J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 32 (3): 1981 - 1995, 2007

UTILIZATION FROM VIRTUAL EXTENSION RESEARCH COMMUNICATION NETWORK (VERCON) TO SOLUTION FARMER'S PROBLEMS IN KAFR EL-SHEIKH VILLAGES

Badran, S. M. – E. F. El-Zahar and Z. M. Sakr
Agricultural extension & rural development research Institute, A.R.C.

الاستفادة من شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي في حل مشكلات الزراع بقرى محافظة كفرالشيخ

شكرى محمد بدران - عصام فتحي الزهار و زغلول محمد صقر
معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية- مركز البحوث الزراعية- محطة بحوث سخا

الملخص

أستهدف هذا البحث التعرف على أسباب تعامل الزراع المبحوثين مع شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي وتحديد مستوى استفادتهم من الشبكة في حل المشكلات , وتحديد العوامل المرتبطة والمحددة لدرجة استفادتهم من الشبكة , وتحديد نسبة إسهام كل متغير من المتغيرات المستقلة ذات العلاقة المعنوية في التباين المفسر في درجة استفادة الزراع من شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي في حل المشكلات , وكذا التعرف على المعوقات التي تواجه الزراع المبحوثين المترددين على شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي .

وقد تم الحصول على البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث عن طريق استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية تم جمع بياناتها خلال شهري نوفمبر وديسمبر عام 2006م من المراكز الإرشادية والبالغ عددها 12 مركزا إرشاديا بمحافظة كفرالشيخ يوجد بكل منها حاسب إلى متصل بالإنترنت وأخذت عينة عشوائية من الزراع المترددين على هذه المراكز لمدة سنتين فأكثر بنسبة 26% من الشاملة فبلغت 150 مزارعا هم عينة البحث بالقرى الواقع بها المراكز الإرشادية وهى الخادمية ، وأريمون ، والطايفة ، والبكاتوش ، وكفر المرازقة ، ومحلة ديای , ولاصيفر ، وقبريط ، وابيانه ، والورق ، ومنشأة عباس ، والقرن , واستخدم في تحليل البيانات النسب المئوية والجداول التكرارية ، والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط البسيط والمتعدد ومعامل الانحدار الجزئي ، ونموذج التحليل الانحداري المتعدد التدرجي الصاعد Step-wise واختباري "ت" ، "ف" للحكم على معنوية العلاقة الارتباطية والتأثيرية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع موضوع الدراسة .

وقد تمثلت أبرز النتائج في الآتي:

1- تبين من النتائج أن أهم أسباب تعامل الزراع المبحوثين بشبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي كانت احتواء الشبكة على مجموعة من المعارف الزراعية الجديدة ،ومعلومات الشبكة الجديدة تساعد الزراع على تحسين الإنتاجية الزراعية ، وثقة الزراع الكبيرة بالمعلومات الزراعية المنشورة على الشبكة ،وحسن تعامل العاملين بالمراكز الإرشادية بجمهور الزراع ، وان الشبكة تساعد الزراع على حل معظم مشاكلهم الزراعية.

2- تبين من النتائج أن مستوى استفادة الزراع المبحوثين من شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي في حل المشكلات التالية كان منخفض وبالنسب الموضحة قرين كل منها وهى مشكلات الإنتاجية الزراعية لبعض المحاصيل الحقلية(27.3%) ، ومشكلات الإنتاج الحيواني (46%) ، والمشكلات التسويقية(38.7%) ، والمشكلات البيئية(38.7%) ، والمشكلات الإدارية (45.3%) من المبحوثين.

3- أشارت النتائج إلى أن مستوى استفادة الزراع المبحوثين من شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي في حل المشكلات التالية كان متوسط وبالنسب الموضحة قرين كل منها وهى مشكلات الإنتاجية الزراعية لبعض المحاصيل الحقلية (30%) ، ومشكلات الإنتاج الحيواني (28%) ، والمشكلات التسويقية (50.6%) ، والمشكلات البيئية (36%) ، والمشكلات الإدارية (44%) من المبحوثين.

4- أفادت النتائج أن مستوى استفادة الزراع المبحوثين من شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي في حل المشكلات التالية كان مرتفع وبالنسب الموضحة قرين كل منها وهى مشكلات الإنتاجية الزراعية لبعض المحاصيل الحقلية(42.7%) ، ومشكلات الإنتاج الحيواني (26%) ، والمشكلات التسويقية(10.7%) ، والمشكلات البيئية (25.3%) ، والمشكلات الإدارية (10.7%) من المبحوثين.

5- أوضحت النتائج وجود علاقة ارتباطية بين درجة استفادة الزراع المبحوثين من شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي كمتغير تابع وكل من المتغيرات المستقلة التالية: حجم الحيازة المزرعية ، ومصادر المعلومات الزراعية والدرجة القيادية ، والمشاركة الاجتماعية ، والمعرفة بمكونات الشبكة ، عمر المبحوث ، ودرجة التجديدية ، وتوفر جهاز الحاسب الآلي بالقرية ، وعدد مرات التردد على الشبكة .

6- أن جميع المتغيرات المستقلة مسئولة عن تفسير 39.9% من التباين فى المتغير التابع حيث بلغت قيمة معامل التحديد 0.399،وأضحت النتائج معنوية تأثير المتغيرات المستقلة التي تضمنتها معادلة الانحدار مجتمعة على المتغير التابع حيث بلغت قيمة "ف" 6.399 وهى قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالي 0.01 ، كذلك أوضحت النتائج وجود علاقة تأثيرية معنوية بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة حيث بلغت قيمة "ت" وهذه المتغيرات تمثلت في مصادر المعلومات الزراعية والدرجة القيادية ، كما كانت العلاقة التأثيرية معنوية عند المستوى الاحتمالي 0.05 بين المتغير التابع والمتغيران المستقلان: حجم الحيازة المزرعية ، وعدد مرات التردد على الشبكة .

7- تبين من النتائج أن تحليل الانحدار التدرجي أسفر عن معادلة انحدار خطى تتضمن أربعة متغيرات مستقلة ترتبط بالمتغير التابع بمعامل ارتباط متعدد قدره 0.580 وهى قيمة معنوية إحصائيا عند المستوى الاحتمالي 0.01 حيث بلغت قيمة معامل التحديد 0.337 ، وتفسر 33.7% من التباين في درجة استفادة الزراع المبحوثين من شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي،وهذه المتغيرات هي الدرجة القيادية ، و مصادر المعلومات الزراعية ، و عمر المبحوث ، و المعرفة بمكونات الشبكة .

8- أفادت النتائج إن أهم معوقات الاستفادة من شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي فى حل المشكلات الزراعية من وجهه نظر المبحوثين تمثلت في عدم امتلاك معظم الزراع لأجهزة الحاسب الآلي ،وعدم معرفتهم بكيفية التعامل مع أجهزة الحاسب الآلي ،وانتشار الأمية بين الزراع ، وتعارض أوقات الزراع مع أوقات العمل بالمراكز الإرشادية ، وجود المركز الإرشادي بالقرية الأم وبعده عن القرى التابعة لها .

المقدمة والمشكلة البحثية

يعتبر النشاط الزراعي أحد المصادر الهامة التي يعتمد عليها القطاعات الإنتاجية الأخرى وخاصة القطاع الصناعي ،فالقطاع الزراعي هو المسئول عن إشباع معظم الاحتياجات الأساسية للمجتمع المصري ككل ولهذا كان الاهتمام بالقطاع الريفي أمر ضروري لتحقيق الأهداف المنشودة لإستراتيجية الزراعة في القرن الحادي والعشرين حيث يستهدف الوصول إلى حد معقول من الاكتفاء الذاتي في الإنتاج الزراعي كهدف اقتصادي وتحقيق العدالة الاجتماعية كهدف اجتماعي للقطاع الريفي الأولى بالتنمية في مصر (الهلباوى ،2001ص: 287) .

ويفتقر القطاع الزراعي إلى وجود نظم وقواعد للبيانات والمعلومات الزراعية التي تعد لازمة للمنتجين الزراعيين والمسوقين لاتخاذ قراراتهم الإنتاجية والتسويقية على أسس صحيحة فى أطار التركيب المحصولي الاختياري واليات السوق الحر ، كما أنها تسهم في تقليل المخاطر التي تشوب عملية الإنتاج والتسويق ، فكثيرا من المزارعين يعتمدون في أداء معظم العمليات الزراعية على استخدام أساليب إنتاجية غير تكنولوجية مما يؤدى إلى زيادة الفاقد خلال مراحل الإنتاج الزراعي المختلفة ، (نصار وعثمان ، 1995، ص ص 2-3) .

