التكامل بين كل من جهاز الإرشاد الزراعي و مسئولي الري ومنظمات مستخدمي المياه لإدارة المياه علي المستوي المحلي ، من وجهة نظر المرشدين الزراعيين بمحافظة الفيوم

محمد محمود متولى الدماطي

معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية- مركز البحوث الزراعية- جيزة – مصر

استهدف البحث التعرف علي مستوي التكامل بين جهاز الإرشاد الزراعي ومسؤلي الري ومنظمات مستخدمي المياه ، كذلك تحديد علاقة إجمالى درجة التكامل بين كل من جهاز الإرشاد الزراعي، ومسؤلي الري، ومنظمات مستخدمي المياة ببعض المتغيرات المستقلة وهى : المؤهل الدراسى – مدة الخبرة الوظيفية- التدريب-الاستعداد للمشاركة- وممارسة العمل مع الآخرين فى الحقل -معرفة أدوار منظمات إدارة المياه- معرفة نظم الري المطبقة بالمحافظة ، وكذلك تحديد نسبة الإسهام النسبي لتلك المتغيرات فى تفسير درجة التباين في درجة التكامل بين كل من جهاز الإرشاد الزراعي، ومسؤلي الري، ومنظمات مستخدمي المياه، وتكونت شاملة الدراسة من جميع المرشدين الزراعيين العاملين فى محافظة الفيوم ومراكزها وقراها، وقد اختيرت عينة البحث بطريقة عشوائية منتظمة وبلغ إجمالي عينة البحث باستخدام معادلة كريجسي ومورجان ٢٠٠ مبحوثاً ، وجمعت بيانات الدراسة بالمقابلة الشخصية باستخدام استمارة استبيان تم إعدادها واختبارها مبدئياً للتأكد من صلاحيتها لتحقيق أهداف البحث، واستخدم فى عرض البيانات وتحليلها إحصائيا كل من: العرض الجدولى، التكرارات، النسب المئوية ، ومعامل ارتباط بيرسون، واختبار مربع كاى(كا^{2})، معامل التوافق هذا بالإضافة إلى التحليل الارتباطى الانحداري المتعدد التدريجي الصاعد (Step-wise).

وتلخصت أهم النتائج فيما يلى:-

١ – أن مستوى التكامل بصفة عامة بين كل من جهاز الإرشاد الزراعي، ومسؤلي الري، ومنظمات مستخدمي المياه كان متوسطاً، وذلك بمتوسط درجة تكامل قدره ٢١,٤١ بما يعادل متوسط نسبى قدره ٥٩,٤٧%.

٢ – أن الأبعاد التى استخدمت فى قياس التكامل ترتبت تنازليا وفقا للمتوسط النسبي لدرجة حدوثها كما يلى:

توطد العلاقة بين الأطراف الثلاثة، التكيف ٦٧,٢ %، الاعتماد المتبادل ٦٧ % ، التضامن و٦٦,٧% بمتوسط نسبى قدره ٦٧,٨% ، يلى ذلك الأبعاد المتعلقة بالمشاركة مرتبة تنازليا وفقا للمتوسط النسبي لدرجة مشاركة كافة الأطراف كما يلى: صيانة وإصلاح منشات الري ٥٧,٣% ، وتطوير مساقى الري ٥٦,٧%، وتطوير كفاءة الري الحقلي ٥٦,١% ، والري بالمياه المخلوطة ٥٥,٨%، ورفع المشكلات الإرشادية المتعلقة بالري للجهات البحثية ٥٥,٣%، المحافظة على المياه من التلوث الكيميائي والبيولوجي والمخلفات الصلبة ٥٥,٣%، وتحديد المساحات المنزرعة بالأرز ٥٤,٦%، وتنظيم الطلب على المياه ٥٤,٢%، وذلك بمتوسط درجة نسبى قدره ٥٥,٧% ،على الترتيب.

٣ – أظهرت النتائج وجود علاقة إرتباطية طردية معنوية عند مستوى ٠,٠١ بين درجة التكامل وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: درجة معرفة نظم الرى المطبقة بالمحافظة ، ودرجة الاستعداد للمشاركة، مدة الخبرة الوظيفة ، ودرجة معرفة أدوار منظمات إدارة مياه الري ، وممارسة العمل مع الآخرين فى الحقل ، والتدريب ، والمؤهل الدراسي .

٤ – أبرزت النتائج أن هناك أربعة متغيرات يعزى إليها تفسير ٤٦,٩% من التباين فى درجة التكامل وهى: معرفة نظم الري المطبقة بالمحافظة، درجة الاستعداد للمشاركة، مدة الخبرة الوظيفية، معرفة أدوار منظمات إدارة المياه حيث بلغت مساهمتها فى تفسير التباين الكلى فى المتغير التابع ٣١%، ٩,٤%، ٣,٦%، ٢,٦% على الترتيب.

هذا وقد خرج البحث بثلاث توصيات لتدعيم التكامل بين كل من جهاز الإرشاد الزراعي، ومسؤلي الري، ومنظمات مستخدمي المياه .

المقدمة و مشكلة البحث

يعتمد المجتمع علي مجموعة من الأنظمة الاجتماعية المتكاملة في أهدافها و المترابطة وظيفياً بعلاقات اجتماعية تحقق هذا التكامل، و توفر البقاء والاستمرار للمجتمع، و كل نظام اجتماعي يقوم علي أكتاف عدد من المنظمات ذات أهداف جزئية تسعي لتحقيقها، و تحقيقا لهذه الأهداف تقوم بين المنظمات أنماط للتفاعل الاجتماعي المتبادل تنتج من اتصالهم ببعضهم البعض، و التي تكون من النوع الإيجابي الذي يعمل علي التكامل بين أجزاء البناء الاجتماعي بحيث يحقق أهدافه العامة ويوفر له ظروف التقدم و النمو (٢:١٩٩٤:٤٤). ومن أهم محددات العلاقة بين منظمة وأخري هو درجة اعتماد كل منها علي الأخرى في عناصر ضرورية لتحقيق أهدافها، وبمعني أخر هو درجة التكامل بينهم (110-78: 17:1984).

وقد تطور تعريف التكامل خلال الحقبة الأخيرة، حيث عرفه Lorch -15:1973:132) (144بأنه " عملية تحقيق وحدة الجهود بين مختلف الوحدات الفرعية أو تحت الأنساق في تنفيذ، وإتمام العمل المنظمي" ، كما عرفه Morrissey et al (16:1975) بأنه " عملية تحقيق وحدة الجهود فيما يتعلق بتبني النظم المختلفة في إنجاز و أداء العمل التنظيمي " ، بينما عرفه مدكور (١٣:١٩٧٥:١٥٥) بأنه " تكيف الجماعات و الأفراد بطريقة تؤدي إلى تكوين مجتمع منظم، و بحيث تؤدي هذه الجماعات أو هؤلاء الأفراد أوجه النشاط الذي ينصرفون إليه بأقل قدر من التوتر أو النزاع" ، ورأي خليل وأخرون (٤:١٩٧٩:١٣٤) أنه يشير الى اعتماد الوظائف و النظم الاجتماعية على بعضها البعض لتحقيق التضامن و التماسك، بينما رأى غيث (٨:١٩٧٩:٢٥١) أن التكامل هو " وحدة انسجام داخل نسق معين يقوم علي الاعتماد المتبادل بين أجزائه المتخصصة" ، و نقل محمد عن بارسونز (١٢:١٩٨٣:٢٢٠) أن التكامل يعبر عن العمليات " التي من شأنها أن توجد مستوي ملائم من التضامن و التماسك بين الأنظمة الفرعية عن طريق العلاقات " ، و عرفه الجوهري (٣:١٩٨٤:٤٩) بأنه " ترابط و تماسك أجزاء النسق الاجتماعي لكي يصبح كيانا موحدا " ، ونقل خليل عن كابلو(٥:١٩٨٦:٣٢ – ٣٣) أن التكامل يعني " قدرة التنظيم علي الحفاظ أو زيادة التفاعلات بين أجزائه، أو خفض الصراع الداخلي، و يتحقق ذلك في وجود تفاهم متبادل و درجة أقل من الانشقاق ودرجة أكبر من الاتصال بشان المشاكل و الإجراءات " ، و أشار فريد (٩:٢٠٠١) إلي

أن التكامل يقصد به " تفاعل بين منظمات مختلفة أو أنساق فرعية في نسق كبير ينجم عن اشتراكهما من خلال المهمة المحددة لكل منهما في تحقيق غاية واحدة أو هدف واحد لكل من هذه المنظمات أو الأنساق الفرعية " .

