

مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

موقع المجلة & متاح على: www.jaess.journals.ekb.eg

Cross Mark

تخطيط برنامج إرشادي في مجال النهوض بالزراعة العضوية بمركز نويبع بمحافظة جنوب سيناء

حنان محمود عبد العظيم القاضي*

قسم الإرشاد الزراعي - مركز بحوث الصحراء

المخلص

استهدف البحث تخطيط برنامج إرشادي للزراع النهوض بالزراعة العضوية من خلال تحديد الوضع الراهن لمستواهم المعرفي في مجال النهوض بالزراعة العضوية وتحديد الفجوة المعرفية لهم، وتحديد نسبة إسهام المتغيرات ذات الارتباط المعنوي في تفسير التباين الكلي، ثم تحديد الأهداف التعليمية الإرشادية لسد تلك الفجوة لديهم من خلال تصميم خطة عمل البرنامج الإرشادي في هذا المجال، وأجري هذا البحث بمركز نويبع بمحافظة جنوب سيناء على عينة عشوائية منتظمة تم تقدير حجمها باستخدام معادلة كريجسي ومورجان فبلغت بلغت 97 مبحوثاً بنسبة 76% من إجمالي الشاملة، وجمعت البيانات بواسطة استمارة استبيان عن طريق المقابلة الشخصية للمبحوثين، واستخدم في عرض تحليل البيانات التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط، وإسلوب تحليل الانحدار المتعدد المتدرج الصاعد. أهم النتائج: 1- تم ترتيب المحاور السبعة المدروسة المتعلقة بمجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث ترتيباً تنازلياً وفقاً للمتوسط العام لدرجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الفنية بكل محور حيث جاء في الترتيب الأول محور حصاد المحصول بمتوسط درجة معرفة قدرها 1,74 درجة ونسبة مئوية قدرها 87% وجاء في الترتيب السابع محور التسميد الأخضر بمتوسط درجة معرفة قدرها 0,85 درجة ونسبة مئوية قدرها 42,5%. 2- أن 73,2% من المبحوثين لديهم درجة من الأحتياج المعرفي ما بين المتوسط والمرفق بالتوصيات الإرشادية الفنية المدروسة بالمحاور السبع المتعلقة بمجال الزراعة العضوية. 3- هناك أربعة متغيرات مستقلة تسهم بنحو 60,2% من التباين الكلي في حجم الفجوة المعرفية للمبحوثين للتوصيات الإرشادية المثالي في مجال الزراعة العضوية. 4- تم تشخيص الفجوة المعرفية لدى المبحوثين في مجال الزراعة العضوية، ثم وضع تصميم خطة عمل البرنامج الإرشادي في هذا المجال.

الكلمات المفتاحية: تخطيط - البرنامج الإرشادي - الزراعة العضوية



المقدمة

يتغير العالم تغيراً سريعاً باتجاه العلم، ويعتبر عصرنا الحالي هو عصر التكنولوجيا الذي جعل من العالم قرية صغيرة نظراً للتطور المتلاحق في تكنولوجيتها، مما سيؤدي إلى تغير شكل العلاقات بين دول العالم، ويؤكد ذلك تطور أساليب الإنتاج الزراعي تطوراً هائلاً استخدمت فيه نتائج البحوث الزراعية المتلاحقة، وطرق الهندسة الوراثية، وتطبيقات الاستشعار عن بعد وإدارة الإنتاج الزراعي بالحاسب الآلي، وارتفعت معدلات الإنتاج كما ونوعاً وطوقت أسس التقنيات الحديثة في العمليات الإنتاجية وعمليات ما بعد الحصاد، أما في دول العالم النامي فهناك فجوة مستمرة بين التقدم السريع للعلم والتقنية وبين تطبيقها في الحياة العملية أو ترجمتها في صورة سلوك إنساني يؤدي إلى رخاء اقتصادي (عمر، 1992، ص ص 1-7).

ويعد قطاع الزراعة قاعدة كل تطور حضاري واستقرار بشري وأمن ورخاء لحياة الإنسان، لكونه مصدراً أساسياً لتوفير احتياجات أفراد المجتمع من الغذاء والكساء، وإمداده لقطاع الصناعة بالمواد الخام اللازمة له، واستيعابه قدر كبير من القوة البشرية العاملة، ومساهمتها بنسبة كبيرة في الصادرات الخارجية لتوفير النقد الأجنبي اللازم لتحقيق التنمية (الشافعي، 2009، ص: 13).

وتشهد مصر في الوقت الحالي تغيرات أساسية في جميع سياساتها وبرامجها ومشروعاتها، وهذا يتطلب مواكبة ما توصل إليه العلم من تطورات سريعة في أساليب الإنتاج الزراعي بما يتلائم مع ظروفنا وإمكانياتنا من خلال الاستعانة بالتكنولوجيات المتقدمة، ونتيجة للتغيرات السريعة والمتلاحقة في المعلومات والممارسات الزراعية والأساليب التكنولوجية الحديثة، فإن الأمر يتطلب تحسين وتطوير الجانب المعرفي والاتجاهي والمهاري للزراع والعاملين في مجال الزراعة، وينظر إلى الزراعة العضوية باعتبارها الزراعة الطبيعية التي غايتها الإنتاج الأمثل، وذلك عن طريق استخدام الوسائل الحيوية البيئية والاستخدام المكثف للمعارف والمهارات، وتجنب حدوث المشكلات، واستخدام وسائل بيئية مختارة وتعديل نمط الاستهلاك (الصباغ وسلامة، 2021، ص ص 308، 309).

وتعتبر زيادة الإنتاج الزراعي أفقياً ورأسياً حجر الزاوية لتحقيق الأمن الغذائي للولل التنمية بصفة عامة وللمصر بصفة خاصة، وتعتمد زيادة الإنتاج والتوسع في استخدام الأسمدة الكيماوية بدلاً من الأسمدة العضوية، مما يجعل التطور الزراعي يعتمد على حد كبير على استخدام الكثير من العناصر الإنتاجية من خارج المزرعة ويسمي ذلك بنظام الزراعة الكيماوية أو المصنعة (حسنيين وسامية ونبيل، 2004 ص: 1) وقد ترتب على الإسراف في استخدام الكيماويات سواء في صورة أسمدة كيماوية أو مبيدات، ظهور آثار سلبية على البيئة مما يشكل تهديداً خطيراً لصحة الإنسان وتأثيراً مباشراً على الأحياء الدقيقة بالتربة، بالإضافة إلى تلوث المنتجات الغذائية بالأسمدة وكذلك المياه السطحية والجوفية، وتلوث البيئة الريفية وارتفاع نسبة الرطوبة في الفاكهة والخضروات مما أضعف قدرتها على

التخزين، من هذا المنطلق فقد تبنت مصر الاتجاه نحو الزراعة النظيفة المعتمدة على استخدام الأسمدة العضوية والمخصبات الحيوية والمقاومة الحيوية للآفات الحشرية والأمراض التي تصيب المحاصيل الزراعية المختلفة (بهلول، 1999، ص: 2). لذا أتجه الفكر الزراعي إلى إيجاد بدائل للزراعة الكيماوية تقوم بالتغلب على هذه المشكلات وتحسين نوعية المنتجات الزراعية ونقل من التأثيرات البيئية الضارة، وقد تحقق ذلك باتباع نظام الزراعة العضوية وهو الأسلوب الذي يضمن الحفاظ على خصوبة التربة وتجنب تلوث البيئة، وإنتاج غذاء آمن نظيف خالي من المواد الضارة بصحة الإنسان والحيوان، ومن البدائل الزراعية أسلوب الزراعة العضوية، وأسلوب الزراعة الحيوية، وأسلوب الزراعة البيئية، وأسلوب الزراعة المتواصلة، (حسب النبي، 2004، ص: 6).

وبدأت وزارة الزراعة المصرية من خلال اقتناعها بالزراعة العضوية إضافة مادة قانون الزراعة الجنبية الذي يسمح بتنظيم هذه الزراعات، وعهد إلى الإدارة المركزية للأراضي والمياه والبيئة وهي الجهة المسؤولة عن نشر تكنولوجيا الأراضي والمياه من خلال مركز البحوث الزراعية إلى الزراع، حيث إنها إحدى إدارات الإرشاد المتخصص والمكلفة بإعداد لائحة الزراعة العضوية التي تتفق مع اللوائح التي أقرتها السوق الأوروبية المشتركة، بعدما أصبحت مصر أحد المراكز المنتجة للزراعة العضوية، واتجهت إليها انظار المستوردين من أوروبا والعالم (عمران وآخرون، 2015، ص 189).

ولقد تغيرت رؤية مصر للتصدير الزراعي من الوجود المشرف في الأسواق إلى المنافسة في حرب السيطرة والاستحواذ لمساحات كبيرة من سوق المنتجات الزراعية العضوية وفقاً للرؤية الجديدة لها 2030، ففي عام 1977 بدأت الزراعة العضوية في مصر بمزرعة واحدة بمساحة 50 فداناً أنشأتها شركة لإنتاج وتصنيع وتسويق الأعشاب والمنتجات العضوية، وخلال الفترة 2005-2018 نمت مساحة الأراضي العضوية بسرعة بنسبة 18,2% سنوياً. وهو يزيد على 3 أضعاف نمو المساحة العضوية العالمية (5,6%) خلال الفترة نفسها، ولقد زادت نسبة المساحة العضوية إلى إجمالي مساحة الأراضي الزراعية من 0,7% في عام 2005 إلى 3% في عام 2018، هذه النسبة أعلى من نظيرتها على المستوى العالمي، كما أن المستهدف من الزراعة العضوية والمستدامة في إطار رؤية 2030 هو أن تصل مساحة الأراضي المزروعة في مصر إلى 7% من المساحة المزروعة في مصر، ويرى المتخصصون أن مشروع الـ 1,5 مليون فدان للزراعة فرصة جيدة لتحفيز المستثمرين به على تبني الإنتاج العضوي ووضع سياسات تخدم بالزراعة العضوية تحدد فيها الأهداف ووسائل تطويرها على نطاق واسع وشددوا على أهمية التركيز على تنمية الأراضي الصحراوية باعتبار أن بها إمكانات التوسع في الإنتاج العضوي وفقاً لرؤية مصر 2030 (الزهريري، 2021) <https://gate.ahram.org.eg/daily/2016/03/2037003/News/>

* الباحث المسنون عن التواصل

البريد الإلكتروني: mehanan@hotmail.com

DOI: 10.21608/jaess.2023.244436.1251

الفروض البحثية

لما كانت أهداف البحث من الأول الي الثالث ومن السادس للثامن ذو طبيعة استكشافية فلم يوضع لهم فروض بحثية، أما هدفى البحث الرابع والخامس وهو دراسة العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين المتغير التابع، فتم صياغة كل من الفرضيين النظريين والفرضيين الإحصائيين التي يمكن أن تصف طبيعة العلاقة لهديى البحث، وبناءً على ذلك تم صياغة الفرضيين البحثيين التاليين:

1. توجد علاقة ارتباطية معنوية بين حجم الفجوة المعرفية للمبوحثين بالتوصيات الإرشادية المثلى في مجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث كمتغير تابع، وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: السن، والتعليم، وأفراد الأسرة، ومساحة الحيازة الزراعية، وأفراد الأسرة العاملين بالزراعة، ومدة الخبرة في العمل الزراعي، وخبرة المبحوث في الزراعة العضوية، والمشاركة الإجتماعية الرسمية، والمشاركة الإجتماعية غير الرسمية، ومستوى الطموح، والإتجاه نحو الإرشاد الزراعي، والإتجاه نحو المستحدثات الزراعية.

