مجلة بنها للعلوم الإنسانية الترقيم الدولي الموحد للطباعة:(2537-0170)
العدد (2) الجزء (2) السنة (2023) , (342-323) الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني : (2537-0189)
https://bjhs.journals.ekb.eg

الاثر التعليمي لاستخدام الزراع التليفون المحمول في زراعة وإنتاج الموالح بمحافظة القليوبية

أميرة سعيد السيد الزهيرى **أ.د.م./ رباب سعيد عبدالقادر** **أ.د./ سامي أحمد عبد الجواد عفيفي**

معيدة بقسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة – جامعة بنها **أستاذ الارشاد المساعد كلية الزراعة – جامعة بنها** **استاذ الارشاد المتفرغ كلية الزراعة – جامعة بنها**

المستخلص

استهدف هذا البحث تحديد الفروق بين المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول فيما يتعلق ببعض المتغيرات الشخصية التالية: (السن، والدخل السنوي للفدان، ووجود الإنترنت فى منزل المزارع، واتجاهات المبحوثين نحو استخدام التليفون المحمول في زراعة وانتاج الموالح)، وتحديد الفروق بين معارف المبحوثين بالتوصيات الفنية لزراعة وإنتاج الموالح، والتعرف على أهم المعوقات التى تواجه المبحوثين من الزراع المستخدمين للتليفون المحمول من وجهة نظرهم ومقترحاتهم لحلها.

وقد أجري هذا البحث بمحافظة القليوبية وتم اختيار قرى: طوخ، ومشتهر، وقرقشندة بمركز طوخ، وقرى: كفر شكر، والشقر، وكفر تصفا بمركز كفر شكر ، وتنطوي شاملة البحث علي جميع الحائزين من الزراع بالجمعيات الزراعية بالقري السته الذين يقومون بزراعة وإنتاج الموالح وعددهم ١٠٨٥٢ حائزاً، وقد تم سحب عينة عشوائية منتظمة بلغت ٣٧١ مبحوثا بنسبة ٣.٤١٪ من إجمالي عدد المبحوثين، وقد تم جمع البيانات خلال شهري مايو ويونيو٢٠٢٢ عن طريق المقابلة الشخصية بواسطة استمارة استبيان.

الكلمات الافتتاحيه: الزراع ، التليفون المحمول، زراعه الموالح.

وقد كانت أهم النتائج كما يلي :

وجود فروق معنوية عند مستوي ٠.٠٥ بين المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول فيما يتعلق بكل من: السن، والدخل السنوي للفدان، ووجود الانترنت في منزل

المزراع، كما أوضحت النتائج عدم وجود فروق معنوية بين المبحوثين فيما يتعلق باتجاهاتهم نحو استخدام التليفون المحمول في زراعة وانتاج الموالح.

وأيضا أظهرت النتائج وجود فروق بين معارف المبحوثين فيما يتعلق باجمالي معارف زراعة و إنتاج الموالح.

المقدمة والمشكلة البحثية:

تسعي التنمية الزراعية إلي زيادة الإنتاج الزراعي وتضييق حجم الفجوة الغذائية اعتمادا علي عنصرين أساسيين هما: المادي والبشري معا، حيث يتضمن العنصر المادي تنمية وتطوير الجانب التكنولوجي في مجال العلوم ذوي الصلة بالإنتاج الزراعي، أما العنصر البشري فهو تنمية القدرات الابتكارية والمهارات الضرورية لتطبيق تلك التكنولوجيا العلمية المتطورة وبالتالي إحداث زيادة في عملية الإنتاج الزراعي(**عمر، ١٩٩٢، ص ٤٦**).

حيث تساعد تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال القائمة على إحداث التغيير داخل المجتمعات من خلال تأثيرها على مشاركة المعرفة وإدارتها، حيث يعتمد مفهوم مشاركة المعرفة على إتاحة جميع المعارف لجميع الأفراد، أما مفهوم إدارة المعرفة فيشمل استخلاص المعرفة وتوليدها وتقنيتها وتخزينها واستخدامها **(قاسم والجمل، ٢٠١١، بدون ترقيم)**.

ولا شك أن التليفون المحمول قد أصبح أحد أهم وسائل تكنولوجيا الاتصال الحديثة، حيث أن عدد مشتركي الهاتف المحمول بأنحاء العالم وصل إلي نحو ٦ مليارات، ليصبح أكبر آلة تم استخدامها في العالم على الإطلاق، وهذا الارتفاع يدلل علي تأثيره الكبير فى النواحي الاجتماعية والاقتصادية بالبلدان المختلفة، وتعتبر الاتصالات الهاتفية من طرق الاتصال الفردي التي لها مكانة هامة في توفير الثقة وتنمية العلاقات المتينة والوطيدة بين رجل الإرشاد والمسترشدين، ويمكن الاستفادة من خصائص الهواتف المحمولة لدعم عمليات التنمية وإن أحدث أجيال الهواتف المحمولة بدأت تغرس بذور التحول الاجتماعي والسياسي فضلاً عن الاقتصادي، ولقد أصبح بمقدور المزارعين الحصول علي المعلومات المتعلقة بالأسعار من خلال الرسائل النصية، وقد برهنت المكالمات الصوتية والرسائل النصية القصيرة علي قيمتها في زيادة كفاءة الحيازات الصغيرة من الأرض مع استخدام الصور في التغلب علي الأمية، وتقديم معلومات فيما يتعلق بالطقس والمناخ ومكافحة الآفات، وممارسة المبحوثين من الزراعة وخدمات الإرشاد الزراعي للمزارعين الأقل إلماماً بالتقنيات الحديثة **(البنك الدولي، ٢٠١٢، ص١)**.

ومثل كل التقنيات يحد من استخدامها بعض القيود والتحديات في المناطق الريفية منها: ارتفاع تكاليف شرائها وخاصة هواتف الجيل الجديد ومحدودية تغطية الشبكة، وانخفاض عرض النظام في بعض المناطق الريفية، والقدرة المحدودة لسكان الريف علي استخدام التكنولوجيا، وقلة الوعي بالفوائد المتوقعة

من استخدامات تكنولوجية المحمول المعقدة مثل استخدام الرسائل القصيرة والصور(**قشطة، ٢٠١٢، بدون ترقيم**).

