Bull. Fac. Agric., Cairo Univ.,60 (2009).12-19.

STUDY OF KNOWLEDGE LEVEL OF FARMERS FOR MOST IMPORTANT INSECT PESTS WHICH INFEST OLIVE TREES IN AL-BALQA' GOVERNORATE IN JORDAN

(Received: 13.7. 2008)

By
A. N. Al-Shadiadeh

Department of Plant Production & Protection, Faculty of Agricultural Technology, AL-Balqa' Applied University, Al-Salt (19117), Jordan

ABSTRACT

Olive tree is considered one of the important crops in Jordan for local consumption and export. Olive tree can grow in different locations starting from Ghur and upland. Decreases of olive productivity in different growing seasons in these areas were mainly due to the lack of knowledge cultivation requirements and also due to the absence of the role of agricultural extension.

The aim of this study was to determine the knowledge levels of olive farmers about olive insects in the Al-Balqa' Governorate/Jordan and to study the relationship between the knowledge levels and some independent variables such as personal and professional characters of farmers. A sample of 236 farmers was selected and interviewed individually. Using a questionnaire included two parts; the first was the personal information of the farmers and the second was a measure of knowledge levels on the olive insects area.

Frequencies, percentages, mean standard deviations, Pearson and Spearman correlation, coefficient chi-square and t-test were used to test the hypothesis and to determine the relationship between dependent and independent variables.

The most important results were:

1- There was three categories for knowledge levels; low (<16) degrees, medium (16-26) degrees and high (> 26) degrees. It was found that 16.9%, 65.7, and 17.4% of the farmers fall in the low, medium, and high levels, respectively.

2- There was a significant relationship between knowledge level and each of educational level, devotion to agribusiness, and information resources.

3- There was no significant relationship between knowledge level and each of farmer age, number of family members, type of land holding, size of landholding and number of experience years.

Finally, the results of the study recommended that agricultural extension must take awareness of extra role for education and awareness of olive farmers and the dissemination of agricultural technology to them through a scientific and practical plan that includes simplifying the results according to the knowledge levels of farmers in this study area.

***Key words**: agricultural extension, insect pests, Jordan , knowledge level, olive farmers.*

دراسة المستوى المعرفي للمزارعين بأهم الآفات الحشرية التي تصيب شجرة الزيتون بمحافظة البلقاء في الاردن

أحمد نوري الشدايده

قسم إنتاج ووقاية النبات، كلية الزراعة التكنولوجية،جامعة البلقاء التطبيقية،السلط (١٩١١٧)،الأردن

ملخص

تعد شجرة الزيتون من أهم المحاصيل في الاردن للاستهلاك المحلي والتصدير، والتي تجود زراعتها في مختلف الأرضي إبتداءا من الغورية وحتى والمرتفعات. إن إنخفاض الانتاجية لهذه الشجرة إضافة إلى تذبذب الانتاج خلال مواسم النمو المختلفة يعود أساسا إما إلى نقص المعرفة بعمليات خدمة المحصول أو عدم وجود دور واضح للإرشاد الزراعي.

تهدف هذه الدراسة الى تحديد المستوى المعرفي لمزارعي الزيتون بأهم الآفات الحشرية التي تصيب شجرة الزيتون في محافظة البلقاء / الأردن، ودراسة العلاقة بين مستويات المعرفة وبين الخصائص الشخصية والمهنية لهؤلاء المزارعين، وقد تم الاختيار العشوائي لعينة الدراسة التي اشتملت على (٢٣٦) مزارعا من أجل مقابلتهم شخصيا لاستيفاء

بيانات الدراسة وذلك باستخدام استمارة أعدت من قبل الباحث، حيث اشتملت على جزئين ، الأول تضمن المعلومات الشخصية والمهنية للمزارعين، في حين تضمن الجزء الثاني مقياساً للمستوى المعرفي لمزارعي الزيتون في مجال الآفات الحشرية ، وجمعت البيانات باستخدام استمارة استبيان تم التأكد من صدقها بعرضها على عدد من الخبراء والمحكمين ذوي العلاقة.

ولأجل تحليل البيانات فقد استخدمت التكرارت والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري و معامل الارتباط البسيط (بيرسون) ومعامل الارتباط (سبيرمان-برلون) ومربع كآي وإختبار (t) لاختبار الفروض البحثية وتحديد معنوية العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة المدروسة.وكانت اهم النتائج ما يلي:

١- تم تحديد ثلاث فئات للمستوى المعرفي حيث كان المستوى المنخفض (أقل من ١٦ درجة) والمستوى المتوسط (١٦-٢٦ درجة) والمستوى المرتفع (أكثر من ٢٦ درجة) حيث وجد أن (١٦,٩%) و (٦٥,٧%) و (١٧,٤%) من المبحوثين يقعون في الفئات أعلاه على التوالي.

٢- وجود علاقة معنوية بين مستوى المعرفة وكل من المستوى التعليمي والتفرغ لمهنة الزراعة والتعرض لمصادر المعلومات.

٣- لا توجد علاقة معنوية بين المستوى المعرفي وكل من العمر و عدد أفراد الأسرة ونوع الحيازة وحجم الحيازة وعدد سنوات الخبرة.

توصي نتائج هذه الدراسة بتعزيز دور الإرشاد الزراعي في تعليم وتوعية مزارعي الزيتون ونقل المعرفة الزراعية لهم عن طريق إعداد خطة علمية وعملية تتناول بشكل دقيق النتائج التفصيلية لهذه الدراسة وفقاً للمستويات المعرفية للمزارعين في منطقة الدراسة.

