

## FARMERS KNOWLEDGE AND THEIR UTILIZING VIRTUAL EXTENSION RESEARCH COMMUNICATION NETWORK SYSTEMS (VERCON) IN SOME DISTRICTS KAFR EL-SHEIKH GOVERNORATE

Yosef, E.A. and A.A. El-Shafei

Agricultural Extension and Rural Development Res. Institute, A.R.C.

معرفة الفزارع بأنظمة شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) وإستفادتهم من هذه الأنظمة ببعض مراكز محافظة كفر الشيخ

عصام عبدالحاميد محمد يوسف و عبدالعظيم أحمد الشافعي

معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية- مركز البحوث الزراعية- محطة بحوث سخا

### المخلص

استهدف هذا البحث التعرف على درجة معرفة الفزارع المبحوثين بأنظمة شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون)، وكذا درجة إستفادتهم من هذه الأنظمة، والتعرف على العوامل المرتبطة والمحددة لدرجة معرفة وإستفادة الفزارع المبحوثين من أنظمة الشبكة، إضافة إلى التعرف على المعوقات التي تواجه المبحوثين عند تعرضهم لها. وقد تم الحصول على البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث عن طريق إستبيان بالمقابلة الشخصية لعينة عشوائية من الفزارع المترددين على مركز الإرشاد الزراعي والمتعاملين مع شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) بمركز كفر الشيخ وقاين ودموق وسيدى سالم، حيث تم إختيار قريتين عشوائياً من كل مركز، وبلغت عينة البحث ٢٢٦ مبحوثاً، وبعد جمع البيانات تم إستبعاد أربع إستمارات بحثية لعدم دقة بياناتها، وتم تحطيل البيانات وعرض النتائج بإستخدام كلاً من التكرارات والنسب المئوية ومعمل الارتباط البسيط والممتد ومعمل الإنحدار الجزئي واليوس، إضافة إلى نموذج التحليل الإندارى الكرجى المساعد Step-wise للتعرف على أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً على المتغير التابع، إضافة إلى إختيارى ت، تم الحكم على معنوية تأثير المتغيرات المستقلة التي تضمنها البحث على معرفة وإستفادة المبحوثين من أنظمة شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون). وقد تمتثلت لبرز النتائج في الآتي:

- درجة معرفة ٧٥,٢% من الفزارع المبحوثين بأنظمة شبكة اتصال البحوث بالإرشاد (فيركون) متوسطة ومنخفضة.

- المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر ١٥,٩% من التباين في درجة معرفة المبحوثين بأنظمة شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) كمتغير تابع، وأن متغيرات: التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، والمدى الزمني للسماع عن شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي، والإتجاه نحو التعامل مع شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) تفسر وحدها ١٤,٢% من التباين في المتغير التابع.

- درجة إستفادة ٦٨,٥% من الفزارع المبحوثين من أنظمة شبكة الاتصال متوسطة ومنخفضة.

- المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر ٢٤,٣% من التباين في درجة إستفادة المبحوثين من أنظمة الشبكة كمتغير تابع، وأن متغيرات الحالة التعليمية للمبحوث، والتعرض لمصادر المعلومات الزراعية، وعمر المبحوث، وحجم الحيازة الزراعية تفسر وحدها ٢٣,٨% من التباين في المتغير التابع.

- وجود بعض المعوقات التي تواجه الفزارع المبحوثين عند تعرضهم لشبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون).

### المقدمة والمشكلة البحثية

لاشك أن عالم اليوم هو عالم سريع التغير، وهذه حقيقة يتفق عليها جميع المتخصصين والمفكرين في شتى نواحي المعرفة والفكر، فقد أصبح العالم اليوم عبارة عن قرية صغيرة، حيث جاءت ثورة المعلومات والإتصالات فإذا هي تنتقل عبر الحدود من خلال نبضات إلكترونية أو ومضات لاسلكية، (البيلاوي، ١٩٩٨، ص: ١٥-٢٠).

وبالرغم من أن تكنولوجيا المعلومات صناعة ناشئة، إلا أنها تحقق معدلات للنمو والإرتقاء التقنى لامتثل لها من قبل، والنجاح في عصر المعلومات رهن بحسن إستغلال الموارد وبصفة خاصة الموارد البشرية، (على، ١٩٩٤، ص: ١٩). لأن الإنسان هو الركيزة الأساسية لتنمية المجتمعات وتحديثها، كما ترتكز تلك التنمية على تطوير الإنسان الذي يعيش في هذه المجتمعات، (Sanders, 1966, P., 299).

وحيث أن الإنسان يعتبر هدف التنمية ووسيلتها في ذات الوقت، وأنه المستخدم للمعلومات والتكنولوجيا، وكنتيجه للتغيرات السريعة والملاحقة في المعلومات والممارسات المزرعية والأساليب التكنولوجية الحديثة، فإن الأمر يتطلب تحسين وتطوير الجانب المعرفي والمهاري للزراع، وكذا العاملين في مجال الزراعة من خلال برامج الإرشاد والتدريب المستمر، (نصار وعثمان، ١٩٩٥، ص: ١٠-١١).

ولأنك أن تزويد الإنسان بالمعارف والمعلومات المستحدثة يعتبر أولى مراحل تميته، لأن قيمة الإنسان تتحدد بما يعرفه، وهذا ما يؤكده البيلاوي (١٩٩٧، ص: ٢٧٠) والذي يرى أن الإهتمام والتركيز على أهمية المعلومات كهدف للمجتمع سوف يؤدي إلى خلق قيم جديدة تضع القيم الذهنية والفنية في مرتبة عليا من إستماعات الإنسان. كما أن توفر المعلومات الفنية الخاصة بالعمليات الإنتاجية والتسويقية للمحاصيل الزراعية يساعد على إتخاذ القرارات المزرعية السليمة، (كشطة، ٢٠٠١، ص: ٢).

لذا فإن تحديث الزراعة المصرية بما تتضمنه من تيسير الحصول على المعلومات والتوصيات الفنية المستحدثة وحل المشكلات الزراعية المختلفة في أسرع وقت ممكن، أصبح ضرورة ملحة تستلزم التعرف على طبيعة المعلومات والتقنيات المستحدثة والتي يجب توفيرها للزراع حتى تحقق التنمية الزراعية أهدافها، كما تتطلب عملية التنمية والتحديث للقطاع الزراعي نظاماً متكاملًا يساعد على إتسياب المعارف والمبتكرات الزراعية المستحدثة من مصادرها البحثية إلى جمهور الزراع، يعتمد على الإتصال الفعال بين المستهدفين بالتنمية والعاملين بالهيئات المسؤولة عن تميتهم، والتي من أهمها الإرشاد الزراعي.

ويعتبر الإرشاد الزراعي أحد الأجهزة الإتصالية في الريف التي تهتم بتحديث القطاع الزراعي وتطويره لتحقيق التنمية الريفية، من خلال نقل المستحدثات والتكنولوجيا الزراعية الجديدة إلى الزراع وإقناعهم بتبنيها والإستمرار في تطبيقها، (عمر، ١٩٩٢، ص: ٤٦). كما أنه يمثل حلقة الوصل الأساسية بين البحث والزراع للوصول بنتائج البحوث والأساليب العلمية المتطورة إلى حيز التطبيق، بحيث تصبح في متناول الزراع وتعليمهم كيفية إستخدامها والإستفادة منها بطريقة جيدة، والتعرف على مشكلاتهم والعمل على إيجاد الحلول المناسبة لها، (نصار وعثمان، ١٩٩٥، ص: ١٠).

من أجل ذلك فإن الإرشاد الزراعي يستخدم العديد من الطرق والوسائل الإرشادية والتي تعتبر بمثابة قنوات إتصال تنتقل من خلالها التقنيات الزراعية المستحدثة من مصادرها إنتاجها إلى مستخدميها من الزراع، وذلك لضمان تأثر كل فرد من جمهور المسترشدين على إختلاف مستوياتهم الإجتماعية والإقتصادية والتعليمية والثقافية، وتوقعاتهم وخبراتهم السابقة بما يقدمه الإرشاد الزراعي لهم من تقنيات مستحدثة، (العادلي، ١٩٧٣، ص: ١٢١). ويعد حسن إختيار وإستخدام قنوات الإتصال الإرشادي بالزراع من أهم عوامل النجاح في عملية الإتصال، والتي تعتبر جوهر المعمل الإرشادي السليم، (الخولي، ١٩٧٧، ص: ٣١٦).

