

## إتجاهات الباحثين والمرشدين الزراعيين نحو العمل البحثي والميداني المشترك في مجال نقل التقانات الزراعية في محافظة بغداد محمد طالب العبودي واثق عبدالقهار الراوي

### الملخص

أستهدف البحث التعرف على إتجاهات الباحثين والمرشدين الزراعيين نحو العمل البحثي والميداني المشترك بينهما في مجال نقل التقانات الزراعية . وأهم المشكلات التي تحول دون تحقيق الترابط بينهما. شمل البحث كل من الباحثين في دائرة البحوث الزراعية والمرشدين الزراعيين في دائرة الإرشاد والتدريب الزراعي، وبلغ مجتمع البحث (261) باحثاً ومرشداً زراعياً. أخذت عينة عشوائية طبقية بنسبة 54.8%. وبلغ عددهم 143 مبحوثاً. تم إعداد إستبانة كأداة لجمع البيانات الخاصة بموضوع البحث. لقياس إتجاه الباحثين والمرشدين الزراعيين نحو العمل البحثي والميداني المشترك تكون من 20 فقرة. ولقياس المشكلات التي تحول دون تحقيق الترابط بينهما تكون من 5 محاور هي: (المشكلات الإدارية، المشكلات التنظيمية، المشكلات الفنية، المشكلات المالية والمشكلات الإتصالية)، وقد بلغت الفقرات المكونة لهذه المحاور (30) فقرة. واستخدم لقياس الهدفين مقياس ثلاثي. خلص البحث إلى ضعف علاقات العمل والتعاون بين الباحثين والمرشدين الزراعيين في كلتا الدائرتين على الرغم مما أبدوه من مستوى اتجاه موافق بشدة نحو العمل البحثي والميداني المشترك في مجال نقل التقانات الزراعية (آليات الربط)، وكثرة المشكلات التي تحول دون تحقيق الترابط بالعمل. ويوصي الباحثان بإنشاء لجنة تعنى بنقل التقانات الزراعية بالإشتراك مابين دائرة البحوث الزراعية ودائرة الإرشاد والتدريب الزراعي وتُعدُّ حلقة الوصل بينهما والمشاركة بتنفيذ برامج مشتركة والتركيز على حل المشكلات ومعالجتها.

### المقدمة

يطمح الإرشاد الزراعي إلى بناء قاعدة لإرشاد زراعي فاعل ومتطور لديه القدرة على الإستجابة بكفاءة لمتطلبات وحاجات المزارعين والمساهمة في تحقيق تنمية شاملة ومستدامة للقطاع الزراعي، من خلال ارتباط البحث العلمي مع الإرشاد الزراعي ارتباطاً عضوياً ومؤسسياً ليتسع مفهوم الإرشاد الزراعي من تقديم برامج إرشادية الى مشاركة فاعلة في تحديد البحوث الزراعية ذات الأولوية بخصوص المزارع (7)، فضلاً عن أن البحث والإرشاد والمزارع هم الركائز الرئيسة الثلاثة لنظام الزراعة ، وفعاليتها يعتمد إلى حد كبير على الصلة القوية بين بعضهم البعض، وبالتالي فإن هناك حاجة ماسة للتفاعل القوي والتعاون الفعال بين أصحاب المصلحة جميعهم لتحقيق الهدف المشترك المتمثل في زيادة الإنتاج الزراعي ورفع مستوى معيشة الفقراء في المناطق الريفية (13).

أن الهدف من تعزيز العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي هي لإيجاد قنوات لإيصال ونقل مشكلات المزارعين لمعالجتها بعد دراستها (أردو، 2007:18)، وأن تلك العلاقة تُعدُّ أمراً حيوياً لتطوير ونشر استخدام التقانات الزراعية، إذ لا توجد صيغة موحدة بشأن الإرتباطات الفعالة بين مؤسسات البحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا (4). من العوامل الضرورية لتحقيق التنمية الزراعية والريفية هي الربط بين البحوث والإرشاد والمزارعين (17)، كما أصبح من الواضح وبشكل متزايد أن البحوث والإرشاد في حد ذاتها لا يمكن أن تستجيب لمطالب متنوعة من النظم الزراعية ومن الخطأ للمنظمة الواحدة تكون قادرة على التعامل وبشكل فعال مع المزارعين كافة (الفقراء، شبه الكفاف، والتجارية) على حد سواء وقضايا القطاع الريفي كافة (23).

أن العمل معاً في تحديد المشكلات البحثية ، والتكيف مع توصيات ملائمة للظروف المحلية وتوفير التغذية الراجعة **Feedback** للباحثين عن التقانات التي تم وضعها سابقاً (13)، يعكس مدى نجاح الباحثين والمرشدين والمزارعين ، كما وأن التواصل والتعاون بينهم ذو تأثير قوي بوصفه محفزاً للتنمية الوطنية وأداة للقضاء على الفقر (20). وبالتالي، فإن وجود روابط قوية بين البحوث والإرشاد يُعدُّ ضرورياً للمزارعين (18).

ويذكر كل من نور وأبو سعدة نقلاً عن (Paterson,2003) أن تنظيمات البحث الزراعي هي الشريك المؤسسي الأقرب للإرشاد الزراعي في توليد ونقل التقانة، ويذكر أيضاً نقلاً عن (Idashaba ,1984) و(Bindlish,1987) أن تنظيمات البحث الزراعي في البلاد النامية تواجه مشكلات عديدة تشمل نقص الموارد التمويلية والقصور الحاد في الخبراء المدربين، والنقص في التغذية المرتدة من المزارع لتأكيد العلاقة بنتائج البحث، ونقص التوصل للمصادر المعرفية الخارجية ونقص في المعدات والتسهيلات البحثية، وعدم مناسبة ميزانية العمل وحوافز العاملين ، إذ تُعدُّ الروابط الضعيفة بين البحث والإرشاد المعوق الرئيس في تدفق التقانة (10) .

وبلاحظ أن نتائج البحوث في العديد من بلدان الشرق الأدنى تتصف بأنها غير وافية أو لا تصل إلى المستخدمين النهائيين مطلقاً، وأنها تستلزم مدخلات ليست متوفرة أو لا يمكن أن يتحمل عبئها المستخدمون النهائيون، كما أن الدعم الفني من جانب بقية الأقسام المتخصصة في وزارة الزراعة وسائر المؤسسات، بما في ذلك الجامعات المحلية الناشطة في أعمال الإرشاد الزراعي على المستوى الميداني، ضعيف وغالباً ما يكون منعدماً (4)، فضلاً عن عدم وجود علاقة عمل وثيقة بين منظمات البحوث والإرشاد الزراعي الوطنية، ومع فئات مختلفة من المزارعين والمنظمات الزراعية، هي واحدة من المشكلات المؤسسية الأكثر صعوبة التي تواجه وزارات الزراعة في العديد من الدول النامية (23). لذا جاء البحث الحالي ليجيب على التساؤلين الآتيين: ما مستوى إتجاهات الباحثين والمرشدين الزراعيين نحو العمل البحثي والميداني المشترك بينهما في مجال نقل التقانات الزراعية، ما هي أهم المشكلات التي تحول دون تحقيق التكامل في العمل البحثي والميداني المشترك بين أجهزة البحوث الزراعية ودائرة الإرشاد والتدريب الزراعي. يهدف البحث الى:

1- تحديد إتجاهات الباحثين والمرشدين الزراعيين نحو العمل البحثي والميداني المشترك بينهما في مجال نقل التقانات الزراعية.