١-مقدمة ومشكلة البحث

تعد زيادة الإنتاج الزراعي وتحسين نوعيته أحد الأهداف الإستراتيجية العامة في البلاد من أجل سد الطلب المحلي على المنتجات الزراعية الغذائية من جهة، ومن أجل تحقيق فائض سلعي زراعي للتصدير للخارج وتحقيق قدر من التوازن بين الصادرات والواردات من جهة أخرى. وترتكز عملية تنمية وتطوير الإنتاج الزراعي وزيادته على ثلاث حلقات (الرافعي، ١٩٩١) هي:

١- مستحدثوا التكنولوجيا الزراعية مثل مراكز ومؤسسات البحوث والجامعات، وهي معنية باستحداث العناصر التكنولوجية الزراعية اللازمة للتطوير.

٢- ناقلوا التكنولوجيا الزراعية، وهي الأجهزة التي تقوم بنقل التكنولوجيا من مصادر إنتاجها إلى مستخدميها حيثما كانوا، ولعل من أبرزها جهاز الإرشاد الزراعي بوزارة الزراعة.

٣- مستقبلوا التكنولوجيا الزراعية، ويقصد بهم الأجهزة المستفيدة من التكنولوجيا الزراعية المولودة والمنقولة، وهم المزارعين باختلاف اهتماماتهم الإنتاجية وربات الأسر الريفية والشباب الريفي.

ومن معوقات نقل التكنولوجيا الزراعية الحديثة النقص الحاصل في المعرفة الزراعية السائدة، وعدم الفهم الكامل والدقيق للظروف البيئية المحيطة بعمل المزارعين (صالح و أخرون ٢٠٠٤). كما اوضح كل من (Francis and Carter ,2001) أن النجاح في زيادة الإنتاج الزراعي يعتمد على تطور المعرفة والمهارة في استخدام التقنيات الزراعية الخاصة بالزراعة المستدامة، مما يشير إلى حاجة المزارعين المتزايدة للحصول على المعلومات التطبيقية في مجال الزراعة وأهمية توفير القدرات اللازمة للمؤسسات الارشادية لكي تستطيع ان تستجيب بكفاءة لإحتياجات المزارعين. (Fridgen, 1995)، و (Battel and Kruger, 2005).

ويعتمد تقدير المستويات المعرفية على تحديد القصور في معارف الأفراد من خلال المقارنة بين المستوى الفعلي المطلوب للأداء الفعال والمستوى الحالي لمعارفهم بالنسبة لجوانب اهتمام عملهم (Boydell, 1990) ، لذا فمن الضروري، أن يكون توجه البرامج الإرشادية والتدريبية نحو الوفاء بهذه الفجوات (Peterson, 1992)، كما أنه من الضروري الاهتمام بتقدير المستويات المعرفية من أجل بناء هذه البرامج الفاعلة التي يتطلبها العمل الزراعي (Radhakrishna & Martin, 1999).

تعتبر الآفات الحشرية من أهم المشاكل الزراعية التي تواجه المزارعين، وتؤدي إلى خسارة كبيرة في الإنتاج الزراعي (الجدوع و العواملة ، ٢٠٠٣). ويعتبر الزيتون من أهم المحاصيل التي تزرع في الأردن في المناطق المرتفعة. وإن عدم الإلمام الجيد للمزارعين بالآفات الحشرية التي تصيب شجرة الزيتون يؤثر سلبيا على إنتاجية الوحدة الواحدة من الأرض كما ونوعا، وبالرغم من أن جهاز الإرشاد الزراعي يستطيع المساهمة بدور فاعل في مجال إنتاج الزيتون، إلا انه يواجه بالعديد من المعوقات المرتبط بعضها بالمزارعين المتمثل بتدني المستويات المعرفية لهم في مجال الآفات الحشرية التي تصيب شجرة الزيتون من جهة وضعف الخدمات الإرشادية الزراعية المقدمة لهم من جهة أخرى إضافة إلى عدم وجود دراسات إرشادية قد تناولت هذا الموضوع. لذا تستهدف هذه الدراسة التعرف على المستويات المعرفية لمزارعي الزيتون في مجال الآفات الحشرية التي تصيب شجرة الزيتون و بعض العوامل المرتبطة بذلك، وقد تم اختيار محافظة البلقاء مكانا لإجراء هذه الدراسة لكونها من أهم المحافظات التي تشتهر بزراعة الزيتون من ناحية وتعزيزا لدور كلية الزراعة التكنولوجية في جامعة البلقاء التطبيقية في خدمة المجتمع المحلي من ناحية أخرى.

١-١-أهداف البحث The research objectives

يستهدف البحث بصفة رئيسة تحديد المستوى المعرفي لمزارعين في محافظة البلقاء بأهم الآفات الحشرية التي تصيب شجرة الزيتون، وعلاقة هذا المستوى بخصائصهم الشخصية والمهنية. وتنحصر الأهداف الفرعية للدراسة في الآتي:

١- التعرف على بعض الخصائص الشخصية والمهنية للمزارعين المبحوثين.
٢- تحديد مستوى معرفة مزارعي الزيتون في الآفات الحشرية.
٣- دراسة العلاقة بين مستوى معرفة مزارعي الزيتون في الآفات الحشرية وعدد من خصائصهم الشخصية والمهنية.

١-٢-التعاريف الإجرائية Used expressions

١-٢-١- المستوى المعرفي للمزارعين : قدرت حصيلة المعارف العامة للمبحوثين في مجال الآفات الحشرية التي تصيب الزيتون معبراً عنه بقيمة رقمية من خلال إجابات المبحوثين لبعض الفقرات المعرفية في مجالات الآفات الحشرية المختلفة البالغة (٣٨) فقرة، وقد أعطيت درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفراً للإجابة الخاطئة، وبذلك بلغ الحد الأدنى النظري للمقياس (صفر درجة) والحد الأقصى النظري له (٣٨ درجة).