ويعيش المجتمع العالمي اليوم ثورة جديدة هي ثورة المعلومات المرتبطة بتكنولوجيا المتطورة ،وأصبحت المعلومات قوة يمكن الاستفادة منها في زيادة مستوى المعرفة ،ومعالجة القصور المعرفي لدى الأفراد ، فلم يعد تقدم الأمم فقط على أساس ناتجها القومي ولكن على ما يتحصل عليه أفرادها من معلومات جديدة , (خليل ، 1999، ص:86) .

ولقد شهد العالم في الحقبة الزمنية الأخيرة كثيرا من الانجازات العلمية في مجالات الاتصالات حتى أصبح يطلق على العالم القرية الكونية أو القرية الصغيرة وذلك لترابطه بشبكة هائلة ومتنوعة من الاتصالات ،فعالم اليوم هو عالم الاتصالات حيث اقتربت المسافات وتلاشت الحدود .

ومما لا شك فيه أن الفرد يقبل استخدام التقنيات المستحدثة إذا كانت تقابل حاجات معينة يشعر بها أو تحل له مشكلة يعانى منها وبناءا على ذلك فان شعور الفرد بحاجة معينة قد تدفعه إلى تعلم وتبنى الأفكار المستحدثة التي سوف تعمل على إشباع حاجاته ، ولذلك وجب على الإرشاد الزراعي وغيره من الأجهزة القائمة على تنمية المجتمعات المحلية محاولة تفهم حاجات الأفراد المستهدفين بالتنمية والتغيير ، وترجمة تلك الحاجات والرغبات إلى أهداف تعليمية (Knowles , 1980 , p125) .

والإرشاد الزراعي له دور في نقل المعلومات حيث أن هدفه النهائي هو توصيل نتائج البحوث والتكنولوجيا الحديثة إلى كل مزارع للمساهمة الفعالة في خدمة التنمية ، ولا يمكن أن يقوم جهاز بحثي قوى دون تواجد جهاز

إرشاد زراعي كفؤ قادر على نقل المعلومات إلى حيث تطلب وبالطريقة التي تحقق فاعليتها ،ولذلك فالربط بين البحوث والإرشاد والمزارع أمر حتمي وضروري وإلا بقيت نتائج البحوث حبيسة دون تطبيق ، (الطنوبى ، 2002، ص :68) .

ولقد ساعد التطور السريع في تكنولوجيا الحواسب الآلية على توسيع رغبات الإنسان في الحصول على مساعدة تلك الحواسب في إيجاد حلول للمشكلات الأكثر تعقيدا وإنشاء نظام للمعلومات حتى يمكن الحصول على المعلومات بطريقة سهلة وسريعة واقتصادية (مجاهد ، 2001 ، ص 108) ، ويمكن الاستفادة من التطورات في مجال الاتصال عن بعد وتكنولوجيا المعلومات في تطوير العمل الارشادى الزراعي عن طريق تقديم خدمات معلوماتية جديدة للمناطق الريفية تساعد فى اتخاذ القرارات المزرعية المناسبة لما توفره من حلول دقيقة ، حيث يساعد على نقلها وتوصيلها في الوقت والمكان المناسبين وفى الاتجاه العكسي ، وتباشر شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي Virtual Extension Research and communication Network (VERCON) عملها كسبيل لتحديث طرق الاتصال الإرشادية بما يفيد في تحديث العمل الارشادى الزراعي وتنمية القطاع الريفي ،حيث تهدف هذه الشبكة إلى تقوية الروابط بين البحوث والإرشاد الزراعي ، وذلك من خلال مكونات الشبكة الرئيسية وهى تصفح النشرات الإرشادية ،وتصفح نشرات الثقافة الزراعية ، واستخدام نظام اسأل خبير (خبير الأرز، وخبير القمح ،الخ) والوسائط المتعددة ، ومنتدى الفيركون ، والبحث في قاعدة البيانات والتي تشمل البحث في قاعدة البيانات الاقتصادية والبحث في مشكلات الزراع وتتبع حلولها أما المكون الأخير فهو الأخبار الزراعية والتي تهم المزارع وتشمل أيضا مواعيد إذاعة البرامج الريفية الزراعية , وقد تم إدخال شبكة اتصال البحوث الزراعية بالإرشاد الزراعي **VERCON** في ج .م .ع في منتصف عام 2001م بقريتين فى محافظة كفر الشيخ ، وفى عام 2003م تم إدخال سبعة قرى أخرى بنفس المحافظة وخمسة قرى بمحافظة أسيوط وذلك للعمل من خلال المراكز الإرشادية الموجودة بهذه القرى ، (الديب ، 2005 ، ص :6) .

ومن خلال شبكة الانترنت يمكن حل مشكلات الاتصال الارشادى التي تسببها الطرق الأخرى عن طريق تيسير التعامل بين الزراع والمنظمة الإرشادية عبر الشبكة حيث يساعد على تلافى سيطرة بعض الزراع على المناقشة وإبداء الآراء أثناء الاجتماعات الإرشادية كما يمكن الاستفادة من الشبكة في إدارة النظام الارشادى حيث يتم تبادل التقارير والبرامج الإرشادية بين المستويات المركزية والإقليمية والميدانية ، وهناك العديد من المشكلات التي مازالت تمثل عقبة أمام الدول النامية ومنها ارتفاع نسبة الأمية في المجتمع الريفي بصفة عامة وارتفاع نسبة أمية الحاسب الالى وضعف اللغة الانجليزية بين المرشدين الزراعيين بصفة خاصة ووجود بعض المشكلات المالية لتخصيص ميزانية للبنية الأساسية لإدخال هذه الخدمة وارتفاع تكاليف تدريب المرشدين الزراعيين ، (الديب ، 2005, ص47) .

ويعتبر نظام إدخال مشكلات الزراع وتتبع حلولها من أهم أنظمة شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي للربط بين الزراع والباحثين عن طريق الإرشاد الزراعي حيث يقوم المرشد الزراعي بالمركز الارشادى بتسجيل المشكلة التي تواجه المزارع وتوصيفها واقتراح الحل المناسب لها مع ذكر مبررات ذلك الحل بما يسمح لمستخدمي الشبكة بمديرية الزراعة التابع لها المركز الارشادى بمراجعة توصيف المشكلة ومقترحات حلها ومن ثم اعتماده للنشر في حالة إذا كانت المشكلة من المشكلات الإدارية أما إذا كانت المشكلة من المشكلات الفنية فيتم إرسالها إلى محطة البحوث الزراعية ليتولى الباحثين بها مراجعة الحلول المقترحة من المرشد الزراعي واعتماد المناسب منها أو اقتراح حل أخر ثم النشر على الشبكة ومن ثم يتمكن المرشد الزراعي من معرفة الحلول المناسبة لمشكلات الزراع بصفة فورية ، وبالتالي إبلاغ الزراع بتلك الحلول بما يسمح بالربط الفعلي بين البحث والمزارع عن طريق الإرشاد الزراعي في اى مكان وبأسرع وقت ممكن , (شاكر ، 2004) .

ومن خلال ما تم عرضه ونظرا لقلة البحوث التي أجريت في دراسة شبكة الربط بين البحوث والإرشاد الزراعي (فيركون **VERCON**) فقد اهتم هذا البحث بدراسة أسباب تعامل الزراع المترددين على الشبكة ومستوى استفادتهم من الشبكة فى حل المشكلات التي عرضت على الشبكة سواء كانت مشكلات إنتاجية زراعية للمحاصيل الحقلية أو في الإنتاج الحيواني أو إدارية أو تسويقية أو بيئية والتي تم نشرها على الشبكة وذلك بتحديد درجة استفادة الزراع المترددين على الشبكة من الحلول المقترحة للمشكلات السابقة الذكر وتحديد العوامل المرتبطة والمحددة لدرجة استفادة الزراع المبحوثين من شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي في حل المشكلات ،مع تحديد المعوقات التي تواجه الزراع المبحوثين عند تعاملهم مع الشبكة.

الاستعراض المرجعي

يعرف كل من شاكر وقاسم (2002 ، ص:2) شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) بأنها مجموعة من أجهزة الكمبيوتر تعمل على ربط المستويات الإرشادية الزراعية والبحثية على المستوى المركزي والمستويات التنفيذية في المحطات البحثية الزراعية ومديريات الزراعة والمراكز الإرشادية بالقرى مع بعضها عن طريق الإنترنت.

