



PLANNING AN EXTENSION PROGRAM TO RAISE AWARENESS OF AGRICULTURAL ENVIRONMENTAL RISKS AMONG BEDOUIN FARMERS IN NORTH SINAI

Soliman A. Esleem*

Dept. Econ. and Rural Dev. (Agric. Exten.), Fac. Environ. Agric. Sci., Arish Univ., Egypt.

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 29/11/2024

Revised: 22/12/2024

Accepted: 27/12/2024

Keywords:

Agricultural environmental risks, environmental awareness, North Sinai Governorate.



ABSTRACT

The study primarily aims to design an extension program to raise awareness , Egypt. Bedouin farmers about agricultural environmental hazards in North Sinai. This is achieved through identifying the social and economic characteristics of the surveyed Bedouins, assessing the level of awareness among Bedouin farmers regarding agricultural environmental hazards, analyzing differences in awareness levels among farmers in the studied District, identifying the variables related to and influencing farmers' awareness of agricultural environmental hazards, examining the extension services provided by the agricultural extension system to address these hazards, identifying the challenges that hinder the extension system from effectively addressing agricultural environmental hazards from the perspective of the surveyed farmers in the study area, proposing solutions to overcome these challenges, and developing an extension program to raise farmers' awareness of agricultural environmental hazards based on the study findings. A systematic random sample was selected from Bedouin farmers in two District,, Al-Arish and Bir Al-Abd, where the total number of farmers in Bir Al-Abd was 4,898, while in Al-Arish, it was 4,085, bringing the total study sample to 400 farmers..

القطاعات الاقتصادية بصفة عامة، ومخاطر الأسواق الدولية على السلع الغذائية الاستراتيجية في مصر والمنافسة بين استخدام الأرض لإنتاج المحاصيل الغذائية من ناحية، وإنتاج الوقود الحيوي من ناحية أخرى، وتعرض دول العالم المتقدمة والنامية للعديد من الأزمات لأسباب تتعلق بالتغيرات الكثيرة التي حدثت في مجالات الحياة الاقتصادية والسكانية والبيئية وأن وقوع الأزمات قد أصبح جزءاً من الحقائق الحياة اليومية (الشاذلي، ٢٠٠٩).

وتشير دراسات عديدة إلى أن غالبية المخاطر الزراعية تحدث من مخاطر طبيعية مثال التغيرات المناخية وبالإضافة إلى التأثير الإنساني على أشكال استغلال الأراضي مثل زيادة استخدام كل من المبيدات الزراعية والأسمدة الكيماوية عن المعدلات الموصى بها التعدى الجائر على الغابات واستصلاح الأراضي الصحراوية وغير ذلك من صور تغير البيئة الطبيعية حدوث اختلاف في الظروف للأرض (أبو حديد، ٢٠١٠).

المقدمة والمشكلة البحثية

تتسم الزراعة بأنها شديدة التعرض للمخاطر، حيث يتأثر الإنتاج الزراعي بالعديد من العوامل والمتغيرات الطبيعية كالانقلابات المناخية والبيئية والتكنولوجية والإصابة بالآفات الحشرية والأمراض الفطرية وتجريف التربة وتدهور خصوبة الأرض، بالإضافة إلى المخاطر الاقتصادية المحلية والدولية كالانقلابات في أسعار المحاصيل وعناصر الإنتاج، والتقلبات في إنتاجية المحاصيل الزراعية، وعدم توافر المعلومات التي يصعب على المنتج الزراعي تقديرها بدقة أو تحمل أثرها بمفرده لصعوبة التنبؤ بها أو التحكم فيها.

ويتأثر الإنتاج المحصولي بالعديد من المتغيرات الاقتصادية المحلية والتي تتعلق بسياسة دعم السلع الزراعية والسياسات السعرية والتوزيعية والتعاقدية للسلع الغذائية الاستراتيجية، كما يتأثر بالمتغيرات الاقتصادية الدولية الحالية والمستقبلية متمثلة في الأزمة الاقتصادية العالمية الراهنة، والتي سوف يكون لها تأثير على جميع

* Corresponding author: E-mail address: soliman.ayash14@gmail.com

<https://doi.org/10.21608/sinjas.2025.340243.1300>

2024 SINAI Journal of Applied Sciences. Published by Fac. Environ. Agric. Sci., Arish Univ. All rights reserved.

- ما هي الفروق بين المبحوثين بالمراكز المدروسة فيما يتعلق بمستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية؟
- ما هي العلاقة الارتباطية بين مستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية والمتغيرات المستقلة المدروسة؟
- ما هي المتغيرات المرتبطة والمؤثرة على وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية؟
- ما هي الخدمات الإرشادية التي يقدمها الجهاز الإرشادي لمواجهة المخاطر البيئية الزراعية؟
- ما هي المشكلات التي تعيق الجهاز الإرشادي عن مواجهة المخاطر البيئية الزراعية؟
- ما هي مقترحات حل المشكلات التي تعيق الجهاز الإرشادي عن مواجهة المخاطر البيئية الزراعية؟
- تصميم برنامج إرشادي لتوعية البدو بالمخاطر البيئية الزراعية بمنطقة البحث.

أهداف البحث

- يستهدف البحث بصفة رئيسية تخطيط برنامج إرشادي لتوعية البدو بالمخاطر البيئية الزراعية بمحافظة شمال سيناء، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية :-
- ١- التعرف على الخصائص الاجتماعية والإقتصادية المميزة للزراع البدو المبحوثين.
 - ٢- التعرف على مستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية .
 - ٣- التعرف على المتغيرات المرتبطة والمؤثرة على مستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية
 - ٤- التعرف على الفروق بين المبحوثين بالمراكز المدروسة فيما يتعلق بمستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية .
 - ٥- التعرف على الخدمات الإرشادية التي يقدمها الجهاز الإرشادي للزراع البدو لمواجهة المخاطر البيئية الزراعية
 - ٦- التعرف على المشكلات التي تعيق الجهاز الإرشادي عن مواجهة المخاطر البيئية من وجهة نظر الزراع البدو المبحوثين .
 - ٧- التعرف على مقترحات حل المشكلات التي تعيق الجهاز الإرشادي عن مواجهة المخاطر البيئية الزراعية من وجهة نظر الزراع البدو المبحوثين.

ويمكن تعريف المخاطر الزراعية بأنها البيئية الطبيعية المعتادة التي ليس للإنسان دخل فيها كالحرارة والرياح والمطر التي تميز كل منطقة على الأرض، أو حدوث تغيرات سلبية بفعل الإنسان نفسه كسوء استخدام وإدارة الموارد البيئية الطبيعية كالتسبب في تسمم المنتجات الزراعية بالإستخدام الزائد لكل من المبيدات والأسمدة وحدث ندرة في المياه نتيجة الإستخدام السيئ للموارد البيئية (أبو زيد، ٢٠١٤).

وتؤدي خدمات الإرشاد الزراعي عبر العالم دورا مهما في تطوير الزراعة وتحسين رفاهية السكان الريفيين بصفة عامة والزراع بصفة خاصة، لمساهمتها في زيادة الإنتاج الزراعي وتحسين جودته من خلال نقل التكنولوجيا للزراع، وزيادة معارف الزراع وتعليمهم مهارات إدارة الحقل، كما تقوم خدمات الإرشاد الزراعي بأداء دوراً مهماً في نقل المشكلات من الزراع لمراكز البحث العلمي لمساعدتهم على حلها (Nabinta, 2010).

ويسعى الإرشاد الزراعي إلى توعية البدو بالمخاطر البيئية الزراعية من خلال تخطيط برامج إرشادية يتم تخطيطها تخطيطاً جيداً وتنفيذها على أسس علمية .

ومن هنا فلا بد من تخطيط برنامج إرشادي لتوعية البدو بالمخاطر البيئية الزراعية بمحافظة شمال سيناء للتعريف بعواقب المخاطر وتبني إستراتيجيات للتعامل معها، ومساعدة البدو في مواجهة المخاطر البيئية التي قد يواجهونها.

المشكلة البحثية

تتلخص مشكلة هذا البحث في أن وعى البدو بالمخاطر البيئية الزراعية التي يمكن أن يواجهونها وسيل السيطرة على هذه المخاطر للحد من تأثيراتها السلبية عليهم ليس بالقدر الكافي أو المأمول، كما أن الجهاز الإرشادي الحكومي في أغلب الأحيان ليس على القدر من المعلومات والخبرات التي تؤهله لتوعية الزراع البدو بهذه المخاطر وكيفية السيطرة عليها والحد من آثارها.

وفي ضوء ندرة الدراسات المحلية التي تلقى الضوء على توعية البدو بالمخاطر البيئية الزراعية، تحاول هذه الدراسة معرفة كيفية تخطيط برنامج إرشادي لتوعية البدو بالمخاطر البيئية الزراعية بمحافظة شمال سيناء.

وتحديداً أمكن بلورة مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

- ما هو الخصائص الاجتماعية والإقتصادية المميزة للبدو المبحوثين؟
- ما هو مستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية؟

(٢٠١١)، خلف (٢٠١٢)، الزغبى (٢٠١٥) والخولى (٢٠١٧) وتوصلت إلى إنخفاض الوعى البيئى لدى الزراع فيما يتعلق باستخدام الكيماويات الزراعية ونقص عدد برامج الإرشاد البيئى..

الدراسات والبحوث التي تناولت المخاطر البيئية الزراعية

وعدها ٥ دراسات وهي: حبش (٢٠٠١)، الجمل (٢٠٠١)، الريس (٢٠٠١)، أبو حطب (٢٠٠١) ونويسر (٢٠٠٤) وتوصلت إلى تدنى مستوى معرفة الزراع بالتقنيات المتعلقة بكل من أساليب التقليل من أثر المبيد على الجسم، والإجراءات المطلوبة عملها بعد الانتهاء من الرش، إنخفاض وعى الزراع فيما يتعلق باستخدام الكيماويات الزراعية وتكوين اتجاهات غير مواتية نحو الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية.

الفروض البحثية

الفروض النظرية

توجد فروق معنوية بين مستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية

باختلاف محل الإقامة (بمركز بئر العبد – مركز العريش).

توجد علاقة الارتباطية بين مستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية والمتغيرات المستقلة التالية

السن، مستوى التعليم، عدد أفراد الأسرة المعيشية، مساحة الحيازة الزراعية، درجة الانفتاح الثقافي، المشاركة فى الأنشطة الإرشادية، درجة التجديدية، الاتجاه نحو العمل الإرشادى، مستوى الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية، الإلمام بمفهوم الإستدامة البيئية.

تسهم المتغيرات المستقلة المدروسة التالية

السن، مستوى التعليم، عدد أفراد الأسرة المعيشية، مساحة الحيازة الزراعية، درجة الانفتاح الثقافي، المشاركة فى الأنشطة الإرشادية، درجة التجديدية، الاتجاه نحو العمل الإرشادى، مستوى الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية، الإلمام بمفهوم الإستدامة البيئية اسهاماً معنوياً في تفسير التباين في مستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية.

الفروض الإحصائية

لا توجد فروق معنوية بين مستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية

باختلاف محل الإقامة (بمركز بئر العبد – مركز العريش).

٨- إقتراح برنامج إرشادى لتوعية الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية وذلك إستناداً على ما يسفر عنه البحث من نتائج.

الإطار النظري والاستعراض المرجعي

مفاهيم أساسية

مفهوم الوعى البيئى

بفحص تعريفات مفهوم الوعى البيئى والتي وردت بكل من: عفيفى (١٩٩٦)، غريب (١٩٩٠)، الدخيل (٢٠٠٠)، شرشر (٢٠٠١)، نمير (٢٠٠١)، سحر مبروك (٢٠٠٤)، شلالى (٢٠١٣)، الزيادات (٢٠١٣)، ولاء الصباغ (٢٠١٧) وزهران (٢٠١٨) يتضح أن مفهوم الوعى البيئى عبارة عن الوصول بالإنسان إلى درجة من الإدراك الواعى بكيفية التعامل مع البيئة بما يصونها ويحافظ علي صحة الأفراد وسلامتهم ، معني هذا أن الوعى البيئى هو الإحساس بروح المسؤولية الخاصة والعامه نحو البيئة ، وتظهر أهمية الوعى في دول العالم الثالث التي تعاني من ثقافة الفقر وارتفاع مستوي الأمية وتدني الخدمات الاجتماعية ، حيث تهيئ هذه الظروف المناخ لظهور المشكلات البيئية.

