Assiut Journal of Agricultural Sciences 55 (4) 2024 (352-362) Website: http://ajas.journals.ekb.eg/
ISSN: 1110-0486 / EISSN: 2356-9840 E-mail: ajas@aun.edu.eg

(Original Article)

قياس العمق المعرفي للزراع في المكافحة الزراعية والميكانيكية لآفات الذرة الرفيعة في ريف محافظة أسيوط

ممدوح عارف قناوى[1*]، سامية عبد السميع هلال[2]، عبد الناصر محمد فتح الباب[1]، هند حسنى على[2]

[1]معهد الارشاد والتعاون الزراعي بأسيوط
[2]قسم المجتمع الريفي والإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، أسيوط، مصر
*Corresponding author: mamdouhelkenawy@gmail.com
DOI: 10.21608/AJAS.2024.316224.1395
© Faculty of Agriculture, Assiut University

الملخص

هدف البحث الي قياس العمق المعرفي للزراع في المكافحة الزراعية والميكانيكية لآفات الذرة الرفيعة في ريف محافظة أسيوط، من خلال التعرف على مستويات العمق المعرفي للزراع المبحوثين وكيفية وشكل العرض المعرفي لتوصيات المكافحة الزراعية والميكانيكية لآفات الذرة الرفيعة. واجري البحث على عينة عشوائية بلغت 347 مبحوثاً من زراع الذرة الرفيعة بمحافظة أسيوط بنسبة 9.5% من الشاملة، وتم جمع البيانات باستخدام استمارة استبيان عن طريق المقابلة الشخصية مع الزراع المبحوثين، وذلك خلال الفترة من شهر أكتوبر وحتى شهر ديسمبر عام 2023، وتم معالجة البيانات باستخدام التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية، وذلك من خلال حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS. وأسفرت النتائج أن96.0% من المبحوثين كان مستوى إجمالي العمق المعرفي لهم عالياً، وكانت الأربعة مستويات لمكونات العمق المعرفي للمبحوثين وهي: التذكر، والتطبيق، والتفكير، والتفكير الممتد درجاتهم عالية على مؤشر المقياس بنسب 98.6% ، 96.0% ، 90.8% ، 83.9% على الترتيب، كما أوضحت النتائج أن مستويات كيفية عرض المعرفة المتعلقة بالتوصيات الزراعية والميكانيكية لمكافحة آفات الذرة الرفيعة على المبحوثين كانت ذات مستوي عالياً بنسبة 63.7%، وأيضا كانت نتائج مستويات شكل عرض المعرفة ذات مستوى عالي بنسبة 57.3% .كما اوصت الدراسة بالاتي ضرورة فتح قنوات اتصالية بين الإرشاد الزراعي والمزارعين، وتوجه زراع محصول الذرة الرفيعة للمصادر الإرشادية الزراعية، وربط كافة مصادر المعرفة الإرشادية والإلكترونية بالخبرات السابقة لدي الزراع.

الكلمات المفتاحية: *آفات الذرة الرفيعة، قياس العمق المعرفي، محافظة أسيوط، المكافحة الزراعية والميكانيكية.*

المقدمة

تعد الزراعة أحد القطاعات الهامة في كثير من الدول المتقدمة والنامية، فهي السبيل الوحيد لإنتاج الغذاء الذي نعتمد عليه في حياتنا، والمصدر الرئيسي لتوفير الغذاء اللازم، ولتحسين المستوى الحالي لكميات الغذاء غير الكافية للشخص، يتطلب تحقيق التنمية الزراعية بمعدلات أسرع بكثير مما كانت عليه من قبل، وتحقيق التنمية الزراعية يمكن أن يحدث بطريقتين هما التنمية الزراعية الرأسية والتنمية الزراعية الأفقية (النجار،2015: 2). ويعتبر محصول الذرة الرفيعة من محاصيل الحقول الهامة في كثير من دول العالم ويأتي في المرتبة الرابعة من حيث المساحة بعد القمح والذرة الشامية والأرز (معهد المحاصيل الحقلية، 2020: 3).

