

عمادة الدراسات العليا

جامعة القدس

دور المؤسسات العاملة في قطاعي الزراعة والبيئة في تحسين واقع استخدام
مبيدات الآفات الزراعية في محافظة جنين

عصري أحمد عبد الوهاب سمودي

رسالة ماجستير

د. عزام صالح

القدس - فلسطين

1427ھ / 2006م

دور المؤسسات العاملة في قطاعي الزراعة والبيئة في تحسين واقع استخدام
مبيدات الآفات الزراعية في محافظة جنين

إعداد :

عصري أحمد عبد الوهاب سمودي

بكالوريوس تربية رياضية/تخصص فرعي جغرافيا/ الجامعة الأردنية
الأردن

المشرف الرئيس : د. عزام صالح

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في التنمية
الريفية المستدامة (بناء المؤسسات والتنمية البشرية) -جامعة القدس

1427هـ / 2006م

جامعة القدس
عمادة الدراسات العليا
برنامج التنمية الريفية

إجازة الرسالة

دور المؤسسات العاملة في قطاعي الزراعة والبيئة في تحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية
في محافظة جنين

اسم الطالب : عصري أحمد عبد الوهاب سمودي
الرقم الجامعي : 20320187

المشرف : الدكتور عزام صالح

نوقشت هذه الرسالة وأجيزت بتاريخ : 2006/6/21 من لجنة المناقشة المدرجة أسماؤهم وتواقيعهم :

- 1- رئيس لجنة : د. عزام صالح
2- ممتحناً داخلياً : د. إسماعيل دعيق
التوقيع:.....
3- ممتحناً خارجياً : د. رائد الكوني
التوقيع:.....

القدس - فلسطين

1427هـ 2006م

الإهداء

إلى روح والدتي التي أعطتني الكثير ورحلت عنا سريعا
إلى والدي الذي ما زال يرعى أحفاده بعد أن رعى آباءهم
إلى إخوتي وأخواتي وزوجتي وأولادي
إلى كل من ساهم في إخراج هذا البحث إلى حيز الوجود
إلى أرض الشهداء فلسطين
أهدي هذا الجهد المتواضع

الباحث

عصري احمد عبد الوهاب سمودي

الإقرار

أقرأنا مقدم هذه الرسالة بعنوان : "دور المؤسسات العاملة في قطاعي الزراعة والبيئة في تحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية في محافظة جنين" أنها قدمت لنيل درجة الماجستير وأنها نتيجة أبحاثي الخاصة باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد. وأن هذه الرسالة أو أي جزء منها لم يقدم لنيل درجة لأي جامعة أو معهد.

التوقيع :

عصري أحمد عبد الوهاب سمودي

التاريخ:

شكر وعرفان

إلى جامعتي العزيزة جامعة القدس التي تحمل اسماً غالياً على نفوسنا ممثلة بإداراتها وأقسامها المختلفة، وإلى برنامج الدراسات العليا في التنمية الريفية المستدامة على ما قدّمه من جهد متواصل. إلى أستاذي الفاضل الدكتور عزام صالح على ما قدّمه من جهد وتوجيه متواصل من أجل إنجاح وإغناء هذا البحث وإخراجه إلى حيز الوجود.

إلى الدكتور زياد قنام على جهوده المتواصلة من أجل إنجاح وإغناء برنامج التنمية الريفية المستدامة. إلى الدكتور عدلي صالح على ما قدّمه لي من مساعدة في سبيل إنجاز هذه الدراسة.

إلى الأساتذة المسؤولين الأفاضل في المؤسسات المختلفة الذين لم ييخلوا علينا بوقتهم أو بالمعلومات اللازمة لهذا البحث.

إلى الأساتذة الأجلاء أعضاء لجنة المناقشة الذين تكرموا مشكورين بقبولهم مناقشة هذه الرسالة، وتصويبها بملاحظاتهم وآرائهم السديدة.

إلى مؤسسة الإغاثة الزراعية بجميع أقسامها وموظفيها وأخص بالذكر الدكتور إسماعيل دعيق والدكتور ثمين هيجاوي على جهودهم من أجل استمرارية برنامج الدراسات العليا في المركز الشمالي. إلى أعزائنا المزارعين الذين قابلونا بالبسمة والترحاب.

إلى الأخ الفاضل بصري سمودي على ما بذله من جهد في سبيل إتمام هذه الدراسة.

إلى الأخ الفاضل جمال حبش على مساعدته في التدقيق اللغوي للرسالة.

إلى الأساتذة في جامعة القدس المفتوحة ومركز الإحصاء الفلسطيني الذين ساعدوا في تحكيم الاستمارة.

توقيع الباحث

عصري أحمد عبد الوهاب سمودي

تعريفات

المكافحة المتكاملة	وهي إدخال طرق ووسائل وحيثيات غير كيميائية على جدول المكافحة الكيميائية (يونس، تموز 2002)
ظاهرة المقاومة لدى الآفات	وهي مناعة الآفات لفعل المبيدات (عبد الحميد، 2001)
السمية	قوة الفعل السام المتلازم للمركب تحت الظروف التجريبية (عبد الحميد، 2001)
التعقيم الحراري	وهو استخدام البلاستيك من أجل الاستفادة من الطاقة الشمسية في رفع درجة حرارة المياه داخل التربة مما يؤدي لقتل الآفات .
المكافحة البيولوجية	وهي استخدام كائنات حية نافعة ضد كائنات ضارة (Saleh , A. Neiroukh f. Ayyash , O, Gasteyer , S, (1995))
فترة الأمان	وهي الفترة الزمنية الواجب انقضاؤها قبل عملية قطف المحصول بعد رش مبيد معين، وهي تختلف من مبيد على آخر ومن محصول إلى آخر.

ملخص الدراسة

أجريت الدراسة في الفترة الواقعة ما بين شهر شباط / 2005 وشهر تشرين الأول/ 2005 ومثل فيها المزارعون في المناطق المروية في محافظة جنين مجتمع هذه الدراسة، وتكمن أهمية هذه الدراسة في كونها من الدراسات الأولى التي تناولت دور المؤسسات العاملة في قطاعي الزراعة والبيئة في تحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية في محافظة جنين.

هدفت الدراسة إلى معرفة دور هذه المؤسسات الحكومية وغير الحكومية والدولية ومدى تلبيةها لمطالب واحتياجات المزارعين، ومعرفة ما يعترض عمل هذه المؤسسات من مصاعب ومعوقات، ومدى التقصير من جانب هذه المؤسسات أو المزارعين على حد سواء، بالإضافة إلى معرفة الأساليب والطرق المستخدمة في التعامل مع مبيدات الآفات الزراعية من حيث استخدامها وتسويقها وآثارها على البيئة والصحة العامة، ومدى معرفة المزارع بهذه الأساليب ودور المؤسسات المختلفة في هذه المعرفة.

لقد ظهرت في السنوات الأخيرة بعض الأعراض السلبية، نتيجة للاستخدام الزائد غير المدروس لمبيدات الآفات الزراعية، والذي أدى لمشاكل كثيرة اقتصادية وبيئية وصحية خاصة خلال الفترة الحالية، والتي تتسم بغياب دور فاعل للمؤسسات المختلفة، خاصة الحكومية منها، والتي يقع عليها مسؤولية ضبط دخول وفحص واستخدام مبيدات الآفات الزراعية في فلسطين عموماً، وفي محافظة جنين منطقة الدراسة خصوصاً.

استخدم الباحث في إنجاز هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وقام بجمع المعلومات واختبار الفرضيات وذلك بالاستناد إلى المعلومات التي تم جمعها بواسطة أداة الدراسة وهي الاستبانة، حيث جرى تصميم استبانة خاصة بالمؤسسات المختلفة، واستبانة أخرى خاصة بالمزارعين، بالإضافة للمعلومات الأخرى التي تم الحصول عليها من المقابلات واللقاءات الأخرى لمن لهم علاقة بهذا الموضوع، وقد تم تحليل ومعالجة مخرجات الاستبانة إحصائياً بواسطة برنامجي Excel و SPSS، ومن ثم تحليل المعلومات والاستعانة بالجدول لإظهار النتائج.

من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن هناك عدم رضا من حوالي 79% من المزارعين من الطريقة والمنهج التي تعمل بها المؤسسات المختلفة، سواء كانت حكومية، أو غير حكومية، وهناك الكثير من الأسباب التي أدلى بها المزارعون حول عدم رضاهم، والتي أدرجت في الدراسة، كذلك هناك حوالي 18% من المزارعين راضون عن الدور الذي تقوم به بعض المؤسسات الزراعية والتي قدمت

لهم الخدمات المختلفة، أما بالنسبة لممارسات المزارعين ومصادر معلوماتهم حول استخدام مبيدات الآفات الزراعية، فقد تبين من خلال الدراسة أن 70% من المزارعين قادرين على تحديد المرض أو الآفة بأنفسهم دون استشارة المؤسسات المختلفة، 71% يهتمون بالمعلومات الموجودة على ملصق المبيدات وتاريخ الصلاحية، 65% يهتمون بفترة الأمان للمبيدات، غير أن 72% منهم كانت إجاباتهم خاطئة حول مفهوم هذه الفترة وأهميتها، 9% فقط يقومون بارتداء الملابس اللازمة عند رش المبيدات، 55% يعتقدون بأنهم يطورون مناعة ضد المبيدات خلال عملية الرش، وقد عبّر مسؤولو المؤسسات عن تأثير الظروف الحالية السائدة، والتي تتسم بتقسيم المناطق بالإضافة إلى قلة الموارد المالية والذي أدى إلى عدم تحكم المؤسسات المختلفة خاصة وزارة الزراعة في استيراد وتسويق ومراقبة استخدام مبيدات الآفات الزراعية والآثار البيئية والاقتصادية والصحية الناتجة عن ذلك.

ويذكر أن هناك العديد من المؤسسات الفاعلة في فلسطين، وفي محافظة جنين منطقة الدراسة والتي تمت مقابلة العديد من المسؤولين فيها بهدف معرفة الدور الذي تقوم به لتحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية وهذه المؤسسات هي: دائرة زراعة جنين، الإغاثة الزراعية، مؤسسة العمل التنموي معاً، مؤسستي صحة وجودة البيئة، المركز العربي للتطوير الزراعي، الجمعية التعاونية للتسويق الزراعي، منظمة الفاو العالمية.

وقد أظهرت هذه الدراسة مجموعة من الأنشطة والدورات التي قامت بها هذه المؤسسات وغيرها والتي تتعلق بمبيدات الآفات الزراعية، والتي بلغ مجموعها عشرين دورة خلال السنتين السابقتين، واستفاد منها 530 مزارع في مناطق مختلفة من المحافظة، وتركزت هذه النشاطات حول موضوعات مكافحة المتكاملة، والسلامة والوقاية، والتعقيم الشمسي وغيرها، إضافة للخدمات الأخرى الإرشادية والتدريبية التي تقوم بها بشكل عام.

أوصت الدراسة بالعديد من التوصيات أهمها إصدار وتفعيل القوانين الخاصة بالمبيدات ومتابعتها بشتى الطرق والوسائل الممكنة، لتحديد التعامل بالمبيدات وحصر تسويقها، والتعامل بها على المختصين الذين يحملون التراخيص اللازمة، والإشراف على استيراد وتسويق هذه المواد والتعامل بها واستخدامها والإشراف عليها، كذلك إلزام الشركات المنتجة والموردة للمواد الكيماوية، خاصة الإسرائيلية منها بكتابة تعليمات استخدام هذه المواد بلغة عربية واضحة ومفهومة، على أن تدقق فيما بعد من قبل لجنة من المختصين لفحص محتوى هذه المواد، والتأكد من صحة التعليمات وتاريخ الصلاحية قبل السماح بدخولها للأسواق المحلية، وكذلك تكثيف التوعية والإرشاد حول المبيدات وطرق السلامة في استخدامها والتركيز على المبيدات الآمنة بيئياً.

Abstract

This study was conducted in the period between February and October of the year 2005, where farmers with irrigated farms from the Jenin Governorate represent the target group. The study aims at understanding the role agricultural and environmental organizations play in improving the practice of pesticides usage for pest control in Jenin Governorate. The importance of this study lies in the fact that it is one of the first studies in this field .

The study aims to understand the role the agricultural and environmental organizations, both governmental and non-governmental, in meeting the needs of farmers from this sector and impediments they face as well the shortcomings of all parties involved. The study seeks to also understand the various approaches and techniques used to distribute pesticides to crops, and also the resulting impact on the general health of the population and the environment and the extent to which farmers are aware of this impact.

It is note-worthy that in later years, several reports suggesting negative impact in the areas mentioned above as a result of excessive use of pesticides leading to significant economic troubles as well as environmental and health deterioration. This era is marked by a noticeable absence of active players especially governmental agencies that are normally tasked with the control of all aspects of this practice in Palestine specifically in Jenin area, including the import, distribution and training of farmers on how best to use these potentially dangerous materials.

A descriptive analytical approach was used to conduct the study. Hypothesis were tested based on the data collected through several questionnaires designed to get data from farmers as well as organizations. Relevant information was also gathered through interviews with officials and other interested parties. The data was organized as spreadsheets and statistically analyzed using Microsoft Excel® and the SPSS software package. Results were tabulated and charts were used to present the results.

Among the most significant findings of the study is that about 79% of farmers, the target group, are dissatisfied with role specialized organizations play. Farmers sight as a reason, the fact that these organizations lack technical competency and suffer from mismanagement due to the lack of a system that oversees their activities and holds them accountable for their actions. Several other reasons for farmers' dissatisfactions are pointed out in the study. Around 18% of the target group expressed satisfaction with the role some organizations play in providing support and services. Regarding the practices of farmers and sources of information in the area of pesticides application this study concluded that 70% of farmers were able to identify the pest or pathogen on their own, 71% take note of the instructional information that accompanies pesticides, 65% of farmers pay attention to expiration dates indicated on the package while 72% of them misinterpreted the instructions. Only 9% wear the appropriate gear during the application of pesticides and 55% believe that the develop immunity against the harmful effects of pesticides. On the other hand, officials in these organizations sight the current political turmoil, lack of enforcement, security and legal systems in Palestine as well as the poor financial resources as a reason for their poor performance to control the import, marketing and the observation of various negative impacts of malpractice in the usage of pesticides.

It's worthwhile to mention that there are many organizations that are active in Palestine and particularly in Jenin area where this study was conducted. During the course of this study, many individuals from these organizations were interviewed to assess the role they play in improving the practice of pesticides usage. Among these organizations are: Department of agriculture in Jenin, Agriculture Relief committee, Environmental Quality Authority, Environmental Health Quality, Arab Center for Agriculture Development (ACAD), Ma'an Development Center, Agricultural Marketing Co-op and FAO organization.

This study revealed a number of important activities that was carried out by the above-mentioned organizations as well as others. These activities include integrated protection, soil solar sterilization and safety precautional measures. Over the last two years, around twenty workshops were held by these organizations from which 530 farmers from various areas in the Jenin Governorate benefited as was reported by participants. This is in addition to the routine training and advisory activities.

The study recommends the legislation and enforcement of laws to ensure the proper import, dissemination through trained and licensed staff to oversee the appropriate application of pesticides. Companies that import pesticides must be required, especially those importing from Israel, to provide clearly instruction in Arabic. These instructions should be approved for accuracy, validity and clarity by specialized technical staff. Expiration dates should also be examined before materials are allowed in Palestine. An awareness campaign that targets farmers in the areas of safe, effective, and environmentally friendly usage of pesticides is strongly recommended. Finally, offering financial help for farmers especially those who suffered losses lately is in order.

الفصل الأول

1.1 المقدمة:

يشكل القطاع الزراعي العمود الفقري للاقتصاد الفلسطيني لما يمثله من سلة للغذاء، وقطاع تعمل فيه النسبة الأكبر من الأيدي العاملة الفلسطينية، حيث تشكل الزراعة حوالي (33%) في الضفة الغربية و(24%) في قطاع غزة من الدخل القومي الفلسطيني، وتقدر المساحة الزراعية المستغلة في الضفة الغربية بحوالي (2) مليون دونم منها مئة ألف دونم مساحات مروية فقط، وبالرغم من أن المساحة المروية تشكل حوالي (6%) من مجموع المساحة المستغلة للزراعة في الضفة الغربية، إلا أن إنتاجها يشكل حوالي (53%) من مجموع الإنتاج الزراعي خاصة في فرع الخضروات التي يستخدم فيها المزارع الفلسطيني أساليب الزراعة الحديثة مثل : الزراعة المكثفة تحت البيوت البلاستيكية، واستخدام أنظمة الري الحديثة والأسمدة والمبيدات وغيرها (Arij, 1994)، لهذه الأهمية من الأجدر أن يحظى هذا القطاع بالدعم والاهتمام المتواصل من قبل مجمل المؤسسات الحكومية وغير الحكومية والدولية خاصة في الظروف الراهنة.

ومن الجدير بالذكر أن القطاع الزراعي الفلسطيني شهد في السنوات الأخيرة تطوراً لا بأس به، إذ ازدادت رقعة المساحات المزروعة بمختلف المحاصيل الزراعية البعلية منها والمروية، وتبلغ المساحة الزراعية الفلسطينية (1,904) مليون دونم، وتشمل المساحة المزروعة الفواكه والخضروات والمحاصيل الحقلية، وتنتزع بين الضفة الغربية بواقع (2, 90%) وقطاع غزة بواقع (8, 9%)، وتنتزع الأراضي المزروعة إلى أراضٍ مروية بنسبة (12%) من إجمالي المساحة المزروعة، وأراضٍ بعلية بنسبة (88%) خلال موسم 2000/1999.

(فلسطين، الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2005)

أما بالنسبة لمحافظة جنين منطقة الدراسة فتبلغ المساحة الكلية للمحافظة (606183) دونماً منها (432452) دونماً صالحاً للزراعة، أما المساحة المزروعة فتبلغ (357040) دونماً منها (1450) دونماً بيوت بلاستيكية و (17309) دونماً مساحات مروية مكشوفة. (فلسطين، دائرة زراعة جنين، 2005)

لقد ازدادت مساحات الزراعة المحمية بواسطة البيوت البلاستيكية، كما رافق ذلك زيادة في الإنتاجية الزراعية للدونم الواحد في مختلف المحاصيل الزراعية البعلية والمروية، خاصة الخضار والفاكهة،

ورافق ذلك تكثيف في استخدام المدخلات الزراعية المختلفة ومنها مبيدات الآفات الزراعية موضوع البحث.

إن الاستخدام المكثف لمبيدات الآفات الزراعية خاصة في الزراعات المروية قد أدى لوجود مشاكل صحية وبيئية مصاحبة له، ومن الجدير بالذكر أن هذه المشكلة ليست حصراً على محافظة جنين أو الضفة الغربية فقط، بل تتعداها إلى الدول المجاورة أيضاً، إذ تشكل مصدر قلق للزراعة الإسرائيلية، فقد صرف جهد كبير لإيجاد بدائل للمبيدات الزراعية، حيث تمكنت إسرائيل من إيجاد عوامل تحكم بيولوجية في مزارع الحمضيات، ولم تلق ذات النجاح في مجال زراعة الخضروات (Hulshof, 1991). وتبلغ كمية المبيدات المستخدمة في الضفة الغربية بشكل عام حوالي 289 طناً، وفي محافظة جنين منطقة الدراسة (36223) كغم. (Saleh , A. Neiroukh f. Ayyash , O, (1995) Gasteyer , S, (1995)

ولو نظرنا نظرة فاحصة للمؤسسات المختلفة حكومية أو غير حكومية والتي تهتم بالزراعة بشكل عام والمبيدات الزراعية بشكل خاص، لوجدنا أن هناك عدداً لا بأس به من هذه المؤسسات في مختلف المناطق الفلسطينية ومنها محافظة جنين منطقة الدراسة، ولكن هناك أسئلة تطرح باستمرار سنحاول الإجابة عليها من خلال هذا البحث ومنها: هل تقوم هذه المؤسسات بدور فاعل وإيجابي بهذا الاتجاه ؟ وهل هناك نتائج ملموسة على أرض الواقع يمكن قياسها ؟ سنحاول الإجابة على هذه الأسئلة وغيرها من الاستفسارات و معرفة واقع استخدام هذه المبيدات، ووضع مقترحات وحلول وإبراز النتائج التي تم التوصل إليها لتكون في النهاية ذات فائدة لمختلف المؤسسات المختصة، وبالتالي المساعدة في توضيح الصورة ووضع أسس وحلول مستقبلية لتحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية.

إن هذه الدراسة تسلط الضوء على موضوع مبيدات الآفات الزراعية المستخدمة في الزراعة المروية في محافظة جنين، ودور المؤسسات المختلفة العاملة في قطاعي الزراعة والبيئة في محافظة جنين، وعلى رأسها دائرة الزراعة وغيرها من المؤسسات الحكومية وكذلك المؤسسات غير الحكومية والأهلية، والمنظمات الإقليمية والدولية، ومعرفة دور هذه المؤسسات في تحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية في محافظة جنين واقعاً وحلولاً.

1. 2 مشكلة الدراسة ومبرراتها:

يشكل قطاع الزراعة مصدراً مهماً للدخل في محافظة جنين، إذ يعمل في هذا القطاع (7.32%) من القوى العاملة في المحافظة. (مركز المعلومات الوطني الفلسطيني، 2003).

إن الزراعة في الضفة الغربية بشكل عام وفي محافظة جنين بشكل خاص قد مرت بفترات تغيرت فيها الأنماط الزراعية، فقد كانت في السابق تعتمد في أغلبها على الزراعة المطرية الموسمية لمختلف المحاصيل الزراعية، وأما المساحات الزراعية المروية فقد كانت تعتمد طرماً بدائية للري، وقد استخدم المزارعون حينها عدداً قليلاً من مبيدات الآفات الزراعية كمركبات الكبريت، والجنزارة، وغيرها.

ولكن خلال العقود الثلاثة الماضية ازدادت نسبة المساحات الزراعية، خاصة المروية منها، وكذلك الزراعات المغطاة بالبلاستيك، فقد بلغت مساحة الأراضي المروية في هذه المحافظة (18759) دونماً، منها (1450) دونماً بيوت بلاستيكية (فلسطين، دائرة زراعة جنين، 2005).

استخدمت أساليب الري الحديثة كالري بالتنقيط والرشاشات، ورافق ذلك تكثيف في استخدام الأراضي الزراعية المروية، خاصة المغطاة بالبيوت البلاستيكية وفي فرع الخضروات تحديداً، هذا كله أدى إلى ازدياد و انتشار الآفات الزراعية، مما أدى إلى تكثيف استخدام مبيدات الآفات الزراعية المختلفة، دون أن يحاكب هذه الزيادة فهم كامل وشامل، مما أدى إلى آثار سلبية على الإنسان والبيئة والكائنات الحية النافعة.

يمثل الاستخدام الزائد واللامدروس لمبيدات الآفات الزراعية في محافظة جنين مشكلة كبيرة لما له من أضرار بيئية واقتصادية وصحية مختلفة، خاصة في الزراعات المروية ، حيث تستخدم هذه المواد بشكل مكثف. وهناك إدراك عام من قبل المزارعين والمستهلكين ، وكذلك المؤسسات الرسمية وغير الرسمية العاملة في المحافظة، حول هذه المشكلة وأهميتها، وضرورة إيجاد حلول لها، الأمر الذي أدى إلى جلب اهتمام بعض المؤسسات للتعامل مع هذه المشكلة عند تنفيذها لبعض المشاريع الزراعية التنموية او الطارئة، لكن مثل تلك الجهود تبقى غير ممنهجة وتفتقر إلى التنسيق فيما بينها نتيجة عدم توفر المعلومات والدراسات العلمية الدقيقة حول أبعاد المشكلة، سواءً من النواحي الفنية والإرشادية والفنية المتعلقة بالمزارعين في المحافظة، أو من ناحية الدور الذي تقوم به المؤسسات لتحسين ذلك الواقع، لذلك فإن هذا البحث سيسلط الضوء على هذه المشكلة، و على الدور الذي تقوم به المؤسسات المختلفة العاملة في قطاعي الزراعة والبيئة في تحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية في محافظة جنين.

هذه الدراسة من الدراسات الأولى التي تناولت دور المؤسسات العاملة في قطاعي الزراعة والبيئة في محافظة جنين، وستكون النتائج المرجوة من هذا البحث ذات فائدة كبيرة لدائرة الزراعة في محافظة جنين بشكل خاص، ووزارة الزراعة بشكل عام، كذلك للمنظمات غير الحكومية المعنية بالموضوع، مما سيمكنهم من أخذ النتائج بعين الاعتبار عند وضع الخطط الإرشادية، وكذلك المتعلقة بتنظيم التعامل بمبيدات الآفات الزراعية الكيماوية، كما أنه من المأمول أن تكون نتائج هذا البحث ذات انعكاسات إيجابية على مزارعي محافظة جنين خاصة ومزارعي فلسطين عامة، وكذلك على المستهلك الفلسطيني بشكل شامل.

1.3 أسئلة الدراسة:

تحاول هذه الدراسة الإجابة على الأسئلة الآتية:

1. هل يملك المزارعون في محافظة جنين المعرفة والخبرة الكافية والأجهزة اللازمة لاستخدام مبيدات الآفات الزراعية؟
2. ما هي مصادر المعلومات المتوفرة لدى المزارعين حول استخدام مبيدات الآفات الزراعية، وهل هناك دور واضح للمؤسسات في هذه المعرفة؟
3. هل هناك معرفة ووعي لدى المزارعين حول إجراءات الأمن والسلامة عند استخدام مبيدات الآفات الزراعية؟
4. ما هي أهم المؤسسات العاملة في قطاعي الزراعة والبيئة في محافظة جنين؟
5. ما هي أهم الأدوار والنشاطات التي تقوم بها تلك المؤسسات في هذه المحافظة من أجل الحد من المشاكل المتعلقة باستخدام المبيدات ؟
6. هل هناك رضا من قبل المزارعين، عن الدور الذي تقوم به المؤسسات المختلفة فيما يتعلق بمبيدات الآفات الزراعية؟
7. هل هناك نتائج ملموسة للأنشطة المختلفة لتلك المؤسسات حول مبيدات الآفات الزراعية في محافظة جنين؟
8. ما الذي يجب عمله من قبل المؤسسات المعنية من أجل تحسين واقع استخدام المبيدات الزراعية في محافظة جنين خاصة وفي فلسطين عامة ؟

1.4 أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. دراسة وتقييم دور دائرة الزراعة وغيرها من المؤسسات الحكومية ذات العلاقة بالزراعة والبيئة في محافظة جنين، في دعم وإرشاد المزارعين والمسوقين حول التعامل مع المبيدات الزراعية.
2. معرفة وتقييم دور المؤسسات المحلية والأهلية غير الحكومية فيما يتعلق بتنظيم استخدام مبيدات الآفات الزراعية، وآثارها على الزراعة والبيئة.
3. دراسة وتقييم دور المنظمات الدولية والإقليمية ذات العلاقة بالزراعة والبيئة بدعم وتنظيم استخدام مبيدات الآفات الزراعية في محافظة جنين.
4. بلورة بعض الاقتراحات والحلول التي من شأنها المساهمة في تحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية في محافظة جنين.

أما الأهداف الخاصة بالمزارعين فهي:

1. معرفة مدى استفادة المزارعين وتقبلهم للأنشطة المختلفة التي تقوم بها مختلف المؤسسات، فيما يتعلق بمبيدات الآفات الزراعية في محافظة جنين.
2. دراسة فهم المزارعين ومدى خبرتهم بالممارسات التي تتعلق بالتعامل واستخدام مبيدات الآفات الزراعية، وتأثيراتها البيئية والصحية، وأهمية الدور الذي تقوم به المؤسسات في هذا المجال.
3. دراسة وتقييم علاقة المزارعين بالمؤسسات المختلفة؛ حكومية وغير حكومية، ومعرفة آرائهم واقتراحاتهم في سبيل تحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية.

1. 5 فرضيات الدراسة:

قامت هذه الدراسة على الفرضيات الآتية:

1. المزارعون في محافظة جنين، لا يملكون الخبرة الكافية والأجهزة اللازمة لاستخدام مبيدات الآفات الزراعية، مما يؤدي إلى خسائر وأضرار بيئية.
2. المؤسسات المختلفة الرسمية وغير الرسمية المختصة بالزراعة والبيئة، تقوم بدورها في دعم وتوجيه وتنظيم استخدام مبيدات الآفات الزراعية والتقليل من آثارها على البيئة في محافظة جنين.
3. المزارعون في محافظة جنين واعون لإجراءات الأمن والسلامة فيما يتعلق باستخدام مبيدات الآفات الزراعية.
4. المزارعون في محافظة جنين راضون عن الدور الذي تقوم به المؤسسات غير الحكومية والأهلية، فيما يتعلق باستخدام مبيدات الآفات الزراعية.

5. هناك نقص في المعلومات المتوفرة لدى المزارعين، فيما يتعلق بالاستخدام السليم لمبيدات الآفات الزراعية، نتيجة عدم وجود نشرات معربة وتعليمات واضحة مما يؤدي إلى أضرار بيئية وزراعية.
6. هناك تأثير واضح لتقسيم مناطق السلطة على تسويق ومراقبة واستخدام مبيدات الآفات الزراعية في محافظة جنين.
7. المزارعون في محافظة جنين راضون عن الدور الذي تقوم به المؤسسات الحكومية، فيما يتعلق بتنظيم استخدام مبيدات الآفات الزراعية وتزويدهم بالمعلومات اللازمة.
8. هناك طرق آمنة بيئياً، بديلة عن استخدام مبيدات الآفات الزراعية الكيماوية يتم استخدامها من قبل المزارعين في محافظة جنين، مما أدى إلى تقليل الضرر البيئي.

6.1 منطقة الدراسة:

تقع محافظة جنين في الجزء الشمالي من الضفة الفلسطينية وفي وسط فلسطين، وأصل التسمية للمدينة من الكلمة الكنعانية " عين جانيم" والتي تعني وفرة عيون الماء والينابيع فيها ولها تسميات عديدة أخرى منها جانيم وجيرن وجنين وجميع هذه التسميات تعني وفرة الينابيع والبساتين، وهي

تشكل رأس الهرم لمرج ابن عامر السهل الذي شكّل مصدر الخبز الرئيسي لفلسطين ولذلك سمي " بسلة الخبز الفلسطيني"، بنيت مدينة جنين في العهد الكنعاني عام 2450 ق.م وهي بذلك واحدة من أقدم التجمعات السكانية في فلسطين بعد أريحا. وقد واجهت جنين عدداً من الكوارث منها مرض الطاعون الذي قتل جميع أبنائها عدى امرأة واحدة فرت خارج المدينة، ثم الهزة الأرضية التي أصابها ودمرتها عام 1347م. وبعد ذلك أحرقها نابليون عند احتلالها عام 1799م.