وتعرف الديب (2005, ص: 34) فيركون بأنها شبكة اتصال البحوث والإرشاد الزراعي وتهدف إلى تقديم النصائح والخدمات الإرشادية المقدمة للمزارع المصري وخاصة صغار الزراع عن طريق تقوية العلاقة بين البحث والإرشاد وذلك لزيادة إنتاجيتهم ومن ثم زيادة دخلهم. وأشارت دراسة شاكر وآخرون (2004، ص:6341) إلى ارتفاع درجة معرفة الزراع المستخدمين لنظام المشكلات وتتبع حلولها بشبكة الفيركون بالحلول المناسبة لغالبية المشكلات الفنية لمحاصيل القمح والاذرة الشامية والأرز ، وارتفاع درجة استفادة الزراع المستخدمين لنظام المشكلات وتتبع حلولها من الحلول التي تم نشرها على الشبكة للمشكلات الفنية لنفس المحاصيل السابقة ووجود فروق معنوية بين درجة استفادة الزراع المستخدمين للشبكة وغير المستخدمين لها من الحلول التي تم نشرها على الشبكة لمشكلات المحاصيل السابقة .

وأكد سكرام (Schrum,1995) على أن أهم الصعوبات والمشاكل التي تحول دون التعليم لتكنولوجيا المعلومات تمثلت في نقص التعلم واستخدام تكنولوجيا المعلومات ، وقلة الأجهزة ، ومحدودية مصادر التمويل حيث لا يتوافر رأس المال في المناطق الريفية ، ولذلك يجب توفير المصادر المالية ، والتدريب لكي يتم التشجيع على تبنى تكنولوجيا المعلومات .

وقد أفاد قاسم (2005) إلى انه تم استشارة النظام الخبير للأرز في حل 141 مشكلة وقام الزراع بتطبيق 113 حل منها ، وأفاد غالبية المرشدين الزراعيين إلى أن الحلول كانت تحتاج إلى توضيح أحيانا وان الحلول حققت فائدة للزراع بنسبة كبيرة .

وأوضحت نتائج دراسة الديب (2005, ص:196) وجود علاقة ارتباطية بين مستوى تعامل الزراع وبين كل من المشاركة الاجتماعية والانفتاح الحضاري وتعدد مصادر المعلومات الزراعية، واتجاه الزراع نحو العمل الارشادى ، واتجاه الزراع نحو الحاسب الالى ، وأراء الزراع في شبكة الاتصال (فيركون) وفى المعلومات المحملة عليها ، وأراء الزراع في القائمين بالعمل بشبكة الفيركون ، واتجاه الزراع نحو الشبكة ومستوى رضاهم عنها ، وأظهرت النتائج وجود معوقات تحد من التعامل مع الشبكة وانتشار استخدامها وهى قلة توافر المراكز الإرشادية المجهزة للاتصال بالشبكة ، ووجود قصور في المادة العلمية المقدمة من الشبكة من حيث الموضوعات والمعلومات ، وعدم مناسبة أعداد الزراع مع وجود حاسب الى واحد فقط بكل مركز ارشادى ، وعدم مناسبة توقيت التعامل مع الشبكة في الفترة الصباحية مع ظروف عمل الزراع وعدم حداثة المعلومات والتوصيات التي توفرها الشبكة للمزارع.

وأوضح قاسم (2003، ص:128) أن الزراع الذين يستخدمون شبكة الإتصال (فيركون) بشكل مباشر يمثلون 9.4% من جملة المستخدمين لهذه الشبكة من الإرشاديين والباحثين والزراع ، وأن هؤلاء الزراع قد يمثلون الزراع المستثمرين أو كبار الزراع أو الزراع المثقفين.

وأشارت دراسة الديب (2005، ص ص 100- 191) إلى أن معظم الزراع المبحوثين يعتمدون على شبكة الإتصال (فيركون) كمصدر لمعلوماتهم الزراعية بصفة دائمة أو أحيانا مما يبرز أهميتها كأحد مصادر المعلومات المتاحة للزراع، ومن ثم يمكن الاعتماد عليها كأحد طرق الإتصال فى العمل الإرشادي ، كما أوضحت الدراسة أن حوالي 71% من الزراع المبحوثين قد تغيرت معارفهم بعد تعاملهم مع الشبكة بشكل كبير، وأن 76.8% منهم طبقوا كل التوصيات والمعلومات المستحدثة التى تعرفوا عليها من خلال شبكة الإتصال (فيركون) .

وتوصلت دراسة عزوز وآخرون (2006، ص:785) إلى وجود علاقة معنوية بين إدراك العاملين الإرشاديين والباحثين المبحوثين لمزايا استخدام شبكة الفيركون وبين كل من المستوى التعليمي، وملكية الأسرة لأجهزة الكمبيوتر، والتدريب على استخدام شبكة الفيركون كمتغيرات مستقلة.

الأهداف البحثية

من خلال عرض المشكلة البحثية السابقة يمكن صياغة أهداف البحث على النحو التالي:

1- التعرف على أسباب تعامل الزراع المبحوثين بشبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي .

2- تحديد مستوى استفادة الزراع المبحوثين من شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي فى حل المشكلات.

3- تحديد العوامل المرتبطة والمحددة لدرجة استفادة الزراع المبحوثين من شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي في حل المشكلات.

4- تحديد نسبة إسهام كل متغير من المتغيرات المستقلة ذات العلاقة المعنوية فى التباين المفسر في درجة استفادة الزراع من شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي فى حل المشكلات.

5- التعرف على المعوقات التي تواجه الزراع المبحوثين المترددين على شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي.

الفروض البحثية

لتحقيق هدفي البحث الثاني والثالث تم صياغة الفروض البحثية التالية:

1- توجد علاقة إرتباطية معنوية بين درجة استفادة الزراع المبحوثين من شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي كمتغير تابع وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: عمر المبحوث ، ودرجة تعليم المبحوث ، وعدد الأبناء المتعلمين ، وحجم الحيازة المزرعية ، وحجم الحيازة الحيوانية ، والتعرض لمصادر المعلومات الزراعية ، ودرجة تجديدية الزراع ، والدرجة القيادية ، والمشاركة الاجتماعية ، وتوفر الحاسب الآلي بالقرية ، والمعرفة بمكونات الشبكة ، وعدد مرات التردد على الشبكة ، والمدى الزمني بين تحميل المشكلة على الشبكة ونشر الحل المقترح ، و كفاية الشبكة كطريقة لحل مشكلات الزراع .

2- توجد علاقة انحدارية بين درجة استفادة الزراع المبحوثين من شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي كمتغير تابع وبين المتغيرات المستقلة السالفة الذكر مجتمعة .

هذا وقد تم اختبار هذان الفرضان في صورتهما الصفرية .

الأسلوب البحثي

منطقة البحث وعينته:

نظرا لان محافظة كفر الشيخ من أولى المحافظات التي تم إدخال واستخدام شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي بها فقد تم اختيارها كمنطقة لإجراء البحث ، وقد تم حصر القرى الواقع بها المراكز الإرشادية المستخدمة للشبكة فبلغ عددها 12 مركزا على مستوى المحافظة وهذه القرى هي الخادمية , وأريمون , والطايفة ، والبكاتوش , وكفر المرازقة ، ومحلة دياى , ولاصيفر ، وقبريط ، وابيانه ، والورق , ومنشأة عباس ، والقرن , ومن خلال سجلات تلك المراكز الإرشادية تم حصر الزراع المترددين عليها لمدة سنتين فأكثر فبلغ عددهم 580 مزارعا يمثلون شاملة هذا البحث ، أخذت عينة عشوائية منهم بنسبة 26% فبلغت 150 مزارعا هم عينة البحث .

أسلوب جمع البيانات وتحليلها:

تم استيفاء البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث باستخدام استمارة استبيان تم جمع بياناتها خلال شهري نوفمبر وديسمبر عام 2006م بالمقابلة الشخصية للزراع المبحوثين وذلك بعد تصميم استمارة استبيان صممت لهذا الغرض واختبارها مبدئيا للتأكد من صلاحيتها كوسيلة لتجميع البيانات المطلوبة ، وبعد الانتهاء من تجميع الاستمارات والتي بلغ عددها 150 استمارة ومراجعتها فقد تم تفريغها وتحليل البيانات إحصائيا باستخدام النسب المئوية والجداول التكرارية، والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط البسيط والمتعدد ومعامل الانحدار الجزئي وقد تم تحليل البيانات باستخدام كلاً من التكرارات والنسب المئوية ، ومعامل الإرتباط البسيط والمتعدد ، ومعامل الانحدار الجزئي والقياسي ، ونموذج التحليل الانحداري المتعدد التدرجي الصاعد Step-wise واختباري "ت" ، "ف" للحكم على معنوية العلاقة الارتباطية والتأثيرية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع موضوع الدراسة .