والاتصال ما هو إلا نقل للمعلومات والآراء والاتجاهات من المصدر إلى المستقبل لتحقيق هدف ما، (Rogers and Shomaker, 1971, P., 22). وأنه من وجهة نظر علماء النظم والمعلومات عبارة عن إستقبال وترميز وتخزين وتحليل وعرض وإسترجاع وإرسال للمعلومات، (ماهر، ١٩٨٦، ص: ٣٦٥).

ويتطلب ذلك توفير قناة إتصال لتسهيل إتسياب المعلومات الزراعية وتحسين المستوى المعيشي للزراع، وقد أكدت الدراسات على أن زيادة الإنتاج الزراعي يعد إحدى ثمار إنتشار وتبني الممارسات الزراعية المستحدثة. حيث أشار الخولي (١٩٧٧، ص: ٣١١) إلى أن عملية نشر المعلومات بين الأفراد تعد مسألة سهلة نسبياً، ولكن تعهم هؤلاء الأفراد وتقبلهم وتطبيقهم لهذه المعلومات يعتبر أمراً صعباً، لذا فإن نجاح العمل الإرشادي يرتبط بتوافر المعلومات المفيدة والقيام بعملية الإتصال بكفاءة. كما أشارت دراسة يوسف وشمس الدين (٢٠٠٤، ص: ٢٥٣٩) إلى ضرورة تطوير مصادر الإتصال التي يستقى منها الزراع معلوماتها ومنحها القدرة على حل المشكلات الزراعية وتقوية الثقة بينها وبين الجمهور المستهدف.

ومع التقدم في وسائل الإتصال والإستفادة منها، فقد ظهرت في الآونة الأخيرة بعض طرق ووسائل إتصال حديثة تعتمد على الحاسب الألي عبر الإنترنت في توصيل المعلومات إلى مختلف الأفراد، تم إستخدامها في مجال الإرشاد الزراعي في كثير من الدول. وقد أشار قاسم (٢٠٠٣، ص: ١٢٦) أن إستخدام الحاسب الألي والإنترنت في مجال الإرشاد الزراعي يشكل بيئة مناسبة لتكامل ونشر وإستخدام المعرفة

والمعلومات الزراعية، وإستغلال القدرات التعليمية والإتصالية لتفعيل التكامل بين المستخدمين والقائمين على الشبكة وجهاز الإرشاد الزراعي مما يساعد على تقديم خدمات معلوماتية للمناطق الريفية.

ولذا فقد بدأت جمهورية مصر العربية في إنشاء شبكة إتصال بين البحوث والإرشاد الزراعي من أجل تبادل المعلومات وتسهيل الحصول عليها في مختلف الدول الناطقة باللغة العربية، مما يوفر وسيلة إتصال سريعة للعمل الإرشادي تحقق التكامل بين البحوث والإرشاد الزراعي والزراع من خلال شبكة إتصال البحوث بالإرشاد (فيركون)، والتي عرفها شاكر وقاسم (٢٠٠٢، ص: ٢) 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.

وتتضمن شبكة الإتصال العديد من الأنظمة لتقديم الخدمة الإرشادية للزراع ولجميع المهتمين بالعمل الإرشادي الزراعي مثل نظام الأخبار الزراعية، ونظام منتدى فيركون، ونظام أسأل خبير، ونظام تصفح النشرات الإرشادية، ونظام البحث في قاعدة البيانات الإقتصادية، ونظام مشكلات الزراع وتتبع حلولها، ونظام متابعة أنظمة فيركون، (شاكر وآخرون، ٢٠٠٤، ص: ٦٣٤٣).

ولاشك أن هذه الأنظمة ذات أهمية كبرى للربط بين الزراع والباحثين عن طريق الإرشاد الزراعي، حيث يقوم المرشد الزراعي بالمركز الإرشادي بتعريف الزراع بهذه الأنظمة وكيفية الإستفادة منها، كما يقوم بتصفح الأخبار الزراعية المنشورة على الشبكة لتعريف الزراع بها، ويساعدهم على الإستفادة من نظام منتدى فيركون الذي يتيح فرصة تبادل الآراء والخبرات فيما بين أعضاء المنتدى، أما أنظمة تصفح النشرات الإرشادية الزراعية الموجودة على الشبكة، والنظام الخبير لبعض المحاصيل الزراعية، والبحث في قاعدة البيانات الإقتصادية فتساعد المرشد الزراعي في سرعة التعرف على المشكلات الزراعية وإقتراح الحلول المناسبة لها في أسرع وقت ممكن، مما يساهم في ربط البحوث بالزراع من خلال الإرشاد الزراعي وتعريف الزراع كيفية التغلب على مشكلاتهم الزراعية.

ونظراً لأهمية الإرشاد الزراعي عبر الإنترنت فقد تناولت بعض الدراسات هذا المجال بالدراسة والتحليل. حيث أوضح قاسم (٢٠٠٣، ص: ١٢٨) أن الزراع الذين يستخدمون شبكة الإتصال (فيركون) بشكل مباشر يمثلون ٩,٤% من جملة فئات المستخدمين لهذه الشبكة من الإرشاديين والباحثين والزراع، كما أوضح أن هؤلاء الزراع قد يمثلون الزراع المستثمرين أو كبار الزراع أو الزراع المتقنين. كما أوضحت دراسة شاكر وآخرون (٢٠٠٤، ص: ٦٣٤١) وجود إرتفاع في درجة معرفة الزراع المستخدمين لأنظمة المشكلات وتتبع حلولها بشبكة فيركون بالحلول المناسبة لغالبية المشكلات الفنية لمحاصيل القمح والأذرة الشامية والأرز، وكذا إرتفاع درجة إستفادتهم من الحلول المنشورة على الشبكة للمشكلات الفنية لتلك المحاصيل. وأشارت دراسة السديب (٢٠٠٥، ص ص ١٠٠ - ١٩١) أن ٩٦% من الزراع المبحوثين يعتمدون على شبكة الإتصال (فيركون) كمصدر لمعلوماتهم الزراعية بصفة دائمة أو أحياناً مما يبرز أهميتها كأحد مصادر المعلومات المتاحة للزراع، ومن ثم يمكن الإعتماد عليها كأحد طرق الإتصال في العمل الإرشادي، كما أوضحت الدراسة أيضاً أن حوالي ٧١% من الزراع المبحوثين قد حدث تغيير كبير في معارفهم بعد تعاملهم مع الشبكة، وأن ٧٦,٨% منهم طبقوا كل التوصيات والمعلومات المستحدثة التي تعرفوا عليها من خلال شبكة الإتصال (فيركون)، كما أشار قاسم (٢٠٠٥، ص: ٢٢) إلى أن أهم معوقات إستخدام النظام الخبير للأرز من وجهة نظر الزراع المبحوثين أنه معقد ويحتاج إلى بيانات كثيرة. كما توصلت دراسة عزوز وآخرون (٢٠٠٦، ص: ٧٨٥) إلى وجود علاقة معنوية بين إدراك المساملين الإرشاديين والباحثين المبحوثين لمزايا إستخدام شبكة فيركون وبين كل من المستوى التعليمي، وملكية الأسرة لأجهزة الكمبيوتر، والتدريب على إستخدام شبكة فيركون كمتغيرات مستقلة.

ونظراً لقلّة البحوث التي تناولت معارف الزراع بأنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) وإستفادتهم من هذه الأنظمة، والمعوقات التي تواجههم عند التعامل مع هذه الشبكة، لذا فقد أجرى هذا البحث للإجابة على التساؤلات التالية: ما هي درجة معرفة الزراع بالأنظمة الموجودة على شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون)؟، وما هي درجة إستفادتهم من هذه الأنظمة؟، وما هي المعوقات التي تواجههم عند تعاملهم مع هذه الشبكة؟، ومن هنا تبرز أهمية هذا البحث في أن الإجابة على هذه التساؤلات سوف تساعد في وضع وتخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية الزراعية التي تستهدف تنمية الجانب المعرفي والمهاري للزراع والتحديث المستمر لمعارفهم، وكذا سرعة إيجاد الحلول المناسبة لمشكلاتهم، وتذليل كافة العقبات التي تعترضهم عند التعامل مع شبكة الإتصال (فيركون).

