

## تقدير الاحتياجات التدريبية للعاملين بالإرشاد الزراعي بمحافظة أسيوط في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال

عنتر سعيد محمود عبدالعال ، بهجت محمد عبد المقصود

كلية الزراعة - جامعة أسيوط

يهدف هذا البحث إلى تقدير الاحتياجات التدريبية للعاملين بالجهاز الإرشادي بمحافظة أسيوط في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال وذلك من خلال التعرف على تقييم العاملين بالجهاز الإرشادي لدرجة استعمالهم لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، وعلى إدراكهم لإحتياجاتهم التدريبية في هذا المجال ، وعلى تقييمات هؤلاء العاملين لدرجة أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومعرفة بهم ، و تقدير الاحتياجات التدريبية لهؤلاء العاملين باستخدام نموذج Borich ، والتعرف على العلاقة بين الإحتياج التدريبي للمبوهين وخصائصهم المختلفة ، و على مزايا ومشكلات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الإرشاد الزراعي من وجهة نظر العاملين بالجهاز الإرشادي بمحافظة أسيوط.

ولقد إعتد هذا البحث بصفة أساسية على إجراء حصر ميداني على العاملين بالإرشاد الزراعي بمحافظة أسيوط، ولقد بلغ عدد المبوهين ٤١١ فرداً يمثلون ٩٠ % من إجمالي العاملين بالإرشاد الزراعي بمحافظة أسيوط. وتم جمع البيانات باستخدام إستمارة إستبيان أعدت لهذا الغرض ، كما تم الإستعانة في عرض وتحليل البيانات بالتكرارات والنسب المئوية، والقيم المتوسطة، ومعادلة Borich لتقدير الاحتياجات التدريبية ، ومعامل ارتباط الرتب لكندال Kendall

وتشير النتائج إلى تدني مستوى معرفة العاملين بالإرشاد الزراعي بمحافظة أسيوط بتكنولوجيا المعلومات والاتصال ومهاراتها المختلفة على الرغم من إدراكهم لأهميتها، وإلى ارتفاع قيم الإحتياجات التدريبية لهم ، كما تشير إلى وجود ارتباط بين الإحتياجات التدريبية للعاملين وبعض خصائصهم الشخصية، ويوصى البحث بضرورة الإهتمام بإعداد برامج تدريبية للعاملين بالإرشاد الزراعي بمحافظة أسيوط في هذا المجال لتحسين مستوى معرفتهم وإستخدامهم لمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العمل الإرشادي .

اولا : المقدمة :

لقد شهدت نهاية القرن العشرين ظهور ما عرف بمجتمع المعلومات، وأصبح من الشائع الإشارة إلى كثير من الدول على أنها مجتمعات للمعلومات، وقد ظهرت هذه المجتمعات في بقاع متفرقة من العالم ، كما شهدت تلك الفترة أيضا بعض التحولات والتغيرات في السياسات الإقتصادية لكثير من الدول لتصبح أكثر قدرة على المنافسة في الأسواق العالمية، وأصبح القطاع الزراعي في كل دول العالم وبخاصة البلدان النامية أمام مواجهة مجموعة تحديات تقلل من قدرته على تأمين الغذاء والمواد الخام اللازمة للصناعة وإتاحة فرص العمل (الخالدي ٢٠٠٤ : ١).

Received on: 7/4/2009

Accepted for publication on: 15/4/2009

Referees: Prof.Dr.Samia Abd-Elsamiaa

Prof.Dr.Mohamed Gmal Elden Rashed

ولا شك أن تحديث القطاع الزراعي وتطويره يعتمد على النشر الواسع النطاق للممارسات التكنولوجية الزراعية بين الزراع وقبولهم لها والذي يتبعه الإستخدام الإقتصادي الأمثل لمواردهم والنهوض بمعدلات الإنتاج الزراعي (أحمد، ٢٠٠٢: ١٤٥٥). ويعتبر جهاز الإرشاد الزراعي أحد الأجهزة الرئيسية المعنية بتطوير وتحديث القطاع الزراعي وزيادة الإنتاجية الزراعية، وتطوير المجتمع الريفي وذلك عن طريق إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة في مهارات واتجاهات الزراع.

وتعتبر عملية تدريب العاملين بالجهاز الإرشادي ضرورية لنجاح الجهاز الإرشادي في القيام بدوره في التنمية الزراعية، فالتدريب هو الطريق الذي يمكن من خلاله تزويد العاملين بالجهاز الإرشادي بالمعارف والمعلومات والمهارات والاتجاهات الجديدة، وجعلهم أكثر كفاءة وقدرة على أداء ما يقومون به من أعمال ذلك لأن الهدف من عملية التدريب هو إحداث تغييرات في الفرد والجماعة من حيث المعلومات والخبرات والمهارات ومعدلات الأداء والسلوك والاتجاهات الجديدة وتكوين عادات فكرية مناسبة (عبد الحافظ وآخرون، ٢٠٠٥: ١٧)، و يعتبر تدريب العاملين بالإرشاد الزراعي واحداً من أهم عوامل نجاح التنظيم الإرشادي الزراعي، وعادة ما يشكل عملية مستمرة تتعلق بجميع العاملين بالإرشاد لإطلاعهم على كل جديد يرتبط بما يواجهونه من مشكلات تقنية أو إنسانية (عمر، ١٩٩٢: ٢٥٩). وحتى يكون التدريب فعالاً لا بد وأن يقوم على أساس تقدير الاحتياجات التدريبية للعاملين بالإرشاد الزراعي، وهو الأمر الذي دفع الباحث إلى الإهتمام بإجراء هذا البحث.

#### ثانياً : مشكلة البحث :

تشير غالبية البحوث والدراسات التي أجريت في مجال الإرشاد الزراعي (الجزار وآخرون، ١٩٨٥ وعبد المقصود وصالح، ١٩٨٧ والخطيب وآخرون، ١٩٨٩ و Abdul Halim and Ali, 1997 وعبد المجيد، ٢٠٠٣) إلى أن أكثر من نصف العاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي من نوى المؤهلات المتوسطة، كما أشارت تلك الدراسات إلى حاجة غالبية العاملين بالجهاز الإرشادي إلى التدريب في العديد من المجالات سواء ما يتعلق منها باستخدام طرق ووسائل الإتصال الإرشادي، أو ما يتعلق منها بالمجالات الفنية والمستحدثات الزراعية حتى يمكن رفع كفاءة أداء العاملين بالجهاز الإرشادي.

ونظراً لما تحظى به وسائل تكنولوجيا المعلومات والإتصال من أهمية كبيرة في نشر وتبادل المعلومات والمعارف إلي أي مكان في العالم وقدرتها الفائقة على تجاوز الحدود الجغرافية في أسرع وقت، وفي ضوء قلة الدراسات والبحوث التي تناولت الاحتياجات التدريبية للعاملين بالجهاز الإرشادي في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصال، لذا كان الإهتمام بهذا الموضوع وإجراء هذا البحث بهدف تقدير الاحتياجات التدريبية للعاملين بجهاز الإرشاد الزراعي بمحاظفة أسبوط في مجال استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والإتصال في العمل الإرشادي حتى يمكن الإسترشاد بها عند وضع وتخطيط البرامج التدريبية لهم في هذا المجال.

#### ثالثاً : أهداف البحث :

يتبلور الهدف الرئيسي لهذا البحث في تقدير الاحتياجات التدريبية للعاملين بالجهاز الإرشادي بمحاظفة أسبوط في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصال وذلك من خلال :

١ - التعرف على خصائص العاملين بالإرشاد الزراعي بمحاظفة أسبوط.

- ٢ - التعرف على تقييم العاملين بالجهاز الإرشادي لدرجة إستعمالهم لتكنولوجيا المعلومات والاتصال ومهاراتها المختلفة .
  - ٣ - التعرف على إدراك هؤلاء العاملين لإحتياجاتهم التدريبية في هذا المجال.
  - ٤ - التعرف على تقييم العاملين بالجهاز الإرشادي لدرجة أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومهاراتها المختلفة.
  - ٥ - التعرف على تقييم العاملين بالجهاز الإرشادي لمستوى معرفتهم بتكنولوجيا المعلومات والاتصال ومهاراتها المختلفة.
  - ٦ - تقدير الإحتياجات التدريبية للعاملين بالجهاز الإرشادي بمحافظة أسيوط فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال بإستخدام نموذج Borich بناءً على ماتحقق فى رابعاً وخامساً.
  - ٧ - التعرف على العلاقة بين الإحتياجات التدريبية المدركة والمحسوبة للمبحوثين وخصائصهم المختلفة.
  - ٨ - التعرف على مزايا ومشكلات إستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال من وجهة نظر العاملين بالجهاز الإرشادي بمحافظة أسيوط.
- رابعاً : الإحتياجات التدريبية وطرق تقديرها :

الحاجة هي الفجوة التي توجد بين ما هو كائن وما يجب أن يكون أو ما يرغب فيه، ويمكن تعريف الإحتياج التدريبي بشكل عام بأنه جملة التغييرات المطلوب إحداثها في معارف ومهارات وإتجاهات الأفراد بقصد تطوير أدائهم والسيطرة على المشكلات التي تعترض الأداء والإنتاج (علوية، ٢٠٠١: ٢٣).