التعاريف الإجرائية لبعض المتغيرات وكيفية قياسها :

1- حجم الحيازة الحيوانية الزراعية:يقصد بها ما بحوزة المبحوث من الحيوانات المزرعية وتم قياسها بتحويل أعداد الحيوانات التي بحوزته الى وحدات حيوانية للتعبير عن الحيازة الحيوانية فى صورة كمية ، حيث اعتبر الجاموسة الكبيرة (سنتين فأكثر) مساوية 1.25 وحدة حيوانية ،والجاموسة المتوسطة (سنة - اقل من سنتين) مساوية 0.6 وحدة ، والجاموسة الصغيرة (اقل من سنة) مساوية 0.3 وحدة ، والبقرة الكبيرة (سنتين فأكثر) مساوية لوحدة حيوانية ،والبقرة المتوسطة (سنة- اقل من سنتين) مساوية 0.5 وحدة ، والبقرة الصغيرة (اقل من سنة) مساوية 0.25 وحدة ، وتم جمع الوحدات التي بحوزة المبحوث ليمثل مجموعها حجم الحيازة الحيوانية (عتمان ،1995، ص:263) .

2- التعرض لمصادر المعلومات الزراعية: ويقصد بها تعرض المبحوث للمصادر المعرفية الزراعية ومدى استفادته من تلك المصادر ، وتم التعبير عنه بقيمة رقمية تراوحت ما بين حد أدنى درجة واحدة وحد أعلى 18 درجة .

3-درجة التجديدية: ويقصد بها مدى إقدام المبحوث على تطبيق كل ما هو جديد في مجال الزراعة ، وتم التعبير عنها بقيمة رقمية تراوحت بين حد أدنى درجة واحدة وحد أعلى 10 درجات .

4- الدرجة القيادية: ويقصد بها مدى تمتع المبحوث بالمبادرة في إبداء الرأي والمشورة والمساعدة للزراع في أي أمر من الأمور الزراعية وخاصة فيما يتعلق بشبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي وتم التعبير عنها بقيمة رقمية تراوحت ما بين حد أدنى صفر وحد أعلى خمس درجات.

5- درجة المشاركة الاجتماعية: ويقصد بها درجة مشاركة المبحوث في أي من منظمات المجتمع المحلى وتم التعبير عنها بقيمة رقمية تراوحت ما بين حد أدنى درجتان وحد أعلى 12 درجة.

6- توفر الحاسب الآلي بالقرية: ويقصد بها مدى توفر جهاز حاسب إلى بالقرية سواء كان بمنزل المبحوث أو بنوادي الكمبيوتر أو غيرها ، وتم التعبير عنها بقيمة رقمية تراوحت ما بين حد أدنى صفر وحد أعلى 3 درجات.

7-المعرفة بمكونات شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي ويقصد بها مدى معرفة المبحوث بمكونات الشبكة وهى: شارك في مجتمع فيركون ، وتصفح النشرات الإرشادية ، وتصفح نشرات الثقافة الزراعية ، والوسائط المتعددة ، واسأل خبير (القمح , الأرز , الخ) ، والبحث في قاعدة البيانات وتشمل البحث في قاعدة البيانات الاقتصادية والبحث في مشكلات الزراع ، وأخيرا الأخبار الزراعية ، وتم التعبير عنها بقيمة رقمية تراوحت ما بين حد أدنى درجة واحدة وحد أعلى سبعة درجات .

8- عدد مرات التردد على الشبكة :ويقصد بها عدد المرات التي تردد فيها المبحوث على الشبكة خلال الستة شهور الأخيرة قبل إجراء هذا البحث ، وقد تراوحت ما بين حد أدنى مرتان وحد أعلى 40 مرة .

9- المدى الزمني بين تحميل المشكلة على الشبكة ونشر الحل المقترح: ويقصد بها المدة الزمنية التي تستغرق للرد على حل مشكلة المبحوث ، وقد تراوحت المدة ما بين حد أدنى يوم واحد وحد أعلى أربعة أيام .

10- كفاية الطريقة لحل المشكلات الزراعية: ويقصد بها مدى كفاية شبكة اتصال البحوث الإرشاد الزراعي كطريقة إرشادية لحل مشكلات الزراع والرد على استفساراتهم ، وتم التعبير عنها بقيمة رقمية تراوحت بين حد أدنى درجة واحدة وحد أعلى ثلاثة درجات .

11- استفادة الزراع من شبكة اتصال البحوث الإرشاد الزراعي: ويقصد بها مدى استفادة الزراع المبحوثين من الشبكة في إيجاد الحلول للمشكلات التي تواجههم في خمسة مجالات هي: ا- مجال إنتاج المحاصيل الزراعية (الأرز، القمح ، الذرة ، القطن ، بنجر السكر ، الطماطم) ب- مجال الإنتاج الحيواني وتشمل التربية والرعاية والتغذية ج- المجال الإداري ويتضمن مشكلات الحيازة الزراعية وتوفر كل من التقاوي و الأسمدة والمبيدات الزراعية والآلات الزراعية وارتفاع أسعارها والتشريعات الزراعية والرى والصرف والتمويل د- المجال التسويقي ويشمل عمليات ما بعد الحصاد كالفرز والتدريج والتعبئة والنقل والتخزين وبيع المحصول هـ- المجال البيئي ويحتوى على تدوير المخلفات وإعادة استخدامها والاستخدام الآمن للمبيدات الزراعية وترشيد استخدام الأسمدة والمبيدات والتشريعات البيئية والمحافظة على المياه من التلوث والتخلص من القمامة بطريقة صحيحة ، وتم استخدام عبارات لقياس درجة استفادة المبحوث من هذه المجالات الخمسة فى حل المشكلات على الشبكة حيث أعطيت الأوزان الرقمية 3،2،1 لكل من الاستفادة العالية ، والاستفادة المتوسطة ، والاستفادة المنخفضة على الترتيب وجمعت الدرجات التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن درجة استفادته من الشبكة في حل المشكلات الزراعية.

النتائج ومناقشتها

أولا :أسباب تعامل الزراع المبحوثين بشبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي:

تبين من النتائج الواردة بجدول (1) أن أهم أسباب تعامل الزراع المبحوثين المترددين على شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي كانت احتواء الشبكة على مجموعة من المعارف الزراعية الجديدة (86%) ، معلومات الشبكة الجديدة تساعد الزراع على تحسين الإنتاجية الزراعية (80%) ، ثقة الزراع الكبيرة بالمعلومات الزراعية المنشورة على الشبكة (74.7%) ، وحسن تعامل العاملين بالمراكز الإرشادية بجمهور الزراع (65.3%) ، وان الشبكة تساعد الزراع على حل معظم مشاكلهم الزراعية (56.7%) .

وبالنسبة للاستفادة من الشبكة فى حل مشكلات الزراع الإنتاجية الزراعية لمحاصيل الأرز والقمح والذرة والقطن وبنجر السكر والطماطم ، فقد أشارت النتائج الواردة بجدول (3) إلى ارتفاع نسبة استفادة الزراع المبحوثين من الشبكة فى حل غالبية المشكلات الإنتاجية الخاصة بمحصول الأرز , بينما انخفضت نسبة استفادتهم من الشبكة في حل المشكلات المتعلقة بطرق الزراعة , وخدمة الأرض للزراعة ، والري والصرف (33.3%) , (26.7%) ، (19.3%) على الترتيب , وأما بالنسبة لمحصول القمح فقد ارتفعت نسبة استفادة المبحوثين من حل معظم المشكلات الإنتاجية الزراعية , بينما انخفضت نسبة الاستفادة من حل المشكلات المتعلقة بطرق الزراعة , وخدمة الأرض للزراعة , والري والصرف (32%) ,(28%) ،(18.7%) على الترتيب ، وقد ارتفعت نسبة الاستفادة من الشبكة في حل غالبية المشكلات المتعلقة بمحصول الذرة ,بينما انخفضت نسبة استفادتهم من حل مشكلتي الأصناف الموصى بها ، وطرق الزراعة (20.7%) , (12 %) على الترتيب ، وبالنسبة لمحصول القطن فقد ارتفعت نسبة الاستفادة من حل المشكلتان المتعلقتان

بمكافحة الحشرات , وميعاد الزراعة (42.67%) ، (35.3%) على الترتيب ، في حين انخفضت نسبة الاستفادة من حل المشكلات الأخرى , أما بالنسبة لمحاصيل بنجر السكر والطماطم فقد انخفضت نسبة استفادة الزراع المبحوثين من الشبكة في حل كل المشكلات المتعلقة بالإنتاجية الزراعية لأقل من 15% ، وقد يرجع ذلك إلى تعدد مصادر المعرفة لتلك المحاصيل الاقتصادية مما يقلل من اعتماد معظمهم على الشبكة في حل المشكلات المتعلقة بإنتاج تلك المحاصيل .

