

معوقات عملية نقل التقنيات الزراعية من وجهة نظر المزارعين

أحمد حمدان لفتة

قسم الإرشاد والتعليم الزراعي / كلية الزراعة / جامعة بغداد .

المستخلص :-

لقد حظيت عملية نقل التقنيات المستحدثة الى المزارعين في العراق باهتمام كبير و منذ سنين طويلة ، ومع ذلك بقيت مستويات الإنتاجية الزراعية متدنية ولم يطرأ تحسن يذكر في عملية التوسع لنقل التقنيات المستحدثة وفي رفع كفاءتها . عليه كان هدف البحث التعرف على معوقات عملية نقل التقنيات الزراعية من وجهة نظر المزارعين أنفسهم ، و ترتيب معوقات كل مجال من مجالات عملية نقل التقنيات الزراعية من وجهة نظر المزارعين ، و التعرف على ترتيب معوقات مجالات نقل التقنيات الزراعية حسب أهميتها من وجهة نظر المزارعين . أتبع الباحث في إجراء هذا البحث المنهج الوصفي مستخدماً أسلوب الدراسات المسحية لأنه يتناسب وطبيعة هذه الدراسة التي استهدفت أساساً التعرف على معوقات عملية نقل التقنيات الزراعية من وجهة نظر المزارعين أنفسهم . شمل مجتمع البحث جميع مزارعي منطقة الطارمية ببغداد وبينة عشوائية تمثلت (5%) منهم وبذلك بلغ عدد المشاركين (150) مزارعاً . لغرض جمع المعلومات أعدت استمارة استبيان لتأشير أجوبة المزارعين وتم تصنيف المعوقات إلى أربعة مجالات : معوقات متعلقة بالمجال الاجتماعي و تطبيق التقنية و المردود الاقتصادي فضلاً عن المجال التنظيمي . أظهرت النتائج إن المرتبة الأولى كانت المعوقات في الجانب الاقتصادي ثم التطبيق والمجال التنظيمي وأخيراً معوقات المجال الاجتماعي ، عليه نوصى بضرورة توفير الدعم الكامل للمزارعين ، لتفعيل الأجهزة البحثية والإرشادية والخدمية في القطر .

The Iraqi Journal of Agricultural Sciences 40 (4): 86-91 (2009)

Lafta

CONSTRAINTS TO TECHNOLOGY TRANSFER AS VIEWED BY EXTENSION FARMERS

AHMAD H. LAFTA

DEPT. OF AGRIC. EXTENSION AND EDUCATION . COLLEGE OF AGRIC. UNIVERSITY OF BAGHDAD

Abstract:

The process of technology transfer was prominent for many years back but productivity levels remained low and there was no improvement of its efficiency . The objective of the research to identify obstacles to the transfer of agricultural techniques from the viewpoint of the farmers themselves, and constraints on the order of each area of the transfer of agricultural techniques from the viewpoint of farmers, and identify impediments to the arrangement of the areas of transfer of agricultural techniques according to their importance from the viewpoint of farmers. Follow a researcher in the conduct of this research method using descriptive method surveys it commensurate with the nature of the study, which aimed primarily to identify impediments to the transfer of agricultural techniques from the viewpoint of farmers Themselves. The population of the study included all of the farmers in Tarmiya region in Baghdad . Five percent of the population totaling (150) farmers was chosen randomly . A questionnaire was prepared and sent to all members of the sample . The results showed that the priority of constraints was as follows : economic , technical , organizational and finally the social constraints . The study recommended lending support to all of the farmers and strengthening the extension , research and service organizations.