ويعرف (McCaslin and Tibeziinda (1997) الإحتياج التدريبي بأنه الفجوة بين ما هو كائن وما يجب أن يكون، ويضيف عبد المجيد (٢٠٠٣: ١٢٢) نقلاً عن منظمة الأغذية والزراعة بالأمم المتحدة FAO بأن هذا الفرق يمكن أن يُعبر عنه بالمعارف والإتجاهات والمهارات التي يحتاجها المتدربون ليتمكنوا من أداء وظائفهم بفاعلية أكثر، فالإحتياجات التدريبية عبارته عن التحديد الدقيق للجوانب المهارية والمعلوماتية والسلوكية التي يحتاج إليها الفرد العامل حالياً أو مستقبلاً ليصبح قادراً على أداء متطلبات عمله على أكمل وجه (الكعبي، ٢٠٠٢: ٢٥)، أو هي النقص في معلومات أو مهارات أو إتجاهات الأفراد أو فيها جميعاً والذي يؤثر في درجة كفاءتهم في تآدية عملهم ويسبب مشاكل واضحه في العمل (ابو السعود، ١٩٩٥: ١٤ والطوبى، ١٩٩٥: ٣٠٥).

وعليه فإن الإحتياجات التدريبية هي فجوة بين مستوى الأداء الحالي والمستوى المرغوب، ويمكن التعبير عنها بالنقص في المعارف أو المهارات أو الإتجاهات للعاملين والتي تؤثر سلباً على مستوى أدائهم، كما يمكن سد تلك الفجوة عن طريق البرامج التدريبية بهدف إحداث تغييرات مرغوبة في معارف أو مهارات وإتجاهات الأفراد المراد تدريبهم.

وهنا تجدر الإشارة إلى أن عملية تحديد الإحتياجات التدريبية هي عبارة عن تحديد الفجوة بين الوضع الحالي والوضع المرغوب فيه أو الوضع الأمثل للأداء، أما عملية تقدير الإحتياجات التدريبية فهي العملية التي

يتم من خلالها تحديد الاحتياجات التدريبية ثم ترتيبها حسب أولوياتها (McCaslin and Tibeziinda, 1997).

ويعد تقدير الاحتياجات التدريبية بمثابة الخطوة المحورية بل والأساسية فى بناء وتخطيط أى برنامج تدريبي، إذ عليها يتوقف إلى حد كبير نجاح هذا البرنامج وتحقيقه للأهداف التى صمم من أجلها، ويجب مراعاة البدء فى تقدير إحتياجات الأفراد عند تخطيط أى برنامج تعليمي، وتحديد الفجوة بين ما هو كائن وما يجب أن يكون، لذلك فإن تقدير الاحتياجات التدريبية يعتبر بمثابة حجر الزاوية ومحور الإرتكاز فى تخطيط البرنامج التدريبي (سالم، ١٩٧٧: ٥٤ - ٥٥ نقلا عن leagan).

ومن ثم فإن التقدير السليم للإحتياجات التدريبية يعتبر الشرط الأساسى لإسهام التدريب فى تحسين وتطوير الأداء التنظيمى، ويعد الأساس الذى يقوم عليه أى نشاط تدريبي، والمؤثر الذى يوجه التدريب إلى الإتجاه السليم والعامل الأساسى فى توجيه الإمكانات المتاحة للتدريب إلى الإتجاه السليم، وعدم ضياع الجهد والمال والوقت المبذول فى التدريب (الطنوبى وآخرون، ١٩٩٥: ٤٠٣ والسيد، ١٩٩٨: ٥٤٢ وعبد الوهاب، ١٩٩٩: ١٩).

هذا، ويمكن تقدير الإحتياجات التدريبية للعاملين بالإرشاد الزراعى باتباع عدة طرق إستخدمت بواسطة الكثير من الباحثين فى هذا المجال من بينهم سويلم (١٩٨٣: ٦٤-٦٥) و Beckley and Smith (1998)، وعبد المقصود وصالح (١٩٨٧: ١٠٨)، وسليمان (١٩٩٢: ٣٥-٣٦) و Miller and Osinski (1996)، ونصرالله (١٩٩٧: ١٠٩ - ١١١)، و McCaslin & Tibeziinda (1997) و Christian and Reytjens (1998)، وعبد الوهاب (١٩٩٩: ١٩ - ٢٠)، وعلوية (٢٠٠١: ٢٤)، وسلامة (٢٠٠٢: ١٤)، و Noe (2002: 72-74)، والكعبى (٢٠٠٢: ٢٨)، و دراز (٢٠٠٣: ٥٥)، وعبد المجيد (٢٠٠٣ - ١٢٥)، و Gregg and Irani (2004). تلك الطرق يمكن تلخيصها على النحو التالى:

(١) قياس المستوى المعرفى للعاملين: ويتم فيه قياس مدى معرفة العاملين بموضوع معين.

(٢) قياس درجة الأهمية: ويتم فيها قياس مدى إدراك العاملين أنفسهم لدرجة أهمية الموضوعات المختلفة.

(٣) تطبيق نموذج Borich لتقدير الإحتياجات التدريبية بناءً على قياس درجة الأهمية ومستوي المعرفة باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{الإحتياج التدريبي} = (\text{درجة الأهمية} - \text{المعرفة}) \times \text{متوسط الأهمية}$$

(٤) قياس المستوى المهارى: ويتم خلاله قياس مدى إستخدام العاملين لبعض المهارات.

(٥) الإستنتاج من خلال الموقف أو الحدث Inference From Action وتعتمد هذه الطريقة على تحديد الخصائص المحيطة بالفرد التى يستطيع من خلالها إدراك حاجته إلى نوع معين من النشاط .

(٦) التقارير الشخصية Subjective Reports وفيها يتم تحديد حاجات الفرد من خلال سؤاله عما يحتاج إليه، و كثير ما يمكن للفرد أن يحدد حاجاته التى يشعر بها، وبالرغم

من أهمية هذه الطريقة إلا أنها قد لا تحقق الصدق الكافي لأن الفرد قد يخطئ أو يزيغ في تقاريره عن نفسه.

(٧) الأساليب الإسقاطية Projective Techniques وفيها يتم سؤال الفرد لكي يستجيب لمثير معين، وفي هذه الطريقة يؤثر موضوع الحاجة على الطريقة التي يستقبل بها الفرد هذا المثير.

(٨) من خلال الأفراد أنفسهم: حيث يمكن أن يعطى الفرد بعض إحتياجاته من خلال المناقشة أو من خلال التدريب على ما يحتاج الى معرفته أو عن طريق المقابلات الفردية أو الجماعية.

(٩) المشرفون الذين يمكنهم بحكم إشرافهم المباشر على العمل أن يحددوا ما يحتاجه الأفراد من معلومات أو مهارات.

#### (١٠) تحليل الأداء : Performance Analysis

ويتم فيه تحديد الإحتياجات التدريبية من خلال تحليل مخرجات العمل أو الوظيفة، ويتم تحديد عدد المهام المطلوبة لكل مخرج من هذه المخرجات وأخيراً تحديد المعارف أو المهارات المطلوبة لأداء كل هذه المهام.

#### (١١) دراسة المقدرة أو الكفاءة : Competency Study

حيث يتم تحديد ما يعتقد الخبير بخصوص القدرات والمهارات المتوفرة لدى الموظف مثل مهارات التحليل والتنظيم... الخ والكشف عن تلك المهارات والقدرات.

#### (١٢) مسح الإحتياجات التدريبية: Training Needs Survey

حيث يتم دراسة ومسح مدى معين من المصادر المعلومة للوظيفة ويتم الإستفسار عن التدريب الذى يطلبه الموظفون ويعتقدون بنفعه وفائدته.

#### (١٣) تحليل المنظمة: Organization Analysis

حيث يتم تطبيق مفهوم تحليل النظم على المنظمة بحيث يتم تحديد المعارف والمهارات والقدرات التى سوف تحتاج إليها المنظمة مستقبلاً نتيجة للتغيرات التى تطرأ على المنظمة وعلى النشاطات التى تمارسها.

#### (١٤) تحليل المهام: Task Analysis

لابد للمحلل للإحتياجات التدريبية الإطلاع على طبيعة المهام التى تسند للعاملين والتي ترد فى الوصف الوظيفى ومواصفات الوظائف وذلك للتعرف على نوع التدريب الذى يتناسب وطبيعة الأعمال والمهام التى يؤديها العاملون.

