

## 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 تحديد الدرجة الكلية لعملية اتخاذ القرار لقبول تكنولوجيا الاتصال الإرشادية التعليمية، وصف طليعة العلاقة بين الدرجة الكلية لعملية اتخاذ القرار لقبول تكنولوجيا الاتصال الإرشادية التعليمية وبين بعض متغيرات الدراسة، التعرف على المشكلات التي تواجه العاملين بالأجهزة الإرشادية لقبول تكنولوجيا الاتصال الإرشادية التعليمية.

وأجرى هذا البحث بمحافظة مطروح على العاملين بجهاز الإرشاد الزراعي بمحافظة مطروح، وجمعت بيانات البحث بالمقابلة الشخصية للمبحوثين بواسطة استمارة استبيان سبق إعدادها واختبارها مبدئياً على شاملة العاملين الزراعيين وبلغت ٢٢٦ مبحوثاً، واستخدم في عرض البيانات وتحليلها إحصائياً العرض الجدولي بالتركرارات والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، واستخدم معامل الارتباط البسيط لبيرسون. وتمثلت أهم النتائج فيما يلي:

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 علاقتها الارتباطية بالدرجة الكلية لعملية اتخاذ قرار قبول تكنولوجيا الاتصال على النحو التالي: الموهل (٠.٥٦٢)، وعدد سنوات الخدمة بالعمل الإرشادي (٠.٤٤٨)، ودرجة الاتجاه نحو المزارعين (٠.١٨٧)، ودرجة الاتجاه نحو الأنشطة التدريبية (٠.١٤٥)، ودرجة الاتجاه نحو مهنة الإرشاد الزراعي (٠.١٤٣)، والسن (٠.٠٩٢)، وأخيراً درجة الرضا عن العمل الإرشادي (٠.٠٨٠).

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

## المقدمة والمشكلة البحثية

لاشك أن تحديث الزراعة هي المحور الأساسي لاهتمام المسؤولين 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 التي تعمل على تنمية المهارات للمسترشدين ومدعم بالتكنولوجيات التعليمية المستحدثة بغرض تطبيق المعرفة المنبثقة من البرامج التعليمية الفعالة التي تتصف بتغيير سلوك الجماعات المستهدفة، وقد يأخذ هذا التغيير أشكالاً متعددة منها التغيير 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، وهي 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 على عاتق المرشدين الزراعيين، وهناك العديد من الطرق والوسائل والتكنولوجيات التعليمية التي تمكن المرشدين الزراعيين من اختيار أنسبها للمواقف التعليمية التي تواجههم مما يساعدهم على نقل المعارف والمهارات إلي جمهور المسترشدين، وبذلك تصبح مهمة المرشدين الزراعيين اختيار الطرق والوسائل والتكنولوجيات التعليمية الأكثر على تحقيق الأهداف المنشودة.

