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

أ.د.هدى محمد الجنجيهي* د.سحر عبدالخالق هيكل*

م. علي جابر عبدالحسن العبودي**

المستخلص

أستهدف البحث تحديد مستوى مشاركة الباحثين والإرشاديين الزراعيين في الأنشطة المتعلقة بعملية توليد ونشر التكنولوجيا لمحاصيل الحبوب (القمح والأرز والذرة الصفراء) وأهمية هذه المشاركة من وجهة نظرهم.

أُجري البحث في محافظات بغداد، وواسط، والنجف الأشرف، وبابل. وتمثلت شاملة البحث في جميع الباحثين الزراعيين العاملين في الهيئة العامة للبحوث الزراعية من حملة درجة الدكتوراه والماجستير البالغ عددهم (٣٢) باحثاً زراعياً، والموظفين الإرشاديين الزراعيين العاملين في كل من مقر الهيئة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي والمراكز والمزارع الإرشادية التابعة لها وأقسام ووحدات الإرشاد الزراعي في مديريات الزراعة ضمن محافظات واسط والنجف الاشرف وبابل والبالغ عددهم (١٨٨) موظفاً إرشادياً. وبذلك أصبحت شاملة البحث تتكون من (٢٢٠) مبحوثاً. وجمعت البيانات باستخدام إستمارتي إستبيان أُعدتا لهذا الغرض خلال شهري آب وأيلول ٢٠١٢. وأُستخدم كل من التكرارات والنسب المئوية ومقاييس النزعة المركزية المتمثلة في المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمدى في عرض النتائج.

وكانت أهم النتائج:

١. اتفاق أغلب الباحثين على ان الاشتراك في إعداد النشرات والمطبوعات الإرشادية هو أعلى الأنشطة التي يشترك فيها الباحثون إلى جانب الإرشاديين في عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب بالمقارنة مع بقية الأنشطة

---

* كلية الزراعة – جامعة القاهرة

** دائرة التخطيط والمتابعة- وزارة الزراعة – جمهورية العراق

الموضوعة، وبمتوسط مقداره (٢,٥٠) درجة. في حين أتفق معظم الإرشاديين على أن الاشتراك في الندوات الإرشادية هو أعلى الأنشطة التي يشتركون فيها مع الباحثين وبمتوسط مقداره (٢,٤٤) درجة.

٢. أجمع الباحثون على ان الاشتراك بالحملات الوطنية الزراعية والزيارات الميدانية المشتركة للزراع، والاشتراك 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% و ٨٦,٢% و٨٧,٨%) من الإرشاديين إلى أن اللجان المشتركة لصياغة توصيات فنية للزراع، وتخطيط وتنفيذ دورات تدريبية للمرشدين والزراع، والمشاركة في إقامة الإيضاحات الحقلية للزراع هي من الأنشطة الأكثر أهمية التي تجمع بين الباحثين والمرشدين معاً.

المقدمة ومشكلة البحث

يقول Ikikat & Paksoy (2013,p209) أن التنمية الريفية هي إجراءات عملية لها أبعاد اقتصادية وسياسية وثقافية واجتماعية، وبعبارة أخرى أن التنمية الزراعية هي عملية يمتلك الزراع بموجبها المعارف والمعلومات الحديثة، وهي ضرورية لأن يكتسب ويقبل الزراع التكنولوجيا والمبتكرات والمعرفة الضرورية للتنمية الزراعية. إذ تقوم التنمية الزراعية على التعاون والتفاعل بين أطرافها الأساسية التي تشمل البحوث الزراعية والإرشاد الزراعي والزراع، حيث تعتبر البحوث الزراعية هي الجهة المسئولة عن توليد وتطوير التكنولوجيا الزراعية، والإرشاد الزراعي هو الجهة التي تساهم وبقدر كبير في نقل هذه التكنولوجيا وتطبيقها والإشراف عليها في حقول الزراع، والزراع هم الجهة التي تتلقى هذه التكنولوجيا وتعمل على تطبيقها على مستوى واسع. ولنجاح عملية التنمية الزراعية وتكاملها لابد من ربط البحوث مع الإرشاد مع الزراع بشكل يعتمد انسياب نتائج البحث والتكنولوجيا المستحدثة من جهة، ونقل مشاكل الزراع إلى أجهزة البحث لوضعها ضمن أولوياتها وإيجاد الحلول المناسبة لها من جهة أخرى. لذا لا يمكن القول بأن هناك جهاز بحثي مستقل وجهاز إرشادي مستقل. لأن فاعلية الجهازين والارتباط بينهما ضرورة حتمية ولن يتحقق تحول الزراع من ممارسة الأساليب القديمة إلى العمل بالأساليب الحديثة دون علاقة واضحة المعالم بين كلا الجهازين(عايدي،٢٠٠٦ :ص٤٦). ويشدد النظام الجديد في التنمية الريفية على الحاجة لتحفيز

الابتكار وخاصة من خلال تنفيذ نموذج جديد في نقل المعرفة بطريقة تكون أكثر تعاونية. إذ ان التجارب العملية أظهرت ان المبتكرات الناتجة بطريقة تعاونية لها قدرة إستراتيجية للاستجابة للمشكلات التي تظهر وتُبشر بإيجاد حلول اقتصادية (Cristiano and Proietti,2013,p79). وفي هذا الصدد يشير كل من Proietti &Tudini (2013,p215) إلى أنه حقاً وبعد تاريخ طويل أدرك الإتحاد الأوربي بأن هناك حاجة لتعزيز العلاقة بين البحوث والزراع ورجال الأعمال والخدمات الإرشادية والاتجاه للالتزام بالنموذج التفاعلي "interactive model" للابتكار، وتم تنفيذ ذلك من خلال مجموعات عمل تتعاون فيما بينها لتنفذ مشاريع للابتكار. وبشكل عام فأن أغلب البرامج البحثية تقوم بشكل رئيسي من خلال التركيز على مساهماتها العلمية دون الكشف عن التطبيق الفعلي للنتائج من قبل المستخدمين النهائيين لها. كما أن العلاقة بين البحوث واستخدام المبتكرات ليست علاقة خطية وإنما تظهر بشكل نموذج للعلاقة التفاعلية "سلسلة مترابطة" link chain. وأصبحت الزراعة تعرف على أنها صناعة كثيفة المعرفة، إذ أدى التقدم العلمي والتقني الهائل خلال العقود الأخيرة، إلى وجود مبتكرات زراعية Agricultural innovations عديدة في صورة أساليب وممارسات وطرق وأدوات أفضل لإدارة عمليات إنتاج وتسويق المحاصيل والسلع الزراعية المختلفة، وإن تطبيق هذه الأساليب والطرق والأدوات يؤدي إلى تحقيق الاستفادة منها في النواحي الفنية والاقتصادية والاجتماعية (الشافعي وآخرون،٢٠١٣:ص١٠). وان تحديث الزراعة وتطويرها ضرورة حتمية تفرضها متطلبات الحياة لتأمين الغذاء والكساء للسكان، وتوفير المواد الخام لقطاع الصناعة، فضلا عن خلق فرص العمل للأيدي العاملة، ولتحقيق التنمية الريفية المستدامة للسكان الريفيين(قشطة،٢٠١٢: ص١٠).