ولذا أصبحت تطبيقات التليفون المحمول لا تفيد في تمكين المستخدمين فحسب، بل تثري أنماط حياتهم ومواردهم وتعزز الأمن القومي في البلدان المختلفة، لذا أصبح التليفون المحمول أحد الأدوات التي يمكن من خلالها تطبيق الحوكمة والإدارة الرشيدة داخل القطاعات المختلفة (**قاسم والجمل ٢٠١١، ص ٢**).

وإذا كان القطاع الزراعي المصري يعاني من ضعف الروابط بين مكوناته، حيث توجد فجوة معلوماتية من الزراع خلال سلسلة الإنتاج، وسلسلة إمداد الزراع بالمدخلات الزراعية، وسلسلة التسويق بما يصعب توصل المزارع لاحتياجاته من المعلومات في الوقت المناسب التي تساعده علي اتخاذ القرارات، وعلي الرغم من تواجد تلك المعلومات داخل الجامعات ومحطات البحوث، ومحملة علي شبكات الإنترنت الإلكترونية في صورة مطبوعات إلكترونية أو ممارسات مرئية مصورة فيديو، إلا أن تلك المعلومات لا تصل لكثير من الزراع الذين يحتاجون إليها، وذلك بسبب انخفاض عدد المرشدين الزراعيين بالجهاز الإرشادي، وبلوغ غالبيتهم سن التقاعد، وانخفاض كفاءة البعض منهم، كما أن أغلبهم غير مؤهل لاستخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات الحديثة، مما يضعف من قدرة الجهاز الإرشادي الزراعي علي توصيل المعلومات الزراعية للزراع، ولهذا كان الدور الهام لتكنولوجيا الاتصال الحديثة خاصة التليفون المحمول لمعالجة تلك الفجوة المعلوماتية بين الزراع ووزارة الزراعة وشركات الإمداد بالمدخلات الزراعية وشركات تسويق الحاصلات الزراعية، وذلك لتلبية احتياجات الزراع من المعلومات التي يحتاجون إليها خلال سلسلة إنتاج المحصول، والتليفون المحمول يسهل من التواصل والترابط بين تلك الجهات علي امتداد سلسلة القيمة الزراعية.

ولذلك أمكن صياغة المشكلة البحثية في محاولة الإجابة علي التساؤلات التالية: ما هي الخصائص الشخصية المميزة للمبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول؟، وماهى الفروق بين معارف المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول بالتوصيات الفنية لزراعة وإنتاج الموالح، وما هي درجة معرفة المبحوثين بتلك التوصيات الفنية، وما هي المعوقات التى تواجه استخدام التليفون المحمول فى العمل الإرشادى من وجهة نظر المبحوثين ومقترحاتهم لحلها؟.

أهداف البحث:

يمكن تحديد أهداف البحث فيما يلى:

١- تحديد الفروق بين المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول فيما يتعلق ببعض المتغيرات الشخصية التالية: (السن، والدخل السنوي للفدان، ووجود خدمة

الإنترنت فى منزل المزارع، واتجاهات المبحوثين من الزراع نحو استخدام التليفون المحمول في زراعة وانتاج الموالح).

٢- تحديد الفروق بين معارف المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول بالتوصيات الفنية لزراعة وإنتاج الموالح.

٣- التعرف على أهم المعوقات التى تواجه المبحوثين المستخدمين للتليفون المحمول، ومقترحاتهم لحلها.

التعريفات الإجرائية المستخدمة في البحث:

١- **المبحوثين من الزراع:** يقصد بهم في هذا البحث: الحائزين لأراضى زراعية تنتج الموالح والمدون أسماؤهم بسجل الجمعية التعاونية بالقري المدروسة.

٢- **درجة المعرفة:** يقصد بها فى هذا البحث: مدي إلمام المزارعين بكافة بنود المعارف والمعلومات المتعلقة باستخدام التليفون المحمول فى مجال زراعة وإنتاج الموالح.

٣- **استخدام التليفون المحمول في الحصول علي المعلومات الزراعية:** يقصد به فى هذا البحث: تلقي المبحوثين من الزراع معلومات زراعية عن طريق رسائل نصية قصيرة أو مكالمات صوتية، وذلك سواء من خلال أقرانهم من الزراع أو من خلال الشركات الخاصة.

٤- **أثر استخدام المعلومات المحملة علي التليفون المحمول:** يقصد بها فى هذا البحث: النتائج المترتبة علي استخدام المبحوثين من الزراع للتليفون المحمول وذلك من حيث مستوي رضاهم عن المعلومة بعد استخدامها، والثقة فى المعلومة بتطبيقها مباشرة أو بعد تجريب مع الآخرين، والأثر غير المباشر من خلال نقل المعلومة للزراع الآخرين.

٥- **اتجاهات المبحوثين من الزراع نحو التليفون المحمول:** ويقصد بها في هذا البحث: رأى المبحوثين من الزراع واتجاهاتهم نحو استخدام التليفون المحمول في إنجاز الأعمال المختلفة بصفة عامة.

الفروض البحثية:

أولاً: الفروض النظرية:

أ- توجد فروق معنوية بين معارف المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول في الحصول على المعلومات الزراعية في مجال زراعة وإنتاج الموالح.

ب–توجد فروق معنوية بين المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول فى الحصول على المعلومات الزراعية فى مجال زراعة وإنتاج الموالح فيما يتعلق بالمتغيرات الشخصية المدروسة.

ثانياً: الفروض الإحصائية: وقد وضعت الفروض الإحصائية قرين كل فرض نظري لاختباره.