١-٢-٢- الخبرة الشخصية: عدد سنوات ممارسة المزارع المبحوث لزراعة الزيتون.

١-٢-٣- التفرغ لمهنة الزراعة: يقصد بها ممارسة المزارع المبحوث لمهنة الزراعة كعمل أساسي تخصصي، او وجود مهن أخرى مصاحبة لمهنة الزراعة.

١-٢-٤- التعرض لمصادر المعلومات الزراعية: يقصد به الدرجة المعبرة عن مدى رجوع المزارع المبحوث إلى مصادر المعلومات الزراعية المتاحة له بقصد الحصول على المعارف والخبرات والأساليب الزراعية الحديثة التي يحتاجها، والمتمثلة في البرامج التلفزيونية والإذاعية الزراعية والشركات الزراعية والنشرات الإرشادية والتعليمات المبينة على عبوات المبيدات الزراعية وكليات الزراعة في الجامعات والمزارعين الآخرين والصحف اليومية والمرشدين الزراعيين معبراً عنها بقيم رقمية تعكس مدى تعرضه لهذه المصادر من عدمه.

١-٢-٥- نوع الحيازة: يقصد بها نوعية حيازة الأرض الزراعية فيما إذا كانت ملك أو استئجار أو مشاركة ، وما يتبع ذلك من حقوق التصرف بها.

١-٣-الأهمية التطبيقية للبحث The importance of applied research

تنبع الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة من أهمية تحديد المستويات المعرفية الحالية لمزارعي الزيتون في محافظة البلقاء ، والعوامل المؤثرة عليها مما يتيح الفرصة للعاملين في الإرشاد الزراعي والوقاية النباتية للتعرف على المستويات المعرفية لهؤلاء المبحوثين وأمثالهم الذين يعيشون تحت نفس الظروف في مختلف مجالات الآفات الحشرية. ويساهم هذا بدوره في وضع الأنشطة التدريبية و الإرشادية الزراعية في هذا المجال على أسس سليمة، كما تساهم الدراسة في تحديد بعض العوامل المؤثرة على المستويات المعرفية الحالية ، مما ينعكس ايجابياً على إنتاجية محصول الزيتون كماً ونوعاً.

١-٤-منهجية البحث The research method

١-٤-١مجتمع وعينة البحث: يمثل مجتمع الدراسة جميع مزارعي الزيتون في محافظة البلقاء الذين شاركوا في البرامج الارشادية التي نفذها قسم الارشاد الزراعي في مجال الحزمة المتكاملة للعناية بشجرة الزيتون خلال العشر سنوات الماضية والبالغ عددهم ٨٣٤ مزارعاً. وقد أختيرت عينة الدراسة بالطريقة العشوائية المنتظمة من واقع سجلات مديرية زراعة محافظة البلقاء حيث تم تحديد حجم العينة طبقاً لمعادلة (Kreijcie & Morgan , 1970) وبتطبيق المعادلة بلغ حجم العينة ٢٣٦ مزارعاً يمثلون حوالي ٢٨% من إجمالي حجم المجتمع، وجمعت البيانات الأولية الميدانية عن طريق الاستبيان بالمقابلة الشخصية الذي أشتمل على جزء خاص بالمعلومات الشخصية والمهنية للمزارعين وجزءاً آخر يتضمن مقياساً للمستويات المعرفية لمزارعي الزيتون في مجال الآفات الحشرية، وقد تضمن هذا المقياس (٣٨) فقرة اختبارية في مجال الآفات الحشرية التي تصيب شجرة الزيتون. وقبل وصول الاستمارة إلى شكلها النهائي، تم اتخاذ بعض الإجراءات عليها وفي مقدمتها صدقها الظاهري (Face Validity) وصدق محتواها (Content Validity) ، وذلك من خلال عرضها على الخبراء والمختصين في مجال الارشاد الزراعي والوقاية النباتية وبالرجوع ايضاً إلى مؤلفات في مجال الآفات الحشرية (الجدوع و العواملة ، ٢٠٠٣) ، تم بعد ذلك إجراء التعديلات اللازمة على الفقرات الاختبارية التي تضمنتها الاستمارة لتصبح أكثر فاعلية في الوصول إلى الهدف المطلوب،كذلك تم إيجاد معاملي الثبات والصلاحية لاستمارة الاستبيان وذلك لمعرفة صلاحيتها لقياس الظاهرة المراد دراستها ، وذلك عند إعادة استخدامها تحت نفس الظروف وقد اتبع طريقة التجزئة النصفية وباستخدام معامل ارتباط بيرسون لقياس معامل الثبات والصلاحية ثم أجريت عليها عملية التصحيح باستخدام معادلة سبيرمان براون وكانت النتائج كما هي بالجدول (١).

جدول (١) معامل الثبات والصلاحية للمقاييس المستخدمة

م	نوع المقياس	معامل الثبات	معامل الصلاحية
١	مستوى المعلومات الحالي	0.90	0.97
٢	التعرض لمصادر المعلومات	0.88	٠,٩٤

١-٥-قياس المستوى المعرفي Measurement of the level of knowledge

وقد تم قياس المستويات المعرفية للمزارعين من خلال طرح قيمة الدرجة التي تعبر عن مستوى معلوماتهم الحالي من الدرجة القياسية التي تعبر عن مستوى المعلومات المرغوب، حيث تم قياس المستويات المعرفية

للمزارعين باستخدام خارطة اختبارية مؤلفة من (٣٨) فقرة إختبارية موزعة على محاور مختلفة في الآفات الحشرية التي تصيب شجرة الزيتون، أما مستوى المعلومات المرغوب فقد حدد من خلال الدرجات القياسية التي خصصت مسبقاً لكل فقرة من الفقرات، واعتمدت الدرجة (٣٨) كأساس للدرجة القياسية في مستوى المعلومات المرغوب، ووزعت هذه الدرجة على الفقرات الاختبارية بواقع درجة واحدة لكل فقرة حيث اعتمدت في ذلك آراء الخبراء والمختصين في مجال الآفات الحشرية .

