معرفة مزارعي محصول زهرة الشمس بالتوصيات العلمية الخاصة بعمليات زراعة المحصول في ناحية الكرمة/محافظة الانبار

عبد الكريم خيرالله محمود* بيان عبد الجبار رضا**

الملخص

استهدف البحث تحديد المستوى المعرفي لمزارعي محصول زهرة الشمس بالتوصيات العلمية الخاصة بالمحصول، من خلال درجات معرفة مزارعي محصول لكل محور من محاور التوصيات العلمية المتعلقة بمحصول زهرة الشمس، وتحديد العلاقة بين المستوى المعرفي لمزارعي محصول زهرة الشمس وكل من المتغيرات المستقلة التالية (لعمر، التحصيل الدراسي، المساحة المزروعة بزهرة الشمس، الدخل المتأتي من زراعة زهرة الشمس، الاتصال بمصادر المعلومات الزراعية المتعلقة بمحصول زهرة الشمس). ولتحقيق أهداف البحث أعدت استمارة استبانة في ضوء مراجعة الأدبيات وآراء المتخصصين وموافقتهم عليها والمتكونة من جزأين تضمن الجزء الأول منها على المتغيرات المستقلة المذكورة آنفاً. أما الجزء الثاني فقد تضمن مقياس للمستوى المعرفي مزارعي محصول زهرة الشمس بالتوصيات العلمية المتعلقة بالمحصول والمتكون من (32) فقرة توزعت على سبعة محاور هي: 1– إعداد الأرض 2– زراعة الأرض 3– الـري 4– التسميد 5– مكـافحة الآفات 6– النضج والحصاد 7– الخزن والتنظيف. جمعت البيانات في شهري تموز وآب /2013 بواسطة الاستبانة وبطريقة المقابلة الشخصية مع عينة عشوائية بسيطة من مزارعي محصول زهرة الشمس بنسبة (20%) وبواقع (54) مزارعاً. من مجتمع البحث الكلي البالغ (272) مزارعاً.

وقد أظهرت نتائج البحث أن (69%) من المبحوثين كانت درجات معرفتهم ضمن المستوى المعرفي المتوسط .

كما أظهرت النتائج أن محور إعداد الأرض احتل المرتبة الأولى من حيث أولويات معرفة المبحوثين بالتوصيات العلمية الخاصة بمحصول زهرة الشمس وبنسبة (58.64 %) مقارنة ببقية المحاور في حين جاء محور الخزن والتنظيف في المرتبة الأخيرة وبنسبة (37.96%). وأشارت نتائج البحث إلى وجود علاقة ارتباطية معنوية بين المستوى المعرفي لمزارعي محصول زهرة الشمس وكل من المتغيرات المستقلة التالية (العمر، المساحة المزروعة بزهرة الشمس، الاتصال بمصادر المعلومات الزراعية الخاصة بالمحصول المذكور آنفاً).في حين كانت العلاقة غير معنوية بين المستوى المعرفي لمزارعي محصول زهرة الشمس وكل من:– التحصيل الدراسي، والدخل المتأتي من زهرة الشمس.

خلص البحث الى التوصية بضرورة العناية بمحصول زهرة الشمس من خلال تكثيف الأنشطة الإرشادية (الدورات التدريبية، الندوات الإرشادية، والنشرات الإرشادية) لزيادة معارف ومعلومات المزارعين بالتوصيات العلمية الخاصة بالمحصول، والتركيز على زراع زهرة الشمس الذين يتميزون بكبر أعمارهم، ويزرعون مساحات قليلة من محصول زهرة الشمس، ودخولهم المتأتي من زراعة زهرة الشمس أقل، واتصالهم بمصادر المعلومات الزراعية المتعلقة بزهرة الشمس أقل، وذلك بتكثيف الجهود الإرشادية معهم ولاسيما عند إعداد البرامج الإرشادية في مجال محصول زهرة الشمس وذلك للارتقاء بمستوى معارفهم ومعلوماتهم في هذا المجال.

جزء من رسالة الدبلوم العالي للباحث الأول .

* مديرية الزراعة في محافظة الانبار، الانبار، العراق.

**كلية الزراعة، جامعة بغداد، بغداد، العراق.

المقدمة

يعد محصول زهرة الشمس ***Helianthus annuus.*** من أهم المحاصيل الزيتية الرئيسة في العالم إذ يحتل المرتبة الثالثة بعد فول الصويا والسلجم فابتدأت المساحة المزروعة بهذا المحصول بالزيادة السريعة في العالم لاسيما بعد شيوع استخدام الأصناف الزيتية الجيدة الحاصل إذ تصل نسبة الزيت في بذوره إلى 55% لذا فانه يسهم بما يقارب 14% من انتاج الزيت في العالم الذي يبلغ 6.9 مليون طن (4).

ويعد زيت زهرة الشمس من الزيوت الممتازة بسبب لونه الفاتح وارتفاع نسبة الأحماض الدهنية غير المشبعة فيه ومذاقه الطيب وارتفاع درجة احتراقه. لذلك يدخل في غذاء الإنسان مباشرة، كما تستخدم كسبته في تغذية المجترات والدواجن لارتفاع محتواها من المواد الغذائية إذ يحتوي على (40%بروتين و20–25% مواد كاربوهيدراتية)، فضلاً عن استخدامه في صناعة الأصباغ لسرعة جفافه وكذلك البلاستك والصابون والمنظفات (3).