2- تحديد بعض المشكلات التي تحول دون تحقيق الترابط في العمل البحثي والميداني المشترك بين أجهزة البحوث الزراعية ودائرة الإرشاد والتدريب الزراعي.

### فرضيات البحث

1- وجود تباين في إتجاهات الباحثين والمرشدين الزراعيين نحو العمل البحثي والميداني المشترك بينهما في مجال نقل التقانات الزراعية.

2- كثرة المشكلات التي تحول دون تحقيق الترابط في العمل البحثي والميداني المشترك بين دائرة البحوث الزراعية ودائرة الإرشاد والتدريب الزراعي.

### التعريفات الإجرائية

1- إتجاه الباحث والمرشد الزراعي نحو العمل المشترك: هو إحدى الأجزاء الثلاثة لسلوك الإنسان الذي يحدد موقف كل من الباحث والمرشد الزراعي نحو العمل المشترك، إذ يعكس الإتجاه هذا الموقف من حيث الإيجاب أو الحياد أو السلب، والإتجاه سواءً أكان على مستوى الفرد أم الجماعة فإنه يتضمن عملية تقويم أم إصدار حكم معين، وكل حكم يتضمن قيمة إما موجبة أو سالبة وعلى أساس هذه القيمة يتحدد الإتجاه وتحدد وجهته.

2- العمل المشترك: "أسلوب" طريقة للتفاعل المباشر بين الباحث والمرشد الزراعي مع الأخذ بنظر الاعتبار الرغبة في العمل، تقاسم العمل، الهدف المشترك، تقاسم مسؤولية المشاركة وصنع القرار، الثقة المتبادلة والشعور بالإنتماء.

3- المشكلات التي تؤثر في العمل المشترك: ويقصد بها المعوقات (الإدارية، التنظيمية، الفنية، المالية والإنصالية) التي يعاني منها كل من الباحث في دائرة البحوث الزراعية والمرشد الزراعي في دائرة الإرشاد والتدريب الزراعي التي تحول دون تحقيق ارتباط فاعل في العمل المشترك بينهما.

بعض تجارب العالم في مجال آليات الربط بين البحث والإرشاد الزراعي

من خلال تقرير اجتماع الفنيين بشأن آليات الربط بين البحوث الزراعية والإرشاد الزراعي التي تم وضعها في بلدانهم (21، 22).

ففي بنغلاديش قاموا بتأليف لجنة فنية تهدف إلى توفير الإتصال من خلال إقامة حلقات عمل موسمية للتركيز على بحوث محدد قائمة على مشكلات المزارعين بين محطات أبحاث المحاصيل الزراعية وخطط الإرشاد الزراعي إضافة إلى إشراك المرشدين الزراعيين في محطات الأبحاث لكي تكون لديه المسؤولية عن أعمال البحث في مكان نشره تحت إشراف محطة البحوث وقد نجحت تلك الآليات في تحقيق هدفها.

أما في تايوان فقد قام المجلس الزراعي بإنشاء محطة أسمائها محطة تايوان لتحسين الزراعة DAIS تعمل على نقل التقانات الزراعية من معاهد البحوث الزراعية إلى المزارعين وهي إنموذج لدمج البحوث والإرشاد الزراعي معاً وقد نجحت تلك الآلية في تحقيق هدفها.

أما في اندونيسيا فقد بدأت معاهد البحوث في وزارة البحث والتكنولوجيا بالمشاركة في برامج الإرشاد الزراعي التابعة لوزارة الزراعة والعمل بنظام المشروع وقد نجحت تلك الآلية في تحقيق هدفها.

فيما يخص اليابان فقد قامت بوضع خطة اساس إرشادية لكل محافظة تماشياً مع الخطة الوطنية للإرشاد الزراعي لكن بنسبة 20% من المحافظات التي يتوفر لديها ممثلين من معاهد البحوث الزراعية يشاركون في وضع خطة الأنشطة البحثية - الإرشادية والعمل ضمن هدف مشترك، أما باقي المحافظات 80% فإن اعضاء لجنتهم يكونون من المرشدين الزراعيين بخصوص الجانب البحثي فتقوم الحكومة المحلية بوضع الخطة البحثية التي تبين فيها الأنشطة البحثية الأساس وبعض المحافظات بالعكس وقد نجحت تلك الآليات في تحقيق هدفها إلى حد ما.

أما في كوريا فقد كان التعاون من خلال قانون التنمية الريفية الذي فرض الربط المؤسسي من خلال تأليف لجان التعاون المؤسسي على المستوى الوطني وهي الهيئة الرئيسة التي تحكم التعاون بين البحوث الزراعية والإرشاد الزراعي والتعليم وعددها 21 لجنة وعلى مستوى المقاطعات التي تساعد لجنة التعاون المؤسسي وعددها 10 لجان في إختيار المشاريع التعاونية بين البحث والإرشاد الزراعي، إتخاذ قرار بشأن المُنح لصناديق البحوث وتعزيز الإستخدام المتبادل لمرافق البحوث بين المقاطعات الزراعية ومحطات البحث والإرشاد الزراعي، وقد نجحت تلك الآليات في تحقيق هدفها.

أما في ماليزيا فإنه بعد أن تم إنشاء معهد البحوث والتنمية الزراعية عام 1969 وتم فصل عمل البحث عن الإرشاد الزراعي في وزارة الزراعة ولكن عام 1976 تم تأليف لجنة رسمية كانت هذه اللجنة على ثلاثة مستويات، المستوى الأول هي اللجنة الرئيسة على مستوى المقام العام تتخذ القرارات على مستوى السياسات المتصلة بالربط بين البحث والإرشاد وأساليب نقل التقانة والمشكلات التنفيذية والتنسيق بين الأنشطة الزراعية ومتابعة التقدم الحاصل لدى اللجنة الفنية وهي ضمن المستوى الثاني والمسؤولة عن توليد التقانات الزراعية وعددها 7 لجان فنية باختصاصات

زراعية مختلفة بخصوص المستوى الثالث فهي لجنة التعاون الثنائي التي تركز على التنفيذ المشترك للمشاريع والتغذية الراجعة وقد نجحت تلك الآليات في تحقيق هدفها.

أما في النيبال فقد تم الإعتماد على مجموعة من الآليات وهي (ورش عمل موسمية بين البحث والإرشاد من أجل التعرف على التقانات الحديثة ليتم تقويمها ونشرها، متابعة البرامج المنفذة على مستوى المقاطعات لكل عام من أجل الموافقة باستمرارية التنفيذ وإجراء التطوير للتقانات في المستقبل، حلقات دراسية لمناقشة ميزانية البرامج، حلقات عمل وطنية يحضرها المخططين والباحثين والمرشدين لمناقشة المبادئ التوجيهية لبرامج البحث والإرشاد الإقليمية والمحلية ، إشراك الباحثين في الأنشطة الإرشادية جميعها، فرق تقنية تجتمع كل اربعة أشهر من خلال التفاعل بين البحث والإرشاد ليتم تقديم التقانات والحلول للمشاريع التي يتم العمل بها، تطوير مناهج تدريب للباحثين والمرشدين الزراعيين ) وقد نجحت تلك الآليات في تحقيق هدفها.