2. تسهم المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الإرتباطية في تفسير التباين الكلي في حجم الفجوة المعرفية للمبوحثين بالتوصيات الإرشادية المثلى في مجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث.

هذا وقد تم وضع الفرضيين الإحصائيين المقابلين لهما في صورتها

الصفريية لاختبار صحة الفرضيين البحثيين.

أهمية البحث

تتجلى أهمية البحث الحالي من خلال ما يقدمه من بيانات ومعلومات تثرى العمل الإرشادي الزراعي بالمناطق الصحراوية والوقوف على محددات نجاح الجهود الإرشادية في التعرف على درجة معرفة المبحوثين نحو الزراعة العضوية وتحديد أهم مسببات تباين درجات معارفهم، وأهم المتغيرات التي تستخدم كمعلمات لتغيير هذه المعارف، وذلك من خلال دراسة ميدانية على أسس علمية وبما يتبعه من منهج علمي وما يتضمنه البحث الحالي من مفاهيم وما يدور حوله من متغيرات وفروض بحثية وما يستخدمه من أساليب إحصائية وما يفرغ عنه من نتائج وتوصيات.

الاستعراض المرجعي

يتضمن هذا الجزء عرضاً لمفهوم البرنامج الإرشادي مع الإشارة إلى أهمية تخطيط البرنامج الإرشادي وعرضاً لبعض البحوث والدراسات ذات العلاقة بهذا البحث وذلك على النحو التالي:

تعريف البرنامج الإرشادي: يذكر (Savile, pp.23-24, 1976) أن البرنامج الإرشادي الزراعي يتضمن بياناً بالمشروعات التي تتفق مع رغبات الزراع واحتياجاتهم واهتماماتهم التي يتم أخذ مشورتهم فيها من خلال وصف للموقف المتصل بكل مشروع والمشكلات المؤثرة فيه، وذلك من خلال اقتراح أفضل الحلول لتلك المشكلات، وأيضاً يبين الأهداف التعليمية المراد تحقيقها لدى المسترشدين خلال فترة زمنية معينة.

أما الحامولى وآخرون (2021، ص269) فيعرفوه بأنه خطة علمية محددة ومنظمة تشتمل على مجموعة من الأنشطة والإجراءات التي تكفل تقديم المعارف والخبرات المترابطة والمتكاملة وفق مجموعة الأهداف والأنشطة والخطة الزمنية اللازمة لتنمية معارف المبحوثين.

وبناءً على ما تم عرضه لمفاهيم البرنامج الإرشادي الزراعي يلاحظ أن العناصر التي يتضمنها مفهوم البرنامج الإرشادي هي:

- بيان مكتوب.
- وصف للموقف الراهن.
- تحديد المشكلات والاحتياجات التي يعاني منها الأفراد.
- تحديد الأهداف التي يجب تحقيقها لحل هذه المشكلات ومقابلة تلك الاحتياجات.
- له مجال جغرافي ينفذ به البرنامج.
- يشارك في بنائه العاملين الإرشاديين وممثلي المنظمات والهيئات.
- تنفيذ البرنامج يتطلب وضع خطة عمل محددة.

من خلال ذلك أن البرنامج الإرشادي الزراعي هو: "بيان شامل لكل النشاط الذي يتفق مع رغبات الزراع واهتمامهم واحتياجاتهم وتوضيح أوجه مشاركتهم فيها، كما يشمل وصفا للموقف المتصل بكل المشكلات المؤثرة فيها واقتراح أفضل الحلول للمشكلات وتقرير الأهداف التعليمية المراد تحقيقها لدى الزراع بحيث تكون متسقة مع الأولويات القومية.

مفهوم التخطيط:

ويعرف قشطه (2012، ص: 276) التخطيط على أنه عملية دراسة الماضي والحاضر حتى يمكن التنبؤ بالمستقبل مع الاستعداد لهذا المستقبل، ويضيف أيضاً أنه لا يمكن تنفيذ أي عمل بشكل جيد دون تخطيط له فالتخطيط يحدد مقدماً ما يجب أن تفعله أو تتجزه المنظمة وطريقة تحقيق الأهداف وذلك بأقل تكلفة إجتماعية واقتصادية ممكنة وأقصى درجة من الكفاءة.

في إطار حرص مصر على أن توسع مشاركتها في الاستثمار الزراعي في مجال الزراعة العضوية وفقاً لرؤيتها 2030 فقد أصدر قانوناً للزراعة العضوية الذي وافق عليه البرلمان لمسابقة قرار الاتحاد الأوروبي بوقف استيراد منتجات الزراعة العضوية من أي دولة ليس لديها قانون للزراعة العضوية بحلول 2020 وبناءً عليه أصدر هذا القانون بما يؤهلنا لتصدير منتجاتنا للخارج وتوفير منتج عضوي «أورجانيك» في السوق المحلية للحفاظ على صحة المواطنين وهذه هي الخطوة التي تفتح لنا الباب لمضاعفة التصدير الزراعي عشرات المرات وفقاً لخطة مصر ورؤيتها 2030 وتشجيع الفلاح للمنافسة العالمية. (الزهيري، 2021).

المشكلة البحثية

تنمو أساليب تطبيق الزراعة العضوية في مصر بمعدلات بطيئة وهو ما يستدعي ضرورة إحداث تغيير شامل في الطرق والأساليب الزراعية المتبعة في مصر والتي تتسم بالإسراف في استخدام المواد الكيماوية في الزراعة مما يضر بالبيئة والإنسان، مما يستدعي وجود حاجة لتوجيه المزيد من الجهود الإرشادية لنشر الزراعة العضوية من خلال توعية المزارعين وإمدادهم بالمعارف والمهارات التي يحتاجون إليها في هذا المجال (علي هبة، 2002، ص 10).

ويستطيع الإرشاد الزراعي القيام بدور مميز وفعال في مجال ترشيد استخدام المبيدات الكيماوية باعتباره المحرك الرئيسي لسلسلة التغييرات السلوكية المرغوبة في معارف ومهارات المزارعين بالريف من خلال تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية الموجهة للزراع في هذا المجال والتحول إلى أسلوب الزراعة العضوية بهدف إنتاج غذاء آمن خالي من المواد السامة للإنسان والحيوان وصيانة الأراضي الزراعية من التدهور والحفاظ على البيئة من التلوث وخفض تكاليف الإنتاج الزراعي، والحفاظ على الاختلافات الوراثية للنظام الزراعي (طلبة، 2008، ص 56).

ونظراً لزيادة الأهتمام الحالي لجهاز الإرشاد الزراعي بزيادة معارف الزراع وتطبيقهم للممارسات الفنية في مجال الزراعة العضوية، لذا استوجب الأمر القيام بتحديد معارف الزراع فيما يتعلق بالممارسات الفنية لتطبيق الزراعة العضوية حتى يمكن القيام بتوعية الزراع وتزويدهم بالمعلومات وتغيير اتجاهاتهم نحو إنتاج زراعي نظيف وأمن صحياً وبيئياً واكسابهم المهارات خاصة فيما يتعلق باستخدام الأسمدة العضوية والمكافحة البيولوجية والمخصبات الحيوية، وللمساعدة على بناء برامج إرشادية متخصصة في هذا المجال على أساس تنمية معارف الزراع في مجال الزراعة العضوية.

وقد اختير مركز نوبيع بمحافظة جنوب سيناء لإجراء هذا البحث، حيث يتجه مزارعي نوبيع للزراعة العضوية ولكن في إطار محدود للاستهلاك المنزلي سواء زراعة بعض أنواع الفاكهة أو بعض أنواع الخضار، بالإضافة إلى زراعة بعض أنواع من النباتات الطبية والعطرية، ويعتقد البعض أن الزراعة العضوية مكلفة اقتصادياً أكثر من الزراعة التقليدية إلا أنها لم تنل نصيبها من الدراسات والأبحاث التي تتناسب مع أهميتها الغذائية والصحية ولتساعد في تطورها وانتشارها بين المزارعين، وتساهم في تسويق منتجاتها لدى المستهلكين، لذلك لابد من التوسع في الزراعة العضوية بإدخال أنواع أكثر من الخضار والفاكهة للإنتاج المحلي وليس للاستهلاك المنزلي فقط.

لذا فإن هذا البحث يحاول إلقاء الضوء على معارف هؤلاء الزراع فيما يتعلق بالممارسات الفنية لتطبيق الزراعة العضوية تمهيداً لوضع البرامج الإرشادية لتوعية المزارعين بالمعارف النظرية والتطبيقية لتقنيات الزراعة العضوية وأهميتها: وتوضيح خطورة استخدام الأسمدة والمبيدات وأهمية اتباع وسائل مكافحة متكاملة، والأسمدة العضوية والحيوية، وتوعية المزارعين بالمعارف النظرية والتطبيقية لتقنيات الزراعة العضوية ووسائل تطبيقها والوقوف على نقاط الضعف فيها لوضع وتخطيط برنامج إرشادي لها.

من خلال عرض المشكلة البحثية سابقة الذكر، فإن هذا البحث يهدف لما يلي:

أهداف البحث

1. التعرف على بعض الخصائص الشخصية والاجتماعية والمهنية للمبوحثين.
2. التعرف على المستوي المعرفي للمبوحثين بالتوصيات الإرشادية المثلى في مجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث.
3. تحديد الفجوة المعرفية للمبوحثين بالتوصيات الإرشادية المثلى في مجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث.
4. تحديد العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وحجم الفجوة المعرفية للمبوحثين بالتوصيات الإرشادية المثلى في مجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث.
5. تحديد نسب إسهام كل من المتغيرات المستقلة المدروسة ذات العلاقة الارتباطية المعنوية في تفسير التباين الكلي بدرجة الفجوة المعرفية للمبوحثين بالتوصيات الإرشادية المثلى في مجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث.
6. التعرف على مصادر معلومات المبحوثين فيما يتعلق بالزراعة العضوية بمنطقة البحث.
7. التعرف على المشكلات التي تواجه المبحوثين في مجال الزراعة العضوية، ومقترحاتهم لحلها بمنطقة البحث.
8. وضع تصور مقترح لتخطيط برنامج إرشادي للمبوحثين في مجال النهوض بالزراعة العضوية بمنطقة البحث.

7) **عدد سنوات الخبرة للمبوحث في الزراعة العضوية:** وتم التعبير عنها بعدد السنوات التي قضاها المبحوث في العمل بالزراعة العضوية حتى وقت جمع البيانات.

8) **درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية:** ويقصد به عضوية المبحوث في الجمعية التعاونية الزراعية، وجمعية تنمية المجتمع المحلي، ومجلس الآباء بالمدرسة، والمجلس الشعبي المحلي، وحزب سياسي، ومجلس إدارة مسجد. وتم قياس هذا المتغير على أساس بعدين أساسيين هما البعد الأول ويعكس مستوى عضوية المبحوث في المنظمات المجتمعية الرسمية الموجودة بالمنطقة، واستخدم فئات (رئيس مجلس إدارة/عضو مجلس إدارة/عضو لجنة/عضو عادي/لا)، حيث أعطيت الدرجات (4)، (3)، (2)، (1)، (صفر). أما البعد الثاني فيعكس درجة مواظبة المبحوث على حضور اجتماعات هذه المنظمات الرسمية السنة السابقة الذكر، واستخدم فئات (دائماً/أحياناً/نادراً/لا)، حيث أعطيت الدرجات (3)، (2)، (1)، (صفر). واعتبر مجموع حاصل ضرب البعد الأول (مستوى عضوية المبحوث في المنظمة) في (درجة مواظبة المبحوث على حضور اجتماعات المنظمة) مؤشراً رقمياً لقياس درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية لعينة البحث.