١-٦- **المتغيرات البحثية:** تنحصر المتغيرات المستقلة في هذه الدراسة في كل من سن المبحوث، والمستوى التعليمي، وعدد أفراد الأسرة، ونوع الحيازة، و حجم الحيازة، وعدد سنوات الخبرة الشخصية في زراعة الزيتون، والتفرغ لمهنة الزراعة، ومدى التعرض لمصادر المعلومات. وتمثل المتغير التابع في المستوى المعرفي للمبحوثين في مجال الآفات الحشرية.

١-٧-**الفروض البحثية:** تتمثل الفروض البحثية التي تختبرها الدراسة في وجود علاقة ارتباطيه بين المستوى المعرفي العام للمزارعين المبحوثين كمتغير تابع وكل متغير من المتغيرات المستقلة المشار إليها سابقا. وتم اختبار هذا الفرض في صورته الصفرية أي لا توجد علاقة ارتباطيه بين المستوى المعرفي العام للمزارعين المبحوثين كمتغير تابع وكل متغير من المتغيرات المستقلة السابقة.

١-٨-**التحليل الاحصائي للبيانات:** في ضوء أهداف وفرضيات الدراسة تم اختيار عدة أساليب إحصائية تتناسب وطبيعة البيانات المتوفرة من خلال استمارة الاستبيان كالعرض الجدولي والنسب المئوية والتكرارات ، واستخدم معامل الارتباط البسيط (بيرسون) لاختبار العلاقة بين العامل التابع والعوامل المستقلة ذات المقاييس المستمرة، ومعامل الارتباط الرتبي (سبيرمان-براون) لاختبار العلاقة بين العامل التابع والعوامل المستقلة ذات المقاييس غير المستمرة ومربع كاي لاختبار العلاقة بين العامل التابع والعوامل المستقلة النوعية وكذلك استخدم إختبار (t) لإيجاد معنوية العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع من خلال مقارنتها مع (t) الجدولية (Steel and Torrie, 1980) وذلك باستخدام برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS).

٢- النتائج ومناقشتها

المستويات المعرفية لمزارعي الزيتون وعلاقتها ببعض المتغيرات: يتضمن هذا الجزء من البحث عرض ومناقشة النتائج التي تم التوصل اليها وفقا للتسلسل الآتي:

١- المستويات المعرفية في مجال الآفات الحشرية التي تصيب شجرة الزيتون

٢- العلاقة بين المستويات المعرفية وكل متغير من المتغيرات المستقلة المشمولة بالدراسة

٣- العلاقة بين المستويات المعرفية وجملة المتغيرات المستقلة المشمولة بالدراسة.

٢-١- المستويات المعرفية في مجال الآفات الحشرية التي تصيب شجرة الزيتون

تم تحديد المستويات المعرفية لمزارعي الزيتون من خلال الدرجات القياسية النهائية التي حصل عليها المبحوثون وذلك بطرح قيم الدرجات التي تعبر عن مستوى معلوماتهم الحالي من قيمة الدرجة التي تعبر عن مستوى المعلومات المستهدف،وقد ظهر أن أعلى قيمة رقمية معبرة عن المستويات المعرفية (٣٣) درجة من مجموع (٣٨) درجة، وأدنى قيمة رقمية (٩) درجات، وبمتوسط مقداره (٢١,٣٧) درجة ، وقد تم توزيع المبحوثين وفقا لدرجات مستوياتهم المعرفية إلى ثلاثة مستويات وذلك بتحويل تلك الدرجات إلى قيم معيارية **Standard Scores (Z)** وهي على النحو الاتي :

١. المستويات المعرفية المنخفضة وقيمتها المعيارية اقل من (-١)
٢. المستويات المعرفية المتوسطة وقيمتها المعيارية تتراوح بين (-١،+١).
٣. المستويات المعرفية المرتفعة وقيمتها المعيارية اكثر من (+١) كما هو واضح بالجدول (٢) الذي يتضح منه أن أعلى نسبة من المبحوثين تقع ضمن فئة المستوى المتوسط من المستويات المعرفية وبنسبة(٦٥,٧%) ، فيما توزعت إعداد المبحوثين المتبقية على المستويين المنخفض والمرتفع وبشكل متقارب،ويظهر أيضا من الجدول أن (٨٢,٦%) من المبحوثين كان متوسط مستوياتهم المعرفية (١٩,٨٢) درجة،أي أن مستوياتهم المعرفية توازي تقريبا ما يحتاجونه من تدريب لأداء واجباتهم الوظيفية، ومن ثم يصبح الطريق الوحيد لسد هذه الثغرة المعرفية لدى هؤلاء المبحوثين هو إشراكهم في دورات تدريبية وفقا للمحاور التي تناولتها الدراسة.

جدول (٢)الأعداد والنسب المئوية للمبحوثين وفقا لمستوياتهم المعرفية.

