

دراسة الاحتياجات التدريبية لاستخدام مبيدات الحشائش بين المرشدين الزراعيين بمنطقة شحات- بالجبل الأخضر- ليبيا * د. ماجدة رزق أمراجع الشبرقي

*أستاذ مساعد بقسم الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية- كلية الزراعة - جامعة عمر المختار - ليبيا

الملخص العربي:

استهدف هذا البحث بصفة أساسية دراسة الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال مبيدات الحشائش بمنطقة شحات بالجبل الأخضر. وقد اعتمدت الباحثة على الاستبيان بالمقابلة الشخصية لاستيفاء بيانات هذا البحث من (٧٠) مرشدا زراعيا، وقد إقتصرت الأساليب التحليلية المستخدمة في هذا البحث على النسبة المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، و مربع كاي، وكذلك معامل الارتباط البسيط. وتتركز أهم النتائج فيما يلي :-

- ١- تبين من الدراسة انخفاض المستويات المعرفية والمهارية الحالية للمرشدين الزراعيين في مجال مبيدات الحشائش حيث بلغت نسبة أفراد المستوى المرتفع (١٧.١٤٠%) والمتوسط (٤٧.١٤%) والمنخفض (٣٥.٧٢%).
- ٢- كشفت الدراسة عن وجود علاقة ارتباطية معنوية بين مقدار المستوى المعرفي المهاري للمرشدين الزراعيين في مجال مبيدات الحشائش كمتغير تابع و كل من المتغيرات المستقلة التالية: أعمار المرشدين الزراعيين، المستوى التعليمي لهم ، الخبرة في العمل.
- ٣- كما تبين من الدراسة عدم وجود علاقة مغزوية بين مقدار المستوى المعرفي المهاري للمرشدين الزراعيين في هذا المجال كمتغير تابع وكل من المتغيرات المستقلة التالية: الموطن الأصلي، الموطن الحالي، الخبرة المزرعية الشخصية .

مقدمة والمشكلة البحثية

وهو أمر يعود في النهاية على المجتمع كله. فإذا أضيف إلى ذلك ما يواجهه العالم من نقص في المواد الغذائية برزت أهمية الموارد الذاتية في الزراعة. وتعتبر الحشائش من الآفات الخطيرة التي تؤدي إلى حدوث إضرار عديدة سواء للإنتاج الزراعي أو للأنشطة المختلفة للإنسان.

من أبرز المكتشفات العلمية العصرية في مجال إكتشاف مبيدات الحشائش التي تؤكد فاعليتها في حماية الإنتاج الزراعي من التدهور وبالتالي زيادة الإنتاج (Hill *et al.* ١٩٩١). إلا إن استخدام مبيدات الحشائش في ليبيا لم يكن دائما على أساس علمي فلم يتم تدريب المهندسين الزراعيين على طرق إستخدامها بأسلوب علمي مما كان له ابلغ الأثر في تبوير التربة ، و حدوث تحورات في بعض النباتات وذلك نتيجة لاستخدام آلات رش الحشائش بمبيدات الآفات الحشرية دونه غسلها جيد هذا إلى جانب حدوث بعض حالات

تعتبر الزراعة من أهم مصادر إستمرار وإستقرار الحياة، ومع ما شهده العالم من تقدم في الصناعة فأن الزراعة كمورد أساسي للغذاء تزداد أهميتها يوما بعد يوم في عالم يتضاعف فيه عدد السكان، ومن هذا المنطلق تحتل الزراعة أهمية خاصة في أي إستراتيجية للتنمية، وفي ليبيا تزداد هذه الأهمية لعوامل اقتصادية واجتماعية. فالزراعة مازالت مصدر للسكان كما أنها مهنة تجمع حوالي ٥٠% من سكان البلاد فإذا لوحظ ارتفاع معدلات نمو السكان بنسبة تفوق معدل النمو في الزراعة، وما يترتب على ذلك من أخطار كبيرة تهدد مستوى المعيشة لقطاع هام من المواطنين فان كل هذه العوامل تجعل التنمية الزراعية من أهم وأقدس الواجبات التي ينبغي العناية بها والاستعانة في تحقيقها بكافة الأصول العلمية والتكنولوجية الحديثة على نحو يتسق بينها وبين الأساليب والموارد التي تتصل بها وتساعد على إنمائها

- الخبرة المزرعية الشخصية: يقصد بذلك مدى ممارسة المبحوث أو عدم ممارسته لأي أنشطة زراعية خاصة به سواء كانت سابقة أم حالية وكذا مدة ممارسته لها مقدرا بالسنوات.

