

معوقات توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإرشاد الزراعي من وجهة نظر العاملين في المجال الإرشادي بمحافظة بابل - جمهورية العراق.

ماهر صالح سليمان¹، أبو بكر عوض صديق²، ذو الفقار إبراهيم محسن³

¹كلية الغابات والمراعي/ قسم غابات المجتمعات.

²كلية الدرسان الزراعية/ قسم الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية.

³كلية الدراسات الزراعية/ قسم الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية. * fuqaribraheem1975@gmail.com

المستخلص

أجريت هذه الدراسة في جمهورية العراق خلال عام 2017، وتمثلت مشكلة الدراسة في التعرف على المعوقات التي تواجه توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من وجهة نظر العاملين في الإرشاد الزراعي بمحافظة بابل، لذا فإن هذه الدراسة استهدفت التعرف على الخصائص الشخصية للمبحوثين (النوع - العمر - المؤهل - نوع الاختصاص - التدريب - الخبرة)، وكذلك تحديد مستوى المعوقات (الإدارية، الفنية، المالية، البشرية)، التي تعيق توظيف المعلوماتية في مجال العمل الإرشادي، ودراسة العلاقة بين مستوى المعوقات ودرجة توظيفها في مجال العمل الإرشادي.

تم استخدام الباحث الأسلوب المسحي كأحد أساليب المنهج الوصفي في تحقيق أهداف الدراسة، أجريت هذه الدراسة على عينة مكونة من 98 مرشداً زراعياً عاملاً في المزارع الإرشادية البالغ عددها (8) مزارع مع المركز الإرشادي موزعة على ربوع محافظة بابل، وتم جمع البيانات بالمقابلة الشخصية . بواسطة استمارة استبيان أعدت خصيصاً لهذا الغرض، وتم تحليل البيانات بواسطة مجموعة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، هي النسب المئوية والتكرارات وتم استخدام مقياس ليكرت لقياس مستوى البيانات الوصفية وكما استخدم مربع كاي لإيجاد العلاقات وأظهرت النتائج إن غالبية المبحوثين يوافقون على إن المعوقات (الإدارية، المالية، البشرية) هي التي تعيق توظيف المعلوماتية في الإرشاد الزراعي.

كلمات مفتاحية : (الإرشاد الزراعي، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، المعوقات).

Abstract

This study was conducted in the Republic of Iraq in August 2017. The problem of the study was to identify the obstacles facing the employment of ICTs from the point of view of agricultural extension workers in Babil Governorate, Therefore, this study aimed at identifying the personal characteristics of the respondents (gender - age - qualification - type of specialization - training - experience), As well as determining the level of obstacles (administrative, technical, financial, human), which hinder the employment of informatics in the field of extension work, and study the relationship between the level of obstacles and the degree of employment in the field of extension work. The researcher used the survey method as one method of descriptive approach in achieving the objectives of the study. This study was conducted on a sample of 98 agricultural guides working in the extension farms (8) farms with the extension center distributed throughout the province of Babylon, The data were collected by personal interview. By means of a questionnaire prepared specifically for this purpose. The data were analyzed by the SPSS, The results showed that the majority of respondents agree that the obstacles (administrative, financial, human) are hindering the employment of informatics in agricultural extension.

Keywords: (Agricultural Extension, ICT, Constraints).

1- المقدمة

إن استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل الإرشادي تساعد على تطوير الإرشاد الزراعي للتعامل مع الكم الهائل من المعلومات المتاحة للمنتج الزراعي، وتقديم خدمات معلوماتية جديدة كما تُزيد قدرة المستخدم على التحكم فيها والتفاعل مع ثورة المعلومات، وإتاحة المعلومات لجميع الفئات المستفيدين في المجال الزراعي، والمساهمة في العملية الاتصالية، وتوفير البيئة المناسبة للتنبؤ ونشر المعلومات الزراعية والتفاعل بين المستخدمين بعضهم البعض (قاسم، 2003). أصبح الحاسب الآلي في مجال الإرشاد الزراعي وسيلة هامة في الحصول على المعلومات الزراعية، وفتح قنوات اتصال تكنولوجية، وإجراء المسوح لتجميع البيانات الإرشادية من مناطق ريفية متفرقة، كما يُستخدم الحاسب في تحليل البيانات الإرشادية عن طريق البرامج الإحصائية المحملة على الأجهزة، وعمل الجداول الإحصائية، والرسوم البيانية وكتابة البحوث الإرشادية، وتحميلها على اسطوانات (CD) لنشرها على المهتمين من المزارعين كما يُستخدم في رسم الخرائط الرقمية وعرض البيانات، وعمل قواعد بيانات تحليل مخاطر التربة والتعامل مع البيانات في صورة رقمية لتسهيل استخدامها لكافة أفراد المجتمع عن طريق برنامج نظم المعلومات الجغرافية Geographic Information System (GIS) (غراب، 1999).

وقد تناول العديد الباحثين فرص وتحديات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العمل الإرشادي منها دراسة (عبد الواحد، 2015)، استخدام العاملين بالإرشاد الزراعي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل الإرشادي بمحافظة سوهاج وقد أهدف البحث تحديد درجة استخدام العاملين بالإرشاد الزراعي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل الإرشادي، والتعرف إلى المعوقات التي تواجه استخدامها، ودراسة العلاقة بين الاستخدام وبعض المتغيرات المستقلة. أجرى البحث على عينة من 135 مرشداً، وتم جمع البيانات بالمقابلة الشخصية خلال أغسطس 2013 وأظهرت نتائج الدراسة استخداماً بدرجة عالية للحاسوب من 29% من العينة، و 22% لشبكة الإنترنت و 32% لشبكة اتصال البحوث والإرشاد الزراعي الفيكون.

وكان من أبرز معوقات استخدام شبكة الفيركون عدم تحديث البيانات الإرشادية على الشبكة 98%. وقد وجدت علاقة معنوية عند مستوى 0.01 بين درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والعمر وفترة العمل الإرشادي والمشاركة في دورات تدريبية. (عبد الواحد، 2015).

أيضا دراسة (ملوك وهشال، 2016م)، المعوقات التي تواجه تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من وجهة نظر العاملين في الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي. التي استهدف البحث دراسة معوقات تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من وجهة نظر العاملين في الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي وذلك من خلال: تحديد أهم معوقات تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من وجهة نظر المبحوثين، والتعرف على مقترحات المبحوثين لحل هذه المعوقات لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتحديد العلاقة بين أهمية هذه المعوقات من وجهة نظر المبحوثين، وبين بعض خصائصهم الشخصية المدروسة. وقد أجري هذا البحث على العاملين الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي وبلغ عددهم ٥٩ مبحوثاً، تم اختيارهم جميعاً، وتم تجميع البيانات عن طريق المقابلة الشخصية للمبحوثين بواسطة استمارة استبيان أعدت لهذا الغرض، وتم تحليل البيانات باستخدام مجموعة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SSP)، وكانت معوقات تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كانت على درجة من الأهمية والأهمية المتوسطة من وجهة نظر المبحوثين. (ملوك وهشال، 2016م).

