

---

## معارف المرشدين الزراعيين في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش بمنطقة الجبل الأخضر

داخل حسين الزبيدي<sup>1</sup>

عبد العزيز عبد الحميد عوض<sup>1</sup>

---

DOI: <https://doi.org/10.54172/mjsc.v23i1.349>

### الملخص

استهدفت هذه الدراسة تحديد مستوى معارف المرشدين الزراعيين المبحوثين في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش وعلاقة مستواهم المعرفي بخصائصهم المهنية ، بالإضافة إلى تحديد موضوعات التدريب ، وفقا للاحتياج التدريبي المعرض لها من جانب المرشد الزراعي المبحوث في مجال مكافحة الحشائش ، وقد جمعت بيانات هذه الدراسة من عينة من المرشدين الزراعيين بلغ قوامها (80) مرشدا من منطقة الجبل الأخضر، وذلك باستخدام استمارة استبيان أعدت لهذا الغرض بعد اختبارها بدايتا لجميع بيانات هذه الدراسة بطريقة المقابلة الشخصية ، وقد استخدم في عرض البيانات وتحليلها العرض الجدولي بالتكرار والنسب المئوية والمتوسط الحسابي ومربع كاي بجانب معامل التوافق .

وتشير أهم نتائج الدراسة إلى:

1. انخفاض المستوى المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش ، حيث بلغت نسبت ذوي المستوى المعرفي الضعيف والمتوسط (75%) من المرشدين المبحوثين .
2. أظهرت النتائج وجود علاقة معنوية عند مستوى احتمالي (0.01) بين كل من المؤهل الدراسي ، ومدة الخدمة في العمل الإرشادي ، وعدد الدورات التدريبية في مجال مكافحة الحشائش ، والمستوى المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين ، حيث كانت العلاقة معنوية عند المستوى احتمالي (0.05) بين التخصص لحملة المؤهلات العليا والمستوى المعرفي لهم

---

<sup>1</sup> قسم الارشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عمر المختار، البيضاء-ليبيا.

© المؤلف (المؤلفون) هذا المقال المجاني يتم الوصول إليه من خلال رخصة المشاع الإبداعي (CC BY-NC 4.0)

اتضح أن هناك (7) موضوعات يحتاج المبحوثين إلى التدريب عليها في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش وهي إضافة مبيدات الحشائش، وطرق مكافحة الحشائش، وإضرار الحشائش، والاحتياجات الواجب مراعاتها عند استخدام مبيدات الحشائش، وأنواع الحشائش، وطرق انتشارها وتصنيفها.

### المقدمة

وتتمثل طرق مكافحة المتكاملة

للحشائش في الطريقة الميكانيكية، والطرق الزراعية والتشريعية، والطرق الحيوية، والطرق الكيميائية، أما الطرق الميكانيكية فاهمها الحرث والتمشيط والعزيق مع التنقية سواء الحشائش الحولية أو المعمرة خاصة أعضاء التكاثر الخضرية الأرضية، وتغطية التربة بالقش أو البلاستيك، والتقلع باليد والتغريق بالماء، أما الطرق الزراعية والتشريعية فمنها زراعة المحصولين معاً بنظام التخميل (التكثيف) أو زراعة بعض المحاصيل تحت الأشجار، والعناية الشديدة بالري وعدم الإسراف فيه، مع الصرف الجيد وعدم استخدام التسميد العضوي مباشرة قبل تخمره مدة كافية لضمان فقد حيوية بذور الحشائش ونظافة الآلات وأسلحة خدمة التربة والمحصول والحرص على الزراعة بتقاوي فتقاة خالية من بذور الحشائش وخاصة الحشائش الطفيلية والخبيثة، وعدم تحديد أماكن لرعي الحيوانات مع مراقبة انتقالها من مكان لآخر، والاهتمام بمقاومة الحشائش على الجسور والمصارف وحواف الحقل لمنع انتشارها داخل الحقل.