كانت محافظة جنين في العهد العثماني ذي صبغة قانمقامية ، ثم رفعت إلى متصرفية عام 1964م، وهي الآن محافظة وقد أنشئت أول مدرسة فيها عام 1887م. وتأسست البلدية بالعهد العثماني عام 1883م. بنيت دار الحكومة (مدرسة فاطمة خاتون حالياً) 1301م، وأنشأ أول مكتب بريد عام 1904، وأنشأ فيها محطة للقطار عام 1908 خط الحجاز، وأقيم النصب التذكاري الألماني عام 1917م بعد أن دمرها المحتلون. وقد خضعت للانتداب البريطاني مع باقي المدن الفلسطينية الأخرى إثر الحرب العالمية الأولى ولغاية عام 1948م، شهدت جنين كثيراً من الحركات الثورية أشهرها الثورة ضد الانتداب البريطاني بقيادة الشيخ المجاهد عز الدين القسام، الذي استشهد على مقربة منها في عام 1935م، وهي تنسب إليه في الكثير من التسميات، بقيت جنين تحت السيادة

العربية بفضل صمود أبنائها وجنود الجيش العراقي الذين استشهد عدد كبير منهم دفاعاً عنها، لذا فإن مدخلها الجنوبي يحرسه نصب تذكاري لأولئك الأبطال، وفي عام 1967 خضعت جنين مع باقي فلسطين وأجزاء من الوطن العربي للاحتلال الإسرائيلي، إلى أن تم تحريرها وعودتها إلى السيادة العربية الفلسطينية في 95/11/13م، وخلال سنوات الاحتلال الإسرائيلي شاركت جنين في الكفاح الشعبي الفلسطيني بهدف التحرير، وقدمت العديد من أبنائها على مذبح حريتهم ، وتخليداً لهم أقامت بلدية جنين نصباً تذكاريّاً لهم على مدخل المدينة الغربي.

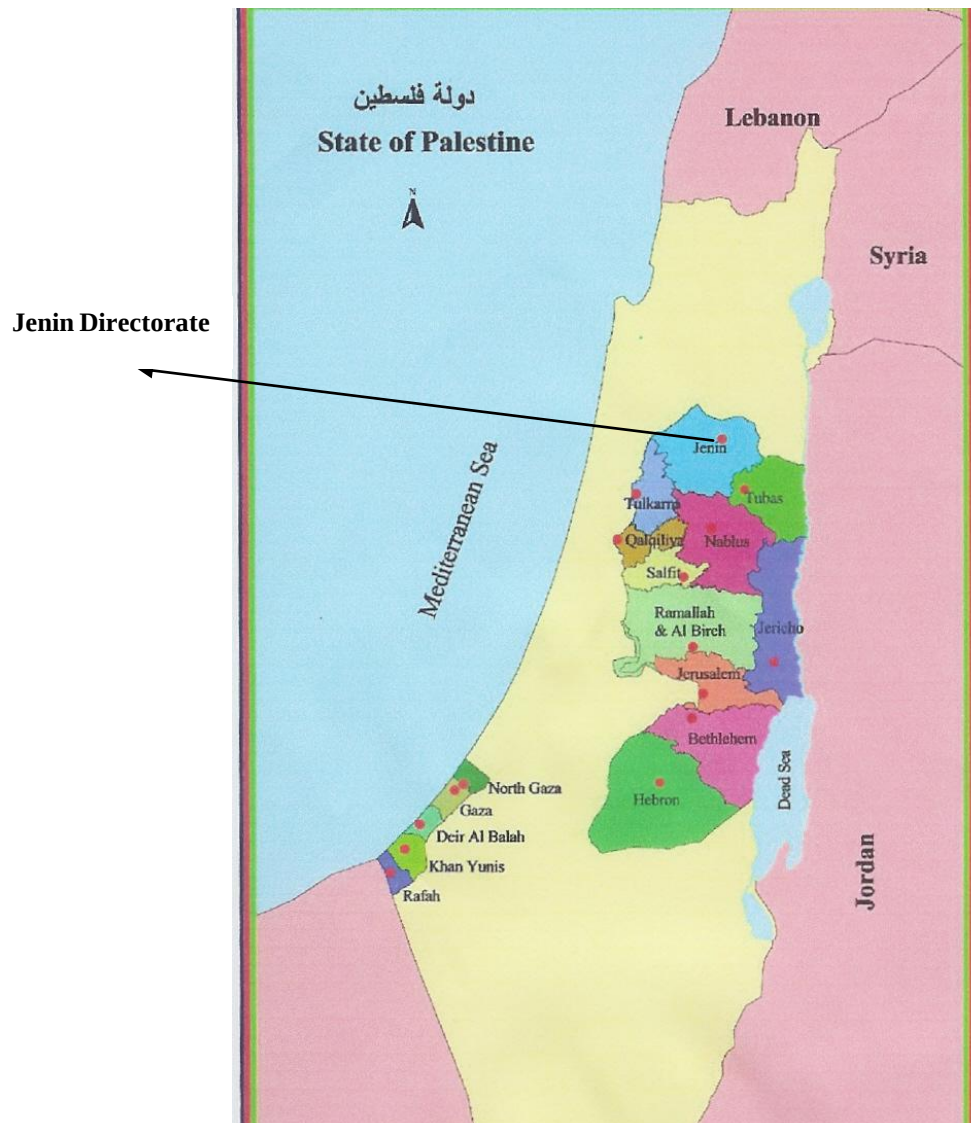
يوجد في المدينة عدة روافد لنهر المقطع: عين نيني، عين الشريف، عين الحجر، عين الصفصافة، وأهم الطواحين: 1. طاحونة البلد 2. الطاحونة الصباحية 3. طاحونة أم القناطر 4. المجيدية.

تأسست بلدية جنين بفرمان عثماني عام 1886م، وقد تعاقب على رئاستها (21) رئيساً كان أولهم المرحوم عبد الخالق منصور، تم ربط المدينة بشبكة للصرف الصحي في عام 1935م، وتم تمديد أول شبكة مياه في المدينة عام 1939م، كما تم إنشاء أول شبكة كهرباء في عام 1953م. وقد بلغ استهلاك المياه السنوي للمدينة (752795) متر مكعب و تبلغ مساحة المناطق المخططة هيكلياً للمدينة (7500) دونم، منها صناعي (260) دونم، تجاري (207) دونم، سكني - خدمات ومرافق عامة- (434) دونم، طرق (800) دونم، لأغراض البنية التحتية (30) دونم. وتبلغ مساحة محافظة جنين الكلية (606,183) دونم، ومساحة المدينة الكلية (18769) دونم . يبلغ عدد سكان المحافظة (البلديات، القرى، والخراب) (254218) نسمة (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2005). وعدد سكان المدينة (26650) نسمة. وعدد سكان المدينة مع المخيم وضواحيها بلغ (41724) نسمة في عام 2003م بينما كان عدد سكانها (3000) نسمة سنة 1943م.

ومن الجدير بالذكر أنه تم اقتطاع مساحات واسعة في المحافظة في حرب 48 م تقدر بعشرات الآلاف من الدونمات، وعدة قرى كانت تابعة لها إدارياً منها مدينة أم الفحم وقرى صندلة ومقيبلة وغيرها، وتعد محافظة جنين من المناطق الزراعية المهمة في فلسطين، إذ تمثل المحافظة نسبة مهمة من مجموع الأراضي الزراعية المستغلة على المستوى الوطني، كذلك تعتبر سلة للغذاء الفلسطيني ، وتزخر هذه المحافظة بمختلف الزراعات من شجرية مثل الزيتون ، واللوزيات والحمضيات وغيرها، وحقلية مثل القمح والشعير وكذلك الخضار والفاكهة ويبين الشكل رقم (1.1) خارطة المحافظة والمناطق السكانية والزراعية فيها (فلسطين، محافظة جنين، 2005).

1. 7 خارطة الدراسة والموقع:

تبيين الأشكال التالية رقم (1.1) موقع محافظة جنين في فلسطين و(2.1) التجمعات السكانية فيها.



شكل (1.1): موقع محافظة جنين في فلسطين
(فلسطين، الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2005)

1. 8 مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من المزارعين في مناطق الزراعة المروية في محافظة جنين، ولا يوجد إحصاء دقيق لعدد المزارعين الذين يمارسون الزراعة المروية في المحافظة، وقد قَدَّر مسؤول التخطيط في دائرة الزراعة في المحافظة عدد المزارعين في المناطق المروية في المحافظة بحوالي ألف وأربعمائة مزارع يتوزعون في مختلف أنحاء المحافظة، وقد بلغت المساحة المروية في محافظة جنين (17759) دونماً منها (1450) دونماً بيوت بلاستيكية. (فلسطين، دائرة زراعة جنين، 2005).

بلغ حجم عينة الدراسة (100) مزارع يمثلون (100) عائلة تعاش من الزراعة المروية، وتقدر العينة بحوالي 7% من مجموع المزارعين الذين يمارسون الزراعة المروية في هذه المحافظة والذين يمثلون مجتمع الدراسة، وقد تم إجراء البحث من خلال مجموعتين من المبحوثين: أ) مجموعة تمثل مئة مزارع من مناطق الزراعة المروية في مختلف أنحاء محافظة جنين، ويمثل هؤلاء المزارعون عينة عشوائية بالإضافة لعدد من المزارعين الذين استفادوا من الخدمات التي قدمتها المؤسسات المختلفة وذلك للوصول إلى نتائج تلقي الضوء على علاقة هؤلاء المزارعين بالمؤسسات المختلفة ذات العلاقة بتحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية، وقد تمت مقابلة هؤلاء المزارعين وتعبئة الاستمارات اللازمة لذلك.

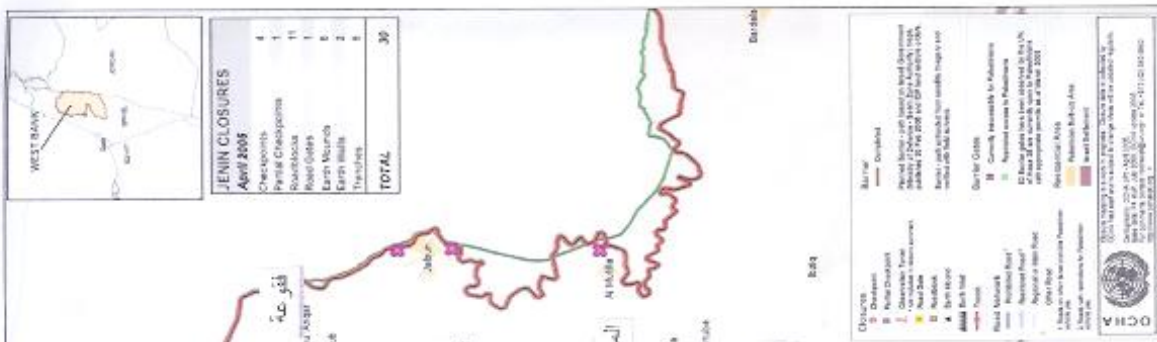
ب) مجموعة المؤسسات الحكومية وغير الحكومية والتي لها علاقة بموضوع البحث، وعلى رأسها دائرة الزراعة والإغاثة الزراعية وغيرها من المؤسسات الأخرى، إذ تمت مقابلة المسؤولين المختصين بهذا الموضوع في هذه المؤسسات وتعبئة الاستمارات اللازمة بصورة شخصية من قبل الباحث.

1. 9 حدود الدراسة:

أجريت هذه الدراسة في الفترة الواقعة ما بين شهر شباط / 2005 وتشرين الأول / 2005 في مناطق الزراعة المروية المختلفة في محافظة جنين، وقد شملت عدة مناطق وقرى في المحافظة هي:

1. قباطية
2. برقين
3. الجملة
4. دير أبو ضعيف
5. صانور
6. اليامون
7. الشهداء
8. كفر دان
9. بيت قاد
10. غربي جنين
11. طوباس
12. الفارعة.

والشكل رقم (3.1) توضح ذلك



الشكل (1. 3) :المواقع الزراعية المروية المبحوثة في المحافظة (www.ochaochaopt.org)

1. 10 منهجية الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة حيث تم إتباع عدة أساليب وإجراءات في سبيل الحصول على المعلومات اللازمة للبحث وهي:

1. تصميم استمارة مقابلة للمؤسسات الحكومية وغير الحكومية ذات العلاقة.
2. تصميم استبيان لعينة الدراسة من المزارعين.
3. المقابلات الشخصية الأخرى مع الموظفين في مختلف المؤسسات المعنية، وبعض المواطنين وتجار المبيدات الكيماوية.
4. استخدام بعض المراجع والكتب والدوريات ذات العلاقة بالموضوع.
5. تم تعبئة الاستمارات، وإجراء المقابلات بشكل شخصي من قبل الباحث، ومن ثم تم تبويب النتائج، وترميزها، وبعد ذلك تم إدخالها للحاسوب وتحليلها إحصائياً بعد استشارة المختصين بهذا المجال.
6. شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) .

1. 11 أداة الدراسة:

تمثلت أداة الدراسة بما يلي:

- أ) استمارة المزارعين: والتي اشتملت على الأسئلة المتعلقة بمختلف موضوعات البحث، والتي اختصت بالمزارعين ووجهت لهم.
- ب) استمارة المقابلة للمؤسسات المختلفة: والتي لها علاقة بموضوع البحث، وقد تمت تعبئتها من قبل الموظفين المختصين في مختلف المؤسسات المعنية بحضور الباحث.
- ج) المقابلات الأخرى: والتي اشتملت على الموردين وتجار المبيدات والحبوب، وكذلك عامة المواطنين، وبعض المسؤولين الذين أدلوا بملاحظات حول هذا الموضوع.

1. 12 تصويب وثبات الاستبانة:

بعد توزيع (10) استمارات وتعبئتها بصورة عشوائية من قبل المزارعين، تم إجراء التحليل الإحصائي لها، ومن خلال ذلك تبين أن الاستمارة تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

1. 13 صدق الأداة

تم إجراء التحليل الإحصائي لاختبار ثبات الاستبانة باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) لقياس مدى الاتساق الداخلي للاستبانة، وقد تبين أن قيمة كرونباخ ألفا تساوي (0.72)، وهذه النتيجة تشير إلى أن ثبات الاستبانة يفي بأغراضها.

1. 14 المقابلات الشخصية:

أجريت العديد من المقابلات مع المزارعين وتجار المبيدات الزراعية في مدينة جنين، وكذلك الموردين لهذه المبيدات، بالإضافة إلى مجموعة من المواطنين والمسؤولين المهتمين.

1. 15 المعالجة الإحصائية وإجراءات الدراسة:

تم توزيع الاستمارات على عينة الدراسة وتعبئتها، وبعد ذلك تم استخدام برنامجي excel و SPSS الإحصائيين من أجل تحليل البيانات وتوضيح النتائج وعمل الجداول اللازمة.

الفصل الثاني:

الدراسات السابقة

2. 1 مقدمة

هناك العديد من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع مبيدات الآفات الزراعية، والتي قامت بها العديد من المؤسسات الدولية والمحلية، إضافة للعديد من الباحثين في هذا الموضوع، وقد حاول الباحث الاستفادة من بعض هذه الدراسات، التي تناولت جوانب مختلفة حول موضوع مبيدات الآفات الزراعية، وقد استخدم الباحث الطريقة اليدوية، وكذلك البحث المحوسب في سبيل الحصول على المعلومات اللازمة، وسنتناول مقتطفات من هذه الدراسات ومنها :

2. 1. 1. أهمية القطاع الزراعي الفلسطيني

جاء في دراسة نشرت على الانترنت بتاريخ 20/2/2006 (<http://nbprs.net>) للكاتب أسامة نوفل أن القطاع الزراعي لعب دوراً رئيسياً في تكوين الناتج المحلي الفلسطيني عبر فترات زمنية طويلة، حيث كان القطاع الحيوي الذي ساهم في توفير الغذاء للشعب الفلسطيني، واستيعاب جزء كبير من العاملين. إلا أن التدهور الذي حدث للزراعة، قد سبق الانتفاضة بفترة، حيث تحول الكثير من العمال الزراعيين إلى العمل في الإقتصاد الإسرائيلي، كما تحول الاستثمار والاهتمام من الزراعة إلى القطاعات الاقتصادية الأخرى، مثل الصناعة والتجارة والخدمات، وذلك نتيجة لتدني العائد من الزراعة.

وتشير الإحصائيات إلى انخفاض نسبة مساهمة الزراعة في الناتج المحلي بشكل ملحوظ، حيث بلغت في منتصف السبعينيات نحو (37%)، إنخفضت في عام 1994 إلى (13.4%)، ثم إزدادت إنخفاضاً في عام 1999 لتصل إلى (6.5%).

وقد لعبت الزراعة دوراً رئيسياً في التجارة الخارجية، حيث بلغت نسبة الصادرات الزراعية إلى مجمل الصادرات السلعية في عام 1981 نحو (40%)، ثم أخذت في الإنخفاض تدريجياً حتى بلغت في عام 1999 ما نسبته (8%).

أما خلال إنتفاضة الأقصى، فقد عمد الإحتلال إلى تدمير الزراعة بشكل ملحوظ، حيث قام بإقتلاع الأشجار وتجريف المزروعات، ومنع تسويق المنتجات الزراعية في الداخل والخارج.

لم تقتصر سياسات الإحتلال التدميرية على الزراعة، بل طالت جميع القطاعات الإقتصادية. وكما هو متعارف عليه إقتصادياً، فإن التراجع في أحد القطاعات الإقتصادية، مثل الزراعة ينعكس سلباً على باقي القطاعات الإقتصادية وعلى الناتج المحلي الإجمالي، بسبب حلقة التكامل والترابط بين القطاعات الإقتصادية المختلفة.

تستعرض هذه الدراسة تطور المؤشرات الزراعية لفلسطين خلال الفترة 1995/1994 – 2000/1999. وقد تم إتباع منهج التحليل الوصفي من خلال تحليل المؤشرات الزراعية الواردة في تقارير الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني وتقارير أخرى مع استنباط مؤشرات اقتصادية مرتبطة بهذا الموضوع. المؤشرات الزراعية

قيمة الإنتاج الزراعي : إرتفعت قيمة الإنتاج الزراعي من (649.3) مليون دولار، خلال الموسم 1994-1995، (69.6%) في الضفة الغربية، و (30.4%) في قطاع غزة، إلى (979.8) مليون دولار خلال الموسم 1999-2000. ويتكون القطاع الزراعي الفلسطيني، من الفرع النباتي والفرع الحيواني.

الفرع النباتي: يشمل هذا الفرع الفواكه والخضراوات والمحاصيل الحقلية

المساحة المزروعة: إنخفضت المساحة المزروعة بأشجار الفواكه والخضار والمحاصيل الحقلية من (1.904) مليون دونم خلال الموسم (94-95): (90.2%) في الضفة الغربية، (9.7%) في قطاع غزة، إلى (1.612) مليون دونم خلال الموسم 98-99 : (90.5%) في الضفة الغربية، (9.5%) في قطاع غزة. أما خلال الموسم 2000/99، فقد إرتفعت المساحة المزروعة لتصل إلى (1.836) مليون

دونم (90.3%) في الضفة الغربية، (9.7%) في قطاع غزة، ولكنها بقيت أقل من موسم 1994-1995.

وتتوزع الأراضي المزروعة إلى أراضي مروية ، وقد ساهمت بما نسبته (12%) من إجمالي المساحة المزروعة، وأراضي بعليّة، وقد ساهمت بنسبة (88%) خلال موسم 1999-2000. كما تبين أن مساحة الأراضي المروية في قطاع غزة أكبر من مساحتها في الضفة الغربية، بسبب اعتماد الزراعة في الضفة الغربية على الأراضي البعلية (غير المروية) وخاصة الزيتون. وقد عمدت سلطات الاحتلال خلال الإنتفاضة إلى تجريف الأراضي وتدمير الآبار، حيث تشير المعلومات إلى أن ما مساحته (50631) دونم تم تجريفها حتى شهر يوليو من عام 2002.

2. 1. 2. القطاع الزراعي في محافظة جنين :

تبلغ المساحة الكلية لمحافظة جنين (606183) دونماً منها (432452) صالحة للزراعة، أما المساحة المزروعة بالفعل فقد بلغت (357040) دونماً منها (1450) دونماً ببيوت بلاستيكية، أما المحاصيل الحقلية فبلغت (132157) دونماً، ومساحات مزروعة بأشجار الزيتون (176935) دونماً، وخضار بعليّة (12552) دونماً، وخضار مروية مكشوفة (16518) دونماً، وبستنة شجرية مروية (791) دونماً، وبستنة شجرية بعل (16630) دونماً، وزراعات محمية (3162) دونماً. (دائرة زراعة جنين، 2005).

أما بالنسبة للأهمية الاقتصادية فمن المعروف أن محافظة جنين هي محافظة زراعية بالدرجة الأولى، ويعتبر القطاع الزراعي محركاً أساسياً لاقتصاد هذه المحافظة بمنتجاته المتنوعة، والتي تصدر إلى باقي محافظات الوطن إلى خارجها، ويعمل في القطاع الزراعي في محافظة جنين (7, 32%) من مجموع القوى العاملة في المحافظة. وتبلغ قيمة الإنتاج الزراعي في محافظة جنين (139) مليون دولار (Governorate\District, 2001\2002).

2. 1. 3. المشاكل البيئية في محافظة جنين:

ليست هناك دراسات واضحة تتعلق بالأضرار البيئية في محافظة جنين بالتحديد، ولكن هناك تأثيرات بيئية على صحة الإنسان، كالتسمم المباشر نتيجة التعامل مع المبيدات من خلال الممارسات الزراعية بما يسمى بالسمية الحادة، فهناك عدة حالات تم التعرف عليها من خلال عينة الدراسة والتي بلغت (5%) من العينة، أي خمس حالات، وهذه الإصابات تختلف من حيث نتيجتها وأسباب الإصابة،

فمنها ما تسبب بالوفاة نتيجة شرب المبيدات، أو شمها، أو نتيجة الحروق والحساسية وغير ذلك من الأمراض التي تحدث نتيجة الإهمال وعدم المعرفة بالتعامل الصحيح مع المبيدات الزراعية.

كما ان هناك السمية المزمنة الناتجة عن استهلاك المواد الغذائية الزراعية، نتيجة رشها بالمبيدات، والتي تكون فيها ممارسات خاطئة من قبل المزارعين، مثل عدم التقيد بفترات الأمان للمبيدات، أو الاستخدام الزائد للامدروس لهذه المواد. ويكون تأثير ذلك على الإنسان ضمن تراكمات متكررة، حسب العمر الزمني للشخص الذي يتعرض لها باستمرار، حيث تحدث له مشاكل صحية بعد فترات من الزمن، مثل أمراض الجهاز التنفسي، والأمراض العصبية والعقم، إلخ...

أما بالنسبة للملوثات البيئية ذات البعد الزراعي، فمن الثابت أن لهذه المواد تأثيرات بيئية ضارة على التربة والماء والهواء والنبات، وذلك من خلال :

1. الأثر الراشح لمتبقيات هذه المواد والتي تتسرب للمياه الأرضية والجوفية.
2. تلوث التربة بالمبيدات إما مباشرة، كما في عملية تعقيم التربة أو سكب محلول الرش الزائد على التربة، ومن الملاحظ أن غاز الميثيل برومايد لتعقيم التربة هو من الطرق السائدة في مكافحة الآفات في محافظة جنين والضفة الغربية، وهناك أضرار على البيئة والصحة العامة، وكذلك على طبقة الأوزون التي تحمي الإنسان، ناهيك عن تلوث الهواء الجوي لهذه المواد السامة القابلة للتطاير والانتقال من مكان إلى آخر عن طريق الهواء الجوي والرياح، وهناك العديد من الممارسات التي تساعد على انتشار الأضرار البيئية، مثل رمي العبوات الفارغة على جوانب المزرعة، والتي قد تصل إلى قنوات الري، وبالتالي تلويث تلك المياه بما تحويه من بقايا المبيد.
3. توجد في أسواق المحافظة مبيدات يستخدمها المزارعون وتعتبر ممنوعة دولياً لما تحدثه من أضرار كبيرة على البيئة وصحة الإنسان، مثل مبيدات تيونكس، بنلت، دوكاتالون، كاتالون.

2. 1. 4. مراحل تطور استخدام مبيدات الآفات الزراعية:

إن كتاب المبيدات في مكافحة الآفات للأستاذ الدكتور زيدان هندي عبد الحميد (عبد الحميد، 2001) والذي تناول مجموعة من القضايا المهمة التي تهتم بمبيدات الآفات الزراعية من حيث مراحل تطور استخدام المبيدات وتأثيراتها على الصحة العامة ، وكذلك التكاليف البيئية والاجتماعية والاقتصادية لاستخدام مبيدات الآفات الزراعية، وقد تطرق في كتابه إلى أن استخدام المبيدات مر بمراحل تاريخية متعددة كانت تتلاءم مع التقدم العلمي في مجال الكيمياء والبيولوجيا، هذا التقدم الذي تلا مرحلة الاعتماد على الكيميائيات غير العضوية والتي كان لها تأثيرات محدودة على الآفات مثل مركبات

الكبريت والنحاس والزئبق والرصاص والفسفور وغيرها، وقد ضمن استخدام هذه المركبات على المشاهدات الحقلية واكتشاف دور هذه الكيمائيات غير العضوية والتي كانت تتأتى من مصادر طبيعية في البيئة عن طريق الصدفة، وفي كثير من الأحيان من خلال استخدامات أخرى بخلاف مكافحة الآفات. وفي البداية لم تكن هناك أية اعتبارات للبيئة والأضرار التي قد تحدث لها ومن ثم كان عدد المركبات كبير للغاية، إذ لم يكن مطلوباً للتسجيل سوى بيانات بسيطة من تجارب بسيطة للغاية لا تتعدى السمية الحادة على الفئران عن طريق الفم والجلد، ولم تكن بيانات المخلفات والسلوك البيئي وتقويم المخاطر تحظى بأية اعتبارات.

أطلق على هذه الفترة زمن الآفة والطوفان من قبل الفلاحين، وهذا يساوي " زمان المبيد والآفة "، وقد كان التركيز في الأساس على إيجاد مركبات تقضي على الآفات الزراعية والمنزلية والتي لها علاقة بالصحة العامة، بعدها تأكد للجميع أن هناك مصادر طبيعية لكيمائيات تقضي على الآفات خاصة المصادر الطبيعية النباتية، كما ثبت من المشاهدات الفردية عندما تأكد أن استخدام مسحوق أزهار البيرثروم أو مسحوق جذور نباتات الديريس تقتل الأسماك ويرقات البعوض معاً، وقد حدث نفس الشيء عندما لوحظ أن منقوع أوراق الدخان يقضي على حشرات المن التي تصيب الخضراوات.

لقد دعا هذا البحث العلماء للبحث في معرفة المواد الفعالة بيولوجياً ، إذ أمكن الكشف عن هذه المواد من حيث التركيب والفاعلية والتأثيرات الجانبية.

تأكد العلماء أن ما تم الكشف عنه هو عبارة عن مركبات عضوية تتميز بالعديد من المميزات، وفي نفس الوقت لها عيوب عديدة من حيث عدم الثبات الكيميائي في الضوء وانهيائها بالحرارة وضعف الكفاءة مما كان يستدعي إجراء عدد كبير من الرشاشات.

ولأول مرة تأكد للجميع أن معاملة النباتات بجرعات أو تركيزات عالية من هذه المواد الفعالة يحدث تأثيرات جانبية ضارة على النباتات والكائنات النافعة التي لا تقصد إبادة.

تكاثفت الجهود البحثية في اتجاه تقليد ومحاكاة المركبات العضوية الطبيعية، بهدف تلاقي عيوب التركيب والسلوك البيئي ، بمعنى تحقيق مزيد من الفاعلية ضد الآفات الضارة، مع ثبات مناسب في الظروف البيئية السائدة، مع تفادي التأثيرات الجانبية الضارة على الصحة العامة والنباتات والأحياء المفيدة بما فيها الأعداء الطبيعية للآفات.

من هذا المنطلق بدت الحاجة لوجود قواعد ونظام لتسجيل هذه المواد الفعالة بيولوجياً وإن كانت متطلبات التسجيل بسيطة ولا تغطي إلا اليسير جداً من تقويم المخاطر، إلا أنها كانت البداية المطلوبة بإلحاح، ولم يقف البحث عند هذا المنعطف، وإنما اتجه إلى الكيمياء للحصول على تركيبة متميزة ذات

تخصص أو اختيارية عالية، بمعنى أن تحدث التأثيرات القاتلة ضد الآفات دون حدوث نفس الشيء على الإنسان وحيواناته ومزرعته.

وحول تاريخ مكافحة الآفات بين عبد الحميد في كتابه، أنه قبل عام 1945 كان الفلاحون يستطيعون مكافحة بعض الآفات باستخدام بعض الطرق الزراعية مثل الدورة المحصولية والعزيق وتنظيف الحقول، وكانت هناك بعض المواد الكيميائية مثل زرنیخات الرصاص والنيكوتين والبيثروم تستخدم في مكافحة مبيدات المحاصيل الزراعية.

وفي عام 1945م أدى اكتشاف وتطوير وإنتاج مبيد الددت وما تلاه من سادس كلوريد البنزين والديلدرين والمبيدات الكلورينية المرتبطة بها إلى ظهور عهد المكافحة الكيميائية للآفات، ففي البداية حقق الددت والكيميائيات الأخرى أهدافها وما تعلق بها من آمال، فقد تحقق ذلك بسبب بساطة وسهولة الاستخدام وسرعة إحداث الفعل وقتل الآفات، لقد كان الحماس لهذه الوسائل الكيميائية الجديدة كبيراً مما أدى إلى سرعة انتشارها واستخدامها في الولايات المتحدة الأمريكية وغيرها من بلدان العالم، بعد ذلك سرعان ما بدأت المشاكل تظهر بشكل خطير وواضح فيما يتعلق بدورها وفعاليتها في مكافحة الآفات وكذلك التغيرات غيرا لمتوقعة في بعض مجاميع الطيور والأسماك، وقد ظهر انه وفي خلال سنتين بعد أول استخدام للددت لوحظت ظاهرة المقاومة للمبيد في الذباب المنزلي وغيره من الآفات الزراعية، و مع تقدم الزمن ترسخت مفاهيم وفلسفة أن المقاومة تعني تنويع استخدام مبيدات أكثر لتأكيد تحقيق مكافحة فعالة للآفات، وبالإضافة إلى ذلك لم تكن كل الآفات حساسة لفعل المبيدات الحشرية المعروفة آنذاك.