المستويات المعرفية	القيمة المعيارية	العدد	النسبة المئوية
منخفض	اقل من (-١)	٤٠	١٦,٩
متوسط	بين (-١+١)	١٥٥	٦٥,٧
مرتفع	اكثر من (+١)	٤١	١٧,٤

S.d = 5.04، Mean = 21.37، N = 236

٢-٢-العلاقة بين المستويات المعرفية والمتغيرات المستقلة المشمولة بالدراسة

يتضمن هذا الجزء من البحث نتائج العلاقة بين المستويات المعرفية لمزارعي الزيتون وكل متغير من المتغيرات المستقلة التي شملها البحث وعلى النحو الآتي:

٢-١. **العمر** : أظهرت نتائج البحث أن أعلى عمر للمبحوثين كان (٧٩) سنة وأدناه (١٧) سنة وبمتوسط مقداره (٥١,٦)سنة، وقد تم تقسيم أعمار المبحوثين إلى ثلاث فئات عمرية ، حيث يشير جدول رقم (٣) إلى أن أعلى نسبة من المبحوثين (٤٠,٣%) من مجتمع البحث تقع ضمن الفئة العمرية (٤٦-٦١) سنة وأدناها (٨,١%)

ضمن الفئة العمرية (أقل من ٣٠) سنة ، في حين مثلت نسبة المبحوثين ضمن الفئتين العمريتين (٣٠- ٤٥) و(أكثر من٦١) سنة (٢٥,٤,٧%) و (٢٦,٣%) على التوالي من مجتمع البحث،ولتحديد العلاقة بين المستوى المعرفي للمبحوثين والعمر فقد أستخدم معامل الارتباط البسيط لبيرسون والذي بلغت قيمته (-٠,١٠٩) مما يدل على وجود علاقة ارتباطية عكسية بين المتغيرين، ولتحديد معنوية هذه العلاقة أستخدم اختبار (t) والذي بلغت قيمته (٠,٩٤) مما يدل على أن العلاقة غير معنوية على مستوى (١%) ، لذا يرفض الفرض البحثي الذي ينص على عدم وجود علاقة بين المستويات المعرفية للمبحوثين وأعمارهم ، وقد يعزى السبب في ذلك إلى أن المبحوثين يفقدون الكثير من المعارف والخبرات التعليمية بتقدم أعمارهم مما يكوّن لديهم مستوا معرفياً منخفضا لا يمكنهم من الاستفادة منه في مجال عملهم ومن ثم يزيد من احتياجاتهم إلى التدريب.

جدول (٣)الأعداد والنسب المئوية للمبحوثين وفقا للعمر وعلاقته بمستوياتهم المعرفية

الفئات العمرية (بالسنوات)	العدد	النسبة المئوية	معامل الارتباط	قيمة (t) المحسوبة	مستوى المعنوية
أقل من ٣٠	١٩	٨,١			
٣٠-٤٥	٦٠	٢٥,٤	-	٠,٩٤	غير
٤٦-٦١	٩٥	٤٠,٣	٠,١٠		معنوية
أكثر من ٦١	٦٢	٢٦,٣	٩		

S.d = 13.79 ، Mean = 51.66 ، N = 236

٢-٢-٢-المستوى التعليمي: أظهرت نتائج البحث إن أعلى نسبة من المبحوثين (٣٣,٩%) كان مستواهم التعليمي ثانوي وأدناها (١٧,٨%) أميين،في حين مثلت نسبتي (٢٣,٣%)و(٢٥,٠%) المستويين التعليميين الأساسي والجامعي على التوالي والجدول (٤) يوضح ذلك.

لتحديد العلاقة بين المستوى المعرفي للمبحوثين والمستوى التعليمي أستخدم معامل الارتباط الرتبي (سبيرمان-براون) والذي بلغت قيمته (٠,٤١٩) مما يدل على وجود علاقة طردية بين المتغيرين ، ولتحديد معنوية هذه العلاقة استخدم اختبار(t) والذي بلغت قيمته (٠,٠٠) مما يدل على أن العلاقة معنوية على مستوى (١%) ، لذا رفض الفرض البحثي الذي ينص على عدم وجود علاقة بين المستويات المعرفية للمبحوثين ومستواهم التعليمي، وقد يعزى السبب

جدول(٤): الأعداد والنسب المئوية للمبحوثين وفقا لمستوياتهم التعليمية وعلاقته بمستوياتهم المعرفية

المستوى التعليمي	العدد	النسبة المئوية	معامل الارتباط	قيمة (t) المحسوبة	مستوى المعنوية
أمي	٤٢	١٧,٨			
أساسي	٥٥	٢٣,٣			
ثانوي	٨٠	٣٣,٩	٠,٤١٩	٠,٠٠٠	**
جامعي	٥٩	٢٥,٠			

N = 236

في ذلك إلى أن المعارف والخبرات والمهارات التي يكتسبها المزارعون تكون اكثر اتساعا عندما يزداد مستواهم التعليمي مقارنة بالمستويات الأقل ، وهذا يؤدي إلى انخفاض احتياجاتهم التدريبية مقارنة بالمزارعين ذوي المستوى التعليمي الأقل.

٢-٢-٣ عدد أفراد الأسرة

أظهرت نتائج البحث أن أعلى عدد لأفراد أسرة المبحوثين كان (١٥) فردا وأدناه فردا واحدا وبمتوسط مقداره (٧) أفراد، وقد تم تقسيم عدد أفراد أسر المبحوثين إلى ثلاث فئات، والجدول (٥) يوضح ذلك.

ولتحديد العلاقة بين المستوى المعرفي للمبحوثين وعدد أفراد الأسرة أستخدم معامل الارتباط البسيط لبيرسون والذي بلغت قيمته (-٠,٠٢٢) مما يعني وجود علاقة ارتباطية عكسية بين المتغيرين، ولتحديد معنوية هذه العلاقة أستخدم اختبار (t) والذي بلغت قيمته (٠,٧٣٣) مما يدل على أن العلاقة غير معنوية على مستوى (١%) ، لذا رفض الفرض البحثي الذي ينص على عدم وجود علاقة بين المستويات المعرفية للمبحوثين وعدد أفراد الأسرة، ولعل السبب في ذلك يعود الى أن أسرة المزارع لا تشارك في عمليات مكافحة الحشرات التي تصيب شجرة الزيتون وإنما تشارك في عمليات القطف فقط.(جدول ٥)

٢-٢-٤ - نوع الحيازة

أظهرت نتائج البحث إن أعلى نسبة من المبحوثين (٨٩,٨%) كانت حيازاتهم ملك وأدناها (٨,٥%) كانت حيازاتهم "مشاركة"، في حين مثلت نسبة (١,٧%) حيازة الاستئجار والجدول (٦) يوضح ذلك.