الطريقة البحثية:

لقد أجري هذا البحث بمحافظة القليوبية وتم اختيار قرى طوخ، ومشتهر، وقرقشندة بمركز طوخ، وقرى كفر شكر، والشقر، وكفر تصفا بمركز كفر شكر، لإجراء هذا البحث، وتنطوي شاملة البحث علي جميع الحائزين بالجمعيات المبحوثين من الزراعية بالقري الستة الذين يقومون بزراعة وانتاج الموالح فبلغ عددهم ١٠٨٥٢ حائز بالقري الستة، وقد تم سحب عينة عشوائية منتظمة بلغت ٣٧١ مبحوثا بنسبة ٣.٤١٪ من إجمالي عدد المبحوثين، وقد تم جمع البيانات خلال شهري مايو ويونيو٢٠٢٢عن طريق المقابلة الشخصية بواسطة استمارة الاستبيان، وبعد إجراء التعديلات الضرورية استخدمت استمارة الاستبيان، وبعد جمع البيانات من المبحوثين تم التوصل الي ان المستخدمين للتليفون المحمول كان عددهم ٢١٩ مبحوثا، وغير المستخدمين للتليفون المحمول كان عددهم ١٥٢مبحوثا.

النتائج ومناقشتها:

أولاً: الخصائص الشخصية للمبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول:

١–السن:

انحصر مدي السن بين ٢٥ سنة كحد أدني، ٨٠ سنة كحد أقصي بمتوسط حسابي ٥٢.٦، وانحراف معياري ١٢.٨، وقد تم تقسيم المبحوثين حسب متغير السن إلى ثلاث فئات هي: صغير السن (أقل من ٤٤ سنة)، ومتوسط السن (٤٤ إلي أقل من ٦٣ سنة)، وكبير السن (٦٣ سنة فأكثر) كما هو مبين بجدول (١).

جدول رقم(١) عدد ونسب المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول وفقاً للسن:

البيان / السن	المستخدمين		غير المستخدمين		الجملة	%
	عدد	%	عدد	%		
صغير (أقل من ٤٤ سنة)	٦٦	٣٠,١٤	٢٦	١٧,١١	٩٢	٢٤,٧٩
متوسط (٤٤إلي أقل من ٦٣سنة)	١٠٢	٤٦,٥٧	٧٨	٥١,٣١	١٨٠	٤٨,٥٣
كبير (٦٣سنة فأكثر)	٥١	٢٣,٢٩	٤٨	٣١,٥٨	٩٩	٢٦,٦٨
الإجمالي	٢١٩	١٠٠	١٥٢	١٠٠	٣٧١	١٠٠

قيمة كاي المحسوبة =٨.٨٧٢، قيمة كاى الجدولية =٥.٩٩١ وهي معنوية عند مستوي٠.٠٥، د.ح. =٢، المصدر: بيانات البحث الميداني.

وللتعرف علي الاختلاف بين هؤلاء المبحوثين من الزراع ، تم حساب عددهم ونسبتهم بكلا الفئتين موضع الدراسة، وقد أشارت النتائج جدول (١) إلي أن نسبة المبحوثين من الزراع ذوي السن المتوسط ، بلغت ٤٦.٥٧٪، ٥١.٣١٪ علي الترتيب، بينما بلغت نسبة المبحوثين ذوي السن الصغير لفئتي الدراسة ٣٠.١٤٪، ١٧.١١٪ على الترتيب، في حين كانت نسبة المبحوثين ذوي السن الكبير ٢٣.٢٩٪، ٣١.٥٨٪ علي الترتيب، أي أن ما يقرب من نصف عدد المستخدمين كانوا من ذوي السن المتوسط، وما يقرب من نصف عدد غير المستخدمين كانوا من ذوى السن المتوسط، وأن ما يقل عن الربع من المستخدمين كانوا من ذوى السن الكبير، وأن ما يزيد عن الربع من الغير المستخدمين كانوا من ذوي السن الكبير، وتشير النتائج السابقة إلى أن ٥٣.٤١٪ من المبحوثين من المبحوثين من الزراع المستخدمين كانوا من ذوي السن الكبير أو الصغير في مقابل ٤٨.٦٪ المبحوثين من الزراع غير

المستخدمين، أي أن هناك فرقا بين المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول.

ولدراسة الفروق بين المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول فيما يتعلق بالسن، وضع الفرض الإحصائي التالي: (لا يوجد فروق معنوية بين المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول فيما يتعلق بالسن)، ولاختبار معنوية الفروق بين المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول، فقد استخدم (اختبار مربع كاى) فتبين من النتائج أنها معنوية، حيث كانت قيمة كاى المحسوبة ٨.٨٧٢ وهي تفوق قرينتها الجدولية ٥.٩٩١ عند مستوى معنوية ٠.٠٥، د.ح.=٢، وبناء علي ذلك يمكن رفض الفرض الإحصائي السابق، وقبول الفرض النظري البديل والقائل بأنه (توجد فروق بين المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول فيما يتعلق بالسن)، وقد ترجع هذه الفروق إلي ان متوسطى وصغيري السن لديهم رغبة في زيادة لانتاج من الموالح وذلك باستخدام وسائل الاتصال حتي يتمكنوا من التحدث الى مسئولى الخدمات في أي من مراحل الانتاج.

٢- الدخل السنوي لفدان الموالح:

انحصر مدي الدخل السنوي لفدان الموالح بين ٢٠٠٠٠ جنية كحد أدني، ٤٠٠٠٠جنيه كحد أقصي بمتوسط حسابي قدره ٣٠٩٢٧,٢، وانحراف معياري قدره ٧٩٢,٥٩، كما تم تقسيم المبحوثين حسب متغير مدى الدخل السنوي للفدان إلي ثلاث فئات هي: منخفض (أقل من ٢٧٠٠٠ جنيه)، ومتوسط (٢٧٠٠٠ جنيه إلي أقل من ٣٤٠٠٠ جنيه)، وكبير (٣٤٠٠٠ جنيه فأكثر) كما هو مبين بجدول (٢).

