

The Educational Effects of the Indicative Fields on the Knowledge of Wheat Farmers Related to Agricultural Pesticides in Qalyoubia Governorate

Lamia T. A. Abed

Dept. of Agricultural Economics and Extension, Faculty of Agricultural, Banha University



الأثار التعليمية للحقول الإرشادية على معارف مزارعي محصول القمح المتعلقة بالمبيدات الزراعية في محافظة القليوبية

لمياء توفيق عبد الحميد عابد

قسم الإقتصاد الزراعي والإرشاد - كلية الزراعة - جامعة بنها

المخلص

استهدف هذا البحث التعرف على المستوى المعرفي لمزارعي محصول القمح المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بكل من أضرار استخدام المبيدات الزراعية والإجراءات الوقائية عند التعامل مع المبيدات الزراعية وطرق التخلص من الكميات المتبقية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي ، وتحديد الفروق ومعنويتها بين متوسطات درجات المستوى المعرفي لمزارعي محصول القمح المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بكل من أضرار استخدام المبيدات الزراعية والإجراءات الوقائية عند التعامل مع المبيدات الزراعية وطرق التخلص من الكميات المتبقية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي . وتم إجراء هذا البحث على مزارعي محصول القمح الذين تم استخدام حقولهم كحقل إرشادي في السبع مراكز بمحافظة القليوبية ، وقد بلغ عددهم 120 مزارعاً يقومون بزراعة 120 حقل إرشادي موزعين على السبع مراكز بمحافظة القليوبية وجمعت بيانات هذا البحث عن طريق المقابلة الشخصية للمبحوثين بواسطة إستبيان سبق إعدادها واختبارها ميدانياً على عينة من مزارعي محصول القمح قدرها 35 مزارعاً بمحافظة القليوبية ، وقد تم إجراء التعديلات اللازمة في الإستمارة بحيث أصبحت صالحة للقيام بجمع البيانات الميدانية والذي تم خلال شهري يوليو وأغسطس عام 2017 م ، وقد تم جمع بيانات هذا البحث قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي بنفس الإستمارة. وإستخد في هذا البحث أدوات التحليل الإحصائي التالية والمتمثلة في الحصر العدي ، والنسب المئوية ، كما إستخدم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في التعرف على كل من معارف مزارعي محصول القمح المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بكل من أضرار استخدام المبيدات الزراعية والإجراءات الوقائية عند التعامل مع المبيدات الزراعية وطرق التخلص من الكميات المتبقية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي ، واختبار T لتحديد الفروق بين متوسطات درجات المستوى المعرفي لمزارعي محصول القمح المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بكل من أضرار استخدام المبيدات الزراعية وطرق التخلص من الكميات المتبقية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي ، بالإضافة إلى العرض الجدولي بال تكرار والنسب المئوية . وقد تم تحليل بيانات هذا البحث بإستخدام البرنامج الإحصائي SPSS 22.00 . وتلخصت أهم نتائج البحث في أن نسبة 8.7 % من المبحوثين ارتفع مستوى معارفهم المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية. ونسبة 10.8 % من المبحوثين ارتفع مستوى معارفهم المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية ونسبة 20.8 % من المبحوثين ارتفع مستوى معارفهم المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية بعد تعرضهم للحقل الإرشادي. كما أوضحت نتائج البحث وجود فروق معنوية بين متوسطات درجات معرفة المبحوثين فيما يتعلق بمعارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بكل من : أضرار استخدام المبيدات الزراعية والإجراءات الوقائية عند التعامل مع المبيدات الزراعية وطرق التخلص من الكميات المتبقية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي ، ووجد أن الحقل الإرشادي أدى إلى زيادة معارف المبحوثين في جميع التوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية المدروسة ، حيث جاءت نسبة التغير في المستوى المعرفي للمبحوثين منحصرة بين 20.5 % كحد أقصى و 3 % كحد أدنى . وزيادة معارف المبحوثين في جميع التوصيات الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية المدروسة ، حيث جاءت نسبة التغير في المستوى المعرفي للمبحوثين منحصرة بين 49 % كحد أقصى و 0.5 % كحد أدنى ، وأيضاً زيادة معارف المبحوثين في جميع التوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية المدروسة ، حيث جاءت نسبة التغير في المستوى المعرفي للمبحوثين منحصرة بين 54 % كحد أقصى و 21 % كحد أدنى .

المقدمة

ونظراً لأن محافظة القليوبية من ضمن المحافظات التي تساهم في توفير محصول القمح للسوق المحلي مما يتطلب زيادة إنتاجية محصول القمح بالمحافظة والذي يصحبه غالباً استخداماً مكثفاً للمبيدات ، وتبعاً لكثافة هذا الاستخدام فإنه لا بد من وجود أضرار تسببها للمتعاملين معها وأيضاً لحيوانات المزرعة والحشرات النافعة والمستهلك لهذا المنتج الزراعي. وتمثلت مشكلة البحث في محاولة الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي ماهو الأثر التعليمي للحقول الإرشادية باعتبارها طريق جماعية من طرق الإرشاد في زيادة معارف المزارع بالاستخدام الآمن للمبيدات الزراعية من عدمه في محافظة القليوبية .

لذا ظهرت أهمية إجراء هذا البحث للتعرف على الأثر التعليمي للحقول الإرشادية على معارف مزارعي محصول القمح المتعلقة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية والإجراءات الوقائية عند التعامل مع المبيدات الزراعية وطرق التخلص من الكميات المتبقية في محافظة القليوبية .

أهداف البحث:

تمشياً مع العرض السابق فقد تحددت أهداف البحث فيما يلي :

- 1- التعرف على المستوى المعرفي لمزارعي محصول القمح المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بكل من أضرار استخدام المبيدات الزراعية والإجراءات الوقائية عند التعامل مع المبيدات الزراعية وطرق التخلص من الكميات المتبقية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي
- 2- تحديد الفروق ومعنويتها بين متوسطات درجات المستوى المعرفي لمزارعي محصول القمح المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بكل من أضرار استخدام المبيدات الزراعية والإجراءات الوقائية عند التعامل مع المبيدات الزراعية وطرق التخلص من الكميات المتبقية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي

الفروض البحثية :

حيث ان الهدف الاول استكشافياً ولتحقيق الهدف الثاني للبحث ، فقد تم صياغة الفروض البحثية التالية:

- 1- توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات معرفة مزارعي محصول القمح المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية ، قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي.

تشتمل المبيدات الزراعية على مبيدات الحشرات ومبيدات القوارض ومبيدات الحشائش ومبيدات الفطريات، وتتميز هذه المواد بسهولة تصنيعها وشدة فاعليتها ضد الآفات الزراعية، والمبيدات المستخدمة في مكافحة الآفات بنسب أنواعها تعتبر مصدراً لتلوث الهواء والماء والتربة مما قد يعكس سلباً على صحة الإنسان والكائنات الحية في الوسط البيئي (4 : ص 301 - 310) (5 : ص 98) . ويستخدم المزارعون في جمهورية مصر العربية أنواع مختلفة من هذه المبيدات بناء على نوعية الآفات المتواجدة.

تعتبر الحقول الإرشادية من أهم الوسائل التي لا تزال تستخدمها الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي في محافظة القليوبية في نشر المستحدثات الزراعية والتوصيات الفنية للمزارعين نظراً لأهميتها حيث أنها تقلل تكلفة الإنتاج وتؤدي إلى زيادة إنتاجية وحدة الفدان وتقلل من تلوث البيئة وخاصة التلوث الناتج عن المبيدات الزراعية.

وتعد الحقول الإرشادية إحدى طرق الإتصال بالجماعات والتي تستخدم الإيضاح العلمي كوسيلة لتعديل سلوك المزارع ، حيث تطبق عند القادة المحليين أو المزارع أنفسهم مما يكون له أثر في تقويم العمل الإرشادي وفي الأساليب الزراعية الموصى بها كما تساعد في إدخال عناصر إنتاجية جديدة واتباع طرق الزراعة المحسنة بها بمساعدة المرشد الزراعي ، ولقد أثبتت نتائج البحوث فعالية هذه الطرق كطريقة إرشادية ذات أثر تعليمي واضح في توصيل المعلومات إلى نسبة كبيرة من المزارع وتغيير سلوكهم وزيادة معدلات الإنتاج لبعض المحاصيل على مستوى الجمهورية (3 : ص 324) .