وبالرغم من ان عملية نشر التكنولوجيا بين الزراع تقوم بها مؤسسات متخصصة، إلا إنها تبقى فى الجانب الأكبر منها غير منظمة (FAO،١٩٩٠: ص ١٢٩)، وقد شهدت مناهج البحث العلمي الزراعي وأساليبه واتجاهاته تطوراً ملحوظاً فى الربع الأخير من القرن الماضي. إذ أصبح تحديد التكنولوجيا الزراعية الجديدة وتطويعها ومواءمتها والتحقق من جدواها وتطبيق الزراع لها جزءاً مهماً من إستراتيجيات التنمية الزراعية فى كثير من الدول. وأصبح التفكير فى المشكلات الزراعية والتعامل معها ينطلق من منظور النظم الزراعية بشموليته وتكامله باعتماده على فرق عمل بحثية متعددة الاختصاصات لا ينتهي دورها عند إيجاد التكنولوجيا الجديدة بل يتعداه إلى المشاركة فى نقلها إلى الزراع ونشرها بينهم (سلقيني،١٩٩٥: ص١٩٤). وعلى الرغم من حجم الجهود المبذولة، فقد أشارت كثير من

الدراسات التقويمية التي أُجريت فى كثير من الدول النامية ضعف تـأثير مؤسسـات البحـث والإرشاد الزراعي (حميد وعدنان الجادرى، ١٩٩٨: ص١٣). إذ لا تزال هناك فجوة واسعة بين ما يحققه الباحثون على مستوى محطات البحث والتجارب وبين معـدلات الإنتـاج التـي يحققها الزراع في حقولهم (FAO, 1997: p. 28). وما زالت الصلة بين جهـاز الإرشـاد الزراعي وأجهزة البحث العلمي الزراعي والوحدات الخدمية الزراعية الأخرى غير مقننة على أسس علمية تسمح بانسـياب المعلومـات وتنسـيق الجهـود لتحقيـق الأهـداف المنشـودة (شاكر،٢٠٠٦:ص١٠٨). حيث تشير إحدى الدراسات إلى ضعف كفايـة العمـل الإرشـادي ومناهجه المستعملة فى نقل التكنولوجيا الزراعية ونشرها بين الزارع في عموم البلدان العربية (المنظمة العربية للتنمية الزراعية،١٩٩٤: ص٤٣). ويؤكد قمر(٢٠٠٥: ص٢) إلى أنه لا بد من الاعتراف بأن أجندة البحوث الزراعية تبقى بمعظمها أكاديميةْ إذا لم يشارك فيها العاملون في الإرشاد الزراعي، حيث يعمل الإرشاد على تحديد المشكلات الميدانيـة التـي يواجههـا الزراع. فإذا كانت البحوث تركز على النواحي الفنية لتوليد التكنولوجيا المفيدة، يركز الإرشاد على تقبل الزراع لهذه التكنولوجيا وتبنيها. وتحتاج مؤسسات البحوث التطبيقية إلـى خـدمات إرشاد قوية للعمل بشكل ميداني موجه نحو حل المشكلات، كما تحتاج خدمات الإرشـاد إلـى دعم مؤسسات االبحوث الزراعية التطبيقية القوية لكـي تخـدم مجتمعـات الـزراع بفاعليـة (حجازي،٢٠٠٦:ص٤٦).

وبالرغم من توافر مقومات الإنتاج الزراعي، كالأراضي الزراعية الصالحة والمياه والموارد البشرية ورأس المال، إلا ان مشكلة قصور الناتج المحليّ من الغذاء، وخاصة فيما يتعلق بمحاصيل الحبوب الرئيسة، واحدة من أبرز المشكلات التي تواجه القطاع الزراعي في جمهورية العراق، حيث إنها تعكس شكلاً من أشكال العلاقة غير المتوازنة بين الإنتاج والاستهلاك، هذا فضلاً عن كون هذه المشكلة لها أبعاد سياسية واقتصادية واجتماعية. ومما لا شك فيه إن زيادة الإنتاجية ولاسيما لمحاصيل الحبوب في العراق (القمح والأرز والذرة الصفراء) تعتمد بشكل كبير على كفاءة وفاعلية عملية تطويـر ونشر التكنولوجيا الزراعية، وعلى قدر كفاءة الأنشطة المتبادلة والمتعاونة بين البحث العلمي الزراعي والإرشاد الزراعي في تطوير ونشر التكنولوجيا الزراعية تكون الزيادة في الإنتاجية.