1.1.5. التكاليف البيئية والاجتماعية الاقتصادية لاستخدامات المبيدات

على مستوى العالم يستخدم حوالي (2.5) مليون طن من المبيدات كل عام يقدر ثمن شرائها بحوالي (21) مليار دولار أمريكي، وفي الولايات المتحدة الأمريكية لوحدها يستخدم ما يقرب من (500 ألف طن) من أنواع المبيدات المختلفة سنوياً (Pimentel، 1991) بتكلفة (6.5) مليار دولار بما فيها تكاليف التشغيل (USBC، 1994) وبالرغم من الانتشار الواسع للمبيدات في أمريكا إلا أن الآفات خاصة الحشرات والممرضات النباتية والحشائش تتلف (37%) من المحاصيل، و تشير التقديرات إلى أن الفاقد المحصولي سوف يزداد بمقدار (10%) إذا لم تستخدم المبيدات على الإطلاق حيث سيتراوح الفاقد من صفر وحتى (100%) لذلك فإن المبيدات تساهم بشكل معنوي في تحقيق الأمن الغذائي العالمي، و بوجه عام يمكن القول أن كل دولار يستثمر في مكافحة الآفات بالمبيدات يوفر غذاء في حدود (4) دولار، منذ نشر كتاب (الربيع الصامت) ل"راشيل كارسون" في

عام 1962م تغيرت النظرة نحو المبيدات والكيماويات الأخرى، و بالرغم من أن المبيدات مفيدة بوجه عام فإن استخداماتها لا تؤدي دائماً إلى خفض الفقد في الإنتاجية ومثال ذلك أنه مع زيادة استخدام المبيدات الحشرية في الولايات المتحدة (10) أضعاف في الفترة من 1945م وحتى 1989م حدث تضاعف في الفقد الذي تسببه الحشرات من (7 %) إلى (13%)، هذه الزيادة في الفقد المحصولي بالآفات الزراعية في جزء منه يتسبب عن التغيرات في العمليات الزراعية، فعلى سبيل المثال أدى إحلال دورة زراعة الذرة وبمحاصيل أخرى مع استمرارية إنتاج الذرة في نصف المساحة إلى حدوث زيادة أربع مرات في الفاقد المحصولي بالحشرات بالرغم من زيادة استخدام المبيدات (100) ضعف في إنتاج الذرة (Pimentel, 1991).

2. 1. 6. التأثيرات على الصحة العامة:

هناك حوالي (3) مليون حالة تسمم حاد بسبب استخدام المبيدات على مستوى العالم كل عام من بينها حوالي (220) ألف إصابة قاتلة، وفي الولايات المتحدة وصلت حالات التسمم بالمبيدات كما قدرتها الرابطة الأمريكية لأماكن معالجة السموم إلى حوالي (110) ألف حالة كل عام (Benbrook, 1996) (وبسبب الفجوات السكانية فإن هذه الأرقام تمثل (73 %) فقط من الواقع الكلي في الدول المتقدمة بما فيها أمريكا والتي تستخدم حوالي (80 %) من المبيدات التي تنتج على مستوى العالم سنوياً، و من الواضح أن نسبة عالية من التسمم بالمبيدات والوفيات تحدث في الدول النامية حيث لا توجد مقاييس دقيقة للأمان المهني ، إضافة لعدم وجود بطاقات تعريف جيدة للمبيدات وعدم توفر الوسائل الكافية للوقاية والحماية وغسيل المعدات والملابس والعمال ، بالإضافة إلى نقص المعلومات الخاصة بأضرار المبيدات وانتشار الآفة .

إن التأثيرات الصحية الحادة والمزمنة يجب أن يؤخذ في الاعتبار من جرّاء التعامل مع المبيدات، و لسوء الحظ فبينما السمية الحادة لمعظم المبيدات موثقة جيداً فإن المعلومات عن الأمراض المزمنة التي تحدثها للإنسان غير موثقة أو مسموعة أو ذات صدى، أما بالنسبة للسرطان فقد وجدت الوكالة الدولية لحدوث السرطان أدلة كافية عن حدوث السرطان بسبب التعرض لثمانية عشر مبيداً بينما حصلت على أدلة محدودة عن سرطانة 16 مبيداً أخرى بناء على الدراسات الحيوانية (WHO, UNEP, 1989) و بالنسبة للإنسان فإن الأدلة المرتبطة بالسرطانة متداخلة. مثال ذلك الدراسات الحديثة في Saskatchewan اذ أوضحت عدم وجود اختلافات معنوية في نسبة الموت بالسرطان الليمفاوي بين الفلاحين والفئات الأخرى بينما أشارت الدراسات الأخرى إلى زيادة حدوث بعض أنواع السرطانات لدى الفلاحين (WHO/ UNEP, 1989) أن التقديرات الحقيقية العقلانية

لعدد حالات السرطان لدى الإنسان الأمريكي بسبب المبيدات وضعت بواسطة (D.Schottenfeu) بجامعة ميتشجان، 1991 حيث قدر أن أقل من (1%) من السرطان على المستوى القومي تسبب عن التعرض للمبيدات، إذا أخذ في الاعتبار أن هناك ما يقرب من (1,2) مليون حالة سرطان كل عام (USBC، 1994)، فإن تقديرات هذا الباحث تقترح أن أقل من (12) ألف حالة سرطان كل عام تحدث بسبب التعرض والتعامل مع المبيدات.

ترشيد المبيدات:

إن ترشيد استخدام المبيدات يمثل ضرورة ملحة في مجال استخدام مكافحة الآفات، وهي عبارة عن تفاعلات عدد من العوامل التي يحكمها المستوى التعليمي والمعرفي والشعور الحسي العام، فترشيد المبيدات في أبسط تعريف هو عبارة عن رصد وتنظيم وتحكم في كل الاعتبارات الخاصة بربط سلسلة حركة المبيدات في البيئة بحيث تشمل الصناعة والتجهيز والنقل والخلط والتطبيق والتخلص من النفايات، إن الهدف الأساسي من ترشيد استخدام المبيدات هو تقليل التعرض، وكذلك تحقيق أعلى كفاءة للتحكم في أعداد الآفات على المستوى التطبيقي الصحي العام أو في المجالات الزراعية، كذلك يصل الترشيح إلى احتياجات رصد استخدام المبيدات بصورة منتظمة لتأكيد السلامة وفاعلية الاستخدام في برامج التحكم المتكامل، لذلك أصبح من المؤكد أنه بدون سياسة فعالة في برامج ترشيد المبيدات يصبح مؤكداً أيضاً أن برامج التحكم في الآفات صعبة أو مستحيلة التنفيذ، إن ترشيد استخدام المبيدات يقع أساساً على النظم العلمية في كل دولة مسترشداً بالقوانين الدولية الخاصة بذلك، مع تعظيم تنفيذ ذلك عن طريق الدفع الحكومي من خلال القوانين المنفذة للدول في المنطقة. لذلك يجب أن تتميز كل دولة بتحديد مهام السلطة المدنية المعنية لوضع وتبني وممارسة هذه القوانين (عبد الحميد، 2001).

1.1.7. الملوثات العضوية الثابتة

في دراسة أخرى عن مركز جابي للحقوق البيئية (hcer@hcer.org) بعنوان تخلص العالم من الملوثات العضوية الثابتة نشرت على الانترنت، وتناولت مجموعة الملوثات الثابتة الاثنتا عشرة الأولى، وقد جاء في هذه الدراسة أن، الملوثات العضوية الثابتة الاثنتا عشرة الأولى والتي تشكل تهديدا خطيرا للصحة والبيئة هي:

الالدرين - مبيد للآفات يضاف إلى التربة لقتل الأمراض، والجراد والديدان التي تصيب جذور الذرة، وغيرها من آفات الحشرات.

الكلوردان - يستخدم بكثرة لمكافحة الآفات وكمبيد على نطاق واسع للحشرات التي تصيب مجموعة من المحاصيل الزراعية.

الـ "دى دى تى" - لعل الـ "دى دى تى" من أكثر الملوثات العضوية الثابتة شهرة، حيث تم استخدامه على نطاق واسع خلال الحرب العالمية الثانية لحماية الجنود والمدنيين من الملاريا، والتيفوس وغيرها من الأمراض التي تنتشر عن طريق الحشرات. وما يزال الـ "دى دى تى" يستخدم ضد البعوض في عدة بلدان لمكافحة مرض الملاريا.

الديلدرين - يستخدم الديلدرين أساسا لمكافحة الآفات المضرّة بالمنسوجات، كما استخدم أيضا لمكافحة الأمراض التي تنقلها الحشرات القاطنة في التربة الزراعية.

الديوكسينات - تنتج هذه المواد الكيميائية بشكل عرضي غير مقصود بسبب الاحتراق غير الكامل، وكذلك خلال تصنيع بعض مبيدات الآفات وغيرها من المواد الكيميائية .

الاندرين - يرش على أوراق المحاصيل كالقطن والحبوب، ويستخدم أيضا لمكافحة الجرذان وفئران الحقول وغيرها من القوارض.

الفورانات - تنتج هذه المركبات بشكل غير مقصود من العمليات نفسها التي تطلق الديوكسينات، كذلك نجدها أيضا في المخاليط التجارية من ثنائي الفينيل المتعدد الكلورة.

سباعى الكلور - يستخدم سباعى الكلور بالدرجة الأولى لقتل الآفات في التربة ولكنه استخدم أيضا على نطاق أوسع لقتل الحشرات المضرّة بالقطن، والجراد وآفات المحاصيل الأخرى، وكذلك البعوض الناقل لمرض الملاريا.

سداسي كلور البنزين - يؤدى سداسي كلور البنزين إلي قتل الفطريات التي تضر بالمحاصيل الغذائية، ويتم إطلاقه كمنتج ثانوي خلال تصنيع بعض المواد الكيميائية ، وكننتيجة للعمليات التي تؤدى إلي إنتاج الديوكسينات والفورانات.

الميركس - يستخدم مبيد الحشرات هذا أساسا لمكافحة النمل الناري وأنواع أخرى من النمل والأمراض، كما تم استخدامه كمثبط للحرائق في مواد البلاستيك والمطاط وفى السلع الكهربائية.

ثنائي الفينيل المتعدد الكلورة - تستخدم هذه المركبات في الصناعة كسوائل لتبادل الحرارة، وفي المحولات والمكثفات الكهربائية، وكمواد مضافة للأصباغ وفي ورق الاستتساخ غير الحاوي على الكربون وفي المواد المانعة للتسرب ومواد البلاستيك. التوكسافين - يرش مبيد الحشرات هذا، والمسمى أيضا بالكامفكلور، على القطن وحبوب النباتات والفواكه والبندق والخضراوات. وقد استخدم أيضا للقضاء على القراد والسوس في المواشي.

وهناك بالأخص أصناف من المواد المسماة بالملوثات العضوية الثابتة التي أدت إلى زيادة المخاوف بشأنها، فكثير من الملوثات العضوية الثابتة تشكل تهديدات كبيرة للصحة والبيئة بحيث أن حكومات العالم اجتمعت السويد في 22 أيار/مايو عام 2001م واعتمدت معاهدة دولية ترمى إلى تقييد إنتاجها واستخدامها وإطلاقها وتخزينها ومن ثم التخلص منها في نهاية المطاف. ويعد إبرام المعاهدة، المسماة اتفاقية استكهولم بشأن الملوثات العضوية الثابتة، إنجازا أساسيا. فهي تبدأ منذ البداية باستهداف (12) مادة سامة بالأخص من الملوثات العضوية الثابتة للحد منها والتخلص منها أخيرا.

والأهم من ذلك، أنها تضع نظاما للتصدي لمواد كيميائية إضافية تم تحديدها أنها خطرة بشكل لا يمكن معه قبول هذه المواد. وهي تقر بالحاجة لبذل جهد خاص للتخلص التدريجي من بعض المواد الكيميائية والمتعلقة ببعض الاستخدامات، والسعي لضمان بذل مثل هذا الجهد، كما أنها تهدف للتخلص من مخزون ومستودعات النفايات الخاصة بالملوثات العضوية الثابتة الموجودة حاليا.

وأخيرا تشير الاتفاقية إلى طريقة تحقيق مستقبل خال من الملوثات العضوية الثابتة الخطرة، وتعد بتغيير طريقة اعتماد الاقتصاد على المواد الكيميائية السامة. إن الاتفاقية لم "تدخل حيز التنفيذ" بعد، فقد وقعت عليها (151) حكومة، ولكن يتعين الآن على كل حكومة أن تبشر باتخاذ الخطوات الرسمية التالية التي تتمثل في المصادقة على الاتفاقية. وستدخل الاتفاقية حيز التنفيذ بعد أن يصادق عليها (50) بلدا.

2. 1 . 8. المبيدات الزراعية في الضفة الغربية

هناك العديد من الدراسات المهمة، والتي تناولت موضوع المبيدات بشكل عام ومبيدات الآفات الزراعية بشكل خاص، ومن هذه الدراسات:

دراسة بعنوان استخدام المبيدات الزراعية في الضفة الغربية للدكتور عزام صالح ومجموعة من زملائه (Saleh , A. Neiroukh f. Ayyash , O, Gasteyer , S, 1995) والتي تناولت مجموعة من القضايا التي تتعلق بمبيدات الآفات الزراعية، وقد جاء في هذه الدراسة:

1. إن استخدام مبيدات الآفات الزراعية تتركز في زراعة المنتجات ذات المردود العالي.
2. إن الزراعة في البيوت البلاستيكية تشهد استخداماً أكبر مقارنة بالزراعات المروية المكشوفة.
3. هناك مشاكل واسعة الانتشار في الاستخدام والتخلص من مبيدات الآفات الزراعية.
4. هناك أربعة عشر مبيداً يستخدم في الضفة الغربية تم تعليق استخدامه أو إلغاؤه ومنعه من قبل منظمة الصحة العالمية.
5. معظم الملصقات المستخدمة، والتي تظهر على عبوات المبيدات، ما تزال تكتب باللغة العبرية، وبطريقة غير مفهومة من قبل المزارعين، حيث لا يوجد دعم كافٍ أو مساعدة للمزارعين في هذا المجال.
6. هناك مشكلة كبيرة في تخزين مبيدات الآفات الزراعية والتخلص منها.
7. هناك مشكلة في تدني درجة وعي المزارعين للأخطار الكبيرة المترتبة على استخدام مبيدات الآفات الزراعية.
8. أعرب (74%) من المزارعين في الدراسة عن اعتقادهم بأنهم يطورون مناعة ضد سمية المبيدات أثناء الاستخدام.
9. هناك بعض المؤشرات الإيجابية مثل اهتمام المزارعين بتعلم كيفية التحكم بالمبيدات، كذلك أعرب عدد كبير من المزارعين عن أنهم يقرأون ويتبعون النصائح المعطاة في المنشورات الزراعية، وهذا دليل على أن برامج التدريب والإرشاد ستكون ذات فائدة في هذا الاتجاه.
10. (70%) من المزارعين لا يلبسون الألبسة الواقية لرش مبيدات الآفات الزراعية .
11. (55%) من المزارعين على علم أن هناك عضويات مفيدة في التربة وأكثر من نصف هذا العدد يعلمون بأن المبيدات الكيماوية مضرّة لهذه الكائنات، مما يفيد في فهم أهمية التوازن البيئي.
12. (40%) من المزارعين لا يلتزمون بالمقايير الصحيحة للمبيدات عند رشها .
13. (53%) من المزارعين يقومون برمي العبوات الفارغة للمبيدات حول وداخل المزرعة بعد إتلافها .

وقد أشار الدكتور عزام صالح في دراسته إلى أهمية برامج التوعية والإرشاد والتدريب في حل كثير من المشاكل التي تتعلق باستخدام مبيدات الآفات الزراعية، وقد أظهرت الدراسة أن محافظة جنين منطقة

الدراسة تستهلك (12%) من مجموع المبيدات المستخدمة في الضفة الغربية، وأن (61%) تستخدم في محافظات أريحا وجنين وطولكرم.

ويبين الجدول رقم (2.1) كميات مبيدات الآفات الزراعية المستخدمة في المناطق المختلفة في الضفة الغربية (بالطن).

جدول (1.2) : كميات مبيدات الآفات الزراعية المستخدمة في المناطق المختلفة ومنها محافظة جنين منطقة الدراسة:

المنطقة نوع المحصول	نابلس	طولكرم	جنين	أريحا	رام الله	الخليل	المجموع بالطن
أشجار مروية	0.7	9.5	1.5	2.7	-	-	14.4
أشجار حقلية مروية	-	0.04	-	1.3	-	-	1.34
خضروات في بيوت بلاستيكية	0.09	18.9	0.9	0.7	0.13	-	20.7
خضروات حقول مفتوحة	2.1	12.8	25.2	77.9	0.9	0.3	119.2
مجموع فرعي	2.9	41.2	27.5	82.6	1.03	0.3	155.2
أشجار مروية بمياه الأمطار	6	12.3	2	-	17.9	45.4	83.6
محاصيل حقلية مروية بمياه الأمطار	3.4	3.7	4	-	1.5	2.7	15.3
خضروات مروية بمياه الأمطار	4.4	1.6	2.5	-	6.4	20.9	35.8
المجموع الفرعي	13.8	17.6	8.5	-	25.8	69	134.7
المجموع الكلي	16.5	58.8	36.01	82.6	26.8	69.3	290

2. 1. 9. مبيدات محرمة دولياً يستخدمها المزارعون الفلسطينيون

دراسة أخرى للباحث الفلسطيني يونس عيسى نشرت في جريدة القدس بتاريخ 2001/10/5 (عيسى، ي، 2001، 5/10)، والتي أجريت بالتعاون بين جامعة الخليل وجامعة أوسلو في النرويج أظهرت أن هناك "16" صنفاً من المبيدات المحرمة دولياً يستخدمها المزارعون الفلسطينيون تتسبب بأمراض السرطانات والعقم والإجهاض وتشوّه الأجنة !!!

فقد أشارت الدراسة إلى أن هناك علاقة وثيقة بين استخدام المبيدات وكثير من الأمراض الخطيرة، خاصة السرطانات منها مثل سرطانات: الدماغ خصوصاً عند الأطفال، الرئة، الثدي عند الإناث،

المبيض، الدم، الكبد، الجلد، وغيرها. إضافة إلى أمراض الجهاز التنفسي والأمراض العصبية مثل الصداع والمغص المعوي والتسمم الغذائي، وقد أكدت دراسة أجريت في قطاع غزة عام 1993م انتشار أمراض متعددة من السرطانات في قطاع المزارعين وأفراد عائلاتهم، حيث أشارت الدراسة إلى الآثار المدمرة على الصحة الإنجابية نتيجة الاستخدام الخاطئ وقد تجلت هذه الآثار في الولادات المبكرة، ولادة أجنة ميتتين، ولادة أجنة م ية بتشوهات خلقية، الإجهاضات غير المبررة، عدم انتظام الدورة الشهرية، عقم عند الرجال لتسببها بضعف إنتاج الحيوانات المنوية، وتأخر الحمل بالرغم من عدم وجود مشاكل عند الزوجين.

رصدت الدراسة أضراراً صحية أخرى، إذ كان هناك (1%) يعانون من أمراض جلدية، (72%) يعانون من صداع بشكل مستمر وخاصة بعد عملية الرش، (57%) يعانون من احمرار أو تورم في العينين أثناء وبعد موسم، (39%) يعانون من مشاكل في الجهاز التنفسي، (43%) يعانون من مشاكل في الذاكرة، والغالبية العظمى لا يعتقدون أن استخدام المبيدات له علاقة بهذه الأعراض أو الأمراض.

وقد كشفت الدراسة أن المزارعين الفلسطينيين يستخدمون حوالي (50) نوعاً من المبيدات الحشرية بشكل متزايد، وإن من ضمنها (16) نوعاً حرم استخدامها دولياً، حيث حظر استخدامها في الكثير من دول العالم ومن ضمنها إسرائيل، إلا أنها ما زالت تروج في الأسواق الفلسطينية دون أية قيود، والجدول (2.1) التالي يبين قائمة بالمبيدات التي وردت في الدراسة:

جدول (2.2) : المواد الستة عشر المحظورة والتي يستخدمها المزارعون الفلسطينيون

الرقم	الاسم العلمي للمبيد	الاسم التجاري للمبيد	معلومات عامة عن المبيد
			مبيد حشري
			مبيد فطري
1.	أزينغوس أزينوفسفوميثيل Azengos Azenophisphomethen	قوطنون Cottonion	حذر استخدامه في معظم دول العالم وذلك لمسميته الشديدة على الإنسان
2.	باراثيون Parathion	فوليدول Folidol	تم تقييد استخدامه في إسرائيل أو يستخدم بإذن خاص ويتم حظر استعماله في العديد من دول العالم بسبب سميته .
3.	كاربوسلفان Carbosilvan	مارشال Marshal	تم حظره وتقييد استخدامه بسبب

	آثاره الصحية والبيئية			
4.	ميثاداثيون Methadathion	سوبر أسيد Super Acid	تم حظره بسبب سميته الشديدة	
5.	ديمتون Dematon	ميتاسستوكس Metasistox	تم حظره وتقييد استخدامه بسبب سميته الشديدة .	
6.	ميثاميدوفوس Methamidophos	تامارون - برونكس Tamaron- brotex	سام جداً وتم حظره .	
7.	أندوسلفان Endosilvan	كيونكس Keonix	مبيد حشري تم حظره وتقييد استخدامه بسبب تلويث البيئة والمياه والتربة.	
8.	مانب Manb	مانفجان Manfigan	مبيد فطري تم تقييده بسبب إحداثه السرطان والتشوهات الخلقية	
9.	بنوميل Benomil	بنليت Benlit	مبيد فطري تم حظره بسبب إحداثه للتشوهات الخلقية .	
10	فبناريمول Febnarimol	روبيجان Robigan	مبيد فطري تم حظره بسبب احتمال إحداثه لتشوهات خلقية.	
11	كابتان Captan	كابتان - ميريپان Captan	مبيد أعشاب تم حظره بسبب إحداثه السرطان	
12	باراكوات Paracoat	دكتالون-كاتلون Dictalon	مبيد أعشاب تم حظره بسبب سميته الشديدة ولا يستخدم في إسرائيل إلا بإذن خاص.	
13	د. د. ت DDT	د. د. ت جيسارول DDT	مبيد حشري تم حظره بسبب بقائه وتراكمه في البيئة وأنسجة الكائن	

			الحي وهناك قيود على استخدامه في إسرائيل .	
14	لاندين Landine	جاماسيد- هكسانول Gamacid Hexanol	مبيد حشري يتراكم في البيئة والطعام وأنسجة الجسم .	
15	أميتراز amitraz	تاكتيك -ماتي- راكومين Tacticmati Recombine	مبيد حشري يستخدم بواسطة تصريح خاص لاحتمالية تسببه بالسرطان.	
16	ميثيلبروميد Methelbromide	ميثيلبروميد Methel Bromide	يستخدم لتعقيم التربة. تم حظره بسبب آثاره البيئية بعيدة الأمد ومنها التأثير على طبقة الأوزون	

كما أظهرت الدراسة أن أفراد عائلات المزارعين، يتعرضون للآثار العكسية للمبيدات بسبب مشاركتهم المباشرة في الأعمال الزراعية بما فيها رش المبيدات، وبسبب الطرق غير السليمة التي يتبعها المزارعون في عملية تحضير وتخزين و التخلص من بقايا المبيدات.

وقد بينت الدراسة كذلك أن:

- حوالي (93%) من المزارعين يعودون بعد رش المبيدات إلى بيوتهم بملابس العمل وأن (84%) منهم يقومون بغسل هذه الملابس مع غسيل العائلة وفي نفس ماكينة الغسيل.
- حوالي (66%) من المزارعين لا يقرأون التعليمات الموجودة على العبوات قبل استخدامها، وأن (72%) منهم يتبعون ما يبلغهم به بائع المبيدات ، و (75%) منهم يستخدمون أكثر من الكمية المطلوبة، ظناً منهم بزيادة فاعليتها.
- (82%) من المزارعين يقومون بتخزين الفائض من هذه المبيدات في بيوتهم ، و (72%) يقومون برمي عبوات المبيدات الفارغة في الحقول والطرق، وهذا يسبب خطراً على الحيوانات والأطفال.
- انعدام استخدام الألبسة الواقية (القفازات وأقنعة الوجه، والنظارات الواقية، والأحذية الطويلة الخاصة بالعمل، وأغطية الرأس والأبرهول) أثناء الرش أو العمل بهذه المبيدات بشكل أكبر وذلك ظناً منهم بأن لديهم المناعة ضد آثار هذه المبيدات بسبب استخدامهم لها منذ فترة طويلة.

• افتقار المزارعين الفلسطينيين للوعي والدراية الملائمين حول الاستخدام الإيجابي والمناسب لهذه المبيدات وكذلك لأضرارها على صحة الإنسان والبيئة، فقد وجد أن حوالي (85%) من المزارعين الفلسطينيين ليس لديهم معرفة كافية عن المبيدات وأضرارها السلبية على صحة الإنسان والبيئة، وقد تمثل ذلك من خلال إجابات المزارعين عن (18) سؤالاً تتعلق بإمكانية إلحاق المبيدات الضرر بصحة الإنسان والبيئة.

• الغالبية العظمى من زوجات المزارعين يقمن بالجزء الأكبر من الأعمال الزراعية، ومن ضمنها رش المبيدات، مما يعرضهن للخطر الكبير خصوصاً فيما يتعلق بالصحة الإنجابية حيث يشاركن بشكل مباشر، من خلال قيامهن برش المبيدات، أو بشكل غير مباشر، مما يزيد من فرصة تعرضهن لآثار هذه المبيدات السلبية والتي قد تلحق الضرر بصحتهن الإنجابية وقد تبين ذلك من خلال الفترة التي حصلن فيها على الحمل الأول، حيث وجد أن (72%) منهن قد حصلن على الحمل الأول خلال سبعة شهور من تاريخ محاولتهن الجادة للحصول عليه بالرغم عدم وجود مشاكل صحية لدى الطرفين في الجهاز التناسلي وهذا يؤكد ما توصلت إليه بعض الدراسات في هذا المجال.

وبناءً على هذه النتائج فقد أوصت الدراسة بما يلي:

• ضرورة تزويد المزارعين ببرامج التوعية اللازمة والملائمة حول المبيدات وأضرارها والطرق الصحيحة الآمنة في استخدامها بالتعاون مع الجهات المعنية (من وزارة الصحة، جامعات ومعاهد، وزارة البيئة، مراكز الأبحاث، المنظمات العاملة وغيرها).

• ضرورة كتابة التعليمات على العبوات باللغة العربية لتمكين المزارعين من قراءتها وفهمها.

• ضرورة العمل على وقف استخدام المبيدات المحرمة دولياً وذلك بتعريف المزارعين بها وطرح البدائل.

• ضرورة إجراء فحص مخبري دوري لمنتجات المزارعين وذلك لضمان خلوها من بقايا المبيدات والسموم لما أكدته الكثير من الدراسات عن وجود بقايا المبيدات في المنتجات والذي قد يسبب أضراراً صحية كبيرة.

• ضرورة أن يكون موزعو المبيدات على قدرٍ كافٍ بمعرفة المبيدات ، وأن يكونوا مؤهلين وحاصلين على الرخصة اللازمة التي تخولهم توزيع المبيدات.

• أما بالنسبة للجهات المعنية- الحكومية وغير الحكومية- فقد أوصت الدراسة بضرورة القيام بالأبحاث العلمية من أجل الخروج بالنتائج والتي على ضوئها يمكن التصرف مع هذه المشكلة والتي باتت مشكلة صحية وبيئية كبيرة.

• ضرورة نشر الوعي الكافي اللازم بين عامة الناس وليس فقط بين قطاع المزارعين.

2. 1. 10 استخدام المبيدات في الزراعة المروية في الضفة الغربية

هناك دراسة لمعهد الأبحاث التطبيقية (أريج، 1998) حول استخدام المبيدات في الزراعة المروية في الضفة الغربية، وقد جاء في هذه الدراسة أن كمية المبيدات المستخدمة في الزراعة المروية تقدر بحوالي (155.2) طناً .

وقد تبين من الدراسة أن:

- (18%) من المبيدات التي يستخدمها المزارعون في منطقة الدراسة تعتبر ممنوعة دولياً لما تحدثه من أضرار كبيرة على سلامة البيئة وصحة الإنسان، والتي تنتشر في الأسواق مثل فوليدول، ثيونكس، بنليت، مانبغان، سوبر اسيد، البرسوبر، دوكتالون، كتالون واستمب.
- (65%) من المزارعين لا يتقيدون بالتعليمات الموجودة على العبوات نظراً لوجودها بلغة غير عربية.
- (90%) من المزارعين لا يتقيدون بفترات الأمان، مما يؤدي إلى تلويث الثمار والتي تضر بصحة المستهلك.
- (47%) من المزارعين يعتقدون بأن تكرار تعرضهم للمبيدات الكيماوية أثناء الرش يطور لديهم المناعة ضد تلك المبيدات.
- (8%) من المزارعين الذين تمت مقابلتهم تعرضوا لخطر التسمم خلال رشهم مبيدات لانيت، تمارون وفوليدول عن طريق الاستنشاق و(4%) عن طريق تلوث الجلد.
- تكرار رش نفس المبيد لنفس الآفة من قبل بعض المزارعين، مما يطور المناعة لدى تلك الآفة مما يؤدي بهم إلى زيادة تركيز محلول الرش وعدد الرشاشات، وهذا يزيد من تكاليف الرش، كما أنه يؤثر سلباً على الحشرات النافعة، ويؤدي إلى تلويث الهواء المحيط، والكثير من المزارعين لا يحتفظون بالمبيدات في أماكن تخزين خاصة، مما يؤثر على فاعلية المبيد ونجاعته، علاوة على أنه يكون في متناول الأطفال وغيرهم.
- (75%) من المزارعين يقومون بجمع العبوات الفارغة وحرقها على جوانب المزرعة مطلقة الغازات السامة في المنطقة المحيطة.
- (20%) منهم يقومون برمي العبوات على جوانب المزرعة وقد تصل إلى قنوات الري وتلوث تلك المياه بما تحويه من بقايا المبيد.
- (3%) من المزارعين يقومون بدفن العبوات الفارغة في التربة مما يؤثر على التربة.
- (2%) فقط يقومون بجمعها ورميها في مكب النفايات.
- قد تتلوث التربة بالمبيدات، إما مباشرة كما في عملية تعقيم التربة أو سكب محلول الرش الزائد على التربة، أو غير مباشرة من خلال سقوط كميات من المحلول أثناء عملية رش المزروعات

أو الأعشاب بالمبيدات، حيث وجد في الدراسة أن (50%) من مادة الرش تخطيء هدفها وتصل إلى التربة.