المقدمة:-

يعد التقدم العلمي والتقني العامل الأساس في أحداث التطور الزراعي وخلق تنمية زراعية حقيقية ، ولتحقيق ذلك لابد من اعتماد آلية واضحة لنقل التقنيات الحديثة ونتائج الأبحاث الى حيز التطبيق عموماً ، أما فيما يخص عملية نقل التقنيات الزراعية في العراق وعلى الرغم من بعض النتائج الايجابية التي تحققت فإن بعض الدراسات العلمية في الميدان انف الذكر وجدت ضعف تلك العملية (9) ، كما وجد (1) في دراسة تقييمية لعملية نشر تقنية التلقيح الاصطناعي للأبقار وجود ضعف في فاعلية تلك العملية . إن تقبل التقنيات المستحدثة ليست بالعملية السهلة البسيطة بل هي عملية تحيطها العديد من المعوقات والمشاكل التي تؤثر سلباً او إيجاباً على عملية تطوير وتكيف التكنولوجيا الزراعية الجديدة ومن ثم نقلها (7) و يمكن رؤية عدة مجاميع مؤثرة في عملية نقل التقنيات أولها العوامل المتعلقة بالتنظيمات وهي أهم المجاميع (10) لان مقيدات نقل التقنيات الحديثة باتت تتركز في هذه التنظيمات البحثية والإرشادية والخدمية واهم هذه العوامل : عدم ملائمة التقنية لظروف المنطقة وعدم ملائمتها لأكثر المزارعين وحاجة التقنية الى التغيير كبير في الأساليب والمعلومات المتوفرة عنها غير وافية . وثاني المجاميع هي مجموعة العوامل المتعلقة بالتطبيق (5) وأهمها : ان التقنية لا يمكن ان تطبق على مراحل وان التقنية صعبة التطبيق . وثالث المجاميع هي مجموعة العوامل هي العوامل المتعلقة بالجانب الاقتصادي (13) وأهمها : ان فائدة التقنية غير واضحة في زيادة الانتاج و انها وقتية لا يتوقع لها الاستمرار و انها غير مربحة . اما رابع المجاميع فهي العوامل المتعلقة بالمدى الاجتماعي وأهمها : ان التقنية غير مضمونة النتائج وان المزارعون لا يقتنعون بها بسهولة و انها تحتاج الى مزيد من الإيضاحات (2) . فكلما كانت عملية نقل التقنيات ونشرها مستندة الى المشكلات التي حددها المزارعون بأنفسهم كانت التقنية أكثر جدوى وفائدة ، لذا فان الحاجة تمس الى تحديد أولويات هذه العوامل من وجهة نظر المزارعين أنفسهم . عليه كان هدف الدراسة التعرف على معوقات عملية نقل التقنيات الزراعية من وجهة نظر المزارعين أنفسهم ، ثم ترتيب معوقات كل مجال من مجالات عملية نقل التقنيات الزراعية ،

فضلاً عن التعرف على ترتيب معوقات مجالات نقل التقنيات الزراعية حسب أهميتها من وجهة نظر المزارعين .

المواد والطرائق :-

أتبع الباحث في إجراء هذا البحث المنهج الوصفي مستخدماً أسلوب الدراسات المسحية لأنه يتناسب وطبيعة هذه الدراسة التي استهدفت أساساً التعرف على معوقات عملية نقل التقنيات الزراعية من وجهة نظر المزارعين أنفسهم .

مجتمع البحث وعينه :-

شمل مجتمع البحث جميع مزارعي منطقة الطارمية وعلى اختلاف تحصيلهم الدراسي ومساحات أراضيهم والمزروعات التي يزرعونها . ولما كان من الصعوبة إجراء البحث على جميع أفراد المجتمع نظراً للمتطلبات المادية والبشرية والوقت والجهد المطلوب لمثل هذا البحث . فان الباحث ارتأى اختيار عينة من هذا المجتمع و البالغ افراد (3000) مزارع (8) ، وعلية تم اختيار عينة عشوائية بنسبة (5%) من المجتمع حيث بلغ العدد النهائي (150) مزارعاً .

أداة البحث :-

في ضوء الأدبيات المتخصصة بالإدارة الإرشادية والدراسات العلمية وبحوث عمليات نقل التقنيات الزراعية ، تم تحديد (12) اثنا عشر معوقاً وصفت بأنها معوقات حقيقية لعملية نقل التقنيات الزراعية من وجهة نظر المزارعين وقد عبرت عن جوانبها المتعددة والتي توزعت كما يأتي : المجال الاجتماعي (3) معوقات ، وتطبيق التقنية (2) معوقان ، والمردود الاقتصادي (3) معوقات و الجانب التنظيمي (4) معوقات . واستخدم لقياس المعوقات المذكورة أنفاً مقياس تكون من (8) ثمان مستويات تبدأ من مستوى (معوق خطيراً جداً) ودرجته (7) سبع درجات ، وأدناه مستوى (معوق ليس خطيراً جداً) ودرجته (صفر) وبذلك تكون درجة المقياس العليا (84) درجة فيما تكون درجته الصغرى (صفر) .

صدق المقياس :-

اعتمد الباحث على طريقة صدق المحتوى والصدق الظاهري عن طريق عرضها على عدد من تدريسيي كلية الزراعة / جامعة بغداد فضلاً عن مسؤولي الارشاد الزراعي في مقر الهيئة العامة للارشاد والتعاون الزراعي .