والذرة الرفيعة ثالث محاصيل الحبوب الصيفية أهمية بعد الأرز والذرة الشامية ويزرع منه ما يقرب من 400 ألف فدان في الوجه القبلي، ويعتبر محصولا غذائيا للإنسان والحيوان، وذلك بخلط دقيق

Received: 1 September 2024/ Accepted: 21 October 2024/ Published online: 31 October 2024

الذرة الرفيعة مع دقيق القمح بنسبة 20%، ويمكن زراعتها في المناطق التي تعاني من نقص المياه والأراضي ذات الملوحة المتوسطة وتستخدم بعض أنواعها في استخلاص الصبغات وإنتاج الخشب المضغوط كما تستخدم في الوقود وبناء الأسوار وكمصدات للرياح وصناعة السيلاج (مرسي وميخائيل،2021: 27).

وتعد المعرفة أساس السلوك الإنساني فيسلك الفرد سلوكاً معيناً وفقاً للمعلومات المتوفرة لديه كما تمثل معارف الفرد مجموعة الإمكانيات التي تحفزه إلى معاودة بذل جهود جديدة تدفعه إلي العمل علي تحقيق أمور جديدة (معوض، 2006: 8). والعمق المعرفي يحقق التعلم ذي المعني، وربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة في إطار مفاهيم للمعرفة الموجودة في البنية المعرفية للمتعلم، مما يؤدي الي إنتاج أفكار مترابطة، وقدرة على المقارنة والتمييز وفهم الأفكار المتناقضة، الأمر الذي يؤدي إلى الفهم العميق، وتنمية القدرة على حل المشكلات، وتطبيق المعرفة العلمية في سياقات جديدة غير مألوفة (عمار، 2023: 1009).

كما يهتم العمق المعرفي بسياق استخدام الفعل في السؤال، وبالعمليات العقلية التي يتم ممارستها، وبمعنى مبسط فإنه يهتم بدرجة بساطة أو تعقيد العمليات العقلية التي يمارسها المتعلم للوصول إلى إجابة عن سؤال معين (Bennet&Bennet,2008: 2). كما أن عمق المعرفة يساعد الأفراد على الاستفادة بشكل أكثر كفاءة من معارفهم ومعلوماتهم، وتحديد واختيار روابط جديدة بينها بشكل أكثر من أجل تطوير قدراتهم ومهاراتهم وبناء مخططات جديدة، وبالتالي زيادة الصلابة المعرفية لديهم وربط المعلومات الجديدة بالسابق (Mannucci & Yong, 2018: 1750).

ويهتم الإرشاد الزراعي بالقوة البشرية من خلال رفع مستواها التعليمي وذلك بتزويدها بقدر وافى من المعلومات والمعارف مما يجعلها أكثر تقبلاً واستعدادا للأخذ بوسائل التقدم المعاصر، لتقليل الفجوة المعرفية لها، حيث أن هناك العديد من العوامل المؤثرة في هذا المجال، (زايد وحبيبه، 2024: 241). لذلك يجب توجيه خدمات الإرشاد الزراعي لتنمية معارف ومهارات الزراع وتعليمهم التواصل بكفاءة مع مصادر المعلومات وتحفيزهم لاكتساب معرفة جديدة وعميقه (عبد السلام وعبد الحليم، 2019: 135).

مشكلة البحث

وبالرغم من الجهود المبذولة من جانب الدولة في قطاع الزراعة للتوسع في زراعة محاصيل الحبوب بصفة عامة والذرة الرفيعة بصفه خاصة لزيادة الإنتاجية إلا أن المساحة المنزرعة بالذرة الرفيعة أخذت في التذبذب وتأثرت وانخفضت إنتاجية الفدان، وأدي ذلك إلي عدم كفاية الإنتاج للاستهلاك المحلى (ناصر ودوس، 2016: 254).

حيث بلغت المساحة المنزرعة بالذرة الرفيعة عام 2019 م في جمهورية مصر العربية 358429 فداناً بإجمالي إنتاج 754310 طناً وبمتوسط إنتاج 2.104 طن/فدان، وفى عام 2022 م زادت المساحة المنزرعة إلى492041 فداناً، وانخفض الإنتاج إلى 1030404طناً بمتوسط إنتاج 2.09 طن/فدان، أما في محافظة أسيوط عام 2019 م فلقد بلغت المساحة المنزرعة بالذرة الرفيعة 60805 فداناً بإجمالي إنتاج 143850 طناً وبمتوسط إنتاج 2.366 طن/فدان، وفى عام 2022م زادت المساحة المنزرعة إلي 131146 فداناً كما زاد الإنتاج إلى279397 طناً وانخفض متوسط الإنتاج إلى 2.13 طناً (مديرية الزراعة بأسيوط ،2022)

