بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية الدراسات الزراعية
قسم الارشاد الزراعي

بحث تكميلي لنيل درجة البكالوريوس مرتبة الشرف

بعنوان:

دور الارشاد الزراعي في توعية مزارعي الخضر بخطورة الأثر المتبقي للمبيدات الكيميائية

(دراسة حالة ولاية الخرطوم محلية بحري منطقة شمبات)

The role of agricultural extension in educating vegetable farmers about the seriousness of the residual effect of chemical pesticides

(Case study of Khartoum State, Bahri locality, Shambat area)

إعداد الطالب:
جيلاني حيدر عثمان علي

إشراف
الدكتور/ محمد البدوي

اكتوبر 2020

بسم الله الرحمن الرحيم

الآية

قال الله تعالى:

(اللَّهُ نُورُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ ۚ مَثَلُ نُورِهِ كَمِشْكَاةٍ فِيهَا
مِصْبَاحٌ ۖ الْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجَةٍ ۖ الزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّيٌّ
يُوقَدُ مِن شَجَرَةٍ مُّبَارَكَةٍ زَيْتُونَةٍ لَّا شَرْقِيَّةٍ وَلَا غَرْبِيَّةٍ يَكَادُ زَيْتُهَا
يُضِيءُ وَلَوْ لَمْ تَمْسَسْهُ نَارٌ ۚ نُّورٌ عَلَىٰ نُورٍ ۗ يَهْدِي اللَّهُ لِنُورِهِ
مَن يَشَاءُ ۚ وَيَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ لِلنَّاسِ ۗ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ)

صدق الله العظيم

سورة النور الآية: 35

الإهداء

إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك ولاتطيب اللحظات إلا بذكرك ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك ولا تطيب الجنة إلا برؤيتك ...

الله جل جلاله

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة ونصح الأمه الى نبي الرحمه ونور العالمين ...

سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم

الي التى أحرقت نفسها شمعة لتضيئ لى الطريق .....

إلى أمـــــــي

إلى الذى علمنى معنى التضحية والنضال ....

إلى أبـــــــي

إلى الذين كانوا لى عونـــــاً في مشواري .....

أخواني واخواتي

إلى كل من علمنى حرفاً .....

إلى جميع اساتذتي فى جميع مراحلى التعلمية

إلى أحبابي.....وأصدقائي..... ورفقاء دربي .....

إلى كل من احببت وصادقت في الحياة

أهدى لهم ثمرة الجهد المتواضع

إلى كل من نسيه القلم وحفظه القلب ....

الشكر والعرفان

تتسابق الكلمات وتتزاحم العبارات لتنظم عقد الشكر الذي لا يستحقه الا أنتم ، اليكم يا من كان له قدم السبق في ركب العلم والتعليم ، اليكم يامن بذلتم ، اليكم أهدي عبارات الشكر والتقدير .

ان قلت شكرا فشكري لن يوفيكم ، حقا سعيتم وكان السعي مشكورا ، ان جف حبري عن التعبير يسطره قلب به صفاء الحب تعبيرا.
فالشكر أولا لله سبحانه وتعالى رب العالمين الذى وفقنا على اكمال هذا البحث
كما أتقدم بجزيل الشكر والامتنان للدكتور: محمد البدوي
كما اخص بالشكر للدكتورة/ شادية الأمين وكذلك نشكر جميع الاستاذة والدكاترة بكلية الدراسات الزراعية.
وأخص بالشكر أساتذة قسم الارشاد الزراعي ،،

فهرس المحتويات

الموضوعات	رقم الصفحة
البسملة	I
الاية	II
الاهداء	III
الشكر والتقدير	IV
فهرس الموضوعات	V
المستخلص	VII
Abstract	IX
الباب الأول: المقدمة	
1-1 المقدمة	1
1-2 المشكلة الحياتية	2
1-3 المشكلة البحثية	2
1-4 اهمية الدراسة	2
1-5 اهداف الدراسة	3
1-6 الاسئلة البحثية	3
1-7 تعريف بعض المصطلحات	4
1-8 هيكلة البحث	5
الباب الثاني: الاطار النظري	
2-1 الفصل الاول: الارشاد الزراعي	7
2-1-1 مفهوم الارشاد الزراعي	7
2-1-2 تعريف الارشاد الزراعي	7
2-1-3 فلسفة الارشاد الزراعي	7
2-1-4 اهداف الارشاد الزراعي	8
2-1-5 اهمية الارشاد الزراعي	8

2-1-6 الارشاد الزراعي في السودان	8
2-1-7 علاقة الارشاد الزراعي بالبحوث	9
2-1-8 الطرق الارشادية	9
2-1-9 أسس تقسيم الطرق الارشادية	9
2-1-10 دور الارشاد الزراعي في توعية المزارعين	10
2-1-11 البرنامج الارشادي	10
2-2 الفصل الثاني:التبني	11
2-2-1 مفهوم التبني	11
2-2-2 مراحل التبني	11
2-2-3 العوامل المؤثرة في سرعة التبني	12
2-3 الفصل الثالث:المبيدات	14
2-3-1 تعريف المبيدات	14
2-3-2 خصائص المبيدات	14
3.3.2 تصنيف المبيدات	14
4.3.2 استخدام المبيدات	15
5.3.2 ايجابيات المبيدات	15
6.3.2 معوقات استخدام المبيدات	16
7.3.2 أثر المبيدات على صحة الإنسان	16
8.3.2 التأثيرات السامة التي تسببها المبيدات	16
9.3.2 العوامل التي تزيد من مقدرة الجلد على إمتصاص المبيدات	17
10.3.2 أعراض التسمم	18
4.2 الفصل الرابع : انتاج الخضر	19
1.4.2 تعريف الخضر	19
2.4.2 أنواع الخضر	19
3.4.2 العوامل المؤثرة على نمو وإنتاج الخضر	20

4.4.2 الشروط التي يجب توفرها نجاح زراعة الخضر	20
5.4.2 الأهمية الأقتصادية للخضر	21
الباب الثالث: منهجية البحث	
1.3 منطقة الدراسة	23
2.3 مجتمع البحث	23
3.3 عينة البحث	24
4.3 منهج الدراسة	24
5.3 طرق جمع البيانات	24
6.3 المشاكل التي واجهت الباحث	24
الباب الرابع: التحاليل والمناقشة	
1.6 التحاليل والمناقشة	26
الباب الخامس: النتائج	
1.5 النتائج	39
2.5 التوصيات	40
3.5 الخلاصة	41
4.5 المراجع	42
الملاحق	

ملخص الدراسة

تهدف هذه الدراسة لمعرفة دور الارشاد الزراعي في تنمية وعي مزارعي الخضر بخطورة الاثر المتبقي للمبيدات الكيميائية (بمنطقة شمبات) في محلية بحري ولاية الخرطوم.

استخدم الباحث منهج البحث الاجتماعي وتم اختيار عينة طبقية عشوائية ممثلة في 30 مزارع من مزارعي الخضر استخدم الباحث الاستبيان والملاحظة كأدوات لجمع البيانات الاولية واعتمد على المراجع والدراسات السابقة للحصول على المعلومات الثانوية وتم تحليل البيانات عن طريق الجداول التكرارية للحصول على جداول التوزيع التكراري والنسب المئوية ، هذا وقد توصلت الدراسة الى **عدد من النتائج اهمها:-**

- ❖ 57% من الباحثين كان من مصدر معلوماتهم عن المبيدات هم التجار.
- ❖ 60% من الباحثين لا يعرفون الأثر المتبقي من المبيدات.
- ❖ 43% من الباحثين يرون ان المبيدات تسبب التلوث في البيئة.