9) **درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية:** ويقصد به تبادل الزيارات مع أهل القرية، وتبادل الآلات مع الجيران ومساعنتهم، وحضور المناسبات بالقرية (أفراح - عزاء... الخ)، والإدلاء بصوت في الانتخابات، والمشاركة في المشروعات التنموية بالجدد والمال، والمشاركة في المجالس العرفية بالقبيلة. وتم قياس هذا المؤشر من خلال الست عبارات السابقة، وأستخدم فئات (دائماً/أحياناً/نادراً/لا)، حيث أعطيت الدرجات (3)، (2)، (1)، (صفر) أو العكس وفقاً لاتجاه العبارة. وأعتبر حاصل جمع استجابات عينة البحث على تلك العبارات الستة مؤشراً رقمياً لقياس درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية لعينة البحث.

10) **مستوي الطموح:** تم قياس هذا المتغير من خلال سبع عبارات تعكس مستوى الطموح، واستخدم استجابة (نعم، لا)، وتم إعطاء درجة واحدة للإجابة بنعم، وصفر للإجابة بلا، وأعتبر حاصل جمع استجابات عينة البحث على تلك العبارات السبع مؤشراً رقمياً لقياس مستوى الطموح.

11) **درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي:** ويقصد به مدى موافقة المبحوث أو رفضه أو عدم قدرته على اتخاذ موقف محدد بالقبول أو بالرفض حيال الإرشاد الزراعي، وتم قياس هذا المؤشر من خلال إحدى عشر عبارة منها سبعة عبارات إيجابية وأربع عبارات سلبية تعكس اتجاه عينة البحث نحو الإرشاد الزراعي، وأستخدم فئات (موافق/محايد/غير موافق)، حيث أعطيت الدرجات (3)، (2)، (1) أو العكس وفقاً لاتجاه العبارة، وأعتبر حاصل جمع استجابات عينة البحث على تلك العبارات إحدى عشر مؤشراً رقمياً لقياس هذا المتغير.

12) **درجة الإجاه نحو المستحدثات الزراعية:** ويقصد به مدى استجابة المبحوث المؤيدة أو المعارضة أو المحايدة تجاه ما يعرض عليه من توصيات متعلقة بالمستحدثات الزراعية، وتم قياس هذا المؤشر من خلال عشر عبارات منها ستة عبارات إيجابية وأربعة عبارات سلبية تعكس اتجاه عينة البحث نحو المستحدثات الزراعية، وأستخدم فئات (موافق/محايد/غير موافق)، حيث أعطيت الدرجات (3)، (2)، (1) أو العكس وفقاً لاتجاه العبارة. وأعتبر حاصل جمع استجابات العينة على تلك العبارات العشر مؤشراً رقمياً لقياس اتجاه عينة البحث نحو المستحدثات الزراعية.

القسم الثاني: القياس الكمي للمتغير التابع :

تم حصر مجموعة التوصيات الإرشادية الفنية الخاصة بمجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث والتي تم إقرارها من الأساتذة الباحثين بمركز بحوث الصحراء، ووزارة الزراعة واستصلاح الأراضي البالغ عددها (43) توصية موزعة على سبعة محاور على النحو التالي : محور اختيار التقاوي والشتلات يتضمن (3) توصيات، ومحور السماد العضوي يتضمن (الكمبوست) (14) توصية، ومحور مصادر الحصول على السماد البلدي يتضمن (3) توصيات، ومحور التسميد الأخضر يتضمن (7) توصيات، ومحور المكافحة المتكاملة للآفات والحشرات والتخلص من الحشائش يتضمن (9) توصيات، ومحور حصاد المحصول يشمل (2) توصيات، ومحور معاملات ما بعد الحصاد يتضمن (5) توصيات، واستخدم البحث فئتين (يعرف/ لا يعرف)، حيث أعطيت الدرجات (2)، (صفر). والترميز للمعرفة برقم (2) كرقم مطلق للدلالة على المعرفة وأعطى درجة الصفر لعدم المعرفة قريب كل منهما على الترتيب، وأعتبر البحث حاصل جمع استجابات المبحوثين على تلك العبارات الممثلة للتوصيات المدروسة مؤشراً رقمياً لقياس المستوى المعرفي للمبحوثين بالتوصيات الإرشادية الفنية في مجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث، وبالتالي أمكن تقدير حجم الفجوة المعرفية بالمجال المدروس وذلك بمقارنة ما تحصل عليه المبحوث من درجات على هذا المقياس بالدرجة القصوى للمعرفة بجميع البنود المدروسة.

القسم الثالث: درجة التعرض لمصادر المعلومات:

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن التعرض لعشرة مصادر من مصادر المعلومات الزراعية المتعلقة بالزراعة العضوية وهي (الخبرات الشخصية

وتعرفه محمود وفاء (2021، ص 198) بأنه عملية منهجية تتضمن اتخاذ مجموعة من الإجراءات المنظمة لتحقيق أهداف محددة مسبقاً في ضوء الاستخدام الأمثل للموارد الممكنة وإطار زمني ممكن.

نستخلص من ذلك أهمية التخطيط وبناء البرامج الإرشادية، وفي ضوء إجراء البحث المعنى بتخطيط برنامج إرشادي للزراع في مجال النهوض بالزراعة العضوية بمركز نوبيع بمحافظة جنوب سيناء.

الطريقة البحثية

وتتضمن ما يلي:

أولاً التعريفات الإجرائية:

تخطيط برنامج إرشادي: يقصد به في هذا البحث أنه خطة علمية محددة تستعمل على مجموعة من الأنشطة والإجراءات التي تكفل تقديم المعارف والخبرات المترابطة والمتكاملة وفق مجموعة الأهداف والأنشطة والخطة الزمنية اللازمة لتنمية معارف الزراع المبحوثين تجاه أهمية الزراعة العضوية بمنطقة البحث.

الزراعة العضوية: يمكن تعريفها إجرائياً بهذا البحث على أنها نظام للزراعة يعتمد على مجموعة من التوصيات الفنية المعنية بحفاظ على الموارد الطبيعية بالبيئة المحلية بمنطقة البحث من خلال اختيار التقاوي والشتلات واستخدام السماد العضوي وكيفية الحصول على السماد البلدي والحاجة إلى التسميد الأخضر والمكافحة المتكاملة للآفات والحشرات، والتخلص من الحشائش وكيفية حصاد المحصول، ومعاملات ما بعد الحصاد.

كما يوجد الكثير من التفسيرات والمفاهيم للزراعة العضوية إلى أنها كلها تجتمع على القول بأنها نظام يعتمد على إدارة النظم الأيكولوجي بدلا من المخلات الزراعية الخارجية. إنها نظام دراسة التأثيرات البيئية والاجتماعية المحتملة من خلال وقف استخدام المدخلات التخليقية مثل الأسمدة الاصطناعية والمبيدات التخليقية، والعقير البيطرية، والبنور والسلالات المحورة وراثياً، والمواد الحافظة، والمواد المضافة، والتشعيع. وتحل مكانها أساليب إدارة تتفق وخصائص كل موقع لتحافظ على خصوبة التربة طويلة الأجل وتزيد بها وتمنع الآفات والأمراض (هيئة الدستور الغذائي المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية 1999).

ثانياً: منطقة البحث:

أجرى هذا البحث بمنطقة نوبيع بمحافظة جنوب سيناء والتي تقع على خليج العقبة، وتقع على مساحة 5097 كم على بعد 85 كم شمال مدينة دهب و465 كم من قناة السويس ويقطنها قبائل المزيبة والترابين وجيهية من قبائل بدو سيناء، وتطورت المدينة من واحة صحراوية منعزلة إلى مدينة ومنتجع سياحي مميز يقصده السياحون بهدف الاسترخاء والاستجمام بعيداً عن الأماكن السياحية الصاخبة للاستمتاع بالشواطئ الرملية الرائعة الذائخة بالخيم البوذية الفريدة، ويوجد بالمدينة ميناء بحري ويعتمد نشاطها بشكل عام على السياحة وأعمال الموانئ والنقل والشحن بالإضافة إلى الأنشطة الزراعية والتجارية، من أشهر الزراعات في منطقة نوبيع الزيتون والتين والنخيل والعنب والرمان والفصح والشعير بالإضافة إلى كافة أنواع محاصيل الخضر وقد بلغ إجمالي مساحات الأراضي المزروعة 21 ألفاً و205 فدناً وتمت زيادتها لتصل إلى 31 ألف فدان خلال العام قبل الماضي بزيادة بلغت 10 آلاف و205 فدناً (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمحافظة جنوب سيناء، 2022).

ثالثاً: شاملة البحث وعينته:

تمثلت شاملة البحث من جميع الحائزين للأرضي الزراعية بمنطقة نوبيع، حيث بلغ إجمالي عدد حائزي الأراضي الزراعية 127 مزارعاً، وتم اختيار عينة ممثلة لهم باستخدام معادلة Krejcie & Morgan (610 - 607 pp, 1970)، وقد بلغ حجم العينة 97 مبحوثاً مزارعاً بنسبة 76% من إجمالي شاملة الزراع بمنطقة نوبيع وفقاً لكثوث الحصر بمديرية الزراعة بمحافظة جنوب سيناء، وتم اختيارهم بطريقة عشوائية منتظمة. (مديرية الزراعة بمحافظة جنوب سيناء، 2022)

رابعاً: إعداد استمارة الاستبيان والمعالجة الكمية:

تم إعداد استمارة الاستبيان التي اشتملت على أربعة أقسام تناولت الآتي:

- القسم الأول:** يتعلق ببعض الخصائص الشخصية والاجتماعية والمهنية وهي:
 - السن:** ويقصد به الرقم الخام الذي ذكره المبحوث لعدد سنوات عمره لأقرب سنة ميلادية حتى وقت إجراء المقابلة.
 - عدد سنوات التعليم:** ويقصد به الرقم الخام الذي ذكره المبحوث لعدد سنوات تعليمه حتى وقت إجراء المقابلة.
 - عدد أفراد الأسرة:** استخدم الرقم المطلق لعدد أفراد الأسرة المقيمين بمسكن المبحوث كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير.
 - مساحة الحيازة الزراعية:** ويقصد بها مساحة الأراضي الزراعية التي يحوزها المبحوث بالفدان، وأستخدمت كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير.
 - عدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة:** وتم التعبير عنه بعدد أفراد أسرة المبحوث الذين يمتنون مهنة الزراعة وقت جمع البيانات.
 - مدة الخبرة في العمل الزراعي:** ويقصد به الرقم الخام الذي ذكره المبحوث لعدد سنوات خبرته في العمل الزراعي لأقرب سنة ميلادية حتى وقت إجراء المقابلة، وأستخدمت كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير.