أما بذور زهرة الشمس فتستخدم لأغراض الكرزات في معظم أنحاء العالم وهي مستساغة جداً بعد تحميصها على النار ولها نكهة ،وأن كمية المادة الخضراء الناتجة من نباتات هذا المحصول في وحدة المساحة شجعت البعض في استخدام هذه السيقان والأوراق العصيرية في انتاج السايلج لاسيما إذا خلطت مع نباتات أخرى.(2)،وفي الآونة الأخيرة نفذت العديد من الدراسات بصدد استخدامه بديلاً للوقود التقليدي (زيت الغاز) في محركات الديزل (5).

ان الموطن الأصلي لهذا المحصول في شمال الولايات المتحدة الأمريكية ثم انتشر إلى عموم أوربا ووصل إلى الاتحاد السوفيتي(روسيا) والى دول أخرى (4).

إن البيئة العراقية مناسبة جداً لإنتاج بذور هذا المحصول سواء أكان ذلك في الزراعة الربيعية أم الخريفية، إذ تشتهر زراعته في محافظات عديدة منها (نينوى، ديالى، الأنبار، بغـداد، صلاح الدين، كركوك، بابل، واسط، كربلاء). (9).

على الرغم من مساهمة وزارة الزراعة في توزيع البذور والأسمدة لزراع محصول زهرة الشمس، فضلاً عن ملائمة الظروف التي تساعد على نمو هذا المحصول في العراق إلا أن إنتاجية هذا المحصول متدنية مقارنة بدول العالم، ومما يؤكد هذا الانخفاض الإحصائيات التي تشير إلى الإنتاج والإنتاجية في الأعوام2007،2008،2009، 2010كانت الإنتاجية (449.9)كغم/دونم و(497.8)كغم/دونم و(310.7)كغم/دونم و(331.9)كغم/دونم على التوالي والإنتاج (12531)طناً و(9618)طناً و(5227)طناً و(7503)طناً الإنتاج على التوالي. هذا فيما يخص عموم البلد (10)

أما ناحية الكرمة التابعة لقضاء الفلوجة/محافظة الأنبار فلم تكن الصورة لزراعة محصول زهرة الشمس تختلف كثيراً، إذ أشارت الإحصائيات إلى أن معدل غلة الدونم من المحصول منخفضاً ويختلف سنة عن أخرى، إذ بلغ (249.7) كغم/دونم للعام 2009 و (200) كغم/دونم للعام 2010 و(149.8) كغم/دونم للعام 2011 و(150) كغم/دونم للعام 2012 (11) .

إن هذا الإنخفاض في إنتاجية محصول زهرة الشمس يعود إلى أسباب عديدة يأتي في مقدمتها مستوى تطبيق المزارعين للتوصيات العلمية الخاصة بالمحصول ، إذ أشارت إحدى الدراسات إلى أن اعتماد الموعد المناسب الموصى به في زراعة محصول زهرة الشمس يضمن الحصول على أعلى كمية للحاصل ذي نوعية جيدة (9)

كما أشارت دراسة أخرى إلى إنتاجية محاصيل الخضراوات المزروعة تحت اسلوب الزراعة المحمية تتأثر بمستوى التقانات الزراعية المستخدمة في الزراعة ومستوى تطبيق التوصيات العلمية في استخدم تلك التقانات. ولكي يستطيع مزارعون زهرة الشمس تطبيق التوصيات العلمية الخاصة بمحصول زهرة الشمس لابد أن يكونوا على معرفة

بهذه التوصيات العلمية، إذ إشارت إحدى الدراسات إلى أن استعمال المزارعين للتقانات الزراعية الحديثة وتطبيق التوصيات العلمية في الزراعة يتأثر في عوامل عديدة يأتي في مقدمتها معرفتهم بهذه التقانات والتوصيات (1).

وبناءً على ما سبق ونظراً لأهمية تحديد درجة معرفة مزارعي زهرة الشمس بالتوصيات العلمية الخاصة بالمحصول في التخطيط للبرامج الارشادية الخاصة بهذا الموضوع ، لذا جاء هذا البحث ليجيب على التساؤلات البحثية التالية :

1. ما درجة معرفة مزارعي محصول زهرة الشمس بالتوصيات العلمية الخاصة بالمحصول؟
2. ما هو ترتيب محاور التوصيات العلمية حسب المستوى المعرفي ؟
3. ما العلاقة بين درجة معرفة مزارعي محصول زهرة الشمس بالتوصيات العلمية الخاصة بالمحصول وكل من المتغيرات المستقلة التالية :-

(العمر، التحصيل الدراسي، المساحة المزروعة بزهرة الشمس، الدخل المتأتي من زراعة محصول زهرة الشمس، الاتصال بمصادر المعلومات الزراعية الخاصة بهذا المحصول)؟

أهداف البحث :

1. تحديد درجة معرفة مزارعي محصول زهرة الشمس بالتوصيات العلمية الخاصة بالمحصول .
2. ترتيب محاور التوصيات العلمية حسب المستوى المعرفي .
3. تحديد العلاقة بين درجة معرفة مزارعي محصول زهرة الشمس بالتوصيات العلمية الخاصة بالمحصول وكل من المتغيرات المستقلة التالية (العمر، التحصيل الدراسي ، المساحة المزروعة بزهرة الشمس، الدخل المتأتي من زراعة هذا المحصول ، الاتصال بمصادر المعلومات الزراعية الخاصة بالمحصول المذكور).

الفرضيات البحثية :

توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة مزراعي محصول زهرة الشمس بالتوصيات العلمية الخاصة بالمحصول وكل من المتغيرات المستقلة الآتية (العمر، والتحصيل الدراسي، المساحة المزروعة بزهرة الشمس، الدخل المتأتي من زراعة زهرة الشمس، الاتصال بمصادر المعلومات الزراعية المتعلقة بمحصول زهرة الشمس).