### لأهداف البحثية

تمشيا مع أهداف المشكلة البحثية السابق عرضها يمكن صياغة أهداف البحث على النحو التالي:

- ١- تحديد درجة معرفة الزراع المبحوثين بأنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون).
- ٢- التعرف على العوامل المرتبطة والمحددة لدرجة معرفة الزراع المبحوثين بأنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون).
- ٣- تحديد درجة إستفادة الزراع المبحوثين من أنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون).
- ٤- التعرف على العوامل المرتبطة والمحددة لدرجة إستفادة الزراع المبحوثين من أنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون).
- ٥- التعرف على المعوقات التي تواجه الزراع المبحوثين عند تعرضهم لشبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون).

### الفروض البحثية

لتحقيق هدف البحث الثاني والرابع تم صياغة الفروض البحثية التالية:

- ١- توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة الزراع المبحوثين بأنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) كمتغير تابع، وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: عمر المبحوث، والحالة التعليمية للمبحوث، وحجم الحيازة المزرعية، والتعرض لمصادر المعلومات الزراعية، والمدى الزمني للسمع عن شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون)، والاتجاه نحو التعامل مع شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون).
  - ٢- توجد علاقة تأثيرية بين درجة معرفة الزراع المبحوثين بأنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) كمتغير تابع، وبين كل من المتغيرات المستقلة سابقة الذكر.
  - ٣- توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة إستفادة الزراع المبحوثين من أنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) كمتغير تابع، وبين كل من المتغيرات المستقلة سابقة الذكر.
  - ٤- توجد علاقة تأثيرية بين درجة إستفادة الزراع المبحوثين من أنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) كمتغير تابع، وبين كل من المتغيرات المستقلة سابقة الذكر.
- وقد تم إختبار هذه الفروض في صورتها الصفرية (فرض العدم).

### الإطار النظري

إن توفر المعلومات والتوصيات الفنية والتقنية المستحدثة للزراع أصبح ذا أهمية قصوى لتنمية قطاع الزراعة، وتطبيق ما توصلت إليه التجارب العلمية في حقول الزراع بأسرع وقت ممكن، كما أن تيسير الحصول على هذه المعلومات والتوصيات الفنية يتطلب وجود نزام كفاء للإتصال بين المستهدفين بالتنمية والعاملين بالجهات المسؤولة عن إبداء تلك التنمية. وفي هذا الصدد فقد أشار (محمد، ١٩٨٣، ص: ٤٤١-٤٤٢) نقلا عن دافيز وسكوت إلى أن الإتصال هو العملية التي تربط الأفراد ببعضهم البعض داخل جماعة العمل، حيث تنتقل من خلاله كل أنواع المعلومات الفنية والعلاقات الإنسانية، وشبكات الإتصال الرسمي في أية منظمة تكمن داخل بناء السلطة وتطوى على قنوات صاعدة وهابطة، رأسية وأفقية بين الأقسام داخل المنظمة ككل، كما أنها تيسر عملية التنسيق بين أنشطة العمل المختلفة.

وإنطلاقا من ذلك فإنه يمكن إعتبار نظرية المعلومات إطارا نظريا لهذا البحث، حيث ترى أن الإتصالات عبارة عن مجموعة من الأنشطة الخاصة بإستقبال المعلومات وترميزها وتخزينها وتحليلها وإستعادتها وعرضها. وعلى هذا فهي تهتم بتحويل المعلومات من شكلها الوصفي التقليدي (في شكل أحاديث أو تقارير أو غيرها) إلى رموز أو كود Code معينة مثل تلك النظم المستخدمة في المكتبات أو توثيق المستندات، وقد يصل الأمر إلى تحويل المعلومات إلى رموز تأخذ شكل الإشارات الكهربائية كما يحدث في الحاسبات الآلية تسهل عملية إستقبال وتسجيل وتخزين المعلومات، كما تهتم أيضا هذه النظرية بتحويل البيانات محل الإتصال من شكلها الوصفي إلى شكل رياضي أو إحصائي مما يسهل معالجتها بصورة أسرع، (ماهر، ١٩٨٦، ص: ٣٧٥).

وحيث أن شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) تقوم بتوظيف تقنية المعلومات والبيانات المعتمدة على الإنترنت، مما يسهل ويوفر وسيلة إتصال سريعة للعمل الإرشادي تحقق التكامل بين البحوث والإرشاد الزراعي والزراع، من خلال إستقبال المعلومات وترميزها وتخزينها وإستعادتها وعرضها، إضافة إلى تقديم الخدمة الإرشادية للزراع بسهولة ويسر، الأمر الذي يمكن معه إعتبار هذه النظرية إطارا نظريا لهذا البحث.

## الأسلوب البحثي

### منطقة البحث وعينته:

أجرى هذا البحث ببعض مراكز محافظة كفر الشيخ، حيث تم اختيار قرى الخادمية وأريمون بمركز كفر الشيخ، والبكاتوش وكفر المرازقة بمركز قلين، ومحلة دباي ولاصيفر بمركز نموق، والورق ومنشأة عباس بمركز سيدى سالم، نظرا لتطبيق نظام شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) بالمراكز الإرشادية بهذه القرى منذ أكثر من أربع سنوات، وقد بلغ عدد الزراع المترددين على الشبكة فى هذه القرى نحو (٥٥٠) مزارعا يمثلون شاملة هذا البحث، وباستخدام معادلة كريجسى ومورجان (Krejcie and Morgan, 1970) لتحديد حجم العينة تم اختيار ٢٢٦ مزارعا عينة لهذا البحث موزعين بطريقة تناسبية على القرى المختارة، وقد تم اختيارهم بطريقة عشوائية من واقع كشوف المترددين على هذه الشبكة بالمراكز الإرشادية بتلك القرى، وقد تم استبعاد أربعة استمارات إستبيان لعدم دقة البيانات الواردة بها، وبذلك بلغت عينة البحث ٢٢٢ مبحوثا، جدول (١).

جدول (١) : توزيع الزراع المترددين على شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) شاملة البحث وعينته بالقرى موضع الدراسة

المراكز والقرى عند الزراع	كفر الشيخ		قلين		نموق		سيدى سالم		اجمالي
	لخادمية	أريمون	البكاتوش	كفر المرازقة	محلة دباي	لاصيفر	الورق	منشأة عباس	
الشاملة	٨٥	٨٠	٦٥	٥٠	٨٥	٦٠	٦٠	٦٥	٥٥٠
العينة	٣٥	٣٢	٢٧	٢٠	٣٥	٢٥	٢٥	٢٧	٢٢٦

### أسلوب جمع البيانات وتحليلها

تم استيفاء البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث من خلال استخدام استمارة إستبيان تم جمع بياناتها بالمقابلة الشخصية لأفراد عينة البحث، وقد تم إجراء اختبار مبنئ لها Pre-test لإيضاح ما تشمله الأسئلة من غموض، وتم تعديلها وفقا لما أسفر عنه الإختبار المبنئ، وقد أشتملت استمارة الإستبيان على جزئين رئيسيين تضمن الأول مجموعة البيانات المتعلقة بالخصائص الشخصية للمبحوثين، وتساؤل الثانى مجموعة الأسئلة المتعلقة بمعارف المبحوثين بأنظمة شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) ومدى استفادتهم من هذه الأنظمة، إضافة إلى المعوقات التى قد تواجههم عند تعاملهم مع هذه الشبكة. وقد تم تحليل البيانات باستخدام كلا من التكرارات والنسب المئوية، ومعامل الارتباط البسيط والمتعدد، ومعامل الإنحدار الجزئى والقياسى، كما أستخدم نموذج التحليل الإندارى المتعدد التدرجى الصاعد Step-wise للتعرف على أكثر المتغيرات المستقلة تأثيرا على معارف المبحوثين بأنظمة شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون)، واستفادتهم من هذه الأنظمة كمتغيرين تابعين.

### المتغيرات البحثية وكيفية قياسها :

#### أولا: المتغيرات التابعة :

- ١- المعرفة بأنظمة شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي: يقصد بها مدى إلمام المبحوثين بالأنظمة التى توجد على شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون)، حيث أعطى المبحوث درجة واحدة عن كل نظام يعرفه، وصفر عن كل نظام لايعرفه، وتم التعبير عنه بقيمة رقمية تعبر عن هذا المتغير.
- ٢- الاستفادة من أنظمة شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي: يقصد بها مدى اكتساب المبحوث لمعارف ومعلومات زراعية جديدة، وكذلك حصوله على حلول لبعض مشكلاته الزراعية من خلال تعرضه لشبكة الإتصال (فيركون)، وقد أعطى المبحوث أوزان ١، ٢، ٣، ٤ للإستفادة المرتفعة والمتوسطة والمنخفضة من كل نظام على الترتيب، وجمعت هذه الأوزان لتعطي قيمة رقمية واحدة تعبر عن هذا المتغير.

