

أثر النشرة الإرشادية وجهاز التسجيل الصوتي في تغيير المستوى المعرفي للفلاحين بالاضرار
الجانبية للمبيدات +

INFLUENCE OF THE SPREAD OF PUBLICATION AND RECORDER SYSTEM ON CHANGING FARMERS' COGNITION LEVEL OF THE SIDE EFFECTS OF THE PESTICIDE

هدى شكر محمود أحمد النعيمي*

المستخلص:-

استهدف البحث التعرف على أثر الوسيلة والمعين الإرشادي (النشرة الإرشادية وجهاز التسجيل الصوتي) في تغيير المستوى المعرفي للفلاحين بالاضرار الجانبية للمبيدات. تم استخدام تعميم تجريبي ذي المجموعة الضابطة اللاعشوائية الاختيار القبلي والبعدي.. Non randomized control – group pretest – post test design. أختير مجتمع البحث المتمثل بالفلاحين الذين اجروا المكافحة لبيساتينهم التابعين لناحية الرشادية البالغ عددهم (٤٢) مبحوث ، وقسم مجتمع البحث الى ثلاث مجموعات بحثية والتي مثلت مجموعات البحث وفقا للتصميم التجريبي وقد توصلت نتائج البحث الى الآتي: تفوق أثر كل من المجموعتين التجريبية المتدربة على (النشرة الإرشادية وجهاز التسجيل الصوتي) على المجموعة الضابطة وتفوق أثر المجموعة التجريبية الاولى المتدربة على (النشرة الإرشادية) على المجموعة الثانية المتدربة على (جهاز التسجيل الصوتي) في تغيير المستوى المعرفي للمبحوثين.

Abstract:-

The influence of the spread of (publication and recorder system) on changing levels of cognition of the farmers at Rashdeia city .The research aims at the cognition influence of (publication) and (recorder system) on levels of cognition of farmers about side effect of pesticide .An experimented design of non-randomized control group pretest – post test was used and an experimental group was chosen who from were in Rashdeia city .The group included (42) farmers , the sample was devided into three groups which represented the experimental groups according to the experimental design.The main results of the research are:-

- _ The first group was trained on (publication) and second group was trained on (recorder system) the third group was control group .
- _ The influence on the first group who was trained on (publication) was more than the influence of the second group who was trained on (recorder system) in the change levels of cognition .

* تاريخ استلام البحث ٢٠٠٤/١٠/١٦ تاريخ قبول النشر ٢٠٠٥/١١/١٧

مدرس مساعد /ماجستير /المعهد الطبي التقني / بغداد

المقدمة :-

تمثل الطرق والوسائل الإرشادية أحد أركان العمل والتعليم الإرشادي إذ تهدف إلى تحقيق التفاعل الحي بين الفلاحين والأنشطة الإرشادية التي تنطوي عليها البرامج بقصد اكسابهم مهارات ومعارف واتجاهات متعددة تعينهم على التطور الاجتماعي والاقتصادي وتساعدهم على النهوض بأنفسهم وخدمة مجتمعاتهم [١] .

لقد تعددت وتنوعت طرق ووسائل الإرشاد الزراعي وفقا للأسس التصنيفية المختلفة التي تنقسم على ضوءها كالتقسيم الفردي والجماعية والجمهيرية [٢]. فالطريقة الفردية تتمثل في الزيارات الحقلية أو المنزلية التي تتم بشكل مباشر بين المرشد والفلاح . والطريقة الجماعية تتمثل بالندوة الإرشادية وتعني لقاء إرشادي يتكلم فيه مجموعة من الاختصاصيين عن موضوع زراعي معين لمجموعة من الفلاحين ويكون المرشد الزراعي مسؤولا عن إدارة الندوة وتوجيه الأسئلة . أما الطريقة الجماهيرية تعد من أهم الطرق الإرشادية في توعية وأرشادهم أعداد كبيرة من الفلاحين من بيئات محلية مختلفة للأفكار والأساليب الزراعية الحديثة لتبنيها و كذلك حثهم للإرشادات الواجب اتباعها لتقادي خطورتها [١].

ومن الطرق الجماهيرية التي لها دور كبير في التوعية ونشر الأفكار وتقديم النصائح اليومية للفلاحين هي المعارض والمهرجانات الزراعية والمذياع والتلفاز والملصقات والصحف [٣] . وتعد المطبوعات الإرشادية من أهم الطرق الجماهيرية في التعليم الإرشادي، فقد اثبتت الدراسات امكانية زيادة الاستفادة منها حتى بالنسبة للذين لا يمتلكون مهارة القراءة والكتابة وذلك اما عن طريق استماعهم إلى ما يذاع من المواد المطبوعة كالمذياع أو من خلال استماعهم إلى ما يقرأه اليهم اقاربهم أو معارفهم [٤] . لازال معظم الفلاحين يجهل سمية المبيدات وما تحدثه من أورام سرطانية وغيرها من الأمراض المختلفة [٥] ، فقد بلغت احصائية تسمم الفلاحين بالمبيدات لعام ٢٠٠٠ ، (٦٥,٤ %) من مجموع الاستشارات الطبية الواردة إلى المركز الاستشاري لاستعلامات ومعالجة التسمم [٦] ، ويعود سبب ذلك إلى الحملات الإرشادية والأعلامية التي تنفذها الهيئة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي والتي لازالت تعاني من النقص في الأدوات والمستلزمات الفنية لوسائل الإرشاد الزراعي مما أدى ذلك إلى قلة المعارف والمهارات للكوادر العاملة في الإرشاد الزراعي في نقل الخبرات والتجارب العلمية للفلاحين [٧] ، ولأجل تغيير المستوى المعرفي للفلاحين يتطلب ذلك الاستعانة بأسهل وأسرع وسيلة إرشاد المتمثلة بالنشرة الإرشادية .

