PARTICIPATION OF RESEARCHERS AND EXTENSIONISTS IN GENERATING AND DIFFUSING OF AGRICULTURAL TECHNOLOGY FOR GRAIN CROPS IN IRAQ

By

ALI JABBER ABDUL-HASSAN AL-ABOUDAY

B. Sc. Agric. (Agric. Ext.), Fac. Agric., Baghdad Univ., 1992
M. Sc. Agric. (Agric. Ext.), Fac. Agric., Baghdad Univ., 2002

THESIS

Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the Degree of

DOCTOR OF PHILOSOPHY

In

Agricultural Sciences
(Agric. Extension)

Department of Rural Sociology and Agric. Extension
Faculty of Agriculture
Cairo University
EGYPT

2014

APPROVAL SHEET

PARTICIPATION OF RESEARCHERS AND EXTENSIONISTS IN GENERATING AND DIFFUSING OF AGRICULTURAL TECHNOLOGY FOR GRAIN CROPS IN IRAQ

PH.D. Thesis
In
Agric. Sci. (Agricultural Extension)

By

ALI JABBER ABDUL-HASSAN AL-ABOUDAY
B. Sc. Agric. (Agric. Ext.), Fac. Agric., Baghdad Univ., 1992
M. Sc. Agric. (Agric. Ext.), Fac. Agric., Baghdad Univ., 2002

APPROVAL COMMITTEE

Dr. MOHMED NESEM ALI SEWALIM……..……...
Professor of Agric. Extension, Fac. Agric., Al-Azhar University

Dr. EMAD MOUKHTAR AHMED EL-SHAFIE…….
Professor of Agric. Extension, Fac. Agric., Cairo University

Dr. HUDA MOHMED El-GENGIHY……...
Professor of Agric. Extension, Fac. Agric., Cairo University

Date: / /2014

SUPERVISION SHEET

PARTICIPATION OF RESEARCHERS AND EXTENSIONISTS IN GENERATING AND DIFFUSING OF AGRICULTURAL TECHNOLOGY FOR GRAIN CROPS IN IRAQ

PH.D. Thesis
In
Agric. Sci. (Agricultural Extension)

By

ALI JABBER ABDUL-HASSAN AL-ABOUDAY
B. Sc. Agric. (Agric. Ext.), Fac. Agric., Baghdad Univ., 1992
M. Sc. Agric. (Agric. Ext.), Fac. Agric., Baghdad Univ., 2002

SUPERVISION COMMITTEE

Dr. HUDA MOHMED El-GENGIHY
Professor of Agric. Extension, Fac. Agric., Cairo University

Dr. SAHAR ABD EL-KALIQ HEIKAL
Assistant Professor of Agric. Extension, Fac. Agric., Cairo University

Name of Candidate: Ali Jabber Abdul-Hassan **Degree:** Ph. D.
Title of Thesis: Participation of Researchers and Extensionists in Generating and Diffusing of Agricultural Technology for Grain Crops in Iraq
Supervisors: Dr. Huda Mohmed El-Gengihy
Dr. Sahar Abd El-kaliq Hiekal
Department: Rural Society and Agricultural Extension
Branch: Agricultural Extension **Approval**: / / 2014

Abstract

The main objectives of this research were to: determine the participation degree of Researchers (Res) and Extensionists (Ext) in the activities of the Process of Generating and Diffusing Agricultural Technology for Grain Crops (PGDATGC), determine the importance degree of participation of Res and Ext in the activities of PGDATGC, determine the relation among total degrees of Res and Ext participation' in the activities of PGDATGC as a dependent variable and independent variables studied, determine the relation among total degrees of the importance of Res and Ext participation' together in the activities of PGDATGC as a dependent variable and independent variables studied, measurement respondents' attitudes towards participating in this process, and set analytical descriptive proposed model for PGDATGC in Iraq.