وبناءً على هذه النتائج اوصت الدراسة بالاتي:-

1. اهمية تكثيف الدورات التدريبية للمتعاملين مع المبيدات الكيميائية وتعريفهم بالمعلومات الاساسية عن المبيدات وكيفية التعامل معها.
2. اعداد برامج ارشادية متخصصة ومكثفة عن المبيدات واستخدامها عبر الوسائل الاعلامية السمعية والبصرية والمقروءة العامة.
3. أهميت توعية المزارعين بطرق الإسعافات الأولية في حالة حدوث التسمم بالمبيدات الكيميائية.

Abstract

This study aims to find out the role of agricultural extension in developing vegetable growers' awareness of the seriousness of the residual effect of chemical pesticides (in Shambat area) in Bahri locality, Khartoum State. The researcher used the social research approach and a stratified random sample was chosen represented by 30 vegetable growers. The researcher used the questionnaire and observation as tools for collecting primary data. The study reached a number of results, the most important of which are: - ϖ 57% of researchers were merchants from the sources of their information about pesticides. ϖ 60% of researchers do not know the residual effect of pesticides. ϖ 43% of researchers believe that pesticides cause pollution in the environment. Based on these results, the study recommended the following: - 1. The importance of intensifying training courses for those dealing with chemical pesticides and introducing them to basic information about pesticides and how to deal with them. 2. Preparing specialized and intensive extension programs on pesticides and their use through public audio, visual and print media. 3. The importance of educating farmers about first aid methods in the event of chemical pesticide poisoning.

الباب الاول

المقدمة

الباب الأول

مقدمة البحث

1.1المقدمة:

تعتبر الزراعة في السودان المرتكز الاساسي للإقتصاد السوداني وهي تمثل الإقتصاد الرئيسي للريف السوداني . حيث يعتمد 80% من اهل السودان علي الزراعة في كسب عيشها الكريم وتسهم بحوالي 30% من الناتج القومي (وزارة الزراعة ،2010م).

ويتكون القطاع الزراعي من قطاعين رئيسيين هما : **النباتي والحيواني** ورقم ان الرقعة الصالحه للزراعة تقدر بحوالي 200 مليون فدان . ولقد عرف السودان زراعة الخضروات منذو زمن بعيد واكتسبت أهمية كبيرة في الأونة الأخيرة بسبب الوعي بقيمتها الغذائية والإقتصادية وتقدر المساحة المزروعة بحوالي 525 الف فدان (بساتين ،2000م) .

تحتل الخضروات مساحات كبيرة بالرغم من ذلك تعتبر غير مواكبة لمتطلبات السوق المحلي كما تعتبر زراعة الخضر والفاكهة من المنتجات التي تتعرض للتلوث بالمبيدات نتيجة لإستخدامها لمكافحة الحشرات ، الفطريات والفيروسات ، الحشائش الضار والأسمدة الكيميائية ومعاملات ما بعد الحصاد والتخزين . ومن الملاحظ أن هنالك قلة إهتمام بقضايا التلوث لإعدة اسباب منها: عدم وجود مواصفات تحدد بقايا المبيدات في الخضر ، قلة الكوادر الفنية المدربة وضعف الإرشاد الزراعي ". وبما ان استعمال المبيدات الزراعية من اهم العناصر التي يجب إدخالها في الزراعة وللندلل علي ذلك يكفي ان نشير الي أن الأفآت الزراعية تقضي علي حوالي ثلثا المحصول (إذا اخذ المعدل العالمي بعين الإعتبار) حسب تقرير المنظمة العالمية للأغذية والزراعة . (عبد الحميد 2000م)

لذا يعتبر استعمال المبيدات سلاح ذو حدين فإن إساءة إستعمالها لن يساعد في الحصول علي الفايدة المرجوة منها بل قد ينتج عنها الضرر لإنسان والحيولن والنبات لأن هذه المبيدات غالبا ما تكون سامة لإنسان والحيوان والبيئة ، وإذا لم تؤخذ الحيطة في إستعمالها فقد تسبب في موت الشخص المعرض لها ، ومع الإقرار بتلك الضرار التي أحدثتها المبيدات علي الإنسان والبيئة إلي أن الأمل يحدنا لإيجاد صيغة مشتركة من خلالها يمكن أن تسهم في حل مناسب لهذه المشكلة .

وبهذا يمكن القول لأن وجود تشريعات قادرة علي الحد من تلك الأضرار يتطلب البحث بالدور الذي يلعبه الإرشاد الزراعي لتوعية مزارعي الخضر عن كيفية ترشيد استخدام المبيدات من خلال مناهج العمل المستخدمة التي من خلالها يمكن إيجاد الحلول المناسبة لتلك الأضرار .

2.1 المشكلة الحياتية :

أن الإستخدام الواسع للمبيدات الكيميائية ساهمة بصورة فعالة لمكافحة آفات وأمراض الخضر الأمر الذي زاد من إنتشارها وتوسع إستخدمها في الخضر المختلفة وصاحب هذا الإنتشار ظاهرة الإتجار بالمبيدات والتي يمارسها اشخاص غير مؤهلين علمياً ومهنياً بطريقة غير شرعية فظهرة المشاكل والاضرار المصاحبة لإستخدامها مثل التلوث البيئي الأمر الذي ادى الى تقليل الإنتاج كما ونوعا بالرغم من وجود النظم والتشريعات التي تنظم تداول واستعمال المبيدات هذا التدهور يرجع الى عدم الوعي بخطورة هذه المواد الكيميائية بين الكثير من الناس وإن المفهوم السائد بين الناس فإن النار كافية بإبطال مفعول سم المبيد غير صحيحة وقد راح ضحية هذا المفهوم الكثير من المواطنين والقايمين بالتطبيق والمتعاملين نتيجة للتعرض لها . وعليه لالرغم من الجهود التي ظل يبزلها الإرشاد الزراعي لتطوير أساليب الإستخدام الأمثل والآمن للمبيدات الكيميائية الى أنه من الملاحظ أن هنالك نسبة كبيرة من المزارعين لا زالو يتعاملون مع المبيدات بالطرق غير الصحيحة .

3.1 المشكلة البحثية:

ماهي العلاقة بين خدمات الإرشاد الزراعي وذيادة الوعي لمزارعي الخضر بخطورة الإستخدام غير المرشد للمبيدات الكيميائية على سلامتهم وسلامت المستهلك .

4.1 أهمية الدراسة:

ترجع أهمية هذا البحث الي توضيح دور الإرشاد الزراعي في رفع وعي مزارعي الخضر بخطورة الأثر المتبقي للمبيدات حيث أننا نعلم أن الإستخدام الواسع للمبيدات يؤدي الي فساد النظام البيئية ،أضافة الي مخاطرها علي جميع الكائنات الحية بما فيها الإنسان والحيوان والنبات نتيجة الإستخدام الخاطئ أو الغير مرشد لدي كثير من المزارعين والمرشدين بالإضافة إلي بعض الجهات التي تعمل في مجال المبيدات ليست لديها الخبرة الكافية للممارسة هذه المهنة ، لذا جاء هذا البحث لتوضيح

تجنب آخطار المبيدات وقد يساهم هذا البحث في توعية المزارعين والعاملين في مجال المبيدات والمستهلك بخطورة استخدام المبيدات والإفراط فيها حتي يتجنبها ويستخدم الجرعة الموصي بها .

5.1 أهداف الدراسة :

1. التعرف علي الخصائص الشخصية للمزارعين.
2. معرفة البرامج الارشادية في مجال المبيدات.
3. معرفة النشاطات التي تقدم لمزارعي الخضر في مجال المبيدات .
4. التعرف على التحديات التي واجهت المزارعين في مجال المبيدات
5. قياس مدي قياس الأنشطة الإرشادية في توعية مزارعي الخضر بمخاطر الأثر المتبقي للمبيدات علي سلامتهم وسلامة المستهلك .