و يتضح مما سبق تطور مفهوم التكامل من تحقيق وحدة الجهود بين الوحدات الفرعية لاتمام العمل المنظمي إلي اعتماد الوظائف علي بعضها البعض إلى انسجام داخل نسق معين يقوم علي الاعتماد المتبادل بين أجزائه المتخصصة ثم عمليات تؤدي إلى التماسك بين الأنظمة الفرعية وإلى قدرة التنظيم علي الحفاظ و زيادة التفاعلات بين أجزائه، وخفضة الصراع الداخلي وزيادة التفاهم المتبادل، و أخيرا تفاعل بين منظمات بالكامل و بين بعضها يؤدي إلى الاشتراك في مهمة واحدة لتحقيق غاية واحدة وهدف واحد.

وبذلك يمكن استخلاص أن التكامل يعني تفاعلا بين منظمات أو أنساق مختلفة في نسق كبير يقوم علي الاعتماد المتبادل والانسجام داخل هذا النسق بما يحقق التضامن والتكيف والتماسك بين أجزائه بأقل قدر من التوتر و النزاع وينتج عن اشتراكهما في المهمة المحددة لكل منهما تحقق غاية واحدة أو هدف واحد لكل من هذه المنظمات أو الأنساق الفرعية.

وقد أشار مبارك (١١:١٩٧٩:٤٠) إلي أن هناك قوانين تحكم التكامل مثل : عمل الكل يتم بتكملة الأجزاء، و الكل يقوم باستمرار بتجديد نفسه خلال عمليات التفاعل، والكل ينشا نتيجة التبادل الذي يحدث بين خصائص الأجزاء من حيث التشابه و الاختلاف، و يخضع نشاط الجزء لنشاط الكل، و لا توجد علاقة فردية بين مثير معين و بين استجابة الكل، بل الاستجابة الكلية متناسقة مع الموقف الكلي.

وللتكامل أبعاد منها:البعد الثقافي: و يعني الاتساق و التماسك بين مستويات الثقافة، والبعد الاتصالي(التفاعلي): ويقصد به التأثير بين الأشخاص و تماسك العلاقات بينهم أي يشير إلى مدي العلم الذي تقدمه شبكة الاتصالات للنسق الاجتماعي، والبعد المعياري: و يعني الاتساق بين مستويات الثقافة من ناحية و السلوك الشخصي للأفراد من ناحية أخري، أي تكامل المعايير الاجتماعية أو القواعد السلوكية التي تضبط سلوك الأفراد داخل الجماعة (٦:١٩٨٤:٢٠٣)، و هناك أيضا البعد الوظيفي: ويعني شبكة من علاقات الاعتماد المتبادل بين الأفراد و المنظمات في المجتمع، وأن حياه كل فرد عضو في هذا المجتمع تتأثر بأفعال الآخرين و عمل كل منظمة يتأثر بأعمال المنظمات الأخري، وبالتالي يتأثر سلوك كل فرد إلى حد ما بالمصلحة العامة المشتركة ولا يعني هذا أن مهام العمل أصبحت موزعة و مقسمة و متخصصة و إنما يعني ذلك أن سائر الواجبات و المهام الاجتماعية أصبحت كذلك (٣:١٩٨٤:١٩٠).

ويستخدم اصطلاح التكامل والتنسيق كمترادفين في كثير من الأحوال ولكن هذا يخفي نقصا في الفهم، فالاختلاف الرئيسي بين التكامل و التنسيق في أن التكامل هو مسألة ترتفع فوق وظيفة التنظيم فهي أكثر اتساعاً و شمولاً و يغطي مستوي القمة في القطاعات المتعددة، أما التنسيق فهو يصف نوع من السلوك الإرادي المطلوب لتحقيق نتائج ملموسة تنتج من عدد من الأشخاص بالتنظيم، وعلي الرغم من هذا الاختلاف بين كلا من هذين الاصطلاحين إلا أنهما يستخدمان بصفة عامة في كافة جوانب العمل التنموي، وبصفة خاصة في التنمية الريفية (١:٢٠٠٢:٣٥)، كما يختلط

مفهوم التكامل مع مفهوم التعاون الذي يشير إلى اتحاد موارد كل فرد و قدرته مع موارد و قدرة آخرين بحيث تكون مجهوداً واحداً مشتركاً لتحقيق غرض أو هدف مشترك(٤:١٩٧٩:١١٣ - ١١٤) وبذلك يكون الاختلاف الرئيسي بين التكامل والتعاون في أن التكامل أكثر اتساعا وشمولاً لأنه يقوم على الاعتماد المتبادل و تدنية الصراع و التوتر، والتفاهم المتبادل وليس مجرد عملية تجري في مستوي واحد ولكن تجري في عدة مستويات و تختلف باختلاف هذه المستويات، ولذا فإن التعاون يعتبر جزءاً من التكامل و ليس العكس كما أن التكامل يقوم علي عوامل متشابكة فهو ليس حالة، و إنما عملية كبري، و هذان الاصطلاحان يستخدمان رغم اختلافهما في جوانب العمل التنموي الشامل.

و تشهد المجتمعات في وقتنا الحاضر نمو منظمات المجتمع المدني بحيث شملت معظم جوانب الحياة، وبذلك تتضح أهمية التكامل بين المنظمات الموجودة في المجتمع و خاصة علي المستوي المحلي لتؤدى وظيفة تساعد علي النهوض بالمجتمع،وتعتبر منظمات المجتمع المدني قاعدة البناء الاجتماعي الحديث خاصة في المجتمعات المتحضرة، فهي تقوم بتحديد مسؤوليات أفرادها و أنشطتهم للاستغلال المستدام لموارد المجتمع و استمرار تحقيق الرفاهية الاجتماعية والاقتصادية وتنمية المجتمع و تطويره، ولكي تؤدي المنظمات دورها بكفاءة وفاعلية فإنه ينبغي تحقيق التكامل بينهما (٢:١٩٩٤:٣٧ - ٤٠).

وقد نشأت روابط مستخدمي المياه علي مستوي الترع الفرعية، و علي مستوي المساقي المطورة كأحد منظمات المجتمع المدني للمشاركة في إدارة و تشغيل نظم الري بهدف توزيع المياه بعدالة بين المزارعين، والمشاركة في تخطيط و تصميم وتنفيذ المساقي المطورة، وصيانة المساقي و الطلمبات، وتحسين أداء عمليات استخدام المياه علي المستوي الحقلي، وتشعيل وصيانة و متابعة المساقي المطورة، ووضع و تحديد الأدوار والمسؤوليات لقادة المساقي ووضع أسس لحل المنازعات وفتح قنوات اتصال خاصة و تنسيق مع الجهات الأخرى المعنية بمجال الزراعة مثل الإرشاد الزراعي، و بنوك القرى، ومراكز البحوث، و تنمية الموارد الخاصة بالرابطة لتحسين الأداء و الصيانة، و المشاركة مع المستويات الأعلى تنظيماً علي مستوي الفروع و التعاون الوثيق مع مهندسي ري المراكز.

وتقوم وزارة الري من خلال جهاز التوجيه المائي بتدريب روابط مستخدمي المياه علي إدارة المساقي وتوزيع المياه، و إدارة الحساب المالي للرابطة و مراجعته، وتقسيم بنوده بين التشغيل و الصيانة للمسقاة المطورة ومكوناتها من طلمبات ومواسير وخطوط، وحل الخلافات بين أفراد الرابطة، والتدريب والتنظيم والإدارة ورفع مهارات أعضاء الرابطة، والجدولة بينهم علي المسقاة طبقا لنوع التربة، والمحصول والظروف الجوية والمشاركة في التكاليف بين الحكومة والمزارعين في تنفيذ أعمال التطوير وتكاليف التشغيل (١٠:٢٠٠٢:٩٠ - ١٠٠)هذا بالإضافة إلى اختصاصات الوزارة الأخرى مثل الحصر الشامل لكافة الموارد المتاحة السطحية والجوفية، والتنبؤ بحالة الفيضانات وإدارة تشغيل السد العالي، وتنمية مصادر الموارد المائية التقليدية وغير التقليدية، وحماية الموارد المائية من التلوث،و إعداد السياسات و الخطط علي المستوي القومي ورسم وتخطيط منظومة الإدارة المتكاملة لموارد المياه، وإنشاء وصيانة وإدارة المنشآت المائية وضبط وإدارة مياه النيل داخل وخارج الحدود، تعظيم العائد من الوحدة المائية وإدخال التكنولوجيا الحديثة في إدارة المصادر المائية

وتنميتها، وتنمية الموارد البشرية في مختلف مجالات الموارد المائية من اجل التنمية المستدامة، إعداد الدراسات الخاصة بمشروعات التوسع الأفقي(تصميم وتنفيذ)، إنشاء الخرائط المساحية والطبوغرافية والتفصيلية للمشروعات و الأراضي، إجراء الدراسات المختلفة اللازمة إزاء نهر النيل بالتنسيق مع دول الحوض، ودراسة وتخطيط وتنفيذ مشروعات التنمية بشمال سيناء ودراسة الموارد المائية بالصحاري المصرية(٧:٦:٢٠٠٨:٨ - ١٣).

