

## دور التليفون المحمول في حصول الزراع على المعرفة الإرشادية في المجالات الزراعية المختلفة والإستفادة منه بقرية كفر الواق - محافظة البحيرة

عاشور كامل عاشور<sup>1</sup>

٤- أن أكثر مجالات الإنتاج النباتي التي يري المبحوثون مناسبة التليفون المحمول للحصول علي المعلومات عنها هو مجال بيع اخاصيل الزراعية، ثم مجال طرق استخدام المبيدات الزراعية، اما بالنسبة للإنتاج الحيواني فكان أهم المجالات التي يري المبحوثون مناسبة التليفون المحمول له هو الأمراض التي تصيب الماشية.

٥- أن أكثر مجالات الإنتاج النباتي التي استخدم فيها التليفون المحمول في الحصول علي المعلومات هو مجال الأمراض التي تصيب الخضر، يليه مجال الأمراض التي تصيب الفاكهة، اما بالنسبة لمجال الإنتاج الحيواني فكان مجال الأمراض التي تصيب الماشية أكثرهم استخداماً للمحمول، يليه مجال الأمراض التي تصيب الاغنام.

٦- أن المرشد الزراعي كان أكثر مصدر للمعلومات التي استفاد منها المبحوثون في مجال الإنتاج النباتي، يليه مقدمي الخدمات الزراعية، اما بالنسبة للإنتاج الحيواني فكان أكثر مصادر المعلومات التي استفاد منها المبحوثون هو المرشد الزراعي يليه الأطباء البيطريين.

### المقدمة والمشكلة البحثية

يسعى الإرشاد الزراعي إلى تحسين مستوى معيشة الزراع وأفراد أسرهم من خلال إحداث تغييرات سلوكية تشتمل على إكساب الزراع معارف جديدة عن التكنولوجيا الزراعية، وإكسابهم مهارات التعامل مع تلك المبتكرات بصورة تضمن الإستخدام الفعال لها، وكذلك تكوين إتجاهات إيجابية نحو العمل الزراعي، وبناء عليه فالإرشاد الزراعي هو عملية تعليمية في المقام الأول، ولذلك فقد عرف الإرشاد الزراعي على أنه عملية تعليمية غير رسمية تهدف إلى

أجري هذا البحث بهدف التعرف علي دور التليفون المحمول في الحصول على المعرفة الارشادية في المجالات الزراعية المختلفة من المصادر المعرفية المختلفة والإستفادة منه، ولقد تم استخدام استمارة الاستبيان بالمقابلة الشخصية لتجميع البيانات من الزراع المبحوثين عينة الدراسة والتي بلغت ١٠٠ مبحوث تم اختيارهم عشوائيا بنسبة ١٧,٢% من مجموع الزراع الحائزين بقرية كفر الواق بمحافظة البحيرة، وقد استخدم في عرض ومناقشة النتائج البحثية وتحليلها احصائيا كل من: التكرارات، والعرض الجدولي، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والمدى، وقد تمت الإستعانة بالحاسب الآلي باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS).

وقد كانت أبرز النتائج كما يلي:

١- أن جميع المبحوثين لديهم تليفون محمول، وأن أغلبهم يتعاملون مع شبكة فودافون، وأن ٦٠% من المبحوثين لدي أسرهم أكثر من تليفون محمول، وأن ٧٤% من المبحوثين ينفقون علي المكالمات أكثر من ٢٨ جنية شهريا.

٢- أن أهم معوقات استخدام التليفون المحمول في المجال الزراعي هو مصاريف المكالمات، ثم عدم معرفة المبحوثين بتليفون المرشد الزراعي، يليه الخبرة في استخدام التليفون المحمول، وأن ٢١% من المبحوثين ليس لديهم معوقات في استخدام التليفون المحمول.

٣- أن أهم الأفكار التي رأي المبحوثين أنها تزيد من فاعلية استخدام التليفون المحمول هو توفير خطوط تليفون متخصصة ترتبط بشبكة اتصال بالمرشد الزراعي، ووزارة الزراعة، ومقدمي الخدمات الزراعية بأسعار مكالمات مخفضة.

وقد رصد تقرير لوزارة الاتصالات في مصر أن عدد مشتركى المحمول في شركة فودافون بلغ (٣٢,٦) مليون مشترك في أبريل ٢٠١١ بحصة سوقية (٤٣,٧%)، بينما وصل عدد مشتركى شركة موبينيل (٣٠,٠٩) مليون بحصة سوقية (٤٠,٣%)، في حين بلغ عدد مشتركى شركة اتصالات (١١,٨٥) مليون مشترك بحصة سوقية (١٥,٩%)، WWW.mobileguide.mea.com.2011، ووفقا لهذه الإحصائيات نجد أن إجمالى عدد المشتركين يصل إلى (٧٤,٥٤) مليون مشترك فإذا وضعنا في إعتبارنا أن هناك من هم صغار السن لا يحملون تليفون محمول، وقد يمكن الظن بأنه لا يكاد يخلو بيت من تليفون محمول.

ونظرا لأهمية وانتشار التليفون المحمول فقد اتجهت وزارة الزراعة الى اطلاق خدمة الارشاد الزراعي عبر المحمول وذلك- من خلال التعاقد مع احدي شركات المحمول وهى شركة فودافون في (١٥ يونيو ٢٠١١) بالتعاون مع مركز البحوث الزراعية- بتقديم النصائح والإرشادات للفلاح المصرى على مدار الساعة، WWW.vodafone.com.eg/vodafoneportanab/r/pressreleases .

وجدير بالذكر أن صغار الزراع لم يتحقق لأحدهم الاستفادة بمعلومة إرشادية واحدة وانما انحصرت الاستفادة في الشركة التي حققت أرباحاً من مبيعات الخطوط، وتحولت الخدمة إلى تجارة لم تحقق فائدة، ومن ناحية اخرى ثبت فشل التجربة تماما حيث اعتمدت الخدمة علي الرسائل في الوقت الذي يتسم الزراع فيه بعدم الامام بالقراءة والكتابة، (شبكة الزراعة، ٢٠١٢، [www.agriculturegupte.com/Default.aspx](http://www.agriculturegupte.com/Default.aspx)).

وبالرغم من ذلك فقد لاحظ الباحث- من خلال خبراته بالعمل الزراعي سواء من خلال العمل الميداني او لطبيعة النشأة الريفية- انتشار استعمال التليفون المحمول في مجال الإنتاج النباتي في العديد من الأنشطة ابتداء من تجهيز الارض للزراعة واختيار الأصناف المناسبة مروراً بباقي العمليات الزراعية، وانتهاء بعملية التسويق، وكذلك في المجال الحيواني ابتداء من عمليات الشراء والبيع ومرورا بعمليات التغذية والرعاية البيطرية... الخ، الا أن الدور الفعلي للتليفون المحمول غير واضح نظرا لعدم وجود دراسات تركز علي

تعليم الريفيين كيفية الإرتقاء بمستوى معيشتهم إعتقادا على جهودهم الذاتية، وذلك بالإستغلال الحكيم للمصادر الطبيعية المتاحة لهم، وإستخدام طرق أفضل في الزراعة والإدارة المتزلية وذلك لصالح الفرد والأسرة والمجتمع المحلى والدولة، (صالح، ١٩٩٧، ص: ٢٦).

ولكون الإرشاد الزراعى عملية تعليمية فانه يعتمد على مجموعة كبيرة من الطرق والوسائل الارشادية المتنوعة نظرا للصعوبة النسبية لطبيعة التعليم الإرشادى وإرتباطه بالجوانب التطبيقية وللإختلاف الكبير في طبيعة وسمات الجمهور الإرشادى، لا يمكن الإعتماد على طريقة واحدة أو مجموعة محددة من الطرق في نقل وتوصيل الرسالة الارشادية والتي منها الطرق الفردية، والطرق الجماعية، والطرق الجماهيرية، (قشطه، ٢٠١٢، ص ص ٣٥:٣٦).

وتحتل طرق الإتصال بالأفراد مكانه هامة بين طرق الإرشاد الزراعى في نظر الكثيرين، حيث يعتبرونها الأساس للإرشاد المؤثر والفعال، كما تعتمد على الإتصال بالفلاح بصورة شخصية وهذا في حد ذاته له فائدة كبيرة في خلق الثقة وتنمية علاقات وطيدة وممتينة بين المرشد الزراعى وأفراد المسترشدين، وهذه نقطة حيوية للغاية لنجاح المرشد في تأدية رسالته، (العادلى، ١٩٧٣، ص ص ١٢٧:١٢٨).

وقد ساعدت ثورة تكنولوجيا الإتصال والمعلومات على سرعة الإتصال، والحصول على الكثير من المعلومات من مصادر مختلفة وفي وقت محدود، وبالرغم من حداثتها فانها تحقق الكثير من التقدم والنمو والإرتقاء التقنى في عصر يمكن تسميته بعصر المعلومات، (قشطه، ٢٠١٢، ص ١٩٨).

ونظرا لما تتسم به المناطق الريفية في مصر من تفتت للحيازة الزراعية وخلل النطاق الاشرافي للمرشد الزراعي نتيجة لأسلوب التوظيف المتبع في الفترة السابقة مما قد يعوق إستخدام الطرق الفردية في الوصول إلى الزراع، ومن أجل ذلك كان من من الضروري البحث عن وسيلة إتصال تساعد المرشد في الوصول إلى أكبر عدد من الزراع، وكذلك توفر الوقت والتكلفة، وفي ضوء التقدم التكنولوجى وانتشار التليفون المحمول في المناطق الريفية وهو ما قد يكون ذات أثر كبير في إحداث تغييرات عديدة في المجتمع الريفى، وسرعة التواصل بين أفراد المجتمع.

### الإستعراض المرجعى

تعد طرق الإتصال بالأفراد من أهم الطرق فاعلية وتأثيرها في سلوك المسترشدين، ويوضح صالح (١٩٩٧، ص: ١٦٣-١٦٢) أهمية طرق الإتصال بالأفراد فيما يلى: عندما يرغب المرشد الزراعى في الحصول على بيانات واقعية تساعد في حل المشكلات القائمة، وعندما تقدم البرامج والسياسات الارشادية الزراعية إلى إحداث تغييرات سلوكية معقدة نوعا ما، والعمل على توفير المناخ الملائم لإيجاد وتوطيد الثقة بين المرشد وجمهور المسترشدين، وعندما يرغب المرشد الزراعى في إختبار وتدريب القيادات الريفية المحلية، وعندما يريد المرشد الزراعى الإتصال بأحد الأفراد الذين لا يميلون إلى المساهمة في الأنشطة الارشادية، وعندما يريد الوصول إلى زراع يتعذر الوصول إليهم بطرق الإتصال الارشادية الأخرى، وعند الرغبة في ضمان زيادة فاعلية وتأثير عملية الإتصال الإرشادى انطلاقا من أن طرق الإتصال بالأفراد تعضد فاعلية الطرق الارشادية الأخرى.