وبناءاً على ما سبق تتبلور مشكلة البحث من خلال الإجابة على التساؤلات التالية: ما هو مستوى العمق المعرفي للمبحوثين في مجال المكافحة الزراعية والميكانيكية لآفات الذرة الرفيعة في محافظة أسيوط؟ وما هي كيفية وشكل العرض المعرفي في هذا المجال؟

أهداف البحث

يهدف هذا البحث الى التعرف على العمق المعرفي للزراع في المكافحة الزراعية والميكانيكية لآفات الذرة الرفيعة في ريف محافظة أسيوط وذلك من خلال الاهداف الفرعية الاتية:

1- التعرف على مستويات العمق المعرفي للمبحوثين في مجال المكافحة الزراعية والميكانيكية لآفات الذرة الرفيعة.

2- التعرف على مستويات كيفية عرض المعرفة فى مجال المكافحة الزراعية والميكانيكية لآفات الذرة الرفيعة.

3- التعرف على مستويات شكل عرض المعرفة فى مجال المكافحة الزراعية والميكانيكية لآفات الذرة الرفيعة.

طريقة إجراء البحث

أولاً: التعريفات الإجرائية لطريقة قياس العمق المعرفي

تم قياس العمق المعرفي للزراع بمقياس نورمان ويب web الذي أنشئ عام 1997 وتم تطويره عام 2007 م بناءً على انتقاده لتصنيف بلوم، ويتكون هذا المقياس من أربعة مستويات (Webb, 2002:7) وفيما يلي عرض للتعريفات الإجرائية في البحث:

1- التذكر وإعادة الإنتاج

ويقصد به في هذا البحث درجة استطاعة المبحوث على التعرف والاسترجاع للتوصيات الإرشادية للمكافحة الزراعية والميكانيكية لآفات محصول الذرة الرفيعة.

2- تطبيق المفاهيم والمهارات

ويقصد به درجة استخدام وتطبيق المبحوث للتوصيات الإرشادية للمكافحة الزراعية والميكانيكية لآفات محصول الذرة الرفيعة.

3- التفكير الاستراتيجي

ويقصد به درجة تقويم وتوقع المبحوث لنتائج التوصيات الإرشادية للمكافحة الزراعية والميكانيكية لآفات محصول الذرة الرفيعة.

4- التفكير الممتد

ويقصد به درجة استطاعة المبحوث على التجميع والتأمل في عناصر توصيات المكافحة الزراعية والميكانيكية لآفات محصول الذرة الرفيعة لاستخدامها في محاصيل أخري.

ثانياً: طريقة اختيار العينة

لاختيار عينة المبحوثين من الزراع تم السير حسب الخطوات التالية:

1- تم تقسيم مراكز محافظة أسيوط إلى خمس قطاعات شمال وجنوب وشرق وغرب ووسط

2- تم اختيار أكبر مركز من كل اتجاه من حيث المساحة المنزرعة بالذرة الرفيعة للأصناف والهجن القصيرة ثنائية الغرض وهم كالتالي: مركز القوصية من ناحية الشمال، مركز صدفا من ناحية الجنوب، مركز أبنوب من ناحية الشرق، مركز الغنايم من ناحية الغرب، ومركز أسيوط من ناحية الوسط.

3- تم اختيار أكبر قرية تزرع الذرة الرفيعة من بين قرى كل مركز من المراكز الخمسة المختارة وكانت القرى المختارة هي قرية منشاة خشبة بمركز القوصية، قرية أولاد إلياس بمركز صدفا، قرية الحمام بمركز أبنوب، قرية المشايعة بمركز الغنايم، قرية موشا بمركز أسيوط.

4- لتحديد شاملة البحث: وهم جميع زراع محصول الذرة الرفيعة في قري البحث المختارة بمحافظة أسيوط للأصناف والهجن القصيرة ثنائية الغرض، تم حصر زراع الذرة الرفيعة في القرى الخمسة المختارة والذي بلغ 3652 مزارعاً.

5- ولتحديد حجم عينة البحث تم استخدام معادلة كيرجيسي ومورجان حيث بلغ حجم العينة 347 مبحوثاً بنسبة 9.5% من حجم الشاملة، وتم توزيع حجم العينة الكلى على القرى الخمسة بما يتناسب مع عدد الحائزين لكل قرية، ثم تم سحب عينة عشوائية بسيطة من زراع تلك القرى المختارة كما هو موضح بجدول جدول (1).