أما في الفلبين فقد تم إنشاء مجلس الإرشاد والبحوث والتنمية الزراعية ومصايد الأسماك من أجل تحسين الإستجابة للمشكلات التي تواجه المزارعين وتقديم الدعم المتزايد وأكثر تحديداً للميزانية في المجال الزراعي ومصايد الأسماك على الصعيد الوطني والمحلي وتوحيد الإستراتيجية والمنهج المتبع في نشر التقانة بين البحث والإرشاد الزراعي وقد نجحت تلك الآليات في تحقيق هدفها.

فيما يخص الأردن فقد تم دمج البحث والإرشاد عام 2008 واصبح المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي NCARE وقد نجحت تلك الآلية في تحقيق هدفها (الوثيقة الزراعية للمركز الوطني، Net).

في حين فشلت آليات الربط بين البحث والإرشاد الزراعي في كل من الهند وإيران، ففي الهند قاموا بدمجهم مع بعض بشكل غير مباشر من خلال العمل بمنهج التدريب والزيارة T&V في نقل نتائج البحوث إلى المزارعين مما أدى إلى جعل الأنشطة الإرشادية أكثر تحديداً لتسهيل التفاعل مع البحوث لكن برزت آثار سلبية من حيث الفائدة للمزارعين، إذ أستفاد من هذه الآلية المزارعون الذين يمتلكون الموارد والمقومات المالية والمادية وكانت الآلية ضعيفة الإستجابة بخصوص المزارعين الفقراء وهم الغالبية العظمى من المزارعين في الهند.

أما في إيران فقد قاموا بوضع آليات الربط من أجل تحقيق التعاون بين البحث والإرشاد من خلال مشاريع البحوث المشتركة، المشاريع المقارنة (التجارب الحقلية)، إشراك المرشد الزراعي في الأنشطة البحثية، إعطاء 20% من وقت الباحث للأنشطة الإرشادية، تحديد طرق نقل التقانة ومراجعة معايير التقويم للباحثين والمرشدين الزراعيين.

وفي العراق فقد كانت أولى أعمال الإرشاد الزراعي ضمن أول دائرة زراعية أسست عام 1917 وظل هذا التنظيم يتطور إلى أن وصل عام 1993 في الهيئة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي كحلقة وصل ما بين دائرة البحوث الزراعية والمزارعين إلى أنها أفتصرت على نقل معلومات أولية بدلاً من نقل التقانة من المحطات البحثية، إذ لا يوجد هنالك آليات ربط فعالة يتم العمل بها من أجل نقل التقانة (الصفحة الرسمية لوزارة الزراعة، Net) .

ومن خلال أستعراضنا لبعض تجارب العالم في مجال آليات الربط بين البحث والإرشاد الزراعي، وفي ظل التراجع الذي نشهده في توليد ونقل التقانات الزراعية في العراق فقد أصبح واجباً علينا أن نأخذ بتلك التجارب التي ثبت نجاحها إضافة إلى تطويرها في ظل واقع بلدنا والإبتعاد عن الآليات التي ثبت فشلها. من خلال إشراك كل من البحث والإرشاد الزراعي في هدف مشترك وإحساس بالمهمة وأن يشعروا بأنهم يعتمدون على بعضهم البعض وأن يعملوا كشركاء وليس منافسين.

## المواد وطرائق البحث

### منهجية البحث

يأتي البحث الحالي في إطار البحوث المسحية التي تقع ضمن المنهج الوصفي الذي يقوم على وصف إتجاهات الباحثين، والمرشدين الزراعيين وصفاً دقيقاً من خلال التعبير النوعي الذي يصف طبيعة العمل البحثي، والميداني المشترك بينهما في مجال نقل التقانات الزراعية، والمشكلات التي تواجههم، والتعبير الكمي الذي يعطينا وصفاً رقمياً عن مقدار تلك الأعمال المشتركة فضلاً عن المشكلات من خلال جمع البيانات.

### مجتمع البحث وعينته

يشمل مجتمع الدراسة الباحثين العاملين في دائرة البحوث الزراعية البالغ عددهم 168 باحثاً، والمرشدين الزراعيين العاملين في دائرة الإرشاد والتدريب الزراعي البالغ عددهم 93 مرشداً زراعياً، وبلغ المجتمع 261 مبحوثاً وفقاً لقاعدة بيانات قسم التخطيط في كلتا الدائرتين لعام 2016، وقد تم اختيار عينة عشوائية طبقية لان المجتمع غير متجانس وفقاً لخاصية التحصيل العلمي، إذ تم تقسيم المجتمع الى فئات متجانسة، واخذت نسبة 54.8% منهم، وقد بلغت العينة 143 مبحوثاً، كما موضح في جدول (1).

جدول 1 : توزيع مجتمع البحث وعينته للباحثين والمرشدين الزراعيين

الدائرة	القسم	الفئات									
		دكتوراه		ماجستير		دبلوم عالي		بكالوريوس		دبلوم	
المجموع		54.8 %	N	54.8 %	N	54.8 %	N	54.8 %	N	54.8 %	N
دائرة البحوث الزراعية	1- بحوث الإقتصاد الزراعي	5	9	1	1	2	4	2	4		
	2- بحوث التربة والمياه	15	29	2	3	1	2	11	22		
	3- بحوث تطوير زراعة الرز	4	7	1	2			1	1	2	4
	4- بحوث محاصيل الحبوب والبقوليات	7	12	2	4	3	5	2	3		
	5- بحوث الثروة الحيوانية	37	72	4	7	9	18	1	1	23	46
	6- بحوث الذرة الصفراء والبيضاء	8	13	2	3	2	3	1	1	3	6
	7- بحوث وقاية النباتات	14	26	1	2	2	4	2	3	9	17
دائرة الإرشاد والتدريب الزراعي	1- وسائل الإتصال والبرامج الإرشادية	7	12					5	9	2	3
	2- إرشاد الإنتاج الحيواني	4	8					1	2	2	4
	3- إرشاد وقاية المزروعات	5	9					4	8	1	1
	4- ترشيد واستخدام المياه	8	15					7	13	1	2
	5- إرشاد المحاصيل الحقلية	6	10					1	1	4	7
	6- إرشاد المحاصيل البستانية	8	15					7	14	1	1
	7- تطوير النشء والشباب الريفي	4	7					2	4	2	3
	8- إدارة المراكز والمزارع الإرشادية	4	6					1	1	2	3
	9- تطوير القوى العاملة	4	6					3	5	1	1
	10- تطوير التنظيمات الريفية	3	5					2	4	1	1
المجموع		143	261								

\* (N) ويقصد بها حجم المجتمع .  
\* (54.8%) ويقصد بها حجم العينة .

