

عمادة الدراسات العليا
جامعة القدس

تقييم استخدام المبيدات الزراعية المقيدة في محافظة خان يونس

محمد سعد حمد النجار

رسالة ماجستير

القدس - فلسطين

1441هـ - 2019م

تقييم استخدام المبيدات الزراعية المقيدة في محافظة خان يونس

إعداد

محمد سعد حمد النجار

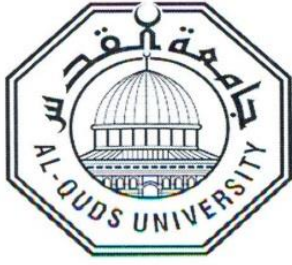
بكالوريوس العلوم الطبية المخبرية/ جامعة الإسراء
المملكة الأردنية الهاشمية

إشراف

الأستاذ الدكتور/ محمد رمضان الأغا

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير
في الصحة العامة مسار الإدارة الصحية/جامعة القدس

1441هـ - 2019م



جامعة القدس
عمادة الدراسات العليا
كلية الصحة العامة

إجازة الرسالة

تقييم استخدام المبيدات الزراعية المقيدة في محافظة خان يونس

إعداد الطالب: محمد سعد حمد النجار

الرقم الجامعي: 21510097

المشرف: الأستاذ الدكتور محمد رمضان الأغا

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ 2019/05/04م من أعضاء لجنة المناقشة المدرجة أسماؤهم
وتواقيعهم :

التوقيع :

1- رئيس لجنة المناقشة: أ. د. محمد رمضان الأغا

التوقيع :

2- ممتحن داخلياً: د. بسام عبد الجواد أبوحممد

التوقيع :

3- ممتحن خارجياً: د. ثائر حسين أبوشباك

القدس - فلسطين

1441هـ - 2019م

الإهداء

إلى من كانت سبب وجودي والدتي الغالية (رحمها الله).
إلى من كان عوني وسندي والدي الغالي (حفظه الله).
إلى الأكرم منا جميعاً شهدائنا الذين عرفنا وسبقونا إلى الجنان.
إلى رفيقة دربي وعمري زوجتي الحبيبة.
إلى عزوتي وأهلي إخواني وأخواتي.
إلى قرة عيني وفلذات كبدي أبنائي الأحبة.
إلى من لا تحلو الحياة إلا بهم أصدقائي وزملائي.
إلى من تشرفت بالانتماء الوظيفي لها وزارة الزراعة الفلسطينية.
إلى حاضنة الإدارة الصحية والقادة جامعة القدس.
إلى من نعمل لها وتستحق منا كل شيء فلسطين.

إلى كل من قرأ رسالتي، أهدي هذا العمل سائلاً الله (عزوجل) أن يتقبله مني خالصاً لوجهه الكريم، وأن ينفع به من قرأه ورجع إليه.

إقرار

أقر أنا مقدم الرسالة أنها قدمت لجامعة القدس لنيل درجة الماجستير، وأنها نتيجة أبحاثي الخاصة، باستثناء ما تم الإشارة له حيثما ورد، وأن هذه الرسالة أو جزءاً منها لم يقدم لنيل أي درجة عليا لأي جامعة أو معهد.

التوقيع:

محمد سعد حمد النجار

التاريخ:

الشكر والتقدير

﴿وَقَالَ رَبُّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ﴾ (الأحقاف: 15)

يطيب لي أن أتقدم بعظيم الشكر والتقدير والامتنان لمن ساندني ووقف بجانبي، ولم يبخل علي يوماً بملاحظاته وعلمه وتوجيهاته أستاذي الفاضل الأستاذ الدكتور محمد رمضان الأغا الذي تفضل بالإشراف على هذه الرسالة، جزاه الله عني كل خير.

وأستاذي الغالي: الدكتور بسام عبد الجواد أبو حمد، الذي بذل جهداً طيباً في إرشادي ومتابعتي وكان عوناً وسنداً لي في جامعتي،

كما أتوجه بخالص الشكر والتقدير للدكتور الفاضل عضو لجنة المناقشة

الدكتور: نائر حسين أبو شباك حفظه الله مناقشاً خارجياً

ولا يفوتني أن أشكر كلاً من الأحبة والإخوة:

الدكتور إبراهيم عبد الحميد القدرة وزارة الزراعة الفلسطينية.

المهندس صالح بخيت وزارة الزراعة الفلسطينية.

الدكتور نبيل أبوشماله وزارة الزراعة الفلسطينية.

م. وائل ثابت وزارة الزراعة الفلسطينية.

مؤسسة إنتربال الدولية إنجلترا وفرعها في فلسطين.

اللجنة الوطنية الإسلامية تكافل.

والشكر موصول للأخ الأستاذ محمد مروان بريح على التحليل الإحصائي، والأخ ماجد علي الأسطل في الطباعة والتصميم، والأخ الدكتور بسام عايش النجار على التدقيق اللغوي، ولكل من ساعد وساهم في إنجاز هذا البحث، فجزى الله الجميع عني كل خير.

ملخص الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم استخدام المبيدات المقيدة الاستخدام في محافظة خان يونس، والتعرف على واقع المبيدات الزراعية بشكل عام، طبقاً لمدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) في العام 2002، وقد استخدم الباحث عدة مناهج علمية لإنجاز هذه الدراسة، وبلغ حجم العينة 110 من مزارعي الخضار في محافظة خان يونس، أجابوا على استبانة الدراسة طبقاً لمحاور الدراسة الخمسة التي وضعها. وحلل الباحث 58 عينة من الخضار لفحص متبقيات المبيدات فيها، وقد أخذت من 4 أصناف مختلفة (البطيخ ، الطماطم ، الملوخية ، الخيار) من مزارع المحافظة، وكانت طريقة الفحص عبر تقنية (HPLC) و(GC).

أظهرت نتائج الاستبانة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استجابات المبحوثين وبين محاور المدونة بشكل عام، وقد نال محور المتطلبات التنظيمية والفنية المطلوبة لإدارة مبيدات الآفات أعلى نسبة رضا من المزارعين، وبلغت قيمة نسبته المئوية 58.6%، فيما كان محور تجارة المبيدات وتوزيعها هو الأسوأ ونال درجة رضا بلغت نسبة 48.4%.

وحسب الفحص المخبري فقد بلغت نسبة العينات التي خلت من المبيدات في صنف الطماطم 40.74% فيما ظهرت المبيدات في 59.26% من العينات، وكانت نسبة المبيدات أكثر من الحد الأقصى المسموح به دولياً 53.72%، وفي صنف الملوخية ، كانت نسبة العينات التي خلت من المبيدات 20% فقط فيما ظهرت المبيدات ال 7 المكتشفة في 80% من العينات، وكانت نسبة المبيدات أكثر من الحد الأقصى المسموح به دولياً 71.43%، وفي صنف الخيار أظهرت كافة العينات التسعة عدد 9 أنواع من المبيدات، وكانت نسبة معدلات المبيدات أكثر من الحد الدولي المسموح 55.66%، وفي صنف البطيخ وهو الأكثر خلواً وأماناً من المبيدات فقد أظهرت عينتان فقط وجود نوع واحد من المبيدات وهو مبيد النيماكور، وكان معدل وجوده فيها، حسب المعدل الدولي المسموح به.

وثبت وجود بعض المبيدات في المحاصيل المفحوصة وهي: الدورسبان Chloropyrifos، ومبيد السبرين Cypermethrin، ومبيد الروجر Dimethoate، ومبيد النيماكور Fenamiphos، والريزولكس Tolclofos Methyl، كما وجد مبيد Propargite علماً بأنه ممنوع من التداول في غزة.

Evaluation of Restricted Agriculture Pesticides in Khanyoues Governorate.

Supervisor: Dr. Mohammad R. Al-Agha

By: Mohammad Saad Al-Najjar

Abstract

The study aimed to evaluating the usage of restricted pesticides in Khan Yunis and identifying the reality of agricultural pesticides in general according to the International Code of Conduct related to the distribution and usage of pesticides issued by the Food and Agriculture Organization (FAO) in 2002.

The researcher used several scientific methods to accomplish this study. The study sample consisted of 110 vegetable growers in Khan Yunis governorate who answered the questionnaire according to the five axes of the study.

58 vegetable samples were analyzed to check the pesticide residues. They were taken from 4 different types (watermelon, tomato, mallow and cucumber). They were screened by HPLC and GC technology.

The results of the questionnaire showed a statistically significant relationship between the respondents' responses and the axes of the code in general. The organizational and technical requirements required for pesticide management received the highest satisfaction rate by the farmers. The percentage reached 58.6%, while the pesticide trade and distribution axis had the worst satisfaction degree by farmers with a percentage of 48.4%.

According to laboratory testing, the percentage of pesticide-free samples in the tomato variety was 40.74% while the pesticides appeared in 59.26% of the tomato samples. Only 7% of pesticides detected in 80% of the samples, the percentage of pesticides exceeded the maximum degree allowed internationally 71.43%. All nine samples of cucumber showed 9 types of pesticides. In addition, the proportion of pesticide rates more than the international limit 55.66. In the watermelon variety, which is the safest and freest of pesticides, two samples only showed one type of pesticide, NemaCore, and its rate and quality was according to the allowed international rate.

Some pesticides were found in the tested crops such as: Chlorpyrifos, Cypermethrin, Dimethoate, Fenamiphos, Tolclofos Methyl, and Propargite which is prohibited in Gaza.

الفصل الأول

الإطار العام

1-1 تقديم:

لا غنى عن المبيدات في عالم الزراعة ، فهي تقاوم الحشرات والآفات التي تهدد المحاصيل المختلفة ، بل وتنافس الإنسان على غذاءه من خلال هذا التهديد، وفيما يدور في العالم جدل واسع هذه الأيام حول ما تمثله المبيدات من فوائد ومضار، ما بين الكثير من الإيجابيات أو المساوىء ما زال صراعٌ متجدداً مائلاً أمامنا، وفي عقولنا بين دعاة الحفاظ على البيئة، والمتخصصين في الزراعة وما تمثله من أمن غذائي للعالم أجمع، وبين رواد وأصحاب تجارة وموزعي وناقلي المبيدات في العالم.

وقد أوجب هذا الصراع الأكاديميين والباحثين والمفكرين بل والسياسيين وصانعي القرار التدخل لعلهم يجدون بعضاً من الحلول والسياسات التي تحافظ على غذاءهم من تهديد الحشرات والآفات الزراعية المختلفة فيرسموا لوحة فنية لغذاء آمن وصحي، لا تؤثر فيه المبيدات المستخدمة على صحتهم وحياتهم، ومن هنا انتشرت عالمياً عشرات الأبحاث والدراسات وأوراق العمل التي تحاول الإبحار بأمان في هذا العالم المتلاطم بأواجه المتضادة ومصالحة المختلفة.

وبينما عملت المنظمات الدولية على إنتاج آليات عمل توفر أفضل الطرق لاستخدام المبيدات واستهلاكها والتخلص من أثارها وترشيد هذا الاستهلاك أحيانا بما يحافظ على الغذاء ولا يضر بالبيئة، ذهب التجار والصناع لإنتاج مبيدات جديدة ومركبات عصرية تمكّن المزارع من تحقيق النصر على هذه الآفات والحشرات، فعاد الجدل من جديد بين الجميع، بل وعاد التضارب في المصالح والرؤى والأفكار، ولحق بهذا التنوع تضارب من نوع آخر في السياسات والتطبيقات والقرارات ذات العلاقة.

وقد شهد العالم حرباً غير معلنة، بطلها الإنسان لكن ضد نفسه، ومع الاستخدام المتكرر والخاطيء؛ وبدلاً من أن ينتصر على آفات الزراعة فيؤمن غذاءه وبيئته؛ أنتج طرقاً جديدة ومبيدات جديدة بل وآفات متجددة تحاول أن تتكيف مع ما يبذل عقل الإنسان من مبيدات تقتك بها كي تتجو منه، فاستمر الصراع، واستمرت معه قواعد وسياسات، قرارات وطرق ومناهج عمل بعضها متضاد وبعضها متوافق، تختلف باختلاف أفكار من أبداعها، استندت توافقاً دولياً في ورشات عمل واجتماعات صنفت المبيدات والآفات ودرست آثارها ونتائجها؛ فأنتجت التصنيف الحالي للمبيدات حسب استخدامها (كعكة، 2001)، وسميتها (WHO, 2009₁)، والآفات التي تقاومها (جبروني، 2008)، ثم آثارها على الإنسان والبيئة، وتركت للدول والبلدان إلحاق أنواعها بجدول هذه التصنيفات، وإدارتها كل حسب بيئتها ومناخها والآثار الصحية والاقتصادية المترتبة على استخدامها. (WHO, 2015)

ولعل فلسطين ممثلة بسلطتها الوطنية، ورغم حداثة تجربتها بالخصوص قد بدأت عملاً مميزاً بشأن المبيدات منذ سنواتها الأوائل حيث كانت المحاولة الأولى لاستصدار نظام خاص باستيراد وتداول وبيع المبيدات خلال العام 1999 (وزارة الزراعة، 2009) والتي لم تنجح بسبب عدم وجود قانون فلسطيني تعتمد عليه، إلا أن الإدارة المختصة قد نجحت باستصدار قرارات رئاسية ووزارية خاصة بهذا الشأن فكان القرار الرئاسي رقم 23 لعام 2000 بشأن ترخيص محال بيع المبيدات (وزارة الزراعة، 2000) ثم قرار وزير الزراعة رقم 1 لعام 2002 بشأن تداول وبيع مبيدات الآفات الزراعية (وزارة الزراعة، 2002) وتبعه قرار وزير الزراعة رقم 2 لعام 2002 بشأن شروط ترخيص محال بيع وتداول واستيراد المبيدات حتى العام 2003 حينما صدر فعلياً قانون الزراعة رقم 2 للعام 2003 (التشريعات الفلسطينية، 2003₁) وتعديلاته بالعام 2005، (التشريعات الفلسطينية 2005) والذي شمل تنظيم أعمال كافة الأنشطة الزراعية بكل تفاصيلها قانونياً وهو ما فتح الباب واسعاً أمام تنظيم تسجيل وتداول وبيع واستيراد وتصنيع المبيدات الزراعية حسب القانون، وتحديد المواد ذات الأرقام من 48 إلى 51، بل إن المادة 51 قد نصت على: تحدد الوزارة وتعلن الأمور التالية:

- 1- أنواع مبيدات الآفات الزراعية المسموح باستعمالها.
- 2- المواصفات والمعلومات الفنية الخاصة بالمبيدات.
- 3- شروط سلامة تداولها ونقلها وتخزينها وكيفية استعمالها.
- 4- درجة سميتها ومستويات الحدود القصوى لمتبقياتها في النباتات والتربة.
- 5- إجراء تسجيلها، ونموذج السجل وتنظيمه الذي يحتفظ به الأشخاص المشتغلون بتجارة المبيدات. تشكل الوزارة لجنة تكون مهمتها تحديد الأسماء العلمية للمبيدات والآفات الزراعية (التشريعات الفلسطينية، 2003₂).

وجاء بقرار وزير الزراعة تحت رقم 1 للعام 2004 وحدد فيه قائمتين خاصتين بالمبيدات اعتبر فيهما عدد 242 مبيدا بالقائمة الأولى مبيدات مسجلة رسمياً فيما حددت القائمة رقم 2 عدد 26 مبيدا مسجلا لكن مقيدة الاستيراد والتداول وفق شروط الوزارة (وزارة الزراعة، 2004).

وبقيت المشكلة الحقيقية في التطبيق العملي للقرارات المتخذة، وفي اتخاذ آليات تطبيقية عبر قرارات مجلس وزراء تنفيذية، حيث بقي الحال دون ناظم لقرارات الوزراء بالخصوص حتى وصلنا إلى الانقسام الفلسطيني العام 2007، وتعذر بعدها إصدار نظام موحد يخدم شقي الوطن المحتل، ورغم الانقسام الفلسطيني البغيض إلا أن شق الوزارة بغزة استمر في بذل الجهود فقام على تحديث قائمة المبيدات المسموح تداولها سنوياً، وأصدر أكثر من مرة قوائم محددة تداول مبيدات كما قام بتقييد استخدام مبيدات محددة، وكان منها قرار وزير الزراعة بغزة 1 للعام 2010 والذي منع تداول واستخدام بعض المبيدات وقيّد استخدام أخرى (وزارة الزراعة، 2010)، وترافق في ذات العام مع إصدار إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة 2010-2020 والتي أفردت جانباً من مشاريعها التطبيقية للزراعية العضوية الخالية من المبيدات والكيماويات (ص 31) ومشروع الصحة العامة والغذاء الآمن (ص 32) ثم مشروع ترشيد استخدام المبيدات والمكافحة المتكاملة (ص 74)، فيما صدر خلال العام 2016 قرار تنفيذي آخر بشأن منع تداول بعض المبيدات وتقييد مبيدات أخرى في قائمتين جديدتين أضافتا نجاحاً نظريا حتى اللحظة في التحكم والسيطرة على مجال بيع وتداول واستيراد المبيدات محليا بقطاع غزة. (وزارة الزراعة، 2010)

وفيما يحسب لهذه الإدارة إيجادها لآليات تطبيقية وتنفيذية لمنع الاستيراد والتداول إلا وفق نماذج محددة وتصاريح خاصة يحصل عليها المزارع والتاجر من محافظته أو الإدارة التابع لها كل حسب موقعه وإدارته، ثم برنامج استيراد البضائع الزراعية المحسوب خلال العام 2012 (وزارة الزراعة 2012)؛ ومحاولة إحكام السيطرة الفعلية على سوق المبيدات المسوقة في قطاع غزة عبر برنامج وسم المبيدات كما سيأتي؛ إلا أن المبيدات المقيدة وعلى مر السنوات وخلال العهدين المذكورين في قطاع غزة _ عهد السلطة ما قبل 2007 وعهد الانقسام ما قبل 2018 _ بقيت مقيدة نظريا حتى تاريخه، وبقيت كافة آليات العمل لتقييد استيراد وتداول وبيع المبيدات في قطاع غزة وبما فيها الآليات التنفيذية عاجزة عن إحكام السيطرة على هذه المبيدات ذاتها، بل إن تطبيق التقييد قد اقتصر فعليا على مبيد واحد هو مبيد النيماكور 400 فقط حتى تاريخه رغم استمرار قرارات مختلفة لم تلغ بتقييد استخدام 28 مبيدا مختلفا سيأتي ذكرها لاحقا، وعليه فإن لدينا مشكلة هنا تستوجب الدراسة والبحث، ومن هنا كانت هذه الدراسة.

1-2 مشكلة الدراسة:

بناء على ما يقوم به العالم أجمع من تقييم لاستخدام المبيدات، ولتحقيق أفضل نتائج ممكنة لإدارة المبيدات كما أوجبت مدونة السلوك الدولية على الدول (أن تروج الأساليب التي تقلل من المخاطر الكامنة في مناولة المبيدات بأمان وفعالية، بما في ذلك الحد من المخاطر التي يتعرض لها الإنسان والبيئة إلى أدنى درجة ممكنة، والوقاية من حوادث التسمم العرضي بسبب سوء مناولة المبيدات) (الفاو 2003) ونظرا لما تشهده المحافظات الجنوبية بفلسطين من استيراد وتسويق وتداول آلاف الأطنان من المبيدات سنوياً، وفي ظل التقارير المتزايدة عن سوء استخدام المبيدات عالمياً وعلاقته محلياً بأمراض خطيرة مثل السرطان (Safi,2002) وحيث إنّ الدراسات السابقة كانت تهتم فقط بجمع المعلومات والبيانات النظرية حول المبيدات دون التقييم الحقيقي لاستخدامها؛ والتعرف على خطورة متبقياتهما؛ وبسبب إدخال آلاف الأطنان من المبيدات سنوياً لمحافظة غزة كان لا بد من دراسة منهجية، علمية بحثية تغطي تقييم استخدام هذه المبيدات كونه الكثير منها مصنفاً من المبيدات الأشد خطورة حسب تصنيف المبيدات حسب منظمة الصحة العالمية (WHO,2009²)، كما أضاف كون الباحث وموقعه الإداري المتقدم والمختص في وزارة الزراعة الفلسطينية سبباً إضافياً مهماً مثل دافعاً قوياً للمضي قدماً في محاولة تقييم هذه المشكلة والمساهمة في إنهاء الجدل الدائر حول واقع مسئولية هذا النوع من المبيدات عن أكثر الأمراض خطورة وانتشاراً في قطاع غزة مثل السرطان الذي احتل المرتبة الثانية في قائمة الأمراض العشرة الرئيسية المسببة للوفاة (وزارة الصحة، 2017)، حيث يوجد فجوة معلوماتية من وجهة نظر الباحث حول مدى استخدام المبيدات في الزراعة وتأثير هذا الاستخدام على سلامة الغذاء، والنتائج المترتبة على صحة الإنسان توطئة للخروج بتوصيات تخدم صانع القرار في السلطة الوطنية ووزارة الزراعة وصولاً للاستخدام الأمثل للمبيدات في قطاع غزة وخصوصاً مقيدة الاستخدام منها.

1-3 مبررات الدراسة وأهميتها:

تعتبر المبيدات واحدة من أكثر وأهم ملوثات الغذاء والبيئة في العالم، ولعل أشدها خطورة تلك المبيدات شديدة السمية التي تمثل خطراً على صحة الإنسان والبيئة، وهو ما دفع العالم أجمع ومنظماته الدولية إلى تطوير الاهتمام بهذا الملف وخصوصاً منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) ومنظمة الصحة العالمية، فكانت سبباً في نشر الآلاف من الأبحاث والدراسات والمقالات حولها وسميتها وأثارها ومضارها على البيئة والإنسان، ومن هنا واهتماماً بالإنسان الفلسطيني المحاصر كانت هذه الدراسة بالإضافة إلى المبررات الآتية:

1-3-1 المبررات العلمية (النظرية) للدراسة:

تتمثل المبررات النظرية لهذه الدراسة في:

- تمثل هذه الدراسة إضافة نوعية فلسطينية للبحث العلمي عامة وللمكتبة الفلسطينية والعربية بشكل خاص، وستكون نواة لمزيد من الأبحاث والدراسات في مجال استخدام المبيدات المقيدة وفقاً للشروط والتوجيهات الدولية خاصة تلك الصادرة عن (الفاو) ومنظمة الصحة العالمية وبشكل عام في غزة.
- استنساخ هذه التجربة " تقييم استخدام المبيدات وفقاً للمعايير الدولية والمحدثة دورياً" ليطبق على كل المؤسسات العاملة في الساحة الفلسطينية.
- هذه الدراسة هي الأولى في غزة وفلسطين من حيث تقييم استخدام المبيدات المقيدة وفقاً لمدونة السلوك الدولية وتوجيهات الفاو ومنظمة الصحة العالمية بالخصوص، وذلك حسب علم الباحث.
- تعتبر من الدراسات المطبقة حديثاً وفق المعايير المتفق عليها والمعتمدة عالمياً بعيداً عن الاستبيانات المطبقة في الأبحاث التقليدية فقط.
- وجود فجوة بحثية كبيرة عن أبحاث المبيدات سابقاً:

جدول (1-1) ويظهر الفجوة البحثية من وجهة نظر الباحث

الدراسة الحالية	الفجوة البحثية في الدراسات السابقة
تعتمد التقييم لكافة أصحاب العلاقة عبر الاستبيان والمسح والتحليل المخبري.	اعتمدت في معظمها على استبانة وتقييم جزئي وليس شاملاً مثال دراسة خليل ومحمود 2015.
تقيم باستخدام 5 معايير من مواد مدونة السلوك الدولية.	قيمت باستخدام معيار واحد في الأغلب مثل دراسة اللوح.
تقيم إدارة الوزارة لملف المبيدات وتحديد معايير ومحددات التداول والاستيراد والتسويق المحلي.	قيمت دور المزارعين في الاستخدام والسلوك مثل دراسة صالح 2003.
تطبق على كافة أصحاب المصلحة من وزارة ومزارعين وتجار.	طبقت على جهة واحدة من أصحاب المصلحة.

1-3-2 المبررات العملية (التطبيقية):

تتمثل المبررات العملية للدراسة، والدراسة الحالية الآتي:

- بالنسبة للإدارات المختلفة في وزارة الزراعة بكل مستوياتها: "تمكين قيادة الوزارة بكل فئاتها، ومستويات إدارتها المختلفة من التعرف على واقع استخدام المبيدات المقيدة ومدى رضا الجمهور من أدائها، وبالتالي اتخاذ الإجراءات والقرارات الصحيحة في أوقاتها المناسبة تحقيقاً لمصلحة المواطن ووصولاً إلى عمليات التوأمة بين الوزارة بمختلف أماكنها محلياً مع مثيلاتها عربياً وعالمياً، لتبادل الخبرات وتحسين حالة الحفاظ على صحة الإنسان والغذاء والبيئة.

- بالنسبة للوزارة: يمكن أن تساعد هذه الدراسة الوزارة على معرفة مستوى رضا المستفيدين والمجتمع، عن خدماتها بخصوص المبيدات المقيدة والسامة، مما يمثل تغذية راجعة لكي تقوم بتصحيح مسارها بما يحتاجه، وذلك يدفعه لاعتبار نفسه مشاركاً في القرارات التي تنظم حياته، ويصبح له دافعاً له بالحفاظ على هذه الوزارة وحالة التواصل الدائم معها.

- بالنسبة للمزارعين: قد تساعد هذه الدراسة في زيادة معلومات المزارعين حول واقع استخدام المبيدات في محافظتهم وبلدهم وأخطار الخروج عن الاستخدامات المسموح بها دولياً بالخصوص، وآثار هذه المبيدات المقيدة على صحة الإنسان والبيئة، مما يدفعهم للامتثال لتعليمات الوزارة والتقيّد بها سواء كان ذلك برغبة منه أولاً، أو كان نتيجة للقرارات والسياسات التي ستقوم بها الوزارة بعد الدراسة.

- بالنسبة للتجار ومستوردي المبيدات: قد تجعل هذه الدراسة تلك الفئة من ذوي العلاقة بالمبيدات المقيدة واستخداماتها أقدر على تفهم إجراءات الوزارة بالخصوص والتقيّد بها نفيًا لحالة الجهل بالحالة المحلية والدولية والإقليمية بالخصوص، وتقادياً لحالة العقوبات التي يفرضها عليهم القانون الدولي والمحلي حال مخالفتهم للأنظمة وبما يضر بصحة الإنسان والبيئة.

- بالنسبة لكلية الصحة العامة: هذه الدراسة هي الأولى في الكلية التي تبحث تقييمياً لاستخدام المبيدات المقيدة وفقاً لمدونة السلوك الدولية المنفق عليها بين منظمة الزراعة والأغذية (الفاو) ومنظمة الصحة العالمية وفروعها الدولية وما تمثله من جهة توجيهية على الصعيد الدولي بهذا الملف الخطير على صحة الإنسان والبيئة.

- بالنسبة للمجتمع: تساعد هذه الدراسة في الحفاظ على الصحة العامة في المجتمع الفلسطيني وتعزز الحالة الصحية العامة وتساهم في تقليل الإصابة بالأمراض الخطيرة وحالات التسمم الغذائي

- بالنسبة للباحث: تساعد في إكسابه الخبرة العملية في تقييم التجارب المحلية لاستخدام المبيدات بأنواعها مع التجارب المتفق عليها دولياً عبر المنظمات الدولية، وهذا سيجعله أقدر على خدمة مجتمعه المحلي.

1-4 الغاية:

دراسة تقييم استخدام المبيدات الزراعية المقيدة في محافظة خان يونس وفقاً لمدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها واستخلاص الدروس والعبر وصولاً للاستخدام الأمثل للمبيدات والسياسات والقرارات الواجب اتخاذها تحقيقاً لهذا الغرض حفاظاً على صحة الإنسان والبيئة وتجنباً للتأثير السلبي للمبيدات على الصحة العامة.

1-5 أهداف الدراسة:

1. التعرف على واقع استخدام المبيدات المقيدة في محافظة خان يونس، وفق مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها .
2. تقدير مدى التزام مختلف أصحاب العلاقة بتوزيع وتداول واستعمال المبيدات، وفق مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها.
3. تحديد أهم التحديات التي تواجه مختلف أصحاب العلاقة لتطبيق مواد مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها في محافظة خان يونس.
4. تقديم التوصيات التي يتوصل لها الباحث من أجل النهوض بواقع استخدام المبيدات المقيدة في محافظة خان يونس وتطويره بما يضمن تحقيق أفضل النتائج عن هذا الاستخدام ومحاولة تعميمها على باقي محافظات القطاع.

1-6 أسئلة الدراسة:

أراد الباحث دراسة تقييم استخدام هذه المجموعة من المبيدات وذلك في ظل قرارات وزراء الزراعة المتعاقبين وباختلاف أنواع هذه المبيدات واستخدامها وذلك على صعيد مختلف أصحاب العلاقة بدءاً بوزارة الزراعة والعاملين فيها من جهة، مروراً بالتجار المستوردين وبائعي التجزئة وانتهاءً بالمزارعين المستخدمين حيث يبرز من خلال المعلومات الأولية لواقع بيع وتداول وتسويق المبيدات في قطاع غزة السؤال الرئيسي الآتي:

- كيف يقيم مختلف أصحاب العلاقة استخدام المبيدات المقيدة في محافظات غزة وفقاً لمدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة الفاو 2002؟
وينبثق عن سؤال الدراسة الرئيسي عدد من الأسئلة الفرعية هي:
1. ما هي المبيدات المقيدة الاستخدام فعلياً في محافظات غزة حسب القرارات السابقة للوزراء والمسؤولين المتعاقبين؟ وهل ثمة فجوة بين النظرية والتطبيق؟
 2. ما هو تقييم مختلف أصحاب العلاقة لاستخدام هذه المبيدات المقيدة - المقيدة تطبيقاً - ؟
 3. هل يوجد استخدام خاطئ فعلياً في محافظات غزة للمبيدات المقيدة تطبيقاً؟
 4. كيف السبيل لتطوير أداء كافة أصحاب العلاقة في استخدام المبيدات المقيدة بما يضمن تحقيق أفضل النتائج المرجوة من استخدام المبيدات؟

1-7 متغيرات الدراسة:

1. **المتغير المستقل:** محاور مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها وهي:

- إدارة المبيدات.
- اختبار المبيدات.
- تقليل المخاطر على الصحة والبيئة.
- المتطلبات التنظيمية والفنية.
- التوزيع والتجارة.

2. **المتغير التابع:** نتائج رأي مختلف أصحاب العلاقة وهم:

- نتائج دراسة دور الوزارة قيادتها والمتخصصين.
- نتائج رأي المزارعين.
- نتائج تجار التجزئة والمحال التجارية.
- نتائج دور (الفاو) ومنظمة الصحة العالمية.

8-1 خلفية الدراسة:

1-8-1 محافظة خان يونس:

هي واحدة من 16 محافظة التابعة للسلطة الوطنية الفلسطينية، وتقع في جنوب قطاع غزة وعاصمتها مدينة خان يونس يبلغ عدد سكانها حوالي 341,000 نسمة. من مجموع مساحة أراضيها 69.61 % وتعتبر منطقة حضرية ، 12.8 % مناطق ريفية و 17.57% تضم مخيم خان يونس للاجئين (الجهاز المركزي للإحصاء، 2018).

وقد بلغ إجمالي مساحة الحيازات الزراعية المزروعة في المحافظة وفقا لمركز الإحصاء الفلسطيني 26955 دونما زرع منها بالمحاصيل الحقلية 9025 دونماً، فيما بلغت المساحة المزروعة منها بالخضار 7387 دونما منها 1588 دونما بالزراعات المحمية والباقي مكشوفة، كما بلغت المساحة المزروعة بالأشجار المثمرة والبستنة ما مساحته 10151 دونماً (الجهاز المركزي للإحصاء، 2010)، وفيما يلي جدولاً يبين توزيع مساحة الأراضي الزراعية المزروعة باختلاف مناطق المحافظة موضحاً مساحة الخضار في كل:

جدول (1-2) يوضح مساحة مختلف مناطق خان يونس الزراعية

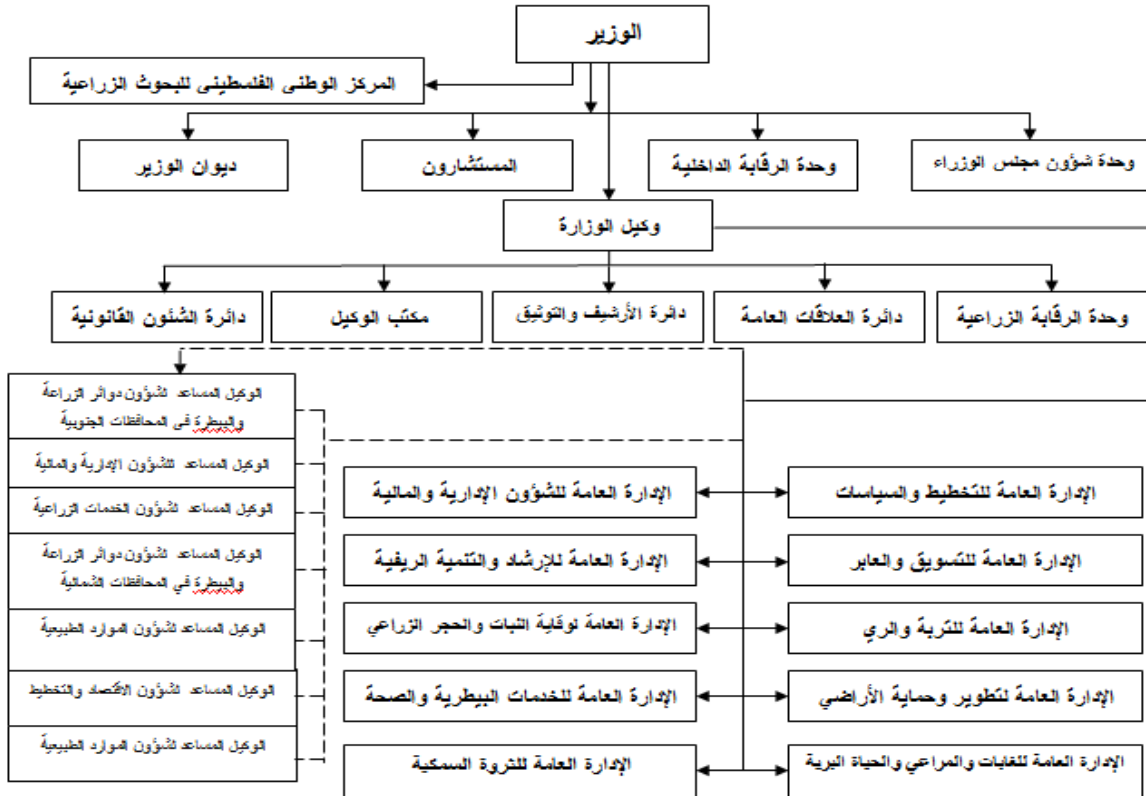
م	مناطق خان يونس	المساحة بالدونم/منطقة	الخضار 2010
-1	القرارة	3470	661
-2	المخيم	62	4
-3	تجمع المدينة	7425	3091
-4	بني سهيلا	2045	286
-5	عبسان الصغيرة	1423	479
-6	عبسان الكبيرة	4470	1243
-7	خزاعة	1647	602
-8	الفخاري	2687	1020

المصدر: (التعداد الزراعي 2010)

1-8-2 وزارة الزراعة الفلسطينية في المحافظات الجنوبية:

هيكلية الوزارة

وحسب هيكل الوزارة المعتمد من مجلس الوزراء في العام 2005 والذي ما زال سارياً بمحافظاتها الجنوبية دون تغيير تتكون الوزارة من الإدارات والدوائر حسب الآتي:



شكل (1-1) هيكلية الوزارة

وتتلخص أهداف الوزارة كما وردت في هيكلية الوزارة التطويرية للعام 2005 بما يلي:

- 1- الاستغلال الأمثل للموارد الزراعية وبشكل خاص الأرض والمياه بكفاءة واقتصادية وبما يضمن استمراريتها والمحافظة على البيئة والمساهمة في تحقيق الأمن الغذائي.
- 2- تنمية وتطوير الريف الفلسطيني من خلال تحقيق التنمية الريفية المتكاملة والتي تشكل الزراعة العمود الفقري لها واعتماد مبدأ المشاركة الشعبية ومراعاة التكامل والتنسيق مع المنظمات الأهلية وإدماج النوع في التنمية وتشجيع إنشاء تنظيمات المزارعين والمستهدفين الآخرين.
- 3- زيادة وتحسين القدرة التنافسية للإنتاج الزراعي في الأسواق المحلية والأجنبية.
- 4- تمكين القطاع الخاص من القيام بدوره بسهولة ويسر في عملية التنمية الزراعية والريفية.

- 5- تدعيم وتقوية البناء المؤسسي والإطار القانوني للزراعة وتنمية الموارد البشرية، وتحقيق كفاءة أكبر في تقديم الخدمات.
- 6- تشجيع التعاون والتكامل الزراعي العربي والإقليمي والمشاركة الفعالة في المنظمات والاتفاقيات الإقليمية والدولية ذات العلاقة بالزراعة والغذاء. (وزارة الزراعة، 2005¹)

1-8-3 الإدارة العامة لوقاية النبات والحجر الزراعي:

ما يعني الباحث أكثر هنا هو الإدارة العامة لوقاية النبات وهي الإدارة المختصة بمكافحة الآفات وإدارة ملف المبيدات في الوزارة وهي تتكون من الدوائر:

- دائرة مكافحة الآفات الزراعية.
- دائرة الحجر الزراعي والصحة النباتية.
- دائرة المبيدات والمختبرات.
- دائرة الشؤون الإدارية والمالية.
- دائرة المعابر الدولية (وزارة الزراعة، 2005²).

وتتلخص مهام دائرة المبيدات والمختبرات كما وردت نصاً في هيكلية الوزارة المشار إليها بما يأتي:

1. وضع دراسة تفصيلية عن أنواع المبيدات المسموح باستخدامها وتداولها مع توضيح كمية المتبقيات المسموح بها لكل مبيد وفترة الأمان له.
2. تحديد مدى كفاءة المبيدات الجديدة والتأكد من فعاليتها وتركيزاتها الموصى باستخدامها على الآفات المستهدفة وإعطائها التراخيص اللازمة.
3. التأكد من فعالية المبيدات المستخدمة والمرخصة سابقاً كي يتم إعادة تسجيلها.
4. المشاركة في تحديد الآفات التي تظهر المناعة المتولدة لديها نتيجة الاستخدام المتكرر للمبيدات.
5. توفير كل المعلومات العلمية والفنية اللازمة عن المبيدات واستخدامها في فلسطين.
6. العمل على حماية الإنسان والبيئة من خلال التحكم في متبقيات المبيدات على المنتجات الزراعية والمكونات البيئية المختلفة.
7. العمل على تقنين استخدام المبيدات بتطوير طرق بديلة لمكافحة الآفات.
8. التعاون مع جميع المنظمات المحلية والإقليمية والدولية العاملة في مجال المبيدات.
9. تنظيم عملية استيراد وبيع وتداول ومراقبة المبيدات.
10. وضع القوانين والأنظمة الخاصة باستيراد وتداول وبيع المبيدات.

11. العمل على تطبيق القوانين واللوائح الخاصة بترخيص محلات بيع وتداول المبيدات بالتنسيق والتعاون مع اللجنة العلمية للمبيدات وتنفيذ ما يصدر عنها من قرارات (وزارة الزراعة، 2005).

1-8-4 القوى البشرية بالوزارة:

ويبلغ عدد موظفي الوزارة المثبتين لديها والعاملين على رأس عملهم وقت إعداد هذه الدراسة 308 موظفاً يختص منهم زراعياً عدد 85 مهندساً زراعياً، فيما يبلغ عدد موظفي الإدارة العامة لوقاية النبات اثنين وعشرين موظفاً نصفهم من المهندسين المتخصصين تقريباً علماً بأن مهندساً لمراقبة المبيدات يتواجد إدارياً في كل مديرية زراعية بالمحافظات ويتبع فنياً للإدارة المركزية للوقاية (وزارة الزراعة، 2018)، فيما يبلغ عدد القوى البشرية في محافظة خانيونس خمسة عشر موظفاً من بينهم مهندسان متخصصان في وقاية النبات والمبيدات الزراعية فقط.

1-8-5 واقع المبيدات الزراعية في محافظات غزة:

يدخل قطاع غزة آلاف الأطنان سنوياً من المبيدات الزراعية، وذلك عبر آلية استيراد رسمية وأذونات خاصة تصدر من وزارة الزراعة الفلسطينية بعد استيفاء الشروط الخاصة بها من قبل المستورد، وفيما يأتي جدولاً يبين كميات المبيدات التي دخلت قطاع غزة من العام 2009 وحتى نهاية العام 2018 (وزارة الزراعة، 2018).

جدول (1-3) ويظهر مستوردات المبيدات خلال الأعوام السابقة بالنتر

م	العام	الكمية المستوردة
1	2009	711802
2	2010	432483
3	2011	484164
4	2012	544427
5	2013	4343887
6	2014	759314
7	2015	1082228
8	2016	889818
9	2017	382763
10	2018	527038

المصدر: التقارير السنوية وزارة الزراعة الفلسطينية غزة

1-8-6 المبيدات المقيدة في المحافظات الجنوبية:

حيث إنه وبعد دراسة ما تم تقييد استخدامه من مبيدات خلال عمر السلطة الوطنية الفلسطينية منذ العام 1994 وحتى العام 2016 في محافظات غزة فإن قائمة المبيدات المقيدة الاستخدام، والتي يتوجب تداولها وبيعها ضمن شروط خاصة كما في الجدول أدناه قد أصبحت (28 مبيداً) كما يأتي:

جدول (1-4) ويظهر المبيدات المقيدة في محافظات غزة

الرقم	الاسم التجاري	الاستخدام	اسم المبيد الشائع
1	فيرتمك	حشري	Abamectin
2	قوطنيون	حشري	Azinphos Methyl
3	بنليت	فطري	Benomyl
4	رتريم	قوارض	Bromadiolone
5	دورسبان	حشري	Chlorpyrifos
6	سيبرين	حشري	Cypermethrin
7	روجر	حشري	Dimethoate
8	نيماكور	حشري	Fenamiphos
9	روفرال	فطري	Iprodione
10	ألبرسوير	أعشاب	2,4,D
11	مانسيديان	فطري	Mancozeb
12	رادوميل	فطري	Mefenoxam
13	ايدجان	تعقيم	Metham Sodium
14	مونيتور	حشري	Methamidophos
15	مسرول	حشري	Methiocarb
16	غاز بروميد الميثايل	تعقيم	Methyl Bromide+Chloropectin
17	سنكور 70	أعشاب	Metribuzin
18	رونستار	أعشاب	Oxadiazon
19	فايديت	حشري	Oxamyl
20	بروفوكس	أعشاب	Prometryne
21	ريزولكس 50	فطري	Tolclofos Methyl
22	سفرول	فطري	Triforine
23	موسيبيلان	حشري	Acetamiprid
24	كونفيدور	حشري	Imidacloprid
25	أورست	هرمون	A-M-T
26	هرموريل	هرمون	Indol Butyric Acid
27	الزيرع	منظم نمو	Beta Naphthoxy Acetic Acid
28	اترل	منظم نمو	Ethephon

1-8-7 الإنتاج النباتي في محافظات غزة:

تشير البيانات لتطور المساحة المزروعة بالخضار منذ العام 2012 إلى زيادة كمية وقيمة إنتاجها سنوياً (وزارة الزراعة، 2018).