6.1 الأسئلة البحثية:

1. ما أنواع الأنشطة الإرشادية في مجال المبيدات ؟
2. ما اهم النشاطات التي تقدم لمزارعي الخضر في مجال المبيدات ؟
3. ما الطرق والوسائل الإرشادية المستخدمة في توعية المزارعي الخضر بالمبيدات ؟
4. ما مدى دور الأنشطة الإرشادية في توعية مزارعي الخضر بخطورة الاثر المتبقي للمبيدات؟
5. ما مدى معرفة الزراع بالطرق العلمية لإستعمال المبيدات؟
6. هل الانشطة الارشادية كافية لتوصيل الرسالة الخاصة بإستخدام الواعي للمبيدات؟
7. كيفية التخلص من الفائض واوعية المبيدات؟

7.1 تعريف المصطلحات الواردة في البحث:

1. الإرشاد الزراعي :

هو عملية تعليمية مستمرة يقوم بها مهنيون لمساعدة الزراع في التعرف على فهم وتصنيف التقنيات الزراعية الحديثة الملائمة لظروفهم، وذات العائد الاقتصادي الواضح من خلال الاساليب والادوات الارشادية الملائمة (عبدالحليم 2012م).

2. المبيدات:

هي اي مادة او خليط من مواد كيميائية مصنعة او مستخلصةتتميز بخواص تستخدم من اجلها لمنع او طرد او تقليل الإصابة بالافات اي كان نوعها (عبدالحميد 2000م).

3. الخصائص الشخصية :

يعني بها دراسة الخصائص السلوكية للمبحوثين ويشمل ذلك العمر،النوع ،المستوى التعمليمي ،الحالة الاجتماعية و مستوى الدخل.

4. المعينات الإرشادية:

هي الادوات التي عن طريقها يتم نقل الرسالة الإرشادية مكانياً و زمانياً.

5. تنمية الوعي:

تعني تحسين نوعية الحياة للافراد بطرق علمية مترابطة تتضمن مستويات عالية من النفي في السلوك في الإتجاه الايجابي.

6. الاثر المتبقي للمبيدات:

كمية المبيد المتبقي في المحصول بعد الرش قبل انتهاء فترة الامان وزوال اثر المادة الفعالة والتي تسبب الاضرار للإنسان والحيوان(إخلاص2016م)

7. سلامة المستهلك:

تعني وضع التشريعات والقوانين التي تهدف الى حماية المستهلك من الممارسات الاحتكارية وضمان سلامة المنتجات ومتطابقتها بالمواصفات القانونية. المصدر(د.صبري محمد علي،الانترنت)

8.1 هيكلة البحث:

يتكون البحث من خمسة ابواب رئيسية تتناول المواضع التالية:

الباب الاول: مقدمة البحث.

الباب الثاني: الإطار النظري للدراسة.

الباب الثالث: منهجية البحث.

الباب الرابع: التحاليل والمناقشة.

الباب الخامس: ملخص النتائج والخلاصة والتوصيات.

الباب الثاني

الاطار النظري

الباب الثاني

الاطار النظري

الفصل الاول

2.1 الإرشاد الزراعي:

1.1.2 مفهوم الارشاد الزراعي:

عملية تعليمية خارج الاطار المعروف للتعليم وتهدف الى اصال معلومات مفيدة للمجموعات الريفية واسرهم ليتعلمو كافة السبل التي تمكنهم من الاستفادة من هذه المعلومات وذلك لبناء حياة مستقرة لهم ومجتمعاتهم المحلية.(العادلي1981م).

2.1.2 تعريف الارشاد الزراعي:

عرفه العالمان **Hearn and Kalsey**هو نظام لتعليم في غير المدرسة حيث يتعلم فيه الكبار والصغار عن طريق العمل وهو مشترك تقوم به كل الحكومة والاهالي والكليات الزراعية بتوفير الخدمات والتعليم للمستهدفين؛ والهدف الأساسي هو تطوير الناس.(حسن زكي 1985م)

3.1.2 فلسفة الارشاد الزراعي:

كلمة فلسفة تعني في اصولها اليونانية القديمة حب الحكمة فلذلك يعني ان الفلسفة ليست حمكة بل هي السعي وراء الحكمة.

- تنمية الفرد من جوانبه المختلفة بأعتباره العنصر الاساسي في عملية وزيادة الانتاجية الزراعية.
- زيادة الانتاج والانتاجية وتحقيق ذلك بأسرع ما يمكن (عبدالمقصود1994م في ايمن حمد الطيب2010م).

4.1.2 اهداف الارشاد الزراعي:

للإرشاد الزراعي اهداف عليا واخرى عامة يمكن ان نلخصها في الأتي:

1. الأهداف العليا الوصول بالمزارع الى مرحلة الرفاهية والعيش الكريم وذلك بزيادة الدخل وتقليل التكلفة مع الإستدامة.
2. الأهداف العامة منها :
   - ✓ زيادة الإنتاجية
   - ✓ تحسين النوعية
   - ✓ التوازن البيئي (د. عبدالحكيم احمد الحسن)

5.1.2 أهمية الإرشاد الزراعي :

1. توفير المعلومات الواقعية لأجهزة البحث.
2. توعية وتثقيف المزارع عن طريق الإقناع.
3. إستقلال الموارد المحلية لصالح المجتمع .
4. تنمية الدخل الريفي (إدخال حرف جديدة).
5. العناية بالشباب الريفي .
6. يهتم بالأسرة والمرأة الريفية بتثقيفها وإثارة وعيها وإعداها إعداداً سليماً (العادلي 1973م).

6.1.2 الإرشاد الزراعي في السودان :

يرجع تاريخ الخدمة الإجتماعية في السودان الى فترة ما بعد الإستغلال 1958م ، وقد تم إنشاء محطات فرعية تتبع لوزارة الزراعة المركزية في الخرطوم .

هنالك من يعتقد أن فكرة الإرشاد الزراعي طرحتة وزراة الزراعة من عهدُ طويل قبل قيام الإرشاد الزراعي كجهاز متخصص ولا إختلاف في ذلك بل يذهب الى ابعد من ذلك بالقول أن فكرة الإرشاد بدآت منذ تاريخ بعيد عندما إطرآ الإنسان الإستقرار بجانب الأنهار والوديان لإنتاج طعامة ، حيث بدأت الجماعات والأفراد في تبادل المهارات والخبرات والمعارف المختلفة في كيفية الزراعة وإنتاج الطعام .

بعد تطبيق المرسوم الثالث عشر الخاص بتقسينم البلاد الى ولايات ومحافظات ومحليات اصبح الإرشاد الزراعي يؤدي دوره بطريقة مختلفة وفق المنطقة والهدف منه .

7.1.2 علاقة الارشاد الزراعي بالبحوث:

نجد ان علاقة الارشاد الزراعي بالبحوث علاقة غير مقننة وتفتقر للرسمية بمعنى انه لا توجد علاقة بين الإرشاد ومراكز البحوث بصورة رسمية وانما يعتمد المرشدين على علاقة المعرفة الشخصية والصدارة، لذا تسعى ادراة الارشاد بالخرطوم الى ايجاد علاقة رسمية تربطهم بمراكز البحوث (الادارة العامة لنقل التقانة والارشاد،2011).

8.1.2 الطرق الإرشادية:

هي الوسائل او القنوات التي تنقل من خلالها الرسائل الإرشادية الى الناس المعنين بها والتي بدونها لا تتم عملية نقل تلك الرسائل.

9.1.2 اسس تقسيم الطرق الإرشادية:

1. كيفية عرض الرسالة الإرشادية وتقسم الى:
   - كتابية مثل المجلات، كلامية مثل الزيارات،ايضاحية مثل المعارض.
2. حسب نوعية الحواس:
   - سمعية مثل الاذاعة والهاتف، بصرية مثل الملصقات والنماذج، سمعية بصرية مثل الافلام والتلفزيون.
3. حسب مدى توفر المواجهة:
   - مواجهة مباشرة مثل الزيارات والاجتماعات، غير مباشرة مثل التسجيلات الصوتية.
4. حجم الجمهور:
   - طرق الاتصال بالافراد.
   - طرق الاتصال بالجامعات.
   - طرق الاتصال بالجماهير.(الطنوبي1995م).

