلال إستمارات الإستبيان عن طريق المقابلات الشخصية للزراع المبحوثين.

تعتمد المكافحة الزراعية على القيام ببعض الإجراءات أوالعمليات خلال فترة إنتاج المحصول والتى تؤدى لأن يصبح الوسط البيئى الزراعى ملائماً أوعلى أقل قدر من الملائمة لبقاء ونمو وتكاثر الآفات المختلفة، ويمكن تحقيق أقصى فعالية بإتباع أسلوب المكافحة الزراعية تجاه الآفات الحشرية بالإلمام الجيد بدورة حياة الآفة وعاداتها السلوكية وعلاقتها بعوائلها النباتية حيث يتيح ذلك تحديد الأطوار الحساسة أوالضعيفة التى تتأثر بدرجة كبيرة بمثل هذه العمليات، وأيضاً إستغلال بعض المظاهر السلوكية أوالخصائص والعادات البيولوجية للآفة فى تحقيق أقصى درجة من الفعالية، وقد تتطلب المكافحة الزراعية وقتاً طويلاً من التخطيط للوصول لأقصى درجة من الفعالية حيث يتم إتباع الإجراءات قبل فترة طويلة من ظهور وإنتشار الإصابة أو الضرر، وبالرغم من أن الإجراءات المتبعة قد لا تؤدى دائماً لتحقيق الإدارة المتكاملة، إلا أنها تتميز غالباً بأنها إقتصادية ولا تتطلب إستعمال أى أجهزة إضافية كما أنه ليس لها تأثير جانبى، ويشمل هذا النوع من المكافحة إستخدام العمليات الزراعية المختلفة والأصناف النباتية المقاومة (عبد المجيد وآخرون، 2019).

وأوضح **إسماعيل** (2009) أن من أهم طرق وأساليب المكافحة الزراعية ما يلى:

1- التخلص من المتبقيات/ **تبادل العائل والنباتات:** حيث يقلل التخلص من مخلفات المحاصيل من نقل الأمراض والآفات من موسم إلى آخر كما تقلل عملية حرق المتبقيات أو إغراقها بالماء أو حرقها بعد الحصاد من الإصابة بالحفارات فى الموسم التالى.

2- تواريخ النشر والحصاد **المختارة لتجنب الإصابة:** تتحقق مكافحة بعض الآفات الحشرية بإتباع أسس زراعة النبات بحيث تنمو الأطوار الحساسة للنبات فى الوقت الذى تكون فيه الآفة أقل غزارة.

3- الزراعة الجيدة: إن قيمة الزراعة الجيدة (العناية والرعاية) فى وقاية النبات لايمكن تجاهلها خصوصاً بالنسبة للأشجار.

4- إستخدام الدورات الزراعية للمحاصيل لتجنب نمو الآفات: هذا التطبيق له تأثير جيد ضد الحشرات التى لها مدى محدد من العوائل والتى قابليتها على الهجرة محددة فالدورة الزراعية لها تأثير فى تقليل الإصابة بالنيماتودا فى الطماطم، وأن أكثر الدورات الزراعية شيوعاً تتضمن المحاصيل النجيلية والبقول والمحاصيل الجذرية فإن الحشرات التى تتغذى على النجيليات نادراً ما يلائمها النباتات البقولية أو الجذرية.

5- أنظمة الزراعة: إن نظام الزراعة المختلطة هو الأكثر شيوعاً فى الدول النامية وفيه تنمو عدة أنواع من النباتات (حولية ودائمة) لتتطور إلى نظام زراعى معقد بيئياً فى حين أن نظام الزراعة الموحد أو المنفرد هو السائد فى الدول المتقدمة حيث تسود الآلات والأجهزة الخاصة بالزراعة والحصاد ومكافحة الأدغال، حيث تكون المخاطرة أقل فى حالة الزراعة المختلطة من الزراعة المنفردة حيث أن وجود محاصيل مختلفة قد يحد من الحشرات من خلال ما يأتى: 1- تكون مواضع أو حواجز تتخذ فيما بينها المحاصيل الحساسة، 2-قد تكون بديلة كعوائل تبعد الآفة عن المحصول وقت الخطر، 3-الإستفادة من الأعداء الطبيعية للآفة.

6- كثافة النبات: دلت البحوث أن كثافة النبات قد تؤثر على ظهور آفات معينة فى بعض المحاصيل، وبصفة عامة فإن، دور المسافات وكثافة النبات فى مكافحة الحشرات تعتمد على نوع المحاصيل ونوع الحشرة وبعض العوامل الأخرى.

7- تطبيقات زراعية أخرى: مثل تحسين التخزين، والرى المنتظم، وإستخدام الأسمدة، والتبوير، وإستخدام المحاصيل الصائدة، والحراثة.

ويشير **قنديل** (2010) إلى بعض العمليات الزراعية المناسبة للمكافحة الزراعية التى تتمثل فيما يلى: التبكير فى الزراعة، والعزيــق، ودفن الأحطاب، وإزالة الحشائش المعمرة.

الأسلوب البحثى:

أولاً: التعاريف الإجرائية ومعالجتها كمياً:

1- سن المبحوث: ويقصد به عدد سنوات المبحوث لأقرب سنة ميلادية وقت جمع البيانات، وتم قياسه من خلال الرقم الخام لعدد سنوات سن المبحوث لأقرب سنة ميلادية وقت جمع البيانات.