جدول رقم(٢) عدد ونسب المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول وفقا للدخل السنوي لفدان الموالح:

البيان / الدخل	المستخدمين		غير المستخدمين		الجملة	%
	عدد	%	عدد	%		
منخفض (أقل من ٢٧٠٠٠جنيه)	-	-	٩٦	٦٣,٢	٩٦	٢٥,٧
متوسط (٢٧٠٠٠ إلي أقل من ٣٤٠٠٠)	٨٠	٣٦,٥	٥٦	٣٦,٨	١٣٦	٣٦,٧
كبير(٣٤٠٠٠جنيه فأكثر)	١٣٩	٦٣,٥	-	-	١٣٩	٣٧,٦
الإجمالي	٢١٩	١٠٠	١٥٢	١٠٠	٣٧١	١٠٠

قيمة كاى المحسوبة= ٢٣٤.٨، قيمة الجدولية = ٥.٩٩١

وهي معنوية عند مستوي ٠.٠٥، د.ح.=٢. المصدر: بيانات البحث الميداني.

ولدراسة الفروق بين هؤلاء المبحوثين، تم حساب عددهم ونسبتهم في كلا الفئتين، وقد أظهرت نتائج جدول (٢) إلي أن نسبة المبحوثين من الزراع ذوي الدخل السنوي المنخفض لكل من المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول في زراعة الموالح، بلغت صفر%، ٦٣,٢٪ علي الترتيب، بينما اتضح أن نسبة المبحوثين ذوي الدخل السنوي الكبير لكل من المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول في زراعة الموالح، قد بلغت ٦٣,٥٪، صفر% علي الترتيب، بينما بلغت نسبة المبحوثين ذوي الدخل السنوي المتوسط لكل من المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول في زراعة الموالح ٣٦,٥٪، ٣٦,٨٪، أي أن ما يزيد عن نصف عدد المبحوثين المستخدمين للتليفون المحمول كانوا من ذوي الدخل الكبير في مقابل ما يزيد عن الربع من المبحوثين غير المستخدمين للتليفون المحمول في زراعة الموالح كانوا من ذوي الدخل الكبير، وتشير النتائج السابقة إلى أن ١٠٠٪ من المبحوثين من الزراع المستخدمين للتليفون المحمول كانوا من ذوي الدخل المتوسط والكبير في مقابل ٣٦,٨٪ من المبحوثين من الزراع غير المستخدمين كانوا من ذوي الدخل المتوسط والكبير، أي هناك فرق بين المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول في الزراعة، ولدراسة الفروق بين المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول، وضع الفرض الإحصائي (لا يوجد فروق معنوية بين المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول فيما يتعلق بالدخل السنوي للفدان)، ولاختبار معنوية الفروق بين المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول، وتم استخدم (اختبار كاى) فتبين

من النتائج أنها معنوية، حيث كانت قيمة كاى المحسوبة ٢٣٤,٨ أكبر من قرينتها الجدولية =٥,٩٩١ عند مستوي معنوية ٠,٠٥ د.ح =٢، وبناء عليه يمكن رفض الفرض الإحصائي السابق وقبول الفرض النظري والقائل بأنه: يوجد فرق بين المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول، وقد يرجع ذلك الي أن جميع المبحوثين من الزراع يكون لديهم رغبة في زيادة الدخل السنوي للفدان وذلك باستخدام وسائل الاتصال الحديثة.

٣- وجود خدمة الإنترنت في منزل المزارع:

انحصر مدي وجود خدمة الإنترنت في منزل المزارع بين ٢ كحد أدنى، ٦٠ كحد أقصي بمتوسط حسابي ١,٥٣، وانحراف معياري٠,٨٣، كما تم تقسيم المبحوثين حسب متغير وجود خدمة الإنترنت في منزل المزارع إلي فئتين هي: لا توجد، توجد كما بالجدول (٣)

جدول (٣) عدد ونسب المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول وفقا لوجود خدمة الإنترنت في منزل المزارع:

البيان / خدمة الإنترنت	المستخدمين		غير المستخدمين		الجملة	%
	عدد	%	عدد	%		
لاتوجد	٢٩	١٣,٢٥	٥٨	٣٨,١٥	٨٧	٢٣,٤٦
توجد	١٩٠	٨٦,٧٥	٩٤	٦١,٨٥	٢٨٤	٧٦,٥٤
الإجمالي	٢١٩	١٠٠	١٥٢	١٠٠	٣٧١	١٠٠

قيمة كاى المحسوبة =٣٢.٤٥، قيمة كاى الجدولية =٥.٩٩١ وهي معنويه عند مستوي ٠.٠٥، د. ح.=٢، المصدر: بيانات البحث الميداني.

وللتعرف علي الاختلاف بين هؤلاء ، تم حساب عددهم ونسبتهم بكلا الفئتين موضع الدراسة، وقد أشارت النتائج المبينة بالجدول (٤) إلي أن نسبة المبحوثين من الزراع الذين لديهم خدمة الإنترنت في المنزل بلغت ٨٦,٧٥٪، ٦١,٨٥٪ علي الترتيب، في حين كانت نسبة المبحوثين الذين لا يوجد لديهم خدمة الإنترنت في المنزل ١٣,٢٥٪، ٣٨,١٥ % علي التوالي، أي أن ما يزيد عن نصف عدد المستخدمين كانوا يوجد لديهم خدمة الإنترنت بالمنزل، وما يزيد عن النصف عدد غير المستخدمين كانوا يوجد لديهم خدمة الإنترنت بالمنزل وأن ما

يقل عن الربع من المستخدمين كانوا لا توجد لديهم خدمة الإنترنت بالمنزل، وأن ما يزيد عن ثلث من غير المستخدمين كانوا لا توجد لديهم خدمة الإنترنت بالمنزل، وتشير النتائج السابقة إلى أن هناك فرقا بين المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول، و لدراسة الفروق بين المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول فيما يتعلق بوجود خدمة الإنترنت في منزل المزارع، وضع الفرض الإحصائي (لا يوجد فروق معنوية بين المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول فيما يتعلق بوجود خدمة الإنترنت في منزل المزارع)

ولاختبار معنوية الفروق بين المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول، فقد استخدم (اختبار مربع كاى) فتبين من النتائج أنها معنوية، حيث كانت قيمة كاى المحسوبة ٣٢,٤٥ وهي تفوق قرينتها الجدولية ٥,٩٩١ عند مستوى معنوية ٠,٠٥، د.ح.=٢.