جدول (1-5) التغيرات الأساسية للإنتاج لنباتي في محافظات غزة 2012-2017

المتغير	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	الصف
المساحة	57,926	55,041	58,194	58,358	58,476	الخضار
كمية الإنتاج	249,699	209,929	239,479	266,283	300,085	
قيمة الإنتاج	122.8	100.8	107.1	120.2	129.4	
المساحة	63,369	60,563	59,709	59,857	48,822	المحاصيل الحقلية
كمية الإنتاج	89,054	100,801	92,477	123,217	88,896	
قيمة الإنتاج	33.5	37.0	31.2	41.8	32.0	
المساحة	16,694	15,322	17,641	19,623	18,874	الحمضيات
كمية الإنتاج	21,923	23,199	23,025	29,280	28,185	
قيمة الإنتاج	11.7	12.6	11.3	14.7	14.2	
المساحة	62,970	56,066	62,098	66,988	63,085	الفاكهة
كمية الإنتاج	26,669	46,320	38,848	59,365	54,010	
قيمة الإنتاج	34.0	49.1	35.2	58.0	48.8	
المساحة	195	91	358	222	118	النباتات الطبية والعطرية
كمية الإنتاج	131	130	340	382	344	
قيمة الإنتاج	2.2	0.7	1.5	1.1	1.0	
المساحة	201,154	187,083	198,000	205,048	189,375	المجموع
كمية الإنتاج	387,476	380,379	394,169	478,527	471,520	
قيمة الإنتاج	204.2	200.1	186.3	235.9	225.5	

المساحة (دونم) ، كمية الإنتاج (طن) ، قيمة الإنتاج (مليون دولار)

المصدر : تقرير قيمة الإنتاج الزراعي ووزارة الزراعة الفلسطينية غزة

1-8-8 محاصيل البطيخ والطماطم والملوخية والخيار:

لاختبار هذه المحاصيل من الخضار عدة أسباب ، أولاها هي حساسية هذه الأصناف المفرطة للمبيد المقيد الأبرز وهو النيماكور 400 بالإضافة للمبيدات الأخرى، وبطء تكسر النيماكور خلال فترة الأمان الطويلة نسبياً، بالإضافة إلى قصر الفترة التي يحتاجها النبات للنضوج من الزراعة وحتى

التسويق فهذه الفترة في الطماطم والملوخية والخيار تقارب الأربعين يوماً فقط وفي البطيخ تزيد لتصل الشهور الثلاثة ولكنها جميعاً مقارنة بفترة أمان المبيد التي تمتد من 40 يوماً وحتى 150 يوماً تعتبر قصيرة وتمثل خطراً في حال استخدم المبيد خلال فترة الزراعة وقبل التسويق مباشرة. كما يمثل استخدام المبيد بعد زراعة هذه المحاصيل مخالفة للتعليمات الفنية (عقيلان 2016)، وهو خطر كبير على الصحة العامة حال ثبوته كما أن حجم الطلب على منتجات هذه المحاصيل وما تمثله من أهمية كبرى لدى أبناء الشعب الفلسطيني بمحافظات غزة يمثل سبباً آخر، حيث يكاد لا يخلو بيت من الطماطم والخيار طيلة العام ، كما أن الملوخية هي طعام شعبي مشهور في القطاع فيما تكاد لا تجد بيتاً في القطاع لم يشترِ أو يأكل البطيخ خلال العام مرات عديدة، حيث إنه من المحاصيل المحلية القديمة ذات البعد الثقافي في فلسطين (الفاو، 2012)، ومن المفيد هنا التذكير بإحصاءات الأضرار الزراعية من الخضار الناتجة عن الاعتداءات الإسرائيلية المتكررة التي شهدتها محافظات غزة بالكامل (وزارة الزراعة، 2018)، وهي حسب الآتي:

جدول (1-6) مساحة أضرار الخضار لمحافظات غزة خلال الحروب الإسرائيلية مقدره بالدونم

2014	2012	2008
23872	561	3281

المصدر: برنامج أضرار وزارة الزراعة الفلسطينية محافظات غزة

ويظهر الجدول الآتي رقم (1-7) مساحة الخضار لمحافظات غزة المتضررة في ذات الحروب مقدره بالدونم للأصناف محل الدراسة فقط، وهي حسب الآتي:

جدول (1-7) مساحة الخضار لمحافظات غزة المتضررة في ذات الحروب مقدره بالدونم للأصناف محل الدراسة فقط

2014	2012	2008	المحصول
4193	24	46	الطماطم
2781	-----	2	البطيخ
401	3	16	الملوخية
1243	9	92	الخيار

المصدر: برنامج أضرار وزارة الزراعة الفلسطينية محافظات غزة

جدول (1-8) لقيمة المنتجات المستهدفة بالدراسة في محافظات غزة 2014 - 2017

الصنف	موسم 2014 - 2015	موسم 2015 - 2016	موسم 2016 - 2017
	قيمة الانتاج/دولار	قيمة الانتاج/دولار	قيمة الانتاج/دولار
طماطم دفيئات	29346428.57	22311328	23649219
طماطم مكشوف	7139540.816	5622083	8392083
طماطم مغطاة	5844897.959	1567188	3266406
المجموع	42330867.3	29500599	35307708
خيار دفيئات	9472193.878	10520781	10478490
خيار مكشوف	1545918.367	817917	1264453
خيار مغطاة	385714.2857	272344	330313
المجموع	11403826.5	11611042	12073256
ملوخية دفيئات	1448214.286	1503118	891085
ملوخية مكشوف	1031122.449	1100195	1291120
ملوخية مغطاة	215561.2245	128398	141238
المجموع	2694897.96	2731711	2323443
بطيخ دفيئات	0	75000	60833
بطيخ مكشوف	1031122.449	4025000	4352292
بطيخ مغطى	6670918.367	3421224	3938802
المجموع	7702040.82	7521224	8351927

المصدر: تقرير قيمة الإنتاج الزراعي وزارة الزراعة 2018

وقد بلغ عدد الحيازات المزروعة بالمحاصيل المذكورة في محافظة خانيونس حسب مركز الإحصاء الفلسطيني 2010، للملوخية 53 حيازة بمجموع مساحة 67 دونماً، والطماطم 283 حيازة بمجموع مساحة 1319 دونماً، والبطيخ ب 33 حيازة بمجموع مساحة 194 دونماً، كما بلغ عدد حيازات الخيار 63 حيازة مثلت ما مساحته 106 دونماً، بينما كنت حيازات الشمام 19 حيازة فقط مثلت ما مساحته 41 دونماً (الجهاز المركزي للإحصاء، 2010)، أما الموسم الزراعي للعام 2017-2018 فقد بلغ عدد حيازات البطيخ ما مجموعه 33 حيازة بمجموع مساحة بلغت 292 دونماً، فيما بلغ عدد حيازات الطماطم 180 حيازة مثلت مساحة تقدر ب 404 دونماً، أما الملوخية فقد بلغت 31 حيازة بمجموع مساحة قدرت ب 55 دونماً فقط، وقد بلغت حيازات الخيار 126 حيازة مثلت ما مساحته 307 دونماً،

كما بلغ عدد حيازات الشامام 71 حيازة مثلت ما مساحته 217 دونما. (وزارة الزراعة، 2018). ويظهر الجدول التالي التغير في قيمة المحاصيل المستهدفة 2014-2018.

جدول (1-9) ويظهر التغير في قيمة المحاصيل المستهدفة من الدراسة خلال المواسم السابقة

المحصول	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018
طماطم دفيئات	10,103,599	7,925,000	9,740,625	7,611,309
طماطم مكشوف	493,573	2,085,417	1,765,417	2,340,750
المجموع	10597172	10010417	11506042	9952059
خيار دفيئات	3,483,805	3,382,969	5,041,094	3,952,623
خيار مكشوف	220,566	110,026	178,411	149,852
خيار مغطى	125,964	-	31,354	-
المجموع	3830335	3492995	5250859	4102475
ملوخية دفيئات	172,494	302,164	29,104	122,407
ملوخية مغطى	16,967	-	51,359	-
ملوخية مكشوف	187,918	187,565	349,375	200,443
المجموع	377379	489729	429838	322850
بطيخ مغطى	1,989,717	2,180,990	2,018,229	1,685,833
بطيخ مكشوف	160,411	379,167	270,833	57,292
بطيخ دفيئات	-	20,833	16,667	18,333
المجموع	2150128	2580990	2305729	1761458
قيمة الخضار	8,044,730	32,413,539	40,363,988	36,625,000

المصدر: (وزارة الزراعة، 2018)

1-8-9 مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها:

حسب (الفاو 2003) فإن المدونة (هي الوثيقة الإرشادية العالمية عن إدارة المبيدات، التي تستعين بها كافة الجهات العامة والخاصة التي تعمل في مجال توزيع المبيدات واستعمالها، أو ترتبط به. وقد اعتمدت المدونة للمرة الأولى في عام 1985 خلال الدورة الثالثة والعشرين لمؤتمر منظمة الأغذية والزراعة. ويقصد من المدونة وضع قواعد السلوك، وأن تكون بمثابة مرجع في ما يتعلق بالممارسات السليمة لإدارة المبيدات وبصورة خاصة للسلطات الحكومية ولصناعة المبيدات. وعقب إقرار اتفاقية روتردام في عام 1988، وبالنظر إلى تغير إطار السياسات الدولية واستمرار المشاكل

المتصلة بإدارة بعض المبيدات، لاسيما في البلدان النامية، بدأت منظمة الأغذية والزراعة في عام 1999 مراجعة المدونة وتحديثها ووافق عليها مجلس المنظمة في نوفمبر/ 2002، ونشرت عالميا في العام 2003، كما تم تحديثها رسميا في العام 2014، وملحق بها رسمياً عدة ملاحق تشمل الصكوك الدولية في مجال إدارة المواد الكيماوية وحماية البيئة والتنمية المستدامة والتجارة الدولية ذات الصلة بالمدونة (الفاو، 2014¹) وهي جزءان أساسيان، وهما:

1- صكوك السياسات الدولية ذات الانعكاسات العملية المباشرة على إدارة المبيدات: وتشمل ما يأتي:

- الدستور الغذائي والممثل بلجنة الدستور الدولي المعنية بمتبقيات المبيدات والعاملة منذ العام 1966.
- بروتوكول مونتريل المتعلق بالمواد المستنفذة لطبقة الأوزون الذي اعتمد 1987 وتعديلاته اللاحقة.
- اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها والتي اعتمدت في العام 1989.
- اتفاقية روتردام المتعلقة بتطبيق إجراء الموافقة المسبقة عن علم على مواد كيميائية ومبيدات آفات معينة خطيرة متداولة في التجارة الدولية والتي اعتمدت في العام 1998.
- اتفاقية استوكهولم بشأن المكونات العضوية واعتمدت في العام 2001.

2- صكوك السياسات الدولية التي توفر إطارا عاما لسياسات إدارة مبيدات الآفات، وتشمل:

- الاتفاقية بشأن السلامة والصحة في الزراعة الصادرة عن منظمة العمل الدولية واعتمدت في العام 2001.
- الاتفاقية المعنية بشأن السلامة في استخدام المواد الكيميائية في العمل واعتمدت في العام 1990.
- الاتفاقية بشأن خطر أسوأ أشكال عمل الأطفال الصادر عن منظمة العمل الدولية 1999 .
- إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية الصادر عن مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية المنعقد في العام 1992.
- جدول أعمال القرن 21 برنامج العمل العالمي من أجل التنمية المستدامة واعتمد في العام 1992.
- اتفاقية التنوع البيولوجي واعتمدت في العام 1992.

- الاتفاقية المتعلقة بمنع الحوادث الصناعية الكبرى واعتمدت في العام 1993.
- إعلان روما بشأن الأمن الغذائي العالمي وخطة عمل مؤتمر القمة العالمي للأغذية واعتمدا في العام 1996.
- إعلان الصحة العالمية والصحة للجميع في القرن الحادي والعشرين واعتمد في العام 1998.
- النهج الاستراتيجي للدارة الدولية للمواد الكيميائية واعتمد في العام 2006 عن المؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية.
- النظام العالمي المنسق لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها. (الفاو، 2014)

1-9 مصطلحات الدراسة:

التقييم: بالإنجليزية (Evaluation) هو حكم لقيمة شيء ما أو أهمية فكرة معينة أو شخصية معينة أو نفوذ معين أو تأثير أياً كان، وعملية التقييم هذه تستخدم في مجالات واسعة من النشاط الإنساني بما فيها التعليم والرعاية الصحية وغيرها من الخدمات الإنسانية (Todd, 2007).

التعريف الذي يتبناه الباحث هو: تحديد مستوى الأداء لواقع معين باستخدام معايير أو نماذج محددة.

المبيد: تعرفه الفاو من خلال مذكرة الخطوط التوجيهية الخاصة بتسجيل مبيدات الآفات الصادرة عن الفاو ومنظمة الصحة العالمية 2014 بأنه: (أي مادة أو خليط من المواد، أو الكائنات الحية الدقيقة، متضمنة الفيروسات، يكون الغرض منها طرد أو مكافحة أو القضاء على أي آفة، بما في ذلك ناقلات الأمراض للإنسان أو الحيوان، وأنواع النباتات أو الحيوانات غير المرغوبة والتي تحدث ضرراً بأي شكل أثناء إنتاج الأغذية أو المنتجات أو تتدخل بالزراعية أو الأخشاب أو المصنوعات الخشبية أو الأعلاف الحيوانية، أو أثناء إعطائها للحيوانات لمكافحة تصنيعها أو تخزينها أو نقلها وتسويقها، وكذلك أي مادة تقتل الحشرات أو العناكب أو غيرها من الآفات الموجودة في الحيوانات أو على أجسامه يستخدم كمنظمات نمو حشرية أو نباتية، ويشمل هذا المصطلح المواد التي تحتوي على مركبات عقد الثمار أو لتخفيفها كمسقطات لأوراق النباتات أو لتجفيفها، كما يشمل أيضاً لوقاية الثمار من السقوط قبل نضجها، وكذلك المواد التي تستعمل في المحاصيل سواء قبل حصادها أو بعده لوقايتها من التدهور أثناء التخزين أو النقل، كما يتضمن مكملة للأداء المرضي من المواد المنشطة أو المكونة للمبيد، حيث إنها تعتبر عوامل للمبيد) (الفاو، 2014).

التعريف الذي يتبناه الباحث هو: أي مادة كيميائية تستخدم لمكافحة أو قتل أو طرد أي آفة زراعية تظهر أثناء الزراعة وتهدد المحاصيل أثناء نضجها.

المبيدات المقيدة: تعرفها الفاو من خلال مذكرة الخطوط التوجيهية الخاصة بتسجيل مبيدات الآفات الصادرة عن الفاو ومنظمة الصحة العالمية، بأنها (هي المبيدات التي حُظر بالفعل جميع أوجه استعمالها بقرار تنظيمي نهائي لحماية صحة الإنسان أو البيئة، ولكن مازال هناك ترخيص باستخدامها في بعض الأغراض. ويشمل ذلك أي مبيد رُفضت الموافقة على جميع استخداماته أو تم سحبه من قبل الجهة المصنعة سواء من السوق المحلية أو سحب لمزيد من الدراسة أثناء عملية الموافقة المحلية وحيث يوجد دليل صريح على اتخاذ مثل هذا الإجراء بغرض حماية صحة الإنسان أو البيئة) (الفاو، 2014).

التعريف الذي يتبناه الباحث هو: المبيدات التي يستلزم بيعها أو تداولها أو استخدامها بأي شكل من الأشكال الحصول على إذن مسبق من الجهات المسؤولة في بلد ما عن تسجيلها وتداولها.

استخدام المبيد: وتعرفه مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها - الفاو روما 2002، ص 8 بأنه (مجموعة الجوانب المتعلقة باستعمال المبيد، بما في ذلك درجة تركيز المادة الفعالة في المستحضر المستعمل، ومعدل الاستعمال ووقته وعدد مراته، وإضافة مواد أخرى إليه، وطرق الاستعمال وأماكنه التي تحدد الكمية اللازمة وتوقيت استعمالها والفترة الواجب انقضاءها قبل الحصاد) (الفاو، 2002).

التعريف الذي يتبناه الباحث هو: أي استخدام، تداول، تسويق أو استيراد للمبيد سواء بذاته أو مخلوطاً مع مواد أخرى.

الفصل الثاني

الإطار النظري والأدبيات

1-2 مقدمة وتمهيد:

لعل المعركة الأكبر التي ينشغل المزارعون في محاولة حسمها هي معركتهم مع الآفات الزراعية التي تصيب محاصيلهم، وهم بالتأكيد يبحثون عن من يساعدهم ويدعم جهودهم ضد هذه الآفات، ومع تطور العالم في إنتاج تقنيات حديثة بهذا الصدد؛ فإن من الضروري والواجب على كافة أصحاب المصلحة العمل وفق توازن دقيق وتعاون عميق أن تكون نتائج حسم هذه المعركة لصالح المزارعين، ولكن شريطة الحفاظ على صحة الإنسان وسلامة البيئة، وهو هدف هذه الدراسة، ولعلنا هنا نشير إلى الخطر الكبير الذي تمثله المبيدات ومتبقياتهما في المنتجات الزراعية عموماً على الصحة العامة للناس عموماً، وعلى بعض الموظفين أو المحكمين لجزء من الأمراض خصوصاً تلك التي يترافق استخدام المبيدات مع ازدياد عوامل خطرها واحتمال حدوثها، وهو ما يعرف في عالم الأوبئة بـ "Risk factor".

وحيث إن الآفات تدمر ما يزيد عن 3/1 إنتاج العالم من المحاصيل الغذائية، وبينما يوجد في العالم حوالي 70 ألف نوع من الآفات التي تضر المحاصيل الزراعية، ولأن قيمة الفاقد من الإنتاج الزراعي العالمي نتيجة للإصابة بالآفات الزراعية يصل إلى 400 مليار دولار سنوياً. (عبد المجيد، 2013) " فقد أصبح من اللازم على صانعي القرار في الدول والحكومات القيام بكل ما هو ضروري ولازم لضمان هذا الانتصار في هذه المعركة الكبيرة عالمياً" وهنا أشير إلى أهمية مخطط خطر المبيدات الأشد خطورة "المقيدة" وما تمثله محاور مدونة السلوك الدولية عن استعمال المبيدات وتوزيعها من أهمية قصوى في هذه المعركة مع جذب انتباه كافة أصحاب المصلحة ممثلين في الوزارة والقطاع الخاص والمجتمع المدني والمؤسسات الراحية للاستخدام الأمثل والممارسة المميزة في إدارة المبيدات ومحاولة التقليل من أخطارها خصوصاً تلك المصنفة الأشد خطورة حسب الفاو ومنظمة الصحة

العالمية - المقيدة الاستخدام في فلسطين - (WHO,2009⁵) حيث تم اعتماد إطار نظري بناءً على مراجعة الأدبيات، وذلك حسب محاور المدونة محل الدراسة وكما في المخطط.

2-2 المبيدات:

اعتمد الإنسان قديماً على مركبات الكبريت وزرنيخ الرصاص وبعض المواد العضوية مثل النيكوتين في مكافحة آفات الزراعة، ولكن طفرة كبيرة تركزت في النصف الثاني من القرن التاسع عشر أنتجت العديد من المركبات؛ مما ساهم في زيادة الإنتاج الزراعي حتى وصلت كمية المبيدات المستخدمة عالمياً إلى 5 ملايين طن سنوياً وقدرت بـ 50 مليار دولار. (لجنة المبيدات، 2017)

2-3 تعريف المبيد:

وهو أي مادة أو خليط من المواد أو المكونات الكيميائية أو البيولوجية يكون الغرض منها طرد الآفة أو تدميرها أو مكافحتها أو تنظيم نمو النبات. (الفاو، 2014⁵).

2-4 مبيدات آفات شديدة الخطورة:

تلك المبيدات التي تمثل مستويات عليا من المخاطر الحادة أو المزمنة على الصحة أو البيئة طبقاً لنظم الصنف لقبوله دولياً مثل WHO، أو النظام المنسق عالمياً لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها أو قوائمها في اتفاقات دولية ذات صلة. (الفاو، 2014⁶).

2-5 أهمية استخدام المبيدات:

حظى استخدام المبيدات خلال الأعوام الماضية باهتمام خاص وكبير نتيجة لازدياد الحاجة الدولية لاستخدامها، ويمكن هنا أن نلخص أهمية استخدام المبيدات في ما يأتي: (الحسين، عمان 2012)

1- مكافحة الآفات باختلاف أنواعها عالمياً.

2- تجنب الخسائر الكبيرة الناتجة عن تلف المحاصيل كنتيجة لنشاط الآفات الزراعية المختلفة والتي وصلت 35% إلى 50% من قيمة الإنتاج الزراعي في الوطن العربي قدرت بمئة مليار دولار سنوياً رغم استخدام المبيدات.

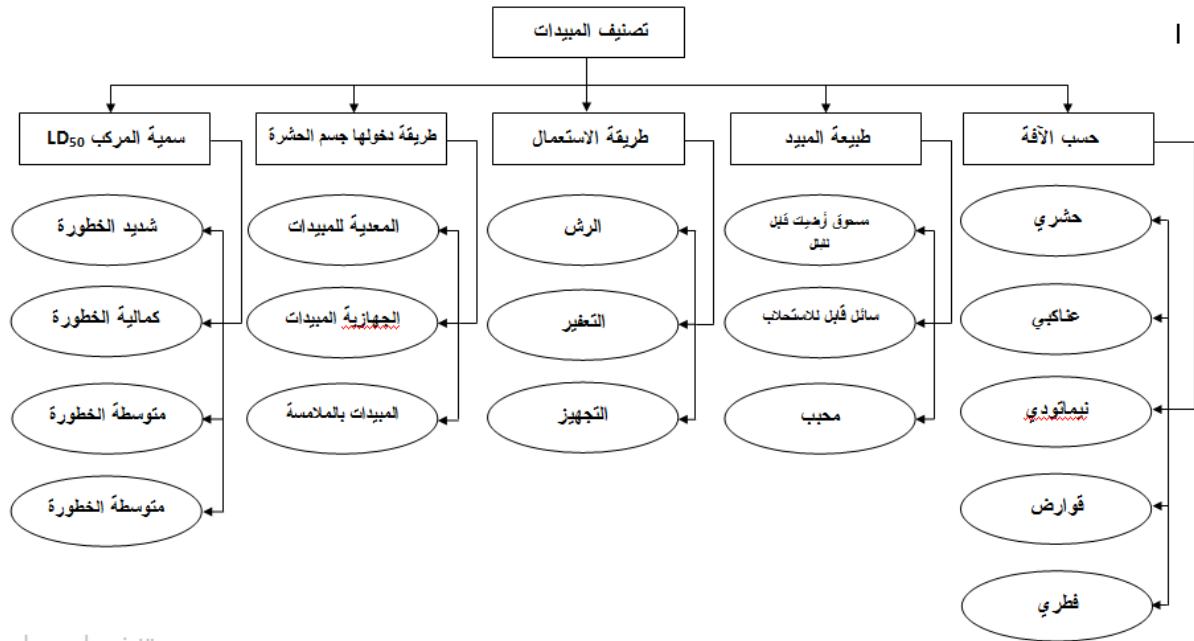
3- زيادة الإنتاج الزراعي.

4- مكافحة وقتل حشرات الصحة العامة، حيث بلغ نسبة عدد المصابين بالمalaria على سبيل المثال لـ 300 مليون إنسان انخفض إلى 120 مليون بسبب استخدام مبيدات الصحة العامة رغم الزراعة الخطرة في عدد سكان العالم باستمرار). (الحسني، 2012)

2-6 تصنيف المبيدات:

تصنف المبيدات عالمياً حسب عدد من الطرق تبعاً لما يأتي: (لجنة المبيدات ، 2018)

- 1- تبعاً لنوع الآفة.
- 2- تبعاً لطبيعة المبيد
- 3- تبعاً لطريقة الاستعمال.
- 4- تبعاً لطريقة دخولها لجسم الحشرة.
- 5- تبعاً لسمية المبيد LD₅₀.



شكل (1-2) تصنيف المبيدات حسب الطرق المختلفة

A. حسب نوع الآفة (الجنة المبيدات، 2018):

1. مبيد حشري Insecticide للقضاء على الحشرات.
2. عناكبي Acaricide للقضاء على العناكب.
3. نيماتودي Nematicide للقضاء على النيماتودا.
4. مبيد قوارض Aodenticide للقضاء على القوارض.
5. مبيد فطري Fungicide للقضاء على الفطريات.
6. مبيد عشبي Herbicide للقضاء على الأعشاب.

B. حسب طبيعة المبيد (عمارنة، 2016):

1. مسحوق أو حبيبات قابلة للبلل "WG" "WPU".
2. سائل مركز قابل للاستحلاب "EC".

C. حسب طريقة الاستعمال (الجنة المبيدات، 2018):

- 1- الرش
- 2- التجهيز
- 3- التبخير

D. حسب طريقة عمل المبيد (الحسني، 2012):

- 1- مبيدات معدية وتعمل على معدة الحشرة.
- 2- مبيدات جهازية ويقصد بها المبيدات التي تعمل على أجهزة معينة من جسم الحشرة .
- 3- مبيدات تعمل باللامسة وهي معظم المبيدات وتقتل فور الملامسة.

E. التصنيف حسب سمية وخطورة المبيد (WHO, 2009₆) LD₅₀:

ويقصد بها كمية المبيد محدد بالملي لتر جرام/ وزن الجسم الكافية لقتل 50% من فئران التجربة. والجدول (1-2) يوضح ذلك.

جدول (1-2) لتصنيف منظمة الصحة العالمية للمبيدات حسب درجة خطورتها

تصنيف المبيدات حسب الجرعة القاتلة LD ₅₀ النصفية ملغم/كجم من وزن الجسم						
أمثلة عليها	عن طريق الجلد		عن طريق الفم			
	سائل	صلب	سائل	صلب		
التيك، ستركنين	40 أو أقل	10 أو أقل	20 أو أقل	5 أو أقل	خطر جداً	Ia
النيماكور اللانيت، الفايديت	40 - 400	10 - 100	20 - 200	5 - 50	خطر	Ib
روجر ، ستروين	400 - 4000	100 - 1000	200 - 2000	50 - 500	متوسط الخطورة	II
بولو ، أومايت	أكثر من 4000	أكثر من 1000	أكثر من 2000	أكثر من 500	قليل الخطورة	III
فلوروميت ، دايتونان	أكثر من 5000	أكثر من 2000	أكثر من 5000	أكثر من 1000	آمن حسب الاستخدام	U

1-6-2 تصنيف المبيدات في وزارة الزراعة:

وقد أظهر تقرير الإدارة العامة لوقاية النبات والحجر الزراعي أن الوزارة تصنف المبيدات الواردة في قطاع غزة على النحو الآتي: (وزارة الزراعة، 2018)

1- مبيدات أعشاب.

2- مبيدات معقمات التربة.

3- مبيدات حشرية.

4- مبيدات فطرية.

5- مبيدات أخرى.

وحسب هذا التصنيف فقد أورد التقرير جدولاً يوضح كمية المبيدات التي تم استيرادها لقطاع غزة خلال السنوات الماضية كما يأتي:

جدول (2-2) ويظهر مدخلات المبيدات حسب تصنيف الوزارة لها/ لتر

السنة	أعشاب	معقمات تربة	حشرية	فطرية	أخرى
2010	18780	162400	144682	99630	61327
2011	27054	93035	220169	136477	7429
2012	25609	143210	232488	137911	5209
2013	24251	12590	180664	104705	8577
2014	41046	383880	192740	131074	10874
2015	48159	656960	245662	117886	13561
2016	58373	389906	262647	149456	29435
2017	32947	-	210231	118889	20695
2018	48677	-	275574	167179	9210

7-2 المبيدات المقيدة في فلسطين:

هي تلك المبيدات التي قيدت استخدامها وزارة الزراعة الفلسطينية حسب قرارات خاصة صادرة عن الوزير أو وكيل الوزارة حسب توصيات الجهات الفنية المختصة أو لجنة المبيدات العلمية حسب الأصول. (وزارة الزراعة، 2016)

1-7-2 النيماكور:

هو مبيد نيماتودي حشري من قائمة المبيدات الفسفورية شديدة السمية (Ib) حسب تصنيف منظمة الصحة العالمية للمبيدات نسبة لدرجة خطورتها (WHO, 2009₃) وهو من إنتاج الشركة التركية Bayer Crop Science ويحتوي المبيد على المادة الفعالة بالاسم العلمي Fenamiphos والمبيد متداول عبر صورتين أولاهما بتركيز 400 جرام لكل لتر ويستخدم كمستحضر مستحلب والثاني بتركيز 100 جرام لكل كيلو جرام ويستخدم كمستحضر محبب (Bayer, 2008) وهو معتمد في وزارة الزراعة الفلسطينية بالمحافظات الجنوبية (وزارة الزراعة، 2018) لكن الوزارة منعت استخدامه مطلقاً عند زراعة محاصيل معينة شملت القمح، الطماطم، الكوسا، الذرة، الخيار، الشمام، البطاطا، الفستق، الموز (عقيلان، 2016)، وحسب الشركة المنتجة له فإن الجرعة السامة المميتة لـ 50% (LD50) من الفئران بالفم هي 10مج لكل كيلو من الوزن في حين أن السمية عبر الجلد هي 161 مج لكل كيلوجرام من الوزن وهو بذلك استحق أن يصنف من المبيدات الخطرة حسب الصحة العالمية. (WHO, 2009₄)

يستخدم المبيد في فلسطين للقضاء على آفة تعقد الجذور الناتجة عن النيماتودا العنقودية وهي آفة منتشرة في التربة الفلسطينية (عقيلان، 2016₂)، وللمبيد فترة أمان تختلف حسب المحصول وتتراوح بين 40 - 150 يوم (VILLA CROP PROTECTION, 2014) وحسب نفس المصدر فإن المبيد يثبط الكولين استريز في الجسم وتشمل أعراض التسمم: الصداع، والإجهاد، الضعف العام، الدوخة، التعرق المفرط، الغثيان، آلام في البطن، القيء، الإسهال، ضيق الصدر، القلق، عدم وضوح الرؤية، وارتعاش العضلات، وضيق التنفس والغيبوبة، وقد أثبتت دراسة حديثة وجود متبقيات المبيدات في مياه نهر النيل في مصر بل إن معدل المتبقيات كانت حسب الدراسة 0.111µg وهو أعلى من المعدل المسموح به دولياً حسب منظمة الصحة العالمية (الدهشان وآخرون، 2016)، كما أثبتت دراسة

حديثة تهدف لتصنيف المبيدات حسب خطورتها في فلسطين أن قائمة أشد المبيدات سمية استخداماً في فلسطين ما بين الأعوام 2012-2015 تشمل مبيد النيماكور 400 (ISSA and others, 2017).

2-8 مكافحة المتكاملة للآفات:

وتعني حسب الفاو " الدراسة الدقيقة لجميع الأساليب الفنية المتاحة لمكافحة الآفات، ثم التكامل بين التدابير الملائمة التي من شأنها إعاقة نمو أعداد عشائر الآفات وإرجاء استخدام المبيدات، وغير ذلك من التدخلات حتى المستويات المبررة اقتصادياً مع خفض أو تقليل مستوى الأخطار التي تتعرض لها صحة الإنسان والحيوان أو البيئة إلى أدنى حد، وتركز الإدارة المتكاملة للآفات على نمو المحاصيل السليمة مع أقل إخلال ممكن بالنظم الايكولوجية الزراعية، وبذلك تشجع آليات المكافحة الطبيعية للآفات " (الفاو، 2014) ويشير خبراء الزراعة والمكافحة المتكاملة للآفات إلى عدة طرق في هذا المجال منها: (إسماعيل، 2009)

2-9 مكافحة الفيزيائية للآفات:

المتتمثلة بالمصائد واستخدام السحب والضرب، كما الحواجز، والعراء، والمواد اللاصقة، وبعض طرق التلاعب بالبيئة، ومن أمثلة ذلك أيضاً التطبيقات الزراعية كبديل عن استخدام المبيدات مثل تبادل العائل وتوليد البذر والحصاد لتجنب الإصابة واستخدام الدورات الزراعية للمحاصيل وغيرها من التطبيقات، كما وهناك المكافحة عبر زراعة أصناف النباتات المقاومة والمكافحة الإحيائية أو الحيوية والوراثية أو لكليهما قبل استخدام المبيدات الكيميائية.

2-10 آلية استيراد المبيدات في محافظات غزة:

وتوضح الشروح الآتية لأشكال المرفقة هذه الآلية بشكل مفصل (وزارة الزراعة، 2019)، ويمكن تلخيص الإجراءات المستخدمة لاستيراد وتسويق المبيدات في محافظات غزة وذلك باستخدام الكود الخاص والذي يُمكن الوزارة ونقابة المهندسين الزراعيين من الإشراف على عملية الاستيراد والتسويق داخل سوق المبيدات وتقييمها، كل صورة من الأشكال الآتية تعطي فكرة واضحة عن كيفية سيطرة الوزارة للإشراف على سوق المبيدات، ويمكن فهم ذلك بشكل مثالي إذا ما تم قراءة الفقرات أسفل كل صورة.

1-صفحة برنامج إذن الاستيراد:

برنامج التصاريح - تسجيل الدخول

برنامج التصاريح

دولة فلسطين
وزارة الزراعة



الرجاء ادخال اسم المستخدم وكلمة المرور

اسم المستخدم

كلمة المرور

دخول

حول البرنامج ?

خروج

شكل (2-2): صفحة برنامج إذن الاستيراد

هنا يمكن رؤية الصفحة الرئيسية لبرنامج أذونات استيراد البضائع الزراعية بما فيها المبيدات عبر معبر كرم أبو سالم والتي طورتها وزارة الزراعة، وهي صفحة تظهر لعدد من المختصين في عدد من الإدارات العامة بالوزارة.

2- صفحة كود برنامج الملصقات التجارية:

نموذج تسجيل الدخول

QR Code برنامج الملصقات التجارية

اسم المستخدم

كلمة المرور

تسجيل الدخول

شكل (2-3): صفحة كود برنامج الملصقات التجارية

هنا نجد الصفحة الرئيسية لبرنامج الملصقات التجاري الكودي يظهر اختلاف أسماء ومواقع المستخدمين وكلمات مرورهم، وهم: الإدارة العامة للوقاية، تكنولوجيا المعلومات، العاملين بمعبر كرم أبو سالم، مختبر المبيدات، نقابة المهندسين الزراعيين، مهندسي مراقبة المبيدات، والإدارة العليا بالوزارة.

3- التحصيل المالي مقابل طلب الاستيراد وطباعة الإذن:

رقم الممثل 907505945 احضار البيانات ✓ حفي جبريل سعيد الجرجاني

رقم الطلب	السنة	تاريخ الطلب	مكان الاستيراد	مقدم الطلب	فئة التجارة
10165	2017	2017/12/01	أراضى 48	عمر	مبيدات
10164	2017	2017/11/28	أراضى 48	عمر	مبيدات
10163	2017	2017/11/27	أراضى 48	عمر	مبيدات
10065	2017	2017/10/31	الخارج	ابراهيم	تصدير
9994	2017	2017/10/29	الخارج	ابراهيم	تصدير

اخر	رقم التصريح	النوع	الكمية	الوحدة	رسوم الوحدة	رسوم التصريح	رسوم
5	201717644	أجبرون	200.00	لتر	0.00	10	5
0	201717645	تمكور	300.00	لتر	0.00	10	0

المبلغ المطلوب شكيل تم تحصيل المبلغ بإرسال مالي رقم اعتماد التصاريح المحددة للمخالفة

اعتمد التحصيل طباعة التصاريح عرض التصاريح

شكل (2-4): التحصيل المالي مقابل طلب الاستيراد وطباعة الإذن

هنا يمكن للتاجر نفسه طلب إذن الاستيراد داخل الوزارة، طبقاً لقائمة التجار المعتمدين والمصرح لهم استيراد المبيدات، بعدها يقوم التاجر بدفع الرسوم المستحقة مقابل الإذن ومن ثم طباعته، وهي عملية يمكن نتحدث في واحدة من ثلاثة مواقع تبدأ بالإدارة العامة للوقاية مروراً بالإدارة العامة للتسويق وسابقاً كان مكتب وزارة الزراعة بالمعبر.

4- دخول المبيد عبر كرم أبو سالم تبعاً للإذن:

رقم إذن الاستيراد 201717644

بيانات التصريح والكميات المدخلة

رقم إذن الاستيراد	الصف	الكمية المطلوبة	الوحدة	السعر الاجمالي	رقم الإيصال المالي	تاريخ الإذن	صلاحية التصريح	التصريح لـ
201717644	أجريون	200.00	لتر	15.00	11111111/1	06:42 01/12/2017	60	<input checked="" type="checkbox"/>

بيانات الكميات المدخلة من التصريح

رقم التصريح	الكمية المدخلة	تاريخ الإدخال
201717644	200.00	06:44 01/12/2017

إجمالي الكمية المدخلة من التصريح 200.00 لتر

اعتماد الكميات المدخلة

الكمية التي تم إدخالها

ملاحظات

اعتمد المدخلات

عرض التصريح

شكل (2-5): دخول المبيد عبر كرم أبو سالم تبعاً للإذن

وهنا يدخل المبيد المصرح له من معبر كرم أبو سالم للتاجر المستفيد حيث يخضع لعملية التفتيش والحصر من المهندسين المختصين التابعين للوزارة، ينقل بعدها التاجر كمية المبيدات المدخلة لمخازنه التجارية وذلك بحضور أحد العاملين التابعين للنقابة حيث يتأكد هذا الموظف من احتفاظ التاجر بالكمية دون تصرف لحين وصول فريق وسم المصلق التجاري الكودي، حيث يوقع التاجر تعهداً بعدم بيع أي جزء من المبيد حتى تظهر نتيجة فحصه في المختبر ويوضع عليه المصلق الكودي، بينما تظهر معلومات وكمية المبيد على شاشة مختبر المبيدات وتصل له عينة تجارية منه للفحص في الإدارة العامة لوقاية النبات والحجر الزراعي.

5- إذا اجتاز المبيد الفحص المخبري:

النموذج الفاص بنتيجة فحص الكميات الواردة من المبيدات

أصناف لم يتم فحصها أصناف تم فحصها حجر زراعي

بحث بـ اسم الشركة / الناخر الصف

يمكنك تحديث البيانات من خلال الضغط على الزر

رقم إذن الاستيراد	رقم المشتغل	اسم الشركة	نوع التجارة	النوع	الصف	الكمية المدخلة	الوحدة	تاريخ الإدخال
201717644	907505945	حمدي حبريل سعيد...	مبيدات	حشرية	أحريرون	200.00	لتر	01/12/2017 06:40:06 ...
201717645	907505945	حمدي حبريل سعيد...	مبيدات	حشرية	نمكور 400	300.00	لتر	01/12/2017 06:40:06 ...

اعتماد عينة الفحص

عدد العينات عدد الصوبات Lot NO واحد العينة متطابقة للمواصفات

ملاحظات اعتمد الفحص

شكل (2-6): إذا اجتاز المبيد الفحص المخبري

داخل المختبر يفحص المختصون أمرين، وهما:

أولاً: المادة الفعالة للمبيد للتأكد من أنه مطابق للمواصفات على العبوة التجارية المسجلة في الوزارة وثانياً المعلومات على الملصق الخاص به فعلياً على العبوة، فإذا ما اجتاز المبيد الفحص يقوم الفاحص بتمرير نتيجة الفحص على الصفحة الخاصة بالمبيد التي تصل مباشرة للمختص في نقابة المهندسين الزراعيين، وإلا ترحل المعاملة للدائرة القانونية بالوزارة .

6- صورة صفحة نقابة المهندسين الزراعيين بعد فحص الوزارة

نموذج تحميل البيانات

تحميل الأصناف التي تم فحصها من المختبر والتي لم يتم تحميلها من قبل

تحميل الأصناف التي تم فحصها خلال فترة محددة

من تاريخ: 2017/12/01 وحتى تاريخ: 2017/12/01 رقم المشتغل

تحديث قاعدة البيانات عرض البيانات

جدول البيانات المراد تحميلها

رقم التصريح	رقم المشتغل	اسم الشركة / الناخر	نوع التجارة	الصف	الكمية	الوحدة	عدد الصوبات	LotNo
201717644	907505945	حمدي حبريل سعيد الج...	مبيدات	أحريرون	200.00	لتر	200	
201717645	907505945	حمدي حبريل سعيد الج...	مبيدات	نمكور 400	300.00	لتر	300	

شكل (2-7): صورة صفحة نقابة المهندسين الزراعيين بعد فحص الوزارة

تظهر هذه الصورة للنقابة حال اجتياز المبيد للفحص بوزارة الزراعة، وسيكون بمقدور المختص طباعة نتيجة الفحص، وبناء عليه إعطاء أمر طباعة للمصق التجاري الكودي وعليه معلومات التاجر والمبيد وكميته والكمية المسموح له إدخالها.

7- طباعة الكود التجاري الخاص بالمبيد طبقاً لعدد عبوات المبيد المدخلة، عبر نقابة المهندسين الزراعيين:

رقم المعاملة	الوسم الاخير	الوسم الاول	تاريخ الادخال	عدد العبوات	الوحدة	الكمية المدخلة	الصف	نوع التجارة	اسم الشركة / التاجر
258	505477	505276	01/12/2017	200	لتر	200.00	أحريون	مبيدات	حمدي خيريل سعيد...
258	506022	505720	01/12/2017	300	لتر	300.00	400 نمكور	مبيدات	حمدي خيريل سعيد...

ملاحظة: عدد الملصقات يساوي عدد العبوات * 1.01. مع ملاحظة تقرب الكسر الى أقرب عدد صحيح

طباعة الملصقات 2.5 * 5 2.9 * 6.1

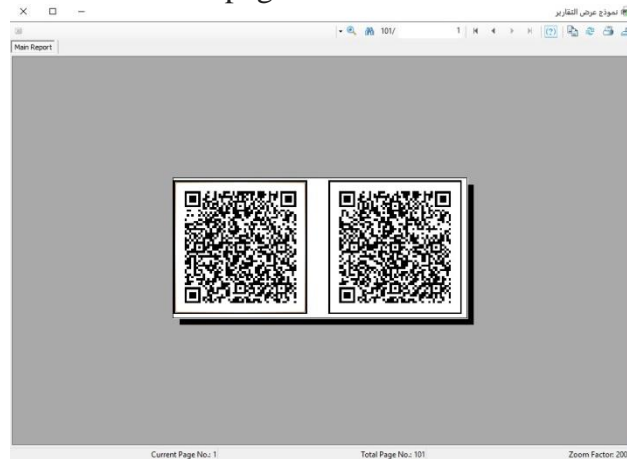
عرض التقرير تقرير انجاز العمل بناء على رقم المعاملة

شكل (2-8): طباعة الكود التجاري الخاص بالمبيد طبقاً لعدد عبوات المبيد المدخلة، عبر نقابة المهندسين الزراعيين

وتعني هذه الصفحة قدرة الموظف المختص بالنقابة على طباعة العدد المحدد من الملصقات التجارية الكودية برقم متسلسل طبقاً للمعلومات التي تم تخزينها بذاكرة البرنامج تحت اسم التاجر والمبيد المحدد محددا الرقم المتسلسل لكل عبوة من المبيد.

8- صورة الملصق الكودي على صفحة نقابة المهندسين الزراعيين (QR Cod):

Agricultural Engineers Association page



شكل (2-9): صورة الملصق الكودي على صفحة نقابة المهندسين الزراعيين (QR Cod)

هنا نجد صورة من الملصق الكودي الذي طبع لتاجر محدد دخل عبر آلية العمل الخاصة ببرنامج الملصقات الكودي التجاري وبرنامج الخاص بالوزارة ونقابة المهندسين الزراعيين.

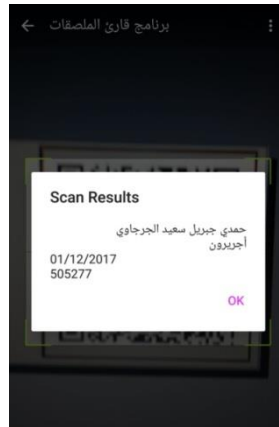
9- برنامج (QR Code) على الهاتف المحمول:



شكل (2-10): برنامج (QR Code) على الهاتف المحمول

وتظهر الصورة قارئ ملفات البرنامج على الهاتف المحمول الخاص بكافة المختصين الذين حددت لهم صلاحية مراقبة المبيدات داخل السوق، ويستطيع البرنامج المحمل على هواتف المختصين المحددين قراءة أي عبوة من المبيدات وتحديد إذا ما كانت مستوردة حسب الأصول أم لا عبر إظهار كافة بياناتها على طريق معرفة أصل أي عبوة موجودة بالسوق فعليا ، توطئة لاتخاذ المقتضى القانوني بحق المخالفين.