وينفذ جهاز الإرشاد الزراعي في جمهورية مصر العربية حقولاً إرشادية لمختلف المحاصيل الزراعية الرئيسية ومنها محصول القمح الذي يعد أهم محاصيل الحبوب الغذائية (2 : ص 3)

وقد أدت الحقول الإرشادية لمحصول القمح في محافظة القليوبية إلى زيادة متوسط إنتاجية فدان القمح في الحقول الإرشادية إلى 23 أردب لفدان في حين أن متوسط إنتاجية محصول القمح للفدان على مستوى محافظة القليوبية بشكل عام 19.4 أردب لفدان (1 : الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي بمحافظة القليوبية 2017 م) .

للدرجات الفعلية وفقاً لمجموع درجاتهم المعبرة عن مستوى معارفهم للتوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية كما هو موضح بالجدول رقم (1). وتشير النتائج الواردة بهذا الجدول إلى أن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المنخفض بلغت 39.2 % ، وأن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المتوسط بلغت 42.5 % ، بينما كانت نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المرتفع 18.3 % من إجمالى عدد المبحوثين . أى أن حوالى 81.7 % من المبحوثين والبالغ عددهم 120 مبحوثاً جاءت معارفهم إما متوسطة أو منخفضة ، مما يشير إلى الإنخفاض النسبى لتلك المعارف لدى هؤلاء المبحوثين قبل تنفيذ الحقل الإرشادى .

ولتحديد مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية بعد الحقل الإرشادى ، تم إعادة سؤالهم عن المعلومات المتعلقة ببنود التوصيات الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية بعد الحقل الإرشادى ، وباستخدام مجموع قيم العبارات التى تم الحصول عليها من إستجابات المبحوثين على هذه البنود بعد معايرتها كمقياس لتلك المعلومات ، فإن المقياس جاءت درجاته الفعلية والمتحصل عليها من إستجابات المبحوثين منحصرة بين حد أقصى قدره 14 درجة ، وحد أدنى قيمته 4 درجات ، وبمتوسط حسابى بلغ 10.87 درجة ، وإنحراف معيارى 7.439 ، وبناءً على ذلك تم تصنيف المبحوثين إلى ثلاث فئات على أساس المدى للدرجات الفعلية وفقاً لمجموع درجاتهم المعبرة عن مستوى معارفهم للتوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية كما هو موضح بالجدول رقم (2) . حيث تشير النتائج الواردة بهذا الجدول إلى أن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المنخفض جاءت 23.3 % ، وأن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المتوسط جاءت 49.2 % ، بينما جاءت نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المرتفع 27.5 % من إجمالى عدد المبحوثين . أى أن حوالى 72.5% من المبحوثين والبالغ عددهم 120 مبحوثاً جاءت معارفهم إما متوسطة أو منخفضة ، مما يشير إلى أن نسبة 8.7 % من المبحوثين ارتفع مستوى معارفهم المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية بعد تعرضهم للحقل الإرشادى .

جدول 1. توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى معارفهم بالتوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية قبل الحقل الإرشادى

مستوى المعرفة	عدد المبحوثين	%
منخفضة (أقل من 7) درجة	47	39.2
متوسطة (7- أقل من 12) درجة	51	42.5
مرتفعة (12) درجة فأكثر	22	18.3
الإجمالى	120	100
المتوسط العام لدرجة معرفة المبحوثين = 8.99 درجة		
الانحراف المعياري = 7.701		

جدول 2. توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى معارفهم بالتوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية بعد الحقل الإرشادى

مستوى المعرفة	عدد المبحوثين	%
منخفضة (أقل من 8) درجة	28	23.3
متوسطة (8 - أقل من 12) درجة	59	49.2
مرتفعة (12) درجة فأكثر	33	27.5
الإجمالى	120	100
المتوسط العام لدرجة معرفة المبحوثين = 10.87 درجة		
الانحراف المعياري = 7.439		

ولقياس درجة معرفة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادى ، تم حساب متوسط درجات هذه المعرفة لكل بند من بنود التوصيات الفنية المدروسة . وجاءت النتائج كما هو مبين بالجدول رقم (3) ، والتي أوضحت أن درجة معرفة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية قبل تنفيذ الحقل الإرشادى جاءت مرتفعة فيما يتصل ببنود التوصيات الفنية الخاصة باستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى إصابة الإنسان بمرض السرطان حيث بلغ متوسط درجة المعرفة 1.32 بنسبة 66 % بينما جاءت درجة معرفة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية قبل تنفيذ الحقل الإرشادى منخفضة فيما يتصل ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة استخدام المبيدات الزراعية يؤثر على طبقة الغلاف الجوى (الأوزون) حيث بلغ متوسط درجة المعرفة 0.74 بنسبة 37.7% . بينما تبين أن درجة معرفة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية بعد تنفيذ الحقل الإرشادى جاءت مرتفعة أو متوسطة فيما يتصل ببنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة استخدام

2- توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات معرفة مزارعى محصول القمح المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التى يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية ، قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادى.

3- توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات معرفة مزارعى محصول القمح المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية ، قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادى . ولاختبار صحة الفروض سالفة الذكر تم صياغتها فى صورتها الصفرية.

الطريقة البحثية

تم إجراء هذا البحث على مزارعى محصول القمح الذين استخدموا حقولهم كحقل إرشادى فى السبعة مراكز بمحافظة القليوبية ، وقد بلغ عددهم 120 مزارعاً يقومون بزراعة 120 حقل إرشادى موزعين على السبع مراكز بمحافظة القليوبية وتم جمع بيانات هذا البحث عن طريق المقابلة الشخصية للمبحوثين بواسطة إستمارة إستبيان سبق إعدادها واختبارها مبدئياً على عينة من مزارعى محصول القمح قدرها 35 مزارعاً بمحافظة القليوبية ، وقد تم إجراء التعديلات اللازمة فى الإستمارة بحيث أصبحت صالحة للقيام بجمع البيانات الميدانية والذى تم خلال شهرى يوليو وأغسطس عام 2017 م.

وقد تم جمع بيانات هذا البحث قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادى بنفس الإستمارة وتألقت إستمارة الإستبيان من ثلاث أجزاء تضمن أولهما قياس مستوى معارف المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية (8 توصية) ، وثانيهما قياس مستوى معارف المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التى يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية (13 توصية) ، وثالثهما قياس مستوى معارف المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية (7 توصية) ، وقد أعطى المبحوث درجات فى حالة إجابته الدالة على معرفته للمعلومة الصحيحة ، بينما أعطى درجة الصفر فى حالة إجابته الدالة على عدم معرفته للمعلومة . وجمع الدرجات التى حصل عليها المبحوث فى كل عبارات كل جزء بعد معايرتها أمكن الحصول على درجة كلية تعبر عن معرفة التوصيات الفنية المراد قياسها.

