العوامل المؤثرة على تبنى زراع محصول الفول البلدي لأساليب المكافحة المتكاملة بمركز الحامول محافظة كفر الشيخ

أحمد مصطفى أحمد عبد الله*، **إبتسام بسيونى راضى المليجى** ** **و سالى محمد أحمد عمر***
* قسم الاقتصاد الزراعي - فرع الإرشاد الزراعى - كلية الزراعة - جامعة كفر الشيخ .
** قسم بحوث البرامج الإرشادية – معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية – مركز البحوث الزراعية

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية تحديد العوامل المؤثرة على تبنى الزراع المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى بمركز الحامول محافظة كفر الشيخ، على عينة بلغ قوامها ٢٦٩مبحوث، وقد استوفيت البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث بإستخدام إستمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية، وذلك بعد إعداد الإستمارة وإختبارها مبدئياً فى غير قرى البحث، هذا وقد تم إستخدام النسب المئوية، والمتوسط الحسابى، والانحراف المعيارى، وكانت أهم النتائج المتحصل عليها أن حوالي ٥٩٪، قرابة ٧٣٪ ، حوالي ٦٤٪ ، قرابة ٦٠٪، قرابة ٩٠٪ ، قرابة ٩٦٪ من أفراد العينة البحثية قد وقعوا في فئتي مستوى التبني المنخفض والمتوسط للتوصيات الإرشادية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى، والمكافحة الزراعية، والميكانيكية، والكيميائية، والحيوية، والتشريعية لآفات محصول الفول البلدى على الترتيب، وأن المتغيرات المستقلة مجتمعة ترتبط مع درجة تبنى المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى بمعامل ارتباط متعدد مقدارة ٠,٥٧٧ وهى قيمة ثبت معنويتها عند المستوى الاحتمالى ٠,٠١ استناداً إلى قيمة (ف) والتى بلغت ٦,١٩٩، كما تشير النتائج إلى أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر ٣٣,٣٪ من التباين فى تبنى الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى إستنادا الى قيمة R2.

الكلمات الدالة: تبنى الزراع، أساليب المكافحة المتكاملة، محصول الفول البلدى.

المقدمة والمشكلة البحثية

تعد الزراعة هي الدعامة الأساسية للبنيان الاقتصادى والاجتماعي المصري، فهى تساهم بشكل كبير فى إحداث التنمية الشاملة، ويتعاظم دور الزراعة فى الوقت الحالي لأن قضية الغذاء تعد من أهم القضايا الإستراتيجية فى مصر، نظرا للزيادة السكانية المضطردة والتى فاقت الزيادة فى إنتاج المحاصيل الزراعية (محمود، ٢٠١٤). حيث تعتبر مشكلة الغذاء هي التحدي الأساسي للمجتمع لما وصلت الأوضاع الغذائية من حيث عدم الاكتفاء الذاتي واللجوء إلي تعويض هذا من خلال الاستيراد إلي موقف بات يهدد الأمن القومي الاجتماعي والاقتصادي والسياسي الوطني.

ولمواجهة تلك الأزمة الراهنة للغذاء وتداعياتها فإن الأمر يستلزم مراجعة جذرية لما طبق من سياسات للتنمية الزراعية ، بهدف دعم مسيرة هذه التنمية وتوجيه استخدام الموارد الزراعية لإنتاج المحاصيل الغذائية ذات الطابع الاستراتيجي والتي من بينها محصول الفول البلدى، علي إن يكون ذلك في إطار اقتصادي لا يخل بالمكتسبات التي تحققت من خلال ما طبق من برامج للإصلاح الاقتصادي (زيدان، وشادى الطنطاوي،٢٠١٠). ويعد محصول الفول البلدي احد المحاصيل الغذائية الهامة في مصر، حيث يعتمد علية معظم سكان المجتمع نظرا لارتفاع قيمته الغذائية لاحتوائه علي نسبة عالية من البروتين النباتي تصل إلي٢٨ ٪، والكربوهيدرات ٥٨ ٪ ، ودهون٣ ٪ ، وجلوكوز٢ ٪ ، بالإضافة إلي العديد من الفيتامينات والعناصر الغذائية الأخرى والماء تصل إلي١٦ ٪ .

لذا فأنه يمكن أن يعتبر بديلاً نسبيا للبروتين الحيواني وخاصة في ظل انخفاض أسعاره مقارنة بأسعار المنتجات الحيوانية، هذا بالإضافة إلي أهميته في زيادة خصوبة التربة الزراعية من خلال قدرته العالية علي تثبيت الأزوت الجوي في التربة حيث يزيد خصوبة التربة بنحو من ٢٠ إلي ٣٠ وحدة أزوت لكل فدان بعد الحصاد يستفيد منها المحصول التالي، كما يستخدم قشر الفول البلدي وناتجة الثانوي المعروف بتبن الفول كأعلاف لتغذية الماشية والدواجن (قاسم، ودينا الشاعر،٢٠١٠).

وقد حققت مصر اكتفاءاً ذاتياً من الفول البلدى فى الفترة من عام ١٩٩٨ إلى عام ٢٠٠٢ (youm7، 2017). وتشير الإحصاءات إلى أن المساحة المزروعة بمحصول الفول البلدى قد بلغت ٣٤٣ ألف فدان عام ٢٠٠٢، وبلغت كمية الانتاج ٦٤٦ ألف طن بذور، وتناقصت تلك المساحة لتصل إلى ٨٨ ألف فدان عام ٢٠١٥، مما أدى إلى تناقص كمية الانتاج إلى ١٥٣ ألف طن بذور (وزارة الزراعة، ٢٠١٧) وبذلك تدنت نسبة الاكتفاء الذاتى لتصل الى ٣١,٠٪ عام ٢٠١٥ (مصراوى، ٢٠١٧) وتلجأ مصر لسد هذه الفجوة الغذائية بالاستيراد من الخارج، وقد أوضحت التقارير أن الفول المستورد أقل جودة من الفول البلدى (www. youm7.com, 2017). وقد بلغت قيمة وارداتنا من الفول البلدى ٢٢٢ مليون دولار عام ٢٠١٥ (حسن، ٢٠١٧). وهذا يمثل عبء على الميزانين التجارى والمدفوعات المصرى.

وباستقراء هذه الإحصائيات يتضح جلياً مدي قصور الإنتاج عن تلبية احتياجات الطلب المحلي المتزايد مما يتطلب بذل المزيد من الجهود للعمل علي تقليل تلك الفجوة الغذائية في محصول الفول البلدي.

هذا ويصاب محصول الفول البلدي بالكثير من الأمراض والحشرات والحشائش التى يتعرض لها خلال مراحل نموه،

*Corresponding author:aboyousef1979@yahoo.com
DOI :10.21608/jsas.2018.6129.1111
©2017 National Information and Documentation Center (NIDOC)

والتي ينتج عنها خسائر ونقص فى المحصول نتيجة الإصابة بالآفات المرضية والحشرية والحشائش، الأمر الذى كان من شأنه لجوء الزراع لاستخدام المبيدات الكيميائية بكثافة للحد من انتشار الإصابة بالآفات المرضية والحشرية الأمر الذى ترتب عليه زيادة نسبة متبقيات المبيدات بالمحصول.

وتصاحب الآفات الزراعية (حشرات، أمراض، حشائش) نمو المحاصيل حيثما تواجدت الزراعة، وقد أفادت العديد من الدراسات إلى عظم حجم الخسائر الناتجة عن الإهمال فى مكافحة الآفات الزراعية، وقد قامت وزارة الزراعة الأمريكية بدراسة خلصت إلى أن الخسائر الناتجة عن الآفات الزراعية قدرت بنحو ١١ مليون دولار واحتلت قيمة الخسائر الناتجة عن الحشائش المرتبة الأولى حيث قدرت بقرابة ٤ مليون دولار سنوياً، بنسبة تبلغ ٣٤٪ من إجمالى الخسائر الناتجة عن الآفات، وهذا المبلغ لا يتضمن الخسائر الناتجة عن الحشائش المائية، والموجودة فى الأراضى خارج الرقعة الزراعية (زين الدين، وكمال الهباشة،١٩٩٢).

وهذا تتكبد مصر سنوياً بما يقرب من ٨٠٠ مليون جنيه نتيجة الأضرار الناتجة عن الآفات الزراعية، (المصرى اليوم، ٢٠١٥). ولعل أغلب الاساليب التكنولوجية المعنية بمكافحة آفات الفول البلدى (حشرات، أمراض، حشائش) كانت تعتمد على المكافحة الكيميائية بإستخدام المبيدات، لما لها من أثر فعال فى القضاء على هذه الحشائش، وتشير الإحصائيات إلى أن عدد المبيدات التى يتم إستخدامها تجارياً على مستوى العالم هو ٤٥٠ مبيد معظمها تم إستخدامه فى الدول النامية، إختصت مصر فيها بأكثر من ١٩٠ مبيد بكمية بلغت ٦٠ ألف طن سنوياً، تمثل نحو ١-٢٪ من جملة الإستهلاك العالمى للمبيدات (رئاسة مجلس الوزراء، ٢٠٠٠). إلا أن هناك جانب سلبى لهذه المكافحة تتمثل فى المشاكل المصاحبة لهذا الإسلوب من ظهور سلالات مقاومة للمبيدات، والقضاء على الطيور الحقلية، والأعداء الطبيعية للافات، وبالتالى كسر التوازن الطبيعى للحياة، إضافة إلى ما ترتب على هذا الاستخدام الكيمائى من أثر على البيئة المحيطة من أرض أو هواء أو ماء، بالإضافة زيادة نسبة المتبقيات من المبيدات، مما يؤثر على صحة الإنسان كما يؤثر على كمية الصادرات الزراعية بالسلب من هذه المحاصيل الهامة الأمر الذى يتطلب حتمية إتباع أساليب تكنولوجية جديدة تعالج الأثار التى خلفتها استخدام المبيدات المبالغ فيه، مع المحافظة على إنتاجية وجودة المحصول.

لذلك فإن ترشيد استخدام المبيدات الكيميائية أصبح هدفاً لتلافى سلبياتها، ومن هنا بدأ المشتغلون بعملية مكافحة الآفات الزراعية التفكير بشدة وبعمق نحو الإتجاهات الحديثة للسيطرة على الآفات مثل اسلوب المكافحة المتكاملة للآفات، بهدف التقليل من استخدام المبيدات الكيميائية، ويتضمن هذا الاسلوب كل الطرق والوسائل المناسبة لعمليات المكافحة (عبد الحميد، ١٩٩٥).

لذلك فقد أولت الدولة اهتماماً خاصاً لبرامج المكافحة المتكاملة للآفات وقد تم تضمينها فى استراتيجية وزارة الزراعة حتى عام ٢٠٣٠، وقد تحدد دور الإرشاد الزراعى فى هذا المجال فى تنمية معارف ومهارات المزارعين فيما يتصل بمفهوم المكافحة المتكاملة للآفات ومبادئها وقواعدها ومكوناتها الى جانب فوائدها الصحية والبيئية والاقتصادية (وزارة الزراعة، ٢٠٠١). ويعد أسلوب المكافحة المتكاملة للآفات الزراعية إستراتيجية جديدة تتيح مكافحة الحشرات، والأمراض، والحشائش مع ترشيد إستخدام المبيدات، والحد من الأضرار التى قد تصيب الإنسان والحيوان والنبات، بالإضافة إلى المحافظة على التوازن الطبيعى للكائنات الحية، والإبقاء على الأعداء الحيوية للآفات لتقوم بدورها فى الحفاظ على التوازن الطبيعى والحد من تكاثر الآفات المختلفة وانتشارها، وزيادة الكميات المصدرة من هذه المحاصيل لمطابقتها للمواصفات العالمية.

وتعتمد المكافحة المتكاملة للآفات على اقناع الزراع باستخدام أساليب بديلة لمكافحة الآفات بالأعداء الطبيعية، وزراعة الأصناف الجديدة المقاومة للآفات (حسن، ٢٠٠٢). وهذا يتطلب جهوداً مكثفة من قبل جهاز الإرشاد الزراعى لنشر أساليب المكافحة المتكاملة، وتعريف الزراع بها، وبأهمية استخدامها، وتبنيها، وخاصة أن المزارع غير مقتنع حتى الآن بأنه يجب التقليل من استخدام الأسمدة الكيميائية، (الزرقا وآخرون، ٢٠١٣).

وعلى الرغم من أهمية الجهود المتواصلة من قبل الدولة لزيادة تبنى الزراع لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات المحاصيل الحقلية عامة ومحصول الفول البلدى بصفة خاصة، الا أنه قد لوحظ من خلال الخبرة الميدانية أن تبنى الزراع لهذا الأسلوب ليس بالقدر المرغوب أو المستهدف، لذا فإن الأمر يستدعى التفكير فى دراسة سلوك تبنى الزراع لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى لما فى ذلك من فائده وأهمية لمخططى البرامج الإرشادية مما ييسر إحداث التغييرات المرغوبة فى معارف ومهارات وإتجاهات الزراع وفى إطار ما تقدم تبرز مشكلة الدراسة فى محاولة الإجابة على التساؤلات الأتية: ما هى الخصائص المميزة لزراع الفول البلدى، ما هومستوى تبنى الزراع لأساليب المكافحة المتكاملة الآفات التى تصيب محصول الفول البلدى، ما هى العوامل المرتبطة والمحددة لدرجة تبنى زراع الفول البلدى لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى.