50,5% يقعون في الفئة الأولى المنخفضة للتعليم (أقل من 7 سنوات)، وهذا يدل على ضعف المستوى التعليمي للمبشرين في منطقة البحث، وأن أكثر من ثلثي المبشرين 69,1% يقعون في فئة الأسر المتوسطة والكبيرة، وتعتبر تلك النتائج منطقية حيث أنها جاءت متفقة مع طبيعة أهالي المنطقة الذين يميلون دائماً إلى كثرة الإنجاب، وأن 62,2% من المبشرين يقعون في الفئتي المنخفضة والمتوسطة لمساحة الحيازة الزراعية وهذا ما قد يكون سبب في الإهتمام بمجال الزراعة العضوية، وأن أكثر من أربعة أخماس المبشرين 81,4% يقعون في فئتي المتوسطة والمنخفضة لعدد أفراد الأسرة العاملين في الزراعة مما يتطلب ضرورة تقديم البرامج الإرشادية في مجال الزراعة العضوية لتعريفهم بأهم مميزات الزراعة العضوية بمنطقة البحث، وأن 38,1% لديهم خبرة في العمل المزرعي 16 سنة، بينما بلغت نسبة 43,3% لديهم خبرة من (16 أقل من 31 سنة) في حين بلغت نسبة من لديهم خبرة زراعية كبيرة 31 سنة فأكثر 18,6% ونشير هذه النتائج الي 61,9% لديهم خبرة من متوسطة إلى كبيرة في العمل المزرعي مما يساهم في تفهم واستيعاب التوصيات الإرشادية المثلى في مجال الزراعة العضوية، وأن 60,1% من إجمالي المبشرين موضع البحث تبلغ مدة خبرتهم في مجال الزراعة العضوية 28 سنة فأكثر حيث أن الزراعات القائمة في المنطقة تنسجم بمراعاة النظم العضوية ومن ثم فإنه من المتوقع أن يكون لخبرة هؤلاء المبشرين تأثيراً علي مستوي معارفهم للتوصيات الإرشادية المثلى في مجال الزراعة العضوية، وأن 38,1% من المبشرين يقعون في فئة المشاركة الاجتماعية الرسمية منخفضة (أقل من 10 درجات)، وأن نسبة 44,3% منهم فئة المشاركة المتوسطة (10 أقل من 13 درجة)، بينما 17,6% منهم في فئة المشاركة الاجتماعية الرسمية المرتفعة، مما تشير هذه النتائج أن أكثر من أربعة أخماس المبشرين 82,4% يقعون في الفئة المتوسطة والمنخفضة مما يؤثر بدرجة ضعيفة علي إقتناعهم بالتوصيات الإرشادية المثلى في مجال الزراعة العضوية وهذا يتطلب من الجهاز الإرشادي توضيح أهمية المشاركة الاجتماعية لتعميق الاستفادة، وأن 71,1% من المبشرين يقعون في الفئة المتوسطة والمرتفعة لدرجة المشاركة المجتمعية غير الرسمية مما يتيح الفرصة لتبادل الآراء والخبرات حول التوصيات الإرشادية المثلى في مجال الزراعة العضوية، وأن 73,2% من إجمالي المبشرين كان مستواهم الطموحي إما متوسط أو مرتفع وهذه يشير الي تقبلهم للتوصيات المثلى في مجال الزراعة العضوية، وأن نحو ما يقرب من أربعة أخماس المبشرين 79,4% كان اتجاههم أما محايد أو إيجابي نحو الإرشاد الزراعي، وأن 34% يقعون في الفئة معارضة للإتجاه نحو المستحدثات الزراعية بينما 36,1% يقعون في الفئة المحايدة، في حين 29,9% يقعون في الفئة الإيجابية وهذا يشير إلي أن 65% من المبشرين لديهم قدر لا بأس به من توجيههم نحو المستحدثات الزراعية بينما يجعل الجهاز الإرشادي دور في زياده وعيهم وتنميه معارفهم في مجال الزراعة العضوية.

المكتسبة في زراعة النباتات العضوية، والأقارب والأصدقاء والجيران، الباحثين بالمراكز البحثية، والعاملين في الجمعيات الزراعية، والعاملين بالمشروعات الدولية المنفذة بالمنطقة، والقيادات القبلية، والنشريات الإرشادية، والبرامج التلفزيونية الزراعية، والبرامج الإذاعية الزراعية، والأترنت). وكانت الإجابة (نعم، لا) وتم حصرها من خلال استجاباتهم وترتيبها من حيث النسبة المئوية لدرجة التعرض منها كالأعلى حده.

القسم الرابع: المشكلات التي تواجه المبشرين في مجال الزراعة العضوية ومقترحاتهم لحلها.

تم وضع سؤال مفتوح للتعبير عن أهم المشكلات التي تواجه المبشرين في مجال الزراعة العضوية، وتم حصر المشكلات من خلال استجابات المبشرين وترتيبها من حيث الأهمية في ضوء التكرارات، كما تم وضع سؤال مفتوح للتعبير عن مقترحات المبشرين للتغلب علي المشكلات التي نكروها في هذه المجال، وتم حصر المقترحات من خلال استجاباتهم وترتيبها من حيث الأهمية في ضوء التكرارات.

خامساً: أداة جمع البيانات:

تم استخدام استمارة الاستبيان بالمقابلة الشخصية للمبشرين، وقد صممت استمارة الاستبيان لهذا الغرض بحيث تقيس المتغيرات البحثية بما يتفق مع تحقيق أهداف البحث، وقد تم اختبارها مبدئياً على 15 من الزراع خلال شهر مايو 2023 مما لم تشملهم العينة، ثم تم إجراء التعديلات المطلوبة عليها للوصول إلي شكلها النهائي التي أعدت من أجله، وقد تم جمع البيانات خلال شهري مايو ويونيو 2023.

سادساً: أدوات التحليل الإحصائي:

استخدم البحث بعض الأدوات والأساليب الإحصائية الوصفية لعرض وتحليل البيانات كالعرض الجدولي بالتكرارات والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري. بالإضافة إلي استخدام معامل الارتباط البسيط لبيروسون، ونموذج التحليل الارتباطي والانحداري المتعدد التدريجي الصاعد (Step-Wise Multiple Correlation and Regression) وذلك باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية باستخدام برنامج التحليلات الإحصائية في العلوم الاجتماعية spss علي الحاسب الآلي .

النتائج والمناقشات

وتشتمل علي ما يلي:

أولاً: وصف عينة البحث:

توضح نتائج الجدول رقم (1) توزيع المبشرين وفقاً لخصائصهم المدروسة والتي يمكن تلخيص أهمها كما يلي: أن 62,9% من إجمالي المبشرين من متوسطي كبار السن ويدل ذلك على ارتفاع أعمار المبشرين وذلك يميزهم بالنضج الفكري وقد يكون لديهم الاستعداد لتلقي الجديد من التوصيات الإرشادية في مجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث، وأن أكثر من نصف المبشرين بقليل

جدول 1. توزيع المبشرين وفقاً لخصائصهم الشخصية والمهنية المدروسة بمنطقة البحث

الخصائص المدروسة	العدد	%	الخصائص المدروسة	العدد	%
1- السن	36	37,1	2- عدد سنوات التعليم	49	50,5
صغار السن (أقل من 35 سنة)	41	42,3	منخفض (أقل من 7 سنوات)	44	45,4
متوسطي السن (35 إلى أقل من 50 سنة)	20	20,6	متوسط (7 إلى أقل من 13 سنة)	4	4,1
كبار السن (50 - 65 سنة)	30	30,9	مرتفع (13 سنة فأكثر)	39	40,2
3- عدد أفراد الأسرة	43	44,3	منخفضة (أقل من فدان)	31	32
أسرة صغيرة (أقل من 4 أفراد)	24	24,8	متوسطة (1 إلى أقل من 2 فدان)	27	27,8
أسرة متوسطة (4 إلى أقل من 7 فرد)	33	34	مرتفعة (2 فدان فأكثر)	37	38,1
أسرة كبيرة (7 أفراد فأكثر)	46	47,4	5- مدة الخبرة في العمل الزراعي	42	43,3
4- عدد أفراد الأسرة العاملين في الزراعة	18	18,6	صغيرة (أقل من 16 سنة)	18	18,6
أسرة صغيرة (أقل من 2 فرد)	38	39,2	متوسطة (16 إلى أقل من 31 سنة)	37	38,1
أسرة متوسطة (2 إلى أقل من 4 أفراد)	44	45,4	كبيرة (31 سنة فأكثر)	17	17,6
أسرة كبيرة (4 أفراد فأكثر)	15	15,4	6- عدد سنوات الخبرة في الزراعة العضوية	37	38,1
5- عدد أفراد الأسرة العاملين في الزراعة	38	39,2	منخفض (أقل من 10 درجات)	43	44,3
أسرة صغيرة (أقل من 4 أفراد)	44	45,4	متوسط (10 إلى أقل من 13 درجة)	17	17,6
أسرة متوسطة (4 إلى أقل من 7 فرد)	15	15,4	مرتفع (13 درجة فأكثر)	26	26,8
أسرة كبيرة (7 أفراد فأكثر)	38	39,2	7- درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية	37	38,1
6- عدد سنوات الخبرة في الزراعة العضوية	44	45,4	منخفض (أقل من 10 درجات)	43	44,3
أسرة صغيرة (أقل من 14 سنة)	15	15,4	متوسط (10 إلى أقل من 13 درجة)	34	35,1
أسرة متوسطة (14 إلى أقل من 29 سنة)	28	28,9	مرتفع (13 درجة فأكثر)	33	34
أسرة كبيرة (29 سنة فأكثر)	36	37,1	8- درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية	20	20,6
7- عدد سنوات الخبرة في الزراعة العضوية	34	35,1	منخفض (أقل من 4 درجة)	48	49,5
صغيرة (أقل من 14 سنة)	28	28,9	متوسط (4 إلى أقل من 7 درجة)	29	29,9
متوسطة (14 إلى أقل من 29 سنة)	36	37,1	مرتفع (7 درجة فأكثر)	34	35,1
كبيرة (29 سنة فأكثر)	33	34	9- مستوى الطموح	20	20,6
8- درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية	20	20,6	منخفض (أقل من 4 درجة)	36	37,1
منخفض (أقل من 11 درجة)	48	49,5	متوسط (4 إلى أقل من 7 درجة)	34	35,1
محايد (11 إلى أقل من 14 درجة)	29	29,9	مرتفع (7 درجة فأكثر)	33	34
إيجابي (14 درجة فأكثر)	29	29,9	10- درجة الإتجاه نحو الإرشاد الزراعي	20	20,6
9- مستوى الطموح	28	28,9	منخفض (أقل من 17 درجة)	48	49,5
منخفض (أقل من 4 درجة)	36	37,1	محايد (17 إلى أقل من 24 درجة)	29	29,9
متوسط (4 إلى أقل من 7 درجة)	34	35,1	مؤيد (24 درجة فأكثر)	34	35,1
مرتفع (7 درجة فأكثر)	33	34	11- درجة الإتجاه نحو المستحدثات الزراعية	35	36,1
10- درجة الإتجاه نحو الإرشاد الزراعي	20	20,6	معارض (أقل من 17 درجة)	29	29,9
منخفض (أقل من 18 درجة)	48	49,5	محايد (17 إلى أقل من 24 درجة)	34	35,1
محايد (18 إلى أقل من 25 درجة)	29	29,9	مؤيد (24 درجة فأكثر)	29	29,9
إيجابي (25 درجة فأكثر)	29	29,9			

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان. ن = 97

1- معرفة الزراع المبشرين بالتوصيات الإرشادية الفنية المدروسة الخاصة بمحور اختيار التقاوي والشتلات بمنطقة البحث :

يبين من نتائج جدول رقم (2) أن المتوسط العام لمتوسطات درجة معرفة المبشرين بالتوصيات الإرشادية الفنية الثلاثة المدروسة بهذا المحور بلغ (1,36) درجة بنسبة مئوية قدرها (68%) من الدرجة الكلية للمعرفة بكل توصية وقدرها درجتان، وقد أمكن ترتيب تلك التوصيات الإرشادية الفنية الثلاثة المدروسة بهذا

ثانياً: تحديد الوضع الراهن للمستوى المعرفي للمبشرين بالتوصيات الإرشادية المثلى في مجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث

يتضمن هذا الجزء من النتائج تحديد معرفة المبشرين بالتوصيات الإرشادية الفنية المدروسة الخاصة بمجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث والبالغ عددها (43) توصية موزعة على السبعة محاور المدروسة وذلك على النحو الذي يوضحه الجدول رقم (2) كما يلي :

المحور ترتيباً تنازلياً وفقاً لمتوسط درجة المعرفة والنسبة المئوية لمتوسط درجة معرفة المبحوثين بها، حيث جاء في مقدمتهم التوصية الخاصة باختيار الأصناف عالية الإنتاجية بدرجة متوسطة مقدارها (1,48) درجة بنسبة مئوية قدرها (74%)،

بينما احتلت التوصية الخاصة باختيار الاصناف المقاومة للأمراض المرتبة الأخيرة بدرجة متوسطة مقدارها (1,22) درجة بنسبة مئوية قدرها (61%).