يستخدم فى هذا البحث أدوات التحليل الإحصائى التالية والمتمثلة فى الحصر العدى ، والنسب المئوية ، كما استخدم المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى التعرف على كل من معارف مزارعى محصول القمح المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بكل من أضرار استخدام المبيدات الزراعية والإجراءات الوقائية عند التعامل مع المبيدات الزراعية وطرق التخلص من الكميات المتبقية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادى ، وإستخدم اختبار T للتعرف على الفروق بين متوسطات درجات المستوى المعرفى لمزارعى محصول القمح المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بكل من أضرار استخدام المبيدات الزراعية والإجراءات الوقائية عند التعامل مع المبيدات الزراعية وطرق التخلص من الكميات المتبقية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادى ، بالإضافة إلى العرض الجدولى بالتكرار والنسب المئوية . وقد تم تحليل بيانات هذا البحث باستخدام البرنامج الإحصائى SPSS 22.00

النتائج

أولاً : معارف مزارعى محصول القمح المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بكل من : أضرار استخدام المبيدات الزراعية والإجراءات الوقائية عند التعامل مع المبيدات الزراعية وطرق التخلص من الكميات المتبقية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادى :

1- معارف مزارعى محصول القمح المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادى لدراسة مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية قبل الحقل الإرشادى ، تم سؤالهم عن عدد من المعلومات المتعلقة ببنود التوصيات الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية ، وباستخدام مجموع قيم العبارات التى تم الحصول عليها من إستجابات المبحوثين على هذه البنود بعد معايرتها كمقياس لتلك المعلومات ، فإن المقياس جاءت درجاته المطلقة منحصرة بين حد أدنى قدره صفر ، وحد أقصى قدره 16 درجة ، فى حين كانت درجاته الفعلية والمتحصل عليها من إستجابات المبحوثين تتحصر بين حد أقصى قدره 14 درجة ، وحد أدنى قيمته 2 درجة ، وبمتوسط حسابى بلغ 8.99 درجة ، وإنحراف معيارى 7.701 ، وبناءً على ذلك تم تصنيف المبحوثين إلى ثلاث فئات على أساس المدى

المبيدات الزراعية يؤدي إلى تلوث التربة ويقال من خصوبتها ، استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى تلوث الهواء بمركبات سامة ، و استخدام المبيدات الزراعية يؤثر على طبقة الغلاف الجوي (الأوزون) حيث جاءت متوسطات درجة المعرفة لتلك التوصيات منحصرة بين حد أقصى قدره 1.57 درجة بنسبة 78.5% ، وحد أدنى قيمته 1.12 درجة بنسبة 56 % .

المبيدات الزراعية يؤدي إلى تلوث التربة ويقال من خصوبتها ، استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى القضاء على الكائنات الحية الدقيقة المفيدة داخل التربة ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى اضرار لحيوانات المزرعة ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى اصابة الإنسان بمرض السرطان ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى اصابة الإنسان بالعمى ، واستخدام

جدول 3. متوسطات درجات معرفة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية وإنحرافاتها المعيارية

م	بنود التوصيات	بعد الحقل الإرشادي				قبل الحقل الإرشادي	
		متوسط درجة المعرفة	الإحراف المعياري	% لمتوسط درجة المعرفة	متوسط درجة المعرفة	الإحراف المعياري	% لمتوسط درجة المعرفة
1	استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى تلوث التربة ويقال من خصوبتها	1.37	0.933	68.5	1.22	0.980	61
2	استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى القضاء على الكائنات الحية الدقيقة المفيدة داخل التربة	1.50	0.869	75	1.28	0.966	64
3	استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى اضرار لحيوانات المزرعة	1.33	0.945	66.5	1.00	0.987	50
4	استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى اصابة الإنسان بمرض السرطان	1.38	0.927	69	1.32	0.954	66
5	استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى اصابة الإنسان بالعمى	1.36	0.934	68	0.95	0.898	47.5
6	استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى حدوث حروق في النباتات	1.42	0.907	71	1.30	0.957	65
7	استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى تلوث الهواء بمركبات سامة	1.57	0.827	78.5	1.18	0.988	59
8	استخدام المبيدات الزراعية يؤثر على طبقة الغلاف الجوي (الأوزون)	1.12	0.995	56	0.74	0.971	37

المبحوثين ارتفع مستوى معارفهم المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية بعد تعرضهم للحقل الإرشادي .

جدول 4. توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى معارفهم بالتوصيات الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية قبل الحقل الإرشادي

مستوى المعرفة	عدد المبحوثين	%
منخفضة (أقل من 9) درجة	39	32.5
متوسطة (9 - أقل من 16) درجة	54	45
مرتفعة (16) درجة فأكثر	27	22.5
الإجمالي	120	100

المتوسط العام لدرجة معرفة المبحوثين = 9.81 درجة
الإحراف المعياري = 11.705 درجة

جدول 5. توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى معارفهم بالتوصيات الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية بعد الحقل الإرشادي

مستوى المعرفة	عدد المبحوثين	%
منخفضة (أقل من 11) درجة	23	19.2
متوسطة (11 - أقل من 18) درجة	57	47.5
مرتفعة (18) درجة فأكثر	40	33.3
الإجمالي	120	100

المتوسط العام لدرجة معرفة المبحوثين = 15.70 درجة
الإحراف المعياري = 12.079 درجة

وللتعرف على درجة معرفة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي، تم حساب متوسط درجات هذه المعرفة لكل بند من بنود التوصيات الفنية المدروسة . فجاءت النتائج كما هو مبين بالجدول رقم (6) ، والتي أوضحت أن درجة معرفة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية قبل تنفيذ الحقل الإرشادي كانت مرتفعة فيما يتصل بنود التوصيات الفنية الخاصة بالكشف الدوري على عمالة الرش بالمبيدات الزراعية حيث بلغ متوسط درجة المعرفة 1.38 بنسبة 69 % بينما جاءت درجة معرفة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية قبل تنفيذ الحقل الإرشادي منخفضة فيما يتصل بنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة استخدام أدوات مخصصة للخلط بالمبيدات الزراعية حيث بلغ متوسط درجة المعرفة 0.37 بنسبة 18.5 % .

بينما تبين أن درجة معرفة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية بعد تنفيذ الحقل الإرشادي جاءت مرتفعة أو متوسطة فيما يتصل بنود التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة قراءة بطاقة المبيد الزراعي ، و التقيد بفترة تحريم الحصاد ، و التأكد من تاريخ الصلاحية المبيد الزراعي ، و عدم استخدام الأيدي لخلط المبيدات الزراعية واستخدام أدوات مخصصة لذلك

2- معارف مزارعي محصول القمح المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي :

لتحديد مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية قبل الحقل الإرشادي ، تم سؤالهم عن عدد من المعلومات المتعلقة ببند التوصيات الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية ، وباستخدام مجموع قيم العبارات التي تم الحصول عليها من إستجابات المبحوثين على هذه البنود بعد معايرتها كمقياس لتلك المعلومات ، فإن المقياس جاءت درجاته المطلقة تتحصر بين حد أدنى قدره صفر ، وحد أقصى قدره 26 درجة ، في حين جاءت درجاته الفعلية والمتحصل عليها من إستجابات المبحوثين منحصرة بين حد أقصى قدره 24 درجة ، وحد أدنى قيمته 2 درجة ، وبمتوسط حسابي بلغ 9.81 درجة ، وإنحراف معياري 11.705 ، وبناءً على ذلك تم تصنيف المبحوثين إلى ثلاث فئات على أساس المدى للدرجات الفعلية وفقاً لمجموع درجاتهم المعبرة عن مستوى معارفهم للتوصيات الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية كما هو موضح بالجدول رقم (4) وتشير النتائج الواردة بهذا الجدول إلى أن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المنخفض بلغت 32.5% ، وأن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المتوسط بلغت 45 % ، بينما بلغت نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المرتفع 22.5 % من إجمالى عدد المبحوثين . أى أن حوالى 77.5 % من المبحوثين والبالغ عددهم 120 مبحوثاً جاءت معارفهم إما متوسطة أو منخفضة ، مما يشير إلى الإنخفاض النسبى لتلك المعارف لدى هؤلاء المبحوثين .