لقد أوضحت إحدى الدراسات السابقة وأكدت على أن استخدام وسيلة النشرة الإرشادية يخلق نوعا من الوعي والرغبة عند محاولة الفلاحين تطبيق الخبرات الجديدة [٨]. كذلك أكدت الدراسات السابقة بأن وصول المستوى المعرفي للفلاحين إلى أعلى مستوياته يتم من خلال النشرات الإرشادية [٩] .

وتوصلت الدراسات الحديثة إلى حاجة الفلاحين للإرشاد والتوجيه في مجال الأضرار الجانبية للمبيدات وضرورة إجراء دراسات أخرى في تحديد أثر الطريقة والوسيلة الإرشادية في تغيير المستوى المعرفي للفلاحين [١٠] . ونظرا لأهمية الوسائل الإرشادية في تغيير المستوى المعرفي للفلاحين فقد حددت مشكلة البحث الحالي بالتساؤل الآتي :

ما أثر النشرة الإرشادية وجهاز التسجيل الصوتي في تغيير المستوى المعرفي للفلاحين بالأضرار الجانبية

للمبيدات ؟

أهداف البحث :-

١. تحديد أثر النشرة الإرشادية في تغيير المستوى المعرفي للمبحوثين في المجموعة التجريبية الأولى.
٢. تحديد أثر جهاز التسجيل الصوتي في تغيير المستوى المعرفي للمبحوثين في المجموعة التجريبية الثانية .
٣. تحديد أي الأثرين أكبر النشرة الإرشادية أم جهاز التسجيل الصوتي في تغيير المستوى المعرفي للمبحوثين

فرضيات البحث :-

١. يوجد فرق معنوي بين مبحوثي المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة في تغيير المستوى المعرفي.
٢. يوجد فرق معنوي بين مبحوثي المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة في تغيير المستوى المعرفي .
٣. يوجد فرق معنوي بين مبحوثي المجموعتين التجريبية الأولى والثانية في تغيير المستوى المعرفي .

متغيرات البحث :-

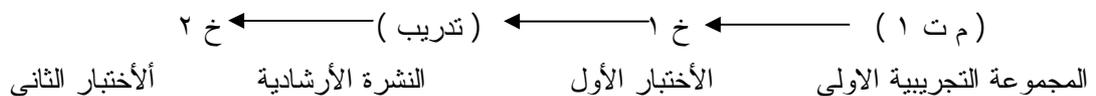
١. العوامل المستقلة التجريبية : تمثلت بالنشرة الإرشادية وجهاز التسجيل الصوتي .
 ٢. العامل التابع : وتمثل في تغيير المستوى المعرفي للمبحوثين .
 ٣. العوامل المستقلة غير التجريبية : تمثلت في (العمر و التحصيل الدراسي و مستوى الاتصال بالمعلومات الإرشادية الوقائية و سنوات العمل في البستان) .
- فترة التجربة : من ٢٠٠٤/٤/٣ - ٢٠٠٤/٥/٥

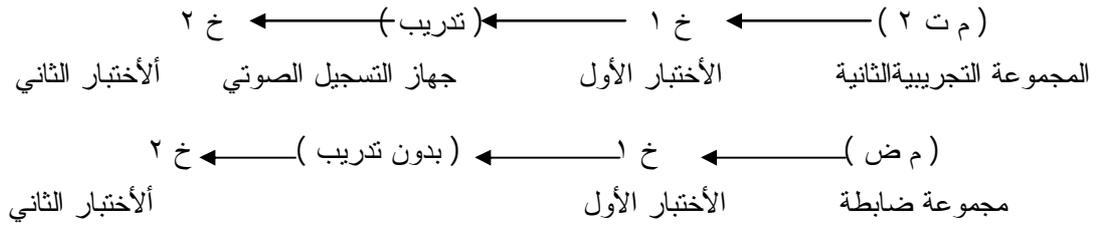
محددات البحث :-

١. حدد البحث الحالي بالفلاحين الذين أجروا المكافحة لبعاتينهم التابعين لناحية الراشدية وذلك لشدة الإصابة فيها سنوياً ولكثافة بساتين النخيل فيها وسهولة الحصول على المبحوثين فيها .
٢. مكان التجربة في بستان أحد المبحوثين وأختير الدار السكني الذي فيه موقعاً لاجراء التجربة .
٣. الاعتماد على طريقة قراءة النشرة من قبل الباحث للمبحوثين في المجموعة التجريبية الأولى وطريقة الاستماع بجهاز التسجيل الصوتي بصوت الباحث للمبحوثين في المجموعة التجريبية الثانية .