أهمية البحث :

تتجلى أهمية البحث في النقاط التالية :

1 –إعطاء صورة واضحة عن مستوى معرفة مزارعي زهرة الشمس بالتوصيات العلمية الخاصة بزراعة المحصول مما يسهل على الأجهزة الإرشادية وضع البرامج اللازمة للارتقاء بهذه المستويات.

2 –يسعى البحث إلى تحسين معارف مزارعي زهرة الشمس في تبني التقانات الزراعية الحديثة في هذا المجال سعياً إلى تحسين المستوى المعاشي للمزارعين من خلال زيادة الإنتاج والإنتاجية .

المواد وطرائق البحث

مجتمع البحث وعينته: شمل مجتمع البحث مزارعي محصول زهرة الشمس جميعهم في ناحية الكرمة/قضاء الفلوجة/محافظة الأنبار البالغ عددهم (272) مزارعاً (*تم الحصول على إعداد مزارعي محصول زهرة الشمس من قسم التخطيط والمتابعة في مديرية الزراعة في محافظة الأنبار، بتاريخ 2013/5/12). إذ تم سحب عينة عشوائية منهم بواقع(20%) وبذلك أصبح العدد الكلي لعينة البحث (54) مزارعاً

إعداد استبانة البحث : استخدمت استمارة استبانة لجمع البيانات من المبحوثين وتكونت من جزأين وكما يأتي :

الجزء الأول: اشتمل على عدد من الأسئلة الخاصة بخصائص مزارعي محصول زهرة الشمس المرتبطة بمستواهم المعرفي وهي (العمر، التحصيل الدراسي، المساحة المزروعة بزهرة الشمس، الدخل المتأتي من زراعة المحصول نفسه، الاتصال بمصادر المعلومات الزراعية الخاصة بالمحصول)، إذ تم تحديد هذه العوامل المستقلة بعد الاطلاع على الأدبيات ذات العلاقة ومراجعة الدراسات الخاصة بالمستوى المعرفي إلى جانب ذلك استشارة المختصين في الإرشاد الزراعي.

الجزء الثاني: بناء مقياس المستوى المعرفي:

لقد مرت عملية بناء مقياس المستوى المعرفي لمزارعي محصول زهرة الشمس للتوصيات العلمية الخاصة بالمحصول بسلسلة من المراحل وهي على النحو التالي:

المرحلة الأولى: إعداد المقياس بصورته الأولية (أعداد المحاور والفقرات)

في ضوء الأدبيات الخاصة بالمحاصيل الحقلية وآراء الخبراء المختصين في هذا المجال (المحاصيل الحقلية) فقد تم إعداد مقياس معرفة مزارعي زهرة الشمس بالتوصيات العلمية الخاصة بالمحصول بصورته الأولية الذي اشتمل على (32)فقرة موزعة على (7) محاور وكما يأتي:

1 – محور إعداد الأرض: وتضمن (3) فقرات

2 – محور زراعة الأرض: وتضمن (9) فقرات

3 – محور الري: وتضمن (3) فقرات

4 – محور التسميد: وتضمن (6) فقرات

5 – محور مكافحة الآفات: وتضمن (7) فقرات

6 – محور النضج والحصاد: وتضمن فقرتين

7 – محور الخزن والتنظيف: وتضمن فقرتين

المرحلة الثانية: تطوير المقياس:

تم عرض مقياس معرفة مزارعي محصول زهرة الشمس بصورته الأولية على مجموعة من الخبراء المختصين في مجال المحاصيل الحقلية البالغ عددهم (8) خبراء لبيان درجة موافقتهم على محاور وفقرات كل محور في ضوء مقياس موافقة تكون من ثلاثة مستويات هي (موافق، موافق مع التعديل، غير موافق)

المرحلة الثالثة: تحديد معيار موافقة (عتبة القطع)على المحاور والفقرات في المقياس:تم تحديد عتبة القطع بنسبة (75%) فأكثر من درجة موافقة الخبراء على المحاور والفقرات لبقائها في المقياس بصيغته النهائية، إذ أن معامل صدق الأداة يعد مقبولاً إذا كانت درجة الاتفاق بين المحكمين لا تقل عن (75%)(5).

المرحلة الرابعة :حساب متوسطات درجات موافقة الخبراء على مكونات المقياس

حدد وزن (قيمة رقمية) لكل عبارة في مقياس موافقة الخبراء على المحاور والفقرات وعلى النحو التالي:(2 درجة لعبارة موافق،درجة واحدة لعبارة موافق مع التعديل، صفر لعبارة غير موافق) واحتسبت المتوسطات بحساب مجموع الدرجات المتحصل عليها مقسوماً على عدد الخبراء.

المرحلة الخامسة: إعداد المقياس بصورته النهائية

في ضوء مقارنة متوسطات درجات موافقة الخبراء على محاور وفقرات المقياس مع عتبة القطع لإعداد المقياس بصورته النهائية، فقد حققت المحاور والفقرات جميعها عتبة القطع فأكثر، إذ بلغت عتبة القطع لمقياس

المستوى المعرفي (96.94%) إذ تم تعديل في صياغة بعض الفقرات وبذلك بقيت المحاور والفقرات جميعها في المقياس بصورته النهائية، كما في جدول 1.

جدول 1: توزيع المحاور والفقرات لمقياس المستوى المعرفي بصورتها النهائية

ت	المحاور	عدد الفقرات	%
1	إعداد الأرض	3	9.38
2	زراعة الأرض	9	28.1
3	الري	3	9.38
4	التسميد	6	18.75
5	مكافحة الآفات	7	21.88
6	النضج والحصاد	2	6.25
7	الخزن والتنظيف	2	6.25
	المجموع	32	100

فحص صدق وثبات الاستبانة

فحص الصدق :يعني أن المقياس يقيس الشيء الذي وضع لقياسه ولا يقيس شيئاً آخر بدلاً عنه، أي مدى تحقيق المقياس للهدف الذي وضع من أجله و هذا ما يعرف بالصدق الظاهري ومن اجل التحقق من الصدق الظاهري فقد تم عرض الاستبانة على مجموعة من الخبراء في مجال الإرشاد الزراعي والبالغ عددهم (5) خبراء (7).