جدول (1): توزيع المبحوثين وفقا لأسباب تعاملهم بشبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي

م	الأسباب	العدد	%
1	احتواء الشبكة على مجموعة من المعارف الزراعية الجديدة	129	86
2	معلومات الشبكة الجديدة تساعد الزراع على تحسين الإنتاجية الزراعية	120	80
3	ثقة الزراع الكبيرة بالمعلومات الزراعية المنشورة على الشبكة	112	74.7
4	حسن تعامل العاملين بالمراكز الإرشادية بجمهور الزراع	98	65.3
5	تساعد الشبكة الزراع على حل معظم مشاكلهم الزراعية	85	56.7

ثانيا: التعرف على مستوى استفادة الزراع من شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي

أ-مستوى استفادة المبحوثين من الشبكة في حل مشكلاتهم الإنتاجية لبعض المحاصيل الزراعية:

تبين من النتائج أن قيمة المتوسط الحسابي لدرجة استفادة الزراع المبحوثين من الشبكة بلغ 15.97 درجة بانحراف معياري قدره 9.05 درجة ، وبتصنيف المبحوثين حسب مستوى استفادتهم من الشبكة في حل تلك المشكلات تبين من جدول (2) أن قرابة 27% من المبحوثين ذو مستوى استفادة منخفض ، في حين كان 30% من هؤلاء المبحوثين ذو مستوى استفادة متوسط ، بينما بلغ قرابة 43% منهم كانوا ذو مستوى استفادة عالي من الشبكة في حل مشكلاتهم الإنتاجية الزراعية للمحاصيل سالفة الذكر .

جدول (2) مستوى استفادة الزراع المبحوثين من الشبكة في حل المشكلات الإنتاجية الزراعية لبعض المحاصيل الحقلية

مستوى الاستفادة	العدد	%
منخفض (1 -9) درجات	41	27.3
متوسط (10 – 18) درجة	45	30
عالي (19درجة فأكثر)	64	42.7
المجموع	150	100

جدول (3) توزيع المبحوثين وفقا لاستفادتهم من الشبكة فى حل المشكلات الإنتاجية الزراعية لبعض المحاصيل الحقلية

	المشكلات	الأرز		القمح		الذرة		القطن		بنجر السكر		الطماطم	
م		عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
1	معدل التقاوي	98	65.3	51	34	79	52.7	26	17.3	21	14	6	4
2	الأصناف الموصى بها	93	62	70	46.7	31	20.7	41	27.3	8	5.3	18	12
3	مكافحة الحشرات	76	50.7	56	37.3	69	46	64	42.7	17	11.3	8	5.3
4	مكافحة الأمراض	75	50	61	40.7	58	38	48	32	14	9.3	10	6.7
5	مقاومة الحشائش	68	45.3	54	36	54	36	33	22	10	6.7	5	3.3
6	معدلات التسميد	64	42.7	45	30	53	35.3	36	24	16	10.7	11	7.3
7	ميعاد الزراعة	58	38	52	34.7	56	37.3	23	35.3	22	14.7	9	6
8	طرق الزراعة	50	33.3	48	32	18	12	35	23.3	10	6.7	8	5.3
9	خدمة الأرض	40	26.7	42	28	63	42	41	27.3	9	6	5	3.3
10	الري والصرف	29	19.3	28	18.7	53	35.3	19	12.7	14	9.3	3	2

ب-استفادة الزراع المبحوثين من الشبكة فى حل المشكلات المتعلقة بالإنتاج الحيواني:

أوضحت النتائج ان قيمة المتوسط الحسابي لدرجة استفادة الزراع المبحوثين من الشبكة في حل مشكلاتهم المتعلقة بالإنتاج الحيواني قد بلغ 4.45 درجة بانحراف معياري قدره 2.69 درجة ،وبتصنيف المبحوثين حسب مستوى استفادتهم من الشبكة فى حل مشكلات الإنتاج الحيواني ،فقد أشارت النتائج الواردة بجدول (4) إلى أن 46% من المبحوثين كان مستوى استفادتهم من الشبكة منخفض ،بينما بلغ 28% منهم ذو مستوى استفادة متوسط ، فى حين كان 29% منهم ذو مستوى استفادة عالي من الشبكة في حل مشكلات الإنتاج الحيواني .

جدول (4) مستوى استفادة الزراع المبحوثين من الشبكة في حل مشكلات الإنتاج الحيواني

مستوى الاستفادة	العدد	%
منخفض (0 -3) درجات	69	46
متوسط (4 – 7) درجات	42	28
عالي (8 درجات فأكثر)	39	26
المجموع	150	100

وفيما يتعلق باستفادة الزراع من الشبكة في حل مشكلات الإنتاج الحيواني، أوضحت النتائج بجدول (5) أن نسبة الزراع المبحوثين المستفيدين من الشبكة في حل المشكلات المتعلقة بتغذية الحيوان 37.3% ، بينما كانت نسبة من استفادوا من الشبكة فى حل المشكلات المتعلقة بتربية الحيوان 32% ، في حين بلغت نسبة من استفادوا من الشبكة فى حل المشكلات المتعلقة برعاية الحيوان 30.7%. وتشير هذه النتيجة إلى أن الشبكة كطريقة مستحدثة لها دور تعليمي تتمثل فى إقناع الزراع بأهمية حلول المشكلات الخاصة بالإنتاج الحيواني ومن ثم تحقيق الاستفادة من هذه الحلول .

جدول (5) توزيع المبحوثين وفقا لاستفادتهم من الشبكة فى حل مشكلات الإنتاج الحيواني

المشكلات	العدد	%
التغذية	56	37.3
التربية	48	32
الرعاية	46	30.7
المجموع	150	100

ج- استفادة الزراع المبحوثين من الشبكة في حل المشكلات التسويقية :

أشارت النتائج إلى أن قيمة المتوسط الحسابي لدرجة استفادة الزراع المبحوثين من الشبكة فى حل مشكلاتهم التسويقية قد بلغ 7.6 درجة بانحراف معياري قدره 5.4 درجة ، وبتصنيف المبحوثين حسب مستوى استفادتهم من الشبكة في حل مشكلاتهم التسويقية ، فقد أوضحت النتائج الواردة بجدول (6) أن حوالي 39% من المبحوثين كانوا ذو مستوى استفادة من الشبكة منخفض ، بينما كان قرابة 51% منهم ذوى مستوى استفادة متوسط ، بينما 10.7% منهم ذوى مستوى استفادة عالي من الشبكة في حل مشكلاتهم التسويقية .

جدول (6) مستوى استفادة الزراع المبحوثين من الشبكة فى حل مشكلاتهم التسويقية

مستوى الاستفادة	العدد	%
منخفض (0 -7) درجات	58	38.7
متوسط (8 – 14) درجة	76	50.6
عالي (15 درجة فأكثر)	16	10.7
المجموع	150	100

وبالنسبة لاستفادة الزراع من الشبكة في حل مشكلاتهم التسويقية ، فقد أشارت النتائج الواردة بجدول (7) إلى ارتفاع نسبة الزراع المبحوثين بالحلول المقدمة من الشبكة في كافة المراحل التسويقية وهى الحصاد ، والفرز ، والبيع ، والتدريج ، والتخزين ، والنقل ، والتعبئة 72.7 % ،62% ، 60.7% ،60% ،60% ، 59% ، 56% على الترتيب ، وهذه النتيجة تؤكد الأثر الفعال للشبكة في توفير الحلول لمشكلات الزراع التسويقية وبالتالي الاستفادة من تلك الحلول .