وبالنسبة لمستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية بعد الحقل الإرشادي ، تم إعادة سؤالهم عن المعلومات المتعلقة بنود التوصيات الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية بعد الحقل الإرشادي ، وباستخدام مجموع قيم العبارات التي تم الحصول عليها من إستجابات المبحوثين على هذه البنود بعد معايرتها كمقياس لتلك المعلومات ، فإن المقياس جاءت درجاته الفعلية والمتحصل عليها من إستجابات المبحوثين منحصرة بين حد أقصى قدره 24 درجة ، وحد أدنى قيمته 4 درجات ، وبمتوسط حسابي بلغ 15.70 درجة ، وإنحراف معياري 12.079 ، وبناءً على ذلك تم تصنيف المبحوثين إلى ثلاث فئات على أساس المدى للدرجات الفعلية وفقاً لمجموع درجاتهم المعبرة عن مستوى معارفهم للتوصيات الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية كما هو موضح بالجدول رقم (5) . حيث تشير النتائج الواردة بهذا الجدول إلى أن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المنخفض بلغت 19.2 % ، وأن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المتوسط بلغت 47.5 % ، بينما بلغت نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المرتفع 33.3 % من إجمالى عدد المبحوثين . أى أن حوالى 66.7 % من المبحوثين والبالغ عددهم 120 مبحوثاً جاءت معارفهم إما متوسطة أو منخفضة ، مما يشير إلى أن نسبة 10.8 % من

المعرفة لتلك التوصيات منحصرة بين حد أقصى قدره 1.60 درجة بنسبة 80% ، و حد أدنى قيمته 0.89 درجة بنسبة 44.5% . بينما جاءت درجة معرفة المبحوثين المتعلقة بالتوصية الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية بعد تنفيذ الحقل الإرشادي منخفضة فيما يتعلق بعدم السماح بدخول حيوانات المزرعة بعد الرش مباشرة حيث بلغ متوسط درجة المعرفة لتلك التوصية 0.59 درجة بنسبة 29.5%

، و حساب كمية المبيد الزراعي اللازمة للرش بالنسبة للمساحة المزروعة ، و تنظيف أدوات الرش بعد الانتهاء من عملية الرش بالمبيد الزراعي ، و الاستحمام بالماء والصابون بعد الانتهاء من عملية الرش بالمبيد الزراعي ، و تغطية الأيدي والأرجل فقط عند التعامل مع المبيد الزراعي ، و ارتداء الملابس الواقية أثناء الرش ، و استخدام أدوات مخصصة للخلط بالمبيدات الزراعية ، و الكنف النوري على عمالة الرش بالمبيدات الزراعية ، و فحص عينات للحشرات والأمراض قبل استخدام المبيد الزراعي ، و عدم السماح بدخول حيوانات المزرعة بعد الرش مباشرة حيث جاءت متوسطات درجة

جدول 6. متوسطات درجات معرفة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية وإنحرافاتها المعيارية

م	بنود التوصيات	بعد الحقل الإرشادي		قبل الحقل الإرشادي	
		متوسط درجة المعرفة	الإحراف المعياري	% لمتوسط درجة المعرفة	الإحراف المعياري
	الإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية في الحقل.				
1	قراءة بطاقة المبيد الزراعي	1.12	0.977	56	0.984
2	التقيد بفترة تحريم الحصاد	1.60	0.803	80	0.902
3	التأكد من تاريخ الصلاحية المبيد الزراعي	1.58	0.817	79	0.984
4	عدم استخدام الأيدي لخلط المبيدات الزراعية	1.27	0.966	63.5	0.816
5	حساب كمية المبيد الزراعي اللازمة للرش بالنسبة للمساحة المزروعة	1.10	0.999	55	0.940
6	تنظيف أدوات الرش بعد الانتهاء من عملية الرش بالمبيد الزراعي	1.29	0.960	64.5	0.845
7	الاستحمام بالماء والصابون بعد الانتهاء من عملية الرش بالمبيد الزراعي	0.89	0.992	44.5	0.85
8	تغطية الأيدي والأرجل فقط عند التعامل مع المبيد الزراعي	1.28	0.955	64	0.968
9	ارتداء الملابس الواقية أثناء الرش	1.15	0.939	57.5	0.879
10	استخدام أدوات مخصصة للخلط بالمبيدات الزراعية	1.35	0.930	67.5	0.777
11	الكشف النوري على عمالة الرش بالمبيدات الزراعية	1.52	0.855	76	0.927
12	فحص عينات للحشرات والأمراض قبل استخدام المبيد الزراعي	0.96	0.970	48	0.984
13	عدم السماح بدخول حيوانات المزرعة بعد الرش مباشرة	0.59	0.916	29.5	0.849

بينما بلغت نسبة المبحوثين ذوات المستوى المعرفي المرتفع 44.2% من إجمالي عدد المبحوثين . أى أن حوالي 55.9% من المبحوثين والبالغ عددهم 120 مبحوثاً جاءت معارفهم إما متوسطة أو منخفضة، مما يشير إلى أن نسبة 20.8% من المبحوثين ارتفع مستوى معارفهم المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية بعد الحقل الإرشادي بعد تعرضهم للحقل الإرشادي.

جدول 7. توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى معارفهم بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية قبل الحقل الإرشادي

مستوى المعرفة	عدد المبحوثين	%
منخفضة (أقل من 6) درجة	42	35
متوسطة (6 - أقل من 10) درجة	50	41.7
مرتفعة (10) درجة فأكثر	28	23.3
الإجمالي	50	100
المتوسط العام لدرجة معرفة المبحوثين = 5.26 درجة		
الإحراف المعياري = 6.469 درجة		

جدول 8. توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى معارفهم بالتوصيات الفنية الخاصة بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية بعد الحقل الإرشادي

مستوى المعرفة	عدد المبحوثين	%
منخفضة (أقل من 7) درجة	17	14.2
متوسطة (7 - أقل من 10) درجة	50	41.6
مرتفعة (10) درجة فأكثر	53	44.2
الإجمالي	120	100
المتوسط العام لدرجة معرفة المبحوثين = 9.47 درجة		
الإحراف المعياري = 6.370 درجة		

وللتعرف على درجة معرفة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة المدروسة . فجاءت النتائج كما هو مبين بالجدول رقم (9) ، والتي أوضحت أن درجة معرفة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية قبل تنفيذ الحقل الإرشادي جاءت مرتفعة فيما يتصل ببند التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة استخدام كمية المبيدات بأكملها حيث بلغ متوسط درجة المعرفة 1.23 بنسبة 61.5% . بينما جاءت درجة معرفة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية قبل تنفيذ الحقل الإرشادي منخفضة فيما يتصل ببند التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة دفن كمية المبيدات المتبقية تحت التربة على اعماق بعيدة حيث بلغ متوسط درجة المعرفة 0.28 بنسبة 14% .

3- معارف مزارعي محصول القمح المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي :

لقياس مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية قبل الحقل الإرشادي ، تم سؤالهم عن عدد من المعلومات المتعلقة ببند التوصيات الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية ، وباستخدام مجموع قيم العبارات التي تم الحصول عليها من إستجابات المبحوثين على هذه البنود بعد معايرتها كمقياس لتلك المعلومات ، فإن المقياس جاءت درجاته المطلقة منحصرة بين حد أدنى قدره صفر ، و حد أقصى قدره 14 درجة ، في حين جاءت درجاته الفعلية والمتحصل عليها من إستجابات المبحوثين منحصرة بين حد أقصى قدره 12 درجة ، و حد أدنى قيمته 2 درجة ، وبمتوسط حسابي بلغ 5.26 درجة ، وإنحراف معياري 6.469 ، وبناءً على ذلك تم تصنيف المبحوثين إلى ثلاث فئات على أساس المدى للدرجات الفعلية وفقاً لمجموع درجاتهم المعبرة عن مستوى معارفهم للتوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية كما هو موضح بالجدول رقم (7) . وتشير النتائج الواردة بهذا الجدول إلى أن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفي المنخفض بلغت 35% ، وأن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفي المتوسط بلغت 41.7% ، بينما كانت نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفي المرتفع 23.3% من إجمالي عدد المبحوثين . أى أن حوالي 76.7% من المبحوثين والبالغ عددهم 120 مبحوثاً جاءت معارفهم إما متوسطة أو منخفضة ، مما يشير إلى الإنخفاض النسبي لتلك المعارف لدى هؤلاء المبحوثين .