مفهوم المخاطر البيئية الزراعية

بفحص تعريفات مفهوم المخاطر البيئية الزراعية والتي وردت بكل من الجمل (٢٠٠١)، شمس الدين (٢٠٠٥)، نوال نعمة (٢٠٠٧)، عبد المنعم (٢٠٠٨)، موساوى (٢٠١٢)، شلالى (٢٠١٣)، أبوزيد (٢٠١٤) والمغازى (٢٠١٩) يتضح أن مفهوم المخاطر البيئية الزراعية هي حدوث اختلاف في ظروف البيئة الطبيعية المعتادة التي ليس للإنسان دخل فيها كالحرارة والرياح والمطر التي تميز كل منطقة على الأرض أو حدوث تغيرات سلبية بفعل الإنسان نفسه كسوء استخدام وإدارة الموارد البيئية الطبيعية كالتسبب فى تسمم المنتجات الزراعية بالإستخدام الزائد لكل من المبيدات والأسمدة وحوادث ندرة فى المياه نتيجة الاستخدام السيئ للموارد البيئية.

الدراسات السابقة

توافر للباحث أثناء إجراء هذا البحث ١٣ بحثاً ودراسة عن تخطيط برنامج إرشادى لتوعية الزراع بالمخاطر البيئية الزراعية بمحافظة شمال سيناء، وسوف يتم استعراض تلك الدراسات عن المخاطر البيئية الزراعية بمحافظة شمال سيناء وفق التطور الزمني لإجرائها كما يلي:

الدراسات والبحوث التي تناولت الوعى البيئى للزراع

وعدها ٨ دراسات وهي: غريب (١٩٩٠)، ريحان (١٩٩٣)، رشاد (١٩٩٤)، حبش (٢٠٠١)، الريس (٢٠٠١)، زهران (٢٠٠٩)، سعفان (٢٠١٠)، البنا

بالنسبة لمركز بئر العبد

$$n = \frac{4898}{1 + [4898(0.07)^2]} = 196$$

وتم زيادة حجم العينة إلى ٢٠٠ مزارعاً لزيادة تمثيل المجتمع.

أما بالنسبة لمركز العريش:

$$n = \frac{4085}{1 + [4085(0.07)^2]} = 195$$

وتم زيادة حجم العينة إلى ٢٠٠ مزارعاً لزيادة تمثيل المجتمع.

جمع وتحليل بيانات البحث

استخدم الاستبيان بالمقابلة الشخصية لجمع بيانات البحث، وذلك بعد اختبار صلاحية استمارة الاستبيان في تحقيق أهداف الدراسة، وقد استغرقت عملية جمع البيانات نحو ثلاثة شهور حيث بدأت في أول يونيو وانتهت في نهاية أغسطس ٢٠٢٤. واستخدم عدة مقاييس وأساليب إحصائية في تحليل البيانات شملت المتوسط الحسابي، والمتوسط الحسابي المرجح، والانحراف المعياري، ومعامل ارتباط بيرسون، واختبار (ت) لفرق بين عينتي البحث، وكذلك الارتباط المتعدد ومعامل الإنحدار التدريجي wise-Step- لتعرف على أكثر المتغيرات المستقلة ذات التأثير المعنوي والتي تسهم في تفسير التباين في المتغير التابع، وقد تم الاستعانة بحزمة البرامج الإحصائية المعدة لذلك باستخدام الحاسب الآلي والمعروفة باسم SPSS النسخة (٢٢) وذلك لتحليل بيانات البحث وعرض نتائجها.

المفاهيم الإجرائية وقياس المتغيرات البحثية

اشتمل البحث على ١١ متغيراً بحثياً منها ١٠ متغيرات مستقلة ومتغير تابع، وفيما يلي المفاهيم الإجرائية وطرق قياس تلك المتغيرات.

المتغيرات المستقلة

السن

ويمثل سن المبحوثين لأقرب سنة ميلادية أثناء جمع البيانات.

مستوى التعليم

تم قياس هذا المتغير بتقسيمه إلى ثماني فئات هي: أمي، يقرأ ويكتب، ابتدائي، إعدادي، متوسط، فوق المتوسط، جامعي، فوق جامعي أعطيت لها الدرجات ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨ علي الترتيب.

لا توجد علاقة الارتباطية بين مستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية

والمتغيرات المستقلة التالية: السن، مستوى التعليم، عدد أفراد الأسرة المعيشية، مساحة الحيازة الزراعية، درجة الانفتاح الثقافي، المشاركة في الأنشطة الإرشادية، درجة التجديدية، الاتجاه نحو العمل الإرشادي، مستوى الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية، الإلمام بمفهوم الإستدامة البيئية.

لا تسهم المتغيرات المستقلة المدروسة التالية

السن، مستوى التعليم، عدد أفراد الأسرة المعيشية، مساحة الحيازة الزراعية، درجة الانفتاح الثقافي، المشاركة في الأنشطة الإرشادية، درجة التجديدية، الاتجاه نحو العمل الإرشادي، مستوى الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية، الإلمام بمفهوم الإستدامة البيئية اسهاماً معنوياً في تفسير التباين في مستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية .

الطريقة البحثية

منطقة الدراسة

تم اجراء الدراسة بمحافظة شمال سيناء وهو الأمر الذي جعل تطبيق الدراسة يتم على موقعين طبقاً لشروط تكفل تمثيل المجتمع البدوي بشمال سيناء (مجتمع الدراسة) تمثيلاً جيداً والذي يضم بين جنباته نوعين رئيسيين هما البيئة الساحلية ويمثلها مركز (العريش والبيئة الساحلية ذات الامتداد الصحراوي ويمثلها مركز (بئر العبد).

شاملة الدراسة وطريقة اختيار العينة البحثية

شاملة الدراسة

تحددت شاملة الدراسة في إجمالي عدد الحائزين من الزراع البدو بمركزى الدراسة بئر العبد والعريش بمحافظة شمال سيناء، والتي بلغ عدد الزراع البدو الحائزين في مركز بئر العبد ٤٨٩٨ مزارع (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمركز بئر العبد، ٢٠٢٣).

وبلغ عدد الزراع البدو الحائزين في مركز العريش ٤٠٨٥ مزارع (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمركز العريش، ٢٠٢٣).

اختيار العينة البحثية

تم تحديد حجم العينة من خلال معادلة Yamane وهي

$$n = \frac{N}{1 + [N(e)^2]}$$

حيث n حجم العينة، N حجم الشاملة، e مستوى الدقة (العربي، ٢٠١٧).

عدد أفراد الأسرة

وقيس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن عدد أفراد أسرته الذين يعيشون معه في وحدة معيشية واحدة، معبراً عنه بالأرقام الخام، ثم قسمت إجابته الدالة على أفراد أسرته إلى ثلاث فئات هي: أسرة صغيرة وهي الأسرة المكونة من أقل ٤ أفراد وأسرة متوسطة وهي الأسرة المكونة من ٤ أفراد إلى ٦ أفراد ثم الأسرة الكبيرة وهي الأسرة المكونة من ٦ أفراد فأكثر.

مساحة الحيازة الزراعية

يعبر عنها بالرقم الخام المطلق لمساحة الأرض الزراعية الموجودة في حيازة المبحوث مقدرة بالفدان.

درجة الانفتاح الثقافي

تم قياس هذا المتغير بإعطاء الإجابات على هذا السؤال الأوزان الرقمية التالية: دائماً (٣)، أحياناً (٢)، نادراً (١)، لا (صفر)، وهذه الأوزان لا تعبر عن قيمة المتغير ولكن تعبر عن درجته أو رتبته، وجمعت الدرجة الإجمالية لتعبر عن درجة الانفتاح الثقافي، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات هي: منخفضة (أقل من ٨ درجات)، متوسطة (٨-١٦ درجة)، مرتفعة (١٧-٢٤ درجة).

المشاركة في الأنشطة الإرشادية

تم قياسها باستخدام عشر عبارات ، وقد طلب من المبحوث إبداء رأيه على مقياس مكون من ثلاث فئات ما بين (دائماً – أحياناً – نادراً) وقد أعطيت المؤشرات وثلاث درجات للاستجابة دائماً ، ودرجتان للاستجابة أحياناً ، ودرجة واحدة للاستجابة نادراً. وبذا تتراوح القيم الرقمية لهذا المتغير بين (١٠-٣٠ درجة).

مستوى الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية

مستوى الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية: يقصد بها في هذا البحث مدى الاستفادة من المصادر التي يلجأ إليها المبحوث للحصول على المعلومات الزراعية المرتبطة بأي من المجالات الزراعية، ويتم التعبير عنها بواسطة ثلاثة عشر عبارة التي تحدد مدى الاستفادة من تلك المصادر ويُعطى ثلاث درجات في حالة الاستفادة الكبيرة ودرجتان في حالة الاستفادة المتوسطة، ودرجة واحدة في حالة الاستفادة ، وبالتالي تتراوح القيم الرقمية لهذا المتغير بين (١٣-٣٩ درجة).

درجة التجديدية

وتم قياسها من خلال ٩ عبارات وقد طلب من المبحوثين إبداء رأيهم على مقياس يتكون من ثلاث نقاط ما بين (موافق – سيان – غير موافق)، وقد أعطيت العبارات الموجبة ثلاث درجات للاستجابة بموافق،

ودرجتان للاستجابة بسيان ، ودرجة واحدة للاستجابة بغير موافق ، والعكس بالنسبة للعبارات السالبة.

الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي

يقصد به التعرف على ميل المبحوث نحو الإرشاد الزراعي كمصدر للمعلومات وتم قياسها من خلال مقياس مكون من ٨ عبارات منها ٥ عبارات إيجابية تم قياسها بمقياس ثلاثي (موافق) تأخذ رقم (٣)، و (إلى حد ما) تأخذ رقم (٢)، وغير موافق تأخذ رقم (١)، و ٣ عبارات سلبية تم قياسها من خلال مقياس ثلاثي (غير موافق) تأخذ رقم (٣)، و (إلى حد ما) تأخذ رقم (٢)، وغير موافق تأخذ رقم (١) وتم حصرهم عددياً وبالنسبة المئوية.

الإلمام بمفهوم الإستدامة البيئية

يقصد بها في هذا البحث الإلمام المعرفي والتطبيقي لمفهوم الإستدامة البيئية ووسائل الحفاظ على البيئة من التلوث وحفظها للأجيال المقبلة في صورتها الإنتاجية دون حدوث خلل فيها، وقيس بسؤال المبحوث عن رأيه في ثمانى عشر عبارة اتجاهية مرتبطة بمعارف وممارسات المزارع وإلمامه بمفهوم الإستدامة البيئية، منها عشر عبارات سلبية وثمانى عبارات إيجابية، فيحصل على ثلاث درجات في حالة مُلم، ودرجتين في مُلم لحد ما، ودرجة واحدة في حالة غير مُلم وذلك بالنسبة للعبارات الإيجابية والعكس صحيح مع العبارات السلبية، وبهذا تتراوح القيم الرقمية لهذا المتغير بين (١٨-٥٤ درجة).

المتغير التابع

مستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية

ويقصد بها مستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية وتم قياسه من خلال (خمسة عشر عبارات) وأعطيت كل عبارة ثلاثة استجابات هي (موافق، سيان، غير موافق) وأعطيت الدرجات (٣، ٢، ١) درجة على الترتيب ، فقد تم تقسيم مستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية إلى ثلاث مستويات هي: مستوى معرفة منخفض (١٥-٢٤ درجة) ومستوى متوسط (٢٥ - ٣٤ درجة) ومستوى مرتفع (٣٥-٤٥ درجة).

النتائج والمناقشة

التعرف على الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية للبدو المبحوثين

السن

المبحوثين بنسبه ٧٠% بمركز العريش درجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية لديهم ضعيفة.

مستوى الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية

وتشير النتائج أن نصف العينة بنسبة ٥٠% درجة مصادر المعلومات الزراعية لديهم مرتفعة ، في حين أن ما يقرب من نصف العينة بنسبة ٤٥% بمركز بئر العبد درجة مصادر المعلومات الزراعية لديهم متوسطة، وأن نصف المبحوثين بنسبة ٥٠% بمركز العريش درجة مصادر المعلومات الزراعية لديهم منخفضة.