استخدام غاز الميثيل برومايد لتعقيم التربة

وهي من الطرق السائدة في مكافحة الآفات في الضفة الغربية، وتقدر الكمية التي يستخدمها المزارعون بحوالي (372) طناً، ويعتبر استخدام هذا الغاز ممنوعاً دولياً لما يسببه من أضرار على البيئة والصحة العامة، وكذلك على طبقة الأوزون التي تحمي الإنسان والكائنات الحية من تأثير أشعة الشمس، وقد بينت الدراسة أن (1%) من المزارعين تعرضوا لخطراً لتسمم نتيجة استنشاقهم لهذا الغاز.

11.1.2. المكافحة المتكاملة

دراسة محلية أخرى بعنوان المكافحة المتكاملة للدكتور هشام يونس أخصائي وقاية النباتات نشرتها مجلة المزارع (يونس، تموز 2005) وجاء في هذه الدراسة تعريف لماهية المكافحة المتكاملة والأسباب التي دعت إلى وجودها وكذلك بعض الأمراض المحلية وطرق مكافحتها.

وقد جاء في هذه الدراسة أن الآفات من الأسباب الرئيسية للأضرار الكبيرة التي تلحق بالمحاصيل الزراعية، ويبلغ حجم الخسائر قرابة (50%) من قيمة الزراعة العالمية، ويقدر الضرر السنوي بحوالي (400) مليار دولار أمريكي.

وبسبب هذا الحجم الهائل من الخسائر كان لا بد من تطوير طرق المكافحة لتفادي هذه الأضرار. وكان أن تطورت صناعة المبيدات الحشرية خاصة بعد الحرب العالمية الثانية واحتلت حيزاً بارزاً في الصناعات الكيماوية في البلدان المتحضرة.

إن النمو السكاني المتزايد في العالم، والحاجة إلى تأمين الغذاء قد أدت إلى استعمال شتى الطرق لتفادي الخسارة الناجمة عن هذه الآفات، وكانت المبيدات الكيماوية أسهل الطرق وأسرعها، حيث بلغ الإنفاق على المبيدات من (10% - 20%) من مجمل الإنفاق الزراعي الكلي، وحسب التقديرات الأخيرة فإن سوق الأدوية الزراعية اليوم يزيد عن (20) مليار دولار أمريكي.

بعد مرور ثلاثة عقود على البدء في استعمال المبيدات، بدأت تظهر تأثيراتها الجانبية، ومن أهمها تطوير الحشرات والآفات المناعة ضد المبيدات من جهة، ومن جهة أخرى حدوث إخلال في التوازن الطبيعي بين الآفات وبين الحشرات المتطفلة عليها، مما زاد الحشرات الضارة ضراوة وتسببت للمزارعين بخسارة كبيرة وفادحة، الأمر الذي أشغل مصانع المبيدات في البحث المستمر عن الأدوية الناجعة، والأمر الذي أنهك الصناعات الكيماوية واضطرها إلى التوقف عن ذلك بعض الوقت، والبدء

في التفكير في طرق بديلة لمعالجة هذا الموضوع. وقد اشترط في هذه الطرق أن تكون ناجعة في أداء مهمتها، وألا تتسبب بأضرار بالغة للبيئة.

وقد تجانس ذلك مع سماع الأصوات التي تنذر بالعواقب الصحية لاستخدام المبيدات الكيماوية والتي تطالب بغذاء خالٍ من بقايا المبيدات الحشرية، وخرجت أكثر الأصوات علواً من الدول المتطورة، وكان لا بد من البحث العلمي في المعاهد الأكاديمية من العثور على بدائل تقي بالشروط المطلوبة. وقد خرجت في ثمانينيات القرن العشرين بعض الجامعات في العالم، وعلى رأسها جامعات كاليفورنيا بالولايات المتحدة ببرنامج مكافحة البيولوجية للآفات الزراعية، وكانت هناك بعض النجاحات ترافقها بعض المحاولات الفاشلة، مما اضطر الباحثين إلى التطلع إلى طرق أكثر ضماناً ونجاعة، فكان ميلاد مكافحة المتكاملة في أواخر الثمانينيات وأوائل التسعينيات.

ويمكن تعريف مكافحة المتكاملة على أنها إدخال طرق ووسائل وحيثيات غير كيماوية على جدول مكافحة الكيماوية، وبكلمات أخرى: تجنيد كل الطرق الوقائية والعملية بحسب برنامج عمل مدون يبدأ من طرح فكرة الزراعة لغاية التسويق وضمان العائد، ويشمل الطرق الكيماوية وغير الكيماوية معاً، بحيث توصل إلى أقصى درجات الوقاية وأقل الأضرار للمنتج الزراعي والبيئة والمستهلك.

2. 1. 12. أهم الآفات الزراعية المنتشرة في الزراعات المحلية في محافظة جنين وطرق مكافحتها:

دراسة محلية أخرى حول الآفات الزراعية المنتشرة في الزراعات المحلية وطرق مكافحتها نشرتها مجلة المزارع (غنايم، يونس، وكامل، آذار 2004) والتي تنتشر بكثرة في محافظة جنين ، وقد جاء في هذه الدراسة تصنيف لبعض الأمراض والآفات المحلية وطرق الوقاية والعلاج ومنها:

1. ذبابة الإنفاق:

تضع هذه الحشرة بيوضها في قشرة الورقة وتفقس منها يرقات ومن جراء تغذيتها على الأجزاء الداخلية للقصبة تسبب ظهور المرض وتتم مكافحة الذبابة البالغة بواسطة مستحضرات متمدوفوس، ومكافحة اليرقات بواسطة مستحضرات مثل أفيسكت وتريجارد .

2. مرض البياض الدقيقي:

يصيب النباتات البالغة ويظهر عليها من عمر ثلاثة أسابيع بشكل بقع بيضاء تشبه الدقيق على الجهة السفلى للورقة، من الممكن استعمال المستحضرات الوقائية مرة كل أسبوع وفي حال اكتشاف البقعة الأولى ترش المواد العصارية العلاجية بالتناوب مع الوقائية، كلما تجددت الإصابة وهو من الأمراض المنتشرة في محافظة جنين.

3. مرض البياض الزغبي:

يصيب هذا المرض النباتات في سن مبكرة، حيث يتغلغل فطر المرض في الورقة وينتشر داخلها. وعندما تظهر أعراض المرض فإن ذلك يعني بأن الإصابة كانت قبل أسبوع أو عشرة أيام على الأقل. وعند اكتشاف الأعراض الأولى نقوم برش مادة عصارية ناجحة لإيقاف المرض وبعد ذلك نستمر بالمكافحة الوقائية بشكل منتظم ومستمر وفي حالة تجدد الإصابة نعود ونستعمل أحد المستحضرات العصارية، ومن المعروف أن مرض البياض الزغبي ينشط في الرطوبة وهو موجود بكثرة في المناطق والفترات التي يكثر فيها الندى .

4. الأمراض الفيروسية:

تسبب تجعد الأوراق وتبرقشها أو اصفرارها لتعدد أنواع الفيروسات التي قد تصيب الخضروات والمنقولة مع المن أو الفراشة البيضاء (عث التبغ) ولصعوبة تشخيصها يجب التشاور مع المرشدين.

الفصل الثالث

نتائج الدراسة ومناقشتها

في هذا الفصل سيتم عرض ومناقشة النتائج الخاصة بتحليل الاستبيان الخاص بالمزارعين.

3.1 خصائص عينة الدراسة

يركز هذا الجزء من الدراسة على استعراض خصائص العينة الديمغرافية من حيث الجنس والحالة الاجتماعية والعمر، والمؤهل العلمي.

وقد أظهرت النتائج أن (96%) من العينة كانوا متزوجين وأن (53%) منهم دارسون للمرحلة الثانوية، و(22%) مرحلة ابتدائية، و (8%) دبلوم متوسط، و (7%) جامعيون، و (4%) أميون. كذلك أظهرت العينة أن نسبة الأعمار أقل من (30) سنة كانت (18%) وبين (31-40) سنة (22%) وبين (41-50) سنة (23%) وبين (51-60) سنة (16%)، و(61 سنة فأكثر) (8%). ومن خلال هذه المعلومات نستنتج أن (96%) من العينة المبحوثة كانوا متزوجين، وهذا يدل على أن كل مزارع يمثل أسرة تعتنش من العمل الزراعي، ويقوم أفراد الأسرة بالمساعدة في الأعمال الزراعية بشكل عام، ومنها رش مبيدات الآفات الزراعية، مما يؤدي لنقل بعض آثار هذه المبيدات للعائلة، عن طريق الملامسة، أو غسل الملابس المستخدمة أثناء رش المبيدات، مما يؤدي إلى أضرار صحية وبيئية مختلفة.

أما بالنسبة للمستوى التعليمي لأفراد العينة، فتبين أن (68%) من العينة على مستوى جيد من التعليم، وهذا يدل على إمكانية فهم المزارعين للخدمات الإرشادية والتدريبية المختلفة، وبالتالي الممارسة الصحيحة بالنسبة للاستخدام السليم لمبيدات الآفات الزراعية في محافظة جنين.

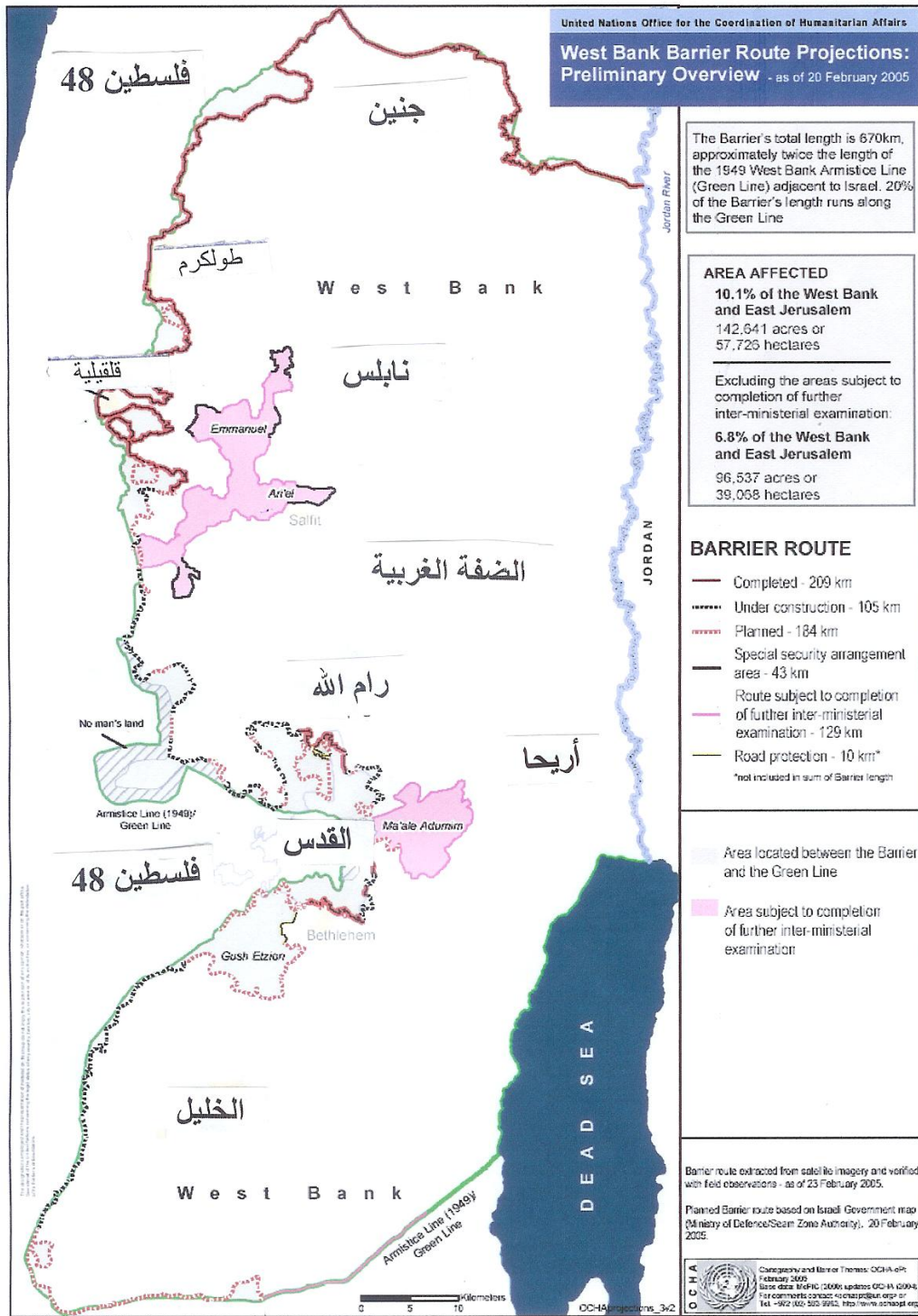
3.2 تحليل النتائج المرتبطة بمحاور الدراسة

يناقش الباحث في هذا القسم تحليل النتائج المرتبطة بمحاور الدراسة والمتعلقة بالدور الذي تلعبه المؤسسات في محافظة جنين لتحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية.

3.2.1 مقدمة

إن موضوع المبيدات الكيماوية الزراعية في فلسطين عموماً وفي محافظة جنين خصوصاً هو من الموضوعات التي يجب الوقوف عندها لما تشكله من عقبة ومشكلة في سبيل استدامة وتنمية القطاع الزراعي الفلسطيني، وهذا له علاقة بخصوصية القطاع الزراعي الفلسطيني ، لما له من سمات

وخصائص تختلف عن باقي القطاعات الزراعية في الدول الأخرى من حيث عدم وجود حدود واضحة مسيطر عليها من قبل السلطة الفلسطينية، وكذلك كون المناطق الفلسطينية التابعة للسلطة مبعثرة بشكل كنتونات منفصلة عن بعضها بحيث يصعب السيطرة عليها، إضافة للمشاكل التي سببها الجدار الفاصل، ويوضح الشكل رقم (1.3) ذلك.



الشكل (3.1) تبعثر مناطق السلطة الفلسطينية ، نتيجة إقامة الجدار الفاصل والمناطق الاستيطانية والطرق المؤدية إليها (www.ochaopt.org)

ومن هنا نجد صعوبة وتعقيداً في عمل المؤسسات الحكومية وغير الحكومية فيما يتعلق بالإشراف ومتابعة استخدام مبيدات الآفات الزراعية، سواء كان ذلك بعملية استيراد هذه المبيدات أو تسويقها أو استخدامها من قبل المزارعين. إذ إن معظم هذه المواد يتم استيرادها أو تصنيعها في إسرائيل، ويتم دخول معظمها إلى أراضي السلطة الفلسطينية دون الخضوع للفحوصات اللازمة، ودون التقيد بالمواصفات والمقاييس الواجب إتباعها في مختلف الدول، وبالتالي فإن هذا الوضع يخلق حالة من الفوضى في تسويق واستخدام هذه المبيدات، فنجد انتشار محلات بيع هذه المبيدات في مختلف المناطق الفلسطينية دون الحصول على التراخيص اللازمة لذلك، فنجد أن التاجر الذي يتعامل وبييع وينصح المزارعين باستخدام وكيفية استخدام هذه المبيدات في بعض الأحيان لا يقرأ ولا يكتب، وفي أحيان أخرى ليس له علاقة بالزراعة وليس لديه أي خبرات في هذا المجال، ومن هنا نجد خطورة هذا الموضوع من مختلف الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والصحية على الإنسان الفلسطيني.

ومما تقدم يتضح أن المؤسسات المختلفة حكومية ، أو غير حكومية تتحمل مسؤولية كبيرة في هذا المجال من حيث التخفيف من آثار استخدام هذه المواد وتوعية المزارعين وتأهيلهم في سبيل تحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية ، وتجدر الإشارة إلى أن هناك محاولات جادة من قبل دائرة الزراعة في المحافظة في تشديد إجراءات بيع المبيدات الزراعية، إذ أنه تقرر بأن يكون هناك مهندس زراعي مرخص لكل محل بيع للمبيدات الزراعية، إلا أن هذا القرار لم يطبق بشكل كامل، وهناك نموذج عن الطلب من التجار بذلك في ملاحق البحث، كذلك هناك محاولات لتنظيم دخول المبيدات للمحافظة عن طريق إجراءات تم اتخاذها بطلب من سلطة جودة البيئة أبلغنا بها السيد عبد المنعم شهاب المسؤول بمكتب سلطة جودة البيئة في جنين بأنه يجب على أي مستورد للمبيدات الزراعية أن يحصل على رخصة وإجازة باستيراد هذه المواد بعد فحصها ومطابقتها للمواصفات، وبالتالي الموافقة على استيرادها. وسيتم إدراج هذا لنموذج ضمن ملاحق البحث.

لقد تم تقصي المعلومات لمجموعة المؤسسات الحكومية وغير الحكومية، والتي يمكن أن يكون لها دور واضح فيما يتعلق بتحسين واقع استخدام المبيدات في محافظة جنين، إذ أنه من خلال المعلومات التي تلقيناها عن طريق استبانة المقابلة لهذه المؤسسات، وما رشح عنها من استنتاجات تبين لنا إلى درجة كبيرة حقيقة وضع استخدام هذه المبيدات في المحافظة، وأهمية الدور الذي تلعبه هذه المؤسسات في سبيل تحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية في المحافظة، من خلال مجموعة الأسئلة التي تم طرحها على المسؤولين المعنيين في هذه المؤسسات، والتي تتعلق في هذا الموضوع بالذات، كما انه ومن خلال إجابة أسئلة الاستبيان الذي يختص بالمزارعين تمت معرفة دور وف اعلى هذه

المؤسسات ونشاطاتها والخدمات التي تقدمها لهؤلاء المزارعين، فيما يتعلق بتحسين استخدام مبيدات الآفات الزراعية من خلال مجموعة الأسئلة في الاستبيان.

وفيما يلي سنقوم بطرح ومناقشة وتحليل أسئلة الاستبيان الذي يختص بالمزارعين ، وبدور هذه المؤسسات، ومدى تقبل المزارعين لهذا الدور والآراء التي أبداه المزارعون فيما يتعلق بهذا الموضوع.

3.2.2 مصادر معلومات المزارعين : والذي هو ضمن استبانة المزارعين ويناقش مصادر المعلومات والتي تكونت لديهم فيما يتعلق باستخدام المبيدات الكيماوية، ومدى أهمية دور هذه المؤسسات، حيث أبدى معظم المزارعين بان مصادر هذه المعلومات، هي من الخبرة الشخصية بالدرجة الأولى تليها الاختيارات الأخرى، ومن الملاحظ بصورة جلية أن دور هذه المؤسسات إذا ما تم الاستناد إلى هذه النتائج هو دور ضعيف بالنسبة لتزويد المزارعين بالمعرفة والدراية، فيما يتعلق بالتعامل مع المبيدات الزراعية، وقد تم ترميز الإجابات بالترقيم من (1-4) كما يلي:

(1) تعني مطلقاً، (2) تعني نادراً، (3) أحياناً، (4) مهم جداً .

وقد بينت النتائج ما يلي :

كان متوسط إجابات المزارعين حول مصادر المعلومات بشأن استخدام مبيدات الآفات الزراعية، والتي تتعلق بالمرشدين الزراعيين تساوي (3.16)، أي أن معظم إجابات المبحوثين كانت أحياناً، أما بالنسبة لدور النشرات الزراعية ووسائل التوعية فكانت تساوي (2.85)، واستشارة المزارعين الآخرين تساوي نسبة (2.56)، الدورات التدريبية (1.66)، الخبرة الشخصية (4.00)، أي أن جميع المبحوثين أجابوا أن الخبرة الشخصية مهمة جداً، المؤسسات غير الحكومية والأجنبية (1.81)، ويوضح الجدول رقم (3.1) ذلك.

الجدول (3.1) : مصادر معلومات المزارع بشأن استخدام مبيدات الآفات الزراعية

قيمة المصدر	مرشدين زراعيين	نشرات زراعية	مزارعين آخرين	التاجر	دورات تدريبية	خبرة شخصية	مؤسسات غير حكومية
المتوسط	3.16	2.85	3.56	2.46	1.66	4.00	1.81

3.2.3 كيفية تحديد المرض أو الآفة : والذي هو أيضاً ضمن استمارة المزارعين، والذي يستطلع كيفية معرفة المزارع بتحديد المرض أو الآفة في مزرعته، وبالتالي استخدام مبيدات الآفات الزراعية، ويمكن من خلال هذا السؤال معرفة الدور الذي تقوم به المؤسسات المختلفة في مساعدة المزارع في

معرفة الآفات، وبالتالي استخدام المبيدات اللازمة لذلك، وقد تم ترميز الإجابات بالترقيم من (1-4) كما يلي:

(1) تعني مطلقاً ، (2) تعني نادراً ، (3) تعني أحياناً، (4) تعني مهم جداً.

وقد اتضح من النتائج ما يلي: كان متوسط إجابات المبحوثين حول خبرتهم الشخصية (4.00) ، أي أن جميع المزارعين كانت إجاباتهم ان خبرتهم الشخصية مهمة جداً في تحديد المرض والآفة، أما بالنسبة لاستشارة دائرة الزراعة فكانت النسبة (3.10)، المؤسسات غير الحكومية (2.82). 1)، المزارعين الآخرين (3.58) واستشارة تاجر المبيدات كانت 2.4 ، ويوضح الجدول التالي رقم (3.2).

الجدول (3.2) : كيفية تحديد المرض أو الآفة التي تصيب محاصيل المزارعين

قيمة المصدر	الخبرة الشخصية	استشارة دائرة الزراعة	استشارة المؤسسات غير الحكومية	المزارعين الآخرين	استشارة تاجر المبيدات
المتوسط	4.00	3.10	1.82	3.58	2.46

3.2.4 الاستخدام الخاطئ للمبيدات ونتائجه: هل هناك إصابات في الأسرة وأمراض مزمنة بسبب تعرضهم لعملية رش المبيدات أو الاستخدام الخاطئ ؟

إن هذا السؤال من ضمن الأسئلة التي وجهت للمزارعين والتي كان رد معظم المزارعين بالنفي باستثناء بعض الحالات القليلة، وقد بلغت (5%) من العينة المبحوثة وهذه الإصابات تختلف من حيث نتائجها وأسباب الإصابة، ومنها ما تسبب بالوفاة نتيجة شرب المبيدات، أو شمها أو نتيجة الحروق، أو الحساسية وغير ذلك من الأمراض التي تتسبب نتيجة الإهمال وعدم المعرفة بالتعامل مع المبيدات الزراعية.

3.2.5 اتصال المزارع بدائرة الزراعة: هل هناك اتصال بينك وبين دائرة الزراعة في منطقتك؟ يعتبر هذا السؤال من الأسئلة المهمة، والتي توضح وتكشف ما إذا كان هناك علاقة أو اتصال ما بين المزارعين والمؤسسات الأخرى، خاصة دائرة الزراعة في المحافظة، وهنا تتفاوت إجابات المزارعين ما بين الإيجاب والسلب، فهناك عدد من المزارعين الذين لديهم علاقة جيدة مع دائرة الزراعة، حيث يقومون باستشارة المرشدين وطلب المساعدة فيما يتعلق باستخدام وكيفية استخدام المبيدات الزراعية،

والأنواع الملائمة منها للقضاء على الآفات، وهناك من المزارعين الذين ردوا بالسلب على هذا التعامل، واقرؤا بعدم وجود أي اتصال أو تعامل أو تعاون مع هذه المؤسسة أو غيرها من المؤسسات، ومن الجدير بالذكر أنه ومن خلال الزيارات المتكررة لدائرة الزراعة في محافظة جنين، لاحظت أعداد لا بأس بها من المزارعين، يراجعون وباستمرار هذه الدائرة، لمختلف القضايا والتي تهم المزارعين، كما لوحظ أن هناك اهتمام من موظفي الدائرة بطلبات واحتياجات المزارعين، ويوضح الجدول التالي رقم (3.3) ذلك.

جدول (3.3) : أهمية الاتصال مع دائرة الزراعة في المحافظة

هل هناك اتصال بينك وبين دائرة الزراعة ؟	نعم	62%
	لا	21%
	أحياناً	17%

3.2.6. اتصال المزارع بدائرتي صحة وجودة البيئة : هل هناك اتصال بينك وبين دائرتي صحة وجودة البيئة في المحافظة ؟

إن هذا السؤال هو بالطبع من الأسئلة التي طرحت على المزارعين، وقد كان في إجابة هذا السؤال من قبلهم أجماع كبير يصل إلى (91 %) منهم أجابوا (بلا)، وهنا يمكن أن نضع سؤال وعلامة تعجب عن دور دوائر البيئة في المحافظة، ودورها في موضوع استخدام مبيدات الآفات الزراعية، إذ أنه من خلال إجابات المزارعين تبين أن هذه المؤسسات ليس لها نشاط يذكر في هذا الموضوع، وهنا يجب على الجهات المختصة المختلفة ومن ضمنهم دائرتي صحة وجودة البيئة، معرفة أسباب تهميش هذه المؤسسات والتي يمكن أن تأخذ دوراً أكبر في مكافحة الآثار الكيماوية لاستخدام مبيدات الآفات الزراعية، وأنه ومن خلال استمارة المقابلة الخاصة بدائرة البيئة سنقوم ببحث هذا الموضوع مع مسؤولي هذه الدوائر للوقوف على الحقيقة ويبين الجدول التالي رقم (4.3) ذلك.

جدول (4.3) : علاقة المزارع واتصاله مع دائرتي صحة وجودة البيئة في المحافظة

هل هناك اتصال بينك وبين دائرتي صحة وجودة البيئة في المحافظة	نعم	8%
	لا	91%
	أحياناً	1%

3. 2. 7. تزويد المزارعين بالمبيدات من قبل دائرة الزراعة : تقوم دائرة الزراعة بتزويد المزارعين ببعض أنواع المبيدات الزراعية ؟

ويأتي هذا السؤال من ضمن أسئلة الاستفسار فيما يتعلق بدعم وتزويد المزارعين بالمبيدات الزراعية من قبل دائرة الزراعة بالتحديد، حيث أجاب (98%) من المزارعين بأنه لم يتم تزويدهم بأية مبيدات من قبل دائرة الزراعة.

3. 2. 8. تزويد المزارعين بالمبيدات من قبل المؤسسات غير الحكومية : تقوم المؤسسات غير الحكومية والأجنبية والجمعيات الزراعية بتزويد ودعم المزارعين فيما يتعلق باستخدام المبيدات الزراعية ؟

إن هذا السؤال والذي طرح على المزارعين هو وعلى ما لمست من الأسئلة الحساسة بالنسبة للمزارعين، إذ هناك شكاوى من قبل النسبة الكبرى من المزارعين أنهم مظلومون فيما يتعلق بهذا الموضوع، ومن جهة أخرى أعرب المزارعين المستفيدين من هذه الخدمات بأن خدمات هذه المؤسسات هي في الاتجاه الصحيح، وأن هذه المؤسسات قامت بدعمهم وتزويدهم بوسائل مكافحة الآفات المختلفة، وعقد عدة دورات لذلك، وكذلك تزويدهم ببعض أجهزة الرش، بالإضافة لبعض أنواع المبيدات الآمنة بيئياً ويوضح الجدول رقم (3. 5) ذلك.

جدول (3. 5) : دور المؤسسات غير الحكومية في دعم المزارعين

تقوم المؤسسات غير الحكومية بدعم المزارعين بمختلف الخدمات؟	نعم	10%
	لا	81%
	أحياناً	9%

ومن خلال نتائج الجدول أعلاه يتضح بأن نسبة (81%) من المزارعين أقروا بعدم وجود أنشطة للمؤسسات المختلفة في مجال دعم المزارعين فيما يتعلق باستخدام المبيدات الزراعية.

3. 2. 9. رأي المزارع حول التعاون بينه وبين المرشدين الزراعيين : ما هو رأيك في التعاون بين المزارعين والمرشدين الزراعيين في المؤسسات المختلفة بشكل عام ؟

إن هذا السؤال والذي يدعو عينة المزارعين إلى التعبير عن آرائهم فيما يتعلق بالتعاون مع المرشدين الزراعيين من المؤسسات المختلفة وعلى رأسها دائرة الزراعة في محافظة جنين، وتأتي الإجابة على هذا السؤال من قبل (79%) من المزارعين بأن هذا التعاون غير مرضي ويوضح الجدول رقم (3. 6) ذلك.

الجدول (3. 6): رأي المزارعين فيما يتعلق بالتعاون مع المرشدين الزراعيين من كافة المؤسسات

ما هو رأيك في التعاون بين المزارعين والمرشدين الزراعيين من المؤسسات المختلفة بشكل عام ؟	مرضي	18%
	غير مرضي	79%
	ليس له أهمية	3%

3. 2. 10 أسباب عدم الرضا لدى المزارعين : أما بالنسبة لأسباب عدم الرضا فقد كانت إجابات

المزارعين متفاوتة فيما بينهم، وقد صرح العديد من المزارعين بأن أسباب عدم الرضا تتمثل فيما يلي:

1. قلة الإمكانيات لدى المؤسسات المختلفة وعلى رأسها دائرة الزراعة في المحافظة.
2. ليس هناك جدية كافية في التعامل من قبل المرشد وعدم الرغبة في العمل.
3. عدم توفر المعلومات الكاملة لدى المرشدين دائماً.
4. قلة الزيارات وندرتها من قبل المرشدين من قبل المؤسسات المختلفة.
5. قلة الدعم الذي يتلقاه المزارع من المؤسسات المختلفة، إذ أن هناك مزارعين متضررين وبحاجة ماسة إلى المساعدات ولكن لم يتم شملهم ضمن المتضررين.
6. تلعب المحسوبية دوراً كبيراً في المساعدات التي تأتي لدعم المزارعين، حسب رأيهم.
7. قلة الدورات التدريبية وورشات العمل التي تعدها المؤسسات المختلفة.
8. عدم الاهتمام الكافي من قبل المؤسسات المختلفة للأضرار التي تلحق بالمزارعين نتيجة أعمال الغش والتزوير وعدم وجود إشراف ومراقبة كافية لذلك.
9. تضارب الخدمات التي تقدمها المؤسسات المختلفة، مما يؤدي إلى إعادة تقديم نفس الخدمة التي قدمت سابقاً والتي لم يعد المزارعون بحاجة لها.
10. عند طلب المساعدة من المرشدين، فإنهم قد يطلبون من المزارع توفير سيارة لنقل المرشد للمزرعة، ومن ثم إعادته لدائرة الزراعة مما يثقل كاهل المزارع.
11. هناك بعض المبيدات غالية الثمن التي لا يستطيع المزارع شراءها بعبواتها الأصلية التي تكون بحجم 1 لتر مثل مادة (الكونفيدور)، فيضطر المزارع لشراء عبوات صغيرة بمقدار

50سم3، حيث يقوم التاجر بتعبئتها بطريقته الخاصة مما يتيح إمكانية الغش والتزوير.