تطبيق الاستمارة:-

تم جمع البيانات في شهر (آذار ونيسان وأيار 2005) بواسطة استبانته أعدت لهذا الغرض والتي تكونت من جزئين : الجزء الأول اشتمل على معلومات تعريفية فضلاً عن أهداف البحث والبيانات المطلوبة ، أما الجزء الثاني فقد شمل على معوقات عملية نقل التقنيات الزراعية . وتم توزيع الاستبانة على عينة البحث كلا بمكان عمله وتم الحصول على إجابات (138) مزارعاً من أصل (150) مزارعاً حيث أهملت (12) اثنتا عشرة استمارة لعدم تكامل أجوبتها . واستخدمت المعايير الإحصائية المناسبة لأهداف البحث ، وهي المتوسطات الحسابية والنسبة المئوية (2) .

النتائج والمناقشة :-

الهدف الأول :-

التعرف على معوقات عملية نقل التقنيات الزراعية من وجهة نظر المزارعين أنفسهم.

أظهرت نتائج البحث إن جميع المعوقات التي حددت أنفا ذات أهمية كمعوقات حقيقية في عملية نقل التقنيات الزراعية إذ

جدول 1 . ترتيب معوقات عملية نقل التقنيات من وجهة نظر المزارعين .

ت	المعوقات	المتوسط الحسابي	نوع المجال	الترتبة
1	فائدتها غير واضحة في زيادة الانتاج .	5.28	اقتصادي	الأولى
2	وقتيه لا يتوقع لها الاستمرار .	5.18	اقتصادي	الثانية
3	غير مربحة .	4.96	اقتصادي	الثالثة
4	غير مضمونة النتائج .	4.83	اجتماعي	الرابعة
5	لا يمكن ان تطبق على مراحل .	4.73	تطبيقي	الخامسة
6	صعبة التطبيق .	4.53	تطبيقي	السادسة
7	غير ملائمة لظروف المنطقة .	4.52	تنظيمي	السابعة
8	المعلومات عنها غير وافية	4.35	تنظيمي	الثامنة
9	غير ملائمة لأكثر المزارعين .	4.10	تنظيمي	التاسعة
10	تحتاج الى تغيير كبير في الأساليب .	4.07	تنظيمي	العاشر
11	لا يقتنع المزارعون بها بسرعة .	3.98	اجتماعي	الحادية عشر
12	تحتاج الى مزيد من الإيضاحات .	3.95	اجتماعي	الثانية عشر

الهدف الثاني :-

ترتيب معوقات كل مجال من مجالات عملية نقل التقنيات الزراعية من وجهة نظر المزارعين .

1- معوقات تتعلق بالمجال التنظيمي :-

أظهرت بيانات جدول 2 إن أعلى متوسط حسابي للمعوقات المتعلقة بالمجال التنظيمي (4.52) درجة وأدنى متوسط

التقنية الجديدة مع العادات والقيم السائدة ضعيفا أو متعارضا معها فمن الصعوبة بمكان تقبلها وتطبيقها من قبل المزارعين (4) ، ونرى إن هذه الصعوبة تظهر عندما يكون هنالك عدم الفهم الكامل والدقيق للظروف البيئية والاجتماعية التي تحيط بالمزارعين وعملهم .

(4.07) درجة على مقياس مكون من (8) ثمان مستويات كانت درجته العليا (7) سبع درجات والدنيا (صفر) . من المعروف ان عملية نشر أية فكرة أو تقنية مستحدثة إنما هي عملية تغيير اجتماعي (7) ، لذا يعد موضوع انسجام التقنية الجديدة مع الممارسات والقيم السائدة في المجتمع المحلي إحدى العوامل المتعلقة بالتقنية نفسها ، فكلما كان انسجام

جدول 2. معوقات المجال التنظيمي وترتيبها حسب المتوسط الحسابي .

ت	معوقات المجال التنظيمي	المتوسط الحسابي	الرتبة
1	غير ملائمة لظروف المنطقة .	4.52	الأولى
2	المعلومات عنها غير وافية .	4.35	الثانية
3	غير ملائمة لأكثر المزارعين .	4.10	الثالثة
4	تحتاج الى تغيير كبير في الأساليب .	4.07	الرابعة
	متوسط المتوسطات	4.26	

الأهمية لتحقيق أهدافها (9) ، إذ إن احد معوقات عملية نقل التقنيات الزراعية هو مدى تعقد التقنية الجديدة ومقدار صعوبتها في الفهم والاستخدام ، فكلما كانت التقنية متعددة الجوانب وتستلزم تطبيقات دقيقة ومستغرقة لوقت وجهد اكبر كانت معوقا حقيقيا على المزارعين .

