

A STUDY OF SOME PROBLEMS OF FISH EXTENSION FROM WORK OF EXTENSION RESEARCH GROUPS AT GOVERNMENTAL FISH FARMS.

El-Said, A.H.M.* and Y.A.Y. El-Diasty**

* Agric. Economic Dept., Ismailia Fac. of Agric., Univ. of Suez Canal.

** Agric. Extension and Rural Society Dept., Assuit Faculty of Agriculture, University of AL-Azhr.

دراسة بعض مشكلات الإرشاد السمكى من خلال عمل الفرق البحثية الإرشادية بالمزارع السمكية الحكومية

أحمد حبش محمد السيد* ويسري عبد القادر يوسف الدياسطي**

* قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة بالإسماعيلية - جامعة قناة السويس.

** قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي - كلية الزراعة بأسسيوط - جامعة الأزهر.

الملخص

استهدفت هذه الدراسة تحديد الأهمية النسبية لمشكلات الإرشاد السمكى من وجهة نظر المبحوثين بكل مجموعة من المجموعات المختلفة لمشكلات الإرشاد السمكى الأربع المدروسة التالية: مشكلات تتعلق بالمصايد الطبيعية، ومشكلات تتعلق بالاستزراع السمكى فى أحواض، ومشكلات تتعلق بالاستزراع السمكى فى حقول الأرز، ومشكلات تتعلق بالعاملين بالفرق البحثية الإرشادية. (المرشدين فى المجال السمكى). كما استهدفت الدراسة التعرف على مستوى الاتساق بين المجموعات المختلفة لمشكلات الإرشاد السمكى، ومستوى الاتساق بين المشكلات الفرعية التى تتضمنها كل مجموعة من المجموعات الأربع لمشكلات الإرشاد السمكى وأخيراً تحديد أولويات مشكلات الإرشاد السمكى على مستوى المشكلات الفرعية التى تتضمنها المجموعات الأربع لمشكلات الإرشاد السمكى.

وقد تم إجراء الدراسة على عينة عشوائية منتظمة بلغ قوامها ٦٠ مرشداً فى المجال السمكى بنسبة ٦٦,٦% من إجمالى العاملين بالفرق البحثية الإرشادية فى العمل الإرشادى السمكى بالمعمل المركزى لبحوث الأسماك بالعابسية- شرقية. ولقد أتبع أسلوب المقابلة الشخصية للمبحوثين لجمع البيانات باستخدام استمارة استبيان تضمنت ٣٢ مشكلة محتملة الوجود. تم استقرانها مبدئياً من واقع المراجع المتخصصة والدراسات السابقة. وقد استخدم فى تحليل بيانات الدراسة معامل الارتباط البسيط، ومعادلات الاتساق للتعرف على مستوى الاتساق بين المشكلات الفرعية لكل مجموعة من المجموعات الأربع للمشكلات سابقة الذكر، وكذلك بين المجموعات الأربع المختلفة لمشكلات الإرشاد السمكى، هذا بالإضافة إلى الاعتماد على المتوسط الحسابى وبعض الأدوات الإحصائية البسيطة الأخرى.

وقد جاءت أهم نتائج الدراسة على النحو التالي:

١- احتلت مشكلتي نقص البنية الأساسية فى مجال النقل والتخزين بديل رقمى قدره (٥,٠٠) درجة، ومشكلة التلوث البيئى بالبحار والبحيرات الداخلية والأنهار بديل رقمى قدره (٤,٩) درجة، صدارة مجموعة المشكلات المتعلقة بالمصايد الطبيعية، كما جاءت مشكلة نقص الزريعة وعدم كفايتها لاستزراع الأحواض بديل رقمى قدره (٤,٩٢) درجة مقدمة مجموعة المشكلات المتعلقة بالاستزراع فى أحواض، بينما احتلت مشكلة عدم توافر الزريعة لاستزراع مساحات أرز كبيرة بديل رقمى قدره (٥,٠٠) درجة صدارة مجموعة المشكلات المتعلقة بالاستزراع فى حقول الأرز وأخيراً جاءت مشكلة عدم وضوح مفهوم الإرشاد السمكى للعاملين بديل رقمى قدره (٥,٣٠) درجة فى مقدمة مجموعة المشكلات المتعلقة بالعاملين بالفرق البحثية الإرشادية فى مجال الإرشاد السمكى.

٢- وجود مستوى مرتفع للاتساق بين مشكلات الإرشاد السمكى الفرعية التى تتضمنها المجموعات المختلفة للمشكلات حيث يتراوح مستوى الاتساق بين ٠,٥٢ ، ٠,٧٢ ، كما أن مستوى الاتساق بين المجموعات المختلفة لمشكلات الإرشاد السمكى كان مرتفعاً حيث بلغ ٠,٩١ مما يشير ذلك إلى المدى الذى تتطابق فيه الأهمية النسبية للمشكلات الفرعية وكذلك للمجموعات المختلفة لمشكلات الإرشاد السمكى، وإلى صحة تصنيف تلك المشكلات المختلفة تحت تلك المجموعات السابق الإشارة إليها مما يدل على سلامة بنية التصنيف الذى تم اختياره بدلالة مؤشرات الاتساق.

المقدمة والاستعراض المرجعي

تعد الثروة السمكية ركنا أساسيا في مقومات استراتيجيات وسياسات وبرامج تحقيق الأمن الغذائي باعتبارها أحد المصادر الأساسية للبروتين الحيواني المنخفض في تكاليف إنتاجه عن أنواع البروتين الحيواني الأخرى وخاصة اللحوم الحمراء. وعليه كان الاهتمام بالاعتماد على الإنتاج السمكي في توفير الغذاء البروتيني. حيث تحتوي الأسماك على نسبة عالية من البروتين الحيواني تصل إلى ١٨,٨% في الأسماك الطازجة، كما تتميز بروتينات الأسماك بقيمة حيوية عالية لخلوها من الدهون الضارة من دهون مشبعة وكوليسترول، واحتوائها على الأحماض الدهنية الغير مشبعة والتي تساهم في رفع نشاط الجهاز المناعي للإنسان بالإضافة إلى احتواء لحم الأسماك على عناصر الفوسفور واليود وغيرها من العناصر الغذائية المفيدة للإنسان (فهيمى: ١٩٩٤، ص ١٩٧).

ومن ثم تتضح الحاجة إلى وضع استراتيجية خاصة للإنتاج السمكي تهدف إلى زيادة نصيب الفرد من حصة البروتين السمكي وذلك من خلال آليات خاصة تتمثل في: تنمية الموارد الطبيعية والممتلئة في المصايد البحرية والبحيرات والنيل وفروعه، ودخول مجال الاستزراع السمكي، وتعظيم دور الإرشاد السمكي لما له من أهمية في نقل التوصيات الفنية المستحدثة في مجال الإنتاج السمكي، والتوسع في تصدير جانب من الأسماك الفاخرة واستيراد أسماك شعبية بقيمة عاودها.. هذا بالإضافة إلى نقل التكنولوجيا في مجال تفرغ وتخصين الأسماك البحرية باعتبارها لم تلقى الاهتمام الكافي حتى الآن. (استراتيجية الزراعة المصرية في التسعينات ١٩٩٢).

وبالرغم من تمتع مصر بمصايد طبيعية شاسعة وغنية بالإضافة إلى مصايد أعالي البحار. إلا أنه مع تدهور إنتاج تلك المصايد الطبيعية من البحار والبحيرات ونهر النيل، وعدم قدرتها على الوفاء بالاحتياجات الغذائية السمكية، كان لابد من الاتجاه إلى تنمية مشاريع الاستزراع السمكي والتي تمثل في الوقت الحاضر أحد محاور التنمية الاقتصادية والاجتماعية في مصر. نظرا للدور المتزايد الذي يمكن أن تلعبه في المساهمة في توفير الغذاء وخلق فرص عمل وتحقيق التنمية الإقليمية. لذلك اتجهت سياسة الدولة إلى التوسع في مشروعات الاستزراع السمكي والاهتمام ببرامج تدميمه القومية، وتشجيع الاستثمارات المحلية في هذا النشاط الإنتاجي (برانية: ١٩٩٧، ص ٢).

ومع ذلك لم تبدأ مساهمات الاستزراع السمكي إلا في منتصف الثمانينات حيث بلغ الإنتاج السمكي من الاستزراع عام ١٩٨٦م ٣٢ ألف طن ثم تزايد هذا الإنتاج ليصل عام ١٩٩٣ إلى ٥٤ ألف طن في حين بلغ الإنتاج السمكي من الاستزراع عام ٢٠٠٣ ٣٤٢ ألف طن وبهذا يمثل الإنتاج السمكي من الاستزراع ٤٠% من الإنتاج السمكي ككل في مصر والذي بلغ ٨٧٥ ألف طن (إحصاء الإنتاج السمكي: ٢٠٠٣).

ويعد وجود جهاز إرشادي فعال يعمل على زيادة الإنتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني بإحلال الأساليب التكنولوجية الزراعية المستحدثة والملائمة للظروف البيئية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية محل الأساليب التقليدية السائدة في نمط الإنتاج الزراعي في الدول النامية من أبرز الدعائم الأساسية لنجاح التنمية الزراعية في تلك الدول (عبد المقصود: ١٩٨٣، ص ١).