إذ تُعد محاصيل القمح Wheat (*Triticum aestivaum*) والأرز Rice (*Oryza sativa*) والذرة الصفراء Corn (*Zea mays*) من أهم محاصيل الحبوب في العراق. ونظراً لأهمية هذه المحاصيل فقد أُعطيت الأولوية ضمن خطة وزارة الزراعة (٢٠٠٩-

٢٠١٤). حيث وضع هدف ضمن الخطة المذكورة الوصول إلى رفع إنتاجية هذه المحاصيل من (٣٤٦ كغم/دونم*) إلى (٦٤٩ كغم/دونم) للقمح ومن (٧٨٨ كغم/دونم) إلى (١٠٠٠ كغم/دونم) للأرز و من (٥٧٨ كغم/دونم) إلى (٩٦٣ كغم/دونم) للذرة الصفراء بحلول عام ٢٠١٤ (موقع وزارة الزراعة العراقية خطة ٢٠٠٩- ٢٠١٤). إذ تعاني عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية في العراق من مشاكل كثيرة. حيث يشير أحد تقارير منظمة الغذاء والزراعة الدولية (FAO, 1984 , p.20) إلى إنه لا توجد طريقة متفق عليها يتم بها نقل نتائج البحوث من المراكز البحثية إلى التطبيق الحقلي، وعلى الرغم من إصدار كثير من النشرات عن نتائج هذه البحوث وأساليب تطبيقها، إلا إنه ليس هناك متابعة للتطبيق الحقلي ولا يعرف مصير هذه النتائج. وأشارت دراسة أخرى(سداد،١٩٩٣: ص ١٩٢) إلى أن أجهزة البحث الزراعي لا تستند في برامج نقل التكنولوجيا إلى معايير موضوعية وفى مقدمتها تكامل الجوانب البحثية مع الجوانب الإرشادية، والتكامل بين البحوث الفنية والبحوث الاقتصادية والاجتماعية. وأظهرت دراسة للمنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٩٧: ص٣١) إن معظم البحوث الزراعية تُجرى دون تحديد دقيق للاحتياجات والأوليات التي حددتها برامج التنمية الزراعية. وأن مجال التطبيق الإختبارى فى حقول الزراع يقع في حدود ضيقة جداً وعلى الرغم من تعدد تنظيمات البحث الزراعي وتوسعها فى البلد (المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، ١٩٩٦: ص ١٣٦). وان التنظيمات الفنية التابعة لوزارة الزراعة تفتقر إلى منهجية ثابتة وموثقة في عملية البحث ونقل التكنولوجيا (العبودي،٢٠٠٢:ص١١١). وأشارت دراسة أخرى إلى أن التنسيق بين تنظيمات البحث الزراعي والإرشاد الزراعي ليس أكثر من مجهودات فردية للمرشدين الزراعيين للإتصال بالباحثين. وأن العمل الإرشادي يفتقر إلى آلية محددة لاستقصاء مشكلات التطبيق وإيصالها إلى الباحثين (المنظمة العربية للتنمية الزراعية،١٩٩٧: ص١٣٦، ص ٦٨).

من خلال العرض السابق يظهر أن هناك انخفاضا في الإنتاجية (الغلة) للمحاصيل الثلاثة، وان تحقيق الأهداف التي وضعتها وزارة الزراعة لنفسها بزيادة إنتاجية وحدة المساحة للمحاصيل الثلاثة يتطلب توليد وتطوير حزم تكنولوجية ملائمة، والعمل على نشر هذه الحزم بين الزراع لتطبيقها. وان هذه العملية تتطلب تضافر جهود مؤسستا البحوث الزراعية المتمثلة بالهيئة العامة للبحوث الزراعية والإرشاد الزراعي المتمثلة بالهيئة العامة للإرشاد الزراعي بإعتبارهما ذراعا وزارة الزراعة في تنفيذ سياستها بتوليد ونشر التكنولوجيا المستحدثة إلى

* الدونم العراقي=٠,٢٥ هكتار أو=٠,٥٩ فدان مصري

الزراع وتطبيقها من قبلهم من خلال آلية عمل واضحة وموثقة يمكن الاسترشاد بها في هذه العملية، مع عدم إغفال الدور الساند لمؤسسات تجهيز المستلزمات وتوفير القروض في هذه العملية. حيث تشير الكثير من نماذج تطوير ونشر التكنولوجيا الى ضرورة ان تكون هناك أنشطة محددة يقوم بها كل من الباحثين والمرشدين الزراعيين في كل مرحلة من مراحل هذه العملية، وهذا يستدعي ان تكون هناك مشاركة بين الطرفين في تخطيط وتنفيذ ومتابعة وتقويم هذه العملية.

وفي ظل ضعف العلاقات المؤسسية التي تربط بين الهيئة العامة للبحوث الزراعية وبين كل من الهيئة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي وأقسام الإرشاد الزراعي في مديريات الزراعة في المحافظات من جهة وبين الهيئة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي وأقسام الإرشاد الزراعي في مديريات الزراعة في المحافظات من جهة أخرى، يبرز التساؤل ماهو مستوى مشاركة الباحثين والارشاديين الزراعيين في الأنشطة المتعلقة بعملية توليد ونشر التكنولوجيا لمحاصيل الحبوب (القمح والارز-والذرة الصفراء) في المحافظات بغداد وواسط والنجف الاشرف وبابل وما هي أهمية هذه المشاركة من وجهة نظرهم المبحوثين؟

ولغرض الإجابة على هذه التساؤلات وضعَ الهدفين البحثيين التاليين:

١. تحديد مستوى مشاركة الباحثين والإرشاديين في أنشطة عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب من وجهة نظر كلٍ من الباحثين والإرشاديين.
٢. تحديد مستوى أهمية مشاركة الباحثين والارشاديين في أنشطة عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب من وجهة نظر كلٍ من الباحثين والإرشاديين.

أهمية البحث

تنبع أهمية هذا البحث في ان نتائجه تلقي الضوء على مستوى المشاركة الفعلية للباحثين والإرشاديين في عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب، والتعرف على الأنشطة التي تجمع بين الباحثين والإرشاديين في هذه العملية، وتحديد نقاط القوة والضعف فيها من أجل تعزيز الإيجابيات ومضاعفة الجهود لإيجاد الحلول المناسبة لتلافي السلبيات. من أجل زيادة كفاءة وفاعلية جهازي البحوث والإرشاد الزراعي فيما يتعلق بعملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب. كما يسهم البحث في إيجاد رؤى من شأنها صياغة

مجموعة مؤشرات تنظيمية وإدارية تحكم العلاقة بين الباحثين والإرشاديين في تخطيط وتنفيذ ومتابعة وتقويم عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية، تضمن تقديم خدمة إرشادية متميزة تساهم في الوفاء باحتياجات الزراع المتزايدة وحل المشكلات المستجدة. وكذلك إيجاد نوع من التكامل والتنسيق بين جهازي البحوث والإرشاد الزراعي وتوثيق الصلة بينهما تحقيقا للتناغم والإنسجام عند تقديم الخدمة الإرشادية الزراعية بما يؤدي إلى تحقيق تنمية زراعية متكاملة ومستدامة.

