تطوير مقياس اتجاه لسبر اتجاهات المختصين نحو حلقات الترابط والتنسيق بين البحوث والإرشاد الزراعي في اليمن*

خليل منصور الشرجبي
هيئة البحوث والارشاد الزراعي
الادارة العامة – ذمار

م. سودارشان ريدي ب. فنكاتا رامايا
جامعة اشاريا إن. جي. رانجا الزراعية
حيدر أباد، اندرابارادش، الهند

الكلمات المفتاحية : إرشاد – اتجاه – بحوث – تنسيق – مختصين

ملخص :

تم استحداث وتطوير عدد من حلقات الترابط والتنسيق بين البحوث والإرشاد منذ مطلع التسعينات كالاجتماعات الشهرية والتجارب والحقول الإيضاحية على حقول المزارعين، والمسوحات التشخيصية المشتركة واللجان الفنية الإقليمية و ورش عمل التوصيات الإنتاجية وغيرها. ومع ذلك، فإن هذه الحلقات أو القنوات التنسيقية ظلت موضع تساؤل ومثار جدل واختلاف للآراء والمواقف التقييمية لها وذلك من حيث الفاعلية والانتظام وتحقيق الأهداف المرجوة .

* مستل من اطروحة دكتوراه، بعنوان "السلوك الاتصالي لمختصي البحوث والارشاد في اطار حلقات الترابط والتنسيق بين البحوث والارشاد الزراعي في اليمن"، جامعة اشاريا إن. جي. رانجا الزراعية، حيدر أباد، اندرابارادش، الهند .

وبالنظر إلى أن مختصي البحوث والإرشاد الزراعي هم المشاركون الأساسيون في حلقات الترابط والتنسيق، كان القيام بهذا البحث بغرض تطوير أداة علمية ملائمة لقياس مواقف مختصي البحوث والإرشاد تجاه "حلقات الترابط والتنسيق". لذلك الغرض، تم استخدام طريقة "ليكرت" -أو "التقديرات المجمّعة" "Summated Ratings" -. بسبب منافعها التي ذكرها عدد من المؤلفين. وقد ثبت أن هذه الطريقة تحقق معامل "ثبات" مرتفع، وتوفر الوقت والجهد. تم استخدام النسب الحديّة (Critical Ratio) أو قيم ألـ"t" في تقييم كل عبارة من عبارات السلم على حدة وذلك لقياس مستوى تلك العبارة في التفريق أو التمييز بين كل من المجموعة المرتفعة والمنخفضة من أفراد العينة المشمولة في المجموعة التجريبية الرائدة خلال عملية تطوير سلم القياس.

جرى اختيار ٢٥ عبارة فقط للسلم النهائي وذلك على أساس قيم الـ "t" التي حققتها كل عبارة. تم استخدام طريقة الشطر لقياس الثبات وذلك لمعرفة وتحديد درجة الإتساق الداخلي (Internal Consistency) للسلم وذلك باستخدام إجابات ٣٠ شخصاً من العاملين في البحوث والإرشاد. وقد تم ذلك بإجراء اختبار تحديد معامل الارتباط الفردي-الزوجي (r_{oe}). أظهرت نتائج الاختبار أن قيمة (r_{oe}) كانت ٠,٨٩١٤. ولأن هذه القيمة تخص نصف الاختبار نتيجة لشطره إلي نصفين، فقد تم تصحيحها باستخدام معادلة "سبيرمان براون" للحصول على قيمة "معامل الثبات" للاختبار الكلي. كما جرى استخدام عدد آخر من الاختبارات الرامية إلى التحقق من صفتي الثبات والصدق في السلّم.

وبالنظر إلى أهمية مواقف مختصي البحوث والإرشاد تجاه حلقات الترابط والتنسيق باعتبارها عنصراً جوهرياً في تحديد مستوى فاعلية وجدوى تلك الحلقات، فقد أمكن من خلال هذا البحث بلورة وتطوير مقياس لتلك المواقف أو الاتجاهات. وقد تم ذلك وفقاً للمراحل والخطوات النموذجية المتبعة في تطوير مثل هذه المقاييس. وبناءا على نتائج هذا البحث، فإن بالإمكان الاعتماد على هذا المقياس وتطبيقه مباشرة لمعرفة مدى إيجابية أو سلبية مواقف المختصين المشاركين في تلك الحلقات مع مراعاة إجراء الاختبار التكييفي اللازم الذي لا يمسَ أو يتعارض مع جوهر هذا المقياس أو الكيفية المحدَدة لاستخدامه.

لم يكن الهدف هو مجرد تطوير المقياس للاكتفاء بمعرفة أو سبر مواقف مختصي البحوث والإرشاد فحسب، بل وعلى نحو أكثر أهمية للكشف عن المعيقات وأوجه الخلل التي تعتور العلاقة بين الجانبين ، باستخدام نتائج ذلك السبر أو القياس لتطوير تلك الحلقات والتغلب على المشاكل التي قد تكون سبباً لتكوين المواقف السلبية التي حين شيوعها يصبح التفكير بمجرد إقامة أو تنظيم هذه الحلقة الترابطية أو تلك القناة التنسيقية أو غيرها ضرباً من العبث وإهداراً للوقت والجهد والإمكانات التي لا طائل منها.

