

## دراسة مستوى معرفة المزارعين والمرشدين الزراعيين للإدارة المتكاملة للآفات IPM في بعض بساتين الزيتون في محافظتي حمص ودرعا.

د. عبد النبي بشير\* د. غسان ابراهيم\*\* م. علاء صالح\*\*\* م. لميس صقر\*\*\*\*

### الملخص

هدف البحث الى التعرف على بعض الخصائص الشخصية للمزارعين والمرشدين الزراعيين العاملين في الوحدات الإرشادية الزراعية، ودراسة مستوى معرفة المزارعين والمرشدين للإدارة المتكاملة للآفات IPM في بعض بساتين الزيتون في محافظتي حمص ودرعا. جُمعت البيانات خلال الفتره من آذار الى أيلول في العام 2017 عن طريق الاستبيان بالمقابلة الشخصية وقد تم الاختيار العشوائي لعينة الدراسة التي اشتملت على (100) مزارعاً و(49) مرشد زراعي من قرى في محافظة حمص وهي (الرقامة، الزعفرانة، تلكلخ، الناصرة، المشرفة) وعلى (100) مزارع و43 مرشد من قرى في محافظة درعا وهي (تسيل، داعل، محجة، الشيخ سعد، ازرع، نوى) من أجل مقابلتهم شخصياً لاستيفاء بيانات الدراسة وذلك باستخدام استمارة أعدت من قبل الباحثين. بينت النتائج انخفاض المستوى المعرفي للمزارعين لمفهوم الإدارة المتكاملة للآفات، وأن المرشدين لديهم مستوى معرفي متوسط للإدارة المتكاملة للآفات.

أستاذ دكتور، قسم وقاية النبات، كلية الهندسة الزراعية-جامعة دمشق.  
\*\*أستاذ دكتور، قسم وقاية النبات، كلية الهندسة الزراعية-جامعة دمشق.  
\*\*\*مركز بحوث ودراسات مكافحة الحويبة، كلية الهندسة الزراعية-جامعة دمشق.  
\*\*\*\*قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الهندسة الزراعية-جامعة دمشق

وتوصي نتائج هذه الدراسة بتعزيز دور الإرشاد الزراعي في تعليم وتوعية مزارعي الزيتون ونقل المعرفة الزراعية لهم عن طريق إعداد خطة علمية وعملية تساعد على نشر مفهوم الإدارة المتكاملة للآفات بشكل أوسع.

الكلمات المفتاحية: الإدارة المتكاملة للآفات، (IPM)، المستوى المعرفي، الزيتون، حمص، درعا.

## **A Study of the Knowledge-Level of Farmers and Agricultural Extension Agents by Integrated Pest Management of Olive Orchard in Daraa and Homs Governorates**

**Dr. Abdulnabi Basheer\***

**Dr. Ghassan Ibrahim\*\***

**Eng. Alaa saleh \*\*\***

**Eng.Lamees saker \*\*\*\***

### **Abstract**

This research aimed at identifying some personal characteristics of farmers and agricultural extension agents working in extension units, and study the knowledge-level of farmers and agricultural extension agents by Integrated Pest Management of olive orchard in Daraa and Homs Governorates, Data were collected from March to September in 2017. Randomly selected sample of 100 farmers and 49 agricultural extension agents from many villages in Homs ( Alrkama, Alzafrana, Tlkalah, Alnasera, Almoshrafah) and 100 farmers and 43 agricultural extension agents from many villages in Daraa (Tesel, Daell, Mohjah, Alsheah saed, Ezraa,Nawa) were chosen and interviewed individually and subjected for questionnaires by using form prepared by the researchers.

---

\*Dept. of Plant Protection, Faculty of Agriculture, Damascus University, Damascus; Syria.

\*\*Dept. of Plant Protection, Faculty of Agriculture, Damascus University, Damascus; Syria.

\*\*\*Biological Control Studies and Research Center, Faculty of Agriculture, Damascus University.

\*\*\*\*Dept. of Agriculture Economics, Faculty of Agriculture, Damascus University.