جدول 1. التوزيع العددي والنسبي لشاملة وعينة البحث

Table 1. Numerical and relative distribution of the society and research sample

المراكز	القرية	المساحة المنزرعة بالذرة الرفيعة بالفدان	الشاملة	العينة	التوزيع النسبي للمبحوثين
القوصية	منشأة خشبة	1016	362	34	9.8
صدفا	أولاد الياس	500	200	19	5.5
أبنوب	الحمام	2925	2500	238	69
الغنايم	المشايعة	200	140	13	3.7
أسيوط	موشا	945	450	43	12
المجموع		5586	3652	347	%100

المصدر: كشوف الحصر للذرة الرفيعة بالوحدات الزراعية بقرى البحث المختارة عام 2023م

ثالثاً: طريقة جمع وتحليل البيانات

تم تصميم استمارة استبيان لجمع بيانات البحث بالمقابلة الشخصية مع المبحوثين، حيث تضمنت أسئلة عن خصائص المبحوثين من زراع محصول الذرة الرفيعة، كما تضمنت الاستمارة عدد من التوصيات الإرشادية في مجال المكافحة الزراعية والميكانيكية لآفات محصول الذرة الرفيعة. حيث بلغت عدد التوصيات للمكافحة الزراعية والميكانيكية لآفات محصول الذرة الرفيعة ثلاث عشرة توصية.

ولقد تم إجراء اختبار مبدئي (Pre-test) لأسئلة الاستبيان على عدد 30 مزارعاً من مزارعي محصول الذرة الرفيعة في قرية منقباد مركز أسيوط للتأكد من صلاحيتها، وبناءً عليه تم تبسيط بعض الأسئلة الغير مفهومة للزراع، وإعادة ترتيب بعض العبارات للتيسير على تذكر وتفكير المبحوث، وقد استغرقت عملية جمع بيانات ثلاثة أشهر من شهر أكتوبر حتى شهر ديسمبر عام 2023م.

ولمعالجة البيانات تم التعبير عن مكونات العمق المعرفي وهي التذكر، والتطبيق، والتفكير، والتفكير الممتد، حيث تم إعطاء درجات لمكون التذكر للتوصيات تراوحت من 1-3 حيث تشير الدرجة 3 للحد الأعلى للتذكر، وتشير الدرجة 2 للتذكر نوعا ما، بينما لم يتذكر المبحوث تعطى درجة واحدة. وفيما يختص بمكون التطبيق تم التعبير عن تطبيق المبحوث بإعطاء درجتان، ولم يطبق أعطى درجة واحدة، حيث تراوحت درجات المبحوثين ما بين 13 درجات كحد أدنى في حالة الاستجابة لم يطبق، والدرجة القصوى 26 درجة للاستجابة طبق. أما المكون الثالث وهو التفكير حيث أعطى وصف المبحوث ثلاث درجات، والوصف نوعا ما أعطى درجتان، ولم يصف المبحوث أعطى درجة واحدة. وأخيرا مكون التفكير الممتد فلقد أعطى تقييم المبحوث للمعاملة جيدة ثلاث درجات، وأعطى تقييمه نوعا ما درجتان، وتقييم المبحوث للمعاملة سيئة أعطى درجة واحدة. وعليه تراوحت الدرجات لمكونات العمق المعرفي ما بين (13- 39) لمكون التذكر، وما بين (13-26) لمكون التطبيق، وتراوحت ما بين (13- 39) لمكون التفكير، وأخيرا ما بين (13-39) لمكون التفكير الممتد.

أما بالنسبة لكيفية عرض المعرفة على المبحوث بشكل تفصيلي فلقد أعطيت ثلاث درجات، ومناسبة أعطيت درجتان، وموجزة أعطيت درجة واحدة. وتراوحت الدرجات ما بين (13- 39) فيما يتعلق بكيفية عرض المعرفة. أما عن شكل عرض المعرفة على المبحوث فلقد أعطيت صريح ثلاث درجات، ومناسب أعطيت درجتان، وضمني أعطيت درجة واحدة وتراوحت الدرجات ما بين (13- 39) درجة فيما يتعلق بشكل عرض المعرفة.