مقدمـــة:

تتولى أجهزة ومؤسسات مختلفة في اليمن القيام بتخطيط وتنفيذ برامـــج وأنشطة البحوث والإرشاد الزراعي. فبينما للبحوث الزراعية مؤسسة واحدة هـــي الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي ولها محطات بحـــوث إقليميـــة ومراكـــز وطنية تخصصية موزعة على مختلف محافظات وأقاليم البلاد، إلا إن مســـئوليتها في الجانب الإرشادي محدد بالدعم والإشراف الفني على المستوى الوطني.

أما مسئولية الإرشاد الزراعي، ولاســـيما مـــن حيـــث التبعيـــة الماليـــة والإدارية، فتتوزع على عدد من الجهات التي تعمل بعضها على المستوى الوطني بينما يعمل البعض الآخر على المستوى الإقليمي. فالإرشاد من مسئولية مكـــاتب وزارة الزراعة والري في بعض المحافظات، وهيئات التنمية الزراعية والريفيـــة في عدد من الأقاليم أو المحافظات، ومشاريع التنمية الزراعيـــة والريفيـــة فـــي محافظات أخرى. هذا بالإضافة إلى الدور الإرشادي لعـــدد مـــن الإدارات العامـــة المركزية التابعة لوزارة الزراعة والري، وعلى نطاق أضيق ، الدور الإرشـــادي لبعض المؤسسات الزراعية العاملة على مستوى وطني كمؤسسة إكثـــار البـــذور وشركة إكثار البطاطس.

ونتيجة لذلك الوضع المؤسسي لكل من البحوث والإرشاد الزراعي، فقـــد ساد الشعور بأهمية استحداث وتطوير عـــدد مـــن الحلقـــات المناســـبة للـــترابط والتنسيق بينهما بما يكفل استمرار مواجهة مشكلات العمل والإنتـــاج الزراعـــي لمصلحة السواد الأعظم من المزارعين والمنتجين، إذ أنه من المعول علـــى هـــذه

القنوات أن تجعل برامج كل من البحوث والإرشاد الزراعي أكثر تفاعلاً مع حاجات القطاع الزراعي. وفي واقع الأمر، فإن تطوير وانتاج المعارف والتقنيات الزراعية عملية يتوقف نجاح نشرها وتبنّيها واستخدامها بشكل أساسي على آليات الترابط والتنسيق بين البحوث والإرشاد والمزارعين وعناصر النظام المعرفي الزراعي في البلاد.

إن تلك الحلقات تكفل قيام كل طرف بإطلاع الآخر على معلومات حول أنشطته ونتائج أو مخرجات برامجه وظروف عمله في منطقة تواجده، وكما تتيح فرصة العمل المشترك بين المختصين لمعالجة المعلومات وإعدادها على النحو الملائم وخاصة فيما يتصل بالتوصيات الإنتاجية وتقنيات البحوث الزراعية الحديثة. كما تعتبر تلك القنوات التنسيقية وسائل مواتية لنشر تلك التوصيات والتقنيات ورصد مدى تبنيها من قبل المزارعين.

تلك لمحة سريعة عن "حلقات الترابط والتنسيق"، أما "الاتجاه"، أو ما يسمى في بعض الأدبيات "الموقف"، فهو يعرف بأنها: "النزعة النفسية الذاتية التي تتحكم بالظاهر والخفيَ من السلوك البشري". وكمفهوم، فـ"الاتجاه أو الموقف" يشغل حيزاً كبيراً وموقعاً محورياً في أدبيات الإرشاد الزراعي بشكل خاص وفي أدبيات عدد من الحقول العلمية كـ"التعليم" و"الاتصال" عموماً لما لعلم النفس من أثر في كل منهما. فـ"الاتجاه" يعتبر أحد المتطلبات القبلية-أي السابقة لـ -"الفعل كما أنه يوحي بمدى استعداد الشخص أو نزوعه وميله للتصرف بأسلوب أو طريقة معينة إما سلبياً أو إيجابياً.

في هذه الدراسة، تم تعريف مصطلح "الاتجاه" على أنه "مدى أو درجة الشعور السلبي أو الإيجابي للعاملين في كل من البحوث والإرشاد تجاه حلقات الترابط والتنسيق بين البحوث والإرشاد". حيث يعتبر "موقف" العاملين في البحوث والإرشاد الزراعي تجاه تلك الحلقات مؤشراً لمدى فعالية مشاركتهم وكفاءة استخدامهم لها من أجل القيام بالمهام المناطة بهم في سبيل تحقيق النتائج المتوقعة والمأمولة.

لقد هدفت الدراسة إلى تطوير "سلَم" لقياس أو سبر واستكناه "مواقف/اتجاهات" العاملين في كل من البحوث والإرشاد الزراعي حيال حلقات الترابط والتنسيق بين كل من البحوث والإرشاد في اليمن" .

