Azzaytuna University
Agriculture faculty

مجلة النماء للعلوم و التكنولوجيا

Science & Technology's Development Journal
(STDJ)

مجلة علمية محكمة سنوية تصدر عن
كلية الزراعة جامعة الزيتونة

مجلة النماء للعلوم والتكنولوجيا

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية الزراعة جامعة الزيتونة

تنويه

1. المجلة ترحب بما يصل إليها من أبحاث وعلى استعداد لنشرها بعد التحكيم.
2. المجلة تحترم آراء المحكمين وتعمل بمقتضاها.
3. كافة الآراء والأفكار المنشورة تعبر عن آراء أصحابها فقط.
4. يتحمل الباحث مسؤولية الأمانة العلمية وهو المسؤول عما ينشر عنه.
5. البحوث المقدمة للنشر لا ترد لأصحابها سواءً نشرت أو لم تنشر.

(حقوق الطبع محفوظة للكلية)

مجلة النماء للعلوم والتكنولوجيا

السنة الرابعة العدد الرابع المجلد (1) مارس 2023

مجلة علمية محكمة - تصدر دورية سنوية - عن كلية الزراعة جامعة الزيتونة

رقم الايداع القانوني 2021/417 الدار الوطنية للكتب

ISSN : 2789-9535

هيئة التحرير بالمجلة

د. سعد سعد مادي	المشرف العام
أ.د. عبدالحميد أبوبكر يوسف	رئيس التحرير
د. يوسف منصور بوحجر	مدير التحرير
د. مسعود محمد احفيظان	رئيس اللجنة العلمية
د. صديق مريحيل السلامي	عضواً
أ. رمضان الدوكالي عبدالحميد	عضواً
أ. عبدالكريم عبدالله العربي	عضواً
أ. عبدالناصر عبدالقادر محمد	عضواً
أ.د. عامر الفيتوري المقري	رئيس اللجنة الاستشارية
أ.د. فرج علي جبيل	عضواً استشارياً
د. فرج عمران عليوان	عضواً استشارياً
د. مصطفى الهادي الساعدي	عضواً استشارياً

مجلة النماء للعلوم والتكنولوجيا: مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن كلية الزراعة جامعة الزيتونة تعنى بالبحوث والدراسات المبتكرة في مختلف العلوم التطبيقية وتقبل نشر الأبحاث العلمية الأصيلة والنتائج العلمية المبتكرة.

الرسالة

الاسهام في نشر العلوم والمعارف الحديثة باستخدام أحدث معايير وتقنيات النشر والطباعة، ودعم الإبداع الفكري والتوظيف الأمثل للتقنية والشراكة المحلية والعالمية الفاعلة.

الرؤيـة

الارتقاء بإصدارات المجلة لتصبح مصادر معرفة ذات قيمة علمية تفيد المجتمع، والريادة العالمية والتميز في نشر البحوث العلمية.

الأهداف

1- تحقيق تقدم في التصنيفات العالمية عن طريق تقوية الجامعة بأكملها، والتميز بحثياً وتعليمياً في كافة المجالات.

2- استقطاب وتطوير أعضاء هيئة تحكيم واستشاريين متميزون.

3- تحقيق الجودة المطلوبة للبحث العلمي.

4- تمكين الباحثين والمحكمين من اكتساب المهارات الفكرية والمهنية أثناء حياتهم البحثية والعلمية.

5- بناء جسور التواصل داخل الجامعة وخارجها مع الجامعات الأخرى المحلية والإقليمية والعالمية.

قواعد النشر

تصدر المجلة وفق مبادئ الدين الإسلامي الحنيف، ووفق قوانين الإصدار للدولة الليبية، وكذلك وفق رؤية ورسالة وأهداف جامعة الزيتونة.

قواعد و شروط النشر بمجلة النماء للعلوم و التكنولوجيا كلية الزراعة جامعة الزيتونة

1- أن يكون البحث لم يسبق نشره في أي جهة أخرى وأن يتعهد الباحث كتابة بذلك.

2- أن يكون البحث مكتوباً بلغة سليمة، ومراعياً لقواعد الضبط ودقة الرسوم والأشكال إن وجدت، ومطبوعاً بخط (Simplified Arabic) للغة العربية، وبخط (Times News Roman) للغة الأجنبية، وبحجم (12)، وبمسافة مفردة بين الأسطر، وأن تكون أبعاد الهوامش للصفحة من أعلى وأسفل (4 سم) ومن الجانبين (3 سم)، وألا يزيد البحث عن (25) صفحة.

3- أن تكون الجداول والأشكال مدرجة في أماكنها الصحيحة، وأن تشمل العناوين والبيانات الايضاحية الضرورية، ويراعى ألا تتجاوز أبعاد الأشكال و الجداول حجم حيز الكتابة في صفحة Microsoft Word.

4- أن يكون البحث ملتزماً بدقة التوثيق، وحسن استخدام المراجع، وأن يراعى اتباع نظام (APA) في توثيق المراجع داخل النص وفي كتابة المراجع نهاية البحث.

5- تحتفظ المجلة بحقها في اخراج البحث وإبراز عناوينه بما يتناسب واسلوبها في النشر.

6- تنشر المجلة البحوث المكتوبة باللغة الأجنبية شريطة أن ترفق بملخص باللغة العربية لا يتجاوز 250 كلمة.

7- ترسل نسخة من البحث مطبوعة على ورق حجم (A4) إلى مقر المجلة، أو نسخة إلكترونية إلى البريد الالكتروني للمجلة (annamaa@azu.edu.ly)، على أن يكتب على صفحة الغلاف: اسم الباحث ثلاثي، مكان عمله، تخصصه، رقم الهاتف والبريد الإلكتروني.

8- يتم تبليغ الباحث بقرار قبول البحث أو رفضه خلال مدة أقصاها ستون يوماً من تاريخ استلام البحث، وفي حالة الرفض فالمجلة غير ملزمة بذكر أسباب عدم القبول.

9- في حالة ورود ملاحظات وتعديلات على البحث من المحكم يتم ارسالها للباحث لإجراء التعديلات المطلوبة وعليه الالتزام بها، على أن يعاد إرسالها للمجلة خلال فترة أقصاها خمسة عشر يوماً.

10- أن يلتزم الباحث بعدم إرسال بحثه لأية جهة أخرى للنشر حتى يتم اخطاره برد المجلة.

11- دفع الرسوم المخصصة للتحكيم العلمي وللمراجعة اللغوية والنشر، إن وجدت.

كلمة افتتاحية

الحمد لله حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه، والصلاة والسلام على محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

يسعد أسرة مجلة النماء للعلوم والتكنولوجيا أن تقدم للباحثين أصدق التحيات وأعطرها بعد إصدارها بشكل منتظم وردود الفعل التي تلقيناها والتي كانت لنا بمثابة دافع لمواصلة السير قدماً، لتطوير بيت الخبرة، لكي يكون استمراراً للجهود المبذولة وتوثيق النتاج العلمي الأكاديمي المتخصص، رغبة من هيئة التحرير في أن تكون المجلة منفذاً لنشر الإنتاج العلمي الذي سيقدم في المجالس العلمية، ولجان الترقية، وفقاً للقواعد والضوابط المنصوص عليها.