درجة التجديدية

كما أوضحت النتائج أن نصف العينة بنسبة ٥٠% من إجمالي المبحوثين درجة تبنيهم منخفضة ، وأن نصف العينة بنسبة ٥٠% بمركز بئر العبد درجة تبنيهم متوسطة، في حين أن ما يزيد عن نصف المبحوثين بنسبة ٦٠% بمركز العريش درجة تبنيهم للمستحدثات مرتفعة.

الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي

كما تشير النتائج أن نصف العينة بنسبة ٥٠% من إجمالي المبحوثين كان اتجاههم نحو الإرشاد الزراعي إيجابياً، وأن ما يزيد عن نصف المبحوثين بنسبة ٦٥% بمركز بئر العبد كان اتجاههم نحو الإرشاد الزراعي إيجابياً في حين أن ما يقرب من نصف المبحوثين بنسبة ٤٠% بمركز العريش كان اتجاههم سلبي نحو الإرشاد.

الإلمام بمفهوم الإستدامة البيئية

بينت النتائج أن ما يقرب من نصف المبحوثين ذوي الإلمام متوسط بنسبه ٤٠%، وأن نصف العينة بنسبه ٥٠% بمركز بئر العبد ذوي الإلمام متوسط ، وأن أكثر من نصف المبحوثين بنسبه ٦٠% بمركز العريش ذوي الإلمام متوسط.

وصف مستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية

مستوي وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية

يعرض جدول ٢ توزيع أفراد العينة البحثية وفقاً لمستوى وعى الزراع البدو لتلك المخاطر البيئية الزراعية، وتبين النتائج البحثية أن القيمة الرقمية المعبرة عن مستوى وعى الزراع البدو لتلك المخاطر البيئية الزراعية للمبحوثين إجمالاً تتراوح بين (١٥-٤٥) درجة، ويبلغ المتوسط الحسابي لمستوي وعى الزراع البدو لتلك المخاطر البيئية الزراعية (٣٧,١٨) درجة بانحراف معياري قدره (٧,١٦) درجة بعينة البدو بمركز بئر العبد مقابل متوسط حسابي (٣٧,٢٢) درجة بانحراف معياري قدره (٦,٩٥) درجة بعينة البدو بمركز العريش.

أظهرت النتائج أن أكثر من نصف المبحوثين بنسبة ٦٢,٥% يقع في الفئة العمرية الثانية (من ٤٠ لأقل من ٦٠ سنة) وأن أكثر من ثلثي العينة بمركز بئر العبد تقع في الفئة العمرية الثالثة (٦٠ سنة فأكثر) بنسبة ٤٣,٥% وأن نصف العينة بمركز العريش تقع أيضاً في فئة متوسطي السن في الفئة العمرية الثالثة (٦٠ سنة فأكثر) بنسبة ٥١,٥%.

مستوى التعليم

بينت النتائج أن ما يزيد عن ربع المبحوثين بنسبه ٢٨,٧٥% يقرأون ويكتبون، وأن ربع عينة المبحوثين بمركز بئر العبد بنسبه ٣٠% من أميين ، وأن ما يزيد عن ثلثي العينة بمركز العريش يقرأون ويكتبون بنسبه ٣٥%.

عدد أفراد الأسرة

بينت النتائج أن ما يقرب من نصف المبحوثين بنسبه ٤٠% عدد الأسر المتوسطة والتي يتراوح أفرادها من (٦:٤) أفراد وأن نصف العينة بنسبه ٥٠% بمركز بئر العبد عدد الأسر المتوسطة والتي يتراوح أفرادها من (٦:٤) أفراد، في حين أن أكثر من نصف المبحوثين بنسبه ٦٠% بمركز العريش عدد الأسر متوسطة والتي يتراوح أفرادها من (٦:٤) أفراد.

مساحة الحيازة الزراعية

بينت النتائج أن ما يزيد عن نصف العينة بنسبه ٦٠% حائزين لمساحات (من ١ - أقل من ٣ فدان)، وأن ما يقرب من نصف المبحوثين بنسبه ٤٥% بمركز بئر العبد حائزين لمساحات (أكثر من ٥ افدنة)، في حين أن ما يقرب من نصف المبحوثين بنسبه ٤٠% بمركز العريش حائزين لمساحات (٣- أقل من ٥ فدان).

درجة الانفتاح الثقافي

كما أظهرت النتائج أن أكثر من خمسي العينة بنسبه ٣٧,٥% من إجمالي المبحوثين درجة الإنفتاح الثقافي لديهم مرتفعة، في حين أن أكثر من نصف المبحوثين بنسبه ٦٠% بمركز بئر العبد كانت درجة الإنفتاح الثقافي لديهم مرتفعة، وأن ما يقرب من نصف المبحوثين بنسبه ٤٠% بمركز العريش كانت درجة الإنفتاح الثقافي لديهم متوسطة.

المشاركة في الأنشطة الإرشادية

أوضحت النتائج أن ما يزيد عن ثلثي العينة بنسبة ٧٥% من إجمالي المبحوثين درجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية لديهم كبيرة ، في حين أن ما يقرب من نصف العينة بنسبه ٨٥% بمركز بئر العبد درجة المشاركة في الأنشطة الإرشادية لديهم كبيرة، وأن ما يقرب من ثلثي

جدول ١. التوزيع العددي والنسبي للخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية للبدو المبحوثين

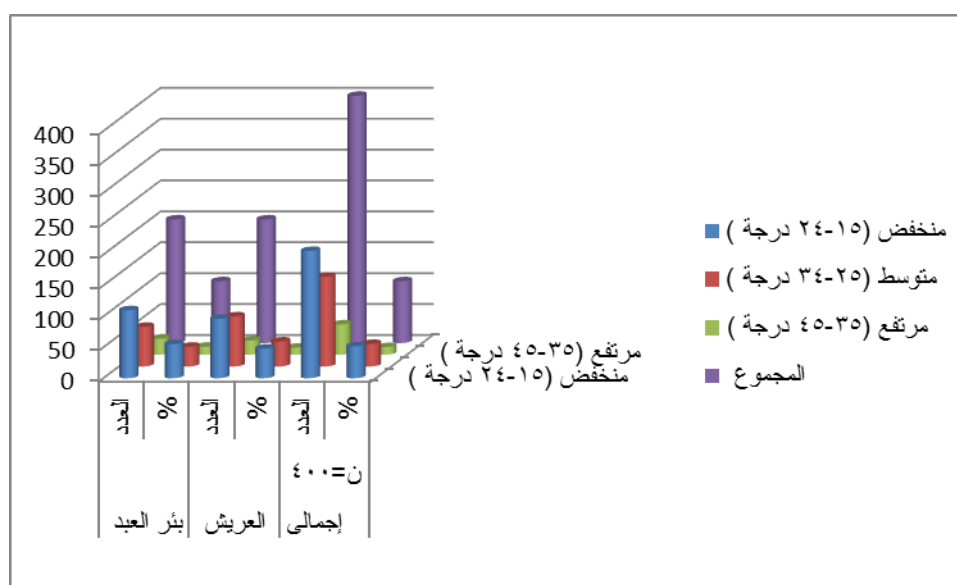
الخصائص	مركز بنر العبد ن=٢٠٠		مركز العريش ن=٢٠٠		إجمالي ن=٤٠٠	
	العدد	(%)	العدد	(%)	العدد	(%)
١- السن						
أقل من ٤٠ سنة	٥٧	٢٨,٥	٣٩	١٩,٥	٥٠	١٢,٥
من ٤٠ لأقل من ٦٠ سنة	٥٦	٢٨	٥٨	٢٩	٢٥٠	٦٢,٥
٦٠ سنة فأكثر	٨٧	٤٣,٥	١٠٣	٥١,٥	١٠٠	٢٥
المجموع	٢٠٠	١٠٠	٢٠٠	١٠٠	٤٠٠	١٠٠
٢- مستوى التعليم						
أمي	٦٠	٣٠	٣٠	١٥	٩٠	٢٢,٥
يقرأ ويكتب	٤٥	٢٢,٥	٧٠	٣٥	١١٥	٢٨,٧٥
إعدادي	٢٠	١٠	٢٠	١٠	٤٠	١٠,٢
متوسط	٢٥	١٢,٥	٣٠	١٥	٥٥	١٣,٧٥
فوق المتوسط	١٥	٧,٥	٢٥	١٢,٥	٤٠	١٠
جامعي	٣٠	١٥	١٥	٧,٥	٤٥	١١,٢٥
فوق جامعي	٥	٢,٥	١٠	٥	١٥	٣,٧٥
المجموع	٢٠٠	١٠٠	٢٠٠	١٠٠	٤٠٠	١٠٠
٣- عدد أفراد الأسرة						
أسرة مكونة من (أقل من ٤ أفراد)	٤٠	٢٠	٢٠	١٠	١١٠	٢٧,٥
أسرة مكونة من (أقل من ٤ أفراد إلى ٦ أفراد)	١٠٠	٥٠	١٢٠	٦٠	١٦٠	٤٠
أسرة مكونة من (٦ أفراد فأكثر)	٦٠	٣٠	٦٠	٣٠	١٣٠	٣٢,٥
المجموع	٢٠٠	١٠٠	٢٠٠	١٠٠	٤٠٠	١٠٠
٤- مساحة الحيازة الزراعية						
من ١ فدان - أقل من ٣ فدان	٦٠	٣٠	٧٠	٣٥	٢٤٠	٦٠
من ٣ فدان - أقل من ٥ فدان	٥٠	٢٥	٨٠	٤٠	١٠٠	٢٥
من ٥ فدان فأكثر	٩٠	٤٥	٥٠	٢٥	٦٠	١٥
المجموع	٢٠٠	١٠٠	٢٠٠	١٠٠	٤٠٠	١٠٠
٥- درجة الانفتاح الثقافي						
- ضعيفة (٥-٩ درجة)	٢٠	١٠	٩٠	٤٥	١٢٦	٣١,٥
- متوسطة (١٠-١٥ درجة)	٦٠	٣٠	٨٠	٤٠	١٢٤	٣١
- مرتفعة (١٦-٢٠ درجة)	١٢٠	٦٠	٣٠	١٥	١٥٠	٣٧,٥
المجموع	٢٠٠	١٠٠	٢٠٠	١٠٠	٤٠٠	١٠٠
٦- المشاركة في الأنشطة الإرشادية						
مشاركة ضعيفة (١٠-١٦ درجة)	١٠	٥	١٤٠	٧٠	٢٠	٥
مشاركة متوسطة (١٧-٢٣ درجة)	٢٠	١٠	٤٠	٢٠	٨٠	٢٠
مشاركة كبيرة (٢٤-٣٠ درجة)	١٧٠	٨٥	٢٠	١٠	٣٠٠	٧٥
المجموع	٢٠٠	١٠٠	٢٠٠	١٠٠	٤٠٠	١٠٠
٧- مستوى الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية						
- مستوى منخفض (١٣-٢١ درجة)	٣٠	١٥	١٠٠	٥٠	٥٠	١٢,٥
- مستوى متوسط (٢٢-٣٠ درجة)	٩٠	٤٥	٨٠	٤٠	١٥٠	٣٧,٥
- مستوى مرتفع (٣١-٣٩ درجة)	٨٠	٤٠	٢٠	١٠	٢٠٠	٥٠
المجموع	٢٠٠	١٠٠	٢٠٠	١٠٠	٤٠٠	١٠٠
٨- درجة التجديدية						
- تبني منخفض (٥-٩ درجة)	٧٠	٣٥	٢٠	١٠	٢٠٠	٥٠
- تبني متوسط (١٠-١٥ درجة)	١٠٠	٥٠	٦٠	٣٠	١٥٠	٣٧,٥
- تبني مرتفع (١٦-٢٠ درجة)	٣٠	١٥	١٢٠	٦٠	٥٠	١٢,٥
المجموع	٢٠٠	١٠٠	٢٠٠	١٠٠	٤٠٠	١٠٠
٩- الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي						
سلبي (١٠-١١)	١٠	٥	٨٠	٤٠	٥٠	١٢,٥
محايد (١٢-١٥)	٦٠	٣٠	٧٠	٣٥	١٥٠	٣٧,٥
إيجابي (١٦-١٨)	١٣٠	٦٥	٥٠	٢٥	٢٠٠	٥٠
المجموع	٢٠٠	١٠٠	٢٠٠	١٠٠	٤٠٠	١٠٠
١٠- الإلمام بمفهوم الاستدامة البيئية						
مستوى إلمام منخفض (١٨-٣٠ درجة)	٤٠	٢٠	٢٠	١٠	١١٠	٢٧,٥
مستوى إلمام متوسط (٣١-٤٣ درجة)	١٠٠	٥٠	١٢٠	٦٠	١٦٠	٤٠
مستوى إلمام مرتفع (٤٣-٤٣ درجة فأكثر)	٦٠	٣٠	٦٠	٣٠	١٣٠	٣٢,٥
المجموع	٢٠٠	١٠٠	٢٠٠	١٠٠	٤٠٠	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية.