#### (١٥) تحليل الأفراد : Employees Analysis

ويتم فى هذه الطريقة التركيز على الأفراد العاملين وليس على العمل أو الوظيفة وذلك بهدف الوقوف على حقيقة الوضع بالنسبة لهؤلاء العاملين من خلال دراسة أدائهم للمهام الموكولة إليهم.

## خامسا: طريقة إجراء البحث :

استخدم لإجراء هذا البحث نوعان من البيانات والمعلومات هما البيانات الثانوية والبيانات الأولية ، ولقد تم الحصول على البيانات والمعلومات الثانوية اللازمة من مصادر مختلفة ، أما البيانات الأولية فقد تم الحصول عليها عن طريق إجراء حصر ميداني على العاملين بالإرشاد الزراعي بمحافظة أسيوط، وذلك باستخدام إستمارة إستبيان أعدت لهذا الغرض ، وتضمنت إستمارة الإستبيان أسئلة للحصول على بيانات عن خصائص المبحوثين مثل السن، والمؤهل، والوظيفة، وسنوات العمل بوزارة الزراعة، وسنوات العمل بالإرشاد الزراعي، وملكية جهاز كمبيوتر، واستخدام جهاز الكمبيوتر في العمل، وعدد الدورات التي تلقاها المبحوث عن الكمبيوتر، ومنظم الدورة، ودرجة الإستفادة منها، والعمل بالفيركون، وتقييم المبحوث الشخصي لمستواه في اللغة الإنجليزية، وكذلك تقييم المبحوث الشخصي لمستوى معرفته بمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي تضمنها البحث، وتقييمه الشخصي لدرجة أهميتها في تادية وظيفته، ومدى إدراكه لحاجته للتدريب في كل منها. ولقد تم توزيع إستمارات الإستبيان على جميع العاملين بالجهاز الإرشادي بمحافظة أسيوط والبالغ عددهم ٤٥٦ فردا أمكن تجميع ٤١١ إستمارة مستوفاه، أي بنسبة ٩٠ % من إجمالي عدد العاملين بالمحافظة.

ولقد تم تحديد عدد من المهارات التي يمكن إعتبارها أساسية لإستخدام الكمبيوتر وبالتالي إستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العمل الإرشادي ( zell,1989 وE وKelsey, Dougherty and Hattery,2002 وGregg and 2004 وWashington, 2004 والعشري، ١٩٩٦ وأبو العطا، ١٩٩٨ وحنان، ١٩٩٩ وأبو طالب، ٢٠٠١ وفتحى، ٢٠٠١). هذه المهارات هي:

- ١- إعداد وكتابة تقرير بالكمبيوتر Word.
  - ٢- إستخدام الجداول الإلكترونية Excel.
  - ٣- إعداد قاعدة بيانات على الكمبيوتر.
  - ٤- إرسال وإستقبال رسائل إلكترونية E-mail .
  - ٥- التفاعل مع الآخرين من خلال برامج الحوار Chat .
  - ٦- إرسال وإستقبال ملفات بالكمبيوتر.
  - ٧- البحث عن معلومة من خلال الإنترنت.
  - ٨- إعداد وحفظ صفحات على الإنترنت.
  - ٩- إعداد عرض بالكمبيوتر بإستخدام وسائط متعددة مثل الأشكال والصوت والفيديو .
  - ١٠ - إستخدام تكنولوجيا المعلومات ( ICT ) في العمل الإرشادي.
- ولقد تم تقدير الإحتياجات التدريبية للعاملين بالإرشاد الزراعي بمحافظة أسيوط في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال بإستخدام الطرق الآتية:
- (١) تقدير الإحتياجات التدريبية المدركة وذلك بسؤال المبحوثين عن تقديراتهم وإدراكهم لحاجتهم إلى التدريب في كل مهارة من مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي

تضمنها البحث والسابق الإشارة إليها، وذلك باستخدام مقياس مكون من خمس نقاط على غرار مقياس ليكرت من ضئيلة جداً إلى شديدة جداً.

(٢) تقييم العاملين لدرجة أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومهاراتها المختلفة: وذلك بسؤال العاملين بالإرشاد الزراعي لمعرفة تقييمهم الشخصي لدرجة أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومهاراتها المختلفة، وتم قياس درجة الأهمية على مقياس مكون من خمس نقاط على غرار مقياس ليكرت من قليلة جداً إلى مهمة جداً.

(٣) تقييم العاملين لمستوى معرفتهم بتكنولوجيا المعلومات والاتصال ومهاراتها المختلفة: وذلك بسؤال العاملين بالإرشاد الزراعي لمعرفة تقييمهم الشخصي لمستوى معرفتهم بتكنولوجيا المعلومات والاتصال ومهاراتها المختلفة، وتم قياس مستوى المعرفة بمقياس مكون من خمس نقاط بنفس طريقة قياس درجة الأهمية.

(٤) تطبيق نموذج Borich لتقدير الاحتياجات التدريبية باستخدام المعادلة التالية :

$$\text{الإحتياج التدريبي المحسوب} = (\text{درجة الأهمية} - \text{المعرفة}) \times \text{متوسط الأهمية.}$$

وإستخدمت هذه الطريقة في حساب درجة الإحتياج التدريبي في كل مهارة من المهارات. كما تم حساب الإحتياج التدريبي لجميع الأفراد في كل مهارة، وبذلك أمكن تحديد درجة ومستوى الإحتياج التدريبي لجميع المبحوثين في كل مهارة من المهارات التي تضمنها البحث، وبناءاً عليه أمكن ترتيب المبحوثين طبقاً لشدة الإحتياج التدريبي لكل منهم وتحديد الأفراد الأكثر إحتياجاً للتدريب، وكذلك ترتيب المهارات الأولى بتوجية الإهتمام إليها ووضع البرامج التدريبية طبقاً لشدة الإحتياج التدريبي في كل منها على حسب أولويتها.

وإستخدم في عرض وتحليل بيانات هذا البحث أساليب العرض الجدولي للتكرارات والنسب المئوية، والقيم المتوسطة، ومعادلة Borich لتقدير الإحتياج التدريبي ، ومعامل ارتباط كندال للترتب لمعرفة الخصائص المرتبطة بكل من الإحتياج التدريبي المدرك والمحسوب (Siegel, 1956: 213 -223)، وذلك باستخدام مجموعة البرامج الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS) بواسطة الحاسب الآلي ، وحتى يمكن إجراء التحليل الإحصائي تمت بعض الإجراءات على المتغيرات المستقلة لتحويلها إلى صورة كمية.

عرض ومناقشة نتائج البحث :

أولاً: خصائص المبحوثين

تشير النتائج المدونة بجدول ( ١ ) إلى أن الغالبية العظمى من المبحوثين (٩٥,٩%)، يقع في الفئات العمرية من ٤٠ إلى أقل من ٦٠ سنة ، وأن أكثر من نصفهم (٥٦%) حاصلون على دبلوم المدارس الثانوية الزراعية ، بينما بلغت نسبة من هم على مستوى عالي من الإعداد الأكاديمي (٤٤%)، كما تشير النتائج إلى أن أغلب المبحوثين (٦٣%) يعملون في وظيفة مهندس إرشاد زراعي بالقرية.

كما تشير النتائج أيضاً إلى أن أكثر من ثلثي المبحوثين (٦٩,٨%) زادت مدة خدمتهم في الزراعة عن عشرين عاماً، و أن ما يقرب من ثلثهم (٦٥,٢%) كانت مدة خدمتهم بالإرشاد الزراعي أقل من عشرين عاماً ، وأن الغالبية العظمى من المبحوثين لا يمتلكون جهاز كمبيوتر، ولا يستخدمون جهاز الكمبيوتر في عملهم (٨٣,٢% و ٨٧,٦

جدول ( ١ ): توزيع الباحثين طبقا لخصائصهم المدروسة ( إجمالي العدد = ٤١١ )

