

اتجاهات طلاب كلية الزراعة بجامعة كفر الشيخ نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل الزراعي (الهاتف المحمول كمثال)

محمد حمودة الجزار* ، عادل إبراهيم الحامولي*
*فرع الإرشاد الزراعي- قسم الاقتصاد الزراعي- كلية الزراعة- جامعة كفر الشيخ
عبد العليم أحمد الشافعي** أميمه رزق مصطفى أبو قمر**
**معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية- مركز البحوث الزراعية

الملخص

يهدف البحث بصفة أساسية إلى التعرف على اتجاهات طلاب كلية الزراعة نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي من خلال بناء مقياس تتوافر فيه دلالات الثبات والصدق والواقعية، وتم إعداد هذا المقياس على غرار مقياس ليكرت لقياس الاتجاهات، حيث وضعت مبدئياً 26 عبارة تعكس الاتجاه بمكوناته الثلاثة (المكون المعرفي والشعوري والنزوعي) نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي، وعرضت هذه العبارات على 22 محكماً لتحديد مدى صدق وصلاحيته كل عبارة لقياس الصفة التي تمثلها ومدى مناسبتها من حيث بنائها اللغوي، ثم طبق المقياس على عينة قوامها 265 من الطلاب المبحوثين بكلية الزراعة جامعة كفر الشيخ. وجمعت البيانات باستخدام المقابلة الشخصية خلال شهري مايو ويونيه 2016، واستخدمت عدة أساليب إحصائية لتحليل تلك البيانات اعتماداً على برنامج Spss Version 15.

وتمثلت أهم نتائج البحث في الآتي:

- تبين ارتفاع الصدق الظاهري من خلال 22 محكماً، وأن المقياس يتمتع بمعامل ثبات مرتفع.
- اتضح معنوية العلاقات الارتباطية بين 23 عبارة وكل من درجة مكونها والدرجة الكلية للمقياس.
- اتضح أن قيمة معامل الثبات باستخدام معادلة كرونباخ نحو 0,646 وبطريقة التجزئة النصفية وبعد التصحيح بمعادلة سبيرمان- براون نحو 0,653، وهما قيمتان مرتفعتان وتدلان على ثبات المقياس.
- تبين أن قيم كل من الصدق الذاتي والإحصائي بلغتا نحو 0,803، و0,922 على الترتيب، وبلغت قيم صدق المحتوى لمكونات الاتجاه الثلاثة نحو 0,762، و0,837، و0,787 على الترتيب.
- تبين أن قيمة الصدق المنطقي لعبارات المقياس تراوحت بين (1,70 - 1,97)، وأن الصدق التكويني عكس اتساقاً داخلياً لعبارات كل مكون من مكونات المقياس مع الدرجة الكلية لكل مكون ومع الدرجة الكلية للمقياس.
- كما أوضحت النتائج أن غالبية المبحوثين 79,6% يفتقرون في فئتي الاتجاه المنخفض والمتوسط نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي.

المقدمة ومشكلة البحث

تمر المجتمعات البشرية في الوقت الحالي بمرحلة من أهم مراحل التقدم والتطور في كل دول العالم وخاصة في الدول النامية حيث تشهد تغيرات سريعة ومستمرة في مختلف مناحي الحياة، وكذلك الحال بالنسبة للمجتمعات الريفية منها على وجه الخصوص، ويسعى المجتمع المصري كأحد المجتمعات البشرية إلى تحقيق التنمية الشاملة في كافة القطاعات الإنتاجية و الخدمية حيث توجه فيه الجهود والإمكانات إلى تنمية وتحديث العنصر البشري لمواكبة التطور التكنولوجي العالمي الهائل، وذلك لأن التنمية هي غاية الإنسان وهو وسيلتها للرقى بالمجتمع، ويتحقق ذلك من خلال إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة في معلومات ومهارات واتجاهات الأفراد والتي تجعلهم ذوي قوة منتجة لرفع مستواهم المعيشي، ويتم التركيز في هذا المضمار على الشباب باعتبارهم قوى فاعلة لنهضة المجتمع ورجاله في مستقبل تطوره، إذ أن الشباب يلعبون دوراً فعالاً في تحقيق أهداف التنمية بما لديهم من قدرات عظيمة وطاقات تمكنهم من إحداث تغييرات ثقافية واجتماعية واقتصادية. وتحتل عملية تنمية الموارد البشرية في المجال الزراعي مكانة هامة في العمليات المختلفة المرتبطة بتطوير وتحديث الزراعة التقليدية، وذلك لأن العنصر البشري يعد قوة دفع حقيقية في هذا الصدد ويمثل أحد جناحي عملية التنمية الزراعية ويتحقق ذلك من خلال التعليم والتدريب الزراعي. ويهدف التعليم الزراعي إلى إعداد وتزويد الشباب الملتحقين بالتعليم الزراعي بقسط كبير من المعلومات والمعارف العامة والمهنية وتنمية مهاراتهم وقدراتهم وتغيير اتجاهاتهم لتغيير سلوكهم

ونقل وتوصيل المعلومات الحديثة إلى الطلاب ليقوموا بنشرها على ذويهم في القرى ويكونوا هم أنفسهم نواة لزراع المستقبل إذا أُتيح لهم فرصة ممارسة العمل الزراعي في ميادينهم المختلفة. ويعد التعليم الزراعي الجامعي هو المسئول عن إعداد وتنمية الكوادر الزراعية التي تكون لها دوراً هاماً في تطوير القطاع الزراعي والمجتمع الريفي وذلك بإحداث تغييرات مرغوبة في سلوك الطلاب عن طريق إكسابهم المستحدث من المعارف والمهارات الذهنية واليدوية، فضلاً عن الاتجاهات الإيجابية نحو وسائل التقدم واستخدام التقنيات الحديثة والتوجه إلى التكنولوجيا الزراعية لتطوير عملية الإنتاج الزراعي.

وتعتبر كليات الزراعة أحد المصادر الهامة لتزويد الدارسين بالأساليب الزراعية الحديثة خاصة في ظل السباق لتحقيق الجودة في العملية التعليمية فهي تزخر بكثير من المعارف الزراعية الحديثة المتطورة سعياً للوصول بالدارسين إلى أفراد مواكبين لعملية التطور وذو إسهامات فعالة في العملية الإنتاجية لتحقيق المستوى المعيشي المرغوب لأفراد المجتمع.

ولما كان الإرشاد الزراعي أحد المكونات الأساسية في برامج التنمية الزراعية المسؤولة عن توفير نظام متكامل لانسياب المعلومات والمعارف والتقنيات المستحدثة في مختلف مجالات التنمية من مصادرها البحثية إلى المستهدفين من المسترشدين على مختلف فئاتهم العمرية سواء كانوا كباراً أو شباباً أو صغاراً وسواء كانوا رجالاً أو نساء بهدف إحداث التغييرات السلوكية المعرفية والمهارية والاتجاهية المرغوبة في سلوك هؤلاء المسترشدين المستهدفين سعياً لتحقيق أهداف التنمية المنشودة واعتماداً على مشاركة هؤلاء المسترشدين في تخطيط وتنفيذ وتقييم الأنشطة والبرامج المقامة لهم، ويستخدم في ذلك طرق إرشادية مختلفة إلى جانب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث تلعب تلك الطرق والتكنولوجيا الاتصالية دوراً أساسياً في التأثير على الشباب فهي تنقل أحداث المجتمعات الأخرى ومن ثم تتعرف عليها وتتابعها المجتمعات الشبابية المختلفة.

وعليه أصبح الاتجاه نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل الزراعي ولا سيما الهاتف المحمول هدفاً أساسياً تسعى كل أجهزة الدولة لتحقيقه، وخاصة بين الطلاب خريجي كليات الزراعة، لما له من أهمية كبيرة في مساعدتهم على تطبيق ما درسوه في الحياة العملية، والتفاعل مع البيئة، وتحسين توقعاتهم ونظرتهم للمستقبل، وتحقيق رغباتهم في الاستفادة منها لمواجهة التقدم والتطور المستمر في العالم، فلا يمكن إغفال أن طلاب الجامعة كطاقة بشرية هائلة يمكن استثمارها بشكل أفضل في هذا المجال لتحقيق التنمية الزراعية المنشودة ومن ثم تُعد هي العامل الحاسم والفعال في استثمار موارد المجتمع المادية والطبيعية المتاحة.

ويتحقق ذلك من خلال التعرف على نوعية اتجاهات هؤلاء الطلاب نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي ومدى قبولهم له، وهذا لا يمكن تحديده بدقة إلا باستخدام مقياس دقيق يتم بناؤه بطريقة علمية ومنهجية لقياس اتجاهات هؤلاء الطلاب نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي. ولذا فإن هذا البحث أعد بصفة أساسية لبناء مقياس بطريقة ليكرت يتسم بالصدق والثبات وذلك لقياس اتجاهات طلاب كلية الزراعة نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي، واستخدام هذا المقياس في تطبيق عملي للتعرف على اتجاهات هؤلاء الطلاب فعلاً نحو استخدام الهاتف المحمول بكلية الزراعة جامعة كفر الشيخ لاختبار مدى جدواه عملياً.

وعليه يمكن بلورة مشكلة البحث في محاولة الإجابة على عدة تساؤلات تتمثل في: كيف يمكن بناء مقياس لاتجاهات طلاب كلية الزراعة نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي؟، وكيف يمكننا تقنين هذا المقياس؟، وما هي اتجاهاتهم نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي باستخدام هذا المقياس؟

أهداف البحث

انساقاً مع المشكلة البحثية فقد استهدف هذا البحث بصفة رئيسية التعرف على اتجاهات طلاب كلية الزراعة بجامعة كفر الشيخ نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي باستخدام مقياس تتوافر فيه دلالات الثبات والصدق والواقعية، ويتم تحقيق ذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية:

1- بناء مقياس لقياس اتجاهات الطلاب المبحوثين نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي.

- 2- تقنين مقياس اتجاهات الطلاب المبحوثين نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي.
3- التعرف على اتجاهات الطلاب المبحوثين نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي.

الاستعراض المرجعي

تسهم عملية مراجعة الكتابات المرجعية والدراسات السابقة المتصلة بموضوعي الاتجاه واستخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي في تكوين إطاراً مرجعياً يستند عليه هذا البحث ومتابعة للمسيرة البحثية تحقيقاً لتراكمية العلم، ولذا سوف يتم عرض بعض الأطر النظرية لكشف الغموض الذي يكتنف بعض الجوانب المتعلقة بطبيعة هذان الموضوعان، كما يعد نقطة انطلاق جديدة للبحث في هذا الموضوع وفق ما انتهى إليه الآخرون والاستفادة من خبراتهم السابقة.