ويقوم جهاز الإرشاد الزراعي كطرف ثالث ضمن واجباته بنقل التوصيات المتعلقة بتسوية الأرض وتحسين الأراضي، ونشر سلالات جديدة من التقاوي المنتقاة، وعمل الندوات والاجتماعات لتوعية الزراع بترشيد استخدام مياه الري، و الطرق المثلي في الري و كيفية صيانة المجاري المائية و تطهيرها من الحشائش، و كذلك توعية الزراع باستبدال بعض مساحات قصب السكر وبنجر السكر، و التوسع في زراعة الأراضي الجديدة من الأرز سريعة النضج مما يقلل الفاقد في مياه الري، و تحديد تركيب محصولي إرشادي لكل منطقة حسب ظروفها المناخية ونوعية التربة وكمية المياه المتاحة، أي تطوير التركيب المحصولي بما يحقق استخدام مقننات مائية أقل وأوفر مائياً.

مما سبق يتضح أن هناك أهدافاً مشتركة بين الأطراف الثلاثة السابقة وأن هناك حد أدني من التكامل يجب أن يحدث بينهم لتحقيق هذه الأهداف المشتركة، إلا أن ملاحظة الواقع الحالي لتنفيذ المهام المنوطة بهذه الأطراف الثلاثة تشير إلى بعض الفردية أو الانعزالية في أداء بعض المهام مما قد يؤثر علي تحقيق الأهداف المشتركة لهذه الأطراف الثلاثة مما يتطلب الدراسة للتعرف علي كيفية أداء هذه الأطراف للأنشطة المتعلقة بمهام إدارة المياه و القائمين علي أدائها من الأطراف الثلاثة كأفراد أو كفريق عمل و من ثم تحديد درجة ومستوى التكامل بين هذه الأطراف من وجهة نظر المبحوثين من المرشدين الزراعيين و من أجل هذا قام البحث.

أهداف البحث

تأسيسا علي العرض المشكلي السابق فقد تحددت أهداف البحث فيما يلي :-

١- التعرف علي مستوي التكامل بين كل من جهاز الإرشاد الزراعي ومسؤلي الري ومنظمات مستخدمي المياه بالمحافظة .

٢- تحديد علاقة إجمالى درجة التكامل بين كل من جهاز الإرشاد الزراعي، ومسؤلي الري، ومنظمات مستخدمي المياه بالمتغيرات المستقلة التالية: المؤهل العلمي للمبحوثين- الخبرة الوظيفية- التدريب-الاستعداد للمشاركة-ممارسة العمل مع الآخرين فى الحقل- معرفة أدوار منظمات إدارة المياه- معرفة نظم الري المطبقة.

٣- تحديد نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الارتباطية المعنوية فى التباين الكلى المفسر للتغير فى درجة التكامل بين كل من جهاز الإرشاد الزراعي، ومسؤلي الري، ومنظمات مستخدمي المياه.

الفروض البحثية

تحقيقا للهدف الثانى والثالث من البحث تم صياغة الفرضين البحثين التاليين:

١ – توجد علاقة معنوية لإجمالي درجة التكامل بين كل من جهاز الإرشاد الزراعي، ومسؤلي الري، ومنظمات مستخدمي المياه (كمتغير تابع) بالمتغيرات المستقلة التالية: مدة الخبرة الوظيفية، ودرجة معرفة أدوار منظمات إدارة المياه، ودرجة معرفة نظم الري المطبقة بالمحافظة ، درجة الاستعداد للمشاركة، المؤهل الدراسى ، و التدريب ، و ممارسة العمل مع الاخرين فى الحقل.

٢ – تسهم المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوى بدرجة التكامل فى تفسير التباين فى هذا المتغير التابع.

هذا وقد تم وضع الفرضيين الإحصائيين المقابلين فى صورتها الصفرية لاختبار صحة الفرضيين البحثيين.

محددات البحث: أقتصر البحث علي دراسة التكامل الوظيفي الذي يركز علي تنظيم العلاقات والاعتماد المتبادل وتقسيم العمل فيما يتعلق بإدارة المياه بين كل من جهاز الإرشاد الزراعي، ومسؤلي الري، ومنظمات مستخدمي المياه.

التعريفات الإجرائية

١. التكامل:هو " مجموع الدرجات التي يحصل عليها المبحوث نتيجة استجاباته للعبارات الخاصة بالعلاقة بين كل من جهاز الإرشاد الزراعي، ومسؤلي الري، ومنظمات مستخدمي المياه وكذلك التكيف والتضامن والاعتماد المتبادل والمشاركة بينهم فيما يتعلق: تحديد مساحات زراعة الأرز، تنظيم الطلب علي المياه، وصيانة وإصلاح منشآت الري، وتطوير مساقي الري ، وتطوير كفاءة الري الحقلي، والري بالمياه المخلوطة، والمحافظة علي نوعية المياه من التلوث الكيماوي والبيولوجي والمخلفات الصلبة، ورفع المشكلات الإرشادية للجهات البحثية " .

٢. المرشدون الزراعيون: هم ممثلوا جهاز الإرشاد الزراعي على مستوى القرية في جميع مراكز المحافظة المدروسة.

٣. الاستعداد للمشاركة: هى مجموع الدرجات التى يحصل عليها المبحوث نتيجة استجاباته للعبارات الخاصة برأيه فى تفضيل العمل الجماعي والمشاركة مع الآخرين.

الطريقة البحثية:

منطقة البحث: تم اختيار محافظة الفيوم لإجراء البحث حيث تم تنفيذ مشروع تطوير الري بها لتطوير دور روابط مستخدمي المياه وتشكيل مجالس المياه Water Boards للمشاركة مع جهاز التوجيه المائي في تشغيل و صيانة الترع الفرعية بما يحقق زيادة كفاءة الري السطحي، وعدالة توزيع المياه، وتقليل الفواقد المائية وكذلك حل مشاكل نقص المياه في نهايات الترع والمساقي وبالتالي تقليل تكاليف الري علي المزارعين و زيادة الإنتاجية.

شاملة وعينة البحث: تكونت شاملة البحث من جميع المرشدين الزراعيين العاملين فى محافظة الفيوم ومراكزها وقراها، وقد تم اختيار عينة عشوائية منتظمة منها تحدد عددها باستخدام معادلة Krejcie &

Mogan (14:1970: 607-610) فبلغ ٢٠٠ مرشد زراعي من جميع قرى محافظة الفيوم وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية المنتظمة.

جمع البيانات: تم جمع بيانات الدراسة بالمقابلة الشخصية باستخدام استمارة استبيان تم إعدادها واختبارها مبدئياً للتأكد من صلاحيتها لتحقيق أهداف البحث، وقد تم جمع البيانات خلال شهرى يوليو وأغسطس٢٠٠٦.

المعالجة الكمية للبيانات:

١. قياس المتغير التابع:تم قياس التكامل بجمع الدرجات التى يحصل عليها المبحوث من خلال إجاباته على العبارات المتعلقة بعناصر التكامل الواردة بالتعريف الإجرائي وهى:

أ – توطد العلاقة بين الأطراف الثلاثة: وهم جهاز الإرشاد الزراعي، ومسؤلي الري، ومنظمات مستخدمي المياه، وقد تم قياس تلك العلاقة باستخدام ثلاث عبارات ويعطي المبحوث استجابته على متصل من ثلاث فئات هى: غالباً، أحياناً، نادراً، وقد أعطيت القيم الدرجية التالية (١،٢،٣) على الترتيب.

ب – التكيف و التضامن: وتم قياسهما باستخدام عبارة واحدة لكل منهما ويعطي المبحوث استجابته على متصل من ثلاث فئات هى: غالباً، أحياناً، نادراً، وقد أعطيت القيم الدرجية التالية (١،٢،٣) على الترتيب.

حـ – الاعتماد المتبادل: وتم قياسه باستخدام عبارة واحدة ويعطي المبحوث استجابته على متصل من ثلاث فئات هى: قويةً، متوسطةً، ضعيفة، وقد أعطيت القيم الدرجية التالية (١،٢،٣) على الترتيب.