10- كود الملصق التجاري كما يظهر على جوال مهندسي الوزارة:



شكل (2-11): كود الملصق التجاري كما يظهر على جوال مهندسي الوزارة

صورة معلومات مبيد يسمى أجريرون وسم بتاريخ 2017/12/1 وتحمل الرقم الكودي 505277 لتاجر محدد، كما تظهر على جوال مهندسي الوزارة المختصين.

11- طلب تقرير بالمبيدات المستوردة خلال فترة معينة:

○ قائمة بالتجار والأصناف التي تم طلبها

من تاريخ 2017/12/04 وحتى تاريخ 2017/12/04 فئة التجارة مبيدات

○ قائمة بالتجار والأصناف التي تم إدخالها من المصدر

من تاريخ 2017/11/01 وحتى تاريخ 2017/12/04 فئة التجارة مبيدات

○ تقرير بمخالفات التجار

من تاريخ 2017/12/04 وحتى تاريخ 2017/12/04

عرض التقرير جديد

شكل (2-12): طلب تقرير بالمبيدات المستوردة خلال فترة معينة

وهي صفحة متوفرة للإدارة العليا بالوزارة فقط، وتستخدم لتعزيز اتخاذ القرارات المناسبة داخل الوزارة حسب الأصول.

2-11 التسمم بالمبيدات:

وتعني حدوث ضرر أو اختلال ناشئ عن استخدام المبيد كسم (الفاو، 2014g)، وهو " نفاذ أي مبيد إلى داخل أعضاء الجسم بنسب مرتفعة أو بسيطة متكررة، ويؤدي بشكل مؤقت أو دائم إلى اضطرابات عضوية قد تؤدي إلى الموت حسب طريقة نفوذ السم ووصوله للدورة الدموية"(الحميدي، 2008)، ويحدد الحميدي طرق ذلك بالأجهزة الهضمية والتنفسي والجلدي، وتعتبر وزارة الزراعة الفلسطينية "أن أخطر الطرق للتسمم بالمبيدات هي عن طريق الرش، وذلك ليس للمبيدات الغازية فقط وإنما للسائلة والصلبة من خلال عوامل حرارة الجو المختلفة مثل مثيل البروميدي، وأن الإصابة عن طريق الجلد لا تقل خطراً عن الجهاز الهضمي والتنفسي، وذلك بسبب دخول السم إلى بشرة الجلد حيث ينتقل إلى الدورة الدموية من البشرة ومثل ذلك المبيدات الجهازية الحشرية الفوسفورية مثل النيماكور" (وزارة الزراعة، 2008) وقد أجملت الإدارة العامة للوقاية بالوزارة أعراض التسمم بالمبيدات الحشرية بالأعراض الآتية، ومنها:

- 1- الصداع.
- 2- الغثيان.
- 3- التقيؤ.
- 4- الإسهال.
- 5- آلام معوية.
- 6- ضيق وحساسية بؤبؤ العين.
- 7- ضيق في التنفس.
- 8- النتأأة.

وتشير الفاو في تقريرها SAICM 2010 sep.2014 بشأن المبيدات شديدة الخطورة إلى أن 99% من حالات التسمم بالمبيدات تحدث في البلدان النامية، كما تشير إلى أن التكاليف الصحية التراكمية المقدرة لآثار مبيدات الآفات في البلدان الإفريقية خلال الفترة 2008 – 2020 تبلغ 97 مليون دولار ، ويشير ذات التقرير إلى أنه "غالباً ما يجهل مستخدمو مبيدات الآفات أثارها الصحية والبيئية الضارة"، وحسب نفس التقرير فإن استقصاء الأعمال المرتبطة لمبيدات الآفات أجرتة الفاو في العديد من المناطق قد أظهر أن ما نسبته 70% من مبيدات الآفات المسجلة والمستخدمة في الكثير من البلدان النامية يمكن تصنيفها على أنها مبيدات شديدة الخطورة وفقاً للمعايير الواردة لدى الفاو، وبينما درست بعض الأبحاث العلاقة بين التعرض المزمن للمبيدات وبين الحالات المسجلة من السرطانات في غزة لأعوام 99-90 (Safi, 2002)، خلصت دراسات أخرى إلى خلو ثمار الخضار من متبقيات المبيدات بشكل قاطع " (AL-Louh, 20017) وبينما خرجت بعض الدراسات غير المتخصصة لإثبات وجود أثر للمبيدات على الصحة العامة في محافظات غزة (العطاونة، 2016) وهنا جدول يبين الأخطار الصحية لبعض المبيدات المستخدمة في محافظات غزة و ما يشار إليه من مصادر قرينها :

جدول (2-3) الأخطار الصحية لبعض المبيدات المستخدمة في محافظات غزة:

المصدر	اسم المبيد	الأخطار الصحية للمبيد
(Syngenta ,2017)	Abamectin فيرتمك	سام إذا ابتلع، قد يسبب حساسية الجلد ، يسبب تهيج العين ، قد يضر الجنين ، قد يسبب تلف الجهاز العصبي من خلال التعرض له لفترات طويلة أو متكررة، شديد السمية للحياة المائية طويل الأمد.
(Activa ,2003)	Bromadiolone رتريم	ضار إذا تم ابتلاعه وملامسة الجلد، مضاد للتخثر وقد يسبب نزيف داخلي بخطورة بالغة ، ضارة للكائنات المائية ، قد تسبب تأثيرات ضارة طويلة المدى في البيئة المائية
(Drexel,2015)	Chlorpyrifos دورسبان	سام إذا ابتلع ،قاتل إذا استنشق ، يسبب تهيج الجلد ، تهيج العين ، قاتل إذا دخل المسالك الهوائية ، يسبب الضرر للجهاز العصبي قد يسبب تلف الجهاز العصبي من خلال التعرض لفترات طويلة أو متكررة شديد السمية للحياة المائية وهو سائل مساعد على الاشتعال
(Tenkoz ,2007)	Cypermethrin سيبيرين	تشمل أعراض التعرض المفرط الخمول وانقباضات العضلات المستمرة، التشنجات ، عدم التركيز ، تمزق العينين وتساقط الشعر. حساسية بالجلد مثل التخدير أو الحرق أو الوخز،

المبيد مهيج للأغشية المخاطية والجهاز والتنفسي العلوي ،ضارا عن طريق الاستنشاق ، قد يسبب تحسس العين، والجلد، أو تهيج الجهاز التنفسي.	Dimethoate روجر	(Cayman,2016)
قاتل إذا ابتلع. قد يتسبب في حدوث فقدان التركيز ، صداع ، دوخة ، غثيان ، تشنجات في البطن،التعرق المفرط وسلس اللعاب ، عدم وضوح الرؤية ، فقدان الوعي ، سلس البول ، التشنجات ، التعب،بطء معدل ضربات القلب والكسور. قد يكون قاتل إذا ابتلع ودخل المسالك الهوائية	Fenamiphos نيماكور	(Genfarm,2015)
ضار إذا ابتلع أو استنشق،يسبب تهيج وحساسية الجلد ،يسبب تهيج العين ،قد يسبب ضرا للأعضاء (الكبد ، الغدة الكظرية ، المبيض والخصيتين) من خلال التعرض لفترات طويلة أو المتكرر شديد السمية للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد	Iprodione روفرال	(PrimeraTurf,2015)
يتسبب التنفس المطول للمبيد السعال والسخونة والدوار وفقدان مؤقت لتناسق العضلات. وأعراض التسمم الأخرى هي التعب والضعف مع الغثيان المحتمل ، في حالات نادرة وبعد مستويات عالية من التعرض ، يمكن أن يكون هناك التهاب في النهايات العصبية مع تأثيرات عضلية.	ألبرسوبر 2,4,D	(Adama,2002)
يسبب تهيج خطير بالعين ,وحساسية الجلد ،يسبب الإجهاض ، شديد السمية للحياة المائية على المدى الطويل .	Mancozeb مانسيديان	(BASF,2012)
سبب إصابة كبيرة ولكن مؤقتة للعين. ضار إذا ابتلع ويمتص عن طريق الجلد ، وتكون الغازات مهيجة وسامة وناجمة عن التحلل الحراري أو الاحتراق أثناء الاحتراق ،	,Mefenoxam (Metalxyl M) رادوميل	(Makhteshim,2010)
مؤذي حال الاستنشاق ، سام جدا إذا ابتلع ، سام جدا لحياة البرية والمائية ، يثبط الكولين استريز ،يسبب عمى مؤقت ، انخفاض ضغط الدم ،غيبوبة ،صعوبات جملة وتعطل الجهاز التنفسي ، التعرق والغيبوبة ،الإسهال وإجهاد العضلات .	Methiocarb مسرول	(Bayer,2010)

شديد السمية ، تتأثر الرئة بخطورة حال الاستنشاق على المدى القريب ، وأثار عصبية تصيب الجهاز العصبي حال التعرض المزمن ، وله سمية بالغة على الحيوانات حال الاستنشاق ، كما أنه صنف كمسبب للسرطان عند البشر ومنع من التداول دولياً.	Methyl Bromide غاز بروميد الميثايل	(EPA,2010)
مؤذي إذا استنشق أو ابتلع أو أمتصه الجلد	Metribuzin سنكور 70	(Bayer,2013)
قاتل إذا ابتلع أو استنشق ، مؤذي حال ملامسة الجلد والعيون ، ويسبب الحساسية المفرطة للجهاز التنفسي ، وهو سام و اثر طويل الأمد على الأحياء المائية .	Oxamyl فايديت	(Cayman,2015)
حساسية بسيطة للجلد والعيون حال الاستخدام الآمن .	Prometryn بروفوكس	(Cheminova ,2013)
خطر على الحياة المائية وله تأثير طويل المدى عليها ، ومصنف كخطر عام ، ربما يسبب حساسية الجلد والعيون	Tolclofos ريزولكس Methyl 50	(sumitomo ,2011)
صنف كمبيد غر مرغوب مسرطن، سام بشكل عام ولا تأثير محدد على أعضاء معينة في الجسم .	Acetamiprid موسبيلان	(EPA,2002)
سام للإنسان والحيوانات الأليفة ، قاتل إذا ابتلع ، ومؤذي إذا استنشق ، ويسبب حساسية العين المفرطة ، ضار بالبيئة المائية والفقاريات .	Imidacloprid كونفيدور	(Etigra,2006)
ضار إذا استنشق ، قد يسبب حساسية الجلد ، يدمر العيون ، سام جدا على القنوات التنفسية	Indol Butyric Acid ، هرموريل ، هرمون	(Roth,2018)
مثبط للكولين استيريز ، يسبب ضعف عام وضعف رؤية ، صداع ، نزيف الأنف ، آلام في البطن ، التعرق ، آلام صدرية ، ضعف النبض .	Methomyl لانيت	(DuPont,2016)

وقد أظهرت نتائج بحث العطاونة أن 3 عينات من أصل 51 عينة في بلازما الدم قد وجد متلوثه ببقايا مبيدات الكلور العضوية هي DDT والتوباز Thiophanale والديلدرين Dieldrin على مستويات محافظات غزة، كما أظهرت نتائج دراسة العطاونة وجود مخلفات المبيدات في 10 عينات من حليب الأمهات من أصل 56 عينة تم فحصها خلال دراستها، إلا أن تصنيف وتقييم المبيدات حسب درجة خطورتها في فلسطين (Issa, Sowalha 2017₂) قد أظهر حسب نتائجهم بعض الخصائص في المياه والتربة محل الدراسة حسب الجداول الآتية:

جدول (2-4) خصائص المبيدات المكتشفة في المياه الفلسطينية 2012-2015 حسب دراسة

عيسى وصوالحة

اسم المبيد	درجة الخطورة حسب WHO	وجوده في الماء يوم	وجوده في التربة يوم
Sodium florosilicate	Ib	29 (FAN: Fluoride Action Network 2016)	30-180 (FAN: Fluoride Action Network 2016)
Lufenuron	III	112 (University of Hertfordshire 2015)	100 (University of Hertfordshire 2015)
Acetamiprid	II	66 (Solvay Novacare 2014)	15-30 (Solvay Novacare 2014)
Phenoxy-ethanol	U	360 (Solvay Novacare 2014)	1 (university of Cornell 2008)
Metribuzin	Ib	41 (University of Hertfordshire 2015)	12-19 (University of Hertfordshire 2015)
Oxyfluorfen	U	200 (University of Hertfordshire 2015)	35-73 (University of Hertfordshire 2015)
Prometryne	III	56 (University of Hertfordshire 2015)	41 (University of Hertfordshire 2015)
Glyphosate isopropyl amine salt	III	60 (University of Hertfordshire 2015)	1000 (University of Hertfordshire 2015)
Linuron	II	48 (University of Hertfordshire 2015)	48 (University of Hertfordshire 2015)
2,4-D	II	30-60 (Industry Task Force on 2015)	7 U.S National Library of Medicine 2015)
Copper oxychloride	II	100 (University of Hertfordshire 2015)	1000 (University of Hertfordshire 2015)
Carbendazim	U	743 (University Cornell 2008)	90-360 (University Cornell 2008)
Copper sulphate	II	200 (Vincoli)	1600 (University of Hertfordshire 2015)
Penconazole	III	30 (Dental Ventures of Ameica 1992)	56 (University Cornell 2008)
Triadimenol	II	53 (University of Hertfordshire 2015)	65 (University of Hertfordshire 2015)
Bacillus thuringie-nsis toxine	II	2 (Potter et al. 1990)	42110 (University Cornell 2008)
Dimeth-oate	II	8 (University Cornell 2008)	1 (university of Cornell 2008)
Oxamyl	III	2 (University of Hertfordshire 2015)	22 (University of Hertfordshire 2015)
Cyfluthrin	II	1 (University of Hertfordshire 2015)	33 (University of Hertfordshire 2015)
Methida-thion	II	6 (University of Hertfordshire 2015)	7 (University of Hertfordshire 2015)
Fenami-phos	III	5.8 (University of Hertfordshire 2015)	2 (University of Hertfordshire 2015)
Coumatet-ralyl	U	1 (U.S. National Library of Medicine 2015)	89 (University Cornell 2008)

2-12 الحدود القصوى لمخلفات المبيدات في المحاصيل الزراعية (MRL):

وتعرفه الفاو ومنظمة الصحة العالمية في موقعها الإلكتروني بأنه الحد الأقصى من مخلفات المبيدات التي يحملها الغذاء أو العلف قانوناً عندما يتم تطبيق المبيدات بشكل صحيح وفقاً للممارسات الزراعية الجيدة.

2-13 واقع فحص جودة ومراقبة المبيدات بالوزارة:

حيث تمكنت طواقم الوزارة خلال العام 2015 من ترتيب وتشغيل برنامج عمل فحص ورصد متبقيات المبيدات عبر طريقة HPLC وجهاز GC-MS في عينات الخضار المستخلصة، ولكن هذه الجهود أصابها خلل كبير بتعطل جهاز GC-MS مباشرة قبل بدء عمله بسبب خلل فني أدى لتعطل الجهاز من خلال نقص إحدى قطع الغيار الرئيسية للفحص حيث لازال متعطلاً حتى اللحظة، وبقي العمل في الوزارة يعتمد أساساً على فحص وجود المتبقيات وتقديرها بطريقة HPLC فقط (وزارة الزراعة، 2015)، وهو ما شجع الباحث على القيام بهذه الدراسة أصلاً.

2-14 مختبر جودة المبيدات:

حيث يقوم هذا الجزء من المختبر بفحص المبيدات من خلال مطابقة المادة الفعالة للمبيد بالمادة الفعالة القياسية لنفس المبيد ذاته باستخدام جهاز Infrared Spectro Scopy FT-IR.

جدول (2-5) ويظهر عدد ما أنجزته الوزارة خلال الأعوام الماضية من فحوص داخل مختبرها

العام	عدد عينات فحص جودة المبيدات	فحص متبقيات المبيدات	
		عدد العينات	+VE -VE
2015	-	48	48
2016	780	25	23
2017	729	28	28
2018	1250	29	21

المصدر: تقارير الوزارة السنوية للأعوام المذكورة

2-15 مختبر فحص متبقيات المبيدات:

ويعمل هذا القسم فقط عبر تقنية (HPLC) high performance liquid chromaph واسمها بالعربية الفصل الكروماتوجرافي عالي الأداء، والجدير بالذكر أن هذه الطريقة للفحص وإن تأكدت نتائجها على بعض الأصناف إلا أن هذه النتائج لا يمكن تأكيدها بنسبة 100% إلا بعد فحص نفس العينات بطريقة أخرى تؤكد نتائج هذه التقنية. (IAO, 2005) علماً بأن الفحص بطريقة GC-MS ما زال متوقفاً بسبب بعتل قطعة Turbo-pumb حتى اللحظة.

2-16 واقع محال وبيع المبيدات في محافظات غزة:

بلغ عدد محال بيع وتجارة المبيدات في محافظات غزة حتى نهاية العام 2018 عدد 106 منها 21 محلاً في محافظة خان يونس. "التقرير (وزارة الزراعة، 2018)

2-17 تقييم استخدام المبيدات

2-17-1 مفهوم التقييم Evaluation:

هو تقدير منهجي وموضوعي ونزيه لمشروع أو برنامج أو سياسة مستمرة أو مكتملة شاملاً تصميمها، تنفيذها ونتائجها، ويهدف إلى تحديد ملاءمة وتحقيق الأهداف وكفاءتها وفعاليتها وتأثيرها واستدامتها ويجب أن يساهم في التعلم والمساءلة وتوفير معلومات موثوقة على الأدلة وتمكين دمج النتائج والتوصيات في عمليات صنع القرار، وهو مقارنة بين الأنشطة والنتائج والآثار المخططة والفعالية على مختلف المستويات، ومراحل تخطيط البرامج وتنفيذها. (WIPO, 2016)

بينما يعتبره آخرون القياس الموضوعي لأهمية أو فعالية أو لقادة البرنامج المحدد تقيمه (المعهد الجمهوري الدولي، 2013) فيما يعتبره آخر "جزءاً من الإدارة بالنتائج والآثار Managing for Impact أي الحكم على الشيء بما يحققه من نتائج أو بما يحدثه من آثار، وذلك لتحسين النتائج والآثار المترتبة على أي مشروع سواء في الأجل القصير أو الطويل" (البناء، 2011)، وهو ما يتفق تقريباً مع المفهوم الذي يقول "بأنه عملية تهدف إلى التأكد من أن المشروع الناشئ على المستفيدين أو غير الناشئ على المستفيدين والبيئة المحيطة، وذلك على المدى القريب والبعيد بحيث يتم استقاء

الدروس المستفادة من التجربة، ويمكن التعلم لاحقاً من الأخطاء وتفاديها وتكرار الخطوات الناجمة والبناء عليها. (فريدريش ايبيرث، 2014)

2-17-2 أبعاد التقييم:

وهي أسئلة مفتاحية مهمة للغاية وتمثلها خمسة أبعاد رئيسية تهدف الدراسة هنا للإجابة عن تساؤلاتها (WIPO, 2016₂)، وهي:

- 1- **الكفاءة Efficiency**: ويقاس المخرجات وعلاقتها بالمدخلات، ما تم تحقيقه وبأي ثمن؟ وكيف تعاون هذا الإنجاز مع تكاليف أنشطة مماثلة في مكان آخر؟ هل حققت ما توقع الناس؟ هل كان ثمة بدائل أفضل؟
- 2- **الفعالية Effectiveness**: مدى تحقيق الأنشطة لأهدافها وإلى أي مدى تم تحقيق النتائج المرجوة؟ وكيف تساهم الأنشطة في تحقيق النتائج المتوقعة؟
- 3- **الملاءمة Relevance**: وهي مدى اتساق وملاءمة الأنشطة مع أولويات المزارعون، وهل النتائج المتحققة ذات صلة بالمستفيدين؟
- 4- **التأثير Impact**: وهي التأثيرات الإيجابية والسلبية التي أنتجتها الأنشطة على المستفيدين سواء كانت بصورة مباشرة أو غير مباشرة مقصودة أو غير مقصودة، وما الذي حدث نتيجة للتدخلات، ما هو الفرق الذي أحدثته التدخلات للمستفيدين؟ وكم عدد المتأثرين بالنتائج؟
- 5- **الاستدامة Sustainability**: وهو السؤال حول مدى استمرارية فوائد النتائج المتحققة بعد توقف التمويل أو انقطاعه.

2-18 تقييم استخدام المبيدات المقيدة:

وعليه فإن عملية تقييم استخدام المبيدات المقيدة تعني بالنسبة للباحث دراسة أبعاد التقييم الخمسة المحددة والخاصة باستخدام تداول، تسويق أو استيراد المبيدات المقيدة سواء بذاتها أو مخلوطة مع غيرها من المركبات، وذلك اعتماداً على محاور مدونة السلوك الدولية عن تجارة المبيدات وتوزيعها الخمسة الرئيسية، وذلك من وجهة نظر مختلف أصحاب العلاقة بدءاً بالمزارعين وهم المستخدمون الفعليون للمبيدات المقيدة ومروراً بالوزارة، وهي الجهة الإشرافية التي أنيط بها العمل وفق إرشادات

وتوجيهات المدونة ومحاورها كما من وجهة نظر التجار والموردين والمستوردين وبإعني المبيدات، وهم الذين يحملون ويتداولون هذه المبيدات، ويوصلونها للمزارعين، بالإضافة إلى المهندسين المتخصصين الذين يقع على كاهلهم تنفيذ كافة التعليمات والأنشطة التي تحقق أهداف المدونة على الأرض ونقل من المخاطر التي قد تسببها المبيدات على الصحة والبيئة على كافة مستخدميها.

19-2 مؤشرات عملية التقييم :

- 1- كمية المبيدات المستوردة في محافظات غزة : وتعطي مؤشرا عن استهلاك المبيدات بشكل عام في محافظات القطاع ويمكن من خلالها التعرف تقديريا على كمية المبيدات المستهلكة في المحافظات ، وتقييم أداء وزارة الزراعة بالخصوص . (FAO, 2007)
- 2- كمية المبيدات المقيدة المستوردة : وتعطي مؤشرا على استخدام هذه كافة المحافظات لهذه المبيدات وتقدير ما يصل منها لمحافظة خان يونس ، كما يمكن من خلالها التعرف على كيفية إدارة الوزارة لهذا النوع من المبيدات وآليات توزيعها والحد من أخطارها .
- 3- هل يتم العمل وفق المدونة فعليا في المحافظة : ويعبر عن ذلك المزارعون وأصحاب الرأي والمتخصصين من خلال استقصاء آراءهم بالخصوص . (FAO,2010)
- 4- هل تظهر المزارعات المختلفة متبقيات من المبيدات المستخدمة : ويعطي ذلك مؤشرا على التزام المزارع بفترة الأمان التي يجب عالية تأخير قطف المحصول بناء عليها وطبقا لنوع المبيد ، علما بأن المتبقيات تختلف من بلد لآخر " حسب خصائص البيئة الزراعية لكل بلد من حيث درجة الحرارة والرطوبة والرياح وهذا يسبب سرعة أو بطء تحلل المبيد لأجزاء غير سامة". (الحمود، 2017)

20-2 أهمية تقييم استخدام المبيدات:

تحظى عملية تقييم استخدام المبيدات بجانب كبير من الأهمية والاهتمام في كافة دول العالم، ولعل التشريعات والقوانين التي أقرتها مؤسسات الدول ومنظماتها وحكوماتها تمثل دليلاً جلياً على أهمية إدارة هذا الملف البالغ الأثر على صحة الإنسان والبيئة (WHO,2015)، ويمكن القول أنّ هذا التقييم يمكن أن يساعد في تقليل المخاطر الناتجة عن استخدام المبيدات على الصحة والبيئة بطرق متعددة وفقاً لما يأتي:

أولاً/ فوائد على المدى القصير:

- 1- يسهل عملية مقارنة واقع المبيدات مع دول أخرى شبيهة ومجاورة.
- 2- يوفر أسس عملية التحسين المستمر لإدارة ملف المبيدات.
- 3- يشجع على مشاركة كافة أصحاب العلاقة في تحسين وتنسيق جهودهم المشتركة لإدارة الملف.
- 4- يرفع مستوى الفهم والوعي للقضايا ذات الصلة باستخدام المبيدات عند كافة أصحاب العلاقة.
- 5- يستشرف مستقبل إدارة ملف المبيدات المقيدة على المستوى القريب.
- 6- يوفر البيانات الدقيقة واللازمة لمتخذي القرار حكومياً.
- 7- يقلل من السلوكيات الخاطئة لأصحاب العلاقة من خلال نتائج التقييم والإجابة على كافة تساؤلات أبعاده.
- 8- يساهم في الحد من حالات التسمم بالمبيدات وتقليل أخطار المبيدات على الصحة والبيئة.

ثانياً/ فوائد على المدى البعيد:

- 1- يساهم في رسم إستراتيجية محددة طويلة الأجل لإدارة ملف المبيدات.
- 2- يحسم الجدل القائم حول دور المبيدات المقيدة في حدوث العديد من الأمراض والآثار على الصحة وخصوصاً السرطان.
- 3- تحسن من أداء وزارة الزراعة الفلسطينية.
- 4- يساعد في طمأنة الجماهير الفلسطينية حول أخطار المبيدات على الصحة والبيئة.
- 5- يوجه المزارعين نحو الاستخدام الأمثل للمبيدات، ويقلل من الإفراط في الاستخدام.
- 6- يوجه المانحين نحو نقاط الضعف المحددة من خلال البحث لمعالجتها ومحاولة السيطرة عليها.
- 7- العلم بالمشكلة يوفر أولى خطوات معالجتها ويحمي كافة أصحاب العلاقة من أخطارها، وهذا سيساعد بالتأكيد في توفير غذاء آمن وصحي.

21-2 أهداف تقييم استخدام المبيدات:

لعل من اللازم هنا الربط بين تقييم استخدام المبيد من ناحية الفعالية وهو ما يأخذنا باتجاه مواصفات المبيد الجيد والتي تتمثل بالمواصفات الآتية (لجنة المبيدات، 2018):

- 1- أن يكون فعال ضد الآفة المستهدفة وبتركيز منخفض.
- 2- أن يكون سهل الاستعمال ذا تكلفة اقتصادية معقولة.
- 3- أن تكون مخلفاته على المادة الغذائية في الحدود الآمنة.
- 4- أن لا يؤثر على صحة المستهلك أو حيوانات المزرعة أو الكائنات الحية النافعة مثل الأعداء الحيوية والطيور والأسماك.
- 5- أن لا يؤثر تأثيراً ضاراً على التربة الزراعية والكائنات الحية النافعة التي تعيش فيها.

ولكن للباحث خصوصيته في أهداف تقييم استخدام المبيدات في محافظات غزة وبالخصوص في محافظته خان يونس، وهنا يمكن إجمال أسباب هذه الخصوصية فيما يأتي:

- 1- أنه يعمل بوزارة الزراعة الفلسطينية وشغل عدة مواقع للمسؤولية فيها وآخرها مكلفا بالإدارة العامة للرقابة الزراعية، وهي تلك الإدارة المنوط بها مراقبة توزيع وتداول المبيدات واستخداماتها، ومن هنا يستشعر بأهمية خاصة، ومباشرة لهذا التقييم من وجهة نظره.
- 2- ضرورة حسم الجدل الواقع بين مختلف أصحاب العلاقة وأبناء المجتمع وفي أذهان بعضهم حول كون المبيدات بشكل عام والمبيدات المقيدة بشكل خاص سببا رئيسيا من أسباب التعرض للأمراض الخطيرة في محافظات غزة ، ففي الوقت الذي أثبتت دراسات سابقة خلو ثمار الخضار من متبقيات المبيدات (AL-Louh 2017)، كانت دراسة أخرى قد أشارت إلى وجود متبقيات مبيدات خطيرة في حليب بعض الأمهات في محافظات غزة (العطاونة 2016)، ومن هنا فنحن بحاجة فعلية لتقييم استخدام المبيدات وبشكل تنفيذي يحاول الجمع بين النظرية من خلال وجهات نظر مختلف أصحاب العلاقة وبين التطبيق من خلال فحوص مخبرية عملية لثمار بعض أصناف الخضار مما يحسن من نسبة حسم هذا الجدل حاليا .
- 3- وضع كافة أصحاب القرار أمام مسؤولياتهم ، حيث تقع على عاتق كافة المسؤولين في وزارات الزراعة والصحة وسلطة جودة البيئة كما الداخلية والأمن مسؤولية كبرى في وقف سرطان وتثير استخدامات المبيدات الخاطئة ، وقدحان الوقت لمحاسبة كافة المسؤولين عن وجود هذه المشكلة إذا ثبت وجودها مخبرياً، وتؤكد مشاركتها كسبب في انتشار بعض الأمراض الخطيرة مثل السرطان.

ومن هنا تماثلت أهداف الباحث مع أهداف عدة جهات في محاولة رصد وتقييم استخدام المبيدات، كما يأتي:

- التعرف على واقع استخدام المبيدات المقيدة في محافظة خان يونس، وهل يتطابق هذا الاستخدام مع محاور مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها وأبوها محل الدراسة أم لا؟، وهو هدف من أهداف المدونة ذاتها (الفاو، 2014g)، كما ويتفق مع مهام وواجبات دائرة المبيدات بوزارة الزراعة الفلسطينية وتحديدًا من حيث تحديد مدى كفاءة المبيدات وفعاليتها وتركيزاتها الموصى باستخدامها على الآفات المستهدفة كما التأكد من فعالية المبيدات المستخدمة والمرخصة والعمل على حماية الإنسان والبيئة من خلال التحكم في متبقيات المبيدات على المنتجات الزراعية والعمل على تقنين استخدام المبيدات بتطوير طرق بديلة لمكافحة الآفات (وزارة الزراعة، 2005d).
- تقييم مدى التزام مختلف أصحاب العلاقة بتوزيع وتداول واستعمال المبيدات، وفقا لمحاور المدونة الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها، فالمدونة حددت واجب الحكومة وصناعة المبيدات كما التجار والموزعين، وقد أشارت لدور المزارعين كذلك، كما أوجبت على كافة المؤسسات القطرية والمحلية والإقليمية العمل وفق هذه الإرشادات مع ضرورة التنسيق فيما بينها وتكامل جهودها للحفاظ على صحة الإنسان والبيئة (الفاو 2014j)، وهو ما يتطابق مع القانون الزراعي رقم 2003/2 وتعديلاته رقم 2005/11 حيث حدد القانون مسؤوليات الوزارة والمزارعين والتجار بهذا الخصوص.
- تحديد أهم التحديات التي تواجه مختلف أصحاب العلاقة لتطبيق مواد مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها وهو ما تطلبه المدونة ذاتها حيث أشارت في مختلف محاورها إلى عناوين وتفصيلات غاية في الأهمية تضمن التطبيق الأمثل لبنود ومحاور المدونة كما أكدت مشاركة جميع الكيانات والمؤسسات المحلية والقطرية والإقليمية في تحقيق أهداف المدونة (الفاو 2014k)، ويتطابق هذا مع أهداف وزارة الزراعة الفلسطينية من حيث حماية المزارع الفلسطيني، والاستغلال الأمثل للموارد الزراعية وبشكل خاص الأرض والمياه بكفاءة اقتصادية، بما يضمن المحافظة على البيئة والمساهمة في تحقيق الأمن الغذائي (وزارة الزراعة، 2005e).
- تقديم التوصيات التي يتوصل لها الباحث من أجل النهوض بواقع استخدام المبيدات المقيدة في محافظة خان يونس وتطويره بما يضمن تحقيق أفضل النتائج عن هذا الاستخدام ومحاولة تعميمها على باقي محافظات القطاع.

2-22 مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها (الفاو 2014)

ونتحدث هنا عن المحاور الرئيسية الخمسة التي تناولها الباحث في هذه الدراسة، وهي كما وردت في المدونة.

1- إدارة مبيدات الآفات:

ويشمل هذا المحور كما جاء في المدونة ثلاث عشرة مادة مختلفة بدأتها لتحديد المسؤولية العامة على الحكومات عن تنظيم توافر المبيدات وتوزيعها واستخدامها، ودور ثاني تخصيص الموارد الكافية لإنجاز هذه المهمة، وقد أشارت المدونة إلى وجوب أن تضمن كافة الكيانات المعنية بالمبيدات اتباع متطلبات الاتفاقات الدولية ذات الصلة فيما حددت لصناع المبيدات المتاجرين بها مراعاة الكثير من الممارسات الخاصة بإدارة المبيدات مثل توريد مبيدات ذات جودة ملائمة واتباع إجراءات المشتريات في المناقصات وفق توجيهات الفاو، وأوصت أن تكون معلومات وتعليمات عبوات المبيدات بلغة البلد الرسمية لتكفل الاستخدام الفعال الذي يقلل المخاطر إلى أدنى حد بالنسبة للمستخدمين والجمهور والبيئة.

كما وجهت المدونة إلى ضرورة تقديم دعم تقني فعال لإدارة كاملة لمنتجات المبيدات بدءاً من إنتاجها حتى المستخدم النهائي لها شاملة تلك غير المستخدمة أو العبوات الفارغة، وبما يضمن المتابعة المستمرة لها ولأي مشكلات تنشأ عن استخدامها بما في ذلك تجنب المبيدات التي يقتضي تداولها واستخدامها ارتداء معدات وقاية شخصية باهظة الثمن خصوصاً في حالة صغار المزارعين.

وقد أوجبت المدونة على كافة الكيانات المعنية بالأمر أن توفر خدمات الإرشاد والتوعية في مجالات الزراعة والصحة العامة والمزارعين ومنظماتهم والعاملين من كافة الفئات المستهدفة، وذلك حول تداول مبيدات الآفات واستخدامها، كما أشارت إلى ضرورة تطوير وتشجيع تطبيق نظم الإدارة المتكاملة للآفات بمشاركة المزارعين والعاملين في مجال الإرشاد الزراعي والباحثين المختصين وكافة أصحاب المصلحة كما أسمتهم المدونة وبما يخدم قيامهم جميعاً بدور استباقي لتطوير هذه النظم وتشجيع تطبيقها، وقد وجهت المدونة الحكومات لجلب التمويل اللازم من المنظمات الدولية والمحلية وصناديق البحث العلمي من أجل تطوير وتعزيز البحوث التي توفر بدائل للمبيدات خصوصاً تلك الموجودة محلياً وتشكل عامل خطر أقل مثل المكافحة البيولوجية والفيزيائية والمبيدات العضوية والحيوية، وذلك

لتقليل المخاطر على صحة الإنسان والحيوان والبيئة مع ضرورة نشر التدريب العملي اللازم دورياً على هذه الأنشطة بما يشمل المعدات.

ولفتت المدونة إلى ضرورة تكامل الجهود وتنسيقها من كافة أصحاب العلاقة والفئات المستهدفة لوضع وتشجيع استراتيجيات منع وإدارة المقاومة لنقل المبيدات بما يشمل دراسة تأثيرات المبيدات المستخدمة بين تأملات الأمراض وآفات الصحة العامة.

2-23 دور وزارة الزراعة بشأن إدارة المبيدات:

ولعل هذا الدور لم يكن منطقياً من محاور المدونة أو متطابقاً معها ولكنه من خلال السنوات الماضية جاء في كثير من إنجازاته منسجماً مع ما تطلبت به المدونة بهذا الصدد، وهنا تكمن إجمالي عدد من الإنجازات التي رصدها الباحث، وجاءت منسجمة مع المدونة في هذا المحور، وكما يأتي:

1- اعتبرت الوزارة البعد البيئي شاملاً التوازن البيئي والحفاظ على الصحة العامة وصحة البيئة وزراعة زراعات صديقة للبيئة بعداً أساسياً من الأبعاد الرئيسية التي تأخذها بعين الاعتبار عند وضع سياساتها (وزارة الزراعة، 2018)، ومن هنا كان إنجاز إعداد القائمة الأساسية للمبيدات التي يسمح باستيرادها، وهي قائمة تجدد سنوياً من العام 2008، وتهدف لمنع إدخال أي مبيدات لا يسمح باستخدامها ضمن برنامج حماية البيئة من المكونات الزراعية (وزارة الزراعة، 2008)، وهو ما تم التأكيد عليه من جديد ضمن إستراتيجية الوزارة العشرية 2010 - 2020 حيث أولت اهتماماً رئيساً للصحة العامة، وإنتاج غذاء آمن وخالٍ من الكيماويات وشجعت الزراعة العضوية أملاً في التقليل من الإصابة بالعديد من الأراضي "الإستراتيجية الزراعية 2010 - 2020"، وقد سجلت الإستراتيجية نجاحاً في زراعة 50 دونماً خلال العام 2010 زراعة عضوية لمحطة مشاهدة نموذجية للزراعة العضوية كمحاولة منها في اجتماع المزارعين بالاعتماد على الزراعة العضوية والابتعاد قد الإمكان عن الكيماويات الزراعية (وزارة الزراعة، 2010)، واعتبرت الإستراتيجية المذكورة أن برنامج حماية البيئة فيها يعتمد أساساً على ترشيد استخدام المبيدات، وزيادة الاعتماد على الزراعة العضوية بالإضافة إلى زيادة وتحسين تطبيق مكافحة المتكاملة للآفات، واعتماداً على ذلك نصت على وجوب تطوير مختبر سلامة وجودة الغذاء وعمل محطة مركزية للحجر الزراعي، ولتحقيق كل ذلك وضعت الوزارة العديد من البرامج التي تخدم هذه السياسات، وتساهم في هذه الأهداف ومنها برنامج الزراعة العضوية والمكافحة المتكاملة IPM، وبرنامج ترشيد

استخدام المبيدات. كما طورت الوزارة من سياساتها نحو إرساء أسس إدارة المبيدات، وتداولها واستعمالها وتجاريتها من خلال إقرار الشروط الفنية لترخيص محلات بيع وتداول المبيدات الزراعية، واشترطت من خلالها حصول طالب الترخيص على مؤهل علمي لا يقل عن بكالوريوس في العلوم الزراعية، قبل السماح له بممارسة أي نشاط يتعلق بتداول وبيع المبيدات، كما اشترطت العديد من الشروط الفنية والقانونية مثل تجزئة المبيد. (وزارة الزراعة، 2011)

ولعل إصدار قائمة محددة للمبيدات المسموح بتداولها منذ العام 2008 يعتبر أهم هذه الخطوات على الإطلاق وهو أساس عملية الاستيراد اعتماداً على قائمة محددة، وأصبح تجديد هذه القائمة سنوياً أساساً مهماً في تحديث شروط الاستيراد، وهو ما أصبح أساساً لإصدار قرارات خاصة بإدارة المبيدات في محافظات غزة حيث شهد العام 2010 وما تلاه قرارات مهمة في منع وتقييد استعمال وتداول مبيدات زراعية بمحافظات غزة استمراراً لنهج الوزارة منذ قدوم السلطة الفلسطينية في العام 1994.

وقد اعتبرت هذه القرارات القائمة المعتمدة من الإدارة العامة للوقاية في الوزارة تسجيلاً للمبيد رغم اعتمادها في معظم قراراتها الفنية على كون فلسطين والاحتلال منطقة حجرية واحدة، وهو ما يعني أن المبيد المسجل والمسموح تداوله لدى الاحتلال يمكن اعتماده والسماح بتداوله لدينا في محافظات غزة، وقد شهدت الفترة اللاحقة لهذه السنة اهتماماً بالغاً في تنظيم ومراقبة عملية الاستيراد، وكانت البداية تعريب الملصقات الخاصة بعنوان المبيدات، ومنع إدخال تلك التي لا تكون اللغة العربية هي لغتها الرئيسية، وهو ما من شأنه تقليل الخطر على مستخدمي المبيدات من خلال تمكينهم من قراءة إرشادات الاستخدام على العبوات وهو ما أوجبه المدونة كما ذكرنا آنفاً، وهكذا بدأ الاهتمام بالغاً في فرض الرقابة والمتابعة لمحال بيع المبيدات، وكانت البداية بزيارة 50 محلاً لبيع المبيدات، والتأكد من تطبيقها للشروط الفنية لتداول المبيدات والتجارة فيها. (وزارة الزراعة 2008)

2- اختبار مبيدات الآفات:

وقد أوجبت المدونة على صنّاع المبيدات أن يقدموا للحكومات والدول التي من المقرر أن تعرض مبيداتهم فيها للبيع والتداول نسخاً من ملخصات أو تقارير اختيار المبيدات التي توضح وتبين تقيماً كاملاً لخصائص المبيد الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية محددة مغالبتة وسلوكه وأخطاره ومخاطره بالنسبة لمختلف الاستخدامات والظروف المتوقعة في كافة البلدان التي تستخدمه، وبحيث تكون هذه

الاختبارات قد جرت وفق أساليب الاختبار المعتمدة وفقاً للإجراءات العلمية والتجريبية السليمة ومبادئ الممارسة المخبرية والتجريبية الجيدة. (منظمة الصحة العالمية، 2007).

وأكدت الفاو على صناع المبيدات وجوب الاستجابة الفورية لطلب أي بلد لطرق تحليل على أي مادة فعالة أو مشتركة في تحضير المبيدات والشوائب ذات الصلة بالمستحضرات التي تصنعها، وتقديم المشورة والتدريب اللازم للعاملين في مجال هذه المبيدات.

ومن الواجب على الدولة امتلاك أي مرافق تتيح لها التحقق من جودة المبيدات المعروضة للتداول والبيع فيها والرقابة عليها، وتحديد نسبة المادة الفعالة فيها ومدى ملاءمتها لمواصفات الفاو ومنظمة الصحة العالمية الموصى بها أو للمواصفات الوطنية حال توافرها.

كما أوجبت المدونة على المنظمات الدولية المعنية المساهمة في إنشاء مختبرات التحاليل اللازمة، وبحيث تضطلع الحكومات بدورها في تدريب العاملين بشأن تقييم التجارب وإجرائها وتفسير نتائج الاختبار وتقييمها وتحليل المخاطر والمنافع على المستويات الدولية والإقليمية والوطنية، بالإضافة للمساعدة في عمليات المراقبة بعد عملية التسجيل، وفي إجراء دراسات رصد مصير المبيدات وأثرها على الصحة والبيئة.

إنجاز الوزارة بشأن اختبار المبيدات: "متابعة تم طباعته سابقاً تحت عنوان "واقع فحص جودة ومراقبة المبيدات بالوزارة"

3- تقليل المخاطر على الصحة والبيئة: (الفاو، 2014)

وقد فرضت المدونة هنا على الحكومات تنفيذ سياسة تسجيل المبيدات ومراقبتها بشكل منظم مع برامج المراقبة الصحية لأولئك الموظفين مهنياً للمبيدات مع توثيق وتحري حالات التسمم، كما طلبت المدونة منهم تقديم الإرشادات والتعليمات للأطباء والعاملين في مجال الصحة العامة لعلاج حالات الاشتباه بالتسمم من المبيدات وإنشاء مراكز وطنية للإعلام عن التسمم بالإضافة إلى استخدام كافة الوسائل الممكنة لجمع بيانات تأثير المبيدات على الصحة وحوادث التسمم وتوفير خدمات الإرشاد الزراعي والصحة العامة للمزارعين ومنظماتهم والعاملين في مجال مكافحة الآفات أو مكافحة ناقلات الأمراض في الصحة العامة، ونقل تدابير الحد من مخاطر المبيدات إليهم وسبل الحد والتحقق من حدتها في

حالة التعرض لها أو وقوع حوادثها، وقد أوجبت على الحكومات أيضاً أن تحد من وصول المبيدات الخطرة للناس، وبحيث تفتقد على المبيدات إمكانية الخطورة حسب تصنيف الصحة العالمية.

كما أوصت بفصل المبيدات عن باقي السلع أثناء العرض للبيع لمنع حدوث تلوث أو خطأ في تحديد الهوية، بالإضافة إلى تنفيذ برنامج لرصد متبقيات المبيدات في الأغذية والأعلاف ومياه الشرب والبيئة، وبحيث تتعاون مع صناعة المبيدات بتزويد مراكز مكافحة السموم والأطباء العاميين بالمعلومات الكافية عن أخطار المبيدات والمعالجة المناسبة للتسمم بها، وبحيث تبذل كل جهد للحد من المخاطر التي تسببها من خلال إتاحة مبيدات أقل سمية، وتقديمها في عبوات جاهزة للاستعمال، وتطوير أساليب ومعدات تطبيق المبيدات التي تقلل من التعرض لأخطارها إلى أدنى حد ممكن.

