

دراسة لأشكال العلاقة بين البحث والإرشاد في بعض مجالات الحد من أثار التغيرات المناخية على الإنتاج الزراعي في محافظتي البحيرة وكفر الشيخ زكريا محمد الزرق* محمود إسماعيل عثمان** أمل عبد الرسول فايد* حمدي عبد الرحمن الديب** *كلية الزراعة بدمنهور **مركز البحوث

المستخلص

يستهدف هذا البحث بصفة رئيسية دراسة لأشكال العلاقة بين البحث والإرشاد في بعض مجالات الحد من أثار التغيرات المناخية على الإنتاج الزراعي في محافظتي البحيرة وكفر الشيخ . وللبحث شاملتان هما : 1- الأخصائيون الإرشاديون الزراعيون بالمحافظتين ، و2- الباحثون الزراعيون بمحطات البحوث الزراعية بكل من المحافظتين أيضاً. تم اختيار عينة عشوائية بسيطة بنسبة 34% من كل شاملة ، ليصبح إجمالي قوام العينة البحثية 150 مبحوثاً (100 أخصائي + 50 باحث) . تم جمع البيانات باستخدام إستمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية مع المبحوثين خلال شهري سبتمبر وأكتوبر 2015، أستخدمت جداول التوزيع التكراري العددي والنسبي ، والمتوسط الحسابي ، والانحراف المعياري ، والمتوسط الحسابي المرجح ، واختبار F ، كأدوات إحصائية لشرح وتفسير النتائج .

وكانت أهم النتائج على النحو التالي :

أولاً : أشكال العلاقة :

« 68 % ، و 26.7 % ، و 62% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة التعاون بين البحث والإرشاد أنها متوسطة ومنخفضة في

مجالات ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر على الترتيب .

« 61.3 % ، و 70 % ، و 73.4% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة التنسيق بين البحث والإرشاد أنها متوسطة ومنخفضة

في مجال ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر على الترتيب .

« 67.3 % ، و 64 % ، و 78% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة التكامل بين البحث والإرشاد أنها متوسطة ومنخفضة في

مجال ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر على الترتيب .

« 89.3 % ، و 90.6 % ، و 87.3% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة الصراع بين البحث والإرشاد أنها متوسطة ومنخفضة

في مجال ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر على الترتيب .

« 28.7 % ، و 28.7 % ، و 32% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة إيجاد الحلول بين البحث والإرشاد أنها متوسطة

ومنخفضة في مجال ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر على

الترتيب .

ثانياً : طبيعة العلاقة :

« 27.3 % ، و 28.7 % ، و 30.7% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة أهمية العلاقة بين البحث والإرشاد أنها متوسطة

ومنخفضة في مجال ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر على

الترتيب .

« 52 % ، و 57.4 % ، و 56.7% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة رسمية العلاقة بين البحث والإرشاد أنها متوسطة

ومنخفضة في مجال ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر على الترتيب .

« 62% ، و 66% ، و 70% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة تكرار العلاقة بين البحث والإرشاد أنها متوسطة ومنخفضة في مجال ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر على الترتيب .
 « 64% ، و 68% ، و 69% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة تبادلية العلاقة بين البحث والإرشاد أنها متوسطة ومنخفضة في مجال ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر على الترتيب.
 « 55.3% ، و 33.3% ، و 55.4% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة قوة العلاقة بين البحث والإرشاد أنها متوسطة ومنخفضة في مجال ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر على الترتيب .

ثالثاً : قوة التفاعل الإتصالي:

« 57.3% ، و 62% ، و 67% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة قوة التفاعل الإتصالي بين البحث والإرشاد أنها متوسطة ومنخفضة في مجال ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر على الترتيب .

رابعاً : المشكلات والمعوقات :

« أشار المبحوثون إلى أن من أهم المشكلات والمعوقات التي تشوه أشكال وطبيعة العلاقة ، وقوة التفاعل الإتصالي بين البحث والإرشاد في المجالات المدروسة من وجهة نظرهم ، هي: عدم توافر الموارد المالية الكافية ، وعدم إدراك خطورة التغير المناخى على الإنتاج الزراعى ، وعدم وجود تنسيق بين المنظمين ، وعدم وضوح السياسات البحثية والإرشادية ، وغياب الحافز المادى للباحثين والأخصائيين

المقدمة والمشكلة البحثية

يعكف العديد من الباحثين المتخصصين بداخل مصر وخارجها على تلمس السبل لتطوير الزراعة بشكل عام ، فكانت العديد من الإقتراحات والمشروعات ، والتي برزت أهمية البعض منها في الأونة الأخيرة باعتبارها الأجدر للمساهمة في تحجيم التأثيرات السلبية للتغيرات المناخية ، وأهم هذه الآليات كما ذكرها أبو حديد (2010، ص : 36) من حيث التوافق مع الحالة المصرية ما يلي : تهيئة التربة الزراعية الملائمة ، واستخدام الهندسة الوراثية ، وإعادة الأقامة المكانية والزمانية للمحاصيل ، وتطوير أساليب الري ، بالإضافة إلى مآذركته فاوى (2009، ص ص: 39- 44) من ضرورة التدقيق في نوعية الأسمدة المستخدمة ، ونشر أساليب الزراعة العضوية ، إلى جانب التدوير الأمان للمخلفات الزراعية ، وتحسين طرق التخزين ، والاهتمام بالرعاية البيطرية .
 ولما كان مركز البحوث الزراعية بمعاهده ومعامله المختلفة ، هو مصدر المادة العلمية لغالبية النشرات الإرشادية الزراعية ، وهو مصدر الخبراء والباحثين المشاركين مع أجهزة الإرشاد الزراعى فى الحملات القومية الخاصة بالمحاصيل الزراعية الرئيسية والمشروعات الزراعية القومية مثل مشاريع تطوير الري الحقلى وترشيد استخدام مياه الري ، ومشاريع الحد من التلوث البيئى ، وحماية الأراضى الزراعية من التصحر ... وغيرها من أنشطة زراعية. فقد لوحظ أن العلاقات بين البحث والإرشاد الزراعى تأخذ أشكالاً أو صوراً متعددة ، ومن الضرورى أن تتسم هذه العلاقات بالأهمية والتبادلية والتكرارية دون تعارض أو صراع بينهما فى الدور الإرشادى المنوط بكلٍ منهما ، وإيجاد الحلول لمشاكل الزراع على الطبيعة ، وتحقيق التناغم الوظيفى بينهما فى كل

العمليات الإدارية والتنظيمية التي يشتركان فيها ولها علاقة بالحد من المخاطر المحتملة على الإنتاج الزراعي في ظل التغيرات المناخية السلبية المحتملة في مصر .
وفي ضوء التباين المشاهد في أشكال وطبيعة العلاقة ، إلى جانب تباين قوة التفاعل بين البحث والإرشاد الزراعي بمحافظتي البحث ، فإن هذا البحث يسعى إلى توصيف العلاقة بينهما في ثلاث مجالات رئيسية ، هي : ترشيد استخدام مياه الري ، و حماية البيئة من التلوث ، و حماية الأرض الزراعية من التصحر . وهي أكثر المجالات التي يوليها البحث والإرشاد الزراعي اهتماماً كبيراً على المستويين القومي والمحلي . ومن ثم فإن السؤال البحثي المركزي في هذا البحث يدور حول ماهية أشكال وطبيعة العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي ، وما هي قوة التفاعل بينهما في هذه المجالات للحد من أثر التغيرات المناخية على الإنتاج الزراعي في محافظتي البحيرة وكفر الشيخ ، باعتبارهما من أكثر المحافظات المصرية تأثراً بالتغيرات المناخية في الحاضر والمستقبل .

أهداف البحث

- يستهدف هذا البحث بصفة رئيسية دراسة لأشكال العلاقة بين البحث والإرشاد في بعض مجالات الحد من أثر التغيرات المناخية على الإنتاج الزراعي في محافظتي البحيرة وكفر الشيخ ، وينطوي هذا الهدف على الأهداف الفرعية التالية :
- 1- التعرف على تقديرات المبحوثين لأشكال العلاقة بين البحث والإرشاد ، والتي تشمل كلاً من : التعاون ، والتنسيق ، والتكامل ، والصراع ، وإيجاد الحلول ، وذلك في مجالات ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر .
 - 2- التعرف على تقديرات المبحوثين لطبيعة العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي والتي تشمل كلاً من : الأهمية ، والرسمية ، والتكرارية ، والتبادلية ، والقوة ، وذلك في مجالات ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر .
 - 3- التعرف على تقديرات المبحوثين لقوة التفاعل الإتصالي بين البحث والإرشاد الزراعي في مجالات ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر .
 - 4- تحديد الأهمية النسبية لأشكال العلاقة وطبيعتها ، وقوة التفاعل بين البحث والإرشاد في المجالات الثلاث ومدروسة .
 - 5- التعرف على معنوية الفروق بين تقديرات المبحوثين لدرجات أشكال وطبيعة العلاقة ، وقوة التفاعل بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاثة المدروسة .
 - 6- التعرف على بعض المشكلات والمعوقات المسببة لضعف أشكال وطبيعة العلاقة وقوة التفاعل بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة ، من وجهة نظر المبحوثين .

فروض البحث

لتحقيق الهدف البحثي الخامس ، تم صياغة الفروض البحثية والإحصائية التالية :
« الفرض النظري العام الأول: يفترض الباحث وجود فروق معنوية بين تقديرات المبحوثين لدرجات أشكال العلاقة بين البحث والإرشاد والمتمثلة في كلٍ من: التعاون ، والتنسيق ، والتكامل ، والصراع ، وإيجاد الحلول وذلك في مجالات ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر- كل منها منفرداً على حده.

ومن هذه الفروض أشتقت خمسة فروض إحصائية تشترك معاً في مقولة واحدة مؤداها أنه " لا توجد فروق جوهرية بين تقديرات المبحوثين لدرجات أشكال العلاقة بين البحث والإرشاد في مجالات ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر - كل منها منفرداً على حده .

« الفرض النظري العام الثاني: يفترض الباحث وجود فروق معنوية بين تقديرات المبحوثين لدرجات طبيعية - خصائص - العلاقة المتمثلة في كل من: أهمية العلاقة ، ورسميتها ، وتكرارها ، وتبادليتها ، وقوتها ، بين البحث والإرشاد في مجالات ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر - كل منها منفرداً على حده. ومن هذه الفروض أشتقت خمسة فروض إحصائية تشترك معاً في مقولة واحدة مؤداها أنه " لا توجد فروق جوهرية بين تقديرات المبحوثين لدرجات طبيعية - خصائص - العلاقة بين البحث والإرشاد وذلك في مجالات ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر ، كلٍ منهما منفرداً على حده.