ويعتمد العمل الإرشادي السمكي في مصر على أجهزة متخصصة في هذا المجال، والممتلئة في كل من الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، ومعهد علوم البحار، والمعمل المركزي لبحوث الأسماك بالعابسية بمحافظة الشرقية. حيث يقوم المعمل بإجراء الأبحاث التطبيقية الهادفة، والنهوض بمستوى المرشدين الزراعيين القائمين على الإنتاج السمكي على مستوى الإدارات الزراعية، وذلك بتدريبهم بالمعمل على أفضل التوصيات والأساليب الفنية في مجال الإنتاج السمكي. كما كان للمعمل دورا هاما في نشر التوصيات الفنية في جميع مجالات الثروة السمكية. وذلك من خلال تكوين مجموعة من الباحثين للعمل كفرق بحثية إرشادية ينحصر دورهم على الإرشاد السمكي لنقل التوصيات الفنية السمكية إلى جميع القائمين على الإنتاج السمكي بالمحافظات المهمة بالنشاط السمكي سواء كانت توصيات خاصة بالاستزراع السمكي في أحواض سمكية أو في حقول الأرز، وذلك بالإضافة إلى توصيات فنية متعلقة بالمصايد الطبيعية.

وبالرغم من تعدد الأجهزة القائمة على الإرشاد السمكي السابقة الذكر وخاصة الفرق البحثية الإرشادية لما لها من دور حيوي في نشر التوصيات الفنية في المجال السمكي بمختلف أنماطه إلا أن متوسط نصيب الفرد في مصر من الأسماك لم يصل إلى المستويات العالمية حيث بلغ ٤,٥ كجم عام ٢٠٠٣ في حين أن هناك دول يصل متوسط نصيب الفرد فيها إلى ٧٠ كجم كما في اليابان ودول شرق آسيا (إحصاء

الإنتاج السمكي: ٢٠٠٣)، ويرجع ذلك إلى العديد من المشكلات التي يفرزها النمط الإنتاجي السمكي في مصر سواء من المصايد الطبيعية أو من الاستزراع السمكي بمختلف أنواعه والتي تؤثر سلباً على العمل الإرشادي السمكي بصورة مباشرة أو غير مباشرة والتي يتم دراستها تفصيلاً في تلك الدراسة.

وباستعراض بعض الدراسات الإرشادية في المجال السمكي والتي تضمنت أحد أهدافها التعرف على بعض المشكلات التي يفرزها النمط الإنتاجي السمكي والتي تؤثر سلباً على العمل الإرشادي السمكي. فقد أوضحت نتائج الدراسات التي اهتمت بالاستزراع السمكي بالمحافظات المختلفة ومنها دراسة كل من (التركي: ١٩٨٧)، (محمد: ١٩٩٥) بإبراز تواجد كل من المشكلات التالية وإن وردت بصياغات مختلفة وهي: مشكلة ارتفاع ثمن زريعة الأسماك وصعوبة الحصول عليها، ومشكلة ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج، ومشكلة غياب الدور الإرشادي في الإشراف الفني على المزارع السمكية. أما عن مشكلة عدم توفر مياه الري لدى المزارع السمكية فقد أوضحتها دراسات كل من (عوض: ١٩٨٦)، (صميده: ١٩٩٨). بينما أبرزت دراسة (عبد الحميد: ٢٠٠٢) تواجد كل من مشكلة نقص العمالة الفنية في مجال الاستزراع السمكي، ومشكلة عدم وجود تشريعات خاصة تحمي القائمين على الاستزراع السمكي بمختلف أنماطه.

أما بالنسبة للدراسات التي اهتمت بحصر المشكلات المتعلقة بالمصايد الطبيعية (مياه البحار، والبحيرات، والأنهار)، فقد اتفقت نتائج دراسات كل من (الريس: ١٩٩١)، (التركي: ١٩٩٣)، (نوبصر: ١٩٩٧)، (نور: ٢٠٠٠) في إبراز تواجد كل من المشكلات التالية: مشكلة صيد زريعة الأسماك في فترات توقف الصيد، ومشكلة تلوث مياه الري المستخدمة في الاستزراع بمياه الصرف الصحي والصناعي، ومشكلة زيادة نسبة الأعشاب والنباتات المائية في المجاري المائية، ومشكلة تجفيف البحيرات وتحويلها إلى أراضي زراعية. كما أوضحت دراسة (العلوي: ١٩٩٦) مشكلة احتكار التجار والشركات لسعر شراء الأسماك.

ولكي يحقق العمل الإرشادي السمكي أهدافه فمن الضروري أن تتوفر له المقومات والإمكانيات المادية، والبشرية، والبيئية، وأن يتم في نفس الوقت توظيف تلك الإمكانيات بطريقة تحقق أقصى استفادة ممكنة. ومن ثم فإن أي قصور في العمل الإرشادي السمكي يعني أن هناك عديد من المشكلات المختلفة التي تعمل كقوى معوقة للنشاط الإنتاجي السمكي وتحد من فاعليته.

وبناء على ما سبق فإن البحث الذي يعني بتقصي تلك المشكلات وصفاً وتحليلاً، قد يقدم خدمة جيدة ويسهم إسهاماً كبيراً في الكشف والفهم لتلك المشكلات التي تواجه العمل الإرشادي السمكي وتحد من كفاءته وفعالته، وسوف يتضح ذلك من خلال تلك الدراسة.

مشكلة البحث

هذا وبعد استعراض المتاح من مختلف الدراسات الإرشادية التي تمت في مجال السمكي والتي اهتمت بتناول المشكلات التي لها تأثير سلبي بصورة مباشرة أو غير مباشرة على العمل الإرشادي السمكي، فقد إتضح للباحث الحقائق التالية: اهتمام تلك الدراسات بإبراز تواجد تلك المشكلات من عدمه فقط ولم تبرز أهميتها بالوصف والتحليل كما أنها تقتصر لصفة عنصرى الشمول والاتساع، هذا بالإضافة إلى ندرة الدراسات التي اقتصرت فقط على دراسة مشكلات الإرشاد السمكي بالوصف والتحليل. وقد كان من الضروري إجراء مثل تلك الدراسة لسد هذا النقص وقد تم إجراؤها على العاملين بالفرق البحثية الإرشادية والقائمين بالعمل الإرشادي السمكي بمختلف محافظات مصر التي تهتم بالنشاط السمكي سواء في مجال المصايد الطبيعية أو الاستزراع السمكي بمختلف أنواعه، ومن ثم لديهم المعرفة والخبرة في تحديد أهم المشكلات التي لها تأثير سلبي على العمل الإرشادي السمكي.

هذا وتتلخص أهمية هذه الدراسة في أنها اتخذت اتجاه آخر في دراسة مشكلات الإرشاد السمكي حيث أنها انطلقت من عدة افتراضات أساسية مثلت جوهر المشكلة البحثية في تلك الدراسة منها النمط الإنتاجي السمكي سواء من المصايد الطبيعية أو من الاستزراع السمكي بمختلف أنماطه، وما له من أثر في نوعية المشكلات التي يعاني منها الإرشاد السمكي ومن ثم فإن الحاجة ماسة للتعرف على أهميتها النسبية وتحليلها، كما أن تشابك وتداخل المشكلات الإرشادية السمكية لا ينبغي أن يصرّف الباحث عن توضيح علاقة مجموعات المشكلات المختلفة للإرشاد السمكي مع بعضها البعض ومستوى اتساقها داخل البناء الكلي للمشكلات. حيث أن الدراسة الوصفية لتلك المشكلات ووضعها في منظور الرؤية لا يحقق وحدة المطلوب، ما لم ينكشف بجهد تحليلي العلاقة بين مجموعة المشكلات المختلفة ومستوى الاتساق ببعضها وترتيب أولوياتها ومن ثم تحديد جذورها الأساسية.

وعلى ذلك فإن دراسة المشكلات الإرشادية السمكية والتي تأخذ في حساباتها طبيعة النمط الانتاجي السمكي، ومدى تشابك وتداخل المشكلات الإنتاجية السمكية مع بعضها، تعد دراسة هامة من حيث النتائج النظرية والتطبيقية، حيث توفر مادة علمية عن طبيعة المشكلات التي تواجه العمل الإرشادي السمكي، لتكون مدخلا لقرارات قيادات العمل الإرشادي السمكي، والانتفاع بنتائجها في تحسين أداء القائمين بالعمل الإرشادي السمكي بالفرق البحثية الإرشادية بمنطقة الدراسة.