الأهداف البحثية

إتساقاً مع المشكلة البحثية فإن هذه الدراسة تستهدف بصفة رئيسية تحديد مستوى تبنى الزراع لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى بمركز الحامول محافظة كفر الشيخ، ويتحقق هذا الهدف الرئيسى من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

١- التعرف على بعض الخصائص المميزة للزراع المبحوثين.

٢- تحديد مستوى تبنى الزراع المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى.

٣- تحديد العلاقة الإرتباطية والإنحدارية بين بعض الخصائص المميزة للزراع كمتغيرات مستقلة ومستوى تبنى الزراع لأساليب المكافحة المتكاملة بمحاورها الخمسة لآفات محصول الفول البلدى.

الاستعراض المرجعى

تعددت المفاهيم التى تناولت عملية التبنى فقد عرفها «عبد الغفار» على أنها «العملية التقديرية – العقلانية والنفسية – الشعورية التى يمر بها الفرد من وقت سماعه عن فكرة ما حتى اقتناعه بها ورسوخها كجزء من سلوكه وقيمه" (عبد الغفار، ١٩٧٥). ويرى "الخولى" أن عملية التبنى تعتبر "عملية ذهنية يمر الفرد فيها بمرحلة تقصر أو تطول وفقا لصفاته الشخصية المميزة، وتبدأ العملية بالسماع عن الجديد وتنتهى بتقبل هذه الفكرة ووضعها فى حيز التنفيذ"(الخولى، ١٩٧٩). ويرى "نمير" أن التبنى هو "عمليه سلوك أو عملية اتخاذ القرار برفض أو قبول وتبنى المستحدثات من قبل الأفراد أو الجماعات أو المنظمات،

وعلى المستوى الفردى تعرف عملية التبنى بأنها عملية عقلية أو ذهنية ذاتية يمر بها الفرد منذ سماعه عن المستحدث لأول مرة وحتى اتخاذ قراره النهائى بشأنه سواء بالرفض أو القبول، ثم تأكيد وتثبيت هذا القرار، وعلى هذا فهى عملية فردية تتم داخل الفرد نفسه" (نمير، ١٩٨٣). ويرى "دونالد" أن التبنى هو "العملية الذهنية التى يمر بها الفرد منذ معرفته بالمستحدثات لأول مرة إلى اتخاذ القرار إما بالتبنى أو بالرفض ثم تأكيد هذا القرار الذى يطلق عليها اتخاذ القرار" (Donald,1984). وترى "الخطيب" عملية التبنى مزيج من عمليتى التعلم واتخاذ القرارات، فالعملية التى يتم عن طريقها تبنى الأفكار الجديدة هى فى جوهرها مثل للكيفية التى يتم بها أى نوع من أنواع التعلم وفى نفس الوقت هى نوع من أنواع اتخاذ القرارات (الخطيب، ١٩٨٤). وعرف كل من "الليلة وطاقة" التبنى بأنه العملية العقلية التى يمر بها الفرد منذ سماعة عن الفكرة الجديدة لأول مرة حتى اعتناقها وجعلها جزء من سلوكه (الليلة وياسين طاقة، ١٩٨٧). ويرى "عمر" أن التبنى هو "عملية تفاعل عقلى يمر خلالها الفرد منذ أن يسمع عن خبرة جديدة حتى تصبح جزء من سلوكه الفكرى والشعورى والتنفيذى" (عمر، ١٩٩٢). وذكر "مدكور" أن ليجانز عرف التبنى بأنه "عملية قبول واستخدام كامل من جانب الزراع لواحدة أو أكثر من المستحدثات التى يدركون وقت القرار بأنها أفضل برنامج عمل متاح" (مدكور، ١٩٩٤)، ويرى "روجرز" أن عملية التبنى "هى العملية التى يمر من خلالها الفرد (أو وحدة اتخاذ القرار) من المعرفة الأولى عن المستحدث إلى تكوين اتجاه نحوه ثم إلى قرار تبنى أو رفض هذا المستحدث ثم تنفيذ واستخدام الفكرة الجديدة، ثم تأكيد أو تدعيم هذا القرار(Rogers, 1995).

وعموماً يمكن القول بأن التعريفات التى تناولت مفهوم التبنى تضمنت الإشارة إلى كل من:

١- قبول الفكرة وما هو وصف بالتبنى «الرمزى»، وتطبيق الفكرة وما هو يمكن وصفه بالتبنى «المادى» حيث أن عملية التبنى ما هى إلا قبول لفكرة ما من قبل من سمعوا بها، أى التحول التدريجى من استخدام تطبيق قديم إلى آخر حديث من خلال عدد من المراحل التى تسير فى حركة تصاعدية تبدأ من الدراية حتى التبنى ذاته.

٢- النظر إلى عملية التبنى على أنها عملية تفاعلية عقلية أو أنها عبارة عن عملية اتخاذ قرارات، دون محاولة لتناوله معاً. ما يعد محاولة غير مكتملة للتعرف على طبيعة مفهوم التبنى، وذلك لأن التبنى كعملية تعليمية تعنى حدوث تفاعل عقلى يمر من خلالها الفرد من سماعه عن الفكرة الجديدة لأول مرة حتى تصبح جزءاً من سلوكه الفكرى والشعورى والتنفيذى، كما يعد نوع من اتخاذ القرارات حيث أن تبنى الفكرة الجديدة يتطلب قرار يصدره الفرد المتبنى لها.

وتمر عملية التبنى بعدد من المراحل يطلق عليها مراحل عملية التبنى، وقد اختلف الباحثون فى مراحل عملية التبنى إلا أن أكثر التقسيمات الشائعة هو تقسيمها إلى خمسة مراحل استعرضها كل من العادلى (١٩٧٣) ؛ وعبد الغفار (١٩٧٥)؛ والخولى (١٩٧٩)، والليلة وطاقة (١٩٨٥)؛ وسويلم (١٩٩٨)؛ والجزار وأخرون (٢٠١٨) فيما يلى: ١- مرحلة الوعى أو الانتباه. ٢- مرحلة الاهتمام. ٣- مرحلة التقييم. ٤- مرحلة التجريب. ٥- مرحلة التبنى.

اكتسب مفهوم المكافحة المتكاملة للآفات أهمية بالغة باعتباره وسيلة فعاله فى مكافحة الآفات الزراعية، ولقد تعددت التعريفات الخاصة بالمكافحة المتكاملة لتعدد جوانبها.

حيث يعرف الجابرى (١٩٨٧) المكافحة المتكاملة للآفات بأنها معالجة بيئية لإدارة الآفة. بحيث تتوحد كافة الأساليب المتوفرة فى برنامج المكافحة لفرض السيطرة على الكثافات العددية للآفة بأسلوب يمكن تفادى حدوث الضرر الاقتصادى مع تقليل التأثيرات الجانبية على البيئة.

ويعرفها البارونى (١٩٩٠) أنها استعمال كل طرق المكافحة مع التنسيق بينها بغرض تقليل أعداد الآفة دون المستوى الاقتصادي الذى ينتج عنه أضرار اقتصادية.

وتعرفها منظمة الأغذية والزراعة التابعة الأمم المتحدة (F.A.O) (1991) على أنها نهج ايكولوجى كامل لمكافحة الآفات باستخدام تقنيات مختلفة متواصلة فى النظام للسيطرة على الآفات.

ويتضح من استعراض الدراسات والمراجع المتناولة لمفهوم المكافحة المتكاملة للآفات أن البعض قد ركز فى تعريفة على أثر المكافحة المتكاملة على الناحية البيئية فقط, فى حين ركز البعض على الناحيتين الاقتصادية والبيئية, كما أهتم البعض بالتركيز على النواحى الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

ونستخلص مما سبق أن المكافحة المتكاملة للآفات ما هى إلا استخدام توليفة مثلى من الوسائل والإجراءات المتاحة لمكافحة آفة ما بطريقة آمنة بيئياً وفعالة اقتصاديا ومقبولة اجتماعياً لخفض أعداد هذه الآفة إلى الحد الذى لا يسبب ضرراً اقتصاديا ودون الوصول إلى الحد الاقتصادي الحرج وذلك باستخدام كافة الوسائل الممكنة وتشمل هذه الوسائل العمليات الزراعية والمكافحة التشريعية والميكانيكية والحيوية والكيماوية وذلك للحفاظ على الآفة فى وضع الاتزان العام مع أعدائها الطبيعية مع الاستخدام الأمثل للمبيدات فى الوقت الأمثل حيث يراعى من خلال هذه التوليفة الحد من استخدام المبيدات والحفاظ على النظام البيئى، والحفاظ على صحة الإنسان.

الأسلوب البحثى

أولاً: التعريفات الإجرائية للمتغيرات البحثية وكيفية قياسها

١- سن المبحوث: يقصد به سن المبحوث لأقرب سنة ميلادية وقت إجراء الدراسة مقدراً لأقرب سنة ميلادية.

٢- تعليم المبحوث: يقصد بها حالة المبحوث التعليمية وقت إجراء هذه الدراسة من حيث كونه أمياً، أو يقرأ ويكتب، أو حاصل على الشهادة الابتدائية، أو الإعدادية، أو حاصل على مؤهل متوسط، أو جامعى. وتم قياسه بإعطاء المبحوث الدرجات التالية (صفر، ٤، ٦، ٩، ١٢، ١٦).

٣- تعليم أسرة المبحوث: ويقصد به متوسط عدد سنوات تعليم زوجة المبحوث، وأبنائه الذين يبلغون من العمر ٦ سنوات فأكثر. وقد تم قياسه عن طريق حساب متوسط تعليم أفراد أسرة المبحوث من خلال حصر عدد سنوات تعليم أبناء المبحوث فوق سن التعليم الإلزامى وكذا الزوجة ثم القسمة على عددهم (عدد الأبناء فوق سن الست سنوات + الزوجة) وقد قيست سنوات التعليم التى أتمها الأبناء والزوجة بنجاح وفقاً لما هو متبع بالنسبة لتعليم الزوج .

٤- السعة الحيازية المزرعية: يقصد بها إجمالى المساحة الأرضية الزراعية التى فى حوزة المبحوث بالفعل أثناء فترة حصر البيانات (سواء كانت ملكاً أو إيجاراً أو مشاركة) معبراً عنها بالقيراط.

٥- السعة الحيازية الأرضية المنزرعة بالفول البلدى: يقصد بها

إجمالى المساحة الأرضية الزراعية المزروعة بمحصول الفول البلدى، فى الموسم السابق لأجراء الدراسة، والتى فى حوزة المبحوث بالفعل (سواء كانت ملكاً أو إيجاراً أو مشاركة) معبراً عنها بالقيراط.

٦- متوسط إنتاجية الفدان من الفول البلدى: ويقصد بها متوسط كمية المحصول التى يتحصل عليها المبحوث من زراعته لمحصول الفول البلدى، معبراً عنها بالأرقام الخام بالأردب.

٧- السعة الحيازية الحيوانية: يقصد بها ما يمتلكه المبحوث من حيوانات مزرعية سواء ملك أو مشاركة، وتم قياسه من خلال تحويل أعداد الحيوانات التى بحوزة المبحوث لوحدات حيوانية على النحو التالى: الجاموسة الكبيرة العمر (سنتان فأكثر) ١,٢٥ وحدة حيوانية، والمتوسطة العمر (من سنة إلى أقل من سنتان) ٠,٦ وحدة حيوانية، والصغيرة العمر (أقل من سنة) ٠,٣ وحدة حيوانية، والبقرة الكبيرة العمر وحدة حيوانية واحدة، والبقرة المتوسطة العمر ٠,٥ وحدة حيوانية، والصغيرة العمر ٠,٢٥ وحدة حيوانية، ورأس الغنم ٠,٠٦ وحدة حيوانية، ورأس الماعز ٠,٠٣ وحدة حيوانية، والطلوقة ١,٢٥ وحدة حيوانية، والحمار ٠,٢٥ وحدة حيوانية، وتم جمع الوحدات التى بحوزة المبحوث لتمثل فى مجموعها حجم حيازته الحيوانية (عتمان، ١٩٩٥).