وتم تقسيم إجمالي درجات استجابات المبحوثين إلى ثلاث مستويات: مستوى منخفض إذا حصل المبحوث على درجات من 13-21 درجة، ومستوى متوسط إذا حصل على درجات من 22-30 درجة، ومستوى مرتفع إذا حصل المبحوث على درجات من 31- 39 درجة. أما مكون التطبيق فلقد تم تقسيم إجمالي درجات استجابات المبحوثين إلى مستوى تطبيق منخفض إذا حصل المبحوث على درجات من 13-16 درجة، ومستوى تطبيق متوسط إذا حصل المبحوث على درجات من17-21 درجة، ومستوى تطبيق عالي إذا حصل المبحوث على درجات من 22-26 درجة.

ولقد استخدمت التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية كأدوات لتحليل البيانات وذلك بواسطة الحاسب الآلي باستعمال مجموعة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS.

عرض النتائج ومناقشتها

1- خصائص المبحوثين

تشير نتائج البحث الموضحة بجدول (2) أن ما يزيد عن نصف المبحوثين (57.4%) تتراوح أعمارهم من 50 سنة فأكثر، وأن ما يقرب من نصفهم (45%) حاصلون على مؤهل متوسط، كما أن نصف المبحوثين تقريبا (47.6%) لديهم مساحة من 1-3 فدان، وأن الغالبية العظمي للمبحوثين (80.7%) يمتلكون الأرض التي يزرعونها، كما أن أكثر من نصف المبحوثين (53.6%) يزرعون أقل من فدان.

جدول .2 التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقا للخصائص المبينة (ن= 347)

Table 2. Numerical and relative distribution of respondents according to the described characteristics (n= 347)

الخصائص	عدد	%	الخصائص	عدد	%
السن			**مساحة الحيازة**		
أقل من 35 سنة	30	8.6	**أقل من فدان**	94	27
35 لأقل من 50 سنة	118	34	**من 1- 3 فدان**	165	47.6
50 سنة فأكثر	199	57.4	**أكثر من 3فدان**	88	25.4
الحالة التعليمية			**المساحة المنزرعة بالذرة الرفيعة**		
أمي	69	19.9	**أقل من فدان**	186	53.6
يقرأ ويكتب	71	20.5	**من 1 - 3 فدان**	138	39.8
حاصل على مؤهل متوسط	156	45	**أكثر من 3فدان**	23	6.6
حاصل على مؤهل عالي	51	14.6			
نوع الحيازة الزراعية					
ملك	280	80.7			
ايجار	67	19.3			

المصدر: بيانات عينة البحث.

2- مستويات العمق المعرفي في مكافحة آفات الذرة الرفيعة

أ- مستويات إجمالي العمق المعرفي للمبحوثين للتوصيات الزراعية والميكانيكية لمكافحة آفات الذرة الرفيعة

توضـــح بيانات جدول (3) أن الغالبية العظمى من المبحوثين 96% كان مســـتوى إجمالي العمق المعرفي مرتفع، بينما بلغ 4% للمستوي المتوسط، ويؤكد ذلك أن معلوماتهم تتسم بالوفرة والغزارة والترابط مما يعني أنهم يجيدون التعامل مع توصـــيات المكافحة الزراعية والميكانيكية بشكل أو بآخر.

جدول 3. التوزيع العددي والنسبي والترتيب التنازلي لمستويات العمق المعرفي للزراع في المكافحة الزراعية والميكانيكية (ن= 347)

Table 3. Numerical and relative distribution and descending order of farmers' levels of knowledge depth in agricultural and mechanical control (n= 347)

م	مستويات إجمالي العمق المعرفي للزراع في المكافحة الزراعية والميكانيكية	عدد	%	الترتيب
1	**مستوى مرتفع (113 درجة – 143درجة)**	333	96	1
2	**مستوى متوسط (83 درجة – 112 درجة)**	14	4	2
	الاجمالى	347	100	

المصدر: بيانات عينة البحث.

ب- مســـتويات مكونات العمق المعرفي للمبحوثين للتوصـــيات الزراعية والميكانيكية لمكافحة آفات الذرة الرفيعة

تؤكد بيانات جدول (4) علي أن المكون الأول وهو التذكر كان ذو مستوى مرتفع (98.6%)، وايضـــا المكون الثاني وهو التطبيق كان مرتفعا (96%)، وبلغ المكون الثالث وهو التفكير نســـبة 90.8%.