وتعتبر الإتصالات الهاتفية من الطرق الهامة والناجحة في كثير من البلاد المتقدمة نظرا للعديد من المميزات (أعضاء هيئة التدريس، ١٩٩١، ص: ١٧٦) والمتثلة في: قلة تكاليفها فهي تعتبر أقل طرق الإتصال الارشادية تكلفة، لاحتياج إلى مجهود كبير لإجرائها، ويضيف الطنوبى (١٩٩٨، ص: ٢٢١) أن الإتصالات الهاتفية تمتاز بالانية إذ يمكن للمزارع أن يتصل بالمرشد في أى وقت ليستفسر من المرشد عن أى شئ، ويضيف صالح (١٩٩٧، ص: ١٧٧) أنه يمكن الإستعانة بالتليفون في الظروف التى لا يمكن فيها طرفا الإتصال من إجراء الزيارات واللقاءات الشخصية المباشرة.

وتضيف Fernanda (٢٠١١) أن التليفون المحمول له دور هام في تعزيز العلاقات الاجتماعية القائمة بالفعل، والتواصل مع الأقارب والأصدقاء، وما لذلك من تأثير للعلاقات الاجتماعية على النشاط الإقتصادى، على سبيل المثال التحقق من الأسعار أو جمع معلومات عن السوق... إلخ.

وفي دراسة في موريشيوس عن تأثير التليفون المحمول على التنمية الزراعية أكد المزارعين أن أكبر ميزة للتليفون المحمول هو أنه في المتناول، وأنه أقل تكلفة، وسهل الإستخدام، وأنه يفيد في الزراعة

الاستخدام الفعلي للتليفون المحمول في الحصول على المعلومات الزراعية التي تساعد في تحسين مستوى الزراعة.

ونظرا لأن التليفون المحمول وسيلة إتصال سريعة وبتكلفة محدودة، ونظرا لأهمية السرعة في نقل المعلومات للزراع بهذه الوسيلة، ونظرا لإنتشار التليفون المحمول في المناطق الريفية، تم إجراء هذه الدراسة للإجابة على التساؤلات التالية:

١- ما طبيعة الخصائص الشخصية والإقتصادية - الاجتماعية المميزة للمبحوثين والمرتبطة بالتليفون المحمول؟

٢- ما معوقات إستخدام المبحوثين للتليفون المحمول في المجالات الزراعية المختلفة؟

٣- ما درجة الإستفادة من التليفون المحمول في المجالات الزراعية المختلفة؟

٤- ما المصادر الأكثر إستخداما لدى الزراع في الحصول على المعلومات الزراعية بإستخدام التليفون المحمول؟

### الأهداف البحثية:

إستهدف هذا البحث بصفة أساسية التعرف على دور التليفون المحمول في الحصول على المعرفة الارشادية في المجالات الزراعية المختلفة من المصادر المعرفية المختلفة و الإستفادة منه، ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال مجموعة من الأهداف الفرعية تتمثل في:

١- التعرف على بعض خصائص المبحوثين الشخصية والإقتصادية - الاجتماعية المرتبطة بالتليفون المحمول.

٢- التعرف على معوقات إستخدام المبحوثين للتليفون المحمول في المجالات الزراعية المختلفة.

٣- تحديد أكثر المجالات الزراعية التي يستخدم فيها التليفون المحمول في الحصول على معلومات زراعية.

٤- تحديد درجة الإستفادة من المعلومات المتحصل عليها من خلال التليفون المحمول في المجالات الزراعية المختلفة.

٥- تحديد المصادر التي يلجأ إليها المبحوثون في الحصول على المعلومات بإستخدام التليفون المحمول.

من الاستفادة منه سواء كانت تتعلق بالمبحوث نفسه أو بالشبكة أو بالمحمول وإمكانياته.

- **المستوى التعليمي:** ويقصد به في هذا البحث الحالة التعليمية للمبحوث وتم قياسه من خلال المرحلة التعليمية التي أتمها المبحوث بنجاح.

- **إمكانيات التليفون المحمول:** ويقصد بها في هذا البحث الخواص المختلفة التي يحتوي عليها التليفون المحمول والتي يمكن أن تساعد في الاستخدام الأمثل في المجالات الزراعية المختلفة.

- **درجة الاستفادة من التليفون المحمول:** ويقصد بها في هذا البحث تقدير المبحوث لمتوسط درجة ما يستفيد به من التليفون المحمول في كل مجال من المجالات الزراعية المختلفة، وتم قياسه من خلال إعطاء المبحوث درجة من عشرة لمتوسط الاستفادة من التليفون المحمول في كل نشاط على حده.

#### ثانياً: منطقة البحث والشاملة والعينة:

تم إجراء البحث في محافظة البحيرة، وهي من محافظات جمهورية مصر العربية وعاصمتها مدينة دمنهور، وتقع في غرب الدلتا، ويحدها شمالاً البحر الأبيض المتوسط، وشرقاً فرع رشيد، وغرباً محافظتي الإسكندرية ومطروح، وجنوباً محافظة الجيزة، وتبلغ مساحة المحافظة حوالي ٩,٨٢٦ كم<sup>٢</sup>، ويبلغ إجمالي السكان (لعام ٢٠٠٦) ٤,٧٤٧,٢٨٣ نسمة، <http://www.marefa.org/index.php>.

وتتكون محافظة البحيرة من خمسة عشر مركزاً هي: دمنهور، وأبو حمص، وأبو المطامير، والدلنجات، والمحمودية، وإيتاي البارود، وحوش عيسى، ورشيد، وإدكو، وشراخيت، والرحمانية، وكفر الدوار، وكوم حمادة، ووادي النطرون، ومركز بدر.

ويعتبر مركز حوش عيسى من المراكز التي تتوسط المحافظة، ويحده غرباً مركز أبو المطامير، وشمالاً مركز أبو حمص، وجنوباً النوبارية، وشرقاً مركزى الدلنجات ودمنهور، ويتكون من عدد من القرى الأم هي: شلتوت، وأبو الشفاف حرارة، والابقيين، والحرفة، والكوم الأخضر، ومنشأة خياط، والرزيقات، والكرودود، وكفر الواق، والقرنين، والستمائة، وعزبة القظه.

من خلال سرعة التنبيه من قبل وحدات البحوث الزراعية والارشادية باستخدام الرسائل (SMS)، (<http://news-agriculture.blagspat.com>, 2011).

وقد خلصت دراسة أجرتها (إبراهيم، ٢٠٠٧) إلى أن انتشار التليفون المحمول بين الصيادين أدى إلى رفع الكفاءة السوقية من خلال خفض المخاطر وعدم اليقين، والقدرة على الرد السريع، وتنسيق العرض والطلب وذلك من خلال التدفق السريع للمعلومات التي تلي الطلب في الأسواق.

وقد إستثمرت الحكومة الصينية (١,١٣) مليار دولار في إنشاء شبكة للتليفون المحمول لخدمة الزراع لتمكينهم من تتبع أحوال الطقس، والتنبؤ بأسعار المنتجات، وقد تم إطلاق الخدمة من خلال شركة تشينا يونيكوم في (٢٠٠٦) لخدمة (٢٦) مقاطعة، وقد كان لها أثراً كبيراً في مساعدة الزراع على الحصول على معلومات مفيدة تساعد في التخطيط الإنتاجي الفعال، (Fong, 2009, pp1-12).

وفي دراسة تم إجراؤها في تزانيا (٢٠١٠) عن مساهمة التليفون المحمول في الحد من الفقر توصلت إلى أن التليفون المحمول ساهم في الحد من الفقر وتحسين مستوى معيشة المناطق الريفية من خلال توسيع شبكة العلاقات الاجتماعية، وزيادة قدرة الريفيين على التعامل مع حالات الطوارئ، وزيادة الكفاءة الإنتاجية، ومساعدة الزراع على الحصول على معلومات عن الأسعار والأسواق، (<http://www.ejisd.org> (Sife, 2010)).

وفي دراسة في نيجيريا عن استخدام التليفون المحمول من قبل الزراع في زيادة القدرة الإنتاجية توصلت الدراسة إلى عدم كفاية الاستثمار في البحوث الزراعية والتكنولوجيا الحديثة وضعف الخدمة الارشادية، وإنخفاض الكفاءة، وأن استخدام التليفون المحمول أدى إلى تحسين كفاءة المدخلات الزراعية وتحسين في انتاجية المحاصيل الزراعية، (Bolarinwa, 2011).

#### الأسلوب البحثي

##### أولاً: التعريفات الإجرائية للمصطلحات البحثية:

- **معوقات استخدام التليفون المحمول:** ويقصد بها في هذا البحث كل ما يحول دون استخدام المبحوث للتليفون المحمول أو يقلل

### سن المبحوثين:

تراوح سن المبحوثين من (٢٩-٦٠) سنة، بمتوسط حسابي قدره (٤١,٤) سنة، وانحراف معياري قدره (٧,٨) سنة، وكانت الفئة الوسطى هي أكبر الفئات والتي تتراوح من (٣٧-٤٥) سنة حيث بلغت نسبتها المئوية ٣٦% من مجموع المبحوثين، وتمثل هذه المرحلة بداية النضج الفكرى ونهاية مرحلة الشباب، وتمتاز تلك المرحلة العمرية بالنشاط والخبرة في مجالات الحياة عموماً.

### المستوى التعليمي للمبحوثين:

كما أوضحت النتائج انخفاض المستوى التعليمي بين الزراع المبحوثين حيث بلغت فئة الزراع الأميين أعلى فئة حيث بلغت نسبتها ٥٣% من مجموع المبحوثين، تليها فئة الحاصلين على الثانوية العامة وما يعادلها حيث بلغت نسبتها ٢٣% من مجموع المبحوثين.