وفيما يخص العبوات أوصت المدونة باستخدام عبوات غير جذابة يمكن إعادة استخدامها حيثما وجدت نظماً فاعلة لذلك فقط، واستخدام عبوات غير جذابة للأطفال ويصعب عليهم فتحها، كما طالبت بتوضيح بطاقات تعريفية تتضمن بيانات واضحة وموجزة على العبوات بالإضافة إلى وقف بيع أي مبيد وسحبه من السوق إذا ما تبين عدم التزامه بالمعايير السليمة، أو أن استخدامه يشكل خطراً على البيئة والصحة العامة.

وأوصت المدونة بالتعاون بين الحكومات وصناعة المبيدات للحد من مخاطر المبيدات عن طريق الترويج لاستخدام معدات وقاية ملائمة واقتصادية، ووضع ترتيبات تخزين آمنة سواء في المستودعات أو المحال أو المزرعة، بالإضافة إلى توفير خدمة جمع العبوات المستخدمة والتخلص منها بصورة آمنة، وحماية التنوع البيولوجي وخفض التأثيرات الضارة للمبيدات إلى أدنى درجة على البيئة (المياه والتربة والهواء)، وعلى رفع مستوى الوعي والفهم في صفوف مستعملي المبيدات بأهمية وطرق حماية الصحة والبيئة من الآثار الضارة المحتملة للمبيدات، وتعزيز فشل المعلومات المسئولة عن استعمالها ومخاطرها وبدائلها.

4- المتطلبات التنظيمية والفنية (الفاو، 2014):

وفيما يخص هذا المحور فقد نصت المدونة على أنه ينبغي على الحكومات أن تصدر التشريعات الضرورية لتنظيم تداول المبيدات على أن تشمل تقديم التوعية والمشورة والإرشاد والرعاية الصحية والحيلولة دون استخدام الأطفال للمبيدات أو بيعها لهم وأن تضع خططاً للتراخيص أو التصاريح للعاملين في مكافحة الآفات، وبحيث تجري عمليات تقييم المخاطر كجزء من عملية تسجيل المبيد.

وأوجب المدونة السماح بإعادة تقييم المبيدات ووضع إجراء لإعادة تسجيلها لضمان القيام بمراجعة منتظمة للمبيدات مع تطوير عمليات جمع وتسجيل البيانات الخاصة بالواردات والصادرات وجودتها وكمياتها بهدف تقدير التأثيرات المحتملة على الصحة والبيئة، كما طالبت المدونة بعدم السماح لتسويق أي معدات خاصة بتطبيق المبيدات أو الوقاية الشخصية فيها إذا لم تكن مطابقة للمواصفات، وبكشف ومكافحة التزوير والتقليد والاتجار غير المشروع في مبيدات الآفات، كما طالبت بتنظيم ومراقبة متبقيات المبيدات في الأغذية وفقاً لتوصيات هيئة الدستور الغذائي.

2-24 واقع المتطلبات التنظيمية في وزارة الزراعة الفلسطينية:

ويمكن القول هنا أنّ هذا الجزء من المدونة قد نال حظاً وافراً من الاهتمام داخل الوزارة، فقد عمدت الوزارة إلى تسجيل قائمتها المحددة من المبيدات المسموح تداولها، كما أصدرت العديد من الوثائق والتقارير التي أوضحت ما يأتي:

- المستندات المطلوبة لاستيراد مبيدات الآفات.
- شروط استيراد وتصدير المبيدات الزراعية.
- آليات إدخال واستيراد المبيدات ونظام مراقبة هذا الدخول عبر نظام المعلومات المحدد الخاص بالمبيدات.
- نموذج إذن استخدام المبيد المقيد، وهو النيماكور 400 حسب قرار التقييد الصادر عن الوزارة.
- آلية مراقبة تداول واستعمال مبيد النيماكور ما بين المزارع ومحل التجزئة والمستورد.
- آلية تداول المبيدات المعتمدة داخل مديريات الزراعة بالمحافظات.
- بدائل استعمال مبيد النيماكور المتوفرة في سوق محافظات غزة.

5- توزيع وتجارة المبيدات:

وبهذا الصدد فرضت المدونة على الحكومات وجوب سن التشريعات وتنفيذ الإجراءات الخاصة بمنع التراخيص اللازمة ببيع وتداول وتوزيع التجارة بالمبيدات بما يضمن الحد من تراكم المخزون، وعليها أن تضمن ألا تؤدي إلى منح أو إعانات إلى الإفراط في استخدام المبيدات، كما أنّ على صناعة المبيدات أن تضمن مطابقة المبيدات للاتفاقات الدولية ذات الصلة، ومواصفات الفاو والصحة العالمية وقواعد ولوائح تعبئة المبيدات وتغليفها ووضع العلامات والوسم عليها.

كما أكدت المدونة على عملية ضمان استيفاء المبيدات لمتطلبات البلد المستقل لهذا المبيد مع إفرازها بإمكانية سحب المبيد من السوق إذا تعين أن استخدامه بالطريقة الموصى بها يمثل خطراً غير مقبول على صحة الإنسان أو الحيوان أو البيئة.

وأوصت المدونة على صناعة المبيدات أن تسعى لتولي تجار ذوي سمعة طيبة لعلميات الاتجار والشراء والتوزيع للمبيدات وبحيث يكونون مدربين ومؤهلين، وعليهم "صناعة المبيدات" أن يطرحوا مجموعة من أحجام وأنواع المبيدات التي تتلاءم واحتياجات صغار المزارعين، وعدم القيام عن علم بتوريد مبيدات يكون استخدامها مقيداً لمستخدمين غير مرخص لهم وتلافي الإفراط في الإمداد بالمبيدات.

2-25 الدراسات السابقة:

الدراسات السابقة ترسم مسار البحث نحو تحقيق أهدافه، وتعزز البناء التراكمي في جهود البحث العلمي، و يمكن من خلال استعراضها ، الوصول إلى تحديد دقيق لمشكلة الدراسة وتحديد المتغيرات وفق البيئة المحلية للباحث ، بالإضافة إلى أنها تساعد في تحديد المراجع والدراسات التي يمكن الاستفادة منها ، وقد وجد الباحث ندرة في الدراسات السابقة، نظرا لضعف الاهتمام بتقييم استخدام المبيدات المقيدة تحديدا والذهاب بدلا من ذلك إلى تقييم عام لاستخدام المبيدات ، وعلية فقد اختار الباحث دراسات ذات موضوعات قريبة من موضوع الدراسة ما أمكن.

الدراسات البحثية:

وقد أظهرت مراجعة الباحث للدراسات السابقة غنى واضحا في التجارب البحثية المتعلقة في سمية المبيدات وتأثيرها على الكائنات الحية بشكل عام في العالم، وغنى خاصا في هذا المجال في فلسطين وقطاع غزة خصوصا، ولعل عدد الدراسات التي بحثت سمية المبيدات كل على حدة على كبد وكلية حيوانات التجارب والحيوانات المنزلية كالأرانب مثلاً كبيرة جداً، وقد أثبتت هذه الدراسات جميعها سمية واضحة للمبيدات محل الدراسة وهي جميعها من المبيدات المستخدمة في فلسطين، ولكن في المقابل يرافق هذا الغنى في البحث فقراً في تجارب أخرى على المبيدات ذاتها والأشد خطورة في الحقل تشمل فترات الأمان لهذه المبيدات، وهي الفترة التي يتكسر عندها المبيد على النبات، ويختفي تأثيره على المنتج مثلاً، وهو ما يمثل عامل أمان واطمئنان للمواطن الفلسطيني من أنه يأكل منتجاً زراعياً طازجاً وآمناً على صحته وجسده، وكمثال على ذلك فما هي فترة تكسر مبيد النيماكور مثلاً واختفاء تأثيره

ومتبقياتة عن النبات في مناخ فلسطين عموماً وقطاع غزة خصوصاً على مختلف أنواع الخضار والمزروعات؟؟ رغم أن الشركات المنتجة لهذه المبيدات تضع فترة أمان لها على كل محصول، إلا أن هذه الفترة تختلف من بلد إلى آخر ومن مناخ إلى آخر، وهو ما تحتاج مزيد من الدراسة والبحث بالخصوص تشمل كافة أنواع المبيدات المستخدمة في فلسطين، أو على الأقل الأشد خطورة منها حسب المنظمات الدولية، وهذا مهماً في عملية البحث العلمي ويمثل أساساً لدراسة واقع استخدام المبيدات، وتقدير متبقياتها في مختلف أنواع المزروعات والمحاصيل.

تقدير المتبقيات:

وقد بينت المراجعة للمصادر والدراسات السابقة أيضاً فقراً واضحاً في مجال دراسة وتقدير متبقيات المبيدات على مختلف أنواع المحاصيل في فلسطين، وفي غزة أفقر منه في الضفة الغربية، ولعل آخر الدراسات في هذا المجال نفسه كانت دراسة اللوح (2016) والتي اقتصر على تواجد وتوزيع متبقيات النيماكور في التربة والماء ونبات الخيار، واستخدم فيها الباحث منتجاً جمع عيناته من السوق المحلي في المحافظة الوسطى، وهو ما يضعف الدراسة ويقلل من تأثيرها من وجهة نظر الباحث خصوصاً إذا ما قدر الله أن تكون العينات محل دارسته من مزرعة واحدة مثلاً، ولكنها بيعت في السوق على فترات مختلفة من نفس الموسم الزراعي، كما أن عدم دراسة وتقدير متبقيات المبيدات في المنتجات والمحاصيل المستوردة لفلسطين وخصوصاً من طرف الاحتلال يضع الكثير من علامات الاستفهام وترك عشرات الأسئلة المطروحة بالإجابة، ولعل أهمها ما هو دور مختلف أصحاب المصلحة في هذا المجال وما الذي يمنع القيام بهذه الخطوة بشكل دوري يطمأن الجمهور الفلسطيني على م يأكل يومياً؟؟ ولو كانت الموانع والعوائق تتعلق بالتحويل والإمكانات المادية والبشرية!! فهل عجزت الحكومات المتعاقبة عن توفير تمويلاً مهماً كهذا، وهي قد وفرت وما زالت توفر تمويلاً بعشرات ملايين الدولارات شهرياً لمختلف العناوين الإغاثية والتنمية، فهل هي عاجزة عن توفير عدة ملايين تكفل توفير وتعزيز ثقة المواطن بالمنتج المحلي والمنتجات المستوردة؟؟

ولعل دراسات سابقة وغير متخصصة المبيدات وتقييم استخدامها قد انطلقت عاطفياً في المجتمع الفلسطيني وخصوصاً في غزة (العطاونة 2015)، وإفترقت أحياناً لأسس بحثية متقدمة، فبعضها قديم (صالح 2003) وبعضها اكتفى بالبحث من وجهة نظر المزارعين فقط في دراسة نظرية بهدف التحقق من درجة وعي المزارعين بالممارسات الصحية المقترنة باستخدام المبيدات (عبدربه والأغا 2003) أو تقييم معرفة اتجاهات وممارسات المزارعين نحو الأغراض السمية التي تتعرضون لها من خلال أعمالهم الزراعية المختلفة (ياسين وأبوجراد وصافي 2002).

الصحة العامة والمبيدات:

ولعل التطور الأبرز الذي أثمرته الجهود الفلسطينية قد ظهر من خلال بعض الدراسات المتخصصة والتي بحثت بعمق بعض ظواهر المبيدات أو أنشطتها أو سميتها سواء الفنية الزراعية منها أو الصحية ومثال ذلك دراسة النحال 2017، ودرس التسمم بين المزارعين بمبيد الكلوروبيرفوس في غزة، ورغم ذلك بقيت الدراسات الفلسطينية السابقة من ناحية الصحة العامة وإدارتها قليلة جداً بل تكاد تنعدم، وقد انحصرت في بحوث صافي (2002) وعيسى مع آخرون (2017)، وقام فيها بتصنيف المبيدات المستخدم في فلسطين وفقاً لدرجة خطورتها على الصحة والبيئة، والفارس (2017) ودرس فيها تعرض المزارعين وعائلاتهم المبيدات في المجتمعات الزراعية الفلسطينية.

الخطة الوطنية للرقابة على سلامة الأغذية:

ولعل أبرز ما صدر من دراسات ومراجع حول المبيدات وما يتعلق بها فقد كان صدور الخطة الوطنية الفلسطينية للرقابة على سلامة الأغذية 2017، 2020، وقد صدرت برعاية الفاو وهي وزارة الزراعة، وزارة الصحة الفلسطينية ووزارة الاقتصاد الوطني، وشملت أنشطة إنجازاتها المختلفة تنسيقاً وطنياً لأول مرة على مستوى الوطن منذ الانقسام 2007، وأشرف على إعدادها وإخراجها للضوء فريق عمل وطني من الوزارات الثلاث في الضفة الغربية وقطاع غزة وشملت الأهداف الإستراتيجية العامة لسلامة الغذاء والأهداف الخاصة وصدرت البنى التحتية لأنشطة الخطة وعناصر الرقابة الرسمية كما الإجراءات المعيارية وقوائم التحقق من سلامة الغذاء في 8 ملاحق متخصصة شملت الإجراءات التشغيلية المعيارية لسلامة الغذاء من خلال التفتيش وتقاريره وقائمة التحقق الخاصة به وخطة التدقيق وتقاريره لكن هذه الخطة ما زالت بحاجة إلى تطوير خاص بالرقابة على المبيدات واستخدامها وتقديرها متبقياتا في المحاصيل والمواد الغذائية المستوردة وإجراءات وأنشطة إنفاذ التشريعات والقوانين المتعلقة بها بما يساهم في غذاء صحي وآمن سواء كان منتجاً محلياً أو مستورداً لفلسطين من خارجها.

ورغم أن المكتبة العربية قد وفرت للباحث دراسات وأبحاث أكثر تفصيلاً في هذا المجال إلا أن المختلف في هذه المصادر كان هو القدرات الوطنية لدولة مصدر الدراسة أو البحث على تقدير وتقييم استخدام المبيدات حقلياً وفي أنظمتها وقوانينها وإجراءاتها الفنية والإدارية لقطاع المبيدات وخصوصاً فيما يتعلق بتقدير المتبقيات في المنتجات المحلية والمستوردة للدولة أو الباحث صاحب الدراسة، ومن هنا تماثلت دراسة (حاج محمد 2015) مع الدراسات النظرية البحثية الفلسطينية المشابهة حيث

اعتمدت على دراسة إحصائية فقط فيما كانت دراسة (حسين 2014) عملية عقلية لتحديد مستويات متبقيات المبيدات المختلفة على ثمار الطماطم وترتبتها وماءها.

تقييم استخدام المبيدات في العالم

أما فيما يتعلق بالدراسات الدولية في هذا المجال ورغم أن المكتبة الدولية زاخرة بآلاف المراجع البحثية مجال المبيدات وتقييم استخدامها، ورغم التقدم العلمي الحاصل في العالم لقياس وتقدير متبقيات المبيدات على المحاصيل والمنتجات الطازجة إلا أن تقارير الدول ع هذه الأنشطة فيها تقارب إلى حد كبير التقارير العربية الحكومية بالخصوص، وتمثلت استفادة هذه الدول في تقريرها بالخصوص فقط في تقنيات تقدير المتبقيات وتوفيرها للجهد والمال والوقت واختلافها بدلاً من أن تكون بدائية عبر HPLS كما لدينا أو GC-MS كما في بعض الدول الفقيرة أو GC-MS كما في بعض الدول المتوسطة التقدم العلمي لتصبح GC-MS-MS أو LC-MCMS أو غيرها.

من خلال عرض وتلخيص الدراسات السابقة يمكن للباحث التعقيب عليها كما يأتي:

1. اتفقت الدراسات السابقة على أهمية تنظيم استخدام المبيدات من قبل المزارعين وضرورة تنفيذ تطبيقات الاستخدام ووفق المعدلات المتفق عليها تجنباً للأضرار المثبتة علمياً على صحة الإنسان والبيئة.
2. بينت معظم الدراسات التي أطلع الباحث عليها أن هناك استخداماً خاطئاً للمبيدات، كما أظهرت عدم التزام المزارعين بإجراءات السلامة المهنية أثناء التطبيقات المختلفة لاستخدام المبيدات.
3. ظهر من خلال مختلف الدراسات ضعف الدور الحكومي في الرقابة على استخدام المبيدات واكتفى معظم الباحثين بالتوصية بتشديد الرقابة وتعزيز دور الإرشاد الزراعي.
4. الدراسات الفلسطينية تحديداً اتفقت على وجود حالة من الإفراط في استخدام المبيدات وبينت وجود علاقة بين استخدام العديد من المبيدات وبعض الأمراض الخطيرة.
5. اتفقت الدراسات السابقة على ضرورة التوسع في أبحاث تحديد متبقيات المبيدات في الخضار والمياه والتربة بشكل مستمر.
6. بينت الدراسات أن حظر استخدام المبيدات ليس ممكناً وان هناك حاجة إلى المتابعة الدورية والمستمرة لتحديد أخطارها والتقليل من أثارها على الصحة والبيئة وكذلك البحث عن بدائل أفضل أثراً وقل خطورة من المبيدات .

الفصل الثالث

منهجية الدراسة والإجراءات

توطئة:

تعد منهجية الدراسة والإجراءات التي قام بها الباحث محورا رئيسيا يظهر كيفية انجاز الجانب العملي من الدراسة والبحث، بحيث يظهر هذا الفصل بشكل تفصيلي كافة الإجراءات التي قام بتنفيذها الباحث للوصول إلى نتائج الدراسة وفيما يأتي تفصيل ذلك:

3-1 : منهج الدراسة:

3-1-1 المنهج التاريخي:

لأن الباحث يتحدث عن تقييم أداء كافة أصحاب المصلحة بدءاً بالوزارة وإدارة المبيدات فيها ومرورا بالتجار مستوردين وبائعين للمبيدات وانتهاء بالمزارعين الذين يستخدمونها فعليا، وذلك خلال الفترة السابقة، وفي مرحلة تاريخية في قطاع غزة، فمن الضروري استخدام المنهج التاريخي، لنقل الصورة بشكل علمي سليم دون أي تدخل من أي طرف، حيث يُستخدم المنهج التاريخي في دراسة ظواهر حدثت في الماضي، حيث يتم وصف وقائع الماضي وتسجيلها، وتحليل الوثائق والأحداث المختلفة لإيجاد التفسيرات الملائمة والمنطقية لها على أسس علمية دقيقة، بما يساعد في فهم ذلك الماضي والاستناد على ذلك الفهم في بناء حقائق للحاضر، وكذلك الوصول إلى القواعد للتنبؤ بالمستقبل. (السر، 2014) وقد استخدم الباحث هذا المنهج في دراسة سجلات وزارة الزراعة الفلسطينية وما تحتويه من وثائق تخص المبيدات والمبيدات المقيدة خلال الأعوام السابقة.

3-1-2 المنهج الوصفي التحليلي الكمي:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي الذي يحاول من خلاله جمع بيانات ومعلومات دقيقة عن موضوع الدراسة، وتحليلها، ومعرفة العلاقة بين مكوناتها والآراء التي تطرح حولها والعمليات التي تتضمنها والآثار التي تحدثها. حيث يعرف هذا المنهج بأنه (ذلك النوع من أساليب البحث الذي مكن بواسطته معرفة ما إذا كان هناك ثمة علاقة بين متغيرين ومن ثم معرفة هذه العلاقة) (العساف، 2006)

3-1-3 أداه الدراسة (الاستبيان):

حيث قام الباحث باستخدام إستبانة صممها (ملحق رقم 1) كأداة لقياس وجهة نظر المزارعين في محافظة خان يونس لتحديد مدى تطبيق محاور مدونة السلوك الدولية الرئيسية الخمسة الآتية:

1. إدارة المبيدات.
2. اختبار المبيدات.
3. تقليل المخاطر على الصحة والبيئة.
4. المتطلبات التنظيمية والفنية.
5. التوزيع والتجارة.

على واقع المبيدات في المحافظة شاملا البيانات الشخصية وجزءا للتقييم الإجمالي لعمل وزارة الزراعة الفلسطينية الخاص بالمحاور الخمسة بالإضافة إلى محورٍ عامٍ لقياس مدى علم المزارع بدور الوزارة التفصيلي، وجزءاً أخيراً يخص مستوردي المبيدات وعلاقتهم بالمزارعين.

وقد قام الباحث بإعداد وبناء وتجهيز الاستبانة بعد جلسات متتالية مع مشرف البحث وإجرائه عدة مقابلات غير رسمية مع الكثير من المختصين من أكاديميين وحقلين حيث صاغ الفقرات التفصيلية لكل محور وعرضها على المشرف الذي أجرى عليها التعديلات اللازمة تهيئة لعرضها على هيئة المحكمين، وتم عرضها لاحقاً على عدد من المحكمين المختصين برسالة رسمية (ملحق رقم 2) وعددهم ثمانية (ملحق رقم 3) تم بعدها مناقشة تعديلات المحكمين مع مشرف البحث من جديد وإخراجها بشكل شبة نهائي لتوزيعها على عينة استطلاعية كان عددها 20 مزارعاً حيث تم جمعها والتأكد من ثباتها ومصداقيتها والشروع بتوزيع النسخة النهائية على 110 مبحوثاً من المزارعين في محافظة خان يونس.

وتتكون مجتمع الدراسة هنا من مزارعي الخضار بمحافظة خان يونس اعتماداً على قائمة المزارعين المأخوذة من إحصاءات الوزارة لمشاتل المحافظة الذين اشتروا أشتال الخضار من المشاتل خلال الموسم الزراعي 2017/2018، وقد بلغ عددهم 396 مزارعاً على اعتبار أن 95% من المزارعين في المحافظة يحصلون على أشتال الخضار من خلال المشاتل الزراعية بالمحافظة (وزارة الزراعة 2018).

وكان حجم العينة هنا مئة وعشرة استبانة اختيرت بطريقة العينة متعدد المراحل (طبقيّة، نسبية) حيث قسم الباحث مناطق المحافظة إلى خمس مناطق رئيسية وهي القرارة والمواصي وميراج والشرقية والسطر حيث تم توزيع عدد 23 استبانة في منطقة القرارة و20 في المواصي و22 في ميراج و25 في الشرقية و20 في السطر، وذلك بعد تقسيم المزارعين الموجودين في كشف المشاتل حسب مناطق مزارعهم دون مراعاة ما يزرعون على اعتبار أنهم جميعاً يستخدمون المبيدات في مقاومة الآفات الزراعية في المحافظة وهم بالتأكيد يشترتون ويستخدمون المبيدات.

وكان معيار الإدراج والاستبعاد بعد تقسيم الكشف الأصلي للمزارعين إلى خمسة كشوف فرعية حسب المناطق الخمسة التي اختارها الباحث، حيث تم ترتيب الكشوف الخمسة أبجدياً واختيار أسماء المزارعين الذين وقع عليهم الاختيار من خلال الأرقام الفردية (تم إجراء القرعة بين الفردي والزوجي) حسب وقوعهم في الكشف المعالج النهائي للمنطقة المستهدفة في المحافظة.

وفيما يخص جمع البيانات ، توجه الباحث بنفسه للمناطق المذكورة بالتعاون مع تجمعات المزارعين من المنظمات الأهلية الناشطة في مناطقهم وبعض الزملاء المتخصصين وأستطاع مقابلة وتعبئة الاستبيان مع عدد إجمالي بلغ مئة وستة مزارعاً من أصل العينة بنسبه نجاح مقدارها 96.4% تقريباً فيما رفض 4 مزارعين تعبئة الاستبانة لأسباب تتعلق بهم شخصياً كما ذكروا، وكانت نسبة الاسترداد الأعلى في كل من المواصي والسطر دون رفض فيما رفض عدد 2 مزارع في الشرقية ومزارع واحد فقط في القرارة تعبئة الاستبانة.

تحليل البيانات:

قام الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS مستخدماً الأساليب الإحصائية في التحليل وتشمل تكرار البيانات والرسم البياني والمتقدمة منها مثل اختبار أحادي التباين والفروق الإحصائية بين المتغيرات المستقلة والتابعة، كما قام الباحث بإجراء عينة استطلاعية (pilot study) كان عددها

عشرين مزارعاً لدراسة مصداقية وثبات الاستبانة واتساقها الداخلي حيث شرع بعدها بتوزيع الاستبانة على عينة الدراسة الموضحة أعلاه.

الصدق البنائي للاستبانة : (Structure Validity)

وهو أحد مقاييس صدق الأداة الذي يقيس مدى تحقق الأهداف التي تريد الأداة الوصول إليها، ويبين مدى ارتباط كل مجال من مجالات الدراسة بالدرجة الكلية ل فقرات الاستبيان، وللتحقق من الصدق البنائي تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مجال من مجالات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة كما في الجدول التالي.

جدول (1-3) معامل الارتباط بين درجة كل مجال من مجالات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة

#	المجال	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (sig)
1.	إدارة المبيدات	0.814	*0.000
2.	اختبار المبيدات وجودتها	0.679	*0.001
3.	تقليل المخاطر الناجمة عن المبيدات على الصحة والبيئة	0.914	*0.000
4.	المتطلبات التنظيمية والفنية اللازمة لتوزيع المبيدات واستعمالها	0.665	*0.001
5.	توزيع المبيدات والتجارة	0.791	*0.000

* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$.

يتضح هنا أن جميع معاملات الارتباط في جميع مجالات الاستبانة دالة إحصائياً وبدرجة قوية عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ وبذلك تعتبر جميع مجالات الاستبانة صادقة لما وضعت لقياسه.

ثبات الاستبانة : (Reliability)

وهو "أن يعطي الاستبيان نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه عدة مرات متتالية" (الجرجاوي، 2010)، ويقصد به أيضا "إلى أي درجة يعطي المقياس قراءات متقاربة عند كل مرة يستخدم فيها، أو ما هي درجة اتساقه وانسجامه واستمراريته عند تكرار استخدامه في أوقات مختلفة" (القحطاني، 2002)، حيث تم التحقق من ثبات استبانة الدراسة من خلال طريقة معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha Coefficient)، وتشير النتائج الموضحة في جدول (2-3) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ لكل مجال

من مجالات الدراسة مرتفعة حيث تتراوح بين (0.610، 0.856)، وكذلك تبين أن قيمة معامل ألفا كرونباخ الكلي تساوي (0.932) وهي قيمة مرتفعة وهذا يعني أن معامل الثبات مرتفع ودال إحصائياً.

وبذلك تكون الاستبانة في صورتها النهائية كما هي في الملحق (4) قابلة للتوزيع، ويكون الباحث قد تأكد عبر هذه الطريقة من ثبات استبانة الدراسة؛ مما يجعله على ثقة تامة بصحة الاستبانة وصلاحيتها لتحليل النتائج والإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

جدول (3-2) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة

#	المجال	معامل ألفا كرونباخ
1.	إدارة المبيدات	0.856
2.	اختبار المبيدات وجودتها	0.613
3.	تقليل المخاطر الناجمة عن المبيدات على الصحة والبيئة	0.879
4.	المتطلبات التنظيمية والفنية اللازمة لتوزيع المبيدات واستعمالها	0.610
5.	توزيع المبيدات والتجارة	0.838
	الدرجة الكلية للاستبانة	0.932

كما تم التأكد من ثباتها أيضاً بطريقة التجزئة النصفية Split-Half Coefficient عبر إيجاد معامل ارتباط بيرسون بين معدل الأسئلة فردية الرتبة ومعدل الأسئلة الزوجية الرتبة لكل بعد وقد تم تصحيح معاملات الارتباط باستخدام معامل ارتباط سبيرمان براون للتصحيح (Spearman-Brown Coefficient).

جدول (3-3): معامل الثبات (طريقة التجزئة النصفية) للاستبانة.

#	المجال	معامل الارتباط	معامل الارتباط المصحح
1.	إدارة المبيدات	0.450	0.620
2.	اختبار المبيدات وجودتها	0.413	0.584
3.	تقليل المخاطر الناجمة عن المبيدات على الصحة والبيئة	0.770	0.870
4.	المتطلبات التنظيمية والفنية اللازمة لتوزيع المبيدات واستعمالها	0.422	0.594
5.	توزيع المبيدات والتجارة	0.675	0.806
	الدرجة الكلية للاستبانة	0.709	0.830

يتضح من النتائج الموضحة في جدول (3-3) أن قيمة معامل الارتباط المعدل (سبيرمان براون) (Spearman Brown) مرتفع ودال إحصائياً، وبذلك تكون الاستبانة في صورتها النهائية كما هي في الملحق (4) قابلة للتوزيع، وبذلك يكون الباحث قد تأكد من ثبات استبانة الدراسة بطريقة أخرى، مما يجعله على ثقة تامة بصحتها، وصلاحيتها لتحليل النتائج، والإجابة عن أسئلتها.

3-1-4 المنهج التجريبي المخبري:

من أجل فحص متبقيات المبيدات في ثمار الخضار المستهدفة في الدراسة ومن خلال استخدام طريقة كروماتوجرافي السائل عالي الأداء High Performance Liquid Chromatography ، وذلك في مختبرات وزارة الزراعة الفلسطينية محافظات غزة لعينات البطيخ فقط وعدده اثني عشر، حيث فحصت عيناته في مختبر الوزارة أولاً ثم أرسلت خمس عينات منها لمختبرات الإحتلال للتأكد من نتائجها وقد وجدت جميعها خالية من المبيدات حسب قائمة المبيدات التي يفحصها الجهاز لديهم (ملحق رقم 5)، وطريقة الكروماتوجرافي الغازي GC، لدى مختبرات الإحتلال الإسرائيلي داخل فلسطين المحتلة في العام 1948، لعينات الملوخية والطماطم والخيار وبعض عينات البطيخ، وكان عدد مجموع العينات العشوائية التي قام بجمعها الباحث هي 58:

جدول (3-4) ويظهر عدد مجموع العينات التي فحصها الباحث من كل الأصناف

م	المزارع	عدد المزارع	حجم العينة	مكان الفحص
1	مزارع الملوخية	30	10	الإحتلال
2	مزارع الطماطم	237	27	الإحتلال
3	مزارع البطيخ	47	12	الوزارة والإحتلال
4	مزارع الخيار	60	9	الإحتلال
	المجموع		58	

وقد قام الباحث بفرز المزارعين الذين حصلوا على أشتال الأصناف المذكورة من قائمة مزارعي المحافظة لكل صنف على حدة في قائمة إكسل ليسهل التعامل معها، وتم استبعاد المزارعين المحددين من خارج المحافظة، ثم تم تقسيم جدول كل صنف لخمس أقسام فرعية حسب المواقع الجغرافية محل الدراسة داخل المحافظة، وترتيب كل قسم من الجداول الفرعية ترتيباً أبجدياً واختيار المزارعين ذوي الأرقام الفرعية 1، 3، 5، 7، وهكذا في كل منطقة جغرافية (تم إجراء القرعة بين الفردي والزوجي)

عدا صنف الطماطم الذي قسم بالإضافة إلى ما ذكر إلى قسمين في البداية وهي طماطم الدفيئات وطماطم العمود، حيث تم اخذ 8 عينات من المزروعة بالعمود والباقي دفيئات.

وتم جمع العينات بتوجه الباحث بنفسه لمزرعة المزارع المحدد والطلب إليه الموافقة على أخذ عينة من ثمار منتجاته مع تعبئة نموذج خاص به (ملحق رقم 4) محددًا ساعة أخذ العينة وتاريخها وكميتها مع ذكر المبيدات التي قام باستعمالها قبل نضوج الثمر ومعدل الاستعمال ومشرطاً توقيع المزارع على النموذج، وعندما كان الباحث يدخل المزرعة كان يبدأ بتقسيم المزرعة تقديريا إلى ثلاثة أقسام حسب عدد خطوط الري فيها، ويبدأ من حيث يبدأ خط الري المغذي الرئيسي للمزرعة فيدخل القسم الأول ويترك أول متر من الخط ويحمل جزءا من العينة منه ثم يمشي بنفس الخط مسافة 2-3 متر حسب طول الخط ويأخذ جزءاً آخر، ثم يتوجه للخط الفردي الآخر ويقوم بنفس العمل والثالث وهكذا مع كافة العينات باختلاف وفروق بسيطة حسب الصنف وبحيث يتم خلط العينة مع بعضها بشكل كامل وترقيمها وتغليفها وإرسالها في اليوم التالي لوزارة الزراعة الفلسطينية حسب التنسيق المسبق لإرسالها لطرف الاحتلال عبر معبر بيت حانون، وبحيث كان ينتظرها ممثل عن المختبر المحدد أن يجري الفحص فيه حسب الخطة وهو بدوره يرسل لنا شهادة رسمية للفحص (ملحق رقم 5)، وقد مثل الكنترول في العينات عدد 4 منها حيث جرع الباحث بنفسه عدد 2 عينة مبيدا معروفا لدية والباقي لمزارعين كان يعرفهم تماما ويثق فيما استخدموا، وقد سجلوا المبيدات التي استخدموها في نموذج التجربة المعبأ من الباحث ويتوقيع المزارع.

3-2 مصادر البيانات:

1- المصادر الثانوية: حيث عالج الإطار النظري للدراسة من خلال التوجه إلي مصادر البيانات الثانوية وتمثلت في الكتب والمراجع العربية والأجنبية ذات العلاقة، والدوريات والمقالات والتقارير، والأبحاث والدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة، والبحث والمطالعة في مواقع الإنترنت المختلفة بالإضافة إلى سجل الوزارة من الوثائق والبيانات والتقارير والمراسلات ذات العلاقة.

2- المصادر الأولية: وعالج من خلالها الجوانب التحليلية من خلال استبيان "مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها حيث استطلع رأي المزارعين في محافظة خان يونس حول محاور المدونة الخمسة محل الدراسة.

3- : حيث قام الباحث بعمل مجموعتي عمل مركزة (Focus group)

- مع تجار التجزئة بائعي المبيدات في خان يونس لاستطلاع آرائهم حول تجارة المبيدات ومشاكلها ومدى تطبيق تفاصيل وتوجيهات محور تجارة وتوزيع المبيدات وفقا لمدونة السلوك الدولية الخاصة بإدارة مبيدات الآفات ، ودور الوزارة في هذا المجال وعددهم 20 شخصا حسب التراخيص الممنوحة لهم في الإدارة العامة لوقاية النبات بالوزارة بالمحافظة.

وشملت العناوين الرئيسية لهذه المجموعة النقاش حول العناوين التالية:

- معرفة التجار والموزعين لمدونة السلوك الدولية.

- مدى تطبيق المدونة في المحافظة.

- تقييم تجارة وتوزيع المبيدات داخل المحافظة.

- تقييم التجار والموزعين لدور الوزارة.

- مع مهندسي الوزارة المتخصصين والمعنيين بمشكلة الدراسة لاستطلاع آرائهم حولها ومناقشة نتائج الاستبيان الخاص بالمزارعين واعتمادها والخروج بحلول يمكن البناء عليها بالخصوص، وهم مجموع المتخصصين المشرفين على تنفيذ السياسات والتعليمات الإدارية والفنية المتعلقة بتداول المبيدات وعددهم 13 شخصا بالإدارة العامة للوقاية والإدارات المساعدة بالإضافة إلى مديريات الزراعة بالمحافظات وجميعهم من سكان المحافظة. (ملحق رقم 8)

وشملت العناوين الرئيسية لهذه المجموعة النقاش حول العناوين التالية:

- معرفة المهندسين لمدونة السلوك الدولية.

- مدى تطبيق المدونة في المحافظة.

- تقييم المهندسين لواقع محاور المدونة محل الدراسة تفصيلياً.

- إطلاع المهندسين على نتائج استبانة المزارعين ومدى قبولهم أو رفضهم لها.

- توصيات المهندسين وحلولهم المقترحة.

4- المقابلة الشخصية: (Indepth Interview) حيث قابل عددا من المسؤولين من ذوي العلاقة

بالمبيدات وإدارتها (ملحق رقم 6)، ومنهم:

- مدير عام وقاية النبات وهو الجهة الفنية المختصة بما يتعلق بدور الوزارة في تطبيق المدونة والإشراف على كافة تفاصيل العلاقة مع كافة أصحاب المصلحة والفئات المستهدفة أو تلك التي يمكن أن تتضرر من آثار المبيدات على الصحة والبيئة.

- وكيل مساعد الإنتاج النباتي بالوزارة وهو الجهة الإشرافية العليا بالوزارة المختصة بما يتعلق بدور الوزارة وسياساتها وقراراتها الإدارية والفنية بالخصوص؛ وذلك لمناقشة واعتماد النتائج التي تم الحصول عليها من خلال كافة أصحاب العلاقة، وتحليل واقع هذا الملف بالوزارة مع مناقشة مختلف نقاط القوة والضعف، ومحاولة الوصول لتوصيات تتجاوز المهددات وتعزز من استغلال الفرص المتاحة لدى كافة أصحاب العلاقة.
 - مدير البرامج الزراعية في منظمة الأغذية والزراعة الفاو محليا في غزة، وهي الجهة التي أصدرت المدونة وتقوم بمتابعة تنفيذ محاورها وتفاصيل توجيهاتها دوليا، وذلك لمناقشة دورهم محليا في متابعة أنشطة الوزارة بالخصوص وتقييمهم لهذا الدور.
- وهنا يرفق الباحث ملحقاً خاصاً (7) لكافة أسئلة المقابلات الشخصية ومجموعات العمل التي قام بها وعناوينها الفرعية حسب ما جرت معه.

3-3 أخلاقيات البحث:

قام الباحث بالحصول على الموافقات اللازمة من جامعة القدس "الدراسات العليا" لإجراء البحث وتوزيع الاستبانة وجمع البيانات، كما قام الباحث بالحصول على موافقة وزارة الزراعة الفلسطينية في محافظات غزة على إجراء البحث والتواصل مع المزارعين بشأنه، كما خاطب الباحث السادة المحكمين كلاً باسمه ولقبه على حدة لتحكيم الاستبانة قبل توزيعها. كما حصل على موافقة المشاركين بتعبئة الاستبانة ضماناً لحقوقهم، كون المشاركة فيها طوعية، وذلك بعد ضمان السرية التامة والخصوصية والموافقة على المشاركة موضحاً لهم بأن المعلومات المأخوذة منهم لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط، ولن يطلع عليها إلا ذوو الاختصاص كالباحث والمشرفين المختصين فقط، كما حصل على موافقة المزارعين الذين أخذت من مزارعهم عينات بغرض الفحص بعد موافقتهم وتوقيعهم على المعلومات التي أدلوا بها لأغراض البحث مؤكداً للجميع التزامه المطلق بأدبيات وأخلاقيات البحث العلمي.

3-4 معوقات البحث:

من الجدير بالذكر هنا أن الدراسة تعطي صورة لحالة وزارة الزراعة الفلسطينية في محافظات غزة خلال فترة الدراسة والمدة التي تغطيها وأن هذه الصورة قد تختلف في نتائجها عوامل كثيرة منها الإدارة بطاقمها الفني والإداري وقدراتها المالية وبنائها التحتية وغيرها من العوامل، وعليه فقد يكون من الصعوبة بمكان استخدام نتائج الدراسة للمقارنة مع فترات أخرى خصوصاً إذا لم تتوفر معايير واضحة ومتفق عليها يمكن بناء أساس المقارنة عليها.

وقد واجه الباحث أثناء دراسته عدة معوقات كان لها أثر واضح في تأخير الحصول على نتائجها ومنها:

- 1- عدم وجود أرشيف واحد وموحد لوزارة الزراعة الفلسطينية مما جعل الباحث يطوف على عدة إدارات ودوائر داخلها للوصول للوثائق والبيانات اللازمة.
- 2- عدم تفاعل بعض أصحاب المصلحة ومنهم تحديداً تجار التجزئة الذين كان غيابهم عن مجموعة العمل المركزة المعنية بتقصي آراءهم أثراً واضحاً.
- 3- التكلفة المالية الكبيرة للفحص المخبري الخاص بقياس معدلات متبقيات المبيدات في الأصناف المحددة كانت سبباً في تأخر إرسال العينات لمقار المختبرات المعنية لدى الاحتلال لفترة طويلة نسبياً امتدت من العروة الربيعية بالموسم الزراعي 2017-2018 وحتى انتهاء العروة الخريفية من الموسم الزراعي 2018-2019.
- 4- رغم سهولة تنسيق الباحث مع وزارة الزراعة الفلسطينية في محافظات غزة إلا أن المعيق كان يحدث أحياناً نتيجة إعاقة التنسيق مع الاحتلال لإرسال العينات، وما رافقها أحياناً ضرورة وجود وسيط آخر في نهاية الأمر.
- 5- قام الباحث بالتوجه للمزارعين لتعبئة الاستبانة فردياً مع كل منهم في عنوان مزرعته وهو ما استهلك الكثير من الوقت وأطال فترة جمع البيانات حرصاً من الباحث على تحري الدقة والموضوعية أمام المبحوثين.
- 6- قلة المراجع المحلية والدراسات البحثية الفلسطينية الخاصة بدراسات سابقة حول مدونة السلوك الدولية من جهة، ومن جهة أخرى عدم وجود دراسات لفحوص متبقيات المبيدات في الخضار المأخوذة من المزارع مباشرة.
- 7- صعوبة كبيرة في التنقل الفردي بين المزارعين الذين اختارهم لتعبئة استبانة الدراسة حيث شكل البعد الجغرافي لموقع المزارع التكلفة المالية للتنقل والتنسيق معه والتوافق على موعد التعبئة، جميعها شكلت عوائق ساهمت في تأخير انجاز تعبئة وتحليل نتائج الاستبانة.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة ومناقشتها

1-4 مقدمة:

يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج فحص سجلات الوزارة وتقييم استخدام النيماتور كمبيد وحيد مقيد الاستخدام عملياً، كما يشمل تحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة، وذلك من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة، واستعراض أبرز نتائج الاستبانة والتي تم التوصل إليها من خلال تحليل فقراتها، والوقوف على البيانات الشخصية للمستجيبين (العمر، المؤهل العلمي، مكان السكن، عدد سنوات الخبرة)، لذا تم إجراء المعالجات الإحصائية للبيانات المتجمعة من استبانة الدراسة، حيث تم استخدام برنامج الرزم الإحصائية للدراسات الاجتماعية (SPSS) للحصول على نتائج الدراسة التي تم عرضها وتحليلها في هذا الفصل، كما يحتوي هذا الفصل أيضاً على نتائج فحص متبقيات المبيدات في مختلف ثمار الخضار المستهدفة وهي الأصناف الأربعة محل الدراسة.

2-4 نتائج فحص سجلات الوزارة وثائقها:

1-2-4 واقع ونتائج مبيد النيماتور المقيد:

- لقد تركزت دراسة الباحث لسجلات الوزارة ووثائقها بالخصوص حول عدد من القضايا والأمور المتعلقة بالمبيدات المقيدة، كان أولها حول المبيد المقيد الوحيد تطبيقاً في محافظات غزة وهو النيماتور، فحسب آلية العمل المتبعة يجب أن يعطي المزارع الإذن الرسمي الذي حصل عليه لاستخدام المبيد للمحل الذي يشتريه منه والذي بدوره يحمله ليغطي به الكمية التي استوردها، ويتم السماح له باستيراد كمية أخرى بناء على ذلك، وقد أظهرت مستندات الوزارة عدم التزام التجار والوزارة بذلك والاستمرار بالسماح باستيراد المبيد رغم ذلك والجدول الآتي يوضح ذلك خلال العام 2015 حسب تقرير الرقابة الزراعية: (وزارة الزراعة، 2016)

جدول (4-1) يوضح عدد أذون النيماتودا الصادرة خلال العام 2015 حسب المحافظة

رفح	خان	الوسطى	غزة	شمال غزة	الوحدة	البند
267	506	35	104	81	عدد	عدد طلبات المزارعين
17545	15847	945	731	3258	لتر	الكمية الإجمالية
10617	15818	813	606	2938	دونم	المساحة الإجمالية
124	150	32	33	46	عدد	الأذون حسب النظام
9780	6643	917	210	1916	لتر	كميتها
8811	6620	744	154	1531	دونم	مساحتها الإجمالية
143	365	3	71	35	عدد	الأذون المخالفة
7765	9204	28	521	1342	لتر	كميتها
1806	9198	69	452	1407	دونم	مساحتها الإجمالية

المصدر : تقرير الرقابة الزراعية 2016

ويظهر الجدول طلب المزارعين لعدد كبير من كميات النيماتودا، وعدم تغطيتها من التجار بحيث أنها لم ترجع للإدارة العامة لوقاية النبات حسب النظام؛ وهو ما استدعى تدخل الإدارة العامة للرقابة الزراعية في ذلك العام، وما ساهم بعدها في تقليل طلب المبيد تدريجياً كما قلت المساحة المستخدمة لها في المحافظة كما بينت الوثائق .