وأما المكون الرابع والأخير وهو التفكير الممتد فقد كان المستوي أيضا مرتفعا بنسبة بلغت 83.9%. ويتضح مما سبق وجود تذبذب واضح لمكونات العمق المعرفي، بدء من التذكر مرورا بالتطبيق يليه التفكير ثم التفكير المتد، ويعني هذا عدم تنفيذ المبحوثين للتوصيات التي تذكروها بشكل ملائم، أو أنهم غير مقتنعين بما يوجد في ذاكرتهم من المعرفة، وبالتالي من هنا تبرز الفروق الفردية بين المبحوثين في توقع النتائج، وأنهم استخدموا التفكير بدرجة أعلي طوال خبراتهم، كما تبرز الاحتياجات المعرفية بصورة واضحة؛ حيث لم يتم الربط بين محتوي المعرفة الناتجة عن خبراتهم طوال زراعتهم للمحصول، وبين التعامل مع مشكلات المحصول التي تواجههم.

جدول رقم .4 التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين حسب مستويات مكونات العمق المعرفي للتوصيات الزراعية والميكانيكية لمكافحة آفات الذرة الرفيعة (ن= 347)

Table. 4. Numerical and relative distribution of respondents according to levels of knowledge depth components of agricultural and mechanical recommendations for controlling sorghum pests (n= 347)

م	مستويات مكونات العمق المعرفي	التذكر		التطبيق		التفكير		التفكير الممتد	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
1	مستوى مرتفع	342	98.6	334	96	315	90.8	291	83.9
2	مستوى متوسط	5	1.4	13	3.7	32	9.2	56	16.1
	الإجمالي	347	100	347	100	347	100	347	100

المصدر: بيانات عينة البحث.

جـــ مستويات كيفية عرض المعرفة المتعلقة بالتوصيات الزراعية والميكانيكية لمكافحة آفات الذرة الرفيعة

تشير بيانات جدول (5) أن أكثر من نصف المبحوثين 63.7% كان مستواهم مرتفعاً في عرض المعرفة بصورة مفصلة، وربما يرجع ذلك إلى التباين في مدي قوة تذكرهم وتفكيرهم فيها على مر سنوات طويلة من الخبرة في الزراعة، وقد يرجع التباين الواضح إلى التشتت في تنوع مصادر المعرفة.

جدول رقم 5. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين حسب مستويات كيفية عرض المعرفة المتعلقة بالتوصيات الزراعية والميكانيكية لمكافحة آفات الذرة الرفيعة (ن= 347)

Table. 5. Numerical and relative distribution of respondents according to levels of how to present knowledge related to agricultural and mechanical recommendations for controlling sorghum pests (n= 347)

م	مستويات كيفية عرض المعرفة المتعلقة بالمكافحة الزراعية والميكانيكية لآفات الذرة الرفيعة	عدد	%	الترتيب
	مستوى مرتفع	221	36.7	1
	مستوي متوسط	123	35.4	2
	مستوي منخفض	3	0.9	3
	الاجمالى	347	100	

المصدر: بيانات عينة البحث

د- مستويات شكل عرض المعرفة المتعلقة بالتوصيات الزراعية والميكانيكية لمكافحة آفات الذرة الرفيعة

تشير بيانات جدول (6) إلى أن أكثر من نصف المبحوثين (57.3%) كان مستواهم مرتفعاً في شكل عرض المعرفة بصورة صريحة، ويشير شكل عرض المعرفة ساده التداخل ما بين التصريح والتلميح في بعض التوصيات بإفاضة المعرفة والبعض الآخر بانكماش المعرفة، مما يؤدي ذلك إلى تشتت وخلل في المعرفة المقدمة من مصادر المعرفة، وبالتالي يسود شكل عرض المعرفة القصور مما يعني عدم استخدام أي معينات إرشادية.