« الفرض النظري العام الثالث: يفترض الباحث وجود فروق معنوية بين تقديرات المبحوثين لدرجات قوة التفاعل الإتصالي أثناء العلاقة بين البحث والإرشاد في مجالات ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر ، كلٍ منهما منفرداً على حده. ومن هذه الفروض أشتقت ثلاثة فروض إحصائية تشترك معاً في مقولة واحدة مؤداها أنه " لا توجد فروق جوهرية بين تقديرات المبحوثين لدرجات قوة التفاعل أثناء العلاقة بين البحث والإرشاد في مجالات ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر ، كلٍ منهما منفرداً على حده " .

الاستعراض المرجعي

وفقاً لبناء ومتطلبات البحث ، واستيفاءً للإطار النظري ، فإن الأمر يقتضى عرضاً لبعض وجهات النظر التي تناولت قضية التغيرات المناخية ، وتلك التي تناولت قضية العلاقة بين التنظيمات ، كأساس مرجعي أولى لهذا البحث وما يتبعه من البحوث اللاحقة ذات الصلة بالتنظيم الإرشادي ، وذلك على النحو التالي :

أولاً : قضية التغير المناخي : يمكن تعريف التغير المناخي بأنه اختلال في الظروف المناخية المعتادة كالحرارة وأنماط الرياح والمتساقطات التي تميز كل منطقة على الأرض ، وتؤدي وتيرة وحجم التغيرات المناخية الشاملة على المدى الطويل إلى تأثيرات هائلة على الأنظمة الحيوية الطبيعية ، أي أن التغيرات المناخية تشكل خطراً داهماً يهدد دول العالم ، لاسيما النامية منها ، بما تعنيه هذه التغيرات من تذبذب في درجات الحرارة ومعدلات تساقط الأمطار ، حيث تؤثر هذه التغيرات بشكل أساسي على الزراعة ، والتي تمثل دعامة رئيسية لاقتصاد هذه الدول . ولعل ذلك الخطر يبدو أكيداً بالنسبة إلى دولة كمصر وهي أقدم دولة زراعية في العالم ، حيث يسهم الإنتاج الزراعي بنحو 13% من الناتج المحلي الإجمالي المصري ، و14.8% من جملة الصادرات السلعية غير البترولية ، كما يؤمن جانباً من خامات الصناعات الزراعية ، ويتيح فرص عمل لما يقرب من 27% من السكان ، (داوود ، 2014) .

ومن الملاحظ حالياً أن الزراعة المصرية تعاني أزمة حقيقية ، فمساحة الأرض القديمة والجديدة المنزرعة في حدود 8.5 مليون فدان لا تكفي الاحتياجات الغذائية تحديداً ، إذ تبلغ مساهمة الإنتاج الزراعي 50% فقط من الحاجة إلى القمح والذرة والبقول ، و2% للعدس ، و8% لزيتون الطعام و68% للسكر واللحوم والألبان المجففة والزبد البقري ، (بهاء الدين ، 2014) . ويشير أبو حديد (2010) إلى عددٍ من التأثيرات السلبية المحتملة على قطاع الزراعة المصرية بسبب التغيرات المناخية ومنها مايلي :

1- تغيير الخواص الطبيعية والكيميائية والحيوية للتربة الزراعية . 2- زيادة معدلات البخر واستهلاك المياه نتيجة ارتفاع درجات الحرارة . 3- التأثير على الإنتاجية النهائية للمحاصيل

المصرية لاسيما الاستراتيجية منها . 4- في ظل التغيرات المناخية ، تنبأت بعض الدراسات باحتمال وجود عجز شديد في جميع المنتجات الحيوانية بحلول عام 2030. 5- حدوث بعض التبدلات الوظيفية في النبات العائل من جهة وتغيير الوظائف الفسيولوجية للأفات الحشرية من جهة أخرى ، (داوود ، 2014).

وقد عكف العديد من الباحثين المتخصصين بداخل مصر وخارجها على تلمس السبل لتطوير الزراعة بشكل عام ، فكانت العديد من الإقتراحات والمشروعات ، والتي برزت أهمية البعض منها في الآونة الأخيرة باعتبارها الأجر للمساهمة في تحجيم التأثيرات السلبية للتغيرات المناخية ، وأهم هذه الآليات من حيث التوافق مع الحالة المصرية ما يلي:

1- تهيئة التربة الزراعية الملائمة ، من خلال إمداد التربة الزراعية المتأثرة بالتغيرات المناخية بالأسمدة المناسبة ،

ومعالجتها بإضافة محسنات للتربة للوصول إلى الحاجات الأساسية للإنبات أو باستصلاح أراضي جديدة لديها قدرة

أكبر على مواجهة التغيرات . 2- استخدام الهندسة الوراثية ، لاستنباط سلالات زراعية تتناسب التغيرات الجوية التي تشهدها البيئة المصرية بحيث تكون أكثر قدرة على احتمال ارتفاع درجة الحرارة وانخفاضها أحيانا وكذلك أقل استهلاكاً للمياه . 3- إعادة الأقملة المكانية والزمانية للمحاصيل . 4- تطوير أساليب الري . 5- تحديث طرق وقاية المزروعات .

6- نشر فكرة الزراعة العضوية لأنها تساهم بذاتها في الحد من التغيرات المناخية . 7- التدوير الآمن للمخلفات الزراعية .

8- تحسين طرق التخزين . 9- الاهتمام بالرعاية البيطرية.

مما سبق ، يتضح أن هذه الآليات يتركز معظمها في ثلاث مجالات هي : ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر . وأنه يمكن الاعتماد على هذه المجالات كمدخل بحثية وإرشادية للحد من الأثر السلبي للتغيرات المناخية .

ويقصد بترشيد استخدام مياه الري في هذا السياق الاستخدام الأمثل لمياه الري للإستفادة القصوى منها في جميع المجالات الإنتاجية الزراعية بأقل كمية وأقل تكلفة مادية ، من خلال تشجيع الزراع ورفع مستوى الوعي لديهم على استخدام أساليب الري المتطورة ، وزراعة المحاصيل البديلة الموفرة للمياه ، واستخدام المواد العضوية لتحسين بناء التربة ، والتسوية الدقيقة باستخدام الليزر ، والري الليلي أو في الصباح الباكر ، وتحسين كفاءة توزيع مياه الري ... وغير ذلك من أساليب الترشيح ، و للإرشاد الزراعي جهازه الوظيفي ، وله آلياته وطرقه وأساليبه التي تمكنه من الإسهام بفاعلية في ترشيد استخدام مياه الري ، كمدخل من المداخل الرئيسية للحد من التأثيرات السلبية للتغيرات المناخية على الإنتاج الزراعي في مصر ، من خلال قيامه بالعمليات الإرشادية التي من شأنها الحد من التأثير الكمي للتغيرات المناخية المتوقعة على إنتاجية المحاصيل والثروة الحيوانية والإحتياجات المائية الزراعية والأفات والأمراض النباتية والحيوانية ، (زيدان ، 2000، ص: 37-44)

و يقصد بحماية البيئة من التلوث حفظ التوازن الدقيق للبيئة وعدم المساس بهذا التوازن ومنع تلوثها وتدهورها وترشيد الاستغلال حسب طاقة الموارد ، وعدم التسبب في إبادة أي من الكائنات الحية ، أي أن التلوث البيئي يقصد به التغيرات التي يحدثها الإنسان في البيئة وما ينتج عنها من آثار للإنسان والكائنات الحية من الإزعاج أو الأضرار أو الأمراض أو الوفاة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة أو إفساد العناصر الأساسية للبيئة أو الإخلال بأنظمتها الساندة والمعروفة ويشمل ذلك تلويث الهواء ، الماء ، التربة والنباتات . (قانون حماية البيئة لسنة 2001) . وتشير كل الدلائل على أن للإرشاد الزراعي دوراً هاماً وبارزاً في الحد من التلوث البيئي كمدخل فاعل في الحد من الأثر السلبي للتغيرات المناخية على الإنتاج الزراعي.

أما حماية الأرض الزراعية من التصحر فيقصد بها العمل على منع عملية هدم أو تدمير الطاقة الحيوية للأرض الزراعية متضمناً الحفاظ وصيانة التربة والنبات الطبيعي وموارد المياه ، والتي يحدث لها الضرر وذلك بفعل العوامل البشرية أو المناخية أو كليهما معاً ، وكذلك منع تجريف الأرض

الزراعية للبناء بمكونات الطبقة السطحية أو البناء عليها من خلال الزحف العمراني ، (عبد الرحمن ، 2014) . وفى الواقع ، فإن دور الإرشاد الزراعى على حماية الأرض الزراعية من التصحر يصبح دوراً جوهرياً ومتكاملاً إعتياداً على دوره فى ترشيد استخدام مياه الري وحماية البيئة من التلوث .

مما سبق ، يتضح أن نجاح البحوث والإرشاد فى ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر ، يتطلب من الأجهزة البحثية الزراعية أن ترتبط بعلاقات إيجابية قوية وأن تتفاعل وتتكامل مع جهاز الإرشاد الزراعى فى مواقع التطبيق الميدانى لدى المزارعين ، لتصبح بذلك منظومة العمل الإرشادى الزراعى متكاملة من خلال النتائج البحثية القابلة للتطبيق من خلال جهاز الإرشاد الزراعى لدى الزراع المستهدفين ، للحد من مخاطر التغيرات المناخية على الإنتاج الزراعى فى مصر ، فمركز البحوث الزراعية فى مصر ، هو المؤسسة البحثية الزراعية الرئيسية المسئولة عن إصدار التوصيات الفنية الخاصة بكافة الأنشطة الزراعية الخاصة بالحد من التأثير السلبى للتغيرات المناخية على الزراعة بكل مجالاتها ، حيث يقوم الإرشاد الزراعى بتبسيط هذه التوصيات وتطبيقها فى الحقول الإرشادية ونشرها على جمهور الزراع بهدف تبنيها وتطبيقها فى حقولهم .