10.1.2 دور الإرشاد الزراعي في توعية المزارعين:

ان المرشد يلعب دور كبير في توعية وتثقيف المزارعين، وذلك بإقناعهم بإستخدام الطرق والاساليب الزراعية المحسنة، التي تعود بالفائدة للمزارع، وان الرسالة الإرشادية التي يقوم بتوصيلها للمزارعين لا تقتصر فقط في العمل على زيادة الانتاج بل تمتد وتشمل إحداث نهضة باستقلال كل ما في المنطقة من موارد وامكانيات بشرية وطبيعية ، على المرشد الزراعي ان يقوم بتوعية المزارعين وتنمية قدراتهم وتطوير اتجاهاتهم واسلوب تفكيرهم حتى يتمكنوا من الاستفادة الكامنة من الموارد المتاحة لديهم مما يؤدي الى رفع المستوى المعيشي للإرتقاء بمجتمعاتهم، لذا يتم تعليم المزارعين خبرات ومهارات زراعية معينة بالإضافة الى تعريف المزارعين كيفية استخدام المبيدات عملياً ومدى تأثيرها على زيادة انتاجية الخضر وبذلك يصبح المزارع منتجاً قوياً وفعالاً للمجتمع واكثر تفاعلاً مع برامج الإرشاد الزراعي (شيبة1998م).

11.1.2 البرنامج الإرشادي:

يعرف البرنامج الإرشادي بأنه بيان الموقف والأهداف والمشكلات والحلول وهو ثابت رسمياً ولكن يحتاج الي مراجعه وإعادة نظر بإستمراروهو يشكل الاسس والخطط الإرشادية. (بهجت عبدالمقصود1988).

2.2 التبني :

1.2.2 مفهوم التبني :

هو العملية العقلية التي يمر بها الفرد منذسماعة الفكرة لأول مرة حتى إعتناقها وجعلها جزءاً من سلوكة ، وقد لا تنتهي عملية التبني بتبني الفكرة او رفضها بشكل مؤقت أو نهائى .(حسن زكي 1987م) .

كما يعرف العادلي 1981 بأنه : العملية التي يمر بها الفرد منذ سماعة الفكرة الجديدة حتى تبنية النهائى لها.

2.2.2 مراحل عملية التبني :

1. مرحلة الوعي والإنتماء:

هي زيادة معلومات المزارع عن الفكرة الجديدة حيث يتولد بعض الإهتمام لمعرفة المزيد من المعلومات التفصيلية اللازمة لفهمها وتطبيقها ، وتعتبر من اهم مراحل التبني من خلالها يسمع ويشاهد المزارعين عن التكنولوجيا الزراعية الحديثة عبر قنوات الإتصال (الطنوبي ، 1990).

2. مرحلة الرغبة والإهتمام :

الوظيفه الأساسية لها زيادة معلومات المزارع عن الفكرة الجديدة حيث يتولد بعض الإهتمام لمعرفة المزيد من المعلومات عن هذه الفكرة فيبدأ البحث عن تفاصيل هذه الفكرة وكيفية العمل بها.

3. مرحلة التقييم :

يقوم المزارع بموازنة ما تجمع لدية من معلومات وإحتمالات ليقرر ما إذا كانت الفكرة الجدبدة بالنسبة للظروف ؟ حيث يتم تطبيقها ذهنياً بغرض التحقيق من ملائمتها وصلاحيتها ومعرفة مزاياها وعيوبها فيتبناها او يرفضها .

4. مرحلة التجربة :

بعد ان يقر المزارع بأهمية الفكرة الجديدة يقوم بتجربتها على نطاق ضيق وتقدير فائدتها وإمكانية التبني الكامل لها .

5. مرحلة التبني:

الوظيفة الأساسية لهذه النتائج بتجربة إتخاز القرار في تبني الفكرة علي نطاق واسع في المستقبل بعد تأكيده من صدق الفكرة وفايدتها له وإقناعه بها فينفذها وتصبح جزءاً من سلوكة (حسن ذكي ،1987م) .

3.2.2 العوامل التى تؤثر علي سرعة التبني :

أولاً : عوامل إجتماعية وثقافية

- ✓ قيم وتوقعات المجتمع المحلي ودرجة انصياع الفرد للقيم والتقاليد السائدة .
- ✓ المكانة الإجتماعية التى يتمتع بها الفرد .
- ✓ تأثير الجماعة المرجعية علي الفرد .

ثانياً: عوامل شخصية :

- ✓ مستوي التعليم
- ✓ السن
- ✓ المهنة
- ✓ القدرة الجسمية والحالة الصحية (العادلي 1981م) .

ثالثاً : عوامل اقتصادية :

- ✓ الدخل : محدود الدخل يكون شديد الدخل كثير التردد على الأخذ بالأفكار الجديدة (الطنوبي 1995م)
- ✓ حجم الحياوة الزراعية : له إرتباط إيجابي بالتبني
- ✓ نوع الحيازة : ملكية الأرض اكثر إيجابية بتبني الأفكار الجديدة (هاجر رحمة الله 2009م)

رابعاً: عوامل ترتبط بطبيعة الفكرة الجديدة

- ✓ الميزة النسبية للفكرة .
- ✓ مدى انسجام الفكرة الجديدة مع القيم السائدة للمزارعين .
- ✓ درجة تعقد الفكرة الجديدة : اي مدى قابيلة الفكرة للفهم والإستعمال .
- ✓ قابيلة الفكرة للتقييم : مدى قابيلة الفكرة للتجريب في مجالات محددة وعلى نطاق ضيق .

خامساً: القابلية في الإنتقال من فرد الى فرد ومن بيئة الى اخرى

ويقصد بذلك خاصية وسهولة نوع ونتائج الفكرة الجديدة وإنتقالها الى الأخرين (العادلي ، 1981م).

جدول (2-1) يوضح فئات المتبنين للأفكار الجديدة والنسب المئوية لهم :

فئة المتبنيين	النسبة المئوية
المبادرون او المبتكرون	**%2.5**
المتبنون الاوائل	**%13.5**
الغالبية المتقدمة	**%34**
الغالبية المتأخرة	**%34**
المتلكؤن	**%16**

(العادلي 1981م)

3.2 المبيدات:

1.3.2 تعريف المبيدات:

هي أي مادة او خليط من مواد كيميائية مصنعه أو مستخلصة من نباتات تتميز بخواص تستخدم من أجلها لقتل او منع او طرد اوتقليل الاصابة بالآفات اي كان نوعها، ويعود للصين الفضل في اكتشاف الخصائص الكيميائية لبعض المواد الطبيعية واستخدامها في مكافحة بعض الأمراض النباتية قبل 5000 سنة

2.3.2 خصائص ومميزات المبيدات:

1. أنها الحل الوحيد لمكافحة معدلات عالية من الآفات .
2. أنها الحل العلاجي السريع لإقاف التلف عن المحصول .
3. قليلة التكلفة ومردودها المادي كبير .
4. متوافرة وسهلة الإستخدام .

3.3.2 تصنيف المبيدات:

أولاً: على حسب الإستعمال

مبيدات حشرية

مبيدات فطرية

مبيدات قوارض

مبيدات نيماتودا

مبيدات حشائش

ثانياً: على حسبطرق التأثير

1. مبيدات تؤثر بالملامسة
2. مبيدات تؤثر بالتبخير
3. مبيدات جهازية
4. مبيدات معوية

ثالثاً: على حسب التصنيف الكيميائي:

1. مركبات الفسفور العضوية
2. مركبات الكلور العضوية

4.3.2 استخدام المبيدات:

1. لمكافحة الافات الحشرية .
2. لمكافحة الحشائش .