جدول 2. توزيع المبحوثين وفقاً لمتوسط درجة معرفتهم بمحاور وبنود التوصيات الإرشادية الفنية المدروسة في مجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث

التوصيات الإرشادية الفنية المدروسة بالمحاور المتعلقة بمجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث		يعرف	لا يعرف	متوسط	درجة المعرفة
عدد %	عدد %	عدد %	عدد %	عدد %	عدد %
أولاً: محور اختيار التقاوي والشتلات					
69	1,38	30,9	30	69,1	67
74	1,48	25,8	25	74,2	72
61	1,22	39,2	38	60,8	59
68	1,36				
1- أن تكون من مصدر عضوي					
2- اختيار الأصناف عالية الإنتاجية					
3- اختيار الاصناف المقاومة للأمراض					
المتوسط العام لمحوار اختيار التقاوي والشتلات					
ثانياً: محور السماد العضوي (الكميوست)					
90,5	1,81	9,3	9	90,7	88
75	1,5	23,7	23	76,3	74
52,5	1,05	47,4	46	52,6	51
65	1,3	35,1	34	64,9	63
57,5	1,15	42,3	41	57,3	56
48,5	0,97	51,5	51	48,5	47
84,5	1,69	15,5	15	84,5	82
60	1,2	40,2	39	59,8	58
45,5	0,91	54,6	53	45,4	44
49,5	0,99	50,5	49	49,5	48
68	1,36	32	31	68	66
56,5	1,13	43,3	42	56,7	55
40	0,8	59,8	58	40,2	39
55,5	1,11	44,3	43	55,7	54
60,6	1,21				
ثالثاً: محور مصادر الحصول على السماد البلدي					
57,5	1,15	42,3	41	57,3	56
51,5	1,03	48,5	47	51,5	50
74	1,48	25,8	25	74,2	72
61	1,22				
رابعاً: محور التسميد الأخضر					
49,5	0,99	50,5	49	49,5	48
54,5	1,09	45,4	44	54,6	53
52,5	1,05	47,4	46	52,6	51
36	0,72	63,9	62	36,1	35
43,5	0,87	56,7	55	43,3	42
34	0,68	66	64	34	33
28	0,56	72,2	70	27,8	27
42,5	0,85				
خامساً: محور المكافحة المتكاملة للآفات والحشرات والتخلص من الحشائش					
96	1,92	4,1	4	95,9	93
74	1,48	25,8	25	74,2	72
84,5	1,69	15,5	15	84,5	82
90,5	1,81	9,3	9	90,7	88
71	1,42	28,9	28	71,1	69
39	0,78	60,8	59	39,2	38
43,5	0,87	56,7	55	43,3	42
54,5	1,09	45,4	44	54,6	53
68	1,36	32	31	68	66
69	1,38				
سادساً: محور حصاد المحصول					
90,5	1,81	9,3	9	90,7	88
83,5	1,67	16,5	16	83,5	81
87	1,74				
سابعاً: محور معاملات ما بعد الحصاد					
68	1,36	32	31	68	66
94	1,88	6,2	6	93,8	91
84,5	1,69	15,5	15	84,5	82
87,5	1,75	12,4	12	87,6	85
74	1,48	25,8	25	74,2	72
81,6	1,63				

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان، ن = 97

1- معرفة المبحوثين للتوصيات الإرشادية الفنية المدروسة الخاصة بمحوار السماد العضوي (الكميوست) بمنطقة البحث. أظهرت النتائج الواردة بذات الجدول أن المتوسط العام لمتوسطات درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الفنية الأربع عشر المدروسة بهذا المحور بلغ (1,21) درجة بنسبة مئوية قدرها (60,6%) من الدرجة الكلية للمعرفة بكل توصية وقدرها درجتان، وقد أمكن ترتيب تلك التوصيات الإرشادية الفنية الأربع عشر المدروسة بهذا المحور ترتيباً تنازلياً وفقاً لمتوسط درجة المعرفة والنسبة المئوية لمتوسط درجة معرفة المبحوثين بها، حيث جاء في مقدمتهم التوصية الخاصة بوضع طبقة من المخلفات النباتية الجافة المقطعة الي أطوال لا تزيد عن

توصية وقدرها درجتان، وقد أمكن ترتيب تلك التوصيات الإرشادية الفنية الإثنيتين المدروسة بهذا المحور ترتيباً تنازلياً وفقاً لمتوسط درجة المعرفة والنسبة المئوية لمتوسط درجة معرفة المبحوثين بها، حيث جاء في مقدمتهم التوصية الخاصة بالالتزام بميعاد الجمع مع ظهور علامات نضج المحصول بدرجة متوسطة مقدارها (1,81) درجة بنسبة مئوية قدرها (90,5%)، بينما احتلت التوصية الخاصة بتوفير العمالة المدربة بحصاد المحصول المرتبة الأخيرة بدرجة متوسطة مقدارها (1,67) درجة بنسبة مئوية قدرها (83,5%).

6- معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الفنية المدروسة الخاصة بمحور معاملات ما بعد الحصاد بمنطقة البحث.

بيّنت النتائج الواردة بنفس الجدول أن المتوسط العام لمتوسطات درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الفنية الخمسة المدروسة بهذا المحور بلغ (1,63) درجة بنسبة مئوية قدرها (81,6%) من الدرجة الكلية للمعرفة بكل توصية وقدرها درجتان، وقد أمكن ترتيب تلك التوصيات الإرشادية الفنية الخمسة المدروسة بهذا المحور ترتيباً تنازلياً وفقاً لمتوسط درجة المعرفة والنسبة المئوية لمتوسط درجة معرفة المبحوثين بها، حيث جاء في مقدمتهم التوصية الخاصة بعدم تخزين محاصيل أخرى غير مخصصة لكل وحدة تخزينية بدرجة متوسطة مقدارها (1,88) درجة بنسبة مئوية قدرها (94%)، بينما احتلت التوصية الخاصة بتوفير وحدات تجهيز وتعبئة خاصة بكل محصول بلدي المرتبة الأخيرة بدرجة متوسطة مقدارها (1,36) درجة بنسبة مئوية قدرها (68%).

وبناءً على ما سبق فقد أوضحت النتائج الواردة بجدول رقم (3) أنه يمكن ترتيب المحاور السبع المدروسة المتعلقة بمجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث ترتيباً تنازلياً وفقاً للمتوسط العام لدرجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الفنية بكل محور من المحاور السبعة المدروسة والنسبة المئوية لهذا المتوسط، وذلك على النحو التالي:

حيث جاء في الترتيب الأول محور حصاد المحصول بمتوسط درجة معرفة قدرها 1,74 درجة وبنسبة مئوية قدرها 87%، وفي الترتيب الثاني محور معاملات ما بعد الحصاد بمتوسط درجة معرفة قدرها 1,63 درجة وبنسبة مئوية قدرها 81,6%، وفي الترتيب الثالث محور مكافحة المتكاملة للآفات والحشرات والتخلص من الحشائش بمتوسط درجة معرفة قدرها 1,38 درجة وبنسبة مئوية قدرها 69%، وفي الترتيب الرابع محور اختيار التقاوي والشتلات بمتوسط درجة معرفة قدرها 1,36 درجة وبنسبة مئوية قدرها 68%، وفي الترتيب الخامس محور مصادر الحصول على السماد البلدي بمتوسط درجة معرفة قدرها 1,22 درجة وبنسبة مئوية قدرها 61%، وفي الترتيب السادس محور السماد العضوي بمتوسط درجة معرفة قدرها 1,21 درجة وبنسبة مئوية قدرها 60,6% وأخيراً جاء في الترتيب السابع والأخير محور التسميد الأخضر بمتوسط درجة معرفة قدرها (0,85) درجة وبنسبة مئوية قدرها (42,5%).

جدول 3. ترتيب المحاور المدروسة وفقاً لدرجة المتوسط العام لدرجة المعرفة للمحاور المدروسة بمنطقة البحث.

الترتيب	%	المتوسط العام للمحاور المدروسة	المحاور المدروسة
4	68	1,36	محور اختيار التقاوي والشتلات
6	60,6	1,21	محور السماد العضوي
5	61	1,22	محور مصادر الحصول على السماد البلدي
7	42,5	0,85	محور التسميد الأخضر
3	69	1,38	محور مكافحة المتكاملة للآفات والحشرات والتخلص من الحشائش
1	87	1,74	محور حصاد المحصول
2	81,6	1,63	محور معاملات ما بعد الحصاد

المصدر: عينة البحث الميدانية: ن = 97

وتم تقدير حجم الفجوة المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الإرشادية الفنية المدروسة بالمحاور السبع المتعلقة بمجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث وذلك بمقارنة ما حصل عليه كل مبحوث من درجات علي هذا المؤشر بالدرجة المثلى المعرفة وبجميع التوصيات المدروسة والبالغ عددها ثلاثة وأربعون توصية في المحاور السبعة المدروسة المتعلقة بمجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث حيث أظهرت النتائج البحثية بالجدول رقم (5) أن المدى الفعلي للفجوة قد تراوح بين (10-48) درجة، بمتوسط حسابي قدره 28,85 درجة، وانحراف معياري 11,46 درجة. ويتقسيم هذا المدى على ثلاث فئات متساوية ومنتزجة تصاعدياً لأعلى وتوزع المبحوثين عليها وفقاً لاستجاباتهم اتضح أن نحو 44,3% من إجمالي العينة يقعون في الفئة المتوسطة (24-36 درجة)، في حين تمثل الفئة المرتفعة (36-48) درجة نحو 28,9%، بينما يقع في الفئة المنخفضة (10-24) درجة نحو 26,8% من إجمالي عينة البحث.

وتشير هذه النتائج بصفة عامة إلى أن نحو 73,2% من المبحوثين لديهم درجة من الاحتياج المعرفي ما بين المتوسط والمرتفع، وهو ما يعني أن هناك مجالاً للعمل الإرشادي الزراعي في معالجة الفجوة المعرفية للمبحوثين في مجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث مما يستلزم الأمر معه ضرورة تخطيط برنامج إرشادي يهدف إلى زيادة معارفهم بالتوصيات الإرشادية الفنية في مجال الزراعة العضوية

توصية وقدرها درجتان، وقد أمكن ترتيب تلك التوصيات الإرشادية الفنية الثلاثة المدروسة بهذا المحور ترتيباً تنازلياً وفقاً لمتوسط درجة المعرفة والنسبة المئوية لمتوسط درجة معرفة المبحوثين بها، حيث جاء في مقدمتهم التوصية الخاصة بالشركت المتكاملة في بيع السماد البلدي بدرجة متوسطة مقدارها (1,48) درجة بنسبة مئوية قدرها (74%)، بينما احتلت التوصية الخاصة بمخلفات المزرعة بعد كمرها المرتبة الأخيرة بدرجة متوسطة مقدارها (1,03) درجة بنسبة مئوية قدرها (51,5%).