ويعتبر استخدام التكنولوجيات في حد ذاته عملاً يمارسه المجتمع لتحقيق أهداف محددة يمكن إجمالها في زيادة الإنتاج الزراعي إذا 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 تعني فقط إصدار القرار وذلك لأنها عملية معقدة للغاية تتداخل فيها عوامل متعددة نفسية وسياسية واقتصادية واجتماعية. كما تتضمن عناصر القيمة والحقيقة والظروف غير المحددة التي يحتمل توقعها في ذهن صانع القرار، ولذا فإن اتخاذ القرار عملية ديناميكية تعبر عن التفاعل بين عناصر القرار وأهدافه. كما أنها امتداد للماضي في شكل معلومات وخبرات وحقائق، وأيضاً تفاعل مع الحاضر في صورة سلوك يتعلق بالمستقبل في شكل عائد متوقع (شاكور ، ١٩٧٩ ، ص ص ٤٣ - ٤٤ ) ، ولالأجهزة 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 مدخلاً 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 التأثير الموجبة الهادفة إلي تنمية المجتمع وتحديث أفراد، 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 إلي المتغيرات الشخصية لمتخذي قرارات التجديد، وما يحيط بهم من متغيرات موقفيه، سواء أكانت اجتماعية أو اقتصادية أو ثقافية أو سياسية أو بيئية أو تنظيمية. (الشيراوي وآخرون ، ١٩٩٤ ، ص٢). وتعتبر عمليات اتخاذ القرار بشأن التكنولوجيات التعليمية من أهم الأدوار التي تؤدي إلي قبول المسترشد للفكرة الجديدة أو الممارسة المستحدثة التي 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 وإمجاه ليصبح جزءاً من نظامه المزرعي، وحيث أن هناك أربع مراحل ذكرها (ROGERS, 1983, PP 11-14) تسبق عملية التبني للأفكار الجديدة أو الممارسة المستحدثة وهي: السماع عن الفكرة : حيث يتعرض الفرد للفكرة الجديدة ويشعر بحاجته الشديدة إلي معلومات كافية عنها، والافتتاح وفيها يسمى الفرد للحصول على المعلومات من الآخرين، والتي تمكنه من الافتتاح بفائدة الفكرة الجديدة، مثل تجريب على نطاق ضيق وذلك لكي يحدد فائدتها بالنسبة له في نطاق ظروفه الخاصة وأخيراً القبول وهو الافتتاح بفائدة الفكرة والرضا عنها والاستعداد لتطبيقها.

وللجهاز الإرشادي سلطة اتخاذ القرار بشأن تبني وقبول التكنولوجيات التعليمية عن طريق تحديد قبول أنسب وسيلة متاحة أمام العاملين بالأجهزة الإرشادية لأتجاز الهدف المراد الوصول إليه، ونظراً لأهمية اتخاذ القرار المتعلقة بقبول التكنولوجيات التعليمية والتي منها نظام الفيديكون، والرادكون، والنظم الخيرية، والذات شو، والانترنت، إلا أن هناك بعض المعوقات أدت إلى عدم قيامها بالدور المنتظر ومن بين هذه المعوقات استخدام الوسائل التقليدية في الوقت الحالي، وعدم إدراك العاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي 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 التبني إلى أن تتوافر الظروف المواتية فيقوم بقبولها وتطبيقها.

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

أهداف البحث:

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

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 الإرشادية التعليمية، وبين بعض متغيرات الدراسة.
٣. التعرف على المشكلات التي 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 وحتى 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 ١٦٦٥١٣ كم<sup>٢</sup>، 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 بالاتجاه 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 القرى الرئيسية، كما تضم نحو ٢٦٤ من الكفور والنجوع والعزب. (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ٢٠١٠).

شاملة البحث :

تمثلت شاملة البحث في جميع العاملين بالإرشاد الزراعي 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 البراني	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 في التعرف على عدد العاملين بالجهاز الإرشادي بمحافظة مطروح، وكذا بيانات خاصة بالإمكانيات التي لدى الجهاز الإرشادي بالمحافظة من معدات وأجهزة ومعينات إرشادية وهي أهم المستحدثات المنتشرة. نظام الفيركون، والرادكون، والنظم الخبيرة، والذات 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.

أدوات جمع البيانات:

تم جمع البيانات الميدانية عن طريق إستمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية مع العاملين بالإرشاد الزراعي بمحافظة مطروح، وذلك خلال شهري أغسطس وأكتوبر ٢٠١٠، 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 نتيجة هذا الإختبار أن إستمارة الإستبيان تحتاج لبعض التعديلات تم إجرائها، وأصبحت الإستمارة صالحة لجمع البيانات التي تحقق أهداف البحث.