الطريقة البحثية

مجال ومنطقة البحث

أقتصر البحث على مشاركة الباحثين والإرشاديين الزراعيين في عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب ضمن محافظات بغداد وواسط والنجف الأشرف وبابل بجمهورية العراق وأُختيرت هذه المحافظات بسبب كون محافظة بغداد تضم مقري الهيئة العامة للبحوث الزراعية والهيئة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي، وان محافظات واسط والنجف الأشرف وبابل هي الأعلى إنتاجية في محاصيل القمح والأرز والذرة الصفراء على الترتيب من بين بقية المحافظات.

شاملة البحث

تمثلت شاملة البحث في جميع الباحثين الزراعيين المتخصصين بالإنتاج النباتي العاملين في الهيئة العامة للبحوث الزراعية من حملة درجة الدكتوراه والماجستير البالغ عددهم (٣٢) باحثاً زراعياً، والموظفين الإرشاديين الزراعيين العاملين في كل من مقر الهيئة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي والمراكز والمزارع الإرشادية التابعة لها، وأقسام ووحدات الإرشاد الزراعي في مديريات الزراعة ضمن محافظات واسط والنجف الاشرف وبابل والبالغ عددهم (١٨٨) موظفاً إرشادياً. وبذلك أصبحت شاملة البحث تتكون من (٢٢٠) مبحوثاً.

طريقة وأداة جمع البيانات

تم إعداد استمارتي إستبيان، الأولى وجهت للباحثين الزراعيين والثانية وجهت إلى الإرشاديين الزراعيين. حيث تضمنت كلاهما أسئلة متعلقة بالمتغيرات الشخصية للمبحوثين بالإضافة الى أسئلة لقياس مستوى مشاركة المبحوثين من الباحثين والإرشاديين في أنشطة توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية المحاصيل الحبوب، بالإضافة إلى تحديد مستوى أهمية هذه

المشاركة من وجهة نظر المبحوثين. وتم عرض الاستمارتين على عدد من المحكمين والمتخصصين في مجال الإرشاد الزراعي في معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية وكليات الزراعة في كل من جامعات القاهرة والإسكندرية والأزهر ودمنهور وكليات الزراعة في جامعتي بغداد وتكريت في العراق. إذ تم الأخذ بجميع المقترحات التي أتفق عليها (٨٠%) من الخبراء وإجراء التعديلات اللازمة وفقاً لذلك. بعد ذلك تم الاختبار الأولي للاستمارة (Pre-test) على مجموعة مكونة من (١٥) باحثاً ومثلهم إرشاديا من خارج شاملة البحث. وبعد ذلك بدأت عملية جمع البيانات بتأريخ ٢٠١٢/٨/٧ وانتهت بتأريخ ٢٠١٢/٩/١٠.

المتغيرات البحثية وقياسها

مشاركة الباحثين والإرشاديين في أنشطة عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب:

يُقصد بالمشاركة الإسهامات أو الأنشطة التي يقوم بها كل من الباحثين والإرشاديين في كل مرحلة من مراحل عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب. وتم تحديدها بالمشاركة في (١٦) نشاطاً مشتركاً بين الباحثين والإرشاديين في عملية تطوير ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب، وتقدير المبحوث لأهميتها، إذ تضمن مقياس المشاركة المستويات (عالية،متوسطة ،منخفضة) وأُعطيت لهذه الاستجابات (٣،٢، ١) درجة على الترتيب، أما مقياس الأهمية فقد تم قياسه وفقا للمستويات (مهمة، مهمة إلى حد ما، غير مهمة). وانحصرت درجات المبحوثين وفقا لدرجات المشاركة بين (١٦-٤٨) درجة. وكذلك بالنسبة لدرجات الأهمية.

أدوات التحليل الإحصائي

أُستخدمت التكرارات والنسب المئوية لعرض النتائج الوصفية ومقاييس النزعة المركزية المتمثلة في المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري والمدى لتوضيح معالم بعض المتغيرات أو لتقسيمها إلى فئات، بواسطة الحاسب الآلي من خلال برنامج SPSS.

النتائج ومناقشتها

الهدف الأول: مستوى مشاركة الباحثين والإرشاديين في أنشطة عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب من وجهة نظر كل من الباحثين والإرشاديين

تُشير البيانات في جدول (١) إلى إتفاق أغلب الباحثين على ان الاشتراك في إعداد النشرات والمطبوعات الإرشادية هو أعلى الأنشطة التي يشترك فيها الباحثون إلى جانب الإرشاديين في عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب بالمقارنة مع بقية

الأنشطة الموضوعة، وبمتوسط مقداره (٢,٥٠) درجة، تلاه نشاط الاشتراك في الندوات الإرشادية، بمتوسط مقداره (٢,٤٧) درجة. في حين أتفق معظم الإرشاديين على ان الاشتراك في الندوات الإرشادية، هو أعلى الأنشطة التي يشتركون فيها مع الباحثين وبمتوسط مقداره (٢,٤٤) درجة، تلاه نشاط تخطيط وتنفيذ دورات تدريبية للمرشدين والزراع، بمتوسط مقداره (٢,٣٥) درجة.