جدول رقم 6. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين حسب مستويات شكل عرض المعرفة المتعلقة بالتوصيات الزراعية والميكانيكية لمكافحة آفات الذرة الرفيعة (ن= 347)

Table 6. Numerical and relative distribution of respondents according to levels of knowledge presentation format related to agricultural and mechanical recommendations for controlling sorghum pests (n= 347)

م	مستويات شكل عرض المعرفة المتعلقة بالمكافحة الزراعية والميكانيكية لآفات الذرة الرفيعة	عدد	%	الترتيب
1	مستوى مرتفع	199	57.3	1
2	مستوي متوسط	136	39.2	2
3	مستوي منخفض	12	3.5	3
	الإجمالي	347	100	

المصدر: بيانات عينة البحث

التوصيات

بناءً على نتائج البحث السالف ذكرها فإنه يمكن الخروج بالتوصيات التالية:

1- ضرورة فتح قنوات اتصالية بين الإرشاد الزراعي والمزارعين مع توفير أحدث الإمكانيات والوسائل التي تمد الزراع بالمعلومات والتقنيات الحديثة في المكافحة الزراعية والميكانيكية.

2- ضرورة اهتمام الجهاز الإرشادي بتوعية الزراع، بتوصيات المكافحة الزراعية والميكانيكية، كما يتوجب أيضا الاهتمام بتوعية الزراع بأهمية استخدام مصادر المعلومات الإرشادية.

3- ضرورة توجه زراع محصول الذرة الرفيعة للمصادر الإرشادية الزراعية وجهات البحث الزراعي الموثوق بها عندما يطلبون معلومات زراعية لحل مشكلاتهم، او عند الحصول على المعرفة، وعدم الاعتماد على خبرتهم الذاتية أو المصادر الغير إرشادية

4- ضرورة أن توجه مصادر المعرفة الارشادية والالكترونية لزراع محصول الذرة من خلال المناقشات التي تتطلب مراجعة ماتم شرحه، ومقارنته بالمعرفة السابقة للزراع لزيادة التذكر.

5- ربط كافة مصادر المعرفة الإرشادية والإلكترونية بالخبرات السابقة لدي الزراع بالخبرات الجديدة.

المراجع

النجار، محمد فوزي سالمان عبد السلام. (2015). قياس معارف الزراع لتوصيات المكافحة المتكاملة لأفات محصول الذرة الشامية بمحافظة اسيوط، رسالة ماجستير، قسم المجتمع الريفي والارشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة أسيوط.

زايد، محمد السيد أحمد؛ حبيبه، هاني محمد عبد العال. (2024). السلوك المعرفي والتنفيذي لزراع الذرة الشامية في الإدارة المتكاملة لحشيشة العليق في بعض قري محافظة البحيرة، مجلة الإسكندرية للعلوم الزراعية، 69(2)، مصر

عبد السلام، محمد فوزي سالمان؛ عبد الحليم، محمد فتحي إسماعيل. (2019). قياس معارف الزراع بالتوصيات الإرشادية لمحصول العنب الرومي الأحمر بمحافظة المنيا، المجلة العلمية للعلوم الزراعية، 2(1)، مصر

علي، منال فهمي إبراهيم؛ الجوهري، أحمد ماهر. (2021). الاحتياجات الإرشادية الصحية للمرأة الريفية بمحافظة كفر الشيخ، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، 42(1)، مصر

عمار، سلوى محمد. (2023). استخدام نموذج نيدهام البنائي في تدريس التاريخ لتنمية مستويات العمق المعرفي والبراعة التاريخية لدي طلاب المرحلة الثانوية، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، 17(2)، مصر

مديرية الزراعة بأسيوط. (2023). الإدارة العامة للشئون الزراعية، قسم الخدمات الزراعية والإحصاء بيانات غير منشورة، محافظة أسيوط.

مرسي، دعاء إسماعيل؛ ميخائيل، إيهاب مريد شرابيين. (2021). دراسة تحليلية لإستراتيجية زراعة أهم أصناف محاصيل الحبوب في محافظة أسيوط، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، 31(1)، مصر

معوض، محمد محمود عبد المجيد. (2006). دراسة المستوى المعرفي والتنفيذي للزراع للتوصيات الخاصة بتسويق أهم محاصيل الخضر (الطماطم) بمحافظة الفيوم، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة الفيوم.

معهد المحاصيل الحقلية. (2020). زراعة وإنتاج الذرة الرفيعة، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، جمهورية مصر العربية.

ناصر، شادية محمد سيد؛ دوس، باسم دوس حنا. (2016). دراسة اقتصادية لمحصول الذرة الرفيعة الصيفية بمحافظة أسيوط، مجلة أسيوط للعلوم الزراعية، 47(6)، مصر.