1- مجال التطبيق :-

أظهرت نتائج جدول 3 ان أعلى متوسط حسابي للمعوقات المتعلقة في مجال التطبيق (4.73) درجة وأدنى متوسط (4.53) درجة على مقياس كانت درجته العليا (7) سبع درجات والدنيا (صفر) . يعد التطبيق السليم والمتكامل لفعاليات وأنشطة عملية نقل التقنيات الزراعية مسألة غاية في

جدول 3. معوقات مجال التطبيق وترتيبها حسب المتوسط الحسابي .

ت	معوقات مجال التطبيق	المتوسط الحسابي	الرتبة
1	لا يمكن إن تطبق على مراحل .	4.73	الأولى
2	صعبة التطبيق .	4.53	الثانية
	متوسط المتوسطات	4.63	

الاقتصادية (التي تعود على المزارعين احد أهم الموضوعات التي تشكل عائقا لمدى قبول وانتشار التقنيات ومن أهم العوامل عامل الزمن الذي تحتاجه التقنية لغرض التطبيق وأيضا الفرق بين التكاليف والعوائد حال تطبيق التقنية الجديدة والمرتب على توفير في الوقت او العمل او أي مقياس آخر .

3-المجال الاقتصادي :-

أظهرت نتائج جدول 4 إن أعلى متوسط حسابي لمعوقات المجال الاقتصادي (5.28) درجة وأدنى متوسط (4.96) درجة على مقياس كانت درجته العليا (7) سبع درجات والدنيا (صفر) . يعد موضوع الميزة النسبية للتقنية (الفائدة

جدول 4. معوقات الجانب الاقتصادي وترتيبها حسب المتوسط الحسابي .

ت	معوقات المجال الاقتصادي	المتوسط الحسابي	الرتبة
1	فائدتها غير واضحة في زيادة الانتاج .	5.28	الأولى
2	وقتية لا يتوقع لها الاستمرار .	5.18	الثانية
3	غير مربحة .	4.96	الثالثة
	متوسط المتوسطات	5.14	

أظهرت نتائج جدول 5 إن أعلى متوسط حسابي ذات العلاقة بالمجال الاجتماعي (4.83) درجة وأدنى متوسط

4- المجال الاجتماعي :-

حيث إن بعض التقنيات والأساليب الحديثة تكون نتائجها غير قابلة للملاحظة البسيطة أو ذات الفوائد القريبة المدى فعندها يشكل هذا العامل معوقاً أساساً في مجال التطبيق والتبني .

(3.95) درجة على مقياس كانت درجته العليا (7) سبع درجات والدنيا (صفر) . يبدو أن أحد المعوقات المهمة التي تشكل عائقاً أمام المزارعين هو عدم سهولة ملاحظة النتائج

جدول 5. معوقات المجال الاجتماعي وترتيبها حسب المتوسط الحسابي .

ت	معوقات المجال الاجتماعي	المتوسط الحسابي	الترتبة
1	غير مضمونة النتائج .	4.83	الأولى
2	لا يقتنع المزارعون بها بسرعة .	3.98	الثانية
3	تحتاج الى مزيد من الإيضاحات .	3.95	الثالثة
	متوسط المتوسطات	4.25	

(Along etal 1996) الذي وجد ان من أهم المعوقات الرئيسة والتي تعيق تبني المزارعين لتطبيق التقنيات الحديثة تمثلت بقلّة الإرباح من هذه التقانات (15) . ويظهر إن عدم وجود التنظيم الفعال لتكثيف التقنيات يبقى له الأثر السلبي على عملية نقل التقنيات الزراعية وهو الذي يظهر في مجال التطبيق (16) .

الهدف الثالث :-

التعرف على ترتيب معوقات مجالات نقل التقنيات الزراعية حسب أهميتها من وجهة نظر المزارعين .
تظهر نتائج جدول 6 إن هناك تبايناً واضحاً بين المجاميع الأربعة وخاصة المعوقات ذات العلاقة بالمرود الاقتصادي التي يبدو أنها الأهم من وجهة نظر المزارعين وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه

جدول 6. ترتيب معوقات مجالات عملية نقل التقنيات الزراعية وترتيبها حسب متوسط متوسطاتها الحسابية

ت	معوقات مجالات عملية نقل التقنيات	متوسط المتوسطات	الترتبة
1	المجال الاقتصادي .	5.14	الأولى
2	المجال التطبيقي .	4.63	الثانية
3	المجال التنظيمي .	4.26	الثالثة
4	المجال الاجتماعي .	4.25	الرابعة