ولتحديد العلاقة بين المستوى المعرفي للمبحوثين ونوع الحيازة أستخدم اختبار مربع كاي والذي بلغت قيمته (٩٨,١٦) وهي أكبر من القيمة الجدولية مما يعني وجود علاقة ارتباطية موجبة بين المتغيرين على مستوى (١%) ، لذا رفض الفرض البحثي الذي ينص على عدم وجود علاقة بين المستويات المعرفية للمبحوثين ونوع حيازاتهم، وقد يعزى السبب في ذلك إلى ان ملكية المزارع للأرض تتيح له حرية أكثر في اتخاذ القرارات المزرعية التي تتناسب وظروفه الخاصة ومن ثم إرتفاع مستوى معرفته.

٢-٢-٥ - حجم الحيازة:

أظهرت نتائج البحث أن أعلى حجم لحيازة المبحوثين كان (٤٠٠) دونم وأدناها (٢) دونم وبمتوسط مقداره (٢٥,٦٧) دونم وقد تم تقسيم المبحوثين وفقا لحجم حيازاتهم إلى اربع فئات ، والجدول (٧) يوضح ذلك.

ولتحديد العلاقة بين المستوى المعرفي للمبحوثين و وحجم الحيازة أستخدم معامل الارتباط البسيط (بيرسون) والذي بلغت قيمته (٠,٠٢٨) مما يدل على وجود علاقة ارتباطية موجبة بين المتغيرين ، ولتحديد معنوية هذه العلاقة استخدم اختبار(t) والذي بلغت قيمته (٠,٦٦٧) مما يدل على أن العلاقة غير معنوية على مستوى (١%)، لذا. رفض الفرض البحثي الذي ينص على عدم وجود علاقة

جدول (٥): الأعداد والنسب المئوية للمبحوثين وفقاً لعدد افراد اسرهم وعلاقته بمستوياتهم المعرفية

عدد سنوات الاسرة	العدد	النسبة المئوية	معامل الارتباط	قيمة (t) المحسوبة	مستوى المعنوية
٥ فأقل	٦٩	٢٩,٢	-٠,٠٢٢	٠,٧٣٣	غير معنوية
٦-٩	١٢٠	٥٠,٨			
أكثر من ٩	٤٧	١٩,٩			

S.d = ٢,٩٢ , Mean = ٧ , N = 236

جدول (٦): الأعداد والنسب المئوية للمبحوثين وفقاً لنوع الحيازة وعلاقته بمستوياتهم المعرفية

نوع الحيازة	العدد	النسبة المئوية	قيمة مربع كاي	مستوى المعنوية
ملك	٢١٢	٨٩,٨	٩٨,١٦	**
إستئجار	٤	١,٧		
مشاركة	٢٠	٨,٥		

N = ٢٣٦

جدول (٧): الأعداد والنسب المئوية للمبحوثين وفقاً لحجم الحيازة وعلاقته بمستوياتهم المعرفية

حجم الحيازة	العدد	النسبة المئوية	معامل الارتباط	قيمة (t) المحسوبة	مستوى المعنوية
٢٠ فأقل	١٣٣	٥٦,٤	٠,٠٢٨	٠,٦٦٧	غير معنوية
٢٠-٤٠	٦٦	٢٨			
٤١-٦١	٢٥	١٠,٦			
أكثر من ٦١	١٢	٥,١			

S.d = ٣٢,١٤ Mean = ٢٥,٦٧ , N = ٢٣٦

جدول (٨): الأعداد والنسب المئوية للمبحوثين وفقاً لعدد سنوات خبرتهم وعلاقته بمستوياتهم المعرفية

عدد سنوات الخبرة	العدد	النسبة المئوية	معامل الارتباط	قيمة (t) المحسوبة	مستوى المعنوية
٥ فأقل	٢٨	١١,٩	٠,٠٧٢	٠,٢٧٣	غير معنوية
٥-١٠	٥٢	٢٢			
١١-١٦	٤٤	١٨,٦			
أكثر من ١٦	١١٢	٤٧,٥			

S.d = ١٢,٥٠ , Mean = ١٩,٤٤ , N = 236

جدول (٩): الأعداد والنسب المئوية للمبحوثين وفقاً لتفرغهم للعمل الزراعي وعلاقته بمستوياتهم المعرفية

فئات التفرغ للعمل الزراعي	العدد	النسبة المئوية	قيمة مربع كاي	مستوى المعنوية
متفرغ	١٢٥	٥٣	١١١,١١	**
غير متفرغ	١١١	٤٧		

N = ٢٣٦

جدول رقم (١٠): الأعداد والنسب المئوية للمبحوثين وفقاً لمستوياتهم التعليمية وعلاقته بمستوياتهم المعرفية

التعرض لمصادر المعلومات	القيمة المعيارية	العدد	النسبة المئوية	معامل الارتباط	قيمة (t) المحسوبة	مستوى المعنوية
منخفض	اقل من (-١)	٢٨	١١,٩	٠,١٣٤	٠,٠٣٤	*
متوسط	بين (-١،+١)	١٦٨	٧١,٢			
مرتفع	اكثر من (+١)	٤٠	١٦,٩			

S.d = ٣,٤ , Mean = ١٧,١١ , N = ٢٣٦

بين المستويات المعرفية للمبحوثين وحجم حيازاتهم، وقد يعزى السبب في ذلك إلى ان حجم ملكية المزارع له علاقة وثيقة باتخاذ القرارات المزرعية.