٨- التقدير الذاتى لقيادة الرأى: يقصد بها تقدير المبحوث لذاته كقائد رأى فى مجتمعه المحلى وذلك من خلال تقدير مدى ثقة المبحوث فى نفسه ومكانته القيادية، وقدرته على التأثير فى الآخرين والتى تبرز من خلال تقديره للجوء الزراع إليه طلباً للمعلومات أو النصائح أكثر من غيره، وهل يرى أنهم يقصدونه لنقل مشاكلهم للمسئولين، وكذا حرص الزراع والمسئولين على معرفة رأيه فى المشاكل الزراعية بالمنطقة، وسلوكه عند حضور مناقشة تتناول الأفكار الجديدة. وأعطى المبحوث الدرجات (١، صفر) وفقا لإجابته (بنعم، أو لا) على الترتيب بالنسبة لكل من الأسئلة المتعلقة بالتقدير الذاتي لقيادة الرأي أما بالنسبة لسؤال المبحوث عن سلوكه القيادي لو رأى مجموعه من الزراع يتناقشون فى مجال من مجالات الزراعة وكانت بدائل الإجابة كالتالي: يسبهم فى حالهم، يقعد معهم وميقولش رأيه، يقعد معهم ويقول رأيه لو طلب منه، يقعد معهم ويقنعهم برأيه، وأعطيت الدرجات (صفر، ١،٢، ٣)على الترتيب، ثم جمعت الدرجات التى حصل عليها المبحوث لتعبر عن هذا المتغير.

٩- التجديدية : ويقصد بها استعداد المبحوث لتنفيذ أى فكرة مستحدثة موصى بها إرشادياً سواء فى مجال الزراعة عموماً أو بالنسبة لاستخدام المخصبات الحيوية، أو مكافحة الحشائش والآفات، أو الأسمدة العضوية المصنعة من المخلفات ، وكذلك أسبقيته فى تنفيذ تلك الأفكار الجديدة مقارنة بغيره. وقد تم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث خمسة عبارات وطلب من كل مبحوث اختيار إحدى الإجابات (أنفذها فوراً، أنتظر لما حد ينفذها، لا أنفذها) وتم إعطاء المبحوث الدرجات (٢، ١ ، صفر) على الترتيب ، ثم جمعت الدرجات التى حصل عليها المبحوث لتعبر عن هذا المتغير.

١٠- الاتجاه نحو الإرشاد الزراعى: يقصد به مدى ميل المبحوث نحو الإرشاد الزراعى والعاملين به من عدمه، وتم قياسه من خلال مقياس مكون من تسعة عبارات انحصرت الاستجابة فيها بين (موافق، سيان، غير موافق)، وأعطيت تلك الاستجابات الدرجات (٣، ٢، ١) على التوالى للعبارات الإيجابية، والعكس بالنسبة للعبارات السلبية.

١١- درجة الاتصال بوكلاء التغيير الزراعيين: يقصد بها تواصل المبحوثين بالمرشد الزراعى، أو مدير الجمعية التعاونية الزراعية، أو مدير الإدارة الزراعية بالمركز، أو مهندس الإرشاد الزراعى بالمركز، أو رئيس قسم الإرشاد الزراعى بالمركز، أو مدير إدارة الإرشاد الزراعى بالمحافظة، أو محطة البحوث الزراعية، أو كلية الزراعة الإقليمية، أو مهندس المكافحة بالمديرية. وقد تم إعطاء المبحوث الدرجات (٣، ٢، ١، صفر) وفقاً لاستجابته (دائماً، أحياناً، نادراً، لا) على الترتيب.

١٢- الطموح : ويقصد به تطلع المبحوث للأفضل، سواء من حيث تطلعه لزراعة محصول جديد، أو تطلعه لتعليم أبنائه تعليماً عالياً، أو إتباع توصيات المرشد الزراعى لزيادة إنتاجيته ودخله، أو تطلعه لمعرفة المستحدثات الزراعية. وتم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث ستة أسئلة وطلب من كل مبحوث اختيار إحدى الإجابات (موافق، سيان، غير موافق) وأعطيت إجابة المبحوث عن الأسئلة الايجابية أرقام (١،٢،٣،٤) الدرجات (٣،٢،١) على الترتيب، أما العبارات السلبية أرقام (٥،٦) الدرجات (١،٢،٣) على الترتيب ثم جمعت الدرجات التى حصل عليها المبحوث لتعبر عن هذا المتغير.

١٣- الاتجاه نحو الحد من استخدام المبيدات: يقصد به ميل المبحوث واستعداده ونزوعه نحو الحد من استخدام المبيدات الكيميائية، وتم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث ستة عبارات وطلب من كل مبحوث أعطاء رأيه فى كل عبارة بالاختيار من ثلاث اختيارات وهى (موافق، سيان، غير موافق)، وأعطيت أوزان رقمية (٣، ٢، ١) على الترتيب بالنسبة للعبارات الإيجابية أرقام (٢، ٣، ٤، ٦)، أما العبارات السلبية أرقام (١، ٥) فقد أعطيت أوزاناً عكسية (١، ٢، ٣)، وجمعت الدرجات التى حصل عليها المبحوث لتعبر عن هذا المتغير.

١٤- دافعية الإنجاز: ويقصد بها رغبة المبحوث فى التفوق والإجادة والإتقان فى مجال الإنتاج الزراعى وقد تم الاستدلال على دافعية الإنجاز للمبحوث من خلال رغبته فى زيادة إنتاجية واعتماده على ذاته، وإسهامه فى المنظمات المحلية، ومساعدته فى حل المشكلات الموجودة فى قريته، ودعمه وتشجيعه لأبنائه، وتفضيله لدراسة أى عمل يعود علية بالربح. وتم قياس هذا المتغير من خلال سبع عبارات انحصرت الإجابة عنها بين (موافق، سيان، غير موافق)، وأعطيت تلك الإجابات الدرجات (٣، ٢، ١)بالنسبة للعبارات الإيجابية أرقام (٢، ٣، ٤، ٥، ٧) على الترتيب، فى حين أخذت العبارات السلبية أرقام (١، ٦) الدرجات (١، ٢، ٣) على الترتيب ثم جمعت تلك الدرجات لتعبر عن هذا المتغير.

١٥- الاتجاه نحو المكافحة المتكاملة: ويقصد به مدى استعداد المبحوث وميله للاستجابة للتوصيات الإرشادية المعنية باستخدام أسلوب المكافحة المتكاملة للآفات الزراعية، وقد تم قياس هذا المتغير من خلال سبعة عشر عبارة، وطلب من كل مبحوث بيان مدى موافقته عن كل عبارة بالاختيار بين ثلاث اختيارات هى (موافق، سيان، غير موافق) وقد أعطيت الدرجات (٣، ٢، ١) على الترتيب للعبارات الإيجابية أرقام (٥، ٦، ٧، ٨، ١٠)، أما العبارات السلبية أرقام (١، ٢،

٣، ٤، ٩، ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧) فقد أعطيت الدرجات (١، ٢، ٣) وجمعت درجات هذه العبارات السبع عشر لتعبر عن هذا المتغير.

١٦- مصادر المعلومات فى مجال المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى: ويقصد بها عدد المصادر المرجعية التى يلجأ إليها المبحوث كمصدر مفضل لاستيفاء ما يحتاجه من معلومات أو معارف أو مهارات تتعلق بالمكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى. تم قياس هذا المتغير بإعطاء المبحوث درجة واحدة لكل مصدر يذكره، ثم جمعت هذه الدرجات لتعبر عن عدد مصادر المعلومات التى يستقى منها المبحوث معلوماته الزراعية.

١٧- درجة المشاركة فى المنظمات الرسمية: ويقصد بها مدى مشاركة المبحوث فى عضوية المنظمات المحلية سواء السياسية أو الاجتماعية أو التنموية الريفية الموجودة بالقرية أو خارجها وطبيعة الدور الذى يقوم به بالنسبة لكل منظمة، وكذا مدى مواظبته على حضور الاجتماعات بكل من المنظمات التى يحمل عضويتها. تم قياس هذا المتغير عن طريق حصر المنظمات الاجتماعية الريفية التي يتمتع المبحوث بعضويته لها، وكذا وظيفته أو مركزه الإداري داخل أي من هذه المنظمات، وكذا مدى مواظبته على حضور الاجتماعات الدورية لأي من هذه المنظمات، وقد حصل المبحوث على درجة واحدة عن كل منظمة ريفية يساهم فى عضويتها ، وكذلك بالنسبة للمركز الذى يشغله كانت الإجابة كالتالى: عضو عادى ، عضو مجلس إدارة، أمين صندوق، سكرتير ، رئيس مجلس إدارة ، وأعطيت الدرجات (١،٢،٣،٤،٥) على الترتيب، وذلك بالنسبة لدوره الإداري فى كل من هذه المنظمات التى ينتمي إليها المبحوث، وقد تم سؤاله أيضاً عن مواظبته فى حضور اجتماعات المنظمة وتراوحت الإجابات بين (دائماً، وأحياناً، ونادراً، ولا أحضر) وأعطيت الدرجات (٣، ٢، ١، صفر) على الترتيب، وذلك بالنسبة لأي منظمة ينتمي إليها المبحوث، وجمعت الدرجات التى حصل عليها المبحوث لتعبر عن عن هذا المتغير.

١٨- درجة المشاركة فى الأنشطة التنموية: ويقصد بها مدى مشاركة المبحوث (سواء بالجهد أو المال أو إبداء الرأى) فى أى من المشاريع المنفذة بالجهود الذاتية بالقرية. تم إعداد قائمة بسبع مشروعات تنموية تم تنفيذها بالمشاركة الشعبية فى قرى البحث، وأعطى المبحوث درجة واحدة عن كل مشروع شارك فيه بغض النظر عن نوع المشاركة، وبالنسبة للمبحوث المشارك حصل على درجة واحدة فى حالة المشاركة بالجهد، ودرجة واحدة فى حالة المشاركة برأس المال ، ودرجة واحدة فى حالة المشاركة بمجرد أبداء الرأي، وذلك بالنسبة لأي مشروع يشترك به المبحوث، ثم جمعت الدرجات التى حصل عليها المبحوث للتعبير عن هذا المتغير.

١٩- درجة المرونة الذهنية: يقصد بها قدرة المبحوث على التوافق مع أراء ومقترحات الزراع الآخرين والتى قد تخالف ما تعود عليه فى مجال زراعة وإنتاج محصول الفول البلدى. وتم قياس هذا المتغير من خلال ست عبارات تعبر عن مرونته الذهنية وطلب من كل مبحوث بيان مدى موافقته على كل عبارة بالاختيار بين ثلاث اختيارات هى (موافق، سيان، غير موافق) وقد أعطى المبحوث درجات (٣، ٢ ، ١) على التوالى.

٢٠- الانفتاح الحضارى: أ. انفتاح جغرافى: يشير إلى مدى تردد المبحوث على المناطق الحضارية، وعدد مرات تردده على المدن التى تمثل عواصم المراكز والمحافظات الأخرى، وكذلك أسباب التردد على المناطق الحضارية وعواصم المراكز والمحافظات، خلال فترة زمنية معينة. ب. انفتاح ثقافى: ويقصد به مدى إلمام المبحوث بالصحف والمجلات والتليفزيون والتردد على المعارض. وتم قياس الانفتاح الجغرافى بسؤال المبحوث عن أربعة مجتمعات يحتمل تردده وسفره إليها وهى: السفر خارج البلاد، التردد على المحافظة، التردد على المركز، التردد على البحوث الزراعية ولقد أعطى المبحوث درجات (١) للإجابة بنعم (صفر) للإجابة بـ لا. وكذلك تم قياس الانفتاح الثقافى بسؤال المبحوث عن أربعة عبارات وهى: قراءة الصحف، قراءة المجلات، مشاهدة التليفزيون، التردد على المعارض الزراعية ولقد أعطى المبحوث درجات (١) للإجابة بنعم (صفر) للإجابة بـ لا. وجمعت الدرجات التى حصل عليها المبحوث لتعبر عن هذا المتغير.

٢١- المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى: ويقصد بها مجموعة التوصيات والتى تتكامل مع بعضها البعض بغرض تقليل أعداد الآفات المرضية والحشرية والحشائش، وترشيد استخدام المبيدات إلى أدنى حد ممكن من خلال خمسة أساليب وهى: ١- المكافحة الزراعية. ٢- المكافحة الميكانيكية. ٣- المكافحة التشريعية. ٤- المكافحة الحيوية. ٥- المكافحة الكيمائية، وتم قياس هذا المتغير بجمع الدرجات التى حصل عليها المبحوث فى كل أسلوب من تلك الأساليب الخمسة السابقة لتعبر عن درجة تبنى المبحوثين فى هذه المجالات.

٢٢- تبنى الزراع المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات الفول البلدى: يقصد به تطبيق الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية الخاصة بمجال المكافحة المتكاملة لآفات الفول البلدى لثلاث سنوات فأكثر، والمتمثلة فى الأمراض، الحشرات، الحشائش، ويتضمن أساليب: المكافحة الزراعية - المكافحة الميكانيكية - المكافحة التشريعية - المكافحة الحيوية - المكافحة الكيمائية. وتم قياس هذا المتغير بجمع الدرجات التى حصل عليها المبحوث فى كل أسلوب من تلك الأساليب لتعبر عن درجة تبنى المبحوثين فى هذا المجال، وتم الاعتماد فى الحصول على التوصيات الإرشادية لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى على، (وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، ٢٠١٥)، بالإضافة إلى ما أبداه بعض المختصين بمعهد بحوث وقاية النباتات بمركز البحوث الزراعية.