### عدد أفراد الأسرة:

كما أشارت النتائج البحثية إلى أن عدد أفراد أسر المبحوثين يتراوح من (١-١٠) فرداً. بمتوسط حسابي قدره (٥,٥) فرداً، وبانحراف معياري قدره (١,٨) فرداً، وأن (٤٣%) من مجموع المبحوثين يتراوح عدد أفراد أسرهم من (٥ - ٦) فرداً، وأن (٢٤%) من مجموع المبحوثين يزيد عدد أفراد أسرهم عن ٦ أفراد، وهو ما يشير إلى إرتفاع عدد أفراد الأسرة بصفة عامة، وتمثل هذه صفة من صفات المجتمع الريفي المصرى نظراً لقيمة أهمية العمل الزراعى العائلى في مصر.

### الحيازة المزرعية الأرضية:

أشارت النتائج البحثية إلى أن الحيازة المزرعية الأرضية للمبحوثين تتراوح من (١-٥) فداناً بمتوسط حسابي قدره (٦,٢) فداناً، وانحراف معياري قدره (١,١) فداناً، وأن (٥٠%) من المبحوثين تتراوح حيازتهم المزرعية الأرضية من (٢-٣) فداناً، وهو ما يشير إلى انخفاض الحيازة الزراعية الأرضية للزرايع والتي تعد صفة مميزة للزراعة في مصر كنتيجة لتفتت الحيازة الزراعية.

### حيازة الأسرة من التليفون المحمول:

أشارت النتائج البحثية إلى أن عدد من يحملون تليفون محمول فى الأسره يتراوح من (١-٥) فرداً بمتوسط حسابي قدره (٢,١) فرداً،

وقد وقع الاختيار في هذا البحث على قرية كفر الواق والتي تتميز بتنوع المحاصيل المترعة فيها، وبعدها عن المناطق الحضرية، وحاجتها إلى وجود وسيلة إتصال سريعة وقليلة التكلفة نظراً لتفتت الحيازة المزرعية بما حيث يبلغ إجمالى المساحة المترعة بها (١٢٠٤) فداناً، موزعة على عدد (٥٨٠) حائز بمتوسط حيازة يبلغ (٢,٠٧) فدان، وهذه المساحة موزعة على أكثر من مكان في أكثر من حوض مما يوضح تفتت الحيازة المزرعية للمبحوثين. وقد تم إختيار عينة عشوائية من الحائزين بلغت (١٠٠) مبحوث بنسبة بلغت (١٧,٢%) من إجمالى عدد الحائزين.

### ثالثاً: أسلوب تجميع البيانات:

تم تجميع البيانات بإستخدام إستبانة بالمقابلة الشخصية تم إعدادها خصيصاً لهذا الغرض، وتحتوى على جزئين يشمل الأول عدداً من الخصائص الشخصية والاقتصادية- الاجتماعية التي توضح الحالة الاقتصادية للمبحوثين وكذلك الإمكانات المتوفرة لهم لإستخدام التليفون المحمول وما ينفقونه عليها، والجزء الثانى تم تقسيمه إلى مجالى الإنتاج النباتى والإنتاج الحيوانى وتم السؤال في كل مجال عن متوسط عدد المرات التي يستخدم فيها التليفون المحمول للحصول على المعارف، وكذلك درجة من (١٠) لمتوسط الإستفادة من تلك المعلومات من خلال المصادر المختلفة التي يستقى منها المبحوث معلوماته.

### رابعاً: أسلوب تحليل البيانات:

عقب الإنتهاء من تجميع الإستمارات تمت مراجعتها أولاً بأول تم تفرغها وجدولتها، وقد تم إستخدام عدد من الأساليب الإحصائية المتمثلة في التكرارات، والعرض الجدولي، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والمدى، وقد تمت الإستعانة بالحاسب الآلى بإستخدام البرنامج (SPSS).

### النتائج البحثية

#### بعض الخصائص الشخصية والاقتصادية- الاجتماعية للمبحوثين:

تشير النتائج البحثية التي تم التوصل إليها في جدول (١) إلى مايلي:

### إمكانات التلفون المحمول الذي يحمله المبحوثين:

تشير النتائج البحثية الموضحة في جدول (٢) إلى أن جميع المبحوثين يحتوى تلفونهم على إمكانية التعامل باللغة العربية مما يسهل عليهم إستخدامها، وكذلك (٤٨%) من المبحوثين يحتوى تلفونهم المحمول على كاميرا تصوير مما يساعد علي تصوير بعض المشكلات التي تواجههم في الزراعة، ونقلها إلى المرشد الزراعي مما يسهل تشخيص الأعراض وإعطاء العلاج المناسب للمشكلة.

### معوقات استخدام التلفون المحمول:

تشير النتائج الواردة في جدول (٢) الي أن المعوقات التي تواجه المبحوثين في إستخدام التلفون المحمول قد جاء في مقدمتها مصاريف المكالمات حيث بلغ عدد من أشار إليها (٥٧%) من مجموع المبحوثين، في حين جاء في المرتبة الثانية عدم معرفة الزراع بأرقام تلفونات المرشدين الزراعيين بنسبة (٢٩%) من مجموع المبحوثين، في حين أشار (٢١%) من مجموع المبحوثين إلى أنه لا يوجد لديهم معوقات في إستخدام التلفون المحمول.

### الأنشطة التي يستخدم التلفون المحمول فيها:

تشير النتائج الواردة في جدول (٢) الي أن جميع المبحوثين قد أشارو إلى إستخدام التلفون المحمول في الإتصال بالمعارف والأصدقاء، كما يوضح (٦٦) مبحوث أنهم يستخدمون التلفون المحمول كآله حاسبة، كذلك يشير المبحوثين إلى أن الإستخدامات التالية بالترتيب وهي: منبه للإستيقاظ، وسماع الأغاني، والفيديوهات، والتصوير، وإستخدامات الكاميرا، وإستقبال الرسائل المكتوبة، وإرسال الرسائل المكتوبة، والتذكير بالمواعيد، وسماع الراديو، وإرسال الرسائل الصوتية، وإستقبال الرسائل الصوتية.

### مقترحات المبحوثين لتحسين الاستفادة من التلفون المحمول:

أشارت النتائج البحثية الواردة في جدول (٢) إلى أن هناك عدداً من الأفكار التي يمكن أن تزيد من فاعلية التلفون المحمول كوسيلة إتصال في زيادة الإنتاجية الزراعية، وجاء في مقدمة تلك الأفكار توفير خطوط متخصصة للزراع تشمل الإتصال بالمرشدين الزراعيين ووزارة الزراعة والتجار بأسعار مخفضة حيث أشار إلي ذلك (٦٤%)

وانحراف معيارى قدره (١,١) فرداً وأن جميع المبحوثين يحملون تلفونا محمولا، وأن (٥٠%) من المبحوثين يوجد في أسرهم من (٢-٣) تلفونا محمولا، وأن (١٠%) من المبحوثين لدى أسرهم أكثر من (٣) أجهزة محمول، وهو ما يشير إلى إنتشار التلفون المحمول في المجتمع الريفي المصرى بالرغم من محدودية دخلهم وهو ما يشير إلى شعور المبحوثين بأهمية التلفون المحمول في أنشطة الحياة المختلفة.

### مصاريف كروت الشحن للتلفون المحمول:

أشارت النتائج البحثية إلى أن قيم كروت الشحن الشهرية التي يستخدمها المبحوثين تتراوح من (٥-١٤٠) جنيه. بمتوسط حسابى قدره (٤١,١) جنيها، وانحراف معيارى قدره (٢٥) جنيها، وأن (٦٣%) من المبحوثين تتراوح قيم ما ينفقونه على كروت الشحن للتلفون المحمول من (٢٩-٥٣) جنيها شهريا.

### العمل أو الوظيفة الأساسية للمبحوث:

لقد أشارت النتائج البحثية إلى تعدد الأعمال التي يعمل بها الزراع المبحوثين والتي تم تقسيمها إلى (٧) مجالات، حيث جاء العمل في الزراعة في مقدمة تلك الأعمال بنسبه بلغت (٦٨%) من مجموع الزراع، تلاها في المرتبة الثانية العمل في القطاع الخاص بنسبة ١٢%، تلاها في المرتبة الثالثة العمل في مهنة التجارة بنسبة بلغت (٩%) من مجموع الزراع، ويرجع هذا إلى صغر الحيازة الزراعية وأنها غير كافية لإعاشة الأسر الريفيه مما يدفعهم إلى العمل في مهن أخرى.

### خصائص المبحوثين المرتبطة بالتلفون المحمول:

#### نوع شبكة المحمول التي يتعامل معها المبحوثين:

تشير النتائج البحثية الموضحة في جدول (٢) إلى أن غالبية المبحوثين يتعاملون مع شبكة فودافون، حيث بلغ عدد المبحوثين الذين يحملون خط تلفون فودافون (٨٦) مبحوثا، في حين كان أقل الشبكات في الانتشار بين المبحوثين هى شبكة موبينيل، حيث بلغ عدد من يحملون خطوط موبينيل (٦) مبحوثا، ويرجع السبب في ذلك إلى تغطية شبكة فودافون المنتشرة في المناطق الريفية، وكذلك العروض التي تقدمها الشركة لمستخدميها سواء في سعر المكالمات أو في المكالمات المجانية التي تعطيها لمستخدميها.