جدول ٢. توزيع أفراد العينة البحثية وفقاً لمستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية

الفئات	أفراد العينة البحثية		بئر العبد		العريش		إجمالي	
	العدد	(%)	العدد	(%)	العدد	(%)	العدد	(%)
منخفض (٢٤-١٥ درجة)	١١٠	٥٥	٩٦	٤٨	٢٠٦	٥١,٥	٢٠٦	٥١,٥
متوسط (٣٤-٢٥ درجة)	٦٤	٣٢	٨١	٤٠,٥	١٤٥	٣٦,٥	١٤٥	٣٦,٥
مرتفع (٤٥-٣٥ درجة)	٢٦	١٣	٢٣	١١,٥	٤٩	١٢,٥	٤٩	١٢,٥
المجموع	٢٠٠	١٠٠	٢٠٠	١٠٠	٤٠٠	١٠٠	٤٠٠	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية.



شكل ١. توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى وعيهم بالمخاطر البيئية الزراعية

بالنسبة لعينة الزراع بمركز بئر العبد: جاء في مقدمة هذه البنود الرى بمياه الصرف الزراعى (٢,٩٣) درجة، وشيوع الملوحة فى التربة الزراعية (٢,٩٣) درجة، ونقص التسميد العضوى والأخضر (٢,٩٢) درجة، والتجريف الجائر للتربة (٢,٨٨) درجة، وحرق مخلفات المحاصيل فى التربة (٢,٨٦) درجة، وإهمال مكافحة الحويبة والمتكاملة (٢,٨٤) درجة، واستخدام بذور غير نقية (٢,٨٣) درجة، والاستخدام الخاطئ للمبيدات (٢,٧٩) درجة، واستخدام تقاوي مختلطة بالحشائش (٢,٧٧) درجة، وانتشار الحشائش والديدان (٢,٦٠) درجة، والإستخدام المكثف للمبيدات (٢,٤٤) درجة، وإهمال تدوير المخلفات الزراعية (٢,٤٠) درجة، وتلوث التربة نتيجة الاسراف فى استخدام المبيدات الكميالوية (٢,٣٠) درجة، والحصاد غير الجيد (٢,٢٢) درجة وأخيراً ضعف الوعى بآثار التغير المناخى (١,٩٤) درجة.

وكما تشير النتائج أن أكثر من نصف المبحوثين بعينة الدراسة مستوى وعيهم لتلك المخاطر البيئية الزراعية منخفض بنسبة (٥١,٥)٪، يتضح من بيانات الجدول أن (٥٥)٪ من عينة البدو بمركز بئر العبد ذوي مستوي ادراك المنخفض، مقابل (٤٨)٪ بعينة البدو بمركز العريش، وأن (٣٢)٪ من عينة البدو بمركز بئر العبد ذوي مستوي وعى المتوسط مقابل (٤٠,٥)٪ بعينة البدو بمركز العريش ، في حين أن (١٣)٪ من عينة البدو بمركز بئر العبد ذوي مستوي وعى المرتفع مقابل (١١,٥)٪ بعينة البدو بمركز العريش.

النسب المئوية لتوزيع إجابات المبحوثين علي بنود مستوى وعيهم بالمخاطر البيئية الزراعية

وباستعراض استجابات أفراد العينة البحثية فيما يتعلق ببنود مستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية، توضح بيانات جدول ٣ أن ترتيب تلك البنود تنازلياً حسب المتوسط الحسابي لها جاء على النحو التالي:

جدول ٣. توزيع أفراد العينة البحثية وفقاً لمستوى وعى الزراعة البدو بالمخاطر البيئية الزراعية

العبارات	مركز بنر العبد						مركز العريش									
	منخفض			متوسط			مرتفع			متوسط			منخفض			
	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)		
١- تلوث التربة نتيجة الاسراف فى استخدام المبيدات الكيماوية	٥٧,٥	١١٥	١٥,٥	٣١	٢٧	٥٤	٢,٣٠	متوسط	٥٧	٢٨,٥	٣٥	١٧,٥	١٠,٨	٥٤	٢,٢٦	متوسط
٢- التجريف الجائر للتربة	٢,٥	٥	٦,٥	١٣	٩١	١٨٢	٢,٨٨	مرتفع	١٨٥	٩٢,٥	١١	٥,٥	٤	٢	٢,٩٠	مرتفع
٣- حرق مخلفات المحاصيل فى التربة	٩٠,٥	١٨١	٥	١٠	٤,٥	٩	٢,٨٦	مرتفع	٢	١	٦	٣	١٩٢	٩٦	٢,٩٥	مرتفع
٤- السرى بمياه الصرف الزراعى	١	٢	٥	١٠	٩٤	١٨٨	٢,٩٣	مرتفع	١٨٦	٩٣	١٢	٦	٢	١	٢,٩٢	مرتفع
٥- نقص التسميد العضوى والأخضر	١,٥	٣	٥,٥	١١	٩٣	١٨٦	٢,٩٢	مرتفع	١٨٠	٩٠	١٦	٨	٤	٢	٢,٨٨	مرتفع
٦- شيوخ الملوحة فى التربة الزراعية	٩٤,٥	١٨٩	٤	٨	١,٥	٣	٢,٩٣	مرتفع	٣	١,٥	٦	٣	١٩١	٩٥,٥	٢,٩٤	مرتفع
٧- استخدام تقاوي مختلطة بالحشائش	٥	١٠	١٣	٢٦	٨٢	١٦٤	٢,٧٧	مرتفع	١٦٣	٨١,٥	٢٦	١٣	١١	٥,٥	٢,٧٦	مرتفع
٨- استخدام بذور غير نقية	٣	٦	١٠,٥	٢١	٨٦,٥	١٧٣	٢,٨٣	مرتفع	١٦٠	٨٠	٣٢	١٦	٨	٤	٢,٧٦	مرتفع
٩- انتشار الحشائش والديدان	٧١,٥	١٤٣	١٧	٣٤	١١,٥	٢٣	٢,٦٠	مرتفع	٢٥	١٢,٥	٤٤	٢٢	١٣١	٦٥,٥	٢,٥٢	مرتفع
١٠- الحصاد غير الجيد	٢٣	٦٦	٤٣,٥	٨٧	٢٢,٥	٤٧	٢,٢٢	متوسط	٣٧	١٨,٥	٨٢	٤١	٨١	٤,٥	٢,٢٢	متوسط
١١- الاستخدام الخاطىء للمبيدات	٤,٥	٩	١١,٥	٢٣	٨٤	١٦٨	٢,٧٩	مرتفع	١٥٥	٧٧,٥	٢٣	١٦,٥	١٢	٦	٢,٧٢	مرتفع
١٢- الإستخدام المكثف للمبيدات	٦٣	١٢٦	١٨	٣٦	١٩	٣٨	٢,٤٤	مرتفع	٤١	٢٠,٥	٢٧	١٨,٥	١٢٢	٦١	٢,٤٠	مرتفع
١٣- إهمال مكافحة الحويوة والمتكاملة	٤	٨	٨	١٦	٨٨	٧٦	٢,٨٤	مرتفع	١٦٧	٨٣,٥	٢٨	١٤	٥	٢,٥	٢,٨١	مرتفع
١٤- إهمال تدوير المخلفات الزراعية	١٢,٥	٢٥	٣٤,٥	٦٩	٥٣	١٠٦	٢,٤٠	مرتفع	١٠١	٥,٥	٦٩	٣٤,٥	٣٠	١٥	٢,٣٦	مرتفع
١٥- ضعف الوعى بأثار التغير المناخى	٣٧,٥	٧٥	١٩,٥	٣٩	٤٣	٨٦	١,٩٤	مرتفع	٩٩	٤٩,٥	٣٩	١٩,٥	٦٢	٣١	١,٨٢	متوسط

المبحوثين باختلاف محل الإقامة (بمركز بنر العبد – مركز العريش).

وبذلك يمكن قبول الفرض الإحصائي الأول.

أما بالنسبة لعينة الزراعة بمركز العريش: جاء في مقدمة هذه البنود حرق مخلفات المحاصيل فى التربة (٢,٩٥) درجة ، يليه شيوخ الملوحة فى التربة الزراعية (٢,٩٤) درجة ، والرى بمياه الصرف الزراعى (٢,٩٢) درجة، والتجريف الجائر للتربة (٢,٩٠) درجة، ونقص التسميد العضوى والأخضر (٢,٨٨) درجة، وإهمال مكافحة الحويوة والمتكاملة (٢,٨١) درجة، والتلوث بالمخلفات العضوية (٢,٧٦) درجة، واستخدام بذور غير نقية (٢,٧٦) درجة، والاستخدام الخاطىء للمبيدات (٢,٧٢) درجة، وانتشار الحشائش والديدان (٢,٥٢) درجة، والإستخدام المكثف للمبيدات (٢,٤٠) درجة، وإهمال تدوير المخلفات الزراعية (٢,٣٦) درجة، وتلوث التربة نتيجة الاسراف فى استخدام المبيدات الكيماوية (٢,٢٦) درجة، والحصاد غير الجيد (٢,٢٢)

الفروق في مستوى وعى الزراعة البدو بالمخاطر البيئية الزراعية بين الزراع المبحوثين (بمركز بنر العبد- مركز العريش)

ينص الفرض الإحصائي علي أنه "لا توجد فروق في مستوى وعى الزراعة البدو للمخاطر البيئية الزراعية باختلاف محل الإقامة (بمركز بنر العبد – مركز العريش)، وقد تم اختبار معنوية الفروق باستخدام اختبار "ت".

يتضح من بيانات جدول ٤ أن قيمة المتوسط الحسابي لمستوى وعى الزراعة البدو للمخاطر البيئية تبلغ (٣٧,٢٢، ٣٧,١٨) درجة، بانحراف معياري قدره (٧,١٦٠، ٦,٩٥٤) درجة للزراعي المبحوثين الذين يقيمون في مركز بنر العبد ومركز العريش علي الترتيب، وبلغت قيمة (ت) المحسوبة لاختبار معنوية الفروق بين المتوسطين (-٠,٠٦٤)، وهي قيمة غير معنوية إحصائياً الأمر الذي يعني عدم وجود فروق في مستوى وعى الزراعة البدو بالمخاطر البيئية الزراعية بين الزراع

درجة، وأخيراً ضعف الوعي بآثار التغير المناخي (١,٨٢) درجة.

جدول ٤. نتائج اختبار "ت" لاختبار معنوية الفروق بين الزراع المبحوثين في مستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية باختلاف محل الإقامة (بمركز بئر العبد – مركز العريش)

مستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية	مركز بئر العبد		مركز العريش		قيمة "ت"
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
	٣٧,١٨	٧,١٦٠	٣٧,٢٢	٦,٩٥٤	٠,٠٦٤-

تحديد العلاقة بين المتغيرات المستقلة الكمية المدروسة وبين مستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية

لاختبار صحة الفرض البحثي، تم صياغة الفرض الإحصائي التالي: "لا توجد علاقة ارتباطية مقبولة عند أي من المستويات الاحتمالية بين بين مستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية للمبحوثين وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: السن، مستوى التعليم، عدد أفراد الأسرة المعيشية، ومساحة الحيازة الزراعية، درجة الانفتاح الثقافي، المشاركة في الأنشطة الإرشادية، درجة التجديدية، الاتجاه نحو العمل الإرشادي، مستوى الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية، الإلمام بمفهوم الاستدامة البيئية.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل ارتباط بيرسون حيث أظهرت النتائج جدول (5) وجود علاقة ارتباطية معنوية موجبة عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١، بين مستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية والمتغيرات المستقلة التالية: عدد أفراد الأسرة المعيشية، مساحة الحيازة الزراعية، والمشاركة في الأنشطة الإرشادية، ومستوى الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية، والإلمام بمفهوم الاستدامة البيئية حيث بلغت قيم معاملات الارتباط على الترتيب: (٠,٣٢٨، ٠,٢٧٩، ٠,٢٤٧، ٠,٤١٣، ٠,٣٨٢) وهذا يعني أن الزيادة في أي من هذه المتغيرات يؤدي إلى زيادة في درجة رضا الأهالي عن أنشطة الجمعية، كما توجد علاقة ارتباطية معنوية سالبة عند مستوى معنوية ٠,٠١ بين مستوى وعى الزراع البدو للمخاطر البيئية الزراعية ودرجة الانفتاح الثقافي، حيث بلغت قيم معامل الارتباط على الترتيب: (٠,٣٦٤-)، وأوضحت النتائج وجود علاقة ارتباطية معنوية سالبة عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين مستوى وعى الزراع البدو للمخاطر البيئية الزراعية ومستوى التعليم، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط (-٠,١٢٩) وهذا يعني أن النقص في أي من هذين المتغيرين يؤدي إلى زيادة في مستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية.