٢٣- تبنى الزراع المبحوثين لأساليب المكافحة الزراعية: يقصد به مدى تطبيق الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المعنية بالمعاملات الزراعية لثلاث سنوات فأكثر، والتى من شأنها الحد من تكاثر آفات محصول الفول البلدى (أمراض – حشرات – حشائش) أو الحد من أضرارها وهذه التوصيات ممثلة فى موعد الزراعة، الدورة الزراعية المتبعة، المحصول السابق لزراعة الفول، حرث الأرض، عمق واتجاه الحرث، تشميس الأرض بعد الحرث، وتزحيف الأرض، تخطيط الأرض واتجاه الخط، كمية التقاوى المستخدمة ومصدرها، طريقة الزراعة والريشة المستخدمة للزراعة، المسافة بين الجور، عمق البذرة وتغطيتها بالرمل، وخف المحصول، التسميد بالأسس المثلى وعدم رعى المواشى. وتم قياس هذا المتغير عن طريق سؤال المبحوث تسعة وعشرون سؤالاً تعبر إجابتها عن تبنى المبحوث لهذه التوصيات، حيث تم إعطاء المبحوث درجة عن كل توصية طبقها لثلاث سنوات فأكثر.

٢٤- تبنى الزراع المبحوثين لأساليب المكافحة الميكانيكية: يقصد به مدى تطبيق الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المعنية بالمعاملات الميكانيكية لثلاث سنوات فأكثر، والتى من شأنها الحد من تكاثر آفات محصول الفول البلدى (أمراض – حشرات – حشائش) أو الحد من أضرارها على المحصول محل الدراسة متمثلة فى تطهير المراوى والمصارف المجاورة من الحشائش، عزيق الفول من حيث إجرائه وميعاده وعدد مراته، سبل التخلص من الحشائش بعد العزيق، إجراء النقاوة اليدوية للحشائش. وتم قياس هذا المتغير عن طريق سؤال المبحوث اثنا عشر سؤالاً تعبر إجابتها عن تبنى المبحوث لهذه التوصيات، حيث تم إعطاء المبحوث درجة عن كل توصية طبقها لثلاث سنوات فأكثر.

٢٥-تبنى الزراع المبحوثين لأساليب المكافحة الكيميائية: يقصد به مدى تطبيق الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المعنية بالمعاملات الكيميائية لثلاث سنوات فأكثر، والتى من شأنها الحد من تكاثر آفات محصول الفول البلدى (أمراض – حشرات – حشائش) أو الحد من أضرارها على المحصول محل الدراسة والمتمثلة في استخدام المبيدات المقررة من قبل وزارة الزراعة فى المكافحة فى الميعاد المناسب والكمية المناسبة وعدد مرات الرش والطريقة المناسبة وذلك بالنسبة للثلاث آفات محل الدراسة، وكذلك معاملة بذور الفول بالمطهرات الفطرية. وتم قياس هذا المتغير عن طريق سؤال المبحوث سبع وأربعون سؤالاً تعبر إجابتها عن تبنى المبحوث لهذه التوصيات، حيث تم إعطاء المبحوث درجة عن كل توصية طبقها لثلاث سنوات فأكثر.

٢٦-تبنى الزراع المبحوثين لأساليب المكافحة الحيوية: يقصد به مدى تطبيق الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المعنية بالمكافحة الحيوية لثلاث سنوات فأكثر، والتى من شأنها الحد من تكاثر آفات محصول الفول البلدى (أمراض – حشرات – حشائش) أو الحد من أضرارها على المحصول محل الدراسة والمتمثلة في استخدام الأعداء الطبيعية وبدائل المبيدات المقررة من وزارة الزراعة فى المكافحة فى الميعاد المناسب والكمية المناسبة وعدد مرات الرش والطريقة المناسبة وذلك بالنسبة للثلاث آفات محل الدراسة. وتم قياس هذا المتغير عن طريق سؤال المبحوث اثنا عشر سؤالاً تعبر إجابتها عن تبنى المبحوث لهذه التوصيات، حيث تم إعطاء المبحوث درجة عن كل توصية طبقها لثلاث سنوات فأكثر. وتم قياس هذا المتغير عن طريق سؤال المبحوث سبعة أسئلة تعبر إجابتها عن تبنى المبحوث لهذه التوصيات، حيث تم إعطاء المبحوث درجة عن كل توصية طبقها لثلاث سنوات فأكثر.

٢٧ - تبنى الزراع المبحوثين لأساليب المكافحة التشريعية: يقصد به مدى تطبيق الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المعنية بالمكافحة التشريعية لثلاث سنوات فأكثر، والتى من شأنها الحد من تكاثر آفات محصول الفول البلدى (أمراض – حشرات – حشائش) أو الحد من أضرارها على المحصول محل الدراسة والمتمثلة في القوانين والتشريعات الصادرة من الدولة بقصد القضاء على الآفات الزراعية التى تصيب محصول الفول البلدى مثل قوانين الحجر الزراعى. وتم قياس هذا المتغير عن طريق سؤال المبحوث سبعة أسئلة تعبر إجابتها عن تبنى المبحوث لهذه التوصيات، حيث تم إعطاء المبحوث درجة عن كل توصية طبقها لثلاث سنوات فأكثر.

ثانياً: الفروض البحثية

لتحقيق هدف البحث الثالث تم صياغة الفروض البحثية التالية:

الفرض البحثى الأول:

«توجد علاقة إرتباطية بين كل متغير من المتغيرات المستقلة والمتمثلة فى: سن المبحوث، وتعليم المبحوث، وتعليم أسرة المبحوث، والسعة الحيازية المزرعية، والسعة الحيازية الأرضية المنزرعة بالفول البلدى ، ومتوسط إنتاجية فدان الفول البلدى، والسعة الحيازية الحيوانية، والتقدير الذاتي لقيادة الرأي، والتجديدية، والاتجاه نحو الإرشاد الزراعى، ودرجة الاتصال بوكلاء التغيير، والطموح والاتجاه نحو الحد من استخدام المبيدات، ودافعية الإنجاز، والاتجاه نحو المكافحة المتكاملة، وعدد مصادر المعلومات فى مجال المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى، ودرجة المشاركة فى المنظمات الرسمية ، والمشاركة فى الأنشطة التنموية، والمرونة الذهنية، والانفتاح الحضارى ودرجة تبنى الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية الخاصة بمجال المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى».

الفرض البحثى الثانى:

«تسهم كل المتغيرات المستقلة والمتمثلة فى: سن المبحوث، وتعليم المبحوث، وتعليم أسرة المبحوث، والسعة الحيازية المزرعية، والسعة الحيازية الأرضية المنزرعة بالفول البلدى ، ومتوسط إنتاجية فدان الفول البلدى، والسعة الحيازية الحيوانية، والتقدير الذاتي لقيادة الرأي، والتجديدية، والاتجاه نحو الإرشاد الزراعى، ودرجة الاتصال بوكلاء التغيير، والطموح والاتجاه نحو الحد من استخدام المبيدات، ودافعية الإنجاز، والاتجاه نحو المكافحة المتكاملة، وعدد مصادر المعلومات فى مجال المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى، ودرجة المشاركة فى المنظمات الرسمية ، والمشاركة فى الأنشطة التنموية، والمرونة الذهنية، والانفتاح الحضارى مجتمعة فى تفسير التباين فى تبنى الزراع المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى».

الفرض البحثى الثالث:

»يسهم كل متغير من المتغيرات المستقلة المدروسة ذات الارتباط المعنوى فى إسهاما معنويا في تفسير التبيان فى تبنى الزراع المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى».

وقد تم اختيار الفروض البحثية السابقة فى صورتها الصفرية.

ثالثاً: منطقة وشاملة وعينة البحث:

يشمل هذا الجزء تحديد منطقة الدراسة وأسباب اختيارها، إضافة إلى تحديد شاملة البحث وعينته مع توضيح لأسلوب اختيار عينة الدراسة.

أ - منطقة البحث:

تم اختيار محافظة كفرالشيخ كمنطقة لإجراء هذا البحث حيث أن هذه المحافظة تمثل الجهة العلمية التابع لها الباحثين وذلك من منطلق مسئولية الجهات العلمية وسعيها لمحاولة النهوض والارتقاء بالمناطق التي تنتمي إليهاتم إجراء هذا البحث بمحافظة كفر الشيخ.

ب - شاملة وعينة البحث:

وقد تم إختيار مركز الحامول من بين مراكز المحافظة العشر عمدياً حيث أنه أكبر المراكز من حيث المساحة المنزرعة بمحصول الفول البلدى بالمحافظة والبالغة٢٦٤٤ فدان للموسم الزراعى ٢٠١٧، (مديرية الزراعة بكفر الشيخ، ٢٠١٨)، تلى ذلك إختيار ثلاث قري عشوائياً من القرى التابعة للمركز، أسفر الإختيار العشوائى عن قرى زوبع، وشرق البنوان، والقرن، ومن واقع كشوف الحيازة بالجمعية التعاونية الزراعية (سجل ٢- خدمات)، تم حصر الحائزين بهذه القرى، فبلغ عدد الزراع الحائزين بالقرى الثلاث ٣٣٧، ٣٠٨، ٢٤٢ حائز بقرى زوبع،

وشرق البنوان، والقرن على الترتيب وبذلك بلغت شاملة البحث ٨٨٧ حائز، وقد تم إحتيار عينة عشوائية منتظمة، وقد تم تحديد حجم العينة وفقا لمعادلة كرجسى ومورجان(Krejcie & Morgan ١٩٧٠, PP: ٦٠٧ – ٦١٠) فبلغ قوامها ٢٦٩ حائز، وتم توزيع هذا العدد على القرى المختارة حسب تمثيل كل منها فى شاملة البحث، وبناءا علية تم توزيعهم كالتالى: ١٠٢ حائز من قرية زوبع، و٩٦ حائز من قرية شرق البنوان، و٧١ حائز من قرية القرن، كما هو موضح بشكل (١).

سجلات الحصر والحيازة بالجمعيات التعاونية الزراعية بقرى البحث، بيانات رسمية غير منشورة، ٢٠١٧

رابعاً: جمع البيانات وتحليلها:

وقد استوفيت البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث بإستخدام إستمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية، وذلك بعد إعداد الإستمارة وإختبارها مبدئياً فى غير قرى البحث، وتم تفريغ البيانات ومعالجتها كميا وتبويبها، كما تم استخدام النسب المئوية والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى، ومعامل الارتباط البسيط ونموذج التحليل الارتباطى والانحدارى المتعدد الصاعد step wise فى تحليل البيانات وعرض النتائج، وتم التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS, version ١٦.

النتائج البحثية ومناقشتها

أولاً: الخصائص المميزة لزراع الفول البلدي المبحوثين:

أوضحت النتائج الواردة بجدول (١) أن حوالي ٤٠٪ من المبحوثين قد وقعوا فى الفئة المتوسطة لسن المبحوث، وأن قرابة ١٣٪ منهم أميون، و٢٩٪ منهم يقرءون ويكتبون، فى حين أن حوالي ٦١٪ من المبحوثين قد جاءوا فى الفئة المتوسطة لتعليم أسرة المبحوث. فى حين أشارت النتائج إلى أن حوالى ٦٩٪ من المبحوثين قد جاءوا فى الفئة المنخفضة للسعة الحيازية المزرعية الكلية، وأن حوالى ٨١٪ منهم قد جاءوا فى الفئة المنخفضة للحيازة المنزرعة بمحصول الفول البلدى، وأن قرابة ٣٨,٠٪ من المبحوثين وقعوا فى الفئة المتوسطة لمتوسط إنتاجية الفول للفدان، وأن قرابة ٣٦٪ من المبحوثين قد وقعوا فى فئة من ليس لديهم حيازة حيوانية، وحوالى ٣٣٪ منهم قد وقعوا فى الفئة المنخفضة للسعة الحيازية الحيوانية، وأن قرابة ٤٦,٠٪ من المبحوثين وقعوا فى الفئة المتوسطة لدرجة التقدير الذاتى لقيادة الرأى، فى حين أن حوالى ٦٧,٠ من المبحوثين وقعوا فى الفئة المتوسطة لدرجة التجديدية، وأن قرابة ٥٤,٠٪ من المبحوثين وقعوا فى الفئة المتوسطة لدرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعى، فى حين جاء حوالى ٤٠,٠٪ من المبحوثين فى الفئة المتوسطة لدرجة الاتصال بوكلاء التغيير، وأن حوالى ٥٨,٠٪ من المبحوثين وقعوا فى الفئة المرتفعة لدرجة الطموح، وحوالى ٥٩,٠٪ من المبحوثين وقعوا فى الفئة المتوسطة لدرجة الاتجاه نحو الحد من استخدام المبيدات. كما أشارت النتائج أن قرابة ٤١,٠٪ من المبحوثين وقعوا فى الفئة المتوسطة لدرجة دافعية الإنجاز، وأن حوالى ٥١,٠٪ من المبحوثين وقعوا فى الفئة المتوسطة لدرجة الاتجاه نحو المكافحة المتكاملة، وأن قرابة ٥٧,٠٪ من المبحوثين عدد مصادر المعلومات فى مجال المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى لديهم من (٧ -١٢) مصدر، وأن حوالى ٦٩,٠٪ من المبحوثين قد وقعوا فى الفئة المنخفضة لدرجة المشاركة فى الأنشطة التنموية، فى حين جاء حوالى ٦٩,٠٪ منهم فى الفئة المتوسطة لدرجة المرونة الذهنية، وقرابة ٥٩,٠٪ من المبحوثين قد وقعوا فى الفئة المتوسطة لدرجة الانفتاح الحضارى.