فمن خلال العدد **الرابع المجلد الأول مارس 2023م** نهديكم أعزاءنا القراء والبحاث عدداً من البحوث والدراسات في مجالات متنوعة والتي تشكل حلقة مهمة في السلسلة البحثية لتعميق المعرفة لديكم ودعم مصادركم.

وفي الختام نتقدم بالشكر والامتنان إلى كل من ساهم وعمل على استمرار هذه المجلة العلمية، وندعو جميع الباحثين المهتمين بالعلوم والتكنولوجيا إلى تقديم نتاجهم العلمي للنشر فيها.

أسرة المجلة

مجلة النماء للعلوم والتكنولوجيا (STDJ)
السنة الرابعة العدد الرابع المجلد (1) مارس 2023
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية الزراعة جامعة الزيتونة

المحتويات

العنوان	الاسم	الصفحة
تقييم القوانين والتشريعات الليبية ودورها في حماية المصادر المائية	عبد الوهاب الأزرق، عبد الناصر القزون	1
معارف وتنفيذ الزراع للتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة دراسة ميدانية في محافظة أبين	غالية موسى رجب، زياد عبدالله هشال	13
على تخزين ثمار الليمون والتشميع تأثير بعض معاملات التغليف	صابرين محمد خليفة، طه محمد أبوبكر	26
دراسة تأثير سماد الدواجن على تحولات النيتروجين والنشاط الميكروبي في التربة الرملية	عبدالناصر عبدالقادر محمد، محمد الطاهر الفيتوري	32
دراسة مسحية ميدانية للطريقة التقليدية المستخدمة في تصنيع العكه والسمن ورب الخروب المنتجة بمنطقة الجبل الاخضر	عبد الرسول بوسلطان، مبروكه ميلاد، حنان محمود	44
أهمية دعم وتطوير الخدمات والأنشطة المكملة لعملية التنمية الزراعية في ليبيا	فتحية علي اسبيقه، الهام جمعه البقي	66
تأثير معاملة تبن الشعير باليوريا على معدل الكفاءة الغذائية ووزن الجسم لجدايا الماعز المحلي	ادريس محمد منصور، عبدالرزاق البشير فريوان	82
تقدير تدهور الغطاء الأرضي لغابة جوددانم بشمال غرب ليبيا باستخدام الصور الفضائية وتقنية نظم المعلومات الجغرافية	رضاء الشريف، إبراهيم شكاب، نجيب فروجة، محمود الشنطة	89
دراسة تأثير بعض العوامل البيئية على نمو فطريات*Botrytis cinerae* و*Botrytis Fabae*	امنة المبروك عقيلة، نوارة علي محمد، حنان ابراهيم علي	97
تحليل اقتصادي لاستجابة عرض زيت الزيتون في ليبيا خلال الفترة 1985-2019	سعاد خليل البناقو	106
تأثير استخدام مخلفات عصر الزيتون (الفيتورة) على أداء دجاج اللحم	عبدالكريم عبدالله العربي	114
إمكانية تطبيق مبادئ نظام الهاسب (HACCP) خلال إنتاج زيت الزيتون بالمعاصر الأهلية	صفي الدين انبيه، حميدة أبوشحمة، نجمي منصور، يوسف بوحجر، تسنيم احفيظان	120
أهمية بناء نموذج التوازن العام القابل للحساب للاقتصاد الوطني الليبي	أمان محمد الرمالي	138
دراسة التغيرات في الخصائص الكيميائية، الفيزيائية والحسية للخبز العربي وعلاقتها بنسبة الاستخلاص خلال 72 ساعه	صلاح علي الهبيل	147
تداخل الامراضية بين نيماتودا تعقد الجذور *Meloidogynejavanica* و*M. incognita* وفطر ذبول الفيالوفورا-*Phialophoracyclaminis* علي أشجار الزيتون بمحافظة المرقب	عمر عمران البي، صالح الهادي الشريف، خليفه حسين دعباج	158
تحديات البحث العلمي في مراكز البحوث الزراعية في الدول العربية دراسة حالة مؤسسات البحوث الزراعية في ليبيا	مسعودة عبد الرحيم بوعروشة، عبد السلام عبد الحفيظ الصلاي	170

مجلة النماء للعلوم والتكنولوجيا (STDJ)
السنة الرابعة العدد الرابع المجلد (1) مارس 2023
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية الزراعة جامعة الزيتونة

المحتويات

Title	Name	Page
Determination of puberty of local goats compared to Shami goats under local environmental conditions	Fawzi Musbah Eisa	195
Survey and study of biodiversity in Shabruq Valley, Tobruq, Libya	Mona Allafe, Abdullh Abdullh, Madina Alshaary, Nor Al-deen Abd Al-karem	202
Data Mining Approach to Analyze Node localization on Wireless Sensor Network Dataset	Abobaker M. Albaboh, Ali A. Baraka, Abdussalam A. Alashhab	210
Use of plant essential oils in fish aquaculture as growth promoters: A review.	Iman Daw Amhamed, Gamaia Ali Mohamed, Mohamed Omar Abdalla	222
The Relation Between Seed Size, Water Imbibition Rate, And Germination Speed In Some Genotypes Of Bambara Groundnut (Vigna subterranea (L.) Verdc.)	Mohamed Milad Mohamed Draweel	238
Prevalence of Prematurity at the Special Care Baby Unit in the Children's Hospital—Tripoli	Ibrahim Mouftah Ali Altourshani	246
Evaluation of the Antioxidant Activities To Various Solvent Extracts From *Asphodelus microcarpus L.* plant Growing in Al-Jabal Al- Khadar region, Libya	Thuryya Saleh Farag	254
Annual effective dose and Excess Lifetime Cancer Risk in soil samples from a sits around the city of Al-Bayda, Libya	Salha Alsaadi, Asma AL-abrdi, Jemila Mussa	273
Seroma prevention post abdominoplasty	Munir Abdulmoula, AHMAD IBRAHIM	280

معارف وتنفيذ الزراع للتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة دراسة ميدانية في محافظة أبين

غالية موسى رجب محمد[1]، زياد عبد الله محمد هشال[2]

[1]قسم الارشاد الزراعي والتنمية الريفية، كلية الزراعة، جامعة عمر المختار، ليبيا

[2]قسم الاقتصاد والإرشاد الزراعي، كلية ناصر للعلوم الزراعية، جامعة لحج، اليمن

ghalia.moussa@omu.edu.ly

المستخلص:

استهدف البحث التعرف على معارف وتنفيذ الزراع للتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة بمحافظة أبين، وتمثلت أهم نتائج الدراسة فيما يلي:

– أن 18,5% من المبحوثين كان معرفتهم منخفضة، في حين كان 33,4% منهم معرفتهم متوسطة، بينما كان48,19% منهم معرفتهم مرتفعة.

– أن 23% من المبحوثين كان تنفيذهم منخفض، بينما كان 47,4% منهم تنفيذهم متوسط، في حين 29,6% منهم كان تنفيذهم مرتفع.