تقدير نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة المدروسة في تفسير التباين الكلي في مستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية بمنطقة البحث

ينص الفرض الإحصائي الثالث علي أنه "لا يسهم أي متغير من المتغيرات المستقلة المدروسة إسهاماً معنوياً في تفسير التباين في مستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية.

ولتحديد المتغيرات المستقلة المؤثرة في مستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية، تم استخدام نموذج التحليل الارتباطي والانحداري المتعدد المتدرج الصاعد Step-wise حيث أشارت النتائج الواردة بجدول ٦ إلى معنوية هذا النموذج حتي الخطوة السادسة من التحليل، وقد بلغت قيمة "ف" المحسوبة ١٧١,٥٢٢ وهي معنوية عند مستوي ٠,٠١ وهذا يعني أن هناك ست متغيرات مستقلة تؤثر على مستوى وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد (R= 0.654)، وقيمة معامل التحديد ٠,٤٢٧.

وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة الستة المؤثرة تبلغ نسبة مساهمتها مجتمعة في تفسير التباين الحادث في مستوي وعى الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية ٤٢,٧٪ يرجع ٣٠,١٪ منها إلى المشاركة في الأنشطة الإرشادية، ٢,٨٪ إلى درجة التجديدية، ٣,٦٪ إلى الاتجاه نحو العمل الإرشادي، ٢,١٪ إلى مستوى الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية، ٢٪ إلى الإلمام بمفهوم الاستدامة البيئية، ٢,١٪ إلى درجة الانفتاح الثقافي، أما باقي النسبة ترجع إلى متغيرات أخرى لم يتضمنها البحث وتحتاج إلى مزيد من البحث والتقصي للتعرف عليها.

وعليه يمكن رفض الفرض الإحصائي الثالث فيما يتعلق بالمتغيرات التي ثبتت علاقتها بالمتغير التابع وقبوله بالنسبة لباقي المتغيرات.

التعرف على الخدمات الإرشادية التي يقدمها الجهاز الإرشادي للزراع البدو لمواجهة المخاطر البيئية الزراعية بمنطقة البحث

وباستعراض استجابات أفراد العينة البحثية فيما يتعلق ببنود الخدمات الإرشادية التي يقدمها الإرشاد الزراعي في مواجهة المخاطر البيئية الزراعية من وجهة نظر الزراع المبحوثين، توضح بيانات جدول ٧ أن ترتيب

تلك البنود تنازلياً حسب المتوسط الحسابي لها جاء علي النحو التالي:

جدول ٥. قيم معاملات الارتباط البسيط للعلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين مستوى وعى الزراعة البدو بالمخاطر البيئية الزراعية

م	المتغيرات المستقلة	قيم معاملات الارتباط البسيط
١	السن	- ٠,٠٣٨
٢	مستوي التعليم	- ٠,١٢٩ *
٣	عدد أفراد الأسرة المعيشية	**٠,٣٢٨
٤	مساحة الحيازة الزراعية	**٠,٢٧٩
٥	درجة الانفتاح الثقافي	- ٠,٣٦٤ **
٦	المشاركة فى الأنشطة الإرشادية	**٠,٢٤٧
٧	درجة التجديدية	٠,٠١٤
٨	الاتجاه نحو العمل الإرشادى	٠,٠٨٦
٩	مستوى الإستفادة من مصادر المعلومات الزراعية	**٠,٤١٣
١٠	الإلمام بمفهوم الإستدامة البيئية	**٠,٣٨٢

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية * مستوى معنوية ٠,٠٥ ** مستوى معنوية ٠,٠١

جدول ٦. نتائج التحليل الإندارى المتعدد المتدرج الصاعد لتحديد المتغيرات المستقلة المؤثرة على مستوى وعى الزراعة البدو بالمخاطر البيئية الزراعية بمنطقة البحث

مستوى وعى الزراعة البدو بالمخاطر البيئية الزراعية						
خطوات التحليل	المتغيرات المؤثرة	R	قيم R	Adjusted R	(%) للتباين	قيم "ف"
		معامل الارتباط المتعدد	معامل التحديد	معامل التحديد المعدل	المفسر في المتغير التابع	الاختبار معنوية الانحدار
الخطوة الأولى	المشاركة فى الأنشطة الإرشادية	٠,٥٤٩	٠,٣٠١	٠,٢٩٩	٣٠,١	**١٧١,٥٢٢
الخطوة الثانية	درجة التجديدية	٠,٥٧٤	٠,٣٢٩	٠,٣٢٦	٢,٨	**٩٧,٣٠٥
الخطوة الثالثة	الاتجاه نحو العمل الإرشادى	٠,٦٠٤	٠,٣٦٥	٠,٣٦٠	٣,٦	**٧٥,٧٣٤
الخطوة الرابعة	مستوى الإستفادة من مصادر المعلومات الزراعية	٠,٦٢١	٠,٣٨٦	٠,٣٨٠	٢,١	**٦٢,٠٧٧
الخطوة الخامسة	الإلمام بمفهوم الإستدامة البيئية	٠,٦٣٧	٠,٤٠٦	٠,٣٩٩	٢	٨*٥٣,٨٧٥
الخطوة السادسة	درجة الانفتاح الثقافي	٠,٦٥٤	٠,٤٢٧	٠,٤١٩	٢,١	**٤٨,٨٧١

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية * مستوى معنوية ٠,٠٥ ** مستوى معنوية ٠,٠١

جدول ٧. توزيع أفراد العينة البحثية وفقاً لمستوي الخدمات الإرشادية التي يقدمها الإرشاد الزراعي فى مواجهة المخاطر البيئية الزراعية من وجهة نظر الزراع المبحوثين

مركز بنر العبد				مركز العريش			
دائماً	أحياناً	نادراً	المتوسط الحسابي وصفه	دائماً	أحياناً	نادراً	المتوسط الحسابي وصفته
العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)

١	زيارة المرشد للحقل الزراعي لتقديم النصح للتعامل مع المخاطر البيئية	٤٠	٢٠	٣٤	١٧	١٢٦	٦٣	٢,٤٣	مرتفع	٤٤	٢٢	٢٣	١١,٥	١٣٣	٦٦,٥	٢,٤٤	مرتفع
٢	زيارة المرشد للمنزل الزراعي لتقديم النصح للتعامل مع المخاطر البيئية	١٤٣	٧١,٥	٤٠	٢٠	١٧	٨,٥	٢,٦٣	مرتفع	١٣٣	٦٦,٥	٤٥	٢٢,٥	٢٢	١١	٢,٥٥	مرتفع
٣	عقد ندوات إرشادية عن أضرار الاسراف فى إستخدام المبيدات	٤٩	٢٤,٥	٤٠	٢٠	١١١	٥٥,٥	٢,٣١	متوسط	٤١	٢٠,٥	٤٩	١١٠,٢٤,٥	٥٥	٢,٣٤	مرتفع	
٤	توفير الحقول الإرشادية للتوضيح والإيضاحات العملية لمواجهة المخاطر البيئية	١٧٤	٨٧	٢٤	١٢	٥	٢	٢,٨٦	مرتفع	١٧١	٨٥,٥	٢٢	١١	٧	٣٥	٢,٨٢	مرتفع
٥	توزيع المطبوعات والنشرات الخاصة بمواجهة المخاطر البيئية	١٤٥	٧٢,٥	٣٦	١٨	١٩	٩,٥	٢,٦٣	مرتفع	١٣٥	٦٧,٥	٤٠	٢٠	٢٥	١٢,٥	٢,٥٥	مرتفع
٦	عقد ندوات عن أضرار حرق المخلفات الزراعية النباتية وتأثيرها على البيئة	١٧٨	٨٩	١٨	٩	٤	٢	٢,٨٧	مرتفع	١٧٧	٨٨,٥	١٩	٩,٥	٤	٢	٢,٨٦	مرتفع
٧	تدريب الزراع على طرق الإستفادة من المخلفات الزراعية النباتية	٤٥	٢٢,٥	٤٦	٢٣	١٠٩	٥٤,٥	٢,٣٢	متوسط	٤١	٢٠,٥	٣٠	١٥	١٢٩	٦٤,٥	٢,٤٤	مرتفع

بالنسبة لعينة الزراع بمركز بئر العبد

جاء في مقدمة هذه البنود عقد ندوات عن أضرار حرق المخلفات الزراعية النباتية وتأثيرها على البيئة الزراعية (٢,٨٧) درجة، يليه توفير الحقول الإرشادية للتوضيح والإيضاحات العملية لمواجهة المخاطر البيئية الزراعية (٢,٨٦) درجة، وتوزيع المطبوعات والنشرات الخاصة بمواجهة المخاطر البيئية (٢,٦٣) درجة، وزيارة المرشد للحقل الزراعي لتقديم النصائح للتعامل مع المخاطر البيئية (٢,٤٣) درجة، وتدريب الزراع على طرق الاستفادة من المخلفات الزراعية النباتية (٢,٣٢) درجة، وأخيراً عقد ندوات إرشادية عن أضرار الاسراف في استخدام المبيدات (٢,٣١) درجة.

أما بالنسبة لعينة الزراع بمركز العريش

جاء في مقدمة هذه البنود عقد ندوات عن أضرار حرق المخلفات الزراعية النباتية وتأثيرها على البيئة (٢,٨٦) درجة، يليه توفير الحقول الإرشادية للتوضيح والإيضاحات العملية لمواجهة المخاطر البيئية الزراعية (٢,٨٢) درجة، وتوزيع المطبوعات والنشرات الخاصة بمواجهة المخاطر البيئية الزراعية (٢,٥٥) درجة، وزيارة المرشد للحقل الزراعي لتقديم النصائح للتعامل مع المخاطر البيئية الزراعية (٢,٤٤) درجة، وأخيراً عقد ندوات إرشادية عن أضرار الاسراف في استخدام المبيدات (٢,٣٤) درجة.

وتشير النتائج السابقة إلى أنه جاء في مقدمة البنود للخدمات الإرشادية التي يقدمها الإرشاد الزراعي في مواجهة المخاطر البيئية الزراعية من وجهة نظر الزراع المبحوثين بمركز بئر العبد ومركز العريش فيما يتعلق بمستوي الخدمات الإرشادية التي يقدمها الإرشاد الزراعي في مواجهة المخاطر البيئية الزراعية ؛ عقد

ندوات عن أضرار حرق المخلفات الزراعية النباتية وتأثيرها على البيئة (٢,٨٧، ٢,٨٦)، و (٢,٨٦، ٢,٨٢) درجة علي الترتيب، بينما جاء في مؤخرة هذه البنود بالنسبة لكل من الزراع المبحوثين بمركز بئر العبد ومركز العريش: عقد ندوات إرشادية عن أضرار الاسراف في استخدام المبيدات (٢,٣١)، و (٢,٣٤) درجة علي الترتيب.