ثانياً: المتغيرات البحثية: تمثل المتغير التابع في هذه الدراسة في المستوى المعرفي المهاري للمرشدين الزراعيين ففي مجال استخدام مبيدات الحشائش إما المتغيرات المستقلة فقد تمثلت في كل من: أعمار المرشدين الزراعيين، الموطن الأصلي لهم، الموطن الحالي، المستوى التعليمي، الخبرة في العمل الحكومي، الخبرة المزرعية الشخصية.

ثالثاً: الشاملة والعينة: تتضمن شاملة هذا البحث كل من المرشدين الزراعيين في منطقة شحات وتعتبر عينة البحث هي نفس الشاملة وذلك نظر لقلة عددهم حيث بلغت ٧٠ مرشداً زراعياً .

رابعاً: جمع وتحليل البيانات: استخدمت الباحثة الاستبيان بالمقابلة الشخصية للحصول على البيانات بعد اختباره وإدخال بعض التعديلات عليه وقد تضمنت الاستمارة قسمين أختص أولهما بالخصائص العامة للمرشدين الزراعيين وتناول الثاني المعارف والمهارات الحالية للمرشدين الزراعيين في مجال استخدام مبيدات الحشائش وقد استخدمت النسبة المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط، ومربع كاي لتحليل البيانات (Brannen, 1995)

خامساً: الغرض البحثي: تختبر هذه الدراسة الفرض التالي: توجد علاقة بين المستوى المعرفي المهاري للمرشدين الزراعيين في مجال استخدام مبيدات الحشائش كمتغير تابع و كل من: أعمار المرشدين، الموطن الأصلي لهم، الموطن الحالي، المستوى التعليمي، الخبرة في العمل الحكومي، الخبرة المزرعية الشخصية كمتغيرات مستقلة ويختبر هذا الفرض في صورته الصفرية التالية: لا توجد علاقة بين المستوى المعرفي المهاري للمرشدين الزراعيين في مجال

التسمم للإنسان والحيوان والطيور والحشائش النافعة، السباعي (١٩٩٨)، الديب (١٩٨٥).

وقد تراءت للباحثة إن هناك فجوة كبيرة بين الوضع الحالي والوضع الصحيح لاستخدام مبيدات الحشائش في الزراعة، الوضع الحالي يتسم كما يبدو بنقص في المستوى المعرفي المهاري للمرشدين الزراعيين في المجالات التالية: المعرفة الجيدة بأنواع مبيدات الحشائش، طرق استخدامها، مواعيد استخدامها، النسب الصحيحة المكونة لبعض الخلطات منها، مزايا وعيوب كل منها وأخيراً الشروط الواجب مراعاتها في آلات رش مبيدات الحشائش.

أهداف البحث:

يستهدف هذا البحث بصفة رئيسية دراسة الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال استخدام مبيدات الحشائش في منطقة شحات، وتتحصر وسائل تحقيق هذا الهدف في تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

١- التعرف على المستوى المعرفي المهاري للمرشدين الزراعيين في مجال استخدام مبيدات الحشائش.

٢- محاولة حصر وتحديد العوامل المؤثرة في المستوى المعرفي المهاري للمرشدين الزراعيين في مجال مبيدات الحشائش.

٣- استخلاص بعض التوصيات التي يمكن الاستعانة بها في هذا المجال.

الأسلوب البحثي
أولاً: المصطلحات البحثية

- المرشد الزراعي: يقصد بهم جميع المرشدين الزراعيين العاملين بالجهاز الإرشادي في منطقة شحات.

- المستوى التعليمي للمرشدين الزراعيين: يقصد بذلك أحر درجة علمية حصل عليها المبحوث.

- الموطن الأصلي للمرشدين الزراعيين: يقصد بذلك الموطن الأصلي للمبحوث من حيث كونه ريفي أو حضري.