أما صدق المحتوى فيعني مدى تمثيل مكونات المقياس لنواحي الجانب المقاس أي مدى تغطية الأهداف الموضوعة كل من، وقد تحقق (صدق المحتوى) من خلال عرض المقياس بصورته الأولية على الخبراء في مجال المحاصيل الحقلية في المرحلة الثانية لبناء مقياس المعرفة (4).

فحص الثبات :

لقياس الثبات فقد تم إجراء اختبار أولي (pretest) للاستبانة في شهر حزيران عام 2013 على (10) مزارعين اختير بصورة عشوائية من خارج عينة البحث في ناحية الكرمة/قضاء الفلوجة.

تم إيجاد معامل الثبات لمقياس المعرفة باستخدام طريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة ارتباط (بيرسون) . ثم أجريت لها عملية التصحيح باستخدام معادلة (سبيرمان براون).

أما قياس معامل الثبات لمقياس الاتصال بمصادر المعلومات الخاصة بزهرة الشمس فاستخدم معامل الفاكرونباخ وكانت النتائج كما موضح في جدول 2.

جدول 2 : قيم معامل الثبات للمقاييس المستخدمة في الاستبانة

نوع المقياس	ثبات المقياس		معامل الصلاحية
	بيرسن	الفا كرونباخ	
المستوى المعرفي	0.86		0.93
الاتصال بمصادر المعلومات		0.90	

تبويب وتحليل البيانات:

بعد الانتهاء من عملية جمع البيانات تم تفريغ الاستبانات واستخدم الاحصاء اليدوي و برنامج (spss)الإحصائي لتحليل بيانات البحث ومعالجتها إحصائياً ، ثم تم تنظيم البيانات في جداول لكي يتم عرض النتائج وتفسيرها، وكانت عملية تبويب وتحليل البيانات بالصورة التالية :

1 : المتغير التابع

درجة معرفة مزارعي محصول زهرة الشمس بالتوصيات العلمية المتعلقة بالمحصول ، تم إعطاء درجة (0,1) لكل سؤال في حالة الإجابة الصحيحة يعطى (1) وفي حالة الإجابة الخاطئة يعطى (صفر) وبما أن الاستمارة تحتوي على (32) سؤالاً فإن أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها المزارعين هي (32)درجة وأقل درجة هي (صفر) ، بعد الحصول على معرفة كل مزارع تم تبويب هذه الدرجات لأجل تصنيف المبحوثين إلى ثلاثة مستويات هي :منخفضة من(8– 14)، متوسط (15– 21)، مرتفعة (22– 28)واحتسب عدد المبحوثين والنسب المئوية ومتوسط درجة المعرفة لكل مستوى

2: المتغيرات المستقلة

أ – العمر :

تم تصنيف المبحوثين إلى خمس فئات عمرية هي من (30 – 37)،من (38 – 45)،من (46– 53)، من (54 – 61)،من (62 – 69) سنة ، واحتسب عدد المزارعين والنسبة المئوية ومعدل المستوى المعرفي لكل فئة ، وفيما يخص العلاقة بين المستوى المعرفي للمبحوثين والعمر ، فقد احتسب معامل الارتباط البسيط (pearson) ثم احتسبت معنوية العلاقة حسب اختبار (t).

ب – التحصيل الدراسي :

تم تصنيف المبحوثين إلى (7) فئات هي (أمي ، يقرأ ويكتب، ابتدائية، متوسطة ، إعدادية ، معهد كلية)، واحتسب عدد المزارعين والنسبة المئوية ومعدل المستوى المعرفي لكل فئة ، وفيما يخص العلاقة بين المستوى المعرفي والتحصيل الدراسي فقد أعطيت الأوزان (0 ، 1،2،3،4،5،6)لفئات التحصيل الدراسي حسب التسلسل المذكور، واحتسب معامل الارتباط الرتبي (Spearman Brown) وفقا لهذه الأوزان مع درجات المستوى المعرفي، ثم احتسبت معنوية العلاقة حسب اختبار (t).

ج – المساحة المزروعة بمحصول زهرة الشمس :

تم تصنيف المساحة المزروعة بمحصول زهرة الشمس إلى أربع فئات،هي من(2 – 14)،من(15 – 27)،من (28– 40)، من (41 – 53) دونم ، واحتسب عدد المزارعين والنسبة المئوية ومعدل المستوى المعرفي لكل فئة ، وفيما يخص العلاقة بين المستوى المعرفي للمبحوثين والمساحة المزروعة بالمحصول ، فقد احتسب معامل الارتباط البسيط (pearson) ثم احتسبت معنوية العلاقة حسب اختبار (t).

د – الدخل المتأتي من زراعة محصول زهرة الشمس :

تم تصنيف المبحوثين إلى (3) فئات، هي(قليل، متوسط،جيد)، واحتسب عدد المزارعين والنسبة المئوية ومعدل المستوى المعرفي لكل فئة، وفيما يخص العلاقة بين المستوى المعرفي والدخل المتأتي من زراعة المحصول فقد أعطيت الأوزان(1،2،3)لفئات الدخل حسب التسلسل المذكور ، واحتسب معامل الارتباط الرتبي (Spearman Brown) وفقاً لهذه الأوزان مع درجات المستوى المعرفي ، ثم احتسبت معنوية العلاقة حسب اختبار (t).