د – المشاركة فى القيام بالأنشطة: تم قياسها بتحديد عدد الأطراف القائمة بالمشاركة فى تنفيذ المهام المحققة للأهداف بحيث تعطى المهمة التى يشترك فى تنفيذها الأطراف الثلاثة ثلاث درجات، والتى يشترك فى تنفيذها طرفان فقط درجتين والتى يقوم بتنفيذها طرف واحد فقط تعطى درجة واحدة.

وبلغ عدد المهام ثمان مهام هى: تحديد المساحات المنزرعة بالأرز ، تنظيم الطلب على المياه، صيانة وإصلاح منشات الري، تطوير مساقى الري، رفع كفاءة الري الحقلي، استخدام الري بالمياه المخلوطة، المحافظة على المياه من التلوث الكيميائي ، البيولوجي ، المخلفات الصلبة، ورفع المشكلات الإرشادية المتعلقة بالري للجهات البحثية.

ونظرا لاختلاف عدد العبارات المستخدمة فى قياس كل عنصر فقد تم قسمة إجمالي درجة كل عنصر على عدد العبارات المستخدمة فى قياسه لتوحيد درجات القياس. وبذلك يصل الحد الأعلى لدرجات قياس التكامل ٣٦ درجة بواقع ٣ درجات لكل من عناصر: توطد العلاقة بين الأطراف الثلاثة، و التكيف، والتضامن والاعتماد المتبادل، ٢٤درجة لعناصر المشاركة فى تنفيذ المهام المحققة للأهداف بما يتضمنه من مهامها الثمانية.

ويصل الحد الأدنى لدرجات القياس ١٢ درجة بواقع درجة واحدة لكل من عناصر: توطد العلاقة بين الأطراف الثلاثة، والتكيف، والتضامن، والاعتماد المتبادل، وثمان درجات لعناصر المشاركة. ولتحديد مستوى التكامل تم تقسيم مدى القياس الى ثلاث فئات هى: ضعيف، متوسط ، قوى مقابل فئات(من١٢– أقل من ٢٠درجة)، و(من٢٠– أقل من ٢٨درجة)، و(من٢٨درجة فأكثر) على الترتيب.

٢ – قياس المتغيرات المستقلة:

أ- الاستعداد للمشاركة:تم قياسه باستخدام عدد خمسة بنود على مقياس مكون من فئتين هما : أوافق، لا أوافق وقد أعطيت القيم الدرجية(١،صفر) على الترتيب.

ب- معرفة نظم الري المطبقة و معرفة أدوار منظمات إدارة المياه مجتمعة: وقد تم قياسها بطريقة التعرف على العبارات الصحيحة المتعلقة بنظم الري المطبقة بالمحافظة، وكذلك بأدوار كل من روابط مستخدمي المياه، واتحاد مجالس المياه، وجهاز التوجيه المائي بواقع ٦،٦،٥،٦ عبارة على الترتيب يتضمن دور كل منظمة عبارة واحدة خطأ وأعطيت الدرجات بواقع درجة عن كل عبارة صحيحة، وخصم درجة عن كل عبارة خاطئة.

ونظرا لاختلاف عدد العبارات المستخدمة فى قياس كل متغير فقد تم قسمة الدرجة الكلية لكل متغير على عدد العبارات المستخدمة فى قياسه لتوحيد درجات القياس.

وقد استخدم فى عرض البيانات وتحليلها إحصائيا كل من: العرض الجدولى، التكرارات، النسب المئوية ، ومعامل ارتباط بيرسون، واختبار مربع كاى(χ^2)، ومعامل التوافق ، بالإضافة إلى التحليل الإرتباطى الإنحدارى المتعدد المتدرج الصاعد (Step – Wise) .

النتائج و مناقشاتها

أولاً: وصف عينة البحث:

١. المؤهل الدراسي: اتضح من النتائج (جدول رقم ١) أن حوالي ثلثي المبحوثين(٦٨%) حاصلون على دبلوم زراعة بينما ثلث المبحوثين تقريباً (٣٢%) حاصلون على بكالوريوس زراعة مما يشير إلى أن غالبية المبحوثين لم يتضمن تأهيلهم العلمي تعميقا لمفهوم التكامل بين المنظمات الخدمية.

٢. الخبرة الوظيفية بالإرشاد: تبين من النتائج (جدول رقم ٢) أن حوالي نصف عدد المبحوثين(٥١%) تتراوح مدة خبراتهم الوظيفية بين ١١-٢٠ سنة، وأن حوالي ثلث عدد المبحوثين تتراوح مدة خبرتهم الوظيفية بين ٢١-٣٠ سنة . مما يشير إلى أن غالبية المبحوثين ذوى خبرة وظيفية لا بأس بها يمكن الاستفادة بها فى الارتفاع بمستوى التكامل بين الأجهزة المدروسة.

٣. التدريب: أشارت النتائج (جدول رقم ٣) إلى أن حوالي ثلث عدد المبحوثين(٣٣%) لم يحصلوا إطلاقاً على دورات تدريبية فى مجال إدارة المياه وهى نسبة لا يمكن تجاهلها عند التخطيط للبرامج التدريبية اللازمة للنهوض بالتكامل فى مجال إدارة المياه.

٤. ممارسة العمل مع الآخرين: أبرزت النتائج (جدول رقم ٤) أن قرابة ثلثي المبحوثين (٦٣%) من المرشدين الزراعيين كانت تمارس العمل مع الآخرين وتفضل العمل الجماعي فى الحقل مما يشير إلى أن هؤلاء المبحوثين لديهم الاستعداد للمشاركة و العمل الجماعي كفريق مما يدعم استعدادهم للتكامل مع المنظمات الأخرى لتنفيذ الأهداف المشتركة.

ثانياً: مستوى التكامل بين كل من جهاز الإرشاد الزراعى ، ومسئولي الري، ومنظمات مستخدمي المياه :

أشارت النتائج (جدول رقم ٥) أن حوالي نصف عدد المبحوثين (٥٢%) أفادوا بأن مستوى التكامل بين كل من الأطراف الثلاثة موضوع البحث كان متوسطا" و ذلك بمتوسط درجة قدره ٢٠,٩٢ بما يعادل متوسط نسبى قدره ٥٨,١١%، بينما أفاد ربع عدد المبحوثين(٢٥%) بأن مستوى التكامل كان ضعيفا" بمتوسط درجة (١٥,٨٤) قدره بما يعادل متوسط نسبى قدره ٤٣,٩٩% ، وذكرت نسبة تقل قليلا عن ربع عدد المبحوثين (٢٣%) بأن مستوى التكامل كان قويا" بمتوسط درجة قدره ٢٨,٥٥ بما يعادل متوسط نسبى قدره ٧٩,٣١% كما أوضحت النتائج بنفس الجدول بان مستوى التكامل بين الأطراف الثلاثة كان متوسطا" بصفة عامة بمتوسط درجة قدره ٢١,٤١ بما يعادل متوسط نسبى قدره ٥٩,٤٧%.

كما أفادت النتائج (بالجدول رقم ٦) أن الأبعاد التى استخدمت فى قياس التكامل ترتبت تنازلياً وفقاً لمتوسط درجة حدوثها على النحو التالى: توطد العلاقة بين الأطراف الثلاثة، التكيف، الاعتماد المتبادل والتضامن، بمتوسط قدره ٢,٠٣٥ ، و٢,٠١٥، و٢,٠١ ، ٢ ،بما يعادل متوسط نسبي قدرة ٦٧,٨% ، و٦٧,٢% ، و٦٧% ، و٦٦,٧% علي الترتيب، يلى ذلك الأبعاد المتعلقة بالمشاركة والتى جاءت مرتبة تنازليا وفقا لمتوسط درجة مشاركة كافة الأطراف فى تنفيذها على النحو التالى: صيانة وإصلاح منشات الري ،تطوير مساقى الري، تطوير كفاءة الري الحقلي ، الري بالمياه المخلوطة، رفع المشكلات الإرشادية المتعلقة بالري للجهات البحثية، المحافظة على المياه من التلوث الكيميائي ، البيولوجي ،المخلفات الصلبة، تحديد المساحات المنزرعة بالأرز ، تنظيم الطلب على المياه. وذلك بمتوسط قدرة ١,٧٢ ، ١,٧ ، ١,٦٨ ، ١,٦٧ ، ١,٦٦ ١,٦٦ ، ١,٦٣ ، ١,٦٢ بما يعادل متوسط نسبي قدرة ٥٧,٣%، ٥٦,٧%، ٥٦,١%، ٥٥,٨%، ٥٥,٣%،٥٥,٣%، ٥٤,٦%،٥٤,٢% على الترتيب.