The results showed a low knowledge-level for farmers by IPM and medium knowledge-level for agricultural extension agents.

the result of this study recommended that agricultural extension must take extra role for educational and a wariness of olive farmers and transfer the agricultural technology to them through prepare scientific and practical plan helps to spread IPM.

Keywords: Integrated Pest Management, (IPM), Knowledge, olive, Homs, Daraa.

## المقدمة

تُعد الآفات الحشرية من أهم المشاكل الزراعية التي تواجه المزارعين، وتؤدي إلى خسارة كبيرة في الإنتاج الزراعي (الجدوع والعواملة، 2003)، وقد اعتمد الإنسان منذ القدم بصفة أساسية على الطرائق الطبيعية والزراعية، والفيزيائية، والميكانيكية، وبدرجة أقل على المكافحة الكيميائية في مكافحة الآفات، ومع الزمن فقد أدى النجاح الهائل الذي حققته المكافحة الكيميائية باستخدام المبيدات إلى ظهور مرحلة جديدة تطور فيها إنتاج واستخدام المبيدات بدرجة مذهلة، وتزايد استثمارها حيث أنها أصبحت الطريقة الوحيدة التي يعتمد عليها في المكافحة دون غيرها من الطرائق، وأخذ ذلك وقتاً حتى بدأت تظهر المشاكل والأضرار المصاحبة لاستخدام المكثف للمبيدات، ومنها تطور صفة المقاومة لكثير من الأنواع تجاه المبيدات والتأثير الضار تجاه الحشرات النافعة، والأضرار الصحية تجاه متداولي المبيدات والقائمين بالتطبيق، والتلوث البيئي بالإضافة إلى تزايد تكاليف المكافحة نتيجة التوسع في استخدام المبيدات غالية الثمن على فترات متقاربة (الزميني، 1997).

لذلك فإن الاستخدام الرشيد للمبيدات الكيميائية أصبح هدفاً لتجنب سلبياتها، ومن هنا بدأ العاملون بعملية مكافحة الآفات الزراعية التفكير بشدة وبعمق نحو استخدام الاتجاهات الحديثة للسيطرة على الآفات مثل أسلوب المكافحة المتكاملة للآفات (سعفان، 2013)، فقد أكد Noori وزملاؤه (2011) أن الإدارة المتكاملة للآفات (IPM) Integrated Pest Management تقوم بدوراً هاماً في عملية الإنتاج الزراعي، وتعد الإدارة المتكاملة للآفات (IPM) نهجاً حديثاً لمكافحة الآفات يعتمد على مجموعة من الممارسات التقليدية، بالإضافة إلى استخدام معلومات شاملة وحديثة عن دورة حياة الآفات وتفاعلاتها مع البيئة (Ofuoku وزملاؤه، 2009)، ووضح Razzagh Borkhani وزملاؤه (2013) أن نجاح برامج المكافحة المتكاملة للآفات يعتمد إلى حد كبير على

دوافع المزارعين ومهاراتهم ومعارفهم، وأيضاً على المشاركة في الجماعات والمجتمعات المحلية. وعليه فإن العمل على نشر ثقافة الإدارة المتكاملة للآفات وتبنيها أصبح ضرورة للنهوض بعملية التنمية الزراعية.

ويعتبار أن شجرة الزيتون من أهم المحاصيل الزراعية في سورية، حيث بلغت سورية المركز السابع على مستوى العالم في إنتاج الزيتون والمساحة المزروعة به بعد إسبانيا وإيطاليا واليونان وتركيا وتونس والمغرب (FAO، 2012)، وبما أن محصول الزيتون في سورية يعد من أهم محاصيل الأمن الغذائي، ويأتي في المرتبة الثانية من حيث الأهمية بعد محاصيل الحبوب حيث يشكل 60% من إجمالي المساحة المزروعة بالأشجار المثمرة في سورية (الشيخ حسن، 1995). أصبح توجيه الاهتمام نحو تنمية زراعة الزيتون ضرورة ملحة، وبالرغم من تنفيذ البرنامج الإرشادي للزيتون في سورية منذ سنوات عديدة والذي يتضمن العديد من الإرشادات عن الإدارة المتكاملة للآفات، إلا أنه لم يلاحظ وجود أي بحث يتناول دراسة المستوى المعرفي لمزارعي الزيتون للإدارة المتكاملة للآفات، والمستوى المعرفي للمرشدين الزراعيين في مناطق زراعة الزيتون للإدارة المتكاملة للآفات والعوامل المؤثرة على تلك المعارف مما أدى إلى تنفيذ هذا البحث للتعرف على المستويات المعرفية للمزارعين و المرشدين المبحوثين لمفهوم الإدارة المتكاملة للآفات وعلاقتها ببعض خصائصهم الشخصية، والوصول إلى نتائج تساعد مختصي البرامج الإرشادية في وزارة الزراعة في رسم برامج مستقبلية أكثر فاعلية.