فيعرف الاتجاه في البداية بأنه: "تنظيم مستمر نسبياً للمعتقدات التي تتصل بموقف أو موضوع ما بحيث تجعل المرء على استعداد طبيعي لهذا الموقف أو الموضوع بطريقة مفضلة"، (محمد، 1981، ص: 709)، ويعرف مفهوم الاتجاه بأنه "استعداد نفسي تظهر محصلته في وجهة نظر حول موضوع من الموضوعات أو قيمة من القيم أو جماعة من الجماعات، (أبو النيل، 1985، ص: 450)، كما يشار إليه بأنه "وحده كلية أو نسق عام له مكونات وأبعاد معرفية ووجدانية وسلوكية، وحيث أن مفهوم الاتجاه يمثل تنظيمياً لهذه المكونات فلا بد أن يكون هناك ارتباط قوى أو علاقة دالة بينها تعكس مدى تفكير الأفراد وشعورهم وسلوكهم نحو أي موضوع، (berkowitz, 1986:168)، في حين يرى آخرون بأنه "نظام تقييمي ثابت بصورة نسبية، ويتمثل في ردود فعل عاطفية تعكس المفاهيم التقييمية ومعتقدات الفرد التي تعلمها عن صفات موضوع أو فئة من الموضوعات الاجتماعية"، (الأشول، 1987، ص: 175)، كما يعرف الاتجاه بأنه "استعداد وجداني مكتسب أي ليس فطرياً وهو ثابت نسبياً، يحدد سلوك الفرد ومشاعره التي يفضلها إزاء أشياء أو أشخاص أو جماعات أو موضوعات يفضلها الفرد أو يرفضها أو نحو فكرة الفرد عن نفسه"، (عوض، 1991، ص: 28)، أما أبو طاحون (1998، ص: 397) فيعرف الاتجاه بأنه حالة من الاستعداد الفعلي للفرد نحو القيمة، ويعرف زهران (2000، ص: 136) الاتجاه بأنه "تكوين فرضي أو متغير كامن أو متوسط يقع فيما بين المثير والاستجابة"، ويذكر الرئيس (2001، ص: 421) أن الاتجاه هو "حالة الاستعداد العقلي المكتسب نتيجة ما يمر به الفرد من خبرات في بيئته أو ما يكتسبه بالتعليم بحيث تؤثر في النهاية على سلوكه نحو الأشياء أو الأشخاص أو المواقف بالإيجاب أو مواقف أو رموز في البيئة التي تستثير هذه الاستجابة".

ويذكر السيد (بدون، ص: 139) أن الاتجاه ما هو إلا استعداد الفرد المسبق للاستجابة بطريقة تتسم بالاتساق نحو شيء محدد أو موضوع معين، ويعرف أيضاً بأنه "استعداد نفسي أو تهيؤ عصبي متعلم للاستجابة الموجبة أو السالبة نحو أشخاص أو أشياء أو موضوعات أو مواقف أو رموز في البيئة التي تستثير هذه الاستجابة"، (الجبالي، 2003، ص: 177).

وعليه يعرف الاتجاه في هذا البحث بأنه مدى استعداد الطلاب المبحوثين نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي.

وتمر عملية تكوين الاتجاه بثلاث مراحل هي: 1- الإدراك: حيث يدرك الفرد مكونات الاتجاه المختلفة لا شعورياً من خلال التجارب المتعددة التي يعيشها ويتفاعل من خلالها مع بيئته الاجتماعية الخاصة به كأن يتعلم الطفل من أسرته وجيرانه وأصدقائه العطف على الحيوان والرفق به، 2- النمو: حيث ينمو الاتجاه ويتسع مده بحيث لا يشمل عطف الطفل على الحيوانات التي في منزله فقط وإنما كل الحيوانات، 3- الثبات: حيث يأخذ هذا الاتجاه شكلاً ثابتاً في تفكير وسلوك الإنسان ولكنه ليس مطلقاً بل نسبياً، (أحمد، 1981، ص: 159-161).

ويؤكد أبو النيل مع الشبراوي على أن مكونات الاتجاه تتمثل في: 1- المكون المعرفي: ويشمل ما لدى الفرد من عمليات إدراكية ومعتقدات وأفكار وحجج تتعلق بموضوع الاتجاه أي يشير إلى معرفة الشخص واعتقاده بصحة أو خطأ موضوع ما، وبالتالي لكي يتكون الاتجاه نحو موضوع ما يجب أن يسبقه معرفة عن هذا الموضوع، 2- المكون العاطفي: ويتجلى في مشاعر الشخص ورغباته نحو الموضوع ومدى إقباله عليه أو نفوره منه وحببه أو كرهه له، أي أنه يتضمن النواحي الوجدانية التي

تتعلق بالشئ، أي يشير إلى الشحنة الانفعالية أو العاطفية لموضوع ما، 3- المكون السلوكي: ويتضمن الاستجابة العملية نحو موضوع الاتجاه أي يتضمن جميع الاستعدادات المرتبطة بالاتجاه أي يشير إلى الاستعدادات السلوكية المرتبطة بموضوع الاتجاه، (أبو النيل، 1985، ص: 451)، (الشبراوي، 1987، ص: 199)

ويضيف شقير (2001، ص: 194) أنه لا بد لمكونات الاتجاه أن ترتبط معاً وأن تكون بينها جميعاً نوعاً من التناسق والتناغم بحيث أن المعتقدات والانفعالات نحو موضوع ما أو فكرة أو شخص أو جماعة لا بد وأن تحدد بدرجة كبيرة ما سيكون عليه سلوك الفرد نحو هذه الموضوعات والأشخاص والأفكار، وأن حدوث تنافر أو عدم اتفاق بين أحد هذه المكونات والأخرى تجعل الفرد قلقاً ومضطرباً مما يدفعه ذلك إلى أنه يهرب نحو تعديل أحد هذه المكونات لتتلاءم وتتناسق مع المكونات الأخرى.

هذا وتتوعدت الرؤى التي تناولت تصنيف الاتجاهات حيث يصنفها أحمد (1981، ص: 157-159) إلى اتجاهات جماعية وفردية أو اتجاهات عامة ونوعية أو اتجاهات علنية وسرية أو اتجاهات موجبة وسلبية وحيادية، ويذكر جلال (1984، ص: 165) أنه قد توجد اتجاهات ترتبط فيها الوجدانيات بالتعبير اللغوي ويسلك الفرد في هذه الحالة سلوكاً للإشباع من الكلام واتجاهات أخرى ترتبط الوجدانيات فيها بالسلوك الفعلي فيجد الفرد إشباعاً من العمل، ويصنفها زهران (2000، ص: 137، 138) بناءً على عدة معايير: 1- حسب الموضوع: تصنف إلى اتجاه عام وخاص، 2- حسب كم الأفراد: تصنف إلى جماعي وفردى، 3- حسب الوضوح: تصنف إلى اتجاه علني وسري، 4- حسب القوة: تصنف إلى اتجاه قوى وضعيف، 5- حسب الهدف: تصنف إلى اتجاه موجب وسلبى، ويذكر عوض (1991، ص: 29) أن من الاتجاهات ما يكون واضح المعالم عند فرد وغير واضح عند فرد آخر، ومنها اتجاه متوسط يرتبط بغيره من الاتجاهات ومنعزل لا يرتبط بغيره، ومنها ما يتسم بالقوة فيستمر مع الفرد طويلاً والضعيف الذي ينتهي عند أول عاصفة.

وتتسم الاتجاهات بأنها استعدادات مكتسبة وليست فطرية، وذات ثبات نسبي كما أنها استعدادات عقلية ووجدانية بتكرار التجربة، وتؤثر في سلوك الفرد وتوجهه، (أحمد، 1981، ص: 155)، ويتفق مع ذلك محمد (1981، ص: 710) إذ يذكر أن أبرز خاصية للاتجاه هي الاستمرار النسبي، ومن ثم فالاستجابات الوقتية لا تدخل في نطاق الاتجاهات، كما أنها تمثل تنظيمياً للمعتقدات التي تحدد استجابات السلوك.

ويذكر الأشول (1987، ص: 171) أن الاتجاهات تتسم بالعقلانية أو الاتصالية وأن مرجعها محدد، أي يكون لها صفة مميزة تدل على نوع العلاقة بين الفرد وجوانب محددة من بيئته كما أنها تمتلك وظيفة تقييمية، وأنها استجابات علنية صريحة، فهي تعمل كنزوعات أو تهيؤات للاستجابة العلنية الصريحة، ولأجل ذلك فإنها كأى متغير وسيط من الضروري أن نقيسها بصورة غير مباشرة. ويحدد زهران (2000، ص: 138، 139) خصائص الاتجاهات في أنها: مكتسبة ومتعلمة وليست وراثية تتكون وترتبط بمثيرات ومواقف اجتماعية ويشترك عدد من الأفراد أو الجماعات فيها، ولا تتكون في فراغ ولكنها تتضمن دائماً علاقة بين فرد وموضوع من موضوعات البيئة، والاتجاهات تتعدد وتختلف حسب المثيرات التي ترتبط بها، وتوضح وجود علاقة بين الفرد والاتجاه، والاتجاه يتضمن عنصراً انفعالياً يعبر عن تقييم الفرد ومدى حبه أو استجابته الانفعالية لموضوع الاتجاه، كما يتضمن عنصراً عقلياً يعبر عن معتقدات الفرد أو معرفته العقلية عن موضوع الاتجاه، وأيضاً يتضمن عنصراً سلوكياً يعبر عن سلوك الفرد الظاهر الموجه نحو موضوع الاتجاه، فالاتجاهات تعتبر نتاجاً للخبرة السابقة، وترتبط بالسلوك الحاضر وتشير إلى السلوك المستقبلي، وتغلب عليها الذاتية أكثر من الموضوعية من حيث محتواها ولها صفة الثبات والاستمرار النسبي ولكن من الممكن تعديلها وتغييرها تحت ظروف معينة.

وتؤدى الاتجاهات أربع وظائف للفرد وهي: الوظيفة النفعية، ووظيفة الدفاع عن النفس، ووظيفة التعبير عن القيم، والوظيفة المعرفية، (جلال، 1984، ص: 168-170)، ولخص زهران هذه الوظائف فى: 1- تحدد طريقة السلوك وتفسره، 2- تنظم العمليات الدافعية والانفعالية والإدراكية والمعرفية حول بعض النواحي الموجودة فى المجال الذي يعيش فيه الفرد، 3- تتعكس فى سلوك الفرد

وأقواله وأفعاله مع الآخرين في الجماعات المختلفة في الثقافة التي يعيش فيها، 4- تيسر للفرد القدرة على السلوك واتخاذ القرارات في المواقف النفسية المتعددة في شيء من الاتساق والتوحيد دون تردد أو تفكير في كل موقف، 5- تبلور وتوضيح صورة العلاقة بين الفرد وبين عالمه الاجتماعي، 6- توجه استجابات الفرد للأشخاص والأشياء والموضوعات بطريقة تكاد تكون ثابتة، 7- الاتجاه يحمل الفرد على أن يحس ويدرك ويفكر بطريقة محددة إزاء موضوعات البيئة الخارجية، 8- الاتجاهات المعلنة تعبر عن مسيطرة الفرد لما يسود مجتمعه من معايير وقيم ومعتقدات، (زهران، 1984، ص ص: 139، 140).