بالريف وأن (٤٨.٥٧%) منهم يقيمون في مناطق حضرية جدول (١).

- المستوى التعليمي: كشفت الدراسة أن (٣٨.٥٧%) من مجموع المرشدين المبحوثين الزراعيين ذوى مؤهل دراسي متوسط (دبلوم زراعي)، إن (٦١.٤٣%) منهم ذوى مؤهل دراسي عالي جدول (١) وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه الرضا (١٩٧٤).

- الخبرة في العمل الحكومي: إتضح من الدراسة أن الحد الأدنى للخبرة في العمل الحكومي للمرشدين المبحوثين سنتان، والحد الأقصى ٢٥ سنة بمتوسط حسابي ١٣ سنة وبلغ الانحراف المعياري ٦.٦٤ سنة. وقد تم تصنيف المرشدين الزراعيين المبحوثين وفقا لعدد سنوات خبراتهم في العمل الحكومي إلى أربعة فئات وظيفية فتبين إن نسبة من تقل خبرتهم عن ٥ سنوات (٤.٢٩%) ومن تراوحت خبرتهم الوظيفية بين ٥-٦ سنة (٢٨.٥٧%) ومن تراوحت ١٠-١٤ سنة (٤٠%) جدول (١) ويتضح من الجدول (١) أن حوالي ثلثي المرشدين الزراعيين قد امضوا عشرات سنوات فأكثر بالعمل الزراعي الحكومي ومما شك فيه إن ذلك يدعم احتمال قيامهم بمهامهم الوظيفية عامة ففي مجال استخدام مبيدات الحشائش بكفاءة تتوقف على عوامل كثير.

- الخبرة المزرعية الشخصية: بلغ الحد الأدنى للخبرة المزرعية الشخصية للمرشدين الزراعيين سنة واحدة، والحد الأقصى ٣٦ سنة والمتوسط الحسابي لهم ١٢ سنة وبلغ الانحراف المعياري ١٠.٨٩ سنة. وبتصنيف المرشدين الزراعيين المبحوثين وفقا لخبرتهم المزرعية الشخصية إلى أربعة فئات تبين إن نسبة المرشدين الزراعيين الذين لهم خبرة مزرعية أقل من ٥ سنوات (٣١.٤٣%) ومن تراوحت خبرتهم المزرعية الشخصية بين ٥-٩ سنة (٢٠%) ومن تراوحت خبرتهم المزرعية الشخصية بين ١٠-١٤ سنة (١٢.٨٦%)

استخدام مبيدات الحشائش كمتغير تابع وكل المتغيرات المستقلة.

النتائج البحثية:

استناد إلى أهداف البحث فإن عرض النتائج و مناقشتها يتضمن النقاط الآتية:-

١- العوامل المؤثرة على استخدام المرشدين الزراعيين لمبيدات الحشائش.

٢- الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال استخدام مبيدات الحشائش.

أولا: الخصائص المرتبطة بمستوي المعرفي والمهاري للمرشدين الزراعيين لاستخدام مبيدات الحشائش أعمار المرشدين: تبين من الدراسة أن الحد الأدنى لأعمار المرشدين المبحوثين ٢٨ سنة، والحد الأقصى ٤٥ سنة وبلغ المتوسط الحسابي حوالي ٣٧ سنة والانحراف المعياري ٠.٤١٧. وقد تم تصنيف المرشدين الزراعيين المبحوثين وفقا لأعمارهم إلى ثلاث فئات عمرية فتوضح إن نسبة المرشدين الزراعيين المبحوثين بلغت أعمارهم أقل من ٣٥ سنة (٣٧.٢%) من مجموع المبحوثين، ومن تراوحت أعمارهم بين ٣٥-٤٠ سنة (٤٥.٧٠%) ومن بلغت أعمارهم أكثر من ٤٠ سنة (١٧.١%) جدول (١). ومن المشاهد أن غالبية المرشدين الزراعيين المبحوثين في عمر يمكنهم من القيام بأدوارهم الإرشادية بجدارة عالية إذا ما توافر لهم المناخ للبدل والعتاء وإذا ما أتاحت لهم الفرص المناسبة للتدريب على أداء تلك المهام واكتساب المعارف والمهارات الجيدة في مجال استخدام مبيدات الحشائش بغية النهوض بمستوياتهم المعرفية المهنية في هذا المجال مما يمكنهم من الترشيد السليم الزراعي وكذا حماية أنفسهم المحلية من إضرار المبيدات.