صور استخدام المبيدات الكيميائية :

اولاً : في صورة مساحيق

ثانياً : في صورة سايلة

ثالثاً : في صورة مستحضرات غازية

5.3.2 إيجابيات استخدام المبيدات:

1. ارتفاع في الإنتاجية تقدر بحوالي 30ـ40% .
2. تحسين في نوعية الإنتاج الزراعي .
3. إنخفاض في اسعار السلع الإستهلاكية .
4. إنخفاض في الفاقد نتيجة للاصابة بالافات .
5. إنخفاض في الحالات المرضية التي تسببها الآفات .

6. إنخفاض في أعداد الآفات المتطفلة على الإنسان والحيوان.

7. تحسين بيئة السكن بمكافحة الآفات المنزلية .

6.3.2 معوقات إستخدام المبيدات:

1. إرتفاع تكلفة المكافحة للمبيدات بالنسبة للدول النامية .

2. تلوث البيئة بوجود متبقيات المبيدات في عناصر البيئة غير الحية .

3. الإخلال بالتوازن البيئي نتيجة تغيير تركيبة الكائنات النافعة .

4. وجود متبقيات في جسم الإنسان والحيوان والنبات .

5. إكتساب بعض الآفات مناعة ضد المبيد .

حدوث تاثيرات فسيولوجية على الإنسان والحيوان قد تكون قاتلة .(عبدالستار،1986م) .

7.3.2 أثر المبيدات على صحة الإنسان:

- المبيد المثالي: هو الذي له درجة عالية من السمية للآفة وقليلة للإنسان والحيوان وفي الحقيقة اغلب المواد الكيميائية المستعملة ليست لها هذه الخاصية .
- سمية المبيد: هي قدرة المادة الكيميائية على احداث تاثيرات ضارة على الكائنات الحية (عبدالستار،1986م) .

8.3.2 هنالك نوعان من التاثيرات السامة التي تسببها المبيدات للإنسان:

1. التسمم الحاد: وهو تناول جرعة كبيرة من المبيد .

2. التسمم المزمن: وهو دخول المبيد عن طريق تناول سلسلة من الجرعات الصغيرة المتكررة من المبيد .

9.3.2 طرق التسمم بالمبيدات:

1. عن طريق الجلد .

2. عن طريق الفم .

3. عن طرئق الرئتين .

عن طريق الجلد:

هذه الطريقة منتشرة بين متداولي المبيدات أثناء رش او خلط المبيد الذي له قابيلة الإمتصاص بالجلد في أثناء تلك العملية يتم إمتصاص كثير من المبيد عن طريق الجلد السليم ، وتكمن الخطورة في هذه الحالة في ان إمتصاصها لا يترك أثراً واضحاً علي الجلد ولا يبين شئياً قد حدث وعادة لا يكتشف التلوث الإ بعد ظهور أعراض التسمم، عند حدوث التلوث يمتص الجلد المبيد ومن ثم ينفذ إلى الدم .

10.3.2 هنالك عوامل تزيد من قدرة الجلد على إمتصاص المبيد منها:

1. عندما يكون المبيد مركزاً وعلى هيئة سائل .

2. درجة الحرارة العالية .

3. إذا كان الجسم مبتلاً بالعرق .

4. إذا كان هنالك شقوق او جروح بالجلد .

عن طريق الفم:

المبيد الذي يدخل عن طريق الفم ويتم إبتلاعه وإمتصاصه في القناة الهضمية ومن ثم ينتقل الى الدم والى أجزاء الدم الأخرى ويحدث التسمم ، ويمكن أن يحدث ذلك عرضاً ولكن غالباً يكون نتيجة الإهمال ويندر مايحدث للإستعمال بل يحدث بالطرق التالية:

1. تناول أطعمة او أشربه ملوثة بالمبيد .
2. إذا تم لمس الفم بايدي ملوثة بالمبيد .
3. إستعمال عبوات المبيد بعد تفريقها في الأكل او الشرب .

عن طريق الرئيتين:

ينفذ المبيد الى الرئيتين إذا تم إستنشاقة عندما يكون على هئية غازات او مساحيق عند استنسشاقها تمتص بسرعة في الرئتين ، و من ثم الى الفم الذي ينقلها الى باقي الجسم .(ابو شبانة 2005 م).

11.3.2 أعراض التسمم :

1. يشعر المصاب بطعم معدن النحاس .
2. ألم في المعدة و الرأس و سيلان اللعاب و مع سعال رطب .
3. تشنج الاطراف السفلية .

(عبدالحميد 2000م)

4.2 إنتاج الخضر:

1.4.2 تعريف الخضر :

رغم التطور العلمي و التكنولوجي الهائل الذي نشاهده الان في هذا العصر الحديث الا انه لا يوجد حتى الأن تعريف محدد يمكن بواسطته تمييز نباتات الخضر عن غيرها من المحاصيل و الفاكهة و الزينة .

فهنالك بعض الدول تعتبر محاصيل الخضر نوع من أنواع الفاكهة و العكس ، عموما يمكن أن توصف الخضر بانها نباتات عشبية تحتاج الى عناية خاصة اثناء زراعتها ، و انتاجها ، و حصادها ، وتسويقها ، و تخزينها ،معظمها حولي و بعضها ذو حولين وقليل منها معمرة ، وغالبا ما توجد زراعتها سنوياً . (خلف الله 2005م) .

2.4.2 أنواع مزارع الخضر :

تزرع بطرق شتى لاغراض مختلفة و تنقسم انواع مزارع الخضر الى الاقسام التالية :

1. حدائق منزلية :

الهدف من انتاج الخضر في الحدائق المنزلية هو سد حاجة افراد الاسرة من الخضروات و غالباً ما يكون ذلك بمثابة هواية يقوم بها افراد الاسرة .

2. زراعة الخضر من اجل التسويق المحلي :

يتركز انتاج الخضر من اجل التسويق المحلي حول المدن .

3. مزارع الخضر الكبيرة المتخصصة :

ينتج بمزارع الخضر الكبيرة المتخصصة محصول واحد او عدد محدود من المحاصيل على نطاق واسع في مناطق تكون الظروف البيئية فيها مناسبة لزراعة هذه المحاصيل و يشترط لنجاح هذه المزارع توفر سبل المواصلات و التسويق .

4. انتاج الخضر المحمية :

يعني ذلك زراعتها تحت ظروف متحكم فيها وانتاجها في غير مواسمها و يستعمل لذلك الصوبات بانواعها المختلفة .

5. انتاج بذور الخضر :

تنتج بذور الخضر في مزارع متخصصة تقوم شركات البذور بادارتها و يشرف عليها متخصصون على درجة عالية من الدراسة و الخبرة بمشاكل انتاج البذور .

3.4.2 العوامل البيئية التي تؤثر على نمو وانتاج الخضر :

1. عوامل جوية: وهي تشمل: (الحرارة ، الضوء ، الهواء من حيث سرعته و مكوناته الغذائية)

2. عوامل حيوية: وهي تشمل جميع الكائنات الدقيقة بانواعها المختلفة و كذلك النباتات و الحيوانات.

3. عوامل تجهيز الأرض : وهي تشمل إزالة بقايا المحصول السابق و الحرث بأنواعه المختلفة ، عملية التسريب ، وعملية الطرح و التنعيم ، عملية التقطيع ، عملية بناء و صيانة قنوات الري .

4.4.2 الشروط التي يجب توفرها لنجاح زراعة الخضروات :

1. توفر الظروف الجوية المناسبة من درجة الحرارة ، الضوء ، الرطوبة الجوية .

2. توفر الرطوبة الأرضية المناسبة سواءاً كانت من ماء الري أو من الأمطار .

3. توفر التربة المناسبة و الصالحة لنموء الخضروات نموءاً جيداً .

4. توفر وسائل النقل و الطرق اللازمة لنقل المحصول الى الأسواق .

5. توفر الأسواق لتسويق المحاصيل .

6. توفر الأيدي العاملة .

5.4.2 الأهمية الأقتصادية للخضر :

للخضروات أهمية كبيرة للأنسان من الجهتين الغذائية والطبية :

1. تعتبر الخضروات مصدراً جيداً للعديد من العناصر الغذائية .