2- المستوى التعليمى: ويقصد به حالة المبحوث التعليمية وقت جمع البيانات من حيث كونه أمى، أو يقرأ ويكتب، أو مؤهل متوسط، أو مؤهل فوق متوسط، أو مؤهل عالى، وأعطيت الدرجات القيمية صفر، و 3 ، و 12، 14 ، و16 درجة على الترتيب.

3-عدد الأبناء المتعلمين: ويقصد به عدد الأبناء المتعلمين الذين يعيشون مع المبحوث فى وحدة معيشية واحدة وقت جمع البيانات سواء ذكوراً كانوا أم إناثاً، وتم قياسه من خلال الرقم الخام لعدد الأبناء المتعلمين للمبحوث وقت جمع البيانات.

4-عدد سنوات الخبرة فى العمل الزراعى: ويقصد به عدد سنوات العمل فى الزراعة للمبحوث وقت جمع البيانات، وتم قياسه من خلال الرقم الخام لعدد سنوات الخبرة فى العمل الزراعى للمبحوث وقت جمع البيانات.

5-السعة الحيازية المزرعية: ويقصد بها إجمالى الحيازة الأرضية المزرعية التى فى حوزة المبحوث وقت جمع البيانات، وإستخدمت الأرقام الخام بالقيراط لتعبر عن جملة الحيازة المزرعية التى بحوزة المبحوث وقت جمع البيانات.

6-ملكية آلات الرش: ويقصد بها إجمالى ما يملكه المبحوث من الآلات الزراعية وعدد هذه الآلات وقت جمع البيانات، وتم قياسها بسؤال المبحوث هل عنده آلات رش من عدمه من الآلات المدروسه، وأعطى المبحوث (درجتان) فى حالة نعم، و(درجة) فى حالة لا، وأعطى بخاخة الرش اليدوية (درجة)، والرشاشة الظهرية (درجتان)، وكابوتة الرش (ثلاثة درجات)، وماتور الرش (أربعة درجات)، ثم تم تجميع الدرجات التى حصل عليها المبحوث لتعبر المحصلة عن ملكية آلات الرش.

7-الرضا عن العمل بالزراعة: ويقصد به مدى قناعة المبحوث ورضاه بالعمل الزراعى وإتجاهاته نحو التمسك بالأرض من عدمه، وتم قياسه بسؤال المبحوث من فضلك هل أنت راضى عن العمل فى الزراعة، وأعطى المبحوث (درجتان) فى حالة راضى، و(درجة واحدة) فى حالة غير راضى.

8-مصادر المعلومات: ويقصد بها مصادر معلومات المبحوث التى يلجأ إليها لإستيفاء ما يحتاجه من معلومات تتعلق بترشيد إستخدام المبيدات الكيميائية، وتم قياسها بسؤال المبحوث عن مصادر المعلومات التى يلجأ إليها والمتمثلة فى (مدير الجمعية التعاونية الزراعية، وتاجر المبيدات، والبرامج الإذاعية الزراعية، والبرامج التليفزيونية الزراعية، والنشرات الإرشادية، وشبكات التواصل الاجتماعى، والجيران والأقارب والأصدقاء، وكبار الزراع (القادة الريفيين)، وقد أعطى (درجة واحدة) مقابل كل مصدر يذكره، ثم تم تجميع الدرجات التى حصل عليها المبحوث لتعبر المحصلة عن عدد مصادر المعلومات.

9-الوعى بأضرار الإسراف فى إستخدام المبيدات الكيميائية: ويقصد به مدى إلمام المبحوث بالأضرار التى يسببها الإسراف فى إستخدام المبيدات الكيميائية، وتم قياسها بسؤال المبحوث عن 14عبارة يتعلقوا بأضرار الإسراف فى إستخدام المبيدات الكيميائية، وقد أعطى (درجتان) فى حالة الإجابة بيعرف، و(درجة واحدة) فى حالة الإجابة بلا يعرف، ثم تم تجميع الدرجات التى حصل عليها المبحوث لتعبرالمحصلة عن درجة وعى المبحوث بأضرار الإسراف فى إستخدام المبيدات الكيميائية.

10- الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات: ويقصد بها فى هذا البحث درجة المعارف التى تنقص المبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات، وتم قياسها بسؤال المبحوث عن 13عبارة يتعلقوا بمجال المكافحة الزراعية، وتم الإستدلال على هذه الإحتياجات من خلال حصر الفرق بين معارف المبحوثين الحالية والمعارف المثلى، عن طريق المعادلة التالية: ح = م – و، حيث أن: (ح): تعنى حاجات الفرد، و(م): تعنى الحالة المتوقعة لسلوك الفرد بعد عملية التعلم (المعرفة المثلى)، و(و) الحالة الواقعية لسلوك الفرد(المعرفة الفعلية الحالية).

ثانياً: متغيرات البحث:

تم اختيار متغيرات هذا البحث إتساقا مع طبيعة البحث وأبعاده وقد تم تصنيفها إلى مجموعتين من المتغيرات هما:

(أ) المتغيرات المستقلة: تضمنت البحث تسعة متغيرات مستقلة تحددت فى: "سن المبحوث، والمستوى التعليمى، وعدد الأبناء المتعلمين، وعدد سنوات الخبرة فى العمل الزراعى، والحيازة المزرعية، وملكية آلات الرش، والرضا عن العمل بالزراعة، ومصادر المعلومات، والوعى بأضرار الإسراف فى إستخدام المبيدات الكيميائية.