هذا وقد أشارت النتائج بنفس الجدول إلي بعض القصور فى المشاركة فى تنفيذ بعض البنود المتعلقة بأبعاد قياس التكامل وفى مقدمتها التوعية بالمحافظة على المياه من التلوث بإلقاء الحيوانات النافقة والدواجن، وتوحيد المحاصيل على الترع الفرعية وترع التوزيع، وتحديد ميعاد أقصى احتياج مائي، وتوزيع مساحات الأرز حتى مستوى الحوض والتى تراوحت نسبة المشاركة بها من ٥٠,٨% إلى ٥٢,٥% وذلك رغم أنها من البنود الحساسة فى إدارة المياه مما يتطلب مزيدا من المشاركة فى تنفيذها.

وتشير هذه النتائج إلى أن التكامل فى تنفيذ تلك الأبعاد كان متوسط المستوى إجمالا وتفصيلا مما يتطلب استحداث آليات جديدة للنهوض بالتكامل بين جهاز الإرشاد الزراعي، ومسئولي الرى، ومنظمات مستخدمي المياه إلى المستوى المطلوب.

ثالثاً: علاقة التكامل بين كل من جهاز الإرشاد الزراعى ، ومسئولي الري، ومنظمات مستخدمي المياه بالمتغيرات المستقلة المدروسة :

لاختبار صحة الفرض البحثى الأول تم صياغة الفرض الإحصائي التالى: لا توجد علاقة معنوية لإجماليّ درجة التكامل بين كل من جهاز الإرشاد الزراعي، ومسؤلي الري، ومنظمات مستخدمي

المياه (كمتغير تابع) بالمتغيرات المستقلة التالية: مدة الخبرة الوظيفية، ودرجة معرفة أدوار منظمات إدارة المياه، ودرجة معرفة نظم الري المطبقة بالمحافظة ، درجة الاستعداد للمشاركة، ممارسة العمل مع الاخرين فى الحقل ، الموهل الدراسى ، والتدريب.

ولاختبار هذه العلاقة تم استخدام معامل الارتباط البسيط حيث أوضحت النتائج الواردة فى جدول رقم (٧) وجود علاقة طردية معنوية عند مستوى ٠,٠١ لإجمالي درجة التكامل بكل من: درجة معرفة نظم الري المطبقة بالمحافظة ، درجة الاستعداد للمشاركة ، مدة الخبرة الوظيفية، ، ودرجة معرفة أدوار منظمات الري.

ولاختبار هذة العلاقة مع باقى المتغيرات المدروسة استخدم مربع (كاى) حيث اوضحت النتائج الواردة فى جدول رقم (٨) وجود علاقة معنوية عند مستوى ٠,٠١ لاجمالى درجة التكامل بكل من: ممارسة العمل مع الاخرين فى الحقل، والتدريب، والؤهل الدراسى.

وبناءاً على هذه النتائج أمكن رفض الفرض الإحصائي الأول القائل "لا توجد علاقة معنوية لإجمالي درجة التكامل بين كل من جهاز الإرشاد الزراعي، ومسؤلي الري، ومنظمات مستخدمي المياه (كمتغير تابع) بالمتغيرات المستقلة التالية: مدة الخبرة الوظيفية، ودرجة معرفة أدوار منظمات إدارة المياه، ودرجة معرفة نظم الري المطبقة بالمحافظة ، درجة الاستعداد للمشاركة، و ممارسة العمل مع الاخرين فى الحقل ، والمؤهل الدراسى ، والتدريب."

ولاختبار قوة هذه العلاقة فقد تم تقدير قيمة معامل التوافق (جدول رقم ٨) وجد أنها تبلغ ٠,٤٦٩٢، و٠,٤٣٢٢ ، و٠,٤٢٤٧ لمتغيرات ممارسة العمل مع الآخرين فى الحقل ، التدريب على الترتيب ،المؤهل الدراسي وهى قيم كبيرة تدل على علاقة قوية بين درجة التكامل وبين تلك المتغيرات المذكورة.

ولتقدير مساهمة كل متغير من المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوى بالتكامل في تفسير التباين في المتغير التابع تم وضع الفرض الإحصائي الثانى القائل: " لا تسهم المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوى بدرجة التكامل فى تفسير التباين فى هذا المتغير التابع" تم استخدام نموذج الارتباط الانحداري المتعدد المتدرج الصاعد (Step-wise) ولتحقيق هذا الفرض اتضح من النتائج الواردة بالجدول رقم (٩) أن متغيرات نظم الري المطبقة ، الاستعداد للمشاركة، مدة الخبرة الوظيفية، معرفة أدوار المنظمات قد بلغت مساهمتها فى تفسير التباين الكلى فى المتغير التابع ٣١% ، ٩,٤% ، ٣,٦ % ، ٢,٩ % على الترتيب ، حيث بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) ٠,٤٦٩ ، وهذا يعنى أن نسبة هده المتغيرات مجتمعة فى القدرة التنبؤية لتنفيد المشاركين لهدا الموضوع ٤٦,٩ % يعزى ٣١ % منها إلى نظم الرى المطبقة ، ٩,٤ % إلى الإستعداد للمشاركة ، ٣,٦% إلى مدة الخبرة الوظيفية ، ٢,٩ % إلى معرفة أدوار المنظمات . ولاختبار معنوية هذا الإسهام تم إستخدام إختبار " ف " لمعنوية معامل الانحدار ، حيث اتضح أن نسبة إسهام هذه المتغيرات معنوية عند مستوى ٠,٠١ وبذلك أمكن رفض الفرض الإحصائي الثانى القائل " لا تسهم المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوي بدرجة التكامل في تفسير التباين في هذا المتغير التابع " وتشير هذه النتيجة وهى ارتفاع إسهام تلك المتغيرات الأربعة فى تفسير التباين إلى ضرورة الاهتمام بها عند تخطيط البرامج المستقبلية لإدارة المياه.

وتشير النتائج السابقة بصفة عامة إلى الأثر الملحوظ لمتغيرات مدة الخبرة الوظيفية، ودرجة معرفة أدوار منظمات إدارة الري ، ودرجة معرفة نظم الري المطبقة، درجة الاستعداد للمشاركة، وممارسة العمل مع الآخرين فى الحقل ، التدريب، وأخيراً المؤهل الدراسي، ومعظم هذه المتغيرات تتعلق بالتأهيل الدراسي و التدريب لتنمية المعارف وتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو العمل الجماعي والاستعداد للمشاركة مما يدعو إلى أخذها فى الاعتبار للنهوض بالتكامل بين كل من جهاز الإرشاد الزراعى ، ومسئولي الري، ومنظمات مستخدمي المياه الى المستوى المطلوب.

التوصيات:

بناءاً على النتائج السابقة يوصي البحث بما يلى لتدعيم التكامل بين جهاز الإرشاد الزراعي، ومسؤلي الري، ومنظمات مستخدمي المياه:

١- استخدام كوادر فنية إرشادية جديدة، ذات مستوي عال من التأهيل الدراسي قادرة على تقوية وتدعيم التكامل بين جهاز الإرشاد الزراعي، ومسؤلي الري، ومنظمات مستخدمي المياه خلفا للاعداد الكبيرة من المرشدين التي اقترب موعد إحالتها للتقاعد من الوظيفة ضماناً لاستمرارية التكامل .

٢- العمل على التخطيط لبرامج تدريبية مستقبلية حول التكامل فى مجال إدارة المياه ، وإدوار المنظمات الرسمية ، والأهلية العاملة في المجال ، ونظم الري المطبقة، والعمل الجماعي ، وتنمية الاستعداد للمشاركة .

٣- استحداث آليات جديدة لتدعيم التكامل ومشاركة الأطراف الثلاثة فى تنفيذ بعض البنود المتعلقة بأبعاد قياس التكامل والتى أوضحت النتائج القصور فى المشاركة فيها وفى مقدمتها التوعية بالمحافظة على المياه من التلوث بإلقاء الحيوانات النافقة والدواجن بالمياه، وتوحيد المحاصيل على الترع الفرعية وترع التوزيع، وتحديد ميعاد أقصى احتياج مائي، وتوزيع مساحات الأرز حتى مستوى الحوض لكونها من البنود الحساسة فى إدارة المياه.