– أن أهم مصادر المعرفة هي تجار المستلزمات الزراعية، والأهل والجيران، وخبراء جهاز شئون البيئة

– وجود علاقة معنوية عند مستوى 0,01 بين درجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ودرجة القيادة، بينما كانت العلاقة معنوية عند مستوى 0,05 بين السن، ودرجة الاستعداد للتغيير، ودرجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية وبين درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة، ولم تكن هناك علاقة معنوية لدرجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية.

– وجود علاقة معنوية عند مستوى 0,01 بكل من مساحة الحيازة الزراعية، ودرجة القيادة، في حين كانت العلاقة معنوية عند مستوى 0,05 بين درجة تعليم المبحوث، ودرجة الاستعداد للتغيير وبين درجة تنفيذ المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة، ولم تكن هناك علاقة معنوية لمتغيرات السن، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية، ودرجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية.

– وجود عدة مشاكل أهمها: غياب دور الإرشاد الزراعي في توعية الزراع بطرق حماية البيئة الزراعية، وندرة البرامج الإرشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية وعدم توفر المرشدين الزراعيين المتخصصين في حماية البيئة.

– وجود عدة مقترحات أهمها: تدعيم دور الإرشاد الزراعي في توعية الزراع بحماية البيئة الزراعية، وتخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية الخاصة البيئة الزراعية، والعمل على توفير المرشدين الزراعيين المتخصصين بحماية البيئة

الكلمات الافتتاحية: *معارف الزراع – البيئة الزراعية – البرامج الارشادية – الاستعداد للتغيير – القيادة.*

المقدمة والمشكلة البحثية

تمر اليمن بمرحلة من أهم مراحل تحولها الاقتصادي والإنتاجي بحيث تواكب التغيرات العالمية التي تعمل على تحقيق الوفرة الإنتاجية من خلال أساليب ومدخلات تكنولوجية عالية الجودة للوصول لأعلى عائد اقتصادي من الإنتاجية فيتحقق للمنتجات الزراعية القدرة على المنافسة في ظل التحولات العالمية، ولاشك أن الزراعة اليمنية تتجه نحو التقدم الزراعي بما يتوافق مع المتغيرات الاقتصادية والسياسية على المستوى العالمي بفكر يمهد الطريق لهذه

المرحلة معتمداً على تطبيق العديد من التكنولوجيات المتطورة. وتعتبر البيئة الإطار الذي يعيش فيه الإنسان ويؤثر فيه ويتأثر به وتتمثل البيئة فيما يحيط بالإنسان من مكونات مثل الهواء والماء والتربة والنبات والحيوان، ويرتبط وجود الإنسان على تطوير معيشته وكيفية تعامله معها ومع مواردها بطريقة تكفل له حسن استغلالها مع استمرار التوازن بين مواردها (أرناؤوط، 2001، ص 1).

ونظراً لزيادة وتطور الأنشطة السكانية وبخاصة الزراعية منها والصناعية والتكنولوجية، فقد زادت مستويات التلوث بكافة أنواعه بصورة باتت تهدد مستقبل البشرية على سطح الأرض، ومن هنا كان الاهتمام الشديد لجميع دول العالم ومن بينها اليمن، وعلى المستوى القومي تلقى المشكلات البيئية اهتماماً خاصاً ورعاية من كافة أجهزة الدولة.

ويرى(القصاص، 2000، ص 17- 23) أن البيئة منذ استيطان الإنسان لها تلبى مطالبه وتشبع العديد من رغباته وحاجاته، ولكن مع زيادة الكثافة السكانية زادت الضغوط عليها واستنزاف مواردها نتيجة الأنشطة البشرية المتعددة والمختلفة، وتعرضت البيئة الريفية للكثير من التدهور والاستنزاف في مواردها مع الاستغلال غير الرشيد للموارد ونقص المعلومات عن أسلوب ممارسة الأنشطة الزراعية المختلفة، الأمر الذي أدى لتفاقم قضايا البيئة والتلوث البيئي الذي انعكست آثاره على الإنسان بما يهدد حياته ولذلك يتضح أهمية الحفاظ على البيئة ومواردها حتى لا نغفل حق الأجيال القادمة في الانتفاع بالموارد والثروات البيئية، حيث تعد البيئة أحد الدعائم للتنمية المستدامة بجانب الموارد الاجتماعية والاقتصادية ونتيجة لذلك فإن معظم الاتجاهات البيئية تؤكد على التكامل بين الإدارة البيئية والتخطيط للتنمية المستدامة وإدارتها، كما تعتبر هذا التخطيط أداة أساسية للقيام بدور فعال في إدارة الأنشطة البيئية الفعالة لضمان التنمية المستدامة.

ويعتبر قطاع الزراعة من أهم القطاعات التي تعمل على تنفيذ سياسات وبرامج المحافظة على البيئة من خلال إستراتيجية التنمية الزراعية، ولذا فقد تركز دورها على إجراء البحوث وتقديم الخدمات الإرشادية وإجراء الدراسات الاقتصادية وتوفير البيانات الإحصائية ، وذلك من خلال الربط بين ثلاثة محاور هي: البحث العلمي والإرشاد الزراعي والزراع باعتبار أن البحث هو مولد التكنولوجيات، والإرشاد الزراعي هو ناقل لها، والزراع هم الفئة المستهدفة باستيعابها وتطبيقها، ولمواجهة التحديات البيئية لابد من دفع عملية التنمية لزيادة الإنتاج، وهو ما يلزم معه بذل جهد متواصل لتطبيق الأفكار المستحدثة والصالحة للتطبيق في كافة مجالات الإنتاج الزراعي (سليم،1995، ص146).

وانطلاقاً من ذلك فأنه من المنطقي حدوث تغيرات سلوكية في معارف الزراع وتنفيذهم للممارسات الزراعية، حيث أن رسالة الإرشاد الزراعي توجه لمقابلة احتياجاتهم من خلال تجديد مستوى معارفهم وقدرتهم على تنفيذ الممارسات الزراعية مع إقناعهم باكتساب السلوك الصحيح ليتمكنوا من الاستمرار في التطبيق، وهذا الأمر يتطلب توفير المعلومات الزراعية لأحداث التغيرات في المعلومات والممارسات الزراعية بهدف رفع المستوى المعرفي والتنفيذي للممارسات الزراعية (الطنوبى، 1998، ص 201).ولقد ساهم التطور في الزراعة الذي يعتبر عصب الاقتصاد القومي مع الاستغلال غير الرشيد لمواردها في تفاقم قضايا التلوث البيئي وانعكاس آثاره على الإنسان، مما يؤدى لحدوث تدهور واضح في الموارد الطبيعية الزراعية وينعكس آثره على الغذاء وحدوث الكثير من الأضرار البيئية مما يشكل خطراً واضحاً على صحة الإنسان ويؤثر اقتصادياً واجتماعياً على تحقيق التنمية، الأمر الذي يدعو إلى التغيير الإيجابي لأجل حماية البيئة (محروس ووهبه، 1996، ص 40).