- المواطن الأصلي: تم تصنيف المرشدين وفقا لأصل نشأتهم فتبين أن (٧٤.٢٨%) من مجموع المرشدين الزراعيين المبحوثين من أصل ريفي وأن (٢٥.٧٣%) منهم من أصل حضري جدول (١).

- المواطن الحالي: اتضح من الدراسة أن (٥١.٤٣%) من مجموع المرشدين الزراعيين المبحوثين يقيمون

ذوي المستوى المعرفي المهاري الجيد في مجال استخدام مبيدات الحشائش كانت علي النحو التالي:

الشروط الواجب توافرها في آلات رش مبيدات الحشائش (٤٤.٣%) ، أنواع المبيدات الحشائش المستخدمة في علاج بعض المحاصيل الرئيسية (٢٥.٧%) الموعد الصحيح لاستخدم مبيدات الحشائش في الاراضى الزراعية (٢٨.٦%) طرق استخدام مبيدات الحشائش في الخضر القمح والشعير (٤٨.٦%) النسب الصحيحة للخلطات المستخدمة في مكافحة الحشائش (٥١.٤%).

وباستخدام مجموع قيم العبارات كمقياس للمستوى المعرفي والمهاري في هذا المجال اتضح إن المقياس قد بدا بحد المجال اتضح إن المقياس قد بدا بحد أدنى نظري (صفر) وانتهى بحد أقصى نظري (٤٥) وحدة قياسية غير إن البيانات دلت على إن الحد الأدنى المشاهد (درجتان) والحد الأقصى المشاهد (٤٢) درجة ، وبلغ المتوسط الحسابي (٢٥.١٣) درجة ، الانحراف المعياري (١٠.٥٧) درجة جدول (٣).

ومن فاقت خبرتهم المزرعية الشخصية ١٤ سنة (٣٥.٧١%) جدول (١).

يتضح من الجدول إن أكثر من ثلثي المرشدين الزراعيين المبحوثين لديهم خبرة مزرعية شخصية ٥ سنوات فأكثر، ومما لأريب فيه أن وجود مثل هذه النتيجة يزيد من فرص اكتساب المرشدين الزراعيين للمعارف والمهارات في مجال مبيدات الحشائش ويعضد ذلك من قيامهم بمهامهم الإرشادية.

ثانياً: الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال استخدام مبيدات الحشائش المستويات المعرفية المهاريّة للمرشدين:

تم توجيه خمس عبارات للمرشدين الزراعيين المبحوثين تستهدف تحديد مستوياتهم المعرفية المهاريّة في مجال استخدام مبيدات الحشائش وطلب كل مبحوث الإجابة على تلك العبارات وأعطيت لهم درجات تتفق ونوع الإجابة وذلك على النحو التالي: (لا يعرف= صفر) يعرف (ضعيف = ١ ، متوسط = ٢ ، جيد = ٣) جدول (٢).

جدول (٢) توزيع المرشدين الزراعيين وفقاً لنوعية معارفهم ومهاراتهم في مجال مبيدات الحشائش يتضح من الجدول أن نسبة المرشدين الزراعيين المبحوثين

جدول (١) : توزيع المبحوثين وفقاً لفئات أعمارهم بالسنوات

فئات الأعمار	العدد	%
(أقل من ٣٥)	٢٦	٣٧.٢
(٣٥-٤٠)	٣٢	٤٥.٧
(أكثر من ٤٠)	١٢	١٧.١
الإجمالي	٧٠	١٠٠