3- معرفة المبحوثين للتوصيات الإرشادية الفنية المدروسة الخاصة بمحور التسميد الأخضر بمنطقة البحث.

بيّنت من النتائج الواردة بذات الجدول أن المتوسط العام لمتوسطات درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الفنية السبع المدروسة بهذا المحور بلغ (0,85) درجة بنسبة مئوية قدرها (42,5%) من الدرجة الكلية للمعرفة بكل توصية وقدرها درجتان، وقد أمكن ترتيب تلك التوصيات الإرشادية الفنية السبع المدروسة بهذا المحور ترتيباً تنازلياً وفقاً لمتوسط درجة المعرفة والنسبة المئوية لمتوسط درجة معرفة المبحوثين بها، حيث جاء في مقدمتهم التوصية الخاصة بزراعة محاصيل تساهم في عملية تثبيت النتروجين في التربة بدرجة متوسطة مقدارها (1,09) درجة بنسبة مئوية قدرها (54,5%)، بينما احتلت التوصية الخاصة باستثناء بعض محاصيل الفصيلة الصليبية نظراً لقدرتها على تخفيض نمو الأعشاب الضارة مثل الحن المرتبة الأخيرة بدرجة متوسطة مقدارها (0,56) درجة بنسبة مئوية قدرها (28%).

4- معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الفنية المدروسة الخاصة بمحور مكافحة المتكاملة للآفات والحشرات والتخلص من الحشائش بمنطقة البحث.

أوضحت النتائج الواردة بذات الجدول أن المتوسط العام لمتوسطات درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الفنية التسع المدروسة بهذا المحور بلغ (1,38) درجة بنسبة مئوية قدرها (69%) من الدرجة الكلية للمعرفة بكل توصية وقدرها درجتان، وقد أمكن ترتيب تلك التوصيات الإرشادية الفنية التسع المدروسة بهذا المحور ترتيباً تنازلياً وفقاً لمتوسط درجة المعرفة والنسبة المئوية لمتوسط درجة معرفة المبحوثين بها، حيث جاء في مقدمتهم التوصية الخاصة بزراعة اصناف مقاومة للأمراض بدرجة متوسطة مقدارها (1,92) بنسبة مئوية قدرها (96%)، بينما احتلت التوصية الخاصة باستخدام الفرمونت المرتبة الأخيرة بدرجة متوسطة مقدارها (0,78) بنسبة مئوية قدرها (39%).

5- معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الفنية المدروسة الخاصة بمحور حصاد المحصول بمنطقة البحث.

أظهرت النتائج الواردة بذات الجدول أن المتوسط العام لمتوسطات درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية الفنية الإثنيتين المدروسة بهذا المحور بلغ (1,74) درجة بنسبة مئوية قدرها (87%) من الدرجة الكلية للمعرفة بكل

ثالثاً: تحديد الفجوة المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الإرشادية المثلى في مجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث.

بيّنت من نتائج التحليل الإحصائي الواردة بالجدول رقم (4) أن المدى الفعلي لدرجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية المدروسة بالمحاور السبعة المتعلقة بمجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث قد تراوح بين (38-76) درجة، بمتوسط حسابي قدره 57,15 درجة، وانحراف معياري 11,46 درجة. ويتقسيم هذا المدى على ثلاث فئات متساوية ومنتزجة تصاعدياً لأعلى وتوزع المبحوثين عليها وفقاً لاستجاباتهم اتضح أن نحو 44,3% من إجمالي العينة يقعون في الفئة المتوسطة (38-50 درجة) نحو 29,9%، في حين تمثل الفئة المنخفضة (38-50) درجة نحو 29,9%، بينما يقع في الفئة المرتفعة (64-76) درجة نحو 25,8% من إجمالي عينة البحث.

جدول 4. التوزيع النسبي للمبحوثين وفقاً لدرجة معرفتهم بالتوصيات الإرشادية الفنية المدروسة في مجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث.

المدى الفعلي	الفئات		
	الحد الأدنى الأعلى	المتوسط الحسابي المعياري	الانحراف
38	76	57.15	11.46
25	25	29.9	29
25.8	43	44.3	43
25	63	51	63
25.8	76	64	76

المصدر: عينة البحث الميدانية: ن = 97

وعدد سنوات الخبرة للمبحوث في الزراعة العضوية، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، ودرجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، ومستوى الطموح، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، ودرجة الاتجاه نحو المستحدثات الزراعية، وعدم رفض الفرض هذا الفرض الاحصائي فيما يتعلق بمتغير: السن، والذي يقتضى بوجود علاقة ارتباطية معنوية بين حجم الفجوة المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الإرشادية المثلي في مجال الزراعة العضوية بمنظومة البحث وقبول الفرض النظري بهذه الجزئية.

جدول 6. قيم معاملات الارتباط البسيط بين حجم الفجوة المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الإرشادية المثلي في مجال الزراعة العضوية بمنظومة البحث وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط
1 السن	0,163
2 التعليم	*0,212
3 أفراد الأسرة	**0,311
4 مساحة الحيازة الزراعية	**0,545
5 أفراد الأسرة العاملين في الزراعة	**0,428
6 مدة خبرة المبحوث في العمل الزراعي	**0,514
7 خبرة المبحوث في الزراعة العضوية	**0,608
8 المشاركة الاجتماعية الرسمية	**0,352
9 المشاركة الاجتماعية غير الرسمية	**0,373
10 مستوى الطموح	**0,452
11 الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي	**0,555
12 الاتجاه نحو المستحدثات الزراعية	**0,378

* معنوي عند مستوى 0,05 ** معنوي عند مستوى 0,01

خامساً: تحديد نسب إسهام كل من المتغيرات المستقلة المدروسة ذات العلاقة الارتباطية المعنوية في تفسير التباين الكلي بدرجة الفجوة المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الإرشادية المثلي في مجال الزراعة العضوية بمنظومة البحث.

ولتقدير نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة المدروسة ذات الارتباط المعنوي في تفسير التباين الكلي للمتغير التابع، استخدم أسلوب تحليل الانحدار المتدرج الصاعد Step-Wise Regression Analysis وذلك لاختبار صحة الفرض الاحصائي الثاني الذي ينص " لا تسهم المتغيرات المستقلة المدروسة ذات العلاقة الارتباطية في تفسير تباين إجمالي حجم الفجوة المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الإرشادية المثلي في مجال الزراعة العضوية بمنظومة البحث".

وتشير النتائج الواردة بالجدول رقم (7) إلى معنوية النموذج الاحصائي عند الخطوة الرابعة حيث بلغت نسبة " ف " المحسوبة (34,783) وهي معنوية على المستوى الاحتمالي 0,01، كما بلغت قيمة معامل التحديد المعجل 0,602، ويعني ذلك أن هناك أربعة متغيرات مستقلة من جملة المتغيرات المستقلة تسهم بنحو 60,2% من التباين الكلي في حجم الفجوة المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الإرشادية المثلي في مجال الزراعة العضوية. تعزي 37% منها إلى عدد سنوات الخبرة في العمل الزراعي، و 15,6% منها إلى عدد أفراد الأسرة العاملين في الزراعة، و 4,2% منها إلى عدد سنوات التعليم الرسمي للمبحوث، و 3,4% منها إلى درجة الاتجاه نحو المستحدثات الزراعية.

واعتماداً على هذه النتيجة يمكن القول بأن عدد سنوات الخبرة في العمل الزراعي، وعدد أفراد الأسرة العاملين في الزراعة، وعدد سنوات التعليم الرسمي للمبحوث، ودرجة الاتجاه نحو المستحدثات الزراعية متغيرات ذات إسهام في حجم الفجوة المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الإرشادية المثلي في مجال الزراعة العضوية، مما يستوجب اخذ هذه المتغيرات في الاعتبار عند التخطيط للبرامج الإرشادية مستقبلاً بمنظومة البحث.

جدول 7. نتائج التحليل الارتباطي والانحداري المتدرج الصاعد للعلاقة بين المتغيرات المستقلة وبين حجم الفجوة المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الإرشادية المثلي في مجال الزراعة العضوية بمنظومة البحث

خطوات التحليل	المتغير المستقل الداخل في التحليل	معامل الارتباط المتعدد	معامل التحديد	% للتباين المفسر	معامل الانحدار	نسبة " ف "
الخطوة الأولى	عدد سنوات الخبرة في العمل الزراعي	0,608	0,370	37,0	0,363	**55,750
الخطوة الثانية	عدد أفراد الأسرة العاملين في الزراعة	0,726	0,526	15,6	0,516	**52,230
الخطوة الثالثة	عدد سنوات التعليم الرسمي للمبحوث	0,754	0,568	4,2	0,554	40,775
الخطوة الرابعة	درجة الاتجاه نحو المستحدثات الزراعية	0,776	0,602	3,4	0,585	**34,783

ن = 97

المصدر: عينة البحث الميدانية

النباتات العضوية بنسبة 81,4%، ثم العاملين في الجمعيات الزراعية بنسبة 76,3%، ثم الأقارب والأصدقاء والجيران بنسبة 73,2%، ثم القيادات القبلية بنسبة 69,1%، ثم العاملين بالمشروعات الدولية المنفذة بالمنطقة بنسبة 55,7%، ثم نشرات الإرشادية بنسبة 43,3%، ثم البرامج التليفزيونية الزراعية بنسبة 40,2%، ثم البرامج الإذاعية الزراعية بنسبة 34%، وأخيراً الأنترنت بنسبة 8,6%.

بمنظومة البحث، وخاصة تلك التوصيات التي اوضحت نتائج البحث انخفاض نسب معرفة المبحوثين بها وخاصة لمحورى التسميد الأخضر، والسماذ العضوي.

جدول 5. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً لحجم الفجوة المعرفية بالتوصيات الإرشادية الفنية المدروسة في مجال الزراعة العضوية بمنظومة البحث

الحد الأدنى	الحد الأعلى	الفئات		
		المتوسط الحسابي المعياري	الانحراف المعياري	النسبة %
28,85	48	11,46	26	26,8
28,9	10	28	43	44,3
				28

المصدر: عينة البحث الميدانية: ن = 97

رابعاً: تحديد العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وحجم الفجوة المعرفية للمبحوثين للتوصيات الإرشادية المثلي في مجال الزراعة العضوية بمنظومة البحث.

اختص هذا الجزء من النتائج باختبارات صحة الفروض الاحصائية لبيان علاقة المتغيرات المستقلة على المتغير التابع (حجم الفجوة المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الإرشادية المثلي في مجال الزراعة العضوية بمنظومة البحث) باستخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون كما تم استخدام أسلوب التحليل الارتباطي الانحداري المتدرج الصاعد (Step-Wise) وذلك لتقدير نسبة مساهمة كل من المتغيرات المستقلة المدروسة في التباين الكلي لحجم الفجوة المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الإرشادية المثلي في مجال الزراعة العضوية بمنظومة البحث (كمتغير تابع)، وحسبت معنوية النتائج المتحصل عليها عند مستوى معنوية 0,01، 0,05،

ولتحديد طبيعة العلاقة الارتباطية بين حجم الفجوة المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الإرشادية المثلي في مجال الزراعة العضوية بمنظومة البحث كمتغير تابع والمتغيرات المستقلة المدروسة باستخدام معامل الارتباط البسيط "بيرسون" تم اختبار الفرض الاحصائي الاول القائل " لا توجد علاقة بين حجم الفجوة المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الإرشادية المثلي في مجال الزراعة العضوية بمنظومة البحث كمتغير تابع وبين المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: السن، وعدد سنوات التعليم، وعدد أفراد الأسرة، ومساحة الحيازة الزراعية، وعدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة، ومدة الخبرة في العمل الزراعي، وعدد سنوات الخبرة للمبحوث في الزراعة العضوية، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، ودرجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، ومستوى الطموح، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، ودرجة الاتجاه نحو المستحدثات الزراعية".