وقد اشتملت 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 الدراسي، عدد سنوات الخدمة بالعمل الارشادي، درجة الاتجاه نحو مهنة الإرشاد الزراعي، و درجة الاتجاه نحو المزارعين، و درجة الرضا عن العمل الارشادي، درجة الاتجاه نحو الأنشطة التدريبية. وأختص الجزء الثاني من تلك الإستمارة بمجموعة من الأسئلة التي تقيس الدرجة الكافية لغملية اتخاذ القرار لقبول تكنولوجيا الاتصال الإرشادية التعليمية .

وتناول الجزء الثالث من إستمارة الإستبيان المشكلات التي 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 الدراسي : قياس المؤهل الدراسي للمبحوثين بإعطاء (درجتين) للحاصلين على مؤهل زراعي عالي، و(درجة واحدة) للحاصلين على مؤهل متوسط.
- ٣- عدد سنوات الخدمة بالعمل الإرشادي: تم حسابها بعدد السنوات التي قضاها المرشد في العمل بالإرشاد الزراعي 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 تماماً، موافق، سيان، غير موافق، غير موافق، وقد أعطيت لهذه الاستجابات درجات تتحصر 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، ويجمع 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 إلى 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 تتحصر بين ١-٥ في حالة العبارات الإيجابية، والعكس في حالة العبارات السلبية، وقد بلغ الحد الأعلى للدرجة وفقاً لهذا المقياس ٣٠ درجة، والحد الأدنى ٦ درجات، وجمع 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 إلى 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 تتحصر بين ١-٥ في حالة العبارات الإيجابية، والعكس في حالة العبارات السلبية، وقد بلغ الحد الأعلى للدرجة وفقاً لهذا المقياس ٧٠ درجة، والحد الأدنى ١٤ درجة، وجمع 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 إلى معامل ثبات مقبول.
- ٧- درجة الاتجاه نحو الأنشطة التدرجية: تم قياس هذا المتغير من خلال مؤشر يتكون من ستة عشر عبارة استخدم لها مقياس مكون من خمسة درجات هي (موافق جداً، موافق ، سيان، غير موافق، غير موافق جداً) بحيث تغطي الدرجات (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على الترتيب للعبارات الإيجابية والعكس للعبارات السلبية. وجمع الدرجات التي حصل عليها المبحوث تم التوصل إلى الدرجة الكلية التي تعبر عن اتجاه العاملين بالإرشاد الزراعي نحو الأنشطة التدرجية التي 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 إلى 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 أعطي درجتين عند تجريبه للتكنولوجيات على نطاق ضيق وصفر في حالة عدم تجريبه لها، أيضاً أعطي درجتين في حالة استجابته الدالة على قبوله للتكنولوجيات واستعداده لتطبيقها فعليا وأعطى درجة الصفر في حالة عدم قبوله لهذه التكنولوجيات واستعداده لتطبيقها فعليا، 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 بال تكرارات 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 الإرشادية التعليمية وبين بعض متغيرات الدراسة. وقد تم تحليل بيانات هذه الدراسة بواسطة الحاسب الآلي باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للمعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Sciences (spss11).

## النتائج ومناقشتها

أولاً: عملية اتخاذ القرار لقبول تكنولوجيا الاتصال الإرشادية التعليمية:

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

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

لتحديد مستوى سماع المبحوثين بينود تكنولوجيا الاتصال، فقد تم سؤالهم عن عدد من تكنولوجيا 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 التكنولوجيا بين ٤ درجات كحد أدنى، ٢٦ درجة كحد أقصى، وقد تم تقسيم المبحوثين من حيث درجة سماعهم لبنود تكنولوجيا التعليم إلى ثلاث فئات كما هو مبين بالجدول رقم (٢) هي:

- سماع منخفض (أقل من ١٢ درجات).

- سماع متوسط (من ١٢ - ١٨ درجة).

- سماع مرتفع (أكبر من ١٨ درجة).