(ب) المتغير التابع: الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات بمنطقة البحث.

ثالثاً: فروض البحث:

بناءاً على ما أسفر عنه الإستعراض المرجعى وما أظهرته الدراسات السابقة، ووفقاً لأهداف هذه البحث أمكن صياغة الفروض التالية:

-الفرض الأول: توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين بقريتى الزهراء وجلال فى مجال المكافحة الزراعية للآفات.

-الفرض الثانى: توجد علاقة إرتباطية معنوية بين كل من: المتغيرات المستقلة للمبحوثين المدروسة والمتمثلة فى (سن المبحوث، والمستوى التعليمى، وعدد الأبناء المتعلمين، وعدد سنوات الخبرة فى العمل الزراعى، والحيازة المزرعية، وملكية آلات الرش، والرضا عن العمل بالزراعة، ومصادر المعلومات، والوعى بأضرار الإسراف فى إستخدام المبيدات الكيميائية) وبين درجة إحتياجاتهم الإرشادية فى مجال المكافحة الزراعية للآفات.

-الفرض الثالث: تسهم المتغيرات المستقلة للمبحوثين المدروسة مجتمعة فى تفسير التباين فى درجة إحتياجاتهم الإرشادية فى مجال المكافحة الزراعية للآفات.

-الفرض الرابع: يسهم كل متغير من المتغيرات المستقلة المدروسة للمبحوثين إسهاماً معنوياً فى تفسير التباين فى درجة إحتياجاتهم الإرشادية فى مجال المكافحة الزراعية للآفات.

هذا وتم إختبار هذه الفروض فى صورتها الصفرية (فرض العدم).

رابعاً: منطقة البحث:

إختيرت محافظة دمياط كمنطقة لإجراء هذه البحث، لكونها تمثل نطاق بيئة الباحث وجهته العلمية وهى كلية الزراعة جامعة دمياط، لسهولة إجراء البحث وجمع البيانات، وتشتهر محافظة دمياط بزراعة القمح والذرة والقطن والأرز والبطاطس والليمون والعنب والطماطم، كما تتميز بالتنوع المحصولى بها مما يتتبعه كثرة إستخدام المبيدات الكيميائية والتعامل فى تداولها وتطبيقها، وتنقسم محافظة دمياط إلى خمسة مراكز إدارية وهى: دمياط- فارسكور- كفر سعد- الزرقا- كفر البطيخ، وتضم 11 مدينة، كما تضم 85 قرية تتبع 47 وحدة محلية قروية (مركز المعلومات وإتخاذ القرار بمحافظة دمياط، 2024).

خامساً: شاملة وعينة البحث:

لتحديد شاملة البحث تم إختيار مركزين عشوائى بطريقة السلة من مراكز المحافظة الخمسة فأسفر الإختيار عن مركزى كفرسعد، والزرقا، وبنفس الطريقة تم إختيار قرية من كل مركز من المراكز المختارة فأسفر الإختيار عن قرية الزهراء بمركز كفر سعد، وقرية جلال بمركز الزرقا، وتم حصر عدد الحائزين الزراعيين بقرى البحث من خلال سجل الخدمات فبلغ إجمالى الحائزين1921حائز يمثلون شاملة البحث، بواقع 715 حائز بقرية الزهراء و1206 حائز بقرية جلال، وأخذت نسبة مئوية مقدارها 10% لتحديد حجم العينة فبلغت 192 مبحوثاً، موزعين على قريتى البحث وفق نسبة تمثيل شاملة كل قرية فى الشاملة الكلية فكانت بواقع 71 مبحوثاً بقرية الزهراء و121 بقرية جلال، كما هو موضح بالجدول التالى:

جدول (1): توزيع شاملة وعينة المبحوثين بمنطقة البحث

م	القرية	الشاملة	العينة (%10)
1	الزهراء	715	71
2	جلال	1206	121
	الإجمالى	1921	192

المصدر: سجلات 2 خدمات بالتعاونيات الزراعية بمنطقة البحث، بيانات غير منشورة، 2024.

سادساً: أسلوب جمع وتحليل البيانات:

تم جمع بيانات البحث بإستخدام إستمارة إستبيان أعدت خصيصاً لجمع بيانات هذا البحث من خلال المقابلة الشخصية بين الباحث والمبحوثين الذين شكلوا عينة البحث خلال الفترة من شهر يناير إلى شهر أبريل 2024، وتم إستيفاء 192 إستمارة تمثل نسبة 100% من إجمالى العينة المستهدفة فى هذه البحث.