وتلعب الاتجاهات دوراً مؤثراً في تحديد نوعية سلوك الفرد لذا كان من الأهمية بمكان معرفة كيفية قياسها حتى نستطيع معرفة مدى الموافقة أو المعارضة بخصوص موضوع الاتجاه، وكذا معرفة شدة هذا الاتجاه، ومدى ثباته وبالتالي إمكانية التنبؤ بالسلوك المستقبلي للفرد، ومن ثم سهولة التحكم فيه، فيتفق كلاً من مرعي وأحمد (1984، ص ص: 165-174)، وفهمي (بدون، ص ص: 123-126) على أن أبرز مقاييس الاتجاهات تتمثل في أربعة مقاييس وهي: (1) مقياس بوجاردس أو مقياس التباعد الاجتماعي، (2) مقياس ثرستون "طريقة المقارنة المزدوجة"، (3) مقياس جتمان، (4) مقياس ليكرت، ويضيف أبو طاحون (1998، ص ص: 399-415) مقياساً آخر هو المقياس الإسقاطي، ويرى فظيم (1995، ص ص: 194-198) أن مقياس ليكرت يعتبر من المقاييس كثيرة الاستخدام في ميدان قياس الاتجاهات النفسية ذلك لأنه لا يستهلك كثيراً من الجهد أو الوقت، ويهتم بأن تكون جميع وحدات المقياس تقيس نفس موضوع الاتجاه، ولا يستدعي استخدام مجموعة من الحكام من أجل تصنيف العبارات أو البنود إذ أن الاستجابة لكل عبارة من هذه العبارات تدرج على مقياس متدرج.

ويبين أبو طاحون (1998، ص ص: 411-415) أن هناك بعض المشكلات المنهجية التي تبرز عند قياس الاتجاهات تتمثل في: (1) أن هذه المقاييس تحاول أن ترتب بعض العبارات على شكل متصل وهي في ذلك تسعى إلى تغيير بعض الوقائع الكيفية إلى كمية وهو ما يعد عملية ليست يسيرة، (2) أن من خطوات بناء المقياس تحديد متصل الاستجابة وهنا تبرز المشكلة الثانية والتي يمكن أن تتمثل في تساؤل توضيحي هل من المنطقي أن يفترض بأنه يوجد بالفعل مثل هذا المتصل الذي يبدأ بالموافقة التامة وينتهي بالرفض المطلق في الواقع بالنسبة للظواهر الاجتماعية التي نتناولها بالدراسة، (3) يعتمد المقياس على اختيار عدد من العبارات التي تعبر عن الاتجاهات المراد دراستها من بين احتمالات عديدة مما يستلزم أن يتوافر لدى الباحث مسبقاً نوع من المعرفة الشاملة بهذه الاحتمالات بحيث يثق في أن العبارات المختارة تمثل عينة صحيحة يمكن الاعتماد عليها في قياس هذه الاتجاهات، (4) وجود صعوبات للتحقق من صدق المقياس حيث لا يوجد معيار خارجي مستقل يمكن أن يستخدم كمحك للصدق وربما أن ذلك هو السبب في اعتماد هذه المقاييس على طريقة المحكمين لكي يكونوا معياراً لعملية صدق المقياس، (5) التثبت من دقة المقياس عن طريق تحقيقه درجة عالية من الثبات والصدق.

ويؤكد أحمد (1978، ص ص: 231-235) على وجود عدة شروط يجب توافرها في مقياس الاتجاه تمثل في: (1) الصدق Validity: ويعنى أن الاختبار يقيس ما هو مفروض أن يقيسه أي يقيس الشيء المراد قياسه فعلاً، فاختبار الذكاء مثلاً يقيس الذكاء وليس سرعة الإجابة. (2) الثبات Reliability: ويعنى أن الاختبار يعطي نفس النتائج تقريباً إذا ما أعيد إجراؤه بعد فترات متقاربة على نفس الشخص أو الأشخاص، فإذا فرض وأجرينا اختباراً للذكاء على شخص معين وحصل على درجة معينة، ثم أعيد إجراء اختبار الذكاء عليه بعد أسبوع مثلاً فإنه في الأحوال العادية يجب أن يحصل على نفس الدرجة تقريباً التي حصل عليها سابقاً، والاختبار الذي يفقد شرط الثبات يصبح عديم الفائدة من الناحية العملية لأنه لا يمكن الاعتماد على نتائجه بأي صورة من الصور. (3) الموضوعية: وتعنى أن الاختبار يعطي نتائج ثابتة لا تتوقف ولا تعتمد على الأشخاص الذين يقومون بإجرائه أو تصحيحه، لذلك فإن أسئلة الاختبار الجيد يجب أن توضع بصورة محددة بحيث يكون من السهل تصحيح الإجابات بطريقة موضوعية وهذا لا شك يزيد من درجة ثبات الاختبار ودرجة الاعتماد على نتائجه. (4) التقنين: ويعنى أن يجري الاختبار تحت ظروف مقننة وموحدة على عينة

كبيرة من الأفراد يمثلون تمثيلاً صحيحاً الأفراد الذين وضع الاختبار ليطبق عليهم مستقبلاً، وذلك بهدف الوصول إلى معايير ثابتة للاختبار تمكن من مقارنة الدرجة التي يحصل عليها الفرد بالدرجات التي يحصل عليها أفراد المجموعة التي ينتمي إليها.

ونظراً لأن تقدم وتطور القطاع الزراعي يعتمد على استخدام بعض الوسائل التكنولوجية الحديثة التي تنعكس على المجتمع ويؤدي إلى تحسين مستوى المعيشة، ومن أهم هذه الوسائل هي استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي، حيث يسيطر موضوع استخدام الهاتف المحمول حالياً على المناقشات بين مجتمعات المتخصصين التي تعمل في مجالات الزراعة الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية، وينظر إلى الهواتف الجوال باعتبارها حافزاً للاندماج الاجتماعي، وهي تقدم مجموعة كبيرة من الخدمات التي تدعم الشبكات الاجتماعية ونقل المعرفة، والشركات الصغيرة من المشاركة في الاقتصاد المحلي على نحو أكثر فاعلية من خلال تزويدهم بقناة تساعدهم على توصيل المعلومات عن الأسعار والتسويق والاتصالات المفيدة، ويمكن أن تستخدم الهواتف المحمولة أيضاً في تحقيق غايات اجتماعية وسياسية، ولهذا فإن العديد من المنظمات في البلدان النامية تستخدم الآن الهواتف المحمولة لدعم أنشطتها في مجالات الصحة، والزراعة، والثروة السمكية، (قاسم، ومحمد، 2011، ص: 14)، ويذكر هندوسة (2010، ص: 27) أن قطاع المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات حقق نمواً سريعاً خلال السنوات الماضية، وخاصة مع زيادة الاستثمارات الموجهة لهذا القطاع مما أدى إلى زيادة خطوط التليفون الأرضي والمحمول، وزيادة استخدام الكمبيوتر الشخصي والوصول للإنترنت.

ويذكر صقر (2009، ص: 29) أن جهاز الهاتف المحمول يجمع بين خصائص عديدة بين الاتصال السريع والترفيه والفيديو وإرسال الرسائل الصوتية والكتابية ويعمل بالإشارات اللاسلكية، ويعتمد الهاتف المحمول على استخدام الاتصال اللاسلكي عن طريق أجهزة إرسال واستقبال تستخدم موجات الراديو وتسمح بوصول الإشارة إلى المتلقي وتحويله إلى شبكات التليفونات الأرضية، وذلك عن طريق تقسيم المناطق الجغرافية إلى خلايا يمكن أن تتصل ببعضها من خلال نظام مركزي للتحكم يقوم باستقبال جميع الإشارات وتحويلها إلى الأرقام الهاتفية المرغوبة، ويذكر قاسم، ومحمد (2011، ص: 147) أن الهاتف المحمول يتميز بعدة خصائص لدعم عمليات التنمية الريفية تتمثل في أنه قناة اتصال موثوق بها وحاضرة للتواصل في مجالات الأسواق، والإرشاد، والمتابعة، والتمويل، والصحة.... الخ، وتقدم أشكال صياغة متعددة للمعلومات في جهاز واحد، كما أنها تناسب الاتصال بالمستخدمين الأميين (بالصوت، والصور)، بالإضافة إلى أنها تتميز بسرعة تحقيق الاتصال للحصول على معلومات.

ويرى صقر (2009، ص: 29) أن الهاتف المحمول له عديد من الفوائد يذكر منها: 1- يزيد من فرص التواصل بشكل أبسط وأسهل وكذلك ربط المجتمع، 2- نستطيع تصفح الإنترنت عن طريق الجوال، 3- بات بعداً جديداً من أبعاد الفردية الحديثة وصفة ملازمة للحرية الشخصية في صيغتها في القرن الواحد والعشرين، 4- استخدام الجوال كجهاز لتحديد مكان حامله، 5- تنافس الشركات على طرح الأفضل مما أدى إلى أن تتنافس كل شركة على الأخرى وفي هذا في حد ذاته مصلحة للمستهلك، 6- تطور ملحوظ وسريع في نظام التجارة، 7- عند قفل الجهاز يمكن للموجات القصيرة الصادرة عن الجهاز أن تلتقط في محطات النقاط محلية والتي ستوفر المعلومات الصحيحة عن مستخدم الجوال، 8- الجوال (المزود بكاميرا) وفي خدمة ربط لاسلكي بواسطة الأشعة تحت الحمراء (البلوتوث) التي جعلت نقل البيانات سريعاً جداً وإلى عدد غير محدد من الأجهزة الأخرى في حالة الاستخدام بطريقة صحيحة، 9- استخدام الجوال المزود بكاميرا في تصوير المناظر الطبيعية أو مقاطع الفيديو الكوميدية أو الاحتفاظ ببعض الصور النادرة، والمناسبات الأسرية أو تسجيل المحاضرات الجامعية وتصوير الأجزاء المهمة منها (بالنسبة للطلاب)، ويذكر على ومنصور ومحمد (2012، ص: 904) أنه يمكن استخدام الهواتف المحمولة في تحقيق مكاسب اجتماعية واقتصادية عديدة، لذا فإن العديد من المنظمات في الدول النامية تستخدم المحمول لدعم أنشطتها في مجال الصحة والتعليم، ويستفيد أصحاب المصلحة من خصائص المحمول لدعم مهام التنمية الريفية باعتباره قناة اتصال موثوق بها وحاضرة للتواصل في مجالات الصحة والإرشاد والتعليم والتنمية.

وتعددت الدراسات التي تناولت موضوعي الاتجاهات والهاتف المحمول فمنها دراسة قاسم (1983)، ودراسة الجزار وقاسم (1985)، ودراسة الحبال (1995)، ودراسة سليمان ومصطفى (2001)، ودراسة سليم (2002)، ودراسة البرقي (2004)، ودراسة صقر (2006)، ودراسة السلطان (2009)، ودراسة خضر والخولى ومصطفى (2010)، ودراسة المخلافي (2011)، ودراسة قاسم ومحمد (2011)، ودراسة مصطفى (2011)، ودراسة الشافعي وحسين (2013)، ودراسة الشافعي وأحمد ورضا (2014)، ودراسة الذهبي (2014)، ودراسة هجرس (2014)، ودراسة الحامولي وعبد الخالق ومحمد (2015)، ودراسة عبد الواحد (2015)، ودراسة عبد الواحد وسامي (2015)، ودراسة ملوك وزباد وكمال (2016) والتي نخلص منهم جميعاً في مجملها إلى أن:

- هذه الدراسات ركزت على التعرف على تحديد مدى استخدام المبحوثين للهاتف المحمول في العمل الإرشادي من عدمه وما هي مجالات استخدامه ونوعية المعلومات الزراعية التي يحتاجها المبحوثين من خلاله.

- معظم هذه الدراسات لم تولى دراسة اتجاهات المبحوثين اهتماماً أساسياً بل كان ثانوياً.
- هذه الدراسات لم تهتم ببناء مقياس متكامل لتحديد نوعية اتجاه المبحوثين نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي ولا سيما بمحافظة كفر الشيخ، كما أنها لم تهتم بدراسة اتجاهات طلاب كلية الزراعة بجامعة كفر الشيخ نحو استخدام الهاتف المحمول.

وعليه فإن هذا البحث سوف يركز على بناء مقياس لقياس اتجاهات الطلاب نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي وتقنيته من خلال وضع عبارات للمقياس تغطي مكونات الاتجاه الثلاثة لاستخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي، فضلاً عن شمولية الجوانب المختلفة لوسيلة الهاتف المحمول وذلك حتى يعبر اتجاه المبحوثين عن الواقع الفعلي لعملية استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي بمنطقة البحث، هذا بالإضافة إلى استخدام هذا المقياس للوقوف على نوعية اتجاهات هؤلاء الطلاب المبحوثين نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي

الأسلوب البحثي

(1) التعاريف الإجرائية:

- الطلاب المبحوثين: يقصد به في هذه البحث الأفراد من الشباب الجامعي في الفترة العمرية التي تتراوح ما بين (18- 22 سنة) والذين يدرسون في مرحلة البكالوريوس بكلية الزراعة جامعة كفر الشيخ وقت تجميع البيانات الميدانية.
- الاتجاه نحو استخدام الهاتف المحمول: ويقصد به درجة ميل الطلاب المبحوثين نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي من عدمه.
- استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي: وهو كل ما يستطيع الطلاب المبحوثين استخدامه من تطبيقات الهاتف المحمول سواء كان بالاتصال أو بتصفح المواقع من خلاله في العمل الزراعي.

(2) منطقة البحث:

اختيرت محافظة كفر الشيخ لإجراء هذا البحث إذ تعد رابع محافظة على مستوى الجمهورية من حيث مساحة الأرض الزراعية بها، حيث تبلغ 810 ألف فدان، وتمثل محافظة كفر الشيخ حوالي 57,11% من إجمالي المساحة المنزرعة في مصر، وأيضاً هي موطن الباحثة وبها كلية الزراعة وهي الجهة العلمية المشرفة على البحث، من منطلق محاولة ربط الجهات العلمية بالبيئة المحيطة بها، من خلال ما تقدمه من بحوث علمية يمكن أن تساهم في حل المشكلات الزراعية بها ولا سيما في مجال العمل الإرشادي الزراعي.

(3) شاملة البحث وعينته:

تمثلت شاملة البحث في جميع طلاب كلية الزراعة بجامعة كفر الشيخ بالفرقة الثانية، والفرقة الثالثة، والفرقة الرابعة، والذين يبلغ عددهم 841 طالباً وطالبة حيث تم حصر الطلاب بكل فرقة فبلغ 295 طالباً وطالبة بالفرقة الثانية، و285 طالباً وطالبة بالفرقة الثالثة، و261 طالباً وطالبة بالفرقة

الرابعة، وتم تحديد الحجم المناسب لعينة البحث التي تم اختيارها باستخدام معادلة* Morgan (1970) & Kerjcie ، (بركات، 2000) التالية:

$X^2 NP(1-P) / D^2(N-1) + X^2 P(1-P) S =$	حيث أن:
S= Sample	X² = 3.841
	N= Population P= 0.5 D= 0.05

فبلغ حجم العينة 265 طالباً وطالبة من الفرق الثلاثة وتم تحديد حجم العينة بكل فرقة دراسية حسب نسبة تمثيل شاملة كل فرقة في الشاملة الكلية فكانت 93 طالباً وطالبة بالفرقة الثانية، و90 طالباً وطالبة بالفرقة الثالثة، و82 طالباً وطالبة بالفرقة الرابعة يمثلون نحو 35%، و34%، و31% للفرق المختارة على الترتيب، جدول (1).

(4) أسلوب جمع البيانات وتحليلها:

صممت استمارة استبيان المقياس وتم عرضها على 22 محكماً من أساتذة الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي ببعض كليات الزراعة المصرية ومعهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، وأجريت التعديلات المناسبة على الاستمارة، ثم جمعت البيانات من عينة البحث خلال الفترة "يوليو- أغسطس" لعام 2016، وبعد الانتهاء من عملية التجميع ومراجعتها فقد تم تفرغها ومعالجة البيانات إحصائياً باستخدام بعض الأساليب الإحصائية الآتية: النسبة المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط، واختبارات الثبات والصدق والواقعية، هذا وقد تم التحليل الإحصائي باستخدام برنامج Spss, version 15.

(5) إعداد وتقنين مقياس الاتجاه نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي:

1- إعداد المقياس: مرت عملية إعداد مقياس الاتجاه نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي بالمرحلة الآتية:

أولاً: مرحلة إعداد الصورة المبدئية للمقياس: تصاغ في هذه المرحلة عدة عبارات وفقاً للإطار النظري لمفهومي الاتجاه والهاتف المحمول في هذا البحث والمكونات الأساسية لهما وأهم الممارسات والأنشطة التي تتم باستخدام الهاتف المحمول سواء كانت ممارسات إيجابية أو سلبية والمؤثرة على تحقيق الأهداف المرجوة من استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي، وفقاً لطريقة ليكرت تغطي مكونات الاتجاه الثلاثة (المعرفي، والشعوري، والنزوعي)، وكانت الاستجابة عن كل عبارة بمقياس تدرجي ثلاثي يتألف من "موافق أو سيان أو غير موافق"، ثم يتم بالفحص المبدئي التحقق من مدى صلة هذه العبارات بالمكون المراد قياسه من عدمه، لتشكل هذه العبارات الأساس لإعداد المقياس في صورته المبدئية.

ثانياً: مرحلة إعداد الصورة الأولية للمقياس: تعرض في هذه المرحلة عبارات المقياس في صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين ممن يحملون درجة الدكتوراه في مجال الإرشاد الزراعي أو المجتمع الريفي من العاملين بكليات الزراعة ومركز البحوث الزراعية، ويطلب من كل محكم أن يوضح رأيه أمام كل عبارة من حيث مدى صلاحيتها لقياس المكون الذي تمثله من عدمه وذلك باختيار إحدى الاستجابات التالية: "صالحة، صالحة لحد ما، غير صالحة"، ووفقاً لأراء هؤلاء المحكمين تم حذف العبارات التي لم تحظ بموافقة 75% على الأقل من المحكمين وباقي العبارات شكلت الصورة الأولية للمقياس.

ثالثاً: مرحلة الصورة التجريبية للمقياس: تجرى هذه المرحلة على عينة عشوائية من المبحوثين المستهدفين بالبحث، وتستوفي البيانات ليحدد كل منهم مدى استجابته عن كل عبارة، حيث أعطى المبحوث درجات "3، 2، و1" إذا كانت استجابته "موافق، وسيان، وغير موافق" على الترتيب للعبارة الإيجابية، والعكس في حالة العبارة السلبية، وبعد تفرغ البيانات يصبح لكل مبحوث درجة عن كل عبارة ودرجة لكل مكون (معرفي، وشعوري، ونزوعي)، ودرجة إجمالية للمقياس، ثم يتم حساب معاملات الارتباط بين كل عبارة مع درجة كل مكون ومع الدرجة الكلية للمقياس وتحذف العبارات غير معنوية الارتباط.

رابعاً: تحليل وحدات المقياس: تحلل وحدات المقياس بناءً على استجابات المبحوثين لها من خلال اختبار توزيع استجابات المبحوثين، وذلك بتقدير النسبة المئوية لاستجابات المبحوثين في كل فئة من

فئات الاستجابة الثلاث للتأكد من عدم تجمعها في فئة واحدة للاستجابة وتوزيعهم على فئات الاستجابة الثلاث، (Muller, 1968).
II- تقنين المقياس:

أولاً: ثبات المقياس: Scale Reliability يقدر معامل ثبات المقياس من خلال:
 1- معادلة كرونباخ Cronbach Formula، وهي:

$$r = \frac{n}{(n-1) \frac{\sum E^2}{2E}}$$

حيث: r = معامل ثبات المقياس، n = عدد عبارات المقياس، E = مجموع تباينات عبارات المقياس، $2E$ = تباين المقياس ككل = (الانحراف المعياري للمقياس ككل)² (السيد، 1978)، (خيرى، 1987)

2- طريقة التجزئة النصفية: Split half method: حيث يتم حساب معامل بيرسون لتقدير الاتساق بين نصفى المقياس، كما سيجرى تصحيح إحصائي لمعامل الثبات باستخدام معادلة سبيرمان- براون Spearman- Brown Formula التالية:

$$r_{\text{أ}} = \frac{r_2}{r_2 + 1}$$

حيث: $r_{\text{أ}}$ = معامل ثبات المقياس، r_2 = معامل الارتباط بين النصف الفردي والنصف الزوجي، (السيد، 1979)

ثانياً: صدق المقياس Scale Validity: يقدر صدق المقياس، من خلال استخدام ستة أنواع من الصدق وهي:

1- **الصدق الظاهري Face Validity:** يقاس الصدق الظاهري للمقياس من خلال عرض عبارات المقياس على مجموعة من المحكمين كما سبق الإشارة إليه في عرض الصورة الأولية للمقياس، حيث يبدي كل منهم رأيه أمام كل عبارة من حيث كونها صالحة أو صالحة لحد ما أو غير صالحة، وتعطى هذه الاستجابات درجات " 1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9، 10، 11، 12، 13، 14، 15، 16، 17، 18، 19، 20، 21، 22، 23، 24، 25، 26، 27، 28، 29، 30، 31، 32، 33، 34، 35، 36، 37، 38، 39، 40، 41، 42، 43، 44، 45، 46، 47، 48، 49، 50، 51، 52، 53، 54، 55، 56، 57، 58، 59، 60، 61، 62، 63، 64، 65، 66، 67، 68، 69، 70، 71، 72، 73، 74، 75، 76، 77، 78، 79، 80، 81، 82، 83، 84، 85، 86، 87، 88، 89، 90، 91، 92، 93، 94، 95، 96، 97، 98، 99، 100". ثم بقسمة مجموع الدرجات في كل عبارة على الحد الأقصى لدرجاتهم لكل عبارة وهو 44 درجة يتم الحصول على قيمة تعبر عن النسبة المئوية لصلاحية العبارة، ووفقاً لهذا التحكيم يتم الإبقاء على العبارات التي حصلت على 75% فأكثر من موافقة المحكمين.

2- **الصدق المنطقي Logical Validity:** يقاس هذا الصدق لكل عبارة على حدة من عبارات المقياس في صورتها النهائية بهدف التحقق من مدى تمثيل العبارات للمفهوم الذي تقيسه، وقد قدر هذا الصدق لكل عبارة على حدة وذلك وفقاً للمعادلة الآتية:

$$C = \frac{0.5 \sum X}{S} + C$$

حيث: C = درجة الصدق، H = الحد الأدنى للغة المتوالية وهي التي يتجمع فيها أكبر عدد من المحكمين، $\sum X$ = مجموع النسب التي تقع قبل الفئة المتوالية، S = مدى الفئة ويعبر عنها بالواحد الصحيح.
 S و = نسبة عدد المحكمين الموجودين بالفئة المتوالية وهي تساوي عدد المحكمين في هذه الفئة مقسوماً على العدد الإجمالي للمحكمين.
 (عبد الرحمن، 1971)

3- **الصدق التكويني Construct Validity أو الاتساق الداخلي: Internal Consistency:** يقصد به اتساق الجزء مع الكل، ويمكن التعبير عنه بالترابطات الداخلية بين العبارات والدرجة الكلية للمكون الذي ينتمي إليه هذه العبارات، وكذلك بينهما وبين الدرجة الكلية للمقياس، (خيرى، 1978، ص: 414)، و(همام وآخرون، 1989، ص: 12)، وبناءً عليه يتم تحديد الصدق التكويني في هذا البحث من خلال أربعة محاور هي: **الأول:** تحديد اتساق كل عبارة من عبارات المقياس مع الدرجة الكلية للمقياس، و**الثاني:** تحديد اتساق كل عبارة من عبارات المكون المعرفي مع الدرجة الكلية لهذا المكون، و**الثالث:** تحديد اتساق كل عبارة من عبارات المكون

الشعوري مع الدرجة الكلية لهذا المكون، والرابع: تحديد اتساق كل عبارة من عبارات المكون النزوعي والبالغ عددها مع الدرجة الكلية لهذا المكون.

4- الصدق الذاتي Intrinsic Validity: قيس معامل الصدق الذاتي باستخدام المعادلة الآتية: معامل الصدق الذاتي = $\sqrt{\text{معامل الثبات}}$ ، (السيد، 1979، ص: 552).

5- الصدق الإحصائي Statistical Validity: قيس الصدق الإحصائي للمقياس وفقاً للمعادلة الآتية: (السيد، 1978)، (Marija, 1990)، و(البرقي، 2004).

$$r_{ص} = \frac{r_{ن}}{1 + (n-1)r_{ن}}$$

حيث: $r_{ص}$ = معامل الصدق. $r_{ن}$ = متوسط معاملات ارتباط العبارات مع الدرجة الكلية للمقياس. n = عدد وحدات المقياس

6- صدق المحتوى Content Validity: قيس صدق المحتوى بنفس معادلة قياس الصدق الإحصائي حيث يعتبر صدق المحتوى أحد أنواع الصدق الإحصائي، ولكن يتم تطبيقها على كل مكون من مكونات المقياس الثلاثة (المعرفي، والشعوري، والنزوعي) على حده.

ثالثاً: تقدير واقعية المقياس Scale Realistic: تقدر درجة واقعية وحدات المقياس اعتماداً على آراء المحكمين وذلك باستخدام معادلة هوفستاتر Hovstatr Function الآتية:

$$\text{درجة الواقعية} = \frac{\text{النسبة المئوية عدد المحكمين الموافقين} \times \text{النسبة المئوية لعدد المحكمين غير الموافقين}}{\text{النسبة المئوية للمحكمين المحايدون}}$$

(البرقي، 2004)

وتكون درجة الواقعية للمقياس منخفضة إذا كانت أقل من 1 درجة، ومتوسطة إذا كانت من 1 إلى 2,49 درجة، ومرتفعة إذا كانت من 5 إلى 10 درجات.

النتائج ومناقشاتها

1- إعداد مقياس لقياس اتجاهات الطلاب المبحوثين نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي:

أولاً: مرحلة إعداد الصورة المبدئية للمقياس: تم وضع عدد "26" عبارة تغطي مكونات الاتجاه الثلاثة ويعتقد أنها تعكس اتجاهات الطلاب المبحوثين نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي، ومن خلال الفحص المبدئي للعبارات الموضوعية لمعرفة مدى صلتها بالمكون المراد قياسه من عدمه، فقد تبين وجود 9 عبارات للمكون المعرفي، و9 عبارات للمكون الشعوري، و8 عبارات للمكون النزوعي، ومنها 16 عبارة إيجابية، و10 عبارات سلبية، وشكلت هذه العبارات الأساس لإعداد المقياس في صورته المبدئية والذي سيخضع بعد ذلك لعمليات تقدير الصدق والثبات والواقعية.

ثانياً: مرحلة إعداد الصورة الأولية للمقياس: أوضحت النتائج بعد عرض المقياس في صورته المبدئية على عدد "22" من المحكمين، ووفقاً لأرائهم تبين أن هناك 3 عبارات لم تحظ بموافقة 75% على الأقل من المحكمين وبالتالي فقد تم حذفهم من قائمة العبارات ليصبح عدد العبارات بالقائمة 23 عبارة، منها 15 عبارة موجبة، و8 عبارات سالبة وهو ما انتهت إليه الصورة الأولية للمقياس، جدول (2).

ثالثاً: مرحلة الصورة التجريبية للمقياس: كشفت النتائج بجدول (3) عن أن 23 عبارة ذات معاملات ارتباط معنوية عند مستوى 0,01، وبالتالي تنتهي المرحلة التجريبية للمقياس إلى عدد 23 عبارة معنوية الارتباط، منها 15 عبارة إيجابية، و8 عبارات سالبة.

رابعاً: تحليل وحدات المقياس: أظهرت النتائج بجدول (4) أن استجابات المبحوثين على فئات الاستجابة كانت موزعة على فئات الاستجابة الثلاث ولم تتجمع في فئة واحدة، حيث بلغت نسبة

توزيعها نحو 55,7%، و28,2%، و16,1% بالنسبة للعبارات الموجبة، و38,4%، و33,5%، و28,1% بالنسبة للعبارات السالبة على الترتيب.

كما بينت النتائج بجدول (5): أن قيم المتوسط الحسابي لدرجات المبحوثين لكل عبارة من عبارات المقياس قد تراوحت بين (1,87 - 2,701)، كما تراوحت قيم الانحراف المعياري لتلك العبارات بين (0,582 - 0,850)، وهذا يعكس تركيز هذه القيم في فئات محدودة وصغيرة المدى.

II- تقنين مقياس اتجاه الطلاب المبحوثين نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي:

أولاً: ثبات المقياس Scale Reliability: أوضحت نتائج استخدام معادلة كرونباخ Cronbach Formula لتقدير ثبات المقياس أن قيمة معامل الثبات "ر" قد بلغت نحو 0,646 وهي قيمة مرتفعة لمعامل الثبات ودليلاً على ثبات المقياس.

$$r = \frac{n}{n-1} \left(\frac{\sum x^2}{N} - \frac{(\sum x)^2}{N^2} \right) = \frac{23}{22} \left(\frac{12,952}{33,936} - \frac{1}{1-23} \right) = 0,646$$

وعند حساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية قسمت عبارات المقياس إلى قسمين زوجي وفردى وحسب معامل الارتباط بين القسمين فبلغ 0,652 وهي قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالي 0,01 وهو يمثل معامل ثبات نصف المقياس وبعد التأكد من عدم وجود تباين بين نصفى المقياس باستخدام اختبار "t" حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة 1,371 وهي قيمة غير معنوية عند مستوى احتمالي 0,05 فقد أجرى تصحيح احصائي لمعامل الثبات باستخدام معادلة "سبيرمان- براون" فكانت قيمته 0,653 وهي قيمة مرتفعة لثبات المقياس أيضاً.

ثانياً: صدق المقياس Scale Validity: بينت النتائج المتعلقة بتقدير صدق المقياس، من خلال استخدام ستة أنواع من الصدق أن:

1- الصدق الظاهري Face Validity: كشفت النتائج المتعلقة بعرض عبارات المقياس على مجموعة من المحكمين بجدول (2) عن أن هناك 3 عبارات لم تحظ بموافقة 75% على الأقل من المحكمين وبالتالي تم حذفهم من قائمة العبارات ليصبح عدد العبارات بالقائمة 23 عبارة، وهذا يعتبره البحث كافياً لتحقيق الصدق الظاهري للمقياس.

2- الصدق المنطقي Logical Validity: بينت الجداول بجدول (6) أن قيمة الصدق المنطقي لعبارات المقياس تراوحت بين (1,70 - 1,95) درجة وهذه القيم تقترب من الدرجة القصوى للمقياس (درجتان)، وهذا يعنى أن كل عبارة من عبارات المقياس تتميز بمعامل صدق منطقي مرتفع.

3- الصدق التكويني Construct Validity أو الاتساق الداخلي Internal Consistency: أظهرت النتائج بجدول (3) المتعلقة بالصدق التكويني للمقياس في هذا البحث من خلال أربعة محاور هي: **الأول:** أن جميع معاملات ارتباط المكون المعرفي والبالغ عددها 8 عبارات مع الدرجة الكلية للمقياس كانت ذات ارتباط معنوي عند مستوى احتمالي 0,01، وهذا يظهر تحقيق الاتساق الداخلي لعبارات المكون المعرفي والبالغ عددها 8 عبارات مع الدرجة الكلية للمقياس كانت ذات ارتباط معنوي عند مستوى احتمالي 0,01، وهذا يظهر تحقيق الاتساق الداخلي لعبارات المكون الشعوري مع الدرجة الكلية لهذا المكون. **والثاني:** أن جميع معاملات ارتباط عبارات المكون الشعوري والبالغ عددها 8 عبارات مع الدرجة الكلية للمقياس كانت ذات ارتباط معنوي، عند مستوى احتمالي 0,01، وهذا يشير إلى تحقيق الاتساق الداخلي لعبارات المكون الشعوري مع الدرجة الكلية لهذا المكون. **والرابع:** أن جميع معاملات ارتباط المقياس والبالغ عددها 23 عبارة مع الدرجة الكلية للمقياس كانت ذات ارتباط معنوي عند مستوى احتمالي 0,01، وهذا يبين وجود اتساق داخلي بين عبارات المقياس والدرجة الكلية للمقياس.

4- الصدق الذاتي Intrinsic Validity: أوضحت النتائج أن معامل الصدق الذاتي = $\sqrt{0,646} = 0,803$ ، وهو معامل صدق مرتفع للمقياس.

5- الصدق الإحصائي Statistical Validity: بينت النتائج أنه بتطبيق معادلة الصدق الإحصائي والمتمثلة في:

$$r_{ص} = \frac{0,341 \times 23}{0,341(1-23) + 1} = \frac{7,743}{0,341 + 1} = \frac{7,743}{1,341} = 0,922$$

أن قيمة الصدق الإحصائي قد بلغت 0,922، وهي قيمة مرتفعة مما يؤكد على صدق المقياس إحصائياً.

6- صدق المحتوى Content Validity: أظهرت النتائج أنه بتطبيق معادلة الصدق الإحصائي السابقة لتقدير صدق محتوى المقياس لكل مكون من مكونات المقياس الثلاثة (المعرفي، والشعوري، والنزوعي) على حده، فأما بالنسبة للمكون المعرفي فقد بلغت قيمته 0,762

$$r_{ص} = \frac{0,286 \times 8}{0,286(1-8) + 1} = \frac{2,288}{3,002} = 0,762$$

أما بالنسبة للمكون الشعوري فقد بلغت قيمته 0,837

$$r_{ص} = \frac{0,390 \times 8}{0,390(1-8) + 1} = \frac{3,121}{3,730} = 0,837$$

وأما بالنسبة للمكون النزوعي فقد بلغت قيمته 0,787

$$r_{ص} = \frac{0,346 \times 7}{0,346(1-7) + 1} = \frac{2,422}{3,076} = 0,787$$

وعليه فإن هذه القيم لصدق المحتوى مرتفعة مما يؤكد على صدق محتوى المقياس. مما سبق يمكن القول أن هناك اتساقاً داخلياً لعبارات كل مكون من مكونات المقياس الثلاثة مع الدرجة الكلية للمقياس، ومن ثم يتأكد وجود درجة عالية من الصدق التكويني أو الاتساق الداخلي للمقياس.

ثالثاً: تقدير واقعية المقياس Scale Realistic : كشفت النتائج بجدول (7) عن أن جميع عبارات المقياس كانت درجة واقعيته مرتفعة جداً، وعليه يتضح أن العبارات التي يتألف منها المقياس تتمتع بدرجة عالية من الواقعية.

III- كفاءة مقياس اتجاه الطلاب المبحوثين نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي:

Scale Efficiency:

مما سبق يتبين تمتع المقياس بمعامل ثبات مرتفع لحد ما ومعاملات صدق عالية، مع اتصاف المقياس أيضاً بالواقعية والتجانس، وبالإضافة إلى ما سبق تم تحليل وحدات المقياس للتحقق من توافر قدرتها على تحقيق الهدف من المقياس وذلك من خلال ما يلي: 1- جميع قيم معاملات الارتباط بين مكونات المقياس وبعضها معنوية عند مستوى 0,01، جدول (3).

2- غالبية قيم معاملات الارتباط بين الوحدات وبعضها البعض معنوية وفقاً لما تشير إليه البيانات بجدول (3).

3- جميع قيم الانحرافات المعيارية لعببارات المقياس جدول (5) وكذلك جميع قيم الانحرافات المعيارية للمكونات الثلاثة للمقياس (نفس الجدول) صغيرة المدى وتتراوح ما بين (0,582-0,850).

4- العلاقة الارتباطية بين المكونات الثلاثة للمقياس وبعضها جدول (5) وكذلك بين غالبية العبارات وبعضها جدول (3) تتصف بالتجانس ولها نفس الاتجاه، وقد أمكن التحقق من ذلك من فحص قيم معاملات الارتباط حيث تبين أنها تقع في مدى ضيق.

5- يتصف المقياس محل الاهتمام بأن جميع وحداته البالغ 23 عبارة متساوية في الأهمية، وأنه يحتوى على ثلاث مكونات هي المكون المعرفي، والمكون الشعوري، والمكون النزوعي، ويشمل المقياس على قيم مستمرة للصفة المراد قياسها، يتراوح مداها الممكن ما بين حد أدنى قدره 23 وحد أقصى قدره 69 درجة، وأن هذا المقياس يحتاج إلى إعادة تقنين على فترات زمنية متتابعة وفي مناطق متعددة.

III- الصورة النهائية لمقياس اتجاه الطلاب المبحوثين نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي:

بناءً على ما انتهت إليه المرحلة التجريبية للمقياس أصبح المقياس في صورته النهائية كما بجدول (8) مشتملاً على 23 عبارة منها 8 عبارات لقياس المكون المعرفي، و8 عبارات للمكون الشعوري، و7 عبارات للمكون النزوعي، هذه العبارات بالقائمة منها عدد 15 عبارة موجبة وعدد 8 عبارات سلبية. حيث يطلب من المبحوث وضع العلامة الدالة على رأيه أمام كل عبارة على مقياس متدرج مكون من ثلاث درجات للاستجابة ما بين موافق، وسيان، وغير موافق، وعند إجراء التحليل الإحصائي تم إعطاء الاستجابات الثلاث الدرجات 3، و2، و1 على الترتيب وذلك في حالة العبارات الموجبة، والدرجات 1، و2، و3 في حالة العبارات السالبة وتتراوح درجات المبحوثين باستخدام هذا المقياس ما بين (23- 69 درجة).

IV- اتجاهات الطلاب المبحوثين نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي:

كشفت النتائج بجدول (9) عن أن الدرجات المعبرة عن اتجاهات الطلاب المبحوثين نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي تراوحت بين (37- 67) درجة، وبتقسيم الطلاب المبحوثين حسب المدى الفعلي لهذا المتغير تبين أن حوالي 14% من الطلاب المبحوثين كانوا ذوى اتجاه معارض نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي، كما تبين أن قرابة 65% منهم يتمتعون باتجاه محايد نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي، في حين اتضح أن حوالي 21% منهم كانوا يتمتعون باتجاه مؤيد نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي. من النتائج السابقة يتضح أن أكثر من ثلاثة أرباع الطلاب المبحوثين (قرابة 80%) يتمتعون باتجاه إما معارض أو محايد نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي، وهذا ربما يرجع إلى عدم وعى الطلاب المبحوثين لأهمية الدور الذي يمكن أن يلعبه الهاتف المحمول في العمل الزراعي، بالإضافة إلى أن معظم الطلاب يستخدمون الهاتف المحمول في مكالمات خاصة وألعاب النت وتصفح المواقع غير الزراعية مما ساهم في عدم شعورهم بجدواه بالنسبة لهم وعدم إلمامهم بإمكانية الاستفادة من خبرات الهاتف المحمول في تنمية العمل الزراعي وتحقيق عوائد اقتصادية منه، وهذه النتيجة تشير إلى وجود العديد من المعوقات التي تعترض استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي وأهميته.

أهمية البحث: بناءً على ما أظهرته النتائج السابقة يمكن التوصية بأن المقياس محل البحث يتسم بدرجة جيدة من الصدق والثبات ومؤشراً لقياس اتجاه طلاب كلية الزراعة بجامعة كفر الشيخ نحو استخدام الهاتف المحمول، ومن ثم يمكن للمهتمين بالعمل الزراعي استخدامه في الدراسات التي تستهدف الكشف عن السلوك الاتجاهاى لطلاب كلية الزراعة نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي، وعند الرغبة في إحداث التغيير السلوكي يمكن لهؤلاء المهتمين الاستفادة بهذا البحث في عملية تخطيط برامج إرشادية تستهدف تنمية اتجاه طلاب كلية الزراعة نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي، هذا فضلاً عما ينطوي عليه من تأصيل علمي لكيفية تقنين مقاييس الاتجاهات.

المراجع

أبو النيل، محمود السيد (1985): علم النفس الإجتماعي، الجزء الأول، دار النهضة العربية، القاهرة.

- أبو طاحون، عدلي على (1998): مناهج وإجراءات البحث الإجتماعي، جزء ثاني، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية.
- أحمد، جمال محمود (1981): التربية وعلم النفس، الجهاز المركزي للمكتب المدرسية والوسائل التعليمية، ج.م.ع، مؤسسة روزا ليويسف، القاهرة.
- أحمد، محمد أبو العلا (1978): علم النفس الإجتماعي، مكتبة عين شمس، القاهرة.الأردن، وزارة الثقافة، عمان.
- الأشول، عادل أحمد (1987): علم النفس الإجتماعي مع الإشارة إلى مساهمات علماء الإسلام، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- البرقي، سماء فاروق مرسى (2004): العوامل المؤثرة على اتجاهات المرأة الريفية نحو حماية البيئة من التلوث ببعض قرى مركز الرياض بمحافظة كفر الشيخ، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة طنطا.
- الجبالى، حسنى (2003): علم النفس الإجتماعي بين النظرية والتطبيق، ط (1) مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- الجزار، محمد حمودة (1985): أثر بعض العوامل الاقتصادية والاجتماعية على الاتجاهات لطلاب الصف الرابع بكلية الزراعة جامعة الموصل نحو العمل الزراعي، المؤتمر الدولي العاشر للإحصاء والحسابات العلمية والبحوث الاجتماعية والسكانية، القاهرة، جامعة عين شمس، 1985.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب السنوي، (2011).
- الحامولي، عادل إبراهيم محمد، وعبد الخالق على إسماعيل، ومحمد عبد الفتاح (2015): بناء مقياس لاتجاهات المرشدين الزراعيين والقادة الريفيين نحو استخدام التليفون المحمول في العمل الإرشادي الزراعي بمحافظة كفر الشيخ، مجلة البحوث الزراعية، مجلد (6)، عدد (12)، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.
- الحبال، أبو زيد محمد (1995): دراسة اتجاه الشباب الريفي الزراعي نحو تقبل المستحدثات الزراعية بقرية نكلا العنب مركز إيتاي البارودي- محافظة البحيرة، مجلة الإسكندرية للبحوث الزراعية، المجلد (40)، العدد (1)، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية.
- الذهبي، أحمد محمد (2014): إمكانية الاستفادة من وسائط التعليم عن بُعد في العمل الإرشادي الزراعي من وجهة نظر الإشرافيين الإرشاديين ببعض محافظات الوجه البحري بمصر، مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، مجلد (18)، عدد (2)، الدقي.
- الريس، محمد حمزة السيد (2001): دراسة تحليلية لأبعاد سلوك الزراع الخاص بالاستخدام الآمن للمبيدات ببعض قرى محافظة الدقهلية، المؤتمر الخامس للجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، أفاق وتحديات الإرشاد الزراعي في مجال البيئة، القاهرة.
- السلطان، فهد سلطان (2009): اتجاهات الشباب الجامعي الذكور نحو العمل التطوعي، دراسة تطبيقية على جامعة الملك سعود، بحث منشور برسالة الخليج العربي، مكتب التربية لدول الخليج العربي، كلية التربية، جامعة الملك سعود، السعودية.
- السيد، إسماعيل محمد (بدون): المدخل المنهجي في دراسات جدوى المشروع، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية.
- السيد، فواد البهي (1979): علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشرى، ط (3)، دار الفكر العربي، القاهرة.
- الشافعي، عبد العليم أحمد، وأحمد محمد الذهبي، ورضا حسن عبد الغفار (2014): استخدام الإشرافيين الإرشاديين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل الإرشادي الزراعي ببعض محافظات الدلتا، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، مجلد (5)، عدد (10)، جامعة المنصورة.
- الشافعي، عبد العليم أحمد، وحسين على هجرس (2013): قدرة المرشدين الزراعيين على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل الإرشادي في بعض محافظات وسط الدلتا، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، مجلد (4)، عدد (1)، جامعة المنصورة.
- الشبراوي، عبد العزيز حسن (1987): أبعاد التفاعل بين مستويات تغير اتجاه الزراع نحو الإرشاد الزراعي وعناصره البنائية وبعض المتغيرات المهنية لتغيرها، المؤتمر الدولي الثاني عشر للإحصاء والحسابات العلمية والبحوث الاجتماعية والسكانية ، القاهرة.
- المخلافى، حنان عبده فرحان سيف (2011): برنامج مقترح لتنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات لدى الطلبة المعلمين في جامعة تيز وأثره على اتجاهاتهم نحو التعلم الذاتي، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

- بركات، محمد محمود (2000): الإحصاء الاجتماعي وطرق القياس، الطبعة الثانية، الهادي للطباعة والكمبيوتر، القاهرة.
- جلال، سعد (1984): علم النفس الاجتماعي، الاتجاهات التطبيقية المعاصرة، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- حنوسة، هبه (2010): مصر تقرير التنمية البشرية 2010- شباب مصر: بناء مستقبلنا، البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، معهد التخطيط القومي، القاهرة.
- خضر، فتحي حامد، والخولي سالم الخولي، ومصطفى السيد أحمد (2010): اتجاه الشباب الريفي بمحافظة قنا نحو الاستيطان بالمناطق الجديدة بجنوب الوادي، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، المجلد (1)، العدد (10)، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.
- خيرى، السيد محمد (1987): الإحصاء فى البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، الطبعة الرابعة، دار النهضة العربية، القاهرة.
- زهران، حامد عبد السلام (1984): علم النفس الاجتماعي، عالم الكتب، القاهرة.
- زهران، حامد عبد السلام (2000): علم النفس الاجتماعي، الطبعة الرابعة، عالم الكتب، القاهرة.
- سليم، طارق كامل (2002): الآثار الاجتماعية لتكنولوجيا الاتصال الحديثة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية.
- سليمان، سمير عبد الغفار، ومصطفى عبد الغنى محمد (2001): محاولة لتنمية مقياسين لاتجاهات الزراع نحو زراعة أصناف القمح الجديدة، نشرة بحثية رقم (282)، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مركز الزراعية، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، القاهرة.
- شقير، زينب محمود (2001): الباثولوجيا الاجتماعية والمشكلات المعاصرة، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- صقر، نورهان محمد على السيد (2009): تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها باتجاهات الشباب الجامعي نحو المشكلات الاجتماعية والدافعية للإنجاز، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، القاهرة.
- عبد الواحد، منصور أحمد محمد (2015): الإرشاد الزراعي الإلكتروني بين الواقع والتطبيق، المكتب العربي للمعارف، الطبعة الأولى، القاهرة.
- عبد الواحد، منصور أحمد محمد، وسامي محمد عبد الحميد (2015): استخدام الطرق الإلكترونية بمحافظة سوهاج، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، مجلد (6)، عدد (2)، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.
- على، عبد الصمد محمد، ومنصور أحمد محمد، ومحمد عبد اللطيف (2012): تطبيق التكنولوجيا الرقمية فى بعض مشروعات التنمية الريفية بمحافظة سوهاج، مجلة المنيا للبحوث والتنمية الزراعية، مجلد (32)، عدد (5)، كلية الزراعة، جامعة المنيا.
- عوض، عباس محمود (1991): علم النفس الاجتماعي، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
- فطيم، لطفي (1990): المدخل إلى علم النفس الاجتماعي، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- فهمي، مصطفى: مجالات علم النفس، دار مصر للطباعة، القاهرة، بدون تاريخ.
- قاسم، محمد حسن، ومحمد فاروق الجمل (2011): استخدام الزراع للهاتف المحمول فى الاتصالات المتعلقة بالزراعة، مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، المجلد (15)، العدد (1)، القاهرة.
- قاسم، يسار سالم (1983): دراسة مقارنة لأثر بعض العوامل الاقتصادية والاجتماعية على اتجاهات طلبية الصف الرابع فى كليتي الزراعة بجامعتي الموصل وصلاح الدين نحو العمل الزراعي، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الموصل.
- مصطفى، ولاء عبد الرحمن محمد (2011): فاعلية برنامج إرشادي باستخدام تكنولوجيا المعلومات فى تنمية وعى شباب الجامعة بمتطلبات التصميم الداخلي للمسكن، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
- ملوك، مجدي محمد، وزيد عبد الله محمد، وإكمال صلاح عيسى (2016): دراسة واقع استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى الجمعيات التعاونية الزراعية بمنطقة بنجر السكر بمحافظة الإسكندرية، مجلة البحوث الزراعية، العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، مجلد (42)، عدد (2)، كلية الزراعة، جامعة كفر الشيخ.
- هجرس، حسين على (2014): استفادة المرشدين الزراعيين من وسائط التعليم عن بُعد فى العمل الإرشادي الزراعي فى محافظتي كفر الشيخ والغربية، مجلة البحوث الزراعية، مجلد (40)، عدد (1)، كلية الزراعة، جامعة كفر الشيخ.

همام، عادل، ومحمد حامد شاكر، ورضا عبد الخالق أبو حطب (1989): نحو بناء مقياس للرضا عن العمل بين العاملين الفنيين في محطات الخدمة الزراعية الآلية بمصر، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، نشرة بحثية عدد (41)، القاهرة.

ثانياً : مراجع باللغة الإنجليزية:

- Berkowitz, (1986) :survey of social psychology. New York: cbs. 3rd ed.
 Krejcie, R.V. & D.W. Morgan (1970): Determining Sample Size for Research Activities, Educational and psychological Measurement, college Station, Urham, North Carolina, USA.
 Marija, J.Norusis (1990): Spss/Pct Statistics 4.0 for the IPM Pc/xT/AT and ps/2, Spss Inc., Chicago, USA.
 Muller, D. (1968): Measurement of social attitude, A Hand book for Researcher and practitioners, Teachers, College, Columbia University.

الملاحق

جدول (1): توزيع شاملة وعينة الطلاب المبحوثين بكلية الزراعة - جامعة كفر الشيخ.

حجم العينة	شاملة عدد الطلاب	الفرقة الدراسية
93	295	الثانية
90	285	الثالثة
82	261	الرابعة
265	841	الإجمالي

المصدر: سجلات شئون الطلاب بالكلية، بيانات غير منشورة، 2016.

جدول (2): آراء المحكمين في عبارات مقياس اتجاه الطلاب المبحوثين نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي.

رقم العبارة	صالحة		صالحة لحد ما		غير صالحة		مجموع الأوزان	% صلاحية
	العدد	الوزن	العدد	الوزن	العدد	الوزن		
1	20	40	1	1	1	0	46	95
2	19	38	1	1	2	0	39	88
3	17	34	2	2	3	0	36	81
4	16	32	4	4	2	0	36	81
5	19	38	2	2	1	0	40	90
6	16	32	4	4	2	0	36	81
7	17	34	4	4	1	0	38	86
8	16	32	3	3	3	0	35	79
9	16	32	3	3	3	0	35	79
10	18	36	3	3	1	0	39	88
11	14	28	6	6	2	0	34	77
12	18	36	2	2	2	0	38	86
13	16	32	4	4	2	0	36	81
14	15	30	3	3	4	0	33	75
15	20	40	1	1	1	0	41	93
16	18	36	1	1	3	0	37	84
17	16	32	3	3	3	0	35	79
18	19	38	2	2	1	0	40	90
19	15	30	6	6	1	0	36	81
20	20	40	1	1	1	0	41	93
21	14	28	6	6	2	0	34	77
22	18	36	3	3	1	0	39	88
23	19	38	2	2	1	0	40	90
24	13	26	3	3	3	0	29	65
25	9	18	6	6	7	0	24	54
26	7	14	6	6	9	0	20	45

ن=44

المصدر: حسب من استمارات الاستبيان.

جدول (3): معاملات ارتباط بيرسون بين عبارات المقياس والدرجة الكلية لكل مكون وكل عنصر وللمقياس ككل

المكون	رقم العبارة	درجة الاتجاه الكلي	درجة المكون المعرفي	درجة المكون الشعوري	درجة المكون النزوعي
عبارات المكون المعرفي	1	**0,282	**0,384	0,109	0,143
	2	**0,264	**0,461	0,03	0,109
	3	**0,315	**0,323	**0,205	*0,174
	4	**0,240	**0,450	0,52	0,038
	5	*0,168	**0,396	0,006	0,132
	6	**0,383	**0,346	**0,205	**0,317
	7	**0,379	**0,497	0,166	**0,190
	8	**0,300	**0,523	0,94	0,054
	9	**0,356	0,107	**0,434	**0,237
عبارات المكون الشعوري	10	**0,383	0,005	**0,511	**0,321
	11	**0,391	**0,231	**0,457	0,161
	12	**0,352	0,002	**0,524	**0,234
	13	**0,446	0,116	**0,520	**0,346
	14	**0,493	**0,203	* 0,588	**0,285
	15	**0,376	0,109	**0,424	**0,273
	16	**0,333	0,141	**0,428	0,151
	17	**0,411	0,133	**0,289	**0,516
	18	**0,426	0,130	**0,276	**0,570
عبارات المكون النزوع	19	**0,349	* 0,174	0,162	**0,473
	20	*0,168	0,035	0,001	**0,230
	21	**0,306	0,029	**0,213	0,461**
	22	**0,476	0,120	**0,357	**0,608
	23	**0,347	0,149	**0,320	**0,305

** معنوي عند مستوى احتمالي 0,01 • معنوي عند مستوى احتمالي 0,05

جدول (4): توزيع استجابات الطلاب المبحوثين في كل فئة من فئات الاستجابة للمقياس.

نوع العبارة	موافق		سيان		معارض	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
موجبة	640	16,1	1119	28,2	2216	55,7
سلبية	597	28,1	712	33,5	811	38,3

المصدر: حسبت من استمارات الاستبيان.

جدول (5): المتوسط والانحراف المعياري والتباين لوحدات المقياس ومعامل ارتباطها مع الدرجة الكلية للمقياس.

رقم العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري ع	التباين ع ²	معامل الارتباط مع المقياس ككل
1	2.671	0,616	0,380	**0,282
2	2.041	0,808	0,654	**0,264
3	2.701	0,582	0,339	**0,315
4	2.98	0,799	0,640	**0,240
5	2.041	0,822	0,676	*0,168
6	2.377	0,744	0,554	**0,383
7	2.094	0,804	0,646	**0,379
8	1.981	0,850	0,723	**0,300
9	2.517	0,696	0,486	**0,356
10	2.264	0,737	0,544	**0,383
11	2.158	0,757	0,573	**0,391
12	2.547	0,678	0,461	**0,352
13	2.513	0,657	0,433	**0,446
14	2.147	0,819	0,671	**0,493
15	2.343	0,701	0,491	**0,376
16	2.147	0,791	0,626	**0,333
17	2.505	0,713	0,508	**0,411
18	2.517	0,707	0,501	**0,426
19	2.286	0,779	0,607	**0,349
20	1.871	0,806	0,650	*0,168
21	2.426	0,725	0,526	**0,306
22	2.252	0,788	0,621	**0,476
23	2.366	0,801	0,642	**0,347

** معنوي عند مستوى احتمالي 0,01 • معنوي عند مستوى احتمالي 0,05

جدول (6): درجة الصدق المنطقي لعبارات مقياس اتجاه الطلاب المبحوثين نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي.

معامل الصدق المنطقي	ى	س و	مج س	ح	غير صالحة		صالحة الى حد ما		صالحة		م
					الوزن	عدد	الوزن	عدد	الوزن	عدد	
1,95	1	0,91	0,09	1,5	0,05	1	0,05	1	0,91	20	1
1,79	1	0,86	0,28	1,5	0,09	2	0,05	1	0,86	19	2
1,85	1	0,77	0,23	1,5	0,14	3	0,09	2	0,77	17	3
1,80	1	0,72	0,28	1,5	0,09	2	0,18	4	0,72	16	4
1,91	1	0,86	0,14	1,5	0,05	1	0,09	2	0,86	19	5
1,80	1	0,72	0,28	1,5	0,09	2	0,18	4	0,72	16	6
1,85	1	0,77	0,23	1,5	0,05	1	0,18	4	0,77	17	7
1,80	1	0,72	0,28	1,5	0,14	3	0,14	3	0,72	16	8
1,80	1	0,72	0,28	1,5	0,09	3	0,14	3	0,72	16	9
1,88	1	0,81	0,19	1,5	0,05	1	0,14	3	0,81	18	10
1,70	1	0,63	0,37	1,5	0,09	2	0,27	6	0,63	14	11
1,88	1	0,81	0,19	1,5	0,09	2	0,09	2	0,81	18	12
1,80	1	0,72	0,28	1,5	0,09	2	0,18	4	0,72	16	13
1,76	1	0,68	0,32	1,5	0,18	4	0,14	3	0,68	15	14
1,94	1	0,90	0,10	1,5	0,05	1	0,05	1	0,90	20	15
1,88	1	0,81	0,19	1,5	0,14	3	0,05	1	0,81	18	16
1,80	1	0,72	0,28	1,5	0,14	3	0,14	3	0,72	16	17
1,91	1	0,86	0,14	1,5	0,05	1	0,09	2	0,86	19	18
1,76	1	0,68	0,32	1,5	0,05	1	0,27	6	0,68	15	19
1,94	1	0,90	0,05	1,5	0,05	1	0,05	1	0,90	20	20
1,70	1	0,63	0,37	1,5	0,09	2	0,27	6	0,63	14	21
1,88	1	0,81	0,19	1,5	0,05	1	0,14	3	0,81	18	22
1,91	1	0,86	0,14	1,5	0,05	1	0,09	2	0,86	19	23

المصدر: حسبت من استمارات الاستبيان.

جدول (7): درجة واقعية عبارات مقياس اتجاه الطلاب نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي.

درجة الواقعية	المعارضون		المحايدون		الموافقون		م
	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
91	5	1	5	1	91	20	1
154,8	9	2	5	1	86	19	2
119,7	14	3	9	2	77	17	3
36,5	9	2	18	4	73	16	4
47,7	5	1	9	2	86	19	5
36,5	9	2	18	4	73	16	6
21,4	5	1	18	4	77	17	7
73	14	3	14	3	73	16	8
73	14	3	14	3	73	16	9
29,3	5	1	14	3	82	18	10
21,3	9	2	27	6	64	14	11
82	9	2	9	2	82	18	12
36,5	9	2	18	4	73	16	13
87,4	18	4	14	3	68	15	14
91	5	1	5	1	91	20	15
229,6	14	3	5	1	82	18	16
73	14	3	14	3	73	16	17
47,8	5	1	9	2	86	19	18
12,6	5	1	27	6	68	15	19
91	5	1	5	1	91	20	20
21,3	9	2	27	6	64	14	21
29,2	5	1	14	3	82	18	22
47,8	5	1	9	2	86	19	23

المصدر: حسبت من استمارات الاستبيان.

جدول (8): عبارات مقياس اتجاه الطلاب المبحوثين نحو استخدام الهاتف المحمول في صورتها النهائية

م	العبارات	المكون	موافق	سيان	معارض
1	يعد الهاتف المحمول وسيلة سريعة لنقل التوصيات الزراعية في العمل الزراعي	معرفي			
2	يعتبر الهاتف المحمول وسيلة عالية التكاليف للاتصال بالزراع	معرفي			
3	يساعد المحمول على تخطي الحواجز المكانية والزمانية بين الزراع والقلمين على العمل الزراعي	معرفي			
4	يسبب استخدام التليفون المحمول العديد من المشكلات في الريف المصري	معرفي			
5	يساهم التليفون المحمول في التنبيه بمواعيد العمليات الزراعية	معرفي			
6	اصبح للهاتف المحمول دورا هاما في العمل الزراعي لا يمكن الاستغناء عنه حاليا	معرفي			
7	لا يعتمد على التليفون المحمول كوسيلة في الحصول على الأفكار الزراعية المستحدثة	معرفي			
8	يعتبر الهاتف المحمول بالنسبة للشباب وسيلة لإظهار الوضع الاجتماعي فقط	معرفي			
9	ارتاح لاستخدام التليفون المحمول في العمل الزراعي لعدم تعقده بزمان وزمن معين	شعوري			
10	اشعر براحة عند تصفحي للمواقع الزراعية على الهاتف المحمول	شعوري			
11	انزعج لاستقبال الرسائل الإرشادية الزراعية عبر الهاتف المحمول	شعوري			
12	أرحب باستخدام الهاتف المحمول لتوصيل المشاكل الزراعية للمسؤولين	شعوري			
13	أفضل استخدام التليفون المحمول في الحصول على المعلومات الزراعية لأنه أسهل من الطرق الأخرى	شعوري			
14	لا أفضل استخدام التليفون المحمول للحصول على أي معارف زراعية	شعوري			
15	أفرح عندما تصلني رسالة زراعية مفيدة على التليفون المحمول	شعوري			
16	لا أتق في حلول المشاكل الزراعية التي تصل عبر المحمول	شعوري			
17	استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي يوفر كثير من الوقت والجهد	نزوعي			
18	استفيد من خدمة التنبيه في التليفون المحمول لتنظيم الوقت	نزوعي			
19	أتابع المعلومات الزراعية الجديدة أولا بأول عبر المحمول	نزوعي			
20	يصعب استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي بكل القرى	نزوعي			
21	يتم الاتصال بالمرشدين الزراعيين بالهاتف المحمول لحضور الاجتماعات والندوات الإرشادية	نزوعي			
22	أتعلم معلومات زراعية جديدة من خلال التليفون المحمول	نزوعي			
23	لا أتصح الزراع باستخدام التليفون المحمول في مجال الزراعة	نزوعي			

جدول (9): التعرف على اتجاهات الطلاب نحو استخدام الهاتف المحمول في العمل الزراعي.

الفئات	عدد	%
معارض (37- 46) درجة	35	13,2
محايد (47- 57) درجة	176	66,4
مؤيد (58- 67) درجة	54	20,4
المجموع	265	100

المصدر: حسبت من استمارات الاستبيان.

Attitudes of Agriculture Faculty Students in Kafrelsheikh University Towards Using of Communication and Information Technologies in The Agricultural Work (For example, Mobeil Phone)

El-Gazzar, M.* Elhamoly, A.I.* Elshafey, A. and Rizk,O.****

***Dept. of Agric. Economics, Fac. of Agric**

Kafrelsheikh University. ** Institute of Agric. Research and Rural Development, Agric. Research center

ABSTRACT

The aim of the research is developing a scale to measure Attitudes of Agricultural faculty students in Faculty of Agric., Kafrelsheikh University towards using of mobile phone in the agricultural work. This scale must have high Reliability, Validity and realistic of the scale attitudes.

Data were collected from 265 agricultural faculty students by Personal interview. Frequencies, percentages, Means, Standard Deviation, and Correlation Coefficient were used to analyze the collected data.

The finding of this research revealed that:

-The result found significant Correlation between 23 statements, the component and the total scores of the scale, while there is no significant relationship with two statements, It was deleted.

-Reliability value of the scale using Cronbach coefficient was about 0,646

-the results showed that the values of intrinsic, statistical, and content validity values were about 0,762, 0,837, 0,787 respectively.

-Finally, More than that three-quarters of the responds (79%) had neutral or negative attitudes toward use the mobile phone in the agricultural work.

Based on the result, it is recommended to use and replicate this scale in the future in measuring attitudes of agriculture Faculties s Students in another Universities in order to plan and implement extension activities to explain important use the mobile phone in the agricultural work in the future.