#### ثانيا: المتغيرات المستقلة :

- ١- عمر المبحوث: يقصد به سن المبحوث لأقرب سنة ميلادية وقت جمع بيانات هذا البحث.

- ٢- الحالة التعليمية للمبحوث: يقصد بها مستوى تعليم المبحوث من حيث كونه أمياً أو ملماً بالقراءة والكتابة أو متماً لشهادة ابتدائية أو إعدادية أو حاصل على مؤهل متوسط أو جامعي، وقد أعطيت لكل منها أوزاناً رقمية صفر، ١، ٢، ٣، ٤، ٥ على الترتيب.
- ٣- حجم الحيازة المزرعية: يقصد بها إجمالي المساحة الزراعية التي يمارس فيها المبحوث نشاطه الزراعي، وعبر عنها بالقيمة المطلقة للمساحة المزرعية مقربة لأقرب فدان.
- ٤- التعرض لمصادر المعلومات الزراعية: يقصد بها مدى تعرض المبحوث لكل مصدر من المصادر التي يحصل منها على المعلومات الزراعية بصفة دائمة أو أحياناً أو بصفة نادرة أو لا يتعرض لها، وقد تم التعبير عن ذلك التعرض بقيمة رقمية تعبر عن هذا المتغير.
- ٥- المدى الزمني للسمع عن شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون): يقصد به المدة التي إنقضت منذ سماع المبحوث عن شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) حتى وقت إجراء هذا البحث مقربة لأقرب سنة.
- ٦- الإتجاه نحو التعامل مع شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون): يقصد به درجة ميل المبحوث أو عدمه للتعامل مع شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي، وقياس الإتجاه تم تصميم مقياس مكون من تسعة عشر عبارة، تم تحكيمة من خلال إحدى عشر أستاذاً من أساتذة الجامعات والبحاث الزراعية، وقد تم حذف العبارات التي يرى المحكمون عدم صلاحيتها لقياس الإتجاه، حيث بلغ عدد العبارات التي يرى المحكمون صلاحيتها للقياس إحدى عشر عبارة، تم وضعها على مقياس ثلاثي (موافق، سيان، غير موافق) حيث أعطيت أوزان ٣، ٢، ١ للعبارات الإيجابية، وعكست الأوزان للعبارات السلبية، وجمعت هذه الأوزان لتعطي قيمة رقمية واحدة تعبر عن هذا المتغير. وبحساب قيمة معامل ثبات المقياس وجد أنه يبلغ ٠,٧٤٨، وهي قيمة مرتفعة نسبياً تبين صلاحية المقياس للاستخدام في اغراض البحث العملي.

### النتائج ومناقشتها

#### أولاً: الخصائص المميزة للزراع المبحوثين:

لاشك أن خصائص الزراع المبحوثين قد يكون لها علاقة أو أثر بمستوى معرفتهم بأنظمة شبكة اتصال البحوث بالإرشاد (فيركون) وإستفادتهم منها في العمل الإرشادي الزراعي، حيث يوضح عرض تلك الخصائص الإستدلال على طبيعتها والإستفادة منها في تفسير النتائج، ووضع صورة وصفية لطبيعة المبحوثين كما يلي:

أوضحت النتائج الواردة بجدول (٢) أن ٧٠,٣% من الزراع المبحوثين تقل أعمارهم عن ٥١ سنة، ونحو ٥٥,٤% منهم حاصلون على مؤهلات دراسية بين المتوسطة والجامعية، وحوالي ٨٠% منهم حائزون لأقل من خمسة أفدنة، ومن حيث تعرضهم لمصادر الحصول على المعلومات الزراعية، فقد أوضحت النتائج أن ٥١,٤% من المبحوثين ذوى تعرض متوسط لتلك المصادر، كما وجد أن ٤٥% منهم يسمعون عن شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) منذ عام إلى عامين، في حين أن ٥٥% منهم يسمعون عنها منذ أكثر من ثلاث سنوات، كما أشارت النتائج أن ٦٠,٤% من المبحوثين ذوى إتجاهات إيجابية نحو التعامل مع شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون)، كما وجد أن ١٤,٤% منهم ذوى إتجاهات سلبية نحو هذه الشبكة.

مما سبق يتضح أن ما يقرب من نصف المبحوثين لم يسمعو عن شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) إلا منذ عام إلى عامين فقط، وهذا يشير إلى ضرورة تكثيف جهود الإرشاد الزراعي لتوسيع قاعدة المعرفة بهذه الشبكة والخدمات الإرشادية التي توجد عليها، كما أوضحت النتائج وجود نسبة من أفراد عينة البحث ذوى إتجاهات سلبية نحو هذه الشبكة، الأمر الذي يتطلب التعرف على معوقات إستخدام هذه الشبكة والعمل على تذليل كافة المعوقات حتى تؤتى هذه الشبكة ثمارها وتحقق الهدف منها.

جدول (٢): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لخصائصهم المدروسة

م	الخصائص	العدد	%
١	عمر المبحوث		
	٣٠-٤٠ سنة	٤٠	١٨,٠
	٤١-٥١ سنة	١١٦	٥٢,٣
٢	٥٢-٦٢ سنة	٦٦	٢٩,٧
	الحالة التعليمية للمبحوث:		
	أسي	٤٥	٢٠,٤
	يقراً ويكتب	٤٠	١٨,٠
	إبتدائي	٧	٣,١
	إعدادي	٧	٣,١
٣	ثانوي	٨٣	٣٧,٤
	جامعة	٤٠	١٨,٠
	حجم الحيازة الزراعية:		
٤	أقل من ٥ أفدنة	١٧٨	٨٠,٢
	٥ أفدنة - أقل من ١٠ أفدنة	٣١	١٤,٠
	١٠ أفدنة فأكثر	١٣	٥,٨
٥	التعرض لمصادر المعلومات الزراعية:		
	منخفض (١٠-١٦) درجة	٤٨	٢١,٦
	متوسط (١٧-٢٣) درجة	١١٤	٥١,٤
٦	مرتفع (٢٤-٣٠) درجة	٦٠	٢٧,٠
	المدى الزمني للسماع عن شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون)		
	١-٢ سنة	١٠٠	٤٥,٠
٦	٣-٤ سنة	٨٦	٣٨,٧
	٥-٦ سنة	٣٦	١٦,٣
	الاتجاه نحو التعامل مع شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون)		
٦	سلبى (١٩-٢٣) درجة	٣٢	١٤,٤
	محايد (٢٤-٢٨) درجة	٥٦	٢٥,٢
	إيجابي (٢٩-٣٣) درجة	١٣٤	٦٠,٤

ن = ٢٢٢ مبحوث

ثانياً: درجة معرفة الزراع المبحوثين بأنظمة شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون):  
أوضحت النتائج الواردة بجدول (٣) أن ٢١,٢% من المبحوثين نوى درجة معرفة منخفضة بأنظمة شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون)، وأن ٥٤% منهم نوى درجة معرفة متوسطة بهذه الأنظمة، كما تبين أن ٢٤,٨% منهم نوى درجة معرفة مرتفعة.