وبناء على ذلك يمكن رفض الفرض الإحصائي وقبول الفرض النظري البديل والقائل بأنه (توجد فروق بين المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول فيما يتعلق بوجود خدمة الإنترنت بمنزل المزارع)، ويمكن من خلال هذه النتيجة القول بانه يوجد اختلاف بين الزراع في وجود خدمة الانترنت في منازلهم وذلك لاختلاف الوعي لديهم لزيادة الانتاج من الموالح ولذا أيضا أن نسبة كبيرة من المزارعين لديهم خدمة الإنترنت في منازلهم.

٤-اتجاهات المبحوثين من الزراع نحو استخدام التليفون المحمول في الزراعة:

انحصر مدي اتجاهات المبحوثين من الزراع نحو استخدام التليفون المحمول في الزراعة بين ٢٢ كحد أدني، ٤٢ كحد أقصي بمتوسط حسابي ٣٠,٠٢، وانحراف معياري ٣,٥، كما تم تقسيم المبحوثين إلي ثلاث فئات هي: سلبي (أقل من ٢٩ درجة)، ومحايد (٢٩ إلي أقل من ٣٦ درجة)، وإيجابي (٣٦ درجة فأكثر) كما هو مبين بجدول (٤).

جدول (٤) عدد ونسب المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول وفقا لاتجاهات المبحوثين من الزراع نحو استخدام التليفون المحمول :

البيان / الاتجاهات	المستخدمين		غير المستخدمين		الجملة	%
	عدد	%	عدد	%		
سلبي (أقل من ٢٩ درجة)	٨٠	٣٦,٥٣	٥٧	٣٧,٥	١٣٧	٣٦,٩
محايد (٢٩ إلي أقل من ٣٦ درجة)	١٢٣	٥٦,١٦	٩٠	٥٩,٢	٢١٣	٥٧,٥
إيجابي (٣٦ درجة فأكثر)	١٦	٧,٣١	٥	٣,٣	٢١	٥,٦
الإجمالي	٢١٩	١٠٠	١٥٢	١٠٠	٣٧١	١٠٠

قيمة كاى المحسوبة= ٥ ٢.٧٢، وقيمة كاى الجدولية=٥.٩٩١ وهي غير معنويه عند مستوي٠.٠٥، د .ح =٢، المصدر: بيانات البحث الميداني.

وللتعرف علي الاختلاف بين أفراد عينة البحث، فقد تم حساب عددهم ونسبتهم بكلا الفئتين، وقد أشار جدول (٤) أن نسبة المبحوثين من الزراع ذوي الاتجاه السلبي لكل من المبحوثين قد بلغت ٣٦,٥٣٪، ٣٧,٥٪ علي الترتيب، في حين كانت نسبة المبحوثين من الزراع ذوي الاتجاه المحايد٥٦,١٦ %، ٥٩,٢ %علي التوالي، في حين أن نسبة المبحوثين من الزراع ذوي الاتجاه الإيجابي ٧,٣١٪، ٣,٣ % علي الترتيب أي أن ما يزيد عن النصف من عدد المبحوثين المستخدمين للتليفون المحمول كانوا من ذوي الاتجاه المحايد، في مقابل ما يقل عن نصف المبحوثين غير المستخدمين كانوا من ذوي الاتجاه السلبي، وتشير النتائج السابقة إلي أن ٤٣,٨٤٪ من المبحوثين من الزراع المستخدمين كانوا من ذوي الاتجاه السلبي و الإيجابي في مقابل ٤٠,٨ % من المبحوثين من الزراع غير المستخدمين، أي أن هناك فرق بين المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول.

ولدراسة الفروق بين المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول فيما يتعلق باتجاهات المبحوثين من الزراع نحو استخدام التليفون المحمول في المبحوثين من الزراعة، تم وضع الفرض الإحصائي التالي (لا يوجد فروق معنوية بين المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول فيما يتعلق باتجاهات المبحوثين من الزراع نحو استخدام التليفون المحمول في الزراعة).

ولاختبار معنوية الفروق بين المبحوثين من الزراع المبحوثين المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول، استخدم (اختبار كاى) فتبين من النتائج إنها غيرمعنوية، حيث كانت قيمة كاى المحسوبة ٢,٧٢٥ وهي تقل عن قرينتها الجدولية ٥,٩٩١ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ د.ح=٢، وبناء علي ذلك يمكن قبول الفرض الإحصائي السابق والقائل بأنه ((لا توجد فروق بين المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول فيما يتعلق باتجاهات المبحوثين من الزراع نحو استخدام التليفون المحمول في الزراعة)، ومن هنا لا يوجد فرق بين الزراع نحو اتجاهاتهم لاستخدام التليفون المجمول وبناء عليه يمكن القول بأن الزراع لا يجدون فرقا من استخدام التليفون المحمول من عدمه.

ثانياً: تحديد الفروق بين معارف المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول:

للتعرف علي الاختلاف بين معارف المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول تم حساب معرفة المبحوثين من الزراع لكل معلومة من المعلومات المدروسة، فكانت نتائج جدول (٥) تشير إلي وجود تباين في معرفة المبحوثين من الزراع المبحوثين المتعلقة باستخدام التليفون المحمول في مجال زراعة وإنتاج الموالح، حيث كانت متوسطات درجات معلومات المبحوثين من الزراع المستخدمين للتليفون المحمول في مجال زراعة وإنتاج الموالح بالنسبة لغالبية المعلومات المدروسة مرتفعة نسبياً، حيث كانت تنحصر بين حد أقصي قدره درجتان بالنسبة للبند المتصل بأن الأصناف المستخدمة في الزراعة هي البرتقال والنارنج، وحد أدني قدره ١,٨٢درجة بالنسبة لبند المعلومات الخاص بالأصناف المستخدمة في المبحوثين من الزراعة مما يوضح أنها تساوي أو تزيد عن المتوسط المتوقع لدرجة المعرفة بكل معلومة وهو درجة واحدة والذي ينحصر نظريا بين حد أقصي قدره درجتان، وحد أدنى قيمته صفر.