م	الخصائص	عدد	%
١	الســــن : ٢٠ - أقل من ٤٠ سنة ٤٠ - ٥٠ سنة فأكثر	١٧	٤,١
		١٦٨	٤٠,٩
		٢٢٦	٥٥,٠
٢	المــــؤهل : دبلوم المدارس الثانوية الزراعية بكالوريوس زراعة دراسات عليا	٢٣٠	٥٦,٠
		١٧٥	٤٢,٦
		٦	١,٥
٣	الوظــــيفة : فني زراعي مهندس إرشاد بالقرية مهندس إرشاد بالإدارة الزراعية كبير أخصائيين رئيس قسم الإرشاد بالإدارة	٣٦	٧,٥
		٢٥٩	٦٣,٠
		٩١	٢٢,١
		٢١	٥,١
٤	عدد سنوات العمل بالزراعة أقل من ١٠ سنوات ١٠ - ٢٠ - ٣٠ سنة فأكثر	١٣	٣,٢
		١١١	٢٧,٠
		١٢٤	٤٢,٣
٥	عدد سنوات العمل بالإرشاد : أقل من ١٠ سنوات ١٠ - ٢٠ - ٣٠ سنة فأكثر	١١١	٢٧,٠
		١٥٧	٣٨,٢
		١٠٦	٢٥,٨
٦	إمتلاك جهاز كمبيوتر : يمتلك لايمتلك	٦٩	١٦,٨
		٣٤٢	٨٣,٢
٧	إستخدام جهاز الكمبيوتر فى العمل : يستخدم لايستخدم	٥١	١٢,٤
		٣٦٠	٨٧,٦
٨	العمل بالفيركون : لا يعرفه لا يعمل به يعمل به	١٦٢	٣٩,٤
		٢١٥	٥٢,٣
		٣٤	٨,٣
٩	مستوى معرفة الباحث باللغة الإنجليزية : ضعيف جدا ضعيف متوسط جيد جيد جدا	١٨	٤,٤
		٩٠	٢١,٩
		٢٢٢	٥٤,٠
		٧٥	١٨,٢
		٦	١,٥

المصدر : إستمارات الإستبيان

% منهم على التوالى) ، كما أن غالبيتهم (٨٨,٣%) لم يتلق أية دورات تدريبية فى الكمبيوتر، أما من تلقى دورات تدريبية على الكمبيوتر فلم تتجاوز نسبتهم ١١,٦% منهم ، ومعظم من تلقى دورات كانت عن طريق العمل، وكانت درجة الإستفادة من تلك الدورات مابين متوسطة وعالية.

وفىما يتعلق بالعمل بالفيركون فتشير النتائج إلى أن أكثر من نصف الباحثين (٥٢,٣%) لا يعملون بشبكة إتصال البحوث والإرشاد (VERCON) وأن (٣٩,٤%) من الباحثين لا يعرفها، بينما لم تتعدى نسبة من يعملون بها (٨,٣%) من الباحثين ، أما فيما يتعلق بمستوى العاملين فى اللغة الإنجليزية فتشير النتائج إلى أن ٨٠% من الباحثين كانت تقييماتهم لمستواهم فى اللغة الإنجليزية متوسطا أو أقل من ذلك (ضعيف أو ضعيف جدا).



## ثانياً: تقييم المبحوثين لدرجة إستعمالهم لتكنولوجيا المعلومات والاتصال فى العمل :

تشير النتائج المتعلقة بتقييم المبحوثين لدرجة إستعمالهم لتكنولوجيا المعلومات والاتصال ومهاراتها المختلفة إلى تدنى مستويات هذا الإستعمال فقد إعتبر الغالبية العظمى من العاملين بالإرشاد الزراعى بمحافظة أسيوط أن إستعمالهم لتلك المهارات كان قليلاً أو قليلاً جداً وذلك بنسب تراوحت بين ٨١% كحد أدنى فى حالة إستخدام (ICT) فى العمل الإرشادى و ٨٧,٧% كحد أقصى فى كل من إستخدام الجداول الإلكترونية Excel وإرسال وإستقبال ملفات بالكمبيوتر (جدول ٢).

ولقد أمكن ترتيب مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال طبقاً لألوية الحاجة لتدريب العاملين عليها على أساس إعطاء قيمة مرجحة لكل مهارة وذلك بإعطاء الدرجات الآتية: قليلة جداً = ٠ ، وقليلة = ١ ، ومتوسطة = ٢ ، وكبيرة = ٣ ، وكبيرة جداً = ٤ ، وبضرب التكرار المقابل لكل فئة فى الدرجة المحددة لها وجمع الدرجات أمكن ترتيب المهارات تصاعدياً لمعرفة الترتيب حسب شدة احتياج كل منها إلى تدريب العاملين بالإرشاد الزراعى عليها. ولقد أسفرت تلك العملية عن أن إستخدام الجداول الإلكترونية Excel تأتي فى المرتبة الأولى يليها إرسال وإستقبال الملفات، ثم إعداد قاعدة بيانات، ثم التفاعل مع الآخرين Chat، ثم مهارة إرسال وإستقبال الرسائل الإلكترونية E-mail، ثم إعداد عرض بالكمبيوتر بإستخدام وسائط متعددة مثل الأشكال والصوت والفيديو، ثم إعداد وحفظ صفحات على الإنترنت، ثم إعداد وكتابة التقرير بالكمبيوتر Word، ثم البحث عن معلومات من خلال الإنترنت، وأخيراً مهارة إستخدام (ICT) فى العمل الإرشادى (جدول ٢).

## ثالثاً: إدراك المبحوثين لحاجتهم للتدريب على مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال :

تشير النتائج المبينة بجدول ( ٢ ) إلى أن أكثر من ثلاثة أرباع المبحوثين أدركوا حاجتهم للتدريب على مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال التى تضمنها البحث، وقد تراوحت نسب من إدركوا حاجتهم للتدريب ما بين ٧٦,٣% كحد أدنى فى مهارة التفاعل مع الآخرين chat، و ٨١% كحد أقصى فى مهارة إعداد وكتابة تقرير على الكمبيوتر Word. ولقد تم ترتيب المهارات المذكورة طبقاً لألوية الحاجة لتدريب العاملين على إستخدامها بإستخدام القيم المرجحة، وأسفر هذا الترتيب عن أن إستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT) فى العمل الإرشادى جاءت فى المرتبة الأولى يليها إعداد وكتابة تقرير على الكمبيوتر word، ثم إعداد قاعدة بيانات، ثم إستخدام الجداول الإلكترونية Excel، ثم إرسال وإستقبال الرسائل الإلكترونية E-mail، ثم إعداد عرض بالكمبيوتر بإستخدام الأشكال والصوت والفيديو، ثم البحث عن معلومات من خلال الإنترنت، ثم إعداد وحفظ صفحات على الإنترنت، ثم التفاعل مع الآخرين ( Chat )، وأخيراً إرسال وإستقبال ملفات بالكمبيوتر.

## رابعاً: تقييم المبحوثين الشخصى لدرجة أهمية مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال :

تشير النتائج المبينة بجدول ( ٣ ) إلى أن غالبية المبحوثين بنسب تراوحت ما بين ٧٢% و ٧٨,٦% إعتبروا تلك المهارات مهمة جداً أو مهمة، فى حين إعتبرتها نسب ضئيلة منهم أنها قليلة أو عديمة الأهمية. ولقد أمكن ترتيب تلك المهارات حسب شدة حاجتها لتدريب العاملين عليها على أساس تقييمهم الشخصى لدرجة أهميتها وبنفس الطريقة المتبعة آنفاً بإستخدام القيم المرجحة، وترتيب المهارات تنازلياً طبقاً لمجموع الدرجات،

جدول ( ٢ ) : توزيع المبحوثين طبقاً لتقييمهم الشخصي لدرجة استعمالهم لمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال وحاجتهم للتدريب عليها (إجمالي عدد المبحوثين = ٤١١ فرداً).

الترتيب	الحاجة للتدريب					درجة الإستعمال						المهارات
	شديدة جدا	شديدة	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جدا	الترتيب	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا	
٢	٢١٠	١٢٣	٢٦	١٨	٣٤	٨	١٢	١٣	٤٢	٩٧	٢٤٧	إعداد وكتابة تقرير بالكمبيوتر Word
٤	٢٠٤	١١٨	٣٤	٢٠	٣٥	١	٦	٩	٣٥	١٠٢	٢٥٩	إستخدام الجداول الإلكترونية Excel
٣	٢١٣	١١٦	٢٨	٢٠	٣٤	٣	١٠	٩	٣٣	١٠٢	٢٥٧	إعداد قاعدة بيانات بالكمبيوتر
٥	٢٠٣	١١٧	٣٥	٢٣	٣٣	٥	١٠	١١	٤١	٩٣	٢٥٦	إرسال وإستقبال رسائل إلكترونية E-mail
٩	١٩٣	١٢٣	٤١	٢٢	٣٢	٤	١١	١٦	٢٩	٨٦	٢٦٩	التفاعل مع الآخرين Chat
١٠	١٩٤	١٢٢	٤٠	١٨	٣٧	٢	٧	١١	٣٢	٩٩	٢٦٢	إرسال وإستقبال ملفات بالكمبيوتر
٧	١٩٩	١١٨	٤١	١٩	٣٤	٩	١٢	١٧	٤٣	٨٩	٢٥٠	البحث عن معلومات من خلال الإنترنت
٨	١٩٥	١٢٩	٣٢	١٨	٣٧	٧	٩	١٨	٣٦	٩٢	٢٥٦	إعداد وحفظ صفحات على الإنترنت
٦	١٩٩	١٢٣	٣٤	٢١	٣٤	٦	٩	١٤	٤٤	٨٥	٢٥٩	إعداد عرض بالكمبيوتر
١	٢١٣	١١٥	٣٢	١٩	٤٣٢	١٠	١٥	٢٨	٣٥	٨٦	٢٤٧	إستخدام ICT في العمل الإرشادي

المصدر : إستمارات الإستبان

جدول ( ٣ ) : توزيع المبحوثين طبقاً لتقييمهم الشخصي لدرجة أهمية مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومستوى معرفتهم بها (إجمالي عدد المبحوثين = ٤١١ فرداً).