ولحساب مستوى معارف المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية بعد الحقل الإرشادي ، تم إعادة سؤالهم عن المعلومات المتعلقة ببند التوصيات الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية بعد الحقل الإرشادي ، وباستخدام مجموع قيم العبارات التي تم الحصول عليها من إستجابات المبحوثين على هذه البنود بعد معايرتها كمقياس لتلك المعلومات ، فإن المقياس جاءت درجاته الفعلية والمتحصل عليها من إستجابات المبحوثين منحصرة بين حد أقصى قدره 14 درجة ، و حد أدنى قيمته 4 درجات ، وبمتوسط حسابي بلغ 9.47 درجة ، وإنحراف معياري 6.370 ، وبناءً على ذلك تم تصنيف المبحوثين إلى ثلاث فئات على أساس المدى للدرجات الفعلية وفقاً لمجموع درجاتهم المعبرة عن مستوى معارفهم للتوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية كما هو موضح بالجدول رقم (8) . حيث تشير النتائج الواردة بهذا الجدول إلى أن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفي المنخفض بلغت 14.2% ، وأن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفي المتوسط بلغت 41.7% ،

المبيدات الفارغة في أفران خاصة ، و الاستعانة بمديرية الزراعة للتخلص من النفايات ، و رش المبيدات المتبقية في صورة مخففة على الطبقة السطحية للتربة في ارض غير مستغلة لأي غرض حيث جاءت متوسطات درجة المعرفة لتلك التوصيات منحصرة بين حد أقصى قدره 1.65 درجة بنسبة 82.5 % ، وحد أدنى قيمته 1.18 درجة بنسبة 59 % .

بينما تبين أن درجة معرفة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية بعد تنفيذ الحقل الإرشادي جاءت مرتفعة أو متوسطة فيما يتصل ببند التوصيات الفنية الخاصة بمعرفة استخدام كمية المبيدات بأكملها ، و حرق كمية المبيدات المتبقية في الهواء المفتوح في منطقة معزولة ، وإعادة كمية المبيدات المتبقية لمصدر الشراء ، و دفن كمية المبيدات المتبقية تحت التربة على اعماق بعيدة ، حرق عوات

جدول 9. متوسطات درجات معرفة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية وإحراقها المعيارية

م	بنود التوصيات	بعد الحقل الإرشادي		قبل الحقل الإرشادي	
		متوسط درجة المعرفة	% لمتوسط درجة المعرفة	الإحراق المعياري	% لمتوسط درجة المعرفة
1	طرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية	1.65	82.5	0.803	61.5
2	استخدام كمية المبيدات بأكملها	1.27	63.5	0.967	36.5
3	حرق كمية المبيدات المتبقية في الهواء المفتوح في منطقة معزولة	1.45	72.5	0.896	42
4	إعادة كمية المبيدات المتبقية لمصدر الشراء	1.36	81.5	0.934	14
5	دفن كمية المبيدات المتبقية تحت التربة على اعماق بعيدة	1.18	59	0.952	29
6	حرق عوات المبيدات الفارغة في أفران خاصة	1.22	61	0.877	35
7	الاستعانة بمديرية الزراعة للتخلص من النفايات	1.34	67	0.941	45
	رش المبيدات المتبقية في صورة مخففة على الطبقة السطحية للتربة في ارض غير مستغلة لأي غرض				

لدراسة معنوية الفروق بين متوسطات درجات معرفة مزارعي القمح المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية والتي تضمنها برنامج الحقل الإرشادي قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي ، تم صياغة الفرض الإحصائي التالي " لا توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات معرفة مزارعي القمح المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية وهي : استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى تلوث التربة ويقلل من خصوبتها ، استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى القضاء على الكائنات الحية الدقيقة المفيدة داخل التربة ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى اضرار لحيوانات المزرعة ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى إصابة الإنسان بمرض السرطان ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى حدوث حروق في النباتات ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى تلوث الهواء بمركبات سامة ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤثر على طبقة الغلاف الجوي (الأوزون) ، قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي " .

وإختبار صحة هذا الفرض تم استخدام إختبار (ت) لتحديد معنوية الفروق بين متوسطات درجات معرفة مزارعي القمح المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي " ، وقد أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (10) أن قيمة (ت) المحسوبة الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بكل من استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى تلوث التربة ويقلل من خصوبتها ، استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى القضاء على الكائنات الحية الدقيقة المفيدة داخل التربة ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى اضرار لحيوانات المزرعة ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى إصابة الإنسان بمرض السرطان ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى حدوث حروق في النباتات ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى تلوث الهواء بمركبات سامة ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤثر على طبقة الغلاف الجوي (الأوزون) قد بلغت (7.267) ، (2.636) ، (7.061) ، (5.524) ، (5.634) ، (2.667) ، (7.051) ، (4.895) على الترتيب ، وهي تزيد عن قيمتها الجدولية (2.364) وذلك عند 118 درجة حرية ومستوى معنوية 0.01 .

وبناءً على النتائج السابقة أمكن رفض الفرض الإحصائي السابق وقبول الفرض النظري البديل والقائل بأنه " توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات معرفة مزارعي القمح المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية وهي : استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى تلوث التربة ويقلل من خصوبتها ، استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى القضاء على الكائنات الحية الدقيقة المفيدة داخل التربة ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى اضرار لحيوانات المزرعة ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى إصابة الإنسان بمرض السرطان ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى حدوث حروق في النباتات ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى تلوث الهواء بمركبات سامة ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤثر على طبقة الغلاف الجوي (الأوزون) ، قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي " .

ثانياً : الفروق بين متوسطات درجات المستوى المعرفي لمزارعي محصول القمح المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بكل من : أضرار استخدام المبيدات الزراعية والإجراءات الوقائية عند التعامل مع المبيدات الزراعية وطرق التخلص من الكميات المتبقية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي

1- الفروق بين متوسطات درجات معرفة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي .

بحساب الفروق بين متوسطات درجات معرفة المبحوثين فيما يتعلق بالمبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي . أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (10) أن مقدار الفرق بين متوسطات درجات معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بكل من : استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى تلوث التربة ويقلل من خصوبتها ، استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى القضاء على الكائنات الحية الدقيقة المفيدة داخل التربة ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى اضرار لحيوانات المزرعة ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى إصابة الإنسان بمرض السرطان ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى حدوث حروق في النباتات ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى تلوث الهواء بمركبات سامة ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤثر على طبقة الغلاف الجوي (الأوزون) ، قد بلغ (0.15) ، (0.22) ، (0.33) ، (0.06) ، (0.41) ، (0.12) ، (0.39) ، (0.38) ، درجة على الترتيب ، مما يشير إلى أنه نتيجة تنفيذ الحقل الإرشادي ارتفع المستوى المعرفي للمبحوثين فيما يتعلق بكل من : استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى تلوث التربة ويقلل من خصوبتها ، استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى القضاء على الكائنات الحية الدقيقة المفيدة داخل التربة ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى اضرار لحيوانات المزرعة ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى إصابة الإنسان بمرض السرطان ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى حدوث حروق في النباتات ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى تلوث الهواء بمركبات سامة ، واستخدام المبيدات الزراعية يؤثر على طبقة الغلاف الجوي (الأوزون) بنسب 7.5 % ، 11 % ، 16.5 % ، 3 % ، 20.5 % ، 6 % ، 19.5 % ، 19 % وهو ما يعبر عنه بأثر تنفيذ الحقل الإرشادي .

مما سبق يتضح أن الحقل الإرشادي الذي نفذه مزارعي القمح المبحوثين أدى إلى زيادة معارف المبحوثين في جميع التوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية المدروسة ، حيث جاءت نسبة التغير في المستوى المعرفي للمبحوثين منحصرة بين 20.5 % كحد أقصى و 3 % كحد أدنى ، وبالرغم من هذه الزيادة في معارف المبحوثين إلا أن هذه النسب تكاد تكون منخفضة مما يتطلب زيادة اهتمام القائمين على تنفيذ الحقل الإرشادي بالتوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية لرفع المستوى المعرفي للمزارعين وخاصة بالنسبة للتوصيات الفنية المتعلقة باستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى إصابة الإنسان بمرض السرطان واستخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى حدوث حروق في النباتات نظراً لأنها كانت أقل نسب للتغير حيث بلغت 3 % و 6 % على الترتيب .