جدول (٢) : توزيع المبحوثين وفقا لموطنهم الأصلي

النشأة	العدد	%
- بالريف	٥٢	٧٤.٢٨
- بالحضر	١٨	٢٥.٠٧
الإجمالي	٧٠	١٠٠

جدول (٣) : توزيع المبحوثين وفقا لموطنهم الحالي

النشأة	العدد	%
- بالريف	٣٦	٥١.٤٣
- بالحضري	٣٤	٤٨.٥٧
الإجمالي	٧٠	١٠٠

جدول (٤) : توزيع المبحوثين وفقا لمستوى التعليمي

المستوى التعليمي	العدد	%
متوسط	٢٧	٣٨.٥٧
عالي	٤٣	٦١.٤٣
الإجمالي	٧٠	١٠٠

جدول (٥) : توزيع المبحوثين وفقا لسنوات الخبرة في العمل الحكومي

الخبرة في العمل الحكومي	العدد	%
أقل من ٥ سنوات	٣	٤.٢٩
٥-٩ سنوات	٢٠	٢٨.٥٧
١٠-١٤ سنة	١٩	٢٧.١٤
أكثر من ١٤ سنة	٢٨	٤٠.٠٠
الإجمالي	٧٠	١٠٠

جدول (٦) : توزيع المبحوثين وفقا لسنوات الخبرة في العمل الحكومي

الخبرة المزرعية الشخصية	العدد	%
أقل من ٥ سنوات	٢٢	٣١.٤٣
٥-٩ سنوات	١٤	٢٠.٠٠
١٠-١٤ سنة	٩	١٢.٨٦
أكثر من ١٤ سنة	٢٥	٣٥.٧١
الإجمالي	٧٠	١٠٠

جدول (٧) : توزيع المرشدين الزراعيين وفقا لنوعية معارفهم و مهاراتهم في مجال مبيدات الحشائش

يعرف		لا يعرف		البيانات				
ضعيف	متوسط	جيد						
%	العدد	%	العدد	%	العدد			
١٠	٧	١٤.٣	١٠	٢٥.٧	١٨	٣٥	١-أنواع المبيدات المستخدمة في مكافحة الحشائش	
١٤.٣	١٠	٢٠	١٤	٢٨.٦	٠.٢	٣٧.١	٢-الموعد المناسب لاستخدام مبيدات حشائش في الحقول الزراعية	
٨.٦	٦	٨.٦	٦	٤٨.٦	٣٤	٤٢.٩	٣- طريقة تطبيق مبيدات الحشائش في حقول البطاطس والقمح	
٢٧.١	١٩	١١.٤	٨	٥١.٤	٣٦	١٠	٧	٤-النسب الصحيحة المكونة لخلطات تستخدم في مكافحة الحشائش
١١.٤	٨	٤١.٤	٢٩	٤٤.٣	١٣	٢.٩	٢	٥- الشروط الواجب مراعاتها في آلات رش مبيدات الحشائش

جدول (٨) : المدى النظري والمشاهد والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير التابع .

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المدى المشاهد		المدى النظري		البيان
		الحد الأدنى	الحد الأقصى	الحد الأدنى	الحد الأقصى	
١٠.٥٧	٢٥.١٣	٤٢	٢	٤٥	صفر	المستوى المعرفي المهاري للمرشدين

جدول (٩) : توزيع المرشدين الزراعيين وفقا لمستوياتهم المعرفية المهنية في مجال استخدام مبيدات الحشائش

المستوى المعرفي المهاري (درجة)	العدد	%
منخفض (أقل من ٢٠)	٢٥	٣٥.٧٢
متوسط (٢٠-٣٥)	٣٣	٤٧.١٤
عالي (أكثر من ٣٥)	١٢	١٧.١٤
الإجمالي	٧٠	١٠٠

الموعد الصحيح مما ينتج عنه ضعف فاعلية المبيد أو حدوث إضرار للنباتات .
وتشير النتائج إلى حتمية إعداد وتنفيذ برامج تدريبية للمرشدين الزراعيين للنهوض بمستوياتهم المعرفية المهارية في مجال مبيدات الحشائش وإستمرار تزويدهم بالمعارف والمهارات في هذا المجال بصفة منتظمة من خلال وسائل الاتصال الجماهيرية والمطبوعات والندوات والاجتماعات كي يتسنى لهم القيام بدور فعال في توعية وترشيد الزراع في هذا المجال التكنولوجي الهام حتى يمكن الاعتماد عليهم كمصدر مرجعي عند الضرورة.