وقد بينت النتائج الواردة بالجدول رقم (6) أن هناك علاقة ارتباطية معنوية على المستوى الاحتمالي 0,01 بين حجم الفجوة المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الإرشادية المثلي في مجال الزراعة العضوية بمنظومة البحث وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: عدد أفراد الأسرة، ومساحة الحيازة الزراعية، وعدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة، ومدة الخبرة في العمل الزراعي، وعدد سنوات الخبرة للمبحوث في الزراعة العضوية، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، ودرجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، ومستوى الطموح، ودرجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، ودرجة الاتجاه نحو المستحدثات الزراعية.

وبالنسبة للمتغير المستقل: عدد سنوات التعليم فقد ثبت معنوية العلاقة الارتباطية بينه وبين حجم الفجوة المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الإرشادية المثلي في مجال الزراعة العضوية بمنظومة البحث على المستوى الاحتمالي 0,05، أما متغير السن فلم تثبت معنوية العلاقة الارتباطية بينه وبين حجم الفجوة المعرفية للمبحوثين بالتوصيات الإرشادية المثلي في مجال الزراعة العضوية بمنظومة البحث. وبناءً على ذلك يمكن القول برفض الفرض الاحصائي المتعلق بالمتغيرات التالية: عدد سنوات التعليم، وعدد أفراد الأسرة، ومساحة الحيازة الزراعية، وعدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة، ومدة الخبرة في العمل الزراعي،

سائماً: التعرف على مصادر معلومات المبحوثين فيما يتعلق بالزراعة العضوية بمنظومة البحث.

للتعرف على مصادر معلومات المبحوثين عن الزراعة العضوية في منطقة البحث فقد اوضحت نتائج جدول رقم (8) أن أهم المصادر التي يلجأ إليها المبحوثين من أجل الحصول على معلومات عن الزراعة العضوية قد جاءت مرتبة وفقاً لأهمية استخدامها مرتبة حسب ما ذكره المبحوثين كما يلي: الباحثين بالمراكز البحثية بنسبة 85,6%، يليها الخبرات الشخصية المكتسبة في زراعة

جدول 8. التوزيع العددي والنسبي للمبجوثين وفقاً للنسبة المئوية لمصادر معلوماتهم فيما يتعلق بالزراعة العضوية بمنطقة البحث

مصادر المعلومات	نعم		لا	
	عدد	%	عدد	%
1 الخيرات الشخصية المكتسبة في زراعة النباتات العضوية	79	81,4	18	18,6
2 الأقارب والأصدقاء والجيران	71	73,2	26	26,8
3 الباحثين بالمراكز البحثية	83	85,6	14	14,4
4 العاملين في الجمعيات الزراعية	74	76,3	23	23,7
5 العاملين بالمشروعات الدولية المنفذة بالمنطقة	54	55,7	43	44,3
6 القيادات القبلية	67	69,1	30	30,9
7 النشرات الإرشادية	42	43,3	55	56,7
8 البرامج التليفزيونية الزراعية	39	40,2	58	59,8
9 البرامج الإذاعية الزراعية	33	34	64	66
10 الأترنت	18	8,6	79	81,4

ن = 97

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

جدول 10. التوزيع العددي والنسبي لمقترحات المبحوثين للتغلب على المشكلات التي تواجههم في مجال الزراعة العضوية من وجهة نظرهم بمنطقة البحث

م المشكلات	عدد	%
1 توفير المستلزمات الزراعية العضوية	90	92,8
2 توفير الأسمدة العضوية ومخلات الزراعة العضوية	88	90,7
3 دعم مستلزمات الإنتاج الزراعي العضوي	85	87,6
4 إعداد كوادر إرشادية متخصصة في مجال الزراعة العضوية	72	74,2
5 عمل حقول إرشادية ويتم زراعتها عضوي لتوعية الزراع بالممارسات الجيدة	64	66,0
6 توفير النشرات الإرشادية المتعلقة بالزراعة العضوية	58	59,8
7 إقامة مصانع حكومية لتصنيع السماد العضوي	50	51,5
8 إقامة روابط ومجمعات تسويقية للمنتجات العضوية	41	42,3

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان ن = 97

ثامناً: تصور مقترح لتخطيط برنامج إرشادي للزراع المبحوثين في مجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث.

استناداً إلى هدفى البرنامج الإرشادي السابق تحديدهما في الخطوة السابقة، فقد تم تصميم خطة العمل لهذا البرنامج الإرشادي لسد الفجوة المعرفية للزراع المبحوثين في مجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث، وقد روعي فيه تغطية كافية للتقاط التالي ذكرها على النحو الموضح بالجدول رقم (11) كما يلي:

1- نوعية أو ماهية النشاط التعليمي التدريبي:

ويتضمن الرسائل الإرشادية في مجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث والمتضمنة للمحاور التالية علي الترتيب بمحور التسميد الأخضر، ثم محور السماد العضوي، ثم محور مصادر الحصول علي السماد البلدي، ثم محور اختيار التقاوي والشتلات، ثم محور مكافحة المنكاملة للآفات والحشرات والتخلص من الحشائش، ثم محور معاملات ما بعد الحصاد، وأخيراً محور حصاد المحصول.

2- الطرق التعليمية ووسائل الإيضاح التي يمكن استخدامها لزيادة كفاءة العملية التعليمية بالنشاط التدريبي:

يتم اختيار عدد من الطرق والوسائل التعليمية الإرشادية لنقل مختلف الرسائل الإرشادية التي يتضمنها هذا البرنامج الإرشادي إلى المستهدفين منه من الزراع، ومن هذه الطرق والوسائل ميايلى: الاجتماعات الإرشادية، والنوادي، والملصقات والنشرات، والأفلام التعليمية، وطرق التعلم بالممارسة تحت الإشراف، والإيضاحات العملية، والزيارات الميدانية لبعض المزارع النموذجية للزراعة العضوية بمنطقة البحث.

3- أماكن تنفيذ النشاط التدريبي:

يقترح أن يتم اختيار مقر إحدى الجمعيات التعاونية الزراعية الموجودة في المنطقة أو حقل أحد الزراع.

4- مواعيد تنفيذ النشاط التدريبي:

يتم الاتفاق مع القيادات الرسمية بمنطقة البحث لتنفيذ البرنامج الإرشادي خلال فترة زمنية مناسبة لعدم إشغال المبحوثين في إجراء بعض العمليات الزراعية للزراعات القائمة بمنطقة البحث، ويقترح أن يتم التدريب في مدة أسبوع إلى أسبوعين أيام تدريب لكل مستوى تدريبي فني، ويمكن زيادة مدة التدريب على حسب الحاجة.

5- جمهور المسترشدين الذين يسعي بإمرهم البرنامج الإرشادي:

ويشتمل علي جميع الزراع المبحوثين بمنطقة البحث ويتم تحديد عدد منهم لتنفيذ البرنامج الإرشادي بالاتفاق مع القيادات الرسمية بمنطقة البحث بما يتناسب مع سعه وإمكانيات المكان المقترح للتنفيذ التدريبي.

6- القائمون بالنشاط التدريبي:

ويتضمن الخبراء من الباحثين في مجال الإنتاج الزراعي والإرشاد الزراعي بمركز بحوث الصحراء بوزارة الزراعة واستصلاح الارض واساتذة الجامعات في هذين المجالين وذوى الخبرة من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي بمنطقة البحث.

7- أسلوب تقييم النشاط التدريبي:

ويتضمن معرفة التقدم الحادث في معارف المبحوثين المتدربين عن طريق استقصاء آرائهم في مجال البرنامج الإرشادي موضع البحث، وإعادة الاستقصاء بعد إنتهاء البرنامج لقياس الأثر المعرفي التعليمي له، فضلاً عن التعرف علي آراء الزراع المتدربين في درجة استفادهم من أنشطة البرنامج الإرشادي موضع البحث، ومناسبة التوقيت المحدد لتنفيذ أنشطة، وكفالية الوقت المحدد لتنفيذ تلك الأنشطة وقدره البرنامج الإرشادي على حل مشاكلهم في مجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث.

8- إعادة النظر في البرنامج الإرشادي:

ويتضمن الإجراءات التي تم التحقيق من فاعلية البرنامج الإرشادي في إحداث التغيير المعرفي للمبحوثين المتدربين، مع تحديد نقاط القوة للاستمرار فيها ونقاط الضعف لتلافيها، وكذلك تحديد أسبقية المشاكل في الوضع الجديد، وتحديد نقطة بداية لبرنامج جديد في ظل ظروف وأوضاع جديدة.

سابعاً: التعرف علي المشكلات التي تواجه المبحوثين في مجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث، ومقترحاتهم لحلها من وجهة نظرهم:

وفيما يختص بالنتائج البحثية المتعلقة بتحديد المشكلات التي تواجه المبحوثين في مجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث، وكذلك مقترحات حلها من وجهة نظرهم: يمكن عرضها على النحو التالي:

أ. المشكلات التي تواجه المبحوثين في مجال الزراعة العضوية من وجهة نظرهم بمنطقة البحث:

أظهرت النتائج المبينة بالجدول رقم (9) أن أهم المشكلات التي تواجه المبحوثين في مجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث يمكن ترتيبها من وجهة نظر الزراع المبحوثين وفقاً للنسبة المئوية علي النحو التالي وهي: مشكلة عدم توافر المستلزمات الزراعية العضوية، وتليها مشكلة نقص الأسمدة العضوية ومخلات الزراعة العضوية وأرتفاع سعرها، ثم مشكلة ارتفاع تكاليف الزراعة العضوية بشكل عام، ثم مشكلة ضعف مستوى القائمين بالعمل الإرشادي في مجال الزراعة العضوية، ثم عدم وجود كوادر إرشادية متخصصة في مجال الزراعة العضوية، ثم قلة النشرات الإرشادية المتعلقة بالزراعة العضوية، ثم عدم توفر جهات تسويقية متخصصة لتسويق المنتجات العضوية، ثم ندرة توفر الحقول الإرشادية المطبق بها الزراعة العضوية، ثم ضعف خصوبة التربة والحاجة الدائمة إلى إضافة المغذيات برفع تكاليف المنتج، ثم ضعف العائد المادي لقلّة الإنتاج رغم أرتفاع سعر المنتج، وأخيراً انتشار الآفات والأمراض بالمزرعة حيث بلغت النسبة المئوية قرين كل مشكلة منهم (100%، 93,8%، 87,6%، 81,4%، 74,2%، 68%، 61,9%، 58,8%، 50,5%، 45,4%، 39,2%) علي الترتيب .