ثانياً : قضية العلاقة بين المنظمات أو التنظيمات : من المعروف أن التنظيمات المعاصرة ترتبط بروابط وعلاقات بينها وبين غيرها من التنظيمات خاصة إذا كانت خدمية أو عامة . والعلاقة بين التنظيمات هى عمليات تفاعل بين هذه المنظمات من خلال أشكال الشبكات Network أو الأوضاع Sets أو أنها ثنائية Pair wise /Dyadic . وقياس العلاقة فيما بين المنظمات عامة كان وسيظل شغلاً رئيسياً للباحثين والعلماء فى هذا المجال . ويذكر " أبو الخير " (1971 ، ص ص : 453 - 455) نقلاً عن ميلر " Miller " أن العلاقات بمفهومها الحديث أصبحت ميداناً من ميادين الإدارة يستقل ببحوث ودراسات خاصة ويقوم على مفاهيم منتظمة وتعتبر عنصراً فى الإدارة الناجحة ، ويضيف أبو الخير نقلاً عن " ريكس Rex " بأن العلاقات هى الفن والعلم الذى يبحث كيف يوطد الفرد أو التنظيم علاقته مع غيره من الأشخاص والمنظمات وهى تقوم على حسن تنسيق العلاقات داخل المنظمات وتوطيدها مع المجتمع الذى يعيش فيه بحيث يكسب ثقته ورضاه عن نوع النشاط الذى يزاوله . ويضيف عبد الفتاح (1977 ، ص ص : 467 - 472) إن الهدف من العلاقات هو إقامة طريق للإتصال يتم من خلاله الفهم المتبادل بين التنظيم والجمهور المبنى على الحقائق والمعرفة والمعلومات الكاملة .

و العلاقات ما هى إلا المواقف التى يحاول فيها الأفراد أو الجماعات بالتبادل إشباع حاجاتهم ، أو أنها جهود أفراد كثيرين لإشباع حاجاتهم عن طريق بعضهم البعض ، (ليافيت ، 1964 ، ص : 131) . ويذكر سوييف (1960 ، ص : 294) أن هناك عدة عوامل أساسية تكمن وراء التفاعل الإجتماعى الإيجابى يمكن تلخيصها مرتبة تصاعدياً حسب درجة إسهام كل منها فى تحقيق التعاون والتكامل الإجتماعى فى الأتى : 1- وحدة الهدف . 2- الإتصال . 4- تنسيق العمل وتنظيمه . 3- المشاركة . هذه العوامل متبادلة التأثير والتأثر أى أن بينها تفاعلاً دينامياً .

وفى سياق البحث ، يرى أبو حليم (1990 ، ص : 6) أن العلاقة بين البحث العلمى الزراعى والإرشاد الزراعى هى علاقة إعتيادية Dependency ، حيث يعتمد الإرشاد الزراعى على البحث العلمى الزراعى للحصول على الجديد من التوصيات والأفكار الجديدة فى المجال الزراعى . أما البحث العلمى الزراعى فيعتمد على الإرشاد الزراعى فى الحصول على مشكلات البيئة الزراعية ، والقيام بإجراء البحوث والدراسات عليها ، والتوصل للحلول العلمية لتلك المشكلات ، مما يؤدى إلى زيادة الإنتاج الزراعى والدخل القومى ودخل المزارع ، فكلاهما لازم لتطوير الآخر وتقدمه .

ويشير صالح (1979) إلى أن الجهاز الإرشادى بمحافظة البحيرة يفتقد تماماً وجود اخصائين ارشاديين يعملون كهزمة وصل بين أقسام البحوث الزراعية والقائمين بالعمل الإرشادى الزراعى الميدانى ، كما إتضح إقتصار الجهاز الإرشادى على الإستعانة ببعض الباحثين بصفة غير منتظمة فى بدايات بعض المواسم الزراعية لإلقاء بعض المحاضرات على المرشدين ، واتضح له بعض القصور فى الصلة القائمة بين الجهاز الإرشادى فى البحيرة و المراكز البحثية الزراعية .

وفى دراسة مشابهة لسامى (1979) تبين ضعف الصلة بين الجهاز الإرشادى بمحافظة المنوفية والمراكز البحثية الزراعية. ويبين مرزبان (1980) أن الإتصال بين الجهاز الإرشادى والجهاز البحثى ضعيف ويركز على نقل نتائج البحوث الجديدة إلى جهاز الإرشاد أكثر من تركيزه على نقل المشكلات المزرية إلى مراكز البحوث ، وقد اوضحت الدراسة أن هذا الضعف يرجع إلى عدم وجود تنسيق رسمى بين الجهازين وعدم توفر وسائل الإتصال الرسمى بينهما . أما عبد المقصود (1980) فقد توصل إلى أن 76% من المبحوثين أفادوا بعدم وجود علاقة إتصالية بين جهازى الإرشاد والبحث الزراعى ، وبالتالي عدم وجود إتصال بينهم وبين العاملين بالجهاز الإرشادى فى منطقة عملهم ، وأن 24% من المبحوثين أفادوا بوجود علاقة غير رسمية قائمة على أساس العلاقة الشخصية ، وأقر حوالى 50% من الباحثين فى محطات البحوث الزراعية بوجود مثل هذه العلاقة إلا ان هذه العلاقة غير رسمية وأن الإتصال لا يتم بصورة دورية .

المنهج والطريقة البحثية

إعتمد الباحث على المنهج الاستقرائى ، كما استخدم الأسلوب الوصفى لتحقيق أهداف البحث ، وقد جمعت البيانات من خلال المقابلة الشخصية باستخدام استمارة إستبيان.
المتغيرات البحثية وتعريفاتها الإجرائية : فى ضوء ماتضمنته المراجع والكتابات العلمية فى مجال العلاقات بين المنظمات ، ومن الإستعراض المرجعى ، ووفقاً لأهداف البحث ، تم اختيار المتغيرات البحثية التالية :

1- أشكال العلاقة: يقصد بها تقدير المبحوثين لوصف أشكال العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعى المتمثلة فى كلٍ من : التعاون ، والتنسيق ، والتكامل ، والصراع ، وإيجاد الحلول . وذلك أثناء تنفيذهم المشترك للأنشطة الإرشادية المطروحة عليهم. وذلك فى مجال ترشيد استخدام مياه الرى ، ومجال حماية البيئة من التلوث ، ومجال حماية الأرض الزراعية من التصحر ، وهى المجالات الثلاث التى تضمنتها الدراسة.

وللتعرف على تقديرات المبحوثين لأشكال هذه العلاقة بين البحث والإرشاد - كلٍ منها على حده ، تم طرح عشرة بنود تعكس الأنشطة الإرشادية المشتركة بين البحث والإرشاد عليهم وكانت إستجاباتهم على النحو التالى : (يوجد دائماً ، ويوجد أحياناً ، ولا يوجد) يقابلها الدرجات التالية (3 ، 2 ، و 1) على الترتيب ، أما الشكل الخامس من أشكال العلاقة بين البحث والإرشاد وهو الصراع فتكون الدرجات المقابلة لذات الإستجابات هى (1 ، 2 ، و 3) على الترتيب . وبذلك تكون الدرجة الدنيا 10 درجات والقصى 30 درجة لكل شكل من أشكال العلاقة المدروسة. وبناءً على ذلك أمكن تقسيم الدرجات المعبرة عن كل شكل من أشكال العلاقة إلى ثلاث فئات هى : منخفضة (10-16) درجة ، ومتوسطة (17-23) درجة ، ومرتفعة (24-30) درجة .

2- طبيعة العلاقة: يقصد بها تقدير المبحوثين لوصف طبيعة العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعى المتمثلة فى كلٍ من : أهمية العلاقة ، ورسميتها ، وتكرارها ، وتبادليتها ، وقوتها. وذلك أثناء تنفيذهم المشترك للأنشطة الإرشادية المطروحة عليهم ، وذلك فى مجال ترشيد استخدام مياه الرى ، ومجال حماية البيئة من التلوث ، ومجال حماية الأرض الزراعية من التصحر ، وهى المجالات الثلاث للدراسة.

وللتعرف على تقديرات المبحوثين لطبيعة هذه العلاقة بين البحث والإرشاد - كلٍ منها على حده ، تم طرح عشرة بنود تعكس الأنشطة الإرشادية المشتركة بين البحث والإرشاد عليهم وكانت إستجاباتهم على النحو التالى : (يوجد دائماً ، ويوجد أحياناً ، ولا يوجد) يقابلها الدرجات التالية (3 ، 2 ، و 1) على الترتيب . وبذلك تكون الدرجة الدنيا 10 درجات والقصى 30 درجة لكل طبيعة - خاصة من خصائص - العلاقة المدروسة. وبناءً على ذلك أمكن تقسيم الدرجات المعبرة عن كل خاصية من خصائص العلاقة إلى ثلاث فئات هى : منخفضة (10-16) درجة ، و متوسطة (17-23) درجة ، ومرتفعة (24-30) درجة .

3- التفاعل الإتصالي بين البحوث والإرشاد ، ويقصد بها تقدير المبحوثين لدرجة وجود التفاعل الإتصالي وقوته بين البحث والإرشاد أثناء تنفيذ الأنشطة الإرشادية المشتركة . حيث طرح عليهم ستة عشر بنداً من بنود التفاعل الإتصالي في أداة القياس ، هي : التحديد المسبق للموضوع ، والتحديد المسبق للميعاد ، والتحديد المسبق للمكان ، والتحديد المسبق للجمهور ، والتحديد المسبق للهيئات المعاونة ، والتحديد المسبق للأدوات الضرورية ، والتحديد المسبق للمستلزمات اللازمة ، وإعلان الجمهور المستهدف ، وإخطار الهيئات المعاونة ، والاعتماد على السجلات ، وتقديم جدول بالإجراءات ، و تنفيذ الإجراءات . والتقييم المرحلي أثناء التنفيذ ، والتقييم النهائي للنتائج ، ومتابعة النتائج ، وتسجيل النتائج . حيث يطلب من المبحوث تقديره لدرجة وجود محتوى هذه البنود أثناء العلاقة بين البحث والإرشاد في مجال ترشيد استخدام مياه الري ، ومجال حماية البيئة من التلوث ، ومجال حماية الأرض الزراعية من التصحر - كلٍ منها منفرداً على حده - ويختار المبحوث إستجابة واحدة من الإستجابات الثلاثة المعروضة عليه (يوجد دائماً ، ويوجد أحياناً ، ويوجد نادراً) حيث أعطيت هذه الإستجابات الدرجات التالية (3 ، و 2 ، و 1) على الترتيب . وبذلك تكون الدرجات المعبرة عن درجة التفاعل بين البحث والإرشاد محصورة بين 16 درجة كحد أدنى ، و 48 درجة كحد أقصى ، وذلك في مجال ترشيد استخدام مياه الري ، ومجال حماية البيئة من التلوث ، ومجال حماية الأرض الزراعية من التصحر ، كل منها منفرداً على حده . وبناءً على ذلك أمكن تصنيف الدرجات المعبرة عن درجة التفاعل بين البحث والإرشاد إلى ثلاث فئات هي : منخفضة (16- 26) درجة ، و متوسطة (27- 37) درجة ، و مرتفعة (38 – 48) درجة.