هناك بعض المشاكل التي يعانى منها الزراع منها مشكلة تلوث البيئة الزراعية الناتجة من الممارسات الخاطئة للزراع والمتمثلة في الإسراف في استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية والتخلص من المخلفات الزراعية بطرق غير سليمة، والتعرض لعدة مخاطر طبيعية نظراً لطبيعتها الصحراوية ذات المناخ الجاف وأهمها تعرض بعض المناطق للعواصف الترابية وزحف الكثبان الرملية، لذا فقد أصبح من الضرورة بمكان العمل على ترشيد هذا المورد الطبيعي واستخدامه الاستخدام الأمثل عن طريق استخدام التقنيات الحديثة وتدريب المزارعين عليها، حيث أن زيادة الإسراف في استخدام مياه الري أدى ذلك إلى ارتفاع منسوب المياه في برك الصرف الأمر الذي تسبب في تآكل الأراضي الزراعية المتاخمة لهذه البرك، بالإضافة إلى سوء حالة المصارف وارتفاع مستوى المياه الجوفية في التربة وما يعقبه نقص الإنتاجية الزراعية، ومن هنا برزت مشكلة البحث باعتبار ما سبق فرصة إرشادية تستوجب تدخل من جهاز الإرشاد الزراعي لنشر الأساليب الصحيحة للمحافظة على البيئة، الأمر الذي يحتم ضرورة إعادة النظر في أسلوب التعامل البشرى مع البيئة، وإلى التخطيط السليم في استغلال مواردها، حتى يمكن إعادة التوازن بين مكوناتها (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بالخارجة، 2014، ص19).

ولما كان جهاز الإرشاد الزراعي له دور أساسي في التنمية الزراعية لكونه عملية تعليمية تقوم بتزويد الزراع بالقدر الكافي من المعارف والممارسات وتعديل الاتجاه لديهم للمحافظة على البيئة من التدهور واستغلال الموارد البيئية الطبيعية المتاحة، وذلك بإتباع التوصيات الإرشادية الموجهة للمزارعين ومحاولة إقناعهم بتنفيذها، أملاً في انتشار الفكر الذي يهدف لتطوير اتجاهاتهم نحو الحفاظ على بيئتهم (سلام وآخرون، 2000، ص 4).

ولا شك أن نجاح الإرشاد الزراعي في القيام بمسئوليته نحو تعديل اتجاهات الزراع ومدهم بالمعارف والممارسات الموصي بها لحماية البيئة الزراعية يتوقف لحد كبير على مدى وضوح الواقع البيئي بالمحافظة ووضوح أبعاده في أذهان القائمين على العمل الإرشادي الزراعي ومن هذا المنطلق كان الاهتمام بهذا البحث.

أهداف البحث

1- التعرف على درجة معرفة الزراع للتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة.

2- التعرف على درجة تنفيذ الزراع بالتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة.

3- التعرف على مصادر معرفة الزراع للتوصيات المتعلقة بالمحافظة على البيئة.

4- تحديد العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة معرفة وتنفيذ الزراع للتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة.

5- التعرف على المشكلات التي تواجه الزراع ومقترحاتهم لحلها.

الفروض البحثية:

نظراً لأن الأهداف البحثية استكشافية فيما عدا الهدف الرابع فقد تم صياغة الفروض البحثية التالية:

أ- توجد علاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وهى: السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية، ودرجة الاستعداد للتغيير، ودرجة القيادة، ودرجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية، وبين درجة معرفة الزراع للتوصيات المتعلقة بالمحافظة على البيئة، ولاختبار هذا الفرض ثم وضعه في صورته الصفرية.

ب-توجد علاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وهى: السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية،

ودرجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية، ودرجة الاستعداد للتغيير، ودرجة القيادة، ودرجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية، وبين درجة تنفيذ الزراع بالتوصيات المتعلقة بالمحافظة على البيئة، ولاختبار هذا الفرض ثم وضعه في صورته الصفرية.

التعريفات الإجرائية للمعرفة والممارسة:

1-المعرفة: يقصد به في هذا البحث مدى إلمام المبحوث بالمعارف الصحيحة بتوصيات المحافظة على البيئة.

2-التنفيذ: يقصد بها في هذا البحث مدى تنفيذ المبحوث لتوصيات المحافظة على البيئة تنفيذاً صحيحاً.

الطريقة البحثية

منطقة البحث:

أجري هذا البحث في محافظة أبين وهي أحدى المحافظات الجنوبية، وتتصل من الشرق بمحافظة شبوة ومن الغرب بمحافظتي عدن ولحج ومن الشمال بمحافظتي شبوة والبيضاء إلى جانب أجزاء من يافع العليا، أما من الجنوب فيحدها البحر العربي الذي تطل عليه شواطئها ويبلغ عدد مديرياتها (11) مديرية، ومدينة زنجبار مركز المحافظة، وتعد الزراعة والاصطياد السمكي النشاط الرئيسي لسكان المحافظة، إذ تشكل المحاصيل الزراعية ما نسبته (7%) من إجمالي الإنتاج الزراعي في الجمهورية، وأهم المحاصيل الزراعية المنتجة في المحافظة القطن طويل التيلة والخضروات والفواكه. وتبلغ مساحة المحافظة حوالي (16943) كم^2 وتشكل نسبة (5%) من إجمالي مساحة اليمن، ويبلغ عدد سكان محافظة أبين وفقاً لنتائج التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت لعام 2004م (433,819) نسمه، ويشكل سكان المحافظة ما نسبته (4%) من إجمالي سكان الجمهورية، وينمو السكان سنويا بمعدل (3%) (وزارة التخطيط والتعاون الدولي، 2013، ص36).

شاملة البحث وعينته:

تم اختيار مديرية خنفر وهي أكبر مديريات المحافظة من حيث المساحة المزروعة بالمحاصيل الزراعية، حيث بلغت المساحة المزروعة 85,000 فداناً، بنسبة 52% من إجمالي المساحة الزراعية بالمحافظة والبالغة 162,000 فداناً، وتم اختيار أكبر خمس قرى من حيث المساحة المزروعة وعدد الزراع فكانت قرية المخزن، وقرية الطرية، وقرية عبر عثمان، وقرية الديو، وقرية الخاملة على الترتيب، وقد بلغ عدد الزراع بقرية المخزن 715 مزارع، و 580 مزارع بقرية الطرية، و 511 مزارع بقرية عبر عثمان ، و 481 مزارع بقرية الديو، و 413 مزارع بقرية الخاملة وبذلك تمثلت شاملة البحث في الزراع بالقرى الأربعة نحو 2700 مزارعاً، وتم تحديد حجم العينة من الزراع المبحوثين بمعلومية حجم الشاملة باستخدام معادلة: (Krejcie & Morgan, 1970,pp 607 – 610)، وقد بلغ حجم العينة المطلوبة بعد تطبيق المعادلة 270 مزارعاً بنسبة 10% من إجمالي الشاملة، وقد تم توزيعهم على زراع القرى المدروسة بنفس النسبة بواقع 72 مزارعاً من قرية المخزن، و 58 مزارعاً من قرية الطرية، و51 مزارعاً من قرية عبر عثمان، و 48 مزارعاً من قرية الديو، و 41 مزارعاً من قرية الخاملة، و وقد تم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية منتظمة من واقع كشوف الحائزين الزراعية للقرى المدروسة (وزارة الزراعة والري، 2013، ص87).