أما متوسط درجات معلومات المبحوثين من الزراع غير المستخدمين للتليفون المحمول في مجال زراعة وإنتاج الموالح بالنسبة لغالبية المعلومات المدروسة، كانت منخفضة نسبيا حيث تنحصر بين حد أقصي قدره درجتان، وذلك بالنسبة لبند المعلومات الخاص بكميات السماد الأزوتي لفدان الموالح، وحد أدنى قدر قيمته ٠,٣ درجة ، وذلك بالنسبة لبند المعلومات الخاص الذي يجب مراعاته عند رش أشجار الموالح وهي عدم ملامسة محاليل الرش للنموات الخضرية أو الثمار، مما يوضح أنها تقل عن المتوسط المتوقع لدرجة المعرفة

بكل معلومة وهو درجة واحدة والذي ينحصر نظريا بين حد أقصي قدره درجتان، وحد أدنى قيمته صفر.

ولدراسة الفروق بين معارف المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول، وضع الفرض الإحصائي التالي: (لا يوجد فروق معنوية بين متوسطي درجات المعلومات المتعلقة بمعارف المبحوثين من الزراع عن زراعة الموالح لكل من المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول في مجال زراعة وإنتاج الموالح)، ولاختبار صحة هذا الفرض الإحصائي، حسب المتوسطين الحسابين لدرجات معلومات المبحوثين من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول، حيث بلغ المتوسط الحسابي لدرجات معارف المبحوثين من الزراع المستخدمين من استخدام التليفون المحمول ٨١,١٨ درجة بانحراف معيارى قدره ٨,٤٢ درجة، بينما كان المتوسط الحسابي للزراع غير المستخدمين للتليفون المحمول ٦٤,٩٣، وبانحراف معيارى قدره ١٦,٢٦درجة، الأمر الذي يعنى وجود فرق بين المتوسطين، حيث فاقت قيم متوسطات درجات معلومات الزراع المستخدمين مثيلتها للزراع غير المستخدمين للتليفون المحمول .

ولاختبار معنوية الفرق بين هذين المتوسطين، استخدام اختبار z كما هو مبين بالجدول (٦)، حيث أتضح أن قيمة zالمحسوبة ١١,٧ وهي تفوق قرينتها الجدولية ٢,٥٨عند مستوي معنوية ٠,٠١ مما يشير إلي وجود فرق معنوي بين معرفة كليهما.

وبناء علي ذلك يمكن رفض الفرض الإحصائي السابق، وقبول الفرض النظري (البديل)، والقائل بأنه (توجد فروق بين متوسطي درجات المعلومات المتعلقة بزراعة وإنتاج الموالح لكل من الزراع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول).واستنادا إلي النتائج السابقة يمكن القول بأن الزراع المستخدمين للتليفون المحمول كانت معرفتهم بالمعلومات المدروسة تفوق قرينتها بالنسبة للزراع غير المستخدمين للتليفون المحمول.

جدول (٥) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة z للفرق بين متوسطي درجتي المعلومات المتعلقة بزراعة الموالح للزرا ع المستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول:

م	بنود المعلومات	معارف المستخدمين		معارف غير المستخدمين		Z
		المتوسط الحسابي للمستخدمين	الانحراف المعياري للمستخدمين	المتوسط الحسابي لغير المستخدمين	الانحراف المعياري لغير المستخدمين	
أولاً: الاصناف المستخدمة فى زراعة الموالح:						
1	البرتقال	2.000	0.000	2.000	0.000	0.000
2	النارنج	2.000	0.000	1.868	0.497	3.261
3	اليوسفي البلدي	1.826	0.564	1.592	0.809	3.090
4	اليوسفي الملوكي	1.836	0.551	1.408	0.916	5.147
5	الليمون الأضاليا	1.370	0.931	1.447	0.897	0.806-
6	الليمون البنزهير	1.370	0.931	1.579	0.818	2.286-
ثانياً عدد الريات التي تاخذها الأشجار خلال الموسم:						
7	١٦ رية خلال الموسم	2.000	0.000	1.961	0.279	1.744
ثالثا: الواجب مراعاته عند ري الأشجار:						
8	رية غزيرة في نهاية الشتاء	1.991	0.135	1.961	0.279	1.243
9	عدم زيادة الري خلال فترة النمو	1.991	0.135	1.947	0.321	1.576
10	الانتظام في الري خلال فترة نمو الثمار	1.991	0.135	1.961	0.279	1.243
رابعا: إضافة السماد العضوى لفدان الموالح						
11	١١متر مكعب	1.991	0.135	1.974	0.229	0.831
خامسا : إضافة السماد الفوسفاتي						
12	إضافة ١,٥كيلو جرام سوبر فوسفات	2.000	0.000	1.974	0.229	1.419
سادسا: إضافة الكبريت المبحوثين من الزراعي						
13	٠.٥-١كيلو جرام كبريت زراعي ناعم للشجرة	2.000	0.000	2.000	0.000	0.000
سابعا: إضافة التسميد الازوتي						
14	١٥٠ كجم سلفات نشادر للفدان	1.991	0.135	2.000	0.000	1-
15	١٢٠ كجم سلفات بوتاسيوم للفدان	1.982	0.191	2.000	0.000	1.417-
16	١٠٠كجم نترات كالسيوم	1.982	0.191	2.000	0.000	1.417-
ثامنا: الميعاد المناسب لتقليم أشجار الموالح						
17	عقب جمع	1.982	0.191	2.000	0.000	1.417-