أهداف البحث

- تمشياً مع أبعاد المشكلة البحثية أمكن صياغة الأهداف البحثية التالية:
- 1- تحديد الأهمية النسبية لمشكلات الإرشاد السمكي من وجهة نظر المبحوثين بكل مجموعة من المجموعات المختلفة لمشكلات الإرشاد السمكي الأربع المدروسة التالية: مشكلات تتعلق بالمصايد الطبيعية، ومشكلات تتعلق بالاستزراع السمكي في أحواض، ومشكلات تتعلق بالاستزراع السمكي في حقول الأرز، ومشكلات تتعلق بالعاملين بالفرق البحثية الإرشادية في المجال السمكي.
 - 2- التعرف على مستوى الاتساق بين المشكلات الفرعية التي تتضمنها المجموعات المختلفة لمشكلات الإرشاد السمكي من وجهة نظر المبحوثين.
 - 3- تحديد أولويات المجموعات المختلفة لمشكلات الإرشاد السمكي الأربع المدروسة السابقة الذكر من وجهة نظر المبحوثين.
 - 4- التعرف على مستوى الاتساق بين المجموعات المختلفة لمشكلات الإرشاد السمكي من وجهة نظر المبحوثين.
 - 5- تحديد أولويات مشكلات الإرشاد السمكي على مستوى المشكلات الفرعية التي تتضمنها مجموعات المشكلات الأربع المدروسة.

بعض التعريفات الإجرائية المستخدمة في البحث

1- الفرق البحثية الإرشادية:

يقصد بها مجموعة العاملين القائمين بالدور البحثي والإرشادي في مجال العمل الإرشادي السمكي (المرشدين السمكيين) لنقل التوصيات الفنية السمكية إلى جميع القائمين بالإنتاج السمكي بمختلف المحافظات التي تهتم بالنشاط السمكي سواء في مجال المصايد الطبيعية أو الاستزراع السمكي بمختلف أنماطه سواء في أحواض أو في حقول الأرز وذلك من خلال عملهم بالمزارع السمكية الحكومية بالمعمل المركزي لبحوث الأسماك.

2- المشكلات المتعلقة بالمصايد الطبيعية:

يقصد بها المشكلات التي تفرزها المصايد الطبيعية وتواجه صاندي الأسماك من البحار، والبحيرات، والأنهار وتؤثر سلبياً على تنفيذ التوصيات الفنية الإرشادية السمكية لعمليات الصيد والتي تنقل إليهم عن طريق العاملين بالإرشاد السمكي (العاملين بالفرق البحثية الإرشادية)، بالإضافة إلى وسائل الإعلام المختلفة، والنشرات الإرشادية المتخصصة في عمليات الصيد.

3- المشكلات المتعلقة بالاستزراع السمكي:

يقصد بها المشكلات التي يفرزها نمط الاستزراع السمكي بمختلف أنواعه سواء بتربية الأسماك بالمزارع السمكية أو في حقول الأرز وتواجه القائمين على هذا النمط الإنتاجي السمكي وتؤثر سلبياً على تنفيذهم للتوصيات الفنية الإرشادية السمكية لتربية الأسماك بالمزارع السمكية وحقول الأرز والتي تنقل إليهم عن طريق المرشدين السمكيين (العاملين بالفرق البحثية الإرشادية)، ووسائل الإعلام المختلفة، والنشرات الإرشادية المتعلقة بالاستزراع السمكي.

4- المشكلات المتعلقة بالعاملين بالفرق البحثية الإرشادية في المجال السمكي:

يقصد بها المشكلات التي يفرزها المناخ التنظيمي والإداري والمهني للعمل ويعاني منها العاملين بالفرق البحثية الإرشادية (المرشدين السمكيين) والتي ترتبط بالإمكانات المادية، والجوانب الإدارية والتنظيمية، والمهنية ولها تأثير سلبى على كفاءة أداء العاملين بالفرق البحثية الإرشادية في مجال العمل الإرشادي السمكي.

الطريقة البحثية

أجريت هذه الدراسة على العاملين بالفرق البحثية الإرشادية (المرشدين فى المجال السمكى) بالمزارع السمكية الحكومية بالمعمل المركزى لبحوث الأسماك بالعباسية - محافظة الشرقية. حيث يضم المعمل المركزى أكثر من مزرعة سمكية حكومية. كما أن هؤلاء العاملين بالفرق البحثية الإرشادية يقومون بالعمل الإرشادى السمكى فى مجال المصايد الطبيعية، ومجال الاستزراع السمكى بمختلف أنماطه بمختلف محافظات الجمهورية التى تهتم بالإنتاج السمكى. وقد تم إجراء الدراسة على عينة عشوائية منتظمة قوامها ٦٠ مرشداً فى المجال السمكى بلغت نسبتها حوالى ٦٦,٦% من إجمالى المرشدين فى المجال السمكى العاملين بالفرق البحثية الإرشادية والبالغ عددهم ٩٠ مرشداً وقت جميع البيانات.

هذا ولقد أتبع أسلوب المقابلة الشخصية للمبحوثين لجمع البيانات المطلوبة وذلك باستخدام استمارة استبيان أعدت لهذا الغرض بعد اختبار صلاحيتها ومناسبتها للمبحوثين من حيث صلاحية ووضوح المشكلات الواردة بها. وقد تضمنت استمارة الاستبيان جزئين رئيسيين اختص أولهما باستيضاح بعض البيانات الشخصية للمبحوثين من حيث بعض المتغيرات مثل: العمر، وعدد سنوات التعليم، والتخصص الدراسى، وعدد سنوات العمل بالفرق البحثية الإرشادية، والمصادر التى يستقى منها المبحوثين معارفهم السمكية... الخ. أما الجزء الثانى من الاستمارة فقد خصص لاستبيان أهم المشكلات التى تواجه الإرشاد السمكى وقد احتوى على ٣٢ مشكلة محتملة الوجود تم استقراؤها مبدئياً من واقع المراجع العلمية المتخصصة والدراسات الإرشادية الخاصة بالمجال السمكى. وقد تم تصنيفها إلى أربع مجموعات من المشكلات التى تواجه الإرشاد السمكى، حيث ضمت المجموعة الأولى: المشكلات المتعلقة بالمصايد الطبيعية وعددها ٨ مشكلات، وقد ضمت المجموعة الثانية: المشكلات المتعلقة بالاستزراع السمكى فى أحواض، وعددها ٨ مشكلات، كما ضمت المجموعة الثالثة: المشكلات المتعلقة بالاستزراع السمكى فى حقول الأرز وعددها ٨ مشكلات، وأخيراً تضمنت المجموعة الرابعة: المشكلات المتعلقة بالعاملين بالفرق البحثية الإرشادية (المرشدين فى المجال السمكى) وعددها ٨ مشكلات. كما أضيف سؤالاً مفتوحاً عقب كل مجموعة لإعطاء فرصة للحصول على أى مشكلات إرشادية سمكية أخرى تذكر ولم تكن أخذت فى الاعتبار.

ولقد اهتمت تلك الدراسة باستطلاع رأى المبحوث عن كل من درجة وجود المشكلة، ودرجة تأثيرها السلبى على العمل الإرشادى السمكى. فقد تكون المشكلة قائمة بدرجة كبيرة ولكنها ذات تأثير سلبى ضعيف والعكس صحيح. ولذا فقد تم الاعتماد على كلا المؤشرين فى إبراز الأهمية النسبية لتلك المشكلات. وذلك باستخراج حاصل ضربهما لتحصل على رقم واحد يعبر عن رأى المبحوث فى درجة وجود المشكلة مرجحاً بدرجة تأثيرها السلبى. ثم تم حساب متوسط هذا الرقم لكافة المبحوثين لكل منسبة كدليل رقمى يعبر عن الأهمية النسبية لتلك المشكلة، ومن ثم ترتيب تلك المشكلات بناءً على هذا الدليل رقمى. حيث طلب من كل مبحوث أن يحدد كل من درجة وجود المشكلة، وذلك باختيار أحد ثلاث استجابات أمام كل مشكلة وهى (موجودة دائماً، موجودة أحياناً، غير موجودة)، وينال المبحوث الدرجات المقابلة لكل استجابة وهى (٢ أو ١ أو صفر) درجة على الترتيب، كما يحدد أيضاً درجة التأثير السلبى للمشكلة وذلك باختيار أحد ثلاث استجابات أمام كل مشكلة وهى: (تأثير عالى، تأثير متوسط، تأثير ضعيف)، وينال المبحوث الدرجات المقابلة لكل استجابة وهى (٣ أو ٢ أو ١) درجة على الترتيب. وبالحاصل ضرب كل من درجة وجود المشكلة × درجة تأثيرها السلبى تتراوح درجة الدليل الرقمى لكل مشكلة ما بين (صفر - ٦) درجة.

وتحليل بيانات تلك الدراسة تم استخدام المتوسط الحسابى، والانحراف المعياري، ومعامل الاختلاف، ذلك بالإضافة إلى استخدام معامل الاتساق (George: 1971, P. 37) فى قياس مستوى الاتساق بين المشكلات الفرعية المكونة لكل مجموعة وبين مجموعات المشكلات الأربع وفقاً للمعادلة التالية:

$$r_{xx} = \frac{\overline{k r i y}}{1 + (k - 1) \overline{r i y}}$$

حيث r_{xx} = درجة الاتساق بين المكونات.

K = عدد المكونات داخل المجموعة.

\bar{r}_{ij} = متوسط معاملات الارتباط بين القيم داخل المجموعة.