طريقة البحث :-

١. التصميم التجريبي : استخدم تصميم تجريبي ذو المجموعة الضابطة اللاعشوائية الأختيار ذات الأختبار القبلي والبعدي [١١] وكما هو موضح في الشكل رقم (١)





شكل (١) تصميم المجموعة الضابطة للاعشوائية الأختبار ذات الأختبار القبلي والبعدي

وتم تدريب المجموعتين التجريبيتين على (النشرة الإرشادية وجهاز التسجيل الصوتي) فيما كانت المجموعة الضابطة بدون أي تدريب .

مجتمع البحث :

شمل مجتمع البحث الفلاحين التابعين لناحية الراشدية من الذين أجروا المكافحة في بساتينهم والبالغ عددهم (٤٢) مبحوث تم اختيارهم بطريقة العينة العمدية (Purposive sample) من قائمة المسؤول الوقائي في دائرة زراعة بغداد ، وتم تقسيمهم الى ثلاث مجموعات عشوائياً وبواقع (١٤) مبحوثاً في كل مجموعة اثنتان تجريبتان وواحدة ضابطة .

أدوات البحث :

أ . أعدت استبانة خاصة بالمتغيرات المستقلة غير التجريبية الآتية (العمر - التحصيل الدراسي - مستوى الاتصال بمصادر المعلومات الإرشادية الوقائية - سنوات العمل في البستان) وتم جمع المعلومات بتاريخ (٢٠٠٤/٤/٣) وأنتهت في (٢٠٠٤/٥/٥) بالمقابلة الشخصية .

ب . أعد أختبار المستوى المعرفي وفقاً لتصنيف (نيوكمب رتريفز) المعرفي وبمستوياته الأربعة الآتية [١٢] :-

جدول (١) الدرجات التقديرية لفقرات الأختبار وفقاً للمستويات المعرفية

| ت | المستويات المعرفية | عدد الفقرات | الدرجة التقديرية |
|---|-------------------------------|-------------|------------------|
| ١ | التذكر Remembering | ٤ | ٢٧ درجة |
| ٢ | التقدم Processing | ٢٠ | ٢٥ درجة |
| ٣ | الابتكار (الابداع) Creating | ١٠ | ٢٧ درجة |
| ٤ | التقويم Evaluating | ٤ | ٢١ درجة |
| | المجموع | ٣٨ | ١٠٠ |

وأعدت الفقرات الأختبارية بعد تقويمها من قبل خبراء متخصصين في الإرشاد النفسي والتربوي* وتحديد الدرجات التقديرية لمحتوى الفقرات وفقاً للمستويات المعرفية الأربعة .

وحددت درجة صعوبة وقوة تمييز الفقرات كما هو موضح في جدول (٢) .

* أسماء الخبراء ومراتبهم العلمية :

١. الدكتور عدنان حسين الجادري (أستاذ) .
٢. الدكتور سالم عيدان مطلق (أستاذ مساعد) .
٣. الدكتور جبر مجيد حميد (أستاذ مساعد) .
٤. الدكتور سلام داود (مدرس) .
٥. الدكتور ساهر حسن سداد (رئيس باحثين) .