جدول (7) توزيع المبحوثين وفقا لاستفادتهم من الشبكة فى حل المشكلات التسويقية

المشكلات	العدد	%
الحصاد	109	72.7
الفرز	93	62
البيع	91	60.7
التدريج	90	60
التخزين	90	60
النقل	89	59.3
التعبئة	84	56

د- استفادة الزراع المبحوثين من الشبكة فى حل المشكلات البيئية :

أشارت النتائج إلى أن قيمة المتوسط الحسابي لدرجة استفادة الزراع المبحوثين من الشبكة في حل مشكلاتهم البيئية قد بلغ 9.5 درجة بانحراف معياري قدره 5.2 درجة ، وبتصنيف المبحوثين حسب مستوى استفادتهم من الشبكة في حل مشكلاتهم البيئية ، فقد أوضحت النتائج الواردة بجدول (8) أن حوالي 38.7% من

المبحوثين كانوا ذو مستوى استفادة من الشبكة منخفض ، بينما كان36% منهم ذوى مستوى استفادة متوسط ، بينما 25.3% منهم ذوى مستوى استفادة عالي من الشبكة في حل مشكلاتهم البيئية .

وفيما يتعلق باستفادة الزراع من الشبكة في حل مشكلاتهم البيئية ، فقد أوضحت النتائج الواردة بجدول (9) إلى ارتفاع نسبة الزراع المبحوثين المستفيدين من الشبكة في حل بعض المشكلات البيئية ، مثل المشكلات المتعلقة بتدوير المخلفات الزراعية وإعادة استخدامها، والاستخدام الأمن للمبيدات الزراعية ، وترشيد استخدام الأسمدة والمبيدات الزراعية والتشريعات البيئية وكانت نسبتهم 72%،64%،56%،52.7% على الترتيب بينما انخفضت نسبة الاستفادة في حل المشكلتان المتعلقتان بالمحافظة على المياه من التلوث ، والتخلص من القمامة بطريقة صحيحة 40% ،29.3% على الترتيب ، وهذا يوضح الدور الفعال للشبكة في تقديم الحلول الميسرة للزراع للتغلب على مشاكلهم البيئية للحفاظ على البيئة وجعلها نظيفة وخالية من التلوث .

جدول (8) مستوى استفادة الزراع المبحوثين من الشبكة في حل مشكلاتهم البيئية

مستوى الاستفادة	العدد	%
منخفض (0 -7) درجات	58	38.7
متوسط (8 – 15) درجة	54	36
عالي (16 درجة فأكثر)	38	25.3
المجموع	150	100

جدول (9) توزيع المبحوثين وفقا لاستفادتهم من الشبكة فى حل المشكلات البيئية

المشكلات	العدد	%
تدوير المخلفات الزراعية وإعادة استخدامها	108	72
الاستخدام الأمن للمبيدات الزراعية	96	64
ترشيد استخدام الأسمدة والمبيدات الزراعية	84	56
التشريعات البيئية	79	52.7
المحافظة على المياه من التلوث	60	40
التخلص من القمامة بطريقة صحيحة	44	29.3

هـ استفادة الزراع المبحوثين من الشبكة فى حل المشكلات الإدارية :

أشارت نتائج البحث إلى أن قيمة المتوسط الحسابي لدرجة استفادة الزراع المبحوثين من الشبكة في حل مشكلاتهم الإدارية قد بلغ 9.13 درجة بانحراف معياري قدره 6.4 درجة ، وبتصنيف المبحوثين حسب مستوى استفادتهم من الشبكة فى حل مشكلاتهم الإدارية ،فقد أوضحت النتائج الواردة بجدول (10) أن حوالي 45% من المبحوثين كانوا ذو مستوى استفادة من الشبكة منخفض ، بينما كان44% منهم ذوى مستوى استفادة متوسط ، بينما كان قرابة 11% منهم ذوى مستوى استفادة عالي من الشبكة فى حل مشكلاتهم الإدارية.

جدول (10) مستوى استفادة الزراع المبحوثين من الشبكة فى حل مشكلاتهم الإدارية

مستوى الاستفادة	العدد	%
منخفض (0 –8) درجات	68	45.3
متوسط (9 – 17) درجة	66	44
عالي (18 درجة فأكثر)	16	10.7
المجموع	150	100

وفيما يتعلق باستفادة الزراع من الشبكة فى حل مشكلاتهم الإدارية ، فقد أوضحت النتائج الواردة بجدول (11) إلى تقارب نسبة الزراع المبحوثين المستفيدين من الشبكة في حل بعض المشكلات الإدارية والمتعلقة بالحيازة الزراعية ، وعدم توفر الآلات الزراعية ، والتشريعات الزراعية ، ونقص الأسمدة وارتفاع أسعارها ، والتمويل الزراعي ، والري والصرف ،ونقص المبيدات وارتفاع أسعارها ، وعدم توفر التقاوي وكان نسبة من اقر بها 39.3% ، 38.7 % ، 37.3% ، 36.3% ،34 % ،33.3 % ، 32.7% ،30% على الترتيب ، وهذا يؤكد الدور الاتصالى للشبكة كطريقة إرشادية مستحدثة في حل المشكلات الإدارية للزراع .

جدول (11) توزيع المبحوثين وفقا لاستفادتهم من الشبكة فى حل المشكلات الإدارية

م	المشكلات	العدد	%
1	الحيازة الزراعية	59	39.3
2	عدم توفر الآلات الزراعية	58	38.7
3	التشريعات الزراعية	56	37.3
4	نقص الأسمدة وارتفاع أسعارها	55	36.3

5	التمويل الزراعي	51	34
6	الري والصرف	50	33.3
7	نقص المبيدات وارتفاع أسعارها	49	32.7
8	عدم توفر التقاوي	45	30

و- استفادة الزراع المبحوثين من الشبكة في حل جميع المشكلات الزراعية وتتبع حلولها:

يقصد باستفادة الزراع المبحوثين من الشبكة فى حل المشكلات وتتبع حلولها مجموع استفادة الزراع المبحوثين من حل المشكلات المعروضة على الشبكة وهى المشكلات المتعلقة بالإنتاجية الزراعية لبعض المحاصيل الحقلية ، ومشكلات الإنتاج الحيواني ، والمشكلات التسويقية ، والمشكلات الإدارية ، والمشكلات البيئية.

وقد أشارت النتائج إلى أن قيمة المتوسط الحسابي لمجموع استفادة الزراع المبحوثين من الشبكة في حل المشكلات السابقة قد بلغ 46.48 درجة بانحراف معياري قدره 24 درجة ، وبتصنيف المبحوثين حسب مستوى استفادتهم من الشبكة في حل مشكلات ، فقد تبين من النتائج الواردة بجدول (12) أن 34% من المبحوثين كان مستوى استفادتهم من الشبكة منخفض ،وحوالى 47% منهم ذو مستوى استفادة متوسط ، في حين بلغت نسبة من كانت استفادتهم عالية قرابة 19% من المبحوثين. وتعكس هذه النتائج أن حوالي 81% من المبحوثين كانت استفادتهم من الشبكة في حل المشكلات السابقة منخفضة ومتوسطة مما يستلزم ذلك بذل الجهود الإرشادية لرفع درجة استفادة الزراع من الشبكة لحل مشاكلهم الزراعية والذي ينعكس على زيادة الإنتاج الزراعي من خلال البرامج الإرشادية الهادفة إلى زيادة معارف الزراع بمكونات الشبكة وكيفية استخدمها للاستفادة منها فى حل المشكلات مع خلق اتجاهات إيجابية نحو هذا الاستخدام .

جدول(12) مستوى استفادة الزراع المبحوثين من الشبكة في حل المشكلات الزراعية وتتبع حلولها

مستوى الاستفادة	العدد	%
منخفض (3-35) درجة	51	34
متوسط (35-68) درجة	70	46.7
عالي (69 درجة فأكثر)	29	19.3
المجموع	150	100

ثالثا: التعرف على العوامل المرتبطة والمحددة لدرجة استفادة الزراع المبحوثين من شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي:

لاختبار صحة الفرض الإحصائي الأول تم حساب قيمة معامل الارتباط البسيط حيث أظهرت النتائج الواردة بجدول (13) وجود علاقة ارتباطية طردية ومعنوية عند المستوى الاحتمالي 0.01 بين درجة استفادة الزراع المبحوثين من شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي كمتغير تابع وكل من المتغيرات المستقلة التالية: حجم الحيازة المزرعية (0.267) ، ومصادر المعلومات الزراعية (0.350) ، والدرجة القيادية (0.501) ، والمشاركة الاجتماعية (0.386) ، والمعرفة بمكونات الشبكة (0.308) ، بينما كانت العلاقة طردية ومعنوية عند المستوى الاحتمالي 0.05 بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة التالية:عمر المبحوث (0.202) ، ودرجة التجديدية (0.185) ، وتوفر جهاز الحاسب الآلي بالقرية (0.208) ، وعدد مرات التردد على الشبكة (0.224) ، فى حين لم تثبت معنوية العلاقة الارتباطية بين المتغير التابع وبين المتغيرات المستقلة التالية:الحالة التعليمية للمبحوث ،وعدد الأبناء المتعلمين ، وحجم الحيازة الحيوانية ، والمدى الزمني بين تحميل المشكلة على الشبكة ونشر الحل المقترح ،و كفاية الشبكة كطريقة لحل المشكلات الزراعية ، وهذه النتائج تشير إلى ضرورة الاهتمام بالمتغيرات التي ثبت أن لها علاقة ارتباطيه معنوية على درجة استفادة الزراع من شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي وذلك عند التخطيط والتنفيذ للبرامج الهادفة إلى زيادة درجة الاستفادة من الشبكة .