References

Abdel Salam, M. F. S., Abdel Halim, M. F. I. (2019). Measuring farmers' knowledge of extension recommendations for red Roman grapes in Minya Governorate, Scientific Journal of Agricultural Sciences, 2(1), Egypt

Ali, M. F. I., El-Gohary, A. M. (2021). Health Guidance Needs of Rural Women in Kafr El-Sheikh Governorate, Alexandria Journal of Scientific Exchange, 42(1), Egypt

Al-Najjar, M. F. S. (2015): Measuring farmers' knowledge of recommendations for integrated pest management of maize crops in Assiut Governorate, master's Thesis, Department of Rural Society and Agricultural Extension, Faculty of Agriculture, Assiut University.

Ammar, S. M. (2023). Using Needham's Constructive Model in Teaching History to Develop Levels of Cognitive Depth and Historical Proficiency among Secondary

School Students, Fayoum University Journal of Educational and Psychological Sciences, 17(2), Egypt

Assiut Agriculture Directorate. (2023). General Administration of Agricultural Affairs, Department of Agricultural Services and Statistics, Unpublished Data, Assiut Governorate.

Bennet, D., Bennet, A. (2008): The depth of knowledge: surface, shallow or deep? Vine, The journal of information and knowledge management systems, 38(4)

Field Crops Institute. (2020). Sorghum Cultivation and Production, Central Administration for Agricultural Extension, Agricultural Research Center, Ministry of Agriculture and Land Reclamation, Arab Republic of Egypt.

Mannucci, P. V., Yong, K. (2018): The differential impact of knowledge depth and knowledge breadth on creativity over individual careers. Academy of Management Journal, 61(5), 1741-1763.

Moawad, M. M. A. (2006): Study of the Cognitive and Executive Level of Farmers for Recommendations for Marketing the Most Important Vegetable Crops (Tomatoes) in Fayoum Governorate, PhD Thesis, Faculty of Agriculture, Fayoum University.

Morsi, D. I., Mikhail, I. M. (2021). An Analytical Study of the Cultivation Strategy of the Most Important Grain Crops in Assiut Governorate, Egyptian Journal of Agricultural Economics, 31(1), Egypt

Nasser, S. M. S., Doss, B. D. H. (2016). Economic Study of Summer Sorghum Crop in Assiut Governorate, Assiut Journal of Agricultural Sciences, 47(6), Egypt.

Webb, N. (2002). Depth-of-knowledge levels for four content areas.

Zayed, M. e. A., Habeeba, H. M. (2024). Cognitive and executive behavior of maize farmers in integrated management of blackberry weed in some villages of Beheira Governorate, Alexandria Journal of Agricultural Sciences, 69(2), Egypt

Measuring The Depth of Farmers' Knowledge in Agricultural and Mechanical Control of Sorghum Pests in Rural Assiut Governorate"

Mamdouh A. Qanawi [1*], Samia A. Hilal[2], Abd El Nasser M. Fath El-bab[1], Hend H. Aly[2]

[1] Higher Institute for Cooperation and Agricultural Extension in Assiut, Assiut, Egypt.
[2]Department of Rural Sociology and Agricultural Extension, Faculty of Agriculture, Assiut University, Assiut, Egypt

Abstract

The study aimed to assess the depth of knowledge among farmers regarding agricultural and mechanical sorghum pest control in rural areas of Assiut Governorate. The study focused on identifying the levels of expertise among the surveyed farmers and examining how the information on agricultural and mechanical pest control recommendations is presented. A random sample of 347 sorghum farmers, representing 9.5% of the total population, was selected from Assiut Governorate. Data was collected using a questionnaire through personal interviews with the farmers between October and December 2023. The data were analyzed using frequencies, percentages, and arithmetic averages through the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

The results revealed that 96.0% of the respondents had a high overall knowledge depth. The four components of knowledge depth—recall, application, thinking, and extended thinking—were scored high on the scale, with percentages of 98.6%, 96%, 90.8%, and 83.9%, respectively. The findings also indicated that 63.7% of the respondents knew highly about agricultural and mechanical pest control recommendations. The format of knowledge presentation was also at a high level for 57.3% of the respondents. The study also recommended that communication channels should not be opened between agriculture advocacy and farmers, agricultural knowledge of the typical product of agricultural sources, and linking all sources of knowledge with previous agricultural and electronic experiences.

***Keywords**: Agricultural, Mechanical Control, Assiut Governorate, Measuring the Depth Knowledge, Sorghum Pests,*