طريقة ومواد البحث:

من أجل قياس مواقف المختصين تجاه "حلقات الترابط والتنسيق"، تم استخدام طريقة "ليكرت" المسماة بـ"التقديرات المجمَعة "Summated Ratings". وقد فضلت هذه الطريقة على طرق أخرى بسبب الكثير من المنافع التي ذكرها مؤلفين كثر منهم Edwards (١٩٦٩) و henerson *et el.* (١٩٨٧). حيث أن هذه الطريقة تحقق معامل "ثبات" مرتفع، وتوفر الوقت والجهد. ومن جانب آخر، فإن استخدام سلَم من ٣-٥ نقاط، أو أكثر يتيح للمبحوث فرصة ملائمة للتعبير عن مدى أو مستوى حَدة أو شدة مواقفهم.

جمع العبارات:

تم جمع ٩١ عبارة تغطي كامل محتوى النطاق المدروس لحلقات الترابط والتنسيق. وقد جرى استخدام مصادر مختلفة بغرض جمع واختيار العبارات كالاتصال الشخصي، والتقارير، والكتب، والأدبيات الاخرى، إضافة للخبرات والملاحظات الشخصية. وقد تم إخضاع تلك العبارات للتحرير الأولي وفقاً لقواعد التحرير الـ ١٤ التي اقترحها Edwards (١٩٦٩) والتي مازال استخدامها ساري المفعول في مثل هذا النشاط البحثي في مختلف أنحاء العالم رغم مرور حوالي أربعة عقود من الزمن منذ أن اقترحها لأول مرة.

كما تم إجراء تحرير إضافي ومزيد من التفحص من قبل خبراء هنود متخصصين في مجال التعليم الإرشادي علاوة على آخرين من المختصين والمحكمين من ذوي الخبرة من اليمنيين. شارك في إجراء هذه الريازة ١٥ شخصاً من بين ٢٠ من كبار الخبراء والمستشارين، ومختصي البحوث والإرشاد من ذوي المعرفة بشئون حلقات الترابط والتنسيق والدراية بأوضاعها في بلادنا. حيث تم تزويدهم بقائمة تشمل ألـ ٩١ عبارة مع رسالة تغطية توضح أهداف هذا العمل والجوانب الفنية المرتبطة به. وقد طلب منهم تقييم العبارات، والإضافة إليها أو تغييرها أو الحذف منها وتحويرها على أن يضعوا بعين الاعتبار أن تكون المحصلة النهائية عبارات واضحة لا لبس فيها ولا غموض، وأن تكون محددة ووثيقة الصلة بحلقات الترابط والتنسيق، وبحيث تكون بسيطة وسهلة الفهم وغير ذلك من المعايير.

تم إتاحة فراغ كاف في الاستمارة فيما لو رغبوا بصياغة وإضافة عبارات أخرى. وبعد جمع آراء هؤلاء ألـ ١٥ خبيراً ومختصاً من المحكمين، تم إخضاع المجموعة الكاملة من العبارات للمزيد من التحرير الإضافي والغربلة وفقاً للملاحظات والآراء الواردة منهم مع مراعاة قواعد أو معايير "Edwards" للتحرير المشار إليها.

تحليل البنود: المجموعة الرائدة (Item Analysis: The Pilot Group)

باتباع الخطوات والإجراءات التي سبق ايضاحها، فقد تم تخفيض عدد العبارات من ٩١ إلى ٦٢ عبارة وبما يحقق استمرار تمثيل نطاق "المفهوم المدروس" بشكل شامل أي "حلقات الترابط والتنسيق". وقد تم إعداد العبارات المختارة ووضعها بشكل عشوائي في استمارة الاستبيان. تم توزيع الاستمارة على عينة تتكون من ٥٠ مستجيباً "كمجموعة رائدة ممثلة للعاملين في البحوث والإرشاد الزراعي" وذلك بغرض معرفة درجة "الاتفاق" أو "الاختلاف" على مدرج سلم من خمس نقاط تم إنشاءه باتباع أسلوب "ليكرت" أو -التقديرات المجمّعة- والتي تسمى أيضاً "طريقة الاتفاق" :

- "موافق جداً" (أج)
- "موافق" (أ)
- "ليس محدد" (لم)
- "غير موافق" (غم)
- "غير موافق مطلقا" (غمم)

تجدر الإشارة إلى أن أفراد هذه المجموعة من المستجيبين ليسوا العينة الفعلية للدراسة ولكنهم عينة ممثلة ومشابهة لأنها تنتمي إلى نفس مجتمع البحث. أما بالنسبة لنمط العبارات فقد تم الحرص على أن تكون بعضها مصاغة على نحو إيجابي والبعض الآخر على نحو سلبي لضمان عدم التحيز لنمطية محددة في إجابات المبحوثين.

تم إعطاء درجات للعبارات الإيجابية على النحو التالي : ٥، ٤، ٣، ٢، و١ لكل من (أج)، (أ)، (لم)، (غم)، و (غمم) على التوالي. أما بالنسبة للعبارات السلبية فقد تم عكس تلك الدرجات أي: ١، ٢، ٣، ٤، و ٥ لكل من (أج)، (أ)، (لم)، (غم)، و (غمم) على التوالي.