### الهدف من البحث:

يهدف البحث الى وضع مؤشرات يمكن الاهتداء بها عند تخطيط البرامج الإرشادية الزراعية وتنفيذها والخاصة بإنتاج أشجار الزيتون وتربيتها والعناية بها وسبل نشر مفهوم الادارة المتكاملة للآفات بشكل أوسع واستهدف هذا البحث بصفة أساسية تحقيق الأهداف الآتية:

1. التعرف على بعض الخصائص الشخصية للمبجوثين (المزارعين - المرشدين).
2. التعرف على مستوى معرفة المبجوثين (مزارعين - مرشدين) للممارسات المتعلقة بالمكافحة المتكاملة للآفات وتحديد اهم معوقات استخدام الإدارة المتكاملة للآفات.
3. تحديد مصادر المعلومات التي يعتمد عليها المبجوثين (مزارعين- مرشدين).

### مواد البحث وطرائقه:

نفذ البحث خلال الفتره من آذار الى أيلول في العام 2017 في بعض قرى محافظتي درعا وحمص، حيث تم بشكل عشوائي اختيار عدد من القرى في كل من محافظتي درعا وحمص والتي تتميز بانتشار أشجار الزيتون بكثرة، وباعتبار هذا البحث من البحوث الميدانية فقد اعتمد في تنفيذه على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التطبيقي الذي يعتمد على دراسة الواقع والظاهرة كما توجد في الواقع، ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً، ويعبر عنها تعبيراً كيفياً أو كميّاً (أبو شعر، 1997) حيث أعد استبيانين خاصين بالدراسة لغرض جمع البيانات.

الاستبيان الأول يستهدف مزارعي الزيتون ويتكون من جزأين رئيسيين، الأول بعض الخصائص الشخصية للمزارعين المبجوثين والجزء الثاني المستويات المعرفية للمزارعين بمفهوم الإدارة المتكاملة للآفات (IPM) على أشجار الزيتون ومعوقات استخدامها. والاستبيان الثاني يستهدف المرشدين العاملين في الوحدات الارشادية و يتكون من جزأين رئيسيين، الأول بعض الخصائص الشخصية للمرشدين المبجوثين والجزء الثاني المستويات المعرفية للمرشدين بمفهوم الإدارة المتكاملة للآفات (IPM) على أشجار الزيتون ومعوقات استخدامها.

تم توزيع الاستبيان على (100) مزارع و59 مرشد زراعي في عدة قرى في محافظة حمص وهي (الرقامة، الزعفرانة، تلكلخ، الناصرة، المشرفة)، كما و تم توزيع الاستبيان

على 100 مزارع و(43) مرشد زراعي في عدة قرى في محافظة درعا وهي (تسيل، داعل، محجة، الشيخ سعد، ازرع، نوى).

وقد تضمنت هذه الدراسة بعض التعاريف الإجرائية التي استخدمت في هذا البحث منها:  
-المستوى التعليمي ويقصد به الحالة التعليمية للمبحوث (مرشد أو مزارع) وقت إجراء الدراسة.  
-الخبرة بالعمل الزراعي فهي تمثل عدد السنوات التي قضاها المزارع المبحوث في العمل الزراعي بوجه عام، أو عدد السنوات التي قضاها المرشد المبحوث في العمل في الوحدة الإرشادية.

-مصادر المعلومات الزراعية ويقصد بها كافة المصادر التي يمكن أن يستعين بها المبحوث (مزارع - مرشد) لتحديث معلوماته أو الحصول على معلومات ومعارف حديثة ومبتكرة.