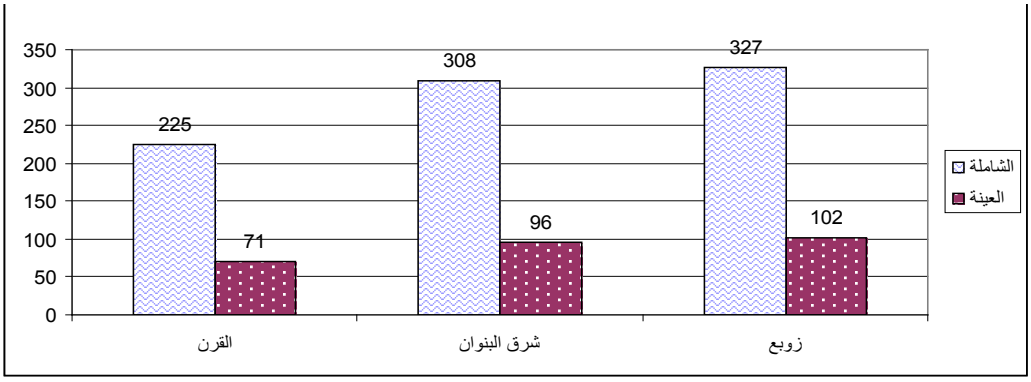
ثانياً: تبنى زراع الفول البلدى المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات الفول البلدى

١- مستوى تبنى الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية لأساليب للمكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى

أوضحت النتائج الواردة بشكل (٢) أن قرابة ٤٦,٥٪ من المبحوثين ذوى مستوى تبنى متوسط لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى، فى حين أن قرابة ٤١,٠٪ منهم ذوى مستوى تبنى مرتفع لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى، وأن قرابة ١٣,٠٪ منهم ذوى مستوى تبنى منخفض. وقد بلغ المتوسط الحسابى لتبنى المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى ٥٦,٨٩ درجة، وبلغ الإنحراف المعيارى ٩,٦٦ درجة.

ويتضح من هذه النتائج السابقة أن حوالي ٥٩٪ من أفراد العينة البحثية قد وقعوا في فئتي مستوى التبني المنخفض والمتوسط، مما يعكس تدني مستوي تبنيهم للتوصيات الإرشادية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لآفات الفول البلدى، وربما يرجع ذلك إما لعدم ذيوع تلك التوصيات أولعدم تعرف الزراع على سبل تطبيق تلك التوصيات، الأمر الذى يحتم تعزيز جهود الإرشاد الزراعي في نشر التوصيات الإرشادية التى لم يتبناها المبحوثين، مع إقناعهم بأهميتها، وتبصيرهم بسبل تطبيقها، وحفزهم علي تبنيها.

٢- مستوى تبنى الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية لكل أسلوب من أساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى : ولمزيد من الإيضاح سوف يتم تناول كل أسلوب من أساليب المكافحة المتكاملة على حدة والمتمثلة فى: المكافحة الزراعية، والمكافحة الميكانيكية، والمكافحة الكيميائية، والمكافحة الحيوية، والمكافحة التشريعية كما يلى:



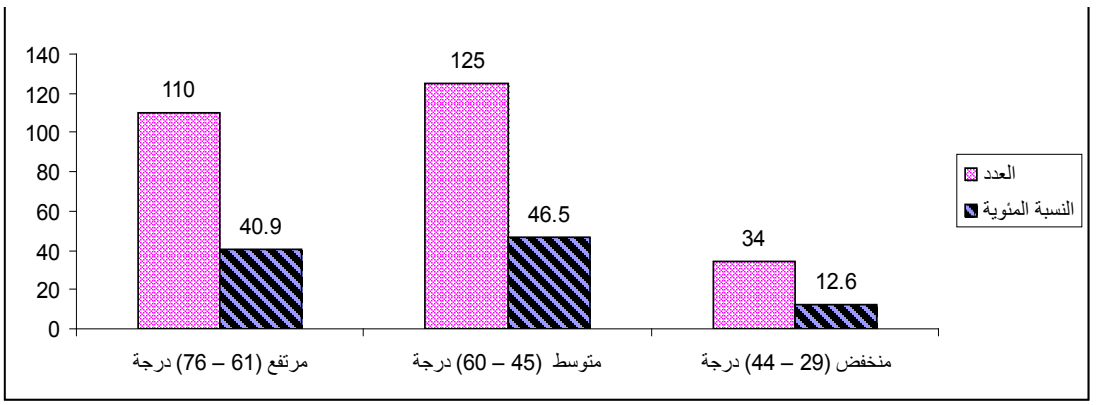
شكل ١ . شاملة وعينة البحث بالقرى المختارة

سجلات الحصر والحيازة بالجمعيات التعاونية الزراعية بقرى البحث، بيانات رسمية غير منشورة، 2017

جدول ١. توزيع المبحوثين وفقاً لبعض الخصائص المميزة لهم

الخصائص والفئات	العدد	٪	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الخصائص والفئات	العدد	٪	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى
سن المبحوث			٤٨,٤٥	١١,٦٢	الاتجاه نحو الإرشاد			٢٠,٤٧	٤,٦٤
منخفض (٢٧ – ٤٠) سنة	٨٥	٣١,٦٠			منخفضة (٩ – ١٤)	٢٧	١٠,١٠		
متوسط (٤١ – ٥٥) سنة	١٠٨	٤٠,١٠			متوسطة (١٥ – ٢١)	١٤٤	٥٣,٥٠		
مرتفع (٥٦ – ٦٩) سنة	٧٦	٢٨,٣٠			مرتفعة (٢٢ – ٢٧)	٩٨	٣٦,٤٠		
تعليم المبحوث					درجة الاتصال بوكلاء التغيير				
أمي (صفر)	٣٤	١٢,٦٠			منخفضة (صفر – ٧)	١٠٢	٣٧,٩٢		
يقرأ ويكتب (٤)	٧٨	٢٩,٠٠			متوسطة (٨ – ١٥)	١٠٨	٤٠,١٥	٩,٩٢	٥,٧٨
ابتدائى (٦)	٩	٣,٣٠			مرتفعة (١٦ – ٢٣)	٥٩	٢١,٩٣		
إعدادى (٩)	١٤	٥,٢٠	٨,٦٠	٥,٤٤	الطموح				
ثانوى (١٢)	٦١	٢٢,٧٠			منخفضة (١٧ – ٢١)	٢٨	١٠,٤١		
فوق المتوسط (١٤)	٣٩	١٤,٥٠			متوسطة (٢٢ – ٢٥)	٨٤	٣١,٢٣		
جامعى (١٦)	٣٤	١٢,٦٠			مرتفعة (٢٦ – ٣٠)	١٥٧	٥٨,٣٦	٢٦,٤٩	٣,٠٣
تعليم أسرة المبحوث					الاتجاه نحو الحد من استخدام المبيدات				
منخفض (صفر – ٥,١)	٦	٢,٢٣			معارض (٧ – ١٠)	٦٨	٢٥,٢٨		
متوسط (٥,٢ – ١٠,٣)	١٦٥	٦١,٣٤	٩,٧٩	٢,٢١	محايد (١١ – ١٤)	١٥٩	٥٩,١١	١١,٧٥	٢,٠١
مرتفع (١٠,٤ – ١٥,٥)	٩٨	٣٦,٤٣			مؤيد (١٥ – ١٨)	٤٢	١٥,٦١		
السعة الحيازية المزرعية الكلية					دافعية الإنجاز				
منخفضة (١٢ – ٩١)	١٨٦	٦٩,١٤	٧٦,٥١	٤٨,٠٨	منخفضة (١٣ – ١٥)	٥٤	٢٠,٠٨		
متوسطة (٩٢ – ١٧٢)	٦٧	٢٤,٩١			متوسطة (١٦ – ١٨)	١١٠	٤٠,٨٩	١٧,٥٧	١,٨١
مرتفعة (١٧٣ – ٢٥٢)	١٦	٥,٩٥			مرتفعة (١٩ – ٢١)	١٠٥	٣٩,٠٣		
الحيازة الأرضية المنزرعة بالفول البلدى					الاتجاه نحو المكافحة المتكاملة				
منخفضة (٦ – ٣١)	٢١٩	٨١,٤١	٢٢,١٥	١٢,٧٨	معارض (١٧ – ٢٨)	٤٠	١٤,٨٧		
متوسطة (٣٢ – ٥٨)	٤٤	١٦,٣٦			محايد (٢٩ – ٣٩)	١٣٨	٥١,٣٠	٣٥,٥٩	٧,٩٣
مرتفعة (٥٩ – ٨٤)	٦	٢,٢٣			مؤيد (٤٠ – ٥١)	٩١	٣٣,٨٣		
متوسط إنتاجية الفول البلدى					مصادر المعلومات				
منخفضة (٧ – ٩)	٧١	٢٦,٣٩			منخفضة (٢ – ٦)	٤١	١٥,٢٤		
متوسطة (١٠ – ١٣)	١٠٢	٣٧,٩٢	١١,٩٢	٢,٧٩	متوسطة (٧ – ١٢)	١٥٣	٥٦,٨٨	١٠,٣٤	٣,٢٧
مرتفعة (١٤ – ١٦)	٩٦	٣٥,٦٩			مرتفعة (١٣ – ١٧)	٧٥	٢٧,٨٨		
فئات الحيازة الحيوانية					المشاركة في الأنشطة التنموية				
ليس لديهم حيازة حيوانية	٩٦	٣٥,٦٩			منخفضة (صفر – ٦)	١٨٦	٦٩,١٥	٥,٥٨	٣,١٩
منخفضة (٤,٢٤ درجة فأقل)	٨٩	٣٣,٠٩	٣,٢٨	٣,٧٥	متوسطة (٧ – ١٣)	٧٦	٢٨,٢٥		
متوسطة (٤,٢٥ – ٨,٥٠) درجة	٥٤	٢٠,٠٧			مرتفعة (١٤ – ٢٠)	٧	٢,٦٠		
مرتفعة (٨,٥١ – ١٢,٧٦) درجة	٣٠	١١,١٥			المرونة الذهنية				
التقدير الذاتى لقيادة الرأي					منخفضة (٦ – ٩)	٢٠	٧,٤٣		
منخفضة (صفر – ٢)	٢٦	٩,٦٧			متوسطة (١٠ – ١٤)	١٨٦	٦٩,١٤	١٣,٠٦	٢,٤١
متوسطة (٣ – ٥)	١٢٣	٤٥,٧٢	٤,٩٨	١,٨٣	مرتفعة (١٥ – ١٨)	٦٣	٢٣,٤٣		
مرتفعة (٦ – ٧)	١٢٠	٤٤,٦١			الانفتاح الحضارى				
التجديدية					منخفضة (صفر – ٢)	٥٧	٢١,١٩		
منخفضة (٥ – ٧)	٨٢	٣٠,٤٨			متوسطة (٣ – ٥)	١٥٨	٥٨,٧٤	٣,٩٩	١,٨١
متوسطة (٨ – ١١)	١٨١	٦٧,٢٩	٨,٨٨	١,٩١	مرتفعة (٦ – ٨)	٥٤	٢٠,٠٧		
مرتفعة (١٢ – ١٤)	٦	٢,٢٣							

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان.



شكل ٢ . مستوى تبنى الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية لأساليب للمكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان

أ- مستوى تبنى المبحوثين لأسلوب المكافحة الزراعية

بينت النتائج الواردة بشكل (٣) أن قرابة ٥٥,٠٪ من المبحوثين ذوى مستوى تبنى متوسط لأسلوب المكافحة الزراعية، فى حين أن حوالى ٢٧,٠٪ منهم ذوى مستوى تبنى مرتفع لأسلوب المكافحة الزراعية، وأن حوالى ١٨,٠٪ منهم ذوى مستوى تبنى منخفض. وقد بلغ المتوسط الحسابى لتبنى المبحوثين لأسلوب المكافحة الزراعية ١٨,٣٧ درجة، وبلغ الإنحراف المعيارى ٤,٣٧ درجة.

ويتضح من النتائج السابقة أن توزيع الزراع المبحوثين أفراد العينة البحثية وفقاً لمستوي تبنيهم، يشير إلي أن قرابة ٧٣٪ من أفراد العينة البحثية قد وقعوا في فئتي التبني المنخفض والمتوسط مما يعكس تدني مستوي تبنيهم لأسلوب المكافحة الزراعية. الأمر الذى يتطلب بذل مزيد من الجهود الإرشادية فى نشر وذيوع التوصيات الفنية الخاصة بأسلوب المكافحة الزراعية.