المشكلات التي تعيق الجهاز الإرشادي عن مواجهة المخاطر البيئية الزراعية من وجهة نظر الزراع المبحوثين بمنطقة البحث

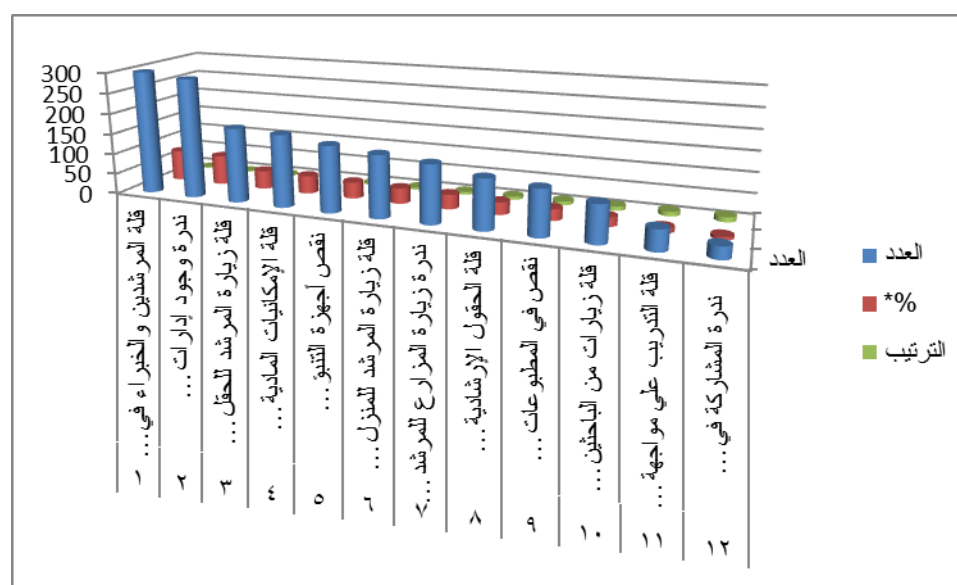
توضح النتائج الواردة بجدول ٨ أن أهم المشكلات التي تعيق الجهاز الإرشادي عن مواجهة المخاطر البيئية الزراعية من وجهة نظر الزراع المبحوثين مرتبة تنازلياً وفقاً لأهميتها النسبية من خلال حساب التكرارات والنسب المئوية على النحو التالي: قلة المرشدين والخبراء في مجال مواجهة الأزمات والمخاطر البيئية بنسبة ٧٥٪، ندرة وجود إدارات متخصصة في إدارة الأزمات

جدول ٨. التوزيع العددي والنسبي للمشكلات التي تواجه الجهاز الإرشادي لمواجهة المخاطر البيئية الزراعية من وجهة نظر الزراع المبحوثين

م	المشكلات	العدد	(%) * الترتيب
١	قلة المرشدين والخبراء في مجال مواجهة الأزمات والمخاطر البيئية الزراعية	٣٠٠	٧٥ ١

٢	٧٢,٥	٢٩٠	ندرة وجود إدارات متخصصة في إدارة الأزمات والمخاطر البيئية الزراعية
٣	٤٥	١٨٠	قلة زيارة المرشد للحقل الزراعي لتقديم النصح بسبل التعامل مع المخاطر البيئية الزراعية
٤	٤٣,٧٥	١٧٥	قلة الإمكانات المادية لمواجهة المخاطر البيئية الزراعية وقت حدوثها
٥	٤٠	١٦٠	نقص أجهزة التنبؤ بالمخاطر البيئية الزراعية
٦	٣٧,٥	١٥٠	قلة زيارة المرشد للمنزل الزراعي لتقديم النصح بسبل التعامل مع المخاطر البيئية الزراعية
٧	٣٥	١٤٠	ندرة زيارة المزارع للمرشد بمكتبه لتلقي الإرشادات للتعامل مع المخاطر البيئية الزراعية
٨	٣٠	١٢٠	قلة الحقول الإرشادية للتوضيح والإيضاحات العملية لمواجهة المخاطر البيئية الزراعية
٩	٢٧,٥	١١٠	نقص في المطبوعات والنشرات الخاصة بمواجهة المخاطر البيئية الزراعية
١٠	٢٢,٥	٩٠	قلة زيارات من الباحثين وأساتذة الجامعات للزراع في حقولهم
١١	١٢,٥	٥٠	قلة التدريب علي مواجهة المخاطر بأساليب علمية وعملية
١٢	٧,٥	٢٩	ندرة المشاركة في البرامج الإذاعية والتلفزيونية ومقالات الصحف والمجلات

المصدر: حسبت وجمعت من واقع بيانات استمارة الاستبيان



رسم يوضح ترتيب المشكلات تنازلياً

المخاطر البيئية الزراعية بنسبة ٧٢,٥٪، قلة زيارات من الباحثين وأساتذة الجامعات للزراع في حقولهم بنسبة ٢٢,٥٪، قلة التدريب علي مواجهة المخاطر بأساليب علمية وعملية بنسبة ١٢,٥٪، ندرة المشاركة في البرامج الإذاعية والتلفزيونية ومقالات الصحف والمجلات بنسبة ٧,٥٪.

أهم مقترحات حل المشكلات التي تعيق الجهاز الإرشادي عن مواجهة المخاطر البيئية الزراعية من وجهة نظر الزراع المبحوثين:

والمخاطر البيئية الزراعية بنسبة ٧٢,٥٪، قلة زيارة المرشد للحقل الزراعي لتقديم النصح بسبل التعامل مع المخاطر البيئية بنسبة ٤٥٪، قلة الإمكانات المادية لمواجهة المخاطر البيئية الزراعية وقت حدوثها بنسبة ٤٣,٧٥٪، نقص أجهزة التنبؤ بالمخاطر البيئية الزراعية بنسبة ٤٠٪، قلة زيارة المرشد للمنزل الزراعي لتقديم النصح بسبل التعامل مع المخاطر البيئية الزراعية بنسبة ٣٧,٥٪، ندرة زيارة المزارع للمرشد بمكتبه لتلقي الإرشادات للتعامل مع المخاطر البيئية الزراعية بنسبة ٣٥٪، قلة الحقول الإرشادية للتوضيح والإيضاحات العملية لمواجهة المخاطر البيئية الزراعية بنسبة ٣٠٪، نقص في المطبوعات والنشرات الخاصة بمواجهة

وتتكون من الخطوات الأربعة التالية: وضع خطة العمل - تنفيذ الخطة - تقرير التقدم - مراجعة العملية.

الأسس التنظيمية للبرنامج الإرشادي المقترح

الجمهور المستهدف

أن الجمهور المستهدف والمستفيد من هذا البرنامج هم الزراع البدو بمركز بئر العبد ومركز العريش بمحافظة شمال سيناء.

موضوع البرنامج

توعية الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية بمحافظة شمال سيناء.

خطوات البرنامج

جمع الحقائق والمعلومات

تم تجميع بيانات هذا البحث من خلال الإستبيان بالمقابلة الشخصية مع الزراع بمركز بئر العبد ومركز العريش بمحافظة شمال سيناء بواقع ٢٠٠ مبحوثاً من كل مركز وتم جمع البيانات الميدانية اللازمة للدراسة عن طريق المقابلات الشخصية مع الزراع المبحوثين بالعينة البحثية المقننة وذلك باستخدام استمارة استبيان، وقد استخدم في تحليل بيانات هذا البحث أكثر من أسلوب إحصائي لتحقيق أهدافها واختبار فروضها، حيث استخدم بعض الأساليب الإحصائية الوصفية مثل النسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والمتوسط الحسابي المرجح، والانحراف المعياري، وجداول التوزيع التكراري وذلك لعرض ووصف البيانات، كما تم استخدام معامل الارتباط البسيط للتعرف على طبيعة العلاقة الارتباطية المحتملة بين مستوى وعى الزراع البدو لتلك المخاطر البيئية الزراعية والمتغيرات المستقلة، كما تم استخدام نموذج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي الصاعد -Step wise وذلك لتحديد أهم المتغيرات المستقلة المدروسة المؤثرة في تفسير التباين الحادث في مستوى وعى الزراع البدو لتلك المخاطر البيئية الزراعية.

يتضح من جدول ٩ ان هذه المقترحات تتمثل في الأتى: زيادة عدد المرشدين والخبراء في مجال مواجهة الأزمات والمخاطر البيئية الزراعية بنسبة ٩٦,٧٥ %،

وزيادة عدد زيارات المرشد للحقل الزراعي لتقديم النصح بسبل التعامل مع المخاطر البيئية الزراعية بنسبة ٩٢,٠٠ %، وزيادة الإمكانات المادية لمواجهة المخاطر البيئية الزراعية وقت حدوثها بنسبة ٧٦,٠٠ %، وزيادة عدد زيارة المرشد للمنزل الزراعي لتقديم النصح بسبل التعامل مع المخاطر البيئية بنسبة ٧٨,٩٠ %، وزيادة زيارة المزارع للمرشد بمكتبه لتلقي الإرشادات للتعامل مع المخاطر البيئية بنسبة ٧٤,٩٠ %، وزيادة الندوات الإرشادية الزراعية في مجال التخطيط لمواجهة المخاطر البيئية الزراعية بنسبة ٦٩,٠٠ %، وإجراء المزيد من الحقول الإرشادية لتقديم الإيضاحات العملية لمواجهة المخاطر البيئية الزراعية بنسبة ٦٦,٢٥ %، وإجراء المزيد من أيام الحقل لشرح سبل مواجهة المخاطر البيئية الزراعية بنسبة ٣١,٥ %، وزيادة عدد اجهزة التنبؤ بالمخاطر البيئية الزراعية بنسبة ٢٦,٧٥ %، وزيادة عدد المشاركات في البرامج الإذاعية والتلفزيونية ومقالات الصحف والمجلات بنسبة ١٨,٠٠ %، وزيادة المطبوعات والنشرات الخاصة بمواجهة المخاطر البيئية الزراعية بنسبة ١٣,٧٥ %.

البرنامج الإرشادي المقترح لتوعية الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية بمحافظة شمال سيناء

استنادا إلى النتائج التى أسفر عنها البحث والتى أظهرت إنخفاض مستوى وعى الزراع بالمخاطر البيئية الزراعية، مما يستلزم الأمر وضع مقترح لبرنامج ارشادى من اجل تطوير البنيان المعرفى للزراع المبحوثين بمنطقة البحث وتزويدهم بالتوصيات الإرشادية لمجابهة إنخفاض مستوى وعى الزراع بالمخاطر البيئية الزراعية، وقد تم وضع هذا المقترح استنادا الى نموذج بيبسون وفى ضوءه تم تقسيم خطوات بناء البرنامج الإرشادى إلى مرحلتين أساسيتين هما: مرحلة التخطيط: وتضم أربع خطوات الأولى في النموذج: تجميع حقائق عن المجتمع السيناوي - تحليل الموقف - تحديد المشكلات - تحديد الهدف.

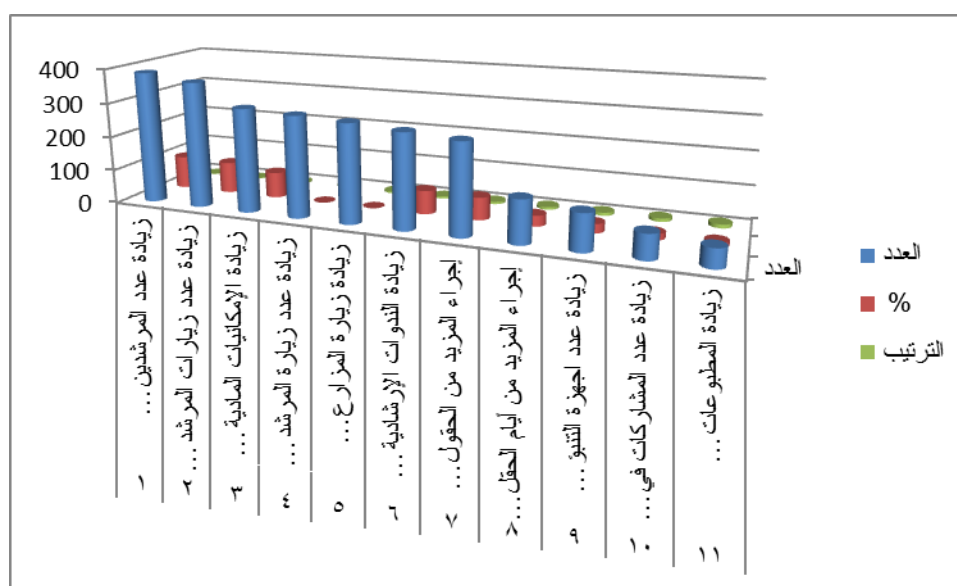
مرحلة التنفيذ

جدول ٩. التوزيع النسبي للمبحوثين وفقاً لأهم مقترحات حل المشكلات التي تواجه الجهاز الجهاز الإرشادي لمواجهة المخاطر البيئية الزراعية