جدول (٢) معدل صعوبة وقوة تمييز فقرات الاختبار

| ت | أسم الفقرة | درجة الصعوبة | قوة التمييز | ت | أسم الفقرة | درجة الصعوبة | قوة التمييز |
|----|------------------------------------|--------------|-------------|----|------------------------------------|--------------|-------------|
| ١ | أنواع المبيدات | ٠,٤٦ | ٠,٤٠ | ٢٠ | الأضرار الصحية للأسمك | ٠,٨٠ | ٠,٤٠ |
| ٢ | كمية المبيدات المستخدمة | ٠,٥٣ | ٠,٤٠ | ٢١ | استخدام المياه الملوثة | ٠,٣٢ | ٠,٣١ |
| ٣ | طريقة المعاملة بالمبيدات | ٠,٦٣ | ٠,٤٦ | ٢٢ | تأثير المبيدات على الأعداء الحيوية | ٠,٣٦ | ٠,٤٦ |
| ٤ | خطورة المبيدات | ٠,٥٦ | ٠,٤٦ | ٢٣ | تسمم الأطفال والحيوانات بالمبيدات | ٠,٢٠ | ٠,٣١ |
| ٥ | تلوث الهواء بالمبيدات | ٠,٤٥ | ٠,٣١ | ٢٤ | التكريب وحرق الأدغال | ٠,٤٣ | ٠,٤٦ |
| ٦ | تأثير الحرارة العالية | ٠,٦٠ | ٠,٤٠ | ٢٥ | موعد التكريب | ٠,٥٦ | ٠,٤٦ |
| ٧ | تلوث الهواء بالمبيدات | ٠,٣٣ | ٠,٤٠ | ٢٦ | موعد حرق الأدغال | ٠,٥٣ | ٠,٤٠ |
| ٨ | تغيير رائحة وطعم المياه | ٠,٣٤ | ٠,٣٨ | ٢٧ | حجز حيوانات المزرعة | ٠,٤٠ | ٠,٣١ |
| ٩ | تلوث التربة بالمبيدات | ٠,٥٠ | ٠,٣٣ | ٢٨ | نقل خلايا النحل | ٠,٧٠ | ٠,٦٠ |
| ١٠ | تلوث الفواكه والخضر بالمبيدات | ٠,٤٠ | ٠,٤٠ | ٢٩ | تأثير الحالة الجوية على المكافحة | ٠,٤٨ | ٠,٤٠ |
| ١١ | تلوث المنتجات الحيوانية بالمبيدات | ٠,٤٣ | ٠,٣٣ | ٣٠ | الوقت المفضل للمكافحة | ٠,٤٠ | ٠,٣٦ |
| ١٢ | نسبة تلوث الفواكه والخضر بالمبيدات | ٠,٤٣ | ٠,٣٣ | ٣١ | فترة إطلاق الحيوانات | ٠,٤٩ | ٠,٤٣ |
| ١٣ | تسمم الإنسان بالمبيدات | ٠,٦٦ | ٠,٤٠ | ٣٢ | فترة إطلاق النحل | ٠,٥٣ | ٠,٤٠ |
| ١٤ | حفظ المبيدات | ٠,٤٦ | ٠,٤٠ | ٣٣ | تأثير المبيدات على الحشرات النافعة | ٠,٢٠ | ٠,٣١ |
| ١٥ | التسمم أثناء المكافحة | ٠,٧٣ | ٠,٤٠ | ٣٤ | فترة جني الفواكه والخضروات | ٠,٤٥ | ٠,٥١ |
| ١٦ | متابعة المكافحة | ٠,٤٦ | ٠,٤٠ | ٣٥ | الالتزام بالتعليمات الإرشادية | ٠,٤١ | ٠,٤٩ |
| ١٧ | تسمم الطيور الداجنة | ٠,٤٦ | ٠,٤٠ | ٣٦ | تعليمات خلط المبيد | ٠,٣٢ | ٠,٤٣ |
| ١٨ | الأضرار الصحية للطيور | ٠,٦٦ | ٠,٤٠ | ٣٧ | تعليمات أثناء المكافحة | ٣٢ | ٠,٤٣ |
| ١٩ | الأضرار الصحية للنحل | ٠,٣٣ | ٠,٣٢ | ٣٨ | تعليمات بعد الانتهاء من المكافحة | ٠,٤٠ | ٠,٤٧ |

معدل صعوبة الفقرات = ٠,٤٧

معدل قوة تمييز الفقرات = ٠,٤١

٦. القياس : Measurement

أ . قياس صفات اختبار المستوى المعرفي :

أولاً_ الصدق : تم التحقق من الصدق الظاهري بعرض أداة الأستبيان على مجموعة من خبراء التربية وعلم النفس* ، وصدق المحتوى للتأكد من أن جميع فقرات الاختبار كانت معبرة عن محتوى موضوع البحث .

ثانياً_ الثبات : استخدمت طريقة التجزئة النصفية لجميع فقرات الاختبار بكافة مستوياته المعرفية بواسطة معادلة ارتباط بيرسن Pearson [١٣] وكانت درجة معامل الارتباط (٠,٧٠) وهي تمثل نصف الاختبار ، واجريت لها عملية التصحيح باستخدام معادلة ارتباط Spearman Brown [١٤] فكانت درجة الثبات (٠,٨٣) ومعامل الصلاحية (٠,٩١) بجذر معامل الثبات [١٥] .

ب. قياس التغيير في المستوى المعرفي للمبحوثين :
التغيير في المستوى المعرفي = متوسط درجة الأختبار البعدي للمجموعة - متوسط درجة الأختبار القبلي للمجموعة.

ج. قياس المتغيرات المستقلة غير التجريبية :

- ١- قياس العمر : تم قياسه بعد تقسيم الأعمار الى فئات واعطاء درجة تصاعديّة لكل فئة.
- ٢- التحصيل الدراسي : استخدمت عشرة مستويات تعليمية (أمي و يقرأ ويكتب و ابتدائية و متوسطة و أعدادية و دبلوم فني و بكالوريوس و دبلوم عالي و ماجستير و دكتوراه) ، واعطيت درجات تصاعديّة تبدأ من (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥) على التوالي .
- ٣- سنوات العمل في البستان : قسمت الى ثلاث مستويات تبدأ من خمس سنوات فأقل وتنتهي بـ (١٦) سنة فأكثر ، وأعطيت لها درجات تقديرية تصاعدياً (١ ، ٢ ، ٣) على التوالي .
- ٤- مستوى الأتصال بمصادر المعلومات الإرشادية الوقائية :
استخدم مقياس متدرج خماسي (Rating Scales) مكون من المستويات الآتية :
(دائماً - غالباً - أحياناً - نادراً - إطلاقاً) وأعطيت له الدرجات التقديرية التنازلية الآتية :
(٤ ، ٣ ، ٢ ، ١ ، ٠) على التوالي [١٦] .