## جدول ١. توزيع الزراع المبحوثين وفقا لبعض الخصائص الشخصية والاجتماعية - الاقتصادية المميزة لهم

الخصائص	العدد %	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	المدى	الخصائص	العدد %
السن:					المستوى التعليمى:	
أقل من ٣٧ سنة	٣٢				أُمى	٥٣
٣٧ - ٤٥ سنة	٣٦	٤١,٤	٧,٨	٢٩ - ٦٠	يقرأ ويكتب	١٤
أكبر من ٤٥ سنة	٢٢				إبتدائى	٢
الحيازة الزراعية:					إعدادى	٦
أقل من ٢ فدان	٢٤				ثانوى	٢٣
٢ - ٣ فدان	٥٠	٢,٦	١,١	١ - ٥	جامعى	٢
أكثر من ٣ فدان	٢٦				العمل أو الوظيفة الأساسية للمبحوث:	
عدد أفراد الأسرة:					العمل في الزراعة	٦٨
أقل من ٥ أفراد	٣٣				العمل في القطاع الخاص	١٢
٥ - ٦ أفراد	٤٣	٥,٥	١,٨	١ - ١٠	العمل في التجارة	٩
أكثر من ٦ أفراد	٢٤				العمل الحر في مجالات زراعية	٥
حيازة الأسرة من التليفون المحمول:					العمل في مصلحه حكوميه	٤
١ فقط	٤٠				العمل الحر في مجالات غير زراعية	٢
٢ - ٣ أفراد	٥٠	٢,١	١,١	١ - ٥		
أكثر من ٣ أفراد	١٠					
متوسط قيمة كروت الشحن الشهريه:						
أقل من ٢٩ جنيه	٢٦					
٢٩ - ٥٣ جنيه	٦٣	٤١,١	٢٥	٥ - ١٤٠		
أكثر من ٥٣ جنيه	١١					

## جدول ٢. توزيع الزراع المبحوثين وفقا لبعض الخصائص المرتبطة بالتليفون المحمول

الخصائص	التكرار	%	الخصائص	التكرار	%
نوع الشبكة الساندة في المجتمع			الأنشطة التى يستخدم فيها احمول		
فودافون	٨٦	٦٤,٢	الاتصال بالمعارف والأصدقاء	١٠٠	٢٦,٥
إتصالات	٤٤	٣٢,٨	الإستخدام كآله حاسبه	٦٦	١٧,٥
موبينيل	٤	٣,٠	منبه للإستيقاظ	٥٨	١٥,٣
إمكانيات التليفون احمول			سماع الأغاني والفيديوهات	٣٨	١٠,١
اللغة العربيه	١٠٠	٤٢,٤	التصوير وإستخدام الكاميرا	٣٢	٨,٤
الكاميرا	٤٨	٢٠,٣	إستقبال رسائل مكتوبه	٢٦	٦,٩
كارت ذاكره	٤٦	١٩,٥	إرسال رسائل مكتوبه	٢٥	٦,٦
خطتين	٤٢	١٧,٨	التذكير بالمواعيد	٢١	٥,٦
معوقات إستخدام التليفون احمول			سماع الراديو	٨	٢,١
في المجال الزراعى			إرسال رسائل صوتيه	٢	٠,٥
مصاريف المكالمات	٥٧	٣١,٧	إستقبال رسائل صوتيه	٢	٠,٥
عدم المعرفة بتليفون المرشد الزراعى	٢٩	١٦,١	بعض الأفكار التى تزيد من فاعلية احمول		
ليس لديهم معوقات	٢١	١١,٧	توفير خطوط متخصصه تشمل الإتصال بالمرشدين		
الخبرة في إستخدام احمول	٢٠	١١,١	وزارة الزراعة والتجار بأسعار مخفضه	٦٤	٢٨,٧
سرعة انتهاء شحن البطاريه	١٦	٨,٩	توفير دليل يشمل جميع أرقام الجهات التى يتعامل معها	٥٤	٢٤,٢
تغطية الشبكة	١٥	٨,٣	عمل شبكة تربط جميع الزراع بوزارة الزراعة	٥٣	٢٣,٧
عدم المعرفة بتليفونات تجار المحاصيل	١١	٦,١	عمل شبكة تربط المرشد بالزراع الذى يعمل معهم	٢٢	٩,٩
عدم وجود من يقوم بأعمال صيانة التليفون احمول	١١	٦,١	عمل شبكة تربط الزراع بمحطات البحث	٢٢	٩,٩
			عمل شبكة تربط الزراع بمقدمى الخدمات الزراعيه	٨	٣,٦

تصيب المحاصيل الزراعية بنسبة بلغت (٩٠%) من مجموع المبحوثين، تلاها مجال الأمراض التي تصيب الخضر بنسبة (٨٧%) من مجموع المبحوثين.

في حين يشير المبحوثون إلى أن أكثر المجالات عدم مناسبة لاستخدام التليفون المحمول جدول (٣) كان مجال تربية نخل العسل حيث أشار (٩٨%) من المبحوثين إلى عدم مناسبة التليفون المحمول للسؤال عنها وتساوى معها في نفس النسبة مجال الآفات التي تصيب نخل العسل، تلاهما في عدم مناسبة التليفون المحمول للسؤال عنها مجال أضرار المبيدات على نخل العسل، ويرجع ذلك إلى أن مجال نخل العسل محدود الانتشار في منطقة الدراسة وأن من يقوم بتربية نخل العسل في منطقة الدراسة هو المرشد الزراعي بالقرية وبالتالي لا يشعر المبحوثون بأهمية السؤال عنه بالرغم من الآثار الهامة لنحل العسل على تلقيح المحاصيل الزراعية وزيادة الإنتاجية الزراعية وهو ما يستوجب ضرورة التوعية بذلك من خلال التدريب والمحاضرات والمناقشات المختلفة والنشرات الإرشادية.

من مجموع المبحوثين، وجاء في المرتبة الثانية بنسبة (٥٤%) من مجموع المبحوثين فكرة توفير دليل يشمل جميع أرقام الجهات التي يتعامل معها الزراع، كما جاء في المرتبة الثالثة بنسبة (٥٣%) من مجموع المبحوثين فكرة عمل شبكة تربط جميع الزراع بوزارة الزراعة، تلاها فكرة عمل شبكة تربط الزراع بالمرشد الزراعي المتواجد في مكان عملهم بنسبة (٢٢%) من مجموع المبحوثين، تلاها فكرة عمل شبكة تربط الزراع بمحطات البحث العلمي بكليات الزراعة لسهولة التواصل مع الباحثين والحصول على أحدث التوصيات، وجاء في المرتبة الأخيرة فكرة عمل شبكة تربط الزراع بمقدمي خدمات الزراعة بنسبة (٨%) من مجموع المبحوثين.

#### مناسبة التليفون المحمول للإستفسار عن المجالات الزراعية:

##### أولاً: بالنسبة للإنتاج النباتي:

تشير النتائج البحثية الواردة في جدول (٣) إلى أن أكثر المجالات التي يرى المبحوثين مناسبة التليفون المحمول للسؤال عنها هو بيع المحاصيل الزراعية بنسبة بلغت ٩٥%، يليها مجال طرق إستخدام المبيدات بنسبة (٩٤%) من مجموع المبحوثين، ثم مجال الأمراض التي

#### جدول ٣. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لآرائهم حول مدى مناسبة التليفون المحمول للسؤال عن المجالات الزراعية النباتية

مناسبة الخمول للسؤال			المجال النباتي
غير مناسب	مناسب لحد ما	مناسب	
١	٤	٩٥	بيع المحاصيل الزراعية
٤	٢	٩٤	طريقة إستخدام المبيدات
٣	٦	٩١	الأمراض التي تصيب المحاصيل
٥	٥	٩٠	نقص العناصر الغذائية للنبات
١٢	١	٨٧	الأمراض التي تصيب الخضر
٦	١٤	٨٠	التقاوى والأصناف الجديدة
١٠	١٢	٧٨	شراء التقاوى الزراعية
٧	٢٠	٧٣	شراء المبيدات الزراعية
٢٠	٢١	٥٩	شراء الأسمدة والمخصبات
٤١	٣	٥٦	التعاقد على زراعة المحاصيل
٥٧	٠	٤٣	الأمراض التي تصيب الفاكهة
١٩	٥٥	٢٦	طرق زراعة أصناف جديدة
٢٥	٤٧	١٨	تسميد المحاصيل
٤٢	٤١	١٧	التجهيز لزراعة أصناف جديدة
٨١	٧	١٢	عمليات الري والصرف الزراعي
٩٠	٣	٧	أضرار المبيدات على نخل العسل
١٥	٨٣	٢	التعامل مع المخلفات الزراعية
٩٨	٠	٢	تربية نخل العسل
٩٨	٠	٢	الآفات التي تصيب نخل العسل



### ثانياً: بالنسبة لمجال الإنتاج الحيواني:

تشير النتائج البحثية الواردة في جدول (٤) إلى أن أكثر المجالات التي يرى المبحوثون أنها مناسبة لاستخدام التليفون المحمول في السؤال عنها هو الأمراض التي تصيب الماشية بنسبة بلغت (٩٧%) من مجموع المبحوثين، يليها مجال تحصين الماشية بنسبة بلغت (٩٧%) من مجموع المبحوثين، ثم مجال بيع وشراء الحيوانات الزراعية بنسبة بلغت (٨٩%) من مجموع المبحوثين، فمجال تحصين الأغنام والماعز بنسبة بلغت (٨٣%) من مجموع المبحوثين، في حين أشار المبحوثون إلى أن أكثر المجالات عدم مناسبة للتليفون المحمول للسؤال عنها في جدول (٤) كان مجال السلالات الجديدة من الماشية والأغنام والدواجن حيث أشار (٥٦%) من المبحوثين إلى عدم مناسبة التليفون المحمول للسؤال عنها، تلاها مجال التنازل وتخصيص الحيوانات بنسبة بلغت (٥٣%) من مجموع المبحوثين، تلاها مجال الأعلاف وطرق تغذية الحيوانات بنسبة (٥٢%) من مجموع المبحوثين.

### إجمالي عدد مرات إتصال المبحوثين بمصادر المعلومات الاربعة المدروسة:

#### أولاً: في مجال الإنتاج النباتي:

تم تحديد أكثر اربعة مصادر للمعلومات يلجأ اليها الزراع في الحصول على المعلومات الزراعية في المجال النباتي من خلال الدراسات السابقة وتمثلت تلك المصادر في كل من المرشد الزراعي، والتجار، ومقدمي الخدمات الزراعية، والمعارف والجيران، وقد أوضحت النتائج البحثية الواردة في جدول (٥) أن أكثر المجالات التي يستخدم فيها المبحوثون التليفون المحمول للحصول على المعلومات من المصادر الأربعة المدروسة كان للسؤال عن الأمراض التي تصيب الخضر حيث بلغ عدد مرات إتصال جميع المبحوثين بالمصادر الأربعة (١٤٢٣) مرة في الموسم الواحد، وهو رقم كبير يعبر عن مدى أهمية وتأثير التليفون المحمول في الحصول على المعلومات الزراعية وهو ما يمكن الاستفادة منه كأحد طرق الإتصال السريعة للوصول إلى المزارع، وجاء في المرتبة الثانية من حيث مجموع عدد مرات الإتصال بالمصادر الأربعة هو الاستفسار عن الأمراض التي تصيب الفاكهة بمجموع عدد مرات بلغ (٧٢٠) مرة، تلاها مجال

الأمراض التي تصيب المحاصيل الزراعية بمجموع عدد مرات بلغ (٦٣٦) مرة، أي أن الإتصال بالمصادر المختلفة للإستفسار عن الأمراض التي تصيب الخضر والفاكهة والمحاصيل قد بلغ (٢٧٧٩) مرة، ويرجع هذا الرقم الكبير إلى أن الأمراض تحتاج إلى سرعة في إتخاذ القرار وسرعة في التنفيذ للقرار المتخذ وهو ما يتوافر في الإتصال باستخدام التليفون المحمول سواء كان للحصول على معلومات لإتخاذ القرار وذلك لإتخاذ القرار وذلك من المرشد الزراعي أو لتنفيذ القرار وذلك بالإتصال بمقدمي الخدمات الزراعية.