### أداة البحث

تم تصميم إستبانة موجهة للباحثين العاملين في دائرة البحوث الزراعية، والمرشدين الزراعيين العاملين في دائرة الإرشاد والتدريب الزراعي ضمن عينة البحث، في ضوء الأدبيات والمصادر العلمية والأبحاث والدراسات في مجال قياس إتجاهات الباحثين والمرشدين الزراعيين ومشاوراة المختصين، التي تكونت من جزأين، الجزء الأول خاص

بقياس إتجاهات الباحثين والمرشدين الزراعيين نحو العمل البحثي والميداني المشترك بينهما في مجال نقل التقانات الزراعية، تكون المقياس من مجموعة فقرات وعددها 20 فقرة، إذ مثلت هذه الفقرات مقترح لآليات الربط ما بين الباحثين والمرشدين الزراعيين، وأستخدم فيها مدرج ثلاثي المستويات (موافق بشدة، موافق إلى حد، غير موافق) لقياس الإتجاه وأعطيت له الأوزان التالية 3، 2 و 1 درجات على التوالي وكانت درجة المقياس تتراوح ما بين 1- 60 درجة، كما موضح في جدول (2). أما الجزء الثاني فيختص بأهم المشكلات التي تحول دون تحقيق الترابط في العمل البحثي والميداني المشترك بين أجهزة البحوث الزراعية ودائرة الإرشاد والتدريب الزراعي وتكون المقياس من خمسة محاور رئيسية، هي (المشكلات الإدارية، المشكلات التنظيمية، المشكلات الفنية، المشكلات المالية، المشكلات الإتصالية) وتوزعت الفقرات على المحاور السابقة 6، 10، 5، 6 و 3 فقرات على التوالي، وقد بلغت الفقرات المكونة لهذه المحاور 30 فقرة، أستخدم مدرج ثلاثي المستويات (مهمة جداً، متوسطة الأهمية وقليلة الأهمية) لقياس المشكلات وأعطيت له الأوزان التالية 3، 2 و 1 درجات على التوالي، وكانت درجة المقياس تتراوح ما بين 1-90 درجة، كما موضح في كل من الجداول 3، 4، 5، 6 و 7. تم عرض الإستبانة على مجموعة من (الخبراء) من التدريسيين في قسم الإرشاد ونقل التقانات الزراعية، كلية الزراعة، جامعة بغداد لبيان مستوى موافقتهم عليها، وأجريت بعض التعديلات الطفيفة على المحاور والفقرات، إذ بلغت عتبة القطع 91.5%، وعليه تم الإبقاء على محاور وفقرات المقياس، ولقياس الثبات تم إجراء إختبار أولي Pre – Test في شهر أيار 2016 على عينة عشوائية مؤلفة من 10 باحثين ومرشدين زراعيين ضمن دائرة البحوث الزراعية ودائرة الإرشاد والتدريب الزراعي في محافظة بغداد (خارج العينة)، وذلك للتحقق من المقياس، وقد أستخدم لقياس الثبات معادلة الفاكرونباخ (Cronbach's Alpha) إذ بلغ مقدار معامل الثبات 0.87 هذا بخصوص الجزء الأول من الإستبانة (اتجاهات الباحثين والمرشدين الزراعيين نحو العمل البحثي والميداني المشترك)، أما (المشكلات التي تحول دون تحقيق الترابط في العمل البحثي والميداني المشترك) الجزء الثاني من الإستبانة فقد بلغ مقدار معامل الثبات 0.85، وتعدّ هذه المقادير مؤشراً جيداً على مدى إتساق فقرات المقياس، إذ أن هذه النتيجة تعطينا مقبولة للمقياس الذي سيعتمد في عملية جمع البيانات الخاصة بموضوع البحث .

### عملية جمع البيانات

تم جمع البيانات بواسطة إستبانة عن طريق المقابلة الشخصية مع رؤساء أقسام دائرة البحوث الزراعية ودائرة الإرشاد والتدريب الزراعي في مدة زمنية من 2016/5/30 إلى 2016/7/20 .

### الوسائل الإحصائية

تم استخدام البرنامج الإحصائي PSS، إذ استخدمت الأساليب الإحصائية المناسبة لهدف البحث وهي: المتوسط الحسابي، المعدل الموزون، التكرارات، النسب المئوية، ومعادلة الفاكرونباخ (Cronbach's Alpha).

## النتائج والمناقشة

### الهدف الأول

تحديد إتجاهات الباحثين والمرشدين الزراعيين نحو العمل البحثي والميداني المشترك بينهما في مجال نقل التقانات الزراعية.

أظهرت نتائج البحث أن أعلى معدلاً موزوناً لاتجاهات الباحثين والمرشدين الزراعيين نحو العمل البحثي والميداني المشترك هو 2.68 درجة حصلت عليها فقرة (الرغبة بتنفيذ برامج مشتركة بين الباحثين والمرشدين الزراعيين لتطبيق

حلول علمية للمشكلات التي تواجه المزارعين)، وأدنى معدلاً موزوناً هو 2.04 درجة حصلت عليها فقرة (الرغبة بمشاركة مسؤولي أقسام الإرشاد الزراعي في مديريات الزراعة بأنشطة تحديد (اقترح) أولويات البحوث الزراعية)، وبمتوسط مقداره 2.4 درجات، وكما موضح في جدول (2).

جدول 2 : اتجاهات الباحثين والمرشدين الزراعيين نحو العمل البحثي والميداني المشترك بينهما

