J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 34 (4): 2729 - 2745, 2009

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

استهدف 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 كفرالشيخ 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 عضويا بالمحافظة، وقد تم إختيار مركز كفر الشيخ من بين مراكز المحافظة العشر لتطبيق إسلوب الزراعة الحيوية به، تلى ذلك إختيار قريتين عشوائيا من القرى (الست والأربعون) التابعة للمركز، أسفر الإختيار العشوائى عن قريتى 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 مزارعا بإجمالى ٢٥٤٠ مزارعا يمثلون شاملة البحث، اختير ٥% من شاملة القريتين بطريقة عشوائية منتظمة من واقع سجل ٢ خدمات، وبذا بلغ حجم العينة ١٢٧ مزارع موزعين على النحو التالى: ٦٧ مزارعا من قرية أريمون، و٦٠مزارعا 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 إحصائيا، فضلا عن العرض الجدولى بالتكرار والنسب المئوية.

وتتلخص أبرز نتائج هذا البحث فيما يلى:

١- ٨٩,٥% من الزراع المبحوثين وقعوا فى فئتى 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 فئتى الإحتياج الإرشادي المعرفى إما المتوسط أوالمرتفع فيما يتعلق بالمخصب الحيوى البلوجرين، مما يعكس إحتياج واضح للتزود بالمعارف والمعلومات فى هذا المجال .

٣- وأن ٨٦% من الزراع المبحوثين وقعوا فى فئتى الإحتياج الإرشادي المعرفى إما المتوسط أوالمرتفع فيما يتعلق بالمخصب الحيوى الفوسفورين ، مما يعكس إحتياج واضح للتزود بالمعارف والمعلومات فى هذا المجال.

٤- وأن ٩٣% من الزراع المبحوثين وقعوا فى فئتى الإحتياج الإرشادي المعرفى إما المتوسط أوالمرتفع 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 إرتباطية عكسية ومعنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٠١ بين عدد مصادر المعلومات، والإسهام التنموى المجتمعى، وبين الإحتياج الإرشادي المعرفى بالمخصبات الحيوية .
٧- كذلك إتضح وجود علاقة إرتباطية عكسية ومعنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٥بين المشاركة الإجتماعية الرسمية، وبين الإحتياج الإرشادي المعرفى بالمخصبات الحيوية.
٨- كما تشير النتائج إلى أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر ٤٩,٨% من التباين فى المتغير التابع إستناداً إلى قيمة (R^2)، وأن أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً على المتغير التابع تمثلت فى: عدد المصادر المرجعية الزراعية، والإسهام التنموى المجتمعى، وعدد أفراد الأسرة.

المقدمة والمشكلة البحثية

أصبح الحفاظ على البيئة الريفية وحمايتها من التلوث، وكذا الحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة يمثل أهم التحديات التى تواجه جميع المجتمعات وبالأخص النامية منها، فضلا عن صحة الإنسان والحيوان والأعداء الطبيعية، لذلك فقد أصبحت الزراعة العضوية (باعتبارها نظام زراعى بيئى إجتماعى متكامل يراعى هذه الأبعاد ويأخذها فى الحسبان) من أهم التوجهات التى فرضت نفسها وبقوة فى مجال الزراعة فى 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 تدريجيا لزيادة أعداد الكائنات الحية المفيدة فى التربة، كما يعمل على زيادة قابلية التربة على إنماء المحاصيل، كما تتمثل أهمية هذا الأسلوب فى إنتاج غذاء نظيف آمن يفوق عائده المادى العائد الإقتصادى للزراعة التقليدية، هذا إلى جانب زيادة خصوبة التربة وإعادة التوازن الميكروبى لها بعد أن فقدت التربة الكائنات الحية الدقيقة المفيدة بها بصورة شبه تامة بفعل ممارسات الزراعة التقليدية الخاطئة، كما أن هذا الإسلوب من شأنه تقليل أثار التلوث بأشكاله المختلفة والناتج عن الإسراف فى إستخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية، وزيادة الكفاءة فى إمتصاص العناصر الغذائية المختلفة (فعنصر النتروجين مثلا يزيد إمتصاصه من التربة بنسبة ٢٥% فى حالة الزراعة العضوية)، وتوفير الطاقة المستخدمة فى تصنيع الأسمدة الكيماوية ومن ثم تقليل التلوث الناجم بفعل حرق هذه الطاقة، والحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة، (قاسم، ٢٠٠٣).

والزراعة العضوية نظام لإدارة الإنتاج يعمل علي مراعاة التوازن الايكولوجي للبيئة, مع الحفاظ علي نشاط وفاعلية 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 متجنبا 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 ١٨ألف فدان عام ٢٠٠٤ موزعة على خمسة عشر محافظة في مقدمتها محافظات البحيرة، والجيزة، والشرقية، وبني سويف، (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠٠٦).

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

وتجابه الزراعة العضوية بمصر عامة وبمحافظة كفرالشيخ خاصة عقبات تتمثل فى بعض المفاهيم الخاطئة والمرتبطة بالزراعة العضوية والتى من أهمها عدم إلمام الزراع بجدوى 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 غالى، ٢٠٠٨).

وقد أنشأت وزارة الزراعة المصرية (المعمل المركزي للزراعة العضوية) في أكتوبر ٢٠٠٢ وأناطت 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 إلماما جيدا حتى يتمكنوا من تطبيقها في حقولهم وتقع مسئولية نقل وتوصيل هذه المعارف والتوصيات الفنية إلى الزراع على عاتق جهاز الإرشاد الزراعى.

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 الثمرى، كما يقصد بالمخصب الحيوي " كل الإضافات ذات الأصل الحيوي التي تمد النبات النامي باحتياجاته الغذائية"، ويسمي كذلك باللقاحات الميكروبية أو البكتيرية، كما يعرف على أنه "الإضافات ذات الأصل الحيوي التي تمد النبات النامي باحتياجاته الغذائية". (الجلا, ٢٠٠٢).

والمخصبات الحيوية تعمل علي عودة الأرض إلي بكورتها الأصلية لتتحسن خواصها مع حماية الإنسان وانبيئة من التلوث حيث تعتبر المخصبات الحيوية مصادر غذائية للنبات رخيصة الثمن جدا إذا ما قورنت بالأسمدة المعدنية.

وإيمانا بأهمية الحد من استخدام الأسمدة حفاظا على صحة الإنسان والبيئة، ونظرا لأهمية استخدام المخصبات الحيوية وندرة الدراسات السابقة التي تناولت الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع بالتوصيات المتعلقة باستخدام هذه المخصبات، فقد تمثلت مشكلة هذا البحث فى تساؤلات مؤداها ما هو الإحتياج المعرفى للزراع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية بمنطقة الدراسة؟، وما هى المتغيرات المرتبطة والمحددة لهذا الاحتياج؟. 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 إستخدام الأسمدة الكيماوية حفاظا على صحة الإنسان بإعتباره المستهلك النهائى للمنتجات النباتية، وهو ما يمثل قاعدة معلوماتية إرشادية لأبحاث مستقبلية وخطط تدريبية من جانب اخر.