في حين أوضحت النتائج البحثية أن مجال التعامل مع المخلفات الزراعية لم يتم باستخدام التليفون المحمول في الإستفسار عنه خلال الموسم نهائياً، وقد يرجع ذلك إلى أن المبحوثين مدركين لأهمية الاستفادة من المخلفات الزراعية من خلال تدويرها وإعادة إستخدامها في مجالات مفيدة، حيث يقوم معظم الزراع بالتخلص من المخلفات بالحرق وهو ما يزيد من تلويث البيئة أو بتكويمه على الأسطح والأجران وعلى الجسور وهو ما يعد بيئة مناسبة لإنتشار الآفات الزراعية من فئران وخلافه.

كما أوضحت النتائج البحثية انخفاض عدد مرات الإتصال بالمصادر الأربعة للحصول على المعلومات في عدد من المجالات جاء في مقدمتها تربية نحل العسل بعدد مرات بلغ (٤) مرات، تلاها مجال الآفات التي تصيب نحل العسل بعدد مرات إتصال بلغ (١٠) مرات، تلاها مجال أضرار المبيدات على نحل العسل بإجمالي عدد مرات بلغ (١٦) مرة، تلاها في عدم الأهمية السؤال عن عمليات الري والصرف الزراعي بإجمالي مرات بلغ (٦٤) مرة.

كما أوضحت النتائج البحثية أن مجال الأمراض التي تصيب الخضر كان أكثر المجالات التي أستخدم فيها المبحوثون التليفون المحمول في الإستفسارات عنها من المرشد الزراعي حيث بلغ مجموع عدد مرات الإتصال فيها (٨٠٨) مرة خلال الموسم الزراعي الواحد، تلاها الأمراض التي تصيب الفاكهة بإجمالي عدد مرات بلغ (٦٢٩) مرة، تلاها مجال الأمراض التي تصيب المحاصيل الزراعية بعدد مرات إتصال بلغ (٤٧٠) مرة.

## جدول ٤. توزيع الزراع المبحوثين وفقا لآرائهم حول مدى مناسبة التليفون المحمول للسؤال عن مجالات الإنتاج الحيواني

مناسبة المحمول للسؤال			مجال الإنتاج الحيواني
غير مناسب	مناسب لحد ما	مناسب	
٢	١	٩٧	الأمراض التي تصيب الماشية
٤	٠	٩٦	تخصين الماشية
٣	٨	٨٩	بيع وشراء الحيوانات
١٣	٤	٨٣	تخصين الأغنام والماعز
١٩	٧	٧٤	الأمراض التي تصيب الأغنام
٢٤	٥٠	٢٦	الأمراض التي تصيب الدواجن
٥٠	٣١	١٩	تغذية الدواجن وتكوين أعلافها
٥٢	٣٤	١٤	الأعلاف وطرق تغذية الحيوانات
٥٦	٣٠	١٤	السلالات الجديدة من الماشية والأغنام والدواجن
٥٣	٣٩	٨	التناسل وتخصيب الحيوانات
٩١	٣	٦	تربية الأغنام

## جدول ٥. مجموع عدد مرات إتصال المبحوثين بكل من مصادر المعلومات الأربعة في الموسم الواحد

مجموع عدد مرات الإتصال بكل من										المجال النباتي
المرشد		التجار		مقدمي الخدمات		المعارف والجيران		المجموع الكلي		
العدد	الترتيب	العدد	الترتيب	العدد	الترتيب	العدد	الترتيب	العدد	الترتيب	
٨٠٨	١	٥٨	٣	٤٦٩	١	٨٨	١	١٤٢٣	١	الأمراض التي تصيب الخضر
٤٧٠	٣	٢	٨	١٥٠	٦	١٤	٦	٦٣٦	٣	الأمراض التي تصيب المحاصيل
٦٢٩	٢	٦	٥	٨٥	٨	*	—	٧٢٠	٢	الأمراض التي تصيب الفاكهه
١٦٤	٦	١٣	٤	٤٩	٩	٧١	٢	٢٩٧	٨	التقاوى والأصناف الجديدة
٥٤	١١	—	—	١١	١٢	١٢	٩	٧٧	١٣	التجهيز لزراعة أصناف جديدة
٣٦	١٣	—	—	٢٤	١١	١٧	٥	٧٧	١٣	تسميد المحاصيل
١٨٤	٥	—	—	٣٠٥	٣	—	—	٤٨٩	٥	طريقة إستخدام المبيدات
٩٣	٩	—	—	٢٧	١٠	—	—	١٢٠	١٢	طرق زراعة أصناف جديدة
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	التعامل مع المخلفات الزراعية
٣٠٥	٤	—	—	١٣٩	٥	٦	١١	٤٥٠	٧	نقص العناصر الغذائية للنبات
٣٨	١٢	—	—	—	—	٢٦	٤	٦٤	١٥	عملياتالرى والصرف الزراعى
—	—	٤	٦	—	—	—	—	٤	١٨	تربية نخل العسل
١٠	١٥	—	—	—	—	—	—	١٠	١٧	الآفات التي تصيب نخل العسل
٦	١٦	—	—	٤	١٣	٦	١١	١٦	١٦	أضرارالمبيداتعلى نخل العسل
٤	١٧	٥٠٠	١	—	—	١٤	٦	٥١٨	٤	بيع المحاصيل الزراعية
١١٥	٧	٤	٦	٩٠	٧	١٤	٦	٢٢٣	١١	شراء التقاوى الزراعية
٣٠	١٤	—	—	٢١٣	٤	٩	١٠	٢٥٢	١٠	شراء الأسمدة والمخصبات
٩٨	٨	—	—	٣٧٦	٢	—	—	٤٧٤	٦	شراء المبيدات الزراعية
٦٠	١٠	١٧١	—	—	١٤	٥٧	٣	٢٨٨	٩	التعاقد على زراعة المحاصيل
٣١٠٤	—	٧٥٨	—	١٩٤٢	—	٣٣٤	—	٦١٣٨	—	المجموع

كما أوضحت النتائج البحثية أن مجال بيع المحاصيل الزراعية كان أكثر المجالات إستخداما للتليفون المحمول في الإستفسار عنها من خلال التجار حيث بلغ عدد مرات الإتصال (٥٠٠) مرة في الموسم الواحد، وهو ما قد يفسر من خلال أن التجار هم المصدر الأكثر علما بأسعار المحاصيل وبالتالي مساعدة الزراع في عملية إتخاذ قرار

في حين لم يتصل المبحوثين بالمرشد الزراعي خلال الموسم نهائيا في مجال التعامل مع المخلفات الزراعية، ومجال تربية نخل العسل وهو ما يتفق مع مجموع عدد مرات الإتصال بجميع المصادر الأربعة المدروسة.

كما أوضحت النتائج البحثية أن مجال الأمراض التي تصيب الخضر كان أكثر المجالات التي استخدم فيها التليفون المحمول للإستفسار عنها من خلال المعارف والجيران كمصدر للمعلومات حيث بلغ مجموع عدد المرات (٨٨) مرة في الموسم السابق، وبمقارنة تلك النتائج مع المصادر الأخرى نجد أن المعارف والجيران كانت في المركز الثالث كمصدر للمعلومات في هذا المجال بعد المرشد الزراعى ومقدمى الخدمات الزراعية، ثم مجال التقاوى والأصناف الجديدة بمجموع عدد مرات بلغ (٧١) مرة، تلاها التعاقد على زراعة المحاصيل بمجموع عدد مرات بلغ (٥٧) مرة.

كما أوضحت النتائج البحثية أن هناك سبعة مجالات لا يتم استخدام التليفون المحمول في الإستفسار عنها من خلال المعارف والجيران كمصدر للمعلومات تمثلت في: الأمراض التي تصيب الفاكهة، طريقة إستخدام المبيدات، وطريقة زراعة الأصناف الجديدة، والتعامل مع المخلفات الزراعية، وتربية نحل العسل، والآفات التي تصيب نحل العسل، وشراء المبيدات الزراعية.

كما أوضحت النتائج البحثية أنه يمكن ترتيب الأهمية النسبية لمصادر المعلومات في ضوء المجموع الكلى لعدد مرات الإتصال بكل مصدر من المصادر في جميع المجالات المدروسة خلال الموسم الواحد حيث جاء في مقدمتها المرشد الزراعى بمجموع عدد مرات إتصال (٣١٠٤) مرة، وجاء في المرتبة الثانية مقدمى الخدمات الزراعية بمجموع عدد مرات إتصال بلغ (١٩٤٢) مرة، وجاء في المرتبة الثالثة التجار بمجموع عدد مرات بلغ (٧٥٨) مرة، في حين جاء المعارف والجيران كمصدر للمعلومات في المرتبة الأخيرة كمصدر للمعلومات بلغ (٣٣٤) مرة.

#### ثانياً في مجال الإنتاج الحيوانى:

أوضحت النتائج البحثية الواردة في جدول (٦) أن أكثر المجالات التي إستخدم فيها المبحوثون التليفون المحمول للحصول على المعلومات من المصادر الأربعة المدروسة كان للسؤال عن الأمراض التي تصيب الماشية حيث بلغ مجموع عدد مرات إتصال جميع المبحوثين بالمصادر الأربعة (١٤٠٧) مرة في الموسم الواحد، وجاء في المرتبة الثانية مجال الأمراض التي تصيب الأغنام بمجموع عدد مرات إتصال بالمصادر الأربعة بلغ (٦٠٠) مرة في الموسم الواحد، وقد

بيع المحاصيل الزراعية أو تخزينها إلى أوقات أخرى يكون فيها السعر أكثر مناسبة للزارع، تلاها في الأهمية مجال التعاقد على زراعة المحاصيل الزراعية حيث بلغ عدد مرات الإتصال بالتجار (١٧١) مرة خلال الموسم، وبمقارنة تلك النتيجة مع عدد مرات الإتصال بالمرشد الزراعى لنفس المجال والبالغ (٦٠) مرة نجد أن الزارع يعتبرون التجار مصدراً أفضل من المرشد الزراعى كمصدر للمعلومات المرتبطة بالتعاقد على المحاصيل الزراعية، وبناء على هذه النتيجة لابد من الإهتمام بتزويد المرشد الزراعى بالمعلومات الكافية عن التعاقد وشروطه وكيفية إجرائه حتى يكون مصدراً محايداً للمعلومات، وكذلك رفع قدرات المرشدين الزراعيين الإقناعية في هذا المجال.