هـ – الاتصال بمصادر المعلومات الزراعية الخاصة بمحصول زهرة الشمس :

تم تصنيف المبحوثين إلى (3) فئات ،هي : قليل من (3 –11)، متوسط من (12 –20)، كثير (21 – 29) ، واحتسب عدد المبحوثين والنسبة المئوية ومعدل المستوى المعرفي لكل فئة ، وفيما يخص العلاقة بين المستوى المعرفي والاتصال بمصادر المعلومات الزراعية الخاصة بزهرة الشمس فقد احتسب معامل الارتباط البسيط (pearson)، ثم احتسب معنوية العلاقة حسب اختبار (t).

النتائج والمناقشة

الهدف الأول. تحديد درجة معرفة مزارعي محصول زهرة الشمس بالتوصيات العلمية الخاصة بالمحصول.

أظهرت نتائج البحث أن أعلى قيمة رقمية حصل عليها المبحوثون في معرفتهم للتوصيات العلمية الخاصة بالمحصول هي (28)درجة، وأدنى قيمة (8)درجة، بمتوسط معرفي مقداره (16.5) درجة وبانحراف معياري مقداره (3.5)درجة. وقد تم توزيع المبحوثين وفقاً لدرجات معارفهم بالتوصيات العلمية المتعلقة بالمحصول إلى ثلاثة مستويات ، كما موضح في جدول 3.

جدول 3: توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى معارفهم بالتوصيات العلمية الخاصة بمحصول زهرة الشمس

ت	الفئات	درجات المستوى المعرفي	العدد	%	متوسط المعرفة	S.D	X
1	منخفض	14 – 8	13	24	12.5	3.5	16.5
2	متوسط	21 – 15	37	69	17.5		
3	مرتفع	28 – 22	4	7	24.5		
المجموع			54	100			

يشير الجدول في أعلاه إلى أن أعلى نسبة من المبحوثين (69%) تقع ضمن المستوى المعرفي المتوسط ، بمتوسط مقداره (17.5) درجة، يعني ذلك أن أكثر من ثلثي المبحوثين مستواهم المعرفي بالتوصيات العلمية الخاصة بمحصول زهرة الشمس متوسط، وربما تفسر هذه النتيجة إلى أن المبحوثين ما يزالون يستخدمون الطرق التقليدية التي أورثوها عن آبائهم في زراعة محصول زهرة الشمس ولم يرتقوا إلى المستوى المطلوب في تطبيق التقانات الحديثة في زراعة المحصول، فضلاً عـن قلة أو انعدام النشاطات الإرشادية الخاصة بهذا المحصول (كالدورات التدريبية، والندوات وغيرها).

الهدف الثاني: ترتيب محاور التوصيات العلمية حسب المستوى المعرفي .

حددت أولويات معرفة مزارعي محصول زهرة الشمس لمحاور التوصيات العلمية الخاصة بالمحصول البالغ عددها (7) محاور من خلال احتساب النسبة المئوية لمعرفة الزراع لكل محور من محاور التوصيات العلمية الخاصة بالمحصول وكانت النتائج كما في جدول 4.

جدول 4:ترتيب محاور التوصيات العلمية حسب المستوى المعرفي

تسلسل المحور في استمارة الاستبانة	محاور التوصيات العلمية	%	ترتيب المحاور
1	إعداد الأرض	58.64	1
3	الري	58.02	2
4	التسميد	56.79	3
6	النضج والحصاد	51.85	4
5	مكافحة الآفات	50.26	5
2	زراعة الأرض	48.76	6
7	الخزن والتنظيف	37.96	7

يشير جدول **4** إلى أن محور إعداد الأرض لزراعة محصول زهرة الشمس حصل على الرتبة الأولى من حيث اولوية معرفة المزارعين بالتوصيات العلمية الخاصة بالمحصول وبنسبة بلغت (**58.64** %) وقد يعزى السبب في ذلك إلى أن عملية إعداد الأرض وتهيئتها للزراعة أصبحت متداولة ومعروفة لدى الكثير من المزارعين ، فضلاً عن ذلك فإن هذه العملية لم تطرأ عليها تغييرات علمية كثيرة أو إدخال مفاهيم جديدة بحيث لاتتناسب مع مستواهم المعرفي على خلاف بقية العمليات الزراعية الأخرى ، أما محور الخزن والتنظيف فقد جاء بالترتيب الأخير وبنسبة بلغت (**37.96** %)وقد يعزى السبب في ذلك إلى أن هذا المحور تطرأ عليه تغييرات علمية بين مدة وأخرى ولايتمكن المزارعون من مواكبة وتحديث معارفهم ومعلوماتهم أولا بأول لذا جاءت معرفتهم إليه قليلة مقارنة بالمحاور الأخرى .

الهدف الثالث. تحديد العلاقة بين المستوى المعرفي لمزارعي محصول زهرة الشمس بالتوصيات العلمية الخاصة بالمحصول وبعض العوامل المستقلة (العمر، التحصيل الدراسي ، المساحة المزروعة بزهرة الشمس ، الدخل المتأتي من زراعة زهرة الشمس ، الاتصال بمصادر المعلومات الزراعية المتعلقة بزهرة الشمس).