أهداف البحث

يستهدف هذا البحث بصفة رئيسية دراسة الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع 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 للزراع المبحوثين والمتمثلة فى (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 للزراع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية،(المتمثلة فى مخصبات البلوجرين، والفوسفورين، والسيريالين).

٣- تحديد العلاقات الإرتباطية والإنحدارية بين المتغيرات المستقلة محل الدراسة والاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية.

الإستعراض المرجعي

تعتبر المعرفة المؤشر الأول للإستدلال على الاحتياجات الإرشادية المعرفية، فالمعرفة هى أساس السلوك الإنسانى حيث يتحدد سلوك الفرد من كم ونوع المعرفة، وتعرف المعرفة على أنها "القدر من المعلومات التى يحوزها الفرد والتى تمكنه من ربط العلاقات بين الظواهر المختلفة بما يتسنى معه سهولة إدراكها وسرعة إستيعابها"، (عمر وأخرون، 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 إرتباطاً وثيقاً بين المعرفة ومجال العمل الإرشادى الزراعى، فالإرشاد الزراعى فى واقع الأمر عملية تعليمية لها أهداف وخصائص مغيرة للسلوك، سواء كان هذا التغير المستهدف فى المعارف أو المهارات أو الإتجاهات.

أماالحاجة فهى "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 المعرفى الواقعى الذى يوجد عليه الفرد قبل إعطاء المحتوى التعليمى، والمستوى الثانى هو المستوى المتوقع أو المراد الوصول إليه". (قلاده، ١٩٨٢)، ويمكن الإستدلال على حاجات الفرد المعرفية عن طريق حصر الفرق بين حالة الفرد المعرفية الحالية فى مجال ما، والمعارف المثلى فى هذا المجال والتى يلزم أن يلم بها الفرد فى ذات المجال، وهو ماتم الإستناد إليه فى هذه الدراسة.

ولا يمكن إغفال أهمية دراسة الحاجات فى مجال العمل الإرشادى، حيث إن البرنامج الإرشادى الناجح لابد أن يتضمن صورة للموقف الحالى فى المنطقة موضع التنمية، وتحديد الحاجات الملحة للريفيين، ويبنى العمل الإرشادى الناجح على أساس تحديد الموقف فى 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 المعينين بها وقبولهم لأهدافها، (عمر، ١٩٩٢).

ولنجاح البرامج والأنشطة الإرشادية الموجهة للزراع فإن جميع الدراسات فى مجال الإرشاد الزراعى تؤكد ضرورة التعرف على الإحتياجات الإرشادية وتحديدها بدقة عند البدء فى أى عمل إرشادى زراعى 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، (غزلان ،٢٠٠١).

ويعتبر الإرشاد الزراعي أحد المكونات الأساسية في برامج التنمية الزراعية المستدامة, المسئولة 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 الإقتصادية والإجتماعية المنشودة , (Swanson, 1990).

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

الأسلوب البحثى

التعاريف الإجرائية

١- **الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية:** ويقصد بها مقدار ما ينقص المبحوث من المعارف المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بالمخصبات الحيوية (المتمثلة فى مخصبات البلوجرين، والفوسفورين، والسيريالين) وتم الإستدلال على هذه الإحتياجات من خلال حصر الفرق بين معارف الزراع المبحوثين الحالية والمعارف المثلى فيمل يتعلق بالمخصبات الحيوية وقد تمثلت المعارف مجل الدراسة في (المعارف المتعلقة بفوائد ومزايا استخدام المخصبات الحيوية، وطريقة استخدامها، وكذا الاحتياطات والملاحظات العامة الواجب مراعاتها عند استخدامها).

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

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

٤- **الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع فى مجال المخصب الحيوي السيريالين:** ويقصد بها مقدار ما ينقص المبحوث من المعارف المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بالمخصب الحيوي السيريالين 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 إثنى 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 فى مجال المخصب الحيوي البلوجرين.
٢- الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع فى مجال المخصب الحيوي الفوسفورين.
٣- الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع فى مجال المخصب الحيوي السيريالين.

الفروض البحثية:

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

١- **الفرض الأول:** "توجد علاقة إرتباطية بين الإحتياج المعرفي للزراع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية (مخصب البلوجرين، والفوسفورين، والسيريالين)، 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 فى تفسير التباين فى الإحتياج الإرشادى المعرفي للزراع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية .

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

منطقة وشاملة وعينة البحث:

تم اختيار محافظة كفرالشيخ 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 عضويا 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، اختير ٥% من شاملة القريتين بطريقة عشوائية منتظمة من واقع سجل ٢ خدمات، وبذا بلغ حجم العينة ١٢٧ مزارع موزعين على النحو التالى: ٦٧ مزارعاً من قرية أريمون، و٦٠مزارعاً من قرية شنو.

تجميع وتحليل البيانات:

وقد تم إستيفاء البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث بإستخدام إستمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية، وذلك بعد إختبارها مبدئياً فى 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 والتى تسهم فى 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 الحيوى 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 الحيوى 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 السيريالين:** تم قياس هذا المتغير من خلال طرح محصلة القيم الرقمية المشاهدة التى حصل عليها المبحوث من خلال إجابته على الإستفسارات المتعلقة بالمخصب الحيوى السيريالين 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:

١- **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 فمثلا ابتدائي (٦ قيمة رقمية)، إعدادي (٩ قيم رقمية)، ثانوي (١٢ قيمة رقمية)، جامعي (١٦ قيمة رقمية)، فوق الجامعي (٢٠ قيمة رقمية).

٢- **حيازة الحيوانات المزرعية:** تم حصر الحيوانات المزرعية التي في 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 في صورة كمية وتم

الإستناد إلى المعيار المستخدم في دراسات الإنتاج الحيواني لتحويل حيازة الإنتاج الحيواني إلى وحدات حيوانية ووفقا لهذا المعيار أعطى الجاموسة ١,٢٥ وحدة حيوانية وأعطى البقرة ١ وحدة حيوانية وعجول التسمين ٠,٥٠ وحدة حيوانية وعجلات التربية ٠,٢٥وحدة حيوانية، ورأس الغنم ٠,١٠وحدة حيوانية ورأس الماعز ٠,٠٧ وحدة حيوانية، والحمار ٠,٥٠ وحدة حيوانية، والحصان ٠,١ وحدة حيوانية، والجمل ٠,٧٥ وحدة حيوانية (بالي، ١٩٩٦) ومثل محصلة الوحدات الحيوانية قيمة رقمية تعبر عن هذا المتغير.