وبناءا على هذه النتائج فانه يمكن قبول الفرض البحثي جزئيا بالنسبة للمتغيرات التي ثبت أن لها علاقة ارتباطيه معنوية مع المتغير التابع ورفضه لباقي المتغيرات المستقلة الأخرى .

جدول (13): العلاقات الإرتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة المدروسة ودرجة استفادة الزراع المبحوثين من شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي

م	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط	معامل الانحدار الجزئي	قيمة "ت"

1	عمر المبحوث	*0.202	0.379	1.657
2	الحالة التعليمية للمبحوث	0.017	1.597	1.457-
3	عدد الأبناء المتعلمين	0.061	1.632	1.389-
4	حجم الحيازة الزراعية	**0.267	0.0562	*2.162
5	حجم الحيازة الحيوانية	0.128	0.201-	0.593
6	مصادر المعلومات الزراعية	** 0.350	1.652	*2.476
7	درجة التجديدية	*0.185	0.471	0.713
8	الدرجة القيادية	** 0.501	4.472	**3.646
9	المشاركة الاجتماعية	**0.386	0.877	0.841
10	توفر الحاسب الالى بالقرية	**0.208	3.085	1.541
11	المعرفة بمكونات الشبكة	**0.308	1.624	1.088
12	عدد مرات التردد على الشبكة	*0.224	0.395	*2.269
13	المدى الزمني بين تحميل المشكلة على الشبكة ونشر الحل المقترح	0.063	1.417-	0.717-
14	كفاية الشبكة كطريقة لحل المشكلات الزراعية	0.131-	2.655	0.846

قيمة معامل الإرتباط المتعدد ر= 0.632 ** معنوي عند مستوى 0.01

قيمة معامل التحديد ر2 = 0.399 * معنوي عند مستوى 0.05

قيمة "ف" = 5.939**

أما فيما يتعلق بالعلاقة الانحدارية بين المتغيرات المستقلة موضوع البحث وبين درجة استفادة الزراع المبحوثين من شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي فقد بينت النتائج الواردة بجدول (13) أن جميع المتغيرات المستقلة مسئولة عن تفسير 39.9% من التباين فى المتغير التابع حيث بلغت قيمة معامل التحديد 0.399، واضحت النتائج أيضا معنوية تأثير المتغيرات المستقلة التي تضمنتها معادلة الانحدار مجتمعة على المتغير التابع حيث بلغت قيمة "ف" 6.399 وهى قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالي 0.01 ، كذلك أوضحت النتائج وجود علاقة تأثيرية معنوية بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة موضوع البحث عند المستوى الاحتمالي 0.01 استنادا إلى قيمة "ت" وهذه المتغيرات تمثلت في مصادر المعلومات الزراعية (2.476) ، والدرجة القيادية (3.646) ، كما كانت العلاقة التأثيرية معنوية عند المستوى الاحتمالي 0.05 بين المتغير التابع والمتغيران المستقلان: حجم الحيازة المزرعية (2.162) ، وعدد مرات التردد على الشبكة (2.269) ، مما يشير إلى أن المتغيرات المستقلة سالفة الذكر ذات إسهام معنوي في تفسير التباين الحادث في درجة استفادة الزراع المبحوثين من شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي ،ومؤدى ذلك انه بزيادة أي من المتغيرات المستقلة بوحدة واحدة من وحدات قياس كل متغير فان استفادة الزراع من الشبكة سوف تزداد بما يعادل قيمة معامل الانحدار الجزئي للمتغير المستقل ، وبناءا على هذه النتيجة يمكن قبول الفرض البحثي الثاني جزئيا للمتغيرات التي ثبت أن لها علاقة انحدارية معنوية بالمتغير التابع ورفضه لباقي المتغيرات التي لم تثبت معنوية تأثيرها على المتغير التابع .

رابعا: تحديد نسبة إسهام كل متغير من المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الارتباطية المعنوية في التباين المفسر في درجة استفادة الزراع المبحوثين من شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي:

في محاولة للوقوف على اكثر المتغيرات المستقلة تأثيرا على درجة استفادة الزراع المبحوثين من شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي فقد تم استخدام تحليل الانحدار التدرجي فأسفر عن معادلة انحدار خطى تتضمن أربعة متغيرات ،جدول (14) ترتبط بالمتغير التابع بمعامل ارتباط متعدد قدره 0.580 وهى قيمة معنوية إحصائيا عند المستوى الاحتمالي 0.01 مما يؤكد وجود علاقة ارتباطيه معنوية بين المتغيرات الأربعة مجتمعة وبين المتغير التابع ،كما بلغت قيمة معامل التحديد 0.337 ، ومعنى ذلك أن المتغيرات الأربعة تفسر 33.7% من التباين في درجة استفادة الزراع المبحوثين من شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي،حيث يساهم متغير الدرجة القيادية بنسبة 25.1% من هذا التباين فى المتغير التابع ،بينما يساهم متغير مصادر المعلومات الزراعية بنسبة 3.6% من هذا التباين ، في حين يساهم متغير عمر المبحوث بنسبة 3.3% من هذا التباين ، ويساهم متغير المعرفة بمكونات الشبكة بنسبة 1.8%من التباين في المتغير التابع ، مما يشير إلى ضرورة الاهتمام بتلك المتغيرات عند تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية التي تهدف إلى زيادة استفادة الزراع من شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي ،حيث انه بزيادة اى من هذه المتغيرات المستقلة بدرجة واحدة يؤدى إلى زيادة استفادة الزراع من الشبكة بما يعادل قيمة الانحدار الجزئي للمتغير المستقل .

جدول (14): نموذج مختزل للعلاقة بين المتغيرات المستقلة وبين درجة استفادة الزراع المبحوثين من شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي

م	المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار الجزئي	قيمة "ت"	النسبة المئوية للتباين المفسر

1	الدرجة القيادية	5.092	4.636**	0.25
2	مصادر المعلومات الزراعية	1.681	2.965**	0.036
3	عمر المبحوث	0.489	2.792**	0.033
4	المعرفة بمكونات الشبكة	2.710	1.977*	0.018

قيمة معامل الارتباط المتعدد ر= 0.580 ** معنوي عند مستوى 0.01**

قيمة معامل التحديد ر2 = 0.337 * معنوي عند مستوى 0.05**

قيمة "ف" = 18.423**

خامسا: المعوقات التي تواجه الزراع المبحوثين المترددين على شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي:

أفادت النتائج الواردة بجدول(15) إن أهم معوقات الاستفادة من شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي فى حل المشكلات الزراعية من وجهه نظر المبحوثين تمثلت فى عدم امتلاك معظم الزراع لأجهزة الحاسب الآلي (82%) ، وعدم معرفتهم بكيفية التعامل مع أجهزة الحاسب الآلي (80%) ، وانتشار الأمية بين الزراع (70.7%) ، وتعارض أوقات الزراع مع أوقات العمل بالمراكز الإرشادية (63.3%) ، وجود المركز الإرشادي بالقرية الأم وبعده عن القرى التابعة لها (53.3%) ، وعدم السرعة في الرد على بعض المشكلات (46%) ، وانقطاع التيار الكهربائي (36.7%) ، وكثرة الأعطال بأجهزة الحاسب الآلي (32%) ، وعدم مناسبة إمكانيات بعض الزراع لتنفيذ بعض التوصيات الإرشادية من على الشبكة (26%) ، وصعوبة فهم بعض الزراع بكيفية تنفيذ التوصية المعروضة على الشبكة (18%) .