3. 2. 11 أنشطة المؤسسات المختلفة حول استخدام المبيدات : هل هناك أي أنشطة للمؤسسات الحكومية وغير الحكومية في مجال توعية المزارعين وإرشادهم وتزويدهم بالأساليب والوسائل السليمة والأمنة لاستخدام مبيدات الآفات الزراعية؟

وهنا يتحدث هذا السؤال عن الأنشطة التي تقوم بها مجمل المؤسسات الحكومية وغير الحكومية، فيما يتعلق باستخدام المبيدات الزراعية وهنا تم تصنيف خدمات هذه المؤسسات كما يلي:

1. خدمات إرشادية.
2. خدمات تدريبية.
3. تزويد المزارعين بمبيدات كيماوية.
4. تزويد المزارعين بمبيدات آمنة بيئياً.
5. تزويد المزارعين بمعدات رش كيماوية.
6. تزويد المزارعين بوسائل مكافحة غير كيماوية.

وبعد عملية تحليل إجابات المزارعين فيما يتعلق بهذه الخدمات المختلفة، والتي تقوم بها هذه المؤسسات سواء دائرة الزراعة، أو المؤسسات غير الحكومية الأخرى، كان هناك نسبة كبيرة من المزارعين لم تتلق أي من هذه الخدمات، إذا كان هناك استغراباً من قبل المزارعين عن وجود مثل هذه الخدمات أصلاً، وكان هناك قسم آخر من المزارعين محتجين على أن هذه الخدمات تقدم فقط لبعض المزارعين، والذين يتم اختيارهم بطريقة غير عادلة، وهناك أيضاً البعض أعربوا عن رضاهم عن هذه الخدمات، ويمكن استعراض إجابات المزارعين فيما يتعلق بالخدمات المقدمة لهم من قبل المؤسسات المختلفة على النحو التالي، و يوضح الجدول رقم (3. 7) ذلك.

جدول (3. 7) : أجوبة عينة الدراسة فيما يتعلق بأنشطة المؤسسات المختلفة في مجال إرشاد ودعم المزارعين وتزويدهم بخدماتها المختلفة

الخدمة المقدمة	مؤسسات حكومية نسبة المزارعين %	مؤسسات غير حكومية نسبة المزارعين %
خدمات إرشادية	56%	23%
خدمات تدريبية	9%	17%
تزويد مبيدات كيميائية	2%	2%
تزويد مبيدات آمنة بيئياً	-	4%
تزويد معدات رش كيميائية	-	1%
تزويد مكافحة غير كيميائية	2%	6%

يتضح لنا من خلال نتائج الجدول أعلاه بأن هناك أنشطة تقوم بها بعض المؤسسات الحكومية وغير الحكومية فيما يتعلق بدعم المزارعين وتزويدهم بخدماتها المختلفة، ولكن هذه الأنشطة ليست بالمستوى المطلوب.

3.2. 12 الأنشطة التدريبية للمؤسسات المختلفة : هل سبق واشتركت في دورة تدريبية حول موضوع المبيدات الزراعية ؟

وهنا يتحدث هذا السؤال عما إذا كان هناك نسبة من المزارعين، اشتركوا في أية دورات تدريبية من أجل تأهيلهم وتوعيتهم لتحسين مقدرتهم على التعامل بالمبيدات الزراعية.

وهنا وجدنا أن عدداً قليلاً من المزارعين اشتركوا بهذه الدورات، أو ورشات العمل والتي على قلتها تبشر بالخير، وذلك بسبب فاعلية هذه الدورات والورشات في إيصال المعلومة وممارستها عملياً على أرض الواقع، وسنستعرض فيما يلي نتيجة إجابات المزارعين وعدد المستفيدين من هذه الدورات والجدول رقم (3.8) يوضح ذلك.

جدول رقم (3.8): الأنشطة التدريبية التي قامت بها المؤسسات العاملة في قطاعي الزراعة والبيئة في محافظة جنين في الفترة الواقعة بين 1998 - 2005

الرقم	اسم الدورة	الجهة المشرفة	مدتها	تاريخها	عدد المزارعين	مكانها
-------	------------	---------------	-------	---------	---------------	--------

1	التعقيم الشمسي	الاغاثة	اسبوع	2001	30 مزارع	الجملة
2.	مكافحة متكاملة	معاً	اسبوع	2003	40 مزارع	الجملة
3	مكافحة متكاملة	الاغاثة	اسبوع	2003	40 مزارع	الجملة
4	مكافحة متكاملة	المجموعة الايطالية	اسبوع	2005	30 مزارع	كفر دان
5	مكافحة متكاملة	الاغاثة	اسبوع	2001	20 مزارع	الجملة
6	مكافحة متكاملة	مركز معاً	اسبوع	2004	30 مزارع	الجملة
7	الطرق البديلة	مركز معاً	اسبوع	2005	30 مزارع	الجملة
8	سلامة وحماية الانسان والبيئة	جامعة بير زيت	30 ساعة	2002	30 مزارع	قباطيه
9	مكافحة متكاملة	الاغاثة	اسبوع	1998	40 مزارع	كفر دان
10	السلامة والوقاية	بير زيت	30 ساعة	1999	30 مزارع	كفر دان
11	مكافحة متكاملة	مركز معاً	اسبوع	2003	30 مزارع	كفر دان
12	مكافحة متكاملة	مركز معاً	5 ايام	2005	30 مزارع	كفر دان
13	تعقيم شمسي	موف مندو الايطالية	3 ايام	2005	40 مزارع	كفر دان
14	تعقيم شمسي	مركز معاً	اسبوع	2005	30 مزارع	كفر دان
15	مكافحة متكاملة وتعقيم شمسي	مركز معاً	5 أيام	2005	30 مزارع	كفر دان
16	رش المبيدات	مركز معاً	25 يوم	2005	30 مزارع	كفر دان
17	مكافحة متكاملة	الاغاثة	7 ايام	2005	30 مزارع	برقين
18	ترشيد استخدام المبيدات	الفاو	أسبوع	2004	20 مزارع	كفر دان
19	مكافحة متكاملة	مركز معاً	8 أيام	2004	30 مزارع	برقين
20	تزويد وسائل غير كيميائية	دائرة الزراعة	-	2004	1	برقين

3. 2. 13 فترة الأمان لمبيدات الآفات الزراعية :

ويتحدث هذا السؤال عن مفهوم فترة الأمان، وما إذا كان المزارع يعي مفهوم هذه الفترة وماذا تعني، ومدى أهميتها وخطورتها في نفس الوقت.

إنه ومن خلال الإجابة على هذا السؤال تبين أن هناك لبساً لدى المزارعين في المحافظة حول هذه الفترة وخطورتها، وهو ناتج عن قلة المعلومات المتوفرة حول هذه الفترة بسبب عدم تعريب النشرات المرفقة لهذه المبيدات وكذلك جهل المزارع بخطورتها أو عدم الالتزام بها، إذ أن هناك نسبة من المزارعين يعرفون فترات الأمان للمبيدات المختلفة ولكن يختارون الأصناف الفعالة أكثر ضد الآفات والتي تكون بعضها ذات فترات أمان أطول من عمر المحصول .

و الجدول رقم (9.3) يوضح ذلك

جدول رقم (9.3): مدى فهم المزارع لفترة الأمان

ماذا تعني فترة الأمان؟	إجابة صحيحة	28%
	إجابة خاطئة	72%

ومن خلال الجدول أعلاه تتضح لنا أهمية توعية المزارع وإرشاده من أجل مزيدا من المعرفة حول هذه الفترة، ويمكن القول أن المؤسسات المختلفة لا تقوم بالدور الكافي بهذا الاتجاه.

3. 2. 14 النتائج المتعلقة ببعض جوانب المعرفة الفنية لعينة الدراسة

من خلال الدراسة تبين أن:

(71%) من العينة يهتمون بالمعلومات الموجودة على ملصق عبوة المبيدات الخاصة بتاريخ الإنتاج والانتهاء.

(65%) أعربوا عن اهتمامهم بفترة ألامان، هدف الاستعمال، والتركيز الموصى به.

(70%) يستطيعون تحديد الآفة التي تصيب محاصيلهم.

(89%) منهم اقروا بوجود نقص من المؤسسات المختلفة حول استخدام مبيدات الآفات الزراعية.

(73%) لا يقرأون التعليمات على ملصق عبوة المبيدات بسبب كونها مكتوبة باللغات العبرية والأجنبية.

(9%) فقط يقومون بارتداء الملابس الخاصة برش المبيدات الزراعية.

(55%) من المزارعون يعتقدون أنهم يطورون مناعة ضد الآفات الزراعية.

3. 2. 15 اقتراحات المزارعين

وهنا يتم استشارة المزارعين فيما يتعلق بالحلل والاقتراحات، والتي يرونها مناسبة في سبيل تحسين واقع الإرشاد الزراعي من قبل المؤسسات المختلفة، ويمكن استعراض بعض هذه الاقتراحات والتي هي تعبير عن جانب من المشكلة، لا يمكن أن يراها إلا المزارع ون، ويجب أن تؤخذ بالحسبان، وذلك بسبب كون هؤلاء المزارعين هم الجهة المستهدفة والمتلقية لهذه الخدمات المختلفة، ومن دون أن يكون هناك تعاون ورغبة من قبل المزارعين لا يمكن أن نحقق الأهداف المرجوة في سبيل تحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية، ويمكن تلخيص الاقتراحات التي أبداه بعض المزارعين فيما يلي :

1. عقد دورات تأهيلية للمزارعين بهدف توعية المزارعين بالطرق الصحيحة في استخدام المواد الكيماوية، والتقليل منها وذلك برعاية المؤسسات المختلفة.

2. وضع جداول ملزمة للمرشدين الزراعيين من المؤسسات المختلفة، وذلك لزيارة المزارعين الراغبين بذلك بهدف ردم الهوة الموجودة بين المزارعين والمؤسسات المختلفة.

3. تعريف المزارعين بالمؤسسات المختلفة، والخدمات التي تقدمها بهدف ان يستفيد من هذه

الخدمات أكبر عدد من المزارعين عن طريق الزيارات المتبادلة ما بين المزارعين والمؤسسات المختلفة.

4. تقديم المساعدات العاجلة للمزارعين وتنظيم الدورات الزراعية.
5. تقديم المساعدات العاجلة للمزارعين وتنظيم الدورات والندوات الزراعية.
6. أن يكون هناك مزيداً من الاهتمام بالمزارعين وإنشاء جمعيات التسويق.
7. إعطاء الدعم الكافي للمزارع بسبب الأوضاع الاقتصادية السيئة.

3. 2. 16 مناقشة فرضيات الدراسة الخاصة بالمزارعين

من خلال هذه الدراسة يمكن مناقشة الفرضيات التي تتعلق بالمزارعين كما يلي :

1. الفرضية التي تقول أن المزارعين في محافظة جنين، لا يملكون الخبرة الكافية لاستخدام مبيدات الآفات الزراعية، إن هذه الفرضية مرفوضة، وذلك بسبب اعتماد المزارعين في المحافظة بالدرجة الأولى على الخبرة الشخصية في استخدام مبيدات الآفات الزراعية، فقد عبر جميع أفراد عينة الدراسة أي نسبة 100% منهم علي أن الخبرة الشخصية، والتي نتجت عن أمارسه العملية أنها تأتي في المقام الأول يليها استشارة المزارعين الآخرين، وبعدها تأتي المؤسسات المختلفة. وقد تبين أن لدى المزارع المعرفة باستخدام المبيدات المختلفة ولكن هذه المعرفة بحاجة إلى تطوير ومتابعة. وهنا يأتي دور المؤسسات المختلفة، والتي يمكنها تقديم الخدمات الإرشادية والتدريبية والممارسة العملية، التي ستزيد من الخبرة والمعرفة لدى المزارعين في كيفية التعامل مع مبيدات الآفات الزراعية، من ناحية مراحل استخدامها وتخزينها، وتقليل آثارها السلبية على البيئة والصحة العامة.

2. أما بالنسبة للفرضية التي تقول بأن المؤسسات المختلفة، الرسمية وغير الرسمية، المختصة بالزراعة والبيئة، تقوم بدورها في دعم وتوجيه وتنظيم استخدام مبيدات الآفات الزراعية، فإننا نرفض هذه الفرضية، وذلك بناءً على إجابات عينة المزارعين الذين أعرب 81% منهم عن وجود نقص من قبل المؤسسات المختلفة، إذ أن هذه المؤسسات لا تقوم بتقديم الخدمات والدعم الكافي لهم، ومن هنا يمكن القول أن هناك أنشطة ودورات تقوم بها المؤسسات المختلفة بهذا الاتجاه، حيث أعرب 10% فقط من المزارعين عن وجود هذه الخدمات واستفادتهم منها، وهذا بالطبع غير كافٍ، إذ يجب أن يستفيد من هذه الخدمات أكبر عدد من المزارعين. ومن الجدير بالذكر أن هناك نقص واضح من جانب المؤسسات الحكومية ودائرة الزراعة بشكل خاص حول هذه الأنشطة، إذ أن معظم هذه الأنشطة التدريبية وورشات العمل تقوم بها المؤسسات غير الحكومية مثل الإغاثة الزراعية ومؤسسة معاً وغيرها.

3. وحول الفرضية التي تقول بأن المزارعين في محافظة جنين واعون لإجراءات الأمن والسلامة بالنسبة لاستخدام مبيدات الآفات الزراعية، فإننا نرفض هذه الفرضية وذلك بناءً على إجابات المزارعين، إذ أعرب 9% منهم فقط بأنهم يقومون بارتداء الملابس الخاصة برش المبيدات، كذلك كانت إجابات 55% منهم بأنهم يطورون مناعة ضد الآفات الزراعية، كذلك 72% منهم كانت إجاباتهم خاطئة حول مفهوم فترة الأمان لمبيدات الآفات الزراعية. ومن الملاحظ أيضاً أن هناك جهل من قبل المزارعين في التعامل مع المبيدات الزراعية سواء فيما يتعلق بالتخزين أو الرش أو التخلص من العبوات الفارغة، أو بقايا هذه المحاليل، إذ لاحظنا أن هناك عدم وعي بأخطار هذه المواد، وما تسببه من آثار خطيرة على البيئة والصحة العامة، كذلك أعرب 5% من العينة، أي خمس حالات عن إصابتهم بحالات مرضية مختلفة، منهم حالة وفاة واحدة نتيجة للاستخدام المفرط وغير السليم لمبيدات الآفات الزراعية في محافظة جنين.

4. وحول الفرضية التي تقول بأن المزارعين في محافظة جنين راضون عن الدور الذي تقوم به المؤسسات المختلفة، حكومية وغير حكومية، فإننا نرفض هذه الفرضية، إذ أن 79% من عينة الدراسة أعربوا عن عدم رضاهم عن الدور الذي تقوم به المؤسسات المختلفة، والذي يتعلق باستخدام مبيدات الآفات الزراعية وتزويدهم بالمعلومات اللازمة لذلك، وأعرب 18% فقط من العينة عن رضاهم عن هذا الدور، وتتعدد الأسباب التي ذكرها المزارعون حول عدم رضاهم من هذه الخدمات، ومنها قلة الزيارات التي تقوم بها المؤسسات المختلفة للمزارعين، كذلك قلة الإمكانيات لدى هذه المؤسسات، وعدم تعويض المزارعين عن الأضرار التي لحقت بهم وشمل هذه التعويضات لقلّة من المزارعين دون غيرهم.

الفصل الرابع

دور المؤسسات ونشاطاتها في تحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية

4. 1 مقدمة:

من خلال تحليل استمارات المقابلة الخاصة بالمؤسسات المختلفة، تبين بأن هناك تفاوت كبير فيما بين هذه المؤسسات من حيث الأنشطة والبرامج التي تقوم بها، كذلك تم التوصل للعديد من الاستنتاجات والتصورات من خلال الإطلاع على مضمون الإجابة على أسئلة استمارة المقابلة، وكذلك من خلال الانطباع الذي خرجت به من المواضيع المختلفة التي أثارناها مع موظفي المؤسسات المختلفة، ومن الملاحظ أن هناك اختلاف في وجهات النظر بين نسبة كبيرة من المزارعين تقدر ب(79%) من جهة، وهذه المؤسسات من جهة أخرى، من خلال إجاباتهم على نفس الأسئلة فيما يتعلق بالمسؤولية عن ضعف التنسيق والتشبيك وقلة الأنشطة التي تقوم بها المؤسسات تجاه المزارعين.

ومما لا شك فيه أنني لمست جدية في التعامل من بعض هذه المؤسسات ولم المسها في مؤسسات أخرى، وفيما يلي سوف نقوم باستعراض وتحليل العديد من أسئلة المقابلة للمؤسسات، للتعرف على وجهة نظر هذه المؤسسات فيما يتعلق بتحسين استخدام مبيدات الآفات الزراعية.

وقد ارتأينا وبسب قلة عدد المؤسسات التي تعمل في هذا المجال في المحافظة، بأن نستعرض نشاطات كل مؤسسة على حده، وذلك في سبيل معرفة واستيضاح دور هذه المؤسسات والنشاطات التي تقوم بها.

2.4 دائرة الزراعة في المحافظة

إن دائرة الزراعة في المحافظة بأقسامها المختلفة، والتي تشكل المجهود الحكومي في هذا الاتجاه، والتي يجب أن تلعب الدور الريادي بين المؤسسات المختلفة، لما لها من أهمية وتاريخ في قيادة العمل الزراعي، وتزويد المزارعين بالمستجدات الزراعية، إذ أن هذه الدائرة تملك سجلات ومعلومات عن المزارعين في مختلف مناطق المحافظة، ومن مختلف الفئات، وبما يملكه من حيازات زراعية مختلفة بعلية ومروية، كذلك تملك الخبرة الكافية إذا ما توفرت الإمكانيات لذلك. ومن الجدير بالذكر أن جهوداً كبيرة تبذل من قبل موظفي دائرة الزراعة، وقسم الإرشاد الزراعي من خلال استقبالهم للمزارعين، والتعاون معهم فيما يتعلق باستفسارات المزارعين المختلفة والتي تهتم بالمشاكل التي تعترضهم بمختلف المجالات الزراعية، وإرشادهم وتوجيههم بالنسبة لاستخدام المبيدات الزراعية المناسبة للآفات المختلفة، وإبداء النصيحة للمزارعين وتوجيههم لزراعة الأنواع المطلوبة من الخضار والفاكهة وكذلك تربية الحيوانات المختلفة، ومن خلال استبيان المقابلة فقد تبين أن نشاطات دائرة الزراعة والإرشاد الزراعي والتي تتعلق بالزراعة والبيئة تتلخص بالنقاط التالية:

1. الإرشادات الزراعية المختلفة.
2. ترخيص المحلات الزراعية بما فيها محلات بيع مبيدات الآفات الزراعية.
3. استصلاح الأراضي الزراعية وشق الطرق والتنمية الريفية.

1.2.4. النشاطات التي تتعلق بتحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية:

فإن نشاطات دائرة الزراعة تتلخص بالنقاط التالية:

1. برنامج المدارس الحقلية للمزارعين (إرشاد جماعي).
2. مكافحة المتكاملة.
3. التعقيم الشمسي.
4. منع استخدام المبيدات الخطرة.
5. استخدام المبيدات الآمنة بيئياً.

2.2.4. الأنشطة والبرامج المستقبلية والتي تهتم بتحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية

فإنها تتلخص فيما يلي:

1. برنامج المدارس الحقلية للمزارعين برعاية منظمة الفاو.
2. اشتراط ترخيص المحلات الزراعية بوجود مهندس زراعي فيها.
3. تطبيق التعقيم الشمسي وذلك بعد ظهور النتائج الإيجابية لها.
4. فحص درجات السمية في الخضار والفاكهة.

3.2.4. الدورات التدريبية والأنشطة التي تقوم بها المؤسسة لتعريف المزارعين بالطرق الصحيحة لاستخدام مبيدات الآفات الزراعية فقد تبين لنا ما يلي:

- انه في خلال آخر سنتين تم عقد عشر دورات تدريبية للمزارعين.
- نوع الدورات وعنوانها: حيث كانت هذه الدورات تتلخص في موضوع الاستخدام الأمثل للمبيدات الزراعية ومكافحة أمراض النبات.
- أما أمكنه انعقد هذه الدورات، فقد كانت في المناطق المروية في المحافظة وقد كان هدفها إرشادي.

4. 2. 4. تزويد المزارعين بالمعدات : ويهدف هذا السؤال لمعرفة ما إذا كانت دائرة الزراعة قد قامت بتزويد المزارعين بمعدات وأجهزة رش المبيدات، وتوعيتهم بالاستخدام الأمثل لهذه المعدات. ومن خلال حديثنا مع المسؤولين هناك تبين أن دائرة الزراعة في المحافظة قامت بتزويد عدد من المزارعين في منطقة الجلمة شمال المحافظة بأجهزة رش للمبيدات ومصائد ملونه للآفات الزراعية.

4. 2. 5. شكاوى المزارعين : وهذا السؤال يتعلق بمشاكل وشكاوى المزارعين ومنها الغش والتزوير، وعدم مطابقة المبيدات للمواصفات الأصلية.

ومن هنا فإن هذا الموضوع في غاية الأهمية حيث توجد هناك مثل هذه المشاكل والشكاوى، ومنها ما هو مثبت بأوراق رسمية، ودلائل موجودة لدى دائرة الزراعة، حيث تم الحصول عليها لتعزيز وجود مثل هذه المشاكل لدى المزارعين في المحافظة. ومن هذه المشكلات والشكاوى: (1) مشكلة تبديل مادة الرودوميل وتعبئتها بأكياس مادة أكروبات، وبعد الفحص تبين أن المادة المشكوك بها هي أصلاً لا تحتوي على أية مادة فعالة وهناك صورة للفحص المذكور في ملاحق البحث.

4. 2. 6. المشكلات التي تعترض عمل المؤسسة فيما يتعلق بتحسين واقع استخدام المبيدات الزراعية:

(1) عدم توفر الإمكانات المادية لدائرة الزراعة.

- (2) عدم وجود ترجمة كافية لبعض أنواع المبيدات مما يتسبب في أخطاء استخدامها.
- (3) عدم معايرة وفحص محاليل الرش بالنسب المطلوبة والعشوائية في خلط المبيدات.
- وحول استخدام المبيدات المحرمة والمحظورة زراعياً وبيئياً أوضح المسئول بأن هناك بعض المزارعين يقومون باستخدام مبيدات مغشوشة ومزورة على عاتقهم الشخصي، ويقومون بشرائها من السوق الإسرائيلي.

4. 2. 7. الاقتراحات التي أبدتها دائرة زراعة محافظة جنين لتحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية:

- (1) عدم السماح ببيع المبيدات الزراعية إلا بالرجوع إلى المرشد الزراعي المختص.
 - (2) التركيز على المبيدات صديقة البيئة والأمنة.
 - (3) توفير الإمكانيات اللازمة لمتابعة المزارعين.
- أجريت المقابلة عن دائرة الزراعة مع السيد مصطفى عمارنه مفتش الوقاية والحجر الزراعي. (مفتش الوقاية والحجر الصحي في دائرة زراعة جنين، أيار 2005)
- مؤهلاته: بكالوريوس زراعة وإنتاج نباتي ووقاية بخبرة (8 سنوات في المؤسسة.
- تاريخ المقابلة: 2005 / 5/18.

من خلال المقابلة التي أجريت، وكذلك من خلال المعرفة والانطباع حول عمل هذه المؤسسة، تبين أن هناك قاعدة قوية للعمل الزراعي في هذه المؤسسة للقيام بدور أكبر مما هو عليه الآن، إذا ما توفرت الإمكانيات المادية، وكذلك زيادة الفاعلية الإدارية بالنسبة لتوزيع المهام والمسؤوليات، إذ أن هذه الدائرة تضم عدداً كبيراً من المهندسين الزراعيين ذوي الكفاءات المختلفة والتي يمكن أن يكون لها دور أكبر في تحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية في المحافظة، فدائرة الزراعة مؤهلة للعب دور أساسي في هذا المجال من خلال النشاطات المتعلقة بالمبيدات الزراعية، مثل مكافحة المتكاملة والتعقيم الشمسي، وتشجيع استخدام المبيدات الآمنة بيئياً، ويمكن القول أنه من خلال مراجعة العديد من المزارعين لهذه الدائرة بهدف حل المشكلات المختلفة ومنها ما يتعلق بالمبيدات الزراعية، فإن المرشدين الزراعيين يقومون بعمل ما بوسعهم لحل هذه المشكلات، ويمكن أن تزداد نشاطات هذه الدائرة إذا ما توفرت الإمكانيات المادية اللازمة لذلك.

4. 3 الإغاثة الزراعية:

نشأت الإغاثة الزراعية كحركة تطوعية فلسطينية في منتصف السبعينات، والتي تشكلت من خلالها اللجنة العليا للعمل التطوعي، التي انضوى تحت صفوفها حوالي عشرين ألف متطوع من مختلف المناطق الفلسطينية، ومنها محافظة جنين منطقة الدراسة.

ومنذ تأسيسها عام 1983م، قامت الإغاثة بتنفيذ عدد كبير من المشاريع ذات التخصصات المختلفة، مثل مشاريع البنية التحتية، كشق الطرق الزراعية، واستصلاح الأراضي، ومشاريع المياه والري، والمشاريع البيئية كالزراعة العضوية، واستغلال طاقة الشمس والرياح، والنظافة وتجميل الأماكن العامة، هذا بالإضافة إلى المشاريع الأخرى كالإقراض، والتوفير والتسليف، والتعاونيات الإنتاجية للمزارعين والنساء، ومساعدة المزارعين في تسويق الإنتاج، كذلك الإرشاد والتوعية والبحث والإعلام.

وقد تطورت الإغاثة الزراعية في تقديم خدماتها، وتحولت من الإرشاد الزراعي إلى التنمية الزراعية في بداية التسعينات، وتوسعت في عدد المواقع التي تعمل بها حيث زادت عن (100) قرية وموقع زراعي. (الإغاثة الزراعية، 2003).

تُلتقي الإغاثة الزراعية في فلسطين في طليعة المؤسسات التي تهتم في شؤون الزراعة والمزارعين، وكذلك عمليات تطوير القطاع الزراعي الفلسطيني وذلك للارتقاء بهذا القطاع إلى مستوى متقدم في سبيل تنمية هذا القطاع واستدامته والحفاظ على البيئة الزراعية الفلسطينية نظيفة ومعتاة، وهي أيضاً من المؤسسات القليلة التي اهتمت بموضوع مبيدات الآفات الزراعية، وسبل الحد من أثارها السلبية عن طريق مجموعة من الأنشطة والبرامج والتي تهدف إلى توعية المزارعين وإرشادهم في سبيل تقنين استخدام مبيدات الآفات الزراعية، ونشر ثقافة مكافحة المتكاملة لهذه الآفات، واستخدام الوسائل الطبيعية لمقاومة الأمراض والآفات.

ومن خلال المقابلة التي أجريت مع كبير منسقي البرامج في الإغاثة الزراعية في محافظة جنين ، تبين أن هناك مجموعة من الأنشطة والبرامج التي تقوم بها الإغاثة في أكثر من موقع في سبيل الحد من آثار استخدام مبيدات الآفات الزراعية، وتقنياتها، واستبدالها بالمكافحة الطبيعية.

4. 3. 1. النشاطات أو المهمات التي تقوم بها الإغاثة، والمتعلقة بالزراعة والبيئة وهي:

1. مكافحة المتكاملة.
2. الزراعة العضوية.
3. إدارة المخلفات السائلة والصلبة.
4. ترشيد استخدام مبيدات الآفات الزراعية.

4. 3. 2. الأنشطة التي تقوم بها الإغاثة الزراعية في سبيل تحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية في المحافظة فهي:

1. مكافحة المتكاملة.
2. الزراعة العضوية.
3. استخدام مبيدات طبيعية.

4. 3. 3. النشاطات والمشاريع والبرامج المستقبلية للمؤسسة فهي تتمثل فيما يلي:

1. العمل على إنشاء ودعم المزارع العضوية في المحافظة.
2. مشاهدات الكمبوست.
3. استخدام النحل في التلقيح بدل الهرمونات.

4. 3. 4. النشاطات والدورات التدريبية التي تقوم بها المؤسسة، لتعريف المزارعين بالطرق الصحيحة لاستخدام مبيدات الآفات الزراعية:

1. عدد الدورات التي تمت في آخر سنتين: كانت ست دورات.
2. نوع هذه الدورات: كانت جميعها تتعلق بالمكافحة المتكاملة.
3. أما أمكنة انعقاد هذه الدورات فقد كان في أماكن متفرقة في المناطق الزراعية داخل محافظة جنين.
4. أما أهداف هذه الدورات وورشات العمل فكان تعريف المزارعين بأخطار الكيماويات وبدائلها.

4. 3. 5. دعم المزارعون بمعدات وأجهزة رش المبيدات، وإرشادهم بكيفية استخدامها:

إن الإغاثة الزراعية قامت بدعم المزارعين بمساعدات على النحو التالي:

1. كان عدد المزارعين المستهدفين من هذه المساعدات: 100 مزارع.
2. المنطقة المستهدفة: كانت في المناطق الزراعية المروية، ذات الاستخدام المكثف (البيوت البلاستيكية).
3. نوع المساعدات: مبيدات عضوية، مبيدات طبيعية، بلاستيك ملون، مخصبات تربة.
4. فترة هذه المساعدات: تمتد هذه الفترة من 1998 ولغاية 2004.
5. قيمة المساعدة: كانت هذه المساعدة بقيمة من 5 - 100 دولار أمريكي لكل مزارع.