٣-**الإسهام التنموي المجتمعي:** وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عدة أسئلة تتعلق بعدد المشروعات التي يسهم بها وطبيعة إسهامه، وفي حالة مشاركة المبحوث مع أهل القرية في 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.

٤-**المشاركة الاجتماعية الرسمية:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عضويته وطبيعة عضويته 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 انتظام 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 أنفذها فورا و(٢) قيمة رقمية لكل عبارة يقول عندها (أنتظر لما حد ينفذها) و(١) قيمة رقمية عند كل عبارة يجيب عليها بلا أنفذها، 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 يهمه الإنتاج بغض النظر عن التكاليف، والمزارع الشاطر يعتمد على نفسه في العمل ولا يعتمد على غيره، والواعي 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 مدروس يعود عليه بالربح). وقد أعطى المبحوث (٣) قيمة رقمية على كل عبارة يجب عليها بكلمة موافق، (٢) قيمة رقمية على كل عبارة يقول عندها (سيان)، و قيمة رقمية واحدة عن كل عبارة يجيب عندها بكلمة غير موافق، وقد جمعت القيم الرقمية البنود السبعة لتعبر عن هذا المتغير.

النتائج والمناقشة

أولا: الخصائص المميزة للزراع المبحوثين:

أوضحت النتائج الواردة في جدول (١) أن قرابة ٨٥% من أفراد العينة البحثية يقعون في فئتي إما منخفضي أومتوسطي العمر، وأن قرابة ٩٢% من أفراد العينة البحثية مثلوا بالفئة الوسطى والأدنى من حيث عدد أفراد الأسرة (من ٤-١٣ فردا)، 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 إرتفاع درجة إحتياجاتهم المعرفية، كذلك أوضحت النتائج أن حوالى ٧٣% من الزراع متفرغين لمهنة الزراعة، وتعكس هذه النتيجة أن غالبية الزراع يعتبرون الزراعة مهنتهم الرئيسية، وبينت النتائج أن قرابة ٧٢% من الزراع المبحوثين إما منخفضي أومتوسطي الحيازة المزرعية، مما قد يشير إلى انخفاض قدرة الزراع المبحوثين على تبنى المستحدثات والتى من ضمنها إستخدام المخصبات الحيوية ، كما أوضحت النتائج أن ١٩ مبحوثا لا يمتلكون أى حيازة حيوانية، في حين أن ١٠٨ مبحوث يمتلكون حيازة حيوانية، وبينت النتائج أن قرابة ٩٤% من الزراع الذين يحوزون حيوانات مزرعية إما منخفضي أومتوسطي الحيازة الحيوانية، وأوضحت النتائج أن ٣٠% فقط من الزراع يتعرضون للكم الأعلى من المصادر المعرفية، كما أوضحت النتائج أن ٤٢ مبحوثا ليس لديهم أى إسهام تنموى، في حين أن ٨٥ مبحوثا يسهمون تنمويا،

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

الخصائص المميزة للزراع المبحوثين	العدد	النسبة المئوية	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى
١- سن المبحوث				
(٣٠-٤٢) سنة	٤٠	٣١,٥	٤٨,٣	٩,٦
(٤٣-٥٧) سنة	٥٥	٤٣,٣		
(٥٨-٧٠) سنة	٣٢	٢٥,٢		
المجموع	١٢٧	١٠٠		
٣- عدد أفراد الأسرة:				
صغيرة (٤-٨) فرد	٣٩	٣٠,٧	١٣,١	٤,٥
متوسطة (٩-١٣) أفراد	٦٥	٥١,٢		
كبيرة (١٤-١٨) أفراد	٢٣	١٨,١		
المجموع	١٢٧	١٠٠		
٢- الحالة التعليمية للمبحوث:				
أمى (صفر) قيمة رقمية	٣٩	٣٠,٧	٤,٧	٤,٦
يقرأ ويكتب (٤) قيمة رقمية	٥٨	٤٥,٧		
إبتدائى (٦) قيمة رقمية	صفر	صفر		
إعدادى (٩) قيمة رقمية	صفر	صفر		
متوسط أو ثانوي (١٢) قيمة رقمية	٢٨	٢٢		
عالى (١٦) قيمة رقمية	٢	١,٦		
المجموع	١٢٧	١٠٠		
٤- التفرغ لمهنة الزراعة:				
متفرغ	٩٣	٧٣,٢	١,٧	٠,٤٤
غير متفرغ	٣٤	٢٦,٨		
المجموع	١٢٧	١٠٠		
٥- السعة الحيازية المزرعية:				
منخفضة (٨-١٠٨) قيراط	٦٨	٥٣,٥	١٣٢,٢	٩٤,٨
متوسطة (١٠٩-٢١١) قيراط	٣٦	٢٨,٤		
مرتفعة (٢١٢-٣١٢) قيراط	٢٣	١٨,١		
المجموع	١٢٧	١٠٠		
٦- حيازة الحيوانات المزرعية:				
منخفضة (١-٣) قيمة رقمية	١٨	١٦,٧	٤,٧	١,٩
متوسطة (٤-٧) قيمة رقمية	٨٣	٧٦,٩		
مرتفعة (٨-١٠) قيمة رقمية	٧	٦,٤		
المجموع	١٠٨	١٠٠		
٧- عدد المصادر المرجعية الزراعية:				
منخفضة (٢-٤) مصدر	٣٣	٢٦	٥,٨	٢,١
متوسطة (٥-٧) مصدر	٦٤	٥٠,٤		
مرتفعة (٨-١٠) مصدر	٣٠	٢٣,٦		
المجموع	١٢٧	١٠٠		
٨- الإسهام التنموى المجتمعى:				
منخفض (٢-٧) قيمة رقمية	٥٣	٦٢,٤	٨,٢	٣,٧
متوسط (٨-١٣) قيمة رقمية	٢٨	٣٢,٩		
مرتفع (١٤-١٩) قيمة رقمية	٤	٤,٧		
المجموع	٨٥	١٠٠		
٩- المشاركة الإجتماعية الرسمية:				
منخفضة (١-٤) قيمة رقمية	٧٢	٥٦,٧	٤,٢	٣,٣
متوسطة (٥-٨) قيمة رقمية	٤٠	٣١,٥		
مرتفعة (٩-١٢) قيمة رقمية	١٥	١١,٨		
المجموع	١٢٧	١٠٠		
١٠- التقدير الذاتي للقيادة:				
منخفض (١-٢) قيمة رقمية	٦	٥,١	٥,٣	١,٩
متوسط (٣-٥) قيمة رقمية	٤٥	٣٨,٥		
مرتفع (٦-٧) قيمة رقمية	٦٦	٥٦,٤		
المجموع	١١٧	١٠٠		