الترتيب	مستوى المعرفة					درجة الإهمية						المهارات
	جيد جدا	جيد	متوسطة	ضعيف	ضعيف جدا	الترتيب	مهمة جدا	مهمة	متوسطة	قليلة	معدومة	
٨	٩	١٩	٤٧	١٣٢	٢٠٤	١	٢٠٣	١٢٠	٢٨	٢٤	٣٦	إعداد وكتابة تقرير بالكمبيوتر Word
١	٣	٥	٣٤	١٣٤	٢٣٥	١٠	١٧١	١٣٢	٢٩	٣٤	٤٥	إستخدام الجداول الإلكترونية Excel
١٠	٤	١١	٣١	١٣٢	٢٣٣	٤	١٨٧	١٢٧	٢٦	٢٥	٤٦	إعداد قاعدة بيانات بالكمبيوتر
٤	٤	١٤	٤٤	١١٩	٢٣٠	٥	١٩٣	١١٢	٣١	٢٩	٤٦	إرسال وإستقبال رسائل إلكترونية E-mail
٣	٦	١٣	٣٦	١١٩	٢٣٧	٩	١٧١	١٢٥	٣٧	٣١	٤٧	التفاعل مع الآخرين Chat
٢	٧	١١	٣٠	١٢٧	٢٣٦	٧	١٨٥	١١٦	٣٣	٣٣	٤٤	إرسال وإستقبال ملفات بالكمبيوتر
٩	١٠	٣١	٣٦	١١٦	٢١٨	٣	١٩٦	١١٢	٣١	٢٧	٤٥	البحث عن معلومات من خلال الإنترنت
٧	١٠	١٩	٤٤	١٠٩	٢٢٩	٦	١٨٧	١٢٠	٣٢	٢٣	٤٩	إعداد وحفظ صفحات على الإنترنت
٥	٥	٢٣	٣١	١٢١	٢٣١	٨	١٨٢	١١٩	٣٥	٢٧	٤٨	إعداد عرض بالكمبيوتر
٦	١٥	٢٥	٤٠	١١٢	٢١٩	٢	٢٠٠	١١٤	٣١	٢٤	٤٢	إستخدام ICT في العمل الإرشادي

المصدر : إستمارات الإستبان

وأُسفرت هذه العملية عن أن إعداد وكتابة التقرير بالكمبيوتر word كانت فى المرتبة الأولى ، يليها إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال (ICT) ، ثم البحث عن معلومات من خلال الإنترنت، ثم إعداد قاعدة بيانات على الكمبيوتر، ثم إرسال وإستقبال رسائل الكترونية E-mail ، ثم إعداد وحفظ صفحات من الإنترنت، ثم إرسال وإستقبال ملفات بالكمبيوتر، ثم إعداد عرض بالكمبيوتر باستخدام وسائط متعددة مثل الأشكال والصوت والفيديو، ثم التفاعل مع الآخرين Chat، وأخيراً استخدام الجداول الإلكترونية Excel، جدول ( ٣ ).

**خامسا : تقييم المبحوثين الشخصى لمستوى معرفتهم بمهارات تكنولوجيا المعلومات والإتصال:**

تشير النتائج المبينة بجدول ( ٣ ) إلى التدى الشديد فى مستوى معرفة العاملين بالجهاز الإرشادى بمحافظه أسبوط بتلك المهارات، إذ تراوحت نسب العاملين الذين اعتبروا أن مستوى معرفتهم بها ضئيل أو ضئيل جداً ما بين ٨٠,٦ % كحد أدنى فى حالة استخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال فى الإرشاد الزراعى و ٨٩,٨ % كحد أقصى فى حالة استخدام الجداول الإلكترونية Excel. وبإستعمال القيم المرجحة أمكن أيضاً ترتيب المهارات طبقاً لمستويات معرفة العاملين بها لترتيب أولوية حاجتهم للتدريب وجاءت مهارة استخدام الجداول الإلكترونية Excel فى المرتبة الأولى ، يليها إرسال وإستقبال ملفات بالكمبيوتر، ثم التفاعل مع الآخرين Chat ، ثم إرسال وإستقبال الرسائل الإلكترونية E-mail ، ثم إعداد عرض بالكمبيوتر باستخدام وسائط متعددة مثل الأشكال والصوت والفيديو، ثم استخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال فى العمل الإرشادى ، ثم إعداد وحفظ صفحات من الإنترنت، ثم إعداد وكتابة التقرير بالكمبيوتر Word ، ثم البحث عن معلومات من خلال الإنترنت ، وأخيراً إعداد قاعدة بيانات بالكمبيوتر .

**سادسا : تطبيق نموذج Borich لتقدير الإحتياجات التدريبية :**

تم تقدير الإحتياجات التدريبية طبقاً لنموذج Borich باستخدام المعادلة التالية:

قيمة الإحتياج التدريبى = (درجة الأهمية - درجة المعرفة) × متوسط الأهمية

وتم تطبيق هذه المعادلة على كل فرد من العاملين بالجهاز الإرشادى لتقدير الإحتياجات التدريبية للأفراد فى كل مهارة، كما تم تطبيقها لكل مهارة لتقدير الإحتياجات التدريبية للمهارات المختلفة وذلك على النحو التالى :

**أ- الإحتياجات التدريبية للأفراد:**

يتضمن جدول ( ٤ ) توزيع المبحوثين طبقاً لحاجتهم للتدريب فى المهارات المختلفة والذى يبين أن ما يقرب من نصف عدد المبحوثين (٤٧ % - ٤٩,٧ % ) فى معظم المهارات أو يزيد عن نصفهم (٥١,٤ % - ٥١,٩ % ) فى بعض المهارات فى حاجة شديدة جداً أو شديدة للتدريب عليها، وقد تراوحت درجة الإحتياج التدريبى للمبحوثين ما بين ١٢ - درجة كحد أدنى فى حالة إنعدام الحاجة للتدريب، و١٦ درجة كحد أقصى فى حالة وجود حاجة شديدة جداً للتدريب فى المهارات المختلفة. ولقد أمكن باستخدام القيم المرجحة ترتيب المهارات على حسب الأولوية فى الحاجة للتدريب، ووجد أن مهارة إعداد قواعد البيانات تحتل المرتبة الأولى ، تليها مهارة إرسال وإستقبال ملفات بالكمبيوتر، ثم استخدام الجداول الإلكترونية Excel ، ثم إرسال وإستقبال

رسائل الكترونية E-mail، ثم إعداد وكتابة تقرير بالكمبيوتر Word، ثم التفاعل مع الآخرين Chat، ثم إعداد عرض بالكمبيوتر باستخدام الأشكال والصوت والفيديو، ثم إعداد وحفظ صفحات من الإنترنت، ثم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT) في العمل الإرشادي، وأخيراً البحث عن معلومات من خلال الإنترنت (جدول ٤).

#### ب- الإحتياجات التدريبية للمهارات :

بحساب الإحتياجات التدريبية للمهارات التي تضمنها البحث أظهرت النتائج المدونة بالجدول رقم (٥) أن قسيم الإحتياج التدريبي تراوحت ما بين ٨ درجة كحد أدنى في حالة إعداد وكتابة تقرير بالكمبيوتر، و ١٢ درجة كحد أقصى في باقي المهارات، وتم حساب تلك القيم بالمعادلة التالية باستخدام كل من الوسيط والوسط الحسابي:

$$\text{الإحتياج التدريبي للبند} = (\text{متوسط الأهمية} - \text{متوسط المعرفة}) \times \text{متوسط الأهمية.}$$

وأسفرت هذه العملية عن أن مهارة إعداد قواعد البيانات بالكمبيوتر كانت في المرتبة الأولى، ثم إعداد وكتابة تقرير بالكمبيوتر Word، ثم إرسال واستقبال رسائل إلكترونية E-Mail، ثم إرسال واستقبال ملفات بالكمبيوتر، ثم استخدام الجداول الإلكترونية Excel، ثم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العمل الإرشادي، ثم إعداد عرض بالكمبيوتر باستخدام الأشكال والصوت والفيديو، ثم إعداد وحفظ صفحات على الإنترنت، ثم البحث عن معلومات من خلال الإنترنت، ثم التفاعل مع الآخرين Chat (جدول ٥)

