

EXTENSION KNOWLEDGE NEEDS FOR FARMER IN BIOLOGICAL FERTILIZATION FOR SOME CROPS KAFR EL-SHEIKH DISTRICT, IN KAFR EL-SHEIKH GOVERNORATE

ABD-Allah, A. M. A.

Agric., Economic Dept., - Agric. Extension- Fac., of Agric., kafrelsheikh
Univ.

الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية لبعض
المحاصيل بمركز كفر الشيخ محافظة كفر الشيخ
أحمد مصطفى أحمد عبدالله
قسم الإقتصاد الزراعى - فرع الإرشاد الزراعى - كلية الزراعة - جامعة كفر الشيخ

الملخص

أستهدف هذا البحث بصفة رئيسية دراسة الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية بمركز كفر الشيخ محافظة كفر الشيخ، وتحديد إسهام كل متغير من المتغيرات المستقلة محل الدراسة فى تفسير التباين فى الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية. وقد تم اختيار محافظة كفر الشيخ كمنطقة لإجراء هذه الدراسة حيث أن هذه المحافظة تمثل الجهة العلمية التابع لها الباحث وذلك من منطلق مسئولية الجهات العلمية وسعيها لمحاولة النهوض والارتقاء بالمناطق التي تنتمي إليها، وكذلك لإنخفاض المساحة المنزرعة عضويًا بالمحافظة، وقد تم إختيار مركز كفر الشيخ من بين مراكز المحافظة العشر لتطبيق أسلوب الزراعة الحيوية به، تلى ذلك إختيار قريتين عشوائياً من القرى (الست والأربعون) التابعة للمركز، أسفر الإختيار العشوائى عن قريتي أريمون، وشنو، ومن واقع كشوف الحيازة بالجمعية التعاونية الزراعية (سجل ٢- خدمات)، تم حصر الحائزين بكل قرية، بلغ عدد الزراع الحائزين بالقريتين على الترتيب ١٣٤٠، و١٢٠٠ مزارعاً بإجمالى ٢٥٤٠ مزارعاً يمثلون شاملة البحث، إختيار ٥% من شاملة القريتين بطريقة عشوائية منتظمة من واقع سجل ٢ خدمات، وبدا بلغ حجم العينة ١٢٧ مزارع موزعين على النحو التالي: ٦٧ مزارعاً من قرية أريمون، و٦٠ مزارعاً من قرية شنو، وقد تم تجميع بيانات هذا البحث عن طريق الإستبيان بالمقابلة الشخصية. وتم إستخدام المتوسط الحسابى، ومعامل الإرتباط البسيط، ونموذج التحليل الإرتباطى والإنحدارى المتعدد المتدرج الصاعد (Step-wise) لتحليل البيانات البحثية إحصائياً، فضلاً عن العرض الجدولى بالتكرار والنسب المئوية.

وتتلخص أبرز نتائج هذا البحث فيما يلى:

- ١- ٨٩.٥% من الزراع المبحوثين وقعوا فى فئتي الإحتياج الإرشادي المعرفى إما المتوسط أو المرتفع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية، مما يعكس إحتياج واضح للتزود بالمعارف والمعلومات المتعلقة بالمخصبات الحيوية.
- ٢- وأن ٦٨.٥% من الزراع المبحوثين وقعوا فى فئتي الإحتياج الإرشادي المعرفى إما المتوسط أو المرتفع فيما يتعلق بالمخصب الحيوى البلوجرين، مما يعكس إحتياج واضح للتزود بالمعارف والمعلومات فى هذا المجال .
- ٣- وأن ٨٦% من الزراع المبحوثين وقعوا فى فئتي الإحتياج الإرشادي المعرفى إما المتوسط أو المرتفع فيما يتعلق بالمخصب الحيوى الفوسفورين ، مما يعكس إحتياج واضح للتزود بالمعارف والمعلومات فى هذا المجال.
- ٤- وأن ٩٣% من الزراع المبحوثين وقعوا فى فئتي الإحتياج الإرشادي المعرفى إما المتوسط أو المرتفع فيما يتعلق بالمخصب الحيوى السيريالين ، مما يعكس إحتياج واضح للتزود بالمعارف والمعلومات فى هذا المجال.
- ٥- أسفرت النتائج عن وجود علاقة إرتباطية طردية ومعنوية عند المستوى الإحتمالى ٠.٠٠١ بين سن المبحوث، وعدد أفراد الأسرة، وبين الإحتياج الإرشادي المعرفى بالمخصبات الحيوية.

- ٦- كما تبين وجود علاقة ارتباطية عكسية ومعنوية عند المستوى الإحصائي ٠.٠٠١ بين عدد مصادر المعلومات، والإسهام التنموي المجتمعي، وبين الإحتياج الإرشادي المعرفي بالمخصبات الحيوية .
- ٧- كذلك إتضح وجود علاقة ارتباطية عكسية ومعنوية عند المستوى الإحصائي ٠.٠٥ بين المشاركة الإجتماعية الرسمية، وبين الإحتياج الإرشادي المعرفي بالمخصبات الحيوية.
- ٨- كما تشير النتائج إلى أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر ٤٩.٨% من التباين في المتغير التابع إستناداً إلى قيمة (R^2)، وأن أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً على المتغير التابع تمثلت في: عدد المصادر المرجعية الزراعية، والإسهام التنموي المجتمعي، وعدد أفراد الأسرة.

المقدمة والمشكلة البحثية

أصبح الحفاظ على البيئة الريفية وحمايتها من التلوث، وكذا الحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة يمثل أهم التحديات التي تواجه جميع المجتمعات وبالأخص النامية منها، فضلاً عن صحة الإنسان والحيوان والأعداء الطبيعية، لذلك فقد أصبحت الزراعة العضوية (باعتبارها نظام زراعي بيئي إجتماعي متكامل يراعى هذه الأبعاد ويأخذها في الحسبان) من أهم التوجهات التي فرضت نفسها وبقوة في مجال الزراعة في السنوات الأخيرة.

ولقد أسفر إستخدام الأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية عن الأثر الأكبر في تلوث البيئة، الأمر الذي استدعى التحذير من الإسراف في استخدام هذه المواد لما لها من آثار سلبية على صحة الإنسان والحيوان والنبات، لذا فقد ظهرت آراء تطالب باستخدام أساليب زراعية لا تضر بالبيئة أو صحة الإنسان أو الحيوان أو النبات وذلك عن طريق إتباع نظم زراعة حديثة لإنتاج نباتات خالية من المواد الكيماوية، وفي هذا الصدد فقد قام الباحثون بدور فعال في ترشيح المخصبات الحيوية كبديل للأسمدة المعدنية، ولا يمكن إغفال أثر المخصبات الحيوية في مكافحة الأمراض والحشرات، كما تعد تلك المخصبات من الحلول الناجحة في حل مشكلة التلوث.

ومن أبرز مزايا أسلوب الزراعة العضوية أنه يتيح الفرصة تدريجياً لزيادة أعداد الكائنات الحية المفيدة في التربة، كما يعمل على زيادة قابلية التربة على إنماء المحاصيل، كما تتمثل أهمية هذا الأسلوب في إنتاج غذاء نظيف آمن يفوق عائدته المادي العائد الإقتصادي للزراعة التقليدية، هذا إلى جانب زيادة خصوبة التربة وإعادة التوازن الميكروبي لها بعد أن فقدت التربة الكائنات الحية الدقيقة المفيدة بها بصورة شبه تامة بفعل ممارسات الزراعة التقليدية الخاطئة، كما أن هذا الأسلوب من شأنه تقليل آثار التلوث بأشكاله المختلفة والنتائج عن الإسراف في استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية، وزيادة الكفاءة في إمتصاص العناصر الغذائية المختلفة (فعنصر النتروجين مثلاً يزيد إمتصاصه من التربة بنسبة ٢٥% في حالة الزراعة العضوية)، وتوفير الطاقة المستخدمة في تصنيع الأسمدة الكيماوية ومن ثم تقليل التلوث الناتج بفعل حرق هذه الطاقة، والحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة، (قاسم، ٢٠٠٣).

والزراعة العضوية نظام لإدارة الإنتاج يعمل على مراعاة التوازن الإيكولوجي للبيئة، مع الحفاظ على نشاط وفعالية الدورات البيولوجية في التربة، وإدماج العمليات الطبيعية مثل دورات العناصر الغذائية وتثبيت الأزوت الجوي والعلاقات بين آفات المحاصيل وأعدائها الطبيعية في العملية الإنتاجية وتقليل المدخلات الخارجية متجنباً استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية مع استخدام الطرق التي تضمن الحد الأدنى من تلوث الهواء والمياه والتربة (Scialaba & Haltem, 2002).

وقد تطورت مساحة الزراعة العضوية في مصر من ٤.٩ ألف فدان عام ١٩٩٩ إلى ١٨ ألف فدان عام ٢٠٠٤ موزعة على خمسة عشر محافظة في مقدمتها محافظات البحيرة، والجيزة، والشرقية، وبنى سويف، (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠٠٦).

وتعتبر الزراعة العضوية أحد الأساليب والنظم الزراعية الحديثة التي تركز عليها التنمية المتواصلة وتسمى بالزراعة النظيفة أو البديلة، وتأخذ اتجاهها متزايداً في دول العالم المتقدم، ويطلق عليها الزراعة العضوية أو الزراعة الحيوية، وقد بدأت وزارة الزراعة المصرية في الإهتمام بالاتجاهات الحديثة في مجال الزراعة العضوية والتي من بين أساليبها استخدام المخصبات الزراعية الحيوية التي تشمل كل الإضافات ذات الأصل الحيوي، والتي تمد النباتات بالاحتياجات الغذائية، (شعلان، ١٩٩٦).

وتجابه الزراعة العضوية بمصر عامة وبمحافظة كفر الشيخ خاصة عقبات تتمثل في بعض المفاهيم الخاطئة والمرتبطة بالزراعة العضوية والتي من أهمها عدم إلمام الزراع بجذوى التحول من الزراعة التقليدية إلى العضوية، واعتقادهم الراسخ بحتمية استخدام الكيماويات لزيادة الإنتاجية وتحسين جودتها، واعتقادهم بارتفاع تكاليف الزراعة العضوية، وانخفاض إنتاجيتها، وقلة العائد منها، وتخوفهم من صعوبة تسويق منتجاتها، وعدم وعيهم بفوائد استخدام المنتجات العضوية، (أبو غالي، ٢٠٠٨).