جدول 9. توزيع المبحوثين وفقاً للمشكلات التي في مجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث من وجهة نظرهم

م المشكلات	عدد	%
1 عدم توافر مستلزمات الزراعة العضوية	97	100,0
2 نقص الأسمدة العضوية ومخلات الزراعة العضوية وأرتفاع سعرها	91	93,8
3 ارتفاع تكاليف الزراعة العضوية بشكل عام	85	87,6
4 ضعف مستوى القائمين بالعمل الإرشادي في مجال الزراعة العضوية	79	81,4
5 عدم وجود كوادر إرشادية متخصصة في مجال الزراعة العضوية	72	74,2
6 قلة النشرات الإرشادية المتعلقة بالزراعة العضوية	66	68
7 عدم توفر جهات تسويقية متخصصة لتسويق المنتجات العضوية	60	61,9
8 ندرة توفر الحقول الإرشادية المطبق بها الزراعة العضوية	57	58,8
9 ضعف خصوبة التربة والحاجة الدائمة إلى إضافة المغذيات برفع تكاليف المنتج	49	50,5
10 ضعف العائد المادي لقلّة الإنتاج رغم إرتفاع سعر المنتج	44	45,4
11 انتشار الآفات والأمراض بالمزرعة	38	39,2

ن = 97

المصدر: عينة البحث الميدانية

ب. مقترحات التغلب على المشكلات التي تواجه المبحوثين في مجال الزراعة العضوية من وجهة نظرهم بمنطقة البحث:

كما أسفرت النتائج المبينة بالجدول رقم (10) أن أهم المقترحات التي ذكرها المبحوثين للتغلب على المشكلات التي تواجههم في مجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث يمكن ترتيبها ترتيباً تنازلياً وفقاً للنسبة المئوية التي تركزها من وجهة نظرهم وهي: توفير المستلزمات الزراعية العضوية بنسبة 92,8%، وتوفير الأسمدة العضوية ومخلات الزراعة العضوية بنسبة 90,7%، ودعم مستلزمات الإنتاج الزراعي العضوي بنسبة 87,6%، وإعداد كوادر إرشادية متخصصة في مجال الزراعة العضوية بنسبة 74,2%، وعمل حقول إرشادية ويتم زراعتها عضوي لتوعية الزراع بالممارسات الجيدة بنسبة 66%، وتوفير النشرات الإرشادية المتعلقة بالزراعة العضوية بنسبة 59,8%، وإقامة مصانع حكومية لتصنيع السماد العضوي بنسبة 51,5%، وأخيراً إقامة روابط ومجمعات تسويقية للمنتجات العضوية بنسبة 42,3% من إجمالي الزراع المبحوثين بمنطقة البحث.

جدول 11. مقترح لخطة برنامج إرشادي للمبوهين في مجال الزراعة العضوية بمنطقة نوبيع

الأهداف الإرشادية	الرسائل الإرشادية	الطرق والمعينات	أماكن التنفيذ	مواعيد التنفيذ	الجمهور المستهدف	القائمون بالنشاط
زيادة الوعي لدى الزراع المبهوهين بأهمية ومزايا الزراعة العضوية بمنطقة نوبيع	الرسائل الإرشادية التي تتناول كيفية عمل السماد العضوي (الكومبوست) والتسميد الأخضر واختيار التقاوي والشتلات والمكافحة المتكاملة للأفات	عدد من الطرق والوسائل التعليمية الإرشادية لنقل مختلف الرسائل الإرشادية التي يتضمنها هذا البرنامج الإرشادي إلى المستهدفين منه من الزراع، ومن هذه الطرق والوسائل والإجتماعات الإرشادية، والندوات، والملصقات والنشرات، والأيضاحات العملية، والزيارات الميدانية لبعض المزارع النموذجية للزراعة العضوية بمنطقة البحث	إحدى الجمعيات التعاونية الزراعية الموجودة في المنطقة أو حفل أحد الزراع	يتم الاتفاق مع القيادات الرسمية بمنطقة البحث لتنفيذ البرنامج الإرشادي خلال فترة زمنية مناسبة	جميع الزراع بمنطقة البحث ويتم تحديد عدد منهم لتنفيذ البرنامج الإرشادي بالاتفاق مع القيادات الرسمية بمنطقة البحث بما يتناسب مع سعه وإمكانات المكان المقترح لتنفيذ التبريري	الخبراء من الباحثين في مجال الإنتاج الزراعي والإرشاد الزراعي بمركز بحوث الصحراء بوزارة الزراعة واستصلاح الأرض وإسنادة الجامعات في هذين المجالين ونوى الخبرة من القاهمين بالعمل الإرشادي الزراعي بمنطقة البحث
الإطار الزمني	الإتفاق مع القيادات الرسمية بمنطقة البحث لتنفيذ البرنامج الإرشادي خلال فترة زمنية مناسبة لعم إنشغال المبهوهين في إجراء بعض العمليات الزراعية للزراعات القائمة بمنطقة البحث، ويقترح أن يتم التنفيذ في مدة أسبوع إلى أسبوعين ويمكن زيادة مدة التدريب على حسب الحاجة.					
التقدم الحادث	تقديم البرنامج الإرشادي من خلال معرفة التقدم الحادث في معارف المبهوهين عن طريق استقصاء آرائهم في مجال البرنامج الإرشادي موضع الاستقصاء بعد انتهاء البرنامج لقياس الأثر المعرفي التعليمي له، فضلاً عن التعرف على آراء المبهوهين في درجة استفادهم من أنشطة البرنامج الإرشادي موضع البحث، ومناسبة التوقيت المحدد لتنفيذ أنشطة، وكفاية الوقت المحدد لتنفيذ تلك الأنشطة وفترة البرنامج الإرشادي على حل مشاكلهم في مجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث.					
إعادة النظر في البرنامج	الإجراءات التي تتم للتحقق من فاعلية البرنامج الإرشادي في إحداث التغيير المعرفي للمبهوهين، مع تحديد نقاط القوة للاستمرار فيها ونقاط الضعف لتلافيها، وكذلك تحديد أسبقية المشاكل في الوضع الجديد، وتحديد نقطة بداية لبرنامج جديد في ظل ظروف وأوضاع جديدة.					

التوصيات

حسب النبي، امام، التنوع البيولوجي والامن الغذائي، كلية نظم الاغذية والزراعة الامارات العربية المتحدة، 2004
 حسنين، سمية أحمد، نبيل قحى السيد قنديل، الزراعة النظيفة، معهد بحوث الاراضي والمياه البيئية، نشرة بحثية رقم، 927، 2004
 طلبية، عبد الرحمن فرحات، التعريف بالزراعة العضوية والقوانين المنظمة لها، الدورة التدريبية المتخصصة في الزراعة العضوية، المعمل المركزي للزراعة العضوية، بالاشتراك مع هيئة كير- مصر، 2008
 علي، هبة عصام الدين، الاحتياجات الإرشادية للزراعي في مجال الزراعة العضوية بمحافظة الفيوم، رسالة ماجستير، كلية الزراعة بالفيوم، 2002.
 عمر، أحمد محمد، الإرشاد الزراعي المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، 1992.
 عمران، محمد، عبده، محمد، شعبان السيد، السيد، طارق محمود احمد، تخطيط برنامج إرشادي لتنمية معارف الزراع في مجال الزراعة العضوية بمحافظة الفيوم، مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، المجلد التاسع عشر، العدد الأول، 2015
 قشطه، عبد الحليم عباس، الإرشاد الزراعي رؤية جديدة، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، 2012
 مديرية الزراعة، الإدارة الزراعية، محافظة جنوب سيناء، بيانات غير منشورة، 2022
 مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمحافظة جنوب سيناء، 2022
 محمود، وفاء عبد الفتاح، استخدام أسلوب بيرت PERT في تخطيط برنامج لتدريب فرق التخطيط الاستراتيجي فالجامعات المصرية، مجلة كلية التربية جامعة عين شمس، مقالة 51، المجلد 45، العدد 1، يناير 2021.
 هيئة الدستور الغذائي المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية 1999- متاح عبر موقع: <https://www.bing.com/ck/>
 AH. Savile. Extension in Rural Communities Oxford University Press. London, 1976
 Krejcie, R. and W. Morgan, (1970): Determining Sample Size for Research Activities in Educational and Psychological Measurement, Fol. (30), published by College Station, Bur ham, North Carolina, USA.

وفي ضوء النتائج البحثية لمعرفة المبهوهين بالمحاور الفرعية المدروسة في مجال الزراعة العضوية بمنطقة نوبيع وفقاً للنسبة المئوية لاستجاباتهم على التصور في معارفهم بالتوصيات الإرشادية الفنية التي يتضمنها كل محور فإنه يمكن التوصية بضرورة تركيز القاهمين بالعمل الإرشادي الزراعي في مجال الزراعة العضوية بمنطقة البحث بالتركيز على التوصيات الفنية للزراعة العضوية في المحاور التالية على الترتيب: محور التسميد الأخضر، ثم محور السماد العضوي، ثم محور مصادر الحصول على السماد البلدي، ثم محور اختيار التقاوي والشتلات، ثم محور مكافحة المتكاملة للأفات والحشرات والتخلص من الحشائش، ثم محور معاملات ما بعد الحصاد، وأخيراً محور حصاد المحصول، وذلك أملاً لتقنمها بشكل جيد للزراعي بمنطقة البحث حتى يستطيع الإرشاد الزراعي تحقيق أهدافه الخاصة بمجال الزراعة العضوية بتلك المنطقة ويؤكد على أهمية الدور الإرشادي لتفعيل آليات التنمية الزراعية المستدامة بمنطقة البحث.

المراجع

الحملوي، عادل إبراهيم، ناصر يوسف العتري، تخطيط برنامج إرشادي لتنمية معارف العاملين بمفرخات اسماك البلطي بمحافظة كفر الشيخ، مجلة الإقتصاد الزراعي والعلوم الإجتماعية المجلد 12، العدد 4، 2021.
 الزهيري، أحمد، الزراعة العضوية هدف مصر الأخضر، تحقيق، جريدة الأهرام، السنة 145، العدد، 49051، مارس 2021
 الشافعي، عبد العليم احمد، الفجوة المعرفية لقادة المحليين الإرشاديين في مجال التحميل المناوب للظن مع الفتح ببعض مراكز محافظة كفر الشيخ، مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، مجلد 13، العدد الثاني، 2009
 الصباغ، محمد صابر عبد الحميد، سلامة، راند عبد الناصر، مستوى معرفة وتنفيذ الزراع لتقنيات الزراعة العضوية بقرينين بمحافظة المنوفية، مجلة العلوم الزراعية، المجلد (3) العدد (1) 2021.
 بهلول، أحمد قنري، أثر التكنولوجيا الكيماوية على التنمية الزراعية المتواصلة في مصر، المؤتمر السابع للاقتصاديين الزراعيين، التكنولوجيا والزراعة المصرية في القرن الواحد والعشرين، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، من 28-29 يوليو 1999

Planning an Extension Program for Farmers in the Field of Promoting Organic Agriculture in Al Nuweiba Center, South Sinai Governorate

Hanan M. A. Al-Kadi

Department of Agriculture Extension, Division of Economic and Social Studies - Desert Research Center

ABSTRACT

The research was conducted to plan an extensional program for promoting organic agriculture by determining farmers' knowledge, to identify the knowledge gap, to determine the contribution of variables with a significant correlation in explaining the total variation, and to analyze the extensional objectives to fill that gap via designing an action plan for an extension program. The research was done on a systematic randomized sample of 97 representing 76% of the total respondents' sample using the Krejci and Morgan equation. Data were collected via personal interviews with the respondents using a questionnaire form. To present and analyze the data, Replicates, percentages, arithmetic mean, standard deviation, simple correlation coefficient, and ascending stepwise multiple regression were used. The Results: 1- The seven studied axes on organic agriculture were arranged as follows: crop harvesting ranked first with an average knowledge degree of 1.74 with 87%, whereas green fertilization came last with knowledge degree of 0.85 and with 42.5%. 2- 73.2 % of the respondents had moderate to high degree of knowledge requirement to the technical extensional recommendations 3- There were four independent variables that contributed with 60.2% of the total variation of respondents' knowledge gap to the optimal extensional recommendations. 4- Respondents' knowledge gap in organic agriculture was identified and an action plan for an extension program was developed.

Keywords: planning, extension program, organic agriculture