4. 3. 6. مشاكل وشكاوى المزارعين من حيث الغش والتزوير ، وعدم مطابقة المبيدات للمواصفات الأصلية ، ونلاحظ هنا وكما سبق مدى أهمية هذا الموضوع، بسبب حساسيته وتأثيره الكبير على القطاع الزراعي.

وهنا ومن وجهة نظر الإغاثة الزراعية نتلخص هذه المشاكل بالنقاط التالية:

1. عدم الالتزام بتعليمات الاستخدام الأمثل للمبيدات الزراعية.
2. عدم وجود لوائح بالغة العربية توضح التعليمات، إذا أن معظم هذه المبيدات لا توجد عليها ملصقات باللغة العربية.
3. وجود مبيدات مغشوشة وغير مطابقة للمواصفات الأصلية في الأسواق.
4. عدم فاعلية المبيدات كما كان سابقاً.
5. تكرار استخدام نفس المبيد لنفس الآفة مما يسبب المناعة.
6. الإهمال بمعالجة وجمع النفايات الكيماوية والعبوات الفارغة ورميها في كل مكان مما يتسبب باستخدامها من قبل المواطنين لأغراض أخرى مثل تعبئة الماء أو الزيوت أو المواد الأخرى والتسبب بنتائج صحية وبيئية خطيرة.

وحول السؤال بالنسبة للتعامل بالمبيدات الزراعية ، تبين أن هناك مشاكل بالتعامل بهذه المواد، و تم اقتراح الإجراءات التالية:

1. تطبيق قانون الزراعة واعتماد مهندس زراعي مختص في كل محل تجاري للمبيدات الزراعية.
2. ألا يصرف المبيد من قبل التاجر إلا بوصفة من قبل مختص بالمبيدات الزراعية.

4. 3. 7. المشكلات التي تعترض عمل المؤسسة:

وبالنسبة للمشكلات التي تعترض عمل مؤسسة الإغاثة الزراعية بالنسبة لتحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية:

1. كثرة الموردين لهذه المواد وعدم وجود ضبط ورقابة لعملية البيع والشراء.
 2. قلة قناعة المزارعين بإرشادات المهندسين الزراعيين.
 3. عدم تعريب التعليمات الموجودة على ملصق العبوات مما يتسبب في الوقوع في أخطاء كثيرة.
- أما بالنسبة لاستخدام المبيدات المحرمة والمحظورة زراعياً وبيئياً فتتلخص المشكلات فيما يلي:
1. هناك مبيدات مرخصة لاستخدام معين إلا أن المزارع يستخدمها خلافاً لتعليمات الشركة المنتجة مما يتسبب في الأضرار الزراعية والصحية والبيئية.
 2. هناك مبيدات حرمت دولياً وتسرّب إلى أسواق المحافظة من داخل الخط الأخضر.

وحول الأمراض الصحية التي تتسبب بها المبيدات للمزارع، هناك عدة أمراض مثل الأمراض السرطانية المختلفة وتليف الكبد والفشل الكلوي والعقم .

4. 3. 8. الاقتراحات لتحسين واقع استخدام المبيدات الزراعية:

1. فرض رقابة على المحال التجارية.
2. عدم السماح ببيع أي مبيد إلا بوجود التعليمات الواضحة عليه وبلغة مفهومة وبالعربية.
3. تكثيف الإرشاد والتوعية حول المبيدات وطرق السلامة في استخدامها.

تمت المقابلة عن الإغاثة الزراعية مع السيد عمر الدمج كبير منسقي المشاريع في المؤسسة. مؤهلاته: بكالوريوس زراعة بخبرة (10) سنوات في المؤسسة (منسق المشاريع في مؤسسة الإغاثة الزراعية في جنين، ايار 2005).

تاريخ المقابلة: 2005/5/18 تلفون: 042436673.

تعتبر مؤسسة التنمية الزراعية من المؤسسات القليلة التي اهتمت تحديداً بمبيدات الآفات الزراعية، وبمحاولة الحد من آثارها على البيئة والصحة العامة، وقد تبين ذلك من خلال نتائج هذه الدراسة، إذ ان هذه المؤسسة قامت بالعديد من النشاطات وقدمت الخدمات المختلفة التي من شأنها تحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية، ومن هذه الأنشطة عقد عدة دورات تتعلق بالمبيدات الزراعية مثل مكافحة المتكاملة، والتعقيم الشمسي، وترشيد استخدام مبيدات الآفات الزراعية بالإضافة للخدمات الأخرى التي تقدمها هذه المؤسسة، كذلك هناك خطط طموحة لهذه المؤسسة من خلال المشاريع والبرامج لتحسين استخدام مبيدات الآفات الزراعية، مثل العمل على إنشاء المزارع العضوية في المحافظة، واستخدام النحل في التلقيح بدل الهرمونات. كذلك قامت هذه المؤسسة بتزويد أعداد من المزارعين بمساعدات عينية في عدة مناطق مروية في المحافظة.

4.4 منظمة الفاو: FAO

إن منظمة الزراعة والأغذية العالمية (الفاو) هي من المؤسسات حديثة العهد في فلسطين عموماً، إذ لم يتجاوز وجود هذه المنظمة فترة خمس سنوات في فلسطين، وثلاث في محافظة جنين. وبالرغم من حداثة وجود هذه المنظمة إلا أنه ومن خلال اللقاءات التي تمت مع عدد من المسؤولين في وزارة الزراعة، ودوائرها، وكذلك المعلومات التي أفادنا بها المزارعون فلن أعمال هذه المؤسسة واعدة وتبشر بالخير، وذلك من خلال المشاريع التي قامت بها، أو المشاريع والبرامج التي تخطط

للقيام بها في المستقبل، ومن خلال المقابلة التي تمت مع المنسق الميداني لمؤسسة الفاو في محافظة جنين، فقد تبين أن هناك ضمن مشروع إعادة البيوت البلاستيكية المدمرة، وكذلك برنامج إعادة إحياء القطاع الزراعي الفلسطيني، مجموعة من النشاطات والبرامج التي تقوم بها المؤسسة والمتعلقة بالزراعة والبيئة .

4. 4. 1. النشاطات والبرامج التي تقوم بها المؤسسة:

1. تزويد المزارعين بمدخلات الإنتاج الزراعي، مثل البلاستيك، وشبكات الري.
 2. إنشاء المدارس الحقلية وذلك لتطبيق برنامج IPM على محصول البندورة.
 3. مشروع البيوت البلاستيكية، والتي تهدف إلى إعادة تأهيل البيوت البلاستيكية المدمرة.
- أما السؤال الثاني الذي يتعلّق بنشاطات المنظمة في سبيل تحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية فهي:

1. مشروع إقامة المدارس الحقلية في المحافظة.
2. مشروع IPM الذي تم من خلاله توزيع المصائد الملونة على المزارعين.

4. 4. 2. النشاطات المستقبلية والتي تتعلق بتحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية:

1. مشروع مكافحة المتكاملة في البيوت البلاستيكية.
 2. مشروع تبادل المعلومات فيما بين دول الهلال الخصيب.
 3. تأسيس خمسة مدارس حقلية في المحافظة وهي في مناطق : كفردان، الجلمة، عرانة، برقين، وقباطية .
- ومن خلال المقابلة تبين أيضاً أن هناك تنسيق وتعاون بين منظمة الفاو والمؤسسات الأخرى سواء كانت حكومية أو غير حكومية فيما يتعلق بتحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية، وكذلك وجود زيارات دورية ومفاجئة للمزارعين.

4. 4. 3. النشاطات الميدانية وورشات العمل التي تقوم بها الفاو :

عند تأسيسها في المحافظة منذ سنتين عقدت دورتان برعاية المؤسسة وهي:

1. الدورة الأولى بعنوان ترشيد استخدام المبيدات.
2. الدورة الثانية حول سمّية المبيدات.

أما أمكنة انعقاد هذه الدورات فكانت في عدة مناطق مروية في محافظة جنين.

أهداف الدورات

- أ- الدورة الأولى ترشيد استخدام المبيدات.
- ب- الدورة الثانية آثار السمية في المبيدات وأثرها على البيئة والإنسان والحيوان.

4. 4. 4. مشاكل وشكاوى المزارعين من وجهة نظر المؤسسة:

1. عدم وجود مادة فعالة في عبوات المبيدات .
2. وجود أدوية مزورة ومسرقة ومغشوشة تسوّق بأسعار أقل في السوق المحلي.

4. 4. 5. أهم المعوقات التي تعترض عمل المؤسسة:

1. عدم وجود جدية من قبل المزارع في التعامل مع المؤسسات المختلفة.
 2. قلة المشاريع التي تتعلق بشكل رئيسي ومتخصص في المبيدات.
- وحول الإجابة بالنسبة لاستخدام المبيدات المحرمة والمحظورة زراعياً وبيئياً في المحافظة فإن أهم المشاكل تتلخص فيما يلي:
- أ- الخلط بين استخدام المبيدات، إذ أن بعض المبيدات مرخصة لتعقيم البذور مثلاً وهي تستخدم للعلاج بصورة خاطئة مثل مادة الكاوتشو التي تستخدم كمبيد للحشرات، ومادة المتسارين التي تستخدم لعلاج العفن في تقاوي البطاطا وتستخدم بصورة خاطئة كعلاج للفطريات أثناء الموسم الزراعي.
- ب- الاستخدامات الخاطئة للمبيدات من حيث الموعد والمحصول وفترة الأمان.

4. 4. 6. المقترحات لتحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية:

1. وضع رقابة على محلات المبيدات الزراعية حول عمليات البيع والتداول والاستعمال.
2. استبعاد المواد المحرمة والمحظورة دولياً ومحلياً من الأسواق.
3. ربط ترخيص محلات المبيدات بتوظيف مهندس زراعي مختص.

تم إجراء المقابلة مع السادة:

1. الدكتور عزام صالح مستشار الفاو في فلسطين.
 2. أمين أبو السعود المشرف على أنشطة المنظمة في جنين.
 3. حكم صلاح المنسق الميداني للمؤسسة في محافظة جنين، موظف في دائرة الزراعة(المنسق الميداني لمنظمة الفاو في جنين، ايار 2005).
- تاريخ المقابلة 21/5| 2005 ت 0599676254

بالرغم من حداثة وجود مؤسسة الفاو في المحافظة، إلا أن مشاريع هذه المؤسسة الحالية والمستقبلية، تتلاءم مع حاجات القطاع الزراعي المختلفة في محافظة جنين، وتشمل مشاريع هذه المؤسسة تحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية من خلال ترشيد استخدام مبيدات الآفات الزراعية، وكذلك فحص آثار السمية في الخضروات وأثرها على البيئة والصحة العامة. ومن المتوقع أن تتطور نشاطات هذه المؤسسة في السنوات القادمة من خلال المشاريع المستقبلية، مثل مشروع مكافحة المتكاملة في البيوت البلاستيكية، ومشروع تبادل المعلومات فيما بين دول الجوار، وكذلك تأسيس عدة مدارس حقلية في المحافظة.

4. 5 سلطة جودة البيئة

تعتبر سلطة جودة البيئة من المؤسسات الحكومية الهامة التي لها علاقة مباشرة بموضوع مبيدات الآفات الزراعية، وقد بدأ عمل المؤسسة بتاريخ 12/10/1999، وهي الآن تضم خمسة موظفين يعملون بها، وتهتم هذه المؤسسة بالرقابة والتفتيش والتوعية البيئية.

وبناءً على المقابلة التي أجريت مع مدير مكتب سلطة جودة البيئة في جنين، فقد أطلعنا على ما يلي:

4. 5. 1. نشاطات وأعمال المؤسسة:

1. الرقابة والتفتيش.
 2. إصدار الموافقات البيئية.
 3. التوعية البيئية.
 4. المشاركة في اللجنة المركزية للتنظيم والبناء.
- أما النشاطات المتعلقة تحديداً بتحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية حالياً فقد فوجئنا بأنه ليس هناك أنشطة تذكر حول هذا الموضوع باستثناء التوعية وعلى نطاق ضيق .
4. 5. 2. النشاطات المستقبلية للمؤسسة:

1. تحديد المبيدات التي يمكن استيرادها ومنح موافقة الاستيراد.
 2. الرقابة والتفتيش على المبيدات المستخدمة في الزراعة.
 3. الالتزام بالقرارات الدولية الموقع عليها من قبل السلطة الفلسطينية بهذا الخصوص.
- وقد تبين أن هناك تعاون ما بين هذه المؤسسة والمؤسسات الأخرى سواء كانت حكومية أو غير حكومية بهذا الموضوع.

وفي إطار الإجابة على النشاطات وورشات العمل أو الزيارات للمزارعين أو محلات بيع المبيدات تبين أنه لا توجد حالياً أي من هذه النشاطات بسبب عدم توفر الموظفين أو الإمكانيات اللازمة لهذا المجال الحساس.

4. 5. 3 اقتراحات المؤسسة :

1. دعم القطاع الزراعي في فلسطين من قبل السلطة الفلسطينية.
 2. تزويد المزارعين بالمعلومات الضرورية عن المبيدات الكيماوية.
 3. الرقابة والتفتيش ومعاينة المخالفين.
- مسؤول المؤسسة السيد عبد المنعم طاهر شهاب مدير مكتب سلطة جودة البيئة في المحافظة (مدير مكتب سلطة جودة البيئة في جنين، أب 2005).
- المؤهلات: بكالوريوس هندسة كيماوية بخبرة (6) سنوات تلفون: (042433770).
- من خلال الإطلاع على الأهداف التي أنشئت من أجلها هذه المؤسسة، نرى أن هذه المؤسسة واعدة، ويمكن أن تلعب دوراً أكبر في موضوع مبيدات الآفات الزراعية، من خلال التحكم باستيراد وتسويق وفحص المبيدات الزراعية ضمن معايير معينة، إذا توفرت الإمكانيات اللازمة لذلك.
- أما النشاطات التي تقوم بها هذه المؤسسة حالياً فيمكن القول بأنها لم تصل إلى المستوى المطلوب.

4. 6 دائرة صحة البيئة في محافظة جنين

إن دائرة صحة البيئة في محافظة جنين هي من المؤسسات الحكومية المهمة والتي يجب أن يكون لها دور كبير فيما يتعلق بالحفاظ على البيئة نظيفة وتقليل الأخطار التي يمكن أن تهدد سلامة الصحة البيئية، مثل تلوث الهواء والماء والتربة، والتي تتسبب نتيجة الممارسات الخاطئة والتي تهدد التوازن البيئي، ومن هذه الملوثات المياه العادمة والغبار المتطاير، وكذلك الغازات المنبعثة من السيارات والمصانع المختلفة، ومنها أيضاً الأضرار الناتجة عن سوء استخدام مبيدات الآفات الزراعية موضوع

البحث. ومن خلال المقابلة التي أجريناها مع مدير دائرة صحة البيئة، اتضح أن هذه الدائرة باشرت أعمالها قبل 1967م، وهي تضم (12) موظفاً، وإن طبيعة عمل هذه المؤسسة هي الرعاية الأولية للصحة العامة.

4. 6. 1 الأنشطة والبرامج التي تقوم بها المؤسسة فيما يتعلق بالزراعة والبيئة:

1. مراقبة المنتجات الزراعية.
2. مطابقة المواصفات والاشتراطات الصحية.
3. مكافحة الحشرات الضارة.
4. مراقبة مصادر المياه وفحصها.

4. 6. 2 الأنشطة التي تتعلق تحديداً بمبيدات الآفات الزراعية:

1. الآثار السمية للمبيدات الحشرية في المنتجات الزراعية.
2. مكافحة الحشرات التي لها علاقة بالصحة العامة.
3. أخذ عينات من المنتجات الزراعية وفحصها.

4. 6. 3 النشاطات والبرامج المستقبلية للمؤسسة :

1. أن يكون هناك مختبرات لفحص السمية في كل محافظة.
 2. أن تخضع المبيدات الحشرية لقانون الاستيراد وفحصها قبل تسويقها.
- من الجدير بالذكر أن هناك تنسيق بين المؤسسة والمؤسسات الأخرى الحكومية وغير الحكومية حول هذا الموضوع. كما أن هناك زيارات دورية ومفاجئة للمزارعين في سبيل إرشادهم والإطلاع على واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية مع عدم تحديد وقت الزيارة أو معدلها شهرياً. ولا يوجد سيطرة وتحكم من قبل الجهات المختصة بالنسبة للفحوص وإدخال المبيدات للسوق الفلسطيني.

وحول وجود دورات وورشات عمل حول هذا الموضوع، تبين أن هناك عدة دورات عقدت خلال العامين السابقين في عدة مناطق مروية، وهي برقين وعرابة وطوباس بعنوان سلامة الغذاء والهدف منها كان المحافظة على الصحة العامة. أما بالنسبة لمساعدة المزارعين لكيفية التخلص من مخلفات المواد الكيماوية والعبوات الفارغة، فقد أكد المسؤول وجود مثل هذه المساعدة عن طريق دعم المزارعين بالتنسيق مع دائرة الزراعة والبيئة، عن طريق وضع هذه المخلفات بأكياس خاصة وتسليمها للجهات المختصة.

4. 6. 4 شكاوى المزارعون:

بالنسبة لشكاوى المزارعين فقد أكد مسؤول البيئة بأن هناك الكثير من المبيدات المخالفة للمواصفات والمقاييس والمزورة، كما أنه يوجد مشكلة ري المحاصيل بالمياه العادمة.

4. 6. 5 الاقتراحات:

1. تنظيم دخول المبيدات الزراعي للسوق الفلسطيني.
 2. إنشاء مختبر لفحص المبيدات في المحافظة.
 3. إيجاد مكبات لمعالجة مخلفات المبيدات الكيماوية والزراعية.
 4. زيادة الوعي البيئي لدى المزارعين.
- المسؤول الذي تمت مقابلته عن دائرة صحة البيئة السيد بشار دراغمة وتمت المقابلة بتاريخ 2005/6/10. (مدير دائرة صحة جنين، حزيران 2005).
- مؤهلاته: بكالوريوس هندسة تكنولوجيا وأغذية بخبرة (8) سنوات. تلفون (042437855).

وقد تبين من خلال الأنشطة والأهداف المعلنة لهذه المؤسسة، أنه من المفروض أن تلعب دوراً مهماً في تحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية، من خلال مراقبة المنتجات الزراعية ودرجة السمية فيها، بالإضافة لمكافحة الحشرات الضارة ، إلا أن دور هذه المؤسسة لم يكن واضحاً من خلال إجابات المزارعين، أو من خلال الأنشطة العملية التي تقوم بها من أجل تحقيق أهدافها.

4. 7 مركز العمل التنموي (معاً):

يعتبر مركز العمل التنموي (معاً) من المؤسسات الفاعلة في فلسطين بشكل عام وفي محافظة جنين بشكل خاص، وقدم افتتاح مركزها في المحافظة عام 2002م، ويضم هذا المركز (4) موظفين، وتهتم هذه المؤسسة بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية والزراعية.

4. 7. 1 النشاطات والمهام التي تقوم بها المؤسسة والمتعلقة بالزراعة بشكل عام:

1. مساعدة المزارعين مادياً وإرشادياً.
2. إصدار نشرات وكتيبات متعلقة بالبيئة والتنمية.

3. إدخال التقنيات البديلة في الزراعة من أجل استدامة القطاع الزراعي.
- وقد أوضح المشرف الميداني في المؤسسة في محافظة جنين أن النشاطات التي تقوم بها المؤسسة والمتعلقة بالزراعة والبيئة هي :
4. برامج إرشادية على شكل دورات في مكافحة المتكاملة للآفات الزراعية.
5. برامج إدخال الطرق البديلة في مكافحة.
6. توزيع بعض المبيدات العضوية قليلة الآثار على البيئة من أجل تشجيع استخدامها.

4. 7. 2 النشاطات والبرامج المستقبلية للمؤسسة :

1. إجراء مشاهدات في بعض التقنيات البديلة للمواد الكيماوية.
2. مساعدة المزارعين خاصة مزارعي البيوت البلاستيكية المحمية بالمواد اللازمة لتغطية وتحكيم البيوت البلاستيكية وربطها بمراحل تقليل استخدام المبيدات.
3. عمل ورشات عمل ودورات في مجال الطرق البديلة للمكافحة الكيماوية.
- وأوضح المسئول أن هناك متابعة للمزارعين وزيارات متبادلة.

4. 7. 3 الدورات التدريبية التي تقوم بها المؤسسة:

تبين أنه خلال السنتين الأخيرتين تم عقد (20) دورة حول مكافحة المتكاملة، وكانت مدة كل منها (10) ساعات، وتم عقدها في عدة قرى منها الجلمة، كفردان، قباطية، طوباس، وغيرها. وكانت أهداف هذه الدورات توعية المزارعين وإدخال الطرق البديلة في مكافحة الآفات.

4. 7. 4 المساعدات التي قدمتها المؤسسة للمزارعين:

لقد تمت مساعدة (50) مزارعاً في ست قرى في المحافظة وهي: الجلمة، كفردان، برقين، قباطية، طوباس، وبيت قاد. وقد كانت المساعدات عبارة عن مبيدات عضوية بقيمة (500) شيكل لكل مزارع.

4. 7. 5 شكاوى المزارعين:

أوضح المسئول بأن هناك شكاوى للمزارعين بالنسبة للغش والتزوير. إذ إن هناك اختلاف في فاعلية المبيد من حيث تأثيره على الآفة والمناعة لديها. كما أن هناك الكثير من المواد الكيماوية

والمبيدات المزورة وغير المطابقة للمواصفات والمقاييس في الأسواق، وقد اقترح المسؤول أن يكون هناك مرشد زراعي مختص في كل محل لبيع المبيدات الزراعية.

4. 7. 6 المشكلات التي تعترض عمل المؤسسة:

1. قلة التمويل اللازم للأنشطة المختلفة والتي تتعلق بمبيدات الآفات الزراعية .
 2. عدم توفر التقنيات الكاملة كبديل عن استخدام المبيدات الكيماوية.
 3. واقع الزراعة من حيث تذبذب الأسعار وعدم القدرة على التسويق وأوضاع المزارعين الاقتصادية.
- وحول السؤال عن استخدام المبيدات المحظورة والمحزنة زراعياً وبيئياً فقد أوضح المسؤول بأن هناك استخدام لكثير من المواد المحظورة عالمياً وبيئياً، بالإضافة للاستخدام المفرط للمبيدات.

4. 7. 7 الاقتراحات لتحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية:

1. حظر استيراد المواد الخطرة والمحظورة عالمياً.
 2. عمل توعية للمستهلك والمزارع حول المبيدات وخطورتها على الصحة والبيئة.
 3. تشجيع الزراعة العضوية من أجل إجبار المزارع على التقليل من استخدامه للمبيدات.
- الموظف المسؤول في المقابلة السيد راغب أمين مشرف المؤسسة الميداني. (المشرف الميداني لمؤسسة معا، ايار 2005)
- مؤهلاته: مهندس زراعي بخبرة سنة واحدة مع المؤسسة.
- تاريخ المقابلة 10 / 5 / 2005. تلفون (2510462).

لقد تبين خلال المقابلات التي تمت مع المزارعين والنشطات التي قامت بها هذه المؤسسة، اتضح أنها من أكثر المؤسسات فاعلية في الميدان الزراعي في المحافظة، حيث تبين أن لها نصيب كبير في الدورات التي عقدت في المناطق المروية في المحافظة، والتي اهتمت بمبيدات الآفات الزراعية، وطرق الحد من تأثيراتها السلبية، مثل مكافحة المتكاملة والتعقيم الشمسي. كما قامت المؤسسة بنشاطات أخرى مختلفة مثل إدخال الطرق البديلة في مكافحة، وإصدار النشرات المتعلقة بالبيئة، وهناك خطط مستقبلية طموحة لهذه المؤسسة في سبيل تحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية.

4. 8 المركز العربي للتطوير الزراعي

تعتبر هذه المؤسسة من المؤسسات الأهلية المهمة في المحافظة وهي مؤسسة إقراض زراعي بتمويل من الاتحاد الأوروبي، وقد بدأت هذه المؤسسة العمل في محافظة جنين في شهر كانون ثاني/ 1993م.

من خلال المقابلة التي تمت مع مشرف الإقراض في المؤسسة فقد تبين أن هناك عدد من النشاطات والبرامج التي تقوم بها المؤسسة فيما يتعلق بالزراعة وتحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية .

4. 8. 1 النشاطات والبرامج التي تقوم بها المؤسسة:

1. إعداد دورات للمزارعين حول التخفيف من استهلاك مبيدات الآفات الزراعية من خلال مكافحة المتكاملة.
2. الورشات التدريبية التي تقوم بها المؤسسة لتعريف المزارعين بالطرق الصحيحة لاستخدام مبيدات الآفات الزراعية حيث تم عقد دورتين تدريبيتين من خلال المؤسسة وهما:
 1. دورة عن التعقيم الحراري.
 2. دورة عن الاستخدام الأمثل لمبيدات الآفات الزراعية. وقد عقدت هاتان الدورتان في قريتي برقين والجلمة في محافظة جنين، وقد كان الهدف منها إرشادياً.

4. 8. 2 الاقتراحات لتحسين واقع استخدام مبيدات الآفات :

1. مراقبة دخول المبيدات وتسويقها واستخدامها.
 2. تشجيع الزراعة العضوية.
- تمت المقابلة مع السيد عاكف حنيني مشرف الإقراض في المؤسسة
تلفون: 042433944. (مشرف الإقراض في مؤسسة المركز العربي، أيلول 2005)
من خلال الأنشطة التي قامت بها هذه المؤسسة والتي تتعلق بالاستخدام الأمثل للمبيدات، مثل التعقيم الحراري، والتي تمت في مناطق مختلفة من المحافظة، تبين أن هذه المؤسسة تقوم بدور لا بأس به مع باقي المؤسسات، إلا أن هذه الأنشطة بحاجة إلى تطوير وتنسيق مع باقي المؤسسات.

4. 9 الجمعية التعاونية للتسويق الزراعي في محافظة جنين

وهي من المؤسسات التي تعنى بالأنشطة الزراعية المختلفة مثل الاستصلاح، والتشجير، وحفر آبار الجمع، وتعتبر هذه المؤسسة من المؤسسات الزراعية الأولى في محافظة جنين، إذ أنها تعمل في

المحافظة منذ عام 1979م وتقوم هذه المؤسسة بأنشطتها بالتعاون مع المؤسسات الأخرى وعلى نطاق ضيق.

4. 9. 1 : أنشطة المؤسسة :

قامت بعقد دورتين حول التعقيم الشمسي والاستخدام الأمثل للمبيدات الكيماوية، وقد كانت مدة كل دورة (3 أيام) في قريتي برقين وقباطية في المحافظة.

4. 9. 2 أهم المشكلات التي تعترض عمل المؤسسة فيما يتعلق بتحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية:

1. عدم تعاون المزارع الكافي.
2. قلة الرقابة والتفتيش والمحاسبة بالنسبة لتسويق واستخدام مبيدات الآفات الزراعية.
3. قلة التمويل.

4. 9. 3 الاقتراحات حول تحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية:

1. الرقابة والتفتيش على المبيدات
 2. تفعيل القرار حول ضرورة وجود مهندس زراعي مختص في كل محل لبيع مبيدات الآفات الزراعية. (مسؤول الأنشطة في الجمعية التعاونية للتسويق الزراعي في جنين، أيلول 2005)
- أجريت هذه المقابلة مع المؤسسة مع السيد عماد جوايرة / بكالوريوس هندسة زراعية / بخبرة 15 عام.

إن جمعية التسويق الزراعي في محافظة جنين هي من المؤسسات الأولى في المحافظة، وقد مرت بفترات كانت تقوم فيها بدور كبير خاصة في مجال تسويق الخضروات والفواكه التي تصدر للخارج، أما في الوقت الحاضر فإن المؤسسة تعاني من قلة وضعف التمويل، وتقوم بنشاطاتها على نطاق ضيق، وقد قامت بعقد دورتين حول استخدام المبيدات الزراعية وهي التعقيم الشمسي والاستخدام الأمثل للمبيدات الزراعية.

4. 10 مناقشة الفرضيات الخاصة بالمؤسسات:

من خلال المقابلات التي أجريت مع المؤسسات المختلفة حكومية وغير حكومية، يمكن بناءً على المعلومات التي حصلنا عليها أن نناقش مدى قبول أو رفض فرضيات الدراسة كما يلي:

1. بالنسبة للفرضية التي تقول بأن المؤسسات الرسمية وغير الرسمية، المختصة بالزراعة والبيئة تقوم بدورها في دعم وتوجيه وتنظيم استخدام مبيدات الآفات الزراعية، والتقليل من آثارها على البيئة في المحافظة، فإن هذه الفرضية مرفوضة بناءً على نتائج الدراسة، لأن مجمل المؤسسات تقريباً اتفقت على أنها تحاول أن تقوم بهذا الدور، ولكن حتى الآن، نشاطات وأعمال هذه المؤسسات غير كافية ولم تصل إلى المستوى المطلوب، وذلك بسبب المشكلات التي تعترض عمل هذه المؤسسات من حيث الإشراف على استيراد وتسويق ومتابعة استخدام هذه المبيدات وآثارها المختلفة، وكذلك قلة الموارد والإمكانات اللازمة لهذه المؤسسات.

2. أما بالنسبة للفرضية القائلة بأن هناك نقص في المعلومات المتوفرة لدى المزارعين فيما يتعلق بالاستخدام السليم لمبيدات الآفات الزراعية، فيمكن أن نقبل هذه الفرضية بناءً على المشكلات الناتجة عن الاستخدامات الخاطئة للمبيدات، وذلك نتيجة عدم وجود الإرشادات الكافية، وقلة الإمكانيات المتوفرة لدى المؤسسات في سبيل تكثيف الإرشاد والتوعية حول المبيدات، وطرق الاستخدام الأمثل، بالإضافة لمشاكل الترجمة وقلة وجود النشرات التي تساعد المزارع في استخدام المبيدات الزراعية، لقد قامت المؤسسات المختلفة بالعديد من الأنشطة والدورات وورشات العمل، ولكن هذه الجهود لم تصل للمستوى المطلوب، فهذه الجهود بحاجة إلى المزيد من الدراسة والتوجيه والتنسيق فيما بين المؤسسات المختلفة، وتقاسم الأدوار فيما بينها على أن تأخذ المؤسسات الحكومية في المحافظة دوراً بارزاً في هذه الجهود، لما تملكه من صلاحيات في إلزام المسوقين بتعليمات واضحة فيما يتعلق بتسويق وترجمة التعليمات المرفقة بهذه المبيدات.