أداة جمع البيانات:

جمعت بيانات البحث عن طريق المقابلة الشخصية للمبحوثين بواسطة استمارة استبيان سبق إعدادها واختبارها مبدئياً على عينة قدرها (40) مزارعاً بقرية رصد، وتم أجراء التعديلات اللازمة عليها بحيث أصبحت صالحة للقيام

بجمع البيانات الميدانية التي تحقق أهداف البحث، وتم ذلك في شهر فبراير 2022م، وتألفت استمارة الاستبيان من ثلاثة أجزاء تضمن الجزء الأول المتغيرات المستقلة المدروسة وهى: السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية، ودرجة الاستعداد للتغيير، ودرجة القيادة، ودرجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية، أما الجزء الثاني من الاستمارة فأشتمل على معارف وتنفيذ الزراع للتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة، ثم الجزء الثالث للتعرف على المشكلات التي تواجه الزراع ومقترحاتهم لحلها.

المعالجة الكمية للمتغيرات

أولاً: المتغيرات المستقلة

1- السن: تم قياس السن بسؤال المبحوث عن سنه لأقرب سنة ميلادية وقت تجميع بيانات البحث، ومعبراً عنه بالأرقام الخام.

2- درجة تعليم المبحوث: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن حالته التعليمية وعدد سنوات تعليمه الرسمي، وقسم المبحوثين من حيث تعليمهم إلى ثلاث فئات أمي، ويقرأ ويكتب بدون تعليم رسمي، ومتعلم تعليما رسميا، وقد أعطيت درجة الصفر للأمي، وأعتبر من يقرأ ويكتب بدون شهادة دراسية معادلاً لمن أتم الصف الرابع الابتدائي وأعطى له أربع درجات، أما بقية المبحوثين فأعطى لكل مبحوث درجة عن كل سنة للسنوات التي قضاها بالتعليم، وبذلك أمكن الحصول على درجة تعليم المبحوث

3- مساحة الحيازة الزراعية: قيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عدد الأفدنة الزراعية التي يحوزها لأقرب فدان، ومعبراً عنه بالأرقام الخام.

4- درجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية: قيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة تعرضه لكل من: مشاهدة البرامج الريفية بالتلفزيون، والمجلات الزراعية، والباحثين بمراكز البحوث، والأهل والجيران، المستلزمات الزراعية، وأعطيت درجة لمن كان لا يتعرض لأي مصدر من المصادر السابقة، وفى حين أعطى درجتين لمن يتعرض نادراً، وثلاث درجات لمن يتعرض أحياناً، وأربع درجات لمن يتعرض دائما، وجمعت درجات تعرض المبحوث لمصادر المعلومات البيئية، لتعطى درجة تعبر عن درجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية.

5- درجة الاستعداد للتغيير: قيس هذا المتغير بمقياس يتكون من سبع عبارات اعتبرت كل عبارة منها متدرج لأنماط الاستجابة، والذي يتألف من ثلاث استجابات هي موافق، سيان، غير موافق وقد أعطيت لهذه الاستجابات درجات تنحصر بين 3-1 في حالة العبارات الإيجابية، والعكس في حالة العبارات السلبية، وقد بلغ الحد الأعلى للدرجة وفقاً لهذا المقياس 21 درجة، والحد الأدنى 7 درجات، وتعبر مجموع درجات المبحوث عن اتجاهه نحو الاستعداد للتغيير. وبحساب قيمة معامل ألفا وجد أنها تساوي 0,76 وهذه القيمة تشير إلي معامل ثبات مقبول.

6- درجة القيادة: استخدم أسلوب التقدير الذاتي في قياس هذا المتغير، أي إدراك المبحوث لنفسه كمصدر للمعلومات أكثر من غيره وتم قياسه عن طريق تخصيص درجتين في حالة " نعم" ودرجة واحدة في حالة " لا " لكل عبارة من العبارات الخاصة ببنود المقياس وعن طريق جمع الدرجات التي حصل عليها المبحوث من خلال البنود المختلفة يمكن الحصول على درجة القيادة لكل مزارع.

7- درجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية: استخدم في قياس هذا المتغير مقياس يتكون من ثمان عبارات اعتبرت كل عبارة منها متدرجة لأنماط الاستجابة، والذي يتألف من ثلاث استجابات هي موافق، سيان، غير موافق،

وقد أعطيت لهذه الاستجابات درجات تنحصر بين 3-1 في حالة العبارات الإيجابية، والعكس في حالة العبارات السلبية، وقد بلغ الحد الأعلى للدرجة وفقاً لهذا المقياس 24 درجة، والحد الأدنى 8 درجات، وبجمع الدرجات التي حصل عليها المبحوث من وحدات المقياس أمكن الحصول على درجة تعبر عن اتجاه الزراع نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية. وبحساب قيمة معامل ألفا وجد أنها تساوى 0,688 وهذه القيمة تشير إلي معامل ثبات مقبول.

ثانياً: المتغير التابع:

درجة معرفة وتنفيذ الزراع بالتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة:

وهي الدرجة التي حصل عليها المبحوث نتيجة استجابته على مجموعة الأسئلة التي تكشف عن مدى معرفته وتنفيذه للتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة وللحصول على هذه الدرجة فقد تم سؤال المبحوث عن (30) توصية من حيث معرفته وتنفيذه أو عدم معرفته وعدم تنفيذه لهذه التوصيات المدروسة، وقد تم إعطائه درجتين في حالة إجابته الدالة على معرفته وتنفيذه لأي توصية، ودرجة واحدة في حالة عدم معرفته أو عدم تنفيذه، وللحصول على الدرجة الكلية المعبرة عن درجة معرفة وتنفيذ المبحوث للتوصيات المدروسة فقد أضيفت الدرجات الحاصل عليها المبحوث في كل استجابة من الاستجابات إلى بعضها البعض ، ومن ذلك تم الحصول على درجة تعبر عن معرفة وتنفيذ المبحوث للتوصيات المدروسة وهى كالتالي: خفض مستوى الماء الأرضي في المصارف يحد من تدهور التربة، واستخدام مياه الصرف الزراعي في ري المحاصيل، وتطهير المصارف الزراعية يحد من تلوث التربة، ويمنع استخدام المياه السطحية في شرب الإنسان والحيوان، ويحظر استخدام المبيدات الحشرية في مقاومة الآفات، ويستخدم المخصبات الحيوية بدل الأسمدة الكيماوية، وتدوير الصرف الصحي لري الأشجار للحد من زحف الكثبان، ويستفاد من المخلفات الزراعية بتحويلها لعلف حيواني، ويستخدم بدائل المبيدات الآمنة لمقاومة الأمراض، وتدفن الحيوانات النافقة داخل حفر، ويستخدم طفيل الترايكو جراما للقضاء على الآفات، ويستخدم الأسمدة العضوية محل الكيماوية، وزراعة الأشجار حول المزارع للحد من التلوث البيئي، وتشجير وتنظيف شوارع القرية، وإزالة الحشائش من المجاري المائية والزراعات، وتحليل التربة قبل الزراعة، وتغطية سطح التربة ببقايا المحاصيل لمقاومة الانجراف بالرياح، ويستخدم الري الليلي وفى الصباح الباكر، وتبطين المساقي والمراوي الحقلية، وتبطن المصارف الزراعية، وزيادة فتحة الري للحد من انجراف التربة، ويستخدم الري المطور لترشيد مياه الري، ويفصل الأماكن المرتفعة عن المنخفضة بمصارف لصعوبة تسويتها، وزراعة المحاصيل ذات الاحتياجات المائية المنخفضة، وتضاف المغذيات الصغرى لتحسين خواص التربة، ويستخدم السماد من مخلفات النخيل بعد كمره ونضجه، ويتم الزراعة على خطوط عمودية للحد من انجراف التربة، وتسوية التربة بالليزر لترشيد مياه الري، وتستخدم الأسمدة الورقية والمخصبات الزراعية، ويستخدم المياه الغير ملوثة لسقى الحيوانات.