والإرشادية وإيجاد آلية للعمل واضحة لغرض التنسيق والتعاون لتلافي الازدواجية في العمل . و العمل على نقل النتائج البحثية بشكل حزمة متكاملة تضم التوصيات التي يجب ان تتسجم مع القيم والنظم الاجتماعية السائدة .
المصادر :-

1. الحمداني ، عدي عايد ، 2005 . تقويم عملية نقل التقنية في مشروع التلقيح الاصطناعي للأبقار ، رسالة ماجستير ، قسم الارشاد ، كلية الزراعة ، جامعة بغداد ، ع ص 167 .
2. سداد ، ساهر حسن ، 1996 . منهجية نقل التقنيات الى التطبيق والتبني . مجلة الزراعة والتنمية في الوطن العربي ، 4 .
3. سداد ، ساهر حسن ، 2007 . عملية استنباط وتبني التقنيات الزراعية ، وقائع ندوة نقل التقنية في مجال إنتاج الحبوب والبقوليات ، ع ص 17 .

مما سبق نستنتج ان جميع المعوقات المدروسة في البحث ذات أهمية بالغة كمعوقات حقيقية في عملية نقل التقنيات حيث حصل اغلبها على متوسطات عالية . و هنالك عدم فهم دقيق و كامل للظروف الاجتماعية والبيئية التي تحيط بالمزارعين من قبل صانعي ومروجي وناشري التقنيات الزراعية . و اتسمت اغلب التقنيات في مجال التطبيق بأنها متعددة الجوانب تستلزم من اجل تطبيقها وقتاً وجهداً اكبر حتى شملت الكثير منها عبئاً ثقيلاً على المزارعين . و اما في المجال الاقتصادي فكان من أهم المعوقات قلّة أرباح التقنيات المستحدثة . وتبين نتائج المجال الاجتماعي ان معظم التقنيات والأساليب الحديثة تكون نتائجها غير قابلة للملاحظة البسيطة أو ذات الفوائد القريبة . عليه نوصي في حال اعتماد أي نموذج لنقل التقانات يجب ان يعتمد مبدأ نقل التقانات ذي الاتجاهين . وتوفير الإمكانيات المادية والمالية اللازمة لتنفيذ الخطط ضمن المستوي المطلوب . و تفعيل الأجهزة البحثية

نقلها ، رسالة ماجستير ، قسم الارشاد ، كلية الزراعة ، جامعة بغداد ، ع ص 120 .

11. Mohammad , A., A. Salman , K. Shideed and S.Sudad . 1995. Mechanism of feed – back technology transfer to many faction and sheep owners . Proceedings of Regional Symposium on Intergrated Crop – Livestock Systems in the Dry Areas of West Asia and North-Africa, pp.17.

12. Swanson , B.E 1995. Strengthening research extension – farmer linkage . In Improving Agricultural Extension . Aeference Manual, Rome, pp. 171.

13. Chizar ,M. 2004 . Identifying barriers to sustainable agriculture practices , perception of wheat farmers in Iran .(internet).

14. Miller. R. and Loralie C. 2006 . Technology transfer preferences of reserchers and producers in sustainable agriculture , Journal of Extension ,44:1-5.

15. Along , A. 1996. Assessment of adoption of sustainable agriculture practices : Implications for agricltural education, Journal of Agriccultural Education, PP.3.

16. Darrell, A., D. Promgoole and B.Chriect.2005. Extension program development process for building, aprogram that is relevant in the 21st century , Texas University system ,pp.12.

4. الزغبى ، احمد محمد ، 1995 . تقرير دور الارشاد الزراعي في التنمية الزراعية المستدامة ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية (ندوة قومية) في الجزائر ، ع ص 81 .

5. الطنوبي ، محمد ، 2000 . تكييف التكنولوجيا الزراعية الحديثة لمتطلبات التنمية في الدول النامية ، ط 1 ، جامعة الاسكندرية ، ع ص 64 .

6. محمود ،صلاح الدين، 2000 . القياس والتقويم التربوي والنفسي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ع ص 11 .

7. المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، 1993 . الندوة القومية للتغير والتكنولوجيا في الزراعة العربية ، سوريا ، ع ص 109 .

8. وزارة الزراعة ، 2007. الهيئة العامة للارشاد والتعاون الزراعي ،قسم التخطيط والمتابعة .

9. الطائي ، حسين خضير ، 2006 . بناء أنموذج تقويم لعملية نقل التقنيات الزراعية ، مجلة العلوم الزراعية العراقية ، المجلد 37 (1) ، ع ص 199 – 212 .

10. هاشم ،كاظم حسين ، 2008 . البحوث في مجال الزراعة المستدامة / وقاية النبات ومستوى مشاركة الارشاد في