ونتيجة للتقدم الحاصل في تكنولوجيا المعلومات والتسارع الحاصل في عملية تسخير هذه التكنولوجيا لأغراض الإدارة فإن الأساليب التقليدية في توفير المعلومات لمراكز اتخاذ القرارات لم تعد مجدية خصوصا إذا ما علمنا أن المنظمات تعمل في ظل بيئة مليئة بالتحديات لذا لا بد من إدخال التكنولوجيا الحديثة للتعامل مع المعلومات (السامرائي، 2004). والتحول إلى منظمات رقمية بدلا من منظمات قائمة على العمل الروتيني (الورقي).

تتباين وتتعدد وجهات نظر الباحثين والمتخصصين حول مفهوم تكنولوجيا المعلومات باختلاف الميادين المطبقة فيها، والزاوية التي ينظر من خلالها لهذه التكنولوجيا. حيث يرى (سلامة، 2011) تكنولوجيا المعلومات بأنها ثروة المعلومات المرتبطة بصناعة وحيازة المعلومات وتسويقها وتخزينها واسترجاعها وعرضها وتوزيعها من خلال وسائل تقنية حديثة ومتطورة وسريعة بالاستخدام المشترك للحاسوب ونظم الاتصالات الحديثة. في حين ينظر إليها (Williams *et al*، 1997) أنها تلك التكنولوجيا التي تجمع الحوسبة مع حلقات الاتصال السريعة من أجل نقل البيانات، الصوت، الصورة... الخ. وذهب (Slack، *et al*، 1998) في تعريفه لتكنولوجيا المعلومات من خلال العمليات التي تطلع بها إلى أنها مجموعة من الوسائل التي تستخدم لجمع وخرن وتحليل ومعالجة وتوزيع البيانات والمعلومات مضافا إليها شبكات الاتصالات.

اما (Hellriegel *et al*، 1999) فيرى أنها نظم المعلومات الالكترونية المستندة إلى الحاسوب التي تساعد الأفراد والمنظمات على تجميع، نقل، معالجة واسترجاع البيانات والمعلومات، وبهذا يقرنها بنظم المعلومات. وعلى ضوء ما تقدم يمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات إجرائيا بأنها ذلك الإطار الذي يجمع نتائج المعرفة بشقيها المادي الملموس وغير المادي، المتضمن الأجهزة والمعدات والتي من أهمها الحاسوب وملحقاته، والبرمجيات ونظم الاتصالات عن بعد وشبكات الحاسوبية وقواعد البيانات والمعرفة الفنية المتمثلة بالمهارات البشرية، والتي تستخدم في الحصول على البيانات والمعلومات ومعالجتها وتنظيمها وخرن ونشرها مع إمكانية استرجاعها بما يتلاءم وحاجة المنظمة منها وصولا إلى تحقيق أهدافها بفاعلية. وعليه تكمن أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الآتي:

- تعمل على إحداث تغييرات جذرية في كل مفاصل المنظمة وأعمالها، منتجاتها أسواقها لامتداد استخدامها في مختلف أنشطة المنظمة (الحيالي، 2005).
- تدفع بالمنظمة للاستجابة والتكيف مع متطلبات البيئة حيث أن تطبيق مفهوم وأساليب تكنولوجيا المعلومات في المنظمات يحتم عليها اللحاق بركب التطور تجنباً لاحتمالات العزلة والتخلف عن مواكبة عصر المعلوماتية. (أبو غنيم، 2007).
- تمكن المنظمات من زيادة قدرة التنسيق بين أقسامها وبين المنظمات مع بعضها من خلال ما توفره شبكات الاتصالات الحديثة وربط الحواسيب مع بعضها. (Daft، 2001).
- تعد أداة فعالة في تقليص حجم المنظمات (الترشيح) وتقليص عدد المستويات الإدارية وتبني الهياكل التنظيمية الشبكية بدلا من التقليدية وكذلك ساعدت على تبني مداخل حديثة في تخطيط وتنظيم الأعمال مثل مدخل إعادة هندسة الأعمال (ياسين، 2003).
- تساهم في تقليل حدوث الأزمات بما توفره من قاعدة معلومات مستقبلية (اللوزي، 2000).
- تحسن عملية اتخاذ القرارات من خلال توفير المعلومات بالدقة والوقت المناسب لمتخذ القرار، وكذلك توفير قنوات اتصال جيدة تساعد في زيادة تدفق وتبادل المعلومات (الحيالي، 2005).
- تساعد المنظمة على بناء قاعدة معلومات إستراتيجية بما تتمتع به من قدرات فائقة بالتعامل مع المعلومات بما يكسب المنظمة الميزة التنافسية وتقديم الدعم المباشر لإستراتيجية المنظمة بما توفره من معلومات عن عوامل المنافسة لتخطيها حواجز الزمن والمكان (غراب، 1999).
- لها الأثر في تحديد طبيعة أنشطة المنظمة وتوجهها الاستراتيجي من خلال ما توفره من فرص وخلق تخصصات ومجالات عمل جديدة (ياسين، 2003).
- تساعد في ظهور ما يعرف بالمنظمات الافتراضية التي تعتمد في انجاز أعمالها على تكنولوجيا المعلومات.
- تساعد في تنمية المهارات والمعارف التي تعمل على إثراء الجانب الفكري للعاملين الأمر الذي يساعد على تقديم أعمال وأفكار مبدعة. كما تؤدي دورا مهما في إدارة المعرفة وخصونها الضمنية وتطوير أنظمة خاصة مثل نظم الخبرة (الشمري، 2006).
- كذلك تساهم في الاقتصاد في التكاليف الناتج عن الفوائد التي تقدمها وهي السرعة والثبات والدقة والموثوقية... الخ، والتي تنعكس على كفاءة الأداء (الصباغ، 2002).

2- المشكلة البحثية

تسعى الدراسة إلى تشخيص وتحديد المعوقات التي تعيق توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمل الإرشاد الزراعي بناء على البيانات والمعلومات والمقاييس المتوفرة وتنتهي بإصدار مجموعة من التوصيات التي تحاول تعزيز نقاط القوة، والمساهمة في تقليل السلبيات التي تم اكتشافها.