بعد إكتمال جمع البيانات وتدقيقها ومراجعتها، تم ترميز البيانات وتفريغها وجدولتها وتبويبها وتصنيفها وفقاً لأهداف البحث، ثم إدخالها الحاسب الآلى، وبالإستعانة بالبرنامج الإحصائى (Spss) تم تحليل بيانات البحث، هذا وقد إستعان الباحث ببعض الأدوات

الإحصائية لتحليل بيانات البحث وهى: التكرارات، والنسبة المئوية، والمتوسط الحسابى، والإنحراف المعيارى، والمتوسط العام، وتم إستخدام إختبار (ت) للحكم على معنوية الفروق بين متوسطات درجات الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين بقريتى الزهراء وجلال، ومعامل الإرتباط البسيط والمتعدد، ومعامل الإنحدار الجزئى، ومعامل الإنحدار التدرجى للتعرف على أكثر المتغيرات تأثيراً والتى تسهم فى تفسير التباين.

النتائج ومناقشتها :

أولاً: الخصائص المميزة للزراع المبحوثين:

أوضحت النتائج بجدول(2) أن قرابة (65%) من المبحوثين وقعوا فى فئتى السن الصغير والمتوسط مما يعكس أن هؤلاء المبحوثين فى مرحلة سنية أكثر مرونة مما يعنى أن الفرصة قائمة أمام جهاز الإرشاد الزراعى لإحداث التغييرات السلوكية المستهدفة، وأن قرابة (47%) منهم يقرأ ويكتب مما يساعد العاملين بالجهاز الإرشادى على تنوع الطرق الإرشادية المستخدمة لتوصيل التوصيات الإرشادية المتعلقة بالمكافحة الزراعية للآفات، وأن قرابة (88%) من المبحوثين جاءوا عدد أبنائهم المتعلمين فى الفئة المنخفضة والمتوسطة، وأن (49%) من المبحوثين خبرتهم فى العمل الزراعى مرتفعة، وأن (63%) من المبحوثين ذو حيازة مزرعية منخفضة، وأن قرابة (55%) من المبحوثين درجة ملكيتهم لآلات الرش منخفضة، فى حين أن قرابة (91%) من المبحوثين راضيين عن العمل بالزراعة، وأن حوالى (79%) منهم مصادر معلوماتهم فى مجال المكافحة الزراعية للآفات منخفضة، وأن قرابة (78%) من المبحوثين مستوى وعيهم بأضرار الإسراف فى إستخدام المبيدات الكيميائية متوسط.

جدول(2): توزيع المبحوثين وفقاً لخصائصهم المميزة المدروسة

الخصائص	العدد	%	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الخصائص	العدد	%	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى
1- سن المبحوث:					**5-الحيازة المزرعية:**				
صغير (37 – 51) سنة	38	19,8	61,73 سنة	12,38 سنة	منخفضة (24 – 127) قيراط	121	63,0	137,90 قيراط	87,48 قيراط
متوسط (52 – 68) سنة	86	44,8			متوسطة (128 – 232) قيراط	39	20,3		
كبير (69 – 83) سنة	68	35,4			مرتفعة (233 – 336) قيراط	32	16,7		
2- مستوى التعليم:					**6- ملكية آلات الرش:**				
أمى (0) درجة	6	3,1	7,77 درجة	4,90 درجة	منخفضة (1 – 4) درجة	105	54,7	5,00 درجة	2,51 درجة
يقرأ ويكتب (3) درجة	90	46,9			متوسطة (5 – 8) درجة	61	31,8		
مؤهل متوسط (12) درجة	76	39,6			مرتفعة (9 – 12) درجة	26	13,5		
مؤهل فوق متوسط (14) درجة	12	6,3			**7- الرضا عن العمل بالزراعة:**				
مؤهل عالى (16) درجة	8	4,1			راضى(2) درجة	174	90,6	1,90 درجة	0,29 درجة
3- عدد الابناء المتعلمين:					غير راضى(1) درجة	18	9,4		
منخفض (1–2) فرد	30	15,6	3,88 فرد	1,44 فرد	**8- مصادر المعلومات:**				
متوسط (3–5) فرد	138	71,9			منخفضة (1 – 2) درجة	152	79,2	1,91 درجة	0,83 درجة
مرتفع (6–7) فرد	24	12,5			متوسطة (3 – 5) درجة	35	18,2		
4- عدد سنوات الخبرة فى العمل الزراعى:					مرتفعة (6 – 7) درجة	5	2,6		
منخفضة (7 – 25) سنة	36	18,7	44,48 سنة	18,24 سنة	**9- الوعى بأضرار الإسراف فى إستخدام المبيدات الكيميائية**				
متوسطة (26 – 46) سنة	62	32,3			منخفضة (14 – 17) درجة	3	1,6	22,66 درجة	2,65 درجة
مرتفعة (47 – 65) سنة	94	49,0			متوسطة (18 – 24) درجة	149	77,6		
الإجمالى	**192**	**100,0**			مرتفعة (25 – 28) درجة	40	20,8		
					الإجمالى	**192**	**100,0**		

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان.

ثانياً: الاحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات:

أوضحت النتائج بجدول (3) أن الدرجات الفعلية المعبرة عن الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات تراوحت من (1–6) درجة بمتوسط حسابى بلغ 2,35 درجة، وإنحراف معيارى قدره 1.52 درجة.

وبينت النتائج أن 63,5% من إجمالى المبحوثين ذو درجة إحتياج منخفضة فى مجال المكافحة الزراعية للآفات، وأن 23,5% منهم كانوا ذو درجة إحتياج متوسطة، فى حين تبين أن 13% من إجمالى المبحوثين كانوا ذو درجة إحتياج مرتفعة فى مجال المكافحة الزراعية للآفات.