2. تعمل الخضروات خاصة الغنية منها بالألياف على تنشيط حركة الإمعاء و تقليل حالات الإمساك ، مثل (الخس ، الكرنب).

الباب الثالث

منهجية البحث

الباب الثالث

منهجية الدراسة

1.3 منطقة الدراسة :

أجريت الدراسة وسط مزارعي منطقة شمبات التي تقع في محلية بحري .

الأنشطة الزراعية بالمنطقة :

يمثل النشاط البستاني و الأعلاف وإنتاج الخضر العمود الفقري للمنطقة .

أهم المحاصيل :

البصل ، الجرجير ، بطاطس، الطماطم.

النشاط الإرشادي بالمنطقة :

يشمل الأنشطة الزراعية التالية :

1. رفع الكفاءة الإنتاجية الزراعية .
2. العمل للوصول للتركيبة المحصولية المثلى .
3. الإشراف على كيانات و تجمعات المزارعين .

الموارد المائية:

تعتمد المنطقة على نهر النيل كمورد رئيسي للمياه في النشاط الزراعي .

طريقة الري :

تروى بالوابورات والطرمبات الكهربائية ، ثم تنحدر بعد ذلك الى قنوات المساقي و المزارعين .

2.3 مجتمع البحث :

يشمل جميع مزارعي الخضر بمنطقة شمبات .

3.3 عينة البحث :

تم إختيار عينة عشوائية صدفية تتكون من ثلاثون مزارعاً كعينة ممثلة لمجتمع البحث .

4.3 منهج الدراسة :

إستخدم الباحث منهج البحث الإجتماعي حتى يتمكن من الحصول على المبحوثين للحصول على البيانات و المعلومات المتعلقة بموضوع البحث .

5.3 طرق جمع البيانات :

تم الحصول على البيانات عن طريق مصدرين هما :

1. المصادر الأولية :

الإستبيان بالإضافة الى الملاحظة و المقابلات الشخصية .

2. المصادر الثانوية :

المراجع ، الكتب ، النشرات ، البحوث ، الدراسات السابقة .

6.3 المشاكل التي واجهت الباحث :

1. صعوبة الحصول على المعلومات .
2. ضيق الوقت .
3. تحفظ بعض المبحوثين في إعطاء المعلومات المطلوبة .
4. التكاليف المادية .

الباب الرابع

تحليل ومناقشة النتائج

الباب الرابع

تحليل ومناقشة النتائج

يحتوي هذا الباب على تحليل ومناقشة وتفسير البيانات التي تم جمعها عن طريق الاستبيان والمقابلة والملاحظة وتشمل جداول التكرارات والنسب المئوية .

جدول(4-1):يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين حسب النوع:

النوع	التكرار	النسبة%
ذكر	30	%100
أنثى	0	%0
المجموع	**30**	**%100**

(المصدر: المسح الميداني ،2020)

يبين الجدول أعلاه أن جميع المبحوثين (100%) رجال ويشير هذا الى أن طبيعة مهنة الزراعة شاقة وتحتاج الى تفرغ ومجهودات كبيرة ، في الغالب لاتتناسب مع طبيعة المرآة ومسؤلياتها الأسرية.

جدول(4-2):يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين حسب العمر:

العمر	التكرار	النسبة%
اقل من 25	1	%3.3
26 - 45	14	%46.7
46 - 65	13	%43.3
أكثر من 65	2	%6.7
المجموع	**30**	**%100**

(المصدر:المسح الميداني2020)

من الجدول أعلاه يتضح أن (50%) من المبحثوين اعمارهم دون ال50 عاماً اي شباب وهذا مؤشر إيجابي لأن القيام بالعمل الزراعي يتطلب مجهود عضلي وفكري والشباب هم اجدر في القيام بهذا العمل لأنهم يتصفون بالنشاط والحيوية والطموح وروح المبادرة تنفيذ المهام الزراعية ، واحرص على تبني المستحدثات الزراعية والمحافظة على البيئة ، إلا أن مثل هؤلاء الشباب يحتاجون الى برامج

وأنشطة توجيهية توعوية تساعدهم في كيفية إستخدام المبيدات والتحلص من الفائض والأضرار المترتبة عليها و(50%) من المبحوثين اعمارهم 50 عاماً وهذا يدل على أنهم ذو خبرات كبيرة في مجال العمل الزراعي وأكثر إرتباطاً بالبيئة المحلية والذي يلزم تغير اتجاهاتهم بالكثير من الجهود في كيفية إستخدام المبيدات والأضرار المترتبة عليها .

جدول(4-3): يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين حسب الحالة الإجتماعية:

الحالة الإجتماعية	التكرار	النسبة المئوية
عازب	4	%13.3
متزوج	26	%86.7
مطلق	0	0
أرمل	0	0
المجموع	**30**	**%100**

(المصدر: المسح الميداني (2020م)

يتضح من الجدول أعلاه أن أغلب المبحوثين (86.7%) متزوجين وهذا يدل على استقرارهم الأسري مما يجعلهم اكثر إهتماماً بالمحافظة على البيئة الزراعية والسكنية والتي لها الأثر الأكبر في المحافظة على صحة وسلامة أبنائهم من الأثر المتبقي للمبيدات الكيميائية.

جدول (4-4) : يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين حسب عدد أفرادالأسرة

عدد أفراد الأسرة	التكرار	النسبة %
أقل من 4	9	%30
4-9	14	%46.7
أكثر من 9	7	%23.3
المجموع	**30**	**%100**

(المصدر : المسح الميداني (2020م)

يتضح من الجدول أن (46.7%) من المبحوثين عدد أفراد أسرهم يتراوح مابين 4-9 أبناء وهذه النسبة متوسطة او صغيرة نسبيا مما يساعد الأسر في التحكم في عدد أفرادها من التعرض لمسببات التلوث(23.3%) منهم عدد أفراد أسرهم أكثر من 9 أفراد .

جدول (4-5) : يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين حسب مستوى التعليم

مستوى التعليم	التكرار	النسبة %
أمي	4	%13.3
إبتدائي	14	%46.7
ثانوي	6	%20
جامعي	6	%20
فوق جامعي	0	0
المجموع	**30**	**%100**

(المصدر : المسح الميداني 2020م)

يتبين من الجدول أعلاه أن غالبية البحوثين (80%) نالو تعليم بمستويات مختلفة وهذا مؤشر إيجابي لأن العلاقة مابين التعليم والمحافظة على الموارد وتبنى التقانات الحديثة علاقة طردية اي كلما زاد التعليم زاد وعي الإنسان باهمية إستحدام المبيدات ومعرفة الأضرار التي يمكن أن تنجم منها ، لأن المتعلم له القدرة على الوصول للمعرفة والأستفادة من المعلومات المتاحة خاصة من المصادر المقروءة مثل (النشرات ، الصحف ، المجلات والكتب) إضافة الى ذلك فإن التعليم يكسب

الإنسان قدرات تساعده في الإرتقاء بسلوكه المعرفي والمهاري وبالتالي سينعكس على تعامله الأمثل عند إستخدام المبيدات .

جدول(4-6) : يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين حسب المهنة

المهنة	التكرار	النسبة %
مزارع	30	%100
مزارع وموظف	0	0
مزارع وتاجر	0	0
مزارع وأعمال حرة	0	0
المجموع	**30**	**%100**

(المصدر :المسح الميداني2020)

يتضح من الجدول أن (100%) من المبحوثين يعتمدون فقط على الزراعه وهذا يسهل كيفية التعامل معهم .

جدول (4-7): يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين حسب مستوى الدخل

مسوى الدخل	التكرار	النسبة%
ضعيف	0	0
متوسط	21	%70
عالي	9	%30
عالي جداً	0	0
المجموع	**30**	**%100**

(المصدر: المسح الميداني2020)

يوضح الجدول أعلاه أن(70%) من المبحوثين دخلهم متوسط ويرجع ذلك إلى وجود الآفات والأمراض بكثرة بينما (30%) من المبحوثين دخلهم عالي .