ومن ناحية اخرى، فقد جرى تحصيل درجات كل مبحوث من أفراد هذه العينة أو المجموعة التجريبية الرائدة، من خلال جمع درجاته لكافة البنود أو العبارات. وقد جرى اختيار ٢٥% من أعلى جدول التحليل أي من بين أصحاب "أعلى الدرجات"، وتم تسميتهم بـ"مجموعة الحدَ الأعلى أو المرتفعة"، و ٢٥% من أسفل الجدول، أي من بين أصحاب "أدنى الدرجات"، وتم تسميتهم بـ"مجموعة الحدَ الأدنى أو المنخفضة" وذلك لاستخدامهم كمجموعة مرجعية أو معيارية في عملية "تحليل البنود" أو "حساب اختبارt". تم استخدام النسب الحديَة (Critical Ratio) أو قيم الـ"t" في تقييم كل عبارة على حده وذلك لقياس مستوى تلك العبارة للتفريق أو التمييز بين كل من المجموعة المرتفعة والمنخفضة من أفراد العينة المشمولة في المجموعة التجريبية الرائدة. وقد تم إجراء ذلك يدوياً باستخدام المعادلة التي اقترحها Edwards (١٩٦٩).

بعد ذلك، تم اختيار ٢٥ عبارة فقط للسلم النهائي وذلك على أساس قيم الـ"t" التي حققتها كل عبارة. وإذا كان إدواردز قد اقترح اختيار أي عبارة تحقق قيمة "t" قدرها "١,٧٥"، ففي هذه الدراسة لم يتم الاكتفاء بتلك القيمة، بل تم الحرص على عدم اختيار أي عبارة حققت أقل من ٢.٢ من قيم"t". وقد كان

الهدف من ذلك هو لضمان اختيار "عبارات" أكثر قدرة على زيادة وضوح وشدة التمييز بين الأفراد من ذوي المواقف الإيجابية عن غيرهم من ذوي المواقف السلبية. وعلى ذلك، فإن العبارات الـ ٢٥ التي تم اختيارها للسلم النهائي قد أضحت تمتلك خاصية التفريق أو التمييز بين المجموعة المرتفعة والمنخفضة من المجموعة الرائدة أولاً ، ومن أفراد أي عينة مشابهة أو مماثلة لها. وبالتالي ، فقد أصبح ممكناً وملائماً أن يتم تضمينها في السلم النهائي لقياس مواقف العاملين في البحوث والإرشاد الزراعي تجاه حلقات الترابط والتنسيق بين البحوث والإرشاد.

وكمحصلة نهائية، فإن سلَم قياس المواقف تجاه حلقات الترابط والتنسيق موضع الدراسة قد اشتمل على ١٤ عبارة سلبية (هي بأرقام ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٩، ١١، ١٣، ١٧، ٢٠، ٢٢، و ٢٣) و١١ عبارة إيجابية (هي بأرقام ٨، ١٠، ١٢، ١٤، ١٥، ١٦، ١٨، ١٩، ٢١، ٢٤، و ٢٥) "انظر الجدول رقم ١" . وبذلك، فإن السلَم قد احتوى على عدد معقول من العبارات الإيجابية والسلبية وعلى النحو الذي يقلل من إمكانية تشكيل إجابات نمطية أو نموذجية بالنسبة للمبحوثين وهي الحالة التي تنتج أو تتولد فعلاً فيما لو تركت السيادة أو السيطرة لعبارات إيجابية فقط أو سلبية فقط في تكوين السلَم. وبهذا، فإن السلَم قد قلَل إلى الحد الأدنى إمكانية حدوث إجابات متحيِّزة.

ثبـــات السلـــم:

أ. طريقة الشطر:

تم استخدام طريقة "الشطر" لقياس الثبات وذلك لمعرفة وتحديـــد درجة الاتساق الداخلـــي (Internal Consistency) للســـلم وذلـــك باستخدام إجابات ٣٠ شخصاً من العاملين في البحوث والإرشاد. وقد تـــم إنجاز ذلك بإجراء اختبار تحديد معامل الارتباط الفردي-الزوجـــي (r_{oe}). أظهرت نتائج الاختبار أن قيمة (r_{oe}) كانت ٠,٨٩١٤. ولأن هذه القيمـــة تخص نصف الاختبار نتيجة لشطره إلى نصفين، فقد تم تصحيـــح هـــذه القيمة باستخدام معادلة "سبيرمان براون" للحصول علـــى قيمـــة معـــامل الثبات للاختبار الكلي. وكانت النتيجة أن قيمة (r) المصححة، أو معـــامل الثبات للاختبار الكلي، هي ٠,٨٩١٤ التي أظهرت درجـــة كبـــيرة مـــن الثبات أو أقل درجة من التذبذب كما تؤكده جـــداول الدلالـــة الإحصائيـــة لمعامل الارتباط من كون القيمة ذات دلالة معنوية في مســـتوى درجـــة الثقة ٩٩% مما يؤكد أن سلم قياس المواقف قيـــد التطويـــر فـــي هـــذه الدراسة مرتفع الثبات.