٥ . الطرق الإحصائية :

- ١- النسب المئوية .
- ٢- المتوسط الحسابي
- ٣- أختبار F لاجاد الفرق المعنوي في متوسط المستوى المعرفي بين المجموعات التجريبية والضابطة [١٧].
- ٤- تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لأجراء التكافؤ بين المجموعات البحثية في (العمر و التحصيل الدراسي و مستوى الأتصال بمصادر المعلومات الإرشادية وعدد سنوات العمل في البستان) . [١٨] .
- ٥- معادلة صعوبة وقوة تمييز الفقرات [١٦] .
- ٦- معادلة سبيرمان براون للحصول على معامل الثبات الكلي [١٩] .
- ٧- دليل مستوى ثبات الأختبار [١٣] .
- ٨- معامل الارتباط البسيط (بيرسن) [٢٠] لتحديد العلاقة بين العوامل المستقلة غير التجريبية والمستوى المعرفي للمبحوثين في الأختبار القبلي . (ملحق ١) .

٦ . الأختبار القبلي : Pretest

نفذ هذا الأختبار على مجموعات البحث كلها من أجل تحديد المستوى المعرفي للمبحوثين قبل تنفيذ التجربة وكانت نتائج الأختبار القبلي كما هو موضح في جدول (٣)
 *الخبراء المتخصصين: ١.د. عبدالله أحمد السامرائي (أستاذ) ٢. د.صفاء حبيب (أستاذ مساعد)
 ٣.د. شذى عبد الباقي (أستاذ مساعد).

جدول (٣) المعدلات والنسب المئوية للأختبار القبلي للمبحوثين وفقاً للمستويات المعرفية

| المستويات المعرفية | مجموعات البحث | العدد | المعدل | % | المعدل الكلي | % |
|--------------------|---------------|-------|--------|--------|--------------|------|
| التذكر | م ت ١ | ١٤ | ٩,٥ | ٣٥,٤ | ١١,٤ | ٤٢,٢ |
| | م ت ٢ | ١٤ | ١٢,٥ | ٤٦,٣ | | |
| | م ض | ١٤ | ١٢,٢ | ٤٥,٢ | | |
| التقدم | م ت ١ | ١٤ | ١٠ | ٤٠,٢ | ٨,٧ | ٣٤,٨ |
| | م ت ٢ | ١٤ | ٦,٧ | ٢٧ | | |
| | م ض | ١٤ | ٩,٥ | ٣٨ | | |
| الابداع | م ت ١ | ١٤ | ٩,٥ | ٣٥,٢ | ٩,٨ | ٣٦,٣ |
| | م ت ٢ | ١٤ | ٩,٥ | ٣٥,٢ | | |
| | م ض | ١٤ | ١٠,٥ | ٣٨,٨ | | |
| التقويم | م ت ١ | ١٤ | ٥,٨ | ٢٧,٦ | ٧,٦ | ٣٦,٢ |
| | م ت ٢ | ١٤ | ٦,٣ | ٣٠ | | |
| | م ض | ١٤ | ١٠,٨ | ٥١,٤ | | |
| الكلي | م ت ١ | ١٤ | | % ٣٤,٨ | | |
| | م ت ١ | ١٤ | | % ٣٧,٢ | | |
| | م ض ١ | ١٤ | | % ٤٣ | | |

٧. تكافؤ مجموعات البحث : Equaled Vance of Research groups

أجري التكافؤ لمجموعات البحث في شكل (١) وفقاً للمتغيرات المستقلة غير التجريبية [١٨] باستخدام طريقة تحليل التباين الأحادي الأحصائية [٢٠] الذي جاءت نتائجه مؤكدة على التكافؤ وكما موضح في جدول (٤) .

٨. التنفيذ الفعلي للتجربة :

ابتداءً اعتباراً من (٢٠٠٤/٤/١٤ ولغاية ٢٠٠٤/٥/٥) إذ كان التدريب بواقع مرة واحدة في الأسبوع لكل مجموعة تجريبية ، وأجري لهم الأختبار البعدي بأداة أداة الأختبار القبلي نفسها وكانت نتائج الأختبار البعدي كما موضحة في جدول (٥) .

جدول (٤) تحليل التباين الأحادي لمجموعات البحث في العوامل المستقلة غير التجريبية

| مستوى المعنوية | تحليل التباين الأحادي لمجموعات البحث |
|----------------|--------------------------------------|
|----------------|--------------------------------------|

| الجدولية ٠,٠٥ ٠,٠١ | F قيمة ف المحسوبة | MS متوسط المجموعات | SS مجموع المربعات | DF درجات الحرية | مصدر التباين |
|-----------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|--|
| ٣,٢٥ ٥,٢١ | ٠,١٨٧ | ٠,٦ | ١٠٢ | ٢ | العمر |
| غير معنوي | | ٣,١ | ١٢١ | ٣٩ | خطأ التباين |
| غير معنوي | ٠,٠٠٩ | ٠,٠٥ | ٠,١ | ٢ | التحصيل الدراسي |
| | | ٥,٣ | ٢٠٩ | ٣٩ | خطأ التباين |
| غير معنوي | ٠,٠٥١ | ٠,١ | ٠,٢ | ٢ | مستوى الأتصال بالمعلومات الأرشادية الوقائية |
| | | ١,٩٣٥ | ٧٥,٥ | ٣٩ | خطأ التباين |
| غير معنوي | ٠,٥٢٢ | ٠,٣ | ٠,٦ | ٢ | سنوات العمل في البستان |
| | | ٠,٥٧٤ | ٢٢,٤ | ٣٩ | خطأ التباين |