1- العمر

أظهرت نتائج البحث أن أعلى عمراً للمبحوثين (**69**) سنة وأقل عمراً (**30**) سنة وبمتوسط مقداره (**44.8**) سنة وانحراف معياري (**9.6**). وقد تم توزيع المبحوثين وفقاً لأعمارهم إلى خمس فئات ،كما موضح في جدول **5**

جدول 5:توزيع المبحوثين وفقاً للعمر وعلاقته بالمستوى المعرفي

الفئات العمرية	العدد	%	معدل المستوى المعرفي	معامل الارتباط	t المحسوبة	Tالجدولية		مستوى المعنوية
						0.01	0.05	
37- 30	14	25.9	20.5	- 0.334	2.55	2.00	1.67	0.01
45-38	17	31.5	17.2					
53-46	14	25.9	14.5	$\overline{X}$ =44.8 SD=9.6 N=54				
61-54	7	13	12.3					
69-62	2	3.7	11.2					

يشير جدول **5** إلى أن أعلى نسبة (**31.5** %) من المبحوثين تقع ضمن الفئة العمريةمن (**38 – 45**)سنة وبمعدل مستوى معرفي مقداره (**17.2**) درجة ، 11 ة (**3.7** %) تقع ضمن الفئة العمرية من(**62 – 69**) سنة وبمتوسط معرفي مقداره (**11.2**) درجة .

ولغرض اختبار صحة الفرضية البحثية التي تنص على وجود علاقة ارتباطية بين المستوى المعرفي والعمر استخدم معامل الارتباط البسيط (**pearson**)بين المتغيرين ووجد أن قيمته (**0.334**-) وهذا يدل على وجود علاقة عكسية بينهما، وللتأكد من معنوية هذه العلاقة استخدم اختبار (**t**) الذي بلغت قيمته المحسوبة (**2.55**) والتي تعني أنها معنوية على مستوى (**0.01**)، لذا تقبل الفرضية البحثية التي تنص على وجود علاقة ارتباطية معنوية بين زراع محصول زهرة الشمس بالتوصيات العلمية المتعلقة بالمحصول والعمر، وقد يعزى السبب في ذلك إلى أنه كلما كان الزارع شاباً فإنه يكون أكثر إدراكاً بأهمية المعارف والتوصيات الزراعية الحديثة، ويكون لديه الرغبة والدافعية لزيادة معرفته في موضوع التوصيات العلمية الموصى بها لزراعة محصول زهرة الشمس، على عكس الزارع الكبير في السن الذي يرغب في المحافظة على ما هو قديم.

2 – التحصيل الدراسي

أظهرت نتائج البحث ان التحصيل الدراسي للمبحوثين تراوح بين (آمي–كلية)، وقد تم توزيع المبحوثين وفقا لتحصيلهم الدراسي إلى سبع فئات ،كما موضح في جدول 6.

جدول 6: توزيع المبحوثين وفقاً لفئات التحصيل الدراسي وعلاقته بالمستوى المعرفي

ت	التحصيل الدراسي	العدد	%	متوسط المستوى المعرفي	معامل الارتباط	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية		مستوى المعنوية
							0.01	0.05	
1	آمي	4	7	13.9	0.210	1.56	2.00	1.67	غير معنوية
2	يقرأ ويكتب	9	16.7	14.4					N= 54
3	إبتدائية	15	28	16.5					
4	متوسطة	9	16.7	17.2					
5	إعدادية	7	13	17.5					
6	معهد	3	5.6	18					
7	كلية	7	13	18.1					
المجموع		54	100						

يشير جدول 6 إلى أن أعلى نسبة (28%) من المبحوثين كان تحصيلهم الدراسي يقع ضمن فئة ابتدائية بمتوسط معرفي مقداره (16.5) درجة، وأقل نسبة (5.6%) منهم كان تحصيلهم الدراسي يقع ضمن فئة معهد وبمتوسط معرفي مقداره (18)درجة. ولغرض اختبار صحة الفرضية البحثية التي تنص على وجود علاقة ارتباطية معنوية بين المستوى المعرفي والتحصيل الدراسي استخدم معامل الارتباط الرتبي(Spearman-Brown) الذي بلغت قيمته (0.210) والذي يدل على وجود علاقة موجبة ضعيفة بين المتغيرين، وللتأكد من معنوية هذه العلاقة استخدام اختبار (t) الذي بلغت قيمته (1.56) وهذا يدل على أن العلاقة بين المستوى المعرفي والتحصيل الدراسي غير معنوية، لذا ترفض الفرضية البحثية التي تنص على وجود تلك العلاقة، ربما تفسر هذه النتيجة إلى أن التحصيل الدراسي ليس له تأثير على المستوى المعرفي لمزارعي محصول زهرة الشمس .

3 – المساحة المزروعة بمحصول زهرة الشمس

أظهرت نتائج البحث أن أكبر مساحة مزروعة كانت (53) دونماً وأقل مساحة مزروعة (2) دونم وبمتوسط مقداره (11.5) دونم وانحراف معياري (3.8). وقد تم توزيع المبحوثين وفقاً للمساحة المزروعة بزهرة الشمس إلى أربع فئات، كما موضح في جدول 7.

جدول 7 :توزيع المبحوثين وفقاً للمساحة المزروعة بزهرة الشمس وعلاقته بالمستوى المعرفي

الفئات	العدد	%	معدل المستوى المعرفي	معامل الارتباط	tالمحسوبة	T الجد ولية		مستوى المعنوية
						0.01	0.05	
14– 2	41	76	15.8	0.366	2.88	2.00	1.67	0.01
27–15	6	11	16.9					
40–28	4	7	19.3	$\overline{X}$ =11.5 SD=3.8 N=54				
53–41	3	6	21.5					
المجموع	54	100						

يشير جدول7 إلى أن أعلى نسبة (76 %) من المبحوثين تقع ضمن الفئة من (2 –14) دونم وبمعدل مستوى معرفي مقداره (15.8) درجة، وأقل نسبة (6%) تقع ضمن الفئة (41 – 53) دونم وبمتوسط معرفي مقداره (21.5) درجة .