أما فيما يتصل بآراء المبحوثين حول مدى حاجتهم للتدريب في المجالات الستة المرتبطة وفقاً لمستوياتهم المعرفية المهارية في مجال استخدام مبيدات الحشائش، فقد أوضحت النتائج شدة حاجة المبحوثين الي التدريب في خمسة مجالات هي كيفية استخدام الأجهزة الخاصة لقياس وخط المبيدات بنسبة ٨١.٤% من المبحوثين، ومجال كيفية التعامل المبيدات اللازمة لإستخدامها للمحصول الواحدة بنسبة ٧٥.٧% من المبحوثين، ومجال كيفية معرفة تركيز المبيد المستخدم أو الجرعات الموصي بها بنسبة ٥٥.٥% من المبحوثين. وأيضاً في مجال كيفية خلط المبيدات السائلة مع المبيدات مع البودرة بنسبه ٤٧.١% من المبحوثين، ومجال كيفية التعامل مع المبيدات الزراعية ٤٤.٣% من المبحوثين، أما عن مدى حاجة في مجال كيفية إستخدام الأجهزة الخاصة لقياس وخط المبيدات فكانت ضعيفة جداً لدي غالبيتهم بنسبة ٨.٦% من المبحوثين. مما لاشك فيه أن تحديد الحاجات التدريبية يعد من أهم الأمور التي تدفع بالنشاط التدريبي إلي تحقيق أهدافه.

أفادت النتائج الواردة بالجدول رقم (٥) وجود تباين بين المبحوثين وفقاً لمستوياتهم المعرفية المهارية في مجال استخدام مبيدات الحشائش أن نسبه (٣٥.٧٢ %) يتسمون بضعف المستوى المعرفي المهارى في مجال استخدام مبيدات الحشائش.
قامت الباحثة بتقسيم المسافة الرقمية بين الحدين المشاهدين إلى ثلاث فئات فاتضح أن نسبة المرشدين الزراعيين ذوى المستوى المعرفي المهارى المنخفض (اقل من ٢٠) درجة حوالي (٣٦%) ولذوى المستوى العالي (أكثر من ٣٥) درجة حوالي (١٧%) جدول(٤).

يتضح من الجدول إرتفاع نسبة المرشدين الزراعيين المبحوثين ذوى المستوى المعرفي المهارى المنخفض والمتوسط حيث فاقت نسبتهم أربعة أخماس المبحوثين وانخفاض نسبة المرشدين الزراعيين ذوى المستوى المعرفي المهارى العالي حيث قلت نسبتهم خمس عدد المبحوثين. وتبرز تلك النتائج ضعف المستوى العام للمرشدين الزراعيين في مجال إستخدام مبيدات الحشائش مما يقلل من الاعتماد عليهم كمصدر معرفي في هذا المجال ويقلل من ثقة الزراع فيما يقدمونه من نصائح و إرشادات هذا إلى جانب إحتمال وقوعهم في بعض الأخطاء عند تطبيقهم لمبيدات الحشائش عند الضرورة مثل: إستعمال مبيدات لا تناسب المحصول الرئيسي، تبوير الأرض لعدة سنوات نتيجة لتركيز المحلول، حدوث إضرار للنباتات نتيجة عدم غسيل آلات الرش وإستخدامها في رش مبيدات الآفات، تقليب الأرض بعد الرش مما ينهى مهمة المبيد، عدم الري في الحال مما يعطى فرصة للعوامل الجوية في أفساد المبيد، عدم إستخدام أكثر من مبيد في وقت واحد مما يعطى الفرصة لظهور بعض الحشائش وبالتالي تقل ثقة الزراع في مبيدات الحشائش، عدم الرش في

جدول (١٠) : توزيع المبحوثين وفقا لحاجاتهم التدريبية في المجالات المرتبطة وفقا لمستوياتهم المعرفية المهارية في مجال استخدام مبيدات الحشائش

ضعيفة		متوسط		شديد		مدى الحاجة	المجالات
%	العدد	%	العدد	%	العدد		
١٨.٦	١٣	٣٥.٧	٢٥	٤٧.١	٣٣	١-كيفية خلط المبيدات السائلة مع المبيدات مع البودرة.	
٢.٨	٢	٤٠	٢٨	٥٥.٥	٤٠	٢-كيفية معرفة تركيز المبيد المستخدم أو الجرعات الموصى بها.	
٨.٦	٦	١٠	٧	٨١.٤	٥٧	٣-كيفية استخدام الأجهزة الخاصة لقياس و خلط المبيدات.	
٢٢.٩	١٦	٣٤.٣	٢٤	٤٤.٣	٣١	٤-كيفية التعامل مع المبيدات الزراعية .	
٢٥.٧	١٨	٣٥.٧	٢٥	٣٨.٦	٧	٥-كيفية التعامل مع المبيدات المنزلية.	
٧.١	٥	١٧.١	١٢	٧٥.٧	٥٣	٦- كيفية التعامل المبيدات اللازمة لاستخدامها للمحصول الواحدة.	