ب. طريقة الإعادة:

تم استخدام طريقة "الإعادة" كإجراء آخر لقيـــاس درجـــة ثبـــات السلم وهو المعروف بطريقة "بيرسون" لاختبار معامل الارتباط (r) الـــذي تم حسابه باستخدام الدرجات الخاصة بـــ"الاختبار" وتلـــك الناتجـــة عـــن "إعادة الاختبار" والحاصل عليها ٣٠ من الذين تلقـــوا نفـــس الاختبـــار مرتين. كانت قيمة (r) الناتجة هي ٠,٨٠٢٨ التي تشير إلى أن الفـــرق كان معنوياً عند مستوى ثقة ٩٩% وأن السلم على درجـــة كبـــيرة مـــن الثبات.

صدقية السلم :

أ. صدق المحتوى:

تم النظر إلى تحقق إجراء أو حدوث "اختبار صدق المحتوى" وإلى امتلاك السلم لصفة "الصدق" على اعتبار أن السلم قد خضع لمراجعة مكثفة، وشهد سلسلة من التنقيحات والإضافات والتعديلات أو التحويرات في المحتوى منذ أول خطوة لتطويره سواءا من قبل خبراء التعليم الإرشادي الهنود أو المختصين والخبراء المحليين في اليمن. وقد نجم عن ذلك كله، إضافة إلى إجراءات التحرير، القيام بغربلة لمحتوى السلم واختيار ٦٢ عبارة روعي جيدا أن تكون شاملة لكامل نطاق الفكرة الجوهرية أو المفهوم النفسي للسلم المتمثل بـ"الموقف تجاه حلقات الترابط والتنسيق" وأن تغطي تلك العبارات كافة أبعاد الفكرة/المفهوم.

ومن جانب آخر، فقد تم النظر إلى عملية التفحص والتحقق الذي أجراه أفراد "المجموعة الرائدة"، عند تعاملهم مع عبارات السلم، كمصدر آخر من مصادر ضمان تحقق "صدق المحتوى" باعتبار أنه لم تبرز أي تساؤلات أو اعتراضات حول محتوى أي من العبارات التي تضمنها السلم بصورته تلك. كما أن القيم المحسوبة لـ"t" عند إجراء تحليل البنود لاحقا، كانت قيما معنوية لكافة العبارات التي تم اختيارها في نهاية المطاف للسلم وأظهرت قدرته الكبيرة على التفريق والتمييز.

ب. طريقة المحك السلوكي:

تعتبر هذه الطريقة أسلوب آخر تم استخدامه في هذه الدراسة كاختبار للتحقق من صدق سلم قياس الموقف الذي تم تطويره لقياس مواقف المختصين في البحوث والإرشاد تجاه حلقات الترابط والتنسيق بينهما. وقد تم لهذا الغرض إعداد نموذج خاص يحمل عنوان الدراسة،

وأهداف الاختبار جرى توزيعه على عدد من مديري البحوث والإرشاد المختارين في بعض المحافظات أو الأقاليم الزراعية. مع رسالة تغطية مصاحبة للنموذج توضح الغرض من اختبار صدق السلم وتؤكد للمديرين المختارين بأنه لن يتم إفشاء نتائج هذا الإجراء أو الأسماء الواردة في الإجابات تحت أي ظرف أو سبب وأنه لن يتم استخدامها لأي أغراض أخرى عدا تلك الخاصة بالبحث الحالي.

طلب من كل مدير من المشاركين أن يذكر عددا من أسماء مختصي البحوث والإرشاد الذين يعملون تحت إشرافه. كما طلب منهم أن يحددوا في أحد أعمدة النموذج عددا من الأشخاص ممن لهم مواقف إيجابية تجاه حلقات الترابط والتنسيق، وفي عمود آخر عددا من المختصين الذين يتميزون بمواقف سلبية تجاه تلك الحلقات أو أقل إيجابية من زملائهم الآخرين. وقد لوحظ تردد بعض المديرين في تلبية ذلك الطلب حتى تم التواصل معهم مرارا وتكرارا. وقد جرى، على أية حال، استثناء الذين لم يرغبوا بالتعاون خاصة بعد أن تم جمع عدد كاف من النماذج من بقية المديرين.

إضافة إلى ذلك، تم إعداد نموذج استمارة خاص بكل اسم/شخص على نحو منفصل وتم توزيعه على المديرين موضحا عليه طلب تقييم لكل شخص ورد اسمه في القائمة التي أعدوها ولكن بشكل فردي وإعطاءه الدرجة الملائمة على المنحى الخطي المدرج الذي تم وضعه من عشر نقاط تتدرج من الصفر إلى العشرة. حيث كان الرقم "صفر" يمثل "غير إيجابي نهائيا" والرقم ١٠ يرمز لـ"إيجابي جدا". طلب من المديرين أن يعطوا الدرجة الملائمة لكل مختص من حيث "موقفه"

تجاه حلقات الترابط والتنسيق وذلك بعمل دائرة حول الرقم الذي يعتقدون أنه يمثل ذلك "الموقف". فإذا كان للشخص موقف إيجابي جدا حيال تلك الحلقات، فقد طلب من المديرين إعطاء ذلك الشخص الدرجة ١٠ أو ٩ مثلا من خلال رسم دائرة حول الرقم المناسب بحسب ما يعتقدون أنه أكثر تمثيلا لدرجة شدة ذلك الموقف الإيجابي. وبالمثل، فإذا كان المختص يتميز بموقف سلبي جدا من "حلقات الترابط والتنسيق"، فقد طلب من المديرين إعطاء مثل ذلك المختص درجة منخفضة على المنحى الخطي المدرج عن طريق رسم دائرة حول أحد الأرقام الصغيرة ١، ٢، أو ٣، وهكذا دواليك.

في المحصلة النهائية، تم جمع استمارات إجابات المديرين المتضمنة ثلاثين اسما لمختصين من العاملين في كل من البحوث والإرشاد الزراعي في عدد من محافظات الجمهورية. وبالإضافة إلى الأسماء، كانت هناك أيضا الاستمارات الخاصة بتقييم أولئك المختصين من وجهة نظر المديرين لمواقف أصحاب الأسماء المذكورة من المختصين تجاه موضوع الاتجاه "أي حلقات الترابط والتنسيق".

وكان هؤلاء المختصون الذين وقع عليهم اختيار مديريهم قد أجابوا على الاستمارات الخاصة بالبحث كمبحوثين وبذلك فإن لهم درجاتهم الفعلية الخاصة بموقف كل منهم من حلقات الترابط والتنسيق والتي يمكن أن تعقد المقارنة بينها وبين تلك الدرجات التي حصل عليها كل منهم كنتيجة لتقييم مديره أو المشرف الذي يعمل تحت إدارته حول نفس الموضوع.

تم إخضاع كلتا النتيجتين، الخاصتين بموقف المختصين تجاه حلقات الترابط والتنسيق بحسب إجاباتهم الحقيقية، وتلك الناجمة عن تقييم مديريهم، لاختبار معامل الارتباط (r) وقد كانت النتيجة هي: ٠,٨٢٧ والتي وجد أنها معنوية عند مستوى ثقة ٩٩% مما يشير إلى أن سلم قياس الموقف المراد تطويره في هذه الدراسة كان ذو صدقيه مرتفعة.

عبارات سلم الموقف وقيم الـ" t " الخاصة بكل منها :

يتضمن الجدول رقم (١) على العبارات النهائية التي تم اختيارها لتشكل سلم قياس مواقف مختصي البحوث والإرشاد تجاه حلقات الترابط والتنسيق بين البحوث والإرشاد الزراعي في اليمن، إضافة إلي قيم الـ"t" الخاصة بكل عبارة في السلم.

جدول (١) العبارات المختارة للسلم النهائي الخاص بقياس الموقف تجاه حلقات الترابط والتنسيق بين البحوث والإرشاد الزراعي في اليمن

الرقم	عبـــارات الموقـــف	قيم "t"
١	ستختفي حلقات الترابط والتنسيق بمجرد انتهاء المساعدات الأجنبية .	٦,٦٣٩٢
٢	يتم التركيز في حلقات الترابط والتنسيق على مجرد حضور المختصين وليس على نوعية مشاركتهم فيها .	٦,٢٢١٢
٣	يبدأ المختصون التفكير بالمغادرة بمجرد وصولهم إلى مكان انعقاد أنشطة حلقات الترابط والتنسيق .	٥,٨٩٤١
٤	اجتماعات حلقات الترابط والتنسيق مملّة ومحبطة بسبب عدم كفاية الإعداد لها من قبل المشاركين .	٥,٤٩٦
٥	إن التخطيط المشترك للبحوث والإرشاد سطحي ويفتقر إلى القدرة على تطوير برامج كل من البحوث والإرشاد .	٥,٣٨١١
٦	إن استمرارية نجاح حلقات الترابط والتنسيق أمر مشكوك فيه بدون تخصيص موازنة دائمة لها .	٤,٧٤
٧	إن نقطة الضعف الرئيسية لمختلف أنشطة حلقات الترابط والتنسيق هي غياب المسئوليات الواضحة في تنظيمها .	٤,٧٢٣٥
٨	تمكنني حلقات الترابط والتنسيق من إعداد خطة عمل سليمة	٤,٥٥٢
٩	من الصعب جداً أن يتم تحقيق الكثير من خلال أنشطة حلقات الترابط والتنسيق .	٤,٤٠٩٧

الرقم	عبـــارات الموقـــف	قيم "t"
١٠	هناك حاجة كبيرة لزيادة وتطوير مشاركة المزارعين في مختلف أنشطة حلقات الترابط والتنسيق .	٣,٩٢٢
١١	التنسيق بين البحوث والإرشاد عبارة عن تشاط لرجل واحد الأمر الذي يعرقل معظم أنشطة حلقات الترابط والتنسيق .	٣,٩٢١
١٢	إن الوضع الحالي لحلقات الترابط والتنسيق يعتبر في أحسن حال من القوة .	٣,٨٧٧
١٣	تفتقر أنشطة الترابط والتنسيق الحالية إلى الالتزام والجدية تجاه المجتمع الزراعي .	٣,٦٤
١٤	أحرص على المشاركة في مختلف حلقات الترابط والتنسيق لما لها من أهمية في تطوير حياتي المهنية .	٣,٣٨٦
١٥	إن التوجه الحقلي لأنشطة حلقات الترابط والتنسيق يؤدي إلى معالجة مشكلات المزارعين .	,٣٦٥٦
١٦	توفر الحقول التجريبية على أراضي المزارعين معلومات موثوق فيها .	٣,٣٦
١٧	إن الوقت والجهد المبذول في حلقات الترابط والتنسيق لا يؤدي إلى النتائج المرجوة .	٢,٨٧٠٦
١٨	ينبغي أن تعطى مسألة مشاركة المختصين في حلقات الترابط والتنسيق أولوية قصوى .	٢,٧٢٢٧

الرقم	عبـــارات الموقـــف	قيم "t"
١٩	هناك حاجة ملحة لزيادة مستوى مشاركة المرأة في حلقات الترابط والتنسيق بشكل منتظم .	٢,٧٢١٢
٢٠	تبقى المشكلات الهامة التي تم الاتفاق عليها في العديد من حلقات الترابط والتنسيق بدون أي اهتمام .	٢,٦٨٨٨
٢١	تتعزز سمعة ومصداقية كل من البحوث والإرشاد بسبب أنشطة حلقات الترابط والتنسيق .	٢,٦٧٢٢
٢٢	تعتبر الأموال التي يتم إنفاقها على بعض حلقات الترابط والتنسيق خسارة لا طائل منها .	٢,٦٠٧٧
٢٣	المعلومات التي يتم تداولها خلال الاجتماع الشهري للبحوث والإرشاد قديمة وناقصة .	٢,٥٠١٣
٢٤	يؤدي التدريب خلال أنشطة حلقات الترابط والتنسيق إلى رفع مستوى ثقة المختصين بأنفسهم على المستوى الحقلي.	٢,٤٦٩
٢٥	يحظى مستوى تنظيم حلقات الترابط والتنسيق بين البحوث والإرشاد بالتقدير الكبير لما يؤديه ذلك من تطوير لعلاقات العمل بين المشاركين .	٢,٢٣٩

موقع وعينة البحث :

تم تنفيذ البحث في ست محافظات في اليمن تتواجد فيها خدمات البحوث والإرشاد الزراعي. ومن إجمالي مجتمع البحث البالغ عددهم حوالي ٧٠٠ مختص بحوث وإرشاد في الجمهورية عام ١٩٩٧م، شارك منهم كمبحوثين في هذا البحث ١٨٩ مختصاً (٢٧% من إجمالي مجتمع البحث). وقد تم اختيارهم باستخدام طريقة العينة العشوائية الطبقية. وجرى استخدام طريقة الاستبيان لجمع المعلومات من أفراد العينة .

تنفيذ سلم قياس الاتجاه وطريقة التنقيط:

شمل السلم النهائي ٢٥ عبارة موقفية تم طباعتها بشكل واضح ومرتب وموزعة بشكل عشوائي في أعمدة وعلى منحى خطَي مدرَج من خمس نقاط كما تم التوضيح فيما سبق. يتم جمع النقاط/الدرجات التي حصل عليها الشخص/المبحوث لكافة عبارات السلَم وذلك لحساب درجته الكلية الخاصة باتجاهه نحو حلقات الترابط والتنسيق. فالمبحوث الذي يحصل على درجة كبيرة هو ذلك الذي يتمتع بموقف أكثر إيجابية نحو تلك الحلقات التنسيقية، بينما ذلك الذي يحصل على درجة كلية منخفضة فهو الذي يتميز بموقف سلبي منها. ووفقاً لذلك، يمكن تصنيف أفراد العينة إلى فئات بحسب إجمالي الدرجات التي يمكن الحصول عليها وعلى النحو المبين في الجدول رقم ٢ أدناه.

جدول رقم (٢) تصنيف المبحوثين إلى فئات
حسب درجات سلم قياس الاتجاهات الذي تم تطويره

الرقم	الفئة	الدرجة
١	مبحوثين لهم مواقف سلبية جداً (منخفضة جداً)	٤٩-٢٥
٢	مبحوثين لهم مواقف سلبية (منخفضة)	٧٤-٥٠
٣	مبحوثين لهم مواقف محايدة (متوسطة)	٧٥
٤	مبحوثين لهم مواقف إيجابية (مرتفعة)	١٠٠-٧٦
٥	مبحوثين لهم مواقف إيجابية جداً (مرتفعة جداً)	١٢٥-١٠١

الخاتمة:

تعتبر حلقات الترابط والتنسيق قنوات هامة في نطاق عملية تطوير ونشر واستخدام التقنيات الزراعية. وباعتبار أن مختصي البحوث والإرشاد الزراعي هم المشاركين الرئيسيين في هذه فعاليات هذه الحلقات، فإن "اتجاه" كل منهم يعتبر عنصراً هاماً لمدى فعالية وفائدة وجدوى تلك الحلقات. لذلك، فقد تم تطوير هذا السلم الخاص بقياس "الاتجاه" حيال حلقات الترابط والتنسيق ليس لمجرد تحديد اتجاهات المختصين نحوها فحسب، بل وعلى نحو أكثر أهمية، بغرض استخدام نتيجة قياس تلك الاتجاهات من أجل تطوير أنشطة حلقات الترابط والتنسيق ومعالجة أي مشكلات أو فجوات قد تكون سبباً لخلق أو تكوين المواقف السلبية منها. يمكن أن يتم تجريب استخدام هذا السلم في أوقات ومناطق مختلفة.

كما يمكن أن يؤدي الاستخدام إلى مزيد من التطوير والتوسيع بالنظر إلى الطبيعة العامة له بوضعه الراهن. وعلى أية حال فإنه يعتبر أول جهد في هذا المضمار ويحتاج إلى مواصلة العمل والجهود الإضافية التي من شأنها تطوير المزيد من أدوات القياس النفسية والاجتماعية ذات الصلة بجهود اليمن التنموية الزراعية والشاملة ومن أجل تحقيق المزيد من التراكم العلمي والمعرفي.

المراجع:

Edwards, Allen L. (1957). **Attitude Scale Construction Techniques.** Vakil, Fifer and Simonz Private Ltd., Bombay, India (1967 Print).

Henerson, Marline A.; Lins Lionz Moriss, and Karol Tylor Fitz-Jibon (1986). **How to Measure Attitude?**, Sage Publications, New Delhi, India, pp. 86-88.

Alsharjabi, Khalil M. (1999). **Communication Behavior of Research and Extension Personnel in Relation to R-E Linkages in Yemen.** Unpublished Ph.D. Dissertation, Faculty of Agriculture, Acharya N. G. Ranga Agricultural University, Hyderabad, Andhra Pradesh, India.

A SCALE TO MEASURE ATTITUDE OF RESEARCH AND EXTENSION (R-E) SPECIALISTS TOWARDS (R-E) LINKAGES IN YEMEN

Khalil M. S. Alsharjabi[1], M. Sudarshan Reddy[2], and P. Venkata Ramaiah[3]

Key words: **Attitude, Extension, Linkages, Research, Specialists.**

Abstract:

The research and extension services are carried out by different agencies in Yemen. This led to the establishment of R-E linkage mechanisms. These linkages were few and irregular at earlier stage such as occasional coordinational meetings, verification trials and limited circulation of research reports. Later, some more linkage mechanisms have

[1] A former Ph.D. Scholar from the Republic of Yemen, Extension Education Institute, ANGR Agricultural University, Rajendranagar, Hyderabad- 500 030, Currently is a Researcher and DG, Extension and Training, Agricultural Research and Extension Authority (AREA), Dhamar, P.O. Box 87148 Yemen.

[2] Professor and Principal, Extension Education Institute, ANGR Agricultural University, Rajendranagar, Andhra Pradesh, Hyderabad- 500 030, India.

[3] Professor and University Head, Department of Agricultural Extension, Agricultural College, Andhra Pradesh, Bapatla- 522 101, India.

been established and improved such as the improved monthly workshop, on-farm trials, technical committee meetings, production recommendations workshops and the like.

Nevertheless, R-E linkages remained under criticism from different parties. They were looked at as questionable and disputable matter, triggering, thus, varied evaluative opinion and attitude. This study, therefore, was conducted to develop a scale to measure attitude of R-E linkage participants who are mainly research and extension specialists. The "Likert Summated Rating" method was employed to develop the scale for the advantages it provides as stated by a number of authors. The method proved to save time and efforts, and results in higher level of reliability.

The number of statements was reduced from 91 (the original) to 62 statements covering the universe of the R-E linkages. The critical ratio (t-value) was used to evaluate each individual statement as a measure of the degree to which a given statement differentiates between high and low group of respondents. The final scale consisted of 25 statements that were selected based on their 't' values. Only those statements of 't' values of 2.2 or more were selected for the final scale. The scale contained a relatively reasonable number of positive and negative statements, so as to reduce the possibility of response set of the respondents that could be generated in case of only negative or only positive statements were dominating the scale. Thus, the scale minimized probable biased responses.

The technique of concurrent validity was also employed in this study as another measure for validating the attitude scale developed on the R-E linkages in Yemen. Thirty names of research and extension Specialists were gathered together with the criterion score of their attitude towards the R-E linkages as assessed by their managers/directors. The results indicated that the attitude scale has high validity.

Six regions having both research and extension services were selected for the study. Out of the total of 700 research and extension Specialists in the country, 189 (27% of the total population) served as respondents for the study.

The final scale consisted of 25 statements. The scores that the respondent obtained for all the statements were added together to calculate scores of his attitude towards the R-E linkages. Respondents with higher scores were those having more favorable attitude, while those with lower scores were considered as having unfavorable attitude towards R-E linkages.

As research and extension Specialists are the major participants of these linkages, their attitude is a crucial factor in the effectiveness and usefulness of these linkages. Therefore, this study has developed a scale to measure attitude towards the R-E linkages and more importantly to utilize the results of "attitude measurement" in improving the R-E linkages and remedying whatever problems might be triggering unfavorable attitude towards them.