آراءَ الموظفين الزراعيين نحو معوقات نقل التقانات الزراعية إلى الزراع في محافظة صلاح الدين

علي احمد غضيب
قسم الاقتصاد والإرشاد الزراعي / كلية ألزراعه / جامعة تكريت

المستخلص

استهدف البحث التعرف على آراء الموظفين الزراعيين نحو معوقات نقل التقانات الزراعية في محافظة صلاح الدين وتصنيف عملية نقل التقانات الزراعية إلى المجالات التي تعود إليها، والتعرف على علاقة الارتباط لأراء المبحوثين نحو هذه المعوقات وكل من متغيرات العمر، التحصيل العلمي ومدة الخدمة، اختيرت محافظة صلاح الدين منطقة لإجراء البحث، شمل البحث جميع الموظفين الزراعيين في مديرية زراعة محافظة صلاح الدين والبالغ عددهم 160 موظفاً زراعياً موزعين على 14 شعبة زراعية. اختيرت عينة عشوائية بعدد 130 مبحوثا، تم الحصول على إجابات 100 مبحوثا. وقد استخدم الاستبيان كأداة لجمع البيانات من المبحوثين وبطريقة المقابلة الشخصية، استخدمت عدة وسائل إحصائية لتحليل البيانات منها النسب المئوية والتكرارات والمتوسط الحسابي ومعادلة Pearson ومعادلة Spearman. أظهرت نتائج البحث أن معوق التقانات الزراعية المستوردة احتلت المرتبة الأولى وبمتوسط درجة أراء بلغت 2.80 والتي صممت لمعالجة معوقات محدده في بيئات محدده، في حين جاء بالمرتبة الثانية معوق ضعف دور الإرشاد الزراعي في إقناع الزراع وإعلامهم بأهمية التقانات الحديثة وبمتوسط درجة أراء بلغت 2.75، وتبين وجود علاقة ارتباط معنوية موجبه وعلى مستوى احتمال 0.01 بين آراء الموظفين الزراعيين نحو معوقات نقل التقانات الزراعية وكل من العمر، مدة الخدمة، في حين كانت العلاقة معنوية وعلى مستوى احتمال0.05 بين أراء المبحوثين والتحصيل العلمي، واحتلت الترتيب الأول المعوقات التي تتعلق بالجهاز الإرشادي تليها المعوقات المتعلقة بالجهات البحثية أما مجالات التصنيف فكانت كالأتي : معوقات تتعلق بجهات خلق وابتكار التقانات ثم المعوقات المتصلة بجهة نقل التقانات تلتها المعوقات المتصلة بالظروف المحيطة بالعمل الزراعي واخيراً المعوقات المتعلقة بجمهور الزراع . وتضمن البحث مجموعة استنتاجات وتوصيات جاء في مقدمتها ضرورة أجراء دراسات مماثلة لهذا البحث تهدف الى التعرف على معوقات أخرى يمكن ان يكون لها تأثير على عملية نقل التقانات الحديثة مع ضرورة تقديم الدعم المادي للجهاز الإرشادي وإدخال العاملين في مجال نقل التقانات الزراعية في دورات تدريبية مختصة بمجال نقل التقانات الزراعية مع ضرورة التركيز على دراسة هذه المعوقات عن طريق فرق بحثية متخصصة لتذليلها وتلافيها لغرض الوصول إلى الهدف المنشود .

The Iraqi Journal of Agricultural Sciences 42 (3): ٧١-٨٠,2011 Ghaidaip.

AGRARIAN OFFICIALS OPINIONS TOWARDS PROBLEMS FOR TRANSFERING AGRICULTURAL TECHNIQUES TO FARMERS IN SALAH-AL-DEEN GOVERNORATE

Ali .A. Ghaidaip
Department of Economic and Agricultural Extension
College of Agriculture / University of Tikrit

ABSTRACT

This research aims at familiarizing with problems of transferring agricultural techniques in Salah-AL-Deen Governorate. And to defining the connective relation among agricultural officials opinions towards these problems and age, education, service period variables, then classifying these problems and determining its most important aspects according to their thinking. The research has included 160 agricultural officials. The data of 100 officials have been collected and other 30 officials refused to answer. The questionnaire used as a tool to collect data using personal interview The data have been analyzed statistically after discharging them by using percentages, repetitions and the simple coefficient connection, person and Spearman's organized coefficient connection. The imported agricultural techniques have occupied the first position, as the result have shown. Also it showed a positive abstract connective relationship at level of 0.01 between(age and service period), and there were relationships at level of 0.05 with education and agricultural officials opinions with the problems of transferring agricultural techniques, also they have been determined according to their opinions that first position problems are related with direction bodies, then those related with the staff. The classification has been as follows: techniques invention aspects, techniques transferring, agricultural work and the farmers. The researcher recommends focusing on studying these problems by specialized research groups so as to determine these problems and going over them.

المقدمــة

تعتمد التنمية الزراعية على عنصرين أساسيين هما العنصر المادي والمتمثل بحصيلة التقدم العلمي والتكنولوجي في مجال العلوم ذات الصلة بالإنتاج الزراعي والعنصر البشري بما يمتلكه من قدرات ومهارات تؤهله لكي يستخدم العنصر المادي بشكل كفء في تحقيق التنمية (٧) . وبما إن تنمية العنصر البشري تمثل المحور الأساس لعملية التنمية الشاملة في مختلف الدول المتقدمة والنامية على السواء لذا فان العنصر البشري القادر على استيعاب التقانات الحديثة وتطبيقها بدرجة عالية من المهارة والكفاءة هو العنصر الرئيسي الذي يتوقف عليه نجاح إدخال وتطوير التقانات الحديثة (10) كما إن تطوير المستخدمين يؤدي إلى زيادة معارفهم وبالتالي يصبح أداءهم للأعمال والمهن بشكل أفضل (20) لذلك تعد التقانات وسيلة ضرورية لزيادة الإنتاج في هذا القطاع ومن ثم تحسين المستويات الحياتية فيه ويحتاج ذلك إلى نقل ونشر وتمهيد لقبولها (9) وتعد خصائص التقانات الزراعية من أهم العوامل المؤثرة في قرار المنتج الزراعي بخصوص تبنيها(22) ومن أهم العوامل المؤثرة في قرار أدارة البرنامج في اختيارها، لذا فأن اختيار التقنية الملائمة للنظم الزراعية المستهدفة يعد من العوامل المؤثرة بدرجة كبيرة في نجاح نشرها(17)، كما إن نجاح عملية نقل ونشر التقانات يعتمد بالدرجة الأولى على تشكيل أو إناطة مهمة نقل التقانات إلى جهاز متخصص كإنشاء مركز قومي متخصص مهمته نقل وتطويع التقانات لإغراض التنمية القومية (13) إذ تشير الأدبيات العلمية إلى إن نتائج البحوث خصوصا في الدول النامية منها تجابه وهي في طريقها إلى التطبيق بمعوقات كثيرة (12) لذلك يجب على الإرشاد الزراعي التعرف على المعوقات التي تواجه الزراع وتحديدها ونقلها إلى مؤسسات ومراكز البحوث لدراستها وتحديد البدائل الملائمة لحلها إذ يعد إيصال التقانات الحديثة إلى المنتجين الزراعيين وتزويدهم بالحلول العلمية للمعوقات التي يواجهونها الهدف المركزي الذي تسعى إليه البحوث الزراعية (15) أن الهدف الرئيسي لمعظم أنظمة الإرشاد الزراعي في العالم تحسين وزيادة الإنتاج الزراعي عن طريق تحديث أساليب الزراعة وإدخال التقانات التي ابتكرها العلم من التقاوي المحسنة والاسمده والمركبات الكيميائية المختلفة والآلات الزراعية الحديثة(14)، إذ أن وظيفة الإرشاد الزراعي اختيار المعلومات المتحصل عليها يوميا والمنبثقة من الأبحاث العلمية ونقلها إلى المزارعين ولا يشمل جوانب التكنولوجيا بل يصل إلى أوضاع حياة المزارعين ومناطقهم والظروف البيئية التي يعملون في نطاقها(22) .

وتشكل التنظيمات الإرشادية والخدمية الزراعية في القطر الجسر الذي يربط بين مصادر التقانات الجديدة وبين المزارعين، ولكن الدلائل تشير إلى أن هناك ارتباط ضعيف وغير مستقر وان البحوث التي جرت في القطر كانت قليلة وخاصة التي تستهدف إيصال نتائج البحوث إلى التطبيق وقد أوضحت إحدى الدراسات إن الاتجاه السائد لدى التنظيمات الثلاثة ينطوي على عدم وضوح الآليات وعمومية الأهداف والسيطرة المركزية على مصادر انبثاق أو ترشيح التقانات الجديدة للنشر (6) وان عملية نقل التقانات تتطلب وجود التنظيم المناسب الذي يأخذ على عاتقه القيام بهذه المهمة ويعد المرشد الزراعي الركيزة الأساس في التنظيمات الإرشادية والزراعية ولكن تشكل ظروف بيئة الحياة على مستوى القرية احد أهم العوامل في ابتعاد المرشدين الزراعيين عن المعيشة في الريف وبالتالي في عدم تطوير البنيان التنظيمي المساعد على نشر التقانات الحديثة (11) وان كانت هناك دراسات سابقة قد شخصت بعض العوامل المؤثرة على نشر التقانات الزراعية (١٨) وان الحاجة تؤكد ضرورة تحديد أولويات هذه العوامل من وجهة نظر الموظفين الزراعيين في محافظة صلاح الدين لما لهم من اتصال مباشر مع المزارعين وهناك الكثير من المعوقات التي تعترض عملية نقل التقانات الزراعية إلى الزراع والتي أثرت سلباً على قلة الإنتاج الزراعي النباتي والحيواني وأدت بالنهاية إلى حصول العجز الغذائي المتزايد منذ مطلع الثمانينات وحتى يومنا هذا وفي كافة محافظات العراق (١٦) الأمر الذي دعا مؤتمر قمة الغذاء العالمي لعام ٢٠٠٢ إلى التأكيد على العمل الجاد والسريع للتخلص من هذا العجز ومحاولة تقليصه إلى النصف في نهاية٢٠١٥ (٢٣) ومن غير المنطقي عند التخطيط لنقل هذه التقانات مهما كانت نافعة أن نعتقد إن قبولها وانتشارها سيكون أمراً سهلاً وميسوراً وأن من الحكمة أن ندرس هذا الأمر جيداً عند

إدخال أي تقنية حتى نستطيع أن نضمن إن برنامج إدخالها قد شمل كل الحلول اللازمة لما يتوقع من معوقات وهذا ما دفع الباحث لإجراء هذا البحث للتعرف على معوقات نقل التقانات الزراعية إلى الزراع معتمداً على آراء الموظفين الزراعيين باعتبارها الجهة الناقلة لهذه التقانات وبشكل أكثر تحديداً يهدف البحث إلى:

١- التعرف على أراء المبحوثين نحو معوقات نقل التقانات الزراعية إلى الزراع في محافظة صلاح الدين.
٢- تصنيف معوقات عملية نقل التقانات الزراعية إلى المجالات التي تعود أليها.
٣- التعرف على علاقة الارتباط بين أراء الموظفين الزراعيين والمتغيرات المستقلة الآتية: العمر، التحصيل الدراسي، مدة الخدمة.
٤- تشخيص الجهات التي تعود إليها معوقات نقل التقانات الزراعية من وجهة نظر الموظفين الزراعيين.

الفرضيات البحثية

١- لا توجد علاقة بين آراء الموظفين الزراعيين نحو معوقات نقل التقانات والعمر.
٢- لا توجد علاقة بين آراء الموظفين الزراعيين نحو معوقات نقل التقانات والتحصيل الدراسي.
٣- لا توجد علاقة بين آراء الموظفين الزراعيين نحو معوقات نقل التقانات ومدة الخدمة.

المواد والطرائق

منهجية البحث

استخدم منهج التحليل الوصفي كمنهجية للبحث وذلك لأنه من أفضل المناهج في توفير البيانات الحقيقية للمشكلة المدروسة بما يضمن تحديدها بشكل واضح ووضع الحلول والمقترحات المناسبة لمعالجة المعوقات الزراعية.

مجتمع وعينة البحث

شمل البحث جميع الموظفين الزراعيين في مديرية زراعة محافظة صلاح الدين والبالغ عددهم (160) موظفاً زراعياً موزعين على (14) شعبة زراعية. اختيرت عينة عشوائية بعدد(130) مبحوثا تشكل نسبة ٨١%، أجاب منهم على استمارات البحث (100) مبحوثا.

جمع البيانات

لغرض جمع البيانات من المبحوثين أعدت استمارة استبيان مؤلفة من جزأين : يتعلق الجزء الأول بالمعلومات الخاصة بالخصائص الشخصية للمبحوثين وهي (العمر ، التحصيل العلمي ، مدة الخدمة)، إما الجزء الثاني من الاستمارة فقد تضمن عدد من الفقرات التي تعبر كل منها عن مشكلة تم تحديدها من خلال اطلاع الباحث على الأدبيات وأراء مجموعة من المختصين الإرشاديين في كليات زراعة الموصل، كركوك ، تكريت بلغت عددها (16) فقرة. وبعد اكتمال الاستمارة بشكلها الأولي عرضت على متخصصين بالإرشاد الزراعي في جامعة تكريت _ كلية ألزراعه للتأكد من صدقها الظاهري وبناءا على ملاحظاتهم تم حذف وتعديل وصياغة بعض الفقرات لتصبح ملائمة لتحقيق أهداف البحث بعدها اجري الاختبار الأولي للاستمارة (pre –test) في 7/15/ 2010 على عينه استطلاعية بلغ حجمها (30) موظفا زراعيا خارج عينة البحث الرئيسة، ولأجل تحديد ثبات وصلاحية المقياس فقد استخدمت طريقة التجزئة النصفية حيث بلغ معامل الثبات للمقياس (0.83) ومعامل الصلاحية (0.91) والذي يدل على الثبات العالي للمقياس ولفقراته ويمكن اعتمادها بالقياس وبعد اكتمال الاستمارة بشكلها النهائي جمعت بيانات البحث خلال الفترة من 1/8/ 2010 الى 15/9/ 2010.

بناء المقياس

قياس آراء المبحوثين

بعد تحديد فقرات المقياس بصورتها النهائية ولغرض قياس أراء المبحوثين نحو معوقات نقل التقانات الزراعية الى المزارعين استخدم مقياس مكون من ثلاث مستويات هي(موافق، محايد ،غير موافق) وأعطيت لهذه المستويات الأوزان (1,2,3)على التوالي، ولكون عدد فقرات المقياس 16 فقرة فأن أعلى درجة ممكن أن يحصل عليها المبحوث هي 48 درجة وأدنى درجة هي 16 درجة.

قياس العوامل المستقلة

وقد تم قياس هذه العوامل على النحو الأتي:

١- العمر: ويقاس بعدد سنوات عمر المبحوث وقت جمع البيانات وأعطيت درجة واحدة لكل سنة.

٢- التحصيل العلمي: ويقاس وفق المستويات (إعدادية الزراعة ، معهد زراعة ، كلية زراعة ، ماجستير زراعة ، دكتوراه زراعة) وقد خصصت لهذه المستويات الأوزان (5,4,3,2,1) على التوالي.

٣- مدة الخدمة: وتم قياسها بعدد سنوات الخدمة الفعلية في الدوائر الزراعية وأعطيت درجة واحدة لكل سنة.

الوسائل الإحصائية

١- النسب المئوية : استخدمت لوصف المبحوثين وفقاً لتوزيعهم على الفئات في العوامل الشخصية .

٢- المتوسط الحسابي : استخدم لوصف متغيرات البحث .

٣- معامل ارتباط برسن : استخدم في حساب معامل الارتباط بين الفقرات الفردية والزوجية عند إيجاد ثبات المقياس ومؤشرات العوامل المستقلة بطريقة التجزئة النصفية وفق القانون (1)

$$roe=\frac{\Sigma XY-\frac{(\Sigma X)(\Sigma Y)}{n}}{\sqrt{(\Sigma X^2-\frac{(\Sigma X)^2}{n})(\Sigma Y^2-\frac{(\Sigma Y)^2}{n}}}$$

٤-معادلة Spearman Brown : استخدمت لتصحيح معامل الثبات للمقياس ومؤشرات العوامل المستقلة بطريقة التجزئة النصفية وفق القانون (8)

$$=\Gamma XX\frac{2\Gamma OE}{1+\Gamma OE}$$

٥- معامل الصلاحية : استخدم لقياس صلاحية المقياس ومؤشرات العوامل المستقلة بعد إجراء الاختبار الأولي وهو حاصل الجذر ألتربيعي لمعامل الثبات rxx (3)

٦- معامل ارتباط الرتب Spearman : استخدم لمعرفة علاقة الارتباط بين المستوى التعليمي وأراء الموظفين الزراعيين نحو معوقات نقل التقانات الزراعية وفق القانون الأتي : (19)

$$rs=1-\left[\frac{6\Sigma D^2}{n(n^2-1)}\right]$$

النتائج والمناقشة

أولا:التعرف على معوقات نقل التقانات الزراعية في كل فقرة من فقرات المعوقات.

تبين من الجدول 1 أن فقرات معوق التقانات الحديثة المستوردة صممت لمعالجة معوقات محددة في بيئات محددة احتلت المرتبة الأولى، في حين جاء بالمرتبة الثانية معوق ضعف دور الإرشاد الزراعي في إقناع الزراع وإعلامهم بأهمية التقانات الحديثة. وهذا يعني أن الموظفين الزراعيين يرون بان هذه معوقات واقعية حقيقية موجودة فعلا وهي أهم المعوقات المدروسة، حيث نلاحظ إن استخدم هذه التقانات يزيد من تكاليف الإنتاج ويؤدي إلى نتائج عكسية وقد لا يحقق زيادة في الإنتاج وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه سداد (5) حيث توصل إلى إن مشكلة غياب أو ضعف العمل الإرشادي الميداني احتلت المرتبة الثانية من بين معوقات عملية نقل التقانات الزراعية من وجهة نظر المرشدين الزراعيين في العراق.

وجاء بالمرتبة الأخيرة معوق التقانات الحديثة المستوردة غير مضمونة الجودة والكفاءة والإنتاجية ومهما تكن درجة ترتيب هذه المعوقات فهي بحاجة الى وقفة جادة لمعالجتها وقد يختلف هذا الترتيب من وجهة نظر لأخرى أومن فترة زمنية لأخرى وترتبت بقية المعوقات بينهما كما موضح في جدول 1.

جدول 1. توزيع المبحوثين وفقا لأرائهم نحو معوقات نقل التقانات الزراعية الى الزراع في محافظة صلاح الدين

ت	فقرات المعوقات	متوسط درجات أراء الموظفين بالمشكلة	الترتيب التنازلي
1	التقانات الحديثة المستوردة صممت لمعالجة معوقات محددة في بيئات محددة	2.80	1
2	ضعف دور الإرشاد الزراعي في إقناع الزراع وإعلامهم بأهمية التقانات الحديثة	2.75	2
3	عدم وجود آلية صحيحة مصممة لنقل التقانات إلى الزراع	2.74	3
4	التقانات المستوردة لا تعطي حلولا للمعوقات المحددة عند الزراع لذلك لا تستجيب للحاجة الملحة	2.72	4.5
5	اغلب التقانات الموجودة تحتاج إلى رأس مال كبير جداً فهي خارج إمكانيات الزراع	2.72	4.5
6	فشل الدوائر الزراعية في اختيار الزراع الناجحين والماهرين	2.71	6
7	عدم قناعة جمهور الزراع في جهات نقل التقانات وخاصة الدوائر الزراعية و الآرشاديه	2.69	7
8	صعوبة توفير الأموال لتوفير مدخلات الإنتاج التي توصي بها محطات البحوث	2.66	8
9	عدم مراعاة الظروف الطبيعية والجوية والمناخية في المناطق المستهدفة	2.65	9
10	القيم والمعتقدات والتقاليد السائدة في المنطقة المستهدفة لنقل التقانات إليها	2.63	10
11	حجم الحيازة المز رعيه	2.51	11
12	درجه ألاميه وعدم وجود الوعي العلمي الذي يؤدي إلى فهم واستيعاب التقانات	2.40	12
13	عدم وجود كوادر إرشاديه متخصصة بالإضافة إلى قلة أعداد المرشدين	1.45	13
14	انخفاض المستويات العلمية للزراع الذين تم اختيارهم لاستخدام التقانات الزراعية	1.40	14
15	عدم وجود طلب على ناتج الإنتاج عن استخدام التقانات مما ينعكس سلبا على الاستجابة للتقانات	1.39	15
16	التقانات ألحديثه المستوردة غير مضمونة ألجوده والكفاءة الانتاجيه	1.30	16

ثانيا : تصنيف معوقات نقل التقانات الزراعية المتعلقة بالموظفين الزراعيين.

تم إرجاع المعوقات الخاصة بنقل التقانات الزراعية المحددة في جدول 1 الى المجالات التي تعود إليها.

المجال الأول : المعوقات التي تتصل بجهات خلق وابتكار التقانات الزراعية.

إن معوق التقانات المستوردة لا تعطي حلولاً للمعوقات المحددة عند الزراع لذلك لا تستجيب للحالة الملحة لها احتلت المرتبة الأولى وجاءت بالمرتبة الأخيرة معوق التقانات الحديثة المستوردة صممت لمعالجة معوقات محددة في بيئات محددة وترتبت بقية المعوقات بينهما وكما موضح في جدول 2 .

جدول2. الترتيب التنازلي لفقرات المعوقات المتعلقة بجهات خلق وابتكار التقانات الزراعية

ت	فقرات المعوقات المتعلقة بجهات خلق وابتكار التقانات الزراعية	الترتيب التنازلي
1	التقانات المستوردة لا تعطي حلولاً للمعوقات المحددة عند الزراع لذلك لا تستجيب للحالة الملحة لها	1
2	اغلب التقانات الموجودة تحتاج إلى رأس مال كبير جداً فهي خارج إمكانيات الزراع	2
3	التقانات الحديثة المستوردة غير مضمونة الجودة والكفاءة الإنتاجية	3
4	التقانات الحديثة المستوردة صممت لمعالجة معوقات محددة في بيئات محددة	4

المجال الثاني:المعوقات التي تتصل بجهة نقل التقانات الزراعية

ظهر أن معوق فشل الدوائر الزراعية في اختيار الزراع الناجحين والماهرين احتلت المرتبة الأولى وجاء بالمرتبة الأخيرة معوق عدم وجود آلية صحيحة لنقل التقانات إلى الزراع وترتبت بقية المعوقات بينهما وكما موضح في جدول 3.

جدول 3. الترتيب التنازلي لفقرات المعوقات التي تتصل بجهة نقل التقانات الزراعية

ت	المعوقات التي تتصل بجهة نقل التقانات الزراعية	الترتيب التنازلي
1	فشل الدوائر الزراعية في اختيار الزراع الناجحين والماهرين	1
2	ضعف دور الإرشاد الزراعي في إقناع الزراع وإعلامهم با أهمية التقانات الحديثة	2
3	عدم قناعة جمهور الزراع في جهات نقل التقانات وخاصة الدوائر الزراعية والإرشادية	3
4	عدم وجود آلية صحيحة لنقل التقانات إلى الزراع	4

المجال الثالث : المعوقات التي تتصل بالظروف المحيطة بالعمل الزراعي

تبين أن معوق صعوبة توفير الأموال لتوفير مدخلات الإنتاج التي توصي بها محطات البحوث احتلت المرتبة الأولى وجاء بالمرتبة الأخيرة معوق انخفاض المستويات التعليمية للزراع الذين يتم اختيارهم لاستخدام التقانات الحديثة وترتبت بقية المعوقات بينهما كما موضح في جدول 4.

جدول4. الترتيب التنازلي لفقرات المعوقات التي تتصل بالظروف المحيطة بالعمل الزراعي

ت	المعوقات التي تتصل بالظروف المحيطة بالعمل الزراعي.	الترتيب التنازلي
1	صعوبة توفير الأموال لتوفير مدخلات الإنتاج التي توصي بها محطات البحوث	1
2	عدم وجود طلب على الإنتاج عن استخدام التقانات مما ينعكس سلباً على الاستجابة للتقانات	2
3	عدم مراعاة الظروف الطبيعية والجوية والمناخ في المناطق المستهدفة	3
4	انخفاض المستويات التعليمية للزراع الذين يتم اختيارهم لاستخدام التقانات الحديثة.	4

المجال الرابع : المعوقات التي تتصل بجمهور الزراع

ظهر أن معوق القيم والمعتقدات والتقاليد السائدة في المنطقة المستهدفة احتلت المرتبة الأولى وجاء بالمرتبة الأخيرة معوق عدم وجود كوادر إرشادية متخصصة بالإضافة إلى قلة إعداد المرشدين وترتبت بقية المعوقات بينهما وكما موضح في جدول5.

جدول5. الترتيب التنازلي لفقرات المعوقات التي تتصل بجمهور الزراع.

ت	المعوقات التي تتصل بجمهور الزراع	الترتيب التنازلي
1	القيم والمعتقدات والتقاليد السائدة في المنطقة المستهدف.	1
2	حجم الحيازة الزراعية.	2
3	درجة الأمية وعدم وجود الوعي العلمي الذي يؤدي إلى فهم واستيعاب التقانات الحديثة.	3
4	عدم وجود كوادر إرشادية متخصصة بالإضافة إلى قلة إعداد المرشدين.	4

ثالثاً : تحديد علاقة الارتباط بين آراء الموظفين الزراعيين نحو معوقات نقل التقانات الزراعية والمتغيرات المستقلة المتعلقة بهم

١-العمر

عند توزيع المبحوثين وفقا لفئات العمر تبين ارتفاع نسبة الفئة العمرية (39-44) سنة حيث بلغت نسبتهم (32 %) بينما جاءت الفئة العمرية (21-26) سنة بأقل النسب إذ بلغت (4%)، كما وجدت علاقة ارتباط معنوية موجبة بين آراء الموظفين الزراعيين بمعوقات نقل التقانات الزراعية والعمر حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط Pearson (0.21) وللتأكد من معنوية العلاقة استخدم اختبار t الذي بلغت قيمته (2.77) وهي تزيد على قيمة t الجدولية بمقدار (0.153) عند مستوى احتمال (0.01) لذا ترفض فرضية البحث التي تنص على عدم وجود علاقة معنوية بين المتغيرين، وهذا يعني أن الموظف الزراعي كبير السن لديه خبرة ودراية في معرفة المعوقات المتعلقة بنقل التقانات الزراعية وذلك بسبب الخدمة التي قضاها في مجال الزراعة ووجود وعي ناضج جدول 6.

جدول 6 . توزيع المبحوثين وفقا لفئات العمر

الفئات	العدد	%	قيمة معامل الارتباط	مستوى المعنوية
26-21	4	4	0.21	معنوي**
32-27	6	6		
38-33	22	22		
44-39	32	32		
50-45	21	21		
56-51	9	9		
57- فأكثر	6	6		
المجموع	100	%100		

(**) معنوية عند مستوى احتمال (0,01)

٢-التحصيل العلمي

عند توزيع المبحوثين وفقا لفئات التحصيل العلمي تبين ارتفاع نسبة خريجي الكلية حيث بلغت نسبتهم (37%)، وجاءت فئة دكتوراه زراعة بأقل النسب إذ بلغت (3%)، كما وجدت علاقة ارتباط موجبة بين آراء الموظفين الزراعيين بمعوقات نقل التقانات الزراعية والتحصيل العلمي حيث بلغت قيمة معامل ارتباط الرتب Spearman

(0.22) وللتأكد من معنوية العلاقة استخدم اختبار Z الذي بلغت قيمته (2.18) وهي معنوية عند مستوى احتمال (0.05) لذا ترفض فرضية البحث التي تنص على عدم وجود علاقة معنوية بين المتغيرين، وهذا يعني أن بزيادة التحصيل العلمي تزداد قابلية المبحوث في تحديد معوقات نقل التقانات، كما موضح في جدول7.

جدول7 . توزيع المبحوثين وفقاً لتحصيلهم العلمي وعلاقته بآراء الموظفين بمعوقات نقل التقانات الزراعية

الفئات	العدد	%	معامل ارتباط سبيرمان	مستوى المعنوية
إعدادية زراعية	24	24	0.22	معنوي*
معهد زراعة	21	21		
كلية زراعة	37	37		
ماجستير/زراعة	5	5		
دكتوراه/زراعة	3	3		
المجموع	100	100		

(*) معنوي على مستوى احتمال (0.05)

٣- مدة الخدمة

عند توزيع المبحوثين وفقا لمدة الخدمة ظهر أن أعلى خدمة للمبحوثين (28) سنة واقل خدمة هي (5) وان أعلى نسبة (50%) لفئة مدة الخدمة (21-28) ووجدت علاقة ارتباط موجبة بين مدة الخدمة وآراء المبحوثين بمعوقات نقل التقانات الزراعية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط Pearson (0.47) وللتأكد من معنوية العلاقة استخدم اختبار t الذي بلغت قيمته (5.26) وهي تزيد على قيمة t الجدولية بمقدار (2.64) عند مستوى الاحتمال (0.01) وهذا يعني إنه كلما زادت مدة الخدمة زادت معرفة الموظفين في كيفية تشخيص وتحديد هذه المعوقات ويتأتى ذلك من خلال فترة العمل الطويلة والخبرة.وكما موضح في جدول 8 .

جدول 8 . توزيع المبحوثين وفقاً لمدة الخدمة .

الفئات	العدد	%	معامل ارتباط برسن	مستوى المعنوية
منخفضة(5-12)	20	20	0.47	معنوي**
متوسطة(13-20)	30	30		
عالية (21-28)	50	50		
المجموع	100	100		

(**) معنوية عند مستوى احتمال (0.01)

رابعا : تشخيص الجهات التي تعود اليها معوقات نقل التقانات الزراعية من وجهة نظر الموظفين الزراعيين

ولغرض تشخيص الجهات التي تعود إليها معوقات عملية نقل التقانات الزراعية تم توجيه سؤال للمبحوثين من الموظفين الزراعيين عن ذلك في المحافظة، وظهر إن المعوقات التي تتعلق بالأجهزة الإرشادية جاءت بالترتيب الأول وبالترتيب الثاني جاءت المعوقات التي تتصل بالجهات البحثية، في حين جاءت بالترتيب الأخير المعوقات التي تتعلق بالجوانب الفنية للتقانات، وأن هذه النتيجة بحاجة الى وقفه جادة من قبل الاجهزه التي تتعلق بها عملية نقل التقانات الزراعية وهذا يشير الى وجود خلل في آلية النقل أو في آلية التعاون بينها، كما موضح في جدول 9.

جدول 9 . مجالات وجوانب المعوقات التي تواجه عملية نقل التقانات الزراعية

المعوقات	التكرار	الترتيب التنازلي
معوقات تتعلق بالأجهزة الإرشادية	100	1
معوقات تتعلق بالجهات البحثية	95	2
معوقات تتعلق بالجوانب الخاصة بالخدمات الزراعية	90	3
معوقات تتعلق بالجوانب المالية (الجهات الممولة)	87	4
معوقات تتعلق بالجهات الإدارية	64	5
معوقات تتعلق بالجوانب الفنية للتقانات	62	6

الاستنتاجات

إن الاستنتاج الرئيس الذي يمكن استخلاصه هو أن جميع معوقات نقل التقانات الزراعية في محافظة صلاح الدين هي معوقات تؤثر فعلاً على عملية نقل التقانات الزراعية، وهذا يشير الى وجود خلل كبير في عملية نقل التقانات الزراعية، كما إن هذه المعوقات موجودة ومرتبطة بجميع الجهات ذات العلاقة بعملية نقل التفانات الزراعية الى الزراع مثل جهاز الإرشاد الزراعي والبحوث الزراعية، كما وجدت علاقة ارتباط بين أراء الموظفين المبحوثين ومجموعة المتغيرات المستقلة.

التوصيات

١- ضرورة دراسة هذه المعوقات بشكل جدي والوقوف على مسبباتها لتلافيها وتذليلها من خلال إيجاد البدائل المناسبة لمعالجتها.

٢- أيجاد آلية تعاون بين الأجهزة العاملة في عملية نقل التقانات الزراعية بغرض توحيد الجهود وخاصة الإرشاد الزراعي والمراكز البحثية والخدمات الزراعية.

٣- ضرورة تقديم الدعم المادي للجهاز الإرشادي وإدخال العاملين في مجال نقل التقانات الزراعية في دورات تدريبية مختصة بمجال نقل التقانات الزراعية.

٤- أجراء دراسات أخرى مماثلة لهذا البحث تهدف الى التعرف على عوامل ومعوقات أخرى يمكن أن تأثر على عملية نقل التقنيات الزراعية.

المصادر

١- أبـــو صـــالح، محمـــد صـــبحي وعـــدنان محمـــد عـوض.1983.مقدمـة فـي الإحصـاء، دارجـون وأيلـي وأبنائه، انكلترا، ص 194.

٢- الاونكتـاد.1983.برنـامج عمـل الاونكتـاد فـي مجـال تطوير ونقل التكنولوجيا، البند 13 من الدورة السادسة بلغراد، ص 4.

٣- توفيق، عبد الجبار وزكريا اثنايوس.1977. الإحصاء الوصـفي والاسـتدلالي فـي التربيـة وعلـم الـنفس. دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة البصرة، ص194 .

٤- حسبان، صـالح. 1983. برنـامج عمـل الاونكتـاد فـي مجـال تطـوير ونقـل التكنولوجيـا. البنـد 13 مـن الـدورة السادسة بلغراد ، ص4 .

٥- سداد، ساهر حسن ، سعد عبيد فياض واحمد حمدان لفته.2010. معوقات عملية نقل التقنيات الزراعية من وجهة نظر المرشدين الزراعيين. مجلة جامعة تكريت للعلوم الزراعية، 9 (3): 336- 339 .

٦- سـداد ، سـاهر حسـن وآخـرون.1988.دورة التنظيمـات المؤسسـية (البحثيـة والإرشـادية والتنفيذيـة) فـي نشـر الممارسـات الزراعيـة الجديدة وأنـواع هـذه الممارسـات . مجلـة العلـوم الزراعيـة العراقيـة ، كليـة الزراعـة ، جامعـة بغداد ، 19 (2): ٤٦٥-٤٧٩ .

٧- سـعد، إبـراهيم حمـاد.2000. مسـتوى تبنـي مزارعـي البطاطـا لصـنفي ديرزيـه ودراجـا للتقنيـات الموصـى بهـا فـي زراعـة المحصـول (دراسـة ميدانيـة فـي محافظـة الانبـار). أطروحـة دكتـوراه، قسـم الإرشـاد الزراعـي، كلية الزراعة، جامعة بغداد، ص11 .

٨- سميث، ملتون. 1998.الدليل إلى الإحصاء في التربية وعلـم الـنفس . ترجمـة الـدكتور إبـراهيم عميـره، دار المعارف ، القاهرة . ص137 .

٩- الطنوبي ، محمد محمد عمر.1998. مرجع الإرشاد الزراعي، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت،ص 355

١٠-العباسي، عامل فاضل خليل.1998. الاحتياجات التدريبية للموظفين الزراعيين في محافظة نينوى لبعض المعارف والخبرات الإرشادية الزراعية. أطروحة دكتوراه، كلية ألزراعه والغابات قسم الإرشاد الزراعي، جامعة الموصل، ص 9 .

١١-العبودي، علي جابر. 2002. واقع عملية البحث ونقل التقانات الزراعية التي تنفذها الشركات والهيئات التابعة لوزارة الزراعة وعلاقتها بالعمل الإرشادي. رسالة ماجستير، قسم الإرشاد الزراعي، كلية زراعة، جامعة بغداد، ص 7 .

١٢-الفرحان، قاسم محمد.2004.أنموذج مقترح لتنسيق عمليتي البحث وتطبيق تقاناته في الحقل. مجلة العلوم الزراعية العراقية، كلية الزراعة، جامعة بغداد، 35 (1)، ص 170

١٣-قاسم، قاسم جميل.1984. نقل التكنولوجيا وعملية التنمية وجهة نظر من الدول النامية. المنظمة العربية للعلوم الإدارية ، عمان ، الأردن ، ص91 .

١٤-المنظمة العربية للتنمية الزراعية.1994. دراسة كفاءة أنظمة الإرشاد الزراعي في الوطن العربي، الخرطوم، كانون الأول . ص 118 .

١٥-نصيف ، عاصم إسماعيل.2005. دور جهاز الإرشاد الزراعي في نقل وتبسيط التقانات الزراعية للزراع. مجلة الزراعة العراقية، العدد (2)، ص 19.

16- FAO . 2003. Reconstruction of Agriculture, Food security and wate Resource Management in Iraq . Draft working paper .PP . 82.

17-F. A.O. 1994. Technology assessment and transfer for sustainable agricultural and rural development in the Asia-Pacific, region, Rome, Italy, pp194.

18- Kondalkar, V.G. 2007. Organizational Behaviors, New Age International (P) limited, publishers, New Delhi, P:214.

19- Lewis,D.G.1973. Statistical methods in Education. University of London Press Limited , p: 51.

20- Nagarajan, K. 2005. Elements Project management, New Age International (P) Limited, Publishers, New Delhi, P:2.

21- Nagel, U.J.1996. Alternative approach to training extension in Agriculture Extension, F.A.O, Rome, p:14.

22- Rogers, E. M. 2004. Diffusion of Innovation. 5th ed, Free, Presses, New york, pp:551 .

23- Rivera, W. M. 2003. Agricultural Extension , Rural Development and the food security challenge , FAO , Rome , P.P: 82.