الجداول

جدول رقم (١): توزيع المبحوثين من المرشدين الزراعيين وفقا للمؤهل الدراسي

المؤهل الدراسي	المرشدين الزراعيين المبحوثين	
	عدد	%
دبلوم زراعة	١٣٦	٦٨
بكالوريوس زراعة	٦٤	٣٢
الإجمالي	٢٠٠	١٠٠

جدول رقم (٢): توزيع المبحوثين من المرشدين الزراعيين وفقا الخبرة الوظيفية

الفئات	المرشدين الزراعيين المبحوثين	
	عدد	%
١- ١٠ سنوات	٢٨	١٤
١١- ٢٠ سنة	١٠٢	٥١
٢١ -٣٠ سنة	٧٠	٣٥
الإجمالي	٢٠٠	١٠٠

جدول رقم (٣) توزيع المبحوثين من المرشدين الزراعيين وفقا لحصولهم على دورات تدريبية في إدارة المياه

الحصول على دورات تدريبية	المرشدين	
	عدد	%
لم يحصلوا علي دورات	٦٦	٣٣
حاصلون علي دورة واحدة	٤٢	٢١
حاصلون علي دورتان	٣٩	١٩,٥
حاصلون علي ثلاث دورات	٢٨	١٤
حاصلون علي أربع دورات	٢٥	١٢,٥
الإجمالي	٢٠٠	١٠٠

جدول رقم (٤) توزيع المبحوثين من المرشدين الزراعيين وفقا لممارسة العمل مع الآخرين

الفئات	المرشدين الزراعيين المبحوثين	
	عدد	%
يمارس	١٢٦	٦٣
لا يمارس	٧٤	٣٧
الإجمالي	٢٠٠	١٠٠

جدول رقم (٥) مستوى التكامل بين كل من جهاز الإرشاد الزراعي، ومسئولي الري،ومنظمات مستخدمي المياه

مستوى التكامل	تكرار	%	الإجمالي	المتوسط	المتوسط%
متوسط	١٠٤	٥٢	٢١٧٦,١٤	٢٠,٩٢	٥٨,١١
ضعيف	٥٠	٢٥	٧٩١,٧٩	١٥,٨٤	٤٣,٩٩
قوى	٤٦	٢٣	١٣١٣,٠٧	٢٨,٥٥	٧٩,٣١
الإجمالي	٢٠٠	١٠٠	٤٢٨١	٢١,٤١	٥٩,٤٧

جدول رقم (٦) ترتيب ابعاد التكامل بين الاطراف الثلاثة ، ودرجة حدوثها والاطراف المشاركة فى تنفيذها من وجهة نظر المبحوثين

بنود التكامل	البيان: الأنشطة	درجة الحدوث: غالبا تكرار	غالبا %	احيانا تكرار	احيانا %	نادرا تكرار	نادرا %	عدد الاطراف المشاركة فى النشاط: ثلاثة أطراف تكرار	ثلاثة أطراف %	طرفان تكرار	طرفان %	طرف واحد تكرار	طرف واحد %	اجمالى الدرجة	المتوسط	المتوسط %
١- توطد العلاقة بين الأطراف الثلاثة	١- فى حالة عدم وجود لجان مشتركة تنظم العمل يمكن لاى طرف التدخل لتحقيق التفاعل.	٦٤	٣٢	٨٢	٤١	٥٤	٢٧							٤١٠	٢,٠٥	٦٨,٣
	٢- لا ينسحب أحد أو بعض الأطراف الثلاثة من أداء مهامه من إدارة المياه.	٦٦	٣٣	٧٤	٣٧	٦٠	٣٠							٤٠٦	٢,٠٣	٦٧,٧
	٣- لا تحدث اى صورة من صور النزاع أو التوتر بين الاطراف الثلاثة.	٦٢	٣١	٨٠	٤٠	٥٨	٢٩							٤٠٤	٢,٠٢	٦٧,٣
المتوسط		٦٤	٣٢	٧٩	٣٩	٥٧	٢٩							٤٠٧	٢,٠٣٥	٦٧,٨
٢- التكيف	يحدث التكيف بين الأطراف طبقا لاختلاف الظروف البيئية وتنظيماته المحيطة.	٦٥	٣٢,٥	٧٣	٣٦,٥	٦٢	٣١							٤٠٣	٢,٠١٥	٦٧,٢
٣- الإعتماد المتبادل	درجة الإعتماد المتبادل بين الأطراف الثلاثة قوية.	٥٨	٢٩	٨٦	٤٣	٥٦	٢٨							٤٠٢	٢,٠١	٦٧
٤- التضامن	تتميز العلاقة بين الاطراف الثلاثة بالتضامن.	٦٠	٣٠	٨٠	٤٠	٦٠	٣٠							٤٠٠	٢,٠٠	٦٦,٧
٥- المشاركة في صيانة واصلاح منشآت الري:	١- صيانة منشآت الصرف المغطي.							٦٠	٣٠	٤٥	٢٢,٥	٩٥	٤٧,٥	٣٦٥	١,٨٣	٦٠,٨
	٢- إزالة الحشائش من الترع الرئيسية.							٥٥	٢٧,٥	٥٠	٢٥	٩٥	٤٧,٥	٣٦٠	١,٨	٦٠
	٣- صيانة الفتحات.							٥٠	٢٥	٥٥	٢٧,٥	٩٥	٤٧,٥	٣٥٥	١,٧٨	٥٩,٢
	٤- صيانة المصارف المكشوفة.							٥٠	٢٥	٥٠	٢٥	١٠٠	٥٠	٣٥٠	١,٧٥	٥٨,٣
	٥- صيانة المساقي.							٤٥	٢٢,٥	٥٥	٢٧,٥	١٠٠	٥٠	٣٤٥	١,٧٣	٥٧,٥
	٦- إزالة الحشائش من الترع الفرعية.							٣٥	١٧,٥	٦٥	٣٢,٥	١٠٠	٥٠	٣٣٥	١,٦٨	٥٥,٨
	٧- الحفاظ علي منشات الري الصناعية(فتحات -هدارات).							٤٠	٢٠	٥٠	٢٥	١١٠	٥٥	٣٣٠	١,٦٥	٥٥
	٨- صيانة بوابات الري.							٣٥	١٧,٥	٦٠	٣٠	١٠٥	٥٢,٥	٣٣٠	١,٦٥	٥٥
	٩- إزالة الحشائش من الترع والمساقي.							٣٠	١٥	٦٠	٣٠	١١٠	٥٥	٣٢٠	١,٦	٥٣,٣
المتوسط								٤٤	٢٢	٥٥	٢٧,٥	١٠١	٥٠,٥	٣٤٣	١,٧٢	٥٧,٣

تابع جدول رقم (٦) ترتيب أبعاد التكامل بين الأطراف الثلاثة ، ودرجة حدوثها والاطراف المشاركة في تنفيذها من وجهة نظر المبحوثين