كما أوضحت النتائج البحثية أن هناك عدداً كبيراً من المجالات لا يتم الإتصال بالتجار للإستفسار عنها وهم التجهيز لزراعة أصناف جديدة، وتسميد المحاصيل، وطريقة إستخدام المبيدات، وطرق زراعة الأصناف الجديدة، والتعامل مع المخلفات الزراعية، ونقص العناصر الغذائية، وعمليات الرى والصرف، والآفات التي تصيب نحل العسل، وأضرار المبيدات على نحل العسل، وشراء الأسمدة والمخلفات، وشراء المبيدات الزراعية.

كما أوضحت النتائج البحثية أن مجال الأمراض التي تصيب الخضر كان الأكثر إتصالاً مع مقدمى الخدمات الزراعية حيث بلغ إجمالى عدد مرات الإتصال في الموسم الواحد (٤٦٩) مرة، ويرجع السبب في ذلك إلى أنهم مصدراً للحصول على المبيدات المستخدمة في مكافحة الأمراض، تلاها مجال شراء المبيدات الزراعية بعدد مرات بلغ (٤٧٦) مرة، تلاها طريقة إستخدام المبيدات بعدد مرات إتصال بلغ (٣٠٥) مرة، وهنا لابد من الإهتمام بتوعية مقدمى الخدمات الزراعية بأساليب الإستخدام الآمن للمبيدات الزراعية من خلال الدورات التدريبية الإرشادية المختلفة.

كما أوضحت النتائج البحثية أن هناك ستة مجالات لا يتم الإتصال بمقدمى الخدمات الزراعية للإستفسار عنها وهي التعامل مع المخلفات الزراعية، وعمليات الرى والصرف، وتربية نحل العسل، والآفات التي تصيب نحل العسل، وبيع المحاصيل الزراعية، والتعاقد على زراعة المحاصيل.

حيث بلغ إجمالي عدد المرات (١١٧٥) مرة في الموسم الواحد ومؤدى هذه النتيجة أن الزراع يثقون في الأطباء البيطريين كمصدر للمعلومات في هذا المجال، كما تشير النتائج إلى إرتفاع معدلات الإصابة بالأمراض في منطقة الدراسة، وجاء في المرتبة الثانية من حيث عدد مرات الإتصال بالأمراض التي تصيب الأغنام بعدد مرات بلغ (٥٣٢) مرة، وجاء في المرتبة الثالثة تحصين الماشية بمجموع عدد مرات إتصال بلغ (٣٠٨) مرة في الموسم الواحد، في حين أشارت النتائج إلى أن مجال تغذية الدواجن وتكوين أعلافها لم يتم إستخدام التليفون المحمول كوسيلة إتصال بالأطباء البيطريين خلال الموسم الزراعي، وقد يرجع السبب في ذلك إلى اعتقاد الزراع أن الطيور لا تحتاج إلى أعلاف بموصفات خاصة وإنما تتغذى على بقايا أكل البشر.

كما أوضحت النتائج تدنى عدد مرات الإتصال بالمعارف والجيران في مجال الإنتاج الحيواني حيث بلغ عدد مرات الإتصال من جميع المبحوثين في جميع مجالات الإنتاج الحيواني (١٠٨) مرة في الموسم الواحد، جاء في مقدمتها مجال الأعلاف، وطرق تغذية الحيوانات بمجموع عدد مرات إتصال بلغ (١٩) مرة في الموسم، وتساوى معه في عدد مرات الإتصال مجال بيع وشراء الحيوانات، في حين أوضحت النتائج عدم إستخدام التليفون المحمول في الإتصال بالمعارف والجيران في مجال تحصين الأغنام والماعز، و تحصين الماشية، ويرجع السبب في ذلك إلى إدراك المبحوثين أن مجال الإنتاج الحيواني يحتاج إلى معلومات متخصصة مما يجعلهم يلجأون إلى متخصصين.

كما أشارت النتائج البحثية إلى أنه يمكن ترتيب الأهمية النسبية لمصادر المعلومات في ضوء المجموع الكلي لعدد مرات الإتصال بكل مصدر في جميع مجالات الإنتاج الحيواني المدروسة خلال الموسم الواحد حيث جاء في مقدمتها الأطباء البيطريون بمجموع عدد مرات إتصال بلغ (٢٥١١) مرة، وجاء في المرتبة الثانية التجار بمجموع عدد مرات إتصال بلغ (٦١٠) مرة، وجاء في المرتبة الثالثة المرشد الزراعي بمجموع عدد مرات إتصال بلغ (١٢٦) مرة، في حين جاء في المرتبة الأخيرة المعارف والجيران بمجموع عدد مرات إتصال بلغ (١٠٨) مرة.

يرجع السبب في ذلك كما أشير سابقا إلى أهمية الأمراض وتأثيرها وأهمية السرعة وإتخاذ القرار والتنفيذ، تلا ذلك مجال بيع وشراء الحيوانات بمجموع عدد مرات بلغ (٣٣٩) مرة في الموسم الواحد.

وبالرغم من أهمية الثروة الحيوانية و تحصين انتاجها جاء في المرتبة الأخيرة التناسل و تحصيب الحيوانات بإجمالي عدد مرات إتصال بجميع المصادر بلغ (٤٠) مرة في الموسم الواحد، تلاها في انخفاض عدد مرات الإتصال بالمصادر الأربعة مجال السلالات الجديدة من الماشية والأغنام والدواجن حيث بلغ مجموع عدد مرات الإتصال (٥٠) مرة في الموسم الواحد، تلاها في انخفاض عدد مرات الإتصال مجال تغذية الدواجن وتكوين أعلافها بمجموع عدد مرات إتصال بلغ (٨٤) مرة في الموسم الواحد.

كما أشارت النتائج البحثية إلى انخفاض عدد مرات الإتصال بالمرشد الزراعي كمصدر للمعلومات في مجال الإنتاج الحيواني حيث بلغ عدد مرات الإتصال بالمرشد الزراعي في جميع المجالات الدروسة في مجال الإنتاج الحيواني (١٢٦) مرة في الموسم الواحد من جميع المبحوثين، وهو رقم منخفض يدل على عدم الثقة في المرشد الزراعي كمصدر للمعلومات، وقد جاء مجال الأمراض التي تصيب الماشية في المقدمة من حيث عدد مرات الإتصال حيث بلغ مجموع عدد مرات الإتصال (١٠٠) مرة في الموسم الواحد، أما باقي عدد مرات الإتصال ويمثل (٢٦) مرة فهي موزعة على ثلاث مجالات وهى بالترتيب الأمراض التي تصيب الدواجن (١٢)، والأمراض التي تصيب الأغنام (١٠)، وتغذية الدواجن وتكوين أعلافها (٤) مرات، في حين أن باقي المجالات لم يتم الإتصال بشأها بالمرشد الزراعي نهائيا خلال الموسم.

كما أوضحت النتائج البحثية أن مجال بيع وشراء الحيوانات كان في المرتبة الأولى من حيث الأغنام بإجمالي عدد مرات إتصال بلغ (٨٠) مرة، في حين أن هناك عدد من المجالات لم يتم الإتصال فيها بالتجار للحصول على المعلومات في مجال الإنتاج الحيواني وهى الأمراض التي تصيب الدواجن، و تحصين الماشية، والنسل و تحصيب الحيوانات.

كما أوضحت النتائج البحثية أن مجال الأمراض التي تصيب الماشية كان أكثر المجالات التي تم فيها الإتصال بالأطباء البيطريين

## جدول ٦. مجموع عدد مرات إتصال المبحوثين بكل من مصادر المعلومات الأربعة في الموسم الواحد

مجموع عدد مرات الإتصال بكل من									
المجال الإنتاج الحيواني		المرشد		التجار		الأطباء البيطريين		المعارف والجيران	
العدد	الترتيب	العدد	الترتيب	العدد	الترتيب	العدد	الترتيب	العدد	الترتيب
١٠٠	١	٢٠	٦	١١٧٥	١	٨	٧	١٣٠٧	١
١٠	٣	٤٠	٥	٥٣٢	٢	١٨	٣	٦٠٠	٢
١٢	٢	—	—	١٠٢	٥	٦	٨	١٢٠	٧
—	—	٧٧	٣	١٥	٩	١٩	١	١١١	٨
—	—	١٤	٧	٢٦	٨	١٠	٥	٥٠	١٠
والأغنام والدواجن									
—	—	٨٠	٢	٦٨	٦	٩	٦	١٥٧	٦
٤	٤	٦٧	٤	—	١١	١٣	٤	٨٤	٩
—	—	٤	٨	٢٣٩	٤	—	—	٢٤٣	٥
—	—	—	—	٣٠٨	٣	—	—	٣٠٨	٤
—	—	—	—	٣٤	٧	٦	٨	٤٠	١١
—	—	٣٠٨	١	١٢	١٠	١٩	١	٣٣٩	٣
١٢٦	—	٦١٠	—	٢٥١١	—	١٠٨	—	٣٣٥٥	—

## الإستفادة من التليفون المحمول في المجالات الزراعية المختلفة:

## أولاً: في مجال الإنتاج النباتي:

لتحديد درجة إستفادة المبحوثين من التليفون المحمول تم وضع درجة من (١٠) تعبر عن إستفادة المبحوثين من المعارف التي تم الحصول عليها من إستخدام التليفون المحمول لمن تم الإتصال بينهم وبين كل مصدر من المصادر الأربعة ثم تم جمع الدرجات وقسمتها على عددهم للحصول على متوسط درجات الإستفادة وقد أوضحت النتائج البحثية والوارده في جدول (٧) ما يلي:

أن أكبر إستفادة من إستخدام التليفون المحمول في الحصول على معارف إرشادية زراعية من المرشد الزراعي كانت في مجال التقاوى والأصناف الجديدة حيث بلغت قيمة متوسط الإستفادة لجميع المبحوثين (٨,٨) درجة، تلاها في المرتبة الثانية طرق زراعة الأصناف الجديدة بمتوسط قدره (٨,٦) درجة، وتعد هذه نتيجة منطقية حيث أن جميع المعلومات الزراعية عن التقاوى والأصناف الجديدة وطرق زراعتها يتم الحصول عليها من المرشد الزراعي، وجاء في المرتبة الثالثة لمتوسط الإستفادة المعارف المرتبطة بمجال الأمراض التي تصيب الفاكهة بمتوسط قدره (٨,٥) درجة، في حين جاء في المرتبة الرابعة لمتوسط درجة الإستفادة مجال طريقة إستخدام المبيدات في المكافحه بمتوسط بلغ (٨,٤) درجة.