م	المقترحات	العدد	(%)	الترتيب
١	زيادة عدد المرشدين والخبراء في مجال مواجهة الأزمات والمخاطر البيئية الزراعية	387	96.75	١
٢	زيادة عدد زيارات المرشد للحقل الزراعي لتقديم النصح بسبل التعامل مع المخاطر البيئية الزراعية	368	92.00	٢
٣	زيادة الإمكانات المادية لمواجهة المخاطر البيئية الزراعية وقت حدوثها	304	76.00	٣

٤	78,90	296	زيادة عدد المرشد للمنزل الزراعي لتقديم النصح بسبل التعامل مع المخاطر البيئية
٥	74,90	288	زيادة زيارة المزارع للمرشد بمكتبه لتلقي الإرشادات للتعامل مع المخاطر البيئية الزراعية
٦	69,00	276	زيادة الندوات الإرشادية الزراعية في مجال التخطيط لمواجهة المخاطر البيئية الزراعية
٧	٦٦,٢٥	٢٦٥	إجراء المزيد من الحقول الإرشادية لتقديم الإيضاحات العملية لمواجهة المخاطر البيئية الزراعية
٨	31.5	126	إجراء المزيد من أيام الحقول لشرح سبل مواجهة المخاطر البيئية الزراعية
٩	٢٦,٧٥	١٠٧	زيادة عدد أجهزة التنبؤ بالمخاطر البيئية الزراعية
١٠	١٨,٠٠	٧٢	زيادة عدد المشاركات في البرامج الإذاعية والتلفزيونية ومقالات الصحف والمجلات
١١	١٣,٧٥	٥٥	زيادة المطبوعات والنشرات الخاصة بمواجهة المخاطر البيئية الزراعية

المصدر: حسبت وجمعت من واقع بيانات استمارة الاستبيان



رسم يوضح ترتيب المقترحات تنازليا

تحليل الحقائق والبيانات

بعد جمع الحقائق والمعلومات وتحليلها فقد أوضحت النتائج مجموعة من المؤشرات التالية: فيما يتعلق بخصائص الزراع المبحوثين:

- أن أكثر من خمسي العينة بنسبه ٣٧,٥٪ من إجمالي المبحوثين درجة الإنفتاح الثقافى لديهم مرتفعة .
- كما تبين أيضاً أن ما يزيد عن ثلثي العينة بنسبة ٧٥٪ من إجمالي المبحوثين درجة المشاركة فى الأنشطة الإرشادية لديهم كبيرة .
- أن نصف العينة بنسبة ٥٠٪ درجة مصادر المعلومات الزراعية لديهم مرتفعة .
- كما تبين أيضاً أن نصف العينة بنسبة ٥٠٪ من إجمالي المبحوثين درجة تبنيهم منخفضة
- كما تشير النتائج أن نصف العينة بنسبة ٥٠٪ من إجمالي المبحوثين كان اتجاههم نحو الإرشاد الزراعي إيجابياً.
- أن ما يقرب من نصف المبحوثين ذوي الإلمام بمفهوم الإستدامة البيئية متوسط بنسبه ٤٠ ٪.

- أن أكثر من نصف المبحوثين بنسبة ٦٢,٥٪ يقع في الفئة العمرية الثانية (من ٤٠ لأقل من ٦٠ سنة)
- أن ما يقرب من نصف المبحوثين بنسبه ٥١,٢٥٪ من الأميين .
- أن ما يقرب من نصف المبحوثين بنسبه ٤٠ ٪ عدد الأسر المتوسطة والتي يتراوح أفرادها من (٦:٤) أفراد.
- أن ما يزيد عن نصف العينة بنسبه ٦٠٪ حائزين لمساحات (من ١- أقل من ٣ فدان).

تحديد المشكلة

بناءً على المؤشرات سالفة الذكر فقد تلخصت المشكلة في انخفاض مستوى وعي الزراع البدو لتلك المخاطر البيئية الزراعية.

مما يستلزم الأمر وضع مقترح لبرنامج ارشادي من أجل تطوير البنيان المعرفي للزراع المبحوثين بمنطقة البحث وتزويدهم بالتوصيات الإرشادية لمجابهة نقص معارف الزراع المبحوثين بالمخاطر البيئية الزراعية، ولتحقيق ذلك كان من الضروري وضع بعض المؤشرات لتخطيط برنامج إرشادي مقترح لتوعية الزراع المبحوثين بالمخاطر البيئية الزراعية بمحافظة شمال سيناء حتى يمكن للعاملين بالإرشاد الزراعي الإسترشاد عند وضع السياسة الارشادية في مجال حماية البيئة.

الأهداف الإرشادية التعليمية

تم صياغة الأهداف الإرشادية التعليمية لهذا البرنامج الإرشادي بحيث تكون كما يلي: التغيير السلوكي المراد إحداثه: تغيير معرفي.

الفئة المراد تدريبها

الزراع بالمنطقة محل البحث.

المادة الفنية المراد تزويد الزراع بها

هي كافة المعلومات الخاصة بالحفاظ على البيئة الزراعية والمتمثلة في: إستخدام التسميد الأخضر، الحد من إستعمال المبيدات، إستخدام المكافحة البيولوجية، ترشيد إستخدام المبيدات، عدم إستخدام مبيدات مجهولة البيان، توجيه دور الإرشاد الزراعي في توعية البدو من أخطار إستخدام المبيدات بكثرة، عدم رش المبيدات في إتجاه الرياح، عدم رش المبيدات على الأرض بهدف تطهيرها، عدم دفن باقي محلول الرش بالأرض.

الطريقة الإرشادية المناسبة

تم إقتراح عدد من الطرق الإرشادية التي تناسب إرشاد المجموعات الكبيرة نسبياً (الطرق الإرشادية الجماعية)، كإطار للعملية التعليمية الإرشادية من خلال البرنامج المقترح، ولذا فقد تم إقتراح الإعتماد على المحاضرات، والندوات، والاجتماعات الإرشادية، والزيارات الميدانية مع الأهداف التعليمية التي تختص بتغيير المعارف، ومع هذا فإن هذه الطرق الإرشادية قابلة للتعديل والتغيير أيضا في ضوء قابلية المادة العلمية والمعينات الإرشادية للتعديل والتغيير.

هذا ويقترح بعض الأهداف التعليمية الآتية ويجب مراعاة الأولوية التي اسفرت عنها نتائج البحث من حيث الأهمية والزمن المخصص لتحقيق تلك الأهداف، كما روعى عدم الإستعانة بالنشرات او المطبوعات الإرشادية التي في اضييق الحدود وذلك نظرا لإرتفاع نسبة الأمية بالعينة البحثية وعدم قدرتهن على القراءة :وقد تم عرض

الأهداف الإرشادية التعليمية الخاصة وفقاً لمحور المعارف الخاصة بمستوى وعي الزراع البدو لتلك المخاطر البيئية الزراعية على حسب الاحتياج المعرفي للزراع لهذا المحور، وكذا تم ترتيب الأهداف الإرشادية التعليمية داخل محور وفقا للاحتياج المعرفي للمبحوثين بهذا المجال وتمثل تلك الأهداف التعليمية في:

محور المعارف الزراع البدو بطرق حماية البيئة الزراعية: ويقترح لها الأهداف الإرشادية التعليمية التالية:

١. إدراك الزراع بطرق الاستخدام السليم للمخلفات الزراعية النباتية وذلك من خلال الاجتماعات الإرشادية، والصور التوضيحية.

٢. إدراك الزراع بالأضرار التي تلحق بالبيئة نتيجة حرق مخلفات المحاصيل الحقلية وذلك من خلال الندوات الإرشادية.

٣. إدراك الزراع بالأضرار الناجمة عن الاسراف في استخدام الأسمدة وذلك من خلال الاجتماعات الإرشادية

٤. إدراك الزراع بالطرق التي تقلل بيها استخدامك للمبيدات الكيماوية وذلك من خلال الزيارات الحقلية.

٥. إدراك الزراع بالإحتياجات التي يجب مراعاتها عند تخزين المبيدات وذلك من خلال الندوات الإرشادية.

٦. إدراك الزراع بالإحتياجات التي يجب مراعاتها عند رش المبيد وذلك من خلال الاجتماعات الإرشادية.

٧. إدراك الزراع بالأضرار الناجمة عن الإسراف في استخدام المبيدات وذلك من خلال الاجتماعات الإرشادية.

٨. إدراك الزراع بطرق التخلص من عبوات المبيد الفارغة وذلك من خلال الاجتماعات الإرشادية.

٩. إدراك الزراع بطرق عمل المخلفات سماد عضوي (الكبوست) وذلك من خلال الندوات الإرشادية، والإيضاح العملي بالمشاهدة.

تنفيذ خطة العمل

تم وضع مقترح لتنفيذ خطة العمل يمكن أن يعين الجهات الإرشادية التي ستتولى عملية التنفيذ ، استند المقترح إلى توافر مقر لقاءات التدريب بمركز الإرشاد الزراعي، وكذلك توفر قاعدة تدريب مجهزة للمحاضرات والندوات، وبها العديد من وسائل الإتصال المناسبة، وكذلك المعينات الإرشادية اللازمة لتدريب الزراع، كما يفترض توافر النشرات الإرشادية والملصقات والصور الإيضاحية وكذلك الأفلام الإرشادية، وتوفير الجو المناسب وشروط التعلم من حيث الراحة والتهوية والإضاءة المناسبة لنجاح البرنامج الإرشادي وضمان نقل المعرفة بالصورة الصحيحة.

تحليل التقدم الحادث

توصيات البحث

فى ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يمكن الخروج بمجموعة من التوصيات، ويمكن ذكرها فى النقاط التالية:

١. الإهتمام بإقامة ندوات لتوعية الزراع بالمخاطر البيئية الزراعية

٢. الإهتمام بتنفيذ البرامج التدريبية والندوات الإرشادية التى تهتم بالمخاطر البيئية الزراعية.

٣. زيادة الدعم الحكومى وتوفير مبيدات الآفات والأمراض بأسعار مدعومة مع زيادة الرقابة على أماكن بيع مستلزمات الإنتاج .

٤. تفعيل الخدمات الإرشادية من خلال زيادة التواصل مع المرشدين الزراعيين بإقامة ندوات وإجتماعات إرشادية لتوعية الزراع بالمخاطر الزراعية.

٥. توجيه الجهود نحو تطوير برامج من شأنها تقليل أثار المخاطر البيئية الزراعية.

٦. ضرورة اهتمام العاملين بالأجهزة الإرشادية الزراعية الى تكثيف الجهود الإرشادية على توجيه وإقناع الزراع والبدو الى بترشيد إستخدام المبيدات الكيماوية.

٧. تشجيع الزراع على التحول إلى استخدام الأسمدة العضوية والمبيدات الحيوية كبديل آمن للكيماويات الضارة.

٨. توفير دعم مالي وفني للمزارعين لتطبيق تقنيات الزراعة الذكية التي تساعد في تحسين الإنتاجية وتقليل المخاطر البيئية.

٩. إجراء المزيد من الدراسات عن تخطيط برنامج إرشادى لتوعية البدو بالمخاطر البيئية الزراعية بمحافظة شمال سيناء فى مجالات أخرى غير التي تناولت الدراسة وفى مناطق جغرافية أخرى.

جدول ١٠. خطة العمل التنفيذية الخاصة بالتوصيات الإرشادية المثلى الخاصة بتوعية الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية

أهداف البرنامج	الجمهور المستهدف	الطرق والمعينات الإرشادية المستخدمة	قائمون بالتنفيذ	مكان تنفيذ الأنشطة
توعية الزراع المبحوثين بالمخاطر البيئية الزراعية بمحافظة شمال سيناء.	الزراع بمنطقة البحث	الطرق :اجتماعات إرشادية .ندوات إرشادية .زيارات حقليّة .المعينات : نشرات إرشادية .أفلام فيديو .صور فوتوغرافية ملصقات إرشادية.	-أساتذة من كلية الزراعة - باحثين بوحدة بحوث الإرشاد الزراعى والمرشدين الزراعيين - القادة المحليين .اخصائى معينات إرشادية	١- قاعات التدريب بمراكز الإرشاد الزراعي الموجود بمركز بئر العبد -مركز العريش
				٢- الجمعية التعاونية الزراعية بالقرية.