المعدل الموزون ترتيب تنازلي	غير موافق		موافق إلى حد ما		موافق بشدة		الفقرات
	%	F	%	F	%	F	
2.68	6.3	9	18.9	27	74.8	107	ارغب بتنفيذ برامج مشتركة بين الباحثين والمرشدين الزراعيين لتطبيق حلول علمية للمشكلات التي تواجه المزارعين .
2.62	7.7	11	22.4	32	69.9	100	اشعر بضرورة وجود إطار مؤسستي يربط بين دائرة البحوث الزراعية ودائرة الإرشاد الزراعي كتأليف قسم لنقل التقانات الزراعية .
2.61	7.0	10	24.5	35	68.5	98	ارغب بوجود موقع إلكتروني مشترك على شبكة الأنترنت في دائرة الإرشاد الزراعي لنشر كل ما هو جديد لدى دوائر البحوث الزراعية .
2.58	4.9	7	32.2	46	62.9	90	أرى من الضروري توفير حوافز (مادية أو معنوية) للباحثين والمرشدين لتعزيز التعاون بينهم .
2.52	9.8	14	28.0	40	62.2	89	أرى من الضروري تنظيم حلقات نقاشية دورية بين الباحثين والمرشدين الزراعيين للتعريف بنشاطات البحوث الزراعية وعمل الإرشاد الزراعي والمشكلات المحلية .
2.50	11.2	16	27.3	39	61.5	88	أرغب بإجراء دراسات والمسح أو زيارات ميدانية للتعرف على مشكلات المزارعين وتقويمها بشكل مشترك .
2.50	9.1	13	31.5	45	59.4	85	أرغب بتنظيم حلقات العمل ودورات تدريبية متخصصة للباحثين العاملين مع الإرشاد الزراعي .
2.48	8.4	12	35.0	50	56.6	81	أرى من الضروري وضع إطار بحث متكامل لمحاصيل مهمه تربط حلقات نقل التقانات الزراعية جميعها بشكل مشترك .
2.47	12.6	18	27.3	39	60.1	86	إميل لمشاركة الباحثين والمرشدين الزراعيين في إجراء الإيضاحات والمشاهدات الحقلية للمزارعين .
2.41	11.9	17	34.3	49	53.8	77	أرغب بمشاركة باحثين مختصين في نشاطات التدريب وورش عمل خاصة بالعمل الإرشادي .
2.40	8.4	12	42.7	61	49.0	70	أشعر بضرورة المشاركة في إجراءات المتابعة والتقويم لنشاطات البحوث والإرشاد الزراعي .
2.37	10.5	15	41.3	59	48.3	69	إميل لتوظيف وسائل التواصل الاجتماعي في الأنشطة المشتركة بين الدوائر البحثية الزراعية ودائرة الإرشاد الزراعي والتعريف بها .
2.32	14.0	20	39.9	57	46.2	66	أعتقد بضرورة مشاركة المرشدين الزراعيين في أنشطة البحوث الزراعية التطبيقية .
2.30	13.3	19	42.7	61	44.1	63	أميل لمشاركة الباحثين في أنشطة تخطيط وتنفيذ ومتابعة وتقويم برامج الإرشاد الزراعي .
2.27	15.4	22	41.3	59	43.4	62	اعتقد بضرورة مشاركة ممثلين عن دائرة الإرشاد الزراعي في إعداد خطط (اقترح) المشكلات والحاجات) لبرامج الدوائر البحثية الزراعية .
2.27	6.3	9	59.4	85	34.3	49	إميل بتحديد إجراءات متفق عليها لتحديد الربط بين المرشدين الزراعيين والباحثين .
2.26	15.4	22	42.7	61	42.0	60	أشعر بضرورة الأخذ بنظر الإعتبار الخدمات الإرشادية الفنية والحقلية المقدمة للمزارعين عند الترقية المهنية للباحثين والمرشدين .
2.26	14.0	20	45.5	65	40.6	58	أعتقد بأهمية تأليف لجنة فنية عليا ضمن وزارة الزراعة لتنسيق وتسهيل آليات الربط بين دائرة الإرشاد الزراعي ودائرة البحوث والمديريات الزراعية.
2.19	14.7	21	51.0	73	34.3	49	أرى من الضروري إن يشمل التوصيف الوظيفي نشاطات الربط والعمل المشترك بين المرشدين الزراعيين والباحثين .
2.04	23.8	34	48.3	69	28.0	40	أرغب بمشاركة مسؤولي أقسام الإرشاد الزراعي في مديريات الزراعة بأنشطة تحديد (اقترح) أولويات البحوث الزراعية .
2.4							متوسط المعدلات الموزونة

يتضح من الجدول السابق أن تقريباً (نصف إلى ثلثي) الباحثين والمرشدين الزراعيين لديهم ميل نحو العمل البحثي والميداني المشترك بينهما في مجال نقل التقانات الزراعية ضمن المستوى (موافق بشدة) للفقرات الإحدى

عشرة الأولى من مقياس الإتجاه التي تمت ترتيبها ترتيباً تنازلياً حسب أهميتها، ويعزى ذلك إلى مدى إدراكهم لأهمية العمل المشترك الذي يتطلب ضرورة التوافق فيما بينهما، في حين كان إتجاه المبحوثين (دون النصف) نحو الفقرات الأخرى للمقياس ضمن المستوى نفسه مما يعزى إلى أن غالبية المبحوثين قد كان لديهم الاهتمام نحو الفقرات الرئيسية للمقياس من أجل العمل بها بشكل مشترك فيما لو تم تفعيلها لكي تكون نقطة الشروع في العمل، ثم تأتي باقي فقرات المقياس لتكون مكملة لها. وعلى الرغم من الموقف الإيجابي والقوي نحو العمل المشترك من خلال فقرات المقياس (آليات الربط) المذكورة في الجدول المذكور آنفاً إلا إن الربط ما بين دائرتي البحوث الزراعية والإرشاد والتدريب الزراعي يُعدّ ضعيفاً.

وهذه النتيجة تتفق مع ما جاء به كل من الريماوي (2)، محمود (9)، Al-Rimawi وجماعته (9)، Raad وجماعته (12)، قمر (8)، Sewnet وجماعته (19)، Farooq وجماعته (15)، Kassa (16)، Anderson وجماعته (14)، Sharma (21) في حين لا تتفق هذه النتيجة مع ما جاء به Adesoji وجماعته (12)، وبذلك ترفض الفرضية التي تنص على وجود تباين في اتجاهات الباحثين والمرشدين الزراعيين نحو العمل البحثي والميداني المشترك بينهما في مجال نقل التقانات الزراعية.

## الهدف الثاني

تحديد أهم المشكلات التي تحول دون تحقيق الترابط في العمل البحثي والميداني المشترك بين دائرة البحوث الزراعية ودائرة الإرشاد والتدريب الزراعي.

## المشكلات الإدارية

أظهرت نتائج البحث أن أعلى معدلاً موزوناً لمحور المشكلات الإدارية التي تحول دون تحقيق الترابط في العمل بين الباحثين والمرشدين الزراعيين هو 2.65 درجة حصلت عليها فقرة (عدم وجود إطار عمل مؤسستي)، وأدنى معدلاً موزوناً هو 2.33 درجة حصلت عليها فقرة (قلة الموارد البشرية (المختصين) للقيام بهكذا أعمال)، وبمتوسط مقداره 2.51 درجة، وكما موضح في جدول (3).

جدول 3 : المشكلات الإدارية التي تواجه الباحثين والمرشدين الزراعيين

المعدل الموزون ترتيب تنازلي	قليلة الأهمية		متوسطة الأهمية		مهمة جداً		الفقرات
	%	F	%	F	%	F	
2.65	6.3	9	21.7	31	72.0	103	عدم وجود إطار عمل مؤسستي .
2.62	6.3	9	25.2	36	68.5	98	الروتين الإداري واللوائح والقوانين التي تحكم العمل بالمؤسسات البحثية والإرشادية .
2.52	8.4	12	30.8	44	60.8	87	عدم تلقي التقدير الكافي من الإدارة باتجاه العمل .
2.49	9.8	14	30.8	44	59.4	85	ضعف الجهاز الإداري .
2.44	10.5	15	35.0	50	54.5	78	المركزية في إدارة الموارد البشرية والعمل .
2.33	13.3	19	39.9	57	46.9	67	قلة الموارد البشرية (المختصين) للقيام بهكذا أعمال .
2.51							متوسط المعدلات الموزونة

يتضح من الجدول السابق أن (أكثر من نصف إلى ثلثي) الباحثين والمرشدين الزراعيين أشاروا إلى أن اغلب المشكلات الإدارية التي تواجههم تُعدّ (مهمة جداً) ضمن مقياس المشكلات الإدارية التي تحول دون تحقيق الترابط في العمل البحثي والميداني المشترك بين الباحثين والمرشدين الزراعيين، وقد يعزى ذلك إلى أن كلتا الدائرتين يداران كيانات منفصلة مع اتصال محدود جداً مما أثر في العمل المشترك بينهما، إذ لا يوجد هنالك دمج بين دائرتي البحوث الزراعية والإرشاد والتدريب الزراعي أو قسم لنقل التقانات يجمع بين الدائرتين أو لجنة (فنية) للعمل ضمن برنامج عمل

مشترك بينهما ، إضافة إلى ذلك اللوائح والقوانين وعدم استقرار الإدارة العليا لكلتا الدائرتين ، في حين أشار دون النصف من الباحثين إلى فقرة (قلة الموارد البشرية (المختصين) للقيام بهكذا أعمال)، وقد يعزى ذلك إلى توفر المختصين ضمن دائرة البحوث الزراعية من الباحثين فضلاً عن المرشدين الزراعيين في دائرة الإرشاد والتدريب الزراعي الذين من خلالهم يمكن تحسين العمل والتغلب على المشكلات التي تواجههم.

### المشكلات التنظيمية

أظهرت نتائج البحث أن أعلى معدلاً موزوناً لمحور المشكلات التنظيمية التي تحول دون تحقيق الترابط في العمل بين الباحثين والمرشدين الزراعيين هو 2.63 درجة حصلت عليها فقرة (غياب التنظيم الذي يحقق الارتباط بالعمل)، وأدنى معدلاً موزوناً هو 2.41 درجة حصلت عليها فقرة (قلة البيانات والمعلومات المتوفرة)، وبمتوسط مقداره 2.5 درجة ، كما موضح في جدول (4).

جدول 4 : المشكلات التنظيمية التي تواجه الباحثين والمرشدين الزراعيين

المعدل الموزون ترتيب تنازلي	قليلة الأهمية		متوسطة الأهمية		مهمة جداً		الفقرات
	%	F	%	F	%	F	
2.63	6.3	9	23.8	34	69.9	100	غياب التنظيم الذي يحقق الارتباط بالعمل .
2.58	4.9	7	31.5	45	63.6	91	عدم تقويم الأعمال التي يتم تنفيذها .
2.52	8.4	12	30.8	44	60.8	87	ضعف ثقة المزارعين بالمؤسسات البحثية والإرشادية نتيجة لنشر تقانات غير ملائمة .
2.50	9.8	14	30.1	43	60.1	86	غياب التخطيط للتنمية الريفية المستدامة .
2.49	7.7	11	35.0	50	57.3	82	ضعف الإتصال والتنسيق بين البحوث والإرشاد الزراعي .
2.48	9.1	13	30.8	44	59.4	85	غياب او ضعف الآلية التي تحقق الترابط بالعمل .
2.47	8.4	12	35.7	51	55.9	80	العمل في ظل سياسات وإرشادات متضاربة .
2.47	6.3	9	39.9	57	53.8	77	عدم وضوح الأعمال التي يقوم بها المرشد الزراعي والباحث أي إن تكون الأعمال محددة ومتساوية (كل طرف يعرف المتوقع منه إنجازه) .
2.44	7.7	11	39.9	57	52.4	75	تقادم المهارات والمعلومات المصاحبة لتطور المعرفة وتكنولوجيا العمل .
2.41	7.7	11	38.5	55	53.8	77	قلة البيانات والمعلومات المتوفرة .
2.5	متوسط المعدلات الموزونة						

يتضح من الجدول في أعلاه أن (أكثر من نصف إلى ثلثي) الباحثين والمرشدين الزراعيين أشاروا إلى أن المشكلات التنظيمية جميعها التي تواجههم تُعدّ (مهمة جداً) ضمن مقياس المشكلات التنظيمية التي تحول دون تحقيق الترابط في العمل البحثي والميداني المشترك بين الباحثين والمرشدين الزراعيين، وقد يعزى ذلك إلى أنه لكي تكون معالجة للمشكلات التنظيمية فإنه يجب العمل أولاً على معالجة المشكلات الإدارية فضلاً عن المركزية في العمل من خلال إتباع المنهج التقليدي (من أعلى إلى أسفل)، إضافة إلى ذلك الهيكل التنظيمي (القطاع العام) يصل على نحو فعال إلى المناطق الريفية كافة دون استثناء إلى أنه يجعل من الصعب الإستجابة بمرونة للمطالب المحلية مما يؤدي إلى التخطيط غير المتكامل للبرامج الزراعية وعدم تحديد الأولويات في العمل المشترك ، وأن هكذا مشكلات تنظيمية تؤثر في العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي.

### المشكلات الفنية

أظهرت نتائج البحث أن أعلى معدلاً موزوناً لمحور المشكلات الفنية التي تحول دون تحقيق الترابط في العمل بين الباحثين والمرشدين الزراعيين هو 2.55 درجة حصلت عليها فقرة (عدم توفر الأجهزة والأدوات البحثية)، وأدنى معدلاً موزوناً هو 2.33 درجة حصلت عليها فقرة (ضعف الترابط بين التخصصات المختلفة أثناء العمل)، وبمتوسط مقداره 2.43 درجة ، كما موضح في جدول (5).

جدول 5: المشكلات الفنية التي تواجه الباحثين والمرشدين الزراعيين

المعدل الموزون ترتيب تنازلي	قليلة الأهمية		متوسطة الأهمية		مهمة جداً		الفقرات
	%	F	%	F	%	F	
2.55	8.4	12	27.3	39	69.3	92	عدم توفر الأجهزة والأدوات البحثية .
2.51	9.8	14	29.4	42	60.8	87	قلة الخبرة لحديثي العمل الوظيفي .
2.44	10.5	15	34.3	49	55.2	79	نقص الدورات التدريبية للمرشد الزراعي والباحث .
2.34	17.5	25	30.8	44	51.7	74	ضغوط العمل من خلال تكليف المختصين بأعمال خارج نطاق عملهم (تعدد المهام) .
2.33	13.3	19	39.9	57	46.8	67	ضعف الترابط بين التخصصات المختلفة أثناء العمل .
2.43							متوسط المعدلات الموزونة

يتضح من الجدول في أعلاه أن (أكثر من نصف إلى ثلثي) الباحثين والمرشدين الزراعيين أشاروا إلى أن أغلب المشكلات الفنية التي تواجههم تُعدُّ (مهمة جداً) ضمن مقياس المشكلات الفنية التي تحول دون تحقيق الترابط في العمل البحثي والميداني المشترك بين الباحثين والمرشدين الزراعيين، وقد يعزى ذلك إلى ما تم ذكره في الجدول المذكور انفاً، إذ أن نتائج تلك المشكلات انعكست على العمل المشترك، في حين أشار دون النصف من الباحثين إلى فقرة (ضعف الترابط بين التخصصات المختلفة أثناء العمل)، وقد يعزى ذلك إلى أن الباحثين والمرشدين الزراعيين مطلعين على مدى أهمية العمل المنسجم بين التخصصات من أجل تحقيق الأفضل.

### المشكلات المالية

أظهرت نتائج البحث أن أعلى معدلاً موزوناً لمحور المشكلات المالية التي تحول دون تحقيق الترابط في العمل بين الباحثين والمرشدين الزراعيين هو 2.67 درجة حصلت عليها فقرة (ضعف الدعم المالي المخصص لانجاز البحوث)، وأدنى معدلاً موزوناً هو 2.41 درجة حصلت عليها فقرة (العائد المادي لا يتناسب مع المؤهل العلمي)، وبمتوسط مقداره 2.57 درجة، كما موضح في جدول (6).

جدول 6 : المشكلات المالية التي تواجه الباحثين والمرشدين الزراعيين

المعدل الموزون ترتيب تنازلي	قليلة الأهمية		متوسطة الأهمية		مهمة جداً		الفقرات
	%	F	%	F	%	F	
2.67	4.9	7	22.4	32	72.7	104	ضعف الدعم المالي المخصص لانجاز البحوث .
2.65	6.3	9	22.4	32	71.3	102	ضعف الحافز المعنوي والمادي .
2.62	9.8	14	18.2	26	72.0	103	قلة الموارد المالية لأنشطة العمل المشترك .
2.60	8.4	12	23.1	33	68.5	98	ضعف الدعم المالي لمشاريع نشر التقانات الزراعية .
2.49	7.7	11	35.0	50	57.3	82	العائد المادي لا يتناسب مع الجهد المبذول .
2.41	9.8	14	38.5	55	51.7	74	العائد المادي لا يتناسب مع المؤهل العلمي .
2.57							متوسط المعدلات الموزونة

يتضح من الجدول في أعلاه أن (أكثر من نصف إلى ثلثي) الباحثين والمرشدين الزراعيين أشاروا إلى أن المشكلات المالية جميعها التي تواجههم تُعدُّ (مهمة جداً) ضمن مقياس المشكلات المالية التي تحول دون تحقيق الترابط في العمل البحثي والميداني المشترك بين الباحثين والمرشدين الزراعيين، وقد يعزى ذلك إلى أن أي عمل عندما يتم الشروع بها يكون لديه موازنة مالية من أجل تغطية النفقات حتى وإن كانت قليلة إلا أنه يجب إن تؤخذ بنظر الاعتبار وذلك لأن الموارد المتاحة قليلة مما يؤدي إلى تنافس كلتا الدائرتين على الموارد المتاحة لوزارة الزراعة بدل من التعاون من أجل الهدف الإنمائي المشترك مما يؤثر بدوره في الروابط بينهما، فضلاً عن ذلك أن معظم ميزانية الدائرتين تذهب لرواتب الموظفين كنفقات ثابتة والمتبقي منها يذهب إلى النفقات التشغيلية الأساس منها وبرامج وأنشطة كلتا الدائرتين،

إضافة الى أن اي تخفيض في موازنة كلتا الدائرتين فأن هذا سينعكس بشكل مباشر على البرامج والأنشطة المقدمة مما يؤدي إلى إهمال الأنشطة المشتركة.

### المشكلات الاتصالية

أظهرت نتائج البحث أن أعلى معدلاً موزوناً ن لمحور المشكلات الاتصالية التي تحول دون تحقيق الترابط في العمل بين الباحثين والمرشدين الزراعيين هو 2.66 درجة حصلت عليها فقرة (عدم اعتماد العمل الجماعي في إجراء البحوث كما هو في العالم المتقدم (فريق عمل))، وأدنى معدلاً موزوناً هو 2.45 درجة حصلت عليها فقرة (ضعف الاهتمام بتعريف وسائل الإعلام بما يتم إنجازه من أبحاث)، وبمتوسط مقداره 2.53 درجة، كما موضح في جدول (7).

جدول 7 : المشكلات الاتصالية التي تواجه الباحثين والمرشدين الزراعيين

المعدل الموزون ترتيب تنازلي	قليلة الأهمية		متوسطة الأهمية		مهمة جداً		الفقرات
	%	F	%	F	%	F	
2.66	5.6	8	22.4	32	72.0	103	عدم اعتماد العمل الجماعي في إجراء البحوث كما هو في العالم المتقدم (فريق عمل) .
2.47	9.1	13	34.3	49	56.6	81	غياب (الندوات، المحاضرات، ورش العمل) للتعريف بالتقانات والأفكار الزراعية الحديثة .
2.45	9.8	14	35.0	50	55.2	79	ضعف الاهتمام بتعريف وسائل الإعلام بما يتم إنجازه من أبحاث .
2.53							متوسط المعدلات الموزونة

يتضح من الجدول في أعلاه أن (أكثر من نصف إلى ثلثي) الباحثين والمرشدين الزراعيين أشاروا إلى أن المشكلات الاتصالية جميعها التي تواجههم تُعدّ (مهمة جداً) ضمن مقياس المشكلات الاتصالية التي تحول دون تحقيق الترابط في العمل البحثي والميداني المشترك بين الباحثين والمرشدين الزراعيين، وقد يعزى ذلك إلى مدى أهمية محور الإتصال الذي يمثل المحور الأهم وذلك لان أساس العمل المشترك يكون من خلال الإتصال الفعال بين الباحثين والمرشدين الزراعيين، وقد أشارت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة أن العلاقات الإيجابية غير الرسمية بين العاملين في مجالات البحوث والإرشاد الزراعي هي التي تجعل العلاقات فعالة، إضافة إلى تعزيز العلاقات مع الجامعات (4) .

وبناءً على ما تم التوصل إليه من نتائج في ضوء المحاور والفقرات السابقة، يتضح إن هنالك كثرة من المشكلات التي تحول دون تحقيق الترابط في العمل البحثي والميداني المشترك بين دائرة البحوث الزراعية ودائرة الإرشاد والتدريب الزراعي، وتتفق هذه النتيجة مع ما جاء به كل من الفاو (4، 5)، جرن (7)، محمود (9)، Sewnet وجماعته (19). وبذلك تقبل الفرضية التي تنص على كثرة المشكلات التي تحول دون تحقيق الترابط في العمل البحثي والميداني المشترك بين دائرة البحوث الزراعية ودائرة الإرشاد والتدريب الزراعي.

نستنتج مما سبق:

- 1- وجود إتجاه إيجابي قوي من قبل الباحثين والمرشدين الزراعيين ولديهم الرغبة في العمل المشترك بينهما إلى أن علاقات العمل (آليات الربط) والتعاون بينهم ضعيفة جداً .
- 2- وجود مشكلات عديدة منها ما هي إدارية، تنظيمية، فنية، مالية واتصالية يواجهها الباحثين والمرشدين الزراعيين أدت إلى ضعف الآليات الربط والتعاون في العمل .

ونوصي بالآتي:

- 1- يوصي الباحثان بضرورة وجود إطار مؤسسي يربط مابين دائرة البحوث الزراعية ودائرة الإرشاد والتدريب الزراعي كإنشاء لجنة تعنى بنقل التقانات الزراعية ومن خلالها يتم وضع آليات الربط مابين الدائرتين والعمل بها .
- 2- الأخذ بآليات الربط التي ذكرت في جدول 2 الذي يُعدُّ مقترحاً لآليات الربط الفعال بين البحث والإرشاد الزراعي ، والتركيز على معالجة المشكلات التي أشار إليها المبحوثين .
- 3- تخصيص ميزانية مالية تعنى بأنشطة الربط مابين دائرة البحوث الزراعية ودائرة الإرشاد والتدريب الزراعي .
- 4- لكي يكون هنالك تفاعل بين الباحث والمرشد الزراعي يجب توجيه العمل ضمن المنهج الإرشادي التشاركي بطريقة مدارس المزارعين الحقلية لأنه يساهم في تعزيز العلاقة مابين المرشد الزراعي والباحث .