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

الخصائص المميزة للزراع المبحوثين	العدد	النسبة المئوية	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى
١١- الطموح:				
منخفضة (٣-٧) قيمة رقمية	٩٢	٧٢,٤		
متوسطة (٨-١٤) قيمة رقمية	٣٠	٢٣,٦	٦,٨	٣,٠
مرتفعة (١٥-١٩) قيمة رقمية	٥	٤		
المجموع	١٢٧	١٠٠		
١٢- التجديدية:				
منخفضة (٧-١١) قيمة رقمية	١٩	١٥		
متوسطة (١٢-١٦) قيمة رقمية	١٠٦	٨٣,٥	١٣,٨	٢,٠
مرتفعة (١٧-٢١) قيمة رقمية	٢	١,٥		
المجموع	١٢٧	١٠٠		
١٣- دافعية الإنجاز:				
منخفض (٣-٧) قيمة رقمية	٨	٦,٣		
متوسط (٨-١٤) قيمة رقمية	٤٤	٣٤,٦	١٧,٩	٢,٦
مرتفع (١٥-١٩) قيمة رقمية	٧٥	٥٩,١		
المجموع	١٢٧	١٠٠		

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارة الإستبيان.

وأوضحت النتائج أن حوالى ٩٥% من الزراع الذين يسهمون تنمويا إما منخفضي أومتوسطي الإسهام التنموي. مما يشير إلى انخفاض الإسهام التنموي للزراع المبحوثين، كذلك أوضحت النتائج أن حوالى ٨٨% من الزراع إما منخفضي أومتوسطي المشاركة الإجتماعية الرسمية، الأمر الذي يؤكد تواضع المشاركة الرسمية في المنظمات الاجتماعية الريفية، وأوضحت النتائج أن قرابة ٤٤% من الزراع إما منخفضي أومتوسطي التقدير الذاتي لقيادة الرأي، وهذا ينطبق بشكل كبير على الواقع الاجتماعي والمنطق للطبيعة القيادية. كما بينت النتائج أن ٩٦% من الزراع إما منخفضي أومتوسطي الطموح، وهذا يشير إلى انخفاض طموح الزراع المبحوثين، كما تبين أن ٩٨,٥% من الزراع إما منخفضى أومتوسطى التجديدية، ويشير ذلك إلى إنخفاض تجديدية الزراع المبحوثين، كما دلت النتائج على أن قرابة ٤٠% من الزراع إما منخفضي أومتوسطي دافعية الإنجاز.

ثانيا: الاحتياج المعرفى للزراع المبحوثين بالنسبة فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية:

١- **الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية:** أوضحت النتائج أن القيم الرقمية المعبرة عن الإحتياج المعرفى للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية قد تراوحت من (٦-٨٦) قيمة رقمية بمتوسط حسابى قدره ٦٨ قيمة رقمية، وإنحراف معيارى قدره ٤٢ قيمة رقمية. وقد أمكن تصنيف الزراع المبحوثين وفقا للقيم الرقمية التى حصلوا عليها إلى ثلاث فئات، حيث شملت الفئة الأولى الزراع المبحوثين ذوى الإحتياج المعرفى المنخفض وقد مثلوا ٩,٥% من إجمالى الزراع المبحوثين، بينما ضمت الفئة الثانية الزراع ذوى الإحتياج المعرفى المتوسط وقد مثلوا قرابة ١٦% من إجمالى الزراع المبحوثين، فى حين ضمت الفئة الثالثة الزراع المبحوثين ذوى الإحتياج المعرفى المرتفع ومثلوا قرابة ٧٥% من إجمالى الزراع المبحوثين، جدول (٢)، ويتضح من النتائج السابقة أن ٨٩,٥% من الزراع المبحوثين وقعوا فى فئتى الإحتياج المعرفى إما المتوسط أوالمرتفع، وهذا يبين مدى إحتياجهم للتزود بالمعارف المتعلقة بالمخصبات الحيوية.

٢- **الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع فى مجال المخصب الحيوي البلوجرين:** أوضحت النتائج أن القيم الرقمية المعبرة عن الإحتياج المعرفى للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالمخصب الحيوى البلوجرين قد تراوحت من (٤-٢٩) قيمة رقمية بمتوسط حسابى قدره ١٩,١ قيمة رقمية، وإنحراف معيارى قدره ٧,٧ قيمة رقمية. وقد أمكن تصنيف الزراع المبحوثين وفقاً للقيم الرقمية التى حصلوا عليها إلى ثلاث فئات. حيث شملت الفئة الأولى الزراع المبحوثين ذوى الإحتياج المعرفى المنخفض وقد مثلوا ٣١,٥% من إجمالى الزراع المبحوثين، بينما ضمت الفئة الثانية الزراع ذوى الإحتياج المعرفى المتوسط وقد مثلوا قرابة ١٦% من إجمالى الزراع المبحوثين، فى حين ضمت الفئة الثالثة الزراع المبحوثين ذوى الإحتياج المعرفى المرتفع ومثلوا قرابة ٥٣% من إجمالى الزراع المبحوثين، جدول (٢)، ويتضح من النتائج السابقة أن

٦٨,٥% من الزراع المبحوثين وقعوا فى فئتى الإحتياج المعرفى إما المتوسط أوالمرتفع، وهذا يبين مدى إحتياجهم للتزود بالمعارف والمعلومات المتعلقة بالمخصب الحيوي البلوجرين.

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

الاحتياجات الإرشادية المعرفية	العدد	النسبة المئوية	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى
١- الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية				
منخفضة (٦-٣٢) قيمة رقمية	١٢	٩,٥	٦٨	٢٢
متوسطة (٣٣-٥٩) قيمة رقمية	٢٠	١٥,٧		
مرتفعة (٦٠-٨٦) قيمة رقمية	٩٥	٧٤,٨		
المجموع	١٢٧	١٠٠		
٢- الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع فى مجال المخصب الحيوى البلوجرين				
منخفضة (٤- ١١) قيمة رقمية	٤٠	٣١,٥	١٩,١	١,٧
متوسطة (١٢-٢١) قيمة رقمية	٢٠	١٥,٧		
مرتفعة (٢٢-٢٩) قيمة رقمية	٦٧	٥٢,٨		
المجموع	١٢٧	١٠٠		
٣- الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع فى مجال المخصب الحيوى الفوسفورين				
منخفضة (١-١٠) قيمة رقمية	١٨	١٤,٢	٢٤,٨	٩,٣
متوسطة (١١-٢٠) قيمة رقمية	١٤	١١		
مرتفعة (٢١-٣٠) قيمة رقمية	٩٥	٧٤,٨		
المجموع	١٢٧	١٠٠		
٤- الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع فى مجال المخصب الحيوى السيريالين				
منخفضة (١-٩) قيمة رقمية	٩	٧,١	٢٤,١	٦,٩
متوسطة (١٠-١٨) قيمة رقمية	١١	٨,٧		
مرتفعة (١٩-٢٧) قيمة رقمية	١٠٧	٨٤,٢		
المجموع	١٢٧	١٠٠		

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارة الإستبيان.