وتوضح النتائج أن ١٦٪ من المبحوثين يقعون في فئة نوي السماع المنخفض، و١١٪ منهم يقعون في فئة نوي السماع المتوسط، وأن ٧٣٪ منهم يقعون في فئة نوي السماع المرتفع، وتشير هذه النتائج إلى أن ٢٧٪ من المبحوثين كانوا نوي سماع منخفض إلى متوسط لتكنولوجيا الاتصال، وهو ما قد يشير إلى أنها يقرب من ثلاثة أرباع العاملين بالأجهزة الإرشادية نوي سماع مرتفع عن التكنولوجيا مما يتيح لهم تطبيق هذه التكنولوجيا من خلال اقتناعهم بها، وأيضاً كان هناك احتياج للمبحوثين نوي السماع المنخفض أو المتوسط بزيادة معارفهم بالتكنولوجيا الاتصالية حتى يكونوا على دراية بكل ما هو جديد في هذا المجال وذلك للتهوض بمعارف المبحوثين عن التكنولوجيا الاتصالية.

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

فئات السماع	عدد	%
سماع منخفض (أقل من ١٢ درجة)	٢٦	١٦
سماع متوسط (من ١٢ - ١٨ درجة)	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 بينود تكنولوجيا الاتصال، فقد تم سؤالهم عن عدد من التكنولوجيا، كما هو موضح بالطريقة البحثية، وباستخدام مجموع قيم التكنولوجيا التي تم الحصول عليها من استجابات المبحوثين على هذه البنود نحصل على هذه الدرجة، وقد انحصرت درجات اقتناع المبحوثين لبنود التكنولوجيا بين صفر درجة كحد أدنى، ٢٦ درجة كحد أقصى، وقد تم تقسيم المبحوثين من حيث درجة إقتناعهم بينود تكنولوجيا التعليم إلى ثلاث فئات كما هو مبين بالجدول رقم (٣) هي:

- اقتناع منخفض (أقل من ٩ درجات).

- اقتناع متوسط (من ٩ - ١٨ درجة).

- اقتناع مرتفع (أكبر من ١٨ درجة).

وتوضح النتائج المبينة أن ٢٧٪ من المبحوثين يقعون في فئة نوي الاقتناع المنخفض، و ١٥٪ منهم يقعون في فئة نوي الاقتناع المتوسط، وأن ٥٨٪ منهم يقعون في فئة نوي الاقتناع المرتفع، وتشير هذه النتائج إلى ارتفاع ملحوظ في مستوى الاقتناع المبحوثين لغالبية تكنولوجيا التعليم، حيث أن ٤٢٪ في الاقتناع المنخفض والمتوسط، مما يعني أن هناك احتياج لهذه الفئة حتى يتم اقتناعهم بهذه التكنولوجيا، وهذا ما يدعو إلى ضرورة سعي الأجهزة الإرشادية لأقتناع المبحوثين عن التكنولوجيا وبالتالي يمكن أن

يكون للإرشاد الزراعي دور في إقناع المبحوثين بالتكنولوجيات من خلال الحصول على تزويدهم بمعلومات عن التكنولوجيات الاتصالية تحقق لهم كفاءه في عملهم. وهذا يعني أن هناك مجالاً للنشاط الإرشادي الزراعي لمعالجة القصور الموجود لدى هذه الفئات من المبحوثين، والعمل على تعديل اتجاههم نحو التكنولوجيات التي أظهرت الدراسة أن درجة اقتناعهم بها كانت منخفضة.

جدول رقم ( ٣ ): توزيع المبحوثين وفقاً لفئات اقتناعهم لبنود التكنولوجيات التطعيمية

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

درجة تجريب أو استخدام العاملين بالأجهزة الإرشادية لتكنولوجيا الاتصال الإرشادية التطعيمية على 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 تكنولوجيات التعليم إلى ثلاث فئات كما هو مبين بالجدول رقم ( ٤ ) هي:

- تجريب منخفض (أقل من ١٤ درجات).
- تجريب متوسط (من ١٤ - ٢٠ درجة).
- تجريب مرتفع (أكبر من ٢٠ درجة).