جدول (٥) معدلات ونسب المستوى المعرفي للأختبار البعدي بين المجموعات البحثية وفقاً للمستويات المعرفية

| المستويات المعرفية | مجموعات البحث | العدد | المعدل | % |
|--------------------|---------------|-------|--------|------|
| التذكر | م ت ١ | ١٤ | ٢١,٤ | ٧٩,٢ |
| | م ت ٢ | ١٤ | ١٧,٥ | ٦٤,٨ |
| | م ض | ١٤ | ١٢,٥ | ٤٧,٣ |
| التقدم | م ت ١ | ١٤ | ٢١ | ٨٤ |
| | م ت ٢ | ١٤ | ١٦,٨ | ٦٧,٢ |
| | م ض | ١٤ | ١١,٤ | ٤٥,٦ |
| الابداع | م ت ١ | ١٤ | ١٤,٣ | ٥٣,٣ |
| | م ت ٢ | ١٤ | ١٤ | ٥١,٨ |
| | م ض | ١٤ | ١٠ | ٣٧ |
| التقويم | م ت ١ | ١٤ | ١٣,٤ | ٦٣,٨ |
| | م ت ٢ | ١٤ | ١١,١ | ٥٢,٨ |
| | م ض | ١٤ | ٩ | ٤٢,٨ |
| الكلية | م ت ١ | ١٤ | ٧٠,١ | |
| | م ت ٢ | ١٤ | ٥٩,٤ | |
| | م ض | ١٤ | ٤٣,١ | |

جدول (٦) معدلات التغيير في المستوى المعرفي بين المجموعات التجريبية والضابطة وفقاً للمستويات المعرفية

| المستويات المعرفية | مجموعات البحث | معدلات الأختبار القبلي | معدلات الأختبار البعدي | التغيير في المعدلات |
|--------------------|---------------|------------------------|------------------------|---------------------|
| التذكر | م ت ١ | ٩,٥ | ٢١,٤ | ١١,٩ |
| | م ت ٢ | ١٢,٥ | ١٧,٥ | ٥ |
| | م ض | ١٢,٥ | ١٢,٥ | ٠,٥ |
| التقدم | م ت ١ | ١٠ | ٢١ | ١١ |
| | م ت ٢ | ٦,٧ | ١٦,٨ | ١٠,١ |
| | م ض | ٩,٥ | ١١,٤ | ١,٩ |
| الابداع | م ت ١ | ٩,٥ | ١٤,٣ | ٤,٨ |
| | م ت ٢ | ٩,٥ | ١٤ | ٤,٥ |
| | م ض | ١٠,٥ | ١٠ | ٠,٥ - |
| التقويم | م ت ١ | ٥,٨ | ١٣,٤ | ٧,٦ |
| | م ت ٢ | ٦,٣ | ١١,١ | ٤,٨ |
| | م ض | ١٠,٨ | ٩ | ١,٨ - |
| الكلية | م ت ١ | ٣٤,٨ | ٧٠,١ | ٣٥,٣ |
| | م ت ٢ | ٣٧,٢ | ٥٩,٤ | ٢٢,٣ |
| | م ض | ٤٣ | ٤٣,١ | ١,١ |

عرض وتحليل النتائج :-

أثر متغير (النشرة الإرشادية وجهاز التسجيل الصوتي) في تغيير المستوى المعرفي للمبحوثين:-
 أظهرت نتائج البحث أن معدلات المستوى المعرفي الكلي للمجموعات التجريبية والضابطة في المستويات
 المعرفية (التذكر - التقدم - الأبداع - التقويم) قد بلغت (٧٠,١ درجة للمجموعة التجريبية الأولى) و ٥٩,٤ درجة
 للمجموعة التجريبية الثانية و ٤٣,١ درجة للمجموعة الضابطة بمعدل تغيير في المستوى المعرفي (٣٥,٣ ، ٢٢,٣ ،
 ١,١) على التوالي وكما موضح في جدول (٦) .