في حين أوضحت النتائج أن أقل المجالات إستفادة من المعلومات المتحصل عليها من المرشد الزراعي بإستخدام التليفون المحمول كان مجال الآفات التي تصيب نخل العسل بمتوسط بلغ (٧) درجات، ويلاحظ من نتائج الجدول إرتفاع متوسطات درجات الإستفادة من المعارف والمعلومات الزراعية المتحصل عليها من المرشد الزراعي حيث تراوحت متوسطات درجات الإستفادة من (٧ - ٨,٨) درجة، وهذا يعنى أن هناك إستفادة كبيرة من التليفون المحمول كطريقة إتصال بالإرشاد الزراعي مما يستدعى ضرورة الإهتمام بها كطريقة إرشادية مهمة في نقل المعارف الزراعية.

كما أوضحت النتائج البحثية أن متوسطات درجات الإستفادة من المعلومات المتحصل عليها من التجار بواسطة التليفون المحمول تتراوح من (٤,٦ - ٨,٣) درجة، مما يظهر تباين كبير في الإستفادة من المجالات المختلفة ويرجع ذلك إلى طبيعة كل مجال ومدى إلمام التجار به من جهة، والأهداف التي تحرك التجار من مصلحة شخصية من جهة أخرى.

وقد جاء في مقدمة المجالات من حيث متوسطات درجات الإستفادة مجال بيع المحاصيل الزراعية بمتوسط بلغ (٨,٣) درجة، وجاء في المرتبة الثانية من حيث متوسطات درجات الإستفادة مجال التعاقد على المحاصيل الزراعية بمتوسط بلغ (٧,٣) درجة، ويرجع

السبب في ذلك إلى أن البيع والتعاقد هما المجال الأساسي لعمل التجار وبالتالي الاستفادة الكبرى تأتي في مجال عملهم.

كما أوضحت النتائج أن أقل المجالات إستفادة من المعارف المتحصل عليها من التجار بإستخدام التليفون المحمول كان مجال الأمراض التي تصيب الخضر حيث بلغ متوسط درجات الإستفادة (٤,٦) درجة، وتلاها في انخفاض متوسط الإستفادة مجال التقاوى والأصناف الجديدة بمتوسط بلغ (٤,٨) درجة.

كما أوضحت النتائج البحثية أن متوسطات درجات إستفادة المبحوثين من المعارف المتحصل عليها من مقدمى الخدمات الزراعية بواسطة التليفون المحمول تتراوح من (٥,٣ - ٩,٢) درجة، وهو ما يعبر عن تفاوت كبير في متوسط درجات الإستفادة، وقد جاء في مقدمة المجالات من حيث متوسط درجات الإستفادة مجال شراء التقاوى الزراعية بمتوسط بلغ (٩,٢) درجة، وجاء في المرتبة الثانية مجال طريقة إستخدام المبيدات في المكافحة بمتوسط بلغ (٨,٧) درجة، في حين جاء في المرتبة الأخيرة من حيث متوسط درجات

الإستفادة مجال طرق زراعة الأصناف الجديدة حيث بلغ متوسط درجات الإستفادة (٥,٣) درجة.

كما أوضحت النتائج البحثية أن متوسطات درجات إستفادة المبحوثين من المعارف المتحصل عليها من المعارف والجيران بواسطة التليفون المحمول تتراوح من (٣,٨ - ٩,٩) درجة، وهو ما يعبر عن تباين كبير في متوسطات درجات الإستفادة ويرجع ذلك إلى التباين في معارف ومعلومات هذا المصدر في المجالات المختلفة، وجاء في مقدمة المجالات من حيث متوسط درجات الإستفادة مجال بيع المحاصيل الزراعية بمتوسط كبير بلغ (٩,٩) درجة، ويرجع ذلك إلى أن الزراع يلجأون إلى المعارف والجيران للسؤال عن أسعار المحاصيل والمقارنة بينها قبل القيام بعملية البيع، وجاء في المرتبة الثانية كل من مجالى نقص العناصر الغذائية للنباتات وشراء الأسمدة والمخصبات بمتوسط درجات لكل منهما بلغ (٨) درجات. في حين جاء في المرتبة الأخيرة من حيث متوسط درجات الإستفادة مجال عمليات الري والصرف بمتوسط درجات بلغ (٣,٨) درجة.

#### جدول ٧. متوسط درجات الإستفادة من مصادر المعلومات الأربعة موضع الدراسة

المجال النباتي	متوسط درجة إستفادة المبحوثين من التليفون المحمول مع المصادر الأربعة							
	المُرشد	التجار	مقدمى الخدمات	المعارف والجيران	الإستفادة	الترتيب	الإستفادة	الترتيب
الأمراض التي تصيب الخضر	٧,٧	١٣	٤,٦	٨	٧,٦	١١	٥,٠	٩
الأمراض التي تصيب المحاصيل	٨,١	٧	٧,٠	٣	٧,٩	٧	٤,٠	١١
الأمراض التي تصيب الفاكهة	٨,٥	٣	٦,٠	٥	٧,٩	٧	—	—
التقاوى والأصناف الجديدة	٨,٨	١	٤,٨	٧	٨,٤	٥	٤,٦	١٠
التجهيز لزراعة أصناف جديدة	٧,٩	١٢	—	—	٧,٨	٩	٧,١	٥
تسميد المحاصيل	٨,١	٧	—	—	٨,٠	٦	٦,٧	٦
طريقة إستخدام المبيدات	٨,٤	٤	—	—	٨,٧	٢	—	—
طرق زراعة أصناف جديدة	٨,٦	٢	—	—	٥,٣	١٢	—	—
التعامل مع المخلفات الزراعية	—	—	—	—	—	—	—	—
نقص العناصر الغذائية للنبات	٨,١	٧	—	—	٧,٨	٩	٨,٠	٢
عمليات الري والصرف الزراعى	٧,٤	١٦	—	—	—	—	٣,٨	١٢
تربية نحل العسل	—	—	٧,٠	٣	—	—	—	—
الآفات التي تصيب نحل العسل	٧,٠	١٧	—	—	—	—	—	—
أضرار المبيدات على نحل العسل	٧,٥	١٤	—	—	٨,٠	٦	٥,٥	٨
بيع المحاصيل الزراعية	٨,٠	١٠	٨,٣	١	٠	١٣	٩,٩	١
شراء التقاوى الزراعية	٨,٢	٦	٦,٠	٥	٩,٢	١	٦,٣	٧
شراء الأسمدة والمخصبات	٨,٠	١٠	—	—	٨,٦	٣	٨,٠	٢
شراء المبيدات الزراعية	٨,٣	٥	—	—	٨,٦	٣	—	—
التعاقد على زراعة المحاصيل	٧,٥	١٤	٧,٣	٢	—	—	٧,٥	٤
متوسط المجموع	٨,٠١	٦,٣٧	٧,٩٨	٦,٣٧	—	—	—	—

درجات، وجاء في مقدمتها من حيث متوسط درجات الاستفادة مجال الأمراض التي تصيب الماشية بمتوسط قدره (١٠) درجات، وقد يرجع ذلك إلى أن من إستخدموا التليفون المحمول في هذا المجال كان عددهم محدود وتمثل فقط في التخلص من الحيوانات المريضة وبالتالي كانت الاستفادة كبيرة حيث تم التخلص من تلك الحيوانات بالبيع، وجاء في المرتبة الثانية مجال الأمراض التي تصيب الأغنام بمتوسط درجات بلغ (٩,٩) درجة، ويرجع السبب في ذلك لما ذكر سابقا في التخلص من تلك الحيوانات، في حين جاء في المرتبة الأخيرة من حيث متوسط درجات الاستفادة مجال تحصين الأغنام والماعز بمتوسط درجات بلغ (٥) درجات.

كما أوضحت النتائج البحثية أن متوسطات درجات إستفادة المبحوثين من المعارف المتحصل عليها من الأطباء البيطريين في مجال الإنتاج الحيواني تتراوح من (٧,٤ - ٩,٧) درجة، وجاء في مقدمتها مجال الأمراض التي تصيب الماشية بمتوسط بلغ (٩,٧) درجة، وجاء في المرتبة الثانية مجال تحصين الماشية، في حين جاء في المرتبة الأخيرة من حيث متوسط الاستفادة مجال بيع وشراء الحيوانات بمتوسط درجات بلغ (٧,٤) درجة.

وبترتيب المصادر الأربعة وفقا لمتوسط الاستفادة في جميع مجالات الإنتاج النباتي جاء في مقدمتها المرشد الزراعي بمتوسط درجات بلغ (٨,٠١) درجة، وجاء في المرتبة الثانية مقدمى الخدمات الزراعية بمتوسط بلغ (٧,٩٨) درجة، وتساوى كل من التجار والمعارف والجيران بمتوسط بلغ لكل منهما (٦,٣٧) درجة.