ومن ثم يمكن قبول الفرض الصفري المتعلق بالمواطن الأصلي. وبأنه لا توجد علاقة بين المواطن الأصلي والمستوى المعرفي المهاري للمرشدين في مجال مبيدات الحشائش، وهذه وربما يعزى ذلك إلى عدم الحاجة استخدام مبيدات الحشائش في السنوات الماضية بإلحاح نظرا لتوافر العمالة الزراعية من ناحية وارتفاع تكاليف مبيدات الحشائش من ناحية أخرى هذا إلى جانب قلة أنواع مبيدات الحشائش المتاحة للزراع آنذاك.

- المواطن الحالي: تشير النتائج الإحصائية عدم وجود علاقة ارتباطيه معنوية بين المستوى المعرفي المهاري للمرشدين الزراعيين في مجال استخدام مبيدات الحشائش كمتغير تابع والمواطن الحالي لهم كمتغير مستقل، ولقياس العلاقة تم حساب معامل التوافق باستخدام قيمه مربع كاي، حيث تبين أن قيمة كاي المحسوبة ١.٤٧ وهي غير معنوية عند أي من المستوي الاحتمالي ٠.٠٥. مما يعني عدم وجود علاقة بينهما ومن ثم يمكن قبول الفرض الصفري المتعلق بالمواطن الحالي. وبأنه لا توجد علاقة بين المواطن الحالي والمستوى المعرفي المهاري للمرشدين في مجال مبيدات الحشائش.

ثالثا : العلاقة الارتباطية بين المستوى المعرفي المهاري في مجال مبيدات الحشائش كمتغير تابع والمتغيرات المستقلة المدروسة:

- أعمار المرشدين الزراعيين: توضح النتائج الإحصائية وجود علاقة ارتباطيه عكسية بين أعمار المبحوثين كمتغير مستقل ومستوي المعرفي المهاري في مجال مبيدات الحشائش كمتغير تابع حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط بين المستوى المعرفي المهاري للمرشدين الزراعيين في مجال استخدام مبيدات الحشائش كمتغير تابع وأعمار المرشدين كمتغير مستقل (٠.٣٤) وهو رقم موجب يعكس قيام علاقة ارتباطيه طردية معنوية عند مستوى احتمال ٠.٠١ ومن ثم يعد العمر عاملا محددًا في هذا المجال وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه الطنوبى (١٩٨٣).

- المواطن الأصلي: أوضحت النتائج الإحصائية عدم وجود علاقة ارتباطيه معنوية بين المستوى المعرفي المهاري للمرشدين الزراعيين في مجال استخدام مبيدات الحشائش كمتغير تابع وموطنهم الأصلي وكمتغير مستقل، ولقياس العلاقة تم حساب معامل التوافق باستخدام قيمه مربع كاي، وتبين أن قيمة مربع كاي ١.٥ وهي قيمة غير معنوية عند مستوى الاحتمالي ٠.٠٥ مما يعني عدم وجود علاقة بينهما

الزراعيين كمتغير مستقل وهو رقم موجب يعكس قيام علاقة إرتباطيه معنوية عند مستوى إحتمال ٠.٠١ بين المتغيرين ولعل هذا يتسق مع المنطق الصحيح إذا انه كلما زادت خبرة المرشد الزراعي في عمله الحكومي إزدادت فرص إستخدامه لمبيدات الحشائش وبالتالي تزداد معرفته ومهارته.

- الخبرة المزرعية الشخصية : اتضح من الدراسة وجود علاقة أرتباطية قدرها (٠.١٨) بين المستوى المعرفي المهاري كمتغير تابع والخبرة المزرعية الشخصية للمرشدين كمتغير مستقل وهو رقم موجب يعكس قيام علاقة إرتباطيه طردية بين المتغيرين.