جدول (٣): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لدرجة معرفتهم بأنظمة شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون)

الفئات	العدد	%
منخفض (١ - ٢) درجة	٤٧	٢١,٢
متوسط (٣ - ٤) درجة	١٢٠	٥٤,٠
مرتفع (٥ - ٦) درجة	٥٥	٢٤,٨

ن = ٢٢٢ مبحوث

مما سبق يتضح أن حوالي ثلاثة أرباع المبحوثين ليس لديهم معرفة مرتفعة بأنظمة شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون)، الأمر الذي يتطلب تكثيف جهود المرشدين الزراعيين العاملين في هذا المجال لتعريف الزراع بالأنظمة التي توجد على شبكة الاتصال، وكذا فائدة كل نظام من هذه الأنظمة، وكيفية الاستفادة من المعلومات والبيانات المحملة على كل نظام من هذه الأنظمة في المجال الزراعي. ولبيان معرفة المبحوثين بأنظمة شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) كلا على حده، أوضحت النتائج الواردة بجدول (٤) أن نظام إدخال مشكلات الزراع وتبني حلولها كان أكثر الأنظمة معرفة

بين الزراع المبحوثين حيث أشار نحو ٨٠,٢% منهم إلى معرفتهم بهذا النظام، ثم نظام خبير الأرز حيث أشار ٧٧% من المبحوثين إلى معرفتهم بهذا النظام، وجاء نظام إسأل خبير القمح فى الترتيب الثالث لمعرفة المبحوثين بالأنظمة الموجودة على الشبكة، حيث أشار إلى ذلك ٧١,٢% منهم، وجاء فى الترتيب الرابع تصفح النشرات الإرشادية حيث أشار إلى ذلك ٦٤,٤% من المبحوثين. كما أوضحت النتائج الواردة بجدول (٤) أن أكثر من ٨٠% من المبحوثين لا يعرفون الأنظمة الخاصة بالبحث فى قاعدة البيانات الإقتصادية، ونظام الخبير لمحصول العنب، وشارك فى مجتمع فيركون، و تصفح نشرات الثقافة الزراعية، ثم نظام الخبير لمحصول الطماطم.

جدول (٤): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمعرفةهم بأنظمة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعى (فيركون)

م	أنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد	يعرف		لا يعرف	
		عدد	%	عدد	%
١	شارك فى مجتمع فيركون	٢٧	١٢,٢	١٩٥	٨٧,٨
٢	تصفح النشرات الإرشادية	١٤٣	٦٤,٤	٧٩	٣٥,٦
٣	تصفح نشرات الثقافة الزراعية	٣٩	١٧,٦	١٨٣	٨٢,٤
٤	نظام إسأل خبير القمح	١٥٨	٧١,٢	٦٤	٢٨,٨
	خبير الأرز	١٧١	٧٧,٠	٥١	٢٣,٠
	خبير الفاصوليا	٤٩	٢٢,١	١٧٣	٧٧,٩
	خبير العنب	٢٠	٩,٠	٢٠٢	٩١,٠
	خبير الطماطم	٤٤	١٩,٨	١٧٨	٨٠,٢
٥	البحث فى قاعدة البيانات الإقتصادية	٢٠	٩,٠	٢٠٢	٩١,٠
٦	نظام إدخال مشكلات الزراع وتتبع حلولها	١٧٨	٨٠,٢	٤٤	١٩,٨

مما سبق يتضح أن الأنظمة ذات العلاقة بأنشطة المبحوثين الزراعية كانت محور اهتمامهم، وأنه مازال هناك نقص فى معارفهم ببعض الأنظمة التى قد تضيف إلى معارفهم الجديد وتمنحهم القدرة على التوقعات المستقبلية فى المجال الزراعى، وهذا يتطلب مزيداً من الجهود الإرشادية لنشر الوعى بين الزراع بكيفية الإستفادة من المعلومات الموجودة بكل نظام.

ثالثاً: العوامل المرتبطة والمحددة لدرجة معرفة الزراع المبحوثين بأنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعى (فيركون):

أوضحت النتائج الواردة بجدول (٥) وجود علاقة ارتباطية طردية ومعنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١ بين كل من حجم الحيازة الزراعية، والتعرض لمصادر المعلومات الزراعية، والمدى الزمنى للسماع عن شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعى، والإتجاه نحو التعامل مع شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعى (فيركون) كمتغيرات مستقلة، وبين درجة معرفة الزراع المبحوثين بأنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعى (فيركون) كمتغير تابع، كما تبين وجود علاقة ارتباطية طردية ومعنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٥ بين الحالة التعليمية للمبحوث وبين درجة معرفة المبحوثين بأنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعى، بينما لم تتضح معنوية العلاقة الإرتباطية بين عمر المبحوث وبين المتغير التابع. وبناء على هذه النتائج فإنه يمكن رفض الفرض الإحصائى الأول بالنسبة للمتغيرات المستقلة التى ثبت أن لها علاقة معنوية بالمتغير التابع موضوع البحث وقبول الفرض البديل جزئياً لهذه المتغيرات، فى حين لا يمكننا رفض الفرض الإحصائى بالنسبة لباقى المتغيرات المستقلة.

كما أشارت النتائج أن المتغيرات المستقلة المدروسة ترتبط مجتمعاً بمستوى معرفة الزراع المبحوثين بأنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعى بمعامل إرتباط متعدد قدره ٠,٣٩٨ وهى قيمة معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١ حيث بلغت قيمة ت<sup>٢</sup> ٦,٧٥٥، وقد بلغت قيمة معامل التحديد (ر<sup>٢</sup>) ٠,١٥٩، وتشير هذه النتائج إلى أن المتغيرات المستقلة المدروسة تفسر قرابة ١٦% من التباين فى المتغير التابع.



جدول (٥): العلاقات الارتباطية والإحصائية بين المتغيرات المستقلة المدروسة ودرجة معرفة الزراعة المبحوثين بأنظمة شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون)

م	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط	معامل الإنحدار الجزئي	معامل الإنحدار الجزئي القياسي	قيمة 'ت'
١	عمر المبحوث	٠,٠٣٤	٠,٠١٤	٠,٠٥٢	٠,٧٤٥
٢	الحالة التعليمية للمبحوث	٠,١٦٤	٠,٠٩٨	٠,٠٧١	٠,٩٧٣
٣	حجم الحيازة الزراعية	٠,١٩٨	٠,٠٧٦	٠,١٠٧	١,٦٣٥
٤	التعرض لمصادر المعلومات الزراعية	٠,٢٥١	٠,١٢٧	٠,١٨٩	٠,٨٢٣
٥	المدة الزمنية للسماع عن الشبكة	٠,٢٣٢	٠,١٦٤	٠,٢١٣	٠,٢٩٤
٦	الإتجاه نحو التعامل مع شبكة الإتصال	٠,٢٠٦	٠,١٠٦	٠,١٣٢	١,٩٩٩

\* قيمة معامل الارتباط المتعدد ر = ٠,٣٩٨  
 \* قيمة معامل التحديد ر<sup>٢</sup> = ٠,١٥٩  
 \* قيمة 'ت' = ٠,٧٥٥

\*\* معنوي عند مستوى ٠,٠١  
 \* معنوي عند مستوى ٠,٠٥

وقد أوضحت النتائج أن قيمة معامل الإنحدار الجزئي لكل من متغيري التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، والمدة الزمنية للسماع عن شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي بلغت ٠,١٢٧، ٠,٤٦٤ على الترتيب، وهي قيم معنوية عند المستوى الإحصائي ٠,٠١، وأن قيمة معامل الإنحدار الجزئي لمتغير الإتجاه نحو التعامل مع شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي بلغت ٠,١٠٦، وهي قيمة معنوية عند المستوى الإحصائي ٠,٠٥، وتشير هذه النتائج إلى أن هذه المتغيرات تسهم إسهاماً معنوياً في تفسير التباين في المتغير التابع، بينما لم تظهر النتائج معنوية إسهام باقي المتغيرات المستقلة المدروسة. وبناءاً عليه فإنه يمكن رفض الفرض الإحصائي الثاني وقبول الفرض البديل، جدول (٥).

وللتعرف على الأهمية النسبية للمتغيرات ذات التأثير المعنوي في تفسير التباين في درجة معرفة الزراعة المبحوثين بأنظمة شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) كمتغير تابع، فقد تم استخدام نموذج التحليل الإحصائي المتعدد التدرجى المساعد *step-wise*، ويتضح من النتائج الواردة بجدول (٦) أن ثلاثة متغيرات مستقلة هي: التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، والمدة الزمنية للسماع عن شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي، والإتجاه نحو التعامل مع شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون)، تسهم إسهاماً معنوياً منفرداً في تفسير التباين في درجة معرفة الزراعة المبحوثين بأنظمة شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي، وأنها مجتمعة ترتبط بهذا المستوى بمعامل ارتباط متعدد قدره ٠,٣٣٧، وبلغت قيمة 'ت' المحسوبة ١٢,٠٢٠ وهي قيمة معنوية إحصائياً عند المستوى الإحصائي ٠,٠١، مما يؤكد وجود علاقة ارتباطية معنوية بين هذه المتغيرات مجتمعة والمستوى المعرفي للزراعة المبحوثين بأنظمة شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) كمتغير تابع.