في ضوء المشكلة البحثية السابقة أمكن صياغة الأسئلة البحثية التالية:

- 1- ما هي أهم الخصائص الشخصية للمبجوثين ؟
- 2- ما هي المعوقات التي تواجه المبجوثين عند توظيفهم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل الإرشادي؟
- 3- ما هي العلاقة بين معوقات توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإرشاد الزراعي واستخدام المبجوثين لها؟

3- فرضية البحث:

لا توجد علاقة بين معوقات توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإرشاد الزراعي ومستوى استخدام المبحوثين لها؟

4- متغيرات البحث:

العوامل المتغيرة	العوامل التابعة
معوقات تطبيق المعلوماتية	درجة التوظيف
- الإدارية	
- التقنية	
- البشرية	
- المالية	

5- أهداف البحث

في ضوء المشكلة البحثية السابقة أمكن صياغة الأهداف البحثية الآتية:

- قياس مستوى توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل الإرشادي من خلال:
- ✓ تحديد مستوى استخدام المبحوثين مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل الإرشادي.
- التعرف على المعوقات التي تواجه العاملين في الإرشاد عند توظيفهم مكونات المعلوماتية من خلال:
- ✓ التعرف على المعوقات الإدارية.
- ✓ التعرف على المعوقات التقنية.
- ✓ التعرف على المعوقات البشرية.
- ✓ التعرف على المعوقات المادية.
- تقييم مدى توظيف المعلوماتية في العمل الإرشادي والعوامل المؤثرة على ذلك.

6- أهمية البحث

وتتمثل أهمية البحث الحالي في التالي :-

- يتمشى البحث الحالي مع الاتجاهات الحديثة في بناء وتطوير الإرشاد الزراعي من خلال توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل الإرشادي.
- ندرة البحوث والدراسات العربية التي تناولت موضوع توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال الإرشاد الزراعي.
- قد يسهم البحث الحالي في تزويد المسؤولين عن الإرشاد الزراعي في وزارة الزراعة بالصعوبات التي تحول دون توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال الإرشاد الزراعي والمقترحات التي قد تزيد من فعالية توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- يعد البحث الحالي بداية لبحوث أخرى في مجال توظيف المعلوماتية بالإرشاد الزراعي بما يسهم مستقبلاً في إحداث تنمية ريفية مستدامة.

7- مصطلحات الدراسة

- **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:** يقصد بها ثروة المعلومات المرتبطة بصناعة وحياسة المعلومات وتسويقها وتخزينها واسترجاعها وعرضها وتوزيعها من خلال وسائل تقنية حديثة ومتطورة وسريعة بالاستخدام المشترك للحاسوب ونظم الاتصالات الحديثة.
- **توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:** ويقصد بها ما يستطيع المبحوث استخدامه لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الممثلة بالأجهزة والمعدات (أجهزة الحاسوب - الطابعة - الماسح الضوئي - الكاميرا الرقمية - أجهزة العرض - الموبايل) وقاعدة البيانات وشبكة الانترنت في مجال العمل الإرشادي.
- **المعوقات:** ويقصد بها المعوقات (الإدارية، الفنية، المالية، البشرية) التي تحد من تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإرشاد الزراعي.

8- منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي اسلوباً في معالجة الموضوع، لانه يعد ملائماً لدراسة الظواهر الاجتماعية، يقدم البيانات عن واقع هذه الظواهر مبيناً اسبابها ونتائجها وتحليلاتها ويتعرف على العوامل المؤثرة فيها ويفيد بالخروج باستنتاجات وتوصيات مناسبة بشانها.

استخدم الأسلوب المسحي كأحد أساليب المنهج الوصفي في تحقيق أهداف الدراسة، لان الأسلوب المسحي مناسب لجمع البيانات، والتعرف على الظاهرة عن قرب في واقعها الفعلي، وكذلك يسمح بالتعرف على جوانب قوة وضعف الظاهرة لتحديد مدى صلاحية هذا الواقع من عدمه، أو الحاجة إلى إحداث تغييرات جزئية أو أساسية فيها.

9- مجتمع البحث

أجريت هذا الدراسة في محافظة بابل حيث تم إنشاء مركز إرشادي يتكون من ثمانية مزارع إرشادية موزعة على كافة المناطق الإدارية للمحافظة وهذه المزارع مجهزة تقليدياً بوسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وثمانية قاعات إرشادية بمعدل واحدة في كل مزرعة مجهزة بوسائل وطرق الإرشاد الزراعي الحديثة، شمل مجتمع البحث جميع العاملين في المركز الإرشادي والمزارع الإرشادية والبالغ عددهم 98 موظفاً، فضلاً عن مدرء الأقسام والشعب ومدرء المزارع الإرشادية.

10- عينة البحث

يبلغ عدد المزارع الإرشادية في محافظة بابل (8) مزارع موزعة على ثمانية مناطق هي (المركز الإرشادي في المحافظة، المزرعة الإرشادية في المرادية، المزرعة الإرشادية في المحاويل، المزرعة الإرشادية في المدحتية، المزرعة الإرشادية في المهناوية، المزرعة الإرشادية في النيل، المزرعة الإرشادية في القاسم، المزرعة الإرشادية في جبلة).

تمثل عينة البحث جميع العاملين بالمزارع الإرشادية الثمانية في محافظة بابل ومسؤولي تلك المزارع الإرشادية البالغ عددهم 98 مسؤولاً ومرشداً زراعياً موزعين على مستوى المحافظة وهم المتوقع استخدامهم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مواقع عملهم الإرشادي ونظراً لمحدودية عدد المرشدين الزراعيين تم اخذ الجميع كعينة للبحث.

11- الأساليب المعتمدة في جمع البيانات والمعلومات

- الجانب النظري: اعتمد للحصول على البيانات والمعلومات الخاصة بالجانب النظري على المتوفر والمتاح من المصادر العلمية العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع البحث من كتب ودوريات وبحوث ودراسات ورسائل وأطاريح جامعية وشبكة

المعلومات العالمية (الانترنت)، والتي استطاع الباحث من خلالها بناء الخلفية النظرية للبحث ومعالجتها بما يخدم الإطار النظري فيها.

- الجانب الميداني: في إطار الجانب الميداني للبحث اعتمدت الدراسة على عدة أساليب في جمع البيانات والمعلومات التي تخدم الأغراض الأساسية منها استمارة الاستبيان.

12- المعالجة الكمية للبيانات

أ- نوع المبحوث : ذكر (1)، أنثى (2)

ب- العمر: تم تقسيم المبحوثين على أساس العمر إلى ست فئات: 1- (اقل من 30) (0)، 2- (30-36) (1)، 3- (36-40) (2)، 4- (41-46) (3)، 5- (46-50) (4)، 6- (50 فأكثر) (5)

ت- المؤهل الجامعي: تم تقسيم المبحوثين على أساس المؤهل العلمي إلى ثلاث فئات: حاصل معهد زراعي (0)، مؤهل جامعي (1)، أعلى من الجامعي (2).

ث- نوع الاختصاص العلمي: تم تقسيم المبحوثين على أساس الاختصاص العلمي الى ست فئات: أخرى (0)، إنتاج حيواني (1)، علوم حاسبات (2)، إنتاج نباتي (3)، اقتصاد زراعي (4)، إرشاد الزراعي (5)

ج- مدة العمل الإرشادي: تم تقسيم المبحوثين على أساس مدة الخدمة إلى خمس فئات: 1- (اقل من 5 سنوات) (0)، 2- (5-10 سنوات) (1)، 3- (11-15 سنة) (2)، 4- (16-20 سنة) (3)، 5- (21 فأكثر) (4).