الإدارة المتكاملة للآفات (IPM) على أشجار الزيتون: يقصد بها في هذا البحث مجموعة التوصيات الخاصة بكل من مكافحة الزراعة والحيوية والتشريعية والميكانيكية والكيميائية والتي توصي بها وزارة الزراعة من خلال الجهاز الإرشادي الزراعي، وتصدرها في نشراتها الإرشادية..

حُللت النتائج باستعمال النسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري وذلك باستخدام برنامج SPSS v. 22. (IBM Corp,2013).

### النتائج والمناقشة:

#### أولاً: بعض الخصائص الشخصية للمبحوثين:

##### 1- العمر:

بينت النتائج أن أصغر المزارعين سناً بلغ 35 سنة وأكبرهم سناً 75 سنة، وبلغ متوسط عمر المزارع في حمص 54.14 سنة وانحراف معياري قدره 8.56، وبلغ متوسط عمر المزارع في درعا 46.2 سنة وانحراف معياري قدره 6.24، وقد قُسم المبحوثون الى

ثلاث فئات عمرية حسب الجدول (1)، حيث شكل المزارعون الذين تتراوح أعمارهم من 40 الى 51 نصف العينة المبحوثة في حمص، وفي حين كان حوالي 60% من المزارعين المبحوثين في درعا ممن تتراوح أعمارهم بين 45 و 54 سنة، تشير النتائج الى أن غالبية المزارعين هم في سن العطاء والنشاط وهي تعكس الوضع الطبيعي للعمل في القطاع الزراعي، وهذا يتوافق مع يوسف والسيد (2008) أن ما يقارب نصف افراد العينة تتراوح أعمارهم بين 40 -53 سنة وأن متوسط عمر المزارعين 48 سنة عند دراسة مستوى معرفة وتنفيذ الزراع لأساليب مكافحة المتكاملة لآفات بنجر السكر ببعض قرى محافظة كفر الشيخ، ووجد الزبيدي وزملاؤه (2001) من خلال دراسة المستوى المعرفي لبعض الآفات المؤثرة على أشجار التفاح ووسائل مكافحتها لمزارعي بعض مناطق شعبية الجبل الأخضر أن متوسط عمر المزارعين المبحوثين 45 سنة، وأن 72% من المزارعين هم من صغار الاعمار ومتوسطيهم، في حين وجد راشد وزملاؤه (2016) أن أكثر من ثلث المبحوثين كانوا في الفئة العمرية (30-40) سنة عند اقتراحهم بناء برنامج إرشادي في مجال مكافحة المتكاملة لآفات قصب السكر، وتوصل العميري والبدور (2016) من خلال التعرف إلى مدى استخدام مزارعي الخضار في محافظة الكرك لأساليب مكافحة المتكاملة للأمراض التي تصيب الخضروات، بأن النسبة الأكبر من افراد العينة كانت موجودة في الفئة (40-60 سنة) وذلك بنسبة 60% من عينة البحث. في حين كان متوسط عمر المرشد 40.5 سنة في حمص و42.6 في درعا، وأن 60 % من المرشدين في حمص تتراوح أعمارهم بين 40 و 51 سنة، وهذا يتوافق مع صقر وزملاؤه (2015) في دراسة تحليلية لأداء المرشدين لمهامهم في الوحدات الإرشادية الزراعية في محافظتي اللاذقية وطرطوس فقد بين أن 44.7% من المرشدين الزراعيين تتراوح أعمارهم بين 33 -51 سنة.

الجدول (1): توزيع المبحوثين بحسب فئاتهم العمرية.