ب- مستوى تبنى المبحوثين لأسلوب المكافحة الميكانيكية لآفات محصول الفول البلدى

أظهرت النتائج الواردة بشكل (٤) أن قرابة ٥١,٠٪ من المبحوثين ذوى مستوى تبنى متوسط لأسلوب المكافحة الميكانيكية، فى حين أن قرابة ٣٦,٠٪ منهم ذوى مستوى تبنى مرتفع لأسلوب المكافحة الميكانيكية، وأن قرابة ١٤,٠٪ منهم ذوى مستوى تبنى منخفض. وقد بلغ المتوسط الحسابى لتبنى المبحوثين لأسلوب المكافحة الميكانيكية ٨,٧٩ درجة، وبلغ الانحراف المعيارى ١,٩٢ درجة.

ويتضح من هذه النتائج أن توزيع الزراع المبحوثين أفراد العينة البحثية وفقاً لمستوي تبنيهم، يشير إلي أن حوالي ٦٤٪ من أفراد العينة البحثية قد وقعوا في فئتي التبني المنخفض والمتوسط، مما يعكس تدني مستوي تبنيهم للتوصيات الإرشادية الخاصة بالمكافحة الميكانيكية لآفات الفول البلدى، وربما يرجع ذلك إما لعدم ذيوع تلك التوصيات أو لعدم تعرف الزراع على سبل تطبيق تلك التوصيات، الأمر الذى يحتم تعزيز جهود الإرشاد الزراعي في نشر التوصيات الإرشادية غير المتبناه مع إقناع الزراع بأهميتها، وتبصيرهم بسبل تطبيقها، وحفزهم علي تبنيها.

ج- مستوى تبنى المبحوثين لأسلوب المكافحة الكيميائية لآفات محصول الفول البلدى

وتشير النتائج الواردة بشكل (٥) أن قرابة ٤٩,٠٪ من المبحوثين ذوى مستوى تبنى متوسط لأسلوب المكافحة الكيميائية، فى حين أن قرابة ٤١,٠٪ منهم ذوى مستوى تبنى مرتفع لأسلوب المكافحة الكيميائية، وأن قرابة ١١,٠٪ منهم ذوى مستوى تبنى منخفض. وقد بلغ المتوسط الحسابى لتبنى المبحوثين لأسلوب المكافحة الكيميائية ٢٣,٢٥ درجة، وبلغ الانحراف المعيارى ٦,٩١ درجة.

ويتضح من النتائج السابقة أن توزيع الزراع المبحوثين أفراد العينة البحثية وفقاً لمستوي تبنيهم، يشير إلي أن قرابة ٦٠,٠٠٪ من أفراد العينة البحثية قد وقعوا في فئتي التبني المنخفض والمتوسط مما يعكس تدني مستوي تبنيهم لأسلوب المكافحة الزراعية. الأمر الذى يتطلب حتمية أن يكثف القائمون على العمل الإرشادى من تزويد الزراع بالتوصيات الفنية المستحدثة الخاصة بأسلوب المكافحة الكيميائية.

٤- مستوى تبنى الزراع المبحوثين لأسلوب المكافحة الحيوية لآفات محصول الفول البلدى:

وتشير النتائج الواردة بشكل (٦) أن قرابة ٦٦,٠٪ من المبحوثين ذوى مستوى تبنى منخفض لأسلوب المكافحة الحيوية، فى حين أن حوالى ٢٤,٠٪ منهم ذوى مستوى تبنى متوسط لأسلوب المكافحة الحيوية، وأن ١٠,٠٪ منهم ذوى مستوى تبنى مرتفع. وقد بلغ المتوسط الحسابى لتبنى المبحوثين لأسلوب المكافحة الحيوية ١,٧٢ درجة، وبلغ الانحراف المعيارى ١,٨ درجة.

ويتضح من النتائج السابقة أن توزيع الزراع المبحوثين أفراد العينة البحثية وفقاً لمستوي تبنيهم، يشير إلي أن قرابة ٩٠,٠٠٪ من أفراد العينة البحثية قد وقعوا في فئتي التبني المنخفض والمتوسط مما يعكس تدني مستوي تبنيهم لأسلوب المكافحة الحيوية. الأمر الذى يحتم ضرورة تعزيز جهود الإرشاد الزراعى فى نشر الأساليب الفنية الخاصة بالمكافحة الحيوية مع إقناع الزراع بأهمية تلك الأساليب.

٥- مستوى تبنى المبحوثين لأسلوب المكافحة التشريعية لآفات محصول الفول البلدى

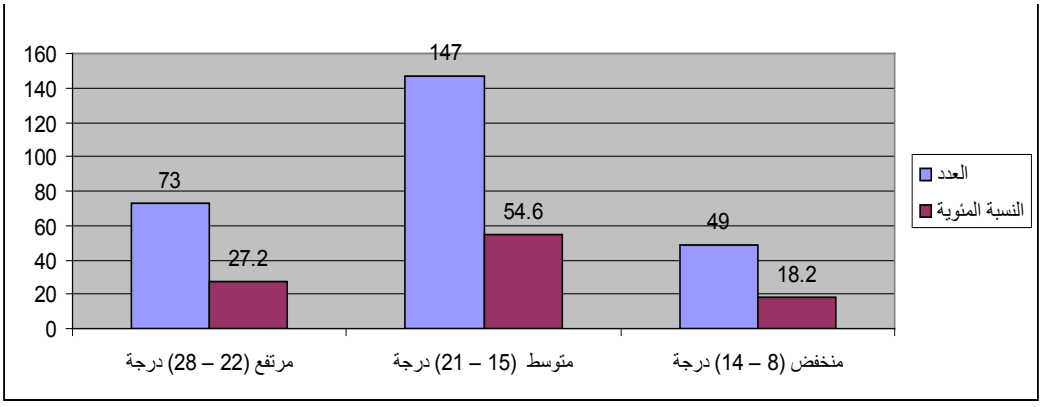
وتشير النتائج الواردة بشكل (٧) أن قرابة ٧٢,٠٪ من المبحوثين ذوى مستوى تبنى مرتفع لأسلوب المكافحة التشريعية، فى حين أن حوالى ٢٤,٠٪ منهم ذوى مستوى تبنى متوسط لأسلوب المكافحة التشريعية، وأن ٤,٠٪ منهم ذوى مستوى تبنى منخفض. وقد بلغ المتوسط الحسابى لتبنى المبحوثين لأسلوب المكافحة التشريعية ٤,٧٦ درجة، وبلغ الانحراف المعيارى ١,٠٥ درجة.

ويتضح من النتائج السابقة أن توزيع الزراع المبحوثين أفراد العينة البحثية وفقاً لمستوي تبنيهم، يشير إلي أن قرابة ٩٦,٠٠٪ من أفراد العينة البحثية قد وقعوا في فئتي التبني المتوسط والمرتفع مما يعكس ارتفاع مستوي تبنيهم لأسلوب المكافحة التشريعية.

ثالثاً: العلاقات الارتباطيه والانحدارية بين المتغيرات المستقلة ودرجة تبنى المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لمحصول الفول البلدى

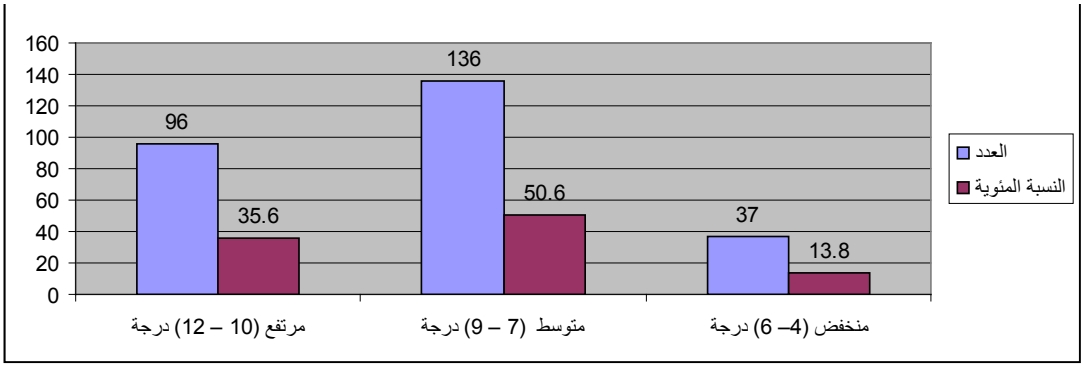
يتوقع الفرض البحث الأول توجد علاقة إرتباطية بين المتغيرات المستقلة والمتمثلة فى: سن المبحوث، وتعليم المبحوث، وتعليم أسرة المبحوث، والسعة الحيازية المزرعية، والسعة الحيازية الأرضية المنزرعة بالفول البلدى ، ومتوسط إنتاجية فدان الفول البلدى، والسعة الحيازية الحيوانية، والتقدير الذاتي لقيادة الرأي، والتجديدية، والاتجاه نحو الإرشاد الزراعى، ودرجة الاتصال بوكلاء التغيير، والطموح والاتجاه نحو الحد من استخدام المبيدات، ودافعية الإنجاز، والاتجاه نحو المكافحة المتكاملة، وعدد مصادر المعلومات فى مجال المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى، ودرجة المشاركة فى المنظمات الرسمية ، والمشاركة فى الأنشطة التنموية، والمرونة الذهنية، والانفتاح الحضارى ودرجة تبنى الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية الخاصة بمجال المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى».

وقد أشارت النتائج الموضحة بجدول (٢) إلى وجود علاقة ارتباطيه طردية ومعنوية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠١ بين درجة تبنى المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة ومحصول الفول البلدى وكل من المتغيرات المستقلة التالية: سن المبحوث (٠,١٧٨)، وتعليم المبحوث (٠,٢٠٥)، والسعة الحيازية الأرضية المنزرعة بالفول البلدى (٠,١٦٣)، ودرجة القيادية (٠,٢١)، ودرجة التجددية (٠,٢٨٩)، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعى (٠,٢٦٢)، ودرجة الاتصال بوكلاء التغيير (٠,٢١٢)، ودرجة الطموح (٠,٢١٢)، وعدد مصادر المعلومات (٠,٢٨٦).



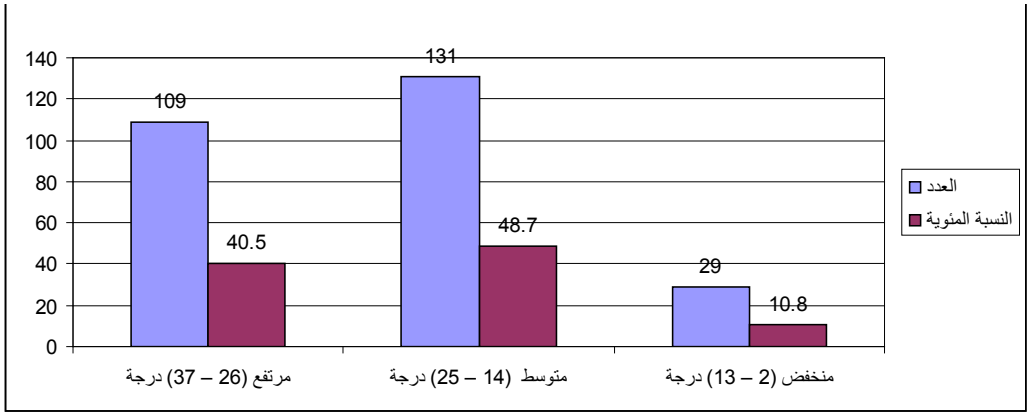
شكل ٣ . توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمستوى تبنيهم لأسلوب المكافحة الزراعية لآفات محصول الفول البلدى

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان



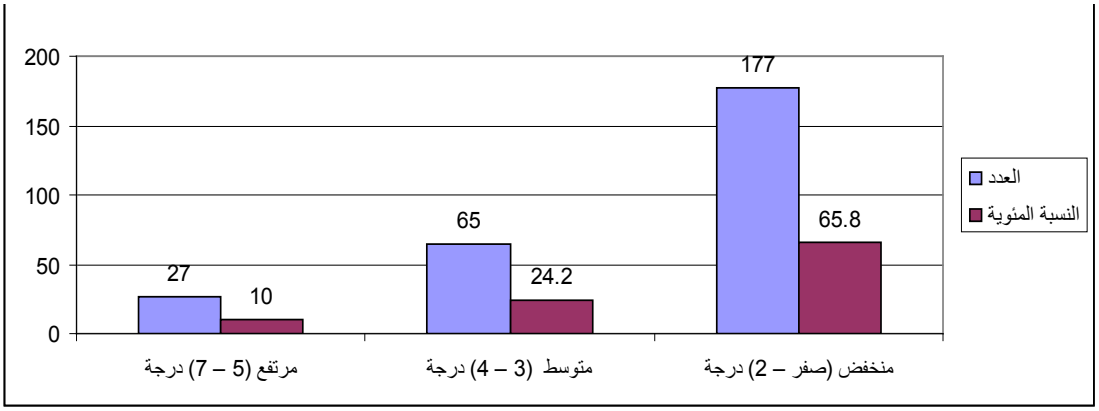
شكل ٤ . توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمستوى تبنيهم لأسلوب المكافحة الميكانيكية لآفات محصول الفول البلدى