ويشير معامل التحديد إلى أنها تفسر ١٤,٢% من التباين في المتغير التابع، حيث وجد أن متغير التعرض لمصادر المعلومات الزراعية يفسر ٦,٣% من التباين في المتغير التابع، ثم يضيف تغير المسد الزمنية للسماع عن شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي ٥,٨% من التباين في المتغير التابع، ويفسر متغير الإتجاه نحو التعامل مع شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي ٢,١% من التباين في درجة معرفة الزراعة المبحوثين بأنظمة شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) كمتغير تابع، جدول (٦).

جدول (٦): نموذج مختزل للعلاقة بين المتغيرات المستقلة وبين درجة معرفة الزراعة المبحوثين بأنظمة شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) كمتغير تابع

م	المتغيرات المستقلة	معامل الإنحدار الجزئي	معامل الإنحدار الجزئي القياسي	% للتباين المفسر	
				قيمة 'ت'	التراكمي
١	التعرض لمصادر المعلومات الزراعية	٠,٠٨٣	٠,٢٢٤	٠,٤٦٧	٠,٠٦٣
٢	المدة الزمنية للسماع عن شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون)	٠,٥١٦	٠,٢٣٧	٠,٧٦٨	٠,٠٥٨
٣	الإتجاه نحو التعامل مع شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون)	٠,١١٩	٠,١٥٠	٠,٣١٩	٠,٠٢١

\* قيمة معامل الارتباط المتعدد ر = ٠,٣٣٧  
 \* قيمة معامل التحديد ر<sup>٢</sup> = ٠,١٤٢  
 \* قيمة 'ت' = ١٢,٠٢٠

\*\* معنوي عند مستوى ٠,٠١  
 \* معنوي عند مستوى ٠,٠٥

رابعاً: درجة إستفادة الزراع المبحوثين من أنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون):  
أوضحت النتائج الواردة بجدول (٧) أن ١٣,١% من المبحوثين درجة إستفادتهم منخفضة من أنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون)، وأن ٥٥,٤% منهم درجة إستفادتهم متوسطة، فسي حين تبين أن ٣١,٥% منهم درجة إستفادتهم مرتفعة. ويتضح من هذه النتائج أن غالبية المبحوثين لا يستطيعون بدرجة مرتفعة من أنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون)، الأمر الذي يتطلب تكثيف الجهود الإرشادية لتوعية الزراع المبحوثين وغيرهم بأنظمة هذه الشبكة وكيفية الإستفادة من كل نظام في العمل الزراعي.

جدول (٧): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لدرجة إستفادتهم من أنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون)

الفئات	العدد	%
منخفض (٥-١) درجة	٢٩	١٣,١
متوسط (٦٥-١٠) درجة	١٢٣	٥٥,٤
مرتفع (١١-١٥) درجة	٧٠	٣١,٥

ن= ٢٢٢ مبحوث

ولبيان مدى إستفادة الزراع المبحوثين من أنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) كلا على حده، أوضحت النتائج الواردة بجدول (٨) أن نظام إدخال مشكلات الزراع وتتبع حلولها كان أكثر الأنظمة التي يستفيد منها المبحوثين حيث أشار نحو ٥٥,٤% منهم بإستفادتهم من هذا النظام، ثم نظام تصفح نشرات الإرشادية حيث أشار بذلك ٤٤,٦% منهم، يليه نظام إسأل خبير حيث أفاد ٤٢,٨% من المبحوثين بإستفادتهم من هذا النظام، بينما أوضحت النتائج أن أكثر من ٦٠% من المبحوثين لا يستطيعون من نظامي البحث في قاعدة البيانات الإقتصادية، وتصفح نشرات الثقافة الزراعية. وقد يرجع ذلك إلى أن أكثر من ٨٠% من المبحوثين لديهم نقص معرفي بهذين النظامين، لذا يجب تكثيف الجهود الإرشادية لتعريف الزراع المبحوثين وغيرهم بكافة الأنظمة المتواجدة على شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي وكيفية الإستفادة منها.

جدول (٨): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لدرجة إستفادتهم من كل نظام من أنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون)

درجة الإستفادة	أنظمة شبكة الإتصال		تصفح نشرات الإرشادية		إسأل خبير		إدخال مشكلات الزراع وتتبع حلولها		تصفح نشرات الثقافة الزراعية		البحث في قاعدة البيانات الإقتصادية	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
عدم إستفادة	٥٨	٢٦,١	٢١	٩,٥	٢٣	١٠,٤	١٣٩	٦٢,٧	١٤٤	٦٤,٨	٢٢٢	١٠٠,٠
منخفضة	٨	٣,٦	٣٤	١٥,٣	١٥	٦,٧	٤٤	١٩,٨	٤٨	٢١,٦	٢٢٢	١٠٠,٠
متوسطة	٥٧	٢٥,٧	٧٢	٣٢,٤	٦١	٢٧,٥	٢٤	١٠,٨	٢١	٩,٥	٢٢٢	١٠٠,٠
مرتفعة	٩٩	٤٤,٦	٩٥	٤٢,٨	١٢٣	٥٥,٤	١٥	٦,٧	٩	٤,١	٢٢٢	١٠٠,٠
الإجمالي	٢٢٢	١٠٠,٠	٢٢٢	١٠٠,٠	٢٢٢	١٠٠,٠	٢٢٢	١٠٠,٠	٢٢٢	١٠٠,٠	٢٢٢	١٠٠,٠

خامساً: العوامل المرتبطة والمحددة لدرجة إستفادة الزراع المبحوثين من أنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون):

أوضحت النتائج الواردة بجدول (٩) وجود علاقة ارتباطية طردية ومعنوية عند المستوى الإحتمالي ٠,٠١ بين كل من الحالة التعليمية للمبحوث، وحجم الحيازة الزراعية، والتعرض لمصادر المعلومات الزراعية، والاتجاه نحو التعامل مع شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) كمتغيرات مستقلة، وبين درجة إستفادة الزراع المبحوثين من أنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) كمتغير تابع، بينما لم تتضح معنوية العلاقة الارتباطية بين باقي المتغيرات المستقلة وبين المتغير التابع. وبناء على هذه النتائج فإنه يمكن رفض الفرض الإحصائي الثالث بالنسبة للمتغيرات المستقلة التي ثبت أن لها علاقة

إرتباطية معنوية بالمتغير التابع وقبول الفرض البديل جزئياً لهذه المتغيرات، في حين لايمكننا رفض الفرض الإحصائي بالنسبة لباقي المتغيرات المستقلة.

جدول (٩): العلاقات الإرتباطية والإحدارية بين المتغيرات المستقلة المدروسة ودرجة إستفادة الزراع المبحوثين من أنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون)

م	المتغيرات المستقلة	معامل الإرتباط البسيط	معامل الإحدار الجزئي	معامل الإحدار الجزئي القياسي	قيمة ت'
١	عمر المبحوث	٠,٠٣٣	٠,٠٤٧	٠,١٥١	٠,٢٢٨٥
٢	الحالة التعليمية للمبحوث	٠,٣٣٧	٠,٤٨٩	٠,٣٢٣	٠,٤٦٥٤
٣	حجم الحيازة الزراعية	٠,٢٥٠	٠,١٠٣	٠,١٣١	٠,٢١٠٧
٤	التعرض لمصادر المعلومات الزراعية	٠,٣٣٣	٠,١٩٦	٠,٢٣٥	٠,٣٧١٦
٥	المدى الزمني للسماع عن الشبكة	٠,١١٤	٠,٠١٥	٠,٠٤٤	٠,٧١٨
٦	الإتجاه نحو التعامل مع شبكة الإتصال	٠,٢٠٤	٠,٠٥٤	٠,٠٦٣	٠,٩٩٩

٠٠٠١ معنوي عند مستوى  
٠٠٠٥ معنوي عند مستوى

٠,٤٩٣ = قيمة معامل الإرتباط المتعدد ر  
٠,٢٤٣ = قيمة معامل التحديد ر<sup>٢</sup>  
٠٠١١,٤٨٨ = قيمة ت'

كما أشارت النتائج أن المتغيرات المستقلة المدروسة ترتبط مجتمعة بدرجة إستفادة الزراع المبحوثين من أنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) بمعامل إرتباط متعدد قدره ٠,٤٩٣ وهي قيمة معنوية عند المستوى الإحتمالي ٠,٠١ حيث بلغت قيمة ت' ١١,٤٨٨، وقد بلغت قيمة معامل التحديد ( ر<sup>٢</sup> ) ٠,٢٤٣، وتشير هذه النتائج أن المتغيرات المستقلة المدروسة مجتمعة تفسر ٢٤,٣% من التباين في المتغير التابع.