كما درس الباحث كمية النيماتودا المصروفة للمزارعين حسب معالجة الباحث لملف أذونات المبيد التي تقدم المزارعين ل طلبها من مديرية زراعة خان يونس خلال الأعوام الثلاثة الأخيرة، والجدول المرفق يلخصها حسب توزيعها لمناطق خان يونس الفرعية الخمسة المبحوثة في الدراسة وهي :

جدول (4-2) كمية النيماتودا المصروفة للمزارعين حسب مناطقهم الرئيسية مقرونا بعددهم

م	المنطقة	عدد 2016	الكمية 2016	عدد 2017	الكمية 2017	عدد 2018	الكمية 2018
1	المواصي	211	6052	71	2653	61	1587
2	ميراج	91	2366	52	1555	43	1199
3	القرارة	2	3	2	8	6	19
4	الشرقية	73	2926	68	2851	50	1524
5	السطر	8	54	10	42	13	154
6	متعدد	2	304	4	16	2	26
	المجموع	256 إن	7359 لتر	207 ذن	7124 لتر	175 ذن	4509 لتر

المصدر : تحليل الباحث لأذونات استعمال المبيد في زراعة خان يونس

وقد أظهرت معالجة الباحث لوثائق العام 2016 تبايناً في كميات المبيد المصروفة للمزارعين حسب نوع الزراعة ، فيما شهد العام 2017 انخفاضاً طفيفاً في كميات المبيد المطلوبة من المزارعين حسب نفس طريقة المعالجة، بالإضافة إلى عدد المزارعين الذين تقدموا بطلبات لاستخدام المبيد ، كما

انخفض عدد المزارعين الذين طلبوا الإذن لاستخدام المبيد بشكل ملحوظ في المحافظة خلال العام 2018 حسب نفس طريقة المعالجة كما يظهرها الجدول التالي.

جدول (3-4) كمية النيماتور المصروفة للمزارعين حسب النوع للأعوام 2016-2018

م	صنف الخضار	2016			2017			2018		
		عدد المزارعين	المساحة الإجمالية	الكمية الإجمالية	عدد المزارعين	المساحة الإجمالية	الكمية الإجمالية	عدد المزارعين	المساحة الإجمالية	الكمية الإجمالية
1	البصل	57	2216	2258	46	2550	2553	17	1017	1017
2	البطاطس	56	2416	2434	37	2221	2221	52	2125	2145
3	الطماطم	35	589	595	33	1361	1050	33	229	231
4	البستنة	61	876	924	63	482	584	38	377	477
5	خضار مختلط	21	1038	1033	13	489	489	13	343	350
6	فلفل	6	32	32	2	28	28	9	151	151
7	بطيخ	1	5	5	2	35	35	2	13	13
8	بادنجان	4	49	49	2	12	12	3	12	12
9	شمام	1	8	8	---	---	---	3	55	55
10	بامية	1	7	7	---	---	---	1	6	3
11	نرة	1	8	8	2	80	80	---	---	---
12	ملفوف	5	54	54	2	40	40	---	---	---
13	مجهول	4	78	77	1	1	1	1	50	50
14	كوسا	2	15	15	---	---	---	1	3	3
15	لفت	1	8	8	---	---	---	1	2	2
16	لوبيا	1	8	8	---	---	---	---	---	---
17	بازلاء	---	---	---	1	20	20	---	---	---
18	خيار	---	---	---	2	9	9	---	---	---
19	زهرة	---	---	---	1	3	3	---	---	---

المصدر: معالجة الباحث لأنونات الوزارة في مديرية زراعة خان يونس للأعوام المذكورة

وقد دلت نتائج فحص الباحث لمستندات الوزارة والأذونات التي أعطيت للمزارعين لاستخدام النيماكور النتائج الآتية:

- أعطيت للمزارعين أذونات لاستخدام المبيد لمحاصيل كانت الوزارة ذاتها قد عممت على منعها من استخدام النيماكور عليها مثل الطماطم والخيار والكوسا. (وزارة الزراعة، 2018)
- أعطيت لمزارعين أذونات دون تحديد المحصول وبقي المحصول مجهولاً حسب النموذج.
- انخفضت كمية المبيد المطلوبة وعدد المزارعين الذين يطلبونها تدريجياً خلال الأعوام الثلاثة الماضية مقارنة بالسنوات التي طلبت في نفس المحافظة خلال العام 2014 و2015.
- بدأ العمل الحقيقي والتطبيقي في تقييد استخدام النيماكور خلال العام 2010 ولكنة كان تدريجياً.
- آلية استخدام المبيد وطلبه من المزارع لم ترافق بكشف فني حقل وحقيقي إلا بعد تدخل الإدارة العامة للرقابة الزراعية بالوزارة خلال العام 2016، وبعد تغيير جوهري بالوزارة.
- مراقبة ومتابعة الموجود من المبيد بالسوق ما تزال تراوح مكانها رغم التقدم الكبير الذي حصل بالوزارة لناحية ضبط المهرب من خلال برنامج وسم المبيدات بالتعاون مع نقابة المهندسين الزراعيين بمحافظات غزة.
- العقوبات التي استخدمتها الوزارة لمعاقبة التجار المخالفين كانت ضعيفة التأثير فيما يخص المبيد، وبشكل عام فيما يخص كافة المبيدات الأخرى.
- استخدمت كثير من الأذونات الخاصة بالمبيد أكثر من مرة، وطلب مزارعين كميات أكثر من اللازم منه، كما ظهر عملياً من خلال مقارنة الكميات الواردة من المبيد مقارنة بالمصروفة منه حسب معلومات الإدارة العامة للوقاية.

4-2-2 واقع ونتائج محاور مدونة السلوك الخمسة:

- إدارة المبيدات:

- وقد رصد الباحث في هذا المجال النتائج الآتية اعتماداً على دراسة الوثائق والمستندات المتوفرة في الوزارة بشكل عام والإدارة العامة لوقاية النبات بشكل خاص، وهي:
- لم تخصص الوزارة موازنة خاصة بإدارة مبيدات الآفات، ولا بالإدارة العامة التي تشرف على إدارته في الوزارة، والموارد الحكومية التي تصرف له تأتي ضمن بنود الصرف العامة في الوزارة، وليست بشكل مخصص، كما أن الموارد البشرية المحددة لإدارته لا تكفي وليست كافية فنياً وإدارياً للملف.

- لم تعلم الوزارة رسمياً في غزة بالمدونة ولا بالاتفاقات الدولية ذات الصلة، ولعل ذلك يعود لأسباب سياسية، وعليه يتعذر مطالبتها العمل وفقها، وتنفيذ متطلباتها إلا بشكل طوعي حالياً.
- ليس في الوزارة ولا في الإدارة العامة للوقاية أي معلومات أو سجلات أو ملخصات تخص مدونة السلوك الدولية لإدارة مبيدات الآفات، وإنما كانت بعض من إرشاداتها مطبقة فعلياً وصدرت به تعميمات من الوزارة .
- بذلت الوزارة جهداً مميزاً فيما يخص تعريب البطاقات التعريفية الملصقة على العبوات، وفقاً لمتطلبات السوق المحلي في محافظات غزة.
- هناك التزام تام من قبل الوزارة والهيئات المحلية بشراء المبيدات من خلال المناقصات والعطاءات، ولكن الوزارة لا تشارك في اللجان الفنية الخاصة بفتح وتوريد هذه العطاءات إلا إذا تم دعوتها للمشاركة، وتكتفي بالمشاركة الفاعلة في تلك اللجان المذكورة إذا كانت ضمن أعمال لمشروع تشرف عليه أو تديره بشكل مباشر فقط.
- رغم وجود وتمويل عشرات المشاريع لطباعة المواد الإرشادية الخاصة بالمبيدات من خلال الوزارة إلا أن الباحث لم يرصد وجود طريقة محددة في الوزارة للتخلص من مخلفات العبوات الفارغة.
- تنفيذ الوزارة لعدد من مشاريع مكافحة الكيماوية بالتزامن مثل مكافحة ذبابة البحر الأبيض المتوسط ومكافحة الحزوزن بالمبيدات الكيماوية (ملاثيون وبومينال + مسرول) بالتزامن مع برامج أخرى للمكافحة الحيوية مثل مصائد سوسة النخيل الحمراء وذبابة الفاكهة وغيرها.
- بقيت قرارات تشكيل اللجنة العملية وهي صاحبة الحق قانوناً في التسجيل والموافقة على استيراد واستخدام مبيدات الآفات حبراً على ورق منذ العام 2012م، وحتى اللحظة، وتم الاستعاضة عنها بتشكيل لجان فنية صغرى من داخل الوزارة فقط ويتم من خلالها التعامل مع المشاكل والقضايا الخاصة بالمبيدات.
- تقوم المنظمات الدولية العاملة في محافظات غزة وبالتعاون مع الوزارة بجهد مميز فيما يخص مكافحة الآفات والعمل لتوفير بدائل للمبيدات قدر الإمكان مثل مكتب الفاو الممثل في UNDP ومشاريع الصليب الأحمر الدولي بالخصوص.

- اختبار مبيدات الآفات:

- لا يوجد بالوزارة معلومات محددة تخص كل مبيد يدخل للمحافظات الجنوبية في غزة من حيث الخصائص الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية وسلوكه ومصيره وأخطاره ومخاطرة بالنسبة لمختلف الاستخدامات والظروف المتوقع استخدامه فيها، ولا تشترط الوزارة توفير هذه المعلومات عن كل

مبيد قبل استيراده، والمرجعية الوحيدة في هذا الشأن لفنيي الوزارة هي دليل المبيدات لدى الاحتلال.

- بدعم من الصليب الأحمر وبعض المنظمات الأهلية أجرت الوزارة خلال العام 2018 عدداً من الفحوص الخاصة بمتبقيات المبيدات في مختلف المنتجات الزراعية من الخضار، وتقوم الإدارة العامة للرقابة الزراعية بجهد جلي في هذا المجال.
- لا يوجد أساس وطني في سجلات الوزارة للحدود القصوى المناسبة لمتبقيات المبيدات في مختلف أنواع الغذاء أو المنتجات الزراعية المحلية وفقاً لهيئة الدستور الغذائي وخطوط الفاو ومنظمة الصحة العالمية بالخصوص، كما أن قوائم هذه المتبقيات المعتمدة والمنشورة من هذه المنظمات المذكورة والاتحاد الأوربي ليست معلنه في الوزارة ولا جهود لنشرها والعمل بمقتضاها حتى الآن.
- ما زال جهاز تحليل متبقيات المبيدات بطريقة GC - MS معطلا داخل الوزارة ولم تنجح حتى اللحظة جهود الوزارة في إصلاحه وتفعيل العمل به، بينما بقي جهاز HPLC عاملاً دون القدرة على اعتماد نتائجه بسبب عدم جدوى استعمال مادة قياسية تجارية (منظمة الصحة العالمية، 2017).
- لا تظهر وثائق الوزارة وجود أي معلومات حول مصير المبيدات وأثرها على الصحة والبيئة في الظروف التشغيلية المحلية لمحافظة غزة ولا أي دراسات أو بحوث في هذا المجال.

-تقليل المخاطر على الصحة والبيئة:

- لا يوجد برامج صحية للمزارعين ولا للرقابة الصحية على المزارعين وعائلاتهم ومستخدمي المبيدات في محافظات غزة حسب سجلات الوزارة الرسمية.
- لا وجود لوثائق توعي بالتنسيق مع الجهات الصحية فيما يخص استخدام المبيدات أو أي أنشطة مشتركة مع وزارة الصحة سواء فيما يخص إرشادات الطواقم الطبية فيما يأتيهم من حوادث التسمم أو الإعلام عن التسمم.
- تتابع الوزارة بنجاح فصل المبيدات في محلات بيعها عن الأغذية ومنتجاتها.
- لا تظهر وثائق الوزارة تصنيف المبيدات حسب درجة سميتها المقررة من المنظمات الدولية مثل الفاو ومنظمة الصحة العالمية في غزة.
- لا وثائق في الوزارة تثبت قيامها بتقييم المخاطر ولا قرارات لإدارة المخاطر الناتجة عن المبيدات أو إعادة تسجيلها بناء على تجارب فعاليتها داخل الحقل.
- لم تظهر وثائق وبيانات الوزارة أي تدخل من قبلها بمواد ومعدات تطبيق المبيدات داخل السوق.

- المتطلبات التنظيمية والفنية:

- بينت دراسة وثائق الوزارة بالخصوص ما يأتي:
- وجود قائمة للمبيدات المسموح تداولها بالسوق وتُحدّث سنوياً اعتماداً على قائمة المبيدات المسجلة لدى الاحتلال، مع وجود قائمة من القرارات العليا بالوزارة لتقييد ومنع تداول بعض المبيدات.
- قيام الوزارة بتنفيذ عشرات البرامج التعريفية الإرشادية والتثقيفية والإعلامية للتعريف بمخاطر المبيدات بشكل عام وبرنامج مكافحة المتكاملة والزراعة الآمنة والعضوية.
- تقوم الوزارة حالياً بمتابعة تقييد استخدام نوع واحد فقط من المبيدات وهو النيماكور وقد أعدت لذلك نموذجاً خاصاً يتم بموجبه السماح للمزارعين بشرائه واستخدامه.
- بخصوص نظام وسم المبيدات يتم تحديد احتياجات البيانات من مختلف الوحدات ذات الصلة داخل الوزارة ضمن نظام البرنامج ، كما أن تدفق البيانات داخل البرنامج مناسب توقيتاً وملائم للاحتياج، ونماذج جمع البيانات بسيطة وسهلة الاستخدام ودقيقة وتوفر البيانات المطلوبة لكل قسم أو وحدة، كما يوفر النظام القدرة المناسبة للتنسيق والتعاون والتواصل داخل وبين الوحدات المختلفة في وزارة الزراعة ونقابة المهندسين الزراعيين، ويسهل النظام على الوزارة توثيق تقاريرها الخاصة بالمبيدات مما يعزز من قدرتها على اتخاذ القرارات المعتمدة على الدليل العلمي والبرهان الحقيقي، كما يتوافر الدعم الفني للنظام طوال الوقت حيث يوجد قسم لتكنولوجيا المعلومات في الوزارة، ولديه خبراء جيدون في هذا المجال، ويعزز النظام المساءلة داخل الوزارة لأنه من السهل معرفة من قام بأي شيء داخل النظام، فهذه القدرة متوفرة بسبب التحكم المحوسب في كل نشاط ضمن النظام.
- ويرصد الباحث هنا العديد من المشاكل والعيوب التي يجب مراعاتها ومنها عدم وجود صفحة خاصة من خلال البرنامج للدائرة القانونية أو الرقابة الزراعية للتدخل في حال وجود أي مخالفة للنظام فيه، ولا يوجد دليل معن لإجراءات التشغيل الموحدة في النظام، علماً بأن النظام موجود في شبكة الوزارة المحلية وليس على الويب، كما أن النظام لا يشتمل على صفحة خاصة لآليات التغذية الراجعة بين المتداولين ووزارة الزراعة ونقابة المهندسين الزراعيين، ولا توجد صفحة تحكم قد تظهر مقدار ما تم وسمه من خلال النظام داخل الوزارة، كما لا يعطي النظام تقارير محددة عن الكميات التي بقيت في السوق، ولم يستطع التجار بيعها من كل مبيد بشكل واضح ولا أحد يعرف عن النظام في المجتمع إلا التجار المعنيون ووزارة الزراعة والنقابة.
- ليس في الوزارة أي سجلات ووثائق تدل على قيامها بأي جهود فيما يخص أثر المبيدات على الصحة والبيئة أو تجارب تحدد مدى فعالية المبيدات.
- سجلات الوزارة أظهرت وجود قائمة لبدائل خاصة بمبيد النيماكور وتوثيقاً مهما لقضايا مخالفات تخص المبيد دون غيره من المبيدات.

- أظهرت سجلات الوزارة مصادرة الوزارة لمئات الجالونات من مييد المييامور لدى أحد التجار بعد فحصها، وتم إتلافها حسب الأصول، ومكافحة الوزارة لعمليات تهريب المبيدات ومحاولات الغش التجاري لها، كما أظهرت الوثائق سماح الوزارة بإدخال عدداً من المبيدات المقيدة خلافا للنظام المتبع قبل البدء بوسم المبيدات.
- أظهرت وثائق الوزارة إدخال بعض المبيدات رغم صدور قرارات سابقة بمنعها، وتحديداً مييد اللانيت، واميتراز البيطري، وقد سمحت الوزارة بتداولهما كطريقة للتخلص منها حسبما أفاد المختصون. (ثابت، 2019)

- تجارة المبيدات وتوزيعها:

بينت الدراسة ما يلي:

- يتم ترخيص محال بيع المبيدات في محافظات غزة ومتابعة إجراءات الترخيص العامة لمحال المبيدات مع مراقبة شروط هذا الترخيص، ولكن بمعزل عن التنسيق مع البلديات المعنية بالخصوص.
- أظهرت وثائق الوزارة وجود العديد من الأنظمة والتعليمات الخاصة ببيع وتداول المبيدات في محافظات غزة، ولكن دون توجيه حول تقليل الإمدادات للحد من تراكم المخزون منها.
- لا وثائق في الوزارة تثبت سحب الوزارة لمبيدات صدرت بحقها قرارات تنظيمية لوقف تداولها من السوق، أو إرشادات خاصة بمكافحة ظاهرة بيع التجزئة في عبوات صغيرة جداً للاستخدام المنزلي، كما تفتقر الوزارة لطريقة موحدة ومحددة لجمع العبوات الفارغة.
- لا يوجد إجراءات داخل الوزارة للتعامل مع المبيدات التي تمنع من التداول مثل تلك التي منعت خلال العام 2016 مثلاً (Proporgite) وما زال جزء منها يستخدم في السوق وموجود بالمحال التجارية فعليا.

4-2-3 واقع ونتائج المبيدات المقيدة:

رغم دخول آلاف الأطنان من المبيدات سنويا لقطاع غزة (وزارة الزراعة، 2018، 5)، فقد كانت كميات المبيدات المقيدة التي دخلت محافظات القطاع خلال نفس الأعوام الثلاثة السابقة ما مجموعه الكمية المبينة قرين كل نوع منها مع العلم بأن الباحث هنا اهتم فقط بما دخل القطاع من المبيدات المقيدة فقط في الأعوام 2017، و2018 كآخر تحديث لبيانات الوزارة حتى الآن، ثم لأن المختبرات بدأت

تفحص مكون المبيد من المادة الفعالة بعد العام 2016، كما أنه آخر عام صدرت فيه قرارات جديدة لتقييد ومنع استخدام مبيدات داخل الوزارة، مما يسهل تقييم واقعها، وهي توضح درجة خطورة المبيد حسب منظمة الصحة لعالمية كما في الجدول التالي.

جدول (4-4) يوضح كميات المبيدات المقيدة التي دخلت محافظات غزة خلال العامين الماضيين ودرجة خطورة المبيد حسب تصنيف منظمة الصحة العالمية (WHO, 2009₆)

الرقم	الخطورة	اسم المبيد الشائع	الكمية 2017 كجم	الكمية 2018 كجم
1	II	فيرتمك Abamectin	27894	5380
2	Ia	رتريم Bromadiolone	1716	4294
3	II	دورسبان Chlorpyrifos	21260	13172
4	II	سيبيرين Cypermethrin	30259	31998
5	II	روجر Dimethoate	9700	1088
6	Ib	نيماكور Fenamiphos	19352	35687
7	III	روفرال Iprodione	372	90
8	II	ألبرسوير 2,4,D	652	1180
9	U	مانسيدان Mancozeb	9580	83060
10	II	رادوميل (Metalxyl M) Mefenoxam	2060	9210
11	Ib	مسرول Methiocarb	1573	2720
12	----	غاز بروميد الميثايل Methyl Bromide	120050	31950
13	II	سكور 70 Metribuzin	405	660
14	Ib	فايديت Oxamyl	1500	11590
15	III	بروفوكس Prometryn	72	372
16	U	ريزولكس 150 Tolclofos Methyl	610	111
17	II	موسيبان Acetamiprid	165	230
18	II	كونفيدور Imidacloprid	11001	11442
19	-----	هرموريل ، هرمون Indol Butyric Acid	51	123
20	Ib	لانيت Methomyl	300	0000

المصدر : الباحث اعتمادا على ميزان مراجعة دائرة المبيدات لمداخلات المبيدات ودائرة جمارك الحدود ومنظمة الصحة العالمية 2009

ويلاحظ من الجدول إدخال 300 كيلوجرام من مبيد اللانيت الممنوع من التداول بقرار وكيل الوزارة في العام 2016 علما بأنه مصنف كمبيد شديد الخطورة ، والاستمرار في إدخال كميات المبيدات الأخرى دون تقييد حقيقي عدا النيماكور ، كما يتبين من الجدول أن مبيد القوارض رتريم Bromadiolone مصنف كمبيد بالغ الخطورة حسب منظمة الصحة العالمية ، وقد تضاعفت الكمية التي دخلت محافظات غزة مئة ثلاث مرات تقريبا في العام 2018 ، وأن المبيدان Fenamiphos نيماكور ،

Methiocarb مسرول ، مصنفاً كمبيدات شديدة الخطورة حسب نفس المصدر وقد تضاعفت أيضاً الكمية التي دخلت محافظات غزة منهما خلال السنة 2018 ، وأن الكمية المدخلة من مبيد Oxamyl فايديت قد تضاعفت ثماني مرات تقريباً خلال العام 2018 وهو مصنف شديد الخطورة حسب نفس المصدر.

ولما رجع الباحث لموقع الوكالة الدولية لبحوث السرطان التابع لمنظمة الصحة العالمية IARC ، وبحث حول المواد المسببة للسرطان حيث ادخل أسماء المواد الفعالة المذكورة في الجدول ، لم يجد الباحث أن أيها موجوداً في قائمة المواد حسب الوكالة ، فبحث ذلك حول المبيدات بشكل عام ووجد 3 أنواع من المبيدات قد قالت الوكالة أن لديها دليلاً علمياً ما زال ضعيفاً على كونها قد تكون سبباً للسرطان وهي الملاثيون Malathion ، الديازينون Diazinon ، الرواندا Glyphosate . IARC (2019) ، كما ورجع الباحث إلى قاعدة البيانات الأوروبية لمبيدات الآفات فوجد أن المبيدات Iprodione روفرال ، و Methyl Bromide غاز بروميد الميثايل ، و Prometryn بروفوكس ، لم يصرح لها بالتداول في البلدان الأوروبية كمبيدات لمكافحة الآفات . (EU,2019).

4-3 النتائج الإحصائية لدراسة تطبيق المدونة من وجهة نظر المزارعين:

4-3-1 الوصف الإحصائي لعينة الدراسة وفق البيانات :

فيما يلي عرض لخصائص عينة الدراسة وفق البيانات الشخصية:

- توزيع عينة الدراسة حسب العمر

جدول (4-5): توزيع عينة الدراسة حسب العمر

العمر	العدد	النسبة المئوية %
أقل من 35	31	29.2
35 إلى أقل من 50	46	43.4
50 فأكثر	29	27.4
المجموع	106	100.0

يتضح من جدول (4-5) أن ما نسبته 29.2% من عينة الدراسة تقل أعمارهم عن 35 عاماً، بينما 43.4% تتراوح أعمارهم من 35 إلى أقل من 50، بينما 27.4% أعمارهم من 50 عاماً فأكثر.

- توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

جدول (4-6): توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

النسبة المئوية %	العدد	المؤهل العلمي
37.7	40	أقل من ثانوية عامة
33.0	35	ثانوية عامة
29.3	31	بكالوريوس
100.0	106	المجموع

يتضح من جدول (4-6) أن ما نسبته 37.7% من عينة الدراسة هم من حملة مؤهل علمي أقل من ثانوية عامة، بينما 33.0% هم من حملة شهادة الثانوية العامة، بينما 29.3% هم من حملة الشهادة الجامعية الأولى، ويرى الباحث أن هذه النسب تبدو منطقية، بل تعكس مدى اهتمام الفلسطيني بالمؤهلات العلمية.

- توزيع عينة الدراسة حسب مكان السكن

جدول (4-7): توزيع عينة الدراسة حسب مكان السكن

النسبة المئوية %	العدد	مكان السكن
20.8	22	القرارة
18.9	20	المواصي
19.8	21	ميراج
21.6	23	الشرقية
18.9	20	السطر
100.0	106	المجموع

يتضح من جدول (4-7) أن ما نسبته 20.8% من عينة الدراسة هم من سكان منطقة القرارة، بينما 18.9% هم من سكان منطقة المواصي، بينما 19.8% هم من سكان منطقة ميراج، بينما 21.6% هم من منطقة الشرقية، بينما 18.9% هم من سكان منطقة السطر.

- توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة.

جدول (4-8): توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

النسبة المئوية %	العدد	سنوات الخبرة
3.8	4	أقل من 5 سنوات
24.5	26	من 5 إلى أقل 10 سنوات
71.7	76	10 سنوات فأكثر
100.0	106	المجموع

يتضح من الجدول السابق أن ما نسبته 3.8% من عينة الدراسة هم الذين سنوات خبرتهم أقل من 5 سنوات، بينما 24.5% هم من الذين سنوات خبرتهم من 5 إلى أقل من 10 سنوات، بينما 71.7% هم من سنوات خبرتهم من 10 سنوات فأكثر.

4-3-2 المحك المعتمد في الدراسة:

لتفسير نتائج الدراسة والحكم على مستوى الاستجابة، اعتمد الباحث على ترتيب المتوسطات الحسابية على مستوى المجالات للاستبانة، ومستويات الفقرات في كل مجال، وقد حدد الباحث الموافقة حسب المحك المعتمد للدراسة، كما هو موضح في الجدول (4-9):

جدول (4-9): يوضح المحك المعتمد في الدراسة

درجة الموافقة	الوزن النسبي المقابل له	طول الخلية
قليلة جدا	من 20% - 36%	من 1 - 1.80
قليلة	أكبر من 36% - 52%	أكبر من 1.80 - 2.60
متوسطة	أكبر من 52% - 68%	أكبر من 2.60 - 3.40
كبيرة	أكبر من 68% - 84%	أكبر من 3.40 - 4.20
كبيرة جدا	أكبر من 84% - 100%	أكبر من 4.20 - 5

4-3-3 تحليل فقرات الاستبانة:

1. تحليل مجال تقييم عمل وزارة الزراعة الإجمالي: تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمعرفة درجة الموافقة. النتائج موضحة في جدول (4-10).

جدول (4-10): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات مجال "تقييم عمل وزارة الزراعة" الإجمالي

م	مجال	المؤشر	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جداً	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة الموافقة
.1	إدارة المبيدات	العدد	6	36	10	36	15	2.86	1.222	57.20	2	متوسطة
		النسبة %	5.7	36.7	9.4	34.0	14.2					
.2	اختبار المبيدات وجودتها	العدد	8	28	5	49	16	2.65	1.235	53.00	4	متوسطة
		النسبة %	7.6	26.4	4.7	46.2	15.1					
.3	تقليل المخاطر الناجمة عن المبيدات على الصحة والبيئة	العدد	7	35	8	28	2.67	1.350	53.40	3	متوسطة	
		النسبة %	6.6	33.0	7.6	26.4						26.4
.4	المتطلبات التنظيمية والفنية اللازمة لتوزيع المبيدات واستعمالها	العدد	7	41	16	22	2.93	1.274	58.60	1	متوسطة	
		النسبة %	6.6	38.7	15.1	20.7						18.9
.5	توزيع المبيدات والتجارة بها	العدد	9	15	8	54	2.42	1.194	48.40	5	قليلة	
		النسبة %	8.5	14.2	7.5	50.9						18.9
	جميع فقرات المجال معاً											
								2.71	0.896	54.20		متوسطة

من جدول (4-10) يمكن استخلاص ما يأتي:

- المتوسط الحسابي للمجال الرابع "المتطلبات التنظيمية والفنية اللازمة لتوزيع المبيدات واستعمالها". يساوي 2.93 (الدرجة الكلية من 5) أي أن الوزن النسبي 58.60%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة متوسطة من قبل أفراد العينة على هذا المجال، وقد حصل هذه المجال على أعلى متوسط حسابي من ضمن مجالات التقييم، ويعزو الباحث ذلك إلى أن هذه الإجراءات هي التي يشعر بها المزارع والمواطنون من الإعلام ووسائل التواصل الاجتماعي وعلاقة المزارع بالوزارة، وعلاقة المزارع بالتاجر من بائعي التجزئة اليومية، أما سبب كون النسبة متوسطة فهذا طبيعي في ظل ضعف قدرة وإمكانات الوزارة بهذا الصدد "حيث نقص الكادر والخبرة وانقطاع التدريب الخارجي في الوزارة منذ العام

2007 حيث تعتمد الوزارة على موظفين من التشغيل المؤقت والعقود (كما يقول أحد مسؤولي الوزارة) كما أن إجراءات الوزارة التنظيمية المعمول بها تتشابه مع إجراءات كثير من الدول، وينقصها حسب ثابت الطواقم الفنية المدربة "أن الطواقم الفنية لا تكفي للوصول إلى المزارعين في مزارعهم" فيما يرى آخر " أننا مازلنا تحت الاحتلال والإجراءات ونجاح الأمر يحتاج لمقومات دولة ذات سيادة ومختبرات كافية لتقييم أثر المبيدات على الصحة والبيئة".

- المتوسط الحسابي للمجال الخامس "توزيع المبيدات والتجارة بها". يساوي 2.42 أي أن الوزن النسبي 48.40%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة قليلة من قبل أفراد العينة على هذه المجال، وقد حصل هذه المجال على أقل متوسط حسابي من ضمن مجالات التقييم ، ولعل هذا يرجع في نظر الباحث إلى ثبوت حالة الغش التجاري في السوق فعلياً، وباعتراف بعض التجار أنفسهم، كما أن المزارع حسب قول أحد كبار المهندسين المختصين بالوزارة " يستخدم في كثير من الأحيان مبيدات دون الرجوع للمرشد الزراعي لمعرفة الآفة والمسبب المرضي والمبيد الفعال ضد الآفة، فيجرب عدة أصناف من المبيدات ويقع في محذور سوء الاستخدام ولكنه يعتبر أن المبيدات مغشوشة أو غير ذات جدوى". فيما يرى الباحث أن الغش التجاري موجود فعلياً لأهداف مالية اقتصادية، وقد رأى الباحث بيع بعض المبيدات بعد تغيير البطاقة الاستدلالية فقد يباع مبيد السبرين 20 مثلاً على أنه نيماكور، وهو ما ثبت فعلاً بالتحليل المخبري لفحص المتبقيات. فيما يرى آخر أن السبب كان " فترة دخول المبيدات بشكل غير منضبط وإلغاء الوكالات التجارية وعدم وجود شركة تتحمل مسؤولية دخول المبيد للسوق " وقد أتاح هذا حسب نفس المصدر لبعض " عديمي الذمم من التجار تعبئة مبيد بدلاً من مبيد سعياً للربح الوفير والانتفاف على تهريب مبيدات ممنوعة أو مقيدة".

- وبشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية لتقييم عمل وزارة الزراعة يساوي 2.71 أي أن الوزن النسبي 54.20%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة متوسطة من قبل أفراد العينة على التقييم، ويعزو الباحث ذلك إلى ضعف إمكانيات الوزارة بشكل عام بسبب غياب الكوادر العلمية المدربة وضعف البنية التحتية لمرافقها من سيارات للمتابعة ومختبرات ومجهزة وتكاليف مادية يمكن أن توفر أساساً لخطة متابعة وتنفيذ كافة جوانب ومحاور العمل سواء في إدارة المبيدات أو جهود الوزارة في تقليل المخاطر الصحية المتوقعة على الصحة والبيئة، وكذلك في مجال اختبار جودة المبيدات ومتبقياتها في الأغذية والمنتجات الزراعية المختلفة.

- وحسب ما يرى مهندس كبير بالوقاية " فإن الوزارة تقوم بواجبها لضمان حصول المزارع على مبيد غير مغشوش بدءاً من إصدار إذن دخول واستيراد المبيد إلى أن يصل المبيد للمزارع من خلال

برنامج وسم المبيدات وآلية العمل الخاصة به " فيما يرى آخر " أن السبب الرئيسي في ذلك هو من خلال دور الإرشاد الزراعي في تعزيز وتوعية المزارع من خلال علاقة عمل يومية وجهاً لوجه بعلاقة اجتماعية ميدانية تؤدي إلى تلقي المزارع ما يرشده به المهندس الزراعي كطالب من أستاذه، وهي علاقة تأكلت بسبب بيروقراطية العمل الحكومي حالياً " .

- تحليل فقرات المحور العام " قياس علم المزارع بدور وزارة الزراعة ": تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمعرفة درجة الموافقة. النتائج موضحة في جدول (4-11).

جدول (4-11): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات المحور العام "قياس علم المزارع بدور وزارة الزراعة "

م	الفقرة	المؤشر	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جداً	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة الموافقة
1.	أعرف ماذا يعني مصطلح مبيدات مقيدة الاستخدام	العدد	21	34	5	20	26	3.04	1.518	60.80	5	متوسطة
		النسبة%	19.8	32.1	4.7	18.9	24.5					
2.	تسيطر الوزارة على بيع المبيدات المقيدة في السوق مثل النيماكور	العدد	8	31	5	32	30	2.58	1.366	51.60	11	قليلة
		النسبة%	7.6	29.2	4.7	30.2	28.3					
3.	للوزارة نماذج خاصة تعنى بتداول المبيدات المقيدة محلياً	العدد	14	53	12	13	14	3.38	1.246	67.60	3	متوسطة
		النسبة%	13.2	50.0	11.3	12.3	13.2					
4.	سمعت عن مدونة السلوك الدولية لاستخدام وتوزيع المبيدات	العدد	7	7	12	11	69	1.79	1.263	35.80	19	قليلة
		النسبة%	6.6	6.6	11.3	10.4	65.1					
5.	اعلم أن الوزارة تخصص عدد من الموظفين لتنظيم استيراد المبيدات	العدد	6	26	7	9	58	2.18	1.446	43.60	16	قليلة
		النسبة%	5.7	24.5	6.6	8.5	54.7					

قليلة	20	34.20	1.086	1.71	66	19	9	10	2	العدد	أعلم أن الوزارة تخصص المال الكافي لتنظيم استيراد المبيدات	.6
					62.3	17.9	8.5	9.4	1.9	النسبة%		
متوسطة	6	56.60	1.363	2.83	25	25	7	41	8	العدد	تراقب الوزارة سوق المبيدات مقيدة الاستخدام	.7
					23.6	23.6	6.6	38.6	7.6	النسبة%		
قليلة	13	49.60	1.106	2.48	19	47	12	26	2	العدد	أنواع المبيدات المتوفرة بالأسواق مطابقة للمواصفات	.8
					17.9	44.3	11.3	24.5	1.9	النسبة%		
قليلة	10	51.80	1.308	2.59	29	29	8	36	4	العدد	لوزارة قائمة مبيدات تسمح بتداولها دون غيرها في الأسواق	.9
					27.4	27.4	7.6	34.0	3.8	النسبة%		
قليلة	14	49.00	1.332	2.45	34	30	8	28	6	العدد	أعلم أن الوزارة تنظم توزيع المبيدات داخل الأسواق	10
					32.1	28.3	7.6	26.4	5.7	النسبة%		
قليلة	12	51.60	1.434	2.58	35	24	9	27	11	العدد	تفحص الوزارة في مختبراتها جودة المبيدات	11
					33.0	22.6	8.5	25.5	10.4	النسبة%		
قليلة	17	41.80	1.356	2.09	56	15	9	21	5	العدد	تفحص الوزارة في مختبراتها متبقبات المبيدات المقيدة قبل تسويقها	12
					52.8	14.2	8.5	19.8	4.7	النسبة%		
متوسطة	7	55.00	1.519	2.75	35	19	4	34	14	العدد	وسم المبيدات يعني خضوعها للفحص المخبري عند الاستيراد	13
					33.0	17.9	3.8	32.1	13.2	النسبة%		
قليلة	15	47.40	1.403	2.37	44	20	7	29	6	العدد	أعلم أن الوزارة دراسات على أثر المبيدات المقيدة على الصحة	14
					41.5	18.9	6.6	27.4	5.7	النسبة%		
قليلة	18	39.00	1.245	1.95	56	22	10	13	5	العدد	اعلم أن الوزارة	15

					52.8	20.8	9.4	12.3	4.7	النسبة %	تجري تجارب على فعالية المبيدات دورياً	
					32	22	5	39	8	العدد	حسب ما أعلم: تمنع الوزارة تسويق المبيد إذا أعطى نتيجة مخبريه سلبية	16
متوسطة	9	54.20	1.421	2.71	30.2	20.8	4.7	36.7	7.6	النسبة %		
					35	19	7	31	14	العدد	تقوم الوزارة أحيانا بسحب بعض أنواع المبيدات من السوق	17
متوسطة	8	54.40	1.504	2.72	33.0	17.9	6.6	29.2	13.2	النسبة %		
					15	11	7	37	36	العدد	أعلم أن للوزارة إجراءات لمنح التراخيص لمحال بيع المبيدات	18
كبيرة	2	72.80	1.409	3.64	14.2	10.3	6.6	34.9	34.0	النسبة %		
					13	12	2	50	29	العدد	اعرف أعراض حالات التسمم بالمبيدات التي استخدمها	19
كبيرة	1	73.20	1.323	3.66	12.2	11.3	1.9	47.2	27.4	النسبة %		
					26	15	7	39	19	العدد	أعرف الإسعافات الأولية لحالات التسمم بالمبيدات	20
متوسطة	4	61.80	1.490	3.09	24.5	14.2	6.6	36.8	17.9	النسبة %		
كبيرة		52.60	0.723	2.63	جميع فقرات المحور معاً							

من جدول (4-11) يتبين ما يلي:

- المتوسط الحسابي للفقرة التاسعة عشر "أعرف أعراض حالات التسمم بالمبيدات التي استخدمها". يساوي 3.66 (الدرجة الكلية من 5) أي أن الوزن النسبي 73.20%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة كبيرة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة، وقد حصلت هذه الفقرة على أعلى متوسط حسابي في هذا المحور، ويعزو الباحث ذلك إلى دور الإرشاد الزراعي تاريخياً في الوزارة والجهود الكبيرة التي تبذلها كافة مؤسسات الوطن، حكومة، ومنظمات أهلية ودولية في مجال التدريب والتنقيف والتوعية للمواطنين والمزارعين وبحيث أصبحت معارف أعراض التسمم بالمبيدات مشهورة ومعلومة

لكل مزارع بالإضافة إلى الخبرة الفنية التي اكتسبها المزارعون من خلال تجاربهم في رش المبيدات منذ عشرات السنين بالإضافة إلى أن هذه البرامج قد أصبحت من برامج الثقافة العامة التي توفرها كل وسائل التواصل الاجتماعي والإعلام. ويرى كبير مختصي الوقاية " أن تقييم الحالة هنا جيد جداً خصوصاً، وقد أثبتت فحوص المتبقيات أنه لا يوجد متبقيات لمبيدات ذات فترة أمان طويلة في منتجات الخضار بغزة. "

- المتوسط الحسابي للفقرة السادسة " أعلم أن الوزارة تخصص المال الكافي لتنظيم استيراد المبيدات." يساوي 1.71 أي أن الوزن النسبي 34.20%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة قليلة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة، وقد حصلت هذه الفقرة على أقل متوسط حسابي في هذا المحور، ويعزو الباحث ذلك إلى ضعف القدرات الإعلامية للوزارة ، وعدم وصول طواقمها المختلفة لكل بيت عبر الإعلام في ظل ضعف الإمكانيات المادية وعدم قدرتها للوصول لهم في مزارعهم، بل إن عدداً من موظفي الوزارة نفسها لا يستطيع معرفة ما تخصصه الوزارة من مال لإدارة المبيدات بمختلف محاوره وأنشطته فلا يوجد في الوزارة مثلاً إعلام خاص سوى موقع الوزارة الإلكتروني وصفحتها على وسائل التواصل الاجتماعي وهي صفحة متخصصة لا يكاد يشعر بوجودها سوى الباحثين والعاملين في المجال، وهي من وجهة نظر الباحث تحتاج لتطوير مستمر وتحديث لبياناتها ، ويرى مرشد وقاية في الوزارة " أن الحل هنا يكمن في إنشاء المدارس الحقلية التي ينقل المزارعون فيها المعلومات بعضهم لبعض وبشكل مستمر من خلال لقاءاتهم وأحاديثهم ومناسباتهم الاجتماعية ودون انقطاع" .

- بشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي لمحور " قياس علم المزارع بدور وزارة الزراعة " يساوي 2.63 أي أن الوزن النسبي 52.60%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة متوسطة من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المحور ، وهذا من وجهة نظر الباحث يعد جيداً بسبب ضعف الإمكانيات، وعدم القدرة الدائمة على الوصول للمزارع فماذا لو لم تستطع الوزارة مثلاً أخذ عينات من مزرعة المزارع وفحص متبقيات المبيدات فيها بسبب عدم قدرتها على توفير التمويل اللازم للفحص، وعدم وجود إمكانيات الفحص في مختبراتها، حينها ، كيف سيعلم المزارع إذن بدور الوزارة بهذا الشأن؟، وإذا لم تدعُ الوزارة المزارعين للمشاركة في دورة تثقيفية ترشدهم من خلالها عن كيفية فحصها لجودة المبيدات ومعرفة نسب المواد الفعالة فيها عند الاستيراد، فكيف سيعلم المزارعون عن دورها في ضبط جودة المبيد أو إجراءاتها عند الاستيراد؟، وفي نظر الباحث أن محاولات الوزارة بكافة كوادرها لتغيير الصورة الذهنية الموجودة لدى المزارعين عن دورها ما زالت متواضعة وتأتي متوافقة مع نتائج هذا المحور بشكل عام.

2. تحليل فقرات محور "إدارة المبيدات": تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمعرفة درجة الموافقة. النتائج موضحة في جدول (4-12).