الانحراف المعياري STD	المتوسط الحسابي	أكبر قيمة	أصغر قيمة	%	سنة/العمر	
8.56	54.14	75	40	50	40 حتى 51 سنة	مزارعين حمص
				32	52 حتى 63 سنة	
				18	أكبر من 64 سنة	
6.24	46.2	62	35	37.3	35 حتى 44 سنة	مزارعين درعا
				54.9	45 حتى 54 سنة	
				7.9	أكبر من 55 سنة	
6.669	40.54	60	28	40.8	28 حتى 39 سنة	مرشدين حمص
				46.9	40 حتى 51 سنة	
				12.25	أكبر من 52 سنة	
6.32	42.61	56	31	28.6	31 حتى 39 سنة	مرشدين درعا
				53.1	40 حتى 48 سنة	
				18.2	أكبر من 49 سنة	

المصدر: عينة البحث 2017

## 2-الخبرة في مجال العمل الزراعي:

يبين الجدول(1). أن ما يقارب 77% من جملة المزارعين المبحوثين في حمص وحوالي 75% من جملة المزارعين المبحوثين في درعا لديهم خبرة في العمل الزراعي

تزيد عن 10 سنوات، كما وجد الزبيدي وزملاؤه (2001) أن 74% من جملة المزارعين المبحوثين يقعون بفئتي متوسطي ومرتفعي الخبرة الزراعية ويمكن أن يُفسر ذلك بأن النشاط الزراعي في أغلبه هو نشاط متوارث وانتقال المهارات من الإباء الى الأبناء امر حتمي في ظل الظروف الحياتية للمزارعين، حيث يبدأ الأبناء بمساعدة آبائهم في الاعمال الزراعية بأعمار مبكرة. ويبين الجدول 2. أن نسبة المرشدين الزراعيين المبحوثين الذين لديهم خبرة في العمل الارشادي بين 10-15 سنة بلغت 49% في حمص 55.1% في درعا.

الجدول (2) توزيع المبحوثين والنسب المئوية لمتغير الخبرة بالعمل الزراعي.

%	الخبرة بالعمل الزراعي	
0	أقل من سنة	مزارعين حمص
2	من 1سنة حتى 5 سنة	
21.3	من 5سنة حتى 10 سنة	
42.8	من 10سنة حتى 15 سنة	
33.9	أكثر من 15 سنة	
0	أقل من سنة	مزارعين درعا
2	من 1سنة حتى 5 سنة	
23.5	من 5سنة حتى 10 سنة	
39.2	من 10سنة حتى 15 سنة	
35.3	أكثر من 15 سنة	
0	أقل من سنة	مرشدين حمص
4	من 1سنة حتى 5 سنة	
22.4	من 5سنة حتى 10 سنة	
49	من 10سنة حتى 15 سنة	
24.5	أكثر من 15 سنة	
0	أقل من سنة	مرشدين درعا
6.1	من 1سنة حتى 5 سنة	
6.1	من 5سنة حتى 10 سنة	
55.1	من 10سنة حتى 15 سنة	
32.7	أكثر من 15 سنة	

المصدر: عينة البحث 2017

### 3-المستوى التعليمي:

يبين الجدول (3) أن 66% من المزارعين المبحوثين في حمص، ونحو 75% من المزارعين المبحوثين في درعا حاصلون على الإعدادية وما فوق، وهذا يشير الى إمكانية العمل على نشر مفهوم الإدارة المتكاملة للآفات بشكل أوسع ورفد المزارعين بكل ما هو حديث ومبتكر من المعلومات الزراعية. وهذا يتوافق مع العميري والبدور (2016) أن 90% من أفراد عينة الدراسة هم متعلمين وأن 65% منهم فوق مستوى مرحلة يقرأ ويكتب، ويتخالف مع يوسف والسيد (2008) بأن هناك تباين كبير بين نسب المبحوثين فيما يتعلق بدرجة تعليمهم حيث بلغت نسبة المبحوثين الأميين ما يقارب 42% ونسبة الحاصلين على تعليم متوسط وجامعي حوالي 31%.

بلغت نسبة المرشدين الزراعيين الحاصلين على تعليم جامعي ودراسات عليا 62.2% في حمص و 42.8% في درعا، وكان صقر وزملاؤه (2015) قد بين أن 67.5% من المرشدين حاصلون على إجازة في الهندسة الزراعية، وهذا يشكل نقطة داعمة في مجال العمل على نشر مفهوم الإدارة المتكاملة والتوسع في تطبيقه باعتبار أن المرشدين مؤهلين لاكتساب المزيد من المعارف ونقلها الى المزارعين.

الجدول (3) المستوى التعليمي للمبحوثين.