	المحصول مباشرة					
تاسعا: الشروط الواجب مراعاتها عند تقليم أشجار الموالح						
18	تطهير أدوات التقليم من شجرة لأخري باستخدام محلول كلوراكس ٤٪	1.991	0.135	2.000	0.000	-1.000
19	رش الأشجار عقب التقليم مباشرة بأوكسي كلورو النحاس لتطهير بعد التقليم	1.963	0.268	2.000	0.000	-2.014
20	يدهن مكان القطع بعجينة بوردو	2.000	0.000	2.000	0.000	0.000
عاشرا: الأفات والأمراض التي تصيب الموالح						
21	مرض التبقع البني	2.000	0.000	1.987	0.162	1.000
22	مرض العفن الأسود	2.000	0.000	1.987	0.162	1.000
23	مرض العفن الهبابي	2.000	0.000	1.987	0.162	1.000
24	العفن الاخضر والأزرق	2.000	0.000	1.987	0.162	1.000
25	مرض عفن الجذور	1.918	0.398	0.882	0.996	12.168
26	حشرة المن	1.927	0.376	0.961	1.003	11.344
27	دودة أزهار الموالح	1.927	0.376	0.789	0.981	13.620
28	ذبابة الموالح البيضاء	1.963	0.268	0.961	1.003	12.038
29	البق الدقيقي	1.918	0.398	0.789	0.981	13.436
حادي عشر: مقاومة مرض العفن الأخضر والأزرق في الموالح						
30	تجنب تعرض الثمار للجروح أثناء الجمع والتعبئة	1.954	0.299	0.895	0.998	12.702
31	التخزين في أماكن جيدة	1.936	0.353	0.895	0.998	12.344
32	استبعاد الثمار المصابة سريعا لتجنب إصابة ثمار أخري	1.973	0.233	0.974	1.003	12.055
33	الرش بأحد المركبات الموصي بها مثل التوبسين أم ٧٠	1.909	0.418	0.658	0.943	15.341
ثاني عشر: مقاومة الحشائش في مزرعة الموالح						
34	إجراء عزيق سطحي قبل إضافة الاسمدة المعدنية أو الكيماوية	2.000	0.000	2.000	0.000	0.000
35	استخدام أحد مبيدات الرش	2.000	0.000	2.000	0.000	0.000
ثالث عشر: الواجب مراعاته عند رش الموالح						
36	أن يكون الرش بعد	2.000	0.000	2.000	0.000	0.000

	تطاير الندي من علي أشجار الموالح					
37	عدم ملامسة محاليل للنموات الخضرية أو الثمار	1.881	0.474	0.329	0.744	22.728
38	ضرورة غسل الرشاشات جيدا بعد الأستعمال	1.918	0.398	0.395	0.799	21.715
رابع عشر: مقاومة حشرة المن						
39	استعمال الطرق المبحوثين من الزراعية: كنظافة الحقول وجسورالترع والقنوات من الحشائش	1.881	0.474	0.434	0.827	19.464
40	استعمال الطرق الكيماوية: كالزيوت الصيفية كي زد أو سوبر رويال ١,٥٪ معدل ٩لتر/١٠٠لتر ماء	1.918	0.398	0.461	0.845	19.798
خامس عشر: مقاومة البق الدقيقي في أشجار الموالح						
41	رش الأشجار بمبيد أجري فليكس ١٨,٥٦٪ اس سي بمعدل ٤٠سم/١٠٠لتر ماء.	1.918	0.398	0.526	0.884	18.178
42	رش الأشجار بأحد الزيوت المعدنية الصيفية تايجر ٩٧٪ اي سي بمعدل ١,٥ لتر/١٠٠لتر ماء	2.000	0.000	2.000	0.000	0.000
سادس عشر: مقاومة الأشنات في الموالح						
43	الرش بمبيد اسكوب ٨٥٪ بمعدل ٣٠٠جم%١٠٠لتر ماء	2.000	0.000	2.000	0.000	0.000
الإجمالي		**81.8**	**8.42**	**64.93**	**16.26**	١١,٧

المصدر: بيانات البحث الميداني. .

جـدول رقـم (٦) قيمـة z للفـرق بـين متوسـطي درجـات المعلومـات المتعلقـة بانتـاج وزراعـة الموالح للمستخدمين وغير المستخدمين للتليفون المحمول.

البيان	المستخدمين	غير المستخدمين
عدد المبحوثين	٢١٩	١٥٢
المتوسط الحسابي	٨١,٨	٦٤,٩٣
الأنحراف المعياري	٨,٤٢	١٦,٢٦

قيمة z المحسوبة=١١,٧، قيمة z الجدولية = ٢,٥٨ وهي معنويةعند مستوي ٠,٠١

.

ثالثاً: أهم المعوقات التى تواجه استخدام التليفون المحمول فى العمل الإرشادى بمحافظة القليوبية من وجهة نظر المبحوثين من الزراع ومقترحاتهم لحلها:

أ- المعوقات التى تواجه المبحوثين في مجال استخدام التليفون المحمول فى العمل الإرشادي:

أظهرت نتائج جدول (٧) أن أكثر المعوقات تكراراً هي : ارتفاع تكاليف الإرشاد بالتليفون المحمول بالنسبة للمزارع (٩٧,٢٪)، وضعف شبكات التليفون المحمول فى بعض الأماكن (٩٢,٦٪)، وقلة المعرفة فى استخدام تطبيقات التليفون المحمول (٨٦,٣٪)، وضعف استفادة المبحوثين من الزراع الأميين من الإرشاد بالتليفون المحمول (٨٤,٤٪).

جدول رقم (٧) ترتيب المعوقات التى تواجه المبحوثين من الزراع المستخدمين للتليفون المحمول إرشاديا:

م	المعوقات (ن المستخدمين= ٢١٩)	تكرار	%
١	ارتفاع تكاليف الإرشاد بالتليفون المحمول بالنسبة للمزارع.	٢١٠	97.2
٢	ضعف شبكات التليفون المحمول فى بعض الأماكن.	٢٠٣	92.6
٣	قلة المعرفة فى استخدام تطبيقات التليفون المحمول.	١٨٩	86.3
٤	ضعف استفادة المبحوثين من الزراع الاميين من الإرشاد بالتليفون المحمول.	١٨٥	84.4

المصدر: بيانات البحث الميداني.