جدول (3): توزيع المبحوثين وفقاً لدرجة الإحتياجات الإرشادية فى مجال المكافحة الزراعية للآفات

الفئات	إجمالى العينة		المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى
	عدد	%		
منخفض (1 – 2) درجة	122	63,5	2,35 درجة	1,52 درجة
متوسط (3 – 4) درجة	45	23,5		
مرتفع (5 – 6) درجة	25	13,0		
الإجمالى	192	100,0		

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان.

ومما سبق نستنتج أن 36,5% من المبحوثين إحتياجاتهم الإرشادية فى مجال المكافحة الزراعية للآفات متوسطة ومرتفعة، وقد يرجع ذلك إلى أن غالبية المبحوثين وقعوا فى فئتى السن الصغير والمتوسط مما يجعلهم أكثر إطلاعاً وتواصل مع الآخرين، وأن ما يقرب من نصف المبحوثين حصلوا على الأقل على مؤهل متوسط مما يمكنهم الحصول على المعلومات بأكثر من طريقة، إضافة إلى أن حوالى نصف المبحوثين خبرتهم فى العمل الزراعى مرتفعة، وأن غالبية المبحوثين مستوى معرفتهم بأضرار الإسراف فى إستخدام المبيدات الكيميائية متوسطة.

أسفرت النتائج بجدول (4) عن أن المتوسط العام للإحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات بلغ 19,1درجة.

ولمزيد من التفاصيل سوف يتم تناول الإحتياجات الإرشادية للزراع المبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات مرتبة ترتيباً تنازلياً وفقا لدرجة إحتياجهم لها كما يلى: إجراء عملية الرى وفقاً للتوصيات الإرشادية بنسبة تبلغ (73%)، وإستخدام المحاصيل الصائدة بنسبة تبلغ (62%)، والإهتمام بعملية التقليم والخف بنسبة تبلغ (36%)، وإختيار التربة المناسبة للمحصول بنسبة تبلغ قرابة (17%)، وإتباع دورة زراعية مناسبة بنسبة تبلغ حوالى (15%)، وإستخدام الأصناف المقاومة بنسبة تبلغ (13,5%)، وإضافة الجبس الزراعى عند الحاجة بنسبة تبلغ قرابة (8%)، والتخلص من بقايا المحصول السابق بنسبة تبلغ قرابة (6%)، وإجراء عملية العزيق فى الوقت المناسب بنسبة تبلغ قرابة (5%)، والحرث الجيد للتربة الزراعية وتشميسها وتسويتها قبل الزراعة بنسبة تبلغ حوالى (4%)، والزراعة فى الوقت المناسب بنسبة تبلغ قرابة (3%)، والتخطيط المناسب للزراعة بنسبة تبلغ حوالى (2%)، وترك مسافات مناسبة بين النباتات بنسبة تبلغ قرابة (2%).

جدول (4): توزيع المبحوثين وفقاً لترتيب إحتياجاتهم الإرشادية بطرق وأساليب المكافحة الزراعية للآفات

المكافحة الزراعية	**إجمالى العينة**		**الترتيب**
	يحتاج	**%**	
التخلص من بقايا المحصول السابق.	11	5,8	8
الحرث الجيد للتربة الزراعية وتشميسها وتسويتها قبل الزراعة.	8	4,2	10
إختيار التربة المناسبة للمحصول.	32	16,7	4
إستخدام الأصناف المقاومة.	26	13,5	6
إضافة الجبس الزراعى عند الحاجة.	15	7,9	7
التخطيط المناسب للزراعة.	4	2,1	12
الزراعة فى الوقت المناسب.	5	2,7	11
إتباع دورة زراعية مناسبة.	29	15,1	5
ترك مسافات مناسبة بين النباتات.	7	1,6	13
إجراء عملية الرى وفقاً للتوصيات الإرشادية.	140	73,0	1
إجراء عملية العزيق فى الوقت المناسب.	9	4,7	9
الإهتمام بعملية التقليم والخف.	69	36,0	3
إستخدام المحاصيل الصائدة.	119	62,0	2
المتوسط العام %	**19,1**		

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارة الإستبيان

ويتضح مما سبق أن طرق وأساليب المكافحة الزراعية التى يحتاج المبحوثين التدريب عليها مرتبة تنازلياً وفق لإحتاجاتهم الإرشادية فيها كما يلى: إجراء عملية الرى وفقاً للتوصيات الإرشادية، وإستخدام المحاصيل الصائدة، والإهتمام بعملية التقليم والخف، وإختيار التربة المناسبة للمحصول.

ثالثاً: معنوية الفروق بين متوسطات درجات الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات:

لإختبار الفرض البحثى الأول تم حساب قيمة (ت) وقد بلغت 5,66 وهى قيمة ثبتت معنويتها عند المستوى الإحتمالى 0,01 وبهذه النتيجة تؤيد صحة الفرض البحثى الأول، جدول (5).