4- الأنشطة الإرشادية المدروسة: في ضوء ما تضمنته المراجع والكتابات العلمية في مجال الأنشطة الإرشادية المشتركة بين البحث والإرشاد الزراعي ، ومن الإستعراض المرجعي ، ووفقاً لأهداف البحث تم اختيار الأنشطة الإرشادية العشرة التالية: 1- تنفيذ البرامج الإرشادية ، و 2- القيام بالتقييم الإرشادي المشترك ، و 3- تنفيذ الدورات التدريبية الإرشادية ، و 4- تنفيذ الاجتماعات الإرشادية ، و 5- تنفيذ الندوات الإرشادية ، و 6- إقامة الحقول الإرشادية ، و 7- القيام بالمتابعة الإرشادية الميدانية المشتركة ، و 8- القيام بحل مشكلات الزراع على الطبيعة ، و 9- القيام بالمرور الإرشادي المشترك ، و 10- إعداد التقارير الإرشادية المشتركة . وذلك لوصف أشكال ، وطبيعة العلاقة بين البحث والإرشاد.

5- الشاملة والعينة البحثية: اشتمل هذا البحث علي شاملتين ، الأولى : تشمل الأخصائيين الإرشاديين بمحافظة البحيرة وكفر الشيخ وعددهم 291 أخصائي (123 بالبحيرة + 168 بكفر الشيخ) ، والثانية : تشمل جميع الباحثين بمحطتي البحوث الزراعية في كلٍ من زرزورة (إيتاي البارود) بالبحيرة و سخا بكفر الشيخ وعددهم 148 باحثاً (36 بالبحيرة + 112 بكفر الشيخ) ممن يشاركون في الأنشطة الإرشادية بالمحافظتين ، ومن شاملة الأخصائيين تم اختيار عينة عشوائية بسيطة بلغ قوامها 100 أخصائي (42 بالبحيرة + 58 بسخا) ، ومن شاملة الباحثين تم اختيار عينة عشوائية بسيطة بلغ قوامها 50 باحثاً (12 من البحيرة + 38 من كفر الشيخ) ، وبذلك بلغ الحجم الكلي للعينة البحثية 150 مفردة بحثية ، بنسبة تمثيل مقدارها 34% تقريباً لكل شاملة من شاملتى الدراسة ، وذلك على النحو الموضح في جدول(1) التالي:

جدول (1) : الشاملة والعينة المختارة بمحافظة البحيرة

المحافظة	عدد الأخصائيين	عدد الباحثين
البحيرة (إيتاي البارود)	123	36
كفر الشيخ (سخا)	168	112
الشاملة العديدة	291	148
حجم العينة / شاملة	100	50
نسبة تمثيل العينة في للشاملة*	34.4%	33.8%

* بيانات معتمدة غير منشورة بمديرتى الزراعة ومحطتى البحوث الزراعية بمحافظة البحيرة وكفر الشيخ

6- الأساليب الإحصائية: تم الإستعانة با لأدوات والأساليب التالية لتحليل البيانات ، علام (1985)، ص ص: 107- 108):

- 1- المتوسط الحسابي لاستخراج متوسط الإجابات. 2- الانحراف المعياري لاستخراج التشتت عن الاوساط الحسابية.
- 3- المتوسط الحسابي المرجح أو الموزون (Weighted mean (Weighted average) ، لتحديد الأهمية النسبية لكل من: أشكال ، وطبيعة ، العلاقة بين البحث والإرشاد ، وكذلك الأهمية النسبية للتفاعل بينهما في المجالات الثلاث المدروسة.

$$\text{مجموع [التكرارات } \times \text{ أوزانها]} \\ \text{والمتوسط الحسابي المرجح أو الموزون} = \frac{\text{مجموع الأوزان}}$$

- 4- إختبار (F) لتحليل التباين بين تقديرات المبحوثين لدرجات كل من: أشكال العلاقة ، وطبيعتها ، ومدى التفاعل بين البحث والإرشاد - كل منها منفرداً على حده- في كل مجال من المجالات الثلاث المدروسة.

عرض النتائج البحثية ومناقشتها

أولاً: أشكال العلاقة بين البحث والإرشاد: وتشمل التعاون ، والتنسيق ، والتكامل ، والصراع ، وإيجاد الحلول .

1- **التعاون:** أوضحت النتائج البحثية في جدول (2) أن 42% ، و 37.3% ، و 38% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة التعاون بين البحث والإرشاد الزراعي أنها **مرتفعة** في مجال ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر على الترتيب . مقابل 58% ، و 62.7% ، و 62% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة التعاون بين البحث والإرشاد الزراعي أنها **متوسطة ومنخفضة** في المجالات الثلاث على الترتيب . وجاء التعاون بين الطرفين في مجال ترشيد استخدام مياه الري في الترتيب الأول ، تلاه التعاون في مجال حماية البيئة من التلوث في الترتيب الثاني ، ثم جاء التعاون بين الطرفين في مجال حماية الأرض الزراعية من التصحر في الترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية للتعاون بين البحث والإرشاد في المجالات الثلاث المدروسة .

جدول (2) : توزيع المبحوثين وفقاً لتقديرهم لدرجة التعاون بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة

مجال حماية الأرض الزراعية من التصحر		مجال حماية البيئة من التلوث		مجال ترشيد استخدام مياه الري		المجالات المدروسة	
العدد	%	العدد	%	العدد	%	درجة التعاون	
41	27.3	30	20.0	25	16.7	- منخفضة (10 - 16)	
52	34.7	64	42.7	62	41.3	- متوسطة (17 - 23)	
57	38.0	56	37.3	63	42.0	- مرتفعة (24 - 30)	
150	100	150	100	150	100	المجموع	
6.78 درجة		6.2 درجة		5.25 درجة		- الانحراف المعياري	
20.87 درجة		21.55 درجة		22.35 درجة		- المتوسط الحسابي	
52.7 درجة		54.3 درجة		56.3 درجة		- المتوسط المرجح	
3		2		1		- الأهمية النسبية للتعاون بين البحث والإرشاد	

وللتحقق من عدم وجود فروق معنوية بين درجات التعاون بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة ، إستعان الباحث باختبار تحليل التباين (F - Test) كأداة إحصائية لاختبار معنوية الفروق بين متوسطات تقديرات المبحوثين لدرجات التعاون في المجالات الثلاث ، كما هو موضح في جدول (3) التالي :

جدول (3): تحليل التباين (f) بين تقديرات المبحوثين لدرجات التعاون بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة

شكل العلاقة	مصدر الاختلافات	مجموع مربع الانحرافات	درجات الحرية	التباين	قيمة ف المحسوبة	مستوى المعنوية
1- التعاون	- بين المجموعات (3) - داخل المجموعات(450) - المجموع	161.778 16360.420 16522.198	بسطة=2 مقام=447 449	80.889 36.600	2.210	0.111

ومن بيانات جدول (3) السابق ، يتضح أن قيمة معنوية (F) المحسوبة < 0.05 وهذا معناه عدم وجود فروق معنوية ، أى أنه لا توجد إختلافات ذات دلالة إحصائية بين تقديرات المبحوثين لدرجات التعاون بين البحث والإرشاد في مجالات ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر ، وأنه يعتمد على النتائج البحثية التي تم التوصل إليها في توصيف شكل العلاقة التعاونية بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث موضع الدراسة. وبذلك يكون الهدف الخامس للبحث ، تحقق جزئياً .

2- التنسيق : أوضحت النتائج البحثية في جدول (4) أن 38.7% ، و 30% ، و 26.7% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة التنسيق بين البحث والإرشاد الزراعي أنها مرتفعة في مجال ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر على الترتيب . مقابل 61.3% ، و 70% ، و 73.3% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة التنسيق بين البحث والإرشاد الزراعي أنها متوسطة ومنخفضة في المجالات الثلاث على الترتيب . وجاء التنسيق بين الطرفين في مجال ترشيد استخدام مياه الري في الترتيب الأول ، تلاه التنسيق في مجال حماية البيئة من التلوث في الترتيب الثاني ، وجاء التنسيق بين الطرفين في مجال حماية الأرض الزراعية من التصحر في الترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية للتنسيق بين البحث والإرشاد في المجالات الثلاث المدروسة.

جدول (4) : توزيع المبحوثين وفقاً لتقديرهم لدرجة التنسيق بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة

المجالات المدروسة						درجة التنسيق
مجال حماية الأرض الزراعية من التصحر		مجال حماية البيئة من التلوث		مجال ترشيد استخدام مياه الري		
العدد	%	العدد	%	العدد	%	
49	32.7	40	26.7	32	21.3	- منخفضة (10 - 16)
61	40.7	65	43.3	60	40.0	- متوسطة (17 - 23)
40	26.7	45	30.0	58	38.7	- مرتفعة (24 - 30)
150	100	150	100	150	100	المجموع
6.5		5.81		5.61		- الإنحراف المعياري
19.7		20.53		21.34		- المتوسط الحسابي
48.5		50.8		54.3		- المتوسط المرجح
3		2		1		- الأهمية النسبية للتنسيق بين البحث والإرشاد

وللتحقق من عدم وجود فروق معنوية بين درجات التنسيق بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة ، إستعان الباحث باختبار تحليل التباين (F - Test) كأداة إحصائية

لاختبار معنوية الفروق بين متوسطات تقديرات المبحوثين لدرجات التنسيق في المجالات الثلاث ، كما هو موضح في جدول (5) التالي :

جدول (5) : تحليل التباين (f) بين تقديرات المبحوثين لدرجات التنسيق بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة

شكل العلاقة	مصدر الاختلافات	مجموع مربع الانحرافات	درجات الحرية	التباين	قيمة ف المحسوبة	مستوى المعنوية
2- التنسيق	- بين المجموعات (3) - داخل المجموعات(450) - المجموع	192.004 15945.858 16137.858	بسط =2 مقام=447 =449	96.002 35.673	2.691	0.069

ومن بيانات جدول (5) السابق ، يتضح أن قيمة معنوية (F) المحسوبة < 0.05 وهذا معناه عدم وجود فروق معنوية ، أى أنه لا توجد إختلافات ذات دلالة إحصائية بين تقديرات المبحوثين لدرجات التنسيق بين البحث والإرشاد في مجالات ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر ، وأنه يمكن الاعتماد على النتائج البحثية التي تم التوصل إليها في توصيف شكل العلاقة التنسيقية بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث موضع الدراسة. وبذلك يكون الهدف الخامس للبحث ، تحقق جزئياً .

3- التكامل : تبين النتائج في جدول (6) أن 32.7% ، و 36% ، و 22% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة التكامل بين البحث والإرشاد أنها مرتفعة في مجالات ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر على الترتيب ، بينما 67.3% ، 64% ، و 78% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة التكامل بين البحث والإرشاد الزراعي أنها متوسطة ومنخفضة في المجالات الثلاث على الترتيب. وجاء التكامل بين الطرفين في مجال ترشيد استخدام مياه الري في الترتيب الأول ، تلاه لتكامل في مجال حماية البيئة من التلوث ، وجاء التكامل بين الطرفين في مجال حماية الأرض الزراعية من التصحر في الترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية للتكامل بين البحث والإرشاد في المجالات الثلاث المدروسة.

جدول (6) : توزيع المبحوثين وفقاً لتقديرهم لدرجة التكامل بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة

مجال حماية الأرض الزراعية من التصحر		مجال حماية البيئة من التلوث		مجال ترشيد استخدام مياه الري		المجالات المدروسة	
العدد	%	العدد	%	العدد	%	درجة التكامل	
53	35.3	40	26.7	32	21.3	- منخفضة (10 - 16)	
64	42.7	56	37.3	69	46.0	- متوسطة (17 - 23)	
33	22.0	54	36.0	49	32.7	- مرتفعة (24 - 30)	
150	100	150	100	150	100	المجموع	
6.78		6.02		5.25		- الانحراف المعياري	
20.87		21.55		22.35		- المتوسط الحسابي	
46.7		52.3		52.8		- المتوسط المرجح	
3		2		1		- الأهمية النسبية للتكامل بين البحث والإرشاد	

وللتحقق من عدم وجود فروق معنوية بين درجات التكامل بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة وفقاً لمتطلبات كل مجال ، إستعان الباحث باختبار تحليل التباين (F – Test) كأداة إحصائية لاختبار معنوية الفروق بين متوسطات تقديرات المبحوثين لدرجات التكامل في المجالات الثلاث ، كما هو موضح في جدول (7) التالي :

جدول (7) : تحليل التباين (f) بين تقديرات المبحوثين لدرجات التكامل بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة

شكل العلاقة	مصدر الاختلافات	مجموع مربع الانحرافات	درجات الحرية	التباين	قيمة ف المحسوبة	مستوى المعنوية
3- التكامل	- بين المجموعات (3) - داخل المجموعات(450) - المجموع	373.000 1610.500 16176.500	بسط =2 مقام =447 449	186.500 36.026	5.117	0.006

ومن بيانات جدول (7) السابق ، يتضح أن قيمة معنوية (F) المحسوبة > من 0.05 وهذا معناه وجود فروق معنوية ، أى أنه توجد إختلافات ذات دلالة إحصائية بين درجات التكامل بين البحث والإرشاد فى المجالات الثلاث ، وأنه يعتمد على النتائج البحثية التى تم التوصل إليها فى توصيف شكل العلاقة للتكاملية بين البحث والإرشاد الزراعي فى المجالات الثلاث موضع الدراسة. وبذلك يكون الهدف الخامس للبحث ، تحقق جزئياً .

4- **الصراع** : أظهرت النتائج الواردة فى جدول (8) أن 10.7% ، 9.4% ، و 12.7% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة الصراع بين البحث والإرشاد الزراعي أنها مرتفعة فى مجال ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر على الترتيب . فى حين أن 89.3% ، و 90.6% ، و 87.3% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة الصراع بين البحث والإرشاد الزراعي أنها متوسطة ومنخفضة فى المجالات الثلاث على الترتيب. وجاء الصراع بين الطرفين فى مجال ترشيد استخدام مياه الري فى الترتيب الأول ، تلاه الصراع فى مجال حماية الأرض الزراعية من التصحر فى الترتيب الثانى ، وجاء الصراع بين الطرفين فى مجال حماية البيئة من التلوث فى الترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية للصراع فى المجالات الثلاث المدروسة.

جدول (8) : توزيع المبحوثين وفقاً لتقديرهم لدرجة الصراع بين البحث والإرشاد الزراعي فى المجالات الثلاث المدروسة

درجة الصراع	مجال حماية البيئة من التلوث		مجال ترشيد استخدام مياه الري		مجال حماية الأرض الزراعية من التصحر	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
- منخفضة (24 - 30)	107	71.3	107	71.3	102	68.0
- متوسطة (17 - 23)	27	18.0	29	19.3	29	19.3
- مرتفعة (10 - 16)	16	10.7	14	9.4	19	12.7
المجموع	150	100	150	100	150	100
- الانحراف المعياري	6.13		5.82		6.48	
- المتوسط الحسابي	25.30		25.61		25.01	
- المتوسط المرجح	34.8		34.5		36.2	
- الأهمية النسبية للصراع بين البحث والإرشاد	1		3		2	

وللتحقق من عدم وجود فروق معنوية بين درجات الصراع بين البحث والإرشاد الزراعي فى المجالات الثلاث المدروسة وفقاً لمتطلبات كل مجال ، إستعان الباحث باختبار تحليل التباين (F - -Test) كأداة إحصائية لاختبار معنوية الفروق بين متوسطات تقديرات المبحوثين لدرجات الصراع فى المجالات الثلاث ، كما هو موضح فى جدول (9) التالى :

جدول (9) : تحليل التباين (f) بين تقديرات المبحوثين لدرجات الصراع بين البحث والإرشاد الزراعي فى المجالات الثلاث المدروسة

شكل العلاقة	مصدر الاختلافات	مجموع مربع الانحرافات	درجات الحرية	التباين	قيمة ف المحسوبة	مستوى المعنوية
4- الصراع	- بين المجموعات (3) - داخل المجموعات(450) - المجموع	27.018 16911.047 16938.064	بسط =2 مقام =447 449	13.509 37.832	0.357	0.700

ومن بيانات جدول (9) السابق ، يتضح أن قيمة معنوية (F) المحسوبة < 0.05 وهذا معناه عدم وجود فروق معنوية ، أى أنه لا توجد إختلافات ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الصراع بين البحث والإرشاد فى مجالات ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر ، وأنه يمكن الاعتماد على النتائج البحثية التى تم التوصل إليها فى توصيف شكل علاقة الصراع بين البحث والإرشاد الزراعى فى المجالات الثلاث موضع الدراسة. وبذلك يكون الهدف الخامس للبحث ، تحقق جزئياً .

5- إيجاد الحلول : أظهرت النتائج الواردة فى جدول (10) أن 40% ، و 30% ، و 28% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة إيجاد الحلول بين البحث والإرشاد الزراعى أنها مرتفعة فى مجال ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر على الترتيب . وفى المقابل تبين أن 60% ، و 70% ، و 72% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة إيجاد الحلول بين البحث والإرشاد الزراعى أنها متوسطة ومنخفضة فى المجالات الثلاث على الترتيب. وجاءت درجة إيجاد الحلول بين الطرفين فى مجال ترشيد استخدام مياه الري فى الترتيب الأول ، تلاها إيجاد الحلول فى مجال حماية البيئة من التلوث فى الترتيب الثانى ، وجاءت درجة إيجاد الحلول بين الطرفين فى مجال حماية الأرض الزراعية من التصحر فى الترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية لإيجاد الحلول فى المجالات الثلاث المدروسة.

جدول (10) : توزيع المبحوثين وفقاً لتقديرهم لدرجة إيجاد الحلول بين البحث والإرشاد الزراعى فى المجالات الثلاث المدروسة

مجال حماية الأرض الزراعية من التصحر		مجال حماية البيئة من التلوث		مجال ترشيد استخدام مياه الري		المجالات المدروسة
العدد	%	العدد	%	العدد	%	
39	26.0	30	20.0	31	20.7	- منخفضة (10 - 16)
69	46.0	75	50.0	59	39.3	- متوسطة (17 - 23)
42	28.0	45	30.0	60	40.0	- مرتفعة (24 - 30)
150	100	150	100	150	100	المجموع
6.43		5.91		5.88		- الانحراف المعياري
19.99		21.10		21.37		- المتوسط الحسابي
50.5		52.5		54.8		- المتوسط المرجح
3		2		1		- الأهمية النسبية لإيجاد الحلول بين البحث والإرشاد

وللتحقق من عدم وجود فروق معنوية بين درجات إيجاد الحلول بين البحث والإرشاد الزراعى فى المجالات الثلاث المدروسة وفقاً لمتطلبات كل مجال ، إستعان الباحث باختبار تحليل التباين (F - Test) كأداة إحصائية لاختبار معنوية الفروق بين متوسطات تقديرات المبحوثين لدرجات إيجاد الحلول فى المجالات الثلاث ، كما هو موضح فى جدول (11) التالى :

جدول (11) : تحليل التباين (f) بين تقديرات المبحوثين لدرجات إيجاد الحلول بين البحث والإرشاد الزراعى فى المجالات الثلاث المدروسة

شكل العلاقة	مصدر الاختلافات	مجموع مربع الانحرافات	درجات الحرية	التباين	قيمة ف المحسوبة	مستوى المعنوية
5- إيجاد الحلول	- بين المجموعات (3) - داخل المجموعات (450) - المجموع	161.320 16529.100 16690.420	بسط=2 مقام=447 449	80.660 36.978	2.181	0.114

ومن بيانات جدول (11) السابق ، يتضح أن قيمة معنوية (F) المحسوبة < 0.05 وهذا معناه عدم وجود فروق معنوية ، أى أنه لا توجد إختلافات ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات المبحوثين لدرجات إيجاد الحلول بين البحث والإرشاد فى مجالات ترشيد استخدام مياه الري

، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر ، وأنه يمكن الاعتماد على النتائج البحثية التي تم التوصل إليها في توصيف شكل علاقة إيجاد الحلول بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث موضع الدراسة. وبذلك يكون الهدف الخامس للبحث ، تحقق جزئياً .

ثانياً : طبيعة العلاقة بين البحث والإرشاد : وتشمل أهمية العلاقة ، ورسميتها ، وتكرارها ، وتبادليتها ، وقوتها .

1- **أهمية العلاقة :** أظهرت النتائج البحثية الواردة في جدول (12) أن 72.7% ، و 71.3% ، و 59.3% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة أهمية العلاقة بين البحث والإرشاد أنها مرتفعة في مجال ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر على الترتيب . مقابل 27.3% ، و 28.7% ، و 40.7% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة أهمية العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي أنها متوسطة ومنخفضة في المجالات الثلاث على الترتيب. وجاءت أهمية العلاقة بين الطرفين في مجال ترشيد استخدام مياه الري في الترتيب الأول ، تلاها أهمية العلاقة في مجال حماية البيئة من التلوث في الترتيب الثاني ، وجاءت أهمية العلاقة بين الطرفين في مجال حماية الأرض الزراعية من التصحر في الترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية لأهمية العلاقة بين البحث والإرشاد في المجالات المدروسة.

جدول (12) : توزيع المبحوثين وفقاً لتقديرهم لدرجة أهمية العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة

مجال حماية الأرض الزراعية من التصحر		مجال حماية البيئة من التلوث		مجال ترشيد استخدام مياه الري		المجالات المدروسة
العدد	%	العدد	%	العدد	%	
21	14.0	9	6.0	8	5.3	درجة أهمية العلاقة
40	26.7	34	22.7	33	22.0	- أهمية قليلة (10 - 16)
89	59.3	107	71.3	109	72.7	- أهمية متوسطة (17 - 23)
150	100	150	100	150	100	- أهمية كبيرة (24 - 30)
المجموع		المجموع		المجموع		
6.56		5.32		5.88		- الانحراف المعياري
24.07		25.55		25.71		- المتوسط الحسابي
61.3		66.3		66.8		- المتوسط المرجح
3		2		1		- الأهمية النسبية لأهمية العلاقة بين البحث والإرشاد

وللتحقق من عدم وجود فروق معنوية بين آراء المبحوثين في مدى أهمية العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة وفقاً لمتطلبات كل مجال ، إستعان الباحث باختبار تحليل التباين (F - Test) كأداة إحصائية لاختبار معنوية الفروق بين متوسطات تقديرات المبحوثين لدرجات أهمية العلاقة في المجالات الثلاث ، كما هو موضح في جدول (13) التالي :

جدول (13) : تحليل التباين (f) بين تقديرات المبحوثين لدرجات أهمية العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة

مستوى المعنوية	قيمة ف المحسوبة	التباين	درجات الحرية	مجموع مربع الانحرافات	مصدر الاختلافات	طبيعة العلاقة
0.025	3.722	122.610 32.948	بسط = 2 مقام = 447 449	161.320 16529.100 16690.420	- بين المجموعات (3) - داخل المجموعات (450) - المجموع	2- أهمية العلاقة

ومن بيانات جدول (13) السابق ، يتضح أن قيمة معنوية (F) المحسوبة > 0.05 وهذا معناه وجود فروق معنوية ، أي أنه توجد إختلافات ذات دلالة إحصائية بين تقديرات المبحوثين فيما يتعلق بأهمية العلاقة بين البحث والإرشاد في المجالات الثلاث ، وأنه يعتمد على النتائج البحثية التي تم التوصل إليها في توصيف طبيعة العلاقة من حيث درجة الأهمية بين البحث

والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث موضع الدراسة. وبذلك يكون الهدف الخامس للبحث ، تحقق جزئياً .

2- رسمية العلاقة : أظهرت النتائج البحثية الواردة في جدول (14) أن 48% ، و 42.6% ، و 43.3% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة رسمية العلاقة بين البحث والإرشاد أنها مرتفعة في مجال ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر على الترتيب . مقابل 52% ، و 57.4% ، و 56.7% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة رسمية العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي أنها متوسطة ومنخفضة في المجالات الثلاث على الترتيب. وجاءت رسمية العلاقة بين الطرفين في مجال ترشيد استخدام مياه الري في الترتيب الأول ، تلاها رسمية العلاقة في مجال حماية البيئة من التلوث في الترتيب الثاني ، وجاءت رسمية العلاقة بين الطرفين في مجال حماية الأرض الزراعية من التصحر في الترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية لرسمية العلاقة بين البحث والإرشاد في المجالات المدروسة.

جدول (14) : توزيع المبحوثين وفقاً لتقديرهم لدرجة رسمية العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة

مجال حماية الأرض الزراعية من التصحر		مجال حماية البيئة من التلوث		مجال ترشيد استخدام مياه الري		المجالات المدروسة	درجة الرسمية
العدد	%	العدد	%	العدد	%		
28	18.7	19	12.7	17	11.3	- منخفضة (10 - 16)	
57	38.0	67	44.7	61	40.7	- متوسطة (17 - 23)	
65	43.3	64	42.6	72	48.0	- مرتفعة (24 - 30)	
150	100	150	100	150	100	المجموع	
6.55		5.73		5.50		- الانحراف المعياري	
22.24		22.55		23.00		- المتوسط الحسابي	
56.2		57.5		59.2		- المتوسط المرجح	
3		2		1		- الأهمية النسبية لرسمية العلاقة بين البحث والإرشاد	

وللتحقق من عدم وجود فروق معنوية بين آراء المبحوثين في مدى رسمية العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة وفقاً لمتطلبات كل مجال ، إستعان الباحث باختبار تحليل التباين (F - Test) كأداة إحصائية لاختبار معنوية الفروق بين متوسطات تقديرات المبحوثين لدرجات رسمية العلاقة في المجالات الثلاث ، كما هو موضح في جدول (15) التالي :

جدول (15) : تحليل التباين (f) بين تقديرات المبحوثين لدرجة رسمية العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة

شكل العلاقة	مصدر الاختلافات	مجموع مربع الانحرافات	درجات الحرية	التباين	قيمة ف المحسوبة	مستوى المعنوية
2- رسمية العلاقة	- بين المجموعات (3) - داخل المجموعات(450) - المجموع	43.858 15877.940 15921.798	2=بسط مقام=447 449	122.640 35.521	0.617	0.540

ومن بيانات جدول (15) السابق ، يتضح أن قيمة معنوية (F) المحسوبة < من 0.05 وهذا معناه عدم وجود فروق معنوية ، أي أنه لا توجد إختلافات ذات دلالة إحصائية بين تقديرات المبحوثين لدرجة رسمية العلاقة بين البحث والإرشاد في المجالات الثلاث ، وأنه يعتمد على النتائج البحثية التي تم التوصل إليها في توصيف طبيعة العلاقة من حيث درجة رسمية العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث موضع الدراسة. وبذلك يكون الهدف الخامس للبحث ، تحقق جزئياً .

3- تكرر العلاقة : أظهرت النتائج البحثية الواردة في جدول (16) أن 37.3%، و 34%، و 30% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة تكرر العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي أنها مرتفعة في مجال ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر، على الترتيب . مقابل 62.7%، و 66%، و 70% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة تكرر العلاقة بين البحث والإرشاد أنها متوسطة ومنخفضة في المجالات الثلاث بالترتيب . وجاء تكرر العلاقة بين الطرفين في مجال ترشيد استخدام مياه الري في الترتيب الأول ، تلاه تكرر العلاقة في مجال حماية البيئة من التلوث في الترتيب الثاني ، وجاء تكرر العلاقة بين الطرفين في مجال حماية الأرض الزراعية من التصحر في الترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية لتكرر العلاقة في المجالات المدروسة.

جدول (16) : توزيع المبحوثين وفقاً لتقديرهم لدرجة تكرر العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة

مجال حماية الأرض الزراعية من التصحر		مجال حماية البيئة من التلوث		مجال ترشيد استخدام مياه الري		الدرجات المدروسة	درجة تكرر العلاقة
العدد	%	العدد	%	العدد	%		
35	23.3	29	19.3	25	16.7		- منخفضة (10 - 16)
70	46.7	70	46.7	69	46.0		- متوسطة (17 - 23)
45	30.0	51	34.0	56	37.3		- مرتفعة (24 - 30)
150	100	150	100	150	100	المجموع	
	6.22		5.07		5.59		- الانحراف المعياري
	20.84		21.4		21.52		- المتوسط الحسابي
	51.7		53.7		55.2		- المتوسط المرجح
	3		2		1		- الأهمية النسبية لتكرر العلاقة بين البحث والإرشاد

وللتحقق من عدم وجود فروق معنوية بين آراء المبحوثين في مدى تكرر العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة وفقاً لمتطلبات كل مجال ، إستعان الباحث باختبار تحليل التباين (F - Test) كأداة إحصائية لاختبار معنوية الفروق بين متوسطات تقديرات المبحوثين لدرجات تكرر العلاقة في المجالات الثلاث ، كما هو موضح في جدول (17) التالي :

جدول (17) : تحليل التباين (f) بين تقديرات المبحوثين لدرجة تكرر العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة

شكل العلاقة	مصدر الاختلافات	مجموع مربع الانحرافات	درجات الحرية	التباين	قيمة ف المحسوبة	مستوى المعنوية
2- تكرر العلاقة	- بين المجموعات (3) - داخل المجموعات (450) - المجموع	38.418 15052.693 15091.111	2=بسط مقام=447 449	19.209 33.675	0.57	0.556

ومن بيانات جدول (17) السابق ، يتضح أن قيمة معنوية (F) المحسوبة < 0.05 وهذا معناه عدم وجود فروق معنوية ، أي أنه لا توجد إختلافات ذات دلالة إحصائية بين تقديرات المبحوثين لدرجة تكرر العلاقة بين البحث والإرشاد في المجالات الثلاث ، وأنه يعتمد على النتائج البحثية التي تم التوصل إليها في توصيف طبيعة العلاقة من حيث درجة تكرر العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث موضع الدراسة. وبذلك يكون الهدف الخامس للبحث ، تحقق جزئياً .

4- تبادلية العلاقة : أظهرت النتائج البحثية الواردة في جدول (18) أن 36% ، و 32% ، و 30.7% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة تبادلية العلاقة بين البحث والإرشاد أنها مرتفعة في مجال ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر

على الترتيب . وفي المقابل ، أظهرت النتائج أن 64% ، و 68% ، و 69.3% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة تبادلية العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي أنها متوسطة ومنخفضة في المجالات الثلاث على الترتيب. وجاءت تبادلية العلاقة بين الطرفين في مجال ترشيد استخدام مياه الري في الترتيب الأول ، تلاها تبادلية العلاقة في مجال حماية البيئة من التلوث في الترتيب الثاني ، وجاءت تبادلية العلاقة بين الطرفين في مجال حماية الأرض الزراعية من التصحر في الترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية لتبادلية العلاقة بين البحث والإرشاد في المجالات الثلاث المدروسة.

جدول (18) : توزيع المبحوثين وفقاً لتقديرهم لدرجة تبادلية العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة

مجال حماية الأرض الزراعية من التصحر		مجال حماية البيئة من التلوث		مجال ترشيد استخدام مياه الري		المجالات المدروسة	درجة تبادلية العلاقة
العدد	%	العدد	%	العدد	%		
40	26.7	39	26.0	26	17.3		- منخفضة (10 - 16)
64	42.7	63	42.0	70	46.7		- متوسطة (17 - 23)
46	30.7	48	32.0	54	36.0		- مرتفعة (24 - 30)
150	100	150	100	150	100		المجموع
6.36		6.05		5.77			- الانحراف المعياري
20.31		20.83		21.41			- المتوسط الحسابي
51.0		51.5		54.7			- المتوسط المرجح
3		2		1			- الأهمية النسبية لتبادلية العلاقة بين البحث والإرشاد

وللتحقق من عدم وجود فروق معنوية بين آراء المبحوثين في مدى تبادلية العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة وفقاً لمتطلبات كل مجال ، إستعان الباحث باختبار تحليل التباين (F - Test) كأداة إحصائية لاختبار معنوية الفروق بين متوسطات تقديرات المبحوثين لدرجات تبادلية العلاقة في المجالات الثلاث ، كما هو موضح في جدول (19) التالي :

جدول (19) : تحليل التباين (f) بين تقديرات المبحوثين لدرجة تبادلية العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة

شكل العلاقة	مصدر الاختلافات	مجموع مربع الانحرافات	درجات الحرية	التباين	قيمة ف المحسوبة	مستوى المعنوية
2- تبادلية العلاقة	- بين المجموعات (3) - داخل المجموعات(450) - المجموع	90.880 16436.140 16527.024	بسط=2 مقام=447 449	45.442 36.770	1.236	0.292

ومن بيانات جدول (19) السابق ، يتضح أن قيمة معنوية (F) المحسوبة < 0.05 وهذا معناه عدم وجود فروق معنوية ، أي أنه لا توجد إختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء المبحوثين فيما يتعلق تبادلية العلاقة بين البحث والإرشاد في المجالات الثلاث ، وأنه يعتمد على النتائج البحثية التي تم التوصل إليها في توصيف طبيعة العلاقة من حيث درجة تبادلية العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث موضع الدراسة. وبذلك يكون الهدف الخامس للبحث ، تحقق جزئياً .

5- قوة العلاقة : أظهرت النتائج البحثية الواردة في جدول (20) أن 44.7% ، و 44.7% ، و 34.7% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة قوة العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي أنها مرتفعة في مجال ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر على الترتيب . كما ظهر أن 55.3% ، و 35.3% ، و 65.3% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة قوة العلاقة بين البحث والإرشاد أنها متوسطة ومنخفضة في مجال ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر على لترتيب . وجاءت قوة العلاقة بين الطرفين في مجال حماية البيئة من التلوث في الترتيب الأول ، تلاها قوة العلاقة في

مجال ترشيد استخدام مياه الري في الترتيب الثاني ، وجاءت قوة العلاقة بين الطرفين في مجال حماية الأرض الزراعية من التصحر في الترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية لقوة العلاقة بين البحث والإرشاد في المجالات الثلاث المدروسة.

جدول (20) : توزيع المبحوثين وفقاً لتقديرهم لدرجة قوة العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة

مجال حماية الأرض الزراعية من التصحر		مجال حماية البيئة من التلوث		مجال ترشيد استخدام مياه الري		المجالات المدروسة
العدد	%	العدد	%	العدد	%	درجة قوة العلاقة
37	24.7	24	16.0	27	18.0	- منخفضة (10 - 16)
61	40.7	59	39.3	56	37.3	- متوسطة (17 - 23)
52	34.7	67	44.7	67	44.7	- مرتفعة (24 - 30)
150	100	150	100	150	100	المجموع
6.55		6.23		6.22		- الانحراف المعياري
20.92		22.83		22.16		- المتوسط الحسابي
52.5		57.2		56.7		- المتوسط المرجح
3		1		2		- الأهمية النسبية لقوة العلاقة بين البحث والإرشاد

وللتحقق من عدم وجود فروق معنوية بين بين آراء المبحوثين في مدى قوة العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة وفقاً لمتطلبات كل مجال ، إستعان الباحث باختبار تحليل التباين (F - Test) كأداة إحصائية لاختبار معنوية الفروق بين متوسطات تقديرات المبحوثين لدرجات قوة العلاقة في المجالات الثلاث ، كما هو موضح في جدول (21) التالي :

جدول (21) : تحليل التباين (f) بين تقديرات المبحوثين لدرجة قوة العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة

شكل العلاقة	مصدر الاختلافات	مجموع مربع الانحرافات	درجات الحرية	التباين	قيمة ف المحسوبة	مستوى المعنوية
2- قوة العلاقة	- بين المجموعات (3) - داخل المجموعات (450) - المجموع	185.880 17942.540 18128.420	بسط=2 مقام=447 449	92.940 40.140	2.315	0.100

ومن بيانات جدول (21) السابق ، يتضح أن قيمة معنوية (F) المحسوبة < 0.05 وهذا معناه عدم وجود فروق معنوية ، أي أنه لا توجد إختلافات ذات دلالة إحصائية بين تقديرات المبحوثين لدرجة قوة العلاقة بين البحث والإرشاد في المجالات الثلاث ، وأنه يعتمد على النتائج البحثية التي تم التوصل إليها في توصيف طبيعة العلاقة من حيث درجة قوة العلاقة بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث موضع الدراسة. وبذلك يكون الهدف الخامس للبحث ، تحقق جزئياً.

ثالثاً : قوة التفاعل الإتصالي بين البحث والإرشاد الزراعي : تشير النتائج البحثية الواردة في جدول (22) إلى أن 42.7% ، و 38% ، و 32% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة قوة التفاعل الإتصالي بين البحث والإرشاد الزراعي أنها مرتفعة في مجال ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر على الترتيب . كما أشارت النتائج إلى أن 57.3% ، و 62% ، و 68% من المبحوثين كان تقديرهم لدرجة قوة التفاعل الإتصالي بين البحث والإرشاد أنها متوسطة ومنخفضة في مجال ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض الزراعية من التصحر على الترتيب . وجاءت قوة التفاعل الإتصالي بين الطرفين في مجال ترشيد استخدام مياه الري في الترتيب الأول ، تلاها قوة التفاعل الإتصالي في مجال حماية البيئة من التلوث في الترتيب الثاني ، وجاءت قوة التفاعل الإتصالي بين الطرفين في مجال حماية

الأرض الزراعية من التصحر في الترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية لقوة التفاعل الاتصالي بين البحث والإرشاد في المجالات المدروسة .

جدول (22) : توزيع المبحوثين وفقاً لتقديرهم لدرجة قوة التفاعل الاتصالي بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة

مجال حماية الأرض الزراعية من التصحر		مجال حماية البيئة من التلوث		مجال ترشيد استخدام مياه الري		المجالات المدروسة	درجة قوة التفاعل الاتصالي
%	العدد	%	العدد	%	العدد		
31.3	47	23.3	35	19.3	29	- منخفضة (16 - 26)	
36.7	55	38.7	58	38.0	57	- متوسطة (27 - 37)	
32.0	48	38.0	57	42.7	64	- مرتفعة (38 - 48)	
100	150	100	150	100	150	المجموع	
10.7		10.0		9.85		- الانحراف المعياري	
31.7		33.75		34.67		- المتوسط الحسابي	
50.2		53.7		55.8		- المتوسط المرجح	
3		2		1		- الأهمية النسبية لقوة التفاعل الاتصالي بين البحث والإرشاد	

وللتحقق من عدم وجود فروق معنوية بين بين تقديرات المبحوثين لدرجة قوة التفاعل الاتصالي بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة وفقاً لمتطلبات كل مجال ، إستعان الباحث باختبار تحليل التباين (F - Test) كأداة إحصائية لاختبار معنوية الفروق بين متوسطات تقديرات المبحوثين لدرجات قوة التفاعل الاتصالي في المجالات الثلاث ، كما هو موضح في جدول (23) التالي :

جدول (23) : تحليل التباين (f) بين تقديرات المبحوثين لدرجة قوة التفاعل الاتصالي بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث المدروسة

شكل العلاقة	مصدر الاختلافات	مجموع مربع الانحرافات	درجات الحرية	التباين	قيمة ف المحسوبة	مستوى المعنوية
التفاعل الاتصالي	- بين المجموعات (3) - داخل المجموعات(450) - المجموع	604.818 46395.457 47000.364	بسط=2 مقام=447 449	302.409 103.973	2.914	0.056

ومن بيانات جدول (23) السابق ، يتضح أن قيمة معنوية (F) المحسوبة < 0.05 وهذا معناه عدم وجود فروق معنوية ، أي أنه لا توجد إختلافات ذات دلالة إحصائية بين آراء المبحوثين فيما يتعلق بدرجة قوة التفاعل الاتصالي بين البحث والإرشاد في المجالات الثلاث ، وأنه يعتمد على النتائج البحثية التي تم التوصل إليها في توصيف طبيعة العلاقة من حيث درجة قوة التفاعل الاتصالي بين البحث والإرشاد الزراعي في المجالات الثلاث موضع الدراسة. وبذلك يكون الهدف لخامس للبحث ، تحقق جزئياً.

أهم المشكلات والمعوقات : تشير النتائج البحثية الواردة في جدول (24) إلى أن مشكلة عدم توافر الموارد المالية الكافية ، جاءت في مقدمة المشكلات التي تشوه أشكال وطبيعة العلاقة وقوة التفاعل الاتصالي بين البحث والإرشاد وذلك من وجهة نظر 88% من المبحوثين ، حيث يترتب على ذلك عدم كفاية البرامج والأنشطة الإرشادية التنفيذية ، وعدم كفاية طرق التعليم الإرشادي .

جدول (24): أهم المشكلات والمعوقات التي تشوه أشكال وطبيعة وقوة العلاقة بين البحث والإرشاد في المجالات المدروسة من وجهة نظر المبحوثين

م	المشكلات والمعوقات	تكرار	%	م	المشكلات والمعوقات	تكرار	%
1	عدم توافر الموارد المالية الكافية .	132	88.0	8	ندرة البحوث التطبيقية في هذه المجالات	31	20.7
2	عدم إدراك خطورة التغير المناخي على الإنتاج الزراعي .	108	72.0	9	تشقت الأفكار بين المتخصصين في المجالات الثلاثة.	24	16.0
3	عدم وجود تنسيق بين الطرفين.	83	55.3	10	عدم وجود قاعدة بيانات مشتركة .	21	14
4	عدم وضوح السياسات البحثية والإرشادية.	57	38.0	11	عدم الموضوعية في البرامج البحثية والإرشادية .	19	12.7
5	غياب الحافز المادي للباحثين والإخصائين.	49	32.7	12	عدم وضوح المهام والإختصاصات .	18	12.0
6	غياب التخطيط المشترك بين البحث والإرشاد .	37	24.7	13	نقص الكوادر الإرشادية .	17	11.3
7	عدم التعاون بين البحث والإرشاد الزراعي .	37	24.7	14	الفساد الإداري والمحسوبية .	5	3.3

وجاءت مشكلة عدم إدراك خطورة التغير المناخي على الإنتاج الزراعي في المرتبة الثانية من وجهة نظر 72% من المبحوثين ، وجاءت مشكلة عدم التنسيق بين البحث والإرشاد في المرتبة الثالثة من وجهة نظر 55% من المبحوثين ، تلاها مشكلة عدم وضوح السياسات البحثية والإرشادية في الترتيب الرابع من وجهة نظر 38% من المبحوثين ، ثم غياب الحافز المادي وأقر بذلك قرابة 33% من المبحوثين ، ثم غياب التخطيط المشترك بين البحث والإرشاد حيث أقر بذلك قرابة 25% من المبحوثين ، تلاه عدم التعاون بين البحث والإرشاد وأقر بذلك قرابة 25% أيضاً من المبحوثين ، تلاه ندرة البحوث التطبيقية في هذه المجالات من وجهة نظر قرابة 21% من المبحوثين ، وتشنت الأفكار بين المتخصصين في كل مجال وأقر بذلك 16% من المبحوثين ، عدم وجود قاعدة بيانات مشتركة بين الجهازين وأفاد بذلك 14% من المبحوثين ، تلاها مشكلة عدم الموضوعية في البرامج البحثية والإرشادية من وجهة نظر قرابة 13% من المبحوثين ، ثم مشكلة عدم وضوح المهام والإختصاصات من وجهة نظر 12% من المبحوثين . وجاءت مشكلتي نقص الكوادر الإرشادية ، والفساد الإداري والمحسوبية حيث أفاد بذلك 11.3% ، و3.3% من المبحوثين على الترتيب في نهاية قائمة أهم المشكلات والمعوقات التي تشوه أشكال وطبيعة العلاقة وقوة التفاعل الاتصالي بين البحث والإرشاد في المجالات المدروسة من وجهة نظر المبحوثين .

التوصيات البحثية

في ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج ومضامين بحثية ، فإنه يمكن التوصية بما يلي :

- 1- توفير الدعم المادي للبحث الزراعي والإرشاد الزراعي للإنفاق منها على متطلبات تنفيذ الأنشطة البحثية والإرشادية .
- 2- وضع برامج واضحة الأهداف في مجالات ترشيد استخدام مياه الري ، وحماية البيئة من التلوث ، وحماية الأرض
- 3- زيادة أعداد الكوادر الإرشادية – مرشدين وأخصائين - مع تحفيز الباحثين والأخصائيين مادياً .
- 4- إخراج البحوث التطبيقية لحيز التنفيذ .
- 5- تحديد إختصاصات كل فريق بوضوح أثناء العمل المشترك .
- 6- تكثيف الدورات التدريبية للفريقين في مجال تغير المناخ .
- 7- ضرورة القيام بالتخطيط والتنسيق المشترك .

المراجع

- أبو الخير ، كمال حمدي (دكتور) ، (1974): أصول الإدارة العلمية ، مكتبة عين شمس.
- أبو حديد ، أيمن فريد (دكتور) ، (2010) : التغيرات المناخية المستقبلية وأثرها على قطاع الزراعة في مصر وكيفية مواجهتها ، المجلة الزراعية ، العدد 614 ، يناير 2010 .
- أبو حليمه ، إبراهيم سيد أحمد إبراهيم (1990) : العلاقة بين جهاز الإرشاد الزراعي ومحطات البحوث الزراعية الإقليمية ببعض المحافظات المصرية . رسالة دكتوراة ، كلية الزراعة بكفر الشيخ ، جامعة طنطا.
- بهاء الدين ، شيماء (2014) : مواجهة تأثيرات التغيرات المناخية على الزراعة المصرية p://www.islamonline. Net تاريخ الزيارة للموقع: 2014/12/28 .
- داوود ، بشير عبد الحافظ ، (2014) : التغير المناخي والزراعة .
<http://www.zira3a.net/articles/climate-change.html> تاريخ الزيارة: 2014/11/18
- زيدان ، عماد أنور ، (2000) : الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال أساليب ترشيد استخدام مياه الري في محافظة كفر الشيخ، رسالة ماجستير، كلية زراعة مشتهر- جامعة الزقازيق.
- سامي ، محمد (1979) : تقييم العمل الإرشادي في محافظة المنوفية ، رسالة ماجستير، كلية الزراعة ، جامعة المنوفية.
- سويف ، مصطفى (دكتور) ، (1960) : الأسس النفسية للتكامل الإجتماعي دراسة ارتقائية تحليلية ، الطبعة الثانية ، دارالمعارف بمصر .
- صالح ، صبرى مصطفى (1979) : دراسة تقييمية للعمل الإرشادي فمحافظه البحيرة ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية.
- عبد الرحمن ، على (دكتور) ، (2014) : الابعاد الاقتصادية لظاهرة التصحر في جمهورية مصر العربية <http://www.ausde.org> 27/12/2014
- عبد الفتاح ، محمد سعيد (دكتور) ، (1971) : الإدارة العامة ، المكتب المصرى الحديث ، القاهرة .
- عبد المقصود ، بهجت محمد (1980) : العلاقة بين البحث العلمى والإرشاد الزراعى فى جمهورية مصرالعربية ، على المستوى المحلى ، المؤتمر الدولى الخامس للإحصاء والساباات العلمية والبحوث الاجتماعية والسكانية، القاهرة، 29 مارس- 1 أبريل.
- علام ، صلاح الدين محمود (دكتور) ، (1985) : تحليل البحوث النفسية والتربوية ، دار الفكر لعربى ، القاهرة.
- فاوي ، سحر (2009) ، عرض دراسة تناقش الآثار الاقتصادية والبيئية للزراعة العضوية، المجلة الزراعية ، العدد 613 ، ديسمبر .
- وزارة البيئة (2001) : قانون حماية البيئة لسنة 2001 الصادر فى 2001/6/23.
- ليافيت " هـ " ، (1964) : علم النفس الإدارى ، ترجمة دكتور كمال دسوقي ، دار الفكر العربى ، القاهرة.
- مزربان ، عبد الحلیم محمد (1980) : دراسة تحليلية فى طرق الربط بين الجهاز الإرشادى ومراكز البحوث الزراعية، فى جمهورية مصر العربية ، رسالة دكتوراة ، كلية الزراعة ، جامعة الأزهر.

A STUDY OF THE FORMS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN RESEARCH AND EXTENSION IN SOME FIELDS OF REDUCING THE IMPACT OF CLIMATE CHANGES ON THE AGRICULTURAL PRODUCTION IN ELBEHERAH AND KAFRELSHEIKH GOVERNORATE

Zakaria Mohamad Alzarka* , Mahmoud Ismaiel Etman** ,
Amal Abd-Elrasul Fayed*and Hamdy Abdel-Rhman Al-
Deeb**

*Faculty of Agriculture - Damanhur Agricultural Research
Center Faculty of Agriculture - Damanhur
**Agricultural Research Center

ABSTRACT

This research aims mainly to study the forms of the relationship between research and extension in some areas of reducing the impact of climate changes on the agricultural production in Elbeherah and Kafrelsheikh governorates. The research had two populations are: 1- The agricultural extension specialists in both governorates, 2- The agricultural researchers in the research stations in both governorates.

It was selected simple random sample amounted to 150 respondents, represented 34% from each population. Data were collected using a questionnaire by personal interview with the respondents during September and October 2015. Frequency, percentage, arithmetic mean, stander deviation, weighted mean, and both of T& F tests, to analysis data statistically.

The main results were as follows:

First: Forms of relationship:

» 68%, 26.7%, and 62% of the respondents, their estimation degree of cooperation between research and Agricultural. extension were medium and low in the field of rationalization of the irrigation

water use, protection of the environment from pollution, and protection of agricultural land from desertification, respectively.

» 61.3%,70%,and 73.4% of the respondents, their estimation degree of coordination between

research and Agricultural extension were medium and low in the field of rationalization of the

irrigation water use, protection of the environment from pollution, and protection of agricultural

land from desertification, respectively.

- » 67.3%,64%, and 78% of the respondents their estimation degree of integration between research and Agricultural extension were medium and low in the field of rationalization of the irrigation water use, protection of the environment from pollution, and protection of agricultural land from desertification, respectively.
- » 89.3%,90.6%and 87.3% of the respondents their estimation degree of conflict between research and Agricultural extension were medium and low in the field of rationalization of the irrigation water use, protection of the environment from pollution, and protection of agricultural land from desertification, respectively.
- » 28.7%,28.7%,and 32% of the respondents their estimation degree solutions finding between research and Agricultural extension were medium and low in the field of rationalization of the irrigation water use, protection of the environment from pollution, and protection of agricultural land from desertification, respectively.

Second: Nature of relationship:

- » 27.3%, 28.7%, and 30.7% of the respondents their estimation degree of importance of the relationship between research and Agricultural extension were medium and low in the field of rationalization of the irrigation water use, protection of the environment from pollution, and protection of agricultural land from desertification, respectively.
- » 52%,57.4%, and 56.7% of the respondents ,their estimation degree of the formality of relationship between research and Agricultural extension were medium and low in the field of rationalization of the irrigation water use, protection of the environment from pollution and protection of agricultural land from desertification, respectively.
- » 62%, 66%, and 70% of the respondents their estimation degree frequency of relationship between research and Agricultural extension were medium and low in the field of rationalization of the irrigation water use, protection of the environment from pollution, and protection of agricultural land from desertification, respectively.
- » 64%,68%,and 69% of the respondents their estimation degree of reciprocal relationship between research and Agricultural extension were medium and low in the field of rationalization of the

irrigation water use, protection of the environment from pollution, and protection of agricultural

land from desertification, respectively.

» 55.3%,33.3%, and 55.4% of the respondents ,their estimation degree of strength of the relationship

between research and Agricultural extension were medium and low in the field of rationalization of

the irrigation water use, protection of the environment from pollution and protection of agricultural

land from desertification, respectively.

Third: Strength of Communication Interaction:

» 57.3%,62%,and 67%of respondents their estimation degree of the interaction of the relationship between research and Agricultural extension were medium and low in the field of rationalization of

the irrigation water use, protection of the environment from pollution, and protection of agricultural

land from desertification, respectively.

Fourth: The most important problems and obstacles that distort the forms, nature, and strength

of the interaction between research and extension in the studied fields from the respondents point of

view of were: Lack of adequate financial resources, lack of awareness of the seriousness of climate

change on agricultural production, the lack of coordination between the parties, lack of clarity in

research and extension policies, and the lack of financial incentive for researchers and

specialists.