%	المستوى التعليمي	
22	يقر أو يكتب	مزارعين حمص
12	تعليم ابتدائي	
26	تعليم اعدادي	
22	تعليم ثانوي	
18	تعليم جامعي ودراسات عليا	
2	أمي	مزارعين درعا
3.9	يقر أو يكتب	
19.6	تعليم ابتدائي	
3.9	تعليم اعدادي	
37.3	تعليم ثانوي	
33.3	تعليم جامعي ودراسات عليا	
2.0	تعليم إعدادي	مرشدين حمص
10.2	تعليم ثانوي	
25.5	معهد متوسط	
56.1	تعليم جامعي	
6.1	دراسات عليا	
2.0	تعليم إعدادي	مرشدين درعا
10.2	تعليم ثانوي	
44.9	معهد متوسط	
40.8	تعليم جامعي	
2.0	دراسات عليا	

المصدر: عينة البحث 2017

### ثانياً: مصادر المعلومات الزراعية:

إن حصر المصادر التي يعتمد عليها المزارعون والمرشدون في الحصول على المعلومات ضرورة ملحة للتأكد من صحة ودقة هذه المعلومات والعمل على رفق تلك المصادر بكل ما هو لازم للعمل على نشر المفاهيم الحديثة ومنها مفهوم الإدارة المتكاملة للآفات. يبين الجدول (4) أن البائع في الصيدلية الزراعية يحتل المرتبة الأولى بين المصادر التي يعتمد عليها المزارعون المبحوثون في الحصول على المعلومات، في حمص 94% وفي درعا 65%، حين احتلت دورة تدريبية الرتبة الأولى بين المصادر بالنسبة للمرشدين الزراعيين. فهي في حمص 93% وفي درعا 89%، وهذا يتفق مع نتائج الزبيدي وزملاؤه (2001) حيث وجد أن الغالبية العظمى من المزارعين يعتمدون على بائعي المستلزمات الزراعية.

الجدول (4). ترتيب درجة اعتماد المبحوثين على مصادر المعلومات الزراعية.

%	مصادر المعلومات الزراعية	
94%	البائع في الصيدلية الزراعية	مزارعين حمص
87%	أصحاب المزارع الأخرى المجاورة	
79%	الوحدة الإرشادية	
29%	تلفزيون وراڤيو	
17%	مجلات وصحف يومية	
9%	مراكز بحثية	
5%	الشبكة العنكبوتية(الانترنت)	
65%	البائع في الصيدلية الزراعية	مزارعين درعا
82%	أصحاب المزارع الأخرى المجاورة	
72%	الوحدة الإرشادية	
54%	تلفزيون وراڤيو	
17%	مجلات وصحف يومية	

13%	مراكز بحثية	
8%	الشبكة العنكبوتية(الانترنت)	
93%	دورة تدريبية	مرشدين حمص
69%	الشبكة العنكبوتية(الانترنت)	
43%	تلفزيون وراديو	
48%	مجلات وصحف يومية	
22%	مراكز بحثية	
89%	دورة تدريبية	مرشدين درعا
54%	الشبكة العنكبوتية(الانترنت)	
13%	تلفزيون وراديو	
32%	مجلات وصحف يومية	
29%	مراكز بحثية	

المصدر: عينة البحث 2017

### ثالثاً: الإدارة المتكاملة للآفات (IPM)

#### 1-تحديد مستوى معرفة المبحوثين لمفهوم الإدارة المتكاملة للآفات (IPM)

بينت نتائج البحث في الجدول (5) أن 89% من المزارعين المبحوثين في حمص 94% من المزارعين المبحوثين في درعا يقعون في فئتي منخفضة ومتوسطي المعارف الخاصة بالإدارة المتكاملة للآفات وهذا يتفق مع نتائج راشد وزملاؤه (2016) فقد وجدوا أن 71% من مزارعي العينة لم يسمعو بالمكافحة المتكاملة للأمراض وغير متأكدين مما سمعوه من حيث المعنى والتطبيق. كما بين يوسف والسيد (2008) أن 65،55% من المبحوثين ذوي درجة معرفة منخفضة ومتوسطة بأساليب المكافحة المتكاملة لآفات بنجر السكر وأن 71% من المبحوثين ذوي درجة تنفيذ منخفضة ومتوسطة بهذه الأساليب، في حين بلغت نسبة المرشدين الذين لديهم مستوى المعرفة متوسط 58% في حمص

و66% في درعا، مما يدعونا للتساؤل عن عدم تمكن هؤلاء المرشدين من نقل معارفهم الى المزارعين.