The research was conducted in four governorates in Iraq including Baghdad, Wasit, Najaf and Babil. The research population consisted of (220) respondents (32) of them Res and (188) Ext. Data were collected using a questionnaire prepared for this purpose during the August and September 2012. Frequencies, percentages, measures of central tendency, as Mean, Standard Deviation, Range and Correlation Coefficient were used for data display and presentation.

The results revealed the following main points:

- The majority of Res agreed that participation to issue extension pamphlets and publications is the highest activity involving Res as well as Ext in GDATGC in comparison with the rest of the activities listed, with an average mean of (2.50) degree. While the majority of Ext agreed that participation to hold seminars extension is the highest activities which are involved them with Res, with an average mean of (2.44) degree.
- All Res agreed that participation to implement national agricultural campaigns, participation in farm visit to farmers field, participation to issue extension pamphlets and publications, participation to hold seminars and scientific conferences and participation to implement demonstrations in the farmers field are more activities importance for the participation between Res and Ext together in GDATGC, with an average mean of (3.00) degrees. Whereas (89.4 %) of Ext indicated that participation to involve in committees to formulate technical recommendations for farmers is the most important activity which combines between Res and Ext together.
- Ext' attitudes more positive compared to the Res' attitudes, where the percentage of Ext was (63.3%) of them who have positive attitudes towards participation in GDATGC, while the percentage of Res who have positive attitudes was (40.6%).
- The most important constraints facing GDATGC from the perspective of Res are technical constraints, and specifically related to water shortage and the spread of pests, followed by constraints related farmers.
- Set descriptive analytical proposed model to GDATGC in Iraq consists of seven stages: a. Identifying the target area, the problems and objectives, b. Generate innovative and developed and tested, Confirm and adapt the results of innovative, c. Training on innovative and providing the requirements, d. Dissemination of innovative, e. Diffusion and adoption, and f. The consequences and effects, as well as monitoring and evaluation that accompanies all these stages.

Keywords: Participation, Diffusion of Agricultural Technology, Researchers and Extensionists, Iraq

مشاركة الباحثين والإرشاديين الزراعيين في توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب في العراق

رسالة مقدمة من

علي جابر عبدالحسن العبودي
بكالوريوس في العلوم الزراعية (إرشاد وتعليم زراعي)، كلية الزراعة، جامعة بغداد، ١٩٩٢
ماجستير في العلوم الزراعية (إرشاد وتعليم زراعي)، كلية الزراعة، جامعة بغداد، ٢٠٠٢

للحصول على درجة

دكتوراه الفلسفة

في

العلوم الزراعية
(إرشاد زراعي)

قسم الإجتماع الريفي والإرشاد الزراعي
كليـــة الـــزراعـــة
جامـعـة القاهـــرة
مصـــــــر

٢٠١٤

مشاركة الباحثين والإرشاديين الزراعيين في توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب في العراق

رسالة دكتوراه الفلسفة
في العلوم الزراعية
(إرشاد زراعي)

مقدمة من

علي جابر عبدالحسن العبودي
بكالوريوس في العلوم الزراعية (إرشاد وتعليم زراعي)، كلية الزراعة، جامعة بغداد، ١٩٩٢
ماجستير في العلوم الزراعية (إرشاد وتعليم زراعي)، كلية الزراعة، جامعة بغداد، ٢٠٠٢

لجنة الحكم

دكتور/ محمد نسيم علي سويلم .....
أستاذ الإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الأزهر

دكتور/ عماد مختار أحمد الشافعي .....
أستاذ الإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة

دكتور/ هدى محمد محمد الجنجيهي .....
أستاذ الإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة

التاريخ / / ٢٠١٤

مشاركة الباحثين والإرشاديين الزراعيين في توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب في العراق

رسالة دكتوراه الفلسفة
في العلوم الزراعية
(إرشاد زراعي)

مقدمة من

علي جابر عبدالحسن العبودي
بكالوريوس في العلوم الزراعية (إرشاد وتعليم زراعي)- كلية الزراعة، جامعة بغداد، ١٩٩٢
ماجستير في العلوم الزراعية (إرشاد وتعليم زراعي)- كلية الزراعة، جامعة بغداد، ٢٠٠٢

لجنة الإشراف

دكتور/ هدى محمد محمد الجنجيهي
أستاذ الإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة

دكتور/ سحر عبدالخالق هيكل
أستاذ مساعد الإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة

إسم الطالـــــب: علي جابر عبدالحسن العبودي **الدرجة:** دكتوراه الفلسفة

عنوان الرسالة: مشاركة الباحثين والإرشاديين الزراعيين في توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب في العراق

المشرفـــــون: دكتور: هدى محمد محمد الجنجيهي
دكتور: سحر عبدالخالق هيكل

قسم: الإجتماع الريفي والإرشاد الزراعي **فرع:** الإرشاد الزراعي **تاريخ منح الدرجة:** / /٢٠١٤

المستخلص

استهدف البحث تحديد درجة تواجد وأهمية مُقدمات وأنشطة عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب المتعلقة بالتخطيط والتنفيذ والمتابعة والتقويم، وتحديد درجة وأهمية مشاركة الباحثين والإرشاديين في هذه العملية من خلال قياس الدرجات الكلية لدرجة مشاركة المبحوثين وأهميتها في أنشطة هذه العملية، وكذلك تحديد العلاقة بين الدرجات الإجمالية لمشاركة الباحثين والإرشاديين وأهميتها في أنشطة عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب وبين عدد من المتغيرات المستقلة المدروسة، والتعرف على إتجاهات المبحوثين نحو المشاركة في أنشطة هذه العملية، أضافة إلى التعرف على أهم المعوقات التي تواجه هذه العملية، وأهم المقترحات التي تعزز العلاقة بين الباحثين والارشاديين.

أُجري البحث في أربع محافظات هي بغداد، وواسط، والنجف الأشرف، وبابل. وتكونت شاملة البحث من (٢٢٠) مبحوثاً منهم (٣٢) باحثاً زراعياً و(١٨٨) إرشادياً زراعياً. وجُمعت البيانات خلال شهري آب وأيلول ٢٠١٢ بإستخدام إستمارتي إستبيان أُعدتا لهذا الغرض. وأُستخدمت كل من التكرارات والنسب المئوية ومقاييس النزعة المركزية المتمثلة في المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري والمدى ومعامل الأرتباط في عرض النتائج وتحليلها. وأشارت أهم النتائج بما يلي:

- إتفاق أغلب الباحثين على إن الإشتراك في إعداد النشرات والمطبوعات الإرشادية هو أعلى الأنشطة التي يشتركون فيها إلى جانب الإرشاديين في عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب، وبمتوسط مقداره (٢.٥٠) درجة، في حين أتفق معظم الإرشاديين على ان الإشتراك في الندوات الإرشادية، هو أعلى الأنشطة التي يشتركون فيها مع الباحثين وبمتوسط مقداره (٢.٤٤) درجة.
- أجمع الباحثون على إن الإشتراك بالحملات الوطنية الزراعية، والزيارات الميدانية المشتركة للزراع، والإشتراك في إعداد النشرات والمطبوعات الإرشادية، والمشاركة بالندوات والمؤتمرات العلمية، والمشاركة في إقامة الإيضاحات الحقلية للزراع، هي من أكثر الأنشطة أهمية لمشاركة الباحثين والإرشاديين معاً في عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب، وبمتوسط مقداره (٣.٠٠) درجة. بينما أشار (٨٩.٤%) من الإرشاديين إلى ان لجان مشتركة لصياغة توصيات فنية للزراع، هي من الأنشطة الأكثر أهمية التي تجمع بين الباحثين والمرشدين معاً.
- إتجاهات الإرشاديين أكثر أيجابية مقارنة بإتجاهات الباحثين حيث بلغت نسبة الذين يملكون إتجاهات إيجابية مرتفعة نحو المشاركة في عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية(٦٣.٣%) من الإرشاديين بينما كانت نسبة الذين يملكون إتجاهات إيجابية مرتفعة (٤٠.٦%) من الباحثين.
- أهم المعوقات التي تواجه عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية من وجهة نظر الباحثين هي المعوقات الفنية، وعلى وجه التحديد المتعلقة بشح المياه وإنتشار الآفات، تلتها المعوقات المتعلقة بالزراع.
- وضع نموذج وصفي تحليلي لعملية توليد ونشر تكنولوجيا محاصيل الحبوب في العراق يتكون من سبع مراحل هي: تحديد المنطقة المستهدفة والمشكلات والأهداف، و توليد المبتكر وتطويره وإختباره، و تأكيد نتائج المبتكر وتكييفه، والتدريب على المبتكر وتوفير مستلزمات إستخدامه، ونشر المبتكر، والإنتشار والتبني، والعواقب والآثار، فضلاً عن عمليتي المتابعة أو الرصد والتقويم التي ترافق هذه المراحل كافة.

الكلمات الدالة: مشاركة، الباحثين والإرشاديين، توليد ونشر التكنولوجيا، العراق

الإهداء

إلى/...

... مَهدُ الحضارات وأرضُ الأنبياء والأولياء والصالحين

وطنّي بِلادُ الرافدين... سَلاماً... سَلاماً... سَلاماً

... مَنْ هُما في حَدقات العيون وتسكُن روحيهما السماء

أَبي العزيز ... وأُمي الحنون

... سَنَدي

إخوتي وأخواتي

... رَفيقة حَياتي

زَوجتي الغالية

... قُرة العَين

أبنائي الحسين ومحمد وهُماء

أُهدي هذا الجُهد المتواضع

شُكر وتَقدير

الحَمدُ للهِ ربِّ العالمين بجميع المَحامد على جَميع النِعم زِنة عَرشه ومِداد كَلِماته ورِضا نَفسه، حَمداً أُبلِغُ به رِضاه وأؤدي به شُكره. والصلاة والسلام على البَشير النَذير والسِراج المُنير المنصور المؤيد أبي القاسم مُحَمد بن عبدالله، وعلى آلِهِ مَفاتيح الحِكَمْ ومَصابيح الظُلَمْ وعلى أصْحابِهِ الأخْيار الأبْرار ومَنْ تَبِعهم بإحسان إلى قيامِ يوم الدِيّن.

إيماناً بِفضل الإعترافِ بالجَميل وتَقديم الشُكر والإمتنان لأصْحاب المَعروف فأنني أتَقدم بالشُكرِ الجَزيل والثَناء الجَميل للمُربية الفاضلة الأستاذ الدكتور **سُدى محمد الجنيبي** المُشرف الرئيسي على الرِسالة لِما أبدتهُ من فِكر بَديع وذوق رفيع ورأي ناجع وسديد في إشرافها وتوجيهاتها العلمية المستمرة البناءة والقيمة طِوال مُدة الدِراسة كان لها أكبر الأثر في إخراج هذه الرسالة، جَزاها اللهُ عَني كُلَ خَير وأمدّ في عُمرها. كما يَطيب ليّ أن أتقدم بخالص الشُكر والتَقدير إلى الأستاذ المساعد الدكتور **سحر عبدالخالق صيكل** المُشرف المساعد على إبدائها النُصح والتوجيه طيلة مدة الدراسة. ويسُرني أن أتقدم بخالص الشُكر والإمتنان والإجلال للأستاذ الدكتور **محمد نسيم سويلم** والأستاذ الدكتور **عماد مختار الشافعي** لِتفضلهما وتشريفهما ليّ بالموافقة على مناقشة الرِسالة ولِما أبدَيّاه مِن مُلاحظات وتوجيهات علمية لإنضاج المضامين العلمية للرِسالة. ومن الإحسان أن أتقدم بالشُكر الجزيل للأستاذ الدكتور **عبدالعليم قشطة** والأستاذ الدكتور **محمد حسن عبدالعال** والدكتور **مدحت عزت عبدالوهاب** وكافة أساتذة قسم الإجتماع الريفي والإرشاد الزراعي لِما أبدوه من مساعدة وملاحظات وتوجيهات علمية خلال مدة الدراسة.

كما أقف إجلالاً وإكباراً للأستاذ الدكتور المغفور له **محمد أحمد فريد** في معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية على كُل الملاحظات والتوجيهات التي أبداها في بداية إقرار موضوع الرسالة رحمه الله وأسكنه فسيح جناته. ومن الوفاء أن أتقدم بالشُكر والعرفان للأخوات والإخوة **طلبة الدراسات العليا** في قسم المجتمع الريفي والإرشاد الزراعي وإلى العاملين في **سكرتارية القسم**. كما لا يسعني إلا أن أتقدم بخالص الشُكر والتقدير **للسيد وزير الزراعة والسادة الوكلاء والمستشارين ومدير عام دائرة التخطيط والمتابعة** على منحي فرصة إكمال دراستي. شُكري وتقديري للمربي الفاضل الأستاذ الدكتور **عبدالله أحمد السامرائي** على تشجيعه لي لإكمال دراستي وملاحظاته القيمة. ولا يفوتني أن أوجه الشُكر إلى العاملين في **أقسام التخطيط والمتابعة في دائرتي البحوث الزراعية، والإرشاد والتدريب الزراعي وأقسام الإرشاد الزراعي** في مديريات الزراعة في محافظات واسط، والنجف، وبابل لمساعدتهم في تسهيل مهمتي. وأتوجه بالشُكر وإلى كُل مَنْ أسدى إليّ نُصحاً أو مساعدة وفاتني أن أذكر أسمه. وختامُها مِسكْ بتقديم أسمى وأرق كلمات الحُب والإحترام **لزوجتي** الغالية ولأبنائي وقُرة عيني **الحسين ومحمد وسماء** لِما تحملوه من أعباء ومعاناة طوال مدة الدراسة. ونسأل اللهُ جَلَّ شأنه أن يتقبل هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم.

الباحث

المحتويات

صفحة

المقدمة ١
مشكلة البحث ٥
أهداف البحث ٨
فروض البحث ٩
أهمية البحث ١٠
التعريفات الإجرائية ١١
الإستعراض المرجعي والدراسات السابقة .....
نبذة عن الإرشاد الزراعي في العراق ١٤
نبذة عن دائرة البحوث الزراعية في العراق ١٧
طبيعة العلاقة بين مؤسستي البحوث والإرشاد الزراعي ١٧
مفهوم المشاركة ١٨
مستويات المشاركة ٢٠
أنواع المشاركة ٢٠
مفهوم التكنولوجيا ٢٢
مفهوم التكنولوجيا الزراعية ٢٦
تطوير التكنولوجيا الزراعية ٢٩
مفهوم نقل التكنولوجيا ٢٩
إنتشار التكنولوجيا ٣١
نماذج توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية ٣٣
نموذج CRTD ٣٣
نموذج الزغبي ٣٥
نموذج Stuart ٣٦
نموذج الريماوي ٣٧

المحتويات(تابع)

نموذج نصيب ٣٧
نموذج Rhoades &Booth ٣٨
نموذج Swanson ٣٩
نموذج سداد ٣٩
نموذج Steppler and Howard ٤٠
نموذج Rogers ٤٢
نموذج Risdon ٤٤
نموذج Martin ٤٦
نموذج الطائي ٤٨
ملاحظات على إستعراض النماذج ٥٠
النموذج المقترح ٥٢
مداخل / نظم تقديم خدمات الإرشاد الزراعي ٦٧
مفهوم المدخل / النظام الإرشادي ٦٧
مبادئ وأسس إختيار المدخل الإرشادي المناسب ٦٨
مدخل الإرشاد الزراعي العام (الحكومي / التقليدي) ٧٠
مدخل الإرشاد الزراعي السلعي ٧١
مدخل الإرشاد الزراعي التشاركي ٧٢
مدخل تنمية النظم المزرعية ٧٣
ربط البحوث بالإرشاد الزراعي ٧٤
معوقات إنتشار المبتكرات ٧٦
تعريف المعوق ٧٦
معوقات تبني المبتكرات ٧٧
الدراسات السابقة ٨٢
الطريقة البحثية ٩٥
مجال ومنطقة البحث ٩٥

المحتويات (تابع)

أداة جمع البيانات ٩٧

المتغيرات البحثية وقياسها ٩٨

الفروض الإحصائية ١٠٣

أدوات التحليل الإحصائي ١٠٤

النتائج ومناقشتها .....

١ **وصف المبحوثين** ١٠٥

٢ **درجة تواجد مُقدمات وأنشطة عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب المتعلقة بالتخطيط والتنفيذ والمتابعة والتقويم من وجهة نظر كل من الباحثين والإرشاديين** .....

أ- تواجد مُقدمات عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية ١٠٩

ب-تواجد أنشطة التخطيط في عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب ١١٢

ت-تواجد أنشطة التنفيذ لعملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب..... ١١٥

ث-تواجد أنشطة متابعة عملية توليد ونشر التكنولوجيا لمحاصيل الحبوب..... ١١٨

ج- تواجد المؤشرات في تقويم عملية توليد ونشر التكنولوجيا لمحاصيل الحبوب ١٢١

ح- تواجد أنواع التقويم في عملية توليد ونشر التكنولوجيا لمحاصيل الحبوب..... ١٢٤

٣ **درجة أهمية مُقدمات وأنشطة عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب المتعلقة بالتخطيط والتنفيذ والمتابعة والتقويم من وجهة نظر كل من الباحثين والإرشاديين** .....

أ- درجة أهمية تواجد مُقدمات عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب ١٢٧

ب-درجة أهمية تواجد أنشطة التخطيط في عملية توليد ونشر التكنولوجيا لمحاصيل الحبوب ١٣٠

ت-درجة أهمية تواجد أنشطة التنفيذ في عملية توليد ونشر التكنولوجيا لمحاصيل الحبوب ١٣٣

ث-درجة أهمية تواجد أنشطة المتابعة في عملية توليد ونشر التكنولوجيا لمحاصيل الحبوب ١٣٧

ج-درجة أهمية مؤشرات التقويم في عملية توليد ونشر التكنولوجيا لمحاصيل الحبوب ١٤٠

ح- درجة أهمية انواع التقويم المستخدمة في عملية توليد ونشر التكنولوجيا لمحاصيل الحبوب ١٤٣

المحتويات(تابع)

٤ **درجة مشاركة الباحثين والإرشاديين في أنشطة عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب** ١٤٦

٥ **درجة أهمية مشاركة الباحثين والارشاديين في أنشطة عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب** ١٥٠

٦ **العلاقة بين الدرجات الإجمالية لمشاركة المبحوثين في أنشطة عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب كمتغير تابع وبين المتغيرات المستقلة** ١٥٥

٧ **العلاقة بين الدرجات الإجمالية لأهمية مشاركة الباحثين والإرشاديين في أنشطة عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب كمتغير تابع وبين المتغيرات المستقلة** ١٥٨

٨ **إتجاهات كل من الباحثين والإرشاديين نحو المشاركة في أنشطة عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب** ١٦١

٩ **أهم المعوقات التي تواجه عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب من وجهة نظر الباحثين والإرشاديين** ١٦٥

١٠ **أهم المقترحات ألتي يمكن ان تُعزز عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب من وجهة نظر الباحثين والإرشاديين** ١٧٢

الملخص ١٧٧

التوصيات ١٨٥

المراجع ١٨٧

الملاحق .....

١. المساحات المزروعة ومعدل غلة الدونم والإنتاج لمحاصيل الحبوب ٢٠٠

٢. الهيكل التنظيمي لوزارة الزراعة والدوائر المرتبطة بها ٢٠٢

٣. مخططات لنماذج توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية ٢٠٣

٤. خارطة جمهورية العراق ومنطقة اجراء البحث ٢١١

٥. إستمارة إستبيان الباحثين ٢١٢

٦. إستمارة إستبيان الإرشاديين ٢٢٢

٧. أسماء المحكمين ٢٣٢

٨. معامل الارتباط لعبارات مقياس الاتجاه ٢٣٣

الملخص الإنجليزي .....

قائمة الجداول

رقم	عنوان	صفحة
١	معدل إنتاجية العراق ومصر وسوريا لمحاصيل القمح والأرز والذرة الصفراء.	٦
٢	توزيع أعداد الباحثين على الأقسام العلمية لدائرة البحوث الزراعية.....	٩٦
٣	توزيع أعداد المرشدين في دائرة الإرشاد والتدريب الزراعي والمراكز التابعة لها ومديريات الزراعة.....	٩٧
٤	توزيع المبحوثين (الباحثين والإرشاديين الزراعيين) حسب متغيراتهم الشخصية.....	١٠٧
٥	توزيع المبحوثين وفقا لآرائهم حول درجة تواجد مقدمات عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية.....	١١٠
٦	توزيع المبحوثين وفقا لآرائهم حول درجة تواجد أنشطة التخطيط في عملية توليد ونشر التكنولوجيا لمحاصيل الحبوب.....	١١٣
٧	توزيع المبحوثين وفقا لآرائهم حول درجة تواجد أنشطة التنفيذ في عملية توليد ونشر التكنولوجيا لمحاصيل الحبوب.....	١١٦
٨	توزيع المبحوثين وفقا لآرائهم حول درجة تواجد أنشطة متابعة عملية توليد ونشر التكنولوجيا لمحاصيل الحبوب.....	١١٩
٩	توزيع المبحوثين وفقا لآرائهم حول درجة تواجد المؤشرات المعتمدة في تقويم عملية توليد ونشر التكنولوجيا لمحاصيل الحبوب.....	١٢٢
١٠	توزيع المبحوثين وفقا لآرائهم حول درجة تواجد أنواع التقويم في عملية توليد ونشر التكنولوجيا لمحاصيل الحبوب.....	١٢٥
١١	توزيع المبحوثين وفقا لآرائهم حول أهمية تواجد مقدمات عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية.....	١٢٨
١٢	توزيع المبحوثين وفقا لآرائهم حول درجة أهمية أنشطة التخطيط في عملية توليد ونشر التكنولوجيا لمحاصيل الحبوب.....	١٣١
١٣	توزيع المبحوثين وفقا لآرائهم حول درجة أهمية أنشطة التنفيذ في عملية توليد ونشر التكنولوجيا لمحاصيل الحبوب.....	١٣٤
١٤	توزيع المبحوثين وفقا لآرائهم حول درجة أهمية أنشطة المتابعة في عملية توليد ونشر التكنولوجيا لمحاصيل الحبوب.....	١٣٨
١٥	توزيع المبحوثين وفقا لآرائهم حول درجة أهمية المؤشرات المعتمدة في تقويم عملية توليد ونشر التكنولوجيا لمحاصيل الحبوب.....	١٤١
١٦	توزيع المبحوثين وفقا لآرائهم حول درجة أهمية أنواع التقويم في عملية توليد ونشر التكنولوجيا لمحاصيل الحبوب.....	١٤٤
١٧	توزيع الباحثين والإرشاديين وفقاً لدرجة مشاركتهم في الأنشطة المتعلقة بتوليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب.....	١٤٧