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 يعني 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 للإرشاد الزراعي دور في تجريب المبحوثين للتكنولوجيات من خلال زيادة معارفهم ومعلوماتهم لتحقيق لهم كفاءه في عملهم واتصالهم بكل ما هو جديد بخصوص هذه التكنولوجيات. مما يعني أن هناك مجالاً متمسكاً للنشاط الإرشادي الزراعي للعمل على معالجة القصور في عدم تجريب المبحوثين للتكنولوجيات، وتعديل البنيان المعرفي للمبحوثين فيما يتعلق بالتكنولوجيات التي أظهرت الدراسة أن درجة تجريبهم لها كانت منخفضة ومتوسطة، وهذا يستلزم من مخططي ومنفذي 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 للنبوض بالعمل الإرشادي 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 لتجريب	عدد	%
تجريب منخفض (أقل من ١٤ درجة)	٦١	٢٧
تجريب متوسط (من ١٤ - ٢٠ درجة)	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 تكنولوجيا الاتصال والاستعداد للتطبيق الفعلي ، فقد تم سؤالهم عن عدد من تكنولوجيا الاتصال ، كما هو موضح بالطريقة البحثية، وباستخدام مجموع قيم التكنولوجيا التي تم الحصول عليها من استجابات المبحوثين على هذه البنود نحصل على هذه الدرجة، وقد انحصرت درجات قبول بنود التكنولوجيا بين درجتين درجة كحد أدنى، ٢٦ درجة كحد أقصى، وقد تم تقسيم المبحوثين من حيث قبول تكنولوجيا الاتصال إلى ثلاث فئات كما هو مبين بالجدول رقم ( ٥ ) هي:

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

وتوضح النتائج أن ٢١% من التكنولوجيا يقعون في فئة نوي قبول منخفض، ٢٤% منهم يقعون في فئة نوي قبول متوسط، وأن ٥٥% منهم يقعون في فئة نوي قبول مرتفع، وتشير هذه النتائج إلى أن ٤٥% كانوا من نوي القبول المنخفض والمتوسط لتكنولوجيا الاتصال، مما يعني أن هناك احتياج لقبول التكنولوجيا لهاتين الفئتين: وهذا ما يدعو إلى ضرورة سعي الأجهزة الإرشادية لزيادة معلومات المبحوثين عن تكنولوجيا الاتصال وبالتالي يمكن أن يكون للإرشاد الزراعي دور في قبول التكنولوجيا مما يحقق لهم كفاءه في عملهم واتصالهم بكل ما هو جديد بخصوص هذه التكنولوجيا. مما يعني أن هناك مجالاً متسعاً للنشاط الإرشادي الزراعي للعمل على معالجة القصور في عدم قبول التكنولوجيا التي أظهرت الدراسة أن درجة قبولهم كانت منخفضة ومتوسطة، وهذا يستلزم القائمين على الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي أن يضعوا في الاعتبار عند تخطيطهم للبرامج الإرشادية الهادفة أن يوضحوا مدى مزايا وفوائد تكنولوجيا الاتصال في توصيل المعلومات للزراع ليزداد درجة قبولهم لها والعمل على تطوير العمل الإرشادي حتى يكون العاملون بالأجهزة الإرشادية على دراية بكل ما هو جديد فيما يتعلق بهذه التكنولوجيا.