الجدول (5) مستوى معرفة المبحوثين لمفهوم الإدارة المتكاملة للآفات على أشجار الزيتون.

مستوى المعرفة مرتفع %	مستوى المعرفة متوسط %	مستوى المعرفة منخفض %	
11	46	43	مزارعين حمص
6	33	61	مزارعين درعا
31	58	11	مرشدين حمص
20	66	14	مرشدين درعا

المصدر: عينة البحث، عام 2017

## 2- تحديد معوقات استخدام الإدارة المتكاملة للآفات (IPM)

يبين الجدول 6. بعضا من الأسباب التي تعيق انتشار وتطبيق الإدارة المتكاملة للآفات في بساتين الزيتون، حيث يُعد عدم وجود أسواق محلية تميز بين المنتج النظيف والمنتج ذو الأثر الكيميائي المتبقي من أهم الأسباب يليه عدم وجود راس مال كاف وعدم توفر وسائل مكافحة المتكاملة لدى المزارعين المبحوثين بالإضافة الى صغر حجم الحيازات الزراعية.

الجدول (6) معوقات استخدام الإدارة المتكاملة للآفات على أشجار الزيتون

%	معوقات استخدام الإدارة المتكاملة للآفات	
76%	تقنيات الـ IPM غالية الثمن وتحتاج الى راس مال كبير.	مزارعين حمص
49%	تقنيات ووسائل استخدام IPM غير متاحة	
4%	تعتقد أنها ستقلل من الإنتاجية	
84%	عدم وجود دعم وتشجيع من الجهات المعنية	
62%	الوسائل المتاحة بحاجة الى ضبط وتنظيم	
95%	عدم وجود أسواق محلية تميز بين المنتج النظيف والمنتج ذو الأثر الكيميائي المتبقي.	
9%	صغر حجم الحيازة الزراعية	مزارعين درعا
89%	تقنيات الـ IPM غالية الثمن وتحتاج الى راس مال كبير.	
47%	تقنيات ووسائل استخدام IPM غير متاحة	
1%	تعتقد أنها ستقلل من الإنتاجية	

%45	.عدم وجود دعم وتشجيع من الجهات المعنية	
%32	.الوسائل المتاحة بحاجة الى ضبط وتنظيم	
%57	عدم وجود أسواق محلية تميز بين المنتج النظيف والمنتج ذو الأثر الكيميائي المتبقي	
%83	صفر حجم الحيازة الزراعية	مرشدين حمص
%91	تقنيات الـ IPM غالية الثمن وتحتاج الى راس مال كبير.	
%88	تقنيات ووسائل استخدام IPM غير متاحة	
0	تعتقد أنها سنقلل من الإنتاجية	
%89	.عدم وجود دعم وتشجيع من الجهات المعنية	
%73	.الوسائل المتاحة بحاجة الى ضبط وتنظيم	
%92	عدم وجود أسواق محلية تميز بين المنتج النظيف والمنتج ذو الأثر الكيميائي المتبقي	
%5	صفر حجم الحيازة الزراعية	
%87	تقنيات الـ IPM غالية الثمن وتحتاج الى راس مال كبير.	
%43	تقنيات ووسائل استخدام IPM غير متاحة	
%0	تعتقد أنها سنقلل من الإنتاجية	
%75	.عدم وجود دعم وتشجيع من الجهات المعنية	
%84	.الوسائل المتاحة بحاجة الى ضبط وتنظيم	
%98	عدم وجود أسواق محلية تميز بين المنتج النظيف والمنتج ذو الأثر الكيميائي المتبقي	
%12	صفر حجم الحيازة الزراعية	

المصدر: عينة البحث، عام 2017

التمويل:

هذا البحث مدعوم من قبل صندوق دعم البحث العلمي والتطوير التقني للتعليم العالي في وزارة التعليم العالي.