ب- مقترحات المبحوثين في مجال استخدام التليفون المحمول فى العمل الإرشادى لحل المشكلات التي يواجهونها:

أظهرت نتائج جدول (٨) أن أكثر المقترحات تكراراً من المبحوثين هي علي الترتيب: العمل علي توفير خطوط للإرشاد بالتليفون المحمول حتي تقل التكلفة للمزارع (٩٥,٤٪)، والعمل علي صيانة شبكات التليفون المحمول حتي تتوافر في معظم الأحيان (٩١,٧٪)، وتوفير تطبيقات سهلة وبسيطة للإرشاد بالمحمول حتي يتمكن المزارع من استخدامها (٨٥,٣٪)، وتوفير التوصيات في صورة رسائل صوتية حتي يستفاد منها المبحوثين من الزراع الأميين (٨٤٪).

جدول رقم (٨) ترتيب المقترحات لحل المعوقات من وجهة نظر المبحوثين:

م	المقترحات (ن للمستخدمين =٢١٩)	تكرار	%
١	**العمل علي توفير خطوط للإرشاد بالتليفون المحمول .**	٢٠٩	95.4
٢	**العمل علي صيانة شبكات التليفون المحمول حتي تتوافر في معظم الأحيان.**	٢٠١	91.7
٣	**توفير تطبيقات سهلة للإرشاد بالمحمول حتي يتمكن المزارع من استخدامها.**	١٨٧	85.3
٤	**توفير التوصيات في صورة رسائل صوتية حتي يستفاد منها المبحوثين من الزراع الأميين.**	١٨٤	84

المصدر: بيانات البحث الميداني.

الفوائد التطبيقية:

يمكن الخروج بعدد من الفوائد التطبيقية التى يمكن أن يستعين بها القائمون على رسم السياسات الزراعية كما يلى:

١- تدعيم دور الإرشاد الحكومي كبيئة حاضنة لخدمة الإرشاد من خلال التليفون المحمول، لذا من الضروري عقد شراكة مع القطاع الخاص والاستفادة من دوره التمويلي لضمان استدامة تقديم الخدمة.

٢- أهمية قيام القائمين على خدمة التليفون المحمول على تطبيق الخدمات الإرشادية بأكثر من صورة (رسالة صوتية ، استقبال رسالة مكتوبة، اتصال هاتفي، ودخول على تطبيق، وإرسال رسالة وانتظار

الرد) لما لها من أهمية كبيرة فى استفادة الزراع من المعلومات المقدمة من خلاله بما ينعكس على دخلهم المزرعي.

٤- يجب أن يقوم الإرشاد الزراعي بدور كبير في رفع وعى الزراع حول أهمية تقديم الخدمات الإرشادية من خلال الهاتف المحمول،والتنسيق مع أسرهم في حالة وجود زراع أميين فى قراءة الرسائل واستخدام تطبيقات المحمول الزراعية،كما يجب العمل على أن تكون صياغة الرسالة الإرشادية محددة، ويمكن فهمها بسهولة، ومرتبطة بتوقيت محدد لتطبيقها، وبها المعلومات الكافية التى يستطيع أن يعتمد عليها المزارع حتى يمكن التغلب على أهم التحديات التي تعوق انتشار الخدمات الإرشادية من خلال التليفون المحمول.

المراجـــع:

١- البنك الدولي (٢٠١٢)، **المعلومات والاتصالات من أجل التنمية: تعظيم الاستفادة من الهاتف المحمول - نظرة عامة**، البنك الدولي، واشنطن، أمريكا.

٢- عمارة، نجلاء عبد السميع علي (٢٠٠٨)، **دراسة تقييمية للبرنامج الإرشادي البستاني لتطوير إنتاج محصول الفراولة في جمهورية مصر العربية**، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة بنها.

٣- عمر، أحمد محمد؛ وخيرى أبو السعود، وطه أبو شعيشع؛ وأحمد الرافعى (١٩٧٣)، **المرجع في الإرشاد الزراعي**، دار النهضة العربية، القاهرة

٤- قاسم، محمد حسن؛ ومحمد فاروق الجمل (٢٠١١)، **استخدام المبحوثين من الزراع للهاتف المحمول فى الاتصالات المتعلقه بالمبحوثين من الزراعة بجمهورية مصر العربية**، المجلة المصرية للعلوم المبحوثين من الزراعية، عدد ١٠، مجلد ٢٨، مركز البحوث الزراعية، الجيزة.

٥- قشطة، عبد الحليم عباس (٢٠١٢)، **الإرشاد المبحوثين من الزراعي رؤية جديدة**، جرين لاين للطباعة، القاهرة.

THE EDUCATIONAL IMPACT OF THE USE OF MOBILEPHONE BY RESPONDENTS FROM FARMERS IN THE CULTIVATION AND PRODUCTION OF CITRUS FRUITS IN KALUBIA GOVERNORAT

ABSTRACT

The research aimed to identify the differences between respondents from farmers who use and do not use a mobile phone with respect to some of the following personal variables:(age, annual income per feddan, the presence of the Internet in the farmer's home, and attitudes of the respondents from the farmers towards the use of mobile phones in the cultivation and production of citrus fruits),and to determine The differences between the respondents' knowledge of the technical recommendations for the cultivation and production of citrus, and the identification of the most important obstacles facing agricultural respondents who use mobile phones from their point of view and their proposals to solve them.

This research was conducted in kalubia Governorate, and the villages were selected:Toukh, Moshtohor, and Qarqshandah in the center of Toukh, and the villages: Kafr Shukr,Al-Shaqr, and Kafr Tasfa in the center of Kafr Shukr.10852 holders in the six villages, and a regular random sample of 371 respondents was drawn 3.41% of the total number of respondents. Data was collected during the months of May and June 2022 through a personal interview using a questionnaire.

The most important results as follows:

The results showed significant differences at the level of 0.05 between respondents who are farmers who use and do not use a mobile phone with regard: age, annual income per feddan and the presence of the Internet in the farmer’s home.

The results indicated that there were differences between the knowledge of the respondents regarding the total knowledge of citrus cultivation production.