٢-٢-٦ عدد سنوات الخبرة

أظهرت نتائج البحث أن أعلى عدد سنوات خبرة بين المبحوثين كان (٥٥) سنة وأدناها سنة واحدة وبمتوسط مقداره (١٩,٤٤) سنة، وقد تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات كما هو مبين في الجدول (٨).

ولتحديد العلاقة بين المستوى المعرفي للمبحوثين وعدد سنوات الخبرة فقد أستخدم معامل الارتباط البسيط لبيرسون والذي بلغت قيمته (٠,٠٧٢) مما يدل على وجود علاقة ارتباطية عكسية بين المتغيرين، ولتحديد معنوية هذه العلاقة أستخدم اختبار (t) والذي بلغت قيمته (٠,٢٧٣) مما يعني أن العلاقة غير معنوية على مستوى (١%) ، لذا رفض الفرض البحثي الذي ينص على عدم وجود علاقة بين المستويات المعرفية للمبحوثين وعدد أفراد الأسرة،ولعل السبب في ذلك يعود الى أن أسرة مزارع الزيتون لا تشارك في عمليات مكافحة الحشرات التي تصيب شجرة الزيتون وإنما تشارك في عمليات القطف فقط.

٢-٢-٧- التفرغ للعمل الزراعي: أظهرت نتائج البحث أن عدد المزارعين المبحوثين أفراد العينة المتفرغين للعمل الزراعي كان (١٢٥) مزارعا يشكلون ما نسبته (٥٣%) في كان عدد المزارعين من افراد العينة غير المتفرغين للعمل الزراعي (١١١) مزارعا يشكلون ما نسبته (٤٧%) وقد تم المبحوثين إلى فئتين، والجدول (٩) يوضح ذلك.

ولتحديد العلاقة بين المستوى المعرفي للمبحوثين ووتفرغهم للعمل الزراعي أستخدم اختبار مربع كاي والذي بلغت قيمته (١١١,١١) وهي أكبر من القيمة الجدولية مما يدل على وجود علاقة ارتباطية بين المتغيرين ، وهذا يدل على وجود علاقة معنوية بين المتغيرين على مستوى (١%) ، لذا رفض الفرض البحثي الذي ينص على عدم وجود علاقة بين المستويات المعرفية والتفرغ للعمل الزراعي، وقد يعزى السبب في ذلك إلى ان تفرغ المزارع للعمل بمزرعته يجعله على تواصل بأية معارف ومهارات تتعلق بشجرة الزيتون.

٢-٢-٨ التعرض لمصادر المعلومات الزراعية والإرشادية: أظهرت نتائج البحث أن أعلى قيمة رقمية معبرة عن درجة تعرض مزارعي الزيتون لمصادر المعلومات هي (٢٧) درجة وأدناها (٩) درجات، وبمتوسط مقداره (١٧,١١) درجة من(٢٧) درجة، وهي الدرجة القياسية التي خصصت لهذا المتغير، وقد تم تقسيم هذه الدرجات إلى ثلاثة مستويات بعد تحويلها إلى درجات معيارية ، وتم توزيع المبحوثين على ضوئها . وكما يشير جدول (١٠) إلى أن أعلى نسبة من المبحوثين ٧١,٢%) تقع ضمن فئة مستوى التعرض المتوسط لمصادر المعلومات وأدناها (١١,٩%) من مجتمع البحث ضمن مستوى التعرض المنخفض ،في حين ان (١٦,٩%) من المبحوثين قد وقعت ضمن فئة التعرض المرتفع ، ولتحديد العلاقة بين المستويات المعرفية للمبحوثين والتعرض لمصادر المعلومات أستخدم معامل الارتباط البسيط لبيرسون والذي بلغت قيمته (٠,١٣٤) مما يدل على وجود علاقة ارتباطية موجبة بين المتغيرين ، ولتحديد معنوية هذه العلاقة استخدم اختبار (t) والذي بلغت قيمته(٠,٠٣٤)مما يعني أن العلاقة معنوية على مستوى (٥%) ، لذا رفض الفرض البحثي الذي ينص على عدم وجود علاقة بين المستوى المعرفي للمبحوثين وتعرضهم لمصادر المعلومات الزراعية ، وقد يعزى السبب في ذلك إلى أن زيادة تعرض المبحوثين لمصادر المعلومات الزراعية يقلل من إحتياجاتهم التدريبية في مجال عملهم الزراعي وبالتالي ترفع مستوياتهم المعرفية.

٢-٣- العلاقة بين المستويات المعرفية وجملة المتغيرات المستقلة المشمولة بالدراسة

من اجل تحديد العلاقة بين المستويات المعرفية للمبحوثين وجملة المتغيرات المستقلة موضوع البحث استخدم تحليل الانحدار متعدد المراحل (Stepwise regression analysis) الذي يفسر مقدار التباين في المتغير التابع بوساطة جملة المتغيرات المستقلة في ظل وجودها وعدم عزل تأثيراتها التبادلية، فضلاً عن انه يرتبها وفقا لمقدار مساهمتها في تفسير ذلك التباين أي نسبة مساهمتها في شرح التباين في مستوى المستويات المعرفية والجدول الآتي يوضح ذلك:

يتبين من هذا التحليل وكما يشير جدول (١١) أن المتغيرات البحثية المستقلة ذات العلاقة المعنوية في النموذج هي المستوى التعليمي وعدد سنوات الخبرة وعدد أفراد الأسرة إذ اشتركت في تفسير (٢١,٧%) من التباين في المستوى المعرفي لمزارعي الزيتون وبلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد (R) (٠,٤٦٦) ، وظهر أيضا من هذا التحليل أن المستوى التعليمي قد ساهم في المرحلة الأولى من النموذج في تفسير (١٧,٣%) من التباين في المستوى المعرفي وجاء في المرحلة الثانية عدد سنوات الخبرة