أما الطرق الحيوية فهي لازالت في

تعتبر مشكلة انتشار الحشائش

بكتافة كبيرة في الأراضي الزراعية من المشكلات التي تهدد الزراعة بصفة عامة، وللحشائش القدرة الكبيرة على النمو في بيئات متباينة، والتكاثر السريع عن طريق البذور والتكاثر الخضري بالعقلة أو البصيلات والريزومات، وتحدث الحشائش تأثيرها الضار عن طريق منافستها للمحاصيل في الحصول على الضوء والعناصر الغذائية والمكان والماء

وتحدد طبيعة حياة الحشائش

ونموها وطريقة تكاثرها الطرق التي تستعمل في مقاومتها والتخلص منها، فمن الحشائش ما هو حولي أو ذو حولين، ومنها ما هو معمر، وتنتشر الحشائش وتنقل من خلال التقاوي الملوثة والحيوانات والطيور والسماذ العضوي الملوثة والآلات الحصاد والدراس والرياح وماء الري والأماكن المهملة، (الحشن 1989).

ومن المستحسن الإمام بدورة حياة

أي نوع من أنواع الحشائش، قبل البحث عن إيجاد طريقة لمقاومته، ومن دراسة هذا الدور يمكن الوقوف على نقاط الضعف في أطوار نموها وتكاثرها

- مرحلة التطبيق على نطاق ضيق ومنها ما تفرزه الحشائش من مواد كيميائية تعمل على منع أو تشييط النمو، واستخدام بعض الحشرات ومسببات الأمراض من فطر وبكتريا وفيروس لقتل الحشائش المتخصصة عليها فقط ، في حين يستخدم من الطرق الكيميائية مبيدات الحشائش والتي تتميز بقدرتها على قتل الحشائش دون حدوث ضرر للمحاصيل لها وتسمى مبيدات متميزة أو تقتل النباتات المعاملة لها دون تمييز وتسمى مبيدات غير متميزة، (حسانين 1994).
2. تحديد موضوعات التدريب وفق مستوى الاحتياج المعرفي التدريبي من وجهة نظر المرشدين الزراعيين المبحوثين في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش .
3. تحديد العلاقة بين المستوى المعرفي للمرشدين الزراعيين في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش وبين خصائصهم المهنية المدروسة.

### الفرض البحثي

ولتحقيق الهدف الثاني من البحث تم صياغة الغرض البحثي الثاني وتوجد علاقة بين المستوى المعرفي للمبحوثين في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش وبين كل من المتغيرات التالية المؤهل الدراسي ، والتخصص الدراسي لحملة المؤهلات العليا ، مدة الخدمة في العمل الإرشادي، وعدد الدورات التدريبية في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش.

### الطريقة البحثية

اقتصرت الدراسة على منطقة الجبل الأخضر باعتبارها من أكثر المناطق التي تنتشر فيها أنواع مختلفة من الحشائش بكثافة كبيرة في الأراضي الزراعية والتي تهدد الزراعة بصفة عامة وإنتاج المحاصيل الحقلية الرئيسية بصفة خاصة ، واقتصرت الدراسة على عينة من المرشدين الزراعيين بمنطقة الجبل الأخضر بلغ عددهم (80) مرشدا بنسبة تمثل (50%) من عدد المرشدين الزراعيين البالغ عددهم الكلي (160) مرشدا زراعيا ، وقد

من هذا المنطلق ونظرا لما أظهرته نتائج الدراسات السابقة من ضعف المستوى المعرفي للمرشدين الزراعيين في مجالات زراعية مختلفة ورغبة الغالبية منهم في التدريب بهذه المجالات الزراعية ، كان إجراء هذه الدراسة للوقوف على أهم موضوعات الاحتياج التدريبي المعرفي للمرشدين الزراعيين في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش ، وكذلك تحديد مستوى معارفهم في هذا المجال وتحديد أهم المتغيرات المرتبطة بمستواهم المعرفي في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش.

### أهداف الدراسة

- مما سبق يمكن صياغة أهداف البحث في ما يلي :
1. تحديد المستوى المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش.