هذا وقد تم الاعتماد على حساب المتوسط العام للمتوسطات - متوسط درجة الدليل الرقمي المحسوب لمختلف المشكلات الفرعية بالمجموعات الأربع المدروسة في وضع أولويات مشكلات الإرشاد السمكي على مستوى المشكلات الفرعية التي تتضمنها مجموعات المشكلات الأربع.

النتائج ومناقشتها

أولاً: مجموعة المشكلات المتعلقة بالمصايد الطبيعية:-

باستعراض النتائج الواردة بالجدول رقم (١) اتضح ما يلي:

١- جاءت مشكلة نقص البنية الأساسية في مجال النقل والتخزين، ومشكلة التلوث البيئي بالبحار، والبحيرات الداخلية، والأنهار في صدارة المشكلات القائمة بتلك المجموعة وذات تأثير سلبي كبير على عمل المرشدين في المجال السمكي. وكان ذلك بأعلى دليل رقمي قدره (٥,٠٠) درجة، (٤,٩) درجة على الترتيب. كما جاءت مشكلتي تجفيف بعض البحيرات، ومشكلة زيادة نسبة الملوحة ببعض البحيرات في المرتبة الثالثة والرابعة بالنسبة لمشكلات تلك المجموعة وبأعلى دليل رقمي قدره (٤,٨٢) درجة، (٤,٨٠) درجة على الترتيب. ومن ثم لهما تأثير سلبي كبير على العمل الإرشادي السمكي. كما تعتبر تلك المشكلات الأربع السابقة الذكر مشكلات ملحة بالنسبة للعمل الإرشادي السمكي فيما يتعلق بالمصايد الطبيعية نظراً لارتفاع درجة الدليل الرقمي لكل منها عن المتوسط العام لدرجات الأدلة الرقمية لمشكلات تلك المجموعة والذي بلغ (٤,٧٥) درجة. كما أنها تعد أكثر مشكلات تلك المجموعة شيوعاً من حيث أهميتها النسبية من وجهة نظر المبحوثين وفقاً لقيمة معامل الاختلاف والتي تراوحت بين حد أقصى قيمه ١٧,١% وحد أدنى قيمته ١٢,٦٧% لهذه المشكلات.

٢- كما أن أقصى قيمة لمعامل الارتباط بلغت (٠,٣٨) بين مشكلتي عدم توافر بيانات واحصائيات عن المخزون السمكي، ومشكلة تجفيف بعض البحيرات. بينما أقل قيمة لمعامل الارتباط بلغت (٠,٠٠٧) بين مشكلة تجفيف بعض البحيرات وكل من مشكلتي زيادة نسبة الملوحة في بعض البحيرات، ونقص البنية الأساسية في مجال النقل والتخزين. كما أن مستوى الاتساق بين المشكلات الفرعية للإرشاد السمكي والتي تتضمنها مجموعة المشكلات المتعلقة بالمصايد الطبيعية يعتبر مرتفعاً وفقاً لقيمة معامل الاتساق والتي بلغت (٠,٦٠) ومن ثم يشير ذلك إلى المدى الذي تتطابق فيه الأهمية النسبية لهذه المشكلات الفرعية التي تضمنتها تلك المجموعة، وإلى صحة بنية تصنيف هذه المشكلات الفرعية المختلفة تحت هذه المجموعة السابقة الذكر.

ثانياً: مجموعة المشكلات المتعلقة بالاستزراع السمكي في الأحواض:

أوضحت النتائج المعروضة بالجدول رقم (٢) ما يلي:

١- أن الأهمية النسبية لمعظم المشكلات الفرعية لتلك المجموعة كانت مرتفعة نظراً لارتفاع درجات الأدلة الرقمية لتلك المشكلات الفرعية عن المتوسط العام للأدلة الرقمية لهذه المشكلات الفرعية والذي بلغ (٤,٥٥) درجة. في حين احتلت مشكلة نقص الزريعة وعدم كفايتها للاستزراع في الأحواض المرتبة الأولى بين المشكلات الفرعية لتلك المجموعة وذلك بدليل رقمي (٤,٩٢) درجة. بينما احتلت مشكلتي عدم كفاية علائق الأسماك، ومشكلة ارتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج السمكي المرتبة الثانية، والثالثة على الترتيب بدليل رقمي قدره (٤,٨٦) درجة، (٤,٨٠) درجة على الترتيب. ومن ثم فهى مشكلات لها تأثير سلبي كبير على عمل المرشدين السمكيين القائمين بالعمل الإرشادي السمكي في مجال الاستزراع السمكي في أحواض. كما أنها تعد أكثر مشكلات تلك المجموعة شيوعاً من حيث أهميتها النسبية من وجهة نظر المبحوثين وفقاً لقيمة معامل الاختلاف والتي تراوحت بين حد أقصى قيمته ٢١,٨% وحد أدنى قيمته ١٤,٧٤% لتلك المشكلات. كما ظهرت مشكلة عدم تأجير الأراضي لفترة طويلة للاستزراع السمكي في المرتبة الأخيرة بين المشكلات الفرعية لتلك المجموعة بدليل رقمي قدره (٣,٩٦) درجة ومن ثم تعتبر تلك المشكلة أقل أهمية وغير ملحة بالنسبة لباقي المشكلات الفرعية بتلك المجموعة.

جدول رقم (1): بعض المؤشرات الاحصائية للاتساق بين مشكلات الإرشاد السمكي المتعلقة بالمصايد الطبيعية

م	المشكلات	الأهمية النسبية طبقاً للدليل الرقعى (1)	معامل الاختلاف %	مصفوفة الارتباط							
				المشكلات	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢
١	التلوث البيئي بالبحار والبحيرات الداخلية	٤,٩	١٧,١	١	٠,١٦١	٠,٠٩١	٠,١٤٩	٠,١٠٠	٠,١٣٨	٠,٢٨٤*	٠,٢٨٩*
٢	عمليات الصيد الجائر فى مناطق تكاثر الاسماك	٤,٧٢	١٧,٠٠	٢	٠,١٧٠	٠,١٣٨	٠,١٨٥	٠,٢٤٠	٠,٠٧٢	٠,١٩٢	
٣	عدم توافر بيانات واحصائيات عن المخزون السمكى	٤,٦٠	١٣,٤	٣	٠,٢٦٨*	٠,١٨١	٠,٠٤٠	٠,٠٣٨*	٠,٠٣٢		
٤	نقص العمالة والكوادر الفنية المدربة للصيد	٤,٦٦	١٦,٠٧	٤	٠,٢٦٧*	٠,٢٦٧*	٠,١٢٢	٠,٢٠٦			
٥	تجفيف بعض البحيرات	٤,٨٢	١٢,٦٧	٥	٠,٠٠٧	٠,٠٠٧	٠,٢٥٩*				
٦	عدم تطهير البواغيز	٤,٥٠	١٦,٥٤	٦	٠,١١٤	٠,٠٣٧					
٧	زيادة نسبة الملوحة ببعض البحيرات	٤,٨٠	١٦,٦	٧	٠,٠٩٠						
٨	نقص البنية الأساسية فى مجال النقل والتخزين	٥,٠٠	١٤,٨								
	المتوسط العمام	٤,٧٥	١٣,٥								

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان.

معاملات الاتساق	
معامل الاتساق	متوسط معامل الارتباط
r_{xx}	\bar{r}_{ij}
٠,٦٠	٠,١٦٠

** دال عند مستوى معنوية ٠,٠١

* دال عند مستوى معنوية ٠,٠٥

(1) الدليل الرقعى = حاصل ضرب درجة تواجدها المشكلة × درجة تأثيرها السلبى

جدول رقم (٢): بعض المؤشرات الاحصائية للاتساق بين مشكلات الإرشاد السمكي المتعلقة بالاستزراع السمكي في أحواض

م	المشكلات	الأهمية النسبية طبقاً للدليل الرقمي (١)	معامل الاختلاف %	مصفوفة الارتباط							
				المشكلات	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢
١	نقص الزريعة وعدم كفايتها للاستزراع فى الأحواض	٤,٩٢	١٦,٠٥	١	٠,٢٠	٠,١٠٩	٠,٣٠	٠,١٠٩	٠,١٣٨	٠,١٠٥	٠,٣٧٧**
٢	عدم كفاية إنتاج علائق للأسماك	٤,٨٦	١٤,٧٤	٢	٠,١٢٢	٠,٣٣	٠,٤٨	٠,١٠٨	٠,٠٥٤	٠,٣١٨*	
٣	عدم ملائمة المياه المستخدمة للاستزراع السمكى	٤,١٦	٢٠,٠٠	٣	٠,١٠٩	٠,٥٤	٠,١٣٥	٠,٣٦	٠,٣٠١*		
٤	ارتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج السمكى	٤,٨٠	٢٠,١٤	٤	٠,٠٧٣	٠,٧٧	٠,٧٤	٠,١٢٤			
٥	عدم تأجير الأراضى لفترة طويلة للاستزراع السمكى	٣,٩٦	٢٠,٦	٥	٠,١١٥	٠,٧٠	٠,١٢٣				
٦	عدم وجود لوائح وقوانين تحمى قطاع الاستزراع السمكى	٤,٦٢	١٨,٥٨	٦	٠,١٦٥	٠,٢٦٨*					
٧	عدم وجود ضوابط أمنية لحماية هذا القطاع	٤,٤٦	٢١,١٨	٧	٠,٠٧٢						
٨	عدم وجود دراسات جدوى فنية واقتصادية بهذا القطاع	٤,٦٦	٢١,٨								
	المتوسط العام	٤,٥٥	١٩,١٣								

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان.

معاملات الاتساق	
متوسط معامل الارتباط	معامل الاتساق
\bar{r}_{ij}	r_{xx}
٠,١٢٠	٠,٥٢

** دال عند مستوى معنوية ٠,٠١
* دال عند مستوى معنوية ٠,٠٥

(١) للدليل الرقمي = حاصل ضرب درجة تواجد المشكلة × درجة تأثيرها السلبي

٢- كما اتضح أن أقصى قيمة لمعامل الارتباط بلغت (٠,٣٧) بين مشكلتي نقص الزريعة وعدم كفايتها للاستزراع في الأحواض، ومشكلة عدم كفاية إنتاج علائق الأسماك- بينما كانت أقل قيمة لمعامل الارتباط بلغت (٠,٠٢) بين مشكلتي نقص الزريعة وعدم كفايتها للاستزراع في الأحواض، مشكلة عدم وجود دراسات جدوى فنية اقتصادية كافية في هذا القطاع. كما أن مستوى الاتساق بين المشكلات الفرعية التي تضمنتها تلك المجموعة كان مرتفعاً وفقاً لقيمة معامل الاتساق والتي بلغت (٠,٥٢). ومن ثم يشير ذلك إلى المدى الذي تتطابق فيه الأهمية النسبية لتلك المشكلات الفرعية بالإضافة إلى صحة تصنيف تلك المشكلات الفرعية المختلفة تحت مجموعة المشكلات المتعلقة بالاستزراع السمكي في الأحواض.

ثالثاً: مجموعة المشكلات المتعلقة بالاستزراع السمكي في حقول الأرز:

- أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم (٣) ما يلي:
- ١- احتلت مشكلة عدم توافر الزريعة لاستزراع مساحات أرز كبيرة صادرة المشكلات الفرعية للاستزراع السمكي في حقول الأرز، وذلك بدليل رقمي قدره (٥,٠٠) درجة بينما يليها في الترتيب كل من المشكلات التالية مرتبة تنازلياً وفقاً لمؤشر الدليل الرقمي: مشكلة تقديم الزريعة للمزارع مجاناً تجعله غير مهتم بالاستزراع بدليل رقمي قدره (٤,٩٦) درجة، ومشكلة عدم توافر نشرات إرشادية خاصة بالاستزراع السمكي في حقول الأرز بدليل رقمي قدره (٤,٩) درجة، ومشكلة عدم مناسبة الزروق من حيث العرض والعمق بدليل رقمي قدره (٤,٨٦) درجة، ومشكلة نفوق نسبة كبيرة من الزريعة قبل وصولها لحقول الأرز بدليل رقمي قدره (٤,٨٤) درجة، ومشكلة عدم وجود سرندات جيدة بحقول الأرز بدليل رقمي قدره (٤,٨٠) درجة. وتعتبر هذه المشكلات ملحة وذات أهمية نسبية عالية من حيث تأثيرها السلبي على العمل الإرشادي السمكي للاستزراع في حقول الأرز نظراً لارتفاع قيمة درجات الأدلة الرقمية لكل منها عن المتوسط العام للأدلة الرقمية لمشكلات تلك المجموعة والذي بلغت قيمته (٤,٦٣) درجة. كما تعتبر هذه المشكلات الأكثر شيوعاً بين مشكلات تلك المجموعة من حيث أهميتها النسبية من وجهة نظر المبحوثين. وفقاً لقيمة معامل الاختلاف والتي تراوحت بين حد أقصى قيمته ٢١,٠١% وحد أدنى قيمته ١٣,٩% لتلك المشكلات. بينما جاءت مشكلتي نقص عدد الزريعة في الأكياس المخصصة للفدان، ومشكلة عدم توافر مياه الري وعدم انتظام مناباته بالأرز في المرتبة الأخيرة بين المشكلات الفرعية لهذه المجموعة وذلك وفقاً لدرجة الدليل الرقمي لكل منها وهي (٤,٥٢) درجة، (٣,١٦) درجة على الترتيب. ومن ثم فهي مشكلات أقل أهمية من حيث تأثيرها السلبي بالنسبة لباقي مشكلات هذه المجموعة.
 - ٢- كما أشارت النتائج إلى أن أقصى قيمة لمعامل الارتباط بلغت ٠,٤١ بين مشكلتي نفوق نسبة كبيرة من الزريعة قبل وصولها لحقول الأرز، ومشكلة عدم وجود سرندات جيدة بحقول الأرز. بينما بلغت أقل قيمة لمعامل الارتباط ٠,٠٧ بين مشكلتي عدم توافر زريعة لاستزراع مساحات أرز كبيرة، وعدم وجود سرندات جيدة بحقول الأرز. كما اتضح أن مستوى الاتساق بين المشكلات الفرعية المتعلقة بالاستزراع في حقول الأرز يعتبر مرتفعاً وفقاً لقيمة معامل الاتساق والتي بلغت (٠,٦٠) ومن ثم يشير ذلك إلى المدى الذي تتطابق فيه الأهمية النسبية لهذه المشكلات الفرعية لهذه المجموعة، وإلى صحة بنية تصنيف هذه المشكلات الفرعية تحت مجموعة المشكلات المتعلقة بالاستزراع السمكي في حقول الأرز.

رابعاً: مجموعة المشكلات المتعلقة بالعاملين بالفرق البحثية الإرشادية في المجال السمكي:

- يتضح من النتائج الواردة بالجدول رقم (٤) ما يلي:
- ١- احتلت مشكلة عدم وضوح مفهوم الإرشاد السمكي للعاملين صادرة المشكلات التي يعاني منها العاملون بالفرق البحثية الإرشادية في المجال السمكي. وذلك بدليل رقمي مرتفع قدره (٥,٣٥) درجة. ومن ثم فهي مشكلة لها تأثير سلبي كبير على العمل الإرشادي السمكي بصورة مباشرة وحساسة حيث عدم وضوح مفهوم الإرشاد السمكي لدى العاملين القائمين بذلك العمل يعكس عجز إدارتهم لمهام الوظيفة. وقد يرجع ذلك إلى أن غالبية العاملين في مجال الإرشاد السمكي حاصلين على مؤهلات متخصصة في المجال السمكي وغير متخصصة في العمل الإرشادي ذاته. وعليه يجب التركيز على إعطاء دورات تدريبية في العمل الإرشادي ذاته ثم تطبيقه في المجال السمكي. حتى يكون هناك مرشدين متخصصين ذوي كفاءة عالية في الإرشاد السمكي. كما احتلت المشكلات الثلاثة التالية: مشكلة قلة الحوافز الخاصة

بالعمل الإرشادي السمكي للعاملين بدليل رقمي قدره (٥,٢٦) درجة، ومشكلة ضخامة العمل الذي يقوم به العاملين في مجال الإرشاد السمكي بدليل رقمي قدره (٥,١٢) درجة، ومشكلة قلة عدد المرشدين السمكيين بالإدارات الزراعية بدليل رقمي قدره (٥,٠٦) درجة في مقدمة مشكلات تلك المجموعة مرتبة تنازليا وفقا لقيمة الدليل الرقمي لكل منها فهي مشكلات متقاربة من حيث أهميتها النسبية حيث يوجد تفاوت طفيف بين درجات الأدلة الرقمية لكل منها. كما أنها مشكلات ذات أهمية نسبية عالية وملحة بالنسبة لباقي مشكلات المجموعة نظرا لارتفاع درجات الأدلة الرقمية لكل مشكلة عن المتوسط العام للأدلة الرقمية للمشكلات الفرعية لتلك المجموعة والذي بلغ (٥,٠٣) درجة. ومن ثم لها تأثير سلبي كبير على العمل الإرشادي السمكي.

كما تعتبر تلك المشكلات السابقة الذكر أكثر مشكلات تلك المجموعة شيوعا من حيث أهميتها النسبية من وجهة نظر الباحثين وفقا لقيمة معامل الاختلاف والذي تراوحت قيمته بين حد أقصى قيمته ٢١% وحد أدنى قيمته ١٢% لتلك المشكلات. كما ظهرت مشكلة عدم توافر المعينات الإرشادية للعمل الإرشادي السمكي في المرتبة الخامسة بين مشكلات تلك المجموعة بدليل رقمي قدره (٤,٩٢) درجة. وتؤثر سلبيا على عملهم كمرشدين في المجال السمكي.

٢- وأوضحت النتائج أن أقصى قيمة لمعامل الارتباط بلغت (٠,٥٩) بين مشكلتي عدم وضوح مفهوم الإرشاد السمكي للعاملين في مجال الإرشاد السمكي، ومشكلة عدم توافر المعينات الإرشادية للعمل الإرشادي السمكي، بينما بلغت أقل قيمة لمعامل الارتباط (٠,٠٢) بين مشكلتي ضخامة العمل الذي يقوم به العاملين في مجال الإرشاد السمكي، ومشكلة الشعور بالملل أثناء العمل الإرشادي السمكي. كما اتضح أن مستوى الاتساق بين المشكلات الفرعية للعاملين بالفرق البحثية الإرشادية يعتبر مرتفعا نسبيا وفقا لقيمة معامل الاتساق التي بلغت (٠,٧٢). ومن ثم يشير ذلك إلى المدى الذي تتطابق فيه الأهمية النسبية لتلك المشكلات الفرعية وإلى صحة تصنيف تلك المشكلات تحت تلك المجموعة.

خامسا: تحديد أولويات المجموعات المختلفة لمشكلات الإرشاد السمكي من وجهة نظر الباحثين:

أظهرت النتائج المعروضة بالجدول رقم (٥) ما يلي:

١- احتلت مجموعة المشكلات المتعلقة بالعاملين بالفرق البحثية الإرشادية في المجال السمكي صدارة المجموعات الأربع لمشكلات الإرشاد السمكي المدروسة وذلك بدليل رقمي قدره (٥,٠٣) درجة، بينما جاءت مجموعة المشكلات المتعلقة بالمصايد الطبيعية في المرتبة الثانية وذلك بدليل رقمي قدره (٤,٧٥) درجة. ومن ثم فهما مجموعتان ذاتا أهمية نسبية عالية من حيث تأثيرهما السلبي على العمل الإرشادي السمكي نظرا لارتفاع درجة الدليل الرقمي لهاتين المجموعتين عن المتوسط العام للأدلة الرقمية للمجموعات الأربع المدروسة والذي بلغ (٤,٧٤) درجة. كما تعد هاتان المجموعتان أكثر المجموعات شيوعا من حيث أهميتهما النسبية من وجهة نظر الباحثين وفقا لقيمة معامل الاختلاف والتي بلغت ١٥,٢%، ١٣,٥% لكل منهما على الترتيب. كما أظهرت النتائج أن مجموعة المشكلات المتعلقة بالاستزراع السمكي في الأحواض جاءت في ذيل قائمة الأولويات لهذه المجموعات بدليل رقمي قدره (٤,٥٥) درجة، كما أنها أقل شيوعا من حيث أهميتها النسبية وفقا لقيمة معامل الاختلاف التي بلغت ١٩,١٣% لهذه المجموعة.

٢- وأشارت النتائج إلى أن أقصى قيمة لمعامل الارتباط بلغت (٠,٧٩) بين مجموعة المشكلات المتعلقة بالاستزراع السمكي في حقول الأرز، ومجموعة المشكلات المتعلقة بالعاملين بالفرق البحثية الإرشادية في المجال السمكي. بينما بلغت أقل قيمة لمعامل الارتباط بلغت (٠,٣٨) بين مجموعة المشكلات المتعلقة بالاستزراع السمكي في الأحواض، ومجموعة المشكلات المتعلقة بالاستزراع السمكي في حقول الأرز. هذا وأظهرت النتائج أن مستوى الاتساق بين المجموعات المختلفة لمشكلات الإرشاد السمكي يعتبر مرتفعا نسبيا وفقا لقيمة معامل الاتساق والتي بلغت (٠,٩١). ومن ثم يشير ذلك إلى المدى الذي تتطابق فيه الأهمية النسبية للمجموعات المختلفة لمشكلات الإرشاد السمكي المدروسة.

جدول رقم (٣): بعض المؤشرات الاحصائية للاتساق بين مشكلات الإرشاد السمكي المتعلقة بالاستزراع السمكي في حقول الأرز مصفوفة الارتباط

م	المشكلات	الأهمية النسبية طبقاً للدليل الرقمي (١)	معامل الاختلاف %	المشكلات	مصفوفة الارتباط													
					٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩						
١	نقص عدد الزريعة في الأكياس المخصصة للفدان	٤,٥٢	٢١,٠١	١														
٢	عدم توافر الزريعة لاستزراع مساحات أرز كبيرة	٥,٠٠	١٦,١	٢														
٣	تفوق نسبة كبيرة من الزريعة قبل وصولها لحقول الأرز	٤,٨٤	١٦,٠٠	٣														
٤	تقديم الزريعة للمزارع مجاناً يجعله غير مهتم بالاستزراع	٤,٩٦	١٦,٦	٤														
٥	عدم توافر نشرات إرشادية خاصة باستزراع حقول الأرز	٤,٩٠	١٥,٢	٥														
٦	عدم توافر مياه الري وعدم انتظام مناوباته بالأرز	٣,١٦	١٤,٧	٦														
٧	عدم مناسبة الزروق من حيث العرض والعمق	٤,٨٦	١٧,٠٣	٧														
٨	عدم وجود سرنقات جيدة بحقول الأرز	٤,٨٠	١٣,٩	٨														
	المتوسط العام	٤,٦٣	١٦,٣١															

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان.

(١) الدليل الرقمي = حاصل ضرب درجة تواجده المشكلة × درجة تأثيرها السلبى

معاملات الاتساق	
متوسط معامل الارتباط	معامل الاتساق
r_{xx}	\bar{r}_{iy}
٠,٦٠	٠,١٦٠

** دال عند مستوى معنوية ٠,٠١

* دال عند مستوى معنوية ٠,٠٥

جدول رقم (٤): بعض المؤشرات الاحصائية للاتساق بين مشكلات الإرشاد السمكى المتعلقة بالعاملين بالفرق البحثية الإرشادية فى المجال السمكى

م	المشكلات	الأهمية النسبية طبقاً للدليل الرقمى (١)	معامل الاختلاف %	مصفوفة الارتباط							
				المشكلات	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢
١	عدم وضوح مفهوم الإرشاد السمكى للعاملين	٥,٣٥	٢١,٠٠	١	**٠,٥٠٩	**٠,٤٤٩	**٠,٥٩٧	٠,١١٠	**٠,٤٥٣	٠,١٢٦	*٠,٣٠٣
٢	ضخامة العمل الذى يقوم به العاملين فى المجال السمكى	٥,١٢	٢١,٤	٢	٠,٠٣٦	**٠,٥٣٥	٠,٢٠٦	٠,٠٢٠	٠,١٧٥	٠,٠٥٠	
٣	قلة عدد المرشدين السمكيين بالإدارات الزراعية	٥,٠٦	١٥,٦	٣	٠,٠٥٤	٠,١٤١	٠,٠٢٣	٠,١٤٠	٠,٠٥٨		
٤	قلة الحوافز الخاصة بالعمل الإرشادى السمكى	٥,٢٦	١٢,٠٠	٤	*٠,٢٦١	**٠,٤٣٩	٠,٢٥٢	٠,٢٠٦			
٥	الشعور بالملل أثناء العمل الإرشادى السمكى	٤,٩٢	١٢,٩	٥	**٠,٥١٢	**٠,٣٦٦	٠,١٤٠				
٦	عدم توافر المعينات الإرشادية للعمل الإرشادى السمكى	٤,٩٠	١٣,٠٠	٦	**٠,٤٧١	**٠,٤٠٠					
٧	تركيز التوصيات الفنية ببعض محافظات إنتاج الأسماك	٤,٨٦	١٣,٤	٧	٠,٢٣٨						
٨	عدم مشاركة مزارعى الأسماك فى إعداد البرامج الإرشادية	٤,٨٠	١٢,٧								
	المتوسط العام	٥,٠٣	١٥,٢								

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان.

معاملات الاتساق	
متوسط معامل الارتباط	معامل الاتساق
\bar{r}_{iy}	r_{xx}
٠,٢٥١	٠,٧٢

** دال عند مستوى معنوية ٠,٠١

* دال عند مستوى معنوية ٠,٠٥

(١) الدليل الرقمى = حاصل ضرب درجة تواجد المشكلة × درجة تأثيرها السلبى

جدول رقم (٥): بعض المؤشرات الاحصائية للاتساق بين المجموعات المختلفة لمشكلات الإرشاد السمكي

م	المشكلات	الأهمية النسبية طبقاً للدليل الرقمي (١)	معامل الاختلاف %	مصفوفة الارتباط			الترتيب وفقاً لمؤشر الدليل الرقمي
				٢	٣	٤	
١	مشكلات تتعلق بالمصايد الطبيعية	٤,٧٥	١٣,٥	**٠,٥٧٢	**٠,٥٧٤	**٠,٦٢٢	١
٢	مشكلات تتعلق بالاستزراع السمكي في أحواض	٤,٥٥	١٩,١٣		**٠,٣٨٧	**٠,٤٤١	٢
٣	مشكلات تتعلق بالاستزراع السمكي في حقول الأرز	٤,٦٣	١٦,٣١			**٠,٧٩٧	٣
٤	مشكلات تتعلق بالعاملين بالفرق البحثية والإرشادية في المجال السمكي	٥٠,٠٣	١٥,٢				٤
	المتوسط العام	٤,٧٤	١٦,٠٠				

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان.

(١) الدليل الرقمي = حاصل ضرب درجة تواجد المشكلة × درجة تأثيرها السلبي

معاملات الاتساق	
متوسط معامل الارتباط	معامل الاتساق
\bar{r}_{ij}	r_{xx}
٠,٥٦٥	٠,٩١

** دال عند مستوى معنوية ٠,٠١

* دال عند مستوى معنوية ٠,٠٥

سادساً: تحديد أولويات مشكلات الإرشاد السمكي على مستوى المشكلات الفرعية التى تتضمنها مجموعة المشكلات الأربع المدروسة:

أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٦) ما يلى:

١- أنه بعد استعراض النتائج المتعلقة بدراسة الأهمية النسبية للمشكلات الفرعية للإرشاد السمكى التى تتضمنها مجموعات المشكلات الأربع المدروسة من وجهة نظر الباحثين. كان من الضروري حصر المشكلات الملحة التى لها درجة عالية من الأهمية النسبية ولها تأثير سلبي كبير على الإرشاد السمكى من وجهة نظر الباحثين. لذلك تم حساب المتوسط العام لدرجات الأدلة الرقمية للمشكلات الفرعية بمجموعات المشكلات الأربع المدروسة، ومن ثم اعتبرت المشكلات التى يزيد فيها قيمة الدليل الرقمية للمشكلة عن المتوسط العام للأدلة الرقمية للمشكلات الفرعية والذى بلغ (٤,٧) درجة بمثابة مشكلات ذات أهمية نسبية عالية وملحة ولها تأثير سلبي كبير على العمل الإرشادى السمكى. بينما المشكلات التى لم تتعدى درجة الدليل الرقمية لها قيمة المتوسط العام بمثابة مشكلات أقل أهمية من حيث تأثيرها السلبي على العمل الإرشادى السمكى.

٢- وفيما يلى استعراض للمشكلات الفرعية التى يزيد فيها قيمة الدليل الرقمية عن المتوسط العام للأدلة الرقمية للمشكلات الفرعية ومن ثم لها أهمية نسبية عالية وتأثير سلبي كبير على العمل الإرشادى السمكى والبالغ عددها ٢٢ مشكلة مرتبة تنازلياً وفقاً لدرجة الدليل الرقمية لكل مشكلة كما يلى:

مشكلة عدم وضوح مفهوم الإرشاد السمكى للعاملين فى المجال السمكى بدليل رقمى قدره (٥,٣٠) درجة، ومشكلة قلة الحوافز الخاصة بالعمل الإرشادى السمكى للعاملين بدليل رقمى قدره (٥,٢٦) درجة، ومشكلة ضخامة العمل الذى يقوم به العاملين فى مجال الإرشاد السمكى بدليل رقمى قدره (٥,١٢) درجة، ومشكلة انخفاض عدد المرشدين السمكيين المتخصصين فى الإدارات الزراعية بدليل رقمى قدره (٥,٠٦) درجة، ومشكلة نقص البنية الأساسية فى مجال النقل والتخزين بدليل رقمى قدره (٥,٠٠) درجة، ومشكلة عدم توافر الزريعة لاستزراع مساحات أرز كبيرة بدليل رقمى قدره (٥,٠٠) درجة، ومشكلة تقديم الزريعة للمزارع مجاناً تجعله غير مهتم بالاستزراع بدليل رقمى قدره (٤,٩٦) درجة، ومشكلة نقص الزريعة وعدم كفايتها للاستزراع فى الأحواض بدليل رقمى قدره (٤,٩٢) درجة، ومشكلة الشعور بالملل أثناء العمل الإرشادى السمكى بدليل رقمى قدره (٤,٩٢) درجة، ومشكلة عدم توافر المعينات الإرشادية للعمل الإرشادى السمكى بدليل رقمى قدره (٤,٩٠) درجة، ومشكلة التلوث البيئى بالبحار والبحيرات الداخلية والأنهار بدليل رقمى قدره (٤,٩٠) درجة، ومشكلة عدم توافر نشرات إرشادية خاصة بالاستزراع فى حقول الأرز بدليل رقمى قدره (٤,٩٠) درجة، ومشكلة تركيز التوصيات الفنية على بعض محافظات إنتاج الأسماك بدليل رقمى قدره (٤,٨٦) درجة، ومشكلة عدم مناسبة الزروق من حيث العرض والعمق بدليل رقمى قدره (٤,٨٦) درجة، ومشكلة عدم كفاية علائق الأسماك بدليل رقمى قدره (٤,٨٦) درجة، ومشكلة نفوق نسبة كبيرة من الزريعة قبل وصولها لحقول الأرز بدليل رقمى قدره (٤,٨٤) درجة، ومشكلة تجفيف بعض البحيرات بدليل رقمى قدره (٤,٨٢) درجة، ومشكلة زيادة نسبة الملوحة ببعض البحيرات بدليل رقمى قدره (٤,٨٠) درجة، ومشكلة ارتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج السمكى بدليل رقمى قدره (٤,٨٠) درجة، ومشكلة عدم مشاركة مزارعي الأسماك فى إعداد البرامج الإرشادية بدليل رقمى قدره (٤,٨٠) درجة، ومشكلة عمليات الصيد الجائر فى مناطق تكاثر الأسماك بدليل رقمى قدره (٤,٧٢) درجة. كما أن درجات الأدلة الرقمية والرتب الموضحة أمام كل مشكلة بالجدول رقم (٦) هى تجسيد لمعنى أهم ما يعوز تطور العمل الإرشادى السمكى هو بذل المزيد من الجهد للتغلب على تلك المشكلات مع توفير الإمكانيات الضرورية لذلك.

بناءً على العرض السابق للمشكلات ذات الأهمية النسبية العالية والملحة للإرشاد السمكى من وجهة نظر الباحثين يتضح أن غالبية المشكلات التى لها الأولويات تتعلق بالعاملين بالفرق البحثية الإرشادية تؤثر سلبياً على كفاءة هؤلاء العاملين بالعمل الإرشادى السمكى. ومن ثم فإن الاهتمام بدراسة تلك المشكلات والتغلب عليها له دور فى تحسين الإرشادى السمكى.

جدول رقم (٦): ترتيب أولويات مشكلات الإرشاد السمكي على مستوى المشكلات التي تضمنتها مجموعات الأربع المختلفة لمشكلات الإرشاد السمكي

م	مشكلات الإرشاد السمكي	الأهمية النسبية طبقاً للدليل الرقمي	معامل الاختلاف	الترتيب وفقاً لمؤشر الدليل الرقمي
١	عدم وضوح مفهوم الإرشاد السمكي للعاملين	٥,٣٠	٢١,٠٠	١
٢	قلة الحوافز الخاصة بالعمل الإرشادي السمكي	٥,٢٦	١٢,٠	٢
٣	ضخامة العمل الذي يقوم به العاملين في المجال السمكي	٥,١٢	٢١,٤	٣
٤	قلة عدد المرشدين السماكيين بالإدارات الزراعية	٥,٠٦	١٥,٦	٤
٥	نقص البنية الأساسية في مجال النقل والتخزين	٥,٠٠	١٤,٨	٥
٦	عدم توافر الزريعة لاستزراع مساحات أرز كبيرة	٥,٠٠	١٦,١	٥
٧	تقديم الزريعة للمزارعين بالمجان يجعلهم غير مهتمين بعملية الاستزراع	٤,٩٦	١٦,٦	٦
٨	نقص الزريعة وعدم كفايتها للاستزراع الأحواض	٤,٩٢	١٦,٠٥	٧
٩	الشعور بالملل أثناء العمل الإرشادي السمكي	٤,٩٢	١٢,٩	٧
١٠	عدم توافر المعينات الإرشادية للعمل الإرشادي السمكي	٤,٩٠	١٣,٠٠	٨
١١	التلوث البيئي بالبحار والبحيرات الداخلية والأنهار	٤,٩٠	١٧,١	٨
١٢	عدم توافر نشرات إرشادية خاصة بالاستزراع في حقول الأرز	٤,٩٠	١٥,٢	٨
١٣	تركيز التوصيات الفنية ببعض محافظات إنتاج الأسماك	٤,٨٦	١٧,٠٣	٩
١٤	عدم مناسبة الزروق من حيث العرض والعمق	٤,٨٦	١٣,٤	٩
١٥	عدم كفاية إنتاج علائق الأسماك	٤,٨٦	١٦,٠٠	٩
١٦	نقص نسبة كبيرة من الزريعة قبل وصولها لحقول الأرز	٤,٨٤	١٢,٦٧	١٠

تابع جدول رقم (٦)

م	مشكلات الإرشاد السمكى	الأهمية النسبية طبقاً للدليل الرقمى	معامل الاختلاف	الترتيب وفقاً لمؤشر الدليل الرقمى
١٧	تجفيف بعض البحيرات	٤,٨٢	١٦,٦	١١
١٨	زيادة نسبة الملوحة ببعض البحيرات	٤,٨٠	٢٠,١٤	١٢
١٩	ارتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج السمكى	٤,٨٠	١٣,٩	١٢
٢٠	عدم وجود سرنقات جيدة بحقول الأرز	٤,٨٠	١٢,٠٧	١٢
٢١	عدم مشاركة مزارعى الأسماك فى إعداد البرامج الإرشادية	٤,٨٠	١٧,٠	١٢
٢٢	عمليات الصيد الجائر فى مناطق تكاثر الأسماك	٤,٧٢	١٦,٠٧	١٣
٢٣	نقص العمالة والكوادر الفنية المدربة للصيد	٤,٦٦	٢١,٨	١٤
٢٤	عدم وجود دراسات جدوى فنية واقتصادية كافية فى هذا القطاع	٤,٦٦	١٨,٥٨	١٥
٢٥	عدم وجود لوائح وقوانين تحمى قطاع الاستزراع السمكى	٤,٦٢	١٣,٤	١٦
٢٦	عدم توافر بيانات واحصائيات عن المخزون السمكى	٤,٦٠	٢١,٠١	١٧
٢٧	نقص عدد الزريعة فى الأكياس المخصصة للفدان	٤,٥٢	١٦,٥٤	١٨
٢٨	عدم تطهير البواغيز	٤,٥٠	٢١,١٨	١٩
٢٩	عدم وجود ضوابط أمنية لحماية هذا القطاع	٤,٤٦	٢٠,٠٠	٢٠
٣٠	عدم ملائمة المياه المستخدمة للاستزراع السمكى	٤,١٦	٢٠,٦	٢١
٣١	عدم تأجير الأراضى لفترة طويلة للاستزراع السمكى	٣,٩٦	١٦,٦	٢٢
٣٢	عدم توافر مياه الري وعدم انتظام منوباته بالأرز	٣,١٦	١٤,٧	٢٣
	المتوسط العام	٤,٧		

* المصدر: جداول رقم (١، ٢، ٣، ٤)

التوصيات

- ١- فى ضوء النتائج التى أسفرت عنها الدراسة توجه التوصيات التالية إلى القائمين على العمل الإرشادى السمكى بالمعمل المركزى لبحوث الأسماك ليستطيعوا عمل إجراءى تطبيقي إزائها: ضرورة العمل على وضع الحلول المناسبة لمشكلات الإرشاد السمكى التى أوضحتها نتائج الدراسة ولها تأثير سلبي كبير على العمل الإرشادى السمكى، وذلك طبقاً لأولوياتها وبخاصة المشكلات التى احتلت المراتب الأولى فى كل مجموعة من مجموعات المشكلات الأربع المدروسة والتى يتم سردها فيما يلى:
- ١- المشكلات المتعلقة بالمصايد الطبيعية ومنها التلوث البيئى بالبحار والبحيرات الداخلية والأنهار، وتجفيف بعض البحيرات وزيادة نسبة الملوحة ببعض البحيرات.
- ٢- المشكلات المتعلقة بالاستزراع السمكى فى الأحواض ومنها نقص الزريعة وعدم كفايتها للاستزراع فى الأحواض، وعدم كفاية إنتاج علائق الأسماك، مشكلة ارتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج السمكى.
- ٣- المشكلات المتعلقة بالاستزراع السمكى فى حقول الأرز: ومنها عدم توافر الزريعة لاستزراع مساحات أزر كبيرة، تقديم الزريعة للمزارع مجاناً يجعله غير مهتم بالاستزراع، وعدم توافر نشرات إرشادية خاصة بالاستزراع السمكى فى حقول الأرز.
- ٤- المشكلات المتعلقة بالعاملين بالفرق البحثية الإرشادية فى المجال السمكى: ومنها عدم وضوح مفهوم الإرشاد السمكى للعاملين فى المجال السمكى، وقلة الحوافز الخاصة بالعمل الإرشادى السمكى للعاملين، ضخامة العمل الذى يقوم به العاملين فى مجال الإرشاد السمكى، وقلة عدد المرشدين السمكيين بالإدارات الزراعية وتعتبر تلك المشكلات من المشكلات ذات الأهمية النسبية العالية، والتى لها تأثير سلبي بدرجة كبيرة على العمل الإرشادى السمكى حيث أنها تصدرت القائمة التى احتوت على ٢٢ مشكلة هامة وملحة بالنسبة لباقي المشكلات الفرعية بكل المجموعات الأربع نظراً لارتفاع قيمة الدليل الرقوى لكل منها عن المتوسط العام للأدلة الرقمية لباقي المشكلات الفرعية بالمجموعات الأربع المدروسة. ولذلك يجب على مسئولى العمل الإرشادى السمكى الاهتمام بدرجة كبيرة بالمشكلات التى تواجه العاملين بالفرق البحثية الإرشادية والقائمين على العمل الإرشادى السمكى بمختلف أنماطه حيث توفير الامكانيات التمويلية، والإدارية اللازمة لرفع كفاءتهم فى العمل ومن ثم رفع كفاءة العمل الإرشادى السمكى لمختلف الأنماط الإنتاجية السمكية.

المراجع

- ١- إبراهيم محمد شلى نويصر، الاحتياجات الإرشادية لصاندى الأسماك فى بحيرة المنزلة، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، ١٩٩٧.
- ٢- أحمد السيد العادلى (دكتور)، عبد الرحمن إبراهيم المعقل (دكتور)، المشكلات والمعوقات التى تواجه المرشدين الزراعيين فى منطقة الاحساء بالمملكة العربية السعودية، الندوة القومية للإرشاد الزراعى فى الوطن العربى، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، جامعة الدول العربية، صنعاء، الجمهورية العربية اليمنية، ٥-٧ أكتوبر، ١٩٨٢.
- ٣- أحمد عبد الوهاب برانية (دكتور)، وأخرون، الاسماك والقشريات فى الوطن العربى، الطبعة الأولى، الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، ١٩٩٧.
- ٤- أحمد محمد عمر (دكتور)، الإرشاد الزراعى المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، ١٩٩٢.
- ٥- بهجت محمد عبد المقصود (دكتور)، أحمد محمد صالح (دكتور)، مشاكل العاملين بالجهاز الإرشادى بمحافظة أسيوط، مؤتمر الإرشاد الزراعى ومنجزاته فى ٣٠ عام، ٥-٧ نوفمبر ١٩٨٣.
- ٦- حامد محمد حامد حميده، الاحتياجات التدريبية للعاملين بمزارع الثروة السمكية، محافظة الشرقية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة قناة السويس، ١٩٩٨.
- ٧- شادية حسن فتحى، دراسة وصفية للمرفق الإرشادى الزراعى المصرى، رسالة ماجستير، قسم الإرشاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، ١٩٧٢.
- ٨- عبد الحكيم نبيل فهمى (دكتور)، إنتاج الأسماك، مذكرة غير منشورة، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، ١٩٩٤.

- ٩- عبد الحميد محمد عبد الحميد (دكتور)، الوضع الراهن للإنتاج السمكي في مصر، ندوة الواقع والتطلعات وكيفية بلوغ المأمول في إنتاجنا السمكي، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، فبراير، ٢٠٠٠.
- ١٠- عبد العزيز نور (دكتور)، استراتيجية تطوير الثروة السمكية في مصر، ندوة تنمية الثروة السمكية في مصر - الأسس والمحددات، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، ٩ مايو، ٢٠٠٠.
- ١١- عبد العليم محمد السيد عوض، الاحتياجات الإرشادية للزراع المصريين في إنتاج وتسويق الأسماك، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، القاهرة ١٩٨٦.
- ١٢- على سيد عبد الله سيد سالم العلوي، الاحتياجات الإرشادية لإنتاج وتسويق الأسماك في منطقة صور بسلطنة عمان، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة قناة السويس، ١٩٩٦.
- ١٣- محمد حمزة الرئيس، دراسة الاحتياجات الإرشادية لصائدي الأسماك ببعض قرى محافظة الدقهلية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، ١٩٩١.
- ١٤- محمود محمد رجب التركي، دراسة تحليلية إرشادية للوضع الحالي للمزارع السمكية بمحافظتي البحيرة وكفر الشيخ، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، ١٩٨٧.
- ١٥- محمود محمد رجب التركي، دراسة تحليلية للاحتياجات الإرشادية لصائدي الأسماك وحائزي المزارع السمكية ببحيرة البرلس، محافظة كفر الشيخ، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية ١٩٩٣.
- ١٦- ميسر سعد زغلول محمد، دور الإرشاد الزراعي في تنمية المزارع السمكية بمحافظة الشرقية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، ١٩٩٥.
- ١٧- وزارة الزراعة، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، نشرة الإحصاء السمكي، ٢٠٠٣.
- ١٨- وزارة الزراعة، قطاع الشؤون الاقتصادية، مؤتمر استراتيجية الزراعة المصرية في التسعينات، (الأهداف- المحددات- الآليات)، ١٦-١٨ فبراير، ١٩٩٢.
- ١٩- يحيى على زهران (دكتور)، اسماعيل رضوان، دراسة الاحتياجات الإرشادية للمزارع السمكية بمنطقة شمال الدلتا، المؤتمر الدولي الثامن للإحصاء والحسابات العلمية والبحوث الاجتماعية والسكانية، جامعة عين شمس، القاهرة، ٢٦-٣١ مارس، ١٩٨٩.
- 20- Adams, M. E., Agricultural Extension in Developing Countries, Intermediate Tropical Agricultural Series. Long man group, Ltd, first published 1988.
- 21- George, W. Behrnsted, Reliability and validity Assessment in Attitude Measurement, (chapter 3) in Gen Summers (ed), Chicago: Ramd Mc Nally and Commany, