

دور المرشدين الزراعيين في عملية نقل التقانات الزراعية الى الزراع في محافظة نينوى وعلاقته

بعض المتغيرات

علي احمد غضيب¹

الملخص العربي

يهدف هذا البحث إلى التعرف على دور المرشدين الزراعيين في عملية نقل التقانات الزراعية إلى الزراع في محافظة نينوى وتقدير دورهم في هذه العملية وكذلك إيجاد العلاقة الارتباطية بين دور المرشدين وكل من المتغيرات المستقلة (السن، المستوى التعليمي، التخصص الأكاديمي الزراعي، عدد سنوات الخدمة الإرشادية) وكذلك التعرف على المشاكل المتعلقة بعملية نقل التقانات الزراعية إلى الزراع وتحديد حجم هذه المشاكل. وقد شمل البحث جميع المرشدين الزراعيين في مديرية زراعة محافظة نينوى والشعب الزراعية التابعة لها والبالغ عددهم (٤٦) مرشداً زراعياً، وتم جمع بيانات البحث من خلال استمارة استبيان أعدت خصيصاً للتعرف على دور المرشدين الزراعيين في عملية نقل التقانات الزراعية، وتضمن الجزء الأول منها بيانات تتعلق بالمرشدين الزراعيين بينما تضمن الجزء الثاني مقياس يتكون من (١٠) لقياس دور المرشدين الزراعيين في عملية نقل التقانات الزراعية وتم التأكد الصدق الظاهري وصدق المحتوى كما تم حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية وبلغ معامل الثبات (٠,٩٨٢)، وبعد تصنيف البيانات تم استخدام عدد من الوسائل الإحصائية أهمها معامل الارتباط البسيط بيرسون، ومعامل الارتباط الرتبي لسبيرمان، والانحراف المعياري، والمتوسط الحسابي، والمتوسط الحسابي الموزون، وقد أوضحت النتائج أن النسبة الأكبر من المبحوثين يقعون ضمن فئة الدور البسيط جداً حيث كان عددهم (٢٠) مبحوثاً يشكلون نسبة (٤٣,٤٧٩) من نسبة المبحوثين، كما أوضحت النتائج أن عبارة (تحديد المشاكل والاحتياجات الفعلية) احتلت المرتبة الأولى وبوزن مئوي مقداره (٦٣,٧٦٦)، كما أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ارتباط معنوية مع المتغيرات المدروسة، وأخيراً أوضحت النتائج أن المشكلة التي جاءت بالمرتبة الأولى حسب الحجم هي مشكلة (صعوبة الذهاب إلى المنطقة المستهدفة بسبب الوضع الأمني) وبوزن مئوي

مقداره (٤,٢٣٩) في حين جاءت بالمرتبة الأخيرة مشكلة (ضعف إهتمام وزارة الزراعة في مجال نقل التقانات الزراعية) واستناداً إلى هذه النتائج تم التوصل إلى عدد من الاستنتاجات واقتراح بعض التوصيات.

المقدمة والمشكلة البحثية

تؤدي الزراعة دوراً رئيسياً في حياة المجتمع العربي وفي اقتصاديات الدول العربية، فهي المصدر الرئيسي لمتطلبات معظم الدول من الغذاء والخامات اللازمة للصناعات التي تعمل في مجال المنتجات الزراعية (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ١٩٩٦: ٢٣)، وتعد قطاعاً مهماً في بناء اقتصاديات الدول بغض النظر عن مستوى تقدمها، وذلك لكونها مورداً أساسياً من موارد الدخل القومي، ولهذا يعد التقدم الزراعي مؤشراً أساسياً للحكم على تطور وحضارة الأمم التي تتباين في درجة بلوغه بسبب الاختلافات في طبيعة نظمها السياسية والاقتصادية والاجتماعية، وان المدخل السليم لتحقيق النهوض والتقدم الزراعي وازالة كل ما يعيق سبل بلوغ مستويات عالية، يكمن عموماً في أعداد وتنفيذ خطط ومشروعات تنمية هادفة وفي إطار استراتيجيات التنمية الزراعية (محمد والجادري، ١٩٩٨: ٧)، وقد أصبح تحديث الزراعة وتطويرها حتمية تفرضها متطلبات الحياة لتأمين الغذاء والكساء للسكان، وتوفير المواد الخام اللازمة للصناعة، بالإضافة إلى إتاحة فرص العمل الحقيقية للشباب، ولتحقيق التنمية الريفية المستدامة للزراع (قشطه، ٢٠١٢: ١٠)، وتعد عملية استحداث التقانات الزراعية المبتكرة والعمل على نشرها بين المزارعين أحد المتغيرات الأساسية لإحداث التنمية الزراعية (العنابي، ٢٠٠٢: ١)، ويعتبر الإرشاد الزراعي من أهم الأجهزة لنقل المعلومات والتكنولوجيا اللازمة للتنمية، ولا ينشأ جهاز بحثي قوي دون تواجد جهاز إرشادي قادر على نقل المعلومات إلى حيث تطلب، وبالطريقة التي تحقق فاعليتها، ولا بد

^١ قسم الاقتصاد والإرشاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة تكريت

المساعدة، والتكنولوجيا المساعدة، والاداري المنفهم لأهمية مساعدة الباحث في توفير مستلزمات عمله لاعرققتها تعد من اهم مستلزمات البحث العلمي المنوط به إنتاج تكنولوجيا جديدة، أو تكييف تكنولوجيا مستوردة كي تعظم للإستفادة منها في ظل الظروف المحلية (صالح وآخرون، ٢٠٠٤: ٣١٢)، ومن خلال اطلاع الباحث على البحوث والدراسات السابقة في مجال نقل التقانات الزراعية لاحظ وجود ضعف وقصور في دور الارشاد الزراعي حيث وجد(غضيب) في دراسته لمعوقات نقل التقانات الزراعية في محافظة صلاح الدين وجود ضعف في دور الارشاد الزراعي في اقناع الزراع واعلامهم بأهمية التقانات الزراعية الحديثة. كما وجد ان المعوقات التي تتعلق بالاجهزة الارشادية جاءت بالمرتبة الاولى من بين المعوقات التي تواجه نقل التقانات الزراعية(غضيب، ٢٠١١: ٧٥-٧٩) كما وجد(الجبوري) في دراسته لحجم مشاكل نقل التقانات الزراعية في محافظة نينوى إن أكثر المشاكل اشكالا وعدداً هي المشاكل المتعلقة بدوائر الارشاد الزراعي والتي تصدرتها مشكلة(ضعف تحديد مشاكل وحاجات الزراع بدقة في مجال نقل التقانات الحديثة) (الجبوري، ٢٠٠٦: ١٤١) كما وجد(غضيب والخفاف) ان مستوى تقويم الأنشطة الإرشادية في محافظة صلاح الدين متوسط يميل الى الانخفاض(غضيب والخفاف، ٢٠١٣: ٢٩٨) كما اوردت دراسة (نصيف) والتي ركزت على دور الارشاد الزراعي في نقل وتبسيط التقانات الزراعية الى الزراع مجموعة مشاكل واهمها ضعف جهاز الارشاد الزراعي في العراق وضعف هيكلية(نصيف، ٢٠٠٥: ١٨) ولعدم وجود دراسات سابقة تتناول دور الإرشاد الزراعي في مجال نقل التقانات الزراعية في محافظة نينوى(حد علم الباحث) ولأهمية هذا المفصل المهم في مجال نقل التقانات الزراعية إرتأى الباحث دراسة دور المرشدين الزراعيين في عملية نقل التقانات الزراعية ولتحديد نواحي الضعف والخلل ووضع البدع عليها وذلك من أجل تلافيتها وقد جاءت هذه الدراسة في الوقت الذي أصبحت تتزايد فيها أعداد التقانات الزراعية المستوردة في الوقت الذي نرى فيه وجود عزوف عن استخدام أكثر هذه التقانات وأصبح لزاماً علينا كباحثين دراسة هذه الاسباب وعموماً جاء هذا البحث للإجابة على التساؤلات التالية:-

من الربط بين البحث الزراعي والإرشاد الزراعي وإلا بقيت نتائج البحوث حبيسة دون التطبيق (الطنوي، ٢٠٠١: ٦١-٦٢)، كما يعد الإرشاد الزراعي عملاً تعاونياً تساهم فيه كل من وزارة الزراعة ومراكز البحوث الزراعية والفلاحين حيث يقوم بنقل مختلف المعلومات والافكار والاساليب المستحدثة من مراكز البحث العلمي بعد تبسيطها للفلاحين، ويقوم بنقل مشاكل الفلاحين الى مراكز البحث العلمي لدراستها ووضع الحلول المناسبة لها(الليله وعثمان، ١٩٨٧: ١٦)، وأخيراً يمكن القول أن الإرشاد الزراعي الناجح هو الذي يعتمد على البرامج الإرشادية الفنية المعدة والمنفذة والمقيمة جيداً، وفقاً للأسس العلمية أي المقننة، والتي تعكس فكر المرشدين الزراعيين وجميع المشتغلين بالإرشاد الزراعي في تدريسه بالمعاهد والجامعات وفي تطبيقه في الريف(قشطه، ٢٠١٣: ١١١) ولكي يتم تحقيق التقدم الزراعي والرفاهية الريفية يجب أن يقوم الإرشاد الزراعي بدوره من خلال تنسيق متكامل بينه وبين التعليم الزراعي والبحث العلمي حيث أن فقدان هذا التنسيق سيؤدي إلى إخفاق في عملية التنمية وإلى شلل في إدائها لدورها والوصول إلى أهدافها (السامرائي والجادري، ١٩٩٠: ٢٣-٢٤) وإن الخلل الرئيسي يكمن بانعدام الترابط الوظيفي بين البحوث والارشاد وليس مجرد غياب حلقات تنظيمية من هيكل هذه المؤسسات، فليس بالإمكان نقل نتائج هذه البحوث إلى ميادين التطبيق في المجتمع من دون وجود قنوات ثابتة لأنسياب المعلومات وآلية واضحة لتحديد المشكلات وبحثها، ثم لأختيار النتائج ونشرها بين المستهدفين(الراوي، ١٩٨٩: ٥) حيث أن وظيفة الارشاد الزراعي إختيار المعلومات المستحصل عليها يوميا والمنبثقة من الابحاث العلمية ونقلها الى المزارعين ولا يشمل جوانب التكنولوجيا بل يصل الى اوضاع حياة المزارعين ومناطقهم والظروف البيئية التي يعملون في نطاقها(551; 2004; Rogers)، ويشكل تطوير وملائمة تقنيات الانتاج بشكل مستمر ونشرها من خلال الارشاد الزراعي للمزارعين ابرز المتغيرات المؤثرة على التنمية الزراعية وتسهم التقانات الزراعية الحديثة في ترشيد استغلال الموارد وتحسين الكفاءة الإنتاجية لأستخدامها وتحسين نوعية الانتاج(الريماوي وآخرون، ١٩٩٦: ٢٨)، ويعتبر الإنسان غاية التنمية والتطور، وهو الوسيلة الفعالة لتحقيق ذلك، فتهيئة الكادر المؤهل للبحث العلمي بما في ذلك الكادر القيادي والكوادر

التعريف الإجرائية

- ١- الدور:- وهو عبارة عن دلائل تعبر عن العمل الذي يؤديه المرشد الزراعي والممارسات في أداء عملة لنقل التقانات الزراعية الى الزراعة
- ٢- المرشدين الزراعيين:- وهم جميع الموظفين الزراعيين في محافظة نينوى والذين يؤدون اعمال ارشادية.
- ٣- نقل التقانات الزراعية:- وهي العملية التي يتم من خلالها نقل التقانات الزراعية الى الزراعة والتي يقوم بها المرشدين الزراعيين.

طريقة اجراء البحث

مجتمع البحث:

شمل البحث جميع المرشدين الزراعيين في مديرية زراعة محافظة نينوى والبالغ عددهم (٤٦) مرشداً زراعياً موزعين على مديرية زراعة المحافظة والشعب الزراعية التابعة لها ، وقد أجاب على استمارات البحث(٤٦) مبحوثاً يشكلون نسبة (١٠٠%) بمجتمع البحث.

جمع البيانات:

لغرض جمع البيانات من المبحوثين أعدت استمارات استبيان مؤلفة من ثلاثة اجزاء:

يتعلق الجزء الاول بالمعلومات الخاصة بالخصائص الشخصية للمبحوثين وهي (السن، المستوى التعليمي، التخصص الأكاديمي الزراعي، عدد سنوات الخدمة الارشادية)، اما الجزء الثاني من الاستمارة فقد تضمن عدد من العبارات التي تعبر كل منها عن دور من ادوار المرشد الزراعي الاساسية وقد تم تحديدها من خلال اطلاع الباحث على الادبيات والمصادر وآراء المختصين الارشاديين في كل من كلية الزراعة، تكريت، كركوك، الموصل وقد بلغ عددها(١٠) عبارات، اما الجزء الثالث من الاستمارة فقد تضمن على عدد من العبارات تعبر كل منها عن مشكلة تم تحديدها من خلال اطلاع الباحث على الأدبيات والبحوث السابقة وآراء المختصين الارشاديين في كلية الزراعة، تكريت، كركوك، الموصل والبالغ عددها(١٠) عبارات ايضاً. وبعد اكتمال الاستمارة بشكلها الأولي عرضت على متخصصين بالإرشاد الزراعي في جامعة تكريت/ كلية الزراعة

- ما دور المرشدين الزراعيين في عملية نقل التقانات الزراعية إلى الزراعة ؟
- هل هنالك علاقة بين خصائص المرشدين ودورهم في عملية نقل التقانات الزراعية إلى الزراعة ؟
- ما حجم المشاكل المتعلقة بعملية نقل التقانات الزراعية إلى الزراعة من وجهة نظر المرشدين الزراعيين؟

أهداف البحث:

يتمثل الهدف الرئيسي لهذا البحث في:

- التعرف على دور المرشدين الزراعيين في عملية نقل التقانات الزراعية الى الزراعة في محافظة نينوى وتنحصر سبل تحقيق هذا الاهداف في:
- ١-تقدير دور المرشدين الزراعيين في المشاركة بعملية نقل التقانات الزراعية الى الزراعة.
- ٢-ايجاد العلاقة الارتباطية بين دور المرشدين الزراعيين في عملية نقل التقانات الزراعية الى الزراعة وكل من المتغيرات المستقلة الاتية: (السن، المستوى التعليمي، التخصص الأكاديمي الزراعي، عدد سنوات الخدمة الإرشادية)
- ٣-التعرف على المشاكل المتعلقة بعملية نقل التقانات الزراعية الى الزراعة من وجهة نظر المرشدين الزراعيين
- ٤-تحديد حجم المشاكل المتعلقة بعملية نقل القانات الزراعية من وجهة نظر المرشدين الزراعيين.

الفرضيات البحثية

- ١- لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين دور المرشدين الزراعيين في عملية نقل التقانات الزراعية والسن.
- ٢- لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين دور المرشدين الزراعيين في عملية نقل التقانات الزراعية والمستوى التعليمي.
- ٣- لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين دور المرشدين الزراعيين في عملية نقل التقانات الزراعية والتخصص الأكاديمي الزراعي.
- ٤- لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين دور المرشدين الزراعيين في عملية نقل التقانات الزراعية وعدد سنوات الخدمة الارشادية.

قياس حجم مشاكل نقل التقانات الزراعية:

لغرض تحليل البيانات المتعلقة بمشاكل نقل التقانات الزراعية فقد تم تحديد قيم رقمية لمستويات الحجم وكالاتي (مشكلة كبيرة جداً ٥)، (مشكلة كبيرة ٤)، (مشكلة متوسطة ٣)، (مشكلة بسيطة ٢)، (مشكلة غير موجودة ١).

الوسائل الاحصائية: بعد اكتمال جميع البيانات قام الباحث بتدقيقها ومن ثم تصنيفها وقد تم استخدام الوسائل الاحصائية الآتية لمعالجتها:-

١- المتوسط الحسابي (Mean) استخدم في وصف المتغيرات التي شملتها الدراسة وقانونه هو: (Sapna 2009: 22)

$$\bar{X} = \frac{\sum xi}{n}$$

٢- النسبة المئوية: استخدمت لوصف المبحوثين وفقاً لتوزيعهم على الفئات في المتغيرات المستقلة المدروسة والمتغير التابع.

٣-- معامل الارتباط البسيط لبيرسون (person): استخدم لأيجاد العلاقة الارتباطية بين دور المرشدين الزراعيين وبعض المتغيرات المستقلة المدروسة، وكذلك لأيجاد معامل الارتباط بين القيم الفردية والقيم الزوجية في مقياس الثبات للأستمرارية ومعادلته هي (جودة، ٢٠٠٩: ٢٥٥).

$$r = \frac{\sum xi yi - nxy}{\sqrt{(\sum xi^2 - nx^2)(\sum yi^2 - ny^2)}}$$

٤- معامل الارتباط البسيط لسبيرمان- براون (spearman brown): استخدم لتصحيح ثبات الاختبار المحسوب بطريقة التجزئة النصفية وفق المعادلة الآتية (البلداوي، ٢٠٠٤: ١٧٠)

$$r_{xx} = \frac{2Roe}{1+Roe}$$

٥- الانحراف المعياري (Standard Deviation): استخدم لوصف انحرافات القيم او تجمعها عن متوسطاتها الحسابية لبعض المتغيرات التي شملتها الدراسة وفق القانون الآتي (اسماعيل، ٢٠٠٣: ٦-٧).

$$s.d = \sqrt{\frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n}}{n-1}}$$

للتأكد من صدقها الظاهري وبناءً على ملاحظاتهم تم حذف وتعديل وصياغة بعض العبارات لتصبح ملائمة لتحقيق اهداف البحث وبعدها تم اجراء الاختبار الاولي للاستمرارية (pre - test) في ١/ ٣ / ٢٠١٣ على عينة استطلاعية بلغ حجمها (٣٠) مبحوثاً من الموظفين الزراعيين في مديرية زراعة نينوى ومن خارج العينة المدروسة ولأجل تحديد ثبات وصلاحيه المقياس تم استخدام طريقة التجزئة النصفية حيث بلغ معامل الثبات (٠,٩٦٦) ومعامل الصلاحيه (٠,٩٨٢) والذي يدل على الثبات العالي للمقياس ولعباراته والتي يمكن اعتمادها بالمقياس وبعد اكتمال الاستمرارية بشكلها النهائي تم جمع البيانات خلال الفترة من ١/ ٤ / ٢٠١٣ الى ٢٩/ ٥ / ٢٠١٣.

بناء المقياس

قياس دور المبحوثين:

بعد تحديد عبارات المقياس بصورتها النهائية ولغرض قياس دور المبحوثين من المرشدين الزراعيين في عملية نقل التقانات الزراعية الى الزراع استخدم مقياس مكون من ثلاث مستويات هي (دور بسيط جداً، دور كبير، دور كبير جداً) وأعطيت لهذه المستويات الأوزان (١، ٢، ٣) على التوالي، ولكون عدد العبارات في المقياس (١٠) عبارات) فإن اعلى درجة يمكن ان يحصل عليها المبحوث هي (٣٠) درجة وأدنى درجة هي (١٠) درجة.

قياس المتغيرات المستقلة

تم قياس هذه المتغيرات على النحو الآتي:-

- ١- السن: تم قياسه بعدد سنوات سن المبحوث وقت جمع البيانات .
- ٢- المستوى التعليمي: وتم قياسه وفق المستويات (دبلوم زراعة، بكالوريوس زراعة، ماجستير في الزراعة) وقد خصصت لهذه المستويات الأوزان (١، ٢، ٣) على التوالي.
- ٣- عدد سنوات الخدمة الإرشادية: وتم قياسها بعدد سنوات الخدمة الفعلية في الإرشاد الزراعي واعطيت درجة واحدة لكل سنة.
- ٤- التخصص الأكاديمي الزراعي: وقد تم قياسه وفق التخصصات (الإرشاد الزراعي، اختصاصات زراعية أخرى) وقد خصصت لها الأوزان (٢، ١) على التوالي.

الزراع(٢٦)، وادنى قيمة رقمية هي(١٠) وبمتوسط مقدارة (١٦,٦٥٢) قيمة رقمية، وقد تم توزيع المبحوثين على ثلاث فئات للدور الذي يقوم به بالاستناد الى المدى الفعلي، وكما موضح في الجدول(١)

يشير الجدول(١) ان نسبة(٤٣,٤٧٩%) من المبحوثين يقعون ضمن فئة الدور البسيط جداً، ومتوسط دورهم مقداره (١.١٢) قيمة رقمية. وان نسبة (٣٤,٧٨٢%) من المبحوثين تقع ضمن فئة الدور الكبير ومتوسط دورهم مقداره (٢٠,١٨٧) قيمة رقمية. وان نسبة (٢١,٧٣٩%) من المبحوثين تقع ضمن فئة الدور الكبير جداً ومتوسط دورهم مقداره (٢٣,٢) قيمة رقمية. ويتضح من ذلك ان غالبية المبحوثين يقعون ضمن فئة الدور البسيط جداً حيث كان عددهم ضمن هذه الفئة(٢٠)مبوحوثاً يشكلون (٤٣,٤٧٩%) من نسبة المبحوثين وكان متوسط دورهم هو الاقل بين متوسطات الادوار، وقد يعود السبب في ذلك الى ان الادوار موزعة بشكل غير مدروس ولم يؤخذ في الاعتبار دور الاختصاص حيث من المفترض ان يكون دور المرشدين الزراعيين كبير جداً وذلك لكون صلب عمل الارشاد الزراعي هو نقل التقانات الزراعية الى الزراعة وهذا يستدعي الوقوف عند هذه النتيجة واعادة النظر في توزيع الادوار لهذا الجانب المهم المتمثل في نقل التقانات الزراعية الى الزراعة من قبل المرشدين الزراعيين في محافظة نينوى.

ثانياً: تقدير دور المرشدين الزراعيين في المشاركة بعملية نقل التقانات الزراعية الى الزراعة

يتضمن هذا الهدف من البحث تقدير دور المرشدين الزراعيين في عملية نقل التقانات الزراعية الى الزراعة في كل عبارة من عبارات الدور الذي يقوم به المرشدين الزراعيين والبالغ عددها (١٠) عبارات، وقد تم ترتيبها حسب الوزن المثوي الذي حصلت عليه العبارات، كما موضح في الجدول(٢).

يتبين من الجدول(٢) ان عبارة (تحديد المشاكل والاحتياجات الفعلية) قد احتلت المرتبة الاولى وبوزن مثوي (٦٣,٧٦٦). وهذا يدل ان المرشدين الزراعيين لديهم دور كبير في تحديد المشاكل والاحتياجات الفعلية للزراع ونوع وعدد التقانات الزراعية الحديثة اما عبارة (وضع الخطة النهائية لأجراء التجربة) فقد احتلت المرتبة

٦-اختبار (t): (t - test): استخدم لاختبار معنوية علاقة الارتباط بين دور المرشدين وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة من خلال مقارنتها مع قيمة (t) الجدولية ومعادلته هي (Hunmyoung' 2009 : 8).

$$r = t \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

٧-معادلة الارتباط الرتي لسبيرمان (spearman) rs: استخدم لأيجاد العلاقة بين دور المرشدين وكل من المستوى التعليمي وعدد سنوات الخدمة الارشادية ومعادلته هي (الوردي، ١٩٩١ : ٢٧٠)

$$rs = \frac{1-6\sum d^2}{n(n^2-1)}$$

٨-المتوسط الحسابي الموزون: استخدم في التعرف على حجم المشاكل المتعلقة بعملية نقل التقانات الزراعية الى الزراعة من وجهة نظر المرشدين وكذلك في تحديد حجم هذه المشاكل (المغربي، ٢٠٠٢ : ١٧٨). هو عبارة عن مجموع عدد المبحوثين مضروباً × قيمة المرتبة ÷ مجموع عدد المبحوثين

٩-الوزن المثوي: استخدم لترتيب عبارات الاختبار حسب دور المرشدين.

$$\text{الوزن المثوي} = \frac{\text{متوسط درجة الفقره}}{\text{الدرجة القصوى للفقره}} \times 100$$

١٠-المدى: استخدم لتقسيم المتغيرات المستقلة والمتغير التابع الى فئات

$$\text{المدى} = \text{أعلى قيمة} - \text{أقل قيمة}$$

طول الفئة = $\frac{\text{مدى الترخير}}{\text{عدد الفئات}}$ (مع ملاحظة تقريب النتائج إلى أقرب رقم صحيح).

النتائج ومناقشتها

اولاً: التعرف على دور المرشدين الزراعيين في عملية نقل التقانات الزراعية الى الزراعة:

أظهرت النتائج ان اعلى قيمة رقمية حصل عليها المبحوثين على عبارات دور المرشدين الزراعيين في عملية نقل التقانات الزراعية الى

(١٦،٦٩٦) قيمة رقمية اما الفئة الثانية فقد بلغ عددهم (٥) مبحوثين يشكلون نسبة (١٠،٨٦٩%) وكان متوسط درجات الدور لهم (١٥،٦) قيمة رقمية في حين كان عدد المبحوثين في الفئة الثالثة (٨) مبحوثين يشكلون نسبة (١٧،٣٩٢%) وكان متوسط درجات الدور لهم (١٧،٥) قيمة رقمية. ونلاحظ ان متوسط درجات الدور كان مرتفعاً في الفئة العمرية (٤٧-٥٨) ولغرض معرفة فيما اذا كانت هنالك علاقة ارتباطية بين سن المبحوثين والدور الذي يؤديه استخدم معامل الارتباط (person) الذي كانت قيمته (٠،٠٢٢) وهذا يدل على عدم وجود علاقة بين المتغيرين لذا نقبل فرضية العدم التي تنص على عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين المتغيرين وقد يعزى السبب ان الدور لا يتأثر بالسن.

الاحيرة ويزن مئوي (٥٠) وقد يكون السبب في ذلك الى عدم وجود دور مهم واساسي في وضع الخطط التي تتعلق بأجراء التجارب حول التقانات الزراعية الحديثة.

ثالثاً: ايجاد العلاقة الارتباطية بين دور المرشدين الزراعيين في عملية نقل التقانات الزراعية الى الزراع وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة:

١- السن:- اظهرت النتائج ان اعلى سن للمبحوثين (٥٨) سنة وان اقل سن (٢٣) سنة، وقد تم تقسيم المبحوثين الى ثلاث فئات استناداً الى المدى وطول الفئة كما في الجدول (٣) نلاحظ من الجدول (٣) ان الفئة الاولى كان عددهم (٣٣) مبحوثاً يشكلون نسبة (٧١،٧٣٩%) من المبحوثين وكان متوسط درجات الدور لهم

جدول ١. توزيع المبحوثين وفقاً للدور الذي يؤديه في عملية نقل التقانات الزراعية

الفئات	العدد	%	متوسط القيم الرقمية للدور
دور بسيط جداً (١٠-١٥)	٢٠	٤٣،٤٧٩	١٢،١
دور كبير (١٦-٢١)	١٦	٣٤،٧٨٢	٢٠،١٨٧
دور كبير جداً (٢٢-٢٦)	١٠	٢١،٧٣٩	٢٣،٢
المجموع	٤٦	١٠٠	

المتوسط الحسابي (١٦،٦٥٢)

جدول ٢. يوضح ترتيب عبارات الدور الذي يقوم به المرشدين الزراعيين حسب الوزن المئوي للدور

العبارات	متوسط درجة العبارة	الدرجة القصوى للعبارة	الوزن المئوي للعبارة	ترتيب العبارة حسب الوزن المئوي
تحديد المشاكل والاحتياجات الفعلية	١،٩١٣	٣	٦٣،٧٦٦	١
تشخيص وضع الزراع الاقتصادي والاجتماعي	١،٧٣٩	٣	٥٧،٩٦٦	٣
فحص التقانات الزراعية الحديثة	١،٧٣٩	٣	٥٧،٩٦٦	٣
تجربة التقانات الزراعية في الحقل مع الزراع	١،٧٣٩	٣	٥٧،٩٦٦	٣
تحديد الانشطة والطرق البديلة لها	١،٧١٧	٣	٥٧،٢٣٣	٥
تحديد المناطق الجغرافية المتشابهة في الانشطة الزراعية	١،٦٣٠	٣	٥٤،٣٣٣	٦
تحديد وفحص مدى ملائمة التقانات الزراعية للوضع الراهن	١،٥٨٦	٣	٥٢،٨٦٦	٧
تحديد واختيار مجموعة الزراع في المنطقة	١،٥٦٥	٣	٥٢،١٦٦	٨
وضع خطة العمل الحقلية	١،٥٤٣	٣	٥١،٤٣٣	٩
وضع الخطة النهائية لأجراء التجربة	١،٥	٣	٥٠	١٠

جدول ٣. وزيع المبحوثين وفقاً للسن والمتوسط الحسابي للدور

ت	الفئات	العدد	%	متوسط درجات الدور	معامل الارتباط بيرسون
١	٣٤-٢٣	٣٣	٧١،٧٣٩	١٦،٦٩٦	٠،٠٢٢
٢	٤٦-٣٥	٥	١٠،٨٦٩	١٥،٦	
٣	٥٨-٤٧	٨	١٧،٣٩٢	١٧،٥	
	المجموع	٤٦	١٠٠		

وقد بلغ متوسط الدور الذي يؤدونه (١٦,٨٢٣) قيمة رقمية وكما موضح في الجدول (٥) ولغرض تحديد فيما اذا كانت هنالك علاقة ارتباط بين التخصص الأكاديمي الزراعي للمبجوثين والدور الذي يؤديه المرشدين الزراعيين استخدم معامل الارتباط (سبيرمان) الذي كانت قيمته (٠,٠٧٣) وهي تشير الى علاقة ظاهرية بين المتغيرين، لذا نقبل فرضية البحث التي تنص على عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين التخصص الأكاديمي الزراعي للمبجوثين والدور الذي يؤدونه، كما نلاحظ أن هناك تقارب في متوسط درجات الدور الذي يؤدونه.

٤- عدد سنوات الخدمة الارشادية:- في ضوء تحليل النتائج ظهر ان عدد المبجوثين الذين لديهم خدمة ارشادية (١-٤) سنة (٤٠) مبجوثاً يشكلون نسبة (٨٦,٩٥٦%) وان متوسط درجات الدور قد بلغ (١٦,٢٧٥) قيمة رقمية. اما عدد المبجوثين الذين تتراوح خدمتهم الارشادية (٥-٨) سنة لا (٣) مبجوثين يشكلون نسبة (٦,٥٢٣%) وان متوسط درجات الدور لهذه الفئة فقد بلغ (١٨,٣٣٣) قيمة رقمية. في حين كان عدد المبجوثين في الفئة الثالثة الذين تتراوح خدمتهم الارشادية (٩-١٣) سنة (٣) مبجوثين يشكلون نسبة (٦,٥٢٣%) وقد بلغ متوسط درجات الدور لهم (٢٠,٠٠٠) وكما موضح في الجدول (٦)، ولغرض تحديد العلاقة بين الخدمة الارشادية والدور الذي يؤديه المرشدين الزراعيين استخدم معامل الارتباط (بيرسون) وكانت قيمته (٠,١٨٣) وقد بلغت قيمة (t) المحسوبة (١,٢٢٧) وهي قيمة غير معنوية وبذلك نقبل فرضية البحث التي تنص على عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين عدد سنوات الخدمة الارشادية والدور الذي يؤديه المرشدين الزراعيين.

٢- المستوى التعليمي:- ظهر من النتائج ان المبجوثين موزعين على ثلاثة فئات من المستوى التعليمي وكما موضح في الجدول (٤)، ومن الجدول يتبين ان الحاصلين على شهادة الماجستير في علوم الزراعة قد بلغ (٦) مبجوثين يشكلون نسبة (١٣,٠٤٤%) وكان متوسط درجات الدور لهم (٢٠,٣٣٣) قيمة رقمية، وخريجي الكليات الزراعية بلغ (٣٧) مبجوثاً يشكلون نسبة (٨٠,٤٣٥%) وكان متوسط درجات الدور لهم (١٦,٠٥٤) قيمة رقمية وخريجي المعاهد الزراعية (٣) مبجوثاً يشكلون نسبة (٦,٥٢١%) وكان متوسط درجات الدور لهم (٢٤,٥) قيمة رقمية. وكما موضح في الجدول (٤) ولغرض معرفة فيما اذا كانت هنالك علاقة ارتباط معنوية بين المستوى التعليمي للمبجوثين والدور الذي يؤدونه استخدم معامل الارتباط الرتيبي (spearman) الذي كانت قيمته (-٠,٠٢٥) وهذا يدل على وجود علاقة ظاهرية بين المتغيرين لذا نقبل فرضية العدم التي تنص على عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين المتغيرين.

ويظهر من الجدول اعلاه ان متوسط درجات الدور مرتفعاً لخريجي المعاهد الزراعية وقد يعود السبب الى كونهم من اصحاب الخبرة حيث تم إعطائهم دور كبير في نقل التقانات الزراعية الى الزراعة وجاء متوسط درجات الدور لحملة شهادة الماجستير بعد الحاصلين على شهادة الدبلوم بمتوسط مقداره (٢٠,٣٣٣).

٣- التخصص الأكاديمي الزراعي:- اظهرت النتائج ان المبجوثين موزعين على فئتين من التخصص الأكاديمي الزراعي وكما هو موضح في الجدول (٥)، حيث كان عدد المبجوثين في اختصاص الارشاد الزراعي (١٢) مبجوثاً يشكلون نسبة (٢٦,٠٨٧%) وقد بلغ متوسط درجات الدور الذي يؤدونه (١٦,١٦٦) قيمة رقمية فيما كان عدد المبجوثين في التخصصات الأكاديمي الزراعية الاخرى (٣٤) مبجوثاً يشكلون نسبة (٧٣,٩١٣%)

جدول ٤. توزيع المبجوثين وفقاً لعلاقة الدور والمستوى التعليمي

ت	الفئات	العدد	%	متوسط درجات الدور	معامل الارتباط لسبيرمان
١	ماجستير زراعة	٦	١٣,٠٤٤	٢٠,٣٣٣	-٠,٠٢٥
٢	بكالوريوس زراعة	٣٧	٨٠,٤٣٥	١٦,٠٥٤	
٣	دبلوم زراعة	٣	٦,٥٢١	٢٤,٥	
	المجموع	٤٦	١٠٠		

جدول ٥. توزيع المبحوثين وفقاً لعلاقة الدور الذي يؤدونه وتخصصهم الأكاديمي الزراعي

الفئات	العدد	%	متوسط درجات الدور	معامل الارتباط
١ ارشاد زراعي	١٢	٢٦,٠٨٧	١٦,١٦٦	٠,٠٧٣
٢ إحتصاصات زراعية أخرى	٣٤	٧٣,٩١٣	١٦,٨٢٣	
المجموع	٤٦	١٠٠		

جدول ٦. توزيع المبحوثين وفقاً للخدمة الارشادية ومتوسط درجات الدور ومعامل الارتباط

ت	الفئات	العدد	%	متوسط درجات الدور	معامل الارتباط	قيمة (t) المحسوبة
١	(٤-١)	٤٠	٨٦,٩٥٦	١٦,٢٧٥	٠,١٨٣	١,٢٢٧
٢	(٨-٥)	٣	٦,٥٢٢	١٨,٣٣٣		
٣	(١٣-٩)	٣	٦,٥٢٢	٢٠,٠٠٠		
	المجموع	٤٦	١٠٠			

التقانات الزراعية غير مدروس بشكل علمي صحيح ولم يأخذ بنظر الاعتبار التخصصات العلمية الصحيحة.

٢. أظهرت نتائج البحث أن عبارة (تحديد المشاكل والاحتياجات الفعلية) إحتلت المرتبة الاولى من بين عبارات الدور الذي يقوم به المرشدين الزراعيين بوزن مئوي مقداره (٦٣,٧٦٦)، نستنتج من ذلك أن المرشدين الزراعيين لديهم دور كبير في تحديد المشاكل والاحتياجات الفعلية للزراع في مجال نقل التقانات الزراعية، كما أظهرت نتائج البحث أن عبارة (وضع الخطة النهائية لأجراء التجربة) قد إحتلت المرتبة الاخيرة من عبارات دور المرشدين الزراعيين في مجال نقل التقانات الزراعية، نستنتج من ذلك أن دور المرشدين الزراعيين في هذه العبارة هو دور ضعيف أو بسيط جداً.

٣. أظهرت نتائج البحث وجود علاقة ارتباط ظاهرية غير معنوية بين دور المرشدين الزراعيين في نقل التقانات الزراعية وكل من المتغيرات (السن، المستوى التعليمي، التخصص الأكاديمي الزراعي)، نستنتج من ذلك أن الدور لا يتأثر بكل من هذه المتغيرات، كما بينت النتائج عدم وجود علاقة إرتباط معنوية بين دور المرشدين الزراعيين وعدد سنوات الخدمة الارشادية، نستنتج من ذلك أن الدور لا يتأثر بعدد سنوات الخدمة الارشادية بالرغم من أن متوسط القيم الرقمية للدور يزداد بزيادة عدد سنوات الخدمة الارشادية.

٤. أظهرت نتائج البحث وجود مشكلة كبيرة جداً تواجه عملية نقل التقانات الزراعية الى الزراع في محافظة نينوى وهي مشكلة (صعوبة الذهاب الى المنطقة المستهدفة بسبب الوضع الأمني)،

رابعاً:- التعرف على حجم المشاكل المتعلقة بعملية نقل التقانات الزراعية الى الزراع من وجهة نظر المرشدين الزراعيين:-

يتبين من الجدول (٧) أن حجم المشاكل من وجهة نظر المرشدين الزراعيين يتراوح بين الكبيرة جداً والكبيرة وقد جاءت في مقدمة المشاكل الكبيرة جداً مشكلة (صعوبة الذهاب الى المنطقة المستهدفة بسبب الوضع الأمني). بمتوسط حسابي موزون قدرة (٤,٢٣٩) وقد يرجع السبب كونها مشكلة واقعية فعلاً وموجودة بشكل كبير اما المشاكل الاخرى التي تلتها فنلاحظ أن جميعها مشاكل كبيرة وكما موضح في الجدول (٧)

ويبين الجدول (٨) ترتيب المشاكل حسب حجمها ويظهر ان المشكلة التي جاءت بالمرتبة الاولى هي مشكلة (صعوبة الذهاب الى المنطقة المستهدفة بسبب الوضع الأمني) وتلتها بقية المشاكل الاخرى في حين جاءت بالمرتبة الاخيرة مشكلة (ضعف اهتمام وزارة الزراعة في مجال نقل التقانات الزراعية) وقد يرجع السبب في ذلك الى عدم وجود دعم حقيقي من قبل وزارة الزراعة لأنجاح عملية نقل التقانات الزراعية الى الزراع في محافظة نينوى. والجدول (٨) يوضح ذلك.

الاستنتاجات:-

١. أظهرت نتائج البحث أن غالبية المبحوثين يقعون ضمن فئة الدور البسيط جداً حيث بلغ عدد المبحوثين ضمن هذه الفئة (٢٠) مبحوثاً يشكلون نسبة (٤٣,٤٧٩) من مجموع المبحوثين كما تبين أن متوسط دورهم هو الاقل بين متوسطات الفئات الاخرى، نستنتج من ذلك أن توزيع الادوار في مجال نقل

جدول ٨. ترتيب مشاكل نقل التقانات الزراعية حسب الحجم وفقاً لوجهة نظر المرشدين الزراعيين

الرتبة	المتوسط الحسابي الموزون	العبارات
١	٤,٢٣٩	صعوبة الذهاب الى المنطقة المستهدفة بسبب الوضع الامني
٢	٣,٩٥٦	قلة التخصيصات المالية في مجال نقل التقانات الزراعية
٣	٣,٨٤٧	التفاوت في دخول الزراع يحول دون تبني التقانات الزراعية لجميع الزراع
٤	٣,٧٣٩	تجاهل دور الارشاد الزراعي من قبل محطات البحوث الزراعية
٥	٣,٦٩٥	قلة وسائل النقل التي تغطي احتياجات العاملين في نقل التقانات الزراعية
٦,٥	٣,٦٣٠	قلة الايضاحات العملية الخاصة بالتقانات الزراعية من خلال الطرق والوسائل الارشادية
٦,٥	٣,٦٣٠	وجود صعوبة كبيرة في تطبيق بعض التقانات
٨	٣,٤٥٦	قلة توفير المستلزمات الخاصة بدعم الممارسات الجديدة
٩	٣,٢٨٢	لاتوجد مراكز ارشادية متخصصة لنقل التقانات الزراعية
١٠	٣,٢٣٩	ضعف اهتمام وزارة الزراعة في مجال نقل التقانات الزراعية

٤. ضرورة القيام بأجراء دورات تدريبية تخصصية في مجال نقل التقانات الزراعية الى الزراع.
٥. إجراء دراسة على مستوى الماجستير أو الدكتوراه تناول دور المرشدين الزراعيين على مستوى القطر.

المراجع

- إسماعيل، أكرم عثمان (٢٠٠٣) تصميم التجارب وتحليلها، الجزء الأول، FAO، العراق، أربيل، مطبعة الزراعة.
- ألبداوي، عبد الحميد عبد المجيد (٢٠٠٩) أساليب البحث العلمي والتحليل الاحصائي للعلوم الاقتصادية وإدارة الاعمال مع استخدام برنامج SPSS، ط١، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- الجبوري، علي احمد غضيب (٢٠٠٦) حجم واهمية مشاكل نقل التقانات الزراعية من وجهة نظر الموظفين الزراعيين وزراة المناطق الريفية في محافظة نينوى، اطروحة دكتوراة، جامعة الموصل، كلية الزراعة والغابات، قسم الارشاد الزراعي.
- جودة، محفوظ (٢٠٠٩)، التحليل الاحصائي الاساسي باستخدام SPSS، ط١، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- الراوي، امل عفتان زغير (١٩٨٩) نموذج نظري للعلاقة بين جهات البحوث الزراعية وجهاز الارشاد الزراعي في القطر وواقع الارتباط بينها، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة بغداد.
- الربماوي، احمد شكري وحسن جمعه وخلدون الصبيحي (١٩٩٦) مقدمة في الارشاد الزراعي، دارحنين للطباعة والنشر، عمان، الاردن.
- السامرائي، عبد الله احمد وعدنان حسين الجادري (١٩٩٠) علم الارشاد الزراعي، مطابع التعليم العالي، الموصل.
- سمت، ملتون، (١٩٧٨) الدليل الى الاحصاء في التربية وعلم النفس، ترجمة ابراهيم عميرة، دار المعارف، القاهرة.

نستنتج من ذلك أن هذه المشكلة من المشاكل المهمة جداً التي تعيق نقل التقانات الزراعية الى الزراع، كما بينت النتائج أن بقية المشاكل الأخرى وعددها (٩) مشاكل هي مشاكل ذات حجم كبير ولها تأثيرها الكبير على عملية نقل التقانات الزراعية الى الزراع.

٥. أظهرت نتائج البحث أن عبارة (صعوبة الذهاب الى المنطقة المستهدفة بسبب الوضع الأمني) قد احتلت المرتبة الأولى، كما بينت النتائج أن عبارة (ضعف إهتمام وزارة الزراعة في مجال نقل التقانات الزراعية) قد احتلت المرتبة الأخيرة، نستنتج من ذلك أن جميع هذه المشاكل مهمة وذات حجم يستدعي الوقوف عنده ووضع الحلول الناجعة لمعالجته.

التوصيات

١. بما أن غالبية المبحوثين يقعون ضمن فئة الدور بسيط جداً يوصي الباحث بضرورة توزيع الأدوار حسب التخصصات العلمية ذات العلاقة بعملية نقل التقانات الزراعية وان يكون الدور الكبير والكبير جداً لجهاز الارشاد الزراعي لأن صلب عمل الارشاد نقل التقانات الزراعية الى الزراع وإقناعهم لأستخدامها.
٢. بما أن عبارة (وضع الخطة النهائية لأجراء التجربة) جاءت في المرتبة الاخرة لذا يوصي الباحث أن يكون المرشد على تماس مباشر في هذه العملية من الخطوة الاولى وحتى تبني الزراع للتقانات الزراعية بشكل تام.
٣. يوصي الباحث بمعالجة المشاكل التي تواجه عملية نقل التقانات الزراعية وإيجاد الحلول المناسبة لها.

قشطه، عبد الحليم عباس(٢٠١٣) فلسفة الارشاد الزراعي الناجح في الدول النامية، جرين لاين للطباعة، القاهرة، جمهورية مصر العربية. الليلة، زكي حسن وسمير عبد العظيم عثمان(١٩٨٩) مبادئ الارشاد الزراعي، دار ابن الاثير للطباعة والنشر جامعة الموصل، مكتبة الوطنية، بغداد، مديرية الكتب للطباعة والنشر.

محمد، عبدالاله حميد وعدنان حسين الجادري (١٩٩٨) التقنيات الزراعية الحديثة وسبل نشرها، مجلة الزراعة العراقية الارشادية، العدد (١). المغربي، كامل محمد(٢٠٠٢) اساليب البحث العلمي، دار الثقافة للنشر والتوزيع الطبعة الاولى، عمان، الاردن.

المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٩٦) المشاكل والمعوقات التي تواجه الاداء الراهن للمؤسسات والأجهزة العاملة في تطوير ونقل التقانات الزراعية في الوطن العربي .

نصيف، عاصم اسماعيل(٢٠٠٥) دور جهاز الأرشاد الزراعي في نقل وتبسيط التقانات الزراعية، مجلة الزراعة العراقية، العدد(٢).

الوردى، عدنان هاشم(١٩٩١) الاحصاء، الجزء الثاني، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة البصرة.

Sapna Gupta M.Com.(ABHD), A concept based exclusive material Business Statistics, 2009.

Hun MyoungPark ,ph.D. Comparing Group Means: T-tests and One-way ANOVA Using STATA, SAS, R, and SPSS. W

صالح، صبري مصطفى ومحمد عمر وسهير محمد عزمي(٢٠٠٤) الإرشاد الزراعي اساسياته وتطبيقاته، مركز الاسكندرية للكتاب، الطبعة الأولى.

الطنوبي، محمد عمر(٢٠٠١) تكييف التكنولوجيا الزراعية الحديثة لمتطلبات التنمية في الدول النامية، كلية الزراعة، جامعة الاسكندرية، مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية الطبعة الاولى.

العتايي، جبر مجيد(٢٠٠٢)آلية مقترحة لنقل التقانات الزراعية المستحدثة من مناشئها والعمل على نشرها بين المستفيدين في جمهورية العراق، مجلة العلوم الزراعية العراقية، كلية الزراعة، جامعة بغداد، المجلد (٣٤)، العدد(٦).

غضيب، علي احمد(٢٠١١) اراء الموظفين الزراعيين نحو معوقات نقل التقانات الزراعية الى الزراعة في محافظة صلاح الدين، مجلة العلوم الزراعية العراقية، كلية الزراعة، جامعة بغداد، المجلد (٤٢)، العدد (٣).

غضيب، علي احمد وطلال سعيد(٢٠١٣) تقويم الأنشطة الارشادية للموظفين الزراعيين في مجال مكافحة الافات الزراعية في محافظة صلاح الدين، مجلة تكريت للعلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة تكريت المجلد (١٣)، العدد(٣).

قشطه، عبد الحليم عباس(٢٠١٢) الارشاد الزراعي رؤية جديدة، دار الندى للطباعة، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

ABSTRACT**The Role of Agricultural Extension Agents in The Process of Transferring of Agricultural Technologies to Farmers in Nineveh Province and Its Relationship with some Variables**

Ali Ahmed Ghaidhaib

This research aims to identify the role of agricultural extension agents in the process of transfer of agricultural technologies to farmers in the province of Nineveh and understand their role in this process, as well as find a correlation between the role of agents and all the following independent factors) age, educational level, jurisdiction, the number of years of service guidelines) as well as identify the problems relating to the transfer of agricultural technologies to farmers and determine the extent of these problems has included search all agricultural extension agents in the Agriculture Department of Nineveh province, that is mount (46) agents agriculturally, were collected research data through a questionnaire specially prepared to identify the role of agricultural extension agents in the process of transfer of agricultural technologies, and included the first part of which data relate farm while ensuring the second part (10) items to measure the role of agricultural extension agents in the process of transfer of agricultural technologies has been achieved honesty virtual and

sincerity of content as it was calculated the steadinss has been counted by half separation way and it reaches tow. (0.982)

After classifying data some of the counting means have been used (simple connection factor Berson) rank connection factor for sperman the standard decline, arithmetic intermediate, and the balanced arithmetic intermediate. The results showed that most of researched are included in the simple, that have (20) researched of an amount (43,479) of (63,766). They also indicated that there is no clear connection relation with the studied changes.

They showed that the first problem is (the difficulty of going to the aimed areas because of the security situation) of % 4, 239, where as the last (the least importance in transporting the agricultural technologies. From the side of agricultural ministry. Depending on these results, some conclusions have been drawn and some recommendation have been suggested.