استخدم في جمع بيانات الدراسة استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية للمبحوثين ، وقد تم اختبارها مبدئياً على (10) مرشدين بمنطقة العويلية بالمرج وبعد التأكد من صلاحية الاستمارة تم تجميع البيانات ، وقد تضمنت البيانات الاستمارة التالية وهي بيانات شخصية عن المبحوثين من المرشدين الزراعيين وتشمل المؤهل الدراسي ، ومدة الخدمة في العمل الإرشادي ، وعدد الدورات التدريبية في مجال مكافحة الحشائش ، والتخصص الزراعي للحاصلين على درجة البكالوريوس . أيضا بيانات عن المستوى المعرفي للمرشدين الزراعيين في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش والتي تضمنت (6) مجالات رئيسية تشتمل على (70) بندا والمجالات هي تصنيف الحشائش ، وطرق انتشار الحشائش ، وأنواع الحشائش ، وإضرار الحشائش ، وطرق مقاومة الحشائش ( طرق الميكانيكية ، الطرق الزراعية والتشريعية ، الطرق الحيوية ، الطرق الكيميائية) وأخيرا طرق إضافة المبيدات للحشائش. كذلك شملت الاستمارة بيانات عن موضوعات الاحتياج التدريبي المعرفي في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش من وجهة نظر المرشدين المبحوثين ومدى إحساسه بالحاجة للتدريب وبالذات في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش . وقد استخدم في عرض وتحليل البيانات العرض الجدولي بالتكرار والنسب المئوية والمتوسط الحسابي واختبار مربع كاي (كا<sup>2</sup>) ومعامل التوافق .

### النتائج البحثية

**أولا : الخصائص المهنية للمرشدين**

الزراعيين المبحوثين

اتضح من دراسة جدول رقم (1) أن المرشدين عينة البحث يتوزعون طبقا لخصائصهم الشخصية المهنية على النحو التالي:

1. المؤهل الدراسي: اتضح أن (38.75%) من المبحوثين حاصلين على بكالوريوس في العلوم الزراعية ، وان (61.25%) منهم حاصلين على مؤهل زراعي متوسط .
2. التخصص الدراسي: أظهرت النتائج أن (5%) من المبحوثين حاصلين على مؤهل مرتفع متخصصون في الإرشاد الزراعي ، في حين إن (13.75%) متخصصون في مجال الحاصيل الحقلية ، وان (20%) منهم متخصصون في مجالات زراعية متنوعة .
3. مدة الخدمة في العمل الإرشادي: تبين أن أكثر من ربع المبحوثين (38.75%) امضوا اقل من (5) سنوات في العمل الإرشادي ، وان قرابة النصف تراوحت مدة خدمتهم في العمل الإرشادي بين (5-10) سنوات بنسبة (48.75%) ، في حين أن نسبة ضئيلة من المبحوثين (12.5%) امضوا أكثر من (10) سنوات في العمل الإرشادي.
4. عدد الدورات التدريبية في مجال مكافحة

بالمجال بمنح (درجة) وتم جمع الدرجات التي حصل عليها كل مبحوث لتمثل مستواه المعرفي بشأن هذه الموضوعات وقد تم تقسيم المبحوثين تبعاً لمستواهم المعرفي إلى ثلاث فئات كالتالي :

1. معرفة مرتفعة وتمثل المبحوثين الحاصلين على قيم رقمية (26-38 درجة).
  2. معرفة متوسطة وتمثل المبحوثين الحاصلين على قيم رقمية (13-25 درجة).
  3. معرفة منخفضة وتمثل المبحوثين الحاصلين على قيم رقمية (اقل من 13 درجة).
- ويتضح لنا من جدول رقم (3) أن قرابة (40%) من بين المرشدين عينة البحث جاءوا في فئة المستوى المعرفي المنخفض وان حوالي (35%) جاءوا في فئة المستوى المعرفي المتوسط ، بينما لم يزد عدد من جاءوا في فئة المستوى المعرفي المرتفع عن (25%) من المرشدين عينة البحث.
- في ضوء ما إفادته النتائج السابقة عن المستوى المعرفي للمبحوثين في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش ، ووضح التدني الكبير معارف المبحوثين ، حيث بلغت نسبة المبحوثين في فئة المستوى المعرفي الضعيف قرابة (45%) وإذا ما اتضح لنا أن المرشدين المبحوثين الذين جاءوا في فئة المستوى المعرفي المتوسط هم أيضا ليس لديهم القدر المعرفي المناسب لتطبيق هذه المجالات المعرفية الخاصة بالمكافحة المتكاملة للحشائش بالصورة المثلى ، فهذا يعني أنهم أيضا في

الحشائش: أظهرت النتائج أن غالبية المبحوثين (81.25%) لم يحصلوا على أي دورات تدريبية متخصصة في مجال مكافحة الحشائش ، وان (12.25%) فقط قد حصلوا على دورة أو اثنتين ، في حين أن (6.25%) فقط حصلوا على أكثر من دورتين من مجموع المرشدين المبحوثين.