وقد أنشأت وزارة الزراعة المصرية (المعمل المركزي للزراعة العضوية) في أكتوبر ٢٠٠٢ وأنطقت به مهمة التوسع في برامج الزراعة العضوية وخلق الكوادر الإرشادية في هذا المجال، وإقامة قاعدة معلوماتية للزراعة العضوية، وتوجيه السوق المحلي للإنتاج العضوي، ونشر الوعي بالزراعة العضوية بين المنتجين والمصدرين والمستهلكين، (حمدي، ٢٠٠٦).

وتعتمد عملية استخدام المخصبات الحيوية في الأراضي الزراعية على مجموعة من المعارف والمهارات التي يجب أن يلم بها الزراع إماماً جيداً حتى يتمكنوا من تطبيقها في حقولهم وتقع مسئولية نقل وتوصيل هذه المعارف والتوصيات الفنية إلى الزراع على عاتق جهاز الإرشاد الزراعي.

والمخصب الحيوي عبارة عن كائن حي دقيق يعمل علي إذابة ومعدنة الفسفور غير العضوي حيث يحوله من الصورة غير الميسرة للنبات إلي الصورة الميسرة، كما أنه يثبت النيتروجين الجوي وهو في صورة حرة أو في صورة تعاونية أو تكافلية مع العائل النباتي المناسب، بالإضافة لإفراز هذا الميكروب لمواد مشجعة ومنشطة لنمو النبات وهرمونات، مما ينعكس بالإيجاب علي معدل نمو النبات ومحصوله الثمري، كما يقصد بالمخصب الحيوي " كل الإضافات ذات الأصل الحيوي التي تمد النبات النامي باحتياجاته الغذائية"، ويسمي كذلك بالفقاعات الميكروبية أو البكتيرية، كما يعرف على أنه "الإضافات ذات الأصل الحيوي التي تمد النبات النامي باحتياجاته الغذائية"، (الجلال، ٢٠٠٢).

والمخصبات الحيوية تعمل علي عودة الأرض إلي بكرتها الأصلية لتحسن خواصها مع حماية الإنسان والبيئة من التلوث حيث تعتبر المخصبات الحيوية مصادر غذائية للنبات رخيصة الثمن جداً إذا ما قورنت بالأسمدة المعدنية.

وإيماناً بأهمية الحد من استخدام الأسمدة حفاظاً على صحة الإنسان والبيئة، ونظراً لأهمية استخدام المخصبات الحيوية وندرة الدراسات السابقة التي تناولت الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزرايع بالتوصيات المتعلقة باستخدام هذه المخصبات، فقد تمثلت مشكلة هذا البحث في تساؤلات مؤداها ما هو الإحتياج المعرفي للزرايع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية بمنطقة الدراسة؟، وما هي المتغيرات المرتبطة والمحددة لهذا الإحتياج؟، لذا فقد برزت الحاجة الملحة إلى إجراء هذا البحث مما يساعد متخذى القرار على تخطيط وبناء برامج إرشادية لتزويد الزراع بالمعلومات والمعارف الصحيحة والضرورية المتعلقة بأهمية المخصبات الحيوية بهدف ترشيد استخدام الأسمدة الكيماوية حفاظاً على صحة الإنسان بإعتباره المستهلك النهائي للمنتجات النباتية، وهو ما يمثل قاعدة معلوماتية إرشادية لأبحاث مستقبلية وخطط تدريبية من جانب آخر.

أهداف البحث

يستهدف هذا البحث بصفة رئيسية دراسة الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزرايع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية بمركز كفر الشيخ محافظة كفر الشيخ، وهو ما يمكن تحقيقه من خلال الأهداف الفرعية التالية:

- ١- التعرف على بعض الخصائص المميزة للزرايع المبحوثين والمتمثلة في (سن المبحوث، وعدد أفراد الأسرة، والحالة التعليمية للمبحوث، والتفرغ لمهنة الزراعة، والسعة الحيازية المزرعية، وحيازة الحيوانات المزرعية، وعدد المصادر المعرفية الزراعية، والإسهام التنموي المجتمعي، والمشاركة الاجتماعية الرسمية، والتقدير الذاتي للقيادة، والطموح، والتجديدية، ودافعية الإنجاز).
- ٢- تحديد الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزرايع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية، (المتتملة في مخصبات البلوجرين، والفسفورين، والسيريالين).
- ٣- تحديد العلاقات الإرتباطية والإندجارية بين المتغيرات المستقلة محل الدراسة والاحتياجات الإرشادية المعرفية للزرايع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية.

الإستعراض المرجعي

تعتبر المعرفة المؤشر الأول للإستدلال على الاحتياجات الإرشادية المعرفية، فالمعرفة هي أساس السلوك الإنسانى حيث يتحدد سلوك الفرد من كم ونوع المعرفة، وتعرف المعرفة على أنها "القدر من المعلومات التي يحوزها الفرد والتي تمكنه من ربط العلاقات بين الظواهر المختلفة بما يتسنى معه سهولة إدراكها وسرعة إستيعابها"، (عمر وآخرون، ١٩٧٣).

وتعد المعرفة نقطة البداية فى تغيير سلوك الإنسان، وهى أساس أى محاولة للتغيير من جانب الفرد، حيث يتوقف ذلك التغيير على كمية ونوع المعلومات المتوافرة لدى الفرد، (الكامل، ١٩٨٥).

ولا يمكن إغفال أن هناك ارتباطاً وثيقاً بين المعرفة ومجال العمل الإرشادي الزراعي، فالإرشاد الزراعي في واقع الأمر عملية تعليمية لها أهداف وخصائص مغيرة للسلوك، سواء كان هذا التغيير المستهدف في المعارف أو المهارات أو الإتجاهات.

أما الحاجة فهي "فجوة بين وضع أو مستوى مرغوب فيه، ووضع قائم فعلاً أو واقع، أى الفرق بين ما نأمل أن نكون عليه وما نحن عليه الآن"، (عبدالغفار، ١٩٧٥).

كما تعرف حاجات الفرد المعرفية على أنها "فجوة بين مستويين أحدهما المستوى المعرفي الواقعي الذي يوجد عليه الفرد قبل إعطاء المحتوى التعليمي، والمستوى الثاني هو المستوى المتوقع أو المراد الوصول إليه"، (قلاده، ١٩٨٢)، ويمكن الإستدلال على حاجات الفرد المعرفية عن طريق حصر الفرق بين حالة الفرد المعرفية الحالية في مجال ما، والمعارف المثلى في هذا المجال والتي يلزم أن يلم بها الفرد في ذات المجال، وهو ماتم الإستناد إليه في هذه الدراسة.

ولا يمكن إغفال أهمية دراسة الحاجات في مجال العمل الإرشادي، حيث إن البرنامج الإرشادي الناجح لابد أن يتضمن صورة للموقف الحالي في المنطقة موضع التنمية، وتحديد الحاجات الملحة للريفيين، ويبنى العمل الإرشادي الناجح على أساس تحديد الموقف في المنطقة موضع الدراسة للوقوف على أكثر الحاجات إلحاحاً ومحاولة إيجاد الحلول لإشباعها، وذلك من خلال برامج إرشادية فعالة لها أهداف محددة وواضحة المعالم ومنبثقة من تلك الحاجات، وذلك لضمان تجاوب الأفراد المعنيين بها وقبولهم لأهدافها، (عمر، ١٩٩٢).

ولنجاح البرامج والأنشطة الإرشادية الموجهة للزراع فإن جميع الدراسات في مجال الإرشاد الزراعي تؤكد ضرورة التعرف على الإحتياجات الإرشادية وتحديدتها بدقة عند البدء في أى عمل إرشادي زراعي يهدف إلى تطبيق وتنفيذ التوصيات الإرشادية الزراعية المرتبطة بتلك الإحتياجات، وعلى ذلك فإن حاجات الزراع وإهتماماتهم تعد ركيزة أساسية عند تخطيط وتنفيذ مختلف الأنشطة الإرشادية المعنية بهم، (عزلان، ٢٠٠١).

ويعتبر الإرشاد الزراعي أحد المكونات الأساسية في برامج التنمية الزراعية المستدامة، المسؤولة عن توفير نظام متكامل لانسياب المعارف والمعلومات والأفكار المستحدثة في مختلف المجالات من مصادرها البحثية إلى المستهدفين من المسترشدين والقيام بالتعليم والإعلام والنصيحة بطرق متنوعة لإحداث التغييرات السلوكية المرغوبة في معارف وممارسات وإتجاهات الريفيين سعياً لتحقيق التغييرات الاقتصادية والاجتماعية المنشودة، (Swanson, 1990).

خلاصة القول أن أهمية دراسة الإحتياجات في مجال الإرشاد الزراعي تتمركز حول عدم إمكانية وضع وتخطيط أية برامج إرشادية ناجحة إلا بعد دراسة وتحديد الإحتياجات الفعلية بالمنطقة، حيث أن عدم التقدير الصحيح لتلك الإحتياجات يترتب عليه ضياع الكثير من الجهد والوقت والمال.

الأسلوب البحثي

التعاريف الإجرائية

- ١- **الإحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية:** ويقصد بها مقدار ما ينقص المبحوث من المعارف المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بالمخصبات الحيوية (المتتمثلة في مخصبات البلوجرين، والفوسفورين، والسيريالين) وتم الإستدلال على هذه الإحتياجات من خلال حصر الفرق بين معارف الزراع المبحوثين الحالية والمعارف المثلى فيم يتعلق بالمخصبات الحيوية وقد تمثلت المعارف محل الدراسة في (المعارف المتعلقة بفوائد ومزايا استخدام المخصبات الحيوية، وطريقة استخدامها، وكذا الإحتياجات والملاحظات العامة الواجب مراعاتها عند استخدامها).
- ٢- **الإحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع في مجال المخصب الحيوي البلوجرين:** ويقصد بها مقدار ما ينقص المبحوث من المعارف المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بالمخصب الحيوي البلوجرين والمتتمثلة في (فوائد ومزايا استخدام هذا المخصب، وطريقة استخدامه، وكذا بعض الإحتياجات والملاحظات العامة عند استخدامه).
- ٣- **الإحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع في مجال المخصب الحيوي الفوسفورين:** ويقصد بها مقدار ما ينقص المبحوث من المعارف المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بالمخصب الحيوي الفوسفورين والمتتمثلة في (فوائد ومزايا استخدام هذا المخصب، وطريقة استخدامه، وكذا بعض الإحتياجات والملاحظات العامة عند استخدامه).