جدول (4-8) : يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين حسب نوع الحيازة

نوع الحيازة	التكرار	النسبة %
ملك	22	%73.4
إيجار	8	%26.6
وراثة	0	0
شراكة	0	0
أخرى	0	0
المجموع	**30**	**%100**

(المصدر: المسح الميداني2020)

من الجدول أعلاه ان اغلب المبحوثين(73.3%) لديهم أراضي ملك وهذا مؤشر إيجابي الأمر الذي يحلهم قادرين على تنوع الإنتاج من خضر وفاكهة وأعلاف لتوفر الإمكانيات لديهم وأن(26.6%) أراضيهم إيجار.

جدول (4-9) : يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين حسب حجم الحيازة

حجم الحيازة	التكرار	النسبة%
أقل من 2 فدان	11	%36.7
2-5 فدان	18	%60
6-8 فدان	1	%3.3
أكثر من 9	0	0
المجموع	**30**	**%100**

(المصدر: المسح الميداني2020)

يتضح من الجدول أعلاه أن غالبية المبحوثين (60%) مساحتهم من (2-5 فدان) وهذا يساعدهم في زيادة المساحات المزروعة والتوسع فيها وأن (36.7) مساحتهم (اقل من2) .

جدول (4-10) : يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين حسب مصادر معلوماتهم عن المبيدات الكيميائية

مصدر المعلومات	التكرار	النسبة%
الأصدقاء	2	6.7
الإرشاد الزراعي	18	%60
التجار	6	%20
أخرى	4	%13.3
المجموع	**30**	**%100**

(المصدر: المسح الميداني2020)

يبين الجدول أعلاه أن غالبية المبحوثين (60%) منهم مصدر معلوماتهم عن المبيدات الكيميائية المرشد الزراعي ويرجع ذلك الى فعالية الإرشاد الزراعي بالمنطقة و(20%) منهم مصدر معرفتهم التجار .

جدول (4-11) : يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين حسب البرامج الإرشادية التي يقدمها الإرشاد الزراعي

البرامج	التكرار	النسبة%
برامج التوعية	22	%73.3
برامج إذاعية وتلفزيونية	0	0
التدريب في مجال نوع واستخدام المبيدات	8	%26.7
اخرى	0	0
المجموع	**30**	**%100**

(المصدر: المسح الميداني2020)

يوضح الجدول أعلاه أن معظم المبحوثين (73%)بأن البرامج التي يقدمها المرشد عبارة برامج توعوية بينما أن (26.7%) منهم يقولون أن البرامج التي تقدم عبارة عن التدريب في مجال نوع واستخدام المبيدات .

جدول (4-12) : يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين حسب نوع المساعدة التي يقدمها المرشد

نوع المساعدة	التكرار	النسبة%
توضيح انواع واستخدام المبيدات	24	%80
يقدم معينات إرشادية	0	0
يقدم اجتماعات إرشادية	5	%16.7
اخرى	1	%3.3
المجموع	**30**	**%100**

(المصدر: المسح الميداني2020)

يوضح الجدول أعلاه أن معظم المبحوثين (80%) بأن المساعدات التي يتلقونها من المرشد الزراعي عبارة عن توضيح انواع واستخدام المبيدات الكيميائية الأمر الذي يجعلهم أكثر خبرة بإستخدام المبيدات بالطريقة المثلى بينما البقية منهم بأن المساعدات عبارة عن اجتماعات وزيارات.

جدول (4-13) :يوضح التوزيع التكراري والنسب المؤية للمبحوثين حسب استفادة المزارعين من الأنشطة الإرشادية

مدى الإستفادة	التكرار	النسبة%
استفادة كبيرة	12	%40
استفادة متوسطة	15	%50
استفادة ضعيفة	3	%10
معدومة	0	0
المجموع	**30**	**%100**

(المصدر: المسح الميداني2020)

يبين الجدول أعلاه (50%) من المبحوثين مستفيدين استفادة متوسطة من الأنشطة الإرشادية وأن(40%) من المبحوثين مستفيدين أستفادة كبيرة وقلة منهم (10%) ضعيفي الأستفادة من الأنشطة الإرشادية .

جدول (4-14) : يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين حسب من يقوم برش المبيد

من يقوم برش المبيد	التكرار	النسبة %
بنفسك	23	%76.7
أحد أفراد الأسرة	5	%16.7
شخص مدرب	2	%6.6
المجموع	**30**	**%100**

(المصدر: المسح الميداني)

من الجدول أعلاه يتضح أن أغلب المبحوثين (76.7%) يقومون برش المبيد بأنفسهم وقله منهم فقط من يقومون بالإستعانة بشخص آخر .

جدول (4-15): يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين حسب الوقت المناسب لرش المبيدات

وقت الرش	التكرار	النسبة%
الصبح	12	%40
الظهر	0	0
المساء	18	%60
المجموع	**30**	**%100**

(المصدر: المسح الميداني2020)

يتضح من الجدول أعلاه أن غالبية المبحوثين (60%) يقومون برش المبيد بالمساء وأن (40%) منهم يقومون بالرش صباحاً .

جدول (4-16) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين حسب تناول الأكل والشرب والمكيفات أثناء عملية الرش

حسب التناول	التكرار	النسبة%
لا	27	%90
نعم	0	0
أحيانا	3	%10
المجموع	**30**	**%100**

(المصدر: المسح الميداني)

يوضح الجدول أعلاه أن (90%) من المبحوثين لا يتناولون الأكل والشرب أثناء الرش بينما(10%) منهم يتاعاطون المكيفات .

جدول (4-17) : يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين حسب كيفية التخلص من فوارغ المبيدات

التخلص من الفوارغ	التكرار	النسبة%
الحرق	15	%50
الدفن	12	%40
الرمي	3	%10
المجموع	**30**	**%100**

(المصدر: المسح الميداني2020)

يتضح من الجدول أعلاه أن (50%) من المبحوثين يقومون بحرق فوارغ المبيدات وأن (40%) منهم يقومون بدفنها بينما (10%) منهم يقومون برميها .

جدول (4-18) :يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين حسب معرفتهم بالأثر المتبقي للمبيدات

المعرفة	التكرار	النسبة %
يعرفون	12	%40
لايعرفون	18	%60
المجموع	**30**	**%100**

(المصدر: المسح الميداني2020)

يوضح الجدول أعلاه أن (60%) من المبحوثين لايعرفون الأثر المتبقي للمبيدات وعدم عرفتهم بفترة الامان بينما (40%) من المبحوثين يعرفون بالأثر المتبقي للمبيدات والأضرار الناتجة عنه .

جدول(4-19): يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين حسب الأضرار التي تسببها المبيدات في حالة الإستخدام الغير مرشد

الأضرار	التكرار	النسبة%
في تلوث البئية	9	%30
تسبب التسمم	15	%50
الأصابة بالأمراض السلطانية	4	%13.3
القضاء على الكائنات النافعة	2	%6.7
المجموع	**30**	**%100**

(المصدر: المسح الميداني2020)

يتضح من الجدول أن(50%) من المبحوثين بأن المبيدات تسبب التسمم وأن (30%) من المبحوثين يقولون تسبب تلوث البئية بينما (13.3%) منهم يقولون تسبب الإصابة بالأمراض السلطانية و(6.7%) يقولون تقضي علي الكائنات النافعة .

جدول(4-20): يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين حسب مصادر حصولهم على المبيدات

الحصول على المبيدات	التكرار	النسبة%
التجار	17	%56.7
الإرشاد الزراعي	13	%43.3
المنظمات	0	0
المزارعين	0	0
المجموع	**30**	**%100**

(المصدر: المسح الميداني2020)

يتضح من الجدول أعلاه أن (56.7%) من المبحوثين أن مصادر حصولهم على المبيدات هو التجار بينما (43.3%) أن مصادر حصولهم على المبيدات الكيميائية هو الإرشاد الزراعي .