#### سابعاً: ترتيب الإحتياجات التدريبية المدركة والمحسوبة حسب الأولوية

تشير البيانات المدونة بجدول (٥) إلى ترتيب الإحتياجات التدريبية المدركة والمحسوبة لمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال حسب الأولوية، فمن خلال قيمة كل من الوسيط والوسط الحسابي لكل من الإحتياج التدريبي المدرك والمحسوب أمكن ترتيب مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي تضمنها البحث حسب الأولوية، وتشير النتائج إلى وجود إختلافات واضحة في ترتيب المهارات بين كل من الإحتياجات التدريبية المدركة والمحسوبة، إذ تبين من حساب الإحتياجات التدريبية تقدم بعض المهارات في ترتيبها عن رتبها في الإحتياجات التدريبية المدركة، وقد يرجع ذلك إلى أن حساب الإحتياجات التدريبية على أساس إدراك المبحوثين لأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ومدى معرفتهم بها قد يؤدي إلى ظهور إحتياجات تدريبية غير محسوسة لدى المبحوثين وإحتلالها لمراتب متقدمة في درجة الإحتياج التدريبي، ويتفق ذلك مع التراث المعرفي حول الحاجات والذي يقسمها إلى نوعين حاجات محسوسة وأخرى غير محسوسة، وأن تحديد الإحتياجات التدريبية بناءً على الإحتياج التدريبي المحسوب يؤدي إلى ظهور مثل تلك الإحتياجات غير المحسوسة من جانب المبحوثين.

#### ثامناً: العلاقة بين الإحتياجات التدريبية للمبحوثين وخصائصهم المختلفة :

##### أ- الإحتياجات التدريبية المدركة:

لوقوف على خصائص المبحوثين المرتبطة بالإحتياج التدريبي المدرك في مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال تم حساب معامل ارتباط كندال للترتيب وتشير النتائج

جدول ( ٤ ): توزيع المبحوثين طبقاً لإحتياجاتهم التدريبية المحسوبة على مهارات تكنولوجيا المعلومات والإتصال (إجمالي عدد المبحوثين = ٤١١ فرداً).

*الترتيب	الحاجة للتدريب									المهارات
	الشديدة والشديدة جداً		ضعيفة جداً وضعيفة		شديدة جداً	شديدة	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جداً	
	عدد	%	عدد	%						
٥	١٩٣	٤٧,٠	١٢١	٢٩,٥	١١٥	٧٨	٩٧	٥١	٧٠	إعداد وكتابة تقرير بالكمبيوتر Word
٣	٢٠٢	٤٩,٧	١٢١	٢٩,٤	١١٧	٨٧	٨٦	٤٧	٧٤	إستخدام الجداول الإلكترونية Excel
١	٢١٣	٥١,٩	١٢٣	٢٧,٨	١٢٤	٨٩	٨٤	٣٦	٨٧	إعداد قاعدة بيانات بالكمبيوتر
٤	٢٠١	٤٨,٩	١٢٧	٣١,٠	١٢٤	٧٨	٨٣	٤٨	٧٩	إرسال وإستقبال رسائل إلكترونية E-mail
٦	١٩٦	٤٧,٧	١٢٦	٣٠,٦	١١٨	٧٨	٨٩	٣٩	٨٧	التفاعل مع الآخرين Chat
٢	٢١٠	٥١,٤	١٢١	٢٩,٥	١٢١	٨٩	٨٠	٣٩	٨٢	إرسال وإستقبال ملفات بالكمبيوتر
١٠	١٩٩	٤٨,٤	١٤٣	٣٤,٢	١١٨	٨١	٦٩	٥٠	٩٣	البحث عن معلومات من خلال الإنترنت
٨	١٩٩	٤٨,٤	١٣٨	٣٣,٦	١٢١	٧٨	٧٤	٤٨	٩٠	إعداد وحفظ صفحات على الإنترنت
٣	٢٠٠	٤٨,٧	١٣٢	٣٢,١	١١٨	٨٢	٧٩	٤٧	٨٥	إعداد عرض بالكمبيوتر
٩	٢٠٣	٤٩,٤	١٤٠	٣٤,١	١١٨	٨٥	٦٨	٥٠	٩٠	إستخدام ICT في العمل الإرشادي

المصدر: إستمارات الإستبيان. \* الترتيب تم على أساس القيم المرجحة

جدول ( ٥ ): متوسط قيم الإحتياج التدريبي المدرك والمحسوب لمهارات تكنولوجيا المعلومات والإتصال المدروسة وترتيبها

م	المهارات	قيمة الإحتياج التدريبي المدرك بإستخدام			الإحتياج التدريبي المدرك بإستخدام		
		الوسيط	الوسط الحسابي	الترتيب	الوسيط	الوسط الحسابي	الترتيب
١	إعداد وكتابة تقرير بالكمبيوتر Word	٥	٤,١١	١	٨	٩,١٨	٣
٢	إستخدام الجداول الإلكترونية Excel	٤	٤,٠٦	٤	١٢	٨,٨٣	٥
٣	إعداد قواعد البيانات بالكمبيوتر	٥	٤,١٠	٣	١٢	٩,٢١	١
٤	إرسال وإستقبال رسائل إلكترونية E-mail	٤	٤,٠٥	٥	١٢	٨,٩٠	٣
٥	التفاعل مع الآخرين Chat	٤	٤,٠٢	٩	١٢	٨,٤٨	١٠
٦	إرسال وإستقبال ملفات بالكمبيوتر	٤	٤,٠١	١٠	١٢	٨,٨٨	٤
٧	البحث عن معلومات من خلال الإنترنت	٤	٤,٠٤	٧	١٢	٨,٥١	٩
٨	إعداد وحفظ صفحات على الإنترنت	٤	٤,٠٣	٨	١٢	٨,٥٧	٧
٩	إعداد عرض بالكمبيوتر بإستخدام الأشكال والصوت والفيديو	٤	٤,٠٢	٩	١٢	٨,٥٧	٣
١٠	إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال في العمل الإرشادي	٥	٤,١١	٣	١٢	٨,٧٣	٦

المصدر: إستمارات الإستبيان

المدونة بجدول ( ٦ ) . إلى أن الإحتياجات التدريبية المدركة ارتبطت ارتباطاً معنوياً سالباً بالسن في كل من استخدام برنامج الكتابة Word، والتفاعل مع الآخرين Chat، واستخدام الإنترنت، وإعداد وحفظ صفحات من الإنترنت، كما ارتبطت الإحتياجات التدريبية المدركة ارتباطاً معنوياً سالباً أيضاً بالعمل بالفيركون في مهارتي التفاعل مع الآخرين Chat، وإعداد وحفظ صفحات من الإنترنت، وأخيراً ارتبطت تلك الإحتياجات ارتباطاً معنوياً موجباً بمستوى المبحوث في اللغة الإنجليزية في مهارة إرسال واستقبال رسائل

إلكترونية E-mail وذلك عند مستوى معنوية ٠,٠٠٥% (جدول ٦). بالكمبيوتر Word، والتفاعل مع الآخرين Chat، والبحث عن معلومات من خلال الإنترنت، وإعداد وحفظ صفحات على الإنترنت وكان الإرتباط معنوياً عند مستوى معنوية ٠,٠٠٥.

وهذه النتائج تعنى أن المبحوث الحاصل على المؤهل الأعلى أو يعمل بالفيركون نقل حاجته للتدريب في المجالات المرتبطة وهي نتائج قد تكون منطقية، كما أن المبحوثين ذوى المستويات المرتفعة في اللغة الإنجليزية تزداد حاجتهم للتدريب في مهارة إرسال واستقبال رسائل إلكترونية E-mail وربما كانت هذه النتائج منطقية أيضاً لزيادة قدرة ذوى المستويات العالية في اللغة الإنجليزية على تقييم أهميتها في هذا المجال.

#### ب - الإحتياجات التدريبية المحسوبة:

للقوف على خصائص المبحوثين المرتبطة بالإحتياج التدريبي المحسوب في مهارات تكنولوجيا المعلومات والإتصال تم حساب معامل إرتباط كندال للرتب، وتشير النتائج المدونة بجدول ( ٧ ) إلى أن الإحتياج التدريبي للمبحوثين في معظم أو كل مهارات تكنولوجيا المعلومات والإتصال المدروسة ترتبط ارتباطاً معنوياً سالباً بكل من المؤهل الدراسى، والحصول على دورات تدريبية في الحاسب الآلى، والعمل بالفيركون وذلك عند مستوى معنوية قدره ٠,٠١ في معظم المهارات و ٠,٠٥، في حالتين فقط هما العلاقة بين الإحتياج التدريبي المحسوب والمؤهل في كل من مهارة إعداد قواعد البيانات بالكمبيوتر ومهارة إعداد عرض بالكمبيوتر باستخدام الأشكال والصوت والفيديو ، كما إرتبط الإحتياج التدريبي المحسوب ارتباطاً معنوياً سالباً بكل من مستوى المبحوث في اللغة الإنجليزية عند مستوى ٠,٠٥ .