جدول(5): نتائج إختبار (ت) بين متوسطات درجات الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات

درجات الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات	قرية الزهراء		قرية جلال		قيمة (ت)
	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	
الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات	3,11	1,59	1,91	1,29	5,66**

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان. ** معنوى عند 0,01 * معنوى عند 0,05

رابعاً: العلاقات الارتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة للمبحوثين ودرجة إحتياجتهم الإرشادية فى مجال المكافحة الزراعية للآفات:

أسفرت النتائج بجدول(6) عن وجود علاقة إرتباطية عكسية ومعنوية عند المستوى الإحتمالى 0,01 بين الحيازة المزرعية، والرضا عن العمل بالزراعة، والوعى بأضرار الإسراف فى إستخدام المبيدات الكيميائية، وبين درجة الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات، حيث بلغ معامل الإرتباط (-0,302, و-0,195، -0,215) على الترتيب، وكذلك بينت النتائج وجود علاقة إرتباطية عكسية ومعنوية عند المستوى الإحتمالى 0,05 بين سن المبحوث، وعدد سنوات الخبرة فى العمل الزراعى، وملكية آلات الرش، وبين درجة الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات، حيث بلغ معامل الإرتباط (-151,0، و-0,168، و-0,173) على الترتيب. هذا وأوضحت النتائج بجدول (6) عدم وجود علاقة معنوية بين درجة الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات كمتغير تابع وبين المتغيرات المستقلة المتمثلة فى مستوى التعليم، وعدد الأبناء المتعلمين، ومصادر المعلومات، وبناءاً على ما أوضحته النتائج يمكن قبول الفرض البحثى الثانى جزئياً.

وتوضح النتائج بجدول (6) أن المتغيرات المستقلة المتضمنة فى البحث مجتمعة ترتبط مع درجة الإحتياجات الإرشادية للزراع المبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات بمعامل إرتباط متعدد مقداره 0,413 وقد ثبتت معنوية تلك العلاقة عند المستوى الإحتمالى 0,01 إستناداً لقيمة "ف" المحسوبة حيث بلغت 2,419، كما تشير النتائج إلى أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر 17,1% من التباين فى المتغير التابع إستناداً إلى قيمة (R2)، مما يعنى أن هناك متغيرات أخرى ذات تأثير على المتغير التابع لم تتطرق إليها هذا البحث يرجع إليها تفسير النسبة المتبقية من التباين فى المتغير التابع محل البحث والتى يجب أخذها فى الإعتبار عند إجراء دراسات مستقبلية أخرى فى هذا المجال، وبهذه النتائج يمكن قبول الفرض البحثى الثالث جزئياً.

بينت النتائج بجدول(6) أن ثلاثة متغيرات فقط يسهموا إسهاماً معنوياً فى تفسير التباين وهى الحيازة المزرعية عند المستوى الإحتمالى 0,01، والرضا عن العمل بالزراعة والوعى بأضرار الإسراف فى إستخدام المبيدات الكيمائية عند المستوى الإحتمالى 0,05، فى حين لم يثبت معنوية معاملات الإنحدار الجزئى لبقية المتغيرات المستقلة الأخرى محل البحث إحصائياً عند المستوى الإحتمالى 0,05، وربما يرجع ذلك لعدم تأثير كل منها تأثيراً مباشراً على المتغير التابع، وبهذه النتائج يمكن قبول الفرض البحثى الرابع جزئياً.

جدول (6): العلاقة الإرتباطية والإنحدارية بين المتغيرات الشخصية للمبحوثين ودرجة إحتياجاتهم الإرشادية فى مجال المكافحة الزراعية للآفات

م	المتغير	معامل الإرتباط البسيط	معامل الإنحدار الجزئى	قيمة (ت)
1	سن المبحوث	0,151-*	0,011	0,443
2	مستوى التعليم	0,039-	0,042-	1,618-
3	عدد الأبناء المتعلمين	0,105-	0,062-	0,686-
4	عدد سنوات الخبرة فى العمل الزراعى	0,168-*	0,022-	1,217-
5	الحيازة المزرعية	0,302-**	0,005-	2,653-**
6	ملكية آلات الرش	0,173-*	0,081	1,255
7	الرضا عن العمل بالزراعة	0,195-**	0,696-	1,834 -*
8	مصادر المعلومات	0,134-	0,190-	1,231-
9	الوعى بأضرار الإسراف فى إستخدام المبيدات الكيميائية	0,038-	0,050-	1,923-*

معامل الإرتباط المتعدد (R)= 0,413
معامل التحديد (R^2)= 0,171
قيمة (ف)= 2,419**

*** معنوية عند المستوى الإحتمالى** 0,05
**** معنوية عند المستوى الإحتمالى** 0,01

وفى محاولة للوقوف على أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً على المتغير التابع تم إستخدام نموذج التحليل الإنحدارى المتعدد التدريجى، فأسفرت النتائج عن وجود متغيرين مستقلين تؤثر تأثيراً معنوياً على درجة الإحتياجات الإرشادية للزراع المبحوثين فى مجال المكافحة الزراعية للآفات تمثلت فى: الحيازة المزرعية، والوعى بأضرار الإسراف فى إستخدام المبيدات الكيميائية، وهذه المتغيرات ترتبط بالمتغير التابع بمعامل إرتباط متعدد قدره 0,334، وتبلغ قيمة (ف) له 11,867، وهى قيمة معنوية إحصائياً عند مستوى إحتمالى 0,01 وقد تبين أن هذه المتغيرات مجتمعة تفسر 11,2% من التباين فى المتغير التابع، وهذا يعنى أن بقية المتغيرات لا تسهم إلا فى تفسير 5,9% فقط من التباين فى المتغير التابع، ولتحديد نسبة مساهمة كل متغير من هذه المتغيرات المستقلة الأثنين فى تفسير التباين فى المتغير التابع، إستناداً إلى النسبة المئوية للتباين المفسر إتضح أنها تسهم فى تفسير التباين بنسب (9,1%، و2,1%) على الترتيب.