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان



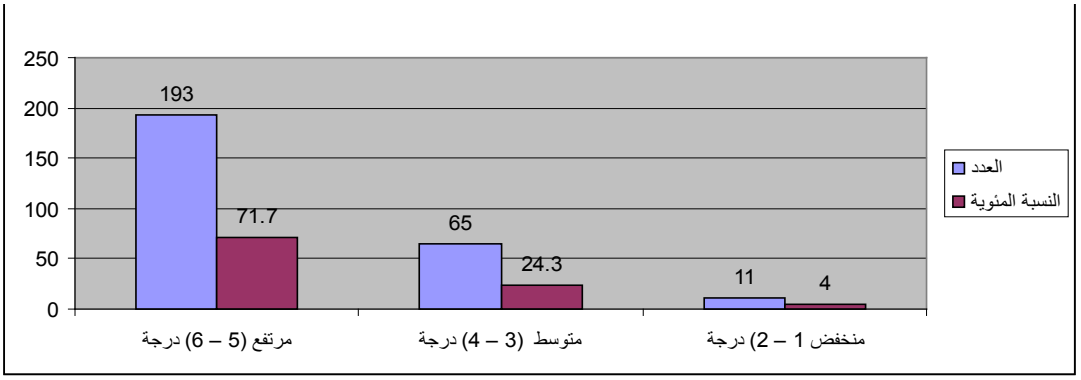
شكل ٥ . توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمستوى تبنيهم لأساليب للمكافحة الكيميائية لآفات محصول الفول البلدى

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان



شكل ٦ . توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمستوى تبنيهم لأساليب للمكافحة الحيوية لآفات محصول الفول البلدى

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان



شكل ٧ . توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمستوى تبنيهم لأساليب للمكافحة التشريعية لآفات محصول الفول البلدى

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان

جدول ٢. نتائج العلاقات الارتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة ودرجة تبنى المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لأفات محصول الفول البلدى

م	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط	معامل الانحدار الجزئى	معامل الانحدار الجزئى القياسى	قيمة (ت)
١	سن المبحوث	٠,١٧٨**	٠,٠٠٩ -	٠,٠١١ -	٠,١١٩ -
٢	تعليم المبحوث	٠,٢٠٥**	٠,٢٨٦ -	٠,١٦١ -	١,٩٧١ -*
٣	تعليم أسرة المبحوث	٠,٠٤١	٠,١١٣ -	٠,٠٢٦ -	٠,٤٣٦ -
٤	السعة الحيازية المزرعية	٠,٠٨٤	٠,٠٢٢	٠,١٠٨	١,٣٨٠
٥	السعة الحيازية الأرضية المنزرعة بالفول البلدى	٠,١٦٣**	٠,٠١٩	٠,٠٢٥	٠,٣٢٩
٦	متوسط إنتاجية الفدان من الفول البلدى	٠,٠٥١	٠,٥٢٦	٠,١٥٢	٢,٢٠٥*
٧	السعة الحيازية الحيوانية	٠,٠٣٤	٠,٠٨٣	٠,٠٣٢	٠,٥٢٧
٨	درجة القيادية	٠,٢١**	٠,٣٢٠	٠,٦٠٠	٠,٩٣٨
٩	درجة التجددية	٠,٢٨٩**	٠,٩٠٨	٠,١٨٠	٢,٤٩٥*
١٠	درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعى	٠,٣٦١**	٠,٥٩٨	٠,٢٦٠	٣,٨٥٩**
١١	درجة الاتصال بوكلاء التغيير	٠,٢١٢**	٠,١٩٢	٠,١١٥	١,٦٣٩
١٢	الطموح	٠,٢١٢**	٠,٦١٥	٠,١٩٣	٢,٨٥٦**
١٣	درجة الاتجاه نحو الحد من استخدام المبيدات	٠,٠٣٢	٠,٥٢٩	٠,١١٠	١,٦٩٨
١٤	دافعية الانجاز	٠,١٠٤	٠,٤٢٥ -	٠,٠٨٠ -	١,١٨٨ -
١٥	الاتجاه نحو المكافحة المتكاملة	٠,٠٣٢	٠,٢١٩ -	٠,١٨٦ -	٢,٦٧٥ -**
١٦	عدد مصادر المعلومات فى مجال المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى	٠,٢٨٦**	٠,٦٩٢	٠,٢٣٥	٣,٣٧٢**
١٧	درجة المشاركة فى المنظمات الرسمية	٠,٠٣٧	٠,١٣٨ -	٠,٠٥٥ -	٠,٨٢٦ -
١٨	درجة المشاركة فى الأنشطة التنموية	٠,٠٦٧	٠,٠٦٢ -	٠,٠٢٠ -	٠,٣٤٩ -
١٩	درجة المرونة الذهنية	٠,١٤١*	٠,٠١٧	٠,٠٠٤	٠,٠٦٥
٢٠	الانفتاح الحضارى	٠,٠٥٤	٠,٤٥٧ -	٠,٠٨٥ -	١,٣٦٠

قيمة الثابت = ١,٨٣٠
معامل الارتباط المتعدد (R) = ٠,٥٧٧
معامل التحديد (R^2) = ٠,٣٣٣
قيمة (ف) = ٦,١٩٩ **

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

فى حين أوضحت النتائج عن وجود علاقة ارتباطيه معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠٥ وبين درجة تبنى الزراع المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى ودرجة المرونة الذهنية (٠,١٤١). بينما أشارت النتائج عن عدم وجود علاقة ارتباطيه معنوية بين درجة تبنى الزراع المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى وبين متغيرات: تعليم أسرة المبحوث، والسعة الحيازية المزرعية، ومتوسط إنتاجية الفدان من الفول البلدى، والسعة الحيازية الحيوانية، ودرجة الاتجاه نحو الحد من استخدام المبيدات، ودافعية الانجاز، ودرجة الاتجاه نحو المكافحة المتكاملة، ودرجة المشاركة فى المنظمات الرسمية، ودرجة المشاركة فى الأنشطة التنموية، والانفتاح الحضارى، ومن العرض السابق يمكن قبول الفرض البحثى الأول جزئياً.

يتوقع الفرض البحثى الثانى «تسهم كل المتغيرات المستقلة والمتمثلة فى: سن المبحوث، وتعليم المبحوث، وتعليم أسرة المبحوث، والسعة الحيازية المزرعية، والسعة الحيازية الأرضية المنزرعة بالفول البلدى، ومتوسط إنتاجية فدان الفول البلدى، والسعة الحيازية الحيوانية، والتقدير الذاتي لقيادة الرأي، والتجديدية، والاتجاه نحو الإرشاد الزراعى، ودرجة الاتصال بوكلاء التغيير، والطموح والاتجاه نحو الحد من استخدام المبيدات، ودافعية الإنجاز، والاتجاه نحو المكافحة المتكاملة، وعدد مصادر المعلومات فى مجال المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى، ودرجة المشاركة فى المنظمات الرسمية ، والمشاركة فى الأنشطة التنموية، والمرونة الذهنية، والانفتاح الحضارى مجتمعة فى تفسير التباين فى تبنى الزراع المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى».

تفسير التباين فى درجة تبنى المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى

وتبين نتائج الانحدار الخطى المتعدد بجدول (٢) أن المتغيرات المستقلة مجتمعة ترتبط مع درجة تبنى المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى بمعامل ارتباط متعدد قدره (٠,٥٧٧) وهى قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠١ استناداً إلى قيمة (ف) والتى بلغت (٦,١٩٩).

كما تبين النتائج أن قيمة معامل التحديد بلغ (٠,٣٣٣) مما يعنى أن المتغيرات المستقلة المدروسة تفسر مجتمعة حوالى (٣٣٪) من التباين فى المتغير التابع، والأمر الذى يؤكد متغيرات أخرى لم تتضمنها الدراسة ولها دور فى تفسير التباين فى هذا المتغير يمكن أن تتضمنها دراسات مستقبلية أخرى، وبناءاً عليه يمكن قبول الفرض البحثى الثانى جزئياً.

ولمعرفة درجة إسهام كل متغير من المتغيرات المستقلة لتفسير التباين فى درجة تبنى المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى، فقد أوضحت النتائج الواردة بجدول (٢) أن قيمة معامل الانحدار الجزئى المتغير لتعليم المبحوث بلغت (٠,٢٨٦) وهى معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠٥ واستناداً إلى قيمة (ت) المحسوبة والتى بلغت (١,٩٧١) ويشير ذلك إلى أنه كلما زاد تعليم المبحوث بمقدار درجة واحدة فإن من المتوقع أن يزداد تبنى المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى بمقدار (٠,٢٨٦) درجة فى ظل ديناميكية تأثير بقية المتغيرات المستقلة الأخرى.

وقد أشارت النتائج أن قيمة معامل الانحدار الجزئى لمتغير متوسط إنتاجية الفدان من الفول البلدى قد بلغت (٠,٥٢٦) وهى قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠٥ استناداً إلى قيمة (ت) المحسوبة والتى بلغت (٢,٢٠٥)، ويشير ذلك إلى أنه كلما زاد متوسط إنتاجية الفدان من الفول البلدى بمقدار درجة واحدة فإنه من المتوقع أن تزداد تبنى المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى بمقدار (٠,٢٥٦) درجة.

كما أتضح أن قيمة المعامل الانحدار الجزئى لمتغير درجة التجديدية قد بلغت (٠,٩٠٨) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (٢,٤٥٩) وهى قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠٥. وتبين هذه النتيجة أنه بزيادة درجة التجديدية بمقدار درجة واحدة فإنه من المتوقع أن تزداد درجة تبنى المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى بمقدار (٠,٩٠٨). فى حين أشارت النتائج (جدول ١٠) أن قيمة معامل الانحدار الجزئى لمتغير درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعى بلغت (٠,٥٩٨) وهى قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠١ واستناداً إلى قيمة (ت) المحسوبة (٣,٨٥٩)، ويشير ذلك إلى إنه كلما زادت درجة الاتصال بوكلاء التغيير بدرجة واحدة فإنه من المتوقع أن تزداد درجة تبنى المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى بمقدار (٠,٥٩٨).

كما أوضحت النتائج أن قيمة معامل الانحدار الجزئى لمتغير الطموح قد بلغت (٠,٦١٥)، وهى قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠١ استناداً إلى قيمة (ت) المحسوبة والتى بلغت (٢,٨٥٦)، ويشير ذلك إلى أنه كلما زاد طموح المبحوث درجة واحدة أنه من المتوقع أن تزداد درجة تبنى المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى بمقدار (٠,٦١٥) درجة.

وقد بينت النتائج أن قيمة معامل الانحدار الجزئى لمتغير درجة الاتجاه نحو المكافحة المتكاملة قد بلغت (٠,٢١٩) وهى قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠١ استناداً إلى قيمة (ت) المحسوبة والتى بلغت (٢,٦٧٥)، ويشير ذلك إلى أنه كلما زاد درجة الاتجاه نحو المكافحة المتكاملة درجة واحدة أنه من المتوقع أن تزداد درجة تبنى المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى بمقدار (٠,٢١٩) درجة. وبالنسبة لمتغير عدد مصادر المعلومات فى مجال المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى قد بلغت قيمة معامل الانحدار الجزئى (٠,٦٩٢) وهى قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠١ استناداً إلى قيمة (ت) المحسوبة والتى بلغت (٣,٣٧٢)، ويشير ذلك إلى أنه كلما زاد عدد مصادر معلومات المبحوث فى مجال المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى درجة واحدة فانه من المتوقع أن تزداد درجة تبنى المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى بمقدار (٠,٦٩٢) درجة.

فى حين أوضحت النتائج أن قيم معامل الانحدار الجزئى لمتغيرات سن المبحوث، وتعليم أسرة المبحوث، والسعة المزرعية الكلية، والسعة الحيازية الأرضية المنزرعة بالفول البلدى، والسعة الحيازية الحيوانية، ودرجة القيادية، ودرجة الاتصال بوكلاء التغيير، ودرجة الاتجاه نحو الحد من استخدام المبيدات، ودافعية الانجاز، ودرجة المشاركة فى المنظمات الرسمية، ودرجة المشاركة فى الأنشطة التنموية، ودرجة المرونة الذهنية، والانفتاح الحضارى قد بلغت -٠,٠٠٩، - ٠,١١٣، ٠,٠٢٢، ٠,٠١٩، ٠,٠٨٣، ٠,٣٢٠، ٠,١٩٢، ٠,٥٢٩، ٠,٤٢٥، ٠,١٣٢، ٠,٠٦٢، ٠,٠١٧، ٠,٤٥٧، على الترتيب وهى قيم ثبت عدم معنوية قيمة (ت) لكل منها عند المستوى الاحتمالى ٠,٠٥، وتعكس هذه النتيجة عدم تأثر درجة تبنى المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى بهذه المتغيرات فى ظل ثبات جميع المتغيرات المستقل الأخرى ومن خلال النتائج السابقة يمكن قبول البحث جزئياً.