جدول 10. متوسطات درجة معرفة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بأضرار استخدام المبيدات الزراعية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي ومعنوية الفروق بينها

م	بنود التوصيات	بعد الحقل الإرشادي		الفروق بين المتوسطين		قيمة " ت " المحسوبة
		متوسط درجة المعرفة	متوسط درجة المعرفة	مقدار الفرق	%	
1	أضرار استخدام المبيدات الزراعية	1.37	1.22	0.15	7.5	**7.267
2	استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى تلوث التربة ويقلل من خصوبتها	1.50	1.28	0.22	11	**2.636
3	استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى اضرار لحيوانات المزرعة	1.33	1.00	0.33	16.5	**7.061
4	استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى إصابة الإنسان بمرض السرطان	1.38	1.32	0.06	3	**5.524
5	استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى إصابة الإنسان بالعمى	1.36	0.95	0.41	20.5	**5.634
6	استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى حدوث حروق في النباتات	1.42	1.30	0.12	6	**2.667
7	استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى تلوث الهواء بمركبات سامة	1.57	1.18	0.39	19.5	**7.051
8	استخدام المبيدات الزراعية يؤثر على طبقة الغلاف الجوي (الأوزون)	1.12	0.74	0.38	19	**4.895
				قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية 0.01 ، د . ح (2 - 120) = 2.364		
				قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 ، د . ح (2 - 120) = 1.660		

الكشف الدوري على عمالة الرش بالمبيدات الزراعية نظراً لأنها كانت أقل نسب للتغير حيث بلغت 0.5 % ، و 5.5 % ، و 7 % على الترتيب .

لدراسة معنوية الفروق بين متوسطات درجات معرفة مزارعي القمح المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية والتي تضمنها برنامج الحقل الإرشادي قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي ، تم صياغة الفرض الإحصائي التالي " لا توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات معرفة مزارعي القمح المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية وهي : قراءة بطاقة المبيد الزراعي ، و التقيد بفترة تحريم الحصاد ، و التأكد من تاريخ الصلاحية المبيد الزراعي ، و عدم استخدام الأيدي لخلط المبيدات الزراعية واستخدام أدوات مخصصة لذلك ، و حساب كمية المبيد الزراعي اللازمة للرش بالنسبة للمساحة المزروعة ، و تنظيف أدوات الرش بعد الانتهاء من عملية الرش بالمبيد الزراعي ، و الاستحمام بالماء والصابون بعد الانتهاء من عملية الرش بالمبيد الزراعي ، و تغطية الأيدي والأرجل فقط عند ارتداء الملابس الواقية أثناء الرش ، و ارتداء الملابس الواقية أثناء الرش ، و استخدام أدوات مخصصة للخلط بالمبيدات الزراعية ، و الكشف الدوري على عمالة الرش بالمبيدات الزراعية ، و فحص عينات للحشرات والأمراض قبل استخدام المبيد الزراعي ، و عدم السماح بدخول حيوانات المزرعة بعد الرش مباشرة ، قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي "

ولإختبار صحة هذا الفرض تم استخدام إختبار (ت) لتحديد معنوية الفروق بين متوسطات درجات معرفة مزارعي القمح المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي " ، وقد أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (11) أن قيمة (ت) المحسوبة الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بكل من : قراءة بطاقة المبيد الزراعي ، و التقيد بفترة تحريم الحصاد ، و التأكد من تاريخ الصلاحية المبيد الزراعي ، و حساب كمية المبيد الزراعي اللازمة للرش بالنسبة للمساحة المزروعة ، و تنظيف أدوات الرش بعد الانتهاء من عملية الرش بالمبيد الزراعي ، و الاستحمام بالماء والصابون بعد الانتهاء من عملية الرش بالمبيد الزراعي ، و تغطية الأيدي والأرجل فقط عند التعامل مع المبيد الزراعي ، و ارتداء الملابس الواقية أثناء الرش ، و الكشف الدوري على عمالة الرش بالمبيدات الزراعية ، و فحص عينات للحشرات والأمراض قبل استخدام المبيد الزراعي ، و عدم السماح بدخول حيوانات المزرعة بعد الرش مباشرة ، وهو ما يعبر عنه بأثر تنفيذ الحقل الإرشادي .

مما سبق يتضح أن الحقل الإرشادي الذي نفذه مزارعي القمح المبحوثين أدى إلى زيادة معارف المبحوثين في جميع التوصيات الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية المدروسة ، حيث جاءت نسبة التغير في المستوى المعرفي للمبحوثين منحصرة بين 0.5 % كحد أقصى و 31.5 % كحد أدنى ، وبالرغم من هذه الزيادة في معارف المبحوثين إلا أن هذه النسب تكاد تكون منخفضة مما يتطلب زيادة اهتمام القائمين على تنفيذ الحقل الإرشادي بالتوصيات الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية لرفع المستوى المعرفي للمزارعين وخاصة بالنسبة للتوصيات الفنية المتعلقة بتغطية الأيدي والأرجل فقط عند التعامل مع المبيد الزراعي ، عدم السماح بدخول حيوانات المزرعة بعد الرش مباشرة ،

2- الفروق بين متوسطات درجات معرفة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي .

بحساب الفروق بين متوسطات درجات معرفة المبحوثين فيما يتعلق بالمبيدات المتعلقة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي . أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (11) أن مقدار الفرق بين متوسطات درجات معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بكل من : قراءة بطاقة المبيد الزراعي ، و التقيد بفترة تحريم الحصاد ، و التأكد من تاريخ الصلاحية المبيد الزراعي ، و عدم استخدام الأيدي لخلط المبيدات الزراعية واستخدام أدوات مخصصة لذلك ، و حساب كمية المبيد الزراعي اللازمة للرش بالنسبة للمساحة المزروعة ، و تنظيف أدوات الرش بعد الانتهاء من عملية الرش بالمبيد الزراعي ، و الاستحمام بالماء والصابون بعد الانتهاء من عملية الرش بالمبيد الزراعي ، و تغطية الأيدي والأرجل فقط عند التعامل مع المبيد الزراعي ، و ارتداء الملابس الواقية أثناء الرش ، و استخدام أدوات مخصصة للخلط بالمبيدات الزراعية ، و الكشف الدوري على عمالة الرش بالمبيدات الزراعية ، و فحص عينات للحشرات والأمراض قبل استخدام المبيد الزراعي ، و عدم السماح بدخول حيوانات المزرعة بعد الرش مباشرة ، قد بلغ (0.32) ، (0.52) ، (0.88) ، (0.85) ، (0.46) ، (0.26) ، (0.01) ، (0.63) ، (0.98) ، (0.14) ، (0.31) ، (0.11) ، درجة على الترتيب ، مما يشير إلى إنه نتيجة تنفيذ الحقل الإرشادي إرتفع المستوى المعرفي للمبحوثين فيما يتعلق بكل من : قراءة بطاقة المبيد الزراعي ، و التقيد بفترة تحريم الحصاد ، و التأكد من تاريخ الصلاحية المبيد الزراعي ، و عدم استخدام الأيدي لخلط المبيدات الزراعية واستخدام أدوات مخصصة لذلك ، و حساب كمية المبيد الزراعي اللازمة للرش بالنسبة للمساحة المزروعة ، و تنظيف أدوات الرش بعد الانتهاء من عملية الرش بالمبيد الزراعي ، و الاستحمام بالماء والصابون بعد الانتهاء من عملية الرش بالمبيد الزراعي ، و تغطية الأيدي والأرجل فقط عند التعامل مع المبيد الزراعي ، و ارتداء الملابس الواقية أثناء الرش ، و استخدام أدوات مخصصة للخلط بالمبيدات الزراعية ، و الكشف الدوري على عمالة الرش بالمبيدات الزراعية ، و فحص عينات للحشرات والأمراض قبل استخدام المبيد الزراعي ، و عدم السماح بدخول حيوانات المزرعة بعد الرش مباشرة بنسب 16 % ، 26 % ، 44 % ، 42.5 % ، 23 % ، 13 % ، 21 % ، 0.5 % ، 31.5 % ، 49 % ، 7 % ، 15.5 % ، 5.5 % وهو ما يعبر عنه بأثر تنفيذ الحقل الإرشادي .