جدول (4-12): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات

محور " إدارة المبيدات "

م	الفقرة	المؤشر	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جداً	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة الموافقة
.1	المبيدات بالأسواق معبأة بشكل آمن	العدد	58	29	2	8	9	4.12	1.278	82.40	1	كبيرة
		النسبة%	54.7	27.4	1.9	7.5	8.5					
.2	تهتم الوزارة بتقليل المخاطر التي يتعرض لها المزارعون أثناء استخدام المبيدات المقيدة	العدد	10	47	2	23	24	2.96	1.400	59.20	3	متوسطة
		النسبة%	9.4	44.3	1.9	21.7	22.6					
.3	تهتم الوزارة بتقليل التأثير السلبي للمبيدات المقيدة على البيئة	العدد	7	33	7	27	32	2.58	1.372	51.60	6	قليلة
		النسبة%	6.6	31.1	6.6	25.5	30.2					
.4	تضمن التعليمات على عبوات المبيدات استعمالها بشكل آمن	العدد	24	67	2	10	3	3.93	0.939	78.60	2	كبيرة
		النسبة%	22.6	63.2	1.9	9.4	2.8					
.5	تقدم الوزارة الدعم الفني لاستعمال المبيدات المقيدة	العدد	4	36	10	25	31	2.59	1.322	51.80	5	قليلة
		النسبة%	3.8	34.0	9.4	23.6	29.2					
.6	توزع الوزارة إرشادات مكتوبة لارتداء ملابس واقية ومعدات أمان أثناء استعمال وملامسة المبيدات	العدد	7	25	3	26	45	2.27	1.391	45.40	7	قليلة
		النسبة%	6.6	23.6	2.8	24.5	42.5					
.7	تتابع الوزارة المشكلات التي تنشأ عن استعمال المبيدات المقيدة	العدد	7	31	7	39	22	2.64	1.281	52.80	4	متوسطة
		النسبة%	6.6	29.2	6.6	36.8	20.8					
.8	تحدد الوزارة طرقاً آمنة للتخلص من عبوات المبيدات الفارغة	العدد	7	20	2	25	52	2.10	1.366	42.00	8	قليلة
		النسبة%	6.6	18.9	1.9	23.6	49.1					
.9	تنشر الوزارة للمزارعين نظم المكافحة المتكاملة للآفات	العدد	8	14	5	20	59	1.98	1.352	39.60	9	قليلة
		النسبة%	7.5	13.2	4.7	18.9	55.7					
.10	تشجعي الوزارة على استخدام نظام المكافحة المتكاملة للآفات	العدد	7	8	4	30	57	1.85	1.209	37.00	10	قليلة
		النسبة%	6.6	7.6	3.8	28.3	53.7					
	جميع فقرات المحور معاً							2.70	0.828	54.00		متوسطة

يظهر الجدول (4-12) أن :

- المتوسط الحسابي للفقرة العاشرة " المبيدات بالأسواق معبأة بشكل آمن " يساوي 4.12 (الدرجة الكلية من 5) أي أن الوزن النسبي 82.40%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة كبيرة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة، وقد حصلت هذه الفقرة على أعلى متوسط حسابي في هذا المحور، ويعزو الباحث ذلك إلى حقيقة أن المبيدات تعبأ بشكل آمن في مصانعها ولا يوجد في محافظات غزة ما يدل على عكس ذلك، ولا يوجد مشاكل في التعبئة والتعرض لأخطارها إلا من خلال التجزئة التي تتم أحياناً داخل المحال الزراعية والتي يعترف بها مسئولو الوزارة كما يقول مدير متخصص في الوزارة "عملية التجزئة ممنوعة قانونياً لكن نحن نعلم بوجودها ونحاول من خلال بعض التدابير النقيض من مخاطرها ونشجع على استيراد عبوات صغيرة الحجم تخدم الزراعة المنزلية وصغار المزارعين " ويؤكد مضيفاً " نحن لا نشجع هذا السلوك ونشترط بعض المتطلبات لتقليل مخاطرة لكن نجاحنا هنا محدود حتى اللحظة ". وهو ما تشير له مسئول دولي محلي من خلال نفس المعنى "المشكلة في التزام محال المبيدات في متابعة التخزين والتجزئة داخلها دون ضبط".
- المتوسط الحسابي للفقرة العاشرة " تشجعي الوزارة على استخدام نظام المكافحة المتكاملة للآفات " يساوي 1.85 أي أن الوزن النسبي 37.00%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة قليلة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة، وقد حصلت هذه الفقرة على أقل متوسط حسابي في هذا المحور، ويعزو الباحث ذلك إلى أنه بالرغم من الجهد الإرشادي الكبير الذي تقوم به الوزارة في مجال المبيدات والمكافحة المتكاملة للآفات إلى أن هذا الجهد لا يسمى لدى المزارعين باسم المكافحة المتكاملة بل بأسماء أخرى مثل الزراعة العضوية أو الزراعة الآمنة أو ترشيد استهلاك المبيدات والمشكلة هنا في تعريف المزارع لهذا المصطلح، وليس في واقع تطبيقه على الأرض.
- بشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي لمجال " إدارة المبيدات " يساوي 2.70 أي أن الوزن النسبي 54.00%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة متوسطة من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المحور، ويعزو الباحث ذلك إلى أن المزارع ينظر لهذا الملف من نواح فرعية قد تكون صورته الذهنية عنها سلبية أكثر من الإيجابية مثل النواحي الاقتصادية للمبيدات وفعالية المبيدات الفنية، وقد يكون ذلك ما يسيطر عليه أثناء تعبئة الاستبانة وموقفه من جهد الوزارة الخاص بإدارة المبيدات.

3. تحليل فقرات محور " اختبار المبيدات: تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمعرفة درجة الموافقة. النتائج موضحة في جدول (4-13) .

جدول (4-13): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات محور "اختبار المبيدات"

م	الفقرة	المؤشر	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جداً	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة الموافقة
1.	تنشر الوزارة نتائج اختبار جودة المبيدات على موقعها الالكتروني	العدد	3	8	21	13	61	1.86	1.150	37.20	4	قليلة جداً
		النسبة%	2.8	7.6	19.8	12.3	57.5					
2.	لدي معرفة حول فحص المبيدات	العدد	5	22	11	15	53	2.16	1.360	43.20	3	قليلة
		النسبة%	4.7	20.8	10.4	14.2	50.0					
3.	التحقت بدورات تدريبية للوزارة حول اختبار المبيدات	العدد	4	8	1	18	75	1.57	1.087	31.40	5	قليلة جداً
		النسبة%	3.8	7.6	0.9	17.0	70.8					
4.	تتأكد الوزارة من مطابقة المواد الفعالة للمبيدات للمواصفات المسجلة	العدد	8	41	4	17	36	2.70	1.462	54.00	1	متوسطة
		النسبة%	7.6	38.6	3.8	16.0	34.0					
5.	اعرف ماذا يعني مفهوم متبقيات المبيدات في المنتجات الزراعية	العدد	9	23	5	12	57	2.20	1.483	44.00	2	قليلة
		النسبة%	8.5	21.7	4.7	11.3	53.8					
جميع فقرات المحور معاً												كبيرة

يبين الجدول (4-13) أن:

- المتوسط الحسابي للفقرة الرابعة " تتأكد الوزارة من مطابقة المواد الفعالة للمبيدات للمواصفات المسجلة". يساوي 2.70 (الدرجة الكلية من 5) أي أن الوزن النسبي 54.00%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة متوسطة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة، وقد حصلت هذه الفقرة على أعلى

متوسط حسابي في هذا المحور، ويعزو الباحث ذلك إلى أن جهد الوزارة بالخصوص لا يحصل على فرصة كبيرة للترويج الإعلامي، ومنها أيضاً وجود بعض الأخبار التي يؤمن بها المجتمع بوجود بعض المبيدات الممنوعة من التداول في غزة أو عدم وسم كافة المبيدات في الوزارة، وهي جميعها حسب وجهة نظر الباحث تعود لعدم قدرة الوزارة على الوصول للمزارعين في كل وقت، فالطبيعي إذاً أن يستمع المزارع للشائعات ، وأن يتأثر بها ويصدقها .ويرى كبير مهندسي الوزارة " أن عملية الوسم قد أنهت الحديث عن جودة المبيدات ومطابقة المواد الفعالة فيها وأن ما يجري لا يعدو كونه عمليات تهريب ، وهذا ما نكافحه ولا نعلم به".

- المتوسط الحسابي للفقرة الرابعة " التحقت بدورات تدريبية للوزارة حول اختبار المبيدات." يساوي 1.57 أي أن الوزن النسبي 31.40%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة قليلة جداً من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة، وقد حصلت هذه الفقرة على أقل متوسط حسابي في هذا المحور، ويعزو الباحث ذلك إلى عدم علم المزارعين تفصيلاً بما يجري الفحص فيه داخل مختبر الوزارة، وعدم تنفيذ الوزارة أي أنشطة تعريفية أو إرشادية تخص اختبار وفحص المبيدات وتستههدف فيها المزارعين، ومن وجهة نظر الباحث فإن فعالية الفحص الخاص لمعرفة ومقارنة المادة الفعالة للمبيد والمعمول به في المختبر باستخدام جهاز IR ليست ذات جدوى ولا يمكن الاعتماد عليه كفحص؛ نظراً لأن المادة القياسية التي يعتمد عليها الفحص، ويتم من خلالها المقارنة ليست قياسية فعلاً، بل يتم تحضيرها محلياً داخل المختبر وتعتبر Commeritral Standard قياسية تجارية ولا يجوز الاعتماد عليها في إصدار نتائج الفحص، وتأكيد مطابقة المادة لفعالة للمبيد المفحوص ،(WHO ، 2006)

- بشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي لمحور " اختبار المبيدات" يساوي 2.10 وبوزن نسبي 42.00%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة قليلة من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المحور، ويعزو الباحث ذلك إلى أن نشاط الوزارة في تحليل المتبقيات ليس له عمر كبير، فما زالت الصورة الذهنية لدى المزارعين أنه لا يوجد اختبار متبقيات لمبيدات لعدم وجود علم لديهم عن أنشطة الوزارة بالخصوص، والعدد القليل الذي علم عن الفحوص نتيجة البدء في أخذ عينات عشوائية من الخضار في العام 2018 ليس كبيراً ولا يزيد عن 10% من مزارعي المحافظة ربما لم يشاركوا في أنهم أو بعضهم كانوا من العينة العشوائية لأخذ العينات ولكنهم لم يكونوا من عينة الاستبيان العشوائية، وهذا يقلل فرصتهم في الوصول للمعرفة الخاصة بالأمر.

4. تحليل فقرات محور "تقليل المخاطر على الصحة والبيئة": تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمعرفة درجة الموافقة. النتائج موضحة في جدول (14-4)

جدول (14-4): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات محور "تقليل المخاطر على الصحة والبيئة"

م	الفقرة	المؤشر	كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جداً	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة الموافقة
.1	يوجد في المحافظة مركزاً متخصصاً للإعلام عن التسمم بالمبيدات	العدد	1	4	6	13	82	1.39	0.835	27.80	10	قليلة جداً
		النسبة%	0.9	3.8	5.7	12.3	77.3					
.2	توفر الوزارة الخدمات الإرشادية لمخاطر المبيدات المقيدة	العدد	5	47	6	16	32	2.78	1.401	55.60	4	متوسطة
		النسبة%	4.7	44.3	5.7	15.1	30.2					
.3	للمبيدات محال خاصة تضمن فصلها عن غيرها من السلع والأغذية	العدد	68	24	3	4	7	4.34	1.145	86.80	1	كبيرة
		النسبة%	64.2	22.6	2.8	3.8	6.6					
.4	للوزارة برنامج يرصد متبقيات المبيدات في الأغذية والبيئة	العدد	6	12	11	19	58	1.95	1.275	39.00	9	قليلة
		النسبة%	5.7	11.3	10.4	17.9	54.7					
.5	تقوم الوزارة بتقييم عام للمبيدات المتداولة بالأسواق	العدد	6	25	10	11	54	2.23	1.423	44.60	8	قليلة
		النسبة%	5.7	23.6	9.4	10.4	50.9					
.6	يوجد في الأسواق مبيدات دون علم ووسم الوزارة	العدد	11	42	5	26	22	2.94	1.379	58.80	3	متوسطة
		النسبة%	10.4	39.6	4.7	24.5	20.8					
.7	تحت الوزارة على استخدام معدات الوقاية أثناء استعمال المبيدات المقيدة	العدد	10	42	2	18	34	2.77	1.482	55.40	5	متوسطة
		النسبة%	9.4	39.6	1.9	17.0	32.1					
.8	تتابع الوزارة ترتيبات تخزين المبيدات في مخازن التجار	العدد	5	32	7	28	34	2.49	1.340	49.80	7	قليلة
		النسبة%	4.7	30.2	6.6	26.4	32.1					
.9	تقوم الوزارة بطمأننة الجمهور عند وجود مشكلة ناتجة عن المبيدات	العدد	8	39	8	21	30	2.75	1.399	55.00	6	متوسطة
		النسبة%	7.6	36.7	7.6	19.8	28.3					
.10	يوجد بالأسواق مبيدات محظور استخدامها دولياً	العدد	21	52	8	12	13	3.53	1.274	70.60	2	كبيرة
		النسبة%	19.8	49.1	7.6	11.3	12.3					
	جميع فقرات المحور معاً							2.72	0.768	54.40		متوسطة

ويظهر الجدول (4-14) أن:

- المتوسط الحسابي للفقرة الثالثة "المبيدات محال خاصة تضمن فصلها عن غيرها من السلع والأغذية". يساوي 4.34 (الدرجة الكلية من 5) أي أن الوزن النسبي 86.80%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة كبيرة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة، وقد حصلت هذه الفقرة على أعلى متوسط حسابي في هذا المحور، حيث إن المبيدات مفصولة عملياً عن باقي السلع والمحال التي تتبع المبيدات فعلياً ولا تشترك مع محال السلع الأخرى كالأغذية في شيء، وهذا شيء معلوم للمزارعين والأصل أن تكون إجابة المزارعين بنسبة 100% وليس 86.80%، ولكن يمكن أن يكون بعض المزارعين الذين أجابوا عن هذه الفقرة لم يفهموا ما تقصده الفقرة بشكل واضح.

- المتوسط الحسابي للفقرة الأولى "يوجد في المحافظة مركز متخصص للإعلام عن التسمم بالمبيدات". يساوي 1.39 أي أن الوزن النسبي 27.80%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة قليلة جداً من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة، وقد حصلت هذه الفقرة على أقل متوسط حسابي في هذا المحور، وهي نسبة من وجهة نظر الباحث تنافي الواقع ونثبت ضالّة الثقافة العامة عند المزارعين ، تحديداً فيما يخص التسمم وحالة وواقع التسمم بالمبيدات في المحافظة، ففعلياً لا يوجد مركز للإعلام عن التسمم بالمبيدات في المحافظة، بل ليس موجوداً في كافة محافظات غزة والطبيعي أن يجيب 100% من المزارعين عن السؤال حول وجود هذا المركز في المحافظة بالنفي، خصوصاً أن المسؤولين في الوزارة يعترفون بذلك "هذا يحتاج إلى إمكانيات دولة" كما قال مدير عام متخصص في الوزارة فيما قال آخر " نعتمد على ممثلي الشركات المستوردة في الأراضي المحتلة الذين نفرض عليهم وضع هاتف مركز الإعلام عن التسمم على العبوات ، للاتصال به حال وجود أي تسمم بالمبيدات لإرشاد المزارعين والأطباء باسم المادة المضادة "

- بشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي لمحور "تقليل المخاطر على الصحة والبيئة" يساوي 2.72 أي أن الوزن النسبي 54.40%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة متوسطة من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المحور، وهي نسبة متوسطة حسب محك البحث ولكنها من وجهة نظر الباحث قليلة حيث أن مهام الوزارة الإرشادية والتي يعتمد عليها هذا المحور كبيرة وتستهلك الكثير من طاقات وموارد الوزارة البشرية والمالية رغم قلة الإمكانيات بالوزارة، وحيث إن الوزارة مقصرة في هذا المجال، ويتوجب عليها القيام بمزيد من الإجراءات التي تكفل تقليل المخاطر على المزارع وأسرته، فلا يوجد دراسات خاصة في هذا الشأن بالوزارة وعندما سأل الباحث عن ذلك قال أحد المسؤولين "للأسف مقصرون في هذا الجانب ويجب أن يخضع المزارع كل فترة لفحص طبي شامل لدى الطب الوقائي حتى نتأكد من سلامته بعد استخدامه للمبيدات" فيما قال آخر " نعمل بغزة

بشكل طوارئ، ولكن في ظل الواقع الموجود، لن نصل للنتيجة المرجوة، ومع ذلك نسعى لسد الثغرات من خلال زيادة الجهد وصولاً للأفضل".

5. تحليل فقرات محور "المتطلبات التنظيمية والفنية": تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمعرفة درجة الموافقة. النتائج موضحة في جدول (4-15)

جدول (4-15): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات محور "المتطلبات التنظيمية والفنية"

م	الفقرة	المؤشر	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جداً	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة الموافقة
1.	تمنع الوزارة تسويق معدات استخدام المبيدات والوقاية الشخصية إذا كانت مخالفة للمواصفات	العدد	7	24	7	20	48	2.26	1.403	45.20	5	متوسطة
		النسبة%	6.6	22.6	6.6	18.9	45.3					
2.	تكافح الوزارة التجارة غير المشروعة للمبيدات	العدد	4	45	8	26	23	2.82	1.293	56.40	3	متوسطة
		النسبة%	3.8	42.5	7.6	24.5	21.7					
3.	عند نشوء مشكلة خاصة بالمبيدات، تقوم الوزارة باتخاذ إجراءات تصحيحية تضمن حل المشكلة	العدد	1	49	9	30	17	2.88	1.193	57.60	2	متوسطة
		النسبة%	0.9	46.2	8.5	28.3	16.0					
4.	يوجد في السوق مبيدات غير موسومة بوسم الوزارة	العدد	13	52	9	22	10	3.34	1.210	66.80	1	متوسطة
		النسبة%	12.3	49.1	8.5	20.8	9.4					
5.	تمنع الوزارة إعادة استخدام العبوات الفارغة	العدد	6	31	7	25	37	2.47	1.375	49.40	4	متوسطة
		النسبة%	5.7	29.2	6.6	23.6	34.9					
	جميع فقرات المحور معاً							2.75	0.852	55.00		متوسطة

من جدول (4-15) يمكن استخلاص ما يلي:

- المتوسط الحسابي للفقرة الرابعة "يوجد في السوق مبيدات غير موسومة بوسم الوزارة". يساوي 3.34 (الدرجة الكلية من 5) أي أن الوزن النسبي 66.80%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة متوسطة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة، وقد حصلت هذه الفقرة على أعلى متوسط حسابي في هذا المحور، ومن وجهة نظر الباحث، يوجد في السوق مبيدات غير موسومة بوسم الوزارة، وجاءت هذه النتيجة متوافقة مع رأي الباحث رغم إمكانات الوزارة وجهودها التي تقدمها لمحاربة هذه الظاهرة؛ لكن يجب الاعتراف أن تقدماً جيداً يحدث في معالجتها باستمرار، وأن التجارب المتراكمة للوزارة بهذا الشأن ستساهم في القضاء على هذه الظاهرة تماماً، وبالتالي تحتاج الوزارة حينها فقط التأكد من سلامة آلية الموسم لمطابقة جودة كافة المبيدات الواردة؛ رغم أن المسؤولين في الوزارة ينفون هذا الحديث جملة وتفصيلاً حيث قال أحدهم "ننفي هذا تماماً ولقد تم إحلال المبيدات الموسومة بدلاً عن غير الموسومة بعد فترة سماح امتدت لمدة سنة كاملة سابقاً".

- المتوسط الحسابي للفقرة الثالثة " تمنع الوزارة تسويق معدات استخدام المبيدات والوقاية الشخصية إذا كانت مخالفة للمواصفات." يساوي 2.26 أي أن الوزن النسبي 45.20%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة قليلة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة، وقد حصلت هذه الفقرة على أقل متوسط حسابي في هذا المحور، ويؤكد الباحث هنا أنه لم يحصل مطلقاً أن راقبت الوزارة معدات الرش ولا أوقفت استخدام بعضها في السوق، بل إن سوق هذه المعدات لم يخضع لرقابة الوزارة منذ قدوم السلطة في العام 1994، رغم صحة القول أن لدى الوزارة شروطاً خاصة لهذه المواد، لكن هذه الشروط ظلت حبيسة الأدرج لدى الإدارة العامة للوقاية، ولم تشملها أي محافل إرشادية خاصة بالمبيدات خلال السنين السابقة بل إن الغريب أن يتفق ما نسبته 45.2% من المزارعين أن الوزارة تمنع شيئاً وهم لا يعلمون ما يحدث في الوزارة فعلاً، وهذا شيء يدل على وجود فجوة واضحة بين ما تقوم به الوزارة وما يعلم به المزارع منه.

بشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي لمحور " المتطلبات التنظيمية والفنية " يساوي 2.75 أي أن الوزن النسبي 55.00%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة متوسطة من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المحور، وهذه موافقة متوسطة يقول عنها أحد المسؤولين "أن النظام الحالي في العمل الحكومي يلزم المرشد الزراعي بالتوقيع في دفاتر الحضور والانصراف اليومي أكثر مما يلزمه بعمل

تقارير فنية إرشادية للعمل الذي يقوم به كمرشد أسبوعياً" ويضيف "أن منتجاتنا كانت تُصدّر لأوروبا وتتافس المنتجات الأوروبية عندما كان لدينا متطلبات تنظيمية وفنية ومرشدين أكفاء، وهذا ليس صعباً شريطة توفير الكادر البشري المؤهل لتطبيق المتطلبات التنظيمية التي تصدرها في استيراد وتداول المبيدات بدءاً من لحظة دخولها للمحافظات وانتهاء باستخدامها داخل المزرعة".

6. تحليل فقرات محور "التجارة والتوزيع": تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمعرفة درجة الموافقة. النتائج موضحة في جدول (4-16)

جدول (4-16): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات

محور "التجارة والتوزيع"

م	الفقرة	المؤشر	كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة جداً	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة الموافقة
.1	تحظر الوزارة إعادة تعبئة المبيدات وتوزيعها	العدد	3	32	7	28	2.42	1.308	48.40	11	قليلة
		النسبة%	2.8	30.2	6.6	26.4	34.0				
.2	المبيدات المتداولة بالسوق مطابقة	العدد	3	36	4	50	2.68	1.151	53.60	5	متوسطة
		النسبة%	2.8	34.0	3.8	47.2	12.2				
.3	تقوم الوزارة بسحب أي مبيد مخالف للمواصفات من السوق فوراً	العدد	7	32	5	27	2.52	1.389	50.40	9	قليلة
		النسبة%	6.6	30.2	4.7	25.5	33.0				
.4	مستوردو المبيدات معروفون لديك	العدد	21	47	4	9	3.28	1.485	65.60	3	متوسطة
		النسبة%	19.8	44.3	3.8	8.5	23.6				
.5	بائعو المبيدات مؤهلون	العدد	2	35	8	33	2.53	1.251	50.60	8	قليلة
		النسبة%	1.9	33.0	7.6	31.1	26.4				
.6	لدى بائعي المبيدات الخبرة اللازمة للتعامل مع المبيدات بأنواعها	العدد	3	66	3	19	3.22	1.203	64.40	4	متوسطة
		النسبة%	2.8	62.3	2.8	17.9	14.2				
.7	عبوات المبيدات متنوعة الأحجام وتلائم مع احتياج صغار المزارعين	العدد	50	38	1	8	4.06	1.248	81.20	2	كبيرة
		النسبة%	47.2	35.8	0.9	7.5	8.5				

قليلة	7	51.60	1.323	2.58	31	26	9	36	4	العدد	تحد إجراءات الوزارة الخاصة ببيع المبيدات من الإفراط في استخدامها	.8
					29.2	24.5	8.5	34.0	3.8	النسبة%		
قليلة	10	49.40	1.318	2.47	35	25	11	31	4	العدد	يوجد مبيدات غير كيميائية ف الأسواق	.9
					33.0	23.6	10.4	29.2	3.8	النسبة%		
كبيرة	1	81.60	1.343	4.08	7	16	1	20	62	العدد	يصعب على الأطفال فتح عبوات المبيدات التي اشتريها	.10
					6.6	15.1	0.9	18.9	58.5	النسبة%		
قليلة	15	39.40	1.125	1.97	45	40	2	17	2	العدد	يهتم مستوردو المبيدات بالتركيبات المفيدة للمزارع	.11
					42.5	37.7	1.9	16.0	1.9	النسبة%		
متوسطة	6	52.60	1.045	2.63	8	57	10	28	3	العدد	لغة البطاقة الاستدلالية لعبوات المبيدات عربية	.12
					7.5	53.8	9.4	26.4	2.8	النسبة%		
قليلة	12	47.40	1.389	2.37	41	26	5	27	7	العدد	يزوروني بآنحو المبيدات التي اشتريها عند حدوث مشكلة بالمزرعة	.13
					38.7	24.5	4.7	25.5	6.6	النسبة%		
قليلة	13	39.60	1.324	1.98	59	19	4	19	5	العدد	يزوروني مستوردو المبيد عند حدوث مشكلة بشأنه في المزرعة	.14
					55.7	17.9	3.8	17.9	4.7	النسبة%		
قليلة جداً	16	34.00	0.996	1.70	61	27	8	9	1	العدد	يهتم تجار المبيدات ببيع المبيدات الأقل سمية ولو على حساب أرباحهم	.15
					57.5	25.5	7.5	8.5	0.9	النسبة%		
قليلة جداً	17	32.60	1.089	1.63	71	17	8	6	4	العدد	المبيدات المستوردة من فلسطين المحتلة 48 بنفس الجودة لديهم هناك	.16
					67.0	16.0	7.5	5.7	3.8	النسبة%		
قليلة جداً	18	28.60	1.005	1.43	82	15	1	3	5	العدد	أقبل شراء مبيدات منتهية الصلاحية	.17
					77.4	14.2	0.9	2.8	4.7	النسبة%		
قليلة	14	39.40	1.046	1.97	39	48	5	11	3	العدد	يلتزم تجار المبيدات بتعليمات الوزارة الخاصة ببيعها	.18
					36.8	45.3	4.7	10.4	2.8	النسبة%		
قليلة		50.60	0.565	2.53	جميع فقرات المحور معاً							

من جدول (4-16) يمكن استخلاص ما يلي:

- المتوسط الحسابي للفقرة العاشرة "يصعب على الأطفال فتح عبوات المبيدات التي أشتريها". يساوي 4.08 (الدرجة الكلية من 5) أي أن الوزن النسبي 81.60%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة كبيرة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة، وقد حصلت هذه الفقرة على أعلى متوسط حسابي في هذا المحور، وهذا صحيح في رأي الباحث وواقعي، فالتعبئة والإغلاق آمن في المبيدات، ويصعب على الأطفال فعلاً العبث وفتح عبوات المبيدات، ومن هنا فمن الطبيعي حسب وجهة نظر الباحث أن يقول حوالي 82% أنه يصعب على الأطفال فتح عبوات المبيدات.

- المتوسط الحسابي للفقرة السابعة عشر "أقبل شراء مبيدات منتهية الصلاحية". يساوي 1.43 أي أن الوزن النسبي 29.60%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة قليلة جداً من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة، وقد حصلت هذه الفقرة على أقل متوسط حسابي في هذا المحور، والغريب من وجهة نظر الباحث أن يقبل حوالي 30% من المزارعين بشراء مبيدات منتهية الصلاحية، والسؤال على ماذا اعتمد هؤلاء في قبولهم بذلك.

من وجهة نظر الباحث أن المبيد منتهي الصلاحية يفقد قدرته على التأثير والفعالية على الحشرة لكن يجدر الإشارة هنا إلى رأي مجموعة من المهندسين الذين يقولون إن أفضل طريقة للتخلص من المبيدات هو استخدامها معالجةً لانتهاؤها تاريخ صلاحيتها؛ فإذا ما كان معدل الاستخدام 1 سم/لتر مثلاً يوصون باستخدام 2 سم/لتر ويعالجون بذلك تاريخ الصلاحية، ويتخلصون في ذات الوقت من هذه المادة الكيميائية". رغم عدم وجود ما يؤيد الطريقة علمياً من دلائل.

بشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي لمحور "التجارة والتوزيع" يساوي 2.53 أي أن الوزن النسبي 50.60%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة قليلة من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المحور، وهذا طبيعي من وجهة نظر الباحث خصوصاً كما أسلفنا بعد ثبوت حالة الغش كما يصفها مسئول كبير في الوزارة حيث وصلت لمرحلة "يحضر التاجر النيماتور في علبة دورسبان ويلصق عليه دورسبان ويروجها على أنها دورسبان ويعطي إشارة للمزارع بأنه نيماتور قائلاً له خذ دورسبان من عند فلان من التجار، ويحقق لك الغرض المراد من النيماتور"، بل قال تاجر محدد "ثمة قلة دين في تجارة المبيدات، وعدم مراعاة للضمير أو الإنسانية من بعض التجار".

7. تحليل جميع محاور مواد مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها في محافظة خان يونس: تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لمعرفة درجة الموافقة. النتائج موضحة في جدول (4-17).

جدول (4-17): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لجميع محاور "مدونة السلوك الدولية"

الدرجة الموافقة	الترتيب	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجال
متوسطة	3	54.00	0.828	2.70	إدارة المبيدات
قليلة	5	42.00	0.954	2.10	اختبار المبيدات
متوسطة	2	54.40	0.768	2.72	تقليل المخاطر على الصحة والبيئة
متوسطة	1	55.00	0.852	2.75	المتطلبات التنظيمية والفنية
قليلة	4	50.60	0.565	2.53	التجارة والتوزيع
قليلة		51.60	0.599	25.8	جميع فقرات مواد مدونة السلوك الدولية

جدول (4-17) يبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات مواد مدونة السلوك الدولية يساوي 25.8 (الدرجة الكلية من 5) أي أن الوزن النسبي 51.60%، وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة قليلة من قبل أفراد العينة على تطبيق الوزارة لفقرات مدونة السلوك الدولية بشكل عام. وفي رأي الباحث أن هذا تطبيق للمدونة، فيكفي أن يشير 51.6% أن مواد المدونة ومحاورها مطبقة في محافظة خان يونس، وهي إشارة مباشرة على أن المدونة وإن كان فيها العديد من الفقرات لم تطبق بالشكل المطلوب حسب محاور الفاو، لكن يمكن القول إن المدونة مطبقة، رغم أن المسؤولين يشيرون إلى أن تطبيق المدونة ليس بالأمر المثالي لكن يمكن الوصول إليه "إذا توافرت آليات التنفيذ بكفاءة وتدرجية" فيما يقول آخر "إن استخدام المبيدات يتم بعدة أجزاء وهناك إرشادات للتطبيق والاستخدام لضمان التطبيق الأمثل وتحقيق الفائدة المرجوة فنياً مع مراعاة فترة الأمان للمبيد".

وكانت الفرضية الرئيسية الأولى: يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين مواد مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها المتمثلة في إدارة المبيدات، اختبار المبيدات، تقليل المخاطر على الصحة والبيئة، المتطلبات التنظيمية والفنية، التجارة والتوزيع وبين واقع استخدام المبيدات المقننة في محافظة خان يونس بالتحقق ولإجابة على الفرض قام الباحث بتحقيق من عدة فرضيات فرعية تتعلق بالفرضية الرئيسية الأولى.

الفرضية الأولى: يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين إدارة المبيدات وبين واقع استخدام المبيدات المقيدة في محافظة خان يونس وفقاً لمواد مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها الصادرة عن منظمة الفاو 2002

- وللإجابة على هذا الفرضية تم استخدام معامل الارتباط بيرسون "Person"

جدول (4-18): نتائج معامل الارتباط بيرسون

واقع الاستخدام للمبيدات وفقاً لمواد مدونة السلوك الدولية		إدارة المبيدات
القيمة الاحتمالية (Sig.)	معامل بيرسون للارتباط	
0.000	*0.812	

* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

يبين جدول (4-18) أن معامل الارتباط يساوي 0.812، وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000 وهي أقل من مستوى الدلالة 0.05، وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية ودعم الفرضية البديلة التي تؤكد وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدارة المبيدات وبين واقع استخدام المبيدات المقيدة في محافظة خان يونس وفقاً لمواد مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها الصادرة عن منظمة الفاو 2002.

الفرضية الثانية: يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين وضع اختبار المبيدات وبين واقع استخدام المبيدات المقيدة في محافظة خان يونس وفقاً لمواد مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها الصادرة عن منظمة الفاو 2002

- وللإجابة على هذا الفرضية تم استخدام معامل الارتباط بيرسون "Person"

جدول (4-19): نتائج معامل الارتباط بيرسون

واقع الاستخدام للمبيدات وفقاً لمواد مدونة السلوك الدولية		اختبار المبيدات
القيمة الاحتمالية (Sig.)	معامل بيرسون للارتباط	
0.000	*0.741	

* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

يبين جدول (4-19) أن معامل الارتباط يساوي 0.741، وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000 وهي أقل من مستوى الدلالة 0.05، وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية ودعم الفرضية البديلة التي تؤكد وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين وضع اختبار المبيدات وبين واقع استخدام المبيدات

المقيدة في محافظة خانيونس وفقا لمواد مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها الصادرة عن منظمة الفاو 2002.

الفرضية الثالثة: يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين وضع تقليل المخاطر على الصحة والبيئة وبين واقع استخدام المبيدات المقيدة في محافظة خانيونس وفقا لمواد مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها الصادرة عن منظمة الفاو 2002

- وللإجابة على هذا الفرضية تم استخدام معامل الارتباط بيرسون " Person "

جدول (4-20): نتائج معامل الارتباط بيرسون

واقع الاستخدام للمبيدات وفقا لمواد مدونة السلوك الدولية		تقليل المخاطر على الصحة والبيئة
القيمة الاحتمالية (Sig.)	معامل بيرسون للارتباط	
0.000	*0.877	

* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

يبين جدول (4-20) أن معامل الارتباط يساوي 0.877، وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000 وهي أقل من مستوى الدلالة 0.05، وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية ودعم الفرضية البديلة التي تؤكد وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين وضع تقليل المخاطر على الصحة والبيئة وبين واقع استخدام المبيدات المقيدة في محافظة خانيونس وفقا لمواد مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها الصادرة عن منظمة الفاو 2002.

الفرضية الرابعة: يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتطلبات التنظيمية والفنية وبين واقع استخدام المبيدات المقيدة في محافظة خانيونس وفقا لمواد مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها الصادرة عن منظمة الفاو 2002

- وللإجابة على هذا الفرضية تم استخدام معامل الارتباط بيرسون " Person "

جدول (4-21): نتائج معامل الارتباط بيرسون

واقع الاستخدام للمبيدات وفقا لمواد مدونة السلوك الدولية		المتطلبات التنظيمية والفنية
القيمة الاحتمالية (Sig.)	معامل بيرسون للارتباط	
0.000	*0.817	

* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

يبين جدول (4-21) أن معامل الارتباط يساوي 0.817، وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000 وهي أقل من مستوى الدلالة 0.05، وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية ودعم الفرضية البديلة التي تؤكد وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات التنظيمية والفنية وبين واقع استخدام

المبيدات المقيدة في محافظة خانيونس وفقا لمواد مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها الصادرة عن منظمة الفاو 2002.

الفرضية الخامسة: يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين التجارة وتوزيع المبيدات وبين واقع استخدام المبيدات المقيدة في محافظة خانيونس وفقا لمواد مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها الصادرة عن منظمة الفاو 2002

- وللإجابة على هذا الفرضية تم استخدام معامل الارتباط بيرسون " Person "

جدول (4-22): نتائج معامل الارتباط بيرسون

واقع الاستخدام للمبيدات وفقا لمواد مدونة السلوك الدولية		التجارة وتوزيع المبيدات
معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig.)	
*0.831	0.000	

* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

يبين جدول (4-22) أن معامل الارتباط يساوي 0.831، وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000 وهي أقل من مستوى الدلالة 0.05، وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية ودعم الفرضية البديلة التي تؤكد وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التجارة وتوزيع المبيدات وبين واقع استخدام المبيدات المقيدة في محافظة خانيونس وفقا لمواد مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها الصادرة عن منظمة الفاو 2002.

الفرضية الثالثة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات المبحوثين حول استخدام محاور مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها تعزى للبيانات الشخصية الآتية (العمر، المؤهل العلمي، مكان السكن، عدد سنوات الخبرة بالزراعة). ويشتق من الفرضية الثانية الفرضيات الفرعية الآتية:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات المبحوثين حول استخدام محاور مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها تعزى إلى متغير العمر.

جدول (4-23): نتائج اختبار "التباين الأحادي" - العمر

القيمة الاحتمالية (.Sig)	قيمة الاختبار	المتوسطات			المجال
		50 فأكثر	من 35 إلى أقل 50	أقل من 35	
0.650	0.433	2.77	2.74	2.59	إدارة المبيدات
0.130	2.082	1.88	2.05	2.37	اختبار المبيدات
0.763	0.271	2.69	2.78	2.66	تقليل المخاطر على الصحة والبيئة
0.543	0.615	2.89	2.73	2.66	المتطلبات التنظيمية والفنية
0.715	0.336	5.59	2.51	2.48	التجارة والتوزيع
0.920	0.084	2.61	2.58	2.55	مواد مدونة السلوك الدولية

* الفرق بين المتوسطات دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

من النتائج الموضحة في جدول (4-23) تبين أن القيمة الاحتمالية (.Sig) المقابلة لاختبار "التباين الأحادي" أكبر من مستوى الدلالة 0.05 لجميع المحاور والمحاور مجتمعة معاً وبذلك يمكن القول إنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات المبحوثين حول استخدام محاور مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها تعزى إلى متغير العمر. ويعزو الباحث ذلك إلى أن الخبرة تتوارث كما هي بين المزارعين وأبنائهم بنفس الطريقة والأداء، وعليه فلا فرق بين المبحوثين في استجاباتهم تعزى للعمر؛ فالمزارع الابن يأخذ عن أبيه، والزراعة هي مهنة عائلية بالأساس، ولا يعمل فيها الابن بخلاف خبرة ورأي الأب في كل الأحيان وهذا طبيعي.

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات المبحوثين حول استخدام محاور مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها تعزى إلى متغير مكان السكن.

جدول (4-24): نتائج اختبار "التباين الأحادي" - مكان السكن

القيمة الاحتمالية (.Sig)	قيمة الاختبار	المتوسطات					المجال
		السطر	الشرقية	ميراج	المواصي	القرارة	
0.008	3.665	2.46	3.15	2.90	2.38	2.55	إدارة المبيدات
0.220	1.460	2.12	2.03	2.42	1.73	2.16	اختبار المبيدات
0.213	1.481	2.72	3.02	2.69	2.55	2.56	تقليل المخاطر على الصحة والبيئة
0.018	3.121	2.50	3.27	2.66	2.62	2.64	المتطلبات التنظيمية والفنية
0.413	0.996	2.53	2.66	2.33	2.54	2.55	التجارة والتوزيع
0.202	1.519	2.51	2.84	2.57	2.43	2.52	مواد مدونة السلوك الدولية

* الفرق بين المتوسطات دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

من النتائج الموضحة في جدول (4-24) تبين أن القيمة الاحتمالية (.Sig) المقابلة لاختبار "التباين الأحادي" أكبر من مستوى الدلالة 0.05 لجميع المحاور والمحاور مجتمعة معاً، وبذلك يمكن القول إنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات المبحوثين حول استخدام محاور مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها تعزى إلى متغير مكان السكن، باستثناء محوري إدارة المبيدات والمتطلبات التنظيمية والفنية حيث القيمة الاحتمالية لهما أقل من مستوى الدلالة 0.05 وبذلك يمكن القول بوجود فروق إحصائية في تقدير إدارة المبيدات والمتطلبات التنظيمية والفنية، ومن خلال مقارنة المتوسطات تبين أن الفروق أعلى للمنطقة الشرقية ويعزو الباحث ذلك إلى أنها المنطقة الزراعية الأكبر في المحافظة وهي منطقة حدودية وقد يكون شعور مزارعي هذه المنطقة بجهد الوزارة فيما يتعلق بهذا المحور أكبر من غيرها من المناطق وذلك لازدياد عدد المشاريع التي تستهدفها الوزارة فيها وكونها تتعرض لاجتياحات مستمرة من قبل الاحتلال وتنشط فيها كافة المنظمات الدولية والمحلية مع تعدد أهدافها المعلنة وغير المعلنة.

3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات المبحوثين حول استخدام محاور مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها تعزى إلى متغير المؤهل العلمي.

جدول (4-25): نتائج اختبار "التباين الأحادي" - المؤهل العلمي

القيمة الاحتمالية (.Sig)	قيمة الاختبار	المتوسطات			المجال
		بكالوريوس	ثانوية عامة	أقل من ثانوية عامة	
0.081	2.576	2.96	2.67	2.52	إدارة المبيدات
0.002	6.458	2.47	2.19	1.72	اختبار المبيدات
0.487	0.724	2.83	2.72	2.62	تقليل المخاطر على الصحة والبيئة
0.227	1.506	2.90	2.82	2.57	المتطلبات التنظيمية والفنية
0.012	.596	2.66	2.64	2.32	التجارة والتوزيع
0.023	3.921	2.76	2.64	2.39	مواد مدونة السلوك الدولية

* الفرق بين المتوسطات دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

من النتائج الموضحة في جدول (4-25) تبين أن القيمة الاحتمالية (.Sig) المقابلة لاختبار "التباين الأحادي" أقل من مستوى الدلالة 0.05 لجميع المحاور مجتمعة معاً، وبذلك يمكن القول إنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات المبحوثين حول استخدام محاور مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها تعزى إلى متغير المؤهل العلمي ومن خلال مقارنة المتوسطات تبين أن الفروق أعلى لصالح حملة البكالوريوس؛ ويعزو الباحث ذلك إلى أنها الفئة المتعلمة من المزارعين، وهم بحكم اطلاعهم ومعرفتهم أقرب إلى التأثير بجهد الوزارة في محاور المدونة وان لم تسمها باسمها .

4- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات المبحوثين حول استخدام محاور مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها تعزى إلى متغير عدد سنوات الخبرة

جدول (4-26): نتائج اختبار "التباين الأحادي" - عدد سنوات الخبرة

القيمة الاحتمالية (.Sig)	قيمة الاختبار	المتوسطات			المجال
		أقل من 5 سنوات	من 5 إلى 10 سنوات	أكثر من 10 سنوات	
0.650	0.433	2.87	2.81	2.65	إدارة المبيدات
0.257	1.375	2.35	2.33	2.00	اختبار المبيدات
0.808	0.214	2.77	2.63	2.74	تقليل المخاطر على الصحة والبيئة
0.957	0.044	2.85	2.72	2.76	المطلبات التنظيمية والفنية
0.394	0.939	2.27	2.44	2.57	التجارة والتوزيع
0.998	0.002	2.57	2.57	2.58	مواد مدونة السلوك الدولية

* الفرق بين المتوسطات دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

من النتائج الموضحة في جدول (4-26) تبين أن القيمة الاحتمالية (.Sig) المقابلة لاختبار "التباين الأحادي" أقل من مستوى الدلالة 0.05 لجميع المحاور والمحاور مجتمعة معاً، وبذلك يمكن القول إنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات المبحوثين حول استخدام محاور مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها تعزى إلى متغير عدد سنوات الخبرة؛ ويعزو الباحث ذلك إلى أن المزارع الذي لديه خبرة أكبر في الزراعة قد سمع بجهد الوزارة وقد يكون رآه فعلياً على الأرض في إرشاد وتدريب وتوعية من خلال السنوات السابقة، وقد يكون أكثر تأثراً بجهود الوزارة في هذا الصدد.

4-4 نتائج عينات الخضار التي فحصت لتقييم متبقيات المبيدات المستخدمة فيها:

وقد أظهرت نتائج الفحص المخبري الخاص بعينات أصناف الخضار الأربعة محل الدراسة وجود متبقيات المبيدات التالية في كل صنف قرين كل منها وحسب العينة المأخوذة في الدراسة وحسب المنهجية المتبعة.

جدول (4-27) يوضح أرقام العينات التي فحصت للبحث عن المتبقيات في محصول الطماطم والمبيدات التي رصدت ومعدلاتها الموجودة بالحدود القصوى حسب الفاو ومنظمة الصحة العالمية من ناحية والاتحاد الأوروبي من ناحية ثانية.

رقم العينة	المبيد الموجود	Mg/kg	المسموح WHO (MRL*) Mg/kg	المسموح EU (MRL-) Mg/kg	-*تصنيف حسب الخطورة
S1	---	---			
S2	---	---			
S3	---	---			
S4	---	---			
S5	نيرون حشري Bromopropylate	0.15		0.1	U
S6	اتلس حشري Bifenthrin	0.02	0.3	0.3	II
S7	برافو 720 فطري Chlorothalonil	0.20	5.0	6.0	U
	فيروس 400 فطري Pyrimethanil	0.01		1.0	III
S8	اتلس حشري Bifenthrin	0.07	0.3	0.3	II
	دورسبان Chlorpyrifos	0.01		0.1	II
S9	دورسبان Chlorpyrifos	0.02		0.1	II
S10	---	---			
S11	---	---			
S12	---	---			
S13	بايفدان Triadimenol	0.98		0.01	II
S14	---	---			
S15	بوجيرون فطري Difenconazole	0.12		2.0	II
S16	---	---			
S17	بولو 500 حشري Diafenthiuron	0.01		0.01	III
S18	---	---			
S19	فيرات حشري Chlorfenapyr	0.08		0.01	II
S20	---	---			
S21	نيرون حشري Bromopropylate	0.85		0.1	U
	فيرات حشري Chlorfenapyr	0.07		0.01	II
	اوميت حشري Propargite	0.02	2.0	0.01	III
S22	فيرات حشري Chlorfenapyr	0.01		0.01	II
	سومو بليو حشر مقادي Pyridaly1	0.07		1.0	
S23	فيرات حشري Chlorfenapyr	0.02		0.01	II

II	0.01		0.13	Chlorfenapyr فيرات حشري	S24
II	0.5	0.2	0.16	Cypermethrin سبرين	
III	0.01	2.0	0.06	Propargite اوميت حشري	
U	0.01		0.02	Chlorfluazuron انثرون حشري	S25
II	0.01		0.12	Chlorfenapyr فيرات حشري	
III	0.01	2.0	0.01	Propargite اوميت حشري	
II	0.01		0.02	Chlorfenapyr فيرات حشري	S26
III	0.01	2.0	0.01	Propargite اوميت حشري	
II	0.5	0.2	0.15	Cypermethrin سبرين	S27
	0.6		0.01	Kresoxim سنرويبي	

* الحد الأقصى المسموح به (MRL) حسب WHO مقدراً بـ (Mg/kg) وفق ما اتفقت عليه المنظمة طبقاً للأبحاث العلمية والدراسات والمصادر التي اعتمدها في مختلف أنحاء العالم، كل حسب الفترة التي اعتمد فيها.