ح- الدورات التدريبية: تم تقسيم المبحوثين على أساس عدد الدورات في المعلوماتية إلى ثلاث فئات: 1- (1-2 دورة) (0)، 2- (3-4 دورة) (1)، 3- (5 دورات فأكثر) (2).

خ- استخدام العاملين بالإرشاد الزراعي لمكونات المعلوماتية: تم استخدام مقياس ليكرت لقياس درجة استخدام المبحوثين لمكونات المعلوماتية الثلاثة في مجال عمل الإرشاد الزراعي. وهي:

- الأجهزة والمعدات (hard- ware).

- والبرمجيات (Soft-ware).

- الإنترنت والاتصالات (Communication and Internet).

المقياس يقوم على اختبار عدد كبير من العبارات التي تمثل الموضوع المراد قياسه، بعد ذلك توزع تلك العبارات على الأفراد المبحوثين المطلوب قياس أرائهم، ويطلب من كل فرد منهم أن يبين درجة موافقته على كل عبارة كما يلي: (عالية جداً - عالية - متوسط - ضعيف - ضعيف جداً)، ثم تعطي بعد ذلك درجات لكل فرد حسب كل عبارة كما يلي: (عالية جداً (4)، عالية (3)، متوسط (2)، ضعيف (1)، ضعيف جداً (0)). بعد ذلك يضرب تكرار كل عبارة في الوزن الخاص لها، ثم يجمع عمود الوزن المضروب في التكرار ثم تتم قسمت هذا المجموع على العدد الكلي للمبحوثين، وتقسم الآراء بعد ذلك إلى رأي إيجابي وفيه تكون الدرجات أعلى من 2 درجة، حسب مقياس ليكرت، رأي السلبي وفيه تكون الدرجات اقل من 2 درجة، رأي معتدل "متوسط" وهو الرأي الذي تساوي فيه الدرجات الرقم 2 درجة، حسب مقياس ليكرت.

د- المعوقات: تم استخدام مقياس ليكرت لقياس المعوقات التي تواجه توظيف المعلوماتية في مجال العمل الإرشادي، وتم تصنيف تلك المعوقات إلى أربعة أقسام هي:

- القسم الأول (معوقات إدارية).

- القسم الثاني (معوقات فنية).
- القسم الثالث (معوقات بشرية).
- القسم الرابع والأخير (معوقات مالية).

حيث يقوم المقياس على اختبار عدد من العبارات التي تمثل المعوقات المراد قياسها، بعد ذلك توزع تلك العبارات على الأفراد المبحوثين المطلوب قياس آرائهم، ويطلب من كل فرد منهم أن يبين درجة موافقته على كل عبارة كما يلي: (موافق بشدة - موافق - إلى حد ما - غير موافق بشدة)، ثم تعطي بعد ذلك درجات لكل فرد حسب درجة موافقته على كل عبارة كما يلي: موافق بشدة(4)، موافق(3)، إلى حد ما(2)، غير موافق(1)، غير موافق بشدة(0). بعد ذلك يضرب تكرار كل عبارة في الوزن الخاص بها، ثم يجمع عمود الوزن المضروب في التكرار ثم تتم قسمت هذا المجموع على العدد الكلي للمبحوثين . وتقسّم الآراء بعد ذلك إلى رأي إيجابي وفيه تكون الدرجات أعلى من 2 درجات حسب مقياس ليكرت، رأي سلبي تقل فيه الدرجات عن 2 درجة ورأي معتدل "محايد" وهو الذي تساوي فيه الدرجات الرقم 2 درجة حسب مقياس ليكرت.

13- النتائج والمناقشة

13-1 الخصائص الشخصية للمبحوثين بالتكرارات والنسب المئوية:

الرقم	المتغيرات	الفئات	التكرار	النسبة المئوية
1	النوع المبحوثين	ذكر	73	74.5
		أنثي	25	25.5
		Total	98	%100
2	سن المبحوثين	اقل من 30	2	2.2
		30 - 35	14	14.2
		36 - 40	25	25.5
		41 - 45	28	28.5
		46 - 50	21	21.5
		50 فأكثر	8	8.1
		Total	98	%100
		3	المؤهل العلمي	معهد زراعي
مؤهل جامعي	71			71.5
فوق الجامعي	5			5.1
Total	98			%100

جدول رقم (13- 1) يوضح التكرارات والنسب المئوية للخصائص الشخصية للمبحوثين:

25.5	25	إنتاج نباتي	نوع الاختصاص العلمي	4
20.4	20	إنتاج حيواني		
20.4	20	إرشاد زراعي		
12.2	12	اقتصاد زراعي		
11.2	11	علوم حاسبات		
10.2	10	أخرى		
%100	98	Total		
73.5	72	0	عدد الدورات التدريبية	5
23.5	23	1-2		
3.1	3	3-4		
%100	98	Total		
6.1	6	أقل من 5	عدد سنوات الخبرة	6
23.5	23	5 - 10		
26.5	26	11 - 15		
31.6	31	16 - 20		
12.2	12	21 فأكثر		
%100	98	Total		

13- 1- 1- نوع المبحوثين:

يوضح الجدول رقم (13-1)، نوع المبحوثين في عينة الدراسة، إذ بلغ نسبة الذكور 74.5%، ونسبة الإناث 25.5%، وهذا يؤثر إلى إن عينة البحث في المزارع الإرشادية اغلبهم من الذكور، وذلك التفاوت حالة طبيعية في المجتمعات العربية والعراق جزء من تلك المنظومة العربية الذي يمتاز بارتفاع نسبة الذكور عن الإناث.

13- 1- 2- سن المبحوثين:

يوضح الجدول (13-1) أعلاه توزيع أعمار عينة الدراسة على الفئات العمرية الستة، ولكن بنسب مختلفة معظمها في الفئة الرابعة وهي من 41 إلى 45 سنة بما نسبته 28.5%، والثانية هي الفئة من 36-40 سنة بما نسبته 25.5%، في حين شكلت نسبة الفئة العمرية من 46-50 سنة ما نسبته 21.5%، وشكلت الفئة من 30 - 35 سنة بما نسبته 14.2%، إما الفئة التي تكون أكثر من 50 سنة شكلت ما نسبته 8.1%، والفئة التي تكون أقل من 30 سنة بنسبة 2.2%.

13- 1- 3- المؤهل العلمي

يوضح الجدول (1-13)، أعلاه التحصيل الدراسي (المؤهل العلمي) للمبشرين وبحسب المستوى التعليمي جاء مستوى الدراسة الجامعية بالمرتبة الأولى بنسبة 71.5%، يليه بالمرتبة الثانية المعهد الزراعي بنسبة 22.4%، وفي المرتبة الثالثة والأخيرة جاءت الدراسات العليا بواقع 5 تكرارات وبنسبة 5.1%.