جدول (15): توزيع المبحوثين وفقا للمعوقات التي تواجههم عند التعامل مع شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي

م	المعوقات	العدد	%
1	عدم امتلاك معظم الزراع لأجهزة الحاسب الآلي	123	82
2	عدم معرفة الزراع بكيفية التعامل مع أجهزة الحاسب الآلي	120	80
3	انتشار الأمية بين الزراع	106	70.7
4	تعارض أوقات الزراع مع أوقات العمل بالمراكز الإرشادية	95	63.3
5	وجود المركز الإرشادي بالقرية الام وبعده عن القرى التابعة لها	80	53.3
6	عدم السرعة في الرد على بعض المشكلات	69	46
7	انقطاع التيار الكهربائي	55	36.7
8	كثرة الأعطال بأجهزة الحاسب الآلي	48	32
9	عدم مناسبة إمكانيات بعض الزراع لتنفيذ بعض التوصيات الإرشادية من على الشبكة	39	26
10	صعوبة فهم بعض الزراع بكيفية تنفيذ التوصية على الشبكة	27	18

سادسا :التوصيات

في ضوء النتائج السابقة التي أسفر عنها البحث يوصى بالآتي:

1-أن تتضمن الشبكة حلولا لمشكلات الزراع في كافة مجالات ومراحل الإنتاج الزراعي حتى يمكن للزراع الاستفادة من تلك الحلول فى النهوض بالإنتاجية الزراعية وتحسين جودته وبالتالي رفع مستوى معيشة هؤلاء الزراع .

2-الاهتمام بتعدد وتنوع مصادر المعلومات الزراعية لما لها من دور فعال ومعنوي في زيادة استفادة الزراع من الشبكة .

3-الاهتمام بعمل دورات تدريبية للزراع المترددين على الشبكة ليكونوا بمثابة قادة لباقي الزراع لما لهم من دور فعال في إقناع هؤلاء الزراع بتطبيق الحلول المنشورة على الشبكة والمقابلة لاحتياجاتهم ومشكلاتهم فى كافة مجالات ومراحل الإنتاج الزراعي .

4-توسيع نطاق خدمات الشبكة ليشمل كافة قرى المحافظة لزيادة الاستفادة من تلك الخدمات .

5-تنظيم فترات عمل طوال اليوم حتى يتسنى للزراع الاستفادة من خدمات الشبكة في أي وقت وللتغلب على تعارض أوقات عمل الشبكة بالمراكز الإرشادية مع أوقات عمل المزراع .

المراجع

1- الديب ، صفاء أحمد فهيم البندارى: دراسة واقع ومستقبل شبكة إتصال البحوث والإرشاد (فيركون) كسبيل لتحديث طرق الإتصال الإرشادي- دراسة حالة في بعض القرى بمحافظة كفرالشيخ، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية ، 2005.
2- الطنوبى ، محمد محمد عمر (دكتور): أساسيات تعليم الكبار ،مكتبة بستان المعرفة ،2002.
3- الهلباوى ، هشام عبد الرازق (دكتور): المشاكل البيئية في الريف المصري في المجتمع الريفي ،قسم المجتمع الريفي ،كلية الزراعة،جامعة الإسكندرية ،2001 .
4- خليل ، عبد الله عمر : شبكات المعلومات فى التعليم العالي (التعليم والبحث) في تكنولوجيا التعليم،دراسات عربية ، مركز الكتاب للنشر ،القاهرة،1999.
5- شاكر ، محمد حامد زكى ، وآخرون (دكاترة) : الأثر الإرشادي لتعرض الزراع لنظام المشكلات وتتبع حلولها بشبكة الفيركون بمحافظة كفرالشيخ ، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد 29 ، العدد (11) ، نوفمبر 2004.
6- شاكر، محمد حامد زكى , محمد حسن قاسم (دكتوران): الإرشاد الزراعي على الإنترنت، شبكة إتصال البحوث بالإرشاد (فيركون)، الصحيفة الزراعية، مجلد 57 ، الإدارة العامة للثقافة الزراعية ، وزارة الزراعة، القاهرة ، نوفمبر 2002.
7- عتمان , محمود إسماعيل: تحديد مجالات العمل الإرشادي الاقتصادي الزراعي مع الزراع ببعض قرى مركز المحمودية في محافظة البحيرة ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ،جامعة الإسكندرية ،1995 .
8- عزوز، عبد الراضي عبد الدايم , وآخرون (دكاترة): بعض العوامل المؤثرة على إدراك العاملين الإرشاديين والباحثين لمزايا استخدام شبكة الإتصال بين البحث والإرشاد الزراعي (فيركون) بمحافظة أسيوط، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد 31 ، العدد (2) ، فبراير 2006.
9- قاسم ، محمد حسن مصطفى (دكتور): المستفيدون من شبكة إتصال البحوث والإرشاد الزراعي (فيركون)، مؤتمر العمل الإرشادي في ضوء التغيرات فى جمهور الخدمة الإرشادية الزراعية ، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي ، القاهرة، 22 أكتوبر 2003.
10- قاسم ، محمد حسن مصطفى (دكتور): استخدام الزراع للنظام الخبير للأرز كمعينة إرشادية بمحافظة كفرالشيخ، المجلة البحثية لخدمة البيئة والمجتمع ، الجمعية العلمية لحماية البيئة الريفية بالشرقية، مجلد (2) ، عدد (2) ، يونيه 2005.
11- مجاهد ، اشرف عبد المطلب :بناء وتطبيق نظام معلومات باستخدام الحاسب الالى لتقييم مستوى جودة التعليم بمدارس التعليم العام ،رسالة دكتوراه ،قسم أصول التربية ،كلية التربية ، جامعة المنصورة ،2001.
12- نصار، سعد زكى؛ عثمان، مصطفى عبدا لغنى (دكتوران): نظم قواعد البيانات والمعلومات الزراعية في ظل نظام السوق الحر، مؤتمر مستقبل العمل الإرشادي في ظل نظام السوق الحر وموقع التعاونيات الزراعية فيه ، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي ، القاهرة، 8-9 مارس 1995.
13-KnowlesS.Malcolm.The Modern Practice Of Adult Education Cambridge Adult Education. Prentice Hall.Regents.Englewood .1980.
14-Schrum, Lynne: Educators And The Internet .A Case Study Of Professional Development. Computers Education, 1995.

UTILIZATION FROM VIRTUAL EXTENSION RESEARCH COMMUNICATION NETWORK (VERCON) TO SOLUTION FARMER'S PROBLEMS IN KAFR EL-SHEIKH VILLAGES

Badran, S. M. – E. F. El-Zahar and Z. M. Sakr
Agricultural extension & rural development research Institute, A.R.C.

ABSTRACT

The study aimed at reasons of the farmer's dealing with network, Determining of utilizing from virtual extension research communication network (VERCON) level to solution farmer's problems, determining correlation and regression relationship between utilizing from virtual extension research communication network to solution

farmer's problems degree as dependent variable and the studied independent variables, identify constraints which facing the farmer's respondents at using network.

Data were collected by personal interviews using a pretested questionnaire during November and December 2006 from 150 respondents in 12 villages of extension centers in Kafr El-Sheikh governorate. Simple correlation, multiple correlation coefficient, regression, step-wise multiple regression techniques and means were used to analyze data statistically in addition to frequencies, percentages and tables.

The results of this research revealed that:

1- There were five reasons dealings of farmers with network: containment the network of modern agricultural information and it help them to improvement agricultural production, confidence of agricultural information spreading, the dealing goodness between extension center workers and the network helping farmers to solution of most problems.

2- Utilizing of the respondents from (VERCON) were low level in solution the following problems: agricultural productivity (27.3%), animal production (46%), marketing (38.7%), environmental (38.7%), and administrative (45.3) of respondents.

3- Utilizing of the respondents from (VERCON) were medium level in solution the following problems: agricultural productivity (30%), animal production (28%), marketing (50.6%), environmental (36%), and administrative (44%) of respondents.

4- Utilizing of the respondents from (VERCON) were high level in solution the following problems: agricultural productivity (42.7%), animal production (26%), marketing (10.7%), environmental (25.3%), and administrative (10.7%) of respondents.

5- There was a positive and significant relationship between utilizing from virtual extension research communication network variable to solution problems degree as dependent variable and each of following independent variables: farm size, sources of agricultural information, leadership degree, social participation, knowledge with network components, age of respondent, modernization degree, availability of computer in village, number of visit often the network.

6-There were four independent variables explain 39.9% of the total variance in utilizing from virtual extension research communication network to solution problems degree.

7-The leadership degree, sources of agricultural information, age of respondent, and knowledge with network components were the more important and effective independent variables affecting it explained 33.7% of the variance in the dependent variable.

8- There were Five constraints utilizing virtual extension research communication network of farmers: most of them not having computers, they are unawareness of dealing of computer, spreading illiteracy of farmers, conflict time of farmers work with the time work at extension centers and far the extension centers from following villages.