٣- **الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع فى مجال المخصب الحيوي الفوسفورين:** أوضحت النتائج أن القيم الرقمية المعبرة عن الإحتياج المعرفى للـزراع المبحوثين فيما يتعلق باستخدام المخصب الحيوى الفوسفرين قد تراوحـت من (١-٣٠) قيمة رقمية بمتوسط حسابى قدره ٢٤,٨ قيمة رقمية، وإنحراف معيارى قدره ٩,٣ قيمة رقمية. وقد أمكن تصنيف الزراع المبحوثين وفقاً للقيم الرقمية التى حصلوا عليها إلى ثلاث فئات، حيث شملت الفئة الأولى الزراع المبحوثين ذوى الإحتياج المعرفى المنخفض وقد مثلوا حوالى ١٤% من إجمالى الزراع المبحوثين، بينما ضمت الفئة الثانية الزراع ذوى الإحتياج المعرفى المتوسط وقد مثلوا ١١% من إجمالى الزراع المبحوثين، فى حين ضمت الفئة الثالثة الزراع المبحوثين ذوى الإحتياج المعرفى المرتفع ومثلوا قرابة ٧٥% من إجمالى الزراع المبحوثين، جدول (٢)، ويتضح من النتائج السابقة أن ٨٦% من الزراع المبحوثين وقعوا فى فئتى الإحتياج المعرفى إما المتوسط أوالمرتفع، وهذا يبين مدى إحتياجهم للتزود بالمعارف والمعلومات فيما يتعلق بالمخصب الحيوي الفوسفورين.

٤- **الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع فى مجال المخصب الحيوي السيريالين:** أوضحت النتائج أن القيم الرقمية المعبرة عن الإحتياج المعرفى للـزراع المبحوثين فيما يتعلق باستخدام المخصب الحيوى السيريالين قد تراوحـت من (١-٢٧) قيمة رقمية بمتوسط حسابى قدره ٢٤,١ قيمة رقمية، وإنحراف معيارى قدره ٦,٩ قيمة رقمية. وقد أمكن تصنيف الزراع المبحوثين وفقاً للقيم الرقمية التى حصلوا عليها إلى ثلاث فئات، حيث شملت الفئة الأولى الزراع المبحوثين ذوى الإحتياج المعرفى المنخفض وقد مثلوا حوالى ٧% من إجمالى الزراع المبحوثين، بينما ضمت الفئة الثانية الزراع ذوى الإحتياج المعرفى

المتوسط وقد مثلوا قرابة ٩% من إجمالى الزراع المبحوثين، فى حين ضمت الفئة الثالثة الزراع المبحوثين ذوى الإحتياج المعرفى المرتفع ومثلوا حوالى ٨٤% من إجمالى الزراع المبحوثين، جدول (٢)، ويتضح من النتائج السابقة أن قرابة ٩٣% من الزراع المبحوثين وقعوا فى فئتى الإحتياج المعرفى إما المتوسط أوالمرتفع، وهذا يبين مدى إحتياجهم للتزود بالمعارف والمعلومات فيما يتعلق بالمخصب الحيوي السيريالين.

مما سبق يتضح أن هناك إحتياج واضح للتزود بالمعارف المتعلقة بالمخصبات الحيوية عموما، وأن أكثر المجالات إحتياجا قد تمثل فى مجال المخصب الحيوى السيريالين حيث تبين أن نسبة تبلغ ٩٣% لديهم إحتياج شديد للتزود بالمعارف المتعلقة بهذا المخصب، يليه المخصب الحيوى الفوسفورين (٨٦%)، يليه المخصب الحيوى 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 علي التوصيات التي مازال هناك افتقار معرفي إليها وذلك بالنسبة لعينة الدراسة، ويوضح جدول (٣) أبرز التوصيات والمعارف الخاصة بالمخصبات الحيوية البلوجرين، والفوسفورين، والسيريالين (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 وفقا لكل توصية أو معلومة من التوصيات والمعلومات محل الدراسة.

التوصيات	الاحتياج المعرفى	
	عدد	%
أولا: التوصيات المتعلقة بالمخصب الحيوي البلوجرين		
أ : المعارف المتعلقة بفوائد ومزايا استخدام المخصب الحيوي البلوجرين		
١- البلوجرين مخصب حيوي يرفع من إنتاجية محصول الأرز.	٦٧	٥٢,٧٥
٢- البلوجرين يوفر جزء من الأسمدة الأزوتية (١٥ كجم أزوت)	٧٣	٥٧,٤٨
٣- البلوجرين يمد التربة بمواد مشجعة لنمو نبات الأرز.	٧٣	٥٧,٤٨
٤- البلوجرين يحسن من خواص التربة الطبيعية والكيماوية.	٧٥	٥٩,٠٥
٥- البلوجرين يزود إنتاجية الأرز بنسبة من ١٥:١٠%.	٧١	٥٥,٩٠
٦- البوجرين يحسن من خواص الحبوب	٨٢	٦٤,٥٦
٧- البلوجرين يقلل من نسبة التلوث البيني	٧٩	٦٢,٢٠
٨- البلوجرين يثبت الأزوت الجوي في التربة	٨٧	٦٨,٥٠
٩- البلوجرين يحول الأزوت الجوي إلي مركبات أزوتية	٨٥	٦٦,٩٢
١٠- البلوجرين يفيد النبات من المركبات الأزوتية التي يكونها	٨٠	٦٢,٩٩
ب : المعارف المتعلقة بطريقة استخدام البلوجرين:		
١-يستخدم البلوجرين كمخصب حيوي أزوتي للأرز بمعدل ٢عبوة/فدان	٧٥	٥٩,٠٥
٢- زنة عبوة البلوجرين الواحدة ٢٥٠ جرام	٧٧	٦٠,٦٢
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	٨٢	٦٤,٥٦
٥- تضاف العبوة الثانية للأرض المستديمة بعد الشتل بأسبوع	٨٠	٦٢,٩٩
٦- في حالة الزراعة البدار تضاف ٢ عبوة للفدان بعد بدر للتفاوي ب ١٠ أيام	٨١	٦٣,٧٧
٧- يخلط محتويات العبوة علي عدد ٢ غلق تربة ناعمة أو رمل قبل البدار	٨٠	٦٢,٩٩
ج : المعارف المتعلقة بالاحتياطات العامة عند استخدام المخصب الحيوي البلوجرين		
١- يجب خلط عبوة البلوجرين بكمية مناسبة من الرمل أو التراب الناعم قبل البدار	٧٣	٥٧,٤٨
٢- لا يجب خلط عبوة البلوجرين بمواد أخرى مثل (الأسمدة والمبيدات)	٨٠	٦٢,٩٩
٣- يجب بدار عبوة البلوجرين أثناء سكون الرياح	٨٠	٦٢,٩٩
٤- لنقل باقي نموات البلوجرين من المشتل للأرض المستديمة يجب الري من فتحة المشتل	٨٤	٦٦,١٤
٥- عدم تخزين اللقاح بجانب الكيماويات	٧٩	٥٦٢,٢٠
٦- يحفظ اللقاح بعيداً عن أشعة الشمس والحرارة والرطوبة	٧٩	٦٢,٢٠
٧- يفضل إضافة السماد الأزوتي علي دفعات بدلا من دفعة واحدة	٨٣	٦٥,٣٥
٨- يراعي عدم صرف مياه الأرز سطحيا إلا بعد التلقيح بأسبوع	٧٢	٥٦,٦٩
٩- يراعي عدم إضافة عبوة البلوجرين إلا بعد إضافة مبيد الحشائش ب ٥ أيام	٧٠	٥٥,١١
١٠- هل تعرف مكان منفذ بيع البلوجرين	٧٧	٦٠,٦٢
١١- هل تعرف سعر البلوجرين	٨١	٦٣,٧٧
١٢- هل هناك سهولة في الحصول علي مخصب البلوجرين	٨٠	٦٢,٩٩