وتشير النتائج المدونة بجدول (٧) أيضاً إلى أن الإحتياجات التدريبية المحسوبة ترتبط ارتباطاً معنوياً موجباً بعدد سنوات العمل في الزراعة في أربع مهارات هي استخدام الجداول الإلكترونية Excel، وإعداد قواعد البيانات بالكمبيوتر، وإرسال واستقبال رسائل إلكترونية E-mail والتفاعل مع الآخرين Chat عند مستوى معنوية ٠,٠٥، وترتبط ارتباطاً معنوياً موجباً بعدد سنوات العمل في الإرشاد الزراعى في مهارة التفاعل مع الآخرين Chat عند مستوى معنوية ٠,٠٥، وبامتلاك جهاز كمبيوتر في جميع المهارات ماعدا ثلاثة هي إعداد وكتابة تقرير بالكمبيوتر Word، والتفاعل مع الآخرين Chat، وإرسال واستقبال ملفات بالكمبيوتر عند مستويات معنوية ٠,٠١، ٠,٠٥، وأخيراً تشير النتائج إلى أن الإحتياجات التدريبية المحسوبة ترتبط ارتباطاً موجباً باستخدام الكمبيوتر في جميع المهارات ما عدا مهارة إعداد وكتابة تقرير بالكمبيوتر Word عند مستوى معنوية ٠,٠١ (جدول ٧).



تاسعاً: إدراك المبحوثين لمزايا ومشكلات استخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال :

تشير النتائج إلى أن أهم تلك المزايا، سرعة نقل وتوصيل المعلومات، و تساعد في التعرف على مشاكل المزارعين وسرعة حلها، و توفر أحدث المعلومات الزراعية، وأنها تعد وسيلة للربط بين الإرشاد الزراعي والمراكز البحثية المختلفة، وتزويد من فاعلية العمل الإرشادي، كما أشار بعض المبحوثين إلى عدد آخر من المزايا لكن بنسب أقل.

وتشير النتائج أيضا إلى أن أهم المشكلات والمعوقات التي أدركها المبحوثون هي عدم توافر أجهزة كمبيوتر بالقدر الكافي في مقرات العمل الإرشادي، وعدم تنظيم دورات تدريبية في هذا المجال، ونقص الإمكانيات، وعدم توافر مدربين لتدريب المرشدين على استخدام الكمبيوتر، وعدم توافر مراكز تدريب قريبة، وعدم إهتمام بعض المرشدين بالتدريب على الكمبيوتر، وضعف مستوى بعض المرشدين في اللغة الإنجليزية، وعدم تحفيز العاملين بالإرشاد للتدريب على الكمبيوتر، وجاءت بنسب ٧٦,٦% و ٧٣,٢% و ١٢,٦% و ١٢,١% و ١١,٤% و ١٠,٩% و ٩,٢% على التوالي، كما أشار بعض المبحوثين إلى مشكلات أخرى كثيرة ولكن بنسب أقل.

#### الخاتمة والتوصيات :

أسفرت نتائج هذا البحث عن تدني مستويات إستعمال ومعرفة معظم المبحوثين للمهارات التي تضمنها البحث وذلك على الرغم من إدراكهم لأهميتها ، كما أسفرت النتائج أيضا عن إحتياج معظم المبحوثين إلى تدريب على إستعمال تلك المهارات ، ولقد أمكن ترتيب تلك المهارات حسب أولويتها بإتباع طرق مختلفة. ولقد أدرك أغلب المبحوثين عدداً من مزايا استخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال في العمل الإرشادي كما أدركوا أيضا عدداً من مشكلات ومعوقات إستخدامها. ومن ثم فقد أمكن في ضوء النتائج السابقة الخروج بعدد من التوصيات :

١- ضرورة الإهتمام بنشر المعرفة بتكنولوجيا المعلومات والإتصال وكيفية إستخدامها وفوائدها ومزاياها، وأثارها الإيجابية التي يمكن أن تنعكس على العمل الإرشادي حال تطبيقها.

٢- ضرورة زيادة عدد الدورات التدريبية في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصال للعاملين بالإرشاد الزراعي، والتوسع في تلك الدورات لتشمل كافة العاملين بالإرشاد الزراعي.

٣- ضرورة الإهتمام بإجراء المزيد من الدراسات لتقدير الإحتياجات التدريبية للعاملين بالإرشاد الزراعي في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصال في أماكن مختلفة من جمهورية مصر العربية، وتقديرها بشكل دقيق للإستعانة بها عند إعداد البرامج التدريبية في هذا المجال.

٤- العمل على إزالة المشكلات والمعوقات التي تعيق استخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال.

٥- أخذ نتائج هذه الدراسة في الإعتبار عند إعداد ووضع البرامج التدريبية للعاملين بالإرشاد الزراعي في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصال، مما يساعد على عدم إهدار الجهد والمال الذي يبذل في إعداد مثل هذه البرامج .



## المراجع

أولاً: باللغة العربية

- ١- أبو السعود، خيرى حسن (١٩٩٥) التدريب التحويلي فى ظل التغيرات المتوقعة للتنظيم الإرشادى، مؤتمر مستقبل العمل الإرشادى الزراعى فى ظل نظام السوق الحر وموقع التعاونيات الزراعية فيه، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى ومؤسسة فريد رش ناومان الألمانية، ٨-٩ مارس، القاهرة.
- ٢- أبو العطا، مجدى محمد (١٩٩٨) المرجع الأساسى لنظام التشغيل 95 Windows , العربية لعلوم الحاسب، كمبيوساينس، القاهرة. الجزء الثانى.
- ٣- أبو طالب جمال ٢٠٠١. إبدأ مع ميكرو سوفت وورد ٢٠٠٠، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، الطبعة الثانية.
- ٤- أحمد عبد الحميد إبراهيم وطه محمد على الفيشاوى وبكر احمد عبد الرحمن (٢٠٠٢) آراء الزراع فى المعارض الزراعية كطريقة تعليمية إرشادية لتعريفهم بالأساليب الزراعية المستحدثة (دراسة حالة عن المعرض الزراعى الرابع عشر صحارى ٢٠٠١ بالقاهرة)، المجلة المصرية للبحوث الزراعية، المجلد ٨٠ العدد ٣، القاهرة: ١٤٥٣ - ١٤٨٠.
- ٥- الجزار، محمد حمودة، وزكى حسن اللبلة، وعامل فاضل خليل (١٩٨٥) الإحتياجات التدريجية للعاملين بالجهاز الإرشادى الزراعى بمحافظة شمال العراق، مجلة البحوث الزراعية "جامعة طنطا"، العدد الحادى عشر، مارس: ٤٥ - ٨٥.
- ٦- الخالدى ، عبد الرحمن محمد توفيق (٢٠٠٤) نظم المعرفة والمعلومات الزراعية: دراسة على المزارعين فى إحدى قرى محافظة الجيزة، رسالة دكتوراة، قسم المجتمع الريفى والإرشاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.
- ٧- الخطيب ، حورية كامل، و محمد احمد فريد (١٩٨٩) دراسة فى تقدير الإحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين بمحافظة المنوفية، نشرة بحثية (٥٢) مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية.
- ٨- السيد ، رضا ( ١٩٩٨ ) نظرية مستقبلية فى تحديد الإحتياجات التدريبية، المؤتمر السنوى الثامن، الإدارة وأفاق المستقبل، مركز وايد سيرفيس للإستشارات والتطوير الإدارى، القاهرة.
- ٩- الطنوبى، محمد عمر، ومؤيد صفاء الدين، وأحمد الهنيدى (١٩٩٥) الإرشاد الزراعى، منشورات جامعة عمر المختار، ليبيا، الطبعة الأولى.
- ١٠- العشرى، ايمن (١٩٩٦) مقدمة الحواسب الآلية، المرجع فى أساسيات وأسرار الحاسب الألى للمبتدئين، مكتبة الفيروز، القاهرة.
- ١١- الكعبى، سعيد بن خميس بن جمعة (٢٠٠٢) أثر التدريب على تنمية الإدارة المحلية، دراسة ميدانية بالتطبيق على موظفى وزارة الداخلية سلطنة عمان، رسالة ماجستير، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، القاهرة.
- ١٢- حنان ، محمد صبحى (١٩٩٩) تعلم مستكشف الإنترنت، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، الطبعة الأولى.
- ١٣- دراز ، سامى محمد عبد المجيد (٢٠٠٣) الإحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين المحليين فى مجال حماية البيئة المزرعية من التلوث بمحافظة أسيوط، رسالة ماجستير قسم الإرشاد الزراعى والمجتمع الريفى كلية الزراعة، جامعة الأزهر .
- ١٤- سالم، سالم حسين (١٩٧٧) دراسة فى حاجة القرويين فى مصر إلى تعليم إرشادى بالممارسة تحت الاشراف، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الأزهر .
- ١٥- سلامة، هبه عصام الدين على (٢٠٠٢) الإحتياجات الإرشادية للزراع فى مجال الزراعة العضوية فى محافظة الفيوم، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعى كلية الزراعة بالفيوم، جامعة القاهرة.