- تحقيق الفرض البحثي: وفي ضوء النتائج السابقة يقبل الفرض النظري جزئيا بالنسبة لكل المتغيرات الثلاثة وهي أعمار المرشدين، المستوى التعليمي لهم، الخبرة في العمل الحكومي ويرفرض بالنسبة لباقي المتغيرات، بمعنى أنه يرفض الإحصائي (الصفري) بالنسبة للمتغيرات الثلاثة ويقبل بالنسبة لباقي المتغيرات.

- المستوى التعليمي: بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط بين المستوى المعرفي المهاري للمرشدين الزراعيين كمتغير تابع والمستوى التعليمي لهم كمتغير مستقل (-٠.١٦) وهي علاقة عكسية معنوية على المستوى الأحتمالي (٠.٠٥) وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه الطنوبي (١٩٨٣).

وتشير العلاقة العكسية بين المتغير التابع والمستقل إلى إرتفاع المستوى المعرفي المهاري للمرشدين في مجال مبيدات الحشائش بإنخفاض مستوياتهم التعليمية، ويمكن تفسير هذه العلاقة العكسية إلى وجود نسبة لا يستهان بها من المبحوثين معظمهم من ذوى المستوى التعليمي المتوسط وينصب عملهم أساسا على إستخدام المبيدات ومن بينها مبيدات الحشائش بينما ينصب دور العاملين بالجهاز الإرشادي على مهام أخرى خلاف إستخدام المبيدات مما يقلل من خبرتهم في هذا المجال .

- الخبرة في العمل الحكومي: كشفت الدراسة عن وجود علاقة إرتباطية طردية قدرها (٠.٢٤) بين المستوى المعرفي المهاري كمتغير تابع، والخبرة في العمل الحكومي للمرشدين

جدول (١١) : قيم معاملات الارتباط بين خصائص المبحوثين المدروسة المستوى المعرفي المهاري للمرشدين الزراعيين في مجال استخدام مبيدات الحشائش.

قيم معامل الارتباط البسيط	خصائص المبحوثين
٠.٣٤	- أعمار المبحوثين
-٠.١٦	-المستوى التعليمي
٠.٢٤	- الخبرة في العمل الحكومي
٠.١٨	-الخبرة المزرعية الشخصية
٠.١٤٠	-التعرض للتدريب
**مغزويه عند مستوي احتمالي ٠.٠١	

جدول رقم (١٢) : قيم مربع كاي المحسوبة وبين خصائص المبحوثين خصائص المدروسة المستوى المعرفي المهاري للمرشدين الزراعيين في مجال استخدام مبيدات الحشائش.

معامل التوافق	قيم مربع كاي	خصائص المبحوثين
-	١.٥	الموطن الأصلي
-	١.٤٧	الموطن الحالي
**غير مغزويه عند المستوي الاحتمالي ٠.٠٥		

وهذه النتائج في مجملها يمكن أن تسفر عن عدد من التوصيات ومن أهمها :-

A Study of Training Needs for the use of Herbicides between of Agricultural Extension workers - in Shahat Region –Libya

Dr.Mageda Rizig Emragea

ABSTRACT:

This research is aimed primarily a study of agricultural extension workers training needs in the field of herbicides in Shahat region. Data were collected through personal interview using a questionnaire form (70) respondents in the studied area. Frequencies, percentages, means, standard deviation, Pearson simple correlation coefficient were used in the presentation and data analysis.

The main finding of this study were:

1-The study found low current knowledge and skill levels of agricultural extension workers in the field of herbicides, reaching high-level members of the percentage (17.140%),also (47.14%) were medium ,While(35.72%) of the respondents had a low level.

2-The study revealed a correlation between the amount of significant relationship knowledge skill level of agricultural extension workers in the field of herbicides as the dependent variable and each of the following independent variables: Age of agricultural extension workers, their level of education, work experience.

-As it is shown by the study for lack of significant relationship between the amount of annual knowledge skill for agricultural extension workers in this area as the dependent variable and all the following independent variables: the original home, the current home, personal experience farm.