J. Agric. Econom. and Social Sci., Mansoura Univ., Vol.2 (11): 1539 - 1548, 2011

THE INNOVATION DECISION PROCESS OF ACCEPTANCE EDUCATIONAL EXTENSION COMMUNICATION TECHNOLOGY IN THE AGRICULTURAL EXTENSION SYSTEM IN MATROUH GOVERNORATE

Hamid, Hanan S.
Socio- Economic Division, Desert Research Center

عملية اتخاذ قرارات قبول تكنولوجيا الاتصال الإرشادية التعليمية لدى الجهاز الإرشادي الزراعي بمحافظة مطروح

حنان سعد الدين حامد
قسم العلوم الاجتماعية و الاقتصادية - مركز بحوث الصحراء

المستخلص

استهدف البحث تحديد الدرجة الكلية لعملية اتخاذ القرار لقبول تكنولوجيا الاتصال الإرشادية التعليمية ، وصف طبيعة العلاقة بين الدرجة الكلية لعملية اتخاذ القرار لقبول تكنولوجيا الاتصال الإرشادية التعليمية وبين بعض متغيرات الدراسة، التعرف على المشكلات التى تواجه العاملين بالأجهزة الإرشادية لقبول تكنولوجيا الاتصال الإرشادية التعليمية.

وأجرى هذا البحث بمحافظة مطروح على العاملين بجهاز الإرشاد الزراعى بمحافظة مطروح، ، وجمعت بيانات البحث بالمقابلة الشخصية للمبحوثين بواسطة استمارة استبيان سبق إعدادها واختبارها مبدئياً على شاملة العاملين الزراعيين وبلغت ٢٢٦مبحوثاً، واستخدم فى عرض البيانات وتحليلها إحصائيا العرض الجدولى بالتكرارات والنسب المئوية،والمتوسط الحسابي، واستخدم معامل الارتباط البسيط لبيرسون.

وتمثلت أهم النتائج فيما يلى:

أوضحت النتائج أن ١٦٪ من المبحوثين يقعون في فئة ذوي السماع المنخفض، و ١١ ٪ منهم يقعون في فئة ذوي السماع المتوسط، وأن ٧٣ ٪ منهم يقعون في فئة ذوي السماع المرتفع، وأظهرت النتائج المبينة أن ٢٧ ٪ من المبحوثين يقعون في فئة ذوي الاقتناع المنخفض، و ١٥ ٪ منهم يقعون في فئة ذوي الاقتناع المتوسط، وأن ٥٨ ٪ منهم يقعون في فئة ذوي الاقتناع المرتفع، وبينت النتائج أن ٢٧ ٪ من المبحوثين يقعون في فئة ذوي تجريب منخفض، و ٢٥ ٪ منهم يقعون في فئة ذوي تجريب متوسط، وأن ٤٨ ٪ منهم يقعون في فئة ذوي تجريب مرتفع، وأشارت النتائج إلى أن ٢١% من التكنولوجيات يقعون في فئة ذوي قبول منخفض، ٢٤ % منهم يقعون في فئة ذوي قبول متوسط، وأن ٥٥ % منهم يقعون في فئة ذوي قبول مرتفع.

وتوضح النتائج أن ما يقرب من ربع المبحوثين ٢١ ٪ يقعون في فئة ذوي القرار المنخفض، وأن ١٦٪ منهم يقعون في فئة القرار المتوسط، وأن ٦٣٪ منهم يقعون في فئة القرار المرتفع.

وأظهرت نتائج اختبار معامل ارتباط بيرسون البسيط أنه يمكن ترتيب متغيرات الدراسة ترتيباً تنازلياً وفقاً لقوة علاقاتها الارتباطية بالدرجة الكلية لعملية اتخاذ قرار قبول تكنولوجيا الاتصال على النحو التالي: المؤهل (٠.٥٦٢)، وعدد سنوات الخدمة بالعمل الارشادي (٠.٤٤٨)، ودرجة الاتجاه نحو المزارعين (٠.١٨٧)، ودرجة الاتجاه نحو الأنشطة التدريبية (٠.١٤٥)، ودرجة الاتجاه نحو مهنة الارشاد الزراعي (٠.١٤٣)، والسن (٠.٠٩٢)، وأخيراً درجة الرضا عن العمل الارشادي (٠.٠٨٠).

أوضحت النتائج كذلك أن المبحوثين تواجههم بعض المشكلات وهى:قلة المعلومات عن التكنولوجيات التعليمية بنسبة ٩٢.٩% ثم نقص التدريب الكافى على تكنولوجيات التعليم، عدم وجود خطة واضحة لقبول التكنولوجيات بنسبة ٧٣.٩% ، و صعوبة قبول التكنولوجيات بنسبة ٦٥.٣%، و عدم توفير إعتمادات مالية بنسبة ٥٣%، و عدم تغطية التكنولوجيات لكل المجالات الزراعية بنسبة ٤٣.٣%.

المقدمة والمشكلة البحثية

لاشك أن تحديث الزراعة هي المحور الأساسي لاهتمام المسئولين عن القطاع الزراعي رغبة في رفع مستوى المعيشة وتحقيق حياة أفضل للسكان ، ولكي يتم ذلك كان من الضروري وضع نواتج التقدم التكنولوجي ونتائج البحوث الزراعية موضع التطبيق الواقعي والفعلي. (سليم ، ١٩٩٥ ، ص٨).

وعلى هذا يتطلب توفير المعلومات الزراعية لمواكبة التغيرات والتكنولوجيات التى تعمل على تنمية المهارات للمسترشدين ومدهم بالتكنولوجيات التعليمية المستحدثة بغرض تطبيق المعرفة المنبثقة من البرامج التعليمية الفعالة التي تتصف بتغيير سلوك الجماعات المستهدفة، وقد يأخذ هذا التغيير أشكالاً متعددة منها التغير في المعارف والاتجاهات والمهارات. لذلك يجب أن تكون الخدمات التعليمية الإرشادية مستندة إلى نتائج الأبحاث والتوصيات العلمية وبهذا الأسلوب فإن هناك علاقات متشابهة ومتداخلة بين التعليم الإرشادي والبحث العلمي، وهى الجهة التي تقوم بتنمية وتطوير وتكييف التكنولوجيات. (الطنوبى ، ١٩٩٨، ص ٦٢١).

ويرى (عبد الوهاب ، ١٩٩٣، ص٤) أن التعليم غير الرسمي يعتبر من أهم المسئوليات الملقاة علي عاتق المرشدين الزراعيين، وهناك العديد من الطرق والوسائل والتكنولوجيات التعليمية التي تمكن المرشدين الزراعيين من اختيار أنسبها للمواقف التعليمية التي تواجههم مما يساعدهم علي نقل المعارف والمهارات إلي جمهور المسترشدين، وبذلك تصبح مهمة المرشدين الزراعيين اختيار الطرق والوسائل والتكنولوجيات التعليمية الأقدر على تحقيق الأهداف المنشودة.

ويعتبر استخدام التكنولوجيات في حد ذاته عملا يمارسه المجتمع لتحقيق أهداف محددة يمكن إجمالها في زيادة الإنتاج الزراعى لذا فلابد أن يكون هناك قرار يتخذ نحو استخدام كل ما هو جديد ومتطور، ومن هذا المنطلق يعرف (ROGERS,1995,P20) عملية اتخاذ القرار بأنها "عملية ذهنية يمر الفرد خلالها منذ بدء معرفته بالمستحدث حتى اتخاذ قرار بشأنه، سواء بقبوله أو رفضه وتأكيد هذا القرار".

وعملية اتخاذ القرار لا تعنى فقط إصدار القرار وذلك لأنها عملية معقدة للغاية تتداخل فيها عوامل متعددة نفسية وسياسية واقتصادية واجتماعية. كما تتضمن عناصر القيمة والحقيقة والظروف غير المحددة التى يحتمل توقعها فى ذهن صانع القرار، ولذا فأن اتخاذ القرار عملية ديناميكية تعبر عن التفاعل بين عناصر القرار وأهدافه. كما أنها امتداد للماضى فى شكل معلومات وخبرات وحقائق، وأيضا تفاعل مع الحاضر فى صورة سلوك يتعلق بالمستقبل فى شكل عائد متوقع (شاكر، ١٩٧٩، ص ص ٤٣ - ٤٤) ، وللأجهزة الإرشادية سلطة اتخاذ القرارات بشأن تبني التكنولوجيات التعليمية وذلك عن طريق تحديد قبول أنسب وسيلة متاحة أمام العاملين بالأجهزة الإرشادية لإنجاز الأهداف المراد الوصول إليها، وعلي ذلك فلا بد من الاهتمام بجمع البيانات لتكون مدخلا لاتخاذ القرار الصائب عند تنفيذ القرار يساعد علي تصحيح مسار التنفيذ (Kay,1981,P9).

وتتأثر سرعة اتخاذ الفرد قراراً بشأن التكنولوجيات المستحدثة بالعديد من المتغيرات الشخصية الموقفية والتي قد يرجع البعض منها إلي دور أجهزة التغير الموجهة الهادفة إلي تنمية المجتمع وتحديث أفراده، والتي يعد الإرشاد الزراعي من أبرزها، وكذا كفاءة العاملين في هذه الأجهزة، وما يستخدمونه من طرق ومعينات ومعاملات اتصالية متنوعة، كما قد يرجع البعض الآخر منها إلي الخصائص المميزة للمستحدثات، أو إلى المتغيرات الشخصية لمتخذي قرارات التجديد، وما يحيط بهم من متغيرات موقفيه، سواء أكانت اجتماعية أو اقتصادية أو ثقافية أو سياسية أو بيئية أو تنظيمية. (الشبراوي وآخرون ، ١٩٩٤، ص٢).

وتعتبر عمليات اتخاذ القرار بشأن التكنولوجيات التعليمية من أهم الأدوار التى تؤدى إلى قبول المسترشد للفكرة الجديدة أو الممارسة المستحدثة التى تبدأ بمعرفة المسترشد لها سواء تلقى هذه المعرفة أو سعى للحصول عليها كمحاولة لعلاج مشكلة ما، ومن ثم يصبح قرار قبوله أو رفضه للتكنولوجيات، ويتم تأكيد ذلك القرار وإدماجه ليصبح جزءاً من نظامه المزرعى، وحيث أن هناك أربع مراحل ذكرها(ROGERS,1983,PP 11-14) تسبق عملية التبنى للأفكار الجديدة أو الممارسة المستحدثة وهى: السماع عن الفكرة : حيث يتعرض الفرد للفكرة الجديدة ويشعر بحاجته الشديدة إلى معلومات كافية عنها، والاقتناع وفيها يسعى الفرد للحصول على المعلومات من الآخرين، والتى تمكنه من الاقتناع بفائدة الفكرة الجديدة، ثمالتجريب على نطاق ضيق وذلك لكى يحدد فائدتها بالنسبة له فى نطاق ظروفه الخاصة وأخيراً القبول وهو الاقتناع بفائدة الفكرة والرضا عنها والاستعداد لتطبيقها.

وللجهاز الإرشادى سلطة اتخاذ القرار بشأن تبنى وقبول التكنولوجيات التعليمية عن طريق تحديد قبول قبول أنسب وسيلة متاحة أمام العاملين بالأجهزة الإرشادية لأنجاز الهدف المراد الوصول إليه، ونظراً لأهمية اتخاذ القرار المتعلقة بقبول التكنولوجيات التعليمية والتى منها نظام الفيركون، والرادكون ، والنظم الخبيرة ، والدات شو، والانترنت، إلا أن هناك بعض المعوقات أدت إلى عدم قيامها بالدور المنتظر ومن بين هذه العقبات استخدام الوسائل التقليدية فى الوقت الحالى، وعدم إدراك العاملين بالجهاز الإرشادى الزراعى بتجريب التكنولوجيات أو استخدامها على نطاق ضيق وكيفية اتخاذ القرارات اللازمة بالتكنولوجيات، وهو ما

يؤثر على قرار قبول تبني التكنولوجيات، حيث يواجه الفرد عدم وجود إمكانيات لتطبيقها رغم قبوله فكرتها، ومن ثم يلجأ إلى تأجيل اتخاذ قرار التبنى إلى أن تتوافر الظروف المواتية فيقوم بقبولها وتطبيقها.

وعلى الرغم من الجهود الكبيرة من جانب الجهاز الإرشادى تجاه تزويد العاملين بالجهاز الإرشادى بالمعلومات عن التكنولوجيات التعليمية، فأنه يلاحظ وجود فجوه تطبيقية لهذه التكنولوجيات فى الواقع الميدانى، وهو ما يؤثر على قرار قبولها وتبنيها، وعلى ذلك فقد تحددت المشكلة البحثية في محاولة للتعرف على مدى نجاح الجهاز الإرشادى فى تقليل الفجوه من خلال الإجابة على بعض التساؤلات التالية وهي: ما هي درجة قبول العاملين ببعض الأجهزة الإرشادية لتكنولوجيات التعليم التى تتم فى أربعة مراحل من مراحل عملية اتخاذ القرارات الخاصة بتكنولوجيات التعليم المدروسة وهى مرحلة السماع ومرحلة الاقتناع ومرحلة التجريب، ومرحلة اتخاذ قرار قبول تكنولوجيات التعليم، وما هي المشكلات التى تواجه العاملين بالأجهزة الإرشادية لتكنولوجيات التعليم.

أهداف البحث:

بناء على العرض المشكلى السابق فقد تحددت أهداف البحث فيما يلى:

١. تحديد الدرجة الكلية لعملية اتخاذ القرار لقبول تكنولوجيا الاتصال الإرشادية التعليمية من خلال:
أ- تحديد درجة سماع العاملين بالأجهزة الإرشادية عن تكنولوجيا الاتصال الإرشادية التعليمية.
ب- تحديد درجة اقتناع العاملين بالأجهزة الإرشادية بتكنولوجيا الاتصال الإرشادية التعليمية.
ج- تحديد درجة تجريب العاملين بالأجهزة الإرشادية لتكنولوجيا الاتصال الإرشادية التعليمية.
د- تحديد درجة قبول العاملين بالأجهزة الإرشادية لتكنولوجيا الاتصال الإرشادية التعليمية.
٢. وصف طبيعة العلاقة الارتباطية بين الدرجة الكلية لعملية اتخاذ قرار قبول تكنولوجيا الاتصال الارشادية التعليمية، وبين بعض متغيرات الدراسة.
٣. التعرف على المشكلات التى تواجه العاملين بالأجهزة الإرشادية لقبول تكنولوجيا الاتصال الإرشادية التعليمية.

الطريقة البحثية

منطقة البحث:

أجرى هذا البحث بمحافظة مطروح، والتي تقع في الركن الشمالي الغربي لجمهورية مصر العربية، وتمتد من الكيلو ٦١ غرب محافظة الإسكندرية وحتي الحدود المصرية الليبية، أي بطول ٤٥٠ كم علي ساحل البحر الأبيض المتوسط، وتمتد جنوباً بعمق حوالي ٤٠٠ كم، ويحد محافظة مطروح من الجهة الشرقية محافظتي الإسكندرية والبحيرة، ويحدها من الجنوب الشرقي محافظة الجيزة، وجنوباً محافظة الوادي الجديد. وتبلغ مساحة محافظة مطروح ١٦٦٥٦٣ كم٢، أي ما يعادل ٣٩.٦ مليون فدان، وتمثل ما يقارب خمس مساحة مصر، هذا ويبلغ عدد سكانها حوالي ٣٣٤ ألف نسمة وفقاً لتقديرات السكان لعام ٢٠٠٩، ويتبع محافظة مطروح ثمان مراكز إدارية، أكبرها مساحة مركز سيوه الواقع جنوباً في العمق الصحراوي للمحافظة، وأما باقي المراكز فتقع جميعها في النطاق الساحلي للبحر الأبيض المتوسط، تبدأ من الجهة الشرقية الملاصقة لمحافظة الإسكندرية بمركز الحمام، يليه تباعاً بالإتجاه نحو الغرب مراكز العلمين، والضبعة، ومطروح، والنجيلة، وسيدي براني، ثم السلوم في أقصى الشمال الغربي للمحافظة مع الحدود الليبية. وتضم المحافظة بمراكزها الثمانية ٥٦ وحدة قروية تمثل القري الرئيسية، كما تضم نحو ٢٦٤ من الكفور والنجوع والعزب. (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ٢٠١٠).

شاملة البحث :

تمثلت شاملة البحث في جميع العاملين بالإرشاد الزراعى بمحافظة مطروح وعددهم ٢٢٦ مرشداً زراعياً كما هو مبين بالجدول رقم (١).

جدول رقم (١) :بيان بعدد المرشدين الزراعيين العاملين على مستوى محافظة مطروح

الإدارة	العدد	%
مديرية الزراعة بمطروح	١١٣	٥٠.٤
إدارة الحمام	٣٧	١٦.٥
إدارة مطروح	٢٤	١٠.٧

إدارة العلمين	١٣	٤.٩
إدارة البرانى	١١	٤.٩
إدارة سيوة	١٠	٤.٥
إدارة الضبعة	١٠	٤.٥
إدارة النجيلة	٨	٣.٦
الإجمالي	٢٢٦	١٠٠

- **المصدر: مديرية الزراعة بمطروح – سجلات شئون العاملين لعام ٢٠٠٩**

مصادر جمع البيانات:

اعتمدت هذه الدراسة على مصدرين للحصول على البيانات أولهما المصادر الثانوية الممثلة فى التعرف على عدد العاملين بالجهاز الإرشادي بمحافظة مطروح، وكذا بيانات خاصة بالإمكانيات التى لدى الجهاز الإرشادي بالمحافظة من معدات وأجهزة ومعينات إرشادية وهى أهم المستحدثات المنتشرة. نظام الفيركون، والرادكون ، والنظم الخبيرة ، والدات شو، والانترنت، واسطوانات ممغنطة محمل عليها مواد إرشادية، و أشرطة فيديو، جهاز عرض الشفافيات، و شرائح ناطقة، و سبورة ضوئية، و البرامج الريفية التليفزيونية، و رسوم بيانية، تسجيلات صوتية.

أداوات جمع البيانات:

تم جمع البيانات الميدانية عن طريق إستمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية مع العاملين بالإرشاد الزراعى بمحافظة مطروح ، وذلك خلال شهري أغسطس وأكتوبر٢٠١٠، وذلك بعد إجراء إختبار مبدئي لتلك الإستمارة علي خمسة وعشرين مرشداً زراعياً بمنطقة بنجر السكر، وذلك للتأكد من صلاحيتها ومدى فهم المبحوثين لها، وتبين من نتيجه هذا الإختبار أن إستمارة الإستبيان تحتاج لبعض التعديلات تم إجرائها، وأصبحت الإستمارة صالحة لجمع البيانات التي تحقق أهداف البحث.

وقد إشتملت إستمارة الإستبيان في صورتها النهائية على ثلاثة أجزاء رئيسيه، حيث تناول الجزء الأول منها الخصائص الشخصية للمبحوثين بمنطقة البحث، وهي علي النحو التالي: السن، والمؤهل الدراسى ، عدد سنوات الخدمة بالعمل الارشادى، درجة الاتجاه نحو مهنة الإرشاد الزراعى، و درجة الاتجاه نحو المزارعين، و درجة الرضا عن العمل الارشادى، درجة الاتجاه نحو الأنشطة التدريبية. وأختص الجزء الثاني من تلك الإستمارة بمجموعة من الأسئلة التي تقيس الدرجة الكلية لعملية اتخاذ القرار لقبول تكنولوجيا الاتصال الإرشادية التعليمية .

وتناول الجزء الثالث من إستمارة الإستبيان المشكلات التى تواجه العاملين بالأجهزة الإرشادية.

المعالجة الكمية للمتغيرات البحثية:

١- **السن**: تم قياس السن بسؤال المبحوث عن سنه لأقرب سنة ميلادية وقت جمع بيانات البحث، معبراً عنه بالأرقام الخام.

٢- **المؤهل الدراسى** : قياس المؤهل الدراسى للمبحوثين بإعطاء (درجتين) للحاصلين على مؤهل زراعى عالى، و(درجة واحدة) للحاصلين على مؤهل متوسط.

٣- **عدد سنوات الخدمة بالعمل الإرشادي**: تم حسابها بعدد السنوات التى قضاها المرشد فى العمل بالإرشاد الزراعى مقربة لأقرب رقم صحيح.

٤- **درجة الاتجاه نحو مهنة الإرشاد الزراعي**: استخدم في قياس هذا المتغير مقياس يتكون من ثمان عبارات اعتبرت كل عبارة منها متدرجة لأنماط الاستجابة، والذي يتألف من ثلاث استجابات هي موافق تماما، موافق ، سيان، غير موافق ، غير موافق، وقد أعطيت لهذه الاستجابات درجات تنحصر بين ٥-١ في حالة العبارات الإيجابية، والعكس في حالة العبارات السلبية، وقد بلغ الحد الأعلى للدرجة وفقاً لهذا المقياس ٤٠ درجة، والحد الأدنى ٨ درجات، وبجمع الدرجات التي يحصل عليها المبحوث من وحدات المقياس يمكن الحصول على درجة تعبر عن اتجاهه نحو مهنة الإرشاد. وبحساب قيمة معامل ألفا وجد أنها تساوى ٠.٦٨ وهذه القيمة تشير إلي معامل ثبات مقبول.

٥- **درجة الاتجاه نحو المزارعين**: استخدم في قياس هذا المتغير مقياس يتكون من ست عبارات اعتبرت كل عبارة منها متدرجة لأنماط الاستجابة، والذي يتألف من ثلاث استجابات هي موافق تماما، موافق ، سيان، غير موافق ، غير موافق بشدة، وقد أعطيت لهذه الاستجابات درجات تنحصر بين ٥-١ في حالة العبارات الإيجابية، والعكس في حالة العبارات السلبية، وقد بلغ الحد الأعلى للدرجة وفقاً لهذا المقياس ٣٠ درجة، والحد الأدنى ٦ درجات، وبجمع الدرجات التي يحصل عليها المبحوث من وحدات المقياس يمكن الحصول على درجة تعبر عن اتجاهه نحو المزارعين. وبحساب قيمة معامل ألفا وجد أنها تساوى ٠.٥٥ وهذه القيمة تشير إلي معامل ثبات مقبول.

٦- **درجة الرضا عن العمل الإرشادي الزراعي**: استخدم في قياس هذا المتغير مقياس يتكون من أربعة عشر عبارة اعتبرت كل عبارة منها متدرجة لأنماط الاستجابة، والذي يتألف من ثلاث استجابات هي موافق تماما، موافق ، سيان، غير موافق ، غير موافق تماما، وقد أعطيت لهذه الاستجابات درجات تنحصر بين ٥-١ في حالة العبارات الإيجابية، والعكس في حالة العبارات السلبية، وقد بلغ الحد الأعلى للدرجة وفقاً لهذا المقياس ٧٠ درجة، والحد الأدنى ١٤ درجة، وبجمع الدرجات التي يحصل عليها المبحوث من وحدات المقياس يمكن الحصول على درجة تعبر عن رضائه عن العمل الإرشادي الزراعي. وبحساب قيمة معامل ألفا وجد أنها تساوى ٠.٦١ وهذه القيمة تشير إلي معامل ثبات مقبول.

٧- **درجة الاتجاه نحو الأنشطة التدريبية**: تم قياس هذا المتغير من خلال مؤشر يتكون من ستة عشر عبارة استخدم لها مقياس مكون من خمسة درجات هى (موافق جدا، موافق ، سيان، غير موافق، غير موافق جدا) بحيث تعطى الدرجات (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على الترتيب للعبارات الايجابية والعكس للعبارات السلبية. وبجمع الدرجات التى حصل عليها المبحوث تم التوصل إلى الدرجة الكلية التى تعبر عن اتجاه العاملين بالإرشاد الزراعى نحو الأنشطة التدريبية التى تعرض لها، وقد بلغ الحد الأعلى للدرجة وفقاً لهذا المقياس ٨٠ درجة، والحد الأدنى ١٦ درجة، وبحساب قيمة معامل ألفا وجد أنها تساوى ٠.٥٢ وهذه القيمة تشير إلي معامل ثبات مقبول.

٨- **الدرجة الكلية لاتخاذ قرارات قبول تكنولوجيا الاتصال الإرشادية التعليمية**: وهي الدرجة التي يحصل عليها المبحوث نتيجة استجابته على مجموعة من الأسئلة التي تكشف عن مدى سماعه عن تكنولوجيات الاتصال الإرشادية التعليمية ومدى اقتناعه بها ومدى تجريبه لها على نطاق ضيق وكذلك مدى قبوله لتلك التكنولوجيات .وللحصول على هذه الدرجة فقد تم إعطاء المبحوث درجتين في حالة إجابته الدالة على سماعه عن التكنولوجيات المدروسة، وصفر في حالة عدم سماعه، ، وعند سؤاله عن اقتناعه بتلك التكنولوجيات فقد أعطي درجتين في حالة إجابته الدالة على اقتناعه بها، وصفر في حالة عدم اقتناعه بها، وكذلك اعطي درجتين عند تجريبه للتكنولوجيات على نطاق ضيق وصفر في حالة عدم تجريبه لها، أيضا اعطي درجتين في حالة استجابته الدالة على قبوله للتكنولوجيات واستعداده لتطبيقها فعلياً وأعطي درجة الصفر في حالة عدم قبوله لهذه التكنولوجيات واستعداده لتطبيقها فعلياً، وللحصول على الدرجة الكلية المعبرة عن اتخاذ الأجهزة الإرشادية لقرارات قبول تكنولوجيات التعليم والتي تمثل مراحل اتخاذ قرارات قبول تكنولوجيات التعليم فقد أضيفت الدرجات الحاصل عليها المبحوث في كل مرحلة من المراحل الأربع السابقة إلى بعضها البعض، ومن ثم الحصول على درجة كلية تعبر عن درجة اتخاذ الأجهزة الإرشادية لقرارات قبول تكنولوجيا الاتصال الإرشادية التعليمية.

أدوات التحليل الإحصائي:

استخدم في عرض البيانات الوصفية العرض الجدولي بالتكرارات والنسب المئوية، بالإضافة إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، كذلك استخدم معامل الارتباط البسيط (بيرسون) في وصف طبيعة العلاقة بين الدرجة الكلية لعملية اتخاذ قرار قبول تكنولوجيا الاتصال الارشادية التعليمية وبين بعض متغيرات الدراسة. وقد تم تحليل بيانات هذه الدراسة بواسطة الحاسب الآلي باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Sciences (spss11).

النتائج ومناقشتها

أولاً: عملية اتخاذ القرار لقبول تكنولوجيا الاتصال الإرشادية التعليمية:

يتناول هذا الجزء عرضا لأهم النتائج التي توصل إليها والذى يتعلق بعملية اتخاذ قرارات قبول تكنولوجيات الاتصال، وذلك من خلال أربعة أبعاد استخدمت لقياس عملية اتخاذ قرارات قبول تكنولوجيات الاتصال في هذا المجال، وهي: التعرف على درجة سماع العاملين بالأجهزة الإرشادية عن تكنولوجيات الاتصال، والتعرف على درجة اقتناع العاملين بالأجهزة الإرشادية بتكنولوجيات الاتصال ، والتعرف على درجة تجريب أو استخدام العاملين بالأجهزة الإرشادية لتكنولوجيات الاتصال على نطاق ضيق، ودرجة اتخاذ قرار لقبول التكنولوجيات والاستعداد للتطبيق الفعلي من جانب العاملين بالأجهزة الإرشادية.

التعرف على درجة سماع العاملين بالأجهزة الإرشادية عن تكنولوجيا الاتصال الإرشادية التعليمية:

لتحديد مستوى سماع المبحوثين ببنود تكنولوجيات الاتصال ، فقد تم سؤالهم عن عدد من تكنولوجيات الاتصال ، كما هو موضح بالطريقة البحثية، وباستخدام مجموع قيم العبارات التي تم الحصول عليها من استجابات المبحوثين على هذه البنود نحصل على هذه الدرجة، وقد انحصرت درجات سماع المبحوثين لبنود التكنولوجيات بين ٤ درجات كحد أدنى، ٢٦ درجة كحد أقصى، وقد تم تقسيم المبحوثين من حيث درجة سماعهم لبنود تكنولوجيات التعليم إلى ثلاث فئات كما هو مبين بالجدول رقم (٢) هي:

- سماع منخفض (أقل من ١٢ درجـات).
- سماع متوسط (من ١٢ - ١٨ درجـة).
- سماع مرتفع (أكبر من ١٨ درجـة).

وتوضح النتائج أن ١٦٪ من المبحوثين يقعون في فئة ذوي السماع المنخفض، و١١% منهم يقعون في فئة ذوي السماع المتوسط، وأن ٧٣ ٪ منهم يقعون في فئة ذوي السماع المرتفع، وتشير هذه النتائج إلى أن ٢٧% من المبحوثين كانوا ذوى سماع منخفض إلى متوسط لتكنولوجيات الاتصال، وهو ما قد يشير إلى أنما يقرب من ثلاثة أرباع العاملين بالأجهزة الإرشادية ذوى سماع مرتفع عن التكنولوجيات مما يتيح لهم تطبيق هذه التكنولوجيات من خلال اقتناعهم بها، وأيضاً كان هناك احتياج للمبحوثين ذوى السماع المنخفض أو المتوسط بزيادة معارفهم بالتكنولوجيات الاتصالية حتى يكونوا على دراية بكل ماهو جديد فى هذا المجال وذلك للنهوض بمعارف المبحوثين عن التكنولوجيات الاتصالية.

جدول رقم (٢): توزيع المبحوثين وفقاً لفئات سماعهم لبنود التكنولوجيات التعليمية

فئات السماع	عدد	٪
سماع منخفض (أقل من ١٢ درجـة)	٣٦	١٦
سماع متوسط (من ١٢ – ١٨ درجـة)	٢٥	١١
سماع مرتفع (أكبر من ١٨ درجة)	١٦٥	٧٣
الإجمالي	٢٢٦	١٠٠

التعرف على درجة اقتناع العاملين بالأجهزة الإرشادية عن تكنولوجيا الاتصال الإرشادية التعليمية:

لتحديد مستوى اقتناع المبحوثين ببنود تكنولوجيات الاتصال، فقد تم سؤالهم عن عدد من التكنولوجيات، كما هو موضح بالطريقة البحثية، وباستخدام مجموع قيم التكنولوجيات التي تم الحصول عليها من استجابات المبحوثين على هذه البنود نحصل على هذه الدرجة، وقد انحصرت درجات اقتناع المبحوثين لبنود التكنولوجيات بين صفر درجة كحد أدنى، ٢٦ درجة كحد أقصى ، وقد تم تقسيم المبحوثين من حيث درجة إقتناعهم ببنود تكنولجيات التعليم إلى ثلاث فئات كما هو مبين بالجدول رقم (٣) هي:

- اقتناع منخفض (أقل من ٩ درجـات).
- اقتناع متوسط (من ٩ - ١٨ درجـة).
- اقتناع مرتفع (أكبر من ١٨ درجــة).

وتوضح النتائج المبينة أن ٢٧ ٪ من المبحوثين يقعون في فئة ذوي الاقتناع المنخفض، و ١٥ ٪ منهم يقعون في فئة ذوي الاقتناع المتوسط، وأن ٥٨ ٪ منهم يقعون في فئة ذوي الاقتناع المرتفع، وتشير هذه النتائج إلى ارتفاع ملحوظ في مستوى الاقتناع المبحوثين لغالبية تكنولوجيات التعليم، حيث أن ٤٢ ٪ في الاقتناع المنخفض والمتوسط، مما يعنى أن هناك احتياج لهذه الفئة حتى يتم اقناعهم بهذه التكنولوجيات، وهذا ما يدعو إلى ضرورة سعي الأجهزة الإرشادية لأقناع المبحوثين عن التكنولوجيات وبالتالي يمكن أن يكون للارشاد الزراعى دور فى إقناع المبحوثين بالتكنولوجيات من خلال الحصول على تزويدهم بمعلومات عن التكنولوجيات الاتصالية تحقق لهم كفاءه فى عملهم. وهذا يعنى أن هناك مجالا للنشاط الإرشادى الزراعي لعلاج القصور الموجود لدى هذه الفئات من المبحوثين ، والعمل على تعديل اتجاههم نحو التتكنولوجيات التى أظهرت الدراسة أن درجة اقتناعهم بها كانت منخفضة.

جدول رقم (٣): توزيع المبحوثين وفقاً لفئات اقناعهم لبنود التكنولوجيات التعليمية

فئات الاقتناع	عدد	٪
اقتناع منخفض (أقل من ٩ درجـة)	٦١	٢٧
اقتناع متوسط (من ٩ – ١٨ درجـة)	٣٤	١٥
اقتناع مرتفع (أكبر من ١٨ درجة)	١٣١	٥٨
الإجمالي	٢٢٦	١٠٠

درجة تجريب أو استخدام العاملين بالأجهزة الإرشادية لتكنولوجيا الاتصال الإرشادية التعليميةعلى نطاق ضيق :

لتحديد مستوى تجريب المبحوثين على نطاق ضيق لبنود تكنولوجيات الاتصال، فقد تم سؤالهم عن عدد من تكنولوجيات الاتصال ، كما هو موضح بالطريقة البحثية، وعن طريق جمع قيم التكنولوجيات التي تم الحصول عليها من استجابات المبحوثين على هذه البنود نحصل على هذه الدرجة، وقد انحصرت درجات تجريب المبحوثين لبنود التكنولوجيات بين ٦ درجات كحد أدنى، ٢٦ درجة كحد أقصى، وقد تم تقسيم المبحوثين من حيث درجة تجريبهم لبنود تكنولجيات التعليم إلى ثلاث فئات كما هو مبين بالجدول رقم (٤) هي:

- تجريب منخفض (أقل من ١٤ درجـــات).
- تجريب متوسط (من ١٤ - ٢٠ درجـــة).
- تجريب مرتفع (أكبر من ٢٠ درجـة).

وتوضح النتائج المبينة بنفس الجدول أن ٢٧ ٪ من المبحوثين يقعون في فئة ذوي تجريب منخفض، و ٢٥ ٪ منهم يقعون في فئة ذوي تجريب متوسط، وأن ٤٨ ٪ منهم يقعون في فئة ذوي تجريب مرتفع، وتشير هذه النتائج إلى أن ٥٣ ٪ من المبحوثين في التجريب المنخفض والمتوسط ، مما يعنى أن هناك احتياج لهذه الفئة حتى يتم تجريبهم لهذه التكنولوجيات على نطاق ضيق، وهذا ما يدعو إلى ضرورة سعي الأجهزة الإرشادية لزيادة معلومات المبحوثين عن التكنولوجيات وبالتالي يمكن أن يكون للارشاد الزراعى دور فى تجريب المبحوثين للتكنولوجيات من خلال زيادة معارفهم ومعلوماتهم لتحقق لهم كفأه فى عملهم واتصالهم بكل ما هو جديد بخصوص هذه التكنولوجيات. مما يعنى أن هناك مجالاً متسعاً للنشاط الإرشادى الزراعي للعمل على معالجة القصور في عدم تجريب المبحوثين للتكنولوجيات، وتعديل البنيان المعرفللمبحوثين فيما يتعلق بالتكنولوجيات التى أظهرت الدراسة أن درجة تجريبهم لها كانت منخفضة ومتوسطة، وهذا يستلزم من مخططى ومنفذى البرامج الإرشادية أن يضعوا في الاعتبار عند تخطيطهم للبرامج الإرشادية الهادفة إلى تعريف العاملين بالأجهزة الإرشادية بمدى أهمية هذه التكنولوجيات حتى يزداد درجة تجريبهم لها وذلك للنهوض بالعمل الإرشادى وبمعارف العاملين ليكونوا على دراية بكل ما هو جديد فيما يتعلق بالتكنولوجيات الاتصالية وتقبلهم لها.

جدول رقم (٤) توزيع المبحوثين وفقاً لفئات تجريبهم لبنود التكنولوجيات

فئات التجريب		عدد	٪
تجريب منخفض	(أقل من ١٤ درجـة)	٦١	٢٧
تجريب متوسط	(من ١٤ – ٢٠ درجـة)	٥٧	٢٥
تجريب مرتفع	(أكبر من ٢٠ درجة)	١٠٨	٤٨
المجموع		٢٢٦	١٠٠

٤- درجة قبول تكنولوجيا الاتصال الإرشادية التعليمية والاستعداد للتطبيق الفعلي للعاملين بالأجهزة الإرشادية:

لتحديد مستوى قبول تكنولوجيات الاتصال والاستعداد للتطبيق الفعلي ، فقد تم سؤالهم عن عدد من تكنولوجيات الاتصال ، كما هو موضح بالطريقة البحثية، وباستخدام مجموع قيم التكنولوجيات التي تم الحصول عليها من استجابات المبحوثين على هذه البنود نحصل على هذه الدرجة، وقد انحصرت درجات قبول بنود التكنولوجيات بين درجتين درجة كحد أدنى، ٢٦ درجة كحد أقصى، وقد تم تقسيم المبحوثين من حيث قبول تكنوجيات الاتصال إلى ثلاث فئات كما هو مبين بالجدول رقم (٥) هي:

- قبول منخفض (أقل من ١١ درجـة).
- قبول متوسط (من ١١ – ١٨ درجـة).
- قبول مرتفع (أكبر من ١٨ درجة).

وتوضح النتائج أن ٢١% من التكنولوجيات يقعون في فئة ذوي قبول منخفض، ٢٤ % منهم يقعون في فئة ذوي قبول متوسط، وأن ٥٥ % منهم يقعون في فئة ذوي قبول مرتفع، وتشير هذه النتائج إلى أن ٤٥% كانوا من ذوى القبول المنخفض والمتوسط لتكنولوجيات الاتصال، مما يعنى أن هناك احتياج لقبول

التكنولوجيات لهاتين الفئتين، وهذا ما يدعو إلى ضرورة سعي الأجهزة الإرشادية لزيادة معلومات المبحوثين عن تكنولوجيات الاتصال وبالتالي يمكن أن يكون للإرشاد الزراعى دور فى قبول التكنولوجيات مما يحقق لهم كفاءه فى عملهم واتصالهم بكل ما هو جديد بخصوص هذه التكنولوجيات. مما يعنى أن هناك مجالاً متسعاً للنشاط الإرشادى الزراعي للعمل على معالجة القصور في عدم قبول التكنولوجيات التى أظهرت الدراسة أن درجة قبولهم كانت منخفضة ومتوسطة، وهذا يستلزم القائمين على الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى أن يضعوا في الاعتبار عند تخطيطهم للبرامج الإرشادية الهادفة أن يوضحوا مدى مزايا وفوائد تكنولوجيا الاتصال فى توصيل المعلومات للزراع ليزداد درجة قبولهم لها والعمل على تطوير العمل الإرشادى حتى يكون العاملين بالأجهزة الإرشادية على دراية بكل ما هو جديد فيما يتعلق بهذه التكنولوجيات.

جدول رقم (٥): توزيع المبحوثين وفقاً لفئات قبول التكنولوجيات التعليمية

فئات القبول	عدد	٪
قبول منخفض (أقل من ١١ درجـة)	٤٨	٢١
قبول متوسط (من ١١ – ١٨ درجــة)	٥٤	٢٤
قبول مرتفع (أكبر من ١٨ درجة)	١٢٤	٥٥
الإجمالي	٢٢٦	١٠٠

الدرجة الكلية لعملية اتخاذ القرار لقبول تكنولوجيا الاتصال الإرشادية التعليمية:

تم الحصول على الدرجة الكلية لعملية اتخاذ قرارات قبول تكنولوجيات الاتصال من خلال الأبعاد الأربعة السابقة، وقد انحصرت درجات عملية اتخاذ قرارات قبول تكنولوجيات الاتصال بين صفر درجة كحد أدنى، و١٠٤ درجة كحد أقصى بمتوسط حسابي قدره ٧٠.٨٠درجة، وانحراف معياري قدره ٣٥.٣٥٠، وقد تم تقسيم المبحوثين من حيث درجات عملية اتخاذ قرارات قبول تكنولوجيات التعليم إلى ثلاث فئات كما هو موضح بجدول رقم (٦) هي:

- اتخاذ قرار منخفض (أقل من ٣٦ درجة).
- اتخاذ قرار متوسط (٣٦ - ٧٠ درجة).
- اتخاذ قرار مرتفع (أكثر من ٧٠ درجة).

وتوضح النتائج أن ما يقرب من ربع المبحوثين ٢١ ٪ يقعون في فئة ذوي القرار المنخفض، وأن ١٦٪ منهم يقعون في فئة القرار المتوسط، وأن ٦٣٪ منهم يقعون في فئة القرار المرتفع، وتشير هذه النتائج إلى أن فئة ذوي القرار المنخفض و فئة القرار المتوسط من المبحوثين ٣٧٪ أى يزيد عن ثلث المبحوثين هم من ذوي درجات اتخاذ قرار منخفض الى متوسط بالنسبة لتكنولوجيات الاتصال، وهو ما يتطلب ضرورة زيادة كثافة البرامج الإرشادية عن التكنولوجيات الاتصالية ليكون لها دور هام في هذا المجال، وذلك من خلال توفير الإمكانيات اللازمة لتوفير هذه التكنولوجيات ، والعمل على تدريب الكوادر الإرشادية عليها ليكونوا على دراية بكل ما هو مستحدث، وأيضاً ضرورة الأخذ بكافة الأساليب الإقناعية التى تساعد الجهاز الإرشادي في إقناع العاملين بالأجهزة الإرشادية بجدوى التكنولوجيات الاتصالية، وهو الأمر الذي من شأنه يزيد من دور الإرشاد الزراعي في اتخاذ القرار نحو التكنولوجيات الاتصالية للعاملين بالأجهزة الإرشادية .

جدول رقم (٦): توزيع المبحوثين وفقاً لفئات الدرجة الكلية لعملية اتخاذ قرارات قبول تكنولوجيا الاتصال التعليمية الإرشادية

فئات اتخاذ قرار تكنولوجيات الاتصال الإرشادية التعليمية	عدد	٪
اتخاذ قرار منخفض (أقل من ٣٦ درجـة)	٤٨	٢١
اتخاذ قرار متوسط (من ٣٦- ٧٠ درجـة)	٣٦	١٦
اتخاذ قرار مرتفع (أكبر من ٧٠ درجـة)	١٤٢	٦٣
الإجمالي	٢٢٦	١٠٠

ثانيا : العلاقة بين متغيرات الدراسة وبين درجة اتخاذ قرار قبول تكنولوجيات الاتصال الإرشادية التعليمية:

يختص هذا الجزء بعرض النتائج التي توصلت إليها الدراسة فيما يتعلق بوصف طبيعة العلاقة بين الدرجة الكلية لقبول تكنولوجيا الاتصال الإرشادية التعليمية وبين متغيرات الدراسة وهى: السن، والمؤهل، وعدد سنوات الخدمة بالعمل الارشادى ، ودرجة الاتجاه نحو مهنة الإرشاد الزراعى، ودرجة الاتجاه نحو المزارعين، ودرجة الرضا عن العمل الارشادى، درجة الاتجاه نحو الأنشطة التدريبية.

جدول رقم (٧): قيم معاملات الارتباط بين درجات اتخاذ قرار قبول تكنولوجيات الاتصال ببعض المتغيرات المستقلة المدروسة:

متغيرات الدراسة	قيم معامل الارتباط
١- السن	٠.٠٩٢
٢- المؤهل	٠.٥٦٢
٣- عدد سنوات الخدمة بالعمل الارشادى	٠.٤٤٨
٤- درجة الاتجاه نحو مهنة الإرشاد الزراعى	٠.١٤٣
٥- درجة الاتجاه نحو المزارعين	٠.١٨٧
٦- درجة الرضا عن العمل الارشادى	٠.٠٨٠
٧- درجة الاتجاه نحو الأنشطة التدريبية	٠.١٤٥

ثالثاً: المشكلات التى تواجة العاملين بالأجهزة الإرشادية:

اتضح من بيانات الجدول رقم (٨) أن ترتيب المشكلات التى تواجه العاملين بالأجهزة الإرشادية هى: قلة المعلومات عن التكنولوجيات التعليمية بنسبة ٩٢.٩% ثم نقص التدريب الكافى على تكنولوجيات التعليم، عدم وجود خطة واضحة لقبول التكنولوجيات بنسبة ٧٣.٩% ، و صعوبة قبول التكنولوجيات بنسبة ٦٥.٣%، و عدم توفير إعتمادات مالية بنسبة ٥٣%، و عدم تغطية التكنولوجيات لكل المجالات الزراعية بنسبة ٤٣.٣%.

جدول رقم (٨): المشكلات التى تواجة العاملين بالأجهزة الإرشادية

م	المشكلات	تكرار	٪
١	قلة المعلومات عن التكنولوجيات التعليمية	٢٠١	٩٢.٩
٢	نقص التدريب الكافى على تكنولوجيات التعليم	١٩٨	٨٧.٦
٣	عدم وجود خطة واضحة لقبول التكنولوجيات	١٦٧	٧٣.٩
٤	صعوبة قبول التكنولوجيات	١٤٨	٦٥.٤
٥	عدم توفير إعتمادات مالية	١٢٠	٥٣.٠
٦	عدم تغطية التكنولوجيات لكل المجالات الزراعية	٩٨	٤٣.٣

المراجع

١- الشبراوي، عبد العزيز؛ وعادل همام؛ ومحمد أحمد فريد، دراسة تحليلية لعملية تحديث الزراع المصريين، نشرة بحثية رقم (١٨)، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة، الجيزة ، ١٩٩٤.

٢- الطنوبى ، محمد عمر، مرجع الإرشاد الزراعى ، دار النهضة العربية للطبع والنشر، بيروت ، ١٩٩٨.

٣- سليم، فؤاد كمال، تجربة عملية في التدريب التحويلي للمرشدين الزراعيين في مجال تخطيط البرامج الإرشادية، مجلد مؤتمر مستقبل العمل الإرشادي في ظل نظام السوق الحر وموقع التعاونيات فيه، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، المركز المصري الدولي للزراعة، الدقي.١٩٩٥

٤- شاكر، فارس عياد، دراسة تحليلية للكفاءة الإدارية للتعاونيات الزراعية فى جمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراة، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، الجيزة، ١٩٧٩.

٥- عبد الوهاب، بدرية شوقى، اتخاذ القرار فى مجال تحديد النسل، رسالة دكتوراه، كلية الأداب، جامعة المنيا، المنيا، ١٩٧٩.

٦- مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ، مطروح، ٢٠١٠.

٧- مديرية الزراعة، سجلات شئون العاملين، مطروح، ٢٠٠٩.

8- Kay, Ronald D., Farm Management, Planning Control and Implementation, Student Edition, Taxes University, U.S.A., 1981.

9- Rogers, E. M (1983) : Diffusion of Innovations, Third Edition, A Division of McMillan Publishing co., inc., New York.

10- Rogers, E. M. Diffusion of Innovation The Free Press. N.Y.1995.

THE INNOVATION DECISION PROCESS OF ACCEPTANCE EDUCATIONAL EXTENSION COMMUNICATION TECHNOLOGY IN THE AGRICULTURAL EXTENSION SYSTEM IN MATROUH GOVERNORATE

Hamid, Hanan S.
Socio- economic Division, Desert Research Center

ABSTRACT

The study aimed at determining the total degree of the decision making process stages to convince of educational communication technology, through determining the degree of the extension employees hearing, persuasion, experimentation and acceptance about educational extension communication technology. Also describing the relationship between the total degree of the stages of decision making process to persuade by this communication technology and some studied variables. Also identifying the problems facing the extension employees in acceptance the educational extension communication technology.

The study was conducted on the population of 226 agricultural extension employees in Matrouh governorate. The data were collected through a personal interview using a questionnaire. Pearson's correlation coefficient, frequencies, percentages and averages were utilized to analyze data statistically.

The main results of the study revealed that: 73% of the total respondents had a high degree of hearing about educational extension communication technology, 58% of them had a high degree of persuasion of communication technology, 48% of them had a high degree of experimentation of this technology, and finally 55% of the total respondents had a high degree of acceptance of the educational extension communication technology.

قام بتحكيم البحث

أ.د / محمود محمد عبدالله الجمل — كلية الزراعة – جامعة المنصورة
أ.د / زينات هاشم الشريف — مركز بحوث الصحراء