## المراجع

- أبو شعر، عبد الرزاق امين 1997 العينات وتطبيقاتها في البحوث الاجتماعية الطبعة الاولى، مطابع معهد الادارة العامة، الرياض السعودية 470 صفحة
- الجدوع، مروان عبد الوالي والعوامل، رائدة 2003. المكافحة المتكاملة لأهم آفات الزيتون في الاردن، المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا، الاردن. ص: 5- 30 .
- راشد، محمد جمال الدين، وسامية عبد السميع هلال، واحمد مصطفى سرحان، ونجلاء أحمد عبد الله سعيد. 2016. نحو برنامج إرشادي لرفع كفاءة الزراعة في مجال المكافحة المتكاملة لآفات قصب السكر في مركزي دشنا وقوص بمحافظة قنا. مجلة أسبوط للعلوم الزراعية المجلد (47) العدد (6-2): 691-705.
- الزيدي، داخل حسين، ومحمد عبد ربه، صلاح سرفوية، عمران أبو صلاح أبو قبيلة. 2001. دراسة المستوى المعرفي لبعض الآفات المؤثرة على أشجار التفاح ووسائل مكافحتها لمزارعي بعض مناطق شعبية الجبل الأخضر. مجلة المختار للعلوم العدد(8):1-13.
- الزميني، محمد السعيد صالح 1997. تطبيقات المكافحة المتكاملة للآفات الزراعية، دار الفجر للنشر والتوزيع ، القاهرة. 476 صفحة.
- سيفان، إبراهيم أبو خليل أمين. 2013 دراسة تحليلية لمكونات سلوك الزراع الخاص بالمكافحة المتكاملة للآفات وعلاقتها باقتصاديات المكافحة المتكاملة للآفات ، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية كلية الزراعة، جامعة المنصورة مجلد (4) ، العدد (6): 1182 – 1163.
- الشيخ حسن، طه. 1995. الزيتون: زراعته - خدمته - أصنافه - تصنيعه - آفاته. دار علاء الدين للطباعة والنشر والتوزيع، سورية، 216 صفحة.
- صقر، إبراهيم حمدان، محمد جابر العبدالله، سلام فخر الدين إبراهيم 2015. دراسة تحليلية أداء المرشدين لمهامهم في الوحدات الإرشادية الزراعية في محافظتي اللاذقية وطرطوس، مجلة جامعة البعث المجلد (37) العدد (2): 67-41.
- العميري، نوفل سليمان، ومحمد علي البدور. 2016. الإدارة المتكاملة لمكافحة أمراض الخضروات في محافظة الكرك. المجلة الأردنية في العلوم الزراعية، المجلد 12، العدد (1): 65-91.

يوسف، عصام عبد الحميد محمد، و محمد محمد خضر السيد، .2008. مستوى معرفة وتنفيذ الزراعة لأساليب مكافحة المتكاملة لآفات بنجر السكر ببعض قرى محافظة كفر الشيخ، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية - مركز البحوث الزراعية، مصر: 1-22.

FAO, 2012. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://faostat3.fao.org/faostatgateway/go/to/download/Q/QC/EAggricultural> Innovation for Greater Food Security in the Highlands. Technical Cooperation Program/ECU/0067, 22 PP.

IBM Corp. Released 2013. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. IBM Corp, Armonk, NY.

Noori, S., F. Lasgarara and M. Shojaye. 2011 .Affecting factors on adoption of integrated management of Eurygaster Integriceps with emphasis on participatory approaches of farmer field school (Case study: Wheat farmers of Kermanshah province). Agric. Ext. Educ. Res. (4):15–29. (In Persian).

Ofuoku, A.U., E.O. Egho and E.C. Enujeke. 2009. Integrated Pest Management (IPM) adoption among farmer's in central agro-Ecological zone of Delta State, Nigeria. Adv. Biol. Res. (3): 29–33.

Razzagh Borkhani, R., A. Rezvanfar, H.S. Fami and M. Pouratashi. 2013. Social factors influencing adoption of integrated pest management (IPM) technologies by paddy farmers. Int. J. Agric. Manag. Dev. (3): 211–218.