#### ثانياً: المستوى المعرفي للمرشدين الزراعيين

المبحوثين في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش. توضح النتائج الواردة بجدول رقم (2) أن هناك تدني واضح في مستوى معرفة المبحوثين في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش وذلك من خلال الجوانب المعرفية الفرعية والتي بلغت (6) مجالات رئيسية يجب مراعاتها للحد من الحشائش المنتشرة بالمنطقة ، حيث لم تصل نسبة المبحوثين الذين أفادت النتائج بمعرفتهم للمجالات المعرفية أكثر من (50%) سوى في مجالين فقط بين جملة المجالات المعرفية التي أوردتها الدراسة لقياس معرفة المرشدين بها ، بل أثبتت النتائج أن هناك مجالات معرفية لم يصل نسبة من عرفها من المرشدين سوى قرابة (11.25%) ، وأخرى قرابة (18%) رغم أهمية هذه المجالات ، وتقر النتائج الواردة بالجدول ، بوضع وجود ثغرة كبيرة في معارف المرشدين عينة البحث بالنسبة لهذه المجالات. وعند محاولة تصنيف المبحوثين وفق مستوى معرفتهم بهذه المجالات المعرفية بعد منح كل مبحوث أفاد بمعرفة المجال (درجتان) ومن لم يعرف

المبحوثين الحاصلين على مؤهلات دراسة أعلى ،ولقياس شدة هذه العلاقة حسب معامل التوافق والذي كانت قيمته (0.32) مما يشير إن هناك توافقا بين التأهل العلمي للمرشد الزراعي وبين درجة معرفته لعملية مكافحة المتكاملة للحشائش ،جدول رقم (5) .  
وبذلك أمكن رفض الفرض الإحصائي بالنسبة لهذه الجزئية ، مما يشير إلى وجود علاقة معنوية عند مستوى (0.01) بين التأهل العلمي للمرشد الزراعي وبين درجات معرفته بعملية مكافحة المتكاملة للحشائش .

2. التخصص الدراسي : أظهرت النتائج البحثية وجود فروق معنوية عند مستوى (0.05) لصالح المبحوثين المتخصصين بالمجالات الزراعية عن التخصص في مجال المحاصيل ،ولقياس شدة هذه العلاقة حسب معامل التوافق والذي كانت قيمته (0.21) مما يشير إلى إن هناك توافقا بين التخصص الدراسي للمرشد الزراعي وبين درجة معرفة بعملية مكافحة المتكاملة للحشائش ، وبذلك أمكن رفض الغرض الإحصائي بالنسبة لهذه الجزئية ، مما يشير إلى وجود علاقة معنوية عند مستوى (0.05) بين التخصص الدراسي للمرشدين المبحوثين وبين درجات معرفتهم بعملية مكافحة المتكاملة للحشائش ، جدول رقم (5) .  
3. مدة الخدمة في العمل الإرشادي : أشارت

حاجة للتزويد بالمعارف ، ومن هنا نجد أن حوالي (75%) أي ما يفوق ثلاثة أرباع عينة البحث من المرشدين إما في احتياج كامل أو جزئي للتدريب والتزود بالمعارف والمعلومات المتعلقة بالمكافحة المتكاملة للحشائش .

#### ثالثا: موضوعات الاحتياج المعرفي

التدريبي في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش. أوضحت النتائج البحثية أن مستوى الاحتياج المعرفي للتدريبي للمرشدين الزراعيين المبحوثين في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش يعتبر مرتفعا حيث تراوح متوسط درجات الاحتياج المعرفي بين حد أدنى قدره (2.41) بنسبة قدرها (80.3%) وحد أعلى قدره (2.71) بنسبة (90.3%) ويمكن ترتيب موضوعات التدريب تنازليا وفق لمستوى احتياج المرشدين المبحوثين للتدريب عليها كما يلي

طرق إضافة مبيدات الحشائش ، طرق مكافحة الحشائش، إضرار الحشائش، الاحتياطات الواجب مراعاتها عند استخدام مبيدات الحشائش ، وأنواع الحشائش ، وطرق انتشارها وتصنيفها ويوضح كل ذلك في جدول رقم (4).

#### رابعا: العلاقة بين المستوى المعرفي

للمرشدين الزراعيين في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش ومتغيراتهم المهنية المدروسة  
1. المؤهل الدراسي : بينت الدراسة وجود فروق معنوية عند مستوى احتمالي (0.01) لصالح

أمكن رفض الفرض الإحصائي فيما يتعلق بهذه الجزئية ، مما يشير إلى وجود علاقة معنوية عند مستوى (0.01) بين عدد الدورات التدريبية التي حضرها المبحوثين في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش وبين درجات معرفتهم في هذا المجال ، كما يشير جدول رقم (5) .

النتائج الواردة بالجدول رقم (5) إلى وجود علاقة معنوية عند مستوى (0.01) بين مدة خدمة المرشدين المبحوثين في العمل الإرشادي وبين درجات معرفتهم بعملية المكافحة المتكاملة للحشائش ، ولقياس شدة هذه العلاقة حسب معمل التوافق وكانت قيمته (0.37) مما يشير إلى إن هناك توافقاً بين مدة خدمة المرشدين الزراعيين المبحوثين في العمل الإرشادي وبين درجات معرفتهم بعملية المكافحة المتكاملة للحشائش ، وبذلك أمكن رفض الفرض الإحصائي فيما يتعلق بهذه الجزئية ، مما يبين وجود علاقة معنوية بين مدة خدمة المرشدين المبحوثين في العمل الإرشادي وبين درجات معرفتهم بعملية المكافحة المتكاملة للحشائش .

4. عدد الدورات التدريبية في مجال مكافحة الحشائش: أوضحت الدراسة وجود فروق معنوية عند مستوى (0.01) بين عدد الدورات التدريبية التي حضرها المبحوثين في مجال المكافحة المتكاملة للحشائش وبين درجات معرفتهم في هذا المجال ، ولقياس شدة العلاقة كانت قيمة معامل التوافق (0.53) مما يدل على وجود توافق بين عدد الدورات التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال مكافحة الحشائش وبين درجات معرفتهم في ذلك المجال ، وبذلك

جدول (1) توزيع المتدربين الزراعيين المبحوثين وفقاً لخصائصهم المهنية

معارف المرشدين الزراعيين في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش بمنطقة الجبل الأخضر

فئات الخصائص المهنية	العدد	%	فئات الخصائص المهنية	العدد	%
1- المؤهل الدراسي	49	61.25	2- التخصص الزراعي للحاصلين على درجة	4	5.0
دبلوم زراعي	31	38.75	البكالوريوس	11	13.75
بكالوريوس زراعي	16	20.0	إرشاد زراعي		
			تخصص محاصيل		
			تخصصات أخرى		
المجموع	80	100.0	المجموع	31	38.75
3- مدة الخدمة في العمل الإرشادي	31	38.75	4- عدد الدورات التدريبية	10	12.25
أقل من 5 سنوات	39	48.75	1 - 2 دورة	5	6.50
من 5 - 10 سنوات	10	12.50	أكثر من دورتين	65	81.25
أكثر من 10 سنوات	80	100.0	لم يحصل على تدريب		
المجموع	80	100.0	المجموع	80	100.0

جدول رقم (2) توزيع المرشدين الزراعيين المبحوثين وفقا لمعرفتهم للمجالات الرئيسية في مجال مكافحة الحشائش

درجة المعرفة ن = 80				المجالات المعرفية للمكافحة	
لا يعرف		يعرف			
%	العدد	%	العدد		
61.25	49	38.75	31	1	تصنيف الحشائش
48.75	39	51.25	41	2	طرق انتشار الحشائش
56.25	45	43.75	35	3	أنواع الحشائش
42.50	34	57.50	46	4	أضرار الحشائش
				5	طرق مقاومة الحشائش
67.50	54	32.50	26		الطرق الميكانيكية
72.50	58	27.50	22		الطرق الزراعية والتشريعية
88.75	71	11.25	9		الطرق الحيوية
82.50	66	17.50	14		الطرق الكيميائية
58.75	47	41.25	33	6	طرق إضافة مبيدات للحشائش

جدول رقم (3) توزيع المتدربين الزراعيين المبحوثين وفقا للمستوى المعرفي في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش

فئات المستوى المعرفي	العدد	%
مستوى معرفي منخفض (اقل من 13 درجة)	32	40
مستوى معرفي متوسط (13 - 25 درجة)	28	35
مستوى معرفي مرتفع (26 - 38 درجة)	20	25
المجموع	80	100

جدول رقم (4) ترتيب موضوعات التدريب تنازليا وفقا لمستوى الاحتياج المعرفي التدريبي لها من جانب المرشدين المبحوثين

م	موضوعات التدريب	متوسط درجة الاحتياج المعرفي	%
1	طرق إضافة مبيدات الحشائش	2.71	90.3
2	طرق مكافحة الحشائش	2.61	88.0
3	إضرار الحشائش	2.56	85.3
4	الاحتياطات الواجب مراعاتها عند استخدام مبيدات الحشائش	2.55	85.0
5	أنواع الحشائش المنتشرة في المحاصيل الحقلية	2.53	84.3
6	طرق انتشار الحشائش	2.50	83.3
7	تصنيف الحشائش	2.41	80.3

جدول رقم (5) العلاقة بين الخصائص المميزة للمرشدين عينة البحث والمتغير التابع

معارف المرشدين الزراعيين في مجال مكافحة المتكاملة للحشائش بمنطقة الجبل الأخضر

معامل التوافق	قيمة مربع كاي	المجموع	فئات المستوى المعرفي			الخاصية
			مرتفع	متوسط	منخفض	
						1-المؤهل الدراسي ن=80
**0.32	**10.97	49	-	27	22	(متوسط) دبلوم زراعي
		31	3	19	9	(عالي) بكالوريوس زراعي
						2-التخصص الدراسي ن=31
*0.21	*16.37	4	1	2	1	إرشاد زراعي
		11	2	4	5	محاصيل حقلية
		16	7	3	6	تخصصات أخرى
						3-مدة الخدمة في العمل الإرشادي
**0.37						ن = 80
		31	2	20	9	أقل من 5 سنوات
	**13.47	39	2	22	15	من 5 - 10 سنوات
		10	1	5	4	أكثر من 10 سنوات
						4-عدد الدورات التدريبية ن = 80
**0.53	**18.35	65	5	28	32	لم يتعرض لأي تدريب
		10	2	6	2	1 - 2 دورة
		5	2	2	1	أكثر من دورتين

\*\* معنوية عند مستوى = 0.01

\* معنوية عند مستوى = 0.05

**Knowledge of agricultural extension Workers in the field of integral Weed control in the region of AlGabal Alakhtar**

Abdel Aziz A. Awad <sup>1</sup>

Dakhel Hussein Alzobaigy <sup>1</sup>

### Abstract

This research aimed to identify the knowledge of levels of agricultural extension workers in the field of weed control and the relationship of the knowledge level by their professional characteristics ,and training topics according to training need.

Data were collected from a sample accounted ( 80 ) extension workers through questionnaires and personal interview .

Frequency tables, percentages, average, and  $K^2$  were used in data analysis of this research.

The research members were of low knowledge level in a percentage of 75%.

A significant relationship existed at 0.01 level between the educational qualification and the period of work in extension.

Also there was a significant relationship at 0.05 level between the number of training period in the field of weed control and the knowledge level.

The results showed that there were 7 topics through which the researched showed workers need to be trained.

### المراجع

<sup>1</sup> Department of agricultural extension and rural development , faculty of agriculture- university of Omar Al Moukhtar , Elbeida – Libya

الخشن، علي علي ، محمد إبراهيم شعلان ، عبد  
المجيد محمد جاد(دكاترة) : أساسيات إنتاج  
المحاصيل ، دار المطبوعات الجديدة ،  
الإسكندرية ، 1989 ص: 15 .

حسانين الشريبي ، حافظ المرصفي ، احمد صادق  
عثمان (دكاترة) : المكافحة المتكاملة  
للحشائش في المحاصيل الحقلية والبستانية ،  
نشرة بحثية رقم 228، قسم بحوث مقاومة  
الحشائش ، معهد بحوث المحاصيل الحقلية ،  
مركز البحوث الزراعية ، 1994 ، ص ص  
9- 10 .

شرف الدين ، جميل محمد : دراسة تحليلية  
للاحتياجات التدريبية لاستخدام المبيدات  
الزراعية ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية  
، رسالة ماجستير ، 1990 ص ص 30-  
32 .