أدوات التحليل الإحصائي:

استخدم في عرض البيانات الوصفية العرض الجدولي بالتكرارات والنسب المئوية، بالإضافة إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وكذلك استخدم معامل الارتباط البسيط لاختبار الفروض الإحصائية وتحديد معنوية أو عدم معنوية العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة المدروسة.

النتائج والمناقشة

أولا: درجة معرفة الزراع بالتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة

لتحديد درجة معرفة المبحوثين لبنود التوصيات الفنية المدروسة المتعلقة بالمحافظة على البيئة فقد تم سؤالهم عن عدد من التوصيات الفنية، وباستخدام مجموع قيم العبارات التي تم الحصول عليها من استجابات المبحوثين على هذه البنود يمكن الحصول على هذه الدرجة، وقد انحصرت درجة معرفة المبحوثين لبنود التوصيات الفنية بين 18 درجة كحد أدنى، 50 درجة كحد أقصى بمتوسط حسابي 25,241 درجة وانحراف معياري 8,155 درجة، وبناء على ذلك تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات وفقاً لمجموع درجاتهم المعبرة عن معارفهم بهذه التوصيات كما هو موضح بالجدول رقم (1) وتشير بيانات هذا الجدول إلى أن نسبة المبحوثين ذوى المعرفة المنخفضة كانت 18,5%، و نسبة المبحوثين ذوى المعرفة المتوسطة كانت 33,4%، بينما كانت نسبة المبحوثين ذوى المعرفة المرتفعة 48,1% من إجمالي المبحوثين.

جدول رقم (1) توزيع المبحوثين وفقاً لمعرفتهم بالتوصيات المتعلقة بالمحافظة على البيئة.

المبحوثين / درجة المعرفة	عدد	%
معرفة منخفضة (أقل من 30 درجة)	50	18,5
معرفة متوسطة (30 – 41 درجة)	90	33,4
معرفة مرتفعة (41 درجة فأكثر)	130	48,1
المجموع	270	100

وتوضح النتائج بجدول (1) أن ما يزيد قليلاً عن نصف عدد المبحوثين 51,9% كانت معارفهم متوسطة ومنخفضة مما يشير إلى الانخفاض في تلك المعارف لهؤلاء المبحوثين عن التوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة عن البيئة، وهو ما يعني أن هناك مجالاً للإرشاد الزراعي في معالجة القصور في معارف المبحوثين مما يستلزم ضرورة توجيه برامج إرشادية تهدف لزيادة معارفهم بالتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة.

ثانيا: درجة تنفيذ الزراع بالتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة

لتحديد درجة تنفيذ المبحوثين لبنود التوصيات الفنية المدروسة المتعلقة بالمحافظة على البيئة فقد تم سؤالهم عن عدد من التوصيات المتعلقة بالمحافظة على البيئة، وباستخدام مجموع قيم العبارات التي تم الحصول عليها من استجابات المبحوثين على هذه البنود يمكن الحصول على هذه الدرجة، وقد انحصرت درجات تنفيذ المبحوثين لبنود التوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة بين 14 درجة كحد أدنى، و 42 درجة حد أقصى بمتوسط حسابي 17,441درجة، وانحراف معياري 6,538 درجة، وبناء على ذلك تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات وفقاً لمجموع درجاتهم المعبرة عن تنفيذهم للتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة كما هو موضح بالجدول رقم (2) وتشير بيانات هذا الجدول إلى أن نسبة المبحوثين ذوى التنفيذ المخفض كانت 23%، وأن نسبة المبحوثين ذوى التنفيذ المتوسط كانت 47,4%، بينما كانت نسبة المبحوثين ذوى التنفيذ المرتفع 29,6% من إجمالي المبحوثين.

وتشير النتائج بجدول (2) إلى أن ما يقرب من ثلثي المبحوثين 70,4% كان تنفيذهم منخفضاً ومتوسطاً وهذا يشير إلى أن المبحوثين في حاجة لتعريفهم بالمعلومات التنفيذية لهذه الممارسات وإقناعهم بتطبيقها، وهو ما يعنى أن هناك

مجالاً للإرشاد الزراعي في معالجة القصور في تنفيذ التوصيات الفنية بزيادة معلوماتهم التنفيذية المتعلقة بالمحافظة على البيئة.

جدول رقم (2) توزيع المبحوثين وفقاً لتنفيذهم للتوصيات المتعلقة بالمحافظة على البيئة.

المبحوثين / درجة التنفيذ	عدد	%
تنفيذ منخفض (أقل من 24درجة)	62	23,0
تنفيذ متوسط (24 – 33 درجة)	128	47,4
تنفيذ مرتفع (33 درجة فأكثر)	80	29,6
المجموع	270	100

ثالثا: مصادر معرفة الزراع بالتوصيات الفنية المتعلقة بالحفاظ على البيئة

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (3) إلى أن أكثر المصادر التي يستقى منها المبحوثين معلوماتهم عن المحافظة على البيئة تتمثل في: تجار المستلزمات الزراعية بنسبة 90,7% ويليها الأهل والجيران ذوى الخبرة بنسبة 87,4%، ثم خبراء شؤون البيئة بنسبة 82,2%، ويليها الباحثين بمحطات البحوث 79,6%، ثم المرشد الزراعي بنسبة 75,2% ، ثم مدير الجمعية الزراعية بنسبة 55,6% ثم أساتذة كليات الزراعة بنسبة 46,6%، ويليه النشرات الإرشادية 41,1%، وأخيراً المجلات الزراعية 29,3%.

جدول رقم (3) توزيع المبحوثين وفقاً لمصادر معلوماتهم عن التوصيات المتعلقة بالمحافظة على البيئة.