جدول (4-21): يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمحوثين حسب الأدوات المستخدمة في تحديد الجرعة

الدوات المستخدمة	**التكرار**	**النسبة%**
عبوات مدرجة	26	%86.7
ميزان	0	0
قارورة بلاستيكية	4	%13.3
علب فارغة	0	0
المجموع	**30**	**%100**

(المصدر: المسح الميداني2020)

من الجدول أعلاه نرى أن معظم المبحوثين (86.7%) يستخدمون العبوات المدرجة لتحديد جرعة المبيد عند الإستخدام والذي يؤكد ويدعم البرامج التوعوية المقدمة من الإرشاد الزراعي بينما (13.3%) منهم يستخدمون القوارير البلاستيكية .

جدول(4-22): يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين حسب الأحتياطات التي يقومون باتباعها في مجال الرش الآمن

الأحتياطات	التكرار	النسبة%
الملابس الواقية	19	%63.3
التخلص الآمن من العبوات المستخدمة	11	%36.7
اخرى	0	0
المجموع	**30**	**%100**

(المصدر: المسح الميداني2020)

يتضح من الجدول أعلاه أن (63.3%) من المبحوثين يقومون بلبس الملابس الواقية اي هي من الاحتياطات الرئيسية لديهم عند الرش بينما (36.6%) من المبحوثين يقومون بالتخلص الأمن من العبوات المستخدمة في الرش .

جدول(4-23): يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين حسب فعالية البرامج الإرشادية في التوعية بمخاضر المبيدات الكيميائية

فعالية البرامج	التكرار	النسبة%
فعالية جيدة	11	%36.7
فعالية متوسطة	19	%63.3
فعالية ضعيفة	0	0
معدمة	0	0
المجموع	**30**	**%100**

(المصدر: المسح الميداني 2020)

يوضح الجدول أعلاه أن غالبية المبحوثين (63.3%) يرون أن البرامج الإرشادية متوسطة الفعالية في التوعية بمخاطر المبيدات الكيميائية بينما(36.7%) من المبحوثين يرونها جيدة الفعالية .

الباب الخامس

النتائج والتوصيات والخلاصة

الباب الخامس

النتائج والتوصيات والخلاصة

1.5 النتائج :

- 100% من المبحوثين رجال .
- 50% من المبحوثين أعمارهم دون ال50 عام .
- 87% من المبحوثين متزوجين .
- 47% من المبحوثين عدد أفراد أسرهم يتراوح مابين 4-9 أبناء .
- 84% من المبحوثين متعلمون و16% منهم غير متعلمون .
- 100% من المبحوثين مزارعين .
- 97% من المبحوثين دخلهم متوسط .
- 73% من المبحوثين أراضيهم ملك .
- 60% من المبحوثين مساحتهم 3-5 فدان .
- 60% من المبحوثين مصدر معلوماتهم عن المبيدات الكيميائية هو المرشد الزراعي .
- 80% من المبحوثين ان المساعدة التي يتلقونها من المرشد عبارة عن توضيح انواع المبيدات واستخدامها.
- 76% من المبحوثين يقومون برش المبيدات بأنفسهم .
- 57% من المبحوثين كان مصدر حصولهم على المبيدات هم التجار .
- 60% من المبحوثين لا يعرفون الاثر المتبقي للمبيدات.
- 43% من المبحوثين يرون ان الاثر المتبقي للمبيدات يسبب تلوث البيئة.
- 86% من المبحوثين يستخدمون العبوات المدرجة لتحديد جرعة المبيد عند الاستخدام.
- 90% من المبحوثين لا يتناولون الاكل والشرب والمكيفات اثناء عملية الرش.
- 63% من البمحوثين يرون أن البرامج الإرشادية متوسطة الفعالية في التوعية بمخاطر المبيدات الكيميائية.

2.5 التوصيـات:

توصيات لإدارة نقل التقانة والإرشاد:

1. تكثيف الدورات التدريبية للمتعاملين مع المبيدات الكيميائية وتعريفهم بالمعلومات الأساسية عن المبيدات الكيميائية وكيفية التعامل معها.

2. إعداد برامج إرشادية متخصصة ومكثفة عن المبيدات واستخدامها عبر الوسائل الإعلامية السمعية والبصرية المقرؤة العامة .

3. أهميت توعية المزارعين بطرق الإسعافات الأولية في حالة حدوث التسمم بالمبيدات الكيميائية.

توصيات الى المزارعين :

1. إستشارة المرشد الزراعي أو المتخصص الزراعي بدلاً من التجار .

2. عدم رمي علب المبيدات الفارغة في المزارع بدل رميها يجب حرقها أو دفنها .

3. ضرورة إستخدام الملابس الواقية أثناء الرش .

4. إختيار الوقت المناسب للرش وتجنب الرش أثناء هبوب الرياح أو عند إرتفاع درجات الحرارة.

توصيات لإدارة وقاية النباتات :

- ضرورة التنسيق مع إدارة الإرشاد لضمان إتباع الإرشادات ووصول التعليمات للمزارعين في الوقت المناسب .
- التنسيق مع تجار المبيدات ووضع الإجراءات والشروط اللازمة للتداول الآمن للمبيدات .

3.5 الخلاصة :

تهتم هذه الدراسة بصفة رئيسية لمعرفة دور الإرشاد الزراعي في توعية مزارعين الخضر ومخاطر الأثر المتبقي للمبيدات الكيميائية ، بعد تحليل البيانات أوضحت الدراسة وجود بعض المشكلات التي تواجه مستخدمي المبيدات (مشكلات صحية وبيئية) ربما يرجع ذلك الى عدم فعالية الجهاز الإرشادي في المنطقة ، وأوضحت النتائج عدم إلتزام المزارعين بإتباع الإجراءات الوقائة اللازمة عند التعامل مع المبيدات (عدم إرتداء الملابس الوقائية، التخلص من العبوات الفارغة بطرق عشوائية) .

4.5 المراجع:

- ابو شبانة مصطفى عبدالرحمن 2005 (مبيدات الافات وتأثيرها على صحة الانسان الطبعة الاولى، الدار العربية للنشر والتوزيع).
- احمد سيد 1998م (انتاج الخضر في السودان–مكتبة المعارف الحديثة).
- الزهراوي خضران حمدان2000م (مختارات في مجال الارشاد الزراعي،مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر).
- الطنوبي محمد عمر (اساسيات الاعلام الزراعي،دار الكتب الوطنية بنغازي).
- الادراة العامة لنقل التقانة والارشاد(وزارة الزراعة 2011).
- بهجة عبدالمقصود1988م (الارشاد الزراعي، دار الوفاء للطباعة والنشر).
- حسن ذكي 1980م (الارشاد الزراعي والمجتمع الريفي،دار الكتاب والنشر،جامعة الموصل في العراق)
- خلف الله عبدالعزيز 2005 (اساسيات الخضروات، مكتبة المعارف الحديثة).
- عبدالحليم عباس قشطة (الارشاد الزراعي، رؤية جديدة، دار الندى للطباعة).
- احمد السيد العادلي 1981م (اساسيات الارشاد الزراعي، دار المطبوعات الجديدة الاسكندرية، الجمهورية العربية).
- عبدالمجيد زيدان هنري 2000 (سمية البيئة والتفاعلات الحيوية للكيميائيات والمبيدات، دار النشر والتوزيع).
- د.عبدالستار عارف علي السيد1986م (اسس مكافحة الافات الزراعية).
- د.عبدالحليم احمد الحسن (اخصائي ارشاد زراعي).
- شيبة محمد مصطفى 1998م (تنظيم وادارة الخدمة الارشادية جامعة الملك سعود).
- فلسفة الارشاد الزراعي (عبدالمقصود 1994م في ايمن حمد الطيب 2010م رسالة ماجستير جامعة السودان،السودان).