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

التوصيات	الإحتياج	
	عدد	%
ثانياً:التوصيات المتعلقة بالمخصب الحيوي الفوسفورين		
أ : المعارف المتعلقة بفوائد ومزايا استخدام المخصب الحيوي الفوسفورين		
١- الفوسفورين مخصب حيوي يصلح لجميع المحاصيل	٩٤	٧٤,٠١
٢- الفوسفورين يعمل علي تحسين خواص التربة	٩٤	٧٤,٠١
٣- الفوسفورين يعيد التوازن الميكروبي للتربة	٩٨	٧٧,١٦
٤- الفوسفورين يزيد مسطح جذور النبات	١٠٧	٨٤,٢٥
٥- الفوسفورين يزيد قدرة جذور النباتات علي الامتصاص	١٠٨	٨٥,٠٣
٦- الفوسفورين يزيد إنتاجية المحصول	١٠٥	٨٢,٦٧
٧- الفوسفورين يعمل علي خفض تكاليف الإنتاج	١٠٨	٨٥,٠٣
٨- الفوسفورين يقلل من استخدام الأسمدة الفوسفاتية	١١٢	٨٨,١٨
٩- الفوسفورين يعمل علي الحد من تلوث البيئة	١٠٧	٨٤,٢٥
١٠- الفوسفورين يقاوم أمراض النبات الكامنة	١١٠	٨٦,٦١
١١- المخصب الحيوي الفوسفورين يعمل علي تحسين خواص المحصول	١١٢	٨٨,١٨
١٢-المخصب الحيوي الفوسفورين يحول فوسفات ثلاثي الكالسيوم إلي أحادي الكالسيوم	١٠٩	٨٥,٨٢
١٣-لمخصب الحيوي الفوسفورين يمد جذور النبات بالفوسفور اللازم له	١٠٢	٨٠,٣١
ب : المعارف المتعلقة بطريقة استخدام الفوسفورين:		
١- عند استخدام كيس الفوسفورين تندي التقاوي بقليل من الماء	١٠٠	٧٨,٧٤
٢- يخلط محتويات كيس الفوسفورين علي التقاوي قبل الزراعة مباشرة	١٠٣	٨١,١٠
٣- يجب الري عقب الزراعة في حال الزراعة الصغير	١٠٣	٨١,١٠
٤- يمكن إضافة الفوسفورين بعد الزراعة تكبيشا أو سرسبة بجوار جذور النباتات ثم الري	١٠٣	٨١,١٠
٥- في حالة إضافة الفوسفورين السائل تضاف العبوة قبل الري.	١٠٦	٨٣,٤٦
٦- في حالة إضافة الفوسفورين السائل يكون بمعدل ٤ لتر/ فدان	١٠٧	٨٤,٢٥
٧- في حالة إضافة الفوسفورين السائل يكون في الصباح الباكر أو المساء	١٠٨	٨٥,٠٣
٨- يحظر تعرض المخصب الحيوي فوسفورين لأشعة الشمس	١٠٦	٨٣,٤٦
٩- في حالة استخدام الفوسفورين السائل يكون ذلك في خلال ٢٤ ساعة من الاستلام	١٠٣	٨١,١٠
ج : المعارف المتعلقة بالاحتياطات العامة عند استخدام المخصب الحيوي الفوسفورين		
١- البذور المعاملة بالمطهرات الفطرية يمكن معاملتها بلقاح الفوسفورين	١٠٣	٨١,١٠
٢- يمكن خلط لقاح الفوسفورين باللقاحات البكتيرية المثبتة للأزوت الجوي	١٠٥	٨٢,٦٧
٣- يصلح لقاح الفوسفورين لجميع المحاصيل الحقلية والبستانية والزينة	١٠٨	٨٥,٠٣
٤- يحفظ أكياس الفوسفورين بعيداً عن ضوء الشمس في مكان جيد التهوية	١٠٥	٨٢,٦٧
٥- مدة صلاحية الفوسفورين ثلاثة شهور من تاريخ الإنتاج	٩٨	٧٧,١٦
٦- هناك سهولة في الحصول علي مخصب الفوسفورين	١٠٠	٧٨,٧٤
٧ سعر كيس الفوسفورين ٥ جنيه	١٠١	٧٩,٥٢
٨- يعتبر كيس الفوسفورين مناسب من ناحية السعر للمزارعين	١٠٥	٨٢,٦٧
ثالثا: التوصيات المتعلقة بالمخصب الحيوي السيريالين		
أ : فوائد ومزايا استخدام المخصب الحيوي السيريالين		
١- السيريالين مخصب حيوي يصلح للمحاصيل النجيلية والسكرية والزيتية.	١١١	٨٧,٤٠
٢- يعمل السيريالين على زيادة مسطح جذور النباتات.	١١٤	٨٩,٧٦
٣-يعمل السيريالين على زيادة امتصاص النباتات للعناصر الغذائية.	١١٣	٨٨,٩٧
٤-تقوم بكتيريا السيريالين بافراز بعض المواد المنظمة لنمو النباتات	١١٥	٩٠,٥٥
٥-تقوم بكتيريا السيريالين بافراز المضادات الحيوانية للنباتات.	١١٩	٩٣,٧٠
٦-يقلل السيريالين من استخدام الأسمدة الآزوتية بمقدار (من ١٠-٢٥%).	١٢١	٩٥,٢٧
٧-يعمل السيريالين على تحسين خواص المحصول.	١١٦	٩١,٣٣
٨-يعمل السيريالين على الحد من تلوث البيئة.	١١٧	٩٢,١٢