م	المصادر	عدد " ن= 270 "	%
1	تجار المستلزمات الزراعية	245	90,7
2	الأهل والجيران ذوى الخبرة	236	87,4
3	خبراء شؤون البيئة	222	82,2
4	الباحثين بمحطات البحوث	215	79,6
5	المرشد الزراعي	203	75,2
6	مدير الجمعية الزراعية	150	55,6
7	أساتذة كليات الزراعة	125	46,3
8	النشرات الإرشادية	111	41,1
9	المجلات الزراعية	79	29,3

وتشير نتائج جدول (3) إلى تعدد وتنوع المصادر التي يستقى الزراع منها معارفهم عن التوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة، ولذا يجب على الجهاز الإرشادي الزراعي أن يبذل الجهود والإمكانيات المادية والفنية لتوصيل المعلومات التنفيذية حتى يكون الإرشاد الزراعي هو المصدر الرئيسي لمعارف الزراع في المحافظة على البيئة في محافظة أبين.

رابعاً: العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة معرفة وتنفيذ الزراع للتوصيات لفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة.

لتحديد العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة معرفة وتنفيذ الزراع للتوصيات لفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة، تم صياغة الفرض الإحصائي التالي:

لا توجد علاقة معنوية بين المتغيرات المستقلة التالية: السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية، ودرجة الاستعداد للتغيير، ودرجة القيادة، ودرجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية وبين درجة معرفة وتنفيذ الزراع للتوصيات لفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة، ولاختبار هذه العلاقة استخدم معامل الارتباط البسيط لبيرسون.

أ- بالنسبة للعلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة معرفة الزراع للتوصيات لفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة: توضح نتائج الجدول رقم (4) أن درجة معرفة الزراع للتوصيات لفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة كانت معنوية عند مستوى 0.01 بكل من درجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ودرجة القيادة، حيث كانت قيمة معامل الارتباط البسيط هي: 0,273، و0,297، و0,288على الترتيب، بينما كانت العلاقة معنوية عند مستوى 0.05 مع متغير السن، ودرجة الاستعداد للتغيير، ودرجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية حيث كانت قيمة معامل الارتباط البسيط 0,165، و0,150، 0,145على الترتيب، بينما أوضحت النتائج بنفس الجدول عدم وجود علاقة بين متغير درجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية وبين درجة معرفة الزراع للتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة. وقد ترجع تلك العلاقة إلى أنه كلما صغر سن المبحوث وزادت درجة تعليمه وزادت المساحة التي يزرعها وزادت درجة استعداده نحو التغيير، وزادت درجة قيادته، وزادت درجة اتجاهه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية، كلما زادت معرفته بالتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة.

وبناء على النتائج السابقة يمكن رفض أجزاء من الفرض الإحصائي بالنسبة لمتغيرات: السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ودرجة الاستعداد للتغيير، ودرجة القيادة، ودرجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية، هذا ولم نتمكن من رفض جزء من الفرض الإحصائي فيما يتعلق درجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية. وقبول الفرض البديل وهو يوجد علاقة بين المتغيرات المستقلة وهي: السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ودرجة الاستعداد للتغيير، ودرجة القيادة، ودرجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية وبين درجة معرفة الزراع للتوصيات لفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة.

أ- بالنسبة للعلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة تنفيذ الزراع للتوصيات لفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة: فقد أوضحت النتائج بالجدول رقم (4) أن درجة تنفيذ الزراع للتوصيات لفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة كانت معنوية عند مستوى 0,01 بكل من مساحة الحيازة الزراعية ، ودرجة القيادة، حيث كانت قيمة معامل الارتباط البسيط هي: 0,245 و 0,228 على الترتيب، في حين كانت العلاقة معنوية عند مستوى 0,05 مع كل من المتغيرات التالية وهي: درجة تعليم المبحوث، ودرجة الاستعداد للتغيير حيث كانت قيمة معامل الارتباط البسيط 0,142، و0,164 على الترتيب، بينما أوضحت النتائج بنفس الجدول عدم وجود علاقة بين متغير السن، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية، ودرجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية وبين درجة تنفيذ الزراع للتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة. وبناء على النتائج السابقة يمكن رفض أجزاء من الفرض الإحصائي بالنسبة لمتغيرات: درجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ودرجة الاستعداد للتغيير، ودرجة القيادة، هذا ولم نتمكن من رفض جزء من الفرض الإحصائي فيما يتعلق بالسن، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية، ودرجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية، وقبول الفرض البديل وهو يوجد علاقة بين المتغيرات المستقلة وهي:

درجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ودرجة الاستعداد للتغيير، ودرجة القيادة، وبين درجة تنفيذ الزراع للتوصيات لفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة.

جدول رقم (4) قيم معامل الارتباط البسيط بين كل من درجة المعرفة ودرجة التنفيذ وبين المتغيرات المستقلة.

م	المتغيرات المستقلة	قيم معامل الارتباط البسيط لدرجة المعرفة	قيم معامل الارتباط البسيط لدرجة التنفيذ
1	السن	*0.165	0.78
2	درجة تعليم المبحوث	**0.273	*0.142
3	مساحة الحيازة الزراعية	**0.297	**0.245
4	درجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية	0.098	0.067
5	درجة الاستعداد للتغيير	*0.150	*0.164
6	درجة القيادة	**0.288	**0.228
7	درجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية	*0.145	0.99

**معنوي عند مستوى معنوية 0.01 * معنوي عند مستوى معنوية 0.05

خامساً: المشكلات التي تواجه المبحوثين في مجال المحافظة على البيئة ومقترحاتهم لحلها:

أ- مشكلات المبحوثين في مجال المحافظة على البيئة:

أظهرت النتائج المبينة بالجدول رقم (5) أن هناك سبع مشكلات تواجه المبحوثين وكانت أكثر المشكلات تكراراً من وجهة نظرهم هي: غياب دور الإرشاد الزراعي في توعية الزراع بطرق حماية البيئة الزراعية بنسبة 95,6%، و ندرة البرامج الإرشادية التي تهتم بحماية البيئة الزراعية من التلوث بنسبة 89,5%، وعدم توفر المرشدين الزراعيين المتخصصين في حماية البيئة بنسبة 87%، والتخلص من مخلفات المحاصيل عن طريق حرقها بنسبة 81,5%، وقلة البرامج الريفية بالتلفزيون لحماية البيئة الزراعية بنسبة 74,4%، و نقص المعارف والخبرات لعدم توفر الدورات التدريبية للزراع بنسبة 68,1%، وأخيراً عدم كفاية التشريعات الزراعية لحماية البيئة بنسبة 61,5%.

جدول رقم (5) مشكلات المبحوثين في مجال المحافظة على البيئة.

م	المشكلات	عدد	%
1	غياب دور الإرشاد الزراعي في توعية الزراع بطرق حماية البيئة الزراعية	258	95,6
2	ندرة البرامج الإرشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث	241	89,3
3	عدم توفر المرشدين الزراعيين المتخصصين في حماية البيئة	235	87,0
4	التخلص من مخلفات المحاصيل عن طريق حرقها	220	81,5
5	قلة البرامج الريفية بالتلفزيون لحماية البيئة الزراعية	201	74,4
6	نقص المعارف والخبرات لعدم توفر الدورات التدريبية للزراع	184	68,1
7	عدم كفاية التشريعات الزراعية لحماية البيئة	166	61,5

المصدر: استمارة الاستبيان. ن= 270 مبحوث.