ومن خلال البيانات الواردة في الجدول (١) يُلاحظ أن الأنشطة التي تجمع الباحثين بالإرشاديين في حقول الزراع، مثل تخطيط وتنفيذ التجارب التأكيدية في حقول الزراع، والمشاركة في إقامة الإيضاحات الحقلية للزراع، هما من الأنشطة الأقل مشاركة بين الباحثين والإرشاديين بالمقارنة مع بقية الأنشطة، والنتيجة التي تدعوا إلى الاستغراب أن نشاط لجان مشتركة لصياغة توصيات فنية للزراع، جاء بمرتبة متأخرة بالنسبة للباحثين وبالمرتبة الأخيرة بالنسبة للإرشاديين. وهذه النتيجة قد تشير إلى ان دور الإرشاد الزراعي يمثل قناة لاستلام التوصيات الفنية من الباحثين وتمريرها إلى الزراع دون أن يكون له رأي فيها. أي ان نظام البحث والإرشاد لايزال يعتمد في تدفق التكنولوجيا إلى حد كبير باتجاه واحد one way communication على وفق المنهج التقليدي الذى يتمثل بنقل التكنولوجيا من الباحثين إلى المرشدين الزراعيين ومن خلالهم إلى الزراع، من دون الاهتمام بشكل كاف بنقل المعلومات المتعلقة بالمشكلات واحتياجات الزراع إلى المراكز البحثية لتقديم الحلول وتحقيق الاحتياجات المطلوبة. وان ذلك يستدعي إيجاد قنوات اتصال وآليات ربط بين الباحثين والإرشاديين تتيح توفر معلومات وبيانات واقعية للباحثين عن احتياجات ومشكلات الزراع يتم نقلها من خلال الإرشاديين الزراعيين. وبعد تقسيم المبحوثين إلى فئات (جدول٢) ، فقد تراوحت درجات المبحوثين حول مستوى مشاركة الباحثين والإرشاديين في عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب، كأعلى وأقل قيمة بين (٢٤-٤٨) و (١٦-٤٨) درجة وبمتوسط مقداره (٣٦,٦٥) و (٣٩,٩٩) درجة على التوالي.

ومن خلال البيانات الواردة في جدول (٢) يظهر بأن نسبة المبحوثين الذين أشاروا إلى كون درجة المشاركة في الأنشطة عالية لم يتعد نسبة الثلث لكل من الباحثين والإرشاديين، وهذه النتيجة تُعزز نتائج الكثير من الدراسات التي تشير إلى ضعف قنوات الاتصال التي تربط بين الباحثين والإرشاديين، مما يؤثر بشكل كبير على توصيل ونشر المعلومات والتكنولوجيا المفيدة للزراع بالوقت والمكان المناسبين، وكذلك ينعكس سلبا على كفاءة وفاعلية عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية.

الهدف الثاني: تحديد مستوى أهمية مشاركة الباحثين والإرشاديين في أنشطة عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب من وجهة نظر الباحثين والإرشاديين

أوضحت النتائج في جدول (٣) أن الباحثين أجمعوا على أن الاشتراك بالحملات الوطنية الزراعية، والزيارات الميدانية المشتركة للزراع، والاشتراك في إعداد النشرات والمطبوعات الإرشادية، والمشاركة بالندوات والمؤتمرات العلمية، والمشاركة في إقامة الإيضاحات الحقلية للزراع، هي من أكثر الأنشطة أهمية لمشاركة الباحثين والإرشاديين معا في عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب، وبمتوسط مقداره (٣,٠٠) درجة. بينما أشار (٨٩,٤% و ٨٦,٢% و٨٧,٨%) من الإرشاديين إلى أن لجان مشتركة لصياغة توصيات فنية للزراع، وتخطيط وتنفيذ دورات تدريبية للمرشدين والزراع، والمشاركة في إقامة الإيضاحات الحقلية للزراع، هي من الأنشطة الأكثر أهمية التي تجمع بين الباحثين والمرشدين معاً.

توضح البيانات في جدول(٣) أن متوسط درجة أهمية أنشطة مشاركة الباحثين والإرشاديين معاً لم يقل عن (٢,٦٣) و (٢,٤٧) درجة، من وجهة نظر الباحثين والإرشاديين على التوالي. وان هذه النتيجة قد تفسر بأن المبحوثين يتمتعون بمستوى إدراك جيد لأهمية أن تكون هناك أنشطة مشتركة بينهما في عملية توليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب. وان ذلك يسهل كثيراً من إيجاد آليات ربط وقنوات اتصال تربط بين الباحثين والإرشاديين في عملية توليد ونشر التكنولوجيا لمحاصيل الحبوب.

وبعد ذلك قُسم المبحوثون إلى ثلاث فئات (جدول ٤)، فتحددت درجاتهم حول أهمية مشاركة الباحثين والإرشاديين في الأنشطة المتعلقة بتوليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب بين (٤١-٤٨) و (٢٩-٤٨) درجة من أصل (٤٨) هي الدرجة القصوى، وبمتوسط مقداره (٤٦,٤٦) و (٤٣,٤٣) درجة للباحثين والإرشاديين على التوالي. ويلاحظ من البيانات الواردة في الجدولين (٣ و ٤) أن هناك اتفاقا بين الباحثين والإرشاديين على أهمية الأنشطة الموضوعة وقد تشير هذه النتائج إلى أنه هناك استعداد لدى الباحثين والإرشاديين على حدٍ سواء للتواصل فيما بينهم. ومن هذه النتيجة يمكن القول بأن ضعف العلاقة بين الباحثين والإرشاديين قد يكون ناتج عن غياب القوانين والتعليمات التي تنظم العلاقة بين الباحثين والإرشاديين.