وللوقوف على أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً على المتغير التابع، فقد استخدم نموذج تحليل الانحدار (ر) المتعدد التدريجى فأتضح أن هناك خمسة متغيرات تأثر تأثيراً معنوياً على درجة تبنى المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى وهى: درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعى، وعدد مصادر المعلومات فى مجال المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى، سن المبحوث، ودرجة الطموح، والسعة الحيازية الأرضية المنزرعة بالفول البلدى، هذه المتغيرات مجتمعة بمعامل الارتباط المتعدد (٠,٤٩٦) وبلغت قيمة (ف) (١٧,١٦٦) وهى قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠١، ويشير معامل التحديد بجدول (٣) إلى أن هذه المتغيرات تفسر قرابة ٢٥٪ من التباين فى درجة تبنى المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى، وكانت نسبة اسهام متغير درجة الاتجاه نحو الارشاد الزراعى ١٣٪، وقد ساهم متغير عدد مصادر المعلومات فى مجال المكافحة المتكاملة ٣,٧٪، ومتغير سن المبحوث بنسبة ٣,٦٪ أما متغير الطموح فقد ساهم بنسبة ٢,٥٪، وأخيراً متغير الحيازة المنزرعة بالفول البلدى بنسبة ١,٨٪.

وبناءاً على ذلك عند تخطيط البرامج الإرشادية الزراعية فى مجال المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى يجب الآخذ فى الاعتبار تلك المتغيرات السابقة والارتقاء بمستوى تبنى المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى وتشجيعهم على الاستمرار فى تبنيهم لها.

التوصيات

١-توصى الدراسة باستغلال طموح الزراع وتطلعهم للأفضل في توجيه الزراع المبحوثين لتبنى التوصيات المستحدثة الخاصة بالمكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى ، حيث أوضحت النتائج أن حوالي ٥٨٪ من إجمالي المبحوثين أتسموا بأنهم ذوى طموح مرتفع.

٢-توصى الدراسة بضرورة تكثيف جهود العمل الإرشادى لتوعية الزراع بجدوى وأهمية مجال المكافحة المتكاملة أملاً فى تحقيق هدف أسمى وهو ترشيد إستخدام المبيدات، حيث أوضحت النتائج أن حوالى ٥١٪ من إجمالي المبحوثين ذوى إتجاه محايد نحو المكافحة المتكاملة، خاصاً وقد لوحظ الباحثين أثناء جمع البيانات الميدانية أن كثير من الزراع قد استخدموا أنواع من المبيدات المسرطنه والتى منع استخدامها دولياً.

٣-توصى الدراسة العمل على خلق إتجاه إيجابى للزراع نحو إتباع إسلوب المكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى وزيادة وعيهم وإدراكهم لأضرار استخدام المبيدات سواء على المستوى الإقتصادى أو المستوى البيئي والصحي، حيث أوضحت النتائج أن حوالى ٨٤٪ من إجمالي المبحوثين إما محايدين أو سلبيين الاتجاه نحو الحد من استخدام المبيدات.

٤-توصى الدراسة بتخطيط وإعداد برامج إرشادية فعالة من شأنها الارتقاء بمعدل تبنى الزراع للتوصيات الإرشادية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى والتي يمكن أن تدعم إنتاجية المحاصيل محل الدراسة، حيث أوضحت النتائج انخفاض مستوى التبني لهذه التوصيات حيث مثل بفئتي التبني المنخفض والمتوسط حوالي ٥٩٪ من إجمالي الزراع المبحوثين.

٥- أسفرت نتائج الدراسة من خلال معامل التحديد أن المتغيرات المستقلة موضع الدراسة مسئولة عن تفسير ٣٣,٣٪ من التباين في مستوى التبني الكلى للزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لآفات محصول الفول البلدى، لذلك توصى الدراسة بضرورة إجراء دراسات مستقبلية تتبعيه تستكمل المسيرة البحثية، لمحاولة التعرف على المتغيرات والخصائص الأخرى التي لم تتطرق إليها الدراسة والتي من شأنها أن تؤثر على مستوى التبني لهذه التوصيات، بما يمكن أن يمثله هذا المحصول من أهمية اقتصادية ومساهمة فعالة في زيادة حصيلة الدخل القومي، وتقليل الضغط على ميزانية الدولة.

جدول ٣. النموذج المختزل للعلاقات الإرتباطية والإنحدارية بين المتغيرات المستقلة المرتبطة معنوياً بدرجة تبنى المبحوثين لأساليب المكافحة المتكاملة لأفات محصول الفول البلدى

م	المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار الجزئى	معامل الانحدار الجزئى القياسى	النسبة التراكمية للتباين المفسر	٪ للتباين المفسر	قيمة (ت)
١	الاتجاه نحو الإرشاد الزراعى	٠,٥٧٣	٠,٢٤٩	٠,١٣٠	١٣,٠٠	**٤,٣٢٦
٢	مصادر المعلومات	٠,٦٢٢	٠,٢١١	٠,١٦٧	٣,٧٠	**٣,٧٣١
٣	سن المبحوث	٠,١٥١	٠,١٨٢	٠,٢٠٣	٣,٦٠	**٣,٠٣٦
٤	الطموح	٠,٥٨٩	٠,١٨٥	٠,٢٢٨	٢,٥٠	**٣,١٦٩
٥	الحيازة الأرضية المنزرعة بالفول البلدى	٠,١١٣	٠,١٤٩	٠,٢٤٦	١,٨٠	*٢,٥٤٠

قيمة الثابت = ٢,١٥٨

** معنوية عند مستوى ٠,٠١

معامل الارتباط المتعدد (ر) = ٠,٤٩٦

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥

معامل التحديد (ر٢) = ٠,٢٤٦

قيمة (ف) = ١٧,١٦٦ **

المراجع

- البارونى، محمد أبو مرداس (١٩٩٠) أساسيات مكافحة الآفات الحشرية، جامعة عمر المختار، الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمي.
- الجابرى، إبراهيم عبد الرسول (١٩٨٧) أسس مكافحة الآفات، وزارة التعليم العالى والبحث العلمى، جامعة الموصل، العراق.
- الجزار، محمد حمودة ، وطه منصور مدكور، ورجاء حامد شلبى، وصفاء أحمد أمين، وعادل ابراهيم ، وأحمد مصطفى (٢٠١٨) أساسيات الإرشاد الزراعى، محاضرات،كلية الزراعة، جامعة كفر الشيخ.
- الخطيب، حورية كامل (١٩٨٤) دراسة لأثر بعض المتغيرات على تجديدية الزراع فى مجال الميكنة الزراعية، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.
- الخولى، حسين زكى (١٩٧٩) الإرشاد الزراعى ودوره فى تطوير الريف، الطبعة الثانية، دار المعارف، الإسكندرية.
- الزرقا، زكريا محمد، وأمل عبد الرسول، ومحمد عبد اللطيف (٢٠١٣) بعض محددات تبنى الزراع لبعض ممارسات الزراعة النظيفة بقريتين بمركز أبو حمص بمحافظة البحيرة، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية ، جامعة المنصورة، مجلد ٤، العدد ٧.
- العادلى، أحمد السيد (١٩٧٣) أساسيات علم الإرشاد الزراعى، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية.
- الليلة، زكى حسن، وياسين طه طاقة (١٩٨٧) الإرشاد الزراعى والمجتمع الريفى، وزارة التعليم العالى والبحث العلمى، مؤسسة المعاهد الفنية، الطرق.
- حسن، مجدى أنور(٢٠٠٢) دور الإرشاد الزراعى فى نشر وتبنى ممارسات المكافحة المتكاملة للآفات بين زراع القطن فى محافظة الغربية، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.
- رئاسة مجلس الوزراء، جهاز شئون البيئة، التربية البيئية (٢٠٠٠) مشروع التدريب والوعى البيئى.
- زيدان، عماد أنور، شادي عبد السلام الطنطاوي (٢٠١٠) الاحتياجات الإرشادية المعرفية للخريجين زراع القمح بمنطقة الزاوية بمحافظة كفر السيخ والقيم التنبؤية لبعض المتغيرات المرتبطة بها، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، مجلد ١، العدد (٤)، جامعة المنصورة.
- زين الدين، محمد محمود، وكمال محمد الهباشة (١٩٩٢) مقاومة الحشائش والأعشاب، مكتبة المدبولى، القاهرة.
- سويلم، محمد نسيم (١٩٩٨) الإرشاد الزراعى، محاضرات، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، القاهرة.
- عبد الحميد، زيدان هندى (١٩٩٥) وقاية النبات والأمن الغذائي، أين نقف وأين نسير، المكتبة الأكاديمية.
- عبد الغفار، عبد الغفار طه (١٩٧٥) الإرشاد الزراعى بين الفلسفة والتطبيق، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية.
- عتمان، محمود إسماعيل(١٩٩٥) تحديد مجالات العمل الاقتصادى الزراعى مع الزراع ببعض قرى مركز المحمودية فى محافظة البحيرة، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية.
- عمر، أحمد محمد (١٩٩٢) الإرشاد الزراعى المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة.
- قاسم، احمد محمد، دينا محمد الشاعر (٢٠١٠) الكفاءة الاقتصادية في لنتاج الفول البلدي بالأراضي الجديدة – دراسة حالة لمنطقتي العامرية وبرج العرب بمحافظة الإسكندرية، مؤتمر التنمية الزراعية وتحديات الأمن الغذائي ، المؤتمر الثالث لقسم الاقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية ، -كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية .
- محمود، حنان عبد المجيد(٢٠١٤) دراسة اقتصادية للوضع الراهن ومستقبل الاكتفاء الذاتى من القمح، المجلة المصرية للبحوث الزراعية، مجلد ٩٢، العدد الثانى.
- مدكور، طه منصور (١٩٩٤) العوامل المحددة لمستوى تبنى محصول بنجر السكر بين مزارعى بعض قرى محافظة كفر الشيخ، مجلة البحوث الزراعية، جامعة طنطا، مجلد (٢٠)، العدد (٢).
- مديرية الزراعة بكفر الشيخ(٢٠١٧) بيانات رسمية غير منشورة.
- مصراوى (٢٠١٧) تراجع الاكتفاء الذاتى من القمح والأرز والفول واللحوم خلال العقد الماضى، ١٤ .
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى(٢٠١٥) قطاع الشئون الاقتصادية نشرة الإحصاءات الزراعية، الجزء الأول، المحاصيل الشتوية، فبراير.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، مركز البحوث الزراعية (٢٠٠١) انجازات قطاع الزراعة واستصلاح الاراضى وأهم التوجهات المستقبلية لإستراتيجية التنمية الزراعية فى مصر حتى عام ٢٠١٧.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى(٢٠١٧) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء المصرى، الإصدار ١٠٨.
- نمير ، سعيد عبد الفتاح(١٩٨٣) مقدمه فى الترشيد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.

ثانياً: مراجع باللغة الإنجليزية

- Donald, Blackburn, Editor (1984) Extension handbook, University of gulch, Canada,.
- FAO (1991) The state of food and agriculture, FAO library AN 335797.
- Rogers M. Everett (1995) Diffusion of Innovation, 4th edition, the free press, USA.
- Krejcie R.V and R.W. Morgan (1970)Educational and Psychological Measurements, College Station, Durham, North Carolina, U.S.A, Vol. **30**.

(*Received:* 8/ 11/2018;
*accepted:*22/12/2018)

Factors Affecting Adoption of Faba Bean Crop Farmers to Integrated Pest Management Methods at El-Hamoul District, Kafr El-Sheikh Governorate

Ahmed M A Abdallh*, Ibtisam B Elmeligy, Saly M A Omer***

** Branch of Agricultural Extension – Department of Agricultural Economic, Faculty of Agriculture, Kafrelsheikh University.** Department of Extension Programs Research, Agricultural Extension and rural Development Research Institute, Agricultural Research Center.*

THE MAIN objective of this study was to determine the factors affecting level of farmers adoption of faba bean crop to integrated pest management methods at El-Hamoul district, in Kafr El-Sheikh Governorate, through a random sample amounted 269 respondents, Data were collected by personal interview using a questionnaire. Arithmetic mean, standard deviation, person simple & multiple were used to analyze data statistically, in addition to frequencies and percentage for data presentation, the main results were shown that about 59%, approximately 73%, about 64%, approximately 60%, approximately 90%, approximately 96%, of the research sample were enrolled in the low our medium adoption levels of the extension recommendations for the methods integrated pest management of the faba bean, agricultural control ,mechanical control ,chemical control , biological control, regulatory control of paddy bean pests, the results indicate The combined independent variables are associated with the degree of adoption levels of the extension recommendations for the methods integrated pest management of the faba bean a multivariate correlation coefficient of 0.577, a value determined at the probability level of 0.01 based on the value of p (6.199),the results also indicate that the independent variables combined are interpreted 33.3% of the variance in the farmers adoption faba bean crop of methods integrated pest management based on the value of R^2.

Keywords: Farmers, Adoption, Faba bean crop, Integrated pest management, El-Hamoul District, Kafr El-Sheikh Governorate.