## المصادر

- 1- المنظمة الأفروآسيوية للتنمية الريفية (أردو)، (2007). الإرشاد وأهميته في تحسين جودة المنتجات الزراعية، ورشة عمل إقليمية، من 2 - 5 يوليو عمان، الأردن.
- 2- الريماو ، احمد شكري (2008). اتجاهات الباحثين والمرشدين الزراعيين في الأردن نحو علاقات الربط بين البحث العلمي والإرشاد الزراعي، المجلة الأردنية في العلوم الزراعية، 4 (3) : 323 - 334 .
- 3- الصفحة الرسمية لوزارة الزراعة،  
<http://www.zeraa.gov.iq/index.php?name=Pages&op=page&pid=143>
- 4- الفاو (2004). مساهمة البحوث والإرشاد الزراعيين في الأمن الغذائي والحد من الفقر في إقليم إفريقيا، المؤتمر الإقليمي الثالث والعشرون لأفريقيا، جوهانسبرغ- جنوب إفريقيا من 1 - 5 آذار، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة.
- 5- الفاو (2004). تعزيز البحوث والإرشاد الزراعي لتحقيق التنمية المستدامة في الشرق الأدنى، إطار عمل، المؤتمر الإقليمي السابع والعشرون للشرق الأدنى، الدوحة، قطر من 13 - 17 مارس، آذار، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة.
- 6- الوثيقة الزراعية للمركز الوطني ،  
<http://www.ncare.gov.jo/OurNCAREPages/NCAREPLANSMENU>
- 7- جرن، خليل (2007). الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، ورشة عمل إقليمية حول الإرشاد وأهميته في تحسين جودة المنتجات الزراعية، من 2 - 5 يوليو عمان - الأردن ، المنظمة الأفرو آسيوية للتنمية الريفية، ورقة عمل محورية، ص: 23 - 9 .
- 8- قمر، م. كليم (2005). تحديث أنظمة الإرشاد الزراعي الوطنية، دليل عملي لوضعي السياسات في البلدان النامية، قسم البحوث والإرشاد والتدريب، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة.
- 9- محمود، أحمد السيد (2014). محددات العمل المؤسسي للعمل الإرشادي الزراعي بمحافظة مطروح، جامعة المنصورة، المجلة الاقتصادية، الاجتماعية للعلوم الزراعية، 5 (12): 1927 - 1942 .
- 10- نور وأبو سعده؛ سوسن علي ومحمد علي (2014). محددات أداء الدور التعليمي الإرشادي للباحثين بمركز البحوث الزراعية في خدمة صغار الزراع بريف محافظة الإسكندرية، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، ابريل- يونيو/ 35: 85 - 96 .
- 11- Al-Rimawi and et. al., A. (2013). Attitudes Towards Linkage Mechanism Research of Agricultural Research and Extension, American Journal of Agricultural and Biological Sciences, 8(2): 117- 125.
- 12- Ashraf and et al, I. (2007). Effect of Decentralization On Linkage Among Research Extension and Farming Community, Pakistan Journal of Agricultural Sciences, 44 (4): 660-663.

- 13- Anderson, Feder, Jock R. and Gershon (2004). Agricultural Extension: Good Intentions and Hard Realities , The World Bank Research Observer, 19 (1): 41-60.
- 14- Farooq and et. al., A. (2010). Agricultural Extension Agents and Challenges For Sustainable Development (a Case Study of Peshawar Valley), Sarhad J. Agric. 26 (3): 419 – 426 .
- 15- Kassa, Belay, Agricultural Research and Extension Linkages In Ethiopia: a Historical Survey, p:1-25 .  
[www.oerafrica.org/.../Agriculture/...Agricultural\\_Extension/.../Paper..](http://www.oerafrica.org/.../Agriculture/...Agricultural_Extension/.../Paper..)
- 16- Raad, Dehkordi, Gh. Pezeshki and E. Karami (2006). Linking Agricultural Research with Extension: Iranian Agricultural Researchers' Attitude Toward Collaboration with Extension Workers, J. Agric. Sci. Tech., 8: 35-46 .
- 17- Sadighi, H. (2005). Research, Education, and Extension Linkages: An Analysis of Institutions in Developing Countries, Proceedings of the 21st Annual Conference, San Antonio/Texas, p: 117-125.  
[www.aiaee.org/attachments/article/986/125.pdf](http://www.aiaee.org/attachments/article/986/125.pdf) .
- 18 - Sewnet amd et. al., Y. (2016). A review of Agricultural Research Extension and Farmers linkage in Ethiopia, Agriculture and Biology Journal of North America, 7 (3) :116-120 .
- 19- Adesoji; Tunde, A.S. and Aratunde (2012). Evaluation of the linkage system of Research- Extension-Farmers in Oyo State, Nigeria: Lesson for Agricultural Extension Administrators, Journal of Agricultural Extension and Rural Dev., 4 (20): 561-568.
- 20- Shimelis, A. (2012). Analysis of research– extension- farmer linkage in finger millet technology development and delivery in Mecha District of Amhara Region, Ethiopia, Journal of Agricultural Economics and Dev., 1 (6): 121-129 .
- 21- Sharma, R. (2003). Effective Networking of Research and Extension Through Information Technology, Report of the APO Study Meeting on Integration of Agricultural Research and Extension/Philippines, 18-22 March 2002, Asian Productivity Organization, Tokyo .
- 22- Sharma, R. (2003). Report of the APO Study Meeting on Integration of Agricultural Research and Extension/Philippines, 18–22 March 2002, Asian Productivity Organization/Tokyo .
- 23- Swanson, Burton E. (1998). Strengthening research-extension-farmer linkages in Improving agricultural extension-A reference manual, Ch19, Food and Agriculture Organization of the United Nations Rome.

**ATTITUDES OF THE RESEARCHERS AND  
AGRICULTURAL EXTENSION AGENTS TOWARDS  
A JOINTLY RESEARCH AND FIELDWORK TO  
TRANSFER AGRICULTURAL TECHNOLOGIES  
IN BAGHDAD PROVINCE**

**M. T. Al-Abboodi**

**W. A. Al-Rawi**

**ABSTRACT**

The study aimed to know: 1) the attitudes of the research and agricultural extension agents to do research and fieldwork together in the field of transfer the agricultural technologies in Baghdad Province and 2) the important problems that could prevent achieving the linkage between the researchers and extension agents . The study population included 261 researchers and extension agents of both Office of agricultural Research and Office of agricultural Extension and Training. A stratified random sample of 143 researchers and extension agents, which represents about 54.8% of the study population were chosen. To achieve the study objective 1, a questionnaire of (20) items was prepared to collect the data. For objective 2, the questionnaire consisted of (5) axis: management problems, organizational problems, technical problems, financial problems, and communication problems with a total of (30) items. A triple scale was used to measure each objective. The study concluded that there is a weak relationship in the work and collaboration between the researchers and extension agents of both offices in spite of their attitude toward a combined research and fieldwork to transfer the agricultural technologies (Link indicators). in addition, there were problems in the fields of management, organizational, technical, financial ,and communication. Based on the study outcomes, the researchers recommend establishing a Committee jointly between the Office of Agricultural Research and the Office of Agricultural Extension and Training to take care of transferring the Agricultural Technologies, to link the two offices, helps to conduct jointly work , and to identify problems in order to solve them.