### ثانيا: في مجال الإنتاج الحيواني:

تشير النتائج الواردة في جدول (٨) إلى أن متوسطات درجات إستفادة المبحوثين من المعارف المتحصل عليها باستخدام التليفون المحمول من المرشد الزراعي في مجال الإنتاج الحيواني تتراوح من (٨ - ٩,٩) درجة، وهى متوسطات مرتفعة قد ترجع إلى محدودية المجالات التي تم إستخدام التليفون المحمول في الإستفسار عنها والتي إقتصرت على أربع مجالات فقط، وجاء في مقدمتها مجال الأمراض التي تصيب الدواجن بمتوسط درجات بلغ (٩,٩) درجة، وجاء في المرتبة الثانية من حيث الاستفادة مجال الأمراض التي تصيب الأغنام بمتوسط درجات بلغ (٩,٨) درجة، في حين جاء في المرتبة الأخيرة مجال تغذية الدواجن وتكوين أعلافها بمتوسط درجات بلغ (٨) درجات، كما أوضحت النتائج البحثية أن متوسطات درجات إستفادة المبحوثين من المعارف المتحصل عليها من التجار في مجال الإنتاج الحيواني بواسطة التليفون المحمول تتراوح من (٥ - ١٠)

### جدول ٨. متوسط درجات الاستفادة من كل مصدر من مصادر المعلومات مع كل مجال

مجال الإنتاج الحيواني	متوسط درجة إستفادة المبحوثين من التليفون المحمول مع كل من					
	المرشد	التجار	الأطباء البيطريين	المعارف والجيران		
	الترتيب	الاستفادة	الترتيب	الاستفادة	الترتيب	الاستفادة
الأمراض التي تصيب الماشية	٣	١٠,٠	١	٩,٧	١	٦,٨
الأمراض التي تصيب الأغنام	٢	٩,٩	٢	٨,٥	٤	٥,٠
الأمراض التي تصيب الدواجن	١	-	-	٧,٧	٩	٣,٠
الأعلاف وطرق تغذية الحيوانات	-	٦,٧	٧	٧,٨	٨	٨,٠
السلالات الجديدة من الماشية والأغنام والدواجن	-	٨,٣	٤	٨,٢	٧	٤,٨
تربية الأغنام	-	٩,٥	٣	٨,٥	٤	٥,٠
تغذية الدواجن وتكوين أعلافها	٤	٦,٨	٦	-	-	٥,٢
تحصين الأغنام والماعز	-	٥,٠	٨	٩,٢	٣	-
تحصين الماشية	-	-	-	٩,٣	٢	-
التناسل وخصيب الحيوانات	-	-	-	٨,٣	٦	٢,٠
بيع وشراء الحيوانات	-	٧,٧	٥	٧,٤	١٠	٥,٧
متوسط الاستفادة من كل المجالات	٩,٣٠	٧,٩٨	٨,٤٦	٥,٠٦		

خلال شبكات مجانية او بأسعار رمزية يمكن رفع معدل الاستفادة منها.

٤- في ضوء نتائج البحث واعتماد الزراع علي مصادر للمعرفة قد يكون لها أغراض أخرى غير خدمة الزراع فان البحث يوصي بضرورة توفير مصادر موثوق فيها يمكن للزراع اللجوء اليهم لطلب المعلومات الزراعية ( إحصائيين في جميع فروع العمل الزراعي) وأن تكون أرقامهم معروفة للزراع حتي يمكن الاتصال بهم في اي وقت.

٥- لابد من توعية الزراع بأهمية التعامل مع المخلفات المزرعية وتدويرها وما يعود عليهم من عائد إقتصادي من ذلك سواء بتوفير الأعلاف لماشيتهم أو تصنيع السماد وخلافه.

## المراجع

- اعضاء هيئة التدريس، "قراءات في الارشاد الزراعي"، جامعة الاسكندرية، كلية الزراعة، قسم الارشاد الزراعي، ١٩٩١.
- صالح، صبري مصطفى، "الارشاد الزراعي: طرقه ومعيناته التعليمية"، جامعة عمر المختار، البيضاء، ليبيا، ١٩٩٧.
- الطنوي، محمد محمد عمر، "اساسيات تعليم الكبار"، مكتبة بستان المعرفة، الاسكندرية، ٢٠٠٢.
- الطنوي، محمد محمد عمر، "المرجع في الاعلام والاعلام الزراعي"، منشأة المعارف، الاسكندرية، ١٩٩٥.
- الطنوي، محمد محمد عمر، "مرجع الارشاد الزراعي"، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، ١٩٩٨.
- الطنوي، محمد محمد عمر، "نظريات الاتصال"، مكتبة الاشعاع الفنية، الاسكندرية، ٢٠٠١.
- محافظة البحيرة، ٢٠١٢، <http://www.marefa.org/index.php>.
- العادلي، احمد السيد، "اساسيات علم الارشاد الزراعي"، دار المطبوعات الجديدة، ١٩٧٣.
- قسطه، عبدالحليم عباس، "الارشاد الزراعي: رؤية جديدة"، دار الندي للطباعة، ٢٠١٢.

كما أوضحت النتائج البحثية أن متوسطات درجات إستفاة المبحوثين من المعارف المتحصل عليها من المعارف والجيران في مجال الإنتاج الحيواني بواسطة التليفون المحمول تتراوح من (٢ - ٨) درجات، وجاء في مقدمتها مجال الأعلاف وطرق تغذية الحيوانات بمتوسط درجات بلغ (٨) درجات، وجاء في المرتبة الثانية مجال الأمراض التي تصيب الماشية بمتوسط بلغ (٦,٨) درجة، في حين جاء في المرتبة الأخيرة من حيث الإستفادة في مجال التناسل وتخصيب الحيوانات بمتوسط بلغ (٢) درجة.

وبترتيب المصادر الأربعة وفقا لمتوسط الإستفادة في جميع مجالات الإنتاج الحيواني جاء في مقدمتها المرشد الزراعي بمتوسط درجات بلغ (٩,٣) درجة، وجاء في المرتبة الثانية الأطباء البيطريين بمتوسط بلغ (٨,٤٦) درجة، كما جاء في المرتبة الثالثة التجار بمتوسط بلغ (٧,٩٨) درجة، في حين جاء في المرتبة الأخيرة المعارف والجيران بمتوسط بلغ (٥,٠٦) درجة.

## التوصيات البحثية

في ضوء النتائج البحثية التي اسفرت عنها الدراسة في منطقة الدراسة فانه يمكن زيادة وفعالية الاستفادة من التليفون المحمول في منطقة الدراسة وما قد يتشابه معها من مناطق أخرى وذلك من خلال التوصيات المقترحة التالية:

- ١- في ضوء إنتشار التليفون المحمول بين الزراع يوصي البحث بضرورة ايجاد السبل والبرامج للاستفادة منه كطريقة اتصال فردية سهلة ورخيصة التكاليف.
- ٢- في ضوء فشل المبادرة التي قامت بها وزارة الزراعة والخاصة بتقديم خدمة الارشاد التليفوني بالاعتماد علي الرسل المكتوبة، نظرا لإرتفاع نسبة الأمية فان البحث يوصي بضرورة الاستغناء عن الرسائل المكتوبة والاعتماد علي الرسائل الصوتية، ويفضل المحادثة المباشرة لكونها أكثر تفاعلية.
- ٣- في ضوء إرتفاع معدل المكالمات التي يقوم بها الزراع للحصول علي المعارف الزراعية فان الباحث يوصي بضرورة التفكير الاستراتيجي لإدارة خدمة الاتصال الهاتفي حتي بالحصول من



- Mauritius Agriculture News <http://news-agriculture.blogspot.com/2011/02/use-of-ict-in-agriculture.html>
- Mireia Fernandez "Everybody has a mobile phone" <http://www.e-agriculture.org/blog/everybody-has-mobile-phone&usg=ALkJrhiMnFTeAOHGij2i1it3JaRwFCBvg>
- Sife ;Alfred Said, Elizabeth Kiondo, Joyce G. Lyimo-Macha "Contribution of Mobile Phones to Rural Livelihoods and Poverty Reduction in Morogoro Region, Tanzania " *Ejisd* (2010) 42, 3, 1-15 <http://www.ejisd.org/ojs2/index.php/ejisd/article/viewFile/660/323>
- Surabhi Mittal, Sanjay Gandhi ,Gaurav Tripathi "Socio-Economic Impact of Mobile Phones on Indian Agriculture", Indian Council for Research on International Economic Relations, Working Paper No. 246, February 2010 ON LINE <http://www.icrier.org/pdf/WorkingPaper246.pdf>
- منتديات موبيل جايد الشرق الاوسط، "فودافون صاحبة أكبر عدد مشتركين في مصر رسميا"، ٢٠١١، <http://www.mobileguide-mea.com/vb/showthread.php?1167>
- Abraham, Reuben (2007), "Mobile Phones and Economic Development: Evidence from the Fishing Industry in India", *Information Technology and International Development*, MIT Press, Volume 4, Number 1, Fall 2007, Pp 5-17.
- Bolarinwa, K. K., and Oyeyinka, R. A. " Use of Cell Phone by Farmers and its Implication on Farmers' Production Capacity in Oyo State Nigeria" *World Academy of Science, Engineering and Technology* 75 2011 <http://www.waset.org/journals/waset/v75/v75-118.pdf>
- Fong, Michelle W. L. (2009), "Digital Divide between Urban and Rural Regions in China", *The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries*, *EJISDC* Vol. 36, No. 6, Pp 1-12. <http://www.ejisd.org/ojs2/index.php/ejisd/article/viewFile/532/268>

## SUMMARY

## The Role of Mobile Phone in Farmers' Access of Extension Agricultural Knowledge Areas and Its Benefit in Kafr El-Wak Village, El-Behaira Governorate

Ashour Kamel Ashour

This research was conducted in order to identify the role of mobile phone in farmers' access of extension agricultural knowledge areas and its benefit. Research data were collected by using personal questionnaire the sample was (100 farmer) selected randomly which represent 17.2% from the population.

Frequency and table presentation, percentages, arithmetic mean, standard deviation, and range, were used to present and discuss results.

The following are most important findings:

- 1- All the respondents have a mobile phone, most of them dealing with the Vodafone network, the families of 60% of respondents have more than a mobile phone, and 74% of respondents spend on calls more than 28 pounds per month.
- 2- the most important obstacles for using mobile phones in the agricultural field are the expenses of calls, Telephone number of the extension agent is unknown, experience in using mobile phones, and 21% of respondents do not have obstacles.

- 3- the most important ideas by respondents thinking which can increase the effectiveness of using mobile phones are provide phone lines including agricultural extension agent, the ministry of agriculture and agricultural services providers at discounted calls.
- 4 - More areas of plant production that fits mobile phone to ask about them were the sowing of agricultural crops, followed by the methods of using agricultural pesticides, while in the animal production the most important area was a cattle diseases area.
- 5- More areas of plant production were used the mobile phone to access to information are the area of diseases that affect on vegetables, followed by the fruit diseases, while in the field of animal production cattle diseases were widespread, followed by sheep diseases.
- 6- The extension agent was the important benefited source in the field of plant production, followed by agricultural service providers, also in the field of animal production the extension agent was the most important source but he followed by veterinarians.