مما سبق يتضح أن الحقل الإرشادي الذي نفذه مزارعي القمح المبحوثين أدى إلى زيادة معارف المبحوثين في جميع التوصيات الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية المدروسة ، حيث جاءت نسبة التغير في المستوى المعرفي للمبحوثين منحصرة بين 0.5 % كحد أقصى و 31.5 % كحد أدنى ، وبالرغم من هذه الزيادة في معارف المبحوثين إلا أن هذه النسب تكاد تكون منخفضة مما يتطلب زيادة اهتمام القائمين على تنفيذ الحقل الإرشادي بالتوصيات الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية لرفع المستوى المعرفي للمزارعين وخاصة بالنسبة للتوصيات الفنية المتعلقة بتغطية الأيدي والأرجل فقط عند التعامل مع المبيد الزراعي ، عدم السماح بدخول حيوانات المزرعة بعد الرش مباشرة ،

الأيدي والأرجل فقط عند التعامل مع المبيد الزراعي ، و ارتداء الملابس الواقية أثناء الرش ، و استخدام أدوات مخصصة للخلط بالمبيدات الزراعية ، و الكشف الدوري على عمالة الرش بالمبيدات الزراعية ، و فحص عينات للحشرات والأمراض قبل استخدام المبيد الزراعي ، و عدم السماح بدخول حيوانات المزرعة بعد الرش مباشرة ، قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي .

المبيدات الزراعية وهي : قراءة بطاقة المبيد الزراعي ، و التقيد بفترة تحريم الحصاد ، و التأكد من تاريخ الصلاحية المبيد الزراعي ، و عدم استخدام الأيدي لخلط المبيدات الزراعية واستخدام أدوات مخصصة لذلك ، و حساب كمية المبيد الزراعي اللازمة للرش بالنسبة للمساحة المزروعة ، و تنظيف أدوات الرش بعد الانتهاء من عملية الرش بالمبيد الزراعي ، و الاستحمام بالماء والصابون بعد الانتهاء من عملية الرش بالمبيد الزراعي ، و تغطية

جدول 11. متوسطات درجة معرفة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بالإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي ومعنوية الفروق بينها

م	بنود التوصيات	بعد الحقل الإرشادي		قبل الحقل الإرشادي		قيمة " ت " المحسوبة
		متوسط درجة المعرفة	مقدار الفرق	متوسط درجة المعرفة	مقدار الفرق	
1	قراءة بطاقة المبيد الزراعي	1.12	0.32	0.80	0.32	**6.344
2	التقيد بفترة تحريم الحصاد	1.60	0.52	1.08	0.52	**5.154
3	التأكد من تاريخ الصلاحية المبيد الزراعي	1.58	0.88	0.70	0.88	**2.591
4	عدم استخدام الأيدي لخلط المبيدات الزراعية	1.27	0.85	0.42	0.85	*1.988
5	حساب كمية المبيد الزراعي اللازمة للرش بالنسبة للمساحة المزروعة	1.10	0.46	0.64	0.46	**3.783
6	تنظيف أدوات الرش بعد الانتهاء من عملية الرش بالمبيد الزراعي	1.29	0.26	1.03	0.26	**8.923
7	الاستحمام بالماء والصابون بعد الانتهاء من عملية الرش بالمبيد الزراعي	0.89	0.42	0.47	0.42	**3.238
8	تغطية الأيدي والأرجل فقط عند التعامل مع المبيد الزراعي	1.28	0.01	1.27	0.01	**5.389
9	ارتداء الملابس الواقية أثناء الرش	1.15	0.63	0.52	0.63	**2.651
10	استخدام أدوات مخصصة للخلط بالمبيدات الزراعية	1.35	0.98	0.37	0.98	*1.755
11	الكشف الدوري على عمالة الرش بالمبيدات الزراعية	1.52	0.14	1.38	0.14	**2.714
12	فحص عينات للحشرات والأمراض قبل استخدام المبيد الزراعي	0.96	0.31	0.65	0.31	**5.194
13	عدم السماح بدخول حيوانات المزرعة بعد الرش مباشرة	0.59	0.11	0.48	0.11	**9.727

الإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية.

قيمة (ت) الجداولية عند مستوى معنوية 0.01 ، د. ح (2 - 120) = 2.364
قيمة (ت) الجداولية عند مستوى معنوية 0.05 ، د. ح (2 - 120) = 1.660

3- الفروق بين متوسطات درجات معرفة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي.

بحساب الفروق بين متوسطات درجات معرفة المبحوثين فيما يتعلق بالمبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي. أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (12) أن مقدار الفرق بين متوسطات درجات معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بكل من : استخدام كمية المبيدات بأكملها ، و حرق كمية المبيدات المتبقية في الهواء المفتوح في منطقة معزولة ، وإعادة كمية المبيدات المتبقية لمصدر الشراء ، و دفن كمية المبيدات المتبقية تحت التربة ، و دفن كمية المبيدات المتبقية تحت التربة على أعماق بعيدة ، و حرق عيوب المبيدات الفارغة في أفران خاصة ، و الاستعانة بمديرية الزراعة للتخلص من النفايات ، و رش المبيدات المتبقية في صورة مخففة على الطبقة السطحية للتربة في أرض غير مستغلة لأي غرض ، مما يشير إلى أنه نتيجة تنفيذ الحقل الإرشادي ارتفع المستوى المعرفي للمبحوثين فيما يتعلق بكل من : استخدام كمية المبيدات بأكملها ، و حرق كمية المبيدات المتبقية في الهواء المفتوح في منطقة معزولة ، وإعادة كمية المبيدات المتبقية لمصدر الشراء ، و دفن كمية المبيدات المتبقية تحت التربة على أعماق بعيدة ، حرق عيوب المبيدات الفارغة في أفران خاصة ، و الاستعانة بمديرية الزراعة للتخلص من النفايات ، و رش المبيدات المتبقية في صورة مخففة على الطبقة السطحية للتربة في أرض غير مستغلة لأي غرض بنسب 21 % ، 27 % ، 30.5 % ، 54 % ، 30 % ، 26 % ، 22 % وهو ما يعبر عنه بأثر تنفيذ الحقل الإرشادي.

مما سبق يتضح أن الحقل الإرشادي الذي نفذه مزارعي القمح المبحوثين أدى إلى زيادة معارف المبحوثين في جميع التوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية المدروسة ، حيث جاءت نسبة التغير في المستوى المعرفي للمبحوثين منحصرة بين 54 % كحد أقصى و 21 % كحد أدنى ، وبالرغم من هذه الزيادة في معارف المبحوثين إلا أن هذه النسب تكاد تكون منخفضة مما يتطلب زيادة اهتمام القائمين على تنفيذ الحقل الإرشادي بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية لرفع المستوى المعرفي للمزارعين وخاصة بالنسبة للتوصيات الفنية المتعلقة باستخدام كمية المبيدات بأكملها ورش المبيدات المتبقية في صورة مخففة على الطبقة السطحية للتربة في أرض غير مستغلة لأي غرض نظراً لأنها كانت أقل نسب للتغير حيث بلغت 21 % و 22 % على الترتيب .

لدراسة معنوية الفروق بين متوسطات درجات معرفة مزارعي القمح المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية

المبيدات المتبقية والتي تضمنها برنامج الحقل الإرشادي قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي ، تم صياغة الفرض الإحصائي التالي " لا توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات معرفة مزارعي القمح المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية وهي : استخدام كمية المبيدات بأكملها ، و حرق كمية المبيدات المتبقية في الهواء المفتوح في منطقة معزولة ، وإعادة كمية المبيدات المتبقية لمصدر الشراء ، و دفن كمية المبيدات المتبقية تحت التربة على أعماق بعيدة ، حرق عيوب المبيدات الفارغة في أفران خاصة ، و الاستعانة بمديرية الزراعة للتخلص من النفايات ، و رش المبيدات المتبقية في صورة مخففة على الطبقة السطحية للتربة في أرض غير مستغلة لأي غرض ، قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي " .

وإختبار صحة هذا الفرض تم استخدام إختبار (ت) لتحديد معنوية الفروق بين متوسطات درجات معرفة مزارعي القمح المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي " ، وقد أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (12) أن قيمة (ت) المحسوبة الخاصة بالتوصيات المتعلقة بكل من استخدام كمية المبيدات بأكملها ، و حرق كمية المبيدات المتبقية في الهواء المفتوح في منطقة معزولة ، وإعادة كمية المبيدات المتبقية لمصدر الشراء ، و دفن كمية المبيدات المتبقية تحت التربة على أعماق بعيدة ، حرق عيوب المبيدات الفارغة في أفران خاصة ، و الاستعانة بمديرية الزراعة للتخلص من النفايات ، و رش المبيدات المتبقية في صورة مخففة على الطبقة السطحية للتربة في أرض غير مستغلة لأي غرض قد بلغت (6.857) ، (3.704) ، (3.754) ، (2.519) ، (2.933) ، (3.692) ، (5.091) على الترتيب ، وهي تزيد عن قيمتها الجدولية (2.364) وذلك عند 118 درجة حرية ومستوى معنوية 0.01.

وبناءً على النتائج السابقة أمكن رفض الفرض الإحصائي السابق وقبول الفرض النظري البديل والقائل بأنه " توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات معرفة مزارعي القمح المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية وهي : استخدام كمية المبيدات بأكملها ، و حرق كمية المبيدات المتبقية في الهواء المفتوح في منطقة معزولة ، وإعادة كمية المبيدات المتبقية لمصدر الشراء ، و دفن كمية المبيدات المتبقية تحت التربة على أعماق بعيدة ، حرق عيوب المبيدات الفارغة في أفران خاصة ، و الاستعانة بمديرية الزراعة للتخلص من النفايات ، و رش المبيدات المتبقية في صورة مخففة على الطبقة السطحية للتربة في أرض غير مستغلة لأي غرض ، قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي " .

جدول 12. متوسطات درجة معرفة المبحوثين المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي ومعنوية الفروق بينها

م	بنود التوصيات	بعد الحقل الإرشادي		قبل الحقل الإرشادي		قيمة " ت "
		متوسط درجة المعرفة	مقدار الفرق	متوسط درجة المعرفة	مقدار الفرق	
1	طرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية استخدام كمية المبيدات بأكملها	1.65	0.42	1.23	0.42	**6.857
2	حرق كمية المبيدات المتبقية في الهواء المقفوح في منطقة معزولة	1.27	0.54	0.73	0.54	**3.704
3	إعادة كمية المبيدات المتبقية لمصدر الشراء	1.45	0.61	0.84	0.61	**3.754
4	دفن كمية المبيدات المتبقية تحت التربة على اعماق بعيدة	1.36	1.08	0.28	1.08	**2.519
5	حرق عوادم المبيدات الفارغة في أفران خاصة	1.18	0.60	0.58	0.60	**2.933
6	الاستعانة بمديرية الزراعة للتخلص من النفايات	1.22	0.52	0.70	0.52	**3.692
7	رش المبيدات المتبقية في صورة مخففة على الطبقة السطحية للتربة في ارض غير مستغلة لأي غرض	1.34	0.44	0.90	0.44	**5.091

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية 0.01 ، ح . د = (2 - 120) = 2.364
قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 ، ح . د = (2 - 120) = 1.660

السطحية للتربة في ارض غير مستغلة لأي غرض نظراً لأنها كانت أقل نسب للتغير حيث بلغت 21 % و 22 % على الترتيب

المراجع

- الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي ، مديرية الزراعة ، محافظة القليوبية ، وزارة الزراعة ، القاهرة ، 2017 م
زراعة وإنتاج القمح في الأراضي القديمة ، نشرة إرشادية فنية رقم 1370 ، لسنة 2017 ، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي ، مركز البحوث الزراعية .
عمر ، أحمد محمد (دكتور) "الإرشاد الزراعي المعاصر " القاهرة ، 1992 م.
Mandel, J. H.; W. P. Carr, T. Hillmer; P. R. Leonard; J. U. Halberg; W. T. Anderson; and J. S. Mandel (1996). Factors associated with safe use of agricultural pesticide in Minnesota. J. Rural Health Kansas City, Mo: National Rural Health Association.
WHO/UNEP. (1989).Public Health Impact of pesticides used in Agriculture, World Health Organization/Untied National Environmental Programme, Geneva.

التوصيات :
بناءً على ما أظهرته نتائج البحث في التعرف على المستوى المعرفي لمزارعي محصول القمح المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بكل من أضرار استخدام المبيدات الزراعية والإجراءات الوقائية عند التعامل مع المبيدات الزراعية وطرق التخلص من الكميات المتبقية قبل وبعد تنفيذ الحقل الإرشادي ، فإنه يوصي بزيادة اهتمام القائمين على تنفيذ الحقل الإرشادي بالتوصيات الفنية الخاصة بكل من :

- 1- أضرار استخدام المبيدات الزراعية لرفع المستوى المعرفي للمزارعين وخاصة بالنسبة للتوصيات الفنية المتعلقة استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى إصابة الإنسان بمرض السرطان و استخدام المبيدات الزراعية يؤدي إلى حدوث حروق في النباتات نظراً لأنها كانت أقل نسب للتغير حيث بلغت 3 % و 6 % على الترتيب .
- 2- الإجراءات الوقائية التي يستخدمها المبحوثين عند التعامل مع المبيدات الزراعية لرفع المستوى المعرفي للمزارعين وخاصة بالنسبة للتوصيات الفنية المتعلقة تغطية الأيدي والأرجل فقط عند التعامل مع المبيد الزراعي ، عدم السماح بدخول حيوانات المزرعة بعد الرش مباشرة ، الكشف الدوري على عمالة الرش بالمبيدات الزراعية نظراً لأنها كانت أقل نسب للتغير حيث بلغت 0.5 % ، و 5.5 % ، و 7 % على الترتيب .
- 3- بطرق التخلص من كمية المبيدات المتبقية لرفع المستوى المعرفي للمزارعين وخاصة بالنسبة للتوصيات الفنية المتعلقة باستخدام كمية المبيدات بأكملها ورش المبيدات المتبقية في صورة مخففة على الطبقة

The Educational Effects of the Indicative Fields on the Knowledge of Wheat Farmers Related to Agricultural Pesticides in Qalyoubia Governorate

Lamia T. A. Abed

Dept. of Agricultural Economics and Extension, Faculty of Agricultural, Banha University

ABSTRACT

The objectives of the study were to Recognition the level of knowledge of the farmers of the wheat crop related to the technical recommendations for each of the related to the harmful of the use of agricultural pesticides , preventive measures when dealing with agricultural pesticides and ways of disposal of the remaining quantities before and after the implementation of the Indicative field, And to identify the differences and their significance between the averages scores of the level of knowledge of the farmers of the wheat crop related to the technical recommendations of each the harmful of the use of agricultural pesticides , preventive measures when dealing with agricultural pesticides and ways of disposal of the remaining quantities before and after the implementation of the Indicative field. The study has been carried on a 120 wheat farmers in Qalyoubia Governorate. Data were collected during July and August 2017 by personal interview using pre-tested questionnaire before and after the implementation of the Indicative field. Percentages, means, standard deviation, T-test and frequencies were used to analyze the data statistically. The main results of the study revealed that: 8.7% of the respondents increased their level of knowledge regarding the technical recommendations on the harm caused by the use of agricultural pesticides. And 10.8% of the respondents increased their level of knowledge regarding the technical recommendations of the preventive measures used by the respondents in dealing with agricultural pesticides and 20.8% of the respondents increased their level of knowledge regarding the technical recommendations of the methods of disposal of the quantity of pesticides remaining after the implementation of the Indicative field. There were significant differences between the mean scores of the respondents' knowledge regarding the knowledge of the respondents regarding the technical recommendations related to: harm caused by the of agricultural pesticides and preventive measures when dealing with agricultural pesticides and ways of disposal of the remaining quantities before and after the implementation of the Indicative field. In all the technical recommendations for the damage of the use of agricultural pesticides studied, Where the rate of change in the level of knowledge of the respondents are Confined between 20.5% maximum and 3% minimum. And increasing the knowledge of the respondents in all the technical recommendations for the preventive measures used by the respondents when dealing with the agricultural pesticides studied, where the rate of change in the level of knowledge of the respondents is Confined between 49% maximum and 0.5% minimum, and also increase the knowledge of the respondents in all technical recommendations in ways To eliminate the quantity of pesticides remaining studied, the percentage of change in the level of knowledge of the respondents was Confined between 54% maximum and 21% as a minimum.