يتم تحديد التقدم الحادث فى معارف الزراع عن طريق استقصاء الزراع المشاركين فى البرنامج الارشادى لبيان مدى الاستفادة من البرنامج، كذلك متابعة القائمين بالتدريب والمشاركين فى البرنامج عن مدى تقدم معارف الزراع ، مع إجراء دراسة ميدانية بعد انتهاء البرنامج الارشادى بفترة لقياس التغير فى معارف الزراع الذين تعرضوا لهذا البرنامج للوقوف على النقاط الإيجابية والوقوف على النقاط السلبية وتعديلها.

مراجعة العملية التعليمية

يتم تقرير مدى صالحية هذا البرنامج. ومدى إمكانية تكرار تنفيذه بذات المنطقة أو المناطق المشابهة ويمكن كذلك اللجوء الى عملية التقييم المرحلى من خلال تقييم البرنامج الإرشادى المقترح تقييما بعديا باستخدام الإستبيان الشخصى للتعرف على التغير فى معلومات ومعارف الزراع المبحوثين، بالإضافة إلى عرض بعض المواقف التعليمية التطبيقية لبيان معارفهم بشأن كيفية التصرف حيالها، ومدى استخدامهم لمهارات المعرفة المكتسبة، كما يمكن استخدام الملاحظة لتقييم البرنامج وذلك فى جميع خطواته.

خطة العمل

إستناداً إلى الأهداف الإرشادية التعليمية السابقة تحديدها وما خلص إليه البحث من تحديد الوضع بالمنطقة، من حيث مستوى إدراك الزراع للمخاطر البيئية، وإبراز السمات المميزة للزراع المبحوثين، فقد تم وضع مقترح لخطة عمل برنامج إرشادى لتوعية الزراع المبحوثين بالمخاطر البيئية الزراعية بمحافظة شمال سيناء بمنطقة البحث، وقد روعى فى هذا المقترح تحديد نوعية النشاط التعليمى الإرشادى المقترح تقييما بعدياً باستخدام الإستبيان الشخصى للتعرف على مستوى إدراك الزراع للمخاطر البيئية الزراعية، بالإضافة إلى عرض بعض المواقف التعليمية التطبيقية لبيان معارفهم بشأن كيفية التصرف حيالها، ومدى استخدامهم.

المصدر: جمعت وحسبت من واقع بيانات استمارة الإستبيان.

تطوير الإدارة والإنتاجية، وزارة الصناعة، الجمهورية العربية السورية.

عبد المنعم، عاطف (٢٠٠٨). تقييم إدارة المخاطر. مشروع الطرق المؤدية إلى التعليم العالي، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث، جامعة القاهرة، دار الكتب المصرية، الطبعة الأولى، أبريل.

السيد عبدالفتاح (١٩٩٦). بحوث في علم الاجتماع المعاصر. دار الفكر العربي، القاهرة.

مبروك، سحر فتحي (٢٠٠٤). إسهامات الخدمة الاجتماعية في إطار المنظومة البيئية. المعهد العالي للخدمة الاجتماعية، بنها.

محمود، عبد الله الجمل ومحمد محمد شفيق (٢٠٠١). دراسة تحليلية للوعي البيئي للسكان الريفيين بمحافظة الدقهلية واحتياجاتهم الإرشادية البيئية. المؤتمر الخامس، آفاق وتحديات الإرشاد الزراعي في مجال البيئة، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، القاهرة، ٢٤-٢٥ أبريل.

موساوي، عمر (٢٠١٢). الأزمة المالية العالمية وسوق التأمينات: الإبداع في المنتجات التأمينية ودوره في تحريك النمو في الأسواق المتصاعدة. الملتقى الدولي السابع حول الصناعة التأمينية، الواقع العلمي وآفاق التطوير، تجارب الدول، كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية، جامعة حسنية بن بو علي، ولاية الشلف، الجزائر.

نوال (٢٠٠٧). منتدى السياسات الزراعية: حول إدارة المخاطر الزراعية في ظل اقتصاديات السوق، وتحديات السياسات الزراعية السورية. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي بسوريا، بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والتعاون الإيطالي، الوقائع رقم ٢٣، كانون الثاني.

سعيد عبد الفتاح محمود (٢٠٠١). تصور مقترح لمنهج وآليات الإرشاد الريفي البيئي المصري. المؤتمر الخامس، آفاق وتحديات الإرشاد الزراعي في مجال البيئة، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، القاهرة، ٢٤-٢٥ أبريل.

مخاطر الأسواق الدولية على السلع الغذائية، كلية الاقتصاد، جامعة القاهرة، ١٠ يونيو ٢٠٠٩.

المراجع، ع

أبو زيد، أبو مسلم علي شحاته (٢٠١٤). دور البرامج الإرشادية الزراعية في مواجهة المخاطر الزراعية. المؤتمر الثاني عشر للجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، القاهرة، ١٤ ديسمبر ٢٠١٤.

حبش، أحمد، محمد، أحمد محمد السيد وحمدى محمد الهادي العزازي (٢٠٠١). الوعي البيئي لبعض زراع الخضر لترشيد استخدام الكيماويات بمحافظه الشرقية. المؤتمر الخامس، آفاق وتحديات الإرشاد الزراعي في مجال البيئة، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، القاهرة، ٢٤-٢٥ أبريل.

محمد عبد الرحمن (٢٠٠٠). الوعي البيئي لدى المتعلمين الكبار في منطقة الرياض، مجلة تعليم الجماهير، المنظمة العربية للتعليم والثقافة والعلوم، العدد ٤٧، المملكة العربية السعودية.

ماهر مفلح (٢٠١٣). مستوى الوعي البيئي لدى معلمي الدراسات الاجتماعية في الأردن وعلاقته ببعض المتغيرات، مجلة العلوم التربوية، الأردن، ٤٠، ملحق ٤، الأردن.

يحيى علي (٢٠١٨). برنامج الوعي البيئي الريفي بمحافظة الدقهلية - المخاطر المزرية الريفية. دليل الوعي البيئي الريفي، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.

عبد الحميد أمين (٢٠٠١). تفعيل دور الإرشاد الزراعي في مجال حماية البيئة. المؤتمر الخامس، آفاق وتحديات الإرشاد الزراعي في مجال البيئة، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، القاهرة، ٢٤-٢٥ أبريل.

عبد القادر (٢٠١٣). مدخل استراتيجي لإدارة المخاطر المالية. مداخلة مقدمة لفعاليات الملتقى الدولي الأول حول إدارة المخاطر المالية وأثرها على اقتصاديات دول العالم، جامعة أكلي امحمد أولحاج، ٢٧ نوفمبر ٢٠١٣.

الدين، عبد الله شمس الدين (٢٠٠٥). مدخل في نظرية تحليل المشكلات واتخاذ القرارات الإدارية. مركز الشاذلي، أحمد محمد عبد الله (٢٠٠٩). القطاعات الاقتصادية ومخاطر الأسواق الدولية على السلع الغذائية الاستراتيجية في مصر. الملتقى الدولي حول

أبو حديد، مصطفى محمود حسن (٢٠١٠). دراسات في المخاطر الزراعية: التغيرات المناخية وتأثير الإنسان

- على استغلال الأراضي. المؤتمر الدولي حول
المخاطر الزراعية، كلية الزراعة، جامعة
غريب، حسن (١٩٩٠). الوعي البيئي والزراعي في مواجهة التحديات البيئية. مجلة البيئة والزراعة، ٥(٢)، ٤٥-٦٠.
- ولاء الصباغ (٢٠١٧). التحديات البيئية في عصر
العولمة: دراسة في الوعي البيئي. مجلة البيئة
والعلوم، ١٦(٤)، ١٣٥-١٢٠.
- خلف، محمد (٢٠١٢). التغيرات البيئية الزراعية
والتحديات التي تواجه الزراعة. دراسات البيئة
والتنمية الزراعية، ١١(١)، ٧٨-٩١.
- ريحان، محمود (١٩٩٣). المخاطر البيئية الزراعية
وأثرها على الإنتاج الزراعي. دراسات في البيئة والتنمية
الزراعية، ٨(٣)، ٧٧-٩٠.
- رشاد، مصطفى (١٩٩٤). أثر الوعي البيئي على
استخدام الكيماويات الزراعية. مجلة الدراسات
الزراعية، ١٠(١)، ٥٦-٧٠.
- حبش، محمد (٢٠٠١). الوعي البيئي وأثره في الحد من
المخاطر الزراعية. مجلة الزراعة والبيئة، ١٣(٤)، ٨٩-
١٠٤.
- بيان السكان التقديري مركز بئر العبد، محافظة شمال
سيناء، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، إدارة
الحاسب الآلي، عام ٢٠٢٣.
- بيان السكان التقديري مركز العريش، محافظة شمال
سيناء، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، إدارة
الحاسب الآلي، عام ٢٠٢٣.
- الإسكندرية، ١٥ فبراير ٢٠١٠.
- الزغبى، فاطمة (٢٠١٥). التأثيرات البيئية الناتجة عن
استخدام الكيماويات الزراعية. مجلة البيئة والزراعة،
١٨(٤)، ٦٥-٧٩.
- الخولى، سامي (٢٠١٧). الوعي البيئي لدى الزراع
وأثره على استدامة الإنتاج الزراعي. مجلة دراسات
بيئية، ١٥(٢)، ١٠٢-١١٥.
- الريس، أحمد (٢٠٠١). التحديات البيئية في الزراعة:
دراسة تطبيقية في المجتمعات الريفية. مجلة البيئة
والتنمية الزراعية، ١٤(٢)، ١١٢-١٢٦.
- البناء، أحمد (٢٠١١). دور البرامج الإرشادية في تحسين
الوعي البيئي لدى الزراع. مجلة الإرشاد الزراعي،
١٢(٦)، ٣٤-٤٨.
- العزبي، محمد إبراهيم (٢٠١٧): كيفية تصميم وتحديد
حجم العينة في الدراسات الاجتماعية، قسم التنمية
الريفية، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية.

الملخص العربي

تخطيط برنامج إرشادي لتوعية الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية بمحافظة شمال سيناء

سليمان عياش اسليم

قسم الاقتصاد والتنمية الريفية (إرشاد زراعي)، كلية العلوم الزراعية البيئية، جامعة العريش، مصر

استهدف البحث بصفة رئيسية تخطيط برنامج إرشادي لتوعية الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية بمحافظة شمال سيناء، وذلك من خلال التعرف على الخصائص الاجتماعية والإقتصادية المميزة للبدو المبحوثين، والتعرف على مستوى وعي الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية، والتعرف على الفروق بين المبحوثين بالمراكز المدروسة فيما يتعلق بمستوى وعي الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية، والتعرف على المتغيرات المرتبطة والمؤثرة على مستوى وعي الزراع البدو بالمخاطر البيئية الزراعية، والتعرف على الخدمات الإرشادية التي يقدمها الجهاز الإرشادي لمواجهة المخاطر البيئية الزراعية، والتعرف على المشكلات التي تعيق الجهاز الإرشادي عن مواجهة المخاطر البيئية الزراعية من وجهة نظر الزراع المبحوثين بمنطقة البحث، والتعرف على مقترحات حل المشكلات التي تعيق الجهاز الإرشادي عن مواجهة المخاطر البيئية الزراعية، إقتراح برنامج إرشادي لتوعية الزراع بالمخاطر البيئية الزراعية وذلك إستناداً على ما يسفر عنه البحث من نتائج، وتم اختيار عينة عشوائية منتظمة من الحائزين من الزراع البدو في مركزين العريش وبئر العبد، بلغت (٤٨٩٨) مزارعاً من مركز بئر العبد، و(٤٠٨٥) مزارعاً من مركز العريش، وبذلك بلغ إجمالي عينة الدراسة (٤٠٠) مزارع.

الكلمات الإسترشادية: المخاطر البيئية الزراعية ، الوعي البيئي، محافظة شمال سيناء.

REVIEWERS:

Dr. Fouad A. Salama

Dept. Agric. Extension and Rural Sociology, Fac. Agric., Menoufia Univ., Shebin Elkom, Egypt.

Dr. Ibrahim Shalaby

Dept. Agric. (Agric. Extention), Fac. Agric., Zagazig Univ., Egypt.

| fouadsalama11@yahoo.com

| ishalaby222@gmail.com