13- 1- 4- نوع الاختصاص العلمي

يشير الجدول (1-13) أعلاه إلى نوع الاختصاص العلمي للمبشرين في المزارع الإرشادية وبحسب نوع الاختصاص جاء الإنتاج النباتي بالمرتبة الأولى بنسبة 25.5%، يليه بالمرتبة الثانية إنتاج حيواني والإرشاد الزراعي بنفس نسبة النتائج بنسبة 20.4%، وفي المرتبة الرابعة الاقتصاد الزراعي بنسبة 12.2%، يليه اختصاص علوم حاسبات بنسبة 11.2%، وفي المرتبة السادسة والأخيرة تأتي الاختصاصات الأخرى بنسبة 10.2%.

13- 1- 5- عدد الدورات التدريبية في مكونات المعلوماتية

يوضح الجدول (1-13) أعلاه، عدد الدورات التدريبية للمبشرين في مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبحسب عدد الدورات التدريبية جاء 73.5% من المبشرين لم يحصلوا على دورة تدريبية واحدة، بينما 23.5% من العينة المدروسة حصلوا على بعض الدورات التدريبية في استخدام الوسائل التقنية، إما بالنسبة إلى الذين حصلوا على دورات تدريبية من 2-3 دورة كانت نسبتهم 3.2%.

وقد ولوحظ إن إجابة أكثر المبشرين عن الدورات التدريبية المشاركين فيها كانت في برامج نظام التشغيل وبرامج الأوفيس مثل Word، PowerPoint، Excel.

13- 1- 6- عدد سنوات الخبرة

يوضح الجدول (1-13) أعلاه فيما يتعلق بعدد سنوات الخبرة وجد الباحث 31.6% من أفراد عينة الدراسة لهم خبرة من 16-20 سنة، في حين إن ما نسبته 26.5% من أفراد عينة الدراسة لديهم خبرة من 11-15 سنة، وكذلك نسبة 23.5% لفئة 15-11 سنة خبرة، و12.2% لفئة 20 سنة فأكثر، في حين ما نسبته 6.1% لفئة أقل من 5 سنوات. اوجد الباحث إن أكثر من 50% من المبشرين في عينة الدراسة ممن لديهم خبرة وهذه نسبة جيدة للتعرف إلى المشكلات التي ساهمت في إضعاف توظيف المعلوماتية، وإعطاء الإجابة الدقيقة في الاستبيان.

13- 2- مقياس ليكرت لقياس استخدام المبشرين لمكونات المعلوماتية

13- 2- 1- استخدام المبشرين للأجهزة والمعدات (الأجزاء أصلبه، hard - ware):

يوضح الجدول رقم (13- 2) أدناه، نتائج مقياس ليكرت لدرجة استخدام المبشرين لأجهزة ومعدات المعلوماتية في مجال عمل الإرشاد الزراعي، وقد عكست العبارات استخدام سلبي، إذ كان متوسط ليكرت الكلي للعبارات (1.2) درجة، وهي على مستوى ضعيف إلى أقل من المتوسط من المقياس كما موضح في الجدول أدناه، ما يعني أن استخدام المبشرين لأجهزة ومعدات المعلوماتية في مجال عمل الإرشاد الزراعي ضعيف إلى أقل من المتوسط.

جدول رقم (13- 2) يوضح نتائج مقياس ليكرت لدرجة استخدام المبحوثين للـ (hard- ware).

الرقم	العبرة	مقياس ليكرت	عالية جداً "4"	عالية "3"	متوسطة "2"	ضعيف "1"	ضعيف جداً "0"
1	أستخدم الحاسب الآلي.	1.6					
2	أستخدم خدمة الإنترنت.	1.4					
3	أستخدم الطابعة.	1.6					
4	أستخدم الماسح الضوئي.	1.5					
5	أستخدم الكاميرا الرقمية.	1.2					
6	أستخدم أجهزة العرض.	1.5					
7	أستخدم الفاكس.	0.1					
8	أستخدم GIS .	0.1					
9	استخدام الهاتف الذكي.	1.6					
	متوسط ليكرت الكلي	1.2					

13- 2- 2- استخدام المبحوثين للبرمجيات (Soft-ware):

يوضح الجدول رقم (13- 3) أدناه، نتائج مقياس ليكرت لدرجة استخدام المبحوثين للبرمجيات في مجال عمل الإرشاد الزراعي، وقد عكست العبارات استخدام سلبي، إذ كان متوسط ليكرت الكلي للعبارات (0.9) درجة، وهي على مستوى ضعيف جداً إلى أقل من ضعيف من المقياس كما موضح في الجدول أدناه، ما يعني أن استخدام المبحوثين للبرمجيات في مجال الإرشاد الزراعي ضعيف إلى ضعيف جداً.

جدول رقم (13- 3) يوضح نتائج مقياس ليكرت لدرجة استخدام (soft- ware).

ت	العبرة	لمقياس ليكرت	عالية جداً "4"	عالية "3"	متوسطة "2"	ضعيف "1"	ضعيف جداً "0"
1	استخدام برنامج Word.	1.6					
2	استخدام برنامج Networking.	0.7					
3	استخدام برنامج PowerPoint.	0.6					
4	استخدام برنامج Excel.	1.5					
5	استخدام برنامج Database.	0.7					
6	استخدام برنامج الـ SPSS.	0.2					
	متوسط ليكرت الكلي	0.9					

13- 2- 3- استخدام المبحوثين للإنترنت والاتصالات، (Communication and Internet):

يوضح الجدول رقم (13- 4) أدناه، نتائج مقياس ليكرت لدرجة استخدام المبحوثين للإنترنت والاتصال في مجال الإرشاد الزراعي، وقد عكست العبارات استخدام سلبي، إذ كان متوسط ليكرت الكلي للعبارات (1.5) درجة، وهي على مستوى ضعيف إلى أقل من المتوسط من المقياس كما موضح في الجدول أدناه، ما يعني أن استخدام المبحوثين للإنترنت والاتصالات في مجال العمل الإرشادي ضعيف إلى حداً ما.

جدول رقم (13- 4) يوضح نتائج مقياس ليكرت لدرجة استخدام الإنترنت والاتصالات.

الرقم	العبارة	لمقياس ليكرت	عالية جداً "4"	عالية "3"	متوسطة "2"	ضعيف "1"	ضعيف جداً "0"
1	استخدام محركات البحث	1.5					
2	استخدام المنتديات العلمية	0.9					
3	استخدام الهاتف النقال	1.6					
4	استخدام مواقع التواصل	2.3					
5	استخدام البريد الإلكتروني	1.5					
6	استخدام الرسائل القصيرة	1.4					
	متوسط ليكرت الكلي	1.5					

13- 3- مقياس ليكرت حول المعوقات التي تحد من توظيف المعلوماتية في الإرشاد:

13- 3- 1- المعوقات الإدارية:

يوضح الجدول رقم (13- 5) أدناه، نتائج مقياس ليكرت لأراء المبحوثين حول المعوقات الإدارية التي تواجه استخدام المعلوماتية في مجال العمل الإرشادي، وقد عكست العبارات رأي ايجابي، إذ كان متوسط ليكرت الكلي للعبارات (3.2) درجة وهي على مستوى (موافق) إلى أقل من (موافق بشدة) من المقياس كما موضح في الجدول أدناه، ما يعني أن أراء المبحوثين يوافقون على إن المعوقات الإدارية هي التي تعيق استخدام المعلوماتية في الإرشاد الزراعي.

جدول رقم (13- 5)، يوضح نتائج مقياس ليكرت لأراء المبحوثين حول المعوقات الإدارية.

الرقم	العبارات	مقياس ليكرت	موافق بشدة "4"	موافق "3"	لحد ما "2"	لا أوافق "1"	لا أوافق بشدة "0"
-1	عدم اهتمام الإدارة العليا بأهمية استخدام أدوات المعلوماتية	3.5					
-2	الافتقار إلى التخطيط السليم في استخدام أدوات المعلوماتية في مجال العمل الإرشادي	3.5					
-3	الإجراءات الروتينية تؤخر العمل على استخدام أدوات المعلوماتية في المجال الإرشادي	1.8					
-4	ضعف الوعي باستخدام أدوات المعلوماتية في مجال العمل الإرشادي	3.5					

					2.9	ضعف التنسيق بين وحدات الإرشاد الزراعي لاستخدام أدوات المعلوماتية في العمل الإرشادي	-5
					3.4	ضعف التحفيز بنوعية المادي والمعنوي لاستخدام أدوات المعلوماتية في المجال الإرشادي	-6
					3.5	قلة الندوات والمؤتمرات العملية في مجال استخدام أدوات المعلوماتية في مجال العمل الإرشادي	-7
					3.5	نقص التشريعات القانونية اللازمة لتطبيق أدوات المعلوماتية في العمل الإرشادي	-8
					3.2	متوسط ليكرت الكلي	

13- 3- 2- المعوقات الفنية:

يوضح الجدول رقم (13- 6) أدناه، نتائج مقياس ليكرت لأراء المبحوثين حول المعوقات الفنية التي تعيق استخدام المعلوماتية في الإرشاد الزراعي، وقد عكست العبارات اتجاه سلبي، إذ كان متوسط ليكرت الكلي للعبارات (1.9) درجة، وهي على مستوى (لا أوافق)، إلى أقل من (إلى حد ما)، من المقياس كما موضح في الجدول أدناه، ما يعني أن آراء المبحوثين لا يوافقون على إن المشاكل التقنية هي التي تعيق تطبيق المعلوماتية في مجال العمل الإرشادي.

جدول رقم (13- 6)، يوضح نتائج مقياس ليكرت لأراء المبحوثين حول المعوقات الفنية.

الرقم	العبارات	مقياس ليكرت	موافق بشدة "4"	موافق "3"	لحد ما "2"	لا أوافق "1"	لا أوافق بشدة "0"
-1	الاقتصار على الاتصالات الهاتفية والفاكس في تبادل المعلومات يضعف التركيز على استخدام الحاسب الآلي	1.8					
-2	ضعف مستوى البنية التحتية اللازمة لاستخدام المعلوماتية في العمل الإرشادي	3.3					
-3	ضعف الصيانة والمتابعة لأجهزة المعلوماتية	1.5					
-4	سرعة تطوير أجهزة الحاسب الآلي وأنظمتها	1.4					
-5	قلة أجهزة المعلوماتية في المركز الإرشادي	3.4					
-6	صعوبة تعريب الأنظمة والبرامج الأجنبية لأجهزة المعلوماتية	1.5					
-7	ضعف المتابعة والتطوير للبرامج أجهزة المعلوماتية المطبقة في المركز الإرشادي	1.9					
-8	سهولة اختراق شبكة الإنترنت	1.3					
-9	عدم ضمان السرية الكاملة للمعلومات	1.4					
	متوسط ليكرت الكلي	1.9					

13- 3- 3- المعوقات البشرية:

يوضح الجدول رقم (13- 7) أدناه، نتائج مقياس ليكرت لأراء المبحوثين حول المعوقات البشرية التي تواجه استخدام المعلوماتية في الإرشاد الزراعي، وقد عكست العبارات رأياً محايداً، حيث كان متوسط ليكرت الكلي للعبارات (2) درجة، وهي على مستوى (إلى حد ما)، من المقياس كما موضح في الجدول أدناه، ما يعني أن أراء المبحوثين محايدين نوعاً ما على إن المشاكل البشرية هي التي تواجه استخدام المعلوماتية في مجال العمل الإرشادي.

جدول رقم (13- 7)، يوضح نتائج مقياس ليكرت لأراء المبحوثين حول المعوقات البشرية.

الرقم	العبارات	مقياس ليكرت	موافق بشدة "4"	موافق "3"	لحد ما "2"	لا أوافق "1"	لا أوافق بشدة "0"
1-	قلة معرفة العاملين في مجال العمل الإرشادي باستخدام أجهزة المعلوماتية.	2					
2-	قلة ثقة بعض العاملين في مجال العمل الإرشادي باستخدام أجهزة المعلوماتية.	1.6					
3-	انخفاض المستوى التعليمي للعاملين في الإرشاد الزراعي يحول دون استخدام المعلوماتية.	1.5					
4-	عدم مغامرة بعض العاملين في الإرشاد الزراعي.	1.6					
5-	النقص في عدد المختصين في تشغيل وصيانة الأجهزة الالكترونية.	1.6					
6-	نقص الوعي لدى بعض العاملين بأهمية المعلوماتية في مجال العمل الإرشادي.	1.7					
7-	ضعف مهارات اللغة الانكليزية لدى بعض العاملين.	3.3					
8-	خوف بعض العاملين من المساءلة.	2.1					
9-	الاعتماد على الخبرات الشخصية في الحصول على المعلومات.	1.6					
10-	عدم تعاون القسم المسئول عن الحاسب الآلي.	3.1					
	متوسط ليكرت الكلي	2					

13- 3- 4- المعوقات المالية:

يوضح الجدول رقم (13- 8) أدناه، نتائج مقياس ليكرت لأراء المبحوثين حول المعوقات المالية التي تواجه توظيف المعلوماتية في مجال عمل الإرشاد الزراعي، وقد عكست العبارات رأياً ايجابياً، إذ كان متوسط ليكرت الكلي للعبارات 2.5 درجة، وهي على مستوى (إلى حد ما)، إلى أقل من (أوافق)، من المقياس كما هو موضح في الجدول أدناه، ما يعني أن أراء المبحوثين إلى حد ما يوافقون على إن المشاكل المالية هي التي تواجه تطبيق المعلوماتية في مجال العمل الإرشادي.

جدول رقم (13- 8)، يوضح نتائج مقياس ليكرت لأراء المبحوثين حول المعوقات المالية.

الرقم	العبارات	مقياس ليكرت	موافق بشدة "4"	موافق "3"	لحد ما "2"	لا أوافق "1"	لا أوافق بشدة "0"
1-	ارتفاع التكاليف المالية للأجهزة يعيق تطبيق المعلوماتية.	1.5					
2-	ارتفاع تكلفة صيانة الأجهزة والمعدات يحول دون تطبيق المعلوماتية.	1.4					
3-	ارتفاع أسعار البرمجيات.	1.3					
4-	قلة التخصيص المالي اللازم لشراء أجهزة ومعدات.	3.5					
5-	قلة التخصيص المالي اللازم لعمل دورات تدريبية.	3.5					
6-	قلة التخصيص المالي اللازم لعمل ندوات ومحاضرات وورش عمل.	3.6					
7-	ضعف الإمكانيات المادية في مجال التعاون مع المعاهد التدريبية في المعلوماتية.	3.5					
8-	ضعف الإمكانيات المخصصة لشراء أنظمة خاصة.	1.8					
	متوسط ليكرت الكلي	2.5					

13- 4- مربع كاي (Chi- Square)، لقياس مستوى معنوية العلاقة بين متغيرات البحث:

يتضمن هذا المحور اختبار مستوى معنوية العلاقة بين المتغيرات البحثية المدروسة التي تضمنتها فرضيات الدراسة عند مستوى 0.05، وقد استخدم الباحث لهذا الغرض اختبار مربع كاي (Chi- Square).

13- 4- 1- علاقة بين المعوقات الإدارية ودرجة الاستخدام:

يوضح الجدول رقم (13- 9) أدناه، نتائج اختبار مربع كاي لقياس مستوى معنوية العلاقة بين المعوقات الإدارية ودرجة الاستخدام، حيث أظهرت نتائج الدراسة على وجود علاقة معنوية عند مستوى 0.05، بين المعوقات الإدارية ودرجة الاستخدام، حيث بلغ مستوى المعنوية لاختبار كاي 0.000. درجة، كما هو موضح بالجدول أدناه، وبذلك تُرفض نظرية العدم، وتُقبل نظرية الوجود.

جدول رقم (13- 9)، يوضح نتائج اختبار مربع كاي لقياس مستوى معنوية العلاقة بين المعوقات الإدارية ودرجة الاستخدام.

المعوقات الإدارية ودرجة الاستخدام										المعوقات الإدارية
ضعيف جداً		ضعيف		متوسط		عالي		عالي جداً		
%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	
8.3	2	9.5	2	3.8	2	0.0	0	0.0	0	لحد ما
91.7	22	38.1	8	23.1	12	100.0	1	0.0	0	أوافق
0.0	0	52.4	11	73.1	38	0.0	0	0.0	0	أوافق بشدة
%100 / 98										المجموع
.000										مستوى المعنوية

13- 4- 2- العلاقة بين المعوقات الفنية ودرجة الاستخدام:

يوضح الجدول رقم (13- 10) أدناه، نتائج اختبار مربع كاي لقياس مستوى معنوية العلاقة بين المعوقات الفنية ودرجة استخدام المعلوماتية، حيث أظهرت نتائج الدراسة على وجود علاقة معنوية عند مستوى 0.05، بين المعوقات الفنية ودرجة الاستخدام، حيث بلغ مستوى المعنوية لاختبار كاي 0.000. درجة، كما هو موضح بالجدول أدناه، وبذلك تُرفض نظرية العدم، وتُقبل نظرية الوجود.

جدول رقم (13- 10)، يوضح نتائج اختبار مربع كاي لقياس مستوى معنوية العلاقة بين المعوقات الفنية ودرجة الاستخدام.

المعوقات الفنية ودرجة الاستخدام										المعوقات الفنية
ضعيف جداً		ضعيف		متوسط		عالي		عالي جداً		
%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	
4.2	1	4.8	1	7.7	4	0.0	0	0.0	0	لا أوافق
95.8	23	95.2	20	88.5	46	0.0	0	0.0	0	لحد ما
0.0	0	0.0	0	3.8	2	100.0	1	0.0	0	أوافق
%100 / 98										المجموع
.000										مستوى المعنوية

13- 4- 3- العلاقة بين المعوقات البشرية ودرجة الاستخدام:

يوضح الجدول رقم (13- 11) أدناه، نتائج اختبار مربع كاي لقياس مستوى معنوية العلاقة بين المعوقات البشرية ودرجة استخدام المعلوماتية، حيث أظهرت نتائج الدراسة على وجود علاقة معنوية عند مستوى 0.05، بين المعوقات البشرية ودرجة الاستخدام، حيث بلغ مستوى المعنوية لاختبار كاي 0.044. درجة، كما هو موضح بالجدول أدناه، وبذلك تُرفض نظرية العدم، وتُقبل نظرية الوجود.

جدول رقم(13- 11)، يوضح نتائج اختبار مربع كاي لقياس مستوى معنوية العلاقة بين المعوقات البشرية ودرجة الاستخدام.

المعوقات البشرية ودرجة الاستخدام										المعوقات البشرية
ضعيف جداً		ضعيف		متوسط		عالي		عالي جداً		
%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	
0.0	0	4.8	1	3.8	2	0.0	0	0.0	0	لا أوافق
91.7	22	95.2	20	82.7	43	0.0	0	0.0	0	لحد ما
8.3	2	0.0	0	13.5	7	100.0	1	0.0	0	أوافق
%100 / 98										المجموع
.044										مستوى المعنوية

13- 4- 4- العلاقة بين المعوقات المالية ودرجة الاستخدام:

يوضح الجدول رقم (13- 12) أدناه، نتائج اختبار مربع كاي لقياس مستوى معنوية العلاقة بين المعوقات المالية ودرجة استخدام المعلوماتية، حيث أظهرت نتائج الدراسة على عدم وجود علاقة معنوية عند مستوى 0.05، بين المعوقات المالية ودرجة الاستخدام، حيث بلغ مستوى المعنوية لاختبار كاي 0.087. درجة، كما هو موضح بالجدول أدناه، وبذلك تُرفض نظرية الوجود، ويُقبل نظرية العدم.

جدول رقم(13- 12)، يوضح نتائج اختبار مربع كاي لقياس مستوى معنوية العلاقة بين المعوقات المالية ودرجة استخدام المعلوماتية.

المعوقات المالية ودرجة الاستخدام										المعوقات المالية
ضعيف جداً		ضعيف		متوسط		عالي		عالي جداً		
%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	
33.3	8	23.8	5	5.8	3	0.0	0	0.0	0	لحد ما
66.7	16	76.2	16	92.3	48	100.0	1	0.0	0	أوافق
0.0	0	0.0	0	1.9	1	0.0	0	0.0	0	أوافق بشدة
%100 / 98										المجموع
.087										مستوى المعنوية

14- النتائج والتوصيات

14-1- النتائج

بعد تحليل ومناقشة بيانات الدراسة من أجل التعرف على مستوى المعوقات التي تعيق توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال العمل الإرشادي، فقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج والتي يمكن إبراز أهمها في النقاط التالية:

1. ضعف استخدام المبحوثين لأجهزة ومعدات المعلوماتية.
2. ضعف استخدام المبحوثين للبرمجيات في مجال الإرشاد الزراعي.
3. ضعف استخدام المبحوثين للإنترنت والاتصالات في مجال عمل الإرشاد الزراعي.
4. المعوقات الإدارية هي التي تعيق توظيف المعلوماتية في الإرشاد الزراعي.
5. المشاكل المالية هي التي تعيق تطبيق المعلوماتية في مجال العمل الإرشادي.
6. المشاكل البشرية هي التي تعيق توظيف المعلوماتية في مجال العمل الإرشادي.

14-2- التوصيات

في ضوء ما تم التوصل إليه من استنتاجات توصي الدراسة بمجموعة من التوصيات والمقترحات التي يمكن الاستفادة منها في الأجهزة الإرشادية عامة والمركز والمزارع الإرشادية المبحوثة خاصة وكما يأتي:

1. ضرورة توفير جميع عناصر المعلوماتية في المزارع الإرشادية من موارد معرفية وبرمجيات وأجهزة، والعمل على توفير خدمة الإنترنت لجميع المعلمين والإداريين في المزارع الإرشادية. و دمج لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة مع طرق ونظم الاتصال الإرشادي التقليدية لتفعيل عملية الاتصال والتفاعل بين الأطراف المعنية مع تدعيمها بالسرعة مما سيؤدي إلى تغيير طرق الإرشاد الزراعي في المستقبل.
2. العمل على رفع قدرة جهاز الإرشاد الزراعي في محافظة بابل بالتعامل مع المعلومات من خلال توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال الإرشاد، والاستمرار بالسعي للحصول على أجهزة ومعدات ذات مواصفات قياسية عالمية متلائمة مع ما هو متوفر لدى المركز والمزارع الإرشادية من أجهزة ومعدات فضلاً عن اتسامها بمرونة الاستخدام وإمكانية التحديث وفقاً لاحتياجات المزارع الإرشادية وبما يجعلها أكثر فاعلية في ممارسة أعمالها ونشاطاتها.
3. وضع الخطط والمشاريع التطويرية التي تضمن دمج المعلوماتية في الإرشاد الزراعي. وذلك من خلال تعاون أصحاب القرار في مجال الإرشاد الزراعي والمخططون في الإرشاد، في تطوير وتوسيع نظم المعلومات المعتمدة في المزارع الإرشادية من خلال بناء نظم معلومات مثل النظم الخبيرة الزراعية، والشبكات المعلوماتية المهمة في التنمية الزراعية والريفية مثل الفيديو والراديو وغيرها من النظم المستندة إلى تكنولوجيا المعلومات التي تساهم في توفير المعلومات ذات الطابع العلمي والتعليمي التي تساعد الإدارة والمرشدين الزراعيين في صياغة البرامج التنموية.
4. ضرورة تطوير البرمجيات وتحديثها بشكل مستمر وبما يتناسب مع احتياجات الجهاز الإرشادي الحالية والمستقبلية من خلال توظيفها في معالجة البيانات وتقديم المعلومات المحدثة بكافة أشكالها، وبصورة تساعد على فهمها من قبل المرشدين الزراعيين والاستفادة منها في صنع القرارات.

- 1- قاسم، محمد حسن (2003)، المستفيدون من شبكة اتصال البحوث والإرشاد الزراعي (الفيركون) وثائق المؤتمر السابع العمل الإرشادي في ضوء التغيرات في جمهور الخدمة الإرشادية الزراعية، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، مصر، ص 126.
- 2- الحياي، سندس مروان سلطان (2005)، تقانة المعلومات الصحية وانعكاساتها في الرضا الوظيفي، دراسة لأراء عينة من مستخدمي التقنيات الصحية في مستشفى ابن سينا والخنساء التعليميتين، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، ص 67.
- 3- أبو غنيم، إزهار نعمة عبد الزهرة (2007)، المعرفة التسويقية وتكنولوجيا المعلومات وأثرهما في الأداء التسويقي- دراسة حالة في الشركة العامة لإسمنت الجنوب، أطروحة دكتوراه، الإدارة والاقتصاد، جامعة المستنصرية، ص 36.
- 4- ياسين، سعد غالب (2003)، نظم المعلومات الادارية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ص 95.
- 5- أللوزي، موسى (2000)، التنمية الإدارية المفاهيم والأسس والتطبيقات، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، الأردن، ص 123.
- 6- غراب، كامل السيد، حجازي وفاديه محمد (1999)، نظم المعلومات الإدارية مدخل إداري، الطبعة الأولى، مطبعة الشعاع الفنية، إسكندرية، جمهورية مصر العربية، ص 122-135.
- 7- الشمري، محمد عبد الجبار والعايد، علي عبد الرزاق، (2006)، استخدام نظم المعلومات الإدارية (MIS) في اتخاذ القرارات الإدارية- دراسة تحليلية في عينة من القطاع المصرفي الخاص، مجلة دراسات إدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة البصرة، المجلد 1، العدد 2.
- 8- الصباغ، عماد عبد الوهاب (2002)، علم المعلومات، الطبعة الأولى، دار العلمية الدولية ومكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن ص 135.
- 9- السامرائي، إيمان فاضل والزعبي، هيثم محمد (2004)، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن ص 124.
- 10- سلامة، عبد الحافظ محمد. (2011م). درجة تأثير بعض نظم التراسل الإلكترونية في حل مشكلات التربية العملية لدى طلاب كلية المعلمين، واتجاهاتهم نحوها. مجلة دراسات المعلومات. العدد (11). جمعية المكتبات والمعلومات السعودية. الرياض. ص ص 85- 110.
- 11- عبد الواحد، منصور احمد حفني (2015)، استخدام العاملين بالإرشاد الزراعي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل الإرشادي بمحافظة سوهاج، المجلة الأردنية في العلوم الزراعية المجلد 11 العدد 2 ص 539.
- 12- مجدي محمد ملوك، زياد عبد الله محمد هشال، (2016)، المعوقات التي تواجه تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من وجهة نظر العاملين في الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، الإدارية المركزية للإرشاد الزراعي- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، عدن، جمهورية اليمن العربية، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي مجلد 37 العدد 3 ص 391.

- 1- Williams, Brian k. & Sawyer, Stacey C. & Hutchinson, Sarah F, (1997) " Using information technology: a practical introduction to computers & communications", 2th ed, Irwin Me Graw- Hill, New York.
- 2- Slack, Nigel & Chambers, Suart& Harland, Ghristine& Harrison Alau& Johnston, (1998) Robert, Operations management "2th, pitman publishing imprint, London, UK.
- 3- Hellriegel, Don & Jackson, Susan E.& Slocum, John W (1999) "Management, 8th ed, western college publishing, new York, USA.
- 4- Daft, Richard L.,(2001)"Organization theory and design ", 7th ed, south western college publishing, USA.