3. الفرضية التي تقول أن هناك تأثير واضح لتقسيم مناطق السلطة على تسويق ومراقبة واستخدام مبيدات الآفات الزراعية، فإننا نقبل بهذه الفرضية، إذ أجمعت المؤسسات المختلفة على وجود هذه المشكلة، والتي تعتبر من العوائق المهمة في عمل المؤسسات المختلفة، وذلك بسبب تبعثر مناطق السلطة، ووجود الحواجز التي تفصل بين المناطق المختلفة بين الحين والآخر، مما يؤدي إلى صعوبة حركة المزارعين، وكذلك مرشدي المؤسسات المختلفة بحرية خلال تنقلهم بين المناطق الزراعية، وقد أدى هذا إلى تشتت عمل المؤسسات، وعدم القدرة على الوصول للمناطق بحرية من أجل تقديم الخدمات، وكذلك صعوبة وصول المزارع إلى مقرات المؤسسات المختلفة في المدينة، ومن

هنا يجب على المؤسسات المختلفة إيجاد الحلول اللازمة لهذه المشكلة من خلال نقل بعض نشاطات هذه المؤسسات إلى المناطق الزراعية في أنحاء المحافظة.

5. نتائج الدراسة

هناك العديد من النتائج والمشكلات التي تم التوصل إليها خلال الدراسة فيما يتعلق بمبيدات الآفات الزراعية وتداولها في فلسطين عموماً، وفي محافظة جنين منطقة الدراسة على وجه الخصوص والتي يمكن أن نجملها فيما يلي:

1. عدم وجود رقابة فاعلة تنظم استيراد وتسويق واستخدام مبيدات الآفات الزراعية، مما يؤدي إلى تسرب مختلف أنواع المبيدات، ومنها محرمة الاستخدام دولياً إلى الأسواق المحلية ، ومنها محافظة جنين منطقة الدراسة.
2. قلة البرامج التدريبية التي تقوم بها المؤسسات المختلفة لتحسين قدرة المزارع على التعامل والتعاطي مع المبيدات الزراعية ، إذ أن هذه البرامج بحاجة للتطوير والاستمرارية، والتنوع لتشمل مختلف جوانب مبيدات الآفات الزراعية في المحافظة .
3. مشكلة تسويق المبيدات، إذ يقوم تجار ليس لديهم أي تراخيص بممارسة هذه المهنة وبيع مختلف أنواع المبيدات ونصح المزارعين بها ، مما أدى إلى انتشار محلات بيع هذه المبيدات دون أي مراقبة، أو تنظيم من قبل المؤسسات المختلفة.
4. عدم قدرة المزارع على شراء المبيدات المناسبة نتيجة ارتفاع أسعارها وذلك بسبب عدم وجود صناعة محلية، بالإضافة لقلة المستوردين المحليين لهذه المواد مما أدى إلى سيطرة المسوقين من داخل الخط الأخضر على هذه المواد.
5. الاستخدام المفرط وغير المدروس للمبيدات والذي أدى للكثير من الأضرار البيئية والطبيعية، كالقضاء على الأعداء الطبيعية للآفات الزراعية.
6. ظاهرة تسرب المبيدات المزورة إلى الأسواق المحلية، وذلك نتيجة لانعدام المحاسبة والرقابة على ذلك، وهذا أدى إلى تشجيع بعض التجار والمسوقين إلى تهريب وتسويق هذه المواد المزورة، نتيجة غياب الرقابة والتفتيش على تسويقها، وجهل المزارع بخطورتها، وهنا يأتي دور المؤسسات بهدف متابعة تسويق واستخدام مبيدات الآفات الزراعية والرقابة عليها.
7. عدم وجود ترجمة وتعليمات واضحة على النشرات المرفقة لمبيدات الآفات الزراعية ، مما يؤدي على اعتماد المزارع على خبرته الشخصية وكذلك على ما يقوله له التاجر من تعليمات الاستخدام، التي غالباً ما تكون مغلوطة وغير صحيحة، بسبب اعتماد التاجر أيضاً على المسوقين وليس على الترجمة الصحيحة وتعليمات الاستخدام السليم.
8. عدم وجود تواريخ لإنتاج وانتهاء الصلاحية لكثير من المبيدات ، مما يؤدي على اختلاف فاعلية بعض المواد نتيجة نفاذ مدة الصلاحية.

9. الانتشار الكبير لمسوقي المبيدات ومندوبي الشركات الإسرائيلية والأجنبية، دون مراقبة مما يؤدي إلى تضارب في الأسعار والنوعيات المسوقة والذي يهدف فقط إلى الريح المادي دون الالتفات لمصلحة المزارع أو الأضرار البيئية والصحية والاقتصادية لذلك.
10. قلة الخبرة للمؤسسات المختلفة في مجال إدخال البرامج البديلة للمبيدات الكيماوية وقلة المختصين بهذا المجال.
11. انتشار المناعة لدى الآفات للمبيدات الكيماوية، وعدم فاعليتها كما كان في السابق.
12. عدم وجود مختبرات لفحص المبيدات وكذلك لفحص السمية في الخضروات والفواكه مما يؤدي إلى الاعتماد على مختبرات داخل الخط الأخضر.
13. الجهل وقلة المعرفة لما تسببه المبيدات من آثار سلبية على المزارع والمستهلك والبيئة بشكل عام، وهذا ما يفسر العديد من الإصابات الناتجة من عدم الاستخدام السليم لمبيدات الآفات الزراعية، والتي تفاوتت ما بين الحروق والحساسية والوفاة.
14. ندرة الدراسات والأبحاث التي تختص بمبيدات الآفات الزراعية في فلسطين.
15. تفاوت الخبرة والقدرة على التعامل مع المبيدات لدى المزارعين ، نتيجة التفاوت النسبي في مستويات التعليم، ويمكن الحد من هذه المشكلة، عن طريق تكثيف الإرشاد والتوعية، لتحسين قدرة المزارع على التعامل الصحيح والسليم مع مبيدات الآفات الزراعية.
16. قلة وعي المزارع بالطرق البديلة لمكافحة الآفات والتركيز على استخدام المبيدات كوسيلة وحيدة للمكافحة.
17. رمي عبوات المبيدات الفارغة والتي يكون ما زال فيها قسم من مادة المبيد في كل مكان وعدم الاكتراث لما تسببه من أضرار صحية وبيئية.
18. قطف المحصول دون مراعاة فترات الأمان وعدم الدراية والوعي الكافي بهذه الفترة ، إذ أشارت الدراسة أن 72% من عينة الدراسة كانت إجاباتهم خاطئة حول هذه الفترة وأهميتها.
19. عدم مراعاة استخدام المبيدات المناسبة ذات فترات الأمان المناسبة للمحاصيل، إذا غالباً ما تستخدم مبيدات ذات فترات أمان طويلة مثل مبيد (ماسييلان) والذي يستخدم لرش الخضروات، خاصة الكوسا والخيار، وهو مبيد شجري له فترة أمان لا تقل عن (90) يوم.
20. تأثير ارتفاع أسعار المحصول في قطف المحصول باكراً دون مراعاة فترة الأمان والنضوج.
21. المفهوم الخاطئ والسائد بين المزارعين بأن المبيد الأعلى سعراً هو الأفضل، وضعف تمييز المزارع بين أنواع المبيدات وطرق استخدامها والقناعة بأن المبيد الجديد هو الأفضل.
22. عدم وجود ضمان ومرجعية لاستخدام المبيدات، وبالتالي انعدام الثقة بين المزارع والجهات المسوقة للمبيدات، إذ أنه في حالة فشل المبيد في المعالجة أو تسببه في أضرار للمحصول فإن التاجر أو الشركة المسوقة لا يتحملون المسؤولية عن ذلك، وهذا ناتج عن الغياب القانوني وعدم المراقبة .

23. عدم تنظيف أجهزة الرش بعد رش المبيد والمبيد الذي يليه، ما يتسبب باختلاف المبيد وكذلك قلة صيانة أجهزة الرش.
24. انعدام استخدام الإرشادات التحذيرية عند رش المبيدات.
25. عدم وجود مختصين فيما يتعلق بالتعامل مع مبيدات الآفات الزراعية ومعالجة مشاكلها المختلفة والتخفيف من آثارها.
26. غياب التنسيق الكافي بين المؤسسات المختلفة التي تعمل في مجال مبيدات الآفات الزراعية.
27. الآثار السلبية على البيئة وما ينتج عن ذلك من تغييرات واختلال في التوازن البيئي.
28. هناك تأثير واضح لتقسيم مناطق السلطة في المحافظة وعدم السيطرة على المعابر المؤدية لها، من داخل الخط الأخضر، على تسويق، ومراقبة، واستخدام مبيدات الآفات الزراعية في محافظة جنين.

نتائج الدراسة الخاصة بالمؤسسات:

1. قلة الإمكانيات المادية لدى المؤسسات المختلفة خاصة دائرة الزراعة وجمعية التسويق الزراعي، إذ أنه يطلب من المزارع توفير وسيلة لنقل المرشدين الزراعيين وإعادتهم إلى الدائرة.
2. عدم قناعة المزارعين بالتوجيهات والإرشادات التي تقوم بها المؤسسات المختلفة.
3. الصعوبات التي تواجهها المؤسسات والتي تتعلق بتناثر مناطق الزراعة المروية في المحافظة، وصعوبة عقد الدورات وورشات العمل في هذه المناطق بسبب صعوبة التنقل نتيجة الظروف الحالية.
4. عدم التزام المزارع بالاستخدام الأمثل للمبيدات الزراعية.
5. الإهمال بمعالجة وجمع النفايات الكيماوية والعبوات الفارغة ورميها في كل مكان، مما يتسبب باستخدامها من قبل المواطنين لأغراض أخرى.
6. هناك بعض المزارعين يقومون باستخدام مبيدات مغشوشة ومزورة وعلى عاتقهم الشخصي، ويقومون بشرائها من السوق الإسرائيلي.
7. عدم معايرة وفحص محاليل الرش بالنسب المطلوبة، والعشوائية في خلط المبيدات.

6. اقتراحات وتوصيات الدراسة

مما تقدم وبناء على النتائج السابقة، تتحمل المؤسسات المختلفة مسؤولية المساعدة في إيجاد الحلول اللازمة للمشكلات الناتجة عن مبيدات الآفات الزراعية، خاصة الحكومية منها لما تملكه من صلاحية وسلطة في اتخاذ الإجراءات التي من شأنها التخفيف من الآثار السلبية المختلفة، والتي نشأت نتيجة الاستخدام المفرط وغير المدروس وغير المنظم لمبيدات الآفات الزراعية، وهذا يتطلب تعاوناً أيضاً من قبل المزارعين للوصول للنتائج المرجوة، ويمكن أن نضع بعض الاقتراحات والتوصيات التي من شأنها المساعدة في حل المشاكل الناجمة عن ذلك ومنها:

1. عدم السماح ببيع المبيدات الزراعية إلا بالرجوع إلى المرشد الزراعي المختص ، وهذا يتطلب تعاوناً ما بين المؤسسات المختلفة، وكذلك تجار وموزعي مبيدات الآفات الزراعية، من أجل تنظيم عملية مراقبة، وتسويق، واستخدام مبيدات الآفات الزراعية في المحافظة.
2. التركيز على المبيدات صديقة البيئة والأمنة ، عن طريق تشجيع استخدام هذه المواد، وعمل التوعية اللازمة للمزارعين لاستخدام هذه المبيدات الآمنة بيئياً.
3. توفير الإمكانيات اللازمة لمتابعة المزارعين في محافظة جنين.
4. فرض رقابة على المحال التجارية ، من خلال زيادة التواصل مع تجار المبيدات في المحافظة وزيارتهم باستمرار، وإعطائهم الإرشادات التسويقية اللازمة، واتخاذ الإجراءات بحق غير الملتزمين.
5. عدم السماح ببيع أي مبيد إلا بوجود التعليمات الواضحة عليه وبلغة مفهومة والعربية.
6. تكثيف الإرشاد والتوعية حول المبيدات وطرق السلامة في استخدامها ، وهنا يمكن القول أن الدورات التدريبية التي قامت بها المؤسسات المختلفة، مثل الإغاثة الزراعية، ومؤسسة معاً، وغيرها من المؤسسات، والتي بلغت (20) دورة هي في الاتجاه الصحيح، وهي بحاجة للتطوير، كذلك يجب أن تشمل مناطق أخرى من محافظة جنين.
7. وضع رقابة على محلات المبيدات الزراعية حول عمليات البيع والتداول والاستعمال في أسواق المحافظة، من خلال تكثيف الزيارات والإرشادات لمسوقي المبيدات الزراعية، وتحذيرهم في حال عدم الالتزام.
8. استبعاد المواد المحرمة والمحظورة دولياً ومحلياً من الأسواق ، وهذا يأتي من خلال المراقبة والتفتيش، وعدم السماح بدخول هذه المواد لأسواق المحافظة، واتخاذ الإجراءات اللازمة بحق المخالفين، وهنا تجدر الإشارة بأن لدائرة الزراعة في المحافظة دور كبير في ذلك، لما لها من صلاحيات قانونية.

9. ربط ترخيص محلات المبيدات بتوظيف مهندس زراعي مختص ، وهذه الإجراءات موجودة في دائرة الزراعة في المحافظة، لكنها بحاجة إلى تفعيل ومتابعة.
10. تنظيم دخول مبيدات الآفات الزراعية للسوق الفلسطيني ، عن طريق منع استيراد المبيدات أو دخولها من إسرائيل إلى أسواق المحافظة إلا عبر مرورها عن طريق وزارة الزراعة للخضوع للفحوص اللازمة.
11. إنشاء مختبر لفحص المبيدات في المحافظة، إذ تتم الاستعانة بالمختبرات داخل الخط الأخضر لعمل الفحوص اللازمة.
12. إيجاد مكبات لمعالجة مخلفات المبيدات الكيماوية والزراعية ، إذ يتم جمع مخلفات المبيدات مع المخلفات الأخرى، مما يؤدي إلى أضرار بيئية مختلفة، ومنها الأضرار التي تصيب الحياة البرية.
13. عمل توعية للمستهلك والمزارع حول المبيدات وخطورتها على الصحة والبيئة ، من خلال تكثيف الإرشاد والتوعية التي تقوم بها المؤسسات المختلفة في محافظة جنين.
14. تشجيع الزراعة العضوية في سبيل التقليل من استخدام المبيدات والاعتماد عليها ، وهذا يتأتى من خلال قيام المؤسسات المختلفة بإنشاء المزارع العضوية، ودعم المزارعين في سبيل ذلك. وهنا تجدر الإشارة إلى نجاح هذه التجربة في محافظات أخرى، حيث قامت بها بعض المؤسسات، كالإغاثة الزراعية.
15. التنسيق والتعاون فيما بين المؤسسات المختلفة حكومية وغير حكومية، من أجل توحيد الجهود وعمل نشاطات مشتركة مما يساعد على حل المشاكل المتعلقة بمبيدات الآفات الزراعية وآثارها المختلفة.
16. زيادة الوعي البيئي لدى المزارعين عن طريق الدورات وورشات العمل المختلفة، وذلك بهدف تعريف المزارعين والمواطنين بالطرق الكفيلة بالتخفيف من آثار استخدام المبيدات المفرط والآثار السلبية لذلك، وكذلك طرق السلامة في استخدامها.
17. تنمية دور القطاع الخاص لما له من أهمية اقتصادية واستهلاكية في تصويب العملية الإرشادية للمبيدات الزراعية، وزيادة دوره في تنظيم استيراد وتسويق استخدام مبيدات الآفات الزراعية في محافظة جنين، وذلك حتى تصبح المنتجات الزراعية سليمة وخالية من المواد السامة وبقيائها عند وصولها للمستهلك.

التوصيات الخاصة بالمؤسسات :

1. توفير الدعم للمؤسسات المختلفة التي تهتم بالزراعة والبيئة بمختلف الإمكانيات المادية والبشرية، من أجل زيادة قدرة هذه المؤسسات على تنفيذ برامجها المختلفة، والتي تتعلق بتحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية.
2. إصدار وتفعيل القوانين الخاصة بالمبيدات، ومتابعتها بشتى الطرق، وكذلك إعطاء المزيد من الصلاحيات للمؤسسات المختلفة، بهدف حمايتها وزيادة قدرتها على ضبط تسويق واستخدام المبيدات الزراعية والإشراف عليها.
3. التنسيق المدروس بين المؤسسات المختلفة العاملة التي تهتم بالزراعة والبيئة، وذلك من خلال دراسة الخدمات والأنشطة التي يحتاجها القطاع الزراعي، وعدم تضارب وتكرار الخدمات المقدمة للمزارع، من أجل تكامل ادوار هذه المؤسسات والوصول للأهداف المرجوة.
4. تشجيع وتمويل الدراسات والأبحاث التي تقوم بها المؤسسات المختلفة، التي تهتم بالمبيدات الزراعية، من أجل معرفة الواقع البيئي والزراعي وإيجاد الحلول اللازمة لذلك.

7. قائمة المراجع باللغة العربية

1. الإغاثة الزراعية بين الريادة والتميز، 2003 ، مطبعة أبو غوش، القدس
2. عبد الحميد، زيدان، هـ (2001) ترشيد المبيدات في مكافحة الآفات، الطبعة الأولى، كانزا جروب للنشر، القاهرة.
3. عتريس، ابراهيم، خ، (2002) نيماتودا المحاصيل الزراعية، الجلال للطباعة، القاهرة.
4. عيسى، ي، (2001، 10، 5): 16 صنفاً من المبيدات المحرمة دولياً يستخدمها المزارعون الفلسطينيون تتسبب بأمراض السرطانات والعقم، جريدة القدس، 10-5-2001.
5. غنايم، ن، يونس، هـ، عامر، ك (معدّون آذار، 2004)، مكافحة الحشرات والأمراض، مجلة المزارع، العدد 12، ص 16، 17.
6. فلسطين (محافظة جنين، 2005).
7. فلسطين، الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2005
8. فلسطين، دائرة زراعة محافظة جنين، قسم الإحصاء والتخطيط، 2005
9. فلسطين، دوائر الزراعة في الضفة الغربية، 1995، بيانات إحصائية حول المساحات والإنتاج لمختلف المحاصيل الزراعية في الضفة الغربية لموسم 1994/1993، الضفة الغربية.
10. كبير منسقي المشاريع في مؤسسة الإغاثة الزراعية في جنين، (أيار، 2005)، إحصاءات زراعية، اتصال شخصي.
11. مدير مكتب سلطة جودة البيئة في جنين (آب / 2005)، إحصاءات زراعية، اتصال شخصي.
12. مدير مكتب صحة البيئة في جنين (حزيران / 2005)، إحصاءات زراعية، اتصال شخصي.
13. مركز المعلومات الوطني الفلسطيني، 2003
14. مسؤول النشاطات في جمعية التسويق الزراعي، (أيلول / 2005)، إحصاءات زراعية، 2005.
15. مشرف الإقراض في المركز العربي في جنين (حزيران / 2005)، إحصاءات زراعية، اتصال شخصي.

16. مشرف مؤسسة معاً الميداني في جنين (أيار / 2005)، إحصاءات زراعية، اتصال شخصي.
17. مفتش الوقاية والحجر الزراعي في دائرة الزراعة / جنين (أيار / 2005) إحصاءات زراعية، اتصال شخصي.
18. معهد الأبحاث التطبيقية، القدس (أريج)، وحدة نظم المعلومات الجغرافية، بيت لحم / الضفة الغربية، 1998م.
19. المنسق الميداني لمؤسسة الفاو في جنين (أيار / 2005)، إحصاءات زراعية، اتصال شخصي.
20. يونس، هشام (تموز، 2002)، المكافحة المتكاملة، مجلة المزارع، العدد 1، ص35.

8. قائمة المراجع باللغة الإنجليزية :

- (1) Applied Research Institute , Jerusalem , 1994 , Dryland farming in Palestine , Arij, Bethlehem /West Bank .
- (2) Benbrook , CM. (1996). Pest Management at the Crossroads. Consumer Union , Yonkers , New York .
- (3) Halshof , M."A Report in Findings in the Occupied Territories and Israel ." December , 1991. Save the Children. Gaza.
- (4) Pimental , D, Mclaughlin, L. Zepp, A, Lakitan, B, Kraus, T., Kleinman, P., vancini, F.,Roch, w. J. , Gapap, Keeton , W.S. and Selig, G(1991). Environmental an Economy .
- (5) Saleh , A. Neiroukh f. Ayyash , O, Gasteyer , S, (1995) , Pesticide Usage in the West Bank .
- (6) USBC(1994) Agricultural statistics US Department of Agriculture , Government Printing Office , Washington DC.
- (7) WHO/UNEP(1989). Public Health Impact of Pesticides used in agriculture , World Health Organization /United National Environmental programme , Geneva.
- (8) Value of agriculture sector in Palestinian territories by governorate /districts,2001/2002.

9. مواقع الانترنت :

مركز جابي للحقوق البيئية، تخلص العالم من المواد العضوية الثابتة

1. <http://www.hcer@hcer.org/books/book1/htm/10/9/2005>.

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني

2. <http://www.pcbs.gov.ps> 20\12\2005

المكتب الوطني للدفاع عن الأرض ومقاومة الاستيطان

3. <http://www.nbprs.net>.

4. <http://www.ochaopt.org>

10. الملاحق والصور

10. 1 ملحق استبانة المزارعين

جامعة القدس

بحث استبائي

دور المؤسسات العاملة في قطاعي الزراعة والبيئة في تحسين واقع استخدام
مبيدات الآفات الزراعية في محافظة جنين

الباحث

عصري عبد الوهاب

بإشراف الدكتور

عزام صالح

المحافظة: جنين

استبيان رقم :

اسم المزارع:

القرية:

التاريخ:

تلفون:

بسم الله الرحمن الرحيم

أخي الكريم / أختي الكريمة:

يقوم الباحث بإعداد دراسة بعنوان:

دور المؤسسات العاملة في قطاعي الزراعة والبيئة في تحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية في محافظة جنين.

وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في بناء المؤسسات في التنمية الريفية من كلية العلوم والتكنولوجيا، جامعة القدس، يرجى الإجابة على فقرات هذه الاستبانة بصدق وموضوعية من أجل تحقيق أهداف هذه الدراسة، مع العلم أن البيانات التي تجمع بسرية تامة، ويجري تحليلها في صور مجاميع إحصائية.

شكراً لحسن تعاونكم

الباحث

عصري عبد الوهاب

1. الباب الأول: معلومات اجتماعية واقتصادية :

1.1 أعضاء الأسرة:

1.1.1 معين الأسرة.

1.1.1.1 الجنس. 1. ذكر 2. أنثى

1.1.1.2 العمر ()

1.1.1.3 الحالة الاجتماعية 1. متزوج 2. أعزب 3. مطلق 4. أرمل

1.1.1.4 التحصيل العلمي 1. غير متعلم 2. ابتدائي 3. ثانوي

4. تعليم مهني 5. كلية 6. شهادة جامعية أو أكثر

1.1.1.5 عدد أفراد الأسرة ()

1.1.1.6 عدد الذكور ()

1.1.1.7 عدد الإناث ()

1.1.1.8 عدد الذكور ما بين 18 - 60 عاماً ()

1.1.1.9 عدد الإناث ما بين 18 - 60 عاماً ()

1.1.1.10 عدد أفراد الأسرة تحت سن 18 عام ()

1.1.1.11 عدد أفراد الأسرة فوق 60 ()

1.2.1 العمل الحالي:

1.2.2 العمل السابق:

1.2.3 مكان السكن:

1. المزرعة 2. قرب المزرعة 3. بعيد عن المزرعة

1.2.4 هل هناك عمل آخر بالإضافة للزراعة.

1. نعم 2. لا

1.2.5 تقدير دخل الأسرة من العمل بالزراعة شهرياً ()

1.2.6 تقدير نفقات الأسرة (نفقات المنتجات والخدمات الخارجية) ()

1.2.7 عدد أفراد الأسرة العاملين خارج المزرعة ()

1.2.8 تقدير دخل الأسرة من العمل خارج المزرعة ()

2. الباب الثاني :

2.1.1 نوع ومساحة الحيازة الزراعية ونوع المحاصيل وأسلوب الزراعة:

الرقم	نوع المحصول	المساحة	الآفة	المبيد الحشري	الكمية	التركيز
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						

2.1.2 يرجى تحديد نوع الأرض التي تزرعها ومساحتها:

الرقم	الاختيار	نوع الأرض	المساحة / دونم
1.	----	أرض ملك	
2.	----	أرض مشاع	
3.	----	أرض مستأجرة	
4.	----	أرض محاصصة	

2.1.3 الرجاء تحديد النسبة المئوية من الغرض في الزراعة:

الرقم	الغرض	النسبة المئوية %
1.	استهلاك منزلي	
2.	تسويق محلي	
3.	تصدير	

2.1.4 يرجى تحديد من يساعد في أعمال الزراعة، مع تحديد النسبة المئوية في الجدول التالي:

الرقم	المساعد في الزراعة	النسبة المئوية %
1.	الأولاد	
2.	الزوجة	
3.	العمال	

3. الباب الثالث:

3.1.1 معلومات عن كميات استخدام المبيدات والهدف منها والكلفة من الإنتاج:

الرجاء الإجابة بنعم أو لا على الأسئلة الواردة في الجدول التالي:

الرقم	السؤال	الإجابة	
1.	هل تهتم بالمعلومات الموجودة على ملصق عبوة المبيدات الزراعية المتعلقة بتاريخ الإنتاج والانتهاء .	نعم	لا
2.	هل تهتم بالمعلومات الموجودة على ملصق عبوة المبيدات الزراعية المتعلقة بفترة الأمان، هدف الاستعمال، والتركيز الموصى به ؟	نعم	لا
3.	هل تهتم بالمعلومات الموجودة على ملصق عبوة المبيدات الزراعية المتعلقة بهدف الاستعمال والتركيز الموصى به ؟	نعم	لا
4.	هل تهتم بالمعلومات الموجودة على ملصق عبوة المبيدات الزراعية المتعلقة بالتركيز الموصى به ؟	نعم	لا

3.1.2 وضح مفهوم فترة الأمان :

.....

3.1.4 الرجاء إكمال الجدول بكمية المبيد المستخدم خلال السنة الزراعية في مزرعتك كغم/لتر.

الرقم	نوع المبيد	الصف	سبب الاستخدام	الكمية (لتر)	التركيز	التكلفة
3.1.4.1	الحشرية					
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
3.1.4.2	الفطرية					
1.						
2.						
3.						
4.						

						5.
						6.
					تعقيم التربة	3.1.4.3
						1.
						2.
						3.
						4.
						5.
					أخرى	3.1.4.4
						1.
						2.
						3.
						4.
						5.
						6.

4. الباب الرابع: مصادر المبيدات وكيفية الحصول عليها والتصريح باستخدامها

4.1.1 معظم المبيدات الزراعية هي صناعة:

☐

1. إسرائيلية وأجنبية
2. صناعة عربية ومحلية .

4.1.2 يتم الحصول على المبيدات اللازمة للزراعة من:

☐

1. دائرة الزراعة في المحافظة
2. الأسواق المحلية
3. السوق الإسرائيلي
4. وكلاء ووسطاء الشركة الموردة لهذه المبيدات.

4.1.3 تقوم دائرة الزراعة بفحص المبيدات قبل التصريح باستخدامها.

☐

1. نعم
2. لا
3. أحياناً

5. الباب الخامس: معلومات المزارعين ومدى معرفتهم بأسس استخدام المبيدات الزراعية

إجراءات الأمن والسلامة:

5.1.1 ما هي مصادر معلوماتك بشأن استخدام المبيدات الزراعية ؟

المصدر	1. مهم جداً	2. أحياناً	3. نادراً	4. مطلقاً
1. المرشدين الزراعيين				
2. النشرات الزراعية				
3. المزارعين الآخرين				
4. التاجر				
5. دورات تدريبية				
6. الخبرة الشخصية				
7. المؤسسات غير الحكومية والأجنبية				

5.1.2 هل تستطيع تحديد الآفة التي تصيب محصولك ؟

☐

1. نعم 2. لا 3. أحياناً

5.1.3 إذا كان الجواب نعم فيرجى الإجابة على سؤال 5.1.4

5.1.4 كيف تستطيع تحديد المرض أو الآفة ؟

1. من الخبرة الشخصية	1. مهم جداً	2. أحياناً	3. نادراً	4. مطلقاً
2. استشارة دائرة الزراعة				
3. استشارة المؤسسات غير الحكومية				
4. المزارعين الآخرين				
5. تاجر المبيدات				

5.1.5 هل تعرف أن هناك كائنات حية دقيقة في التربة ؟

☐

1. نعم 2. لا

5.1.6 هل تعتقد أن الكائنات الحية الموجودة في التربة جميعها ضارة ؟

☐

1. نعم 2. لا

5.1.7 هل تعرف أن المبيدات ضارة لكثير من الكائنات الحية ؟

☐

1. نعم 2. لا 3. أحياناً

5.1.8 هل باستطاعتك أن تتجنب استخدام المبيدات الزراعية وذلك باستخدام الطرق الطبيعية لمقاومة

الأمراض والآفات ؟

☐

1. نعم 2. لا 3. أحياناً

5.1.9 هل هناك نقص في تقديم المعلومات عن استخدام المبيدات من قبل الجهات المختصة ؟

☐

1. نعم 2. لا 3. أحياناً

5.1.10 هل يؤدي استخدام المبيدات إلى زيادة المحصول وتحسين نوعية الإنتاج؟

☐

1. نعم 2. لا 3. أحياناً

5.1.11 هل تقرأ التعليمات على ملصق عبوة المبيدات ؟

☐

1. نعم 2. لا 3. أحياناً

5.1.12 إذا كان الجواب لا فالسبب:

1. مكتوب باللغة العربية والأجنبية 2. لا تعرف القراءة

3. تعتمد على التاجر في طريقة الاستعمال

☐

4. تعتمد على دائرة الزراعة والمرشدين في ذلك

5.1.13 إذا كان الجواب نعم هل تتقيد بالتعليمات الموجودة على ملصق العبوة؟

☐

1. نعم 2. لا 3. أحياناً

5.1.14 هل تملك مقياس للمواد السائلة وميزان صغير للمساحيق ؟

☐

1. نعم 2. لا

5.1.15 إذا كان الجواب نعم هل تستخدم هذه الأدوات في قياس كمية السائل والمسحوق بدقة في كل

مرة تستخدم فيها المبيدات ؟

☐

1. نعم 2. لا 3. أحياناً

5.1.16 كم مرة خلال الخمس سنوات الماضية تم تلف المحصول بسبب استخدام المبيدات غير

الصحيحة والمزورة ؟ ()

5.1.17 هل هناك أيام معينة في الأسبوع لرش المبيدات ؟

☐

1. نعم 2. لا 3. أحياناً

5.1.18 يتم رش المبيد عادة:

☐

1. في الصباح الباكر 2. عند الظهيرة 3. عند الغروب

5.1.19 هل يتم مراعاة فترة الأمان ما بعد رش المبيد الزراعي؟

☐

1. نعم 2. لا 3. أحياناً

5.1.20 إذا كان الجواب لا فالسبب هو:

1. حسب سعر المحصول في السوق 2. اعتقد أن الفترة ليست مهمة

☐

3. عدم المعرفة أصلاً بهذه الفترة

5.1.21 هل تستخدم مبيدات كيميائية لتسريع نضج الثمار ؟

☐

1. نعم 2. لا 3. أحياناً

5.1.22 هل تقوم بخلط بعض المبيدات الزراعية مع بعضها ؟

☐

1. نعم 2. لا 3. أحياناً

5.1.23 هل تعلم أن هذه العملية يجب أن تخضع لقواعد محددة جداً ؟

☐

1. نعم 2. لا 3. أحياناً

5.1.24 عند تحضير المحلول هل تلتزم بنسبة تركيز المبيدات الموجودة على عبوة المبيد ؟

☐

1. نعم 2. لا 3. أحياناً

5.1.25 إذا كان الجواب لا فالسبب:

1. شدة الإصابة 2. لأنه في الأصل غير حقيقي

☐

3. التعليمات بالعبرية والأجنبية

5.1.26 ما هي أكثر الفصول التي تستخدم فيها المبيدات الزراعية ؟

☐

1. الصيف 2. الشتاء 3. الربيع 4. الخريف

5.1.1.27 هل تقوم بصيانة جهاز الرش باستمرار ؟

☐

1. نعم 2. لا 3. أحياناً

6. الباب السادس: معرفة المزارعين بإجراءات السلامة وتأثير المبيدات على صحة الإنسان.