بنود التكامل	الأنشطة	البيان												
		درجة الحدوث						عدد الاطراف المشاركة فى النشاط						إجمالى الدرجة	المتوسط	المتوسط %
		غالبا		احيانا		نادرا		ثلاثة أطراف		طرفان		طرف واحد				
		تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%			
٦- المشاركة فى تطوير مسافى الري	١- استخدام مواسير بلاستك لنقل المياة داخل الحوض							٥٠	٢٥	٥٥	٢٧,٥	٩٥	٤٧,٥	٣٥٥	١,٧٨	٥٩,٢
	٢- تبطين المساقي.							٤٠	٢٠	٥٥	٢٧,٥	١٠٥	٥٢,٥	٣٣٥	١,٦٨	٥٥,٨
	٣- استخدام نقطة رفع محددة.							٤٠	٢٠	٥٠	٢٥	١١٠	٥٥	٣٣٠	١,٦٥	٥٥
المتوسط								٤٣	٢١,٥	٥٣	٢٦,٥	١٠٤	٥٢	٣٣٩	١,٧	٥٦,٧
٧- المشاركة فى تطوير كفاءة الري الحقلى	١- ادارة المساقي في توزيع المياه.							٤٥	٢٢,٥	٦٥	٣٢,٥	٩٠	٤٥	٣٥٥	١,٧٨	٥٩,٢
	٢- الري بالحوال.							٣٥	١٧,٥	٧٥	٣٧,٥	٩٠	٤٥	٣٤٥	١,٧٣	٥٧,٥
	٣- تسوية الأرض بالليزر.							٤٠	٢٠,٠	٦٠	٣٠	١٠٠	٥٠	٣٤٠	١,٧٠	٥٦,٧
	٤- تخطيط الأرض تبعا للميول.							٤٥	٢٢,٥	٥٠	٢٥	١٠٥	٥٢,٥	٣٤٠	١,٧٠	٥٦,٧
	٥- بناء القبول الاجتماعي لتطوير اساليب الري.							٣٥	١٧,٥	٦٥	٣٢,٥	١٠٠	٥٠	٣٣٥	١,٦٧	٥٥,٨
	٦- الحرث االعميق لتفكيك الطبقات الصماء.							٣٠	١٥,٠	٧٥	٣٧,٥	٩٥	٤٧,٥	٣٣٥	١,٦٧	٥٥,٨
	٧- الري علي الحامي.							٣٥	١٧,٥	٦٠	٣٠	١٠٥	٥٢,٥	٣٣٠	١,٦٥	٥٥,٠
	٨- ري الخطوط (ري خط وترك خط).							٣٥	١٧,٥	٦٠	٣٠	١٠٥	٥٢,٥	٣٣٠	١,٦٥	٥٥,٠
	٩- استخدام اساليب الري الحديثة طبق للتوصيات.							٣٥	١٧,٥	٦٠	٣٠	١٠٥	٥٢,٥	٣٣٠	١,٦٥	٥٥,٠
	١٠- الري الليلي.							٣٥	١٧,٥	٦٠	٣٠	١٠٥	٥٢,٥	٣٣٠	١,٦٥	٥٥,٠
	١١- الري في المواعيد المناسبة.							٤٠	٢٠	٥٠	٢٥	١١٠	٥٥	٣٣٠	١,٦٥	٥٥,٠
المتوسط								٣٧	١٨,٥	٦٢	٣١	١٠١	٥٠,٥	٣٣٦	١,٦٨	٥٦,١
٨- المشاركة فى الري بالمياه المخلوطة:	١- معرفة نظام الخلط.							٤٥	٢٢,٥	٥٥	٢٧,٥	١٠٠	٥٠	٣٤٥	١,٧٣	٥٦,٧
	٢- معرفة نسبة الخلط.							٣٥	١٧,٥	٦٥	٣٢,٥	١٠٠	٥٠	٣٣٥	١,٦٨	٥٥,٨
	٣- معرفة ممارسات الري الصحيحة.							٣٥	١٧,٥	٦٠	٣٠	١٠٥	٥٢,٥	٣٣٠	١,٦٥	٥٥
المتوسط								٣٨	١٩	٦٠	٣٠	١٠٢	٥١	٣٣٥	١,٦٧	٥٥,٨
٩- المشاركة فى رفع المشكلات الارشادية للجهات البحتية:	١- طلب تحديد كمية المياه المستخدمة في كل رية وفقا لنوع المحصول.							٣٥	١٧,٥	٦٥	٣٢,٥	١٠٠	٥٠	٣٣٥	١,٦٨	٥٥,٨
	٢- طلب اعادة ضبط وتحديد المقننات المائية.							٣٥	١٧,٥	٦٠	٣٠	١٠٥	٥٢,٥	٣٣٠	١,٦٥	٥٥
المتوسط								٣٥	١٧,٥	٦٢	٣١	١٠٣	٥١,٥	٣٣٢	١,٦٦	٥٥,٣

تابع جدول رقم (٦) ترتيب أبعاد التكامل بين الأطراف الثلاثة ، ودرجة حدوثها والاطراف المشاركة في تنفيذها من وجهة نظر المبحوثين

بنود التكامل	الأنشطة		البيان: درجة الحدوث – غالبا تكرار	غالبا %	احيانا تكرار	احيانا %	نادرا تكرار	نادرا %	عدد الاطراف المشاركة فى النشاط – ثلاثة أطراف تكرار	ثلاثة أطراف %	طرفان تكرار	طرفان %	طرف واحد تكرار	طرف واحد %	إجمالى الدرجة	المتوسط	المتوسط %
١٠- المشاركة فى المحافظة علي المياه من التلوث	أ- المخلفات الصلبة:	١- القاء بقايا المحاصيل الحقلية في المجاري المائية.							٤٠	٢٠	٦٠	٣٠	١٠٠	٥٠	٣٤٠	١,٧	٥٦,٧
		٢ - القاء القمامة في المجارى المائية							٣٥	١٧,٥	٦٠	٣٠	١٠٥	٥٢,٥	٣٣٠	١,٦٥	٥٥
	ب- الكيماوى:	١- تسرب المبيدات							٤٠	٢٠	٦٥	٣٢,٥	٩٥	٤٧,٥	٣٤٥	١,٧٣	٥٧,٥
		٢- تسرب الأسمدة.							٤٠	٢٠	٦٠	٣٠	١٠٠	٥٠	٣٤٠	١,٧	٥٦,٧
		٣- مخلفات المصانع.							٣٠	١٥	٦٠	٣٠	١١٠	٥٥	٣٢٠	١,٦	٥٣,٣
		١- صرف مخلفات المخابز و محطات الوقود.							٣٥	١٧,٥	٧٠	٣٥	٩٥	٤٧,٥	٣٤٠	١,٧	٥٦,٧
	ج- البيولوجي:	٢- الصرف الصحي علي المجاري المائية.							٣٥	١٧,٥	٦٠	٣٠	١٠٥	٥٢,٥	٣٣٠	١,٦٥	٥٥
		٣- القاء الحيوانات النافقة و الدواجن.							٢٥	١٢,٥	٥٥	٢٧,٥	١٢٠	٦٠	٣٠٥	١,٥٣	٥٠,٨
	المتوسط								٣٥	١٧	٦١	٣١	١٠٤	٥٢	٣٣١	١,٦٦	٥٥,٣
١١- المشاركة فى تحديد مساحات زراعة الأرز	١- تحديد مساحات الأرز الرسمية.								٤٠	٢٠	٥٥	٢٧,٥	١٠٥	٥٢,٥	٣٣٥	١,٦٧	٥٥,٨
	٢- التوعية بعدم زراعة الأرز بطريقة غير رسمية.								٤٠	٢٠	٥٥	٢٧,٥	١٠٥	٥٢,٥	٣٣٥	١,٦٧	٥٥,٨
	٣- تحديد مساحات الأرز غير الرسمية.								٣٠	١٥	٦٥	٣٢,٥	١٠٥	٥٢,٥	٣٢٥	١,٦٣	٥٤,٢
	٤- توزيع مساحات الأرز حتي مستوي الحوض.								٣٥	١٧,٥	٤٥	٢٢,٥	١٢٠	٦٠	٣١٥	١,٥٨	٥٢,٥
	المتوسط								٣٦	١٨	٥٥	٢٨	١٠٩	٥٤	٣٢٨	١,٦٣	٥٤,٦
١٢- المشاركة فى تنظيم الطلب على المياه	١- زراعة المحاصيل سريعة النضج.								٤٥	٢٢,٥	٥٠	٢٥	١٠٥	٥٢,٥	٣٤٠	١,٧	٥٦,٧
	٢- وضع دورة زراعية طبقا لحق المياه.								٤٠	٢٠	٥٥	٢٧,٥	١٠٥	٥٢,٥	٣٣٥	١,٦٧	٥٥,٨
	٣- زراعة المحاصيل قليلة الاستهلاك المائي.								٤٠	٢٠	٥٠	٢٥	١١٠	٥٥	٣٣٠	١,٦٥	٥٥
	٤- تحديد ميعاد اقل احتياج مائي.								٣٥	١٧,٥	٥٥	٢٧,٥	١١٠	٥٥	٣٢٥	١,٦٣	٥٤,٢
	٥- توحيد المحاصيل علي الترع الفرعية و ترع التوزيع.								٣٠	١٥	٥٠	٢٥	١٢٠	٦٠	٣١٠	١,٥٥	٥١,٧
	٦- تحديد ميعاد اقصي احتياج.								٢٥	١٢,٥	٦٠	٣٠	١١٥	٥٧,٥	٣١٠	١,٥٥	٥١,٧
	المتوسط								٣٦	١٨	٥٣	٢٧	١١١	٥٥	٣٢٥	١,٦٢	٥٤,٢
	الأجمالى		٢٤٧	١٠,٣	٣١٨	١٣,٢	٢٣٥	٩,٨	٣٠٤	١٢,٧	٤٦١	١٩,٢	٨٣٥	٣٤,٨	٤٢٨١	٢١,٤١	٥٩,٤٧

محمد محمود متولى الدماطي
1949

جدول رقم (٧) قيم معاملات الارتباط البسيط بين أجمالي درجة التكامل وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة

المتغيرات	قيم معاملات الارتباط البسيط للمتغيرات والتكامل
درجة معرفة نظم الري المطبقة	٠,٥٦٦**
درجة الاستعداد للمشاركة	٠,٤٨٤**
مدة الخبرة الوظيفية	٠,٤١٥**
درجة معرفة أدوار منظمات الري	٠,٣٧٥**

** معنوي عند مستوى (٠,٠١)

جدول رقم (٨): قيم مربع كاى لعلاقة إجمالي درجة التكامل بين كل من جهاز الإرشاد الزراعي، ومسئولي الري، ومنظمات مستخدمى المياه ببعض المتغيرات المستقلة المدروسة