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

فئات لقبول	عدد	%
قبول منخفض (أقل من ١١ درجة)	٤٨	٢١
قبول متوسط (من ١١ - ١٨ درجة)	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 تكنولوجيا الاتصال من خلال الأبعاد الأربعة السابقة، وقد انحصرت درجات عملية اتخاذ قرارات قبول تكنولوجيا الاتصال بين صفر درجة كحد أدنى، و ١٠٤ درجة كحد أقصى بمتوسط حسابي قدره ٧٠.٨٠ درجة، وانحراف معياري قدره ٣٥.٣٥٠، وقد تم تقسيم المبحوثين من حيث درجات عملية اتخاذ قرارات قبول تكنولوجيا 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 نوي القرار المنخفض، وأن ١٦% منهم يقعون في فئة القرار المتوسط، وأن ٦٣% منهم يقعون في فئة القرار المرتفع، وتشير هذه النتائج إلى أن فئة نوي القرار المنخفض وفئة القرار المتوسط من المبحوثين ٣٧% أي يزيد عن ثلث المبحوثين هم من نوي درجات اتخاذ قرار منخفض إلى متوسط بالنسبة لتكنولوجيا الاتصال، وهو ما يتطلب ضرورة زيادة كثافة البرامج الإرشادية عن التكنولوجيا الاتصالية ليكون لها دور هام في هذا المجال، وذلك من خلال توفير الإمكانيات اللازمة لتوفير هذه التكنولوجيا، والعمل على تدريب الكوادر الإرشادية عليها ليكونوا على دراية بكل ما هو مستحدث، وأيضاً ضرورة الأخذ بكافة الأساليب الإقناعية التي 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 العاملين بالأجهزة الإرشادية .

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

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

نتائج : العلاقة بين متغيرات الدراسة وبين درجة اتخاذ قرار قبول تكنولوجيا 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 وهي: السن، والمهمل، وعدد سنوات الخدمة بالعمل الإرشادي ، ودرجة الاتجاه نحو مهنة الإرشاد الزراعي، ودرجة الاتجاه نحو المزارعين، ودرجة الرضا عن العمل الإرشادي، درجة الاتجاه نحو الأنشطة التدريبية.

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

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

ثالثاً: المشكلات التي تواجه العاملين بالأجهزة الإرشادية: تتضح من بيانات الجدول رقم ( ٨ ) أن ترتيب المشكلات التي تواجه العاملين بالأجهزة الإرشادية هي: قلة المعلومات عن التكنولوجيات التعليمية بنسبة ٩٢.٩% ثم نقص التدريب الكافي على تكنولوجيا التعليم، عدم وجود خطة واضحة لقبول التكنولوجيات بنسبة ٧٣.٩% ، وصعوبة قبول التكنولوجيات بنسبة ٦٥.٣%، و عدم توفير إعمادات مالية بنسبة ٥٣%، و عدم تغطية التكنولوجيات لكل المجالات الزراعية بنسبة ٤٣.٣%.

جدول رقم ( ٨ ) : المشكلات التي تواجه العاملين بالأجهزة الإرشادية

م	المشكلات	تكرار	%
١	قلة المعلومات عن تكنولوجيا تعليمية	٢٠١	٩٢.٩
٢	نقص التدريب الكافي على تكنولوجيا تعليم	١٩٨	٨٧.٦
٣	عدم وجود خطة واضحة لقبول تكنولوجيا	١٦٧	٧٣.٩
٤	صعوبة قبول تكنولوجيا	١٤٨	٦٥.٤
٥	عدم توفير إعمادات مالية	١٢٠	٥٣.٠
٦	عدم تغطية تكنولوجيا 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 للزراعة، الجيزة، ١٩٩٤.

- ٢- الطنوبي ، محمد عمر، مرجع الإرشاد الزراعي ، 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- شاكرا، فارس عياد، دراسة تحليلية للكفاءة الإدارية للتعاونيات الزراعية في جمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراة، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، الجيزة، ١٩٧٩ .
- ٥- عبد الوهاب، بديرة شوقي، اتخاذ القرار في مجال تحديد النسل، رسالة دكتوراه، كلية الآداب، 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

كلية الزراعة - جامعة المنصورة  
مركز بحوث الصحراء

أ.د / محمود محمد عبدالله الجميل  
أ.د / زينب هاشم الشريف