ولغرض اختبار صحة الفرضية البحثية التي تنص على وجود علاقة ارتباطية بين المستوى المعرفي والمساحة المزروعة بزهرة الشمس استخدم معامل الارتباط البسيط (pearson)بين المتغيرين ووجد أن قيمته (0.366) وهذا يدل على وجود علاقة موجبة بينهما ، وللتأكد من معنوية هذه العلاقة استخدم اختبار (t) الذي بلغت قيمته المحسوبة (2.88) والتي تعني أنها معنوية على مستوى (0.01) ، لذا تقبل الفرضية البحثية التي تنص على وجود علاقة ارتباطية معنوية بين مزارعي محصول زهرة الشمس بالتوصيات العلمية الخاصة بالمحصول والمساحة المزروعة بزهرة الشمس.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى اعتقاد المزارعين أن المساحة الكبيرة المستغلة في الزراعة يكون مردودها الاقتصادي عالياً إذا استغلت بشكل صحيح، وهذا مما يدفع أصحاب تلك الأراضي إلى التزود بالمعارف والمعلومات لاسيما فيما يخص التوصيات العلمية الخاصة بزراعة محصول زهرة الشمس، وهذا قد يؤدي إلى رفع إنتاجية الأرض المزروعة كماً ونوعاً .

4 – الدخل المتأتي من زراعة محصول زهرة الشمس

تم توزيع المبحوثين وفقاً للدخل المتأتي من زراعة محصول زهرة الشمس إلى ثلاث فئات هي (قليل، متوسط، جيد)، كما موضح في جدول 8

جدول 8 :توزيع المبحوثين وفقاً للدخل المتأتي من زراعة المحصول المذكور آنفاً وعلاقته بالمستوى المعرفي

الفئات	العدد	%	معدل المستوى المعرفي	معامل الارتباط	t المحسوبة	T الجدولية		مستوى المعنوية
						0.01	0.05	
قليل	10	18.5	13.1	0.094	0.67	2.00	1.67	غير معنوية
متوسط	35	64.8	18.2					
جيد	9	16.7	13.7					
المجموع	54	100				N=54		

يشير جدول 8 إلى أن أعلى نسبة (64.8%) من المبحوثين تقع ضمن فئة متوسط بمتوسط معرفي مقداره (18.2) درجة، وأقل نسبة (16.7%) تقع ضمن فئة جيد وبمتوسط معرفي مقداره (13.7)درجة. ولغرض اختبار صحة الفرضية البحثية التي تنص على وجود علاقة ارتباطية معنوية بين المستوى المعرفي والتحصيل الدراسي استخدم معامل الارتباط الرتبي(SPearman-brown) الذي بلغت قيمته (0.094) والذي يدل على وجود علاقة موجبة ضعيفة جدا بين المتغيرين، وللتأكد من معنوية هذه العلاقة استخدم اختبار (t) الذي بلغت قيمته (0.67) وهذا يدل على أن العلاقة بين المستوى المعرفي والدخل المتأتي من زراعة زهرة الشمس غير معنوية، لذا ترفض الفرضية البحثية التي تنص على وجود تلك العلاقة. وقد يرجع سبب هذه النتيجة إلى تطبيق الأساليب الزراعية الحديثة تحتاج إلى إمكانات مادية كبيرة وأن المزارعين لا يمتلكون هذه الإمكانات وإنما يريدون أن يحافظوا على مستواهم المعيشي وبالتالي لا تولد لديهم الرغبة والدافع نحو معرفة كل ما يتعلق بالتوصيات العلمية الخاصة بمحصول زهرة الشمس.

5- الاتصال بمصادر المعلومات الزراعية الخاصة بمحصول زهرة الشمس

أظهرت نتائج البحث أن أعلى قيمة رقمية معبرة عن درجة اتصال المزارعين بمصادر المعلومات الزراعية الخاصة بالمحصول (29) درجة ، وأدنى درجة (3) درجات، وبمتوسط مقداره (10.3) درجة، وقد تم توزيع المبحوثين وفقاً لدرجات اتصال المزارعين لمصادر المعلومات الزراعية الخاصة بالمحصول المذكور آنفاً إلى ثلاث فئات ، كما في جدول 9.

جدول 9 :توزيع المبحوثين وفقاً لفئات الاتصال بمصادر المعلومات الزراعية الخاصة بمحصول زهرة الشمس وعلاقته بالمستوى المعرفي

مستوى الاتصال بالمصادر	العدد	%	معدل المستوى المعرفي	معامل الارتباط	T المحسوبة	Tالجدولية		مستوى المعنوية
						0.01	0.05	
قليل من(3 – 11)	36	67	14.4	0.433	3.46	2.00	1.67	0.01
متوسط من(12–20)	7	13	19.1					
كثيرمن(21 – 29)	11	20	21.7		$\overline{X}$ =10.3 SD=2.5 N=54			
المجموع	54	100						

يشير جدول 9 إلى أن أعلى نسبة (67%) من المبحوثين تقع ضمن الفئة قليل وبمعدل مستوى معرفي مقداره (14.4) درجة، وأقل نسبة (13 %) تقع ضمن الفئة متوسط وبمتوسط معرفي مقداره (19.1) درجة.