كما أوضحت النتائج أن قيمة معامل الإحدار الجزئي لكل من متغيري الحالة التعليمية للمبحوث، والتعرض لمصادر المعلومات الزراعية بلغت ٠,٤٨٩، ٠,١٩٦ على الترتيب وهي قيم معنوية عند المستوى الإحتمالي ٠,٠١، وأن قيمة معامل الإحدار الجزئي لمتغيري عمر المبحوث، وحجم الحيازة الزراعية بلغت ٠,١٠٣، ٠,٠٤٧ على الترتيب وهي قيم معنوية عند المستوى الإحتمالي ٠,٠٥، وتشير هذه النتائج إلى أن هذه المتغيرات تسهم إسهاماً معنوياً في تفسير التباين في المتغير التابع، بينما لم تظهر النتائج معنوية إسهام باقي المتغيرات المستقلة المدروسة، وبناء عليه فإنه يمكن رفض الفرض الإحصائي الرابع وقبول الفرض البديل، جدول (٩).

وللتعرف على الأهمية النسبية للمتغيرات ذات التأثير المعنوي في تفسير التباين في درجة إستفادة الزراع المبحوثين من أنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) كمتغير تابع، تم إستخدام نموذج التحليل الإحداري المتعدد التدرجي الصاعد step-wise وقد إتضح من النتائج الواردة بجدول (١٠) أن أربعة متغيرات مستقلة هي: الحالة التعليمية للمبحوث، والتعرض لمصادر المعلومات الزراعية، وعمر المبحوث، وحجم الحيازة الزراعية تسهم إسهاماً معنوياً منفرداً في تفسير التباين في درجة إستفادة الزراع المبحوثين من أنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون)، وأنها مجتمعة ترتبط بهذا المستوى بمعامل إرتباط متعدد قدره ٠,٤٨٧، وبلغت قيمة ت' المحسوبة ١٦,٩٠ وهي قيمة معنوية إحصائياً عند المستوى الإحتمالي ٠,٠١، مما يؤكد وجود علاقة إرتباطية معنوية بين هذه المتغيرات مجتمعة وبين درجة إستفادة الزراع المبحوثين من أنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) كمتغير تابع. ويشير معامل التحديد إلى أنها تفسر ٢٣,٨% من التباين في المتغير التابع، حيث وجد أن متغير الحالة التعليمية للمبحوث يفسر ١١,٤% من التباين، ثم يضيف متغير التعرض لمصادر المعلومات الزراعية ٨% من التباين في المتغير التابع، ويفسر متغير عمر المبحوث ٢,٧% من التباين، كما يفسر متغير حجم الحيازة الزراعية ١,٧% من التباين في درجة إستفادة الزراع المبحوثين من أنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) كمتغير تابع، جدول (١٠).

جدول (١٠): نموذج مختزل للعلاقة بين المتغيرات المستقلة وبين درجة إستفادة الزراع المبحوثين من أنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) كمتغير تابع

المتغيرات المستقلة	معدل الإندثار الجزئي	معدل الإندثار الجزئي القياسي	% للتباين المفسر	
			قيمة ت*	معدل الإندثار الجزئي
الحالة التنظيمية للمبحوث	٠,٥٢٧	٠,٣٤٨	٠٠٥,٢٧٥	٠,١١٤
تعرض لمصادر المعلومات الزراعية	٠,٠٩٩	٠,٢٤٤	٠٠٣,٩٣١	٠,٠٠٨
عصر المبحوث	٠,٠٤٩	٠,١٥٨	٠٠٢,٤١٧	٠,٠٢٧
حجم الحيازة الزراعية	٠,١٠٦	٠,١٣٦	٠٠٢,١٨٧	٠,٠١٧

\*\* معنوي عند مستوى ٠,٠١  
\* معنوي عند مستوى ٠,٠٥

قيمة معدل الارتباط المتعدد = ٠,٤٨٧  
قيمة معدل التحديد  $r^2$  = ٠,٢٣٨  
قيمة ت\* = ٠٠١٦,٩٠

سابعاً: أثر إستفادة الزراع المبحوثين من التعامل مع شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) في مجال الإنتاج التبايني:

تشير النتائج الواردة بجدول (١١) أن أكثر من نصف الزراع المبحوثين والمتريدين على شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) تمثلت إستفادتهم في مجال المحاصيل الحقلية في سرعة القيام بمقاومة الآفات الزراعية، وترشيد إستخدام الأسمدة الكيماوية، وترشيد إستخدام المبيدات الكيماوية، والتعرف على أصناف زراعية جديدة، وسرعة حل المشكلات الزراعية، وخفض تكاليف الإنتاج الزراعي على الترتيب حسب تكرار ذكرها من قبل الزراع المبحوثين.

وفما يتعلق بمحاصيل الخضار فقد أشار أكثر من نصف المبحوثين إلى أن إستفادتهم تمثلت في سرعة القيام بمقاومة الآفات الزراعية، وترشيد إستخدام الأسمدة الكيماوية، وسرعة حل المشكلات الزراعية، وترشيد إستخدام المبيدات الكيماوية على الترتيب.

جدول (١١): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لأثر إستفادتهم من التعامل مع شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) في مجال الإنتاج التبايني

م	أثر الإستفادة	مجال الإنتاج التبايني		محاصيل حقلية		محاصيل خضار		محاصيل فاكهة		أغلاف	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
١	زيادة في كمية الإنتاج	١٠٣	٤٦,٤	٩٧	٤٣,٧	٩	٤,١	١	٠,٤	١	٠,٤
٢	سرعة القيام بمقاومة الآفات الزراعية	١٨٦	٨٣,٨	١٢١	٥٤,٥	١٢	٥,٤	١	٠,٤	١	٠,٤
٣	ترشيد إستخدام الأسمدة الكيماوية	١٦١	٧٢,٥	١١٧	٥٢,٧	٧	٣,٢	١	٠,٤	١	٠,٤
٤	ترشيد إستخدام المبيدات الكيماوية	١٥٦	٧٠,٣	١١٢	٥٠,٤	١٢	٥,٤	١	٠,٤	١	٠,٤
٥	خفض تكاليف الإنتاج الزراعي	١١٩	٥٣,٦	١٠٠	٤٥,٠	٧	٣,٢	١	٠,٤	١	٠,٤
٦	سرعة حل المشكلات الزراعية	١٥٠	٦٧,٦	١١٥	٥١,٨	٩	٤,١	١	٠,٤	١	٠,٤
٧	التعرف على أصناف جديدة	١٥٢	٦٨,٥	٤٤	١٩,٨	٨	٣,٦	١	٠,٤	١	٠,٤
٨	زيادة المعارف بالممارسات الزراعية	٩٣	٤١,٩	٣٢	١٤,٤	٨	٣,٦	٢	٠,٩	١	٠,٤
٩	كيفية تنفيذ الممارسات الزراعية	٩١	٤١,٠	٢٢	٩,٩	٨	٣,٦	٥	٢,٣	١	٠,٤
١٠	الحصول على بعض المعلومات التسويقية	٢١	٩,٥	٧	٣,٢	٤	١,٨	١	٠,٤	١	٠,٤
١١	التعرف على بعض الممارسات المستحددة	١٠٩	٤٩,١	٢٣	١٠,٤	١٠	٤,٥	١٠	٤,٥	١	٠,٤

ن = ٢٢٢ مبحوث

سابعاً: ملاحظات إستخدام شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون):

أشارت النتائج الواردة بجدول (١٢) إلى أن أكثر من نصف المبحوثين أفادوا بأن أكثر الملاحظات التي تواجه الزراع عند تعرضهم لشبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) هي عدم معرفتهم بموقع شبكة الإتصال، وضعف خبرة غالبية الزراع بكيفية إستخدام الشبكة، وضعف الدعاية لتعريف الزراع بشبكة الإتصال، وعدم وعي الزراع بأهمية شبكة الإتصال في العمل الإرشادي، بعد المركز الإرشادي عن محل إقامة بعض الزراع، بينما أشار أقل من نصف المبحوثين بوجود بعض الملاحظات عند تعرضهم لشبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) مثل إنتشار الأمية بين بعض الزراع، وتأخر نشر حلول بعض المشكلات الزراعية على الشبكة، وعدم توافق وقت بعض الزراع مع أوقات العمل بالمراكز الإرشادية، وضعف المهارات الإتصالية لبعض المرشدين الزراعيين بالمراكز الإرشادية، وعدم إتقاع بعض الزراع بالتوصيات المحملة على شبكة الإتصال (فيركون).

جدول (١٢): المعوقات استخدام شبكة إتصال لبحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون) من وجهة نظر أقران المبحوثين.

م	المعوقات	التكرار	
		عدد	%
١	عدم معرفة الزراعة بموقع شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون)	١٥٦	٧٠,٣
٢	ضعف خبرة غالبية الزراعة بكيفية استخدام شبكة الإتصال	١٥١	٦٨,٠
٣	ضعف الدعاية اللازمة لتعريف الزراعة بشبكة الإتصال	١٣٤	٦٠,٤
٤	عدم وعي الزراعة بأهمية شبكة الإتصال (فيركون) في العمل الإرشادي	١٢٦	٥٦,٧
٥	بعد المركز الإرشادي عن محل إقامة بعض الزراعة	١١٧	٥٢,٧
٦	إنتشار الأمية بين بعض الزراعة	١٠٠	٤٥,٠
٧	تأخر نشر حلول بعض المشكلات الزراعية على الشبكة	٩٤	٤٢,٣
٨	عدم توافق وقت بعض الزراعة مع أوقات العمل بالمراكز الإرشادية	٩٠	٤٠,٥
٩	ضعف المهارات الإتصالية لبعض المرشدين الزراعيين بالمركز الإرشادي	٦١	٢٧,٣
١٠	عدم اقتناع بعض الزراعة بالتوصيات المحملة على شبكة الإتصال	٥٦	٢٥,٢

مما سبق يتضح أن هناك إنخفاض في معارف الزراعة المبحوثين ببعض أنظمة شبكة إتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (فيركون)، وكذا إنخفاض إستفادتهم من هذه الأنظمة، كما أشارت النتائج إلى عدم معرفة الزراعة بموقع شبكة الإتصال، وعدم الوعي بأهمية الشبكة في العمل الإرشادي، وإنتشار الأمية بين بعض الزراعة، وعدم توافق وقت الزراعة مع وقت العمل بالمركز الإرشادي، لذا توصي الدراسة بضرورة عقد ندوات إرشادية بصفة مستمرة لتوسيع قاعدة الزراعة المتعاملين مع الشبكة وتعريفهم بموقع الشبكة على الإنترنت، وكذا تعريفهم بالأنظمة التي توجد عليها وكيفية استخدام كل نظام، حتى يمكن لأي مزارع السخول على هذا الموقع من أي مكان يتوفر به حاسب آلي يمكنه الدخول على الإنترنت، وكذا العمل على مناسبة وقت عمل المراكز الإرشادية مع وقت فراغ الزراعة حتى يمكن زيادة الإستفادة من هذه الخدمة الإرشادية وحتى تحقق الشبكة أهدافها.

### المراجع

- ١- البيلاوي، حازم (دكتور): التغيير من أجل الإستقرار، دار الشروق، القاهرة، ١٩٩٨.
- ٢- البيلاوي، حازم (دكتور): أبواب عصر جديد، دار الشروق، القاهرة، ١٩٩٧.
- ٣- الخولي، حسين زكي (دكتور): الإرشاد الزراعي- دورة في تطوير الريف، دار الكتب الجامعية، الإسكندرية، ١٩٧٧.
- ٤- الديب، صفاء أحمد فهم البنداري: دراسة واقع ومستقبل شبكة إتصال البحوث والإرشاد (فيركون) كسبيل لتحديث طرق الإتصال الإرشادي- دراسة حالة في بعض القرى بمحافظة كفر الشيخ، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٥.
- ٥- العادلي، أحمد السيد (دكتور): أساسيات علم الإرشاد الزراعي، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية، ١٩٧٣.
- ٦- شاكر، محمد حامد زكي؛ وآخرون (دكاتره): الأثر الإرشادي لتعرض الزراعة لنظام المشكلات وتتبع حلولها بشبكة الفيركون بمحافظة كفر الشيخ، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد ٢٩، العدد (١١)، نوفمبر ٢٠٠٤.
- ٧- شاكر، محمد حامد زكي؛ محمد حسن قاسم (دكتوران): الإرشاد الزراعي على الإنترنت، شبكة إتصال البحوث بالإرشاد (فيركون)، الصحيفة الزراعية، مجلد ٥٧، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، وزارة الزراعة، القاهرة، نوفمبر ٢٠٠٢.
- ٨- عزوز، عبدالراضي عبدالديم؛ وآخرون (دكاتره): 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 ٣١، العدد (٢)، فبراير ٢٠٠٦.
- ٩- علي، نبيل (دكتور): العرب وعصر المعلومات، عالم المعرفة، العدد ١٨٤، إبريل ١٩٩٤.
- ١٠- عمر، أحمد محمد (دكتور): الإرشاد الزراعي المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، ١٩٩٢.
- ١١- قاسم، محمد حسن مصطفى (دكتور): المستفيدون من شبكة إتصال البحوث والإرشاد الزراعي (فيركون)، مؤتمر العمل الإرشادي في ضوء التغييرات في جمهور الخدمة الإرشادية الزراعية، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، القاهرة، ٢٢ أكتوبر ٢٠٠٣.

- ١٢- قاسم، محمد حسن مصطفى (دكتور): استخدام الزراعة للنظام الخبير للأرز كمعينة إرشادية بمحافظة كفر الشيخ، المجلة البحثية لخدمة البيئة والمجتمع، الجمعية العلمية لحماية البيئة الريفية بالشرقية، مجلد (٢)، عدد (٢)، يونيو ٢٠٠٥.
- ١٣- قشطه، عبدالحليم عباس (دكتور): زيادة فعالية الإرشاد الزراعي وتسويق المحاصيل البستانية في الأراضي الجديدة، الندوة العلمية الأولى عن الإرشاد الزراعي وتسويق محاصيل الخضار، كلية الزراعة بمشهر، ٢٨ أكتوبر ٢٠٠١.
- ١٤- ماهر، أحمد (دكتور): السلوك التنظيمي، منخل بناء المهارات، المكتب العربي الحديث، ١٩٨٦.
- ١٥- محمد، محمد علي (دكتور): علم إجتماع التنظيم- منخل التراث والمشكلات والموضوع والمنهج، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ١٩٨٣.
- ١٦- نصار، سعد زكي؛ عثمان، مصطفى عبدالغنى (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، ٨-٩ مارس ١٩٩٥.
- ١٧- يوسف، عصام عبدالحميد محمد؛ شمس الدين، محمد السيد (دكتوران): محددات إنتشار بعض المخصبات الزراعية الحيوية ببعض قرى محافظة كفر الشيخ، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد ٢٩، العدد (٥)، مايو ٢٠٠٤.
- 18- Krejcie, R. and Morgan, D.W.: Determining sample size for Research Activities, Educational and Psychological measurement, college station, Durham, north Carolina, 1970.
- 19- Rogers, Everett, M. and Shomaker, F.F: Communication of Innovations Across Cultural Approach, 2<sup>nd</sup>, ed, the free press, New York, 1971.
- 20- Sanders, H.C., (Edit.): The Cooperative Extension Service, Prentice-Hall, Inc. Englewood Gliffs, N.J. 1966.

## FARMERS KNOWLEDGE AND THEIR UTILIZING VIRTUAL EXTENSION RESEARCH COMMUNICATION NETWORK SYSTEMS (VERCON) IN SOME DISTRICTS KAFR EL-SHEIKH GOVERNORATE

Yosef, E.A. and A.A. El-Shafei

Agricultural Extension and Rural Development Res. Institute, A.R.C.

### ABSTRACT

The research aimed mainly to identify farmers knowledge degree and their utilize of vercon net systems and identify problemes which face farmers respondents in this regard.

Data were collected by personal interviews from 222 respondents from 8 villages in Kafr El-Sheikh governorate. Percentage, frequency distribution, simple correlation, regression and step-wise multiple regression techniques were used to analysis.

The findings can be summarized as follow:

- 75.2% from the respondents have lower and medium knowledge degrees of vercon net systems .
- The independent variables of this study explain about 15.9% of the total variation respondents knowledge degree of vercon net systems.
- 68.5% from respondents are utilize vercon net systems at lower and medium degrees.
- The independent variables of this study explain about 24.3% of the total variation respondents utilize degrees of vercon net systems.