المتغير المستقل	قيمة X^2	معامل التوافق
الممارسة مع الآخرين في الحقل	٥٦,٤٧١**	٠,٤٦٩٢**
التدريب	٤٥,٩٥٢**	٠,٤٣٢٢**
المؤهل الدراسي	٤٤,٠٠٩**	٠,٤٢٤٧**

** معنوي عند مستوى (٠,٠١)

X^2 الجدولية عند درجات حرية ٢ ومستوى معنوية (٠,٠١) =٩,٢١٠

جدول رقم (٩) التحليل الارتباطى الانحداري المتعدد المتدرج الصاعد لعلاقة درجة التكامل بين كل من جهاز الارشاد الزراعي ، ومسئول الري ، ومنظمات مستخدمي المياه بالمتغيرات المستقلة المدروسة

المتغيرات المستقلة الداخلة فى التحليل	معامل الارتباط المتعدد	معامل التحديد $م^2$	%التراكمية للتباين المفسر للمتغير التابع	% للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار	قيمة F
درجة معرفة نظم الري المطبقة	٠,٥٦٦	٠,٣١٠	٣١,٠	٣١,٠	٢,٥٤٨	٨٨,٨٢٥**
درجة الاستعداد للمشاركة	٠,٦٣٦	٠,٤٠٤	٤٠,٤	٩,٤	٥,٦٠٦	٦٦,٧٣٣**
مدة الخبرة الوظيفية	٠,٦٦٤	٠,٤٤٠	٤٤,٠	٣,٦	٠,١٦٠	٥١,٤٠٣**
درجة المعرفة بدور المنظمات	٠,٦٨٥	٠,٤٦٩	٤٦,٩	٢,٩	١,٢٧٥	٤٣,١٣٠**

** معنوي عند مستوى (٠,٠١)

قيمة F الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠١) = ٢٦,١٣

المراجع

١-البهنساوى، أحمد حسن يوسف، دراسة لإمكانية تكامل التعاونيات الزراعية مع باقي القطاعات الخاصة الزراعيةالوطنية ، (رسالة دكتوراة)، غير منشورة، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، المنصورة ٢٠٠٢.

٢- الجبالى، جمال الدين يوسف، دراسة فى التكامل بين المنظمات التنموية ببعض قرى محافظة سوهاج، (رسالة ماجستير) غير منشورة، كلية الزراعة جامعة الأزهر، جمهورية مصر العربية، ١٩٩٤.

٣- الجوهري، محمد محمود (دكتور)، المدخل إلى علم الاجتماع، دار الثقافة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، القاهرة، ١٩٨٤.

٤- خليل، سنية وأخرون(دكاترة) ، علم الاجتماع العام، أصوله النظرية وتطبيقاته العملية، كلية الخدمة الاجتماعية، جامعة حلوان، القاهرة، ١٩٧٩.

٥- خليل، نبيل محمد مرسى، معايير الفاعلية التنظيمية، ودراسة تأثير بعض المتغيرات الموقفية على الفاعلية، (رسالة ماجستير) غير منشورة،قسم إدارة الأعمال كلية التجارة، جامعة أسيوط، أسيوط ، ١٩٨٦.

٦- زهران، حامد عبد السلام (دكتور)، علم النفس الاجتماعي، عالم الكتب ، القاهرة، الطبعة الخامسة، ١٩٨٤.

٧-عبد الحافظ، سيد، (دكتور)، كفاءة استخدام الموارد المائية للزراعة فى مصر فى البرنامج التدريبي فى إدارة جودة المياه، المركز الدولي للأسماك، العباسة، أبو حماد، الشرقية، ٨-١٣ أبريل، ٢٠٠٦.

٨- غيث، محمد عاطف (دكتور)، قاموس علم الاجتماع، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة،١٩٧٩.

٩- فريد، محمد أحمد (دكتور)، تنظيم وإدارة أجهزة إرشادية زراعية ، مقررات دراسات عليا(غير منشورة) كلية الزراعة، جامعة طنطا، طنطا، ٢٠٠١.

١٠-كامل، عز الدين، مياه النيل أغلى ما تملك وزارة الزراعة ، مجلس الإعلام الريفي، القاهرة، العدد ١٦٨، مارس ٢٠٠٢.

١١- مبارك، فتحى محمد يوسف، أثر وحدة متكاملة من المواد الاجتماعية للصف الخامس الابتدائي فى تحقيق بعض الأهداف المعرفية، (رسالة ماجستير) ،غير منشورة، كلية التربية ، جامعة طنطا، طنطا، ١٩٧٩.

١٢- محمد، محمد على (دكتور)، علم اجتماع التنظيم ، مدخل للتراث والمشكلات والموضوع والمنهج، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية،١٩٨٣.

١٣- مدكور، إبراهيم (دكتور)، معجم العلوم الاجتماعية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة،١٩٧٥.

14- Krejcie, Rabert & Morgan and Daryle. 1970. Determining Sample Size for research Activities in Educational and psychological Measurements. Collage station, Durham North Carolina. U.S.A. Vol (30).

15- Lorsch, J. W. 1973. " Environment, Organization and the individual" p.p 132-144, in A. R. Negandi Modern organizational theory contextual, Environmental, and socio-cultural variables- kent-Ohio: the kent University press.

16- Morrissey,J. P., P. M, Horan and P.P. Ricker. 1975. " Interorganizational Relations: Directions for future research" A paper for presentation at the annual meeting of the American sociological Associations, August, San Francesco, California.

17- Mulford, Charles L. 1984. Interorganizational Relations Implication for Community Development-Human science Press, Inc, New York.

INTEGRATION AMONG EACH OF AGRICULTURAL EXTENSION SYSTEM, IRRIGATION OFFICIALS, AND WATER USERS ASSOCIATIONS FOR WATER MANAGEMENT AT THE LOCAL LEVEL AS OF PERCEIVED BY AGRICULTURE EXTENSION WORKERS OF FAYOUM GOVERNORATE

M. M. M. EL. DAMATY

Agricultural Extension and Rural Development Research Institute, ARC, Giza

Abstract

The main objectives of the research were: To identify integration level among each of agricultural extension system, irrigation officials, and water users associations, to determine relationship among total integration score among each of the three previously mentioned partners (agricultural extension system, irrigation officials, and water users associations) and each of the studied independent variables, obtained formal education degree, Job experience duration, training, readiness to participate, work practice with others in the field, knowing roles of conducting irrigation water organizations, and knowing irrigation systems in Fayoum Governorate; and to determine relative contribution of those studied independent variables in explaining variance in a total integration score among each of the three partners (agricultural extension system, irrigation officials, and water users associations).

A systematic random sample of 200 agricultural extension workers was drown from a population encompassed all agricultural extension workers in Fayoum Governorate.

A pre-testd written questionnaire, and face-to face interview were used in collecting the rerearch data. Frequency tables, percentage, person simple correlation coefficient, chi-square, concordance coefficient, and step-wise multiple regression were used in analyzing the obtained research data.

The main findings of the research were the following:

1- Integration level among each of the three previously mentioned partners (agricultural extension system, irrigation officials, and water users associations) were medium, in general, with a mean of 21.41 (equal to a relative average of (59.47%).

2- The dimensions used in intergration measurement in a descending way, according to their relative average, were: relationship support among each of the three partners (67.8%), adaptation (67.2%), mutual reliance (67%), solidarity (66.7%), maintenance and reparation of irrigation structures (57.3%), development of irrigation canals (56.7%), development of field irrigation efficiency (56.1%), irrigation with mixed water (55.8%), raising irrigation extension problems to research centers (55.3%), water preservation against chemical, biological and solid waste pollution (55.3%), determination of rice cultivated area (54.6%), and demand regulation on water (54.2%);

3- There was a positive significant relationship (at 0.01 significance level) between integration score, among each of the three previously mentioned, and each of the studied independent variables of: knowing the irrigation systems in Fayoum Governorate, readiness to participate, Job experience duration, knowing roles of conducting irrigation water organization, training, work practice with others in the filed, and obtained formal educational degree.

4- There are four independent variables together explained about 46.9% of total variance in the dependent variable (interaction among each of Agricultural Extension system, Irrigation officials, and water users Associations). Knowing irrigation systems in Fayoum governorate explained about (31%) of the variance in the studied dependent variable followed by readiness to participate (9.4%), Job experience duration (3.6%), and knowing roles of conducting irrigation water organization (2.6%).

The research finding revealed three suggestions to be raised, as recommendations, to policy-markers in supporting integration among the three previously mentioned partners.