جدول (١) توزيع الباحثين والإرشاديين وفقاً لآرائهم في درجة مشاركتهم في الأنشطة المتعلقة بتوليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب

ت	الأنشطة	الباحثون ن = (٣٢)								الإرشاديون ن=(١٨٨)							
		عالية		متوسطة		منخفضة		متوسط الدرجة	الترتيب	عالية		متوسطة		منخفضة		متوسط الدرجة	الترتيب
		عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة			عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة		
١	لجان مشتركة لصياغة توصيات فنية للزراع	١١	٣٤,٤	١٥	٤٦,٩	٦	١٨,٨	٢,١٦	١١	٣٧	١٩,٧	٩٥	٥٠,٥	٥٦	٢٩,٨	١,٩٠	١٦
٢	الإشتراك بالحملات الوطنية الزراعية	١٠	٣١,٣	١٥	٤٦,٩	٧	٢١,٩	٢,٠٩	١٢	٤٥	٢٣,٩	١٠٧	٥٦,٩	٣٦	١٩,١	٢,٠٥	١٣
٣	تخطيط وتنفيذ دورات تدريبية للمرشدين والزراع	١٣	٤٠,٦	١٧	٥٣,١	٢	٦,٣	٢,٣٤	٦	٨١	٤٣,١	٩٢	٤٨,٩	١٥	٨,٠	٢,٣٥	٢
٤	الإشتراك في الندوات الإرشادية	١٥	٤٦,٩	١٧	٥٣,١	٠	٠,٠	٢,٤٧	٢	٩٣	٤٩,٥	٨٤	٤٤,٧	١١	٥,٨	٢,٤٤	١
٥	الإشتراك في الإجتماعات الرسمية	١٢	٣٧,٥	٢٠	٦٢,٥	٠	٠,٠	٢,٣٨	٥	٥٤	٢٨,٨	١١١	٥٩,٠	٢٣	١٢,٢	٢,١٦	١٠
٦	إجراء البحوث والدراسات الميدانية المشتركة	١٦	٥٠,٠	١٤	٤٣,٨	٢	٦,٢	٢,٤٤	٣	٣٨	٢٠,٢	١٢٣	٦٥,٤	٢٧	١٤,٤	٢,٠٦	١٤
٧	الزيارات الميدانية المشتركة للزراع	١٤	٤٣,٨	١٧	٥٣,١	١	٣,١	٢,٤١	٤	٥٧	٣٠,٤	١١١	٥٩,٠	٢٠	١٠,٦	٢,٢٠	٩
٨	الزيارات المكتبية الرسمية	٨	٢٥,٠	١٧	٥٣,١	٧	٢١,٩	٢,٠٣	١٣	٤٥	٢٣,٩	١٠٨	٥٧,٥	٣٥	١٨,٦	٢,٠٥	١٥
٩	دورات تدريبية لتأهيل الإختصاصيين الموضوعيين	١٤	٤٣,٨	١٣	٤٠,٦	٥	١٥,٦	٢,٢٨	٧	٦٩	٣٦,٧	٩٧	٥١,٦	٢٢	١١,٠	٢,٢٥	٥
١٠	الإشتراك في إعداد النشرات والمطبوعات الإرشادية	١٥	٤٦,٩	١٧	٥٣,١	٠	٠,٠	٢,٥٠	١	٨٠	٤٢,٦	٨٨	٤٦,٨	٢٠	١٠,٦	٢,٣٢	٤
١١	تبادل الخطابات الرسمية	١٢	٣٧,٥	٢٠	٦٢,٥	٠	٠,٠	٢,٢٢	٩	٦٦	٣٥,١	٩٨	٥٢,١	٢٤	١٢,٨	٢,٢٢	٧
١٢	تبادل الإتصالات الهاتفية	١٦	٥٠,٠	١٤	٤٦,٨	٢	٦,٢	٢,٠٩	١٢	٦٤	٣٤,٠	١٠٠	٥٣,٢	٢٤	١٢,٨	٢,٢١	٨
١٣	المشاركة بالندوات والمؤتمرات العلمية	١٤	٤٣,٨	١٧	٥٣,١	١	٣,١	٢,٣٨	٥	٧٦	٤٠,٤	١٠٠	٥٣,٢	١٢	٥,٤	٢,٣٤	٣
١٤	لقاءات غير رسمية	١١	٣٤,٤	١٦	٥٠,٠	٥	١٥,٦	٢,١٩	١٠	٣٩	٢٠,٧	١٢١	٦٤,٤	٢٨	١٤,٩	٢,٠٦	١٢
١٥	تخطيط وتنفيذ التجارب التأكيدية في حقول الزراع	١٤	٤٣,٨	١٢	٣٧,٤	٦	١٨,٨	٢,٢٥	٨	٤٩	٢٦,١	١٠٨	٥٧,٤	٣١	١٦,٥	٢,١٠	١١
١٦	المشاركة في إقامة الإيضاحات الحقلية للزراع	١٤	٤٣,٨	١٨	٥٦,٣	٠	٠,٠	٢,٤٤	٣	٧٣	٣٨,٩	٩٥	٥٠,٥	٢٠	١٠,٦	٢,٢٨	٦

جدول (٢) توزيع الباحثين والإرشاديين وفقاً لآرائهم في مستوى مشاركتهم في الأنشطة المتعلقة بتوليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب

مستوى المشاركة					
باحثون ن = (٣٢)			إرشاديون ن= (١٨٨)		
عالية	متوسطة	منخفضة	عالية	متوسطة	منخفضة
٣٤,٤	٤٠,٦	٢٥,٠	٣٣,٠	٦١,١	٥,٩
متوسط حسابي		٣٦,٦٥	٣٩,٩٩		
إنحراف معياري		٧,٧٧	٦,٥٧		

جدول (٣) توزيع الباحثين والإرشاديين وفقاً لآرائهم في درجة أهمية مشاركتهم في الأنشطة المتعلقة بتوليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب

ت	الأنشطة	الباحثون ن = (٣٢)								الإرشاديون ن=(١٨٨)							
		مهمة		إلى حد ما		غير مهمة		متوسط الدرجة	الترتيب	مهمة		إلى حد ما		غير مهمة		متوسط الدرجة	الترتيب
		عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة			عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة		
١	لجان مشتركة لصياغة توصيات فنية للزراع	٣٠	٩٣,٨	٢	٦,٢	٠	٠,٠	٢,٩٤	٢	١٦٨	٨٩,٤	٢٠	١٠,٦	٠	٠,٠	٢,٨٩	١
٢	الإشتراك بالحملات الوطنية الزراعية	٣٢	١٠٠	٠	٠,٠	٠	٠,٠	٣,٠٠	١	١٤٨	٧٨,٧	٣٨	٢٠,٢	٢	١,١	٢,٧٨	٦
٣	تخطيط وتنفيذ دورات تدريبية للمرشدين والزراع	٢٦	٨١,٢	٦	١٨,٨	٠	٠,٠	٢,٨١	٤	١٦٢	٨٦,٢	٢٥	١٣,٣	١	٠,٥	٢,٨٦	٣
٤	الإشتراك في الندوات الارشادية	٣٠	٩٣,٨	٢	٦,٢	٠	٠,٠	٢,٩٤	٢	١٥٣	٨١,٤	٣٤	١٨,١	١	٠,٥	٢,٨١	٥
٥	الإشتراك في الإجتماعات الرسمية	٢٦	٨١,٢	٦	١٨,٨	٠	٠,٠	٢,٨١	٤	١١٨	٦٢,٧	٥٥	٢٩,٣	١٥	٨,٠	٢,٥٥	١٠
٦	إجراء البحوث والدراسات الميدانية المشتركة	٣٠	٩٣,٨	٢	٦,٢	٠	٠,٠	٢,٩٤	٢	١٥٠	٧٩,٨	٣٤	١٨,١	٤	٢,١	٢,٧٨	٧
٧	الزيارات الميدانية المشتركة للزراع	٣٢	١٠٠	٠	٠,٠	٠	٠,٠	٣,٠٠	١	١٥٠	٧٩,٨	٣٣	١٧,٦	٥	٢,٧	٢,٧٧	٨
٨	الزيارات المكتبية الرسمية	٢٧	٨٤,٤	٥	١٥,٦	٠	٠,٠	٢,٨٤	٣	١٠٧	٥٦,٩	٦٢	٣٣,٠	١٩	١٠,١	٢,٤٧	١٣
٩	دورات تدريبية لتأهيل الإختصاصيين الموضوعيين	٣٠	٩٣,٨	٢	٦,٢	٠	٠,٠	٢,٩٤	٢	١٦٥	٨٧,٨	٢٢	١١,٧	١	٠,٥	٢,٨٧	٢
١٠	الإشتراك في إعداد النشرات والمطبوعات الإرشادية	٣٢	١٠٠	٠	٠,٠	٠	٠,٠	٣,٠٠	١	١٤٧	٧٨,٢	٣٦	١٩,١	٥	٢,٧	٢,٧٦	٩
١١	تبادل الخطابات الرسمية	٢٧	٨٤,٤	٥	١٥,٦	٠	٠,٠	٢,٨٤	٣	١٠٩	٥٨,٠	٦٤	٣٤,٠	١٥	٨,٠	٢,٥٠	١١
١٢	تبادل الإتصالات الهاتفية	٢٧	٨٤,٤	٥	١٥,٦	٠	٠,٠	٢,٨٤	٣	١٠٦	٥٦,٤	٦٦	٣٥,١	١٦	٨,٥	٢,٤٨	١٢
١٣	المشاركة بالندوات والمؤتمرات العلمية	٣٢	١٠٠	٠	٠,٠	٠	٠,٠	٣,٠٠	١	١٦٥	٨٧,٨	٢١	١١,٢	٢	١,١	٢,٨٧	٢
١٤	لقاءات غير رسمية	٢٠	٦٢,٥	١٢	٣٧,٥	٠	٠,٠	٢,٦٣	٥	٩٧	٥١,٦	٧٤	٣٩,٤	١٧	٩,٠	٢,٤٣	١٤
١٥	تخطيط وتنفيذ التجارب التأكيدية في حقول الزراع	٣٠	٩٣,٨	٣	٦,٢	٠	٠,٠	٢,٩٤	٢	١٥٢	٨٠,٩	٣١	١٦,٥	٥	٢,٧	٢,٧٨	٧
١٦	المشاركة في إقامة الإيضاحات الحقلية للزراع	٣٢	١٠٠	٠	٠,٠	٠	٠,٠	٣,٠٠	١	١٦٣	٨٦,٧	٢٢	١١,٧	٣	١,٦	٢,٨٥	٤

جدول (٤) توزيع الباحثين والإرشاديين وفقاً لآرائهم في مستوى أهمية مشاركتهم في الأنشطة المتعلقة بتوليد ونشر التكنولوجيا الزراعية لمحاصيل الحبوب

مستوى أهمية المشاركة					
باحثون ن = (٣٢)			إرشاديون ن= (١٨٨)		
مهمة	الى حد ما	غير مهمة	مهمة	الى حد ما	غير مهمة
٧٨,١	٩,٤	١٢,٥	٧٠,٧	٢٠,٣	٩,٠
متوسط حسابي		٤٦,٤٦	٤٣,٤٣		
إنحراف معياري		٢,٠٤	٣,٤٢		

المراجـــــع

الشافعي، عماد مختار و محمد حسن عبدالعال و زينب حسن مجد (٢٠١٣). الارشاد الزراعي، مطبعة كلية الزراعة، جامعة القاهرة، ص ص١٠٠.

العبودي، علي جابر عبدالحسن(٢٠٠٢). واقع عملية البحث ونقل التقانات الزراعية التي تنفذها الشركات والهيئات العامة الفنية التابعة لوزارة الزراعة وعلاقتها بالعمل الإرشادي الزراعي، رسالة ماجستير، قسم الارشاد والتعليم الزراعي، كلية الزراعة، جامعة بغداد، ص ص ١٤٠.

المنظمة العربية للتنمية الزارعية(١٩٩٤). دراسة كفاءة انظمة الارشاد الزراعي في الوطن العربي، الخرطوم، السودان، ص ص ١٧٤.

المنظمة العربية للتنمية الزراعية(١٩٩٧). الندوة القومية حول تعزيز دور الارشاد الزراعي في التنمية الزراعية المستدامة، الجزائر، ص ص٢٢١.

المنظمة العربية للتنمية الزراعية(١٩٩٦). دراسة قومية حول تطوير فعالية أجهزة الارشاد الزراعي في الوطن العربي، الخرطوم، السودان، ص ص٢٤٥.

المنظمة العربية للتنمية الزراعية(١٩٩٧). دراسة تقويمية لوضع الإرشاد الزراعي في جمهورية العراق، الخرطوم، ص ص ١٣٢.

حجازي، صلاح(٢٠٠٦). دور الإرشاد الزراعي بعد تطبيق نظام العولمة، المؤتمر الثامن للجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، دور الإرشاد الزراعي في تنمية الصادرات الزراعية، مطابع الطوبجي، مصر، ص ص٤٦-٦٢.

سداد، ساهر حسن(١٩٩٣). نموذج تطبيقى لعملية نقل التقنيات الزراعية الحديثة وواقع تنفيذها لدى تنظيمات البحوث والإرشاد والخدمات الزراعية فى العراق، وقائع ندوة نقل التقنيات فى مجال إنتاج البحوث، مركز إباء للأبحاث الزراعية، أيكاردا، ص ص١٩٢-٢٠٢.

سلقيني، عبد الباري(١٩٩٥). مناهج بحوث النظم الزراعية، دراسة استعراضية، مجلة آباء للأبحاث الزراعية المجلد٥، العدد٢، ص ص ١٩١-٢٠٢.

سوانسن، بيرتون (١٩٩٠). الإرشاد الزراعي، دليل مرجعي، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، الطبعة الثانية، روما، ص ص ١٨٥ .

شاكر، محمد حامد زكي(٢٠٠٦). الركائز الاساسية لنجاح الخدمة الارشادية الزراعيّة في ظل التغيرات المعاصرة، المؤتمر الثامن للجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، دور الارشاد الزراعي في تنمية الصادرات الزراعية، القاهرة، ج م ع، ص ص ١٠٨-١١٦.

عايدي، ابراهيم رزق(٢٠٠٦). دور الإرشاد الزراعي (برامج نقل التكنولوجيا) في تعظيم إنتاجية وتحسين جودة المنتج ودعم الصادرات للمحاصيل البستانية، المؤتمر الثامن للجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، دور الإرشاد الزراعي في تنمية الصادرات الزراعية، القاهرة، ج م ع، ص ص ٤٦-٦٢.

حميد، عبد الاله محمد وعدنان حسين الجادرى(١٩٩٨). التقانات الزراعية الحديثة وسبل نشرها، مجلة الزراعة العراقية، العدد ١، ص ص ٥-١٢.

قشطة، عبد الحليم عباس(٢٠١٢). الإرشاد الزراعي رؤية جديدة، دار الندى للطباعة، القاهرة، ص ص ٣٢٦.

قمر، كليم (٢٠٠٥). تحديث انظمة الارشاد الزراعي الوطنية، دليل عملي لواضعي السياسات في البلدان النامية، منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة، ص ص٦٩.

منظمة الغذاء والزراعة للامم المتحدة FAO (١٩٨٤). البحوث الزراعية القطرية لتقييم الأوضاع في عدد من البلدان، روما، ص ص ٢٢٣.

منظمة الغذاء والزراعة للأمم المتحدةFAO (١٩٩٠). الإرشاد الزراعي دليل مرجعي، ط٢، روما، ص ص ١٨٥.

موقع وزارة الزراعة العراقية. المشاريع والخطة الاستثمارية ٢٠٠٩-٢٠١٤.*www.moagr.org*

Cristiano S. and Proieti P. (2013). Farm Innovation Through Rural Development Programmes: Experiences and Pathways of Innovation in Italy. 21st ESEE European Seminar on Extension Education. 02-06 September, 2013, Antalya, Turkiey, p.79-86

Paksoy M. and Ikikat Tumer E.(2013). The Role of Mass Media in Rural Development. 21st ESEE European Seminar on Extension Education. 02-06 September, 2013, Antalya, Turkiey,p.209-214.

Proietti P. and Tudini L.(2013). Ex Post Evaluation of Research Activities Financed by the Tuscany Region in the Field of Viticulture and Aqaculture. 21st ESEE European Seminar on Extension Education. 02-06 September, 2013, Antalya, Turkiey,p.215-220.

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

Prof.Dr.Huda M. El-Gengihy* Dr.Sahar A. Heikal* Ali J. A. Al-Abouday**

ABSTRACT

The main objectives of the research were to identify the level of participation of researchers and agricultural extensionists in activities related to the process of generating and diffusing of technology for grain crops (wheat, rice and maize) and also its importance from the respondents" view-point.

The research was conducted in the governorates of Baghdad, Wasit, Najaf and Babylon in Iraq. The population of the research included all agricultural researchers who are working in The State Board for Agricultural Research have PhD. and M.Sc. degree were (32) researchers, and all extensionists who are working in the headquarter of The State Board for Agricultural Extension and Cooperation and its divisions in the governorates above in addition Agriculture Directorates in these governorates were (188) extensionists. Thus population of the research was consisting of (220) respondents.

Data were collected using a questionnaire prepared for this purpose during the August and September 2012. Frequencies and percentages in addition measures of central tendency such as Mean, Standard Deviation and Range were used for data display and analyse.

The results revealed the following main points:

1. The majority of researchers agreed that (participation to issue extension pamphlets and publications) is the highest activities involving researchers as well as extensionists in the process of generating and diffusing of agricultural technology for grain crops in comparison with the rest of the activities listed, with an average mean of (2.50) degree. While the majority of extensionists agreed that (participation to hold seminars extension) is the highest activities which is involved them with researchers, with an average mean of (2.44) degree.
2. All researchers agreed that (participation to implement national agricultural campaigns) and (participating in farm visit to farmers field) and (participation to issue extension pamphlets and publications) and (participation to hold seminars and scientific conferences) and (participation to implement demonstrations in the farmers field) are more activities importance for the participation between researchers and extensionists together in the process of generating and diffusing of agricultural technology for grain crops, with an average mean of (3.00) degrees. Whereas (89.4 %) , (86.2 %) and 87.8 %) of extensionists indicated that (participation to involve in committees to formulate technical recommendations for farmers) and (planning and implementing

* Rural sociology& Agricultural Extension Department- Faculty of Agriculture- Cairo University

**Ministry of Agriculture- Republic of Iraq

training courses for extensionists and farmers) and (participation into implement demonstrations in the farmers field) are the most important activity which combines between researchers and extensionists together.