ولغرض اختبار صحة الفرضية البحثية التي تنص على وجود علاقة ارتباطية بين المستوى المعرفي و الاتصال بمصادر المعلومات الزراعية الخاصة بمحصول زهرة الشمس استخدم معامل الارتباط البسيط (pearson) بين المتغيرين ووجد أن قيمته (0.433) وهذا يدل على وجود علاقة موجبة بينهما، وللتأكد من معنوية هذه العلاقة استخدم اختبار (t) الذي بلغت قيمته المحسوبة (3.46) والتي تعني أنها معنوية على مستوى (0.01)، لذا تقبل الفرضية البحثية التي تنص على وجود علاقة ارتباطية معنوية بين مزارعي محصول زهرة الشمس بالتوصيات العلمية الخاصة بالمحصول والاتصال بمصادر المعلومات الزراعية الخاصة بمحصول زهرة الشمس. وقد يعزى سبب ذلك إلى أنه كلما زاد عدد المصادر المعتمدة في التوصيات العلمية الخاصة بزراعة زهرة الشمس زادت إمكان تنوع المعارف الخاصة بذلك المجال فيكون هناك اطلاع أوسع على أبعاد هذا المجال، وان تعدد المصادر التي يحصل منها المبحوثين على معلوماتهم الزراعية من الممكن أن تساهم في تنمية بنيانهم المعرفي في الموضوعات الزراعية المختلفة ولاسيما فيما يخص موضوع التوصيات العلمية الخاصة بزراعة محصول زهرة الشمس.

وفي ضوء النتائج السابقة نستنتج ما يأتي :-

1 – إن المستوى المعرفي لمزارعي محصول زهرة الشمس للتوصيات العلمية الخاصة بالمحصول ليس بمستوى الطموح، إذ أن الطابع العام لمستوى معارفهم كان متوسطاً.

2 – إن مزارعي محصول زهرة الشمس بحاجة إلى زيادة معرفة في محور الخزن والتنظيف مقارنة ببقية محاور التوصيات العلمية الخاصة بالمحصول ، لحصول هذا المحور على المرتبة الأخيرة من، إذ معرفة المزارعين مقارنة ببقية المحاور.

وعليه يوصي الباحث بما يأتي :

بما أن الطابع العام لمستوى معرفة مزارعي محصول زهرة الشمس بالتوصيات العلمية الخاصة به كان متوسطاً، لذا نوصي بضرورة العناية بهذا المحصول من خلال تكثيف الأنشطة الإرشادية (الدورات التدريبية، الندوات الإرشادية، النشرات الإرشادية) لزيادة معارف ومعلومات المزارعين بالتوصيات العلمية الخاصة بهذا المحصول.

المصادر

1- الراوي، سناء ثابت نجيب (2008). واقع الخدمة الارشادية لمزارعي الخضروات المحمية في محافظتي النجف وكربلاء المقدستين، رسالة ماجستير غير منشورة كلية الزراعة/جامعة بغداد، العراق.

2 – الساهوكي، مدحت مجيد (1994). زهرة الشمس إنتاجها وتحسينها. مركز أباء للأبحاث الزراعية. بغداد .

3-العاني، مؤيد هادي إسماعيل (2012). تأثير التداخل بين الري وبين كل من الكثافة النباتية ورش البورون ورقيا في نمو زهرة الشمس. أطروحة دكتوراه غير منشورة كلية الزراعة، جامعة الأنبار، قسم المحاصيل الحقلية .

4-عبد الحفيظ، إخلاص محمد ومصطفى حسين باهي (2000).طرق البحث العلمي والتحليل الإحصائي في المجالات التربوية والنفسية والرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، العراق.

5-علام، صلاح الدين (2010).القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية،ط3، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، العراق.

6-العودة، أيمن شحاذة (2009).المحاصيل الزيتية والسكرية وتكنولوجيتها (الجزء النظري)، منشورات جامعة دمشق، كلية الهندسة الزراعية، الجمهورية العربية السورية.

7-كوافحة، تيسير مفلح (2010).القياس والتقييم وأساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة، ط 3، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

8-محمود، هدى شكر (2008).الحاجات الإرشادية المعرفية لزراع زهرة الشمس في محافظة ديالى بتقنيات الأصناف الزيتية.

9- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية السنوية للسنوات (2007,2008,2009, 2010).

10 – وزارة الزراعة (2013). مديرية زراعة محافظة الأنبار،قسم التخطيط.

11- اليماني، محمد عصام (2009). الـوقود الحيوي وتحديات الزراعة والغذاء والطاقة، المؤتمر الرابع حول التقنيات الحديثة في الزراعة، القاهرة. جمهورية مصر العربية.

KNOWLEDGE OF SUN FLOWER FARMERS RELATED TO SCIENTIFIC RECOMMENDATIONS IN AL-KARMA DISTRICT, Al-ANBAR PROVINCE

A. K. Mahmoud* **B. A. Radi****

ABSTRACT

The research aimed to determine the knowledge degree of sun flower farmers related to scientific recommendation though deres of farmers knowledge in domains of scientific recommendation concerning sun flower crop and determine the relationship between the knowledge level of sun flower growers with all independent variables such as:(age ,education, level cultivated area, income and contact information sources related to sun flower crop).

A questionnaire was designed to collect data during July and August 2013 by personal interview from a random sample of (54) growers represented 20% of total population (272) growers.

The results showed that (69%) of the respondents had a medium level of knowledge. Also, proper the soil as first priority as a scientific ranked recommendation (58.64%),while the recommendation (storage and cleaning) ranked as last one with a percentage of (37.96%).There was a significant correlation between knowledge level and some independent variables such as: age, cultivated area, and contact information sources. There was no significant correlation with education and income.

The researcher concluded that to intensify outreach activities such as: training courses, seminars, extension activities to increase the knowledge about scientific recommendations.

Part of Diploma Thesis of the first author.

*** Directorate of Al-Anbar Agric., Ministry of Agric., Al-Anbar, Iraq.**

****College of Agric., Baghdad Univ., Baghdad, Iraq.**