- الحد الأقصى المسموح به (MRL) حسب EU مقدراً بـ (Mg/kg) وفقاً ما تفقت عليه بلدان الإتحاد الأوروبي طبقاً للأبحاث العلمية والدراسات والتجارب والمصادر التي اعتمدها في مختلف بلدان الإتحاد حسب الفترة التي اعتمد فيها.

- * تصنيف المبيدات حسب درجة خطورتها وفق ما اتفقت عليه منظمة الصحة العالمية ومنظمة الأغذية والزراعة الفاو خلال العام 2009 ونشر رسمياً وفق هذه الدرجات (راجع جدول 1-2).

جدول (4-28) يوضح أرقام العينات التي فحصت للبحث عن المتبقيات في محصول الملوخية والمبيدات التي رصدت ومعدلاتها الموجودة بالحدود القصوى حسب الفاو ومنظمة الصحة العالمية من ناحية والاتحاد الأوروبي من ناحية ثانية .

رقم العينة	المبيد الموجود	Mg/kg	المسموح WHO (MRL) Mg/kg	المسموح EU (MRL) Mg/kg	تصنيف حسب الخطورة
S1	Diphenyl amine	0.02		0.05	
	Cypermethrin سبرين	41.28		1.0	II
S2	بوجيرون فطري Difenoconazole	0.14		2.0	II
	سبرين حشري Cypermethrin	0.18		1.0	II
S3	فيرات حشري Chlorfenapyr	0.13		0.01	II
	سبرين Cypermethrin	1.15		1.0	II
S4	Diphenyl amine	0.02		0.05	
	فيرات حشري Chlorfenapyr	0.03		0.01	II

II	1.0		4.02	Cypermethrin سبيرين	
II	0.01		0.11	Flutriafol ايتان فطري	S5
III	0.02		0.03	Propargite اوميت حشري	
U	0.01		1.53	نيرون حشري Bromopropylate	S6
	0.05		0.03	Diphenyl amine	
II	1.0		11.36	Cypermethrin	S7
			---	---	S8
			---	---	S9
II	2.0		0.74	Difenoconazole	S10

جدول (4-29) يوضح أرقام العينات التي فحصت للبحث عن المتبقيات في محصول البطيخ والمبيدات التي رصدت ومعدلاتها الموجودة بالحدود القصوى حسب الفاو ومنظمة الصحة العالمية من ناحية والاتحاد الأوروبي من ناحية ثانية .

رقم العينة	المبيد الموجود	Mg/kg	المسموح WHO (MRL) Mg/kg	المسموح EU (MRL) Mg/kg	تصنيف حسب الخطورة
S1	Phenamiphos	0.01		0.02	Ib
S2	Phenamiphos	0.01		0.02	Ib
S3	---	---			
S4	---	---			
S5	---	---			
S6	---	---			
S7	---	---			
S8	---	---			
S9	---	---			
S10	---	---			
S11	---	---			
S12	---	---			

جدول (4-30) يوضح أرقام العينات التي فحصت للبحث عن المتبقيات في محصول الخيار والمبيدات التي رصدت ومعدلاتها الموجودة بالحدود القصوى حسب الفاو ومنظمة الصحة العالمية من ناحية والاتحاد الأوروبي من ناحية ثانية .

رقم العينة	المبيد الموجود	Mg/kg	المسموح WHO (MRL) Mg/kg	المسموح EU (MRL) Mg/kg	تصنيف حسب الخطورة
S1	Propamocarb	0.27	5.0	5.0	U
	Metalaxyl	0.07	0.5	0.5	II
S2	روجر حشري Dimethoate	0.08		0.01	II
	ريزولكس فطري Tolclofos methyl	0.08		0.01	U
S3	امبيستر فطري Azoxystrobin	0.06	1.0	1.0	U
S4	فلوروميت حشري Bifenazate	0.01		0.5	U
	فيرات حشري Chlorfenapyr	0.05		0.01	II
S5	دايتونان فطري Propamocarb	0.1	5.0	5.0	U
	ستروين فطري Azoxystrobin	0.15	1.0	1.0	U
S6	دايتونان فطري Propamocarb	0.28	5.0	5.0	U
	ميلور فطري Metalaxyl	0.16	0.5	0.5	II
S7	Triadimenol	0.20		0.15	II
S8	Penconazole	0.04		0.1	III
S9	Metalaxyl	0.04	0.5	0.5	II
	Triadimenol	0.09	0.2	0.15	II
	Penconazole	1.09		0.1	III
	Metalaxyl	0.14	0.5	0.5	II

وبتركيز المعلومات الواردة بالجدول الرئيسية الثلاث لنتائج فحص المتبقيات في الخضار، يظهر أن أنواع المبيدات المكتشفة في الأصناف الأربعة هي 24 نوعاً من المبيدات، وقد أظهر المختبر وجودها في 58 عينة من الخضار شملت الأصناف الأربعة المذكورة والمركزة في الجدول الآتي:

جدول (4-31) ويظهر تركيز المبيدات المكتشفة في كافة عينات الخضار المفحوصة قرين كل صنف منها:

م	المبيد الموجود	عدد العينات في الطماطم	عدد العينات في البطيخ	عدد العينات في الملوخية	عدد العينات في الخيار
1	Azoxystrobin	---	----	-----	2
2	Bifenazate	-----	-----	-----	1
3	Bifenthrin	2	-----	-----	-----
4	Bromopropylate	2	----	1	-----
5	Chlorfenapyr	7	----	2	1
6	Chlorfluazuron	1	-----	-----	-----
7	Chlorothalonil	1	-----	----	-----
8	Chlorpyrifos	2	-----	-----	-----
9	Cypermethrin	2	-----	5	-----
10	Diafenthiuron	1	-----	-----	-----
11	Difenoconazole	1	----	2	-----
12	Dimethoate	-----	-----	----	1
13	Diphenyl amine	-----	-----	3	-----
14	Flutriafol	-----	-----	1	-----
15	Kresoxim	1	-----	-----	----
16	Metalaxyl	-----	-----	----	4
17	Penconazole	----	-----	----	2
18	Phenamiphos	-----	2	-----	-----
19	Propamocarb	-----	-----	-----	3
20	Propargite	4	-----	1	-----
21	Pyridaly1	1	-----	-----	-----
22	Pyrimethanil	1	----	-----	-----
23	Tolclofos methyl	----	-----	----	1
24	Triadimenol	1	-----	----	2
	المجموع	14	1	7	9

ويتبين من معلومات الجدول أعلاه أن صنف الملوخية قد أظهر وجود متبقيات 7 أنواع من المبيدات في مجموع عيناته، والبالغ عددها عشر عينات، كان منها عينتان لم تظهر وجود مبيدات، بينما ظهرت كافة المبيدات في العينات الثمانية الباقية، فيما أظهر الفحص وجود 9 أنواع من المبيدات في

عينات الخيار والبالغ عددها تسعة عينات، أظهرت جميعها وجود مبيدات، وأن أنواع المبيدات المكتشفة في صنف الطماطم قد بلغ عددها 14 مبيدا نتجت عن فحص 27 عينة منها، حيث خلت 11 عينة من المبيدات، بينما ظهرت المبيدات في ال 16 عينة الباقية، وقد كان البطيخ أفضل الأصناف تماماً حيث أظهرت عيناته وعددها ثنتا عشرة عينة وجود نوع واحد فقط من المبيدات في عينتين منها، بينما خلت ال 10 الباقية من وجود أي مبيدات والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (4-32) يوضح عدد العينات الإيجابية والسلبية نتيجة الفحص المخبري

م	المحصول	العدد الكلي	-VE	+VE	عدد المبيدات الموجودة	العدد حسب الحد المسموح	العدد أعلى من المسموح
1	الطماطم	27	11	16	14	9	5
2	البطيخ	12	10	2	1	12	Zero
3	الملوخية	10	2	8	7	2	5
4	الخيار	9	Zero	9	9	4	5

وتسهيلاً للقاري تم تحويل هذه الأرقام لنسب مئوية محددة، فكانت نسبة العينات التي خلت من المبيدات في صنف الطماطم 40.74% فيما ظهرت المبيدات الأربعة عشر في 59.26% منها وقد كانت نسبة معدلات المبيدات أقل من الحد الأقصى المسموح به دولياً (MRL) في ما نسبته 64.28% وكانت نسبة معدلات المبيدات أكثر من الحد الأقصى المسموح به دولياً (MRL) 35.72%، أما في صنف الملوخية فقد كانت نسبة العينات التي خلت من المبيدات 20% فقط فيما ظهرت منها المبيدات ال 7 المكتشفة في 80% من العينات وهي تمثل ال 8 عينات الأخرى، وقد مثلت نسبة معدلات المبيدات حسب الحد المسموح (MRL) ما نسبته 28.57% وكانت نسبة معدلات المبيدات أكثر من الحد المسموح به دولياً (MRL) 71.43% منها، وفي صنف الخيار أظهرت كافة العينات التسعة عدد 9 أنواع من المبيدات، وكانت نسبة معدلات المبيدات حسب الحد الدولي المسموح (MRL) في 44.44% منها، وكانت نسبة معدلات المبيدات أكثر من الحد الدولي المسموح (MRL) في 55.66% منها، وفي صنف البطيخ وهو الأكثر خلواً وأماناً من المبيدات فقد أظهرت عينتان فقط وجود نوع واحد من المبيدات وهو مبيد النيماكور، وكان معدل وجوده حسب المعدل الدولي المسموح بنسبة 100%، والجدول (4-33) يوضح كل ذلك .

جدول (4-33) النسبة المئوية وتصنيف العينات المطابقة للحدود القصوى والمخالفة لها

م	المحصول	العدد الكلي	% -VE	+VE %	عدد المبيدات الموجودة	نسبة حسب الحد المسموح	نسبة أعلى من المسموح
1	الطماطم	27	40.74	59.26	14	64.28	35.72
2	البطيخ	12	83.33	16.77	1	%100	Zero
3	الملوخية	10	20	80	7	28.57	71.43
4	الخيار	9	Zero	100	9	44.44	55.66

وبالرجوع لقائمة المبيدات المقيدة حسب قرارات الوزارة خلال سنوات عملها السابقة وحتى الآن، يتبين أن المبيدات المقيدة التي ثبت وجودها فعلياً في المحاصيل المفحوصة هي، الدورسيان Chloropyrifos، وقد ظهر بمعدل اقل من المعدلات القصوى الدولية المسموح بها في محصول الطماطم ، كما ظهر مبيد السبرين Cypermethrin وبمعدلات أعلى من المسموح به دولياً في محصول الملوخية، ومبيد الروجر Dimethoate وقد أظهره الفحص بنسبة أعلى من الحدود المسموح بها دولياً في محصول الخيار، وأظهر الفحص مبيد النيماكور Fenamiphos ولكن بمعدل أقل من المعدل الدولي المسموح به، والريزولكس Tolclofos Methyl وقد وجد بمعدل أعلى من الحدود القصوى المسموح بها في محصول الخيار فقط ، كما أظهر فحص الطماطم والملوخية وجود مبيد أوميت Propargite الحشري بمعدلات أقل وأعلى من المسموح علماً بأنه ممنوع من التداول في محافظات غزة منذ العام 2016 والجدول (4-34) يوضح ذلك.

جدول (4-34) ويحدد المبيدات المقيدة والممنوعة التي ظهرت بالفحص المخبري

الرقم	الاسم التجاري	اسم المبيد الشائع	المعدلات التي ظهر بها
1	دورسيان	Chlorpyrifos	أقل من الحدود القصوى
2	سبرين	Cypermethrin	أعلى من الحدود القصوى
3	روجر	Dimethoate	أعلى من الحدود القصوى
4	نيماكور	Fenamiphos	اقل من الحدود القصوى
5	ريزولكس 50	Tolclofos Methyl	أعلى من الحدود القصوى
6	أوميت	Propargite	اعلى وأقل من الحدود القصوى

وبالرجوع للمؤسسات الدولية الفاعلة في موضوع المبيدات وبغرض مقارنة واقعنا المحلي معها ، وجد الباحث أن المبيدات المدرجة في الجدول (4-35) هي مبيدات مصنفة كمبيدات بالغة الخطورة حسب شبكة العمل الدولية للمبيدات ومقرها في ألمانيا . (PAN, 2018)

جدول (4-35) ويظهر المبيدات المكتشفة في عينات الدراسة ومصنفة بالغة الخطورة حسب PAN

المبيد الموجود	م
Bifenthrin	1
Chlorfenapyr	2
Chlorfluazuron	3
Chlorothalonil	4
Chlorpyrifos	5
Cypermethrin	6
Diafenthiuron	7
Dimethoate	8
Kresoxim	9
Phenamiphos	10
Propargite	11
Pyridalyl	12
Triadimenol	13

كما وجد أن المبيدات المدرجة في الجدول (4-36) لم تحصل على ترخيص للتداول كمبيدات حسب قاعدة بيانات الاتحاد الأوروبي للمبيدات (EU,2019).

جدول (4-36) ويظهر المبيدات المكتشفة في عينات الدراسة وغير مصرح لها بالتداول في بلدان الاتحاد الأوروبي

المبيد الموجود	مسلسل
Bromopropylate	1
Chlorfenapyr	2
Chlorfluazuron	3
Diafenthiuron	4
Propargite	5

4-5 نتائج المقابلات ونقاشها:

ظهر جلياً من خلال مجموعة العمل المركزة الخاصة بالمهندسين المتخصصين أن المهندسين العاملين فعلياً لا يعرفون الكثير عن مدونة السلوك الدولية ولا محاورها وتفاصيل إصدارها، ولم يسبق أن تحدث أحد إلى المهندسين المختصين عن المدونة لا من الوزارة لكادرها وهيئتها العليا، ولا من المؤسسات

الدولية مثل الفاو والصحة العالمية" كما يقول أحد المتخصصين، وفي هذا المجال يقول أحد المسؤولين الدوليين العاملين في غزة في هذا المجال "مكتب الفاو في فلسطين يمثل حالة إغاثة ولا يتم العمل فيه في كافة جوانب عمل الفاو" رغم أن الفاو تتسق مع الوزارة بغزة قبل تنفيذ أي مشروع، بل وتدعم الوزارة في كثير من أعمالها الخاصة بالوقاية والمكافحة المتكاملة للآفات حسب تأكيد هذا المسؤول الدولي، أما فيما يتعلق بتقييم المهندسين المختصين لحالة استخدام المبيدات في محافظة خان يونس ، فقد أكد المهندسون سوء استخدام المبيدات في المحافظة ، ويتوافق هذا مع وجود حالة من الغش التجاري في تراكيز المادة الفعالة للمبيدات المستوردة، وحول أسباب ضعف دور الوزارة في متابعة هذا الغش، يقول أحد المهندسين المتقاعدين "يوجد فجوة بين المرشد التابع للوزارة وبين المزارع، فالإتصال ضعيف وينعدم أحياناً"، ويضيف "لا يتم تجربة المبيدات الجديدة، ولا يتم التعميم من مديرية الزراعة بالمبيدات الجديدة على المزارعين، فالمزارع يعرف عن الجديد أكثر من المهندس الزراعي أحياناً"، فيما قال مهندس متقاعد آخر "أن تقصيراً واضحاً يحدث من المرشدين ومهندسي المديرية خصوصاً في متابعة المبيدات المقيدة مثل النيماكور حقلياً"، وحسب أحد المسؤولين الكبار بالوزارة فإننا لا نستطيع تطبيق المدونة لأننا لا نملك إمكانيات دولة وقد أصبحنا ملزمين بالعلاقة مع دولة الاحتلال وليس لدينا الحرية الكاملة في إدارة هذا الملف.

ورغم اعتراف المهندسين بالحاجة إلى إمكانيات كبيرة للسيطرة على إدارة ومتابعة ملف المبيدات من كافة النواحي، إلا أنهم راضين بشكل إجمالي عن الوزارة بهذا الخصوص، حيث قال أكثرهم خبرة واختصاصاً ويحمل مؤهل عالي في المبيدات "عمل الوزارة وإدارتها للملف قياساً بالإمكانيات المتوفرة جيدة، لكنه ليس واقعاً مثالياً ويحتاج للتدخل وخصوصاً من الإرشاد الزراعي"

ورغم ذلك فقد أظهرت نقاشات المجموعة تبايناً حول تقييم إدارة الوزارة للملف فيما يتعلق بالتداخل بين أعمال ومهام كافة أصحاب المصلحة وخصوصاً التجار والموزعين أحياناً ، حيث قال المهندس المتخصص الأكثر خبرة في هذا المجال "بالنسبة للغش التجاري، لا تقوم الوزارة بدورها كما يجب"، ويضيف آخر هذا طبيعي بسبب عدم توفر الإمكانيات والعجز في الكادر البشري" بل قال أحد المتخصصين "لا يوجد ربط في الأداء بين الإدارات المختلفة فيما يخص المبيدات وخصوصاً المقيدة منها" وذهب أخيراً إلى "أن عدم وجود الربط فيما يخص المبيدات مقصود"، لكن مسئولاً كبيراً بالوزارة أرجع ذلك إلى "شح الكادر وتضليل المزارع للوزارة أحياناً فيما يخص المحصول الذي سيستخدم المبيد عليه ، واختلاف إدارة المهندس داخل الوزارة ذاتها".

فيما يتعلق بمحور اختبار المبيدات، أكد المهندسون عدم قدرة الوزارة على السيطرة على هذا المحور "بسبب ارتباطنا بالجانب الصهيوني بسبب " لأنه ليس لدينا القدرة على عمل اختبارات السمية أو تحليل جودة المبيدات" كما يقول أحد المتخصصين، ويقتصر دور التاجر حالياً في هذا المجال باستقبال المبيدات من الجانب الآخر، وحول تقييم دور الوزارة في هذا الصدد، يقول أحدهم أن " الوزارة مقصرة حالياً فيما يتعلق بقطع المشاهدة والسيطرة على سوء استخدام هذا المبيد" وحسب المهندسين أن المبيد الجديد يعطي ترخيصاً من وقاية الاحتلال من خمس جهات للاستخدام لمكافحة آفة محددة، ولكنه هنا كما يقول أحدهم "يستخدم لمكافحة كافة الآفات الموجودة بالقطاع كلها، وتعطي توصيات التجار والموزعين لاستخدامه على كافة أنواع المحاصيل رغم أنه مرخص لمكافحة آفة واحدة على محصول أو اثنين فقط"، وفي سياق فحص المادة الفعالة للمبيد المستورد فقد قال أحد المهندسين " أن الفحص يعتمد على مادة قياسية تجارية محضرة داخل مختبر الوزارة وليست قياسية معتمدة حسب الأصول فيينا" اعترف أحد كبار المسؤولين بالوزارة بأننا "أصبحنا على يقين بأن جهاز HPLC لا يصلح لقياس متبقيات المبيدات في الخضار لدينا "

وحول فرص تسجيل المبيدات واختبارها قبل تسجيلها، أوضح المهندسون ضرورة توفير متطلبات تسجيل المبيدات، وسد العجز الناتج عن عدم توفر إمكانات التسجيل وقال أحدهم " نحن مقصرون في توفير الإمكانيات خصوصاً المختبر"، فيما قال مدير عام متخصص " إن ما نقوم به الوزارة من تحديث سنوي لقائمة المبيدات يكفي وأن إمكانياتنا ضعيفة في التسجيل والفحص " ، وقال مدير عام متخصص آخر "طواقمنا غير كافية للوصول لكل مزارع في مزرعته" وهذا هو الأهم من وجهة نظر الباحث لمتابعة ومراقبة الاستخدام الخاطئ وتقديم معدلات متبقيات المبيدات في المحصول .

فيما يتعلق بمحور تقليل المخاطر على الصحة العامة والمزارع والبيئة رأى المهندسون أن الوزارة تقوم بدورها في هذا المجال بما لا يقل عن 60% من المطلوب، حيث قال أحد وكلاء الوزارة المساعدين "أن هذا الدور إرشادي حيث نستثمر من خلاله في توعية المزارع وتعزيز العلاقة معه" بينما رجح نفس المسئول للقول أن العلاقة بين المهندس والمزارع قد تآكلت بسبب النظام البيروقراطي للعمل الحكومي "الذي يهتم بساعات حضور وانصراف المهندس أكثر من اهتمامه تعزيز علاقته بالمزارع".

وحسب المهندسون، تقوم الوزارة بدور مميز فيما يتعلق بالأنظمة والقوانين والقرارات ذات الصلة لإدارة ملف المبيدات في الوطن، حيث قال أحد المتخصصين "دورهم ممتاز في هذا الصدد، ولكن المشكلة

في التطبيق" فيما قال آخر "المشكلة ليست في المتطلبات الفنية والتنظيمية، ولكن المشكلة هي في المتابعة والتقييم لعمل مختلف الوحدات في الوزارة بالخصوص".

وفيما يتعلق بمحور التجارة والتوزيع قال المتخصصون "أن دور الوزارة ينتهي بعد وسم المبيدات وإدخالها، وهذه مشكلة "فلا يوجد متابعة ولا تقييم في المحال، ولا في السوق ولا في المزرعة حيث قال أحد المدراء المتخصصين "دورنا ضعيف في السوق والمزرعة ويجب أن يتغير" وأضاف آخر "تخشى أن يكون الوباء محلاً للمغشوش"، ورأى المهندسون ضرورة وجود حل للمبيدات المضبوطة المغشوشة عبر إنشاء مقبرة خاصة بإعدامها وقال أحد المهندسين "الإنجاز الأكبر الذي حدث فعلاً هو، منع الزبالة التي كانت تدخل للقطاع عبر الحدود" في إشارة إلى منع الوزارة استيراد المبيدات من جمهورية مصر العربية .

وفيما نفى أحد كبار المهندسين وجود مبيدات محظورة داخل السوق بالمطلق، قال آخر "إلا إذا كان الموجود من باب التهريب والاستخدام كالمخدرات وتعاطيها"، وحول تقييم دور الوزارة وجهودها في التنسيق مع المؤسسات المحلية قال نفس الوكيل المساعد "جهدنا جيد لكنه لا يرقى للمستوى المطلوب، ويجب تفعيل اللجنة العلمية المنصوص عليها في القانون" فيما قال المدير العام المتخصص حول إفتقار أثر المبيد داخل السوق "عندنا ضعف في هذا المجال " فيما قال الوكيل المساعد "مقصرون في هذا المجال وخصوصاً فيما يتعلق بتوفير الرقابة الصحية للمزارعين وأسره بالتعاون مع الطب الوقائي للحد من أخطار المبيدات عليهم"، وفيما اعترف المدير العام المتخصص أنه لا يوجد في الوزارة أي دراسات أو بيانات أو معلومات أو جهود حول الآثار الصحية للمبيدات على صحة المزارعين أكد الوكيل المساعد المتخصص ذلك بالقول "للأسف لا نملك أي جهد في هذا المجال".

وحول المركز المتخصص للإعلام عن التسمم توافق كافة مسئولى الوزارة بضرورة وجوده لكن الوكيل المساعد قال "تعترف بالتقصير لكننا حاولنا مراراً دون جدوى بسبب عدم وجود تمويل دائم أو كادر كبير أو بسبب ضعف التواصل مع المزارع"، وحول تجزئة المبيدات داخل السوق اتفق المسئولين على وجود الظاهرة منذ سنوات عديدة حيث ذكر المدير العام المتخصص "التجزئة ممنوعة ولا نستطيع مكافحة هذه الظاهرة ولكن نخفف من آثارها باشتراط بعض المتطلبات" لكن الوكيل المساعد المتخصص قال "أن الحلول تحتاج إلى إمكانات وكوادر لا يمكن القيام بها في الظروف الحالية"

وقد توافقت مع ذلك نتائج مجموعة العمل المركزة الخاصة بالتجار وموزعي المبيدات حيث تبين للباحث عدم معرفة التجار والموزعين شيئاً عن مدونة السلوك الدولية الصادرة عن الفاو ولا أياً من محاورها وتفصيلها، كما أكد التجار وجود ظاهرة الغش التجاري للمبيدات في السوق وسوء استخدامها، وعلل بعضهم ذلك بأن المزارع لا يسمع تعليماتهم وإرشاداتهم أحياناً فيما قال آخر مؤكداً وجود عملية الغش "شعار بعض التجار هو: " ينحرق الشعب والمهم الجيب" ، وعند مواجهة التجار بأن بعض المزارعين قد اعترفوا لدينا باستخدامهم لمبيد النيماكور المقيد، ولكننا وجدنا أن المبيد المستخدم منهم هو سبرين وليس نيماكور قال أحدهم "هذا صحيح وموجود، وباريت كل الغش إيجابي مثل هيك" وأضاف آخر "أكثر الله خير ذلك التاجر الذي يأتيه المزارع ليعطيه نيماكور فيعطيه سبرين على أنه نيماكور حيث أنه حافظ على صحة وسلامة المزارع والمستهلك " .

وأضاف آخر "والله يوجد غش تجاري، ويوجد تبديل للملصقات، وهناك استهتار بأرواح البشر، ومن محال التجزئة ومن التاجر المستورد أكثر"، ودلل هذا التاجر على قوله نضطر للبيع أحياناً، لإننا إن لم نبع للمزارع يذهب لآخر ويعطيه، ويستخدم ما أخذ" ولما راجعنا مزارعاً ذات مرة وقلنا له حرام قالوا لنا حرام عليّ وليس عليكم" ، تاجر آخر ذكر أنه اشترى مبيد الدورسبان ذات مرة "ولما أعطيته للمزارعين وجدته دورسان وليس المادة الأصلية"، وقال "عندي عبوتين في المحل تحملان ملصقاً واحداً على أنه دورسبان، ولكن في الحقيقة أحدهما دورسان والأخرى دورسبان وأبيع الأولى بـ 55 ش والثانية بـ 50 وأعرف كيف أفرق بينهما"، فيما قال أحد كبار المسؤولين بالوزارة "أن بعض المبيدات تدخل للسوق بصورة غير منضبطة ومهربة فيحضر التاجر النيماكور في عبوات الدورسبان ويروجه على أنه دورسبان وهو في الحقيقة نيماكور"

وحول الوسم الذي تقوم به الوزارة قال احد الموزعين "هذا الوسم لا يجدي نفعاً في الآونة الأخيرة" وحسب نفس التاجر أن مستورداً " أقسم لنا أنه استقبل الدورسان من الداخل على أنه دورسبان، وبذلك فقد أعطى الوسم شرعية واضحة للغش"، وأضاف آخر "أنا عندي سبرين مغشوش وعندي أصلي" وأحضرهم لكي أفرق بينهم للمزارع، وهناك فرق سعر بينهم، فأوضح للمزارع لكي أبيع الأصلي" ومثله "النيماكور والروجر المستحلب الأزرق الجهازي والدورسبان والكيتامين الأصلي والمزور" فيما يعتبر المدير العام المتخصص "هذا غير صحيح مطلقاً"

ونفى التجار وجود أي مبيدات ممنوعة في السوق مثل التيمك وقال أحدهم " التيمك غير موجود مطلقاً في السوق " ، "وما يباع في سوق الأربعاء بالمحافظة ليس تيمك بل فحم مطحون"، وحول تقييم

التجار والموزعين لدور الوزارة الإشرافي حول تجارة وتوزيع المبيدات قال التجار أن هذه مسئولية الوزارة، وهي يجب أن تقوم بدورها خصوصاً فيما يتعلق بالغش والتهریب في إشارة إلى عدم رضاهم عن علاقة الوزارة مع المستوردين حيث قال أحدهم "لا نستطيع تقديم شكاوي على المستوردين لأن 80% من تجار التجزئة وموزعي المبيدات مكسورين حالياً للمستوردين وبنفس الطريقة المزارع مكسور لنا ولا نستطيع تقديم شكوى ضدنا"

وحول دعوى المزارعين بأنهم يحصلون على النيماكور بدون إذن من محلات التجزئة "قال أحد التجار "يأتي إلينا المزارع ويطلب نيماكور وينرد عليه لا يوجد ويأخذه من محل آخر"، ولكن الظاهرة التي تحصل أحياناً "يأتي المزارع ومعه إذن الاستخدام النيماكور محدد الكمية بـ 5 لتر ويطلب اثنان، وعليه يبقى في المحل أدونات بـ 3 لتر تستغل للبيع بدون إذن أحياناً" كما قال أحد التجار .

وأكد التجار عدم اهتمام الوزارة بتوفير البدائل عن المبيدات الخطيرة، ودلل أحد التجار على ذلك بالبدايل المتوفرة عن النيماكور وعدم إصدار أي قرار في الوزارة بمنعه حتى اللحظة رغم أن المبيدات البديلة المتوفرة كثيرة وآمنة"، وأضاف آخر "لا يوجد للوزارة دور في السوق إلا من خلال ترخيص المحلات سنوياً، وتحصيل رسوم الترخيص فقط"، ودعا التجار لتعزيز دور الوزارة للرقابة والتفتيش داخل السوق على المبيدات"

وفيما يعلل المدير العام المتخصص ضعف نسبة رضا المزارعين عن أداء الوزارة بـ شح الكادر والإمكانات، يدافع في ذات الوقت عن أداء وزارته بأن المبيدات ليست مغشوشة بل أن المشكلة في المزارعين الذين "لا يقرؤون البطاقة الاستدلالية ولا يسمعون من المهندسين أحياناً، كما أن الحشرة تكتسب مقاومة ضد المبيد فيظن المزارع أن المبيد مغشوش" كما قال.

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات

1-5 الاستنتاجات:

- أظهرت الدراسة أن استخدام مبيد النيماكور في محافظة خانيونس مقيد بآلية تقييد مناسبة ولكنها تحتاج على تطوير وتفعيل أكثر خصوصاً فيما يتعلق بالكشف الميداني قبل السماح بالاستخدام وأنواع المحاصيل التي يسمح باستخدام المبيد عليها.
- أظهرت دراسة انخفاض كمية النيماكور المستخدمة في محافظة خانيونس مقارنة بالسنوات السابقة، واستمرار هذا الانخفاض.
- أظهرت دراسة سجلات الوزارة تطبيق العديد من بنود ومحاو مدونة السلوك الدولية الخاصة بإدارة مبيدات الآفات الصادرة عن الفاو ومنظمة الصحة العالمية ودون وجود أي وثائق تثبت نقل هذه المدونة من الفاو للوزارة في المحافظات الجنوبية مع وجود العديد من الثغرات الخاصة بتفاصيل محاور المدونة الخمسة محل الدراسة وهنا يمكن ذكر عدد منها، وهي:
 - عدم تخصيص موازنات خاصة بإدارة ملف المبيدات.
 - لا يوجد طريقة محددة من الوزارة للتخلص من عبوات المبيدات الفارغة.
 - تعمل الإدارة العامة للوقاية وهي المختصة بإدارة ملف المبيدات دون اللجنة العلمية القانونية الواجب تشكيلها لإدارة هذا الملف في المحافظات الجنوبية.
 - مازالت جهود الوزارة فيما يتعلق بفحص واختبار المبيدات تراوح مكانها دون تقدم منذ قدوم السلطة الفلسطينية وحتى اللحظة رغم أنها حققت بعض النجاح أحياناً.
 - لا يوجد في الوزارة بالمحافظات الجنوبية أي برامج صحية للمزارعين أو للرقابة الصحية على أعمالهم وعائلاتهم.
 - يوجد نظام لدخول واستيراد المبيدات في الوزارة، وهو نظام مهم وفاعل ولكن ينقصه التطوير خصوصاً فيما يتعلق بالمعلومات حول الكميات الباقية من المبيدات في السوق.

- يوجد في السوق بالمحافظات الجنوبية كميات من المبيدات التي تم منعها، وتبقى جزء منها في السوق مثل الملاثيون، اللانثيت، و أومايت .
- أظهرت الدراسة أن المبيدات المقيدة في المحافظات الجنوبية هي مبيد واحد فقط عملياً، وهو مبيد النيماكور فيما بقيت باقي قائمة المبيدات المقيدة والصادر عن الوزراء والوكلاء السابقين دون تقييد حقيقي وفعال.
- أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استجابات المزارعين وبين محاور مدونة السلوك الدولية الخاصة بإدارة ملف المبيدات في محافظة خانيونس وبنسب متوسطة في أغلب المحاور تباينت من 58.6% في محور المتطلبات التنظيمية وبين 48.4% في محور تجارة المبيدات وتوزيعها.
- وجدت الدراسة أن نسبة رضا المزارعين عن دور وزارة الزراعة الإجمالي في محاور الدراسة كانت 57.2% لمحور إدارة المبيدات، و 53% لمحور اختبار المبيدات، و 58.4% لمحور تقليل المخاطر على الصحة والبيئة، و 58.6% لمحور المتطلبات التنظيمية والفنية، و 48.4% لمحور توزيع وتجارة المبيدات.
- أظهرت الدراسة بالفحص المخبري خلو عدد أحد عشر عينة طماطم من المبيدات بشكل كامل ووجود أربعة عشر مبيد مختلفاً في ستة عشر عينة أخرى أظهرت متبقيات المبيدات، وكانت نسبة المتبقيات فيها مختلفة بحيث كانت نسبة المبيدات حسب الحد الدولي المسموح به وأقل منه هي 64.28% فيما كانت نسبة ما هو أعلى من الحد الدولي المسموح به دولياً هي 35.72%.
- أظهرت نتائج الفحص المخبري وجود مبيد واحد في عدد عينتان من ثمار البطيخ والبالغة إثنى عشر عينة، وكان معدل وجود المتبقيات فيها أقل من المعدل الدولي المسموح به.
- أظهرت الدراسة المخبرية لمحصول الخيار وجود متبقيات 9 أنواع من المبيدات في كافة عينات الخيار المفحوصة وعددها 9 عينات وكان نسبة معدلات المبيدات حسب الحد الدولي المسموح به 44.44% ونسبة معدلات المبيدات أكثر من الحد الدولي المسموح 55.66%.
- أظهر الفحص المخبري للدراسة خلو 20% من عينات الملوخية من المبيدات فيما ظهرت في العينات الباقية 7 أنواع من المبيدات، وكانت نسبة المعدلات أقل من المعدل الدولي 28.57% ومعدلات الأكثر من المعدل الدولي 71.43%.
- أظهرت الدراسة وجود عدد 5 أنواع من المبيدات المقيدة الاستخدام في ثمار الخضار المفحوص، وهي دورسبان، سبرين، الروجر، الريزولكس، والنيماكور.
- أظهرت الدراسة وجود المبيد أومايت الحشري في ثمار الطماطم والملوخية رغم أنه مبيد ممنوع من التداول منذ العام 2016.

5-2 التوصيات:

1- فيما يخص المبيدات بشكل عام يوصي الباحث بما يأتي:

- العمل على إحياء وتفعيل اللجنة العلمية المسؤولة مباشرة عن اعتماد وتسجيل المبيدات حسب قانون الزراعة الفلسطيني رقم 2 للعام 2003 وتعديلاته رقم 11 للعام 2005، والبدء بنظام تسجيل محدد ومستقل للمبيدات.
- إنجاز مقبرة المبيدات الخاصة وبحيث تخصص لها كافة الإمكانيات اللازمة والكوادر البشرية المؤهلة للعمل فيها تمكينا للوزارة من القيام بواجباتها بهذا الخصوص.

2- توصيات خاصة بالنيماتور والمبيدات المقيدة:

- التشديد على صرف مبيد النيماتور في كافة محافظات غزة من خلال ضوابط، وبحيث تغطي ثغرات الصرف الموجودة كافة وأهمها الكشف الميداني وشهادات تحليل التربة قبل الصرف .
- يوصي الباحث الوزارة بسحب كافة المبيدات الممنوعة من التداول فوراً من السوق وإتلافها حسب النظام وبما يضمن التقليل من مخاطرها على الصحة والبيئة بالخصوص لمادة الملاثيون Malation، واللانيت Methomyl ، أوميت Parpargite ، اميتراز البيطري Amitraz.

3- توصيات خاصة بمحاور مدونة السلوك الدولية الصادرة عن الفاو:

- يوصي الباحث بتطبيق مدونة السلوك الدولية الصادرة عن الفاو وإصدار القوانين والأنظمة والقرارات الخاصة بمحاورها المختلفة، وخصوصاً فيما يتعلق بمحور اختبار المبيدات وسلامة الغذاء بما يشمل فحص المتبقيات واختبار جودة المبيدات وفق توجيهات الفاو ومنظمة الصحة العالمية بالخصوص.
- يوصى الباحث الوزارة بتحديد طريقة محددة لجمع عبوات المبيدات الفارغة والتخلص منها والعمل على إيجاد هذه الخدمة حقلياً، في المحافظات بالتعاون مع الجهات المختصة مثل البلديات أو تجمعات المزارعين ومحاولة توفير التمويل اللازم لهذا الغرض .
- يوصي الباحث وزارة الزراعة ووزارة الاقتصاد الوطني بتحديد أساس وطني للحدود القصوى للمبيدات على مختلف المنتجات النباتية والحيوانية في ظل اختلاف ظروف الاستخدام المختلفة .

- يوصي الباحث بالعمل فوراً ومع الجهات الصحية المختصة على توفير برامج صحية للمزارعين وللمراقبة الصحية عليهم وعلى عائلاتهم للتأكد من سلامتهم دورياً .
- يدعو الباحث الوزارة لإنشاء مركز متخصص للإعلام عن التسمم في محافظات غزة وتعميم رقم هاتف مجاني فيه للتعامل مع حالات التسمم المختلفة للمبيدات وتوعية المواطنين بشأنها.
- يوصي الباحث الوزارة بتطوير برنامج وسم المبيدات بما يوفر معلومات الصلاحية والمخزون من المبيدات لدى التجار يومياً ، وبما يمكنها من سحب أي مبيد تنتهي صلاحيته أو تقرر وقف تداوله، أو يظهر له أثر سلبي حقيقي فتوقفه مؤقتاً.

3-5 خطة مقترحة لتطبيق مدونة السلوك الدولية في وزارة الزراعة الفلسطينية

م	المحور	آلية التنفيذ
1	محور إدارة المبيدات	قرار تشكيل وإعادة تفعيل اللجنة العلمية الفنية المسئولة عن إدارة ملف المبيدات
		تشكيل لجنة فنية لدراسة التشريعات اللازمة لتطبيق المدونة
		تعميم المدونة على كافة المتخصصين الفنيين والعاملين بالوزارة
		إطلاق إستراتيجية وطنية فاعلة لإدارة ملف المبيدات بالتعاون مع كافة أصحاب العلاقة
		زيادة مساحة عمل الرقابة الزراعية بالخصوص
		إصدار قرار بسحب كافة المبيدات الممنوعة من التداول وما زال جزء منها في السوق
		مطالبة مجلس الوزراء بتخصيص موازنة خاصة لإدارة المبيدات
		تشكيل لجنة وطنية لتحديد طريقة مثلى لجمع عبوات المبيدات الفارغة
		إعداد خطة تنفيذية لتجريب المبيدات والتأكد من فاعليتها
		إنشاء مقبرة المبيدات للتخلص من المغشوش ومنتهي الصلاحية حسب الأصول
2	اختبار المبيدات	تكليف الإدارة العامة للوقاية بتطوير مخزونها من البيانات الخاصة بالخصائص الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية الخاصة بكل مبيد
		تبني الوزارة للخطط الإرشادية الخاصة بفحص مخلفات المبيدات ومعايير هيئة الدستور الغذائي بالخصوص
		تشكيل لجنة وطنية لتحديد أساس وطني للحدود القصوى لمتبقيات المبيدات على مختلف المنتجات النباتية والحيوانية
		إعداد مزيد من مقترحات المشاريع وجلب التمويل لتطوير المختبرات الخاصة بالمبيدات
		تكليف الإدارة المالية بالوزارة نحو شراء المواد القياسية الفنية الخاصة بعمل أجهزة فحص جودة المبيدات ومنتبقيات فوراً
3	تقليل المخاطر على الصحة والبيئة	مخاطبة وزارة الصحة والعمل معها لتوفير برامج صحية للمزارعين وعائلاتهم
		تكليف الإدارة العامة للوقاية لإنشاء المركز الوطني للإعلام عن التسمم
		تكليف اللجنة العلمية للمبيدات بإعادة تصنيف المبيدات حسب درجة خطورتها وسميتها على الصحة العامة والبيئة

تكليف المركز الوطني للبحوث الزراعية للقيام ببحوث خاصة بتقييم المخاطر على الصحة والبيئة للمبيدات المستخدمة في فلسطين ونشر بياناتها.		
تشكيل لجنة فنية لدراسة بدائل المبيدات الخطيرة توطئة لوقف استيرادها		
تكليف دائرة تكنولوجيا المعلومات بتعديل وتطوير برنامج وسم المبيدات حسب الدراسة	المتطلبات التقنية والفنية	4
اعتماد وإصدار نظام بالعقوبات الخاصة بمخالفات المبيدات واستعمالها وتداولها		
تكليف الإدارة العامة للرقابة بإصدار تقرير سنوي حول واقع استخدام وتداول المبيدات		
تشكيل لجنة صحة عامة داخل الوزارة تعنى بالحد من تدفق المبيدات على الأسواق	محور التجارة والتوزيع	5
تكليف الإدارة العامة للرقابة بدراسة وحل مشكلة بيع التجزئة والعمل على وقفها		

المصادر والمراجع:

أ. المراجع العربية:

القرآن الكريم.

أبو مسامح، (2017): دليل المزارع الإرشادي، وزارة الزراعة ، غزة ، فلسطين.

إسماعيل، إياد (2009): الإدارة المتكاملة للآفات الحشرية، جامعة الموصل، العراق.

البناء، د. محمد (2011): تقييم المشروعات الأسس العلمية المشروعات والتطبيقات العامة، كلية الاقتصاد - جامعة الملك عبدالعزيز، السعودية.

التشريعات الفلسطينية (2003 1-2): الجريدة الرسمية، العدد رقم 47، أكتوبر، فلسطين.

التشريعات الفلسطينية (2005): الجريدة الرسمية ، العدد رقم 58 ، سبتمبر، فلسطين.

جبروني، خالد (2009/2008): سبل تحقيق الاستخدام الأمثل للمبيدات، البرنامج الإرشادي للمعمل المركزي للمبيدات.

الجهاز المركزي للإحصاء (2010): التعداد الزراعي، رام الله - فلسطين.

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني (2018): التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت 2017 تقرير المباني. رام الله - فلسطين

الحسني، حمود بن درويش بن سالم (2012 1-2): مبيدات الآفات الزراعية وقوانينها، سلطنة عمان.

الحميدي، محي الدين: التسمم بالأدوية الزراعية، وزارة الإصلاح الزراعي، قسم الإعلام، سوريا.

الخطيب، زكريا: المبيدات الزراعية - 269، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، سوريا.

الخطيب، زكريا: المبيدات الزراعية-301، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، سوريا.

خليل محمد عبدالله امبارك، محمد أدهم محمد زكي (2016): معرفة الزراع بممارسات ترشيد استخدام المبيدات الكيماوية في مقارنة آفات الطماطم ببعض قرى محافظة المنيا، الجيزة -

مصر

صباحي، ليلي بنت علي (2012): تصنيف المبيدات، الهيئة العامة للبحوث الزراعية والحيوانية، سلطنة عمان.

عبد الحميد، د. علي (2014): أثر الزحف العمراني في مدينة جنين على الأراضي الزراعية. جامعة النجاح الوطنية. فلسطين، رسالة ماجستير، جامعة النجاح، فلسطين.