جدول (7): نموذج مختزل للعلاقة الإرتباطية والإنحدارية المتعددة بين المتغيرات المستقلة للمبحوثين ودرجة احتياجاتهم الإرشادية فى مجال المكافحة الزراعية للآفات

م	المتغيرات الداخلة فى التحليل	معامل الإنحدار الجزئى	قيمة (ت)	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	النسبة المئوية للتباين المفسر
1	الحيازة المزرعية	0,005-	3,729-**	0,091	%9,1
2	الوعى بأضرار الإسراف فى إستخدام المبيدات الكيميائية	0,085-	2,082-*	0,112	%2,1

معامل الإرتباط المتعدد(R)= 0,334
معامل التحديد (R^2)= 0,112
قيمة (ف)= 11,867**

*** معنوية عند المستوى الإحتمالى** 0,05
**** معنوية عند المستوى الإحتمالى** 01,0

التوصيات

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج هذا البحث أمكن الخروج بالتوصيات الآتية:

1- أن قرابة 47%، من المبحوثين يقرأ ويكتب، لذا يوصى البحث بضرورة إستخدام الجهاز الإرشادى للطرق الإتصالية الإرشادية التى تعتمد على الكلمة المكتوبة كالنشرات الإرشادية، والملصقات الإرشادية، عند التواصل مع المبحوثين فى مختلف المجالات بصفة عامة وفى مجال المكافحة الزراعية للآفات بصفة خاصة.

2- أن 36,5% من المبحوثين إحتياجاتهم الإرشادية فى مجال المكافحة الزراعية للآفات متوسطة ومرتفعة، لذا يوصى البحث بضرورة قيام الجهاز الإرشادى بمحافظة دمياط بعقد العديد من الندوات والزيارات الإرشادية لتوعية المبحوثين فى هذا المجال سداً لهذا العجز.

3- أن غالبية المبحوثين كان مصادر معلوماتهم منخفضة، لذا يوصى البحث بضرورة العمل على تزويد المبحوثين بأكبر قدر من المعلومات والمعارف فى كافة المجالات بصفة عامة وفى مجال المكافحة الزراعية للآفات بصفة خاصة.

4- أن درجة وعى غالبية المبحوثين بأضرار الإسراف فى إستخدام المبيدات الكيميائية متوسطة، لذا يوصى البحث بضرورة قيام الارشاد الزراعى بتوعية المبحوثين بأضرار الإسراف فى إستخدام المبيدات الكيميائية.

5- إجراء هذا النوع من الدراسات فى كافة محافظات الجمهورية للوقوف على الإحتياجات الإرشادية للمبحوثين فى كافة محافظات الجمهورية فى مجال المكافحة الزراعية للآفات.

المراجع

أولاً: مراجع باللغة العربية:

إسماعيل، إياد يوسف الحاج، (2009): الإدارة المتكاملة للآفات الحشرية، أستاذ الحشرات الإقتصادية كلية التربية جامعة الموصل.

أبو السعود، خيرى حسن، (1997): التدريب، مشروع دمج الثقافة السكانية فى الإرشاد الزراعى، منطقة الأغذية والزراعة، صندوق الأمم المتحدة للسكان، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى، مطابع الدعم الإعلامى دكرنس دقهلية كلية الزراعة، جامعة القاهرة.

الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، (2019): النشرة السنوية لتقديرات الدخل من القطاع الزراعى، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، القاهرة.

الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، (2020): بيانات غير منشورة.

الحسنى، حمود بن درويش بن سالم، (2012): مبيدات الآفات الزراعية وقوانينها، وزارة الزراعة والثروة السمكية، سلطنة عمان.

الصاوى، نوران محمد مصطفى، (1998): الإحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين على مستوى القرية بمحافظة الفيوم فى مجال حماية البيئة من التلوث بالمبيدات، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة القاهرة

العادلى، أحمد السيد، (1973): أساسيات علم الإرشاد الزراعى، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية.

الزميتي ، محمد السعيد صالح، (١٩٩٧): تطبيقات المكافحة المتكاملة للآفات الزراعية، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة.

الهيئة الألمانية للتعاون الفنى، (1994): المكافحة المتكاملة خطة المستقبل لزراعة تحافظ على البيئة من التلوث ، ترجمة الأستاذ الدكتور فارس أمين اللقوة ، القاهره.

بشاى، ايرينى صومانيل، (2024): الدور الاقتصادي للمؤسسات التمويلة في الإنتاج الزراعي في مصر، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعى، كلية الزراعة بمشتهور، جامعة بنها.

سعفان، إبراهيم أبو خليل أمين، وآخرون، (٢٠١٣): دراسة تحليلية لمكونات سلوك الزراع الخاص بالمكافحة المتكاملة للآفات وعلاقتها باقتصاديات المكافحة المتكاملة للآفات، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية ، مجلد ٤ ،العدد ٦، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.