6.1.1 اين تقوم بخزن المبيدات المنوي استخدامها ؟

☐

1. مخزن خاص بالمزرعة 2. خزانة خاصة بالبيت 3. في البيت البلاستيكي

6.1.2 كيف تقوم بالتخلص من المحلول الزائد بعد الانتهاء من رش المحصول ؟

☐

1. رشه على نفس المحصول 2. رشه محصول قريب 3. في التربة.

6.1.3 أين يتم التخلص من العبوات الفارغة ؟

☐

1. المزرعة 2. النفايات 3. دفنها في التربة 4. إحراقها.

6.1.4 هل تقوم بارتداء ملابس وكفوف وقفازات خاصة عند رش المبيدات ؟

☐

1. نعم 2 لا 3. أحياناً

إذا كان الجواب نعم انتقل إلى 6.1.6

6.1.5 إذا كان الجواب لا فالسبب:

☐

1. لا ضرورة لها 2. لا أؤمن باستخدام هذه الأدوات

3. عدم وجود هذه الأدوات.

6.1.6 إذا كان الجواب نعم هل تقوم بغسل الملابس بغسالة الأسرة ؟

☐

1. نعم 2. لا 3. أحياناً

6.1.7 هل تعرف أن الجلد يقوم بامتصاص المبيدات الزراعية ؟

☐

1. نعم 2. لا

6.1.8 هل يوجد حمام خاص بالمزرعة ولغسل ملابس وأدوات الرش ؟

☐

1. نعم 2. لا

6.1.9 هل تعاني من أمراض مزمنة ؟

☐

1. نعم 2. لا

10. 1. هل تعرف أن المبيدات تتجمع في دهون الجسم ولها تأثير على صحة الإنسان ؟

☐

1. نعم 2. لا

6.1.11 هل تعرف أن المبيدات تتجمع في جسم الحيوان ولها تأثير على الحيوان ؟

☐

1. نعم 2. لا

6.1.12 هل تعرف أن المبيدات لها تأثيرات سلبية على الماء والهواء والتربة ؟

☐

1. نعم 2. لا

6.1.13 هل هناك إصابات في الأسرة وأمراض مزمنة بسبب تعرضهم لعملية الرش ؟

☐

1. نعم 2. لا

6.1.14 إذا كان الجواب نعم فيرجى الإجابة على الآتي :

1. نوع الإصابة:

2. تاريخ الإصابة:

3. عمرا لمصاب حالياً:

4. أثر الإصابة:

5. طريقة الإصابة:

6. نوع المبيد الذي أصيب به:

7. العلاج الذي استخدمه المصاب أو يستخدمه حالياً:

6.1.15 ماذا تفعل إذا أصبت أثناء عملية الرش من خلال ملامسة المبيد للجلد أو البلع أو الاستنشاق ؟

؟

1. الذهاب إلى الطبيب مع العبوة 2. للمشفى

☐

3. نشرب الحليب 4. الاستحمام 5. لا نبالي بذلك

6.1.16 اثناء عملية الرش تقوم بالآتي:

☐

1. تدخن 2. تأكل 3. تشرب 4. لا شيء مما ذكر

6.1.17 هل تعتقد انه أصبح عندك نوع من المناعة أثناء عملية الرش ؟

☐

2. لا

1. نعم

7. الباب السابع: دور المؤسسات العاملة في استخدام المبيدات الزراعية.

7.1.1 هل هناك اتصال بينك وبين مديرية الزراعة في منطقتك ؟

☐

1. نعم 2. لا 3. أحياناً

7.1.2 هل هناك اتصال بينك وبين دائرة البيئة في المحافظة ؟

☐

1. نعم 2. لا 3. أحياناً

7.1.3 تقوم دائرة الزراعة بتزويد المزارعين ببعض أنواع المبيدات الزراعية.

☐

1. نعم 2. لا 3. أحياناً

7.1.4 تقوم المؤسسات غير الحكومية الأجنبية والجمعيات الزراعية بتزويد ودعم المزارعين فيما يتعلق باستخدام المبيدات الزراعية.

☐

1. نعم 2. لا 3. أحياناً

7.1.5 ما هو رأيك في التعاون بين المزارعين والمرشدين الزراعيين بشكل عام ؟

☐

1. مرضي 2. غير مرضي 3. ليس له أهمية .

7.1.6 الرجاء إعطاء السبب

1.

7.1.7 هل هناك أية أنشطة لدائرة الزراعة في مجال تشجيع الزراعة العضوية؟

☐

1. نعم 2. لا 3. أحياناً

7.1.8 هل هناك أي أنشطة للمؤسسات غير الحكومية والأجنبية في مجال توعية المزارعين وإرشادهم

وتزويدهم بالأساليب والوسائل الصحيحة والأمانة لاستخدام المبيدات الزراعية ؟

☐

1. نعم 2. لا

7.1.9 إذا كان الجواب نعم اذكر تلك المؤسسات والخدمات التي تقدمها كما في الجدول الآتي:

اسم المؤسسة	1.خدمات إرشادية	2.خدمات تدريبية	3.تزويد مبيدات كيمياوية	4.تزويد مبيدات آمنة بيئياً	5.تزويد معدات رش كيمياوية	6.تزويد بوسائل مكافحة غير كيمياوية
1. دائرة الزراعة والمؤسسات الحكومية						
1.						

						2.
						3.
						4.
						المؤسسات غير الحكومية والأجنبية
						1.
						2.
						3.
						4.

7.1.10 هل لديك أي اقتراحات في هذا الموضوع ؟

.....

.....

7.1.11 هل سبق واشتركت في دورة تدريبية حول موضوع المبيدات الزراعية؟

☐

1. نعم 2. لا

7.1.12 إذا كان الجواب نعم

1.الجهة القائمة بها:

2. اسم الدورة:

3. مدتها:

4. تاريخها:

5. مكانها:

10. 2 ملحق استمارة المقابلة الخاصة بالمؤسسات

جامعة القدس

استمارة مقابلة للمؤسسات

دور المؤسسات العاملة في قطاعي الزراعة والبيئة في تحسين واقع استخدام
مبيدات الآفات الزراعية في محافظة جنين

الباحث

عصري عبد الوهاب

بإشراف الدكتور

عزام صالح

المحافظة: جنين

استبيان رقم :

اسم المؤسسة:

اسم الموظف:

التاريخ:

تلفون:

1. القسم الأول:

- 1.2 اسم الشخص الذي تمت مقابلته :
- 1.3 موقعه في المؤسسة :
- 1.4 سنين الخبرة مع المؤسسة :
- 1.5 مؤهلاته العلمية :
- 1.6 مكان المؤسسة :

1.1 معلومات عن المؤسسة:

- 1.1.1 اسم المؤسسة :
- 1.1.2 الجهة الممولة :
- 1.1.3 الدولة الراعية :
- 1.1.4 عدد الموظفين في المؤسسة في محافظة جنين :
- 1.1.5 تاريخ بداية عمل المؤسسة في المحافظة :
- 1.1.6 طبيعة عمل المؤسسة :
- 1.1.7 هل هناك نشاطات أو مهمات تتعلق بالزراعة أو البيئة.

1. نعم 2. لا

1.1.8 ما هي هذه النشاطات أو المهمات أو البرامج التي تقوم بها المؤسسة والمتعلقة بالزراعة والبيئة ؟

1.
2.
3.
4.

1.1.9 هل هناك نشاطات تتعلق بتحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية في محافظة جنين ؟

1. نعم 2. لا

1.1.10 إذا كان الجواب نعم الرجاء ذكر هذه النشاطات أو البرامج :

1.
2.
3.
4.

1.1.11 هل هناك نشاطات مستقبلية تتعلق بتحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية؟

1. نعم 2. لا

1.1.12 إذا كان الجواب نعم اذكر هذه المشاريع والبرامج:

1.
2.
3.
4.

1.1.13 هل هناك تعاون بين المؤسسة وبين الجهات والمؤسسات الأخرى الحكومية وغير الحكومية والتي تهتم بتحسين

استخدام مبيدات الآفات الزراعية ؟

1. نعم
2. لا

☐

1.1.14 هل هناك زيارات دورية أو مفاجئة للمزارعين في سبيل إرشادهم والاطلاع على واقع استخدام المبيدات الزراعية ؟

1. نعم
2. لا
3. أحياناً

☐

1.1.15 معدل الزيارات إن وجدت شهرياً

1.1.16 يقوم معظم المزارعين بتقبل المعلومات والإرشادات من قبل المرشدين في مجال تحسين استخدام المبيدات الزراعية ؟

1. نعم
2. لا
3. أحياناً

☐

1.1.17 هل هناك سيطرة وتحكم من قبل دائرة الزراعة فيما يتعلق بفحص وإدخال مبيدات الآفات الزراعية للسوق

الفلسطيني ؟

1. نعم
2. لا
3. أحياناً

☐

1.1.18 يقوم المزارعون باستخدام مبيدات الآفات الزراعية بناء على :

1. خبرتهم الشخصية 2. استشارة المرشدين الزراعيين 3. استشارة تاجر المبيدات الزراعية

4. المزارعين الآخرين 5. قراءة التعليمات والعمل بناء عليها .

☐

1.1.19 هل هناك مشكلة فيما يتعلق بترجمة المعلومات والنشرات المرفقة بمبيدات الآفات الزراعية؟

1. نعم
2. لا
3. أحياناً

☐

1.1.20 هل الجهود الإرشادية كافية فيما يتعلق بتحسين استخدام مبيدات الآفات الزراعية وتحسين الوضع البيئي؟

1. نعم
2. لا

☐

1.1.21 هل هناك نتيجة إيجابية ملموسة لهذه الجهود الإرشادية التي تقوم بها المؤسسة ؟

1. نعم
2. لا
3. أحياناً

☐

1.1.22 هل باستطاعة المزارع أن يتجنب استخدام مبيدات الآفات الزراعية الكيماوية وذلك باستخدام الطرق والوسائل

الطبيعية لمقاومة الآفات الزراعية ؟

1. نعم
2. لا
3. أحياناً

☐

2. القسم الثاني

2.1 نشاطات المؤسسة

2.1.1 هل هناك نشاطات وورشات عمل ودورات تدريبية تقوم بها المؤسسة لتعريف المزارعين بالطرق الصحيحة لاستخدام مبيدات الآفات الزراعية ؟

☐

1. نعم 2. لا

2.1.2 إذا كان الجواب نعم :

1. عدد الدورات في آخر سنتين
2. نوع الدورة :
3. مدتها :
4. عنوانها :
5. مكان انعقادها :
6. هدفها :

2.1.3 تقوم المؤسسة بدعم المزارعين فيما يتعلق بتزويدهم بمعدات وأجهزة رش المبيدات وتوعيتهم بالاستخدام الأمثل لهذه المعدات ؟

☐

1. نعم 2. لا

2.1.4 إذا كان الجواب نعم:

1. عدد المستهدفين من هذه المساعدات
2. المنطقة المستهدفة
3. تاريخ المساعدة :
4. نوع المساعدة :
5. كمية المساعدة :

2.1.5 تقوم المؤسسة بدعم المزارعين فيما يتعلق بتزويدهم بمبيدات الآفات الزراعية الآمنة بيئياً وإرشادهم باستخدام هذه المواد.

☐

1. نعم 2. لا

2.1.6 إذا كان الجواب نعم:

1. عدد المستهدفين من هذه المساعدات
2. المنطقة المستهدفة
3. تاريخ المساعدة :
4. نوع المساعدة :
5. كمية المساعدة :
6. قيمة المساعدة لكل مزارع

2.1.7 تقوم المؤسسة بمساعدة المزارعين بكيفية التخلص من مخلفات المواد الكيماوية وكذلك العبوات الفارغة .

☐

1. نعم 2. لا

2.1.8 إذا كان الجواب

وضح كيفية هذه المساعدة

2.1.9 هل الجهود التي تبذلها المؤسسة كافية في هذا المجال ؟

1. نعم 2. لا

2.1.10 إذا كان الجواب لا فالسبب:

1. قلة الأموال 2. عدم وجود موظفين أكفاء 3. إحجام المزارعين عن التعامل مع المؤسسة

4. عدم التعاون والتنسيق مع المؤسسات الأخرى في ذلك

3. القسم الثالث

3.1 مشاكل وآراء

3.1.1 هل هناك شكاوي من المزارعين فيما يتعلق بالغش والتزوير وعدم مطابقة المبيدات للمواصفات الأصلية ؟

1. نعم 2. لا

3.1.2 إذا كان الجواب نعم:

الرجاء ذكر بعض هذه الشكاوي:

1

2

3

3.1.3 هل هناك تراخيص وإشراف على محال بيع مبيدات الآفات الزراعية في محافظة جنين وكذلك الموردين لهذه المبيدات ؟

1. نعم 2. لا

3.1.4 هل تفرض دائرة الزراعة على التاجر أو المتعامل بمبيدات الآفات الزراعية أن يكون حاملاً لشهادة علمية أو متخصصة

في مجال التعامل بهذه المواد ؟

1. نعم 2. لا

3.1.5 إذا كان الجواب لا فما هي اقتراحاتك ؟

1

2

3

3.1.6 ما هي أهم المشكلات التي تعترض عمل المؤسسة فيما يتعلق بتحسين استخدام مبيدات الآفات الزراعية ؟

1

2

3

3.1.7 تستطيع المؤسسة اتخاذ الإجراءات القانونية بحق المزارعين والتجار المخالفين لاستخدام مبيدات الآفات الزراعية.

1. نعم 2. لا

3.1.8 إذا كان الجواب نعم فما هي هذه الإجراءات ؟

.....

.....
3.1.9 هل هناك استخدام للمبيدات المحرمة والمخطورة زراعياً وبيئياً في القطاع الزراعي في المحافظة ؟

1. نعم 2. لا

3.1.10 إذا كان الجواب نعم الرجاء توضيح هذا الأمر :
.....
.....

4. القسم الرابع

4.1 إجراءات الأمن والسلامة

4.1.1 يقوم المزارع باستخدام المعدات المناسبة لرش مبيدات الآفات الزراعية

1. نعم 2. لا 3. أحياناً

4.1.2 يقوم معظم المزارعين برش المبيدات بالمواعيد الصحيحة وبالطرق السليمة

1. نعم 2. لا 3. أحياناً

4.1.3 يراعي المزارع عادة فترة الأمان بعد عملية رش المبيدات

1. نعم 2. لا 3. أحياناً

4.1.4 يقوم المزارع عادة بأخذ احتياطات الأمن والسلامة عند رش مبيدات الآفات الزراعية

1. نعم 2. لا 3. أحياناً

5. القسم الخامس

5.1 دور المؤسسة في التخفيف من الآثار البيئية والصحية لمبيدات الآفات الزراعية

5.1.1 هل هناك أضرار بيئية واضحة نتيجة استخدام مبيدات الآفات الزراعية ؟

1. نعم 2. لا

5.1.2 إذا كان الجواب نعم تتجسد الأضرار:

1. على التربة 2. على الماء 3. على صحة الإنسان

4. على الهواء 5. على النبات 6. كل ما ذكر صحيح

5.1.3 هل يعاني المزارعين الذين يستخدمون المبيدات أكثر من غيرهم من الأمراض

1. نعم 2. لا

5.1.4 إذا كان الجواب نعم الرجاء ذكر بعض الحالات والأمثلة على ذلك:

- 1
2
3

5.1.5 هل قامت المؤسسة بأية فحوص طبية لبعض المزارعين لمعرفة أثر استخدام المبيدات على صحتهم ؟

1. نعم 2. لا

5.1.6 إذا كان الجواب نعم الرجاء ذكر بعض الحالات المصابة:

- 1
2

5.1.7 ماذا تتوقع أن يكون عليه الوضع في المستقبل من حيث استخدام مبيدات الآفات الزراعية.

1. أفضل 2. أسوأ 3. لا أعرف

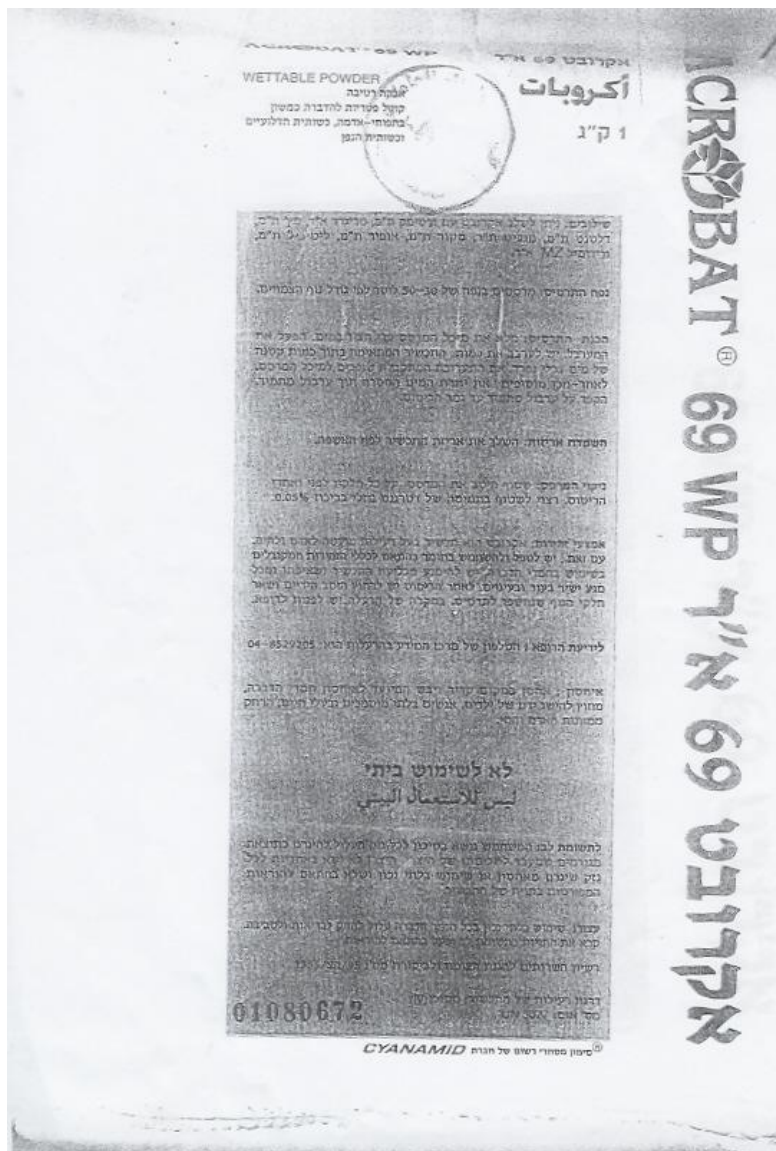
5.1.8 الرجاء كتابة بعض الاقتراحات وذلك لتحسين واقع استخدام مبيدات الآفات الزراعية

- 1
2
3

10. 3 ملحق فحص المبيدات

وتوضح الصور والوثائق التالية عملية الغش في بيع واستيراد وتسويق المبيدات الزراعية، والتي تم التأكد منها عن طريق فحص هذه المبيدات بتاريخ 2002/2/7 والفحص التالي حول موضوع مركب أكروبات، ونتج عن ذلك تدخل وزارة الزراعة وسحب المنتج من الأسواق وتحميل المسؤولية لشركة C.T.S المسؤولية عن توزيع هذه المادة.

وتوضح الأشكال التالية (10. 3. 1) ، (10. 3. 2) ملصقات عبوات مبيد أكروبات المزورة. كما يوضح الشكل (10. 3. 3) صورة الفحص الذي أثبت وجود المادة المزورة.



الشكل (10. 3. 1) يوضح ملصق عبوات مبيد أكروبات المزورة

אקדוּבט 69 א"ד

אבקה דעטע

קוטל פטריות להדגרת כמטון
בתפוחי-אדמה, בשותית הדלועיים
ובשותית הגפן



أَكْرِيَاتُ

1 ק"ל

[illegible]

الشكل (2.3.10) يوضح ملصق عبوات المادة المزورة

10. 4 ملاحق الصور والأشكال

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Palestinian National Authority
Environmental Quality Authority
General Directorate of Environmental Protection

السلطة الوطنية الفلسطينية
سلطة جودة البيئة
الإدارة العامة لحماية البيئة

الرقم:

تاريخ:

طلب للموافقة على استيراد مواد كيميائية

- اسم المستورد:

عنوان المستورد:

عنوان موقع التخزين والاستخدام:

مواصفات موقع التخزين:

اسم المادة الكيميائية المراد استيرادها:

الصفات والخواص الكيميائية:

تخليف المادة:

البيرة - التربة - ت: ٨/٢٤٠٣٢٦٠ / ٢٤٠٣٤٦٤
غزة - النص - شارع النمر
شبابكس ٢٢٢-٢٨٤٠٨ - الفون ٤٩-٢٨١-٨

Al Buch-Al Sharfeh, Tel: 2403495/8 or 2400985/6
E-mail: mawb@pna.gov.ps Fax: 2403494
Gaza- Elbaser Elthawra Street
Telfax 05 240337 Tel 240441

SE-160 P001-80

الشكل رقم (10. 4. 1) نموذجاً اعتمدته سلطة جودة البيئة مؤخراً، وذلك بهدف تنظيم ومراقبة استيراد المبيدات الكيميائية الزراعية

وتوضح الصورتان التاليتان تقرير لباحث فلسطيني بالتعاون مع جامعة أوسلو ، 16 صنفاً من المبيدات المحرمة دولياً يستخدمها المزارعون الفلسطينيون تتسبب أمراض مثل سرطانات الدماغ والريئة والثدي عند الإناث، والدم والكبد والجلد وغيرها، بالإضافة إلى أمراض الجهاز التنفسي والأمراض العصبية والأعراض الصحية الاعتيادية مثل الصداع والمغص المعوي والتسمم الوبائي، حيث أكدت دراسة أجريت في قطاع غزة عام 1993 انتشار أنواع متعددة من السرطانات بين قطاع المزارعين وأفراد عائلاتهم. ويوضح الشكل (10. 4. 2) صورة البحث المنشور.



شكل رقم (10. 4. 2) صورة البحث حول أضرار المبيدات

(10. 5) صور متفرقة من منطقة الدراسة



شكل رقم (1)

يبين مزارع فلسطيني يحتج على أن تعليمات الاستخدام مكتوبة باللغة العبرية.



شكل رقم (2)

يبين تاجر ومزارع يتحاوران حول أصناف المبيدات الملائمة للرش



الشكل رقم (3) : مشكلة رمي العبوات الفارغة على جوانب الطرق والمزارع وقرب مصادر المياه.

11. فهرس الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
26	كميات مبيدات الآفات الزراعية المستخدمة في المناطق المختلفة في الضفة الغربية	2. 1
27	المواد الستة عشر المحظورة والتي يستخدمها المزارعون الفلسطينيون.	2. 2
39	مصادر معلومات المزارعين بشأن استخدام مبيدات الآفات الزراعية	3. 1
40	كيفية تحديد المرض أو الآفة	3. 2
41	أهمية الاتصال مع دائرة الزراعة في محافظة جنين	3. 3
41	علاقة المزارع واتصاله مع دائرتي صحة وجودة البيئة	3. 4
42	رأي المزارعين حول دور المؤسسات المختلفة بالنسبة لدعمهم بمختلف الخدمات	3. 5
43	رأي المزارعين بالتعاون مع المرشدين من كافة المؤسسات	3. 6
44	أنشطة المؤسسات المختلفة في إرشاد ودعم المزارعين وتزويدهم بخدماتها المختلفة	3. 7
45	المستفيدون من الدورات التي عقدتها المؤسسات المختلفة في محافظة جنين	3. 8
46	معرفة المزارع لمفهوم فترة الأمان لمبيدات الآفات الزراعية	3. 9

12. فهرس الأشكال

صفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
9	موقع محافظة جنين في فلسطين	1. 1
10	موقع التجمعات السكانية في محافظة جنين	2. 1
12	مواقع الزراعة المروية المبحوثة في محافظة جنين	3. 1
37	تبعثر مناطق السلطة الفلسطينية .	1. 3

13. فهرس الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	صفحة
1.10	الاستبانة الخاصة بالمزارعين	78
2.10	استبانة المقابلة للمؤسسات	90
3.10	ملصقات المبيدات المزورة	97
1.4.10	نماذج استيراد المبيدات الصادرة من سلطة جودة البيئة	100
2.4.10	بحث منشور حول اضرار المبيدات	101
5.10	صور متفرقة من منطقة الدراسة	103

14. فهرس المحتويات

الرقم	الموضوع	رقم الصفحة
	صفحة الغلاف	أ
	صفحة العنوان	ب
	إجازة الرسالة	ج
	الإهداء	د
	الإقرار	هـ
	شكر وعرفان	و
	التعريفات	ز
	الملخص بالعربية	ح
	الملخص بالإنجليزية	ي
1	الفصل الأول	1
1.1	مقدمة	1
1. 2	مشكلة الدراسة	3
1. 3	أسئلة الدراسة	4
1. 4	أهداف الدراسة	5
1. 5	فرضيات الدراسة	6
1. 6	منطقة الدراسة	6
1. 7	خارطة الدراسة والموقع	8
1. 8	مجتمع وعينة الدراسة	11
1. 9	حدود الدراسة	11
1. 10	منهجية الدراسة	13
2	الفصل الثاني: الدراسات السابقة	15
2. 1	المقدمة	15
2. 1. 1	أهمية القطاع الزراعي الفلسطيني	15
2. 1. 2	القطاع الزراعي في محافظة جنين	17
2. 1. 3	المشاكل البيئية في محافظة جنين	17

18	مراحل تطور استخدام مبيدات الآفات الزراعية	2. 1. 4
20	التكاليف البيئية والاجتماعية	2. 1. 5
21	التأثيرات على الصحة العامة	2. 1. 6
22	الملوثات العضوية الثابتة	2. 1. 7
24	المبيدات الزراعية في الضفة الغربية	2. 1. 8
26	مبيدات محرمة دولياً يستخدمها المزارعون الفلسطينيون	2. 1. 9
31	استخدام المبيدات في الزراعة المروية في الضفة الغربية	2. 1. 10
32	المكافحة المتكاملة	2. 1. 11
33	الآفات الزراعية المحلية وطرق مكافحتها	2. 1. 12
35	الفصل الثالث: نتائج الدراسة	3
35	خصائص عينة الدراسة	3. 1
36	تحليل النتائج المرتبطة بمحاور الدراسة	3. 2
36	مقدمة	3. 2. 1
39	مصادر معلومات المزارعين	3. 2. 2
39	كيفية تحديد المرض او الآفة	3. 2. 3
40	الاستخدام الخاطئ للمبيدات ونتائجها	3. 2. 4
40	اتصال المزارع بدائرتي الزراعة والبيئة	3. 2. 5
42	تزويد المزارعين بالمبيدات	3. 2. 7
42	التعاون بين المرشدين والمزارعين	3. 2. 9
43	أسباب عدم الرضا لدى المزارعين	3. 2. 10
44	انشطة المؤسسات المختلفة حول استخدام المبيدات	3. 2. 11
45	أنشطة تدريبية وإرشادية قامت بها المؤسسات	3. 2. 12
46	فترة الأمان لمبيدات الآفات الزراعية	3. 2. 13
46	النتائج التي تتعلق بجوانب المعرفة الفنية لعينة الدراسة	3. 2. 14
47	اقتراحات المزارعين	3. 2. 15
47	مناقشة الفرضيات الخاصة بالمزارعين	3. 2. 16
50	الفصل الرابع: تحليل الاستبيان الخاص بالمؤسسات	4
50	مقدمة	4. 1
51	دائرة الزراعة	4. 2

53	الإغاثة الزراعية	3. 4
57	منظمة الفاو	4. 4
60	سلطة جودة البيئة	5. 4
61	سلطة صحة البيئة	6. 4
63	مؤسسة معاً	7. 4
65	المركز العربي للتطوير الزراعي	8. 4
66	جمعية التسويق الزراعي	9. 4
67	مناقشة الفرضيات الخاصة بالمؤسسات	10. 4
69	نتائج الدراسة	5
72	الاقتراحات والتوصيات	6
75	المراجع باللغة العربية	7
76	المراجع باللغة الإنجليزية	8
77	مواقع الانترنت	9
78	الملاحق والصور	10
78	استبانة المزارعين	1. 10
90	استمارة المقابلة للمؤسسات	2. 10
97	ملحق فحص المبيدات	3. 10
100	ملحق الصور والأشكال	4. 10
103	صور متفرقة من منطقة الدراسة	5. 10
105	فهرس الجداول	11
106	فهرس الأشكال	12
107	فهرس الملاحق	13
108	فهرس المحتويات	14

تم بحمد الله