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

التوصيات	درجة الإحتياج	
	عدد	%
ب : المعارف المتعلقة بطريقة استخدام السيريالين:		
١-تذاب محتويات كيس الصمغ في ٢كوب ماء دافئ (١/٤لتر).	١٠٥	٨٢,٦٧
٢-توضع نقاوي الفدان على مفرش بلاستيك في مكان جيد التهوية.	١١٣	٨٨,٩٧
٣-يخلط المحلول الصمغي على النقاوي وتقلب جيدا.	١١٢	٨٨,١٨
٤-تنثر محتويات العبوة على النقاوي مع التقليب المستمر.	١١٣	٨٨,٩٧
٥-تزرع النقاوي بعد تلقيحها مباشرة ثم تروى الأرض.	١١٥	٩٠,٥٥
٦-في حالة السيريالين السائل يمكن إضافته باستخدام طرق الري الحديثة.	١١٧	٩٢,١٢
٧-في حالة السيريالين السائل يكون بمعدل ٤لتر للفدان على دفعتين.	١١٨	٩٢,٩١
٨-في حالة السيريالين السائل يتم استخدامه في الصباح الباكر أو المساء.	١١٧	٩٢,١٢
٩-في حالة السيريالين السائل يراعى تجنب أشعة الشمس المباشرة.	١١٣	٨٨,٩٧
١٠-في حالة السيريالين السائل ستخدم العبوة خلال ٤٨ ساعة من الاستلام	١١٤	٨٩,٧٦
ج- المعارف المتعلقة بالاحتياطات العامة عند استخدام المخصب الحيوي السيريالين		
١-تحفظ العبوة بعيدا عن ضوء الشمس.	١١٢	٨٨,١٨
٢-يمكن حفظ مخصب حيوي السيريالين في الثلاجة لمدة ٤شهور	١١٣	٨٨,٩٧
٣-يمكن إضافة مخصب السيريالين بعد إضافة المطهرات الفطرية بيومين.	١١٢	٨٨,١٨
٤-لا يخلط مخصب حيوي السيريالين مع أي مخصب حيوي أخر.	١١٤	٨٩,٧٦
٥-يفضل أكثر من عبوة للفدان (مع كل ريه).	١١٥	٩٠,٥٥
٦-يخلط كيس السيريالين عند إضافته بعدد ٢غلق تربة ناعمة أو رمل.	١١٢	٨٨,١٨
٧-يمكن الحصول على مخصب حيوي السيريالين بسهولة.	١١٤	٨٩,٧٦
٨-سعر كيس السيريالين ٥جنيه.	١١٦	٩١,٣٣
٩-يعتبر سعر كيس السيريالين مناسب بالنسبة للمزارعين.	١١٤	٨٩,٧٦

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

أسفرت النتائج عن وجود علاقة إرتباطية طردية ومعنوية عند المستوى الإحتمالي ٠,٠٠١ بين سن المبحوث، وعدد أفراد الأسرة، وبين الإحتياج المعرفي فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية حيث بلغت قيمة معامل الإرتباط لهما ٠,٣٥٦، ٠,٣٥٣على التوالي جدول (٤)، وتشير هذه النتيجة إلى أن أى زيادة فى سن المبحوث سيتبعه زيادة فى درجة إحتياجه المعرفى، وهذه النتيجة منطقية حيث أشارت أغلب الدراسات إلى أنه كلما زاد العمر كلما زاد التمسك بالأساليب التقليدية فى الزراعة وكلما تدنى البحث عن المعارف المتعلقة بالمستحدثات، (البشبيشي، ٢٠٠٥)، والتى من ضمنها المخصبات الحيوية بإعتبارها غير تقليدية، كما توضح النتائج أنه كلما زاد عدد أفراد الأسرة يزداد بالتالى الإحتياج المعرفى بالمخصبات الحيوية، وربما يرجع ذلك إلى أن زيادة عدد أفراد الأسرة من شانه زيادة الأعباء الأسرية على الفرد وسعية لتحمل هذه الأعباء، مما يعوق الفرد عن التزود بالمعارف والمعلومات المتعلقة بالمستحدثات أو بالمخصبات أوغيرها.

كما تبين وجود علاقة إرتباطية عكسية ومعنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٠١ بين عدد مصادر المعلومات الزراعية، والإسهام التنموى المجتمعى، وبين الإحتياج المعرفى فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية حيث بلغت قيمة معامل الإرتباط لهما -٠,٥٩٥، -٠,٣١٦على الترتيب جدول (٤)، وتشير هذه النتيجة إلى أنه كلما تعددت وتنوعت مصادر الحصول على المعارف والمعلومات الزراعية كلما قل احتياج الزراع المعرفى فى هذا المجال، كذلك بزيادة الإسهام التنموى سوف يقل الإحتياج المعرفى فى هذا مجال، حيث أن إشتراك المزارع فى الأنشطة التنموية بالقرية يتيح له قدرا أكبر من المعارف والمعلومات من خلال اتصالاته المتعددة.

كذلك إتضح وجود علاقة إرتباطية عكسية ومعنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٥بين المشاركة الاجتماعية الرسمية، وبين الإحتياج المعرفى فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية حيث بلغت قيمة معامل الإرتباط لهما -٠,١٨٢، جدول (٤)، وتشير هذه النتيجة إلى أنه بزيادة المشاركة الإجتماعية سوف يقل الإحتياج المعرفى فى هذا المجال، وهذا أمر منطقى حيث أن إشتراك المزارع فى الأنشطة الرسمية وغير الرسمية بالقرية يتيح له قدرا أكبر من المعارف والمعلومات من خلال احتكاكه واتصالاته المتعددة عبر هذه الإسهامات .

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

م	اسم المتغير	معامل الارتباط البسيط	معامل الانحدار الجزئي	قيمة (ت)
١	سن المبحوث	٠,٣٥٦***	٠,٣٢١	١,٥٠٧
٢	عدد أفراد الأسرة	٠,٣٥٣***	٠,٨٠٣	١,٩٧٣*
٣	الحالة التعليمية للمبحوث	٠,٠٧٥	٠,٣١٧	٠,٨٥٠
٤	السعة الحيازية المزرعية	٠,١٦٠	-٠,٠١٢	-٠,٦٣٦
٥	حيازة الحيوانات المزرعية	٠,٠٠٨	-٠,٧٩٥	-١,١٤٦
٦	عدد المصادر المرجعية الزراعية	-٠,٥٩٥***	-٤,٩٤٩	-٦,٣٩٠***
٧	الإسهام التنموي المجتمعي	-٠,٣١٦***	-١,١١٦	-٣,٤٢٠***
٨	المشاركة الإجتماعية الرسمية	-٠,١٨٢*	-٠,١٧٦	-٠,٣٨٥
٩	التقدير الذاتي للقيادة	-٠,٠١٣	-٠,٤٧١	-٠,٦٨٠
١٠	الطموح	-٠,١٤٢	-٠,٦٢٠	-١,٢٠٢
١١	التجديدية	٠,٠٩٨	٠,٨٢١	٠,٩٥٥
١٢	دافعية الإنجاز	-٠,٠٢٨	-٠,١٣١	٠,١٩٤