عبدالمجيد، محمد ابراهيم (2013): الرؤية المستقبلية لنظام إدارة مبيدات الآفات الزراعية في مصر، مصر.

العطاونة، ناريمان جبر (2016 1-2): المبيدات وأثرها على الصحة في محافظات غزة "دراسة جغرافية بيئية"، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية- غزة.

عقيلان (2016 1-3): مكافحة الآفات الزراعية على الخضار، غزة - فلسطين.

علوان، ع (2015): أثر سمية السيبرميثرين على الكبد في ذكور الأرانب المحلية، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.

عمارنة، أحمد الأشقر (2016): المبيدات مخاطرها والاستخدامات الآمنة لها، نابلس - فلسطين.

الفاو (2012): النباتات الفلسطينية ذات البعد الثقافي، فلسطين.

الفريق العامل المفتوح العضوية التابع للمؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية. (2014): مذكرة معلومات بشأن المبيدات الشديدة الخطورة من إعداد منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، الاجتماع الثاني 15 - 17 ديسمبر 2014)، جنيف.

كعكة، وليد (2001): الاستخدام الآمن والفعال للمبيدات، الجزء الأول، الطبعة الأولى، جامعة الإمارات العربية المتحدة.

ليد، رائد ابراهيم (2016): السمية طويلة الأمد لمبيد الكلوربيروفوس ومبيد الديرون على الدجاج والأرانب، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية قطاع غزة.

لجنة مبيدات الآفات الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (2017): موسوعة التدريب لمطبقي المبيدات، مطابع الأهرام- قليوب، مصر.

لجنة مبيدات الآفات الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (2018 1-3): التوصيات المعتمدة لمكافحة الآفات الزراعية، مطابع الأهرام التجارية، قليوب، مصر.

المحمود (2017): المزارع العربي، متبقيات المبيدات الزراعية وأثرها على سلامة الغذاء، العدد الثامن والأربعون، غزة.

المعهد الجمهوري الدولي IRI (2013): المتابعة والتقييم تبين كيف تحدث برامج الديمقراطية والحكم الرشيد فرقاً.

المليحي، بسام خليل (2016): سمية مبيد ديكورفوس على كبد وكلية ذكور الأرنب المنزلية، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (2017 2-1): خطوط توجيهية بشأن معايير أداء طرائق التحليل لتحديد مخلفات مبيدات الآفات في الأغذية والأعلاف.

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (2003 2-1): الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها، روما.

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (2014 11-1): مدونة السلوك الدولية الخاصة بإدارة مبيدات الآفات، روما.

وزارة الزراعة الفلسطينية (2000): قرار وزير الزراعة بشأن ترخيص محال بيع المبيدات.

وزارة الزراعة الفلسطينية (2002 2-1): قرار وزير الزراعة شروط ترخيص محال بيع وتداول واستيراد المبيدات، غزة - فلسطين.

وزارة الزراعة (2004): قرار وزير الزراعة رقم للعام 2004، غزة - فلسطين.

وزارة الزراعة (2005 5-1): الخطة التطويرية لوزارة الزراعة الفلسطينية، فلسطين.

وزارة الزراعة (2008)، الإدارة العامة للإرشاد والتنمية الريفية: التسممات الناتجة عن المبيدات الحشرية، غزة.

وزارة الزراعة (2008): تقرير إنجاز الوزارة السنوي غير المنشور، غزة - فلسطين.

وزارة الزراعة الفلسطينية (2009): قرار وزير الزراعة باستيراد وتداول وبيع المبيدات.

وزارة الزراعة (2010 3-1): إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة، غزة.

وزارة الزراعة (2010): قرار وزير الزراعة رقم (1) لمنع وتداول وتقييد مبيدات، غزة - فلسطين.

وزارة الزراعة (2011 2-1): شروط التراخيص اللازمة للأنشطة الزراعية المختلفة، غزة - فلسطين.

وزارة الزراعة (2012): برنامج استيراد البضائع الزراعية، (تقرير غير منشور عن دائرة تكنولوجيا المعلومات)، غزة.

وزارة الزراعة (2015): تقرير الإدارة العامة لوقاية النبات السنوي، غزة - فلسطين.

وزارة الزراعة (2016): تقرير الإدارة العامة للرقابة الزراعية السنوي عن العام، فلسطين.

وزارة الزراعة. (2016): منع وتقييد استخدام مبيد الآفات غزة، (قرار وكيل وزارة رقم)، غزة - فلسطين.

وزارة الزراعة (2018 1-3): تقرير قيمة المنتجات الزراعية للمواسم 2016 - 2017، (تقرير غير منشور)، غزة - فلسطين.

وزارة الزراعة (2018 1-5): تقرير الإدارة العامة للشئون المالية والإدارية بالوزارة، (تقرير غير منشور)، غزة - فلسطين.

وزارة الزراعة (2018): تقرير إحصاء المشاتل الزراعية في محافظة خان يونس للموسم الزراعي 2013 - 2018، غزة - فلسطين.

وزارة الزراعة (2018): تقرير الإدارة العامة لوقاية النبات والحجر الزراعي عن العام المذكور، تقرير غير منشور، فلسطين.

وزارة الزراعة (2018): تقرير الأضرار الزراعية. (تقرير غير منشور)، غزة - فلسطين.

وزارة الزراعة (2018): قائمة المبيدات المتداولة في محافظات غزة، غزة - فلسطين.

وزارة الزراعة (2019): تقرير غير منشور لدائرة تكنولوجيا المعلومات حول برنامج وسم المبيدات بالتعاون مع نقابة المهندسين الزراعيين.

وزارة الزراعة (2019): تقرير مالي حول موازنات الوزارة خلال العشر سنوات (2009 - 2018)، (تقرير غير منشور)، غزة - فلسطين.

وزارة الصحة. (2017): التقرير الصحي الفلسطيني، (منشور لوزارة الصحة الفلسطينية)، فلسطين.

ب. المراجع الانجليزية

- Abed Al Hakaim Haj, Mohammad (2015), Knowledge, attitude and practice of farmers to words Pesticides usage in Jameia Mubarak Somalia, thesis of master degree in university of Gezera – Sudan.
- Actiav,(2003),Bromodialone data sheet,Melano, Italy.
- Adama, (2002) Adama 2,4-D AMINE 625 HERBICIDE datasheet. Australia.
- Ali Khaled Alwan (2015), Toxic effects of cypermethrin on live and kidney of mate domestic Rabbits. submitted in partial fulfillment for the degree of science in biological science, The Islamic University of Gaza-Palestine.
- BASF,(2012), Invader, data sheet, UK.
- Bayer (2008), Nemacure 400 sufety data sheet, Turkiye.
- Bayer,(2010), Mesurol SC500 1X200L DRM WW data sheet, Germany.
- Bayer,(2013) Sencor ® 480 F flowable herbicide data sheet,Canada.
- Cayman, (2016),Dimethoate Data sheet,Canada.
- Cayman,(2015), Oxamyl data sheet,USA.
- Cheminova,(2013), Ospray Prometryn 500 SC Herbicide data sheet,Australia.
- Dr. Bassam, F. AL-Zain, Mr.Jihad moalami (2014), Pesticidousagep, perceptions, practices and health effect sameong farmer, in north Gaza, Palestine.
- Drexel ,(2015),Chloropyrifos 4 mg data sheet. USA.
- Dupont,(2016), Dupont™ Lannate® SP Insecticide data sheet, Canada.
- Efsa (2018), Scientific Risk assess mental Pesticides in the European, ISSN: 2397 – 8325 – Italy.
- EPA,(2002), Acetamiprid fact shhet, USA.
- EPA,(2010), Methyl Bromide report,USA.
- Etigra,(2006),Imidcloprid data sheet,USA.
- FAO (2007) Designing national Pesticides legislation study No 97, Rome – Italy.
- FAO, WHO (2015) Pesticides Residues in food, Joint meeting on pesticides Ryidus, paper 223 15-24 sep 2015 Switzerland.
- Genfarm,(2015), Phenamiphos 400 data sheet.Australia.
- IAO (2005), Guidelines on the used (MS) for Identification, confirmation and Quantitative determination of Residues CAC/GL 56-2005-Rome.

- IFAO (2010), Guidelines on public health Pesticides management policy, Feneva.
- Jammal Safi (2002_{1→2}), A association between chronic exposure to Pesticides and recorded cases of human malignancy in Gaza strip governorate (1990 – 1999),The science of the Total Environment 284. (2002) 75-84.
- Jo Ieph H. Y. Galan, Michael Houbraken , Abu Kari Wumbei (2018), evaluation of 99 pesticides Residues in major Agricullint products from western high lands zone of Cameroon.
- John. A.M Muhugija, farhat A. Khamis, Esther H.J. Lugwisha (2017), Assement of Pesticides Residues, in tomatoes and water melons from market in Dares Saloom, Tanzania, J. Appl. Sci. Environ. Vol.21(3)497.501.
- M. M Yassin, T.A. Abu Mourad, JM Safi (2002), Knowledge, attitude, practice and toxicity symptoms associated with Pesticides useamong farm workers in Gaza Strip, Occupy Environ Med 2002:59:387 – 394.
- Makteshim(2010), Quali-Pro® Mefenoxam 2 AQ data sheet, USA.
- Maysoon Tahsin Abdel Raouf Alfaris (2007), The exposure of farmers and their families, to pesticides in an a grail laurel community, Master thesis, Al Najah.
- Mohammed Al- Louh (2016), Occurrence and distribution of Nemacur Residues in soil, water and cucumber plant in the middle cover orate, Gaza stripe, Palestine, thesis of master degree in the Islamic university, Gaza – Palestine.
- Mustapha F.A. Jallow, Dawood G. Awadh, Mohammed S. Albaho (2017) Monitoring of Pesticides in community used fruits and vegetables In Kawait, International Journal of Envirom ental Research and public health 2017,14,833; doi: 10.3390.
- PAN, International list of highly Hazard out pesticides Action network international.
- Primeral Turf,(2015), Iprodione 2SE Fungicide data sheet,USA.
- Raed Ibrahim lubbad (2016), long term toxicity of Chlorpyrifos and Diuron to Chickens and Rabbits, Master theses of science the Islamic university, Gaza – Palestine.
- Roth,(2018), Indole-3-butyric acid safety data sheet, Germany.
- Saed Mousa Diab Ali (2012), evaluation of Imidacloprid and Abamectin Residues in Tomato, cucumber and pepper by HPLC, Master theses, Al Najah Maternal University, Palestine.
- Sumitomo ,(2012),Shiba fungicide data sheet, Australia .
- Syngenta,(2017),Vertmic data sheet.Switzerland .
- Tenkoz, (2017), Cypermethrin safety data sheet,USA.
- Todd (2007): evaluation text book, USA.
- UTZ (2015), list of Band pesticide and pesticide watch list, version1, Amsterdam, The Netherlands

VILA (2014): Data sheet of Namacure 400 Pesticides.USA.

WHO (2009_{1→6}), The WHO Recommended classification of Pesticides by Hazard, ISBN 978924154796-3, ISSN.1684. 1042 Switzerland .

WHO (2015) IARC Monographs on the evaluation of the carcinogenic Risks to humans, 3 – 10 march 2015 – Lyon France.

WIPO (2016 _{1→2}) , evaluation manual, IOD/EM/2016 word Intellectual property organization.

www.utz.org/resource.library.org

Yaser ISSA, Hassan Sowalha and other (2017), Classification and evaluation of Pesticides used in Palestine based on their seventy on health and averment IJTEH classification.

ج- مواقع ورابط ذات علاقة

- <https://monographs.iarc.fr/agents-classified-by-the-iarc> الوكالة الدولية لبحوث السرطان منظمة الصحة العالمية

- International agency for the study of cancer .research on cancer
الاتحاد الأوروبي للمعدلات الدولية لمتبقيات المبيدات في الأغذية

- <http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=pesticide.residue.selection&language=EN>

- منظمة الصحة العالمية لمعدلات متبقيات المبيدات: موقع الفاو الذي يوفر مواقع معلومات المبيدات

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/dbs/pestres/functional-classes/en>

<http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>

International chemical safety cards database

<http://www.fao.org/pesticide-registration-toolkit/tool/page/pret/hhp/hazard-classifications>

<https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>

Hazardous Substances Data Bank (HSDB) ; USA

[/http://hcis.safeworkaustralia.gov.au](http://hcis.safeworkaustralia.gov.au)

استراليا (HCIS) Hazardous Chemical Information System (HCIS)
Chemical Classification and Information Database (CCID)

<https://www.epa.govt.nz/database-search/chemical-classification-and-information-database-ccid>

نيوزلاندا

الملاحق

ملحق رقم (1): استبانة البحث

استبانة لبحث أطروحة ماجستير بعنوان

تقييم استخدام المبيدات الزراعية المقيدة في محافظة خان يونس

رقم متسلسل

عزيزي المزارع

أنا الباحث محمد سعد النجار واعمل موظفا ، وملتحق حاليا بكلية الصحة العامة - جامعة القدس أبو ديس ماجستير صحة عامة مسار إدارة صحية ، أقوم حاليا بإجراء بحث موسوم ب (تقييم استخدام المبيدات الزراعية المقيدة في محافظة خان يونس باعتباره متطلبا للحصول على درجة الماجستير، وقد تم اختيارك لتعبئة هذا الاستبيان بناء على مطابقتك لشروط اختيار العينة.

وإذ اشكر لك مشاركتك في هذه الدراسة بالإجابة عن كل الأسئلة، أود الإشارة إلى أن مشاركتك تطوعية ويمكنك رفض المشاركة في تعبئة هذا الاستبيان لكن وفي ذات الوقت أؤكد لك أن المعلومات التي ستذكرها ستكون سرية وبدون ذكر الأسماء وسوف تستخدم فقط لغرض البحث العلمي ، أملا المشاركة وتعبئة هذا الاستبيان .

شاكرا لكم حسن تعاونكم

للاستفسار جوال رقم : 0598936633

بريد الكتروني : Training111@hotmail.com

الجزء الأول: المعلومات الشخصية

عزيزي المشارك : يرجى الإجابة عن الأسئلة التالية بوضع دائرة حول الخيار المناسب وملء الفراغ بالإجابة المناسبة .

البيانات الشخصية :

1. العمر [] ، رقم الجوال (اختياري) [] (إيميل اختياري) []
2. مكان السكن في [1- القرارة] [2- المواصي] [3- ميراج] [4- الشرقية] [5- السطر]
3. المؤهل العلمي: [1-أقل من ثانوية] [2- ثانوية عامة] [3- بكالوريوس] [4- دراسات عليا]
4. عدد سنوات الخبرة بالزراعة : [1- أقل من 5 سنوات] [2- من 5 إلى 10 سنوات] [3- أكثر من 10 سنوات]

الجزء الثاني : بشكل إجمالي ومن وجهة نظرك ، ما هو تقييمك لعمل وزارة الزراعة الخاص ب :

م	المحاور التالية	غير موافق بشدة	موافق بشدة	محايد	موافق بشدة	موافق بشدة
1-	إدارة المبيدات					
2-	اختبار المبيدات وجودتها					
3-	تقليل المخاطر الناجمة عن المبيدات على الصحة والبيئة					
4-	المتطلبات التنظيمية والفنية اللازمة لتوزيع المبيدات واستعمالها					
5-	توزيع المبيدات والتجارة بها					

الجزء الثالث :

م	مباحث البحث	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
المحور العام : وقيس علم المزارع بدور وزارة الزراعة التفصيلي						
1	أعرف ماذا يعني مصطلح مبيدات مقيدة الاستخدام					
2	تسيطر الوزارة على بيع المبيدات المقيدة في السوق مثل النيماتور					
3	للوزارة نماذج خاصة تعنى بتداول المبيدات المقيدة محليا					
4	سمعت عن مدونة السلوك الدولية لاستخدام وتوزيع المبيدات					
5	اعلم أن الوزارة تخصص عدد من الموظفين لتنظيم استيراد المبيدات					
6	أعلم أن الوزارة تخصص المال الكافي لتنظيم استيراد المبيدات					
7	تراقب الوزارة سوق المبيدات مقيدة الاستخدام					
8	أنواع المبيدات المتوفرة بالأسواق مطابقة للمواصفات					
9	للوزارة قائمة مبيدات تسمح بتداولها دون غيرها في الأسواق					
10	أعلم أن الوزارة تنظم توزيع المبيدات داخل الأسواق					
11	تفحص الوزارة في مختبراتها جودة المبيدات					
12	تفحص الوزارة في مختبراتها متبقيات المبيدات المقيدة قبل تسويقها					
13	وسم المبيدات يعني خضوعها للفحص المخبري عند الاستيراد					
14	أعلم أن للوزارة دراسات على أثر المبيدات المقيدة على الصحة					
15	اعلم أن الوزارة تجري تجارب على فعالية المبيدات دوريا					
16	حسب ما أعلم : تمنع الوزارة تسويق المبيد إذا أعطى نتيجة مخبرية سلبية					
17	تقوم الوزارة أحيانا بسحب بعض أنواع المبيدات من السوق					
18	أعلم أن للوزارة إجراءات لمنح التراخيص لمحال بيع المبيدات					
19	اعرف أعراض حالات التسمم بالمبيدات التي أستخدمها					
20	أعرف الإسعافات الأولية لحالات التسمم بالمبيدات					
المحور الأول: إدارة المبيدات						
1	المبيدات بالأسواق معبأة بشكل آمن					
2	تهتم الوزارة بتقليل المخاطر التي يتعرض لها المزارعون أثناء استخدام المبيدات المقيدة					
3	تهتم الوزارة بتقليل التأثير السلبي للمبيدات المقيدة على البيئة					
4	تضمن التعليمات على عبوات المبيدات استعمالها بشكل آمن					
5	تقدم الوزارة الدعم الفني لاستعمال المبيدات المقيدة					
6	توزع الوزارة إرشادات مكتوبة لارتداء ملابس واقية ومعدات أمان أثناء استعمال وملامسة المبيدات					
7	تتابع الوزارة المشكلات التي تنشأ عن استعمال المبيدات المقيدة					
8	تحدد الوزارة طرقا آمنة للتخلص من عبوات المبيدات الفارغة					

					تتشر الوزارة للمزارعين نظم مكافحة المتكاملة للآفات	9
					تشجعي الوزارة على استخدام نظام مكافحة المتكاملة للآفات	10
المحور الثاني: اختبار المبيدات						
					تتشر الوزارة نتائج اختبار جودة المبيدات على موقعها الالكتروني	1
					لدي معرفه حول فحص المبيدات	2
					التحقت بدورات تدريبية للوزارة حول اختبار المبيدات	3
					تتأكد الوزارة من مطابقة المواد الفعالة للمبيدات للمواصفات المسجلة	4
					اعرف ماذا يعني مفهوم متبقيات المبيدات في المنتجات الزراعية	5
المحور الثالث: تقليل المخاطر على الصحة والبيئة						
					يوجد في المحافظة مركزا متخصصا للإعلام عن التسمم بالمبيدات	1
					توفر الوزارة الخدمات الإرشادية لمخاطر المبيدات المقيدة	2
					للمبيدات محال خاصة تضمن فصلها عن غيرها من السلع والأغذية	3
					للوزارة برنامج يرصد متبقيات المبيدات في الأغذية والبيئة	4
					تقوم الوزارة بتقييم عام للمبيدات المتداولة بالأسواق	5
					يوجد في الأسواق مبيدات دون علم ووسم الوزارة	6
					تحث الوزارة على استخدام معدات الوقاية أثناء استعمال المبيدات المقيدة	7
					تتابع الوزارة ترتيبات تخزين المبيدات في مخازن التجار	8
					تقوم الوزارة بطمأنة الجمهور عند وجود مشكلة ناتجة عن المبيدات	9
					يوجد بالأسواق مبيدات محظور استخدامها دوليا	10
المحور الرابع: المتطلبات التنظيمية والفنية						
					تمنع الوزارة تسويق معدات استخدام المبيدات والوقاية الشخصية إذا كانت مخالفة للمواصفات	1
					تكافح الوزارة التجارة غير المشروعة للمبيدات	2
					عند نشوء مشكلة خاصة بالمبيدات، تقوم الوزارة باتخاذ إجراءات تصحيحية تضمن حل المشكلة	3
					يوجد في السوق مبيدات غير موسومة بوسم الوزارة	4
					تمنع الوزارة إعادة استخدام العبوات الفارغة	5
المحور الخامس: التجارة والتوزيع						
					تحظر الوزارة إعادة تعبئة المبيدات وتوزيعها	1
					المبيدات المتداولة بالسوق مطابقة	2
					تقوم الوزارة بسحب أي مبيد مخالف للمواصفات من السوق فورا	3
					مستوردو المبيدات معروفون لديك	4
					بأنعو المبيدات مؤهلون	5
					لدى بائعي المبيدات الخبرة اللازمة للتعامل مع المبيدات بأنواعها	6

					عبوات المبيدات متنوعة الأحجام وتتلاءم مع احتياج صغار المزارعين	7
					تحد إجراءات الوزارة الخاصة ببيع المبيدات من الإفراط في استخدامها	8
					يوجد مبيدات غير كيميائية ف الأسواق	9
					يصعب على الأطفال فتح عبوات المبيدات التي اشترىها	10
جزء خاص بالمستوردين وبائعي المبيدات						
					يهتم مستوردو المبيدات بالتركيبات المفيدة للمزارع	1
					لغة البطاقة الاستدلالية لعبوات المبيدات عربية	2
					يزوروني بائعو المبيدات التي اشترىها عند حدوث مشكلة بالمزرعة	3
					يزوروني مستوردو المبيد عند حدوث مشكلة بشأنه في المزرعة	4
					يهتم تجار المبيدات ببيع المبيدات الأقل سمية ولو على حساب أرباحهم	5
					المبيدات المستوردة من فلسطين المحتلة 48 بنفس الجودة لديهم هناك	6
					اقبل شراء مبيدات منتهية الصلاحية	7
					يلتزم تجار المبيدات بتعليمات الوزارة الخاصة ببيعها	8

ملحق رقم (2): تحكيم الاستبانة

حفظه الله

الأخ الدكتور

السلام عليكم ورحمة الله

الموضوع : التكرم بتحكيم أداة دراستي " الاستبانة "

أنا الباحث/ محمد النجار أقوم بإجراء دراسة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في الصحة العامة/ مسار الإدارة الصحية بعنوان " تقييم استخدام المبيدات الزراعية المقيدة في محافظة خان يونس " وبإشراف الأستاذ الدكتور محمد رمضان الأغا ، مما تطلب من الباحث إعداد الاستبانة اللازمة للتحقق من صحة الفرضيات من وجهة نظر المزارعين ، ونظرا لخبرتكم الواسعة واهتمامكم البالغ ف مجال البحث العلمي ، فانه من دواعي سروري أن تتفضل علي بتحكيم هذه الاستبانة وإبداء رأيكم الصائب وملاحظاتكم بشأنها ، مما سيكون له بإذن الله بالغ الأثر في تصويب الاستبانة وما يتبعه من تأثير على الدراسة ككل ، راجيا من سيادتكم التفضل بالاطلاع على مختلف فقراتها وإضافة أو حذف ما ترونه مناسباً حسب مناسبتها لموضوع الدراسة ، ومناسبة الفقرات لغويا ودقة صياغتها وسهولة الإجابة عنها .

شاكرين لكم جهودكم وتعاونكم معنا وجزاكم الله كل خير

الباحث محمد سعد حمد النجار

جوال 0598936633

ملحق رقم (3): كشف بأسماء السادة محكمي استبيان الدراسة

جامعة القدس	د. بسام أبو محمد
الجامعة الإسلامية	د. ياسر النحال
وزير الزراعة الأسبق	د. علي الطرشاوي
جامعة الأقصى	أ.د يحيى النجار
الجامعة الإسلامية	أ. محمد بريح
وزارة الزراعة	د. ابراهيم القدرة
وزارة الزراعة	د. نبيل أبو شمالة
وزارة الزراعة	م. صالح بخيت

ملحق رقم (4): نموذج أخذ عينة خضار

محضر أخذ عينة من الخضار الطازجة

(دفيئات ومكشوفة)

حضر لدي أنا المزارع هوية رقم جوال رقم وتقع
أرضي في محافظة مدينة حي إحدائيات جوية خط طول
..... وخط عرض الباحث محمد سعد حمد النجار ضمن بحثه العلمي لدراسة
متبقيات المبيدات في الخضار وذلك يوم الساعة بتاريخ:
...../...../..... لأخذ عينات منها كما يلي :

م	الصنف	مكشوف/دفيئة	تاريخ الزراعة	المساحة المزروعة	رقم العينة

ما استخدمته من مبيدات قبل القطف:

1-

2-

وقد أخذ العينة بموافقتي وهذا إقرار مني بصحة المعلومات الواردة في المحضر وأتحمل مسئولية
مطابقة البيانات، وعلى هذا أوقع وأنا بكامل الأهلية القانونية.

الباحث محمد سعد النجار : المزارع :

: الاسم

: التوقيع

ملحق رقم (5): نموذج من شهادة التحليل خضار



מועצה אזורית שדות נגב ת.ד. 100 נתניה 8771002
 טל. 08-6246820 קריק. 08-9917019 katiflab@gmail.com, www.katiflabs.com



24/06/2018

To: Gaza Ministry of Agriculture
 Subject: Test of Pesticide residue
 Sample: Watermelon - S12 12
 Sampler: The client
 Date of reception: 12/06/2018
 Test date: 19/06/2018

TEST CERTIFICATE No. 43643

Analysis Results:

Test type: GC

Pesticide finding	Level finding ppm	M.R.L ppm	Country
ACETAMIPRID	N.D	---	Israel
PENCONAZOLE	N.D	---	Israel
PACLOBUTRAZOLE	N.D	---	Israel
OXYFLUORFEN	N.D	---	Israel
OXADIAZON	N.D	---	Israel
NOVALURON	N.D	---	Israel
MYCLOBUTANIL	N.D	---	Israel
METOLACHLOR	N.D	---	Israel
METHIOCARB	N.D	---	Israel
METALAXYL	N.D	---	Israel
MEPANIPYRIM	N.D	---	Israel
PENCYCURON	N.D	---	Israel

Sample preparation: Elena Morozov

Data analysis: Maya Broyer, Rahamim Altedgi, Shlomo Schtricher

The use of ISIRAC symbol relates to tests/calibrations which are included in the organization scope of accreditation, and performed according to the accreditation rules as detailed in the accreditation certificate. Standard marked with (*) are not accredited by ISIRAC. ISIRAC is not responsible for the results of the tests performed by the organization/ research facility and accreditation/ recognition does not constitute a certificate of approval of any item, system or process tested. For list of pesticides tested in Katif Center Laboratories: www.katiflab.com



Test results relate only to item tested.
 This certificate shall not be reproduced except in full nor any part thereof shall be quoted in other documents.

ملحق رقم (6): كشف بأسماء السادة المتخصصين الذين قابلهم الباحث

م	الاسم	الموقع
1	م. صالح رجب بخيت	وكيل مساعد مختص
2	وائل ثابت	مدير عام مختص
3	مسعود سلامة قشطة	منسق مشاريع الفاو الزراعية
4	مهندسو الزراعيين في المحافظة	تخصص وقاية نبات وارشاد زراعي
5	أصحاب محلات المبيدات في المحافظة	جملة وتجزئة

ملحق رقم (7): أسئلة المقابلات

أ. أسئلة وعناوين مجموعة عمل المهندسين المتخصصين:

- ما هي مدونة السلوك الدولية لتوزيع المبيدات الصادرة عن الفاو؟
- ما هي محاور مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها الصادر عن الفاو؟؟
- هل ثمة استخدام سيء للمبيدات في قطاع الزراعة في محافظة خانيونس؟؟
- هل تقوم الوزارة بدورها في متابعة والرقابة على استخدام المبيدات في المحافظة؟؟ وهل تقوم بذلك وفق المدونة؟؟
- هل المزارعون راضين عن دور الوزارة الإشرافي على هذا الملف الخطير؟؟
- بعد إطلاعكم على نتائج استبيان المزارعين لقياس وجهة نظرهم حول محاور المدونة الخمسة الرئيسية محل الدراسة؟ هل هي واقعية؟ وهل تعكس واقع معرفة المزارع بدور الوزارة؟
- ما هو تقييمكم لإدارة الوزارة لهذا الملف حسب محاور المدونة الرئيسية محل الدراسة؟؟؟ ولنبدأ بالمحاور لكل محور حسب الترتيب، وهي:

1. محور إدارة المبيدات المقيدة.
2. محور المتطلبات التنظيمية والفنية.
3. محور إختبار المبيدات (الفحص والجودة والمتبقيات)
4. محور تقليل المخاطر على الصحة والبيئة.
5. محور تجارة وتوزيع المبيدات.

ب. أسئلة وعناوين مجموعة العمل المركزة مع تجار وموزعي المبيدات:

- ما هي مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها؟
- أثبت فحص المتبقيات في المحاصيل وجودها وسوء استخدام المبيدات من قبل المزارعين؟ أين المشكلة؟ هل هي في المزارع أم في الموزع الذي باع له المبيد؟ أم في التاجر المستورد الذي أدخل المبيد؟؟
- هل ثمة مبيدات ممنوعة من التداول في السوق؟؟
- ما هو مدى وجود ظاهرة غش المبيدات في السوق؟؟
- هل ظاهرة تهريب المبيدات المقيدة موجودة فعلاً في السوق؟؟

- هل ثمة سوء استخدام للمبيدات حسب المحصول؟
- ما مدى رضاكم كتجار عن دور الوزارة الإشرافي على ملف المبيدات خصوصاً محور التجارة وتوزيع؟؟
- ت. أسئلة المقابلات الفردية مع المسؤولين عن ملف المبيدات في الوزارة ودولياً.
- ما هي مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها؟ متى صدرت؟ وما هي عناوين محاورها؟؟
- لماذا النيماتور فقط هو المقيد عملياً بينما هناك 28 مبيد مقيد نظرياً؟؟
- لماذا لا يوجد تسجيل وطني للمبيدات في فلسطين؟؟
- كيف تقيمون إدارة الوزارة لملف المبيدات حسب المدونة ومحاورها؟؟
- ما مدى تطبيق المدونة في قطاع غزة؟؟
- هل أنتم راضون عن دور الوزارة في تقليل المخاطر على الصحة والبيئة؟؟
- ما هو تعليق سيادتكم على نسب رضا المزارعين عن دور الوزارة بخصوص مختلف محاور المدونة محل الدراسة.
- لماذا لا يعلم المزارعون عن كثير من الإجراءات والسياسات التي تقوم بها الوزارة بخصوص المبيدات؟؟
- هل تصل الوزارة لكل مزارع في مزرعته؟؟
- كيف تقيمون دور الوزارة في اقتفاء أثر المبيدات داخل السوق؟؟
- لماذا لا يوجد برامج صحية لمراقبة صحة المزارعين وأسرهم بعد تعرضهم للمبيدات؟؟

ملحق (8): ملحق أسماء المهندسين المتخصصين المشاركين في مجموعة العمل
المركزة

المهندس المختص	م
م. أكرم أبودقة	1
م. محمد جراد كوارع	2
م. عيسى وافي	3
م. حسام أبوسعدة	4
م. علي أبوعامر	5
م. أشرف أبودقة	6
م. يزن كلاب	7
م. علي أبوعامر	8
م. وسيم طبش	9
م. وائل عيسى وافي	10
م. كنعان العبادلة	11
م. أشرف قديح	12
م. محمد حمدان	13

قائمة الجداول

- جدول (1-1) ويظهر الفجوة البحثية من وجهة نظر الباحث5
- جدول (2-1) يوضح مساحة مختلف مناطق خان يونس الزراعية9
- جدول (3-1) ويظهر مستوردات المبيدات خلال الأعوام السابقة باللتر12
- جدول (4-1) ويظهر المبيدات المقيدة في محافظات غزة13
- جدول (5-1) التغيرات الأساسية للإنتاج لنباتي في محافظات غزة 2012-201714
- جدول (6-1) مساحة أضرار الخضار لمحافظة غزة خلال الحروب الإسرائيلية مقدره بالدونم15
- جدول (7-1) مساحة الخضار لمحافظة غزة المتضررة في ذات الحروب مقدره بالدونم للأصناف
محل الدراسة فقط15
- جدول (8-1) لقيمة المنتجات المستهدفة بالدراسة في محافظات غزة 2014 - 201716
- جدول (9-1) ويظهر التغير في قيمة المحاصيل المستهدفة من الدراسة خلال المواسم السابقة ...17
- جدول (1-2) لتصنيف منظمة الصحة العالمية للمبيدات حسب درجة خطورتها25
- جدول (2-2) ويظهر مدخلات المبيدات حسب تصنيف الوزارة لها/ لتر25
- شكل (2-10): برنامج (QR Code) على الهاتف المحمول33
- جدول (5-2) ويظهر عدد ما أنجزته الوزارة خلال الأعوام الماضية من فحوص داخل مختبرها ...39
- جدول (2-3) معامل ألفا كرونيباخ لقياس ثبات الاستبانة60
- جدول (3-3): معامل الثبات (طريقة التجزئة النصفية) للاستبانة.60
- جدول (4-3) ويظهر عدد مجموع العينات التي فحصها الباحث من كل الأصناف61
- جدول (1-4) يوضح عدد أذون النيماكور الصادرة خلال العام 2015 حسب المحافظة67
- جدول (2-4) كمية النيماكور المصروفة للمزارعين حسب مناطقهم الرئيسية مقرونا بعددهم67
- جدول (3-4) كمية النيماكور المصروفة للمزارعين حسب النوع للأعوام 2016-201868
- جدول (4-4) يوضح كميات المبيدات المقيدة التي دخلت محافظات غزة خلال العامين الماضيين
ودرجة خطورة المبيد حسب تصنيف منظمة الصحة العالمية (WHO,2009) ..74
- جدول (5-4): توزيع عينة الدراسة حسب العمر75
- جدول (6-4): توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي76
- جدول (7-4): توزيع عينة الدراسة حسب مكان السكن76
- جدول (8-4): توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة76
- جدول (9-4): يوضح المحك المعتمد في الدراسة77
- جدول (10-4): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات
مجال " تقييم عمل وزارة الزراعة"الإجمالي78

- جدول (4-11): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات المحور العام "قياس علم المزارع بدور وزارة الزراعة " 80
- جدول (4-12): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات محور " إدارة المبيدات " 84
- جدول (4-13): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات محور " اختبار المبيدات " 86
- جدول (4-14): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات محور "تقليل المخاطر على الصحة والبيئة" 88
- جدول (4-15): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات محور "المتطلبات التنظيمية والفنية" 90
- جدول (4-16): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل فقرة من فقرات محور "التجارة والتوزيع" 92
- جدول (4-17): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لجميع محاور " مدونة السلوك الدولية " 95
- جدول (4-18): نتائج معامل الارتباط بيرسون 96
- جدول (4-19): نتائج معامل الارتباط بيرسون 96
- جدول (4-20): نتائج معامل الارتباط بيرسون 97
- جدول (4-21): نتائج معامل الارتباط بيرسون 97
- جدول (4-22): نتائج معامل الارتباط بيرسون 98
- جدول (4-23): نتائج اختبار " التباين الأحادي " - العمر 99
- جدول (4-24): نتائج اختبار " التباين الأحادي " - مكان السكن 100
- جدول (4-25): نتائج اختبار " التباين الأحادي " - المؤهل العلمي 101
- جدول (4-26): نتائج اختبار " التباين الأحادي " - عدد سنوات الخبرة 102
- جدول (4-27) يوضح أرقام العينات التي فحصت للبحث عن المتبقيات في محصول الطماطم والمبيدات التي رصدت ومعدلاتها الموجودة بالحدود القصوى حسب الفاو ومنظمة الصحة العالمية من ناحية والاتحاد الأوروبي من ناحية ثانية..... 103
- جدول (4-28) يوضح أرقام العينات التي فحصت للبحث عن المتبقيات في محصول الملوخية والمبيدات التي رصدت ومعدلاتها الموجودة بالحدود القصوى حسب الفاو ومنظمة الصحة العالمية من ناحية والاتحاد الأوروبي من ناحية ثانية 104

- جدول (4-29) يوضح أرقام العينات التي فحصت للبحث عن المتبقيات في محصول البطيخ والمبيدات التي رصدت ومعدلاتها الموجودة بالحدود القصوى حسب الفاو ومنظمة الصحة العالمية من ناحية والاتحاد الأوروبي من ناحية ثانية 105
- جدول (4-30) يوضح أرقام العينات التي فحصت للبحث عن المتبقيات في محصول الخيار والمبيدات التي رصدت ومعدلاتها الموجودة بالحدود القصوى حسب الفاو ومنظمة الصحة العالمية من ناحية والاتحاد الأوروبي من ناحية ثانية 106
- جدول (4-31) ويظهر تركيز المبيدات المكتشفة في كافة عينات الخضار المفحوصة قرين كل صنف منها: 107
- جدول (4-32) يوضح عدد العينات الإيجابية والسلبية نتيجة الفحص المخبري 108
- جدول (4-33) النسبة المئوية وتصنيف العينات المطابقة للحدود القصوى والمخالفة لها 109
- جدول (4-34) ويحدد المبيدات المقيدة والممنوعة التي ظهرت بالفحص المخبري 109
- جدول (4-35) ويظهر المبيدات المكتشفة في عينات الدراسة ومصنفة بالغة الخطورة حسب PAN 110
- جدول (4-36) ويظهر المبيدات المكتشفة في عينات الدراسة وغير مصرح لها بالتداول في بلدان الاتحاد الأوروبي 110

قائمة الأشكال

- شكل (1-1) هيكلية الوزارة 10
- شكل (1-2) تصنيف المبيدات حسب الطرق المختلفة 23
- شكل (2-2): صفحة برنامج إذن الاستيراد 28
- شكل (3-2): صفحة كود برنامج الملصقات التجارية 29
- شكل (4-2): التحصيل المالي مقابل طلب الاستيراد وطباعة الإذن 29
- شكل (5-2): دخول المبيد عبر كرم أبو سالم تبعا للإذن 30
- شكل (6-2): إذا اجتاز المبيد الفحص المخبري 31
- شكل (7-2): صورة صفحة نقابة المهندسين الزراعيين بعد فحص الوزارة 31
- شكل (8-2): طباعة الكود التجاري الخاص بالمبيد طبقا لعدد عبوات المبيد المدخلة، عبر نقابة
المهندسين الزراعيين 32
- شكل (9-2): صورة الملصق الكودي على صفحة نقابة المهندسين الزراعيين (QR Cod) 32
- شكل (11-2): كود الملصق التجاري كما يظهر على جوال مهندسي الوزارة 33
- شكل (12-2): طلب تقرير بالمبيدات المستوردة خلال فترة معينة 34

قائمة الملاحق

- ملحق رقم (1): استبانة البحث 130
- ملحق رقم (2): تحكيم الاستبانة 135
- ملحق رقم (3): كشف بأسماء السادة محكمي استبيان الدراسة 136
- ملحق رقم (4): نموذج أخذ عينة خضار 137
- ملحق رقم (5): نموذج من شهادة التحليل خضار 138
- ملحق رقم (6): كشف بأسماء السادة المتخصصين الذين قابلهم الباحث 139
- ملحق رقم (7): أسئلة المقابلات 140
- ملحق رقم (8): ملحق أسماء المهندسين المتخصصين المشاركين في مجموعة العمل المركزة ... 142

قائمة المحتويات

الإهداء	د
إقرار	أ
الشكر والتقدير	ب
ملخص الدراسة	ج
الفصل الأول الإطار العام	1
1-1 تقديم:	1
2-1 مشكلة الدراسة:	4
3-1 مبررات الدراسة وأهميتها:	4
1-3-1 المبررات العلمية (النظرية) للدراسة:	5
2-3-1 المبررات العملية (التطبيقية):	6
4-1 الغاية:	7
5-1 أهداف الدراسة:	7
6-1 أسئلة الدراسة:	7
7-1 متغيرات الدراسة:	8
8-1 خلفية الدراسة:	9
1-8-1 محافظة خان يونس:	9
2-8-1 وزارة الزراعة الفلسطينية في المحافظات الجنوبية:	10
3-8-1 الإدارة العامة لوقاية النبات والحجر الزراعي:	11
4-8-1 القوى البشرية بالوزارة:	12
5-8-1 واقع المبيدات الزراعية في محافظات غزة:	12
6-8-1 المبيدات المقيدة في المحافظات الجنوبية:	13
7-8-1 الإنتاج النباتي في محافظات غزة:	14
8-8-1 محاصيل البطيخ والطماطم والملوخية والخيار:	14
9-8-1 مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها:	17

19	مصطلحات الدراسة:	9-1
21	الفصل الثاني الإطار النظري والأدبيات	
21	مقدمة وتمهيد:	1-2
22	المبيدات:	2-2
22	تعريف المبيد:	3-2
22	مبيدات آفات شديدة الخطورة:	4-2
22	أهمية استخدام المبيدات:	5-2
23	تصنيف المبيدات:	6-2
25	تصنيف المبيدات في وزارة الزراعة:	1-6-2
26	المبيدات المقيدة في فلسطين:	7-2
26	النيماتود : 1-7-2	
27	المكافحة المتكاملة للآفات:	8-2
27	المكافحة الفيزيائية للآفات:	9-2
27	آلية استيراد المبيدات في محافظات غزة:	10-2
34	التسمم بالمبيدات:	11-2
39	الحدود القصوى لمخلفات المبيدات في المحاصيل الزراعية (MRL):	12-2
39	واقع فحص جودة ومراقبة المبيدات بالوزارة:	13-2
39	مختبر جودة المبيدات:	14-2
40	مختبر فحص متبقيات المبيدات:	15-2
40	واقع محال وبيع المبيدات في محافظات غزة:	16-2
40	تقييم استخدام المبيدات	17-2
40	1-17-2 مفهوم التقييم Evaluation:	
41	2-17-2 أبعاد التقييم:	
41	18-2 - تقييم استخدام المبيدات المقيدة:	

42	19-2	- مؤشرات عملية التقييم :
42	20-2	أهمية تقييم استخدام المبيدات:
43	21-2	أهداف تقييم استخدام المبيدات:
46	22-2	مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات واستعمالها
47	23-2	دور وزارة الزراعة بشأن إدارة المبيدات:
51	24-2	واقع المتطلبات التنظيمية في وزارة الزراعة الفلسطينية:
52	25-2	الدراسات السابقة:
56		الفصل الثالث منهجية الدراسة والإجراءات
56	1-3	: منهج الدراسة:
56	1-1-3	المنهج التاريخي:
57	2-1-3	المنهج الوصفي التحليلي الكمي:
57	3-1-3	أداه الدراسة (الاستبيان):
61	3-1-4	المنهج التجريبي المخبري:
62	2-3	مصادر البيانات :
64	3-3	أخلاقيات البحث:
64	3-4	معوقات البحث:
66		الفصل الرابع نتائج الدراسة ومناقشتها
66	1-4	مقدمة:
66	2-4	نتائج فحص سجلات الوزارة وثائقها:
66	1-2-4	واقع ونتائج مبيد النيماكور المقيد:
69	2-2-4	واقع ونتائج محاور مدونة السلوك الخمسة:
73	3-2-4	واقع ونتائج المبيدات المقيدة:
75	3-4	النتائج الإحصائية لدراسة تطبيق المدونة من وجهة نظر المزارعين:
75	1-3-4	الوصف الإحصائي لعينة الدراسة وفق البيانات :
77	2-3-4	المحك المعتمد في الدراسة:
77	3-3-4	تحليل فقرات الاستبانة:

102	.....	4-4	نتائج عينات الخضار التي فحصت لتقييم متبقيات المبيدات المستخدمة فيها:
110	.....	5-4	نتائج المقابلات ونقاشها:
116	.....		الفصل الخامس الاستنتاجات والتوصيات
116	.....	1-5	الاستنتاجات:
118	.....	2-5	التوصيات:
120	.....	3-5	خطة مقترحة لتطبيق مدونة السلوك الدولية في وزارة الزراعة الفلسطينية
122	.....		المراجع
130	.....		الملاحق
143	.....		قائمة الجداول
146	.....		قائمة الأشكال
147	.....		قائمة الملاحق
148	.....		قائمة المحتويات