فقد بلغت القيم الرقمية لمعدلات المستوى المعرفي للمجموعة التجريبية الأولى التي تدرت على النشرة الإرشادية
 في المستويات المعرفية (٢١,٤ ، ٢١ ، ١٤,٣ ، ١٣,٤) على التوالي وبمعدل تغيير في المستوى المعرفي (١١,٩ ،
 ١١ ، ٤,٨ ، ٧,٦) درجة . بينما بلغت القيم الرقمية للمجموعة التجريبية الثانية التي تدرت على جهاز التسجيل
 الصوتي في المستويات المعرفية الأربعة (١٧,٥ ، ١٦,٨ ، ١٤ ، ١١,١) على التوالي بمعدل تغيير في المستوى
 المعرفي (١٠,١ ، ٤,٥ ، ٤,٨) على التوالي . في حين كانت القيم الرقمية للمجموعة الضابطة في المستويات
 المعرفية الأربعة (١٢,٥ ، ١١,٤ ، ١٠ ، ٩) على التوالي بمعدل تغيير في المستوى المعرفي (١,٩ ، ٠,٥ - ،
 ١,٨) على التوالي وكما هو موضح في جدول (٦) . وللتأكد من وجود فرق معنوي بين متوسط المستوى المعرفي
 لمجموعات المبحوثين في كل مستوى معرفي تبعاً لأستخدام وسيلة النشرة الإرشادية وجهاز التسجيل الصوتي فقد تم
 استخدام تحليل التباين الاحادي [٢٠] One way Analysis of variance وكانت نتائجه كما موضح في جدول (٧) .

جدول (٧) تحليل التباين الاحادي لمجموعات البحث وفقاً للمستويات المعرفية

| مستوى المعنوية | تحليل التباين الاحادي لمجموعات البحث | | | | | المستويات المعرفية |
|-------------------|--------------------------------------|-------|--------|--------|--------------|-----------------------------------|
| | LSD | F | MS | SS | درجات الحرية | |
| ٠,٠١ | ٧,٩ | ٦,٤٢ | ٣١٧ | ٦٣٤ | ٢ | النشرة الإرشادية وجهاز التسجيل |
| | | | ٤٩,٣٥ | ١٩٢٤,٨ | ٣٩ | خطأ التباين |
| ٠,٠١ | ٤,٨٧ | ١٨,١٤ | ٣٣٩,٣٥ | ٦٧٨,٧ | ٢ | النشرة الإرشادية وجهاز التسجيل |
| | | | ١٨,٧ | ٧٣٢,٢ | ٣٩ | خطأ التباين |
| ٠,٠١ | ٤,١ | ٢٤,٧٥ | ٣٣١,٤٥ | ٦٦٢,٩ | ٢ | النشرة الإرشادية وجهاز التسجيل |
| | | | ١٣,٣٩ | ٥٢٢,٥ | ٣٩ | خطأ التباين |
| ٠,٠٥ | ١,٦٦ | ٤,٢ | ٩٩,٨٥ | ١٩٩,٨٥ | ٢ | النشرة الإرشادية وجهاز التسجيل |

| | | | | | | | |
|--|--|--|------|-------|----|-------------|--|
| | | | ٢٣,٨ | ٩٢٧,٨ | ٣٩ | خطأ التباين | |
|--|--|--|------|-------|----|-------------|--|

بلغت قيمة ف المحسوبة في المستويات المعرفية (التذكر و التقدم و الابداع) (٦,٤٢ ، ١٨,١٤ ، ٢٤,٧٥) على التوالي ودرجات حرية (٢ ، ٣٩) وبمستوى معنوية (٠,٠١) أما في المستوى المعرفي (التقويم) فقد بلغت قيمة ف المحسوبة (٤,٢) على مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يدل على أن تأثير متغير (النشرة الإرشادية وجهاز التسجيل الصوتي) في المستويات المعرفية (التذكر و التقدم و الابداع) أقوى من تأثيرها على مستوى التقويم في تغيير المستوى المعرفي للمبحوثين . وللتأكد من الفرق المعنوي بين المجموعات التجريبية والضابطة في تغيير المستوى المعرفي الكلي للفلاحين فقد بلغت قيمة ف المحسوبة (٣٣,٦٥) بدرجات حرية (٢ ، ٣٩) وبمستوى معنوية ٠,٠١ وللتأكد من اتجاه الفرق المعنوي استخدم اختبار (LSD) وكانت قيمته (١٢,٤٤) وكما موضح في جدول (٨) الذي جاءت نتائجه مؤكدة على الآتي :

١. تفوق اثر المجموعة التجريبية الاولى التي تدربت على وسيلة النشرة الإرشادية على أثر المجموعة الضابطة التي بقيت دون تدريب في تغيير المستوى المعرفي للمبحوثين . وعليه تقبل فرضية البحث الاولى التي نصت على الآتي : (يوجد فرق معنوي بين مبحوثي المجموعة التجريبية الاولى والمجموعة الضابطة في تغيير المستوى المعرفي)

جدول (٨) تحليل التباين الاحادي لمجموعات البحث في المستوى المعرفي الكلي

| مصدر التباين | درجات الحرية DF | مجموع المربعات SS | متوسط المجموعات MS | قيمة ف المحسوبة F | LSD | مستوى المعنوية |
|--------------------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|-------|-------------------|
| الوسيلة والمعين الإرشادي | ٢ | ٨٢٣١,٦٧ | ٤١١٥,٨٣٥ | ٣٣,٦٥ | ١٢,٤٤ | ٠,٠١ |
| خطأ التباين | ٣٩ | ٤٧٦٩,٧٩ | ١٢٢,٣ | | | |

٢. تفوق أثر المجموعة التجريبية الثانية التي تدربت على جهاز التسجيل الصوتي على أثر المجموعة الضابطة وعليه تقبل فرضية البحث الثانية التي نصت على الآتي : (يوجد فرق معنوي بين مبحوثي المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة في تغيير المستوى المعرفي) .