٤- الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع في مجال المخصب الحيوي السيريايلىن: ويقصد بها مقدار ما ينقص المبحوث من المعارف المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بالمخصب الحيوي السيريايلىن والمتمثلة في (فوائد ومزايا استخدام هذا المخصب، وطريقة استخدامه، وكذا بعض الاحتياطات والملاحظات العامة عند استخدامه).

المتغيرات البحثية:

تم اختيار متغيرات هذا البحث إتساقاً مع طبيعة الدراسة وأبعادها وقد تم تصنيف متغيرات الدراسة إلى مجموعتين من المتغيرات وهي:

أ- المتغيرات المستقلة:

تضمنت الدراسة إثني عشر متغيراً مستقلاً وهي: سن المبحوث، وعدد أفراد الأسرة، والحالة التعليمية للمبحوث، والسعة الحيازية المزرعية، وحيازة الحيوانات المزرعية، وعدد المصادر المعرفية الزراعية، والإسهام التنموي المجتمعي، والمشاركة الاجتماعية الرسمية، والتقدير الذاتي للقيادة، والطموح، والتجديدية، ودافعية الإنجاز.

ب- المتغير التابع:

وتمثل في الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية: وقد تضمن هذا المتغير التابع عدة متغيرات فرعية تمثلت في:

١- الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع في مجال المخصب الحيوي البلوجرين.

٢- الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع في مجال المخصب الحيوي الفوسفورين.

٣- الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع في مجال المخصب الحيوي السيريايلىن.

الفروض البحثية:

لتحقيق الهدف الثالث من أهداف البحث تم صياغة الفرضين البحثيين التاليين:

١- **الفرض الأول:** "توجد علاقة ارتباطية بين الإحتياج المعرفي للزراع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية (مخصب البلوجرين، والفوسفورين، والسيريايلىن)، وبين كل من المتغيرات المستقلة محل الدراسة والمتمثلة في: سن المبحوث، وعدد أفراد الأسرة، والحالة التعليمية للمبحوث، والسعة الحيازية المزرعية، وحيازة الحيوانات المزرعية، وعدد المصادر المعرفية الزراعية، والإسهام التنموي المجتمعي، والمشاركة الاجتماعية الرسمية، والتقدير الذاتي للقيادة، والطموح، والتجديدية، ودافعية الإنجاز.

٢- **الفرض الثاني:** "تسهم المتغيرات المستقلة محل الدراسة والمتمثلة في (سن المبحوث، وعدد أفراد الأسرة، والحالة التعليمية للمبحوث، والسعة الحيازية المزرعية، وحيازة الحيوانات المزرعية، وعدد المصادر المعرفية الزراعية، والإسهام التنموي المجتمعي، والمشاركة الاجتماعية الرسمية، والتقدير الذاتي للقيادة، والطموح، والتجديدية، ودافعية الإنجاز مجتمعة في تفسير التباين في الإحتياج الإرشادى المعرفي للزراع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية .

وتم صياغة هذان الفرضان في صورتها الصفرية (فرض العدم)، حتى تتمكن من إختبارهما.

منطقة وشاملة وعينة البحث:

تم اختيار محافظة كفر الشيخ كمنطقة لإجراء هذه الدراسة حيث أن هذه المحافظة تمثل الجهة العلمية التابع لها الباحث وذلك من منطلق مسئولية الجهات العلمية وسعيها لمحاولة النهوض والارتقاء بالمناطق التي تنتمي إليها، وكذلك لإنخفاض المساحة المنزرعة عضويًا بالمحافظة، وقد تم إختيار مركز كفر الشيخ من بين مراكز المحافظة العشر لتطبيق أسلوب الزراعة الحيوية به، تلى ذلك إختيار قريتين عشوائياً من القرى (الست والأربعون) التابعة للمركز، أسفر الإختيار العشوائى عن قريتى أريمون، وشنو، ومن واقع كشوف الحيازة بالجمعية التعاونية الزراعية (سجل ٢- خدمات)، ثم تم حصر الحائزين بكل قرية، بلغ عدد الزراع الحائزين بالقريتين على الترتيب ١٣٤٠، و١٢٠٠ مزارعاً بإجمالى ٢٥٤٠ مزارعاً يمثلون شاملة البحث، إختيار ٥% من شاملة القريتين بطريقة عشوائية منتظمة من واقع سجل ٢ خدمات، وبذا بلغ حجم العينة ١٢٧ مزارع موزعين على النحو التالي: ٦٧ مزارعاً من قرية أريمون، و ٦٠ مزارعاً من قرية شنو.

تجميع وتحليل البيانات:

وقد تم إستيفاء البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث بإستخدام إستمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية، وذلك بعد إختبارها ميدانياً في غير قرى الدراسة. وقد تم إستخدام النسب المئوية والمتوسط الحسابى كمقياس للنزعة المركزية، والانحراف المعيارى والمدى لقياس تشتت البيانات عن حدود الفئات الخاصة بكل متغير من المتغيرات المدروسة، ومعامل الارتباط البسيط وكذلك الإرتباط المتعدد، والإنحدار الجزئى، والجزئى التدرجى للتعرف على أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً والتي تسهم في تفسير التباين فى المتغير التابع، وكذا إختبارى

(ت)، و(ف) للحكم على معنوية العلاقات فى هذا البحث، وتم التحليل الإحصائي بالاستعانة بالبرنامج الإحصائي SPSS.

المعالجة الكمية لبعض المتغيرات المتضمنة فى البحث:
أ- المتغيرات التابعة:

١- **الإحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية:** تم قياس هذا المتغير من خلال طرح محصلة القيم الرقمية المشاهدة التى حصل عليها المبحوث من خلال إجابته على الإستفسارات المتعلقة بكل مخصب من المخصبات محل الدراسة من الحد الأقصى للقيم الرقمية النظرية التى تعبر عن المستوى المعرفى الأمثل المراد تحقيقه والتى يمكن أن يحصل عليها المبحوث فى حالة الإجابة الصحيحة على جميع الأسئلة المتعلقة بذلك، وتم قياس القيم الرقمية المشاهدة من خلال إعطاء المبحوث (قيمة رقمية واحدة) فى حالة يعرف، و(صفر) فى حالة لايعرف، كما أعطى المبحوث (قيمة رقمية واحدة) عن كل ميزة أو فائدة يعرفها.

٢- **الإحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع فى مجال المخصب الحيوي البلوجرين:** تم قياس هذا المتغير من خلال طرح محصلة القيم الرقمية المشاهدة التى حصل عليها المبحوث من خلال إجابته على الإستفسارات المتعلقة بالمخصب الحيوي البلوجرين من الحد الأقصى للقيم الرقمية النظرية التى تعبر عن المستوى المعرفى الأمثل المراد تحقيقه والتى يمكن أن يحصل عليها المبحوث فى حالة الإجابة الصحيحة على جميع الأسئلة المتعلقة بذلك، وتم قياس القيم الرقمية المشاهدة من خلال إعطاء المبحوث (قيمة رقمية واحدة) فى حالة يعرف، و(صفر) فى حالة لايعرف، كما أعطى المبحوث (قيمة رقمية واحدة) عن كل ميزة أو فائدة يعرفها.

٣- **الإحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع فى مجال المخصب الحيوي الفوسفورين:** تم قياس هذا المتغير من خلال طرح محصلة القيم الرقمية المشاهدة التى حصل عليها المبحوث من خلال إجابته على الإستفسارات المتعلقة بالمخصب الحيوي الفوسفورين من الحد الأقصى للقيم الرقمية النظرية التى تعبر عن المستوى المعرفى الأمثل المراد تحقيقه والتى يمكن أن يحصل عليها المبحوث فى حالة الإجابة الصحيحة على جميع الأسئلة المتعلقة بذلك، وتم قياس القيم الرقمية المشاهدة من خلال إعطاء المبحوث (قيمة رقمية واحدة) فى حالة يعرف، و(صفر) فى حالة لايعرف، كما أعطى المبحوث (قيمة رقمية واحدة) عن كل ميزة أو فائدة يعرفها.

٤- **الإحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع فى مجال المخصب الحيوي السيرياين:** تم قياس هذا المتغير من خلال طرح محصلة القيم الرقمية المشاهدة التى حصل عليها المبحوث من خلال إجابته على الإستفسارات المتعلقة بالمخصب الحيوي السيرياين من الحد الأقصى للقيم الرقمية النظرية التى تعبر عن المستوى المعرفى الأمثل المراد تحقيقه والتى يمكن أن يحصل عليها المبحوث فى حالة الإجابة الصحيحة على جميع الأسئلة المتعلقة بذلك، وتم قياس القيم الرقمية المشاهدة من خلال إعطاء المبحوث (قيمة رقمية واحدة) فى حالة يعرف، و(صفر) فى حالة لايعرف، كما أعطى المبحوث (قيمة رقمية واحدة) عن كل ميزة أو فائدة يعرفها.

ب- المتغيرات المستقلة:

الحالة التعليمية للمبحوث: تم قياس الحالة التعليمية للمبحوث بسؤال المبحوث عن الحالة التعليمية له وأعطى المبحوث الأمي (صفر) والذي يقرأ ويكتب (٤ قيم رقمية) والمتعلم أعطى قيمة رقمية عن كل سنة تعليمية فمثلاً ابتدائي (٦ قيمة رقمية)، إعدادي (٩ قيم رقمية)، ثانوي (١٢ قيمة رقمية)، جامعي (١٦ قيمة رقمية)، فوق الجامعي (٢٠ قيمة رقمية).

حيازة الحيوانات المزرعية: تم حصر الحيوانات المزرعية التى فى حوزة المزارع من جاموس وأبقار وعجول التسمين، وعجلات التربية، وجمال، وأغنام وماعز، وغيره وتم تحويل البيانات عن حيوانات المزارع إلى وحدات حيوانية للتعبير عن حيازة الإنتاج الحيواني لدى المزارع فى صورة كمية وتم الإستناد إلى المعيار المستخدم فى دراسات الإنتاج الحيواني لتحويل حيازة الإنتاج الحيواني إلى وحدات حيوانية ووفقاً لهذا المعيار أعطى الجاموسة ١.٢٥ وحدة حيوانية وأعطى البقرة ١ وحدة حيوانية وعجول التسمين ٠.٥٠ وحدة حيوانية وعجلات التربية ٠.٢٥ وحدة حيوانية، ورأس الغنم ٠.١٠ وحدة حيوانية ورأس الماعز ٠.٠٧ وحدة حيوانية، والحمار ٠.٥٠ وحدة حيوانية، والحصان ٠.١ وحدة حيوانية، والجمال ٠.٧٥ وحدة حيوانية (بالي، ١٩٩٦) ومثل محصلة الوحدات الحيوانية قيمة رقمية تعبر عن هذا المتغير.