- ١٦- سليمان ، سليمان عبد المحسن (١٩٩٢) الإحتياجات التدريبية للخريجين لإستزراع بعض مناطق الإلتساع الزراعى الألقى فى جمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراة، قسم الإرشاد الزراعى والمجتمع الريفى، كلية الزراعة، جامعة الأزهر.
- ١٧- سوويلم ، محمد نسيم على (١٩٨٣) الإحتياجات التدريبية للقادة الإرشاديين المحليين بجمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراة، قسم الإرشاد الزراعى والمجتمع الريفى كلية الزراعة ، جامعة الأزهر .
- ١٨- عبد الحافظ، سيد أحمد وعبدالخالق على إسماعيل (٢٠٠٥) تقييم دورة إعداد مهندسى الإرشاد الزراعى والتوجيه المائى فى مجال ترشيد إستخدام مياة الري بمحافظة كفر الشيخ والبحيرة، مجلة البحوث الزراعية، جامعة طنطا، مجلد (٣١) العدد الأول، مارس : ١٥ - ٣٧.
- ١٩- عبد المجيد، محمد عبد المجيد محمد (٢٠٠٣) الإحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين ببعض مراكز محافظة الدقهلية فى مجال تنفيذ بعض الطرق التعليمية الإرشادية، الملتقى العربى الثانى حول تفعيل دور الإرشاد الزراعى وتنمية المجتمعات الريفية، المجلس العربى للدراسات العليا والبحث العلمى، جامعة القاهرة بالاشتراك مع معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ومركز المؤتمرات جامعة القاهرة، فى الفترة من ١-٢ أكتوبر: ١٢٢ - ١٤٩.
- ٢٠- عيسى المقصود بهجت محمد، واحمد محمد صالح، (١٩٨٧) الإعداد التدريبي والإحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين بمحافظة أسبوط، مؤتمر سد الفجوة الغذائية فى مصر بالجهود الذاتية، قسم النبات الزراعى، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، ٢٢-٢٤ يونيو الجزء الأول: ١٠٧ - ١١٥.
- ٢١- عبد الوهاب ، عبد الصبور أحمد (١٩٩٩) إستخدام نظم المعلومات والحاسب الآلية فى إدارة العمل الإرشادى، الدورة التدريبية القومية فى مجال تخطيط البرامج الإرشادية الزراعية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، القاهرة ، ٣-٨ يوليو.
- ٢٢- علبوة ، السيد (٢٠٠١) تحديد الإحتياجات التدريبية، إيتراك للطبع والنشر والتوزيع، القاهرة، الطبعة الأولى.
- ٢٣- عمر، أحمد محمد (١٩٩٢) الإرشاد الزراعى المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة.
- ٢٤- فتحى، محمد (٢٠٠١) ١٠٠ سؤال وجواب عن عالم الكمبيوتر والإنترنت، دار الطائف للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ٢٥- نصر الله ، حنا (١٩٩٧) متطلبات التدريب والتنمية البشرية، ندوة أفاق جديدة فى التنمية البشرية وإدارة العملية التدريبية، عمان ٤/٢ مارس ١٩٩٧، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة.

ثانيا : مراجع باللغة الإنجليزية

- 1- Abdel - Maksoud, M. Bahgat 1983. Barriers to The Application of Research Results in the Egyptian Agriculture : part1, Researchers Preceptions, Assiut Journal of Agricultural Sciences Volume 14, No 4: 207-226
- 2- Abdel - Maksoud M., Bahgat. 1993. Barriers to the Application of Research Results in the Egyptian Agriculture Part 2, Extension's Perceptions, Assiut Journal of Agricultural Science, Volume 14, No 4 : 231 - 244.

- 3- Abdel - Maksoud, M. Bahgat and Antar, S. M. Abdel-Aal. 2007. Evaluations of Extension Personnel in Assiut Governorate of their Levels of Knowledge and use and the degree of importance of Information Communication Technology, African Crop Science Conference Proceedings , El-Minia, Egypt, 27-31 October, 2007, Vol. 8, Part3:1307-1311.
- 4- Abdul- Halim, and Md. Mozahar Ali. 1997. Training and Professional Development , In Improving Agriculture Extension , A Reference Manual,(edited by: Swanson) the Internet : [www.fao.org/docrep/w5830E/W5830e03.htm](http://www.fao.org/docrep/w5830E/W5830e03.htm)
- 5- Beckley , E. William and Keith, L. Smith. 1985. Needs Assessment for Planning, Journal of Extension, Vol.23 .No.1, the Internet: <http://www.joe.org/joe/1989spring/iw5.htm>
- 6- Christian, J. Riise and Reyntjens Dirk. 1998. Notes on Training Needs Assessment, the internet: [www.Fao.copemedorgreport.stnamethodpr.htm](http://www.Fao.copemedorgreport.stnamethodpr.htm)
- 7- Ezell, p. Margaret. 1989. Communication -- Age Trends Affecting Extension , Journal of Extension , Vol. 27 N.3 the Internet: [www.joe.org/joe/1989\\_fall/a8.html](http://www.joe.org/joe/1989_fall/a8.html)
- 8- FAO. 2000.The role of Information and Communication Technology in Rural Development and Food Security, No.8, the Internet: <http://www.fao.org/sd/cddirect/Cdre0055.htm>
- 9- Gregg, J. Austin and Tracy ,A. Irani. 2004. Use of Information Technology By County Extension Agents of the Florida Cooperative Extension service, Journal of Extension, Vol.42, No.3, the Internet: <http://www.joe.org/hoe/2004june/rb2sht>
- 10- Kelsey, Timothy W. ; Michael , J. Dougherty and Michael, Harttery (2002)InformationTechnology Use by Local Government the Northeast Assessment and Needs,Journal of Extension VoL.40,No.5, the Internet::<http://www.joe.org/joe/2002octber/a4shtml>
- 11- McCaSlin, N. L. and TibeZind, Jovan P.1997. Assessing Target Group Needs, in Improving Agricultural Extension A Reference Manual Edited By :Swanson, The Internet: <http://www.fao.org/docrep/w5830E/w5830e03.html>

- 12- Miller, Janicer A. and Diana, M. Osiinski. 2002. Training Needs Assessment, the Internet: [www.ispi.org/pdf/suggestedreading/miler\\_osinski.pdf](http://www.ispi.org/pdf/suggestedreading/miler_osinski.pdf)
- 13- Noe, Raymond A. 2002 .Employee training and Development, McGraw- Hill Company, Second Edition.
- 14- Siegel, Sidney. 1956. Non Parametric Statistics for The Behavioral Sciences, McGraw Hill Company, New York.
- 15- Washington. 2004. Computer Skills the Internet: [www.washington.edu/students/ugrad/advising/advcomp.html](http://www.washington.edu/students/ugrad/advising/advcomp.html)

## **ASSESSMENT OF TRAINING NEEDS FOR EXTENSION PERSONNEL IN ASSIUT GOVERNORATE IN THE AREA OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY (ICT )**

Antar S. M. Abdel - Aal , Bahgat M. Abdel-Maksoud

Faculty of Agriculture, Assiut University

**Abstract:** The main objective of this research is to assess training needs for extension personnel in Assiut governorate in the area of information and communication technology (ICT). In order to achieve this objective, it aimed to : (a) Identify training needs in the area of ICT as perceived by extension personnel in Assiut governorate, (b) Examine extension personnel evaluations of the degree of their use, the degree importance, their levels of knowledge of ICT and its Skills, (c ) Apply Borich model to assess training needs for extension personnel in the area of ICT and its skills, (f) Examine the relationship between training needs for extension personnel and their characteristics and (g) Identify advantages and disadvantages of ICT as perceived by extension personnel in Assiut governorate.

In order to achieve the above objectives, a survey was carried out on 411 extension personnel in Assiut governorate, A questionnaire form was prepared and distributed among all extension personnel in the governorate. The researchers followed up the process of data

collection and were able to obtain responses from 411 out of 456 personnel (90%) in the governorate.

The results showed that the majority of respondents evaluated ICT and its skills as very important or important. However, they evaluated their levels of knowledge and use of these skills as very low or low. Both the perceived and the calculated training needs on ICT and its skills were high or very high. Significant correlations were found between training needs for ICT skills and some characteristics of extension personnel. Several advantages of ICT and problems of their use were perceived by extension personnel in Assiut Governorate.

Great efforts must be devoted to design necessary training programmes for extension personnel in Assiut governorate to improve their levels of knowledge and use of ICT and its skills in order to improve extension work in Assiut Governorate.