٣. تفوق أثر المجموعة التجريبية الاولى التي تدربت على النشرة الإرشادية على أثر المجموعة التجريبية الثانية التي تدربت على جهاز التسجيل الصوتي في تغيير المستوى المعرفي .

الاستنتاجات :-

النشرة الإرشادية أفضل من جهاز التسجيل الصوتي في تغيير المستوى المعرفي للمبحوثين وذلك لتوفرها طوال الوقت لدى مجتمع الفلاحين ولسهولة الرجوع إليها في أي وقت وكأنهم حفظوها في ذاكرتهم مما جعلها تساهم في زيادة الوعي بمخاطر استخدام المبيدات لمجموعة البحث التجريبية الاولى أكثر من المجموعتين التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة .

المصادر:

١. السامرائي ، عبدالله أحمد و عدنان حسين الجادري : علم الإرشاد الزراعي . كلية الزراعة . جامعة بغداد . ١٩٩٠ .
٢. العادلي ، احمد السيد : أساسيات علم الإرشاد الزراعي . دار المطبوعات الجديدة . الإسكندرية . ١٩٧١ .
٣. محمد عبد القادر : دور الأعلام في التنمية . دار الحرية للطباعة . بغداد . العراق . ١٩٨٢ .
٤. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم : الجهاز العربي لمحو الأمية وتعليم الكبار ومؤشرات الخطة الإعلامية في الحملات الشاملة لمحو الأمية . دار ألف باء للطباعة والنشر . بيروت . ١٩٨١ .
٥. عواد ، هاشم ابراهيم : دراسة عن المواد الكيماوية ذات التأثير السرطاني . الهيئة العامة للبحوث الزراعية . مطبعة العمال المركزية . ١٩٩٠ .
٦. وزارة الصحة ، المركز الاستشاري لأستعلامات ومعالجة التسمم : احصائية تسمم زراع النخيل بالمبيدات الحشرية لموسم المكافحة ٢٠٠٠ في ٢٠٠٠/١٠/١٨ .
٧. العزاوي ، قحطان عبد الكريم : رفع قدرات الإرشاد الزراعي . أستمارة خاصة بالمشاريع الجديدة . الهيئة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي . ١٩٩٦ . ص ٢ .
٨. الخولي ، حسين زكي : الإرشاد الزراعي ودوره في تطوير الريف . دار المعارف بمصر . القاهرة . ١٩٦٨ .
9. Kristina, M.Boone & Keith L.smith : *clients Reach higher levels of cognition through publication* . manhattan ,K – ansal . 1996 . P 1 – 3 .
١٠. النعيمي . هدى شكر : المستوى المعرفي لزراع النخيل بالأضرار الجانبية للمبيدات المستخدمة في مكافحة حشرة دوباس النخيل في بغداد . رسالة ماجستير . كلية الزراعة . جامعة بغداد . قسم الإرشاد الزراعي . ٢٠٠١ .
11. Isaac, Stephen & William B. Michel : *Hand Book in Research and Evaluations* . third printing . Robert R .. Knapp . California . 1992 .
12. New comb . C.H & Trefs . M . K : *Levels of students tests and assignment in the college of agriculture at the ohio state university . proceeding . of the central Region 4 Ist annual research conference in Agriculture Education* . 1987 . P 26 – 30 .
١٣. الزوبعي ، عبد الجليل ابراهيم : الأختبارات والمقاييس النفسية . مديرية دار الكتب للطباعة والنشر . جامعة الموصل . ١٩٨٦ .
١٤. محمد ، داود ماهر ومجيد مهدي محمد : اساسيات في طرائق التدريس العامة . دار الحكمة . الموصل . ١٩٩١ .
١٥. الغريب ، رمزية : التقويم والقياس النفسي والتربوي . مكتبة الأنجلو المصرية . القاهرة ١٩٧٠ .
١٦. الجادري ، عدنان حسين : التقويم والقياس الإرشادي . محاضرات لطلبة الماجستير ، قسم الإرشاد الزراعي . كلية الزراعة . جامعة بغداد ، ١٩٩٩ .
١٧. اليونس ، مؤيد أحمد : طرق الأحصاء الاجتماعي . محاضرات لطلبة الماجستير . قسم الإرشاد الزراعي . كلية الزراعة . جامعة بغداد . ١٩٩٩ . ص ٨ .
١٨. فان دالين ، ديوبولد . ب : مناهج البحث في التربية وعلم النفس . ترجمة د. محمد نبيل نوفل و آخرون . مكتبة الأنجلو المصرية . القاهرة . ١٩٨٤ .

١٩. فؤاد ، أبو حطب وسيد عثمان وآمال صادق : التقويم النفسي . جامعة عين شمس . كلية التربية . مكتبة
الأنجلو المصرية . ط ٣ . ١٩٨٧ .

20. .Lwis D.G, *statistical method in Education*. University of Manchester ,1957.