جدول (١١) تحليل الانحدار متعدد المراحل للمستويات المعرفية للمبحوثين وعلاقته بجملة متغيرات العوامل المستقلة

المراحل	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط	معامل الارتباط المتعدد(R)	معامل التحديد(R^2)	التغير في معامل التحديد	معامل الانحدار الجزئي	معنوية F
١	المستوى التعليمي	٠,٤١٩	٠,٤١٦	٠,١٧٣	٠,١٧٣	٠,١٧٠	**
٢	عدد سنوات الخبرة	٠,٠٧٢	٠,٤٤٩	٠,٢٠٢	٠,٠٢٨	٠,١٩٥	**
٣	عدد أفراد الأسرة	-٠,٠٢٢	٠,٤٦٦	٠,٢١٧	٠,٠١٥	٠,٢٠٧	**

** معنوية على مستوى (١%)

وساهم في تفسير (٢,٨%) من التباين في المستوى المعرفي، ثم جاء بند افراد الأسوة ليساهم في تفسير (١,٥) وقد تبين أن النموذج معنوي على مستوى (١%) . وربما يعود هذا إلى أهمية المستوى التعليمي الذي جاء بالمرتبة الأولى حيث ان للمستوى التعليمي دوراً رئيساً في تقرير المستوى المعرفي فكلما زاد المستوى التعليمي للمزارع كلما زاد المستوى المعرفي له ومن ثم تزداد مقدرته على أداء عمله بكفاءة على الرغم من توافر العوامل الأخرى التي تشجع على التغيير.

٣-الاستنتاجات والتوصيات

٣-١- الاستنتاجات

١- وجود ارتفاع في المستوى المعرفي للمزارعين في مجال الآفات الحشرية التي تصيب شجرة الزيتون في منطقة الدراسة الأمر الذي يؤشر إلى تركيز العمل الإرشادي في هذا المجال من خلال تخطيط وتنفيذ برامج إرشادية تتناول هذه الشجرة.

٢- تساهم أعمار المزارعين ومستوياتهم التعليمية وعدد أفراد اسرهم ونوع وحجم حيازاتهم وعدد سنوات خبرتهم وتفرغهم لمهنة الزراعة و تعرضهم لمصادر المعلومات في تباين المستوى المعرفي للمزارعين في مجال الآفات الحشرية وقد بينت هذه الدراسة أن المستوى المعرفي للمزارعين يزداد بازدياد هذه العوامل،مما يستدعي ضرورة مراعاتها عند التخطيط للنشاطات الإرشادية للمزارعين في منطقة الدراسة وذلك لطبيعة علاقتها بالمستويات المعرفية للمزارعين.

٣-٢-التوصيات

١- تعزيز دور الإرشاد الزراعي في تعليم وتوعية مزارعي الزيتون ونقل المعرفة الزراعية لهم عن طريق إعداد خطة علمية وعملية تتناول بشكل دقيق النتائج التفصيلية لهذه الدراسة وفقاً للمستويات المعرفية للمزارعين في منطقة الدراسة.

٢- إجراء مسوحات ميدانية دورية لدراسة المتغيرات الشخصية للمزارعين قبل الولوج بتخطيط البرامج الإرشادية الخاصة بهم ، فضلاً عن الوقوف على واقع معلوماتهم ومعارفهم ليتم تطويرها من خلال هذه البرامج.

٣- العمل على زيادة إشراك المزارعين في الدورات التدريبية وتركيز برامجها على جوانب التي يعانون بضعف في مجالاتها.

٤- المراجع

- المراجع العربية

الجدوع،مروان عبد الوالي و العواملة،رائدة . ٢٠٠٣، المكافحة المتكاملة لأهم آفات الزيتون في الاردن،المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا، الاردن. ص:٥-٣٠.

الرافعي، أحمد كامل .١٩٩١. الإرشاد الزراعي: علم وتطبيق، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة والاستصلاح الأراضي، القاهرة، مصر. ص:١٠-١٣.

صالح، محمد عمر، عزمي،وسهير محمد ، الطنوبي،محمد عمر.٢٠٠٤. الإرشاد الزراعي- أساسياته وتطبيقاته، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية، مصر. ص: ٣١٤-٣١٥.

-المراجع الاجنبية

Battel R. D. and Krueger D. E. (2005). Barriers to Change: Farmers' willingness to adopt sustainable manure management practices. Journal of Extension, 43 (4).Available on line:http;//www.joe. org/joe/2005 august/a 7.html.

Boydell T.H. (1990). A Guide to the Identification of Training Needs. British Association for Commercial and Industrial Education, Second Edition, UK.

Fridgen, C. (1995), A National Strategic Plan for Natural Resources and Environmental Management Education. Journal of Extension, 33 (1). Available online: http://www.joe.org/joe/1995 February/a2.html

Francis C. A. and Carter H.C. (2001). Participatory education for sustainable agriculture: Every one a teacher, every one a learner. Journal of Sustainable Agriculture, 18(1), 71-83.

Krejcie Robert V. and Morgan Daryle W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities, Educational and Psychological Measurement, College Station, Durham, North Carolina, U.S.A., Vol.,(30),607-610. Eterson R. (1992). Training Needs Analysis in the Workplace. Institute of Training and Development, Kogan, UK, 16pp.

Peterson R., (1992).Training needs analysis in the workplace .Institute of Training & Development, Kogan, UK. P: 16.

Radhakrishna R. and Martin M. (1999). Program evaluation and accountability training needs of agricultural extension agents. Journal of Extension, 37 (3).

Steel R. and Torrie J. (1980). Principles and Procedures of Statistics. 2nd edition. McGraw-Hill Book Company, Inc., NY, USA,485pp