حافظ، منى منتصر، (2017): فاقد ما بعد الحصاد لمحاصيل الخضر ووسائل نقله، الصحيفة الزراعية، فبراير المجلد اثنين وسبعون، العدد الثانى، الادارة العامة للثقافة الزراعية، وزارة الزراعة.

حبيب، محمد حسب النبى عبد الفتاح، (1990): دراسة مقارنة للإحتياجات الإرشادية لقيادة الرأى والزراع فى مجال إنتاج بعض محاصيل الفاكهة فى محافظة القليوبية، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة بمشتهر، جامعة الزقازيق فرع بنها.

حوقه، فتحى إسماعيل على، وتوفيق سعد محمد شادى، (2004): الأسمدة الحيوية ودورها فى حماية البيئة وسلامة الغذاء، الطبعة الأولى، المكتبة العصرية بالمنصورة.

خيرالله، سيد محمد، وممدوح عبد المنعم الكتانى، (1996): سيكولوجية التعلم بين النظرية والتطبيق، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان.

رزق، رجاء محمد، وعزيزة عوض الله السيد، (1996): دراسة تحليلية لمشكلات تلوث البيئة وعلاقتها بسلوك المرأة الريفية بمحافظة البحيرة، مجلة الزقازيق للعلوم الزراعية، مجلد (3)، العدد (5).

عبد الرحيم، عمرو السيد درويش، (2006): الإحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين العاملين فى مجال إنشاء وصيانة منشآت حصاد المياه بمحافظة مطروح، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة بنها.

عبدالحميد، زيدان هندي، (١٩٩٥): وقاية النبات والأمن الغذائي، أين نقف وأين نسير، المكتبة الأكاديمية، القاهرة .

عبد المجيد، محمد إبراهيم، ومحمد عبدالله صالح، ومصطفى عبد الستارحماد، (2019): الممارسات الجيدة لإدارة مبيدات الآفات الزراعية، جمهورية مصر العربية.

علام، أحمد خالد، وعصمت عاشورأحمد، (1993): التلوث وتحسين البيئة، الطبعة الأولى، نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع.

عمر، أحمد محمد، (1992): الإرشاد الزراعى المعاصر، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، مدينة نصر، القاهره.

قنديل، نبيل فتحى السيد، (2010): التلوث البيئى بالمبيدات الكيماوية الزراعية، معهد بحوث الاراضى والمياه البيئة.

مركز البحوث الزراعية، (2001): إنجازات قطاع الزراعة وإستصلاح الأراضى وأهم التوجهات المستقبلية لإستراتيجية التنمية الزراعية فى مصر حتى عام 2017، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، مركز البحوث الزراعية، مارس، الجيزة .

مركز المعلومات وإتخاذ القرار بمحافظة دمياط، 2024م.

وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، (2014): لجنة مبيدات الآفات الزراعية، التوصيات المعتمدة لمكافحة الآفات الزراعية.

ثانياً: مراجع باللغة الإنجليزية:

FAO. (2019): Statistical database: Pesticide consumption, FAO, Rome. Available on- line at: http: // www. fao. org/ 3/ a- 14898e.pdf.

Ndaeyo, N., Umoh, G., Ekpe, E.(2001): Farming Systems in Southeastem Nigeria: Implications for Sustainable Agricultural Production. Journal of Sustainable Agriculture, 17 (4).

Extension needs of farmers in the field of agricultural pest control in Damietta Governorate

*** Department of Agricultural Economics and Social Sciences - Faculty of Agriculture - Damietta University**

Abstract

This research mainly aimed to determine extension needs of farmers in the field of agricultural pest control in Damietta Governorate. Two districts were randomly selected using the basket method from the governorate districts, resulting in Kafr Saad and Zarqa districts. In the same way, a village was selected from each of the selected districts, resulting in Zahraa village in Kafr Saad districts, and Jalal village in Zarqa district. The number of agricultural holders in the research villages was limited and 10% of them were taken to determine the sample size, which amounted to 192 respondents, distributed over the two research villages, with 71 respondents in Zahraa village and 121 in Jalal village. Frequencies, percentages, arithmetic mean, standard deviation, general mean, t-test, simple and multiple correlation coefficient, partial regression coefficient, and stepwise regression coefficient were used as tools for statistical analysis, and The most important results of the research were as follows: That 36.5% of the surveyed have medium and high extension needs in the field of agricultural pest control, and That the majority of the surveyed 77.6% have a medium level of awareness of the harms of excessive use of chemical pesticides, and That the majority of the surveyed 79.2% have low sources of information in the field of agricultural pest control, and There were significant differences between the averages of the extension needs scores of the surveyed in the field of agricultural pest control in the villages of Al-Zahraa and Jalal, and There is a significant inverse correlation at the probability level of 0.01 between the extension needs of the surveyed in the field of agricultural pest control and each of: farm holding, satisfaction with agricultural work, and awareness of the harms of excessive use of chemical pesticides, and There is an inverse and significant correlation at the probability level of 0.05 between the degree of extension needs of the surveyed in the field of agricultural pest control and each of: the age of the surveyed, the number of years of experience in farm work, and ownership of chemicals spraying machines.