معامل التحديد = ٠,٤٩٨ *** معنوى عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٠١

معامل الإرتباط المتعدد = ٠,٧٠٦ ** معنوى عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١

قيمة ف = ٩,٤٣٠*** * معنوى عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٥

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 جزئيا، بالنسبة للمتغيرات المتمثلة فى سن المبحوث، وعدد أفراد الأسرة، عدد المصادر المرجعية الزراعية، الإسهام التنموى المجتمعى، 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 إرتباط متعدد مقداره ٠,٧٠٦، وقد ثبت معنوية تلك العلاقة عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٠١، إستنادا لقيمة "ف" المحسوبة حيث بلغت ٩,٤٣٠، كما تشير النتائج إلى أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر ٤٩,٨% من التباين فى المتغير التابع إستنادا إلى قيمة (R^2)، 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 الأخر لا يسهم، حيث تشير النتائج إلى أن هناك ثلاثة متغيرات فقط تسهم إسهاما معنويا فى تفسير التباين فى الإحتياج المعرفى للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية، تمثلت هذه المتغيرات فى: عدد المصادر المرجعية الزراعية، و الإسهام التنموى المجتمعى، 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 إحصائياعند المستوى الإحتمالى ٠,٠٥، وربما يرجع ذلك لعدم تأثير كل منها تأثيرا مباشرا 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 تأثيرا على المتغير التابع تم إستخدام نموذج التحليل الإنحدارى المتعدد التدريجى، أسفر التحليل عن معادلة إنحدار خطى متعدد تتضمن ثلاثة متغيرات مستقلة تؤثر تأثيرا معنويا على الإحتياج المعرفى للزراع فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية، وتمثلت تلك المتغيرات فى: عدد المصادر المرجعية الزراعية، والإسهام التنموى المجتمعى، وعدد أفراد

الأسرة، وهذه المتغيرات ترتبط بالإحتياج المعرفى بمعامل إرتباط 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 إستنادا إلى النسبة المئوية للتباين المفسر إتضح أن المتغيرات المتمثلة فى عدد المصادر المرجعية الزراعية، والإسهام التنموى المجتمعى، وعدد أفراد الأسرة تسهم فى تفسير التباين بنسب ٠,٣٥٤، ٠,٠٧٩، ٠,٠٢٨ على الترتيب.

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

المتغيرات الداخلة فى التحليل	معامل الإنحدار الجزئي	قيمة "ت"	النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	النسبة المئوية للتباين المفسر
١- عدد المصادر المرجعية الزراعية	٥,٣٨٠-	٧,٥٣٢-***	٠,٣٥٤	٠,٣٥٤
٢- الإسهام التنموى المجتمعى	١,٢٣٥-	٤,١٤٣-***	٠,٤٣٣	٠,٠٧٩
٣- عدد أفراد الأسرة	٠,٥٨٥	٢,٥٢٧**	٠,٤٦١	٠,٠٢٨

معامل الإرتباط المتعدد(R)=٠,٦٧٩

معامل التحديد (R^2)= ٠,٤٦١

ف = ٣٥,٠٥٩

*** معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٠١

** معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١

التوصيات:

إستنادا إلى ما خلصت إلية الدراسة من تدنى فى معارف الزراع ووجود إحتياج إرشادى معرفى واضح فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية عامة وكذا كل مخصب من المخصبات محل الدراسة، لذا توصى الدراسة:

١- بتخطيط برنامج إرشادى لمجابهة هذا النقص المعرفى وإشباع الإحتياجات الإرشادية المعرفية فيما يتعلق بالمخصبات الحيوية، لما لهذا المجال من أهمية جوهرية فى الحفاظ على البيئة وزيادة الإنتاجية الفدانية.

٢- كما توصى بنشر المعارف المتعلقة بهذه المجالات عبر وسائل الإتصال المباشر سواء بالمقابلات الشخصية أو الإجتماعات أو الندوات وغيرها الإيضاحية نظرا لما أسفرت عنه نتائج الدراسة من إرتفاع نسبة الأميين من المبحوثين.

٣- وتوصى بتكثيف المعارف والتوصيات المتعلقة بكل من المخصبات محل الدراسة وذلك وفقا لمدى الإحتياج والذى بلورته النتائج حيث إتضح أن الزراع المبحوثين كان لديهم إحتياج شديد للتزود بالمعارف المتعلقة بالمخصب الحيوى السيريالين (٩٣%)، يليه المخصب الحيوى الفوسفورين (٨٦%)، يليه المخصب الحيوى البلوجرين (٦٨,٥%).

٤- الإستفادة بقادة الرأى بالقريتين محل الدراسة فى 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 القيادى، وفى ذات الوقت يمكن خلالهم مجابهة النقص فى الإمكانيات البشرية(المرشدين)ونقل التوصيات الإرشادية إلى أقرانهم من الزراع.

المراجع

أولاً: مراجع باللغة العربية:

١- أبوغالى، ربيع على سيد أحمد: الأثر التعليمى للإجتماعات الإرشادية فى مجال إستخدام المخصبات الحيوية فى الأراضى الجديدة ببعض قرى مركز الحامول محافظة كفر الشيخ، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة كفر الشيخ، ٢٠٠٨م.

٢- البشبيشي، أمل سمير: الآثار المعرفية والإجتماعية والإقتصادية لمشروع إدارة المياه والتربة الحقلي 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 الأولي، 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، وخيرى أبوالسعود، وطه أبوشعيشع، وأحمد الرافعى (ذكاتره): المرجع فى الإرشاد الزراعى، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٧٣م.
١٢- غزلان، أحمد محمد على: دراسة الإحتياجات الإرشادية للزراع المرتبطة بإستخدام الوسائل غير الكيميائية فى مكافحة الآفات بإحدى قرى محافظة البحيرة، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، سابا باشا، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠١م.
١٣-قاسم، حازم: نظام زراعى بيئى 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 الأولي، القاهرة، ١٩٨٢م.
١٥-وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي: مركز البحوث الزراعية، المركز المصري للزراعة العضوية، مؤسسة دار التعاون للطبع والنشر، القاهرة، ٢٠٠٦م.

ثانيا: المراجع الإنجليزية:

1- Scialaba, Nadia El- Hage and Haltem, general concepts and Issues in organic Agriculture in: envirrronment 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 blogren.
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.