ب - مقترحات المبحوثين في مجال المحافظة على البيئة:

أظهرت النتائج المبينة بالجدول رقم (6) أن هناك سبع مقترحات من وجهة نظر المبحوثين وكانت أكثرها تكراراً هي: تدعيم دور الإرشاد الزراعي في توعية الزراع بحماية البيئة الزراعية بنسبة 86,3%، وتخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية التي تهتم بحماية البيئة الزراعية من التلوث بنسبة 83%، والعمل على توفير المرشدين الزراعيين المتخصصين

بحماية البيئة بنسبة 78,1%، والقيام بإجراء تجارب عملية أمام الزراع في طرق التخلص من المخلفات بنسبة 73,7%، وتنفيذ الدورات التدريبية الخاصة بحماية البيئة بنسبة 63,7%، وتدريب القادة المحليين على طرق حماية البيئة بنسبة 61,9%، وأخيراً عدم كفاية التشريعات الزراعية لحماية البيئة بنسبة 57,0%.

جدول رقم (6) مقترحات المبحوثين في مجال المحافظة على البيئة

م	المقترحات	عدد	%
1	تدعيم دور الإرشاد الزراعي في توعية الزراع بحماية البيئة الزراعية	233	86,3
2	تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية	224	83,0
3	العمل على توفير المرشدين الزراعيين المتخصصين بحماية البيئة	211	78,1
4	القيام بإجراء تجارب عملية امام الزراع في طرق التخلص من المخلفات	199	73,7
5	تنفيذ الدورات التدريبية الخاصة بحماية البيئة	172	63,7
6	تدريب القادة المحليين على طرق حماية البيئة	167	61,9
7	عدم كفاية التشريعات الزراعية لحماية البيئة	154	57,0

المصدر: استمارة الاستبيان. ن= 270 مبحوث.

التوصيات:

وفي ضوء ما أقره المبحوثين في محافظة أبين بأهمية المحافظة على البيئة فإنه يمكن بلورة التوصيات التالية:

– ضرورة أن يكون للإرشاد الزراعي دوراً واضحاً في زيادة معارف الزراع عن طريق تقديم خدمات إرشادية تطبيقية للزراع في مجال المحافظة على البيئة من خلال عقد الاجتماعات والندوات الإرشادية، وتدريب الزراع على كيفية تنفيذ التوصيات الجديدة، وتوزيع النشرات الإرشادية التي توضح حماية البيئة.

– ضرورة العمل على توطيد علاقة بين القائمين على الإرشاد الزراعي والمراكز البحثية بما ييسر نقل مشكلات الزراع للأجهزة والحصول علي أفضل الحلول لعلاج هذه المشكلات أملاً في تعليم الزراع التطبيق السليم للتوصيات الفنية وذلك للمحافظة على البيئة في محافظة أبين.

المراجع

أرناؤوط، محمد السيد إبراهيم. (2001). دور الإرشاد الزراعي في المحافظة على مصادر الثروة الطبيعية الزراعية في ريف بعض محافظات شرق الدلتا، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة بمشتهر، جامعة الزقازيق، فرع بنها، بنها.

الطنوبى، محمد عمر. (1998). مرجع الإرشاد الزراعي، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت.

القصاص، محمد عبد الفتاح. (2000). الإنسان والبيئة، مجلة التنمية والبيئة، مجلس الوزراء، جهاز شئون البيئة، القاهرة.

شفيع، سلام محمد؛ رافع، حمدي السيد أنور والقرعلى، حسن عبد الرحمن. (2000). استخدام زراع محافظة الإسماعيلية لنظم الري الحديثة– أسبابه والعوامل المؤثرة فيه، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، نشرة بحثية رقم (251)، الجيزة.

سليم، فؤاد كمال الدين. (1995). تجربة عملية في التدريب التحويلي للمرشدين الزراعيين في مجال تخطيط البرامج الإرشادية ،مؤتمر مستقبل العمل الإرشادي في ظل نظام السوق الحر وموقع التعاونيات الزراعية فيه، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، مؤسسة فريد ريش ناومان، القاهرة.

محروس، فوزي نعيم ووهبه، أحمد جمال. (1996). دور الإرشاد الزراعي في مجالات الثقافة السكانية – صيانة البيئة – التسويق الزراعي، مؤتمر إستراتيجية العمل الإرشادي التعاوني الزراعي في ظل سياسة التحرر الاقتصادي، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، القاهرة.

مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بالخارجة، بيانات غير منشورة، الخارجة، 2014م.

وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء. (2013). كتاب الإحصاء السنوي لعام 2013، صنعاء، الجمهورية اليمنية.

وزارة الزراعة والري، الإدارة العامة للإحصاء والتوثيق الزراعي. (2013). كتاب الإحصاء الزراعي، الجمهورية اليمنية، صنعاء.

Krejcie, R. and Morgan. E. W. (1970). ' Determining sample size for study Activities in Educational and psychological measurement,Vol (30), published by college station, Bur ham, north Carolina, USA.

Farmers knowledge and Implementation of Technical Recommendations on Environmental Conversation Field Study In Abyan Governate

Ghalia Moussa Rajab[1], Ziad Abdullah Mohammed Hashal[2]

[1]Department of Agricultural Extention and Rural Development, Faculty of Agriculture, Omar Al-Mukhtar University, Libya

[2]Associate Professor of Agricultural Extension, Department of Economics and Agricultural Extension , Nasser Faculty of Agricultural Sciences , Lahij University, Yemen.

ghalia.moussa@omu.edu.ly

Abstract:

The research aimed to identify farmers' knowledge and implementation of technical recommendations related to environmental preservation in Abyan Governorate. The most important results of the study were:

-18.5% of the respondents had low knowledge,33.4 of them had medium knowledge, while 48.19% of them had high knowledge.

- 23% of the respondents had low implementation, while 47.4% of them had medium implementation, while 29.6% of them had high implementation.

- The most important sources of knowledge are agricultural supplies dealers, parents and neighbors, and Environmental Affairs Agency experts.

- There was a significant relationship at the level of 0.01 between the degree of education of the respondent, the area of agricultural holding, and the degree of leadership, and at the level of 0.05 between age, the degree of readiness for change, the degree of orientation towards agricultural extension activities, and the degree of knowledge of the respondents with technical recommendations related to preserving the environment, while the degree of exposure to environmental information sources was not significant.

- The most important problems are: the absence of the role of agricultural extension in educating farmers about ways to protect the agricultural environment, the scarcity of

extension programs for the protection of the agricultural environment, and the lack of agricultural extension agents specialized in protecting the environment.

-It is proposed to strengthening the role of agricultural extension in educating farmers about protecting the agricultural environment, planning and implementing extension programs for the agricultural environment and providing agricultural extension specialists in protecting the environment.

Keyword: *Farmers' knowledge - agricultural environment - extension programs - readiness for change - leadership.*