الإسهام التنموي المجتمعي: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عدة أسئلة تتعلق بعدد المشروعات التى يسهم بها وطبيعة إسهامه، وفي حالة مشاركة المبحوث مع أهل القرية فى أي من المشاريع الخيرية بالقرية

بالمشورة يعطي (١) قيمة رقمية، وبالجهد يعطي (٢) قيمة رقمية، وكل مشروع يساهم فيه بالمال يعطي (٣) قيمة رقمية، وتم جمع تلك القيم الرقمية بعد معايرتها لتعبر عن الإسهام التنموي المجتمعي. المشاركة الاجتماعية الرسمية: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عضويته وطبيعته وعضويته بكل من المنظمات المحلية سواء (الجمعية التعاونية الزراعية، جمعية تنمية المجتمع المحلي، مركز الشباب الريفي، المجلس المحلي القروي، مجلس الآباء بالمدرسة، الحزب الوطني الديمقراطي، وأعطى المبحوث (١) قيمة رقمية مقابل عضويته في أي من هذه المنظمات، كما أعطى (١) قيمة رقمية للعضو العادي، و(٢) قيمة رقمية لعضو مجلس الإدارة، ويعطي (٢) قيمة رقمية في حالة انضمام العضو لحضور الاجتماعات، و(١) قيمة رقمية في حالة عدم انتظامه لحضور الاجتماعات، ويعطي (صفر) في حالة عدم حضوره الاجتماعات، وتم جمع القيم الرقمية التي حصل عليها المبحوث لتمثل المشاركة الاجتماعية الرسمية.

٥- التجديدية: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن ٥ عبارات (لو سمع عن توصية جديدة في الزراعة، لو نصحه المرشد بتنفيذ أي حاجة جديدة في الزراعة، وإذا سمع عن مخصبات حيوية تقلل من استخدام الأسمدة الكيماوية، وإذا سمع عن أساليب جديدة لمقاومة الآفات الزراعية، وإذا سمع عن أسمدة عضوية من المخلفات النباتية تقلل من الأسمدة الكيماوية وقد أعطى المبحوث (٣) قيمة رقمية عند كل عبارة يجيب عليها بكلمة أنفذاها فوراً و(٢) قيمة رقمية لكل عبارة يقول عندها (أنتظر لما حد ينفذها) و(١) قيمة رقمية عند كل عبارة يجيب عليها بلا أنفذاها، وقد تم جمع القيم الرقمية التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن التجديدية.

٦- دافعية الإنجاز: قيس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن سبع عبارات (المزارع الشاطر يهيمه الإنتاج بغض النظر عن التكاليف، والمزارع الشاطر يعتمد على نفسه في العمل ولا يعتمد على غيره، والواصي هو الذي يشترك في المنظمات الموجودة في القرية، وعن مدى مساعدته في حل مشاكل القرية، مدى تشجيع أبناءه للسفر إلى الخارج، وعن مدى دخوله في موضوعات لا تهمه، وعن مدى تفضيله للقيام بأي عمل مدرّس يعود عليه بالريح). وقد أعطى المبحوث (٣) قيمة رقمية على كل عبارة يجب عليها بكلمة موافق، و(٢) قيمة رقمية على كل عبارة يقول عندها (سيان)، وقيمة رقمية واحدة عن كل عبارة يجب عندها بكلمة غير موافق، وقد جمعت القيم الرقمية البنود السبعة لتعبر عن هذا المتغير.

النتائج والمناقشة

أولاً: الخصائص المميزة للزراع المبحوثين:

أوضحت النتائج الواردة في جدول (١) أن قرابة ٨٥% من أفراد العينة البحثية يقعون في فئتي إما منخفضي أو متوسطي العمر، وأن قرابة ٩٢% من أفراد العينة البحثية مثلوا بالفئة الوسطى والأدنى من حيث عدد أفراد الأسرة (من ٤-١٣ فرداً)، كذلك أشارت النتائج إلى أن قرابة ٣١% من أفراد العينة البحثية أميين، وأن قرابة ٤٦% من المبحوثين قادرين على القراءة والكتابة، مما قد يتوقع معه ارتفاع درجة إحتياجاتهم المعرفية، كذلك أوضحت النتائج أن حوالي ٧٣% من الزراع متفرغين لمهنة الزراعة، وتنعكس هذه النتيجة أن غالبية الزراع يعتبرون الزراعة مهنتهم الرئيسية، وبينت النتائج أن قرابة ٧٢% من الزراع المبحوثين إما منخفضي أو متوسطي الحيازة المزرعية، مما قد يشير إلى انخفاض قدرة الزراع المبحوثين على تبني المستحدثات والتي من ضمنها استخدام المخصبات الحيوية، كما أوضحت النتائج أن ١٩ مبحوثاً لا يمتلكون أي حيازة حيوانية، في حين أن ١٠٨ مبحوث يمتلكون حيازة حيوانية، وبينت النتائج أن قرابة ٩٤% من الزراع الذين يحوزون حيوانات مزرعية إما منخفضي أو متوسطي الحيازة الحيوانية، وأوضحت النتائج أن ٣٠% فقط من الزراع يتعرضون للكلم الأعلى من المصادر المعرفية، كما أوضحت النتائج أن ٤٢ مبحوثاً ليس لديهم أي إسهام تنموي، في حين أن ٨٥ مبحوثاً يساهمون تنموياً،

جدول (١): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لبعض الخصائص المميزة لهم.

الإحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	النسبة المئوية	العدد	الخصائص المميزة للزراع المبحوثين
٩.٦	٤٨.٣	٣١.٥	٤٠	١- سن المبحوث (٢٠-٤٢) سنة
		٤٣.٣	٥٥	(٤٣-٥٧) سنة
		٢٥.٢	٣٢	(٥٨-٧٠) سنة
		١٠.٠	١٢٧	المجموع
٤.٥	١٣.١	٣٠.٧	٣٩	٣- عدد أفراد الأسرة:
		٥١.٢	٦٥	صغيرة (٤-٨) فرد
		١٨.١	٢٣	متوسطة (٩-١٣) أفراد كبيرة (١٤-١٨) أفراد

		١٠٠	١٢٧	المجموع
				٢- الحالة التعليمية للمبحوث:
		٣٠.٧	٣٩	أمرى (صفر) قيمة رقمية
		٤٥.٧	٥٨	يقرا ويكتب (٤) قيمة رقمية
		صفر	صفر	إبتدائي (٦) قيمة رقمية
		صفر	صفر	إعدادى (٩) قيمة رقمية
		٢٢	٢٨	متوسط أو ثانوى (١٢) قيمة رقمية
		١.٦	٢	عالي (١٦) قيمة رقمية
٤.٦	٤.٧	١٠٠	١٢٧	المجموع
				٤- التفرغ لمهنة الزراعة:
		٧٣.٢	٩٣	متفرغ
		٢٦.٨	٣٤	غير متفرغ
٠.٤٤	١.٧	١٠٠	١٢٧	المجموع
				٥- السعة الحيازية المزرعية:
		٥٣.٥	٦٨	منخفضة (١٠٨-٨) قيراط
		٢٨.٤	٣٦	متوسطة (٢١١-١٠٩) قيراط
		١٨.١	٢٣	مرتفعة (٣١٢-٢١٢) قيراط
٩٤.٨	١٣٢.٢	١٠٠	١٢٧	المجموع
				٦- حيازة الحيوانات المزرعية:
		١٦.٧	١٨	منخفضة (٣-١) قيمة رقمية
		٧٦.٩	٨٣	متوسطة (٧-٤) قيمة رقمية
		٦.٤	٧	مرتفعة (١٠-٨) قيمة رقمية
١.٩	٤.٧	١٠٠	١٠٨	المجموع
				٧- عدد المصادر المرجعية الزراعية:
		٢٦	٣٣	منخفضة (٤-٢) مصدر
		٥٠.٤	٦٤	متوسطة (٧-٥) مصدر
		٢٣.٦	٣٠	مرتفعة (١٠-٨) مصدر
٢.١	٥.٨	١٠٠	١٢٧	المجموع
				٨- الإسهام التئوى المجتمعى:
		٦٢.٤	٥٣	منخفض (٧-٢) قيمة رقمية
		٣٢.٩	٢٨	متوسط (١٣-٨) قيمة رقمية
		٤.٧	٤	مرتفع (١٩-١٤) قيمة رقمية
٣.٧	٨.٢	١٠٠	٨٥	المجموع
				٩- المشاركة الإجتماعية الرسمية:
		٥٦.٧	٧٢	منخفضة (٤-١) قيمة رقمية
		٣١.٥	٤٠	متوسطة (٨-٥) قيمة رقمية
		١١.٨	١٥	مرتفعة (١٢-٩) قيمة رقمية
٣.٣	٤.٢	١٠٠	١٢٧	المجموع
				١٠- التقدير الذاتى للقيادة:
		٥.١	٦	منخفض (٢-١) قيمة رقمية
		٣٨.٥	٤٥	متوسط (٥-٣) قيمة رقمية
		٥٦.٤	٦٦	مرتفع (٧-٦) قيمة رقمية
١.٩	٥.٣	١٠٠	١١٧	المجموع

تابع جدول (١): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لبعض الخصائص المميزة لهم.

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	العدد	الخصائص المميزة للزراع المبحوثين
٣.٠	٦.٨	٧٢.٤	٩٢	١١- الطموح:
		٢٣.٦	٣٠	منخفضة (٧-٣) قيمة رقمية
		٤	٥	متوسطة (١٤-٨) قيمة رقمية
		١٠٠	١٢٧	مرتفعة (١٩-١٥) قيمة رقمية
المجموع				
٢.٠	١٣.٨	١٥	١٩	١٢- التجديدية:
		٨٣.٥	١٠٦	منخفضة (١١-٧) قيمة رقمية
		١.٥	٢	متوسطة (١٦-١٢) قيمة رقمية
		١٠٠	١٢٧	مرتفعة (٢١-١٧) قيمة رقمية
المجموع				
٢.٦	١٧.٩	٦.٣	٨	١٣- دافعية الإنجاز:
		٣٤.٦	٤٤	منخفض (٧-٣) قيمة رقمية
		٥٩.١	٧٥	متوسط (١٤-٨) قيمة رقمية
		١٠٠	١٢٧	مرتفع (١٩-١٥) قيمة رقمية
المجموع				

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان.

وأوضحت النتائج أن حوالي ٩٥% من الزراع الذين يسهمون تنموياً إما منخفضي أو متوسطي الإسهام التنموي، مما يشير إلى انخفاض الإسهام التنموي للزراع المبحوثين، كذلك أوضحت النتائج أن حوالي ٨٨% من الزراع إما منخفضي أو متوسطي المشاركة الاجتماعية الرسمية، الأمر الذي يؤكد تواضع المشاركة الرسمية في المنظمات الاجتماعية الريفية، وأوضحت النتائج أن قرابة ٤٤% من الزراع إما منخفضي أو متوسطي التقدير الذاتي لقيادة الرأي، وهذا ينطبق بشكل كبير على الواقع الاجتماعي والمنطق للطبيعة القيادية، كما بينت النتائج أن ٩٦% من الزراع إما منخفضي أو متوسطي الطموح، وهذا يشير إلى انخفاض طموح الزراع المبحوثين، كما تبين أن ٩٨.٥% من الزراع إما منخفضي أو متوسطي التجديدية، ويشير ذلك إلى انخفاض تجديدية الزراع المبحوثين، كما دلت النتائج على أن قرابة ٤٠% من الزراع إما منخفضي أو متوسطي دافعية الإنجاز.

ثانياً: الإحتياج المعرفي للزراع المبحوثين بالنسبة فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية:

١- الإحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية: أوضحت النتائج أن القيم الرقمية المعبرة عن الإحتياج المعرفي للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية قد تراوحت من (٦-٨٦) قيمة رقمية بمتوسط حسابي قدره ٦٨ قيمة رقمية، وإنحراف معياري قدره ٤٢ قيمة رقمية. وقد أمكن تصنيف الزراع المبحوثين وفقاً للقيم الرقمية التي حصلوا عليها إلى ثلاث فئات، حيث شملت الفئة الأولى الزراع المبحوثين ذوي الإحتياج المعرفي المنخفض وقد مثلوا ٩.٥% من إجمالي الزراع المبحوثين، بينما ضمت الفئة الثانية الزراع ذوي الإحتياج المعرفي المتوسط وقد مثلوا قرابة ١٦% من إجمالي الزراع المبحوثين، في حين ضمت الفئة الثالثة الزراع المبحوثين ذوي الإحتياج المعرفي المرتفع ومثلوا قرابة ٧٥% من إجمالي الزراع المبحوثين، جدول (٢)، ويتضح من النتائج السابقة أن ٨٩.٥% من الزراع المبحوثين وقعوا في فئتي الإحتياج المعرفي إما المتوسط أو المرتفع، وهذا يبين مدى إحتياجهم للتزود بالمعارف المتعلقة بالمخصبات الحيوية.

٢- الإحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع في مجال المخصب الحيوي البلوجرين: أوضحت النتائج أن القيم الرقمية المعبرة عن الإحتياج المعرفي للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالمخصب الحيوي البلوجرين قد تراوحت من (٤-٢٩) قيمة رقمية بمتوسط حسابي قدره ١٩.١ قيمة رقمية، وإنحراف معياري قدره ١.٧ قيمة رقمية. وقد أمكن تصنيف الزراع المبحوثين وفقاً للقيم الرقمية التي حصلوا عليها إلى ثلاث فئات، حيث شملت الفئة الأولى الزراع المبحوثين ذوي الإحتياج المعرفي المنخفض وقد مثلوا ٣١.٥% من إجمالي الزراع المبحوثين، بينما ضمت الفئة الثانية الزراع ذوي الإحتياج المعرفي المتوسط وقد مثلوا قرابة ١٦% من إجمالي الزراع المبحوثين، في حين ضمت الفئة الثالثة الزراع المبحوثين ذوي الإحتياج المعرفي المرتفع ومثلوا قرابة ٥٣% من إجمالي الزراع المبحوثين، جدول (٢)، ويتضح من النتائج السابقة أن ٦٨.٥%

من الزراع المبحوثين وقعوا في فئتي الإحتياج المعرفي إما المتوسط أو المرتفع، وهذا يبين مدى إحتياجهم للتزود بالمعارف والمعلومات المتعلقة بالمخصب الحيوي البلوجرين.

جدول (٢): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لإحتياجاتهم المعرفية بالمخصبات الحيوية

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	العدد	الاحتياجات الإرشادية المعرفية
٢٢	٦٨	٩.٥	١٢	١- الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية منخفضة (٣٢-٦) قيمة رقمية متوسطة (٥٩-٣٣) قيمة رقمية مرتفعة (٨٦-٦٠) قيمة رقمية المجموع
		١٥.٧	٢٠	
		٧٤.٨	٩٥	
		١٠٠	١٢٧	
١.٧	١٩.١	٣١.٥	٤٠	٢- الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع في مجال المخصب الحيوي البلوجرين منخفضة (١١-٤) قيمة رقمية متوسطة (٢١-١٢) قيمة رقمية مرتفعة (٢٩-٢٢) قيمة رقمية المجموع
		١٥.٧	٢٠	
		٥٢.٨	٦٧	
		١٠٠	١٢٧	
٩.٣	٢٤.٨	١٤.٢	١٨	٣- الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع في مجال المخصب الحيوي الفوسفورين منخفضة (١٠-١) قيمة رقمية متوسطة (٢٠-١١) قيمة رقمية مرتفعة (٣٠-٢١) قيمة رقمية المجموع
		١١	١٤	
		٧٤.٨	٩٥	
		١٠٠	١٢٧	
٦.٩	٢٤.١	٧.١	٩	٤- الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع في مجال المخصب الحيوي السيريبالين منخفضة (٩-١) قيمة رقمية متوسطة (١٨-١٠) قيمة رقمية مرتفعة (٢٧-١٩) قيمة رقمية المجموع
		٨.٧	١١	
		٨٤.٢	١٠٧	
		١٠٠	١٢٧	

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارة الإستبيان.

٣- الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع في مجال المخصب الحيوي الفوسفورين: أوضحت النتائج أن القيم الرقمية المعبرة عن الإحتياج المعرفي للزراع المبحوثين فيما يتعلق باستخدام المخصب الحيوي الفوسفورين قد تراوحت من (٣٠-١) قيمة رقمية بمتوسط حسابي قدره ٢٤.٨ قيمة رقمية، وإنحراف معياري قدره ٩.٣ قيمة رقمية. وقد أمكن تصنيف الزراع المبحوثين وفقاً للقيم الرقمية التي حصلوا عليها إلى ثلاث فئات، حيث شملت الفئة الأولى الزراع المبحوثين ذوي الإحتياج المعرفي المنخفض وقد مثلوا حوالي ١٤% من إجمالي الزراع المبحوثين، بينما ضمت الفئة الثانية الزراع ذوي الإحتياج المعرفي المتوسط وقد مثلوا ١١% من إجمالي الزراع المبحوثين، في حين ضمت الفئة الثالثة الزراع المبحوثين ذوي الإحتياج المعرفي المرتفع ومثلوا قرابة ٧٥% من إجمالي الزراع المبحوثين، جدول (٢)، ويتضح من النتائج السابقة أن ٨٦% من الزراع المبحوثين وقعوا في فئتي الإحتياج المعرفي إما المتوسط أو المرتفع، وهذا يبين مدى إحتياجهم للتزود بالمعارف والمعلومات فيما يتعلق بالمخصب الحيوي الفوسفورين.

٤- الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع في مجال المخصب الحيوي السيريبالين: أوضحت النتائج أن القيم الرقمية المعبرة عن الإحتياج المعرفي للزراع المبحوثين فيما يتعلق باستخدام المخصب الحيوي السيريبالين قد تراوحت من (٢٧-١) قيمة رقمية بمتوسط حسابي قدره ٢٤.١ قيمة رقمية، وإنحراف معياري قدره ٦.٩ قيمة رقمية. وقد أمكن تصنيف الزراع المبحوثين وفقاً للقيم الرقمية التي حصلوا عليها إلى ثلاث فئات، حيث شملت الفئة الأولى الزراع المبحوثين ذوي الإحتياج المعرفي المنخفض وقد مثلوا حوالي ٧% من إجمالي الزراع المبحوثين، بينما ضمت الفئة الثانية الزراع ذوي الإحتياج المعرفي المتوسط وقد مثلوا قرابة ٩% من إجمالي الزراع المبحوثين، في حين ضمت الفئة الثالثة الزراع المبحوثين ذوي الإحتياج المعرفي المرتفع ومثلوا حوالي ٨٤% من إجمالي الزراع المبحوثين، جدول (٢)، ويتضح من النتائج السابقة أن قرابة

٩٣% من الزراع المبحوثين وقعوا في فئتي الإحتياج المعرفي إما المتوسط أو المرتفع، وهذا يبين مدى إحتياجهم للتزود بالمعارف والمعلومات فيما يتعلق بالمخصب الحيوي السيريلين. **مما سبق يتضح أن هناك إحتياج واضح للتزود بالمعارف المتعلقة بالمخصبات الحيوية عموماً، وأن أكثر المجالات إحتياجاً قد تمثل في مجال المخصب الحيوي السيريلين حيث تبين أن نسبة تبلغ ٩٣% لديهم إحتياج شديد للتزود بالمعارف المتعلقة بهذا المخصب، يليه المخصب الحيوي الفوسفورين (٨٦%)، يليه المخصب الحيوي البلوجرين (٦٨.٥%).**

ولمزيد من الإيضاح تم تناول إحتياج الزراع للتزود بالمعارف المتعلقة بكل توصية من التوصيات الخاصة بالمخصبات الحيوية محل الدراسة حتى يمكن الوقوف على التوصيات التي مازال هناك افتقار معرفي إليها وذلك بالنسبة لعينة الدراسة، ويوضح جدول (٣) أبرز التوصيات والمعارف الخاصة بالمخصبات الحيوية البلوجرين، والفوسفورين، والسيريلين (فيما يتعلق بفوائد ومزايا استخدامهم، وطريقة استخدام كل، وكذا الاحتياطات والملاحظات العامة عند الاستخدام) حيث يتضح من الجدول وضوح إحتياج الزراع المبحوثين في أغلب التوصيات بالنسبة لكل من المخصبات محل الدراسة.

جدول (٣): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لإحتياجهم للتزود بالمعارف وفقاً لكل توصية أو معلومة من التوصيات والمعلومات محل الدراسة.

الإحتياج المعرفي		التوصيات
عدد	%	
		أولاً: التوصيات المتعلقة بالمخصب الحيوي البلوجرين
		أ : المعارف المتعلقة بفوائد ومزايا استخدام المخصب الحيوي البلوجرين
٦٧	٥٢.٧٥	١- البلوجرين مخصب حيوي يرفع من إنتاجية محصول الأرز.
٧٣	٥٧.٤٨	٢- البلوجرين يوفر جزء من الأسمدة الأزوتية (١٥ كجم أزوت)
٧٣	٥٧.٤٨	٣- البلوجرين يمد التربة بمواد مشجعة لنمو نبات الأرز.
٧٥	٥٩.٠٥	٤- البلوجرين يحسن من خواص التربة الطبيعية والكيميائية.
٧١	٥٥.٩٠	٥- البلوجرين يزود إنتاجية الأرز بنسبة من ١٠:١٥%.
٨٢	٦٤.٥٦	٦- البلوجرين يحسن من خواص الحبوب
٧٩	٦٢.٢٠	٧- البلوجرين يقلل من نسبة التلوث البيئي
٨٧	٦٨.٥٠	٨- البلوجرين يثبت الأزوت الجوي في التربة
٨٥	٦٦.٩٢	٩- البلوجرين يحول الأزوت الجوي إلى مركبات أزوتية
٨٠	٦٢.٩٩	١٠- البلوجرين يفيد النبات من المركبات الأزوتية التي يكونها
		ب : المعارف المتعلقة بطريقة استخدام البلوجرين:
٧٥	٥٩.٠٥	١-يستخدم البلوجرين كمخصب حيوي أزوتي للأرز بمعدل ٢ عبوة/فدان
٧٧	٦٠.٦٢	٢- زنة عبوة البلوجرين الواحدة ٢٥٠ جرام
٨٢	٦٤.٥٦	٣- يختلف طريقة استخدام المخصب بلوجرين في الزراعة بطريقة الشتل عن الزراعة البدار
٨٢	٦٤.٥٦	٤- في الزراعة بطريقة الشتل يضاف عبوة واحدة لمساحة المشتل بعد البدار ب ١٠ أيام
٨٠	٦٢.٩٩	٥- تضاف العبوة الثانية للأرض المستديمة بعد الشتل بأسبوع
٨١	٦٣.٧٧	٦- في حالة الزراعة البدار تضاف ٢ عبوة للفدان بعد بدر التقاوي ب ١٠ أيام
٨٠	٦٢.٩٩	٧- يخلط محتويات العبوة علي عدد ٢ غلق تربة ناعمة أو رمل قبل البدار
		ج : المعارف المتعلقة بالاحتياطات العامة عند استخدام المخصب الحيوي البلوجرين
٧٣	٥٧.٤٨	١- يجب خلط عبوة البلوجرين بكمية مناسبة من الرمل أو التراب الناعم قبل البدار
٨٠	٦٢.٩٩	٢- لا يجب خلط عبوة البلوجرين بمواد أخرى مثل (الأسمدة والمبيدات)
٨٠	٦٢.٩٩	٣- يجب بدار عبوة البلوجرين أثناء سكون الرياح
٨٤	٦٦.١٤	٤- لنقل باقي نموات البلوجرين من المشتل للأرض المستديمة يجب الري من فتحة المشتل
٧٩	٦٢.٢٠	٥- عدم تخزين اللقاح بجانب الكيماويات
٧٩	٦٢.٢٠	٦- يحفظ اللقاح بعيداً عن أشعة الشمس والحرارة والرطوبة
٨٣	٦٥.٣٥	٧- يفضل إضافة السماد الأزوتي علي دفعات بدلاً من دفعة واحدة
٧٢	٥٦.٦٩	٨- يراعي عدم صرف مياه الأرز سطحياً إلا بعد التلقح بأسبوع
٧٠	٥٥.١١	٩- يراعي عدم إضافة عبوة البلوجرين إلا بعد إضافة مبيد الحشائش ب ٥ أيام
٧٧	٦٠.٦٢	١٠- هل تعرف مكان منفذ بيع البلوجرين
٨١	٦٣.٧٧	١١- هل تعرف سعر البلوجرين
٨٠	٦٢.٩٩	١٢- هل هناك سهولة في الحصول علي مخصب البلوجرين

تابع جدول (٣): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لإحتياجهم للتزود بالمعارف وفقاً لكل توصية أو معلومة من التوصيات والمعلومات محل الدراسة.

الإحتياج		التوصيات
عدد	%	
		ثانياً: التوصيات المتعلقة بالمخصب الحيوي الفوسفورين

الإحتياج		التوصيات
%	عدد	
		أ : المعارف المتعلقة بفوائد ومزايا استخدام المخصب الحيوي الفوسفورين
٧٤.٠١	٩٤	١- الفوسفورين مخصب حيوي يصلح لجميع المحاصيل
٧٤.٠١	٩٤	٢- الفوسفورين يعمل على تحسين خواص التربة
٧٧.٦٦	٩٨	٣- الفوسفورين يعيد التوازن الميكروبي للتربة
٨٤.٢٥	١٠٧	٤- الفوسفورين يزيد مسطح جذور النباتات
٨٥.٠٣	١٠٨	٥- الفوسفورين يزيد قدرة جذور النباتات على الامتصاص
٨٢.٦٧	١٠٥	٦- الفوسفورين يزيد إنتاجية المحصول
٨٥.٠٣	١٠٨	٧- الفوسفورين يعمل على خفض تكاليف الإنتاج
٨٨.١٨	١١٢	٨- الفوسفورين يقلل من استخدام الأسمدة الفوسفاتية
٨٤.٢٥	١٠٧	٩- الفوسفورين يعمل على الحد من تلوث البيئة
٨٦.٦١	١١٠	١٠- الفوسفورين يقاوم أمراض النباتات الكامنة
٨٨.١٨	١١٢	١١- المخصب الحيوي الفوسفورين يعمل على تحسين خواص المحصول
٨٥.٨٢	١٠٩	١٢- المخصب الحيوي الفوسفورين يحول فوسفات ثلاثي الكالسيوم إلى أحادي الكالسيوم
٨٠.٣١	١٠٢	١٣- لمخصب الحيوي الفوسفورين يمد جذور النبات بالفوسفور اللازم له
		ب : المعارف المتعلقة بطريقة استخدام الفوسفورين:
٧٨.٧٤	١٠٠	١- عند استخدام كيس الفوسفورين تندي التقاوي بقليل من الماء
٨١.١٠	١٠٣	٢- يخلط محتويات كيس الفوسفورين على التقاوي قبل الزراعة مباشرة
٨١.١٠	١٠٣	٣- يجب الري عقب الزراعة في حال الزراعة الصغير
٨١.١٠	١٠٣	٤- يمكن إضافة الفوسفورين بعد الزراعة تكبشاً أو سربية بجوار جذور النباتات ثم الري
٨٣.٤٦	١٠٦	٥- في حالة إضافة الفوسفورين السائل تضاف العبوة قبل الري.
٨٤.٢٥	١٠٧	٦- في حالة إضافة الفوسفورين السائل يكون بمعدل ٤ لتر/ فدان
٨٥.٠٣	١٠٨	٧- في حالة إضافة الفوسفورين السائل يكون في الصباح الباكر أو المساء
٨٣.٤٦	١٠٦	٨- يحظر تعرض المخصب الحيوي فوسفورين لأشعة الشمس
٨١.١٠	١٠٣	٩- في حالة استخدام الفوسفورين السائل يكون ذلك في خلال ٢٤ ساعة من الاستلام
		ج : المعارف المتعلقة بالاحتياطات العامة عند استخدام المخصب الحيوي الفوسفورين
٨١.١٠	١٠٣	١- البذور المعاملة بالمطهرات الفطرية يمكن معاملة بلقاح الفوسفورين
٨٢.٦٧	١٠٥	٢- يمكن خلط لقاح الفوسفورين باللقاحات البكتيرية المثبتة للأزوت الجوي
٨٥.٠٣	١٠٨	٣- يصلح لقاح الفوسفورين لجميع المحاصيل الحقلية والبستانية والزينة
٨٢.٦٧	١٠٥	٤- يحفظ أكياس الفوسفورين بعيداً عن ضوء الشمس في مكان جيد التهوية
٧٧.١٦	٩٨	٥- مدة صلاحية الفوسفورين ثلاثة شهور من تاريخ الإنتاج
٧٨.٧٤	١٠٠	٦- هناك سهولة في الحصول على مخصب الفوسفورين
٧٩.٥٢	١٠١	٧- سعر كيس الفوسفورين ٥ جنيه
٨٢.٦٧	١٠٥	٨- يعتبر كيس الفوسفورين مناسب من ناحية السعر للمزارعين
		ثالثاً: التوصيات المتعلقة بالمخصب الحيوي السيرياين
		أ : فوائد ومزايا استخدام المخصب الحيوي السيرياين
٨٧.٤٠	١١١	١- السيرياين مخصب حيوي يصلح للمحاصيل النجيلية والسكرية والزيتية.
٨٩.٧٦	١١٤	٢- يعمل السيرياين على زيادة مسطح جذور النباتات.
٨٨.٩٧	١١٣	٣- يعمل السيرياين على زيادة امتصاص النباتات للعناصر الغذائية.
٩٠.٥٥	١١٥	٤- تقوم بكتيريا السيرياين بإفراز بعض المواد المنظمة لنمو النباتات
٩٣.٧٠	١١٩	٥- تقوم بكتيريا السيرياين بإفراز المضادات الحيوانية للنباتات.
٩٥.٢٧	١٢١	٦- يقلل السيرياين من استخدام الأسمدة الأزوتية بمقدار (١٠-٢٥%).
٩١.٣٣	١١٦	٧- يعمل السيرياين على تحسين خواص المحصول.
٩٢.١٢	١١٧	٨- يعمل السيرياين على الحد من تلوث البيئة.

تابع جدول (٣): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لإحتياجهم للتزود بالمعارف وفقاً لكل توصية أو معلومة من التوصيات والمعلومات محل الدراسة.

درجة الإحتياج		التوصيات
%	عدد	

درجة الإحتياج		التوصيات
عدد	%	
١٠٥	٨٢.٦٧	ب : المعارف المتعلقة بطريقة استخدام السيرياين:
١١٣	٨٨.٩٧	١-تذاب محتويات كيس الصمغ في ٢كوب ماء دافئ (١/٤لتر).
١١٢	٨٨.١٨	٢-توضع تقاوي الفدان على مفرش بلاستيك في مكان جيد التهوية.
١١٣	٨٨.٩٧	٣-يخلط المحلول الصمغي على التقاوي وتقلب جيداً.
١١٥	٩٠.٥٥	٤-تنتثر محتويات العبوة على التقاوي مع التقليب المستمر.
١١٧	٩٢.١٢	٥-تزرع التقاوي بعد تلقيحها مباشرة ثم تروى الأرض.
١١٨	٩٢.٩١	٦-في حالة السيرياين السائل يمكن إضافته باستخدام طرق الري الحديثة.
١١٧	٩٢.١٢	٧-في حالة السيرياين السائل يكون بمعدل ٤لتر للفدان على دفعتين.
١١٣	٨٨.٩٧	٨-في حالة السيرياين السائل يتم استخدامه في الصباح الباكر أو المساء.
١١٤	٨٩.٧٦	٩-في حالة السيرياين السائل يراعى تجنب أشعة الشمس المباشرة.
		١٠-في حالة السيرياين السائل ستخدم العبوة خلال ٤٨ ساعة من الاستلام
		ج- المعارف المتعلقة بالإحتياجات العامة عند استخدام المخصب الحيوي السيرياين
١١٢	٨٨.١٨	١-تحفظ العبوة بعيداً عن ضوء الشمس.
١١٣	٨٨.٩٧	٢-يمكن حفظ مخصب حيوي السيرياين في الثلاجة لمدة ٤ شهور
١١٢	٨٨.١٨	٣-يمكن إضافة مخصب السيرياين بعد إضافة المطهرات الفطرية بيومين.
١١٤	٨٩.٧٦	٤-لا يخلط مخصب حيوي السيرياين مع أي مخصب حيوي آخر.
١١٥	٩٠.٥٥	٥-يفضل أكثر من عبوة للفدان (مع كل ريه).
١١٢	٨٨.١٨	٦-يخلط كيس السيرياين عند إضافته بعدد ٢ غلغ تربة ناعمة أو رمل.
١١٤	٨٩.٧٦	٧-يمكن الحصول على مخصب حيوي السيرياين بسهولة.
١١٦	٩١.٣٣	٨-سعر كيس السيرياين ٥ جنيه.
١١٤	٨٩.٧٦	٩-يعتبر سعر كيس السيرياين مناسب بالنسبة للمزارعين.

ثالثاً: العلاقة بين بعض الخصائص المميزة للزراع المبحوثين وبين إحتياجاتهم المعرفية فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية:

أسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية طردية ومعنوية عند المستوى الإحتتمالي ٠.٠٠١ بين سن المبحوث، وعدد أفراد الأسرة، وبين الإحتياج المعرفي فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط لهما ٠.٣٥٦، ٠.٣٥٣ على التوالي جدول (٤)، وتشير هذه النتيجة إلى أن أى زيادة في سن المبحوث سينتبعه زيادة في درجة إحتياجه المعرفي، وهذه النتيجة منطقية حيث أشارت أغلب الدراسات إلى أنه كلما زاد العمر زاد التمسك بالأساليب التقليدية في الزراعة وكلما تدنى البحث عن المعارف المتعلقة بالمستحدثات، (البشبيشي، ٢٠٠٥)، والتي من ضمنها المخصبات الحيوية باعتبارها غير تقليدية، كما توضح النتائج أنه كلما زاد عدد أفراد الأسرة يزداد بالتالي الإحتياج المعرفي بالمخصبات الحيوية، وربما يرجع ذلك إلى أن زيادة عدد أفراد الأسرة من شأنه زيادة الأعباء الأسرية على الفرد وسعية لتحمل هذه الأعباء، مما يعوق الفرد عن التزود بالمعارف والمعلومات المتعلقة بالمستحدثات أو بالمخصبات أو غيرها.

كما تبين وجود علاقة ارتباطية عكسية ومعنوية عند المستوى الإحتتمالي ٠.٠٠١ بين عدد مصادر المعلومات الزراعية، والإسهام التنموي المجتمعي، وبين الإحتياج المعرفي فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط لهما -٠.٥٩٥، -٠.٣١٦ على الترتيب جدول (٤)، وتشير هذه النتيجة إلى أنه كلما تعددت وتنوعت مصادر الحصول على المعارف والمعلومات الزراعية كلما قل إحتياج الزراع المعرفي في هذا المجال، كذلك بزيادة الإسهام التنموي سوف يقل الإحتياج المعرفي في هذا مجال، حيث أن إشتراك المزارع في الأنشطة التنموية بالقرية يتيح له قدراً أكبر من المعارف والمعلومات من خلال اتصالاته المتعددة.

كذلك إتضح وجود علاقة ارتباطية عكسية ومعنوية عند المستوى الإحتتمالي ٠.٠٥ بين المشاركة الاجتماعية الرسمية، وبين الإحتياج المعرفي فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط لهما -٠.١٨٢، جدول (٤)، وتشير هذه النتيجة إلى أنه بزيادة المشاركة الاجتماعية سوف يقل الإحتياج المعرفي في هذا المجال، وهذا أمر منطقي حيث أن إشتراك المزارع في الأنشطة الرسمية وغير الرسمية بالقرية يتيح له قدراً أكبر من المعارف والمعلومات من خلال احتكاكه واتصالاته المتعددة عبر هذه الإسهامات

جدول (٤): العلاقات الارتباطية والاتحدارية بين المتغيرات المستقلة والإحتياج المعرفي للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية

م	اسم المتغير	معامل الارتباط البسيط	معامل الاتحدار الجزئي	قيمة (ت)
---	-------------	-----------------------	-----------------------	----------

١.٥٠٧	٠.٣٢١	***٠.٣٥٦	١ سن المبحوث
*١.٩٧٣	٠.٨٠٣	***٠.٣٥٣	٢ عدد أفراد الأسرة
٠.٨٥٠	٠.٣١٧	٠.٠٧٥	٣ الحالة التعليمية للمبحوث
٠.٦٣٦-	٠.٠١٢-	٠.١٦٠	٤ السعة الحيازية المزرعية
١.١٤٦-	٠.٧٩٥-	٠.٠٠٨	٥ حيازة الحيوانات المزرعية
***٦.٣٩٠-	٤.٩٤٩-	***٠.٥٩٥-	٦ عدد المصادر المرجعية الزراعية
***٣.٤٢٠-	١.١١٦-	***٠.٣١٦-	٧ الإسهام التنموي المجتمعي
٠.٣٨٥-	٠.١٧٦-	*٠.١٨٢-	٨ المشاركة الإجتماعية الرسمية
٠.٦٨٠-	٠.٤٧١-	٠.٠١٣-	٩ التقدير الذاتي للقيادة
١.٢٠٢-	٠.٦٢٠-	٠.١٤٢-	١٠ الطموح
٠.٩٥٥	٠.٨٢١	٠.٠٩٨	١١ التجديدية
٠.١٩٤	٠.١٣١	٠.٠٢٨-	١٢ دافعية الإنجاز
*** معنوى عند المستوى الإحتمالى ٠.٠٠١			معامل التحديد = ٠.٤٩٨
* * معنوى عند المستوى الإحتمالى ٠.٠١			معامل الارتباط المتعدد = ٠.٧٠٦
* معنوى عند المستوى الإحتمالى ٠.٠٥			قيمة ف = ***٩.٤٣٠

بينما أسفرت النتائج عن عدم وجود علاقة معنوية بين الإحتياج المعرفى للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية كمتغير تابع وبين كل من: الحالة التعليمية للمبحوث، والسعة الحيازية المزرعية، وحيازة الحيوانات المزرعية، والتقدير الذاتي للقيادة، والطموح، والتجديدية، ودافعية الإنجاز، جدول (٤)، ومن خلال ما سبق يمكن قبول الفرض البحثى الأول جزئياً، بالنسبة للمتغيرات المتمثلة فى سن المبحوث، وعدد أفراد الأسرة، عدد المصادر المرجعية الزراعية، الإسهام التنموى المجتمعي، المشاركة الإجتماعية الرسمية، وعدم قبوله بالنسبة للمتغيرات المتمثلة فى الحالة التعليمية للمبحوث، والسعة الحيازية المزرعية، وحيازة الحيوانات المزرعية، والتقدير الذاتي للقيادة، والطموح، والتجديدية، ودافعية الإنجاز.

وتوضح النتائج المشار إليها بجدول (٤)، أن المتغيرات المستقلة المتضمنة فى الدراسة مجتمعة ترتبط مع الإحتياج المعرفى للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية بمعامل ارتباط متعدد مقداره ٠.٧٠٦، وقد ثبت معنوية تلك العلاقة عند المستوى الإحتمالى ٠.٠٠١، إستناداً لقيمة "ف" المحسوبة حيث بلغت ٩.٤٣٠، كما تشير النتائج إلى أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر ٤٩.٨% من التباين فى المتغير التابع إستناداً إلى قيمة (R²)، مما يعنى أن هناك متغيرات أخرى ذات تأثير على المتغير التابع لم تتطرق إليها الدراسة، ويجب أخذها فى الإعتبار عند إجراء دراسات مستقبلية أخرى فى هذا المجال، وهذه النتائج تدعم الفرض الثانى.

وللوقوف على إسهام كل متغير فى تفسير التباين فى الإحتياج المعرفى للزراع المبحوثين بالمخصبات الحيوية، إتضح أن بعضها ذو إسهام معنوى والبعض الآخر لا يسهم، حيث تشير النتائج إلى أن هناك ثلاثة متغيرات فقط تسهم إسهاماً معنوياً فى تفسير التباين فى الإحتياج المعرفى للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية، تمثلت هذه المتغيرات فى: عدد المصادر المرجعية الزراعية، والإسهام التنموى المجتمعي، حيث ثبتت معنويتها عند المستوى الإحتمالى ٠.٠٠١، وبلغت قيم معاملات الإنحدار لهما -٦.٣٩٠، -٣.٤٢٠ على الترتيب، فى حين ثبت معنوية متغير عدد أفراد الأسرة عند المستوى الإحتمالى ٠.٠٥، وبلغت قيمة معامل الإنحدار له ١.٩٧٣، فى حين لم يثبت معنوية معاملات الإنحدار الجزئى لبقية المتغيرات المستقلة الأخرى محل الدراسة إحصائياً عند المستوى الإحتمالى ٠.٠٥، وربما يرجع ذلك لعدم تأثير كل منها تأثيراً مباشراً على الإحتياج المعرفى للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية الأمر الذى يتطلب تصميم نموذج سببى يتم فيه ترتيب أولوية هذه المتغيرات المستقلة فى التأثير على المتغير التابع.

وفى محاولة للوقوف على أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً على المتغير التابع تم استخدام نموذج التحليل الإندارى المتعدد التدريجى، أسفر التحليل عن معادلة إنحدار خطى متعدد تتضمن ثلاثة متغيرات مستقلة تؤثر تأثيراً معنوياً على الإحتياج المعرفى للزراع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية، وتمثلت تلك المتغيرات فى: عدد المصادر المرجعية الزراعية، والإسهام التنموى المجتمعي، وعدد أفراد الأسرة، وهذه المتغيرات ترتبط بالإحتياج المعرفى بمعامل ارتباط متعدد قدره ٠.٦٧٩، وتبلغ قيمة (ف) ٣٥.٠٥٩، وهى قيمة معنوية إحصائياً عند مستوى إحتمالى ٠.٠٠١، وقد تبين أن هذه المتغيرات مجتمعة تفسر ٤٦.١% من التباين فى المتغير التابع، وهذا يعنى أن بقية المتغيرات لا تسهم إلا فى تفسير ٣.٧% فقط من التباين فى المتغير التابع، (جدول ٥)، ولتحديد نسبة مساهمة كل متغير من هذه المتغيرات المستقلة الثلاثة فى تفسير التباين فى المتغير التابع إستناداً إلى النسبة المئوية للتباين المفسر إتضح أن المتغيرات المتمثلة فى عدد المصادر

المرجعية الزراعية، والإسهام التنامي المجتمعي، وعدد أفراد الأسرة تسهم في تفسير التباين بنسب ٠.٣٥٤، ٠.٠٧٩، ٠.٠٢٨ على الترتيب.

جدول(٥): نموذج مختزل للعلاقة الارتباطية والإنحدارية المتعددة بين المتغيرات المستقلة والإحتياج المعرفي للزراع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية

المتغيرات الداخلة في التحليل	معامل الإنحدار الجزئي	قيمة "ت"	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	النسبة المئوية المنوية للتباين المفسر
١- عدد المصادر المرجعية الزراعية	٥.٣٨٠-	***٧.٥٣٢-	٠.٣٥٤	٠.٣٥٤
٢- الإسهام التنامي المجتمعي	١.٢٣٥-	***٤.١٤٣-	٠.٠٧٩	٠.٤٣٣
٣- عدد أفراد الأسرة	٠.٥٨٥	**٢.٥٢٧	٠.٠٢٨	٠.٤٦١

معامل الارتباط المتعدد (R) = ٠.٦٧٩
معامل التحديد (R²) = ٠.٤٦١
"ف" = ٣٥.٥٩
*** معنوية عند المستوى الإحتمالي ٠.٠٠١
** معنوية عند المستوى الإحتمالي ٠.٠١

التوصيات:

إستنادا إلى ما خلصت إليه الدراسة من تدني في معارف الزراع ووجود إحتياج إرشادي معرفي واضح فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية عامة وكذا كل مخصب من المخصبات محل الدراسة، لذا توصي الدراسة:

- ١- بتخطيط برنامج إرشادي لمجابهة هذا النقص المعرفي وإشباع الإحتياجات الإرشادية المعرفية فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية، لما لهذا المجال من أهمية جوهرية في الحفاظ على البيئة وزيادة الإنتاجية الفدائية.
- ٢- كما توصي بنشر المعارف المتعلقة بهذه المجالات عبر وسائل الإتصال المباشر سواء بالمقابلات الشخصية أو الاجتماعات أو الندوات وغيرها الإيضاحية نظراً لما أسفرت عنه نتائج الدراسة من ارتفاع نسبة الأميين من المبحوثين.
- ٣- وتوصي بتكثيف المعارف والتوصيات المتعلقة بكل من المخصبات محل الدراسة وذلك وفقاً لمدى الإحتياج والذي بلورته النتائج حيث إتضح أن الزراع المبحوثين كان لديهم إحتياج شديد للتزود بالمعارف المتعلقة بالمخصب الحيوي السيريالين (٩٣%)، يليه المخصب الحيوي الفوسفورين (٨٦%)، يليه المخصب الحيوي البلوجرين (٦٨.٥%).
- ٤- الإستفادة بقيادة الرأي بالفريتين محل الدراسة في نشر التوصيات المتعلقة بالمخصبات الحيوية حيث أشارت النتائج إزدياد نسبة المبحوثين ذوى السمة القيادية، والذين يتردد عليهم أقرانهم للسؤال عن المستحدثات خاصة أن هؤلاء القادة لا يكلفون الدولة أى أعباء مادية مقابل عملهم القيادي، وفي ذات الوقت يمكن خلالهم مجابهة النقص في الإمكانيات البشرية(المرشدين) ونقل التوصيات الإرشادية إلى أقرانهم من الزراع.

المراجع

أولاً: مراجع باللغة العربية:

- ١- أبوغالي، ربيع على سيد أحمد: الأثر التعليمي للإجتماعات الإرشادية في مجال إستخدام المخصبات الحيوية في الأراضي الجديدة ببعض قرى مركز الحامول محافظة كفر الشيخ، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة كفر الشيخ، ٢٠٠٨م.
- ٢- البشبيشي، أمل سمير: الأثار المعرفية والإجتماعية والإقتصادية لمشروع إدارة المياه والتربة الحقلية ببعض قرى محافظة كفر الشيخ، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة بكفر الشيخ، جامعة طنطا، ٢٠٠٥م
- ٣- الجلا، عبد المنعم محمد(دكتور): الزراعة العضوية. الأسس وقواعد الإنتاج والمميزات، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، الطبعة الأولى، ٢٠٠٢م.
- ٤- العادلي، أحمد السيد (دكتور): أساسيات علم الإرشاد الزراعي، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية، ١٩٧٣م.
- ٥- الكامل، فرج (دكتور): تأثير الإتصال والأسس النفسية والإجتماعية، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٨٥

- ٦- بالي، عبد الجواد السيد: تبني تكنولوجيا النهوض بالإنتاج الحيواني بين مزارعي مركز قلين بمحافظة كفر الشيخ، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة بكفر الشيخ، جامعة طنطا، ١٩٩٦م.
- ٧-حمدي، يوسف علي (دكتور): نظرة مستقبلية للزراعة العضوية، مؤسسة دار التعاون للطبع والنشر، القاهرة، ٢٠٠٦م.
- ٨- شعلان، نصر شعلان: الزراعة العضوية وانعكاساتها علي إدارة وتنظيم البحوث، المجلة الزراعية، العدد ٤٥٤، ١٩٩٦م.
- ٩- عبدالغفار، عبدالغفار طه (دكتور): الإرشاد الزراعي بين الفلسفة والتطبيق، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية، ١٩٧٥م.
- ١٠- عمر، أحمد محمد(دكتور): الإرشاد الزراعي المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، ١٩٩٢م.
- ١١- عمر، أحمد محمد، وخيري أبو السعود، وطه أبوشعشع، وأحمد الرفاعي (دكاتره): المرجع في الإرشاد الزراعي، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٧٣م.
- ١٢- غزلان، أحمد محمد علي: دراسة الإحتياجات الإرشادية للزراع المرتبطة باستخدام الوسائل غير الكيميائية في مكافحة الآفات بإحدى قرى محافظة البحيرة، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، سايا باشا، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠١م.
- ١٣- قاسم، حازم: نظام زراعي بيئي آمن لزيادة صادرات الحاصلات البستانية، المجلة الزراعية، السنة ٤٥، العدد ٥٣٥، مؤسسة دار التعاون للطبع والنشر، القاهرة، يونيه ٢٠٠٣م.
- ١٤- قلادة، فؤاد سليمان (دكتور): الأهداف التربوية والتقويم، دار المعارف، الطبعة الأولى، القاهرة، ١٩٨٢م.
- ١٥-وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي: مركز البحوث الزراعية، المركز المصري للزراعة العضوية، مؤسسة دار التعاون للطبع والنشر، القاهرة، ٢٠٠٦م.

ثانياً: المراجع الإنجليزية:

- 1- Scialaba, Nadia El- Hage and Haltem, general concepts and Issues in organic Agriculture in: envirrnonment and natural resources series, No4, F.A.O, united, Rome, 2002.
- 2- Swansan, B.E Agriculture extension, a reference manual 3th edition, F.A.O.of the united mations Rom, 1990.

EXTENSION KNOWLEDGE NEEDS FOR FARMER IN BIOLOGICAL FERTILIZATION FOR SOME CROPS KAFR EL-SHEIKH DISTRICT, IN KAFR EL-SHEIKH GOVERNORATE

ABD-Allah, A. M. A.

Agric., Economic Dept., - Agric. Extension- Fac., of Agric., kafrelsheikh Univ.

ABSTRACT

This study aimed mainly to determine the extension knowledge needs about Biological Fertilization At Kafr EL-Sheikh District, In Kafr EL-Sheikh Governorate, also determine the independent variables affecting the Using Biological Fertilization.

A well prepared and pretested questionnaire was used to collect data of this research, through personal interviews from a systematic random sample amounted 127 respondent farmers in aryanon and sheno villages from Kafr El-sheikh districts, Kafr El-sheikh governorate.

Arithmetic mean, simple correlation coefficient, multiple correlation regression analysis (step-wise) were used to analyze data statistically, in addition to frequencies and percentages.

The most important findings of this study could be summarize as follows:

- 1- It was found that 89.5% of the respondent farmers had either high or moderate extension knowledge needs levels about Biological Fertilization.
- 2- It was found that 68.5 % of the respondent farmers had either high or moderate extension knowledge needs levels about Fertilizer Biotic biogren.
- 3- It was found that 86 % of the respondent farmers had either high or moderate extension knowledge needs levels about Fertilizer Biotic phosphoren.
- 4- It was found that 93 % of the respondent farmers had either high or moderate extension knowledge needs levels about Fertilizer Biotic seryalen.
- 5- Results of correlation analysis recovered that there is a significant positive correlation relationship, at 0.001 level of significance between respondents extension knowledge needs levels about Biological Fertilization as a dependent variable and each of: respondent age, families individuals number.
- 6- Results of correlation analysis recovered that there is a significant negative correlation relationship, at 0.001 level of significance between respondents extension knowledge needs levels about Biological Fertilization as a dependent variable and each of: information sources, developmental participation.
- 7- Results of correlation analysis recovered that there is a significant negative correlation relationship, at 0.05 level of significance between respondents extension knowledge needs levels about Biological Fertilization as a dependent variable formal participation.
- 8- The results indicated that the studied indepented variables combined correlated with respondents farmers extension knowledge needs levels about Biological Fertilization as a dependent variable by multiple correlation coefficient amounted 0.706 and these studied correlated indepented variables combined explained 49.8 % from this dependent variables variation, There were three independent variables significantly affected the respondent farmers degrees of extension knowledge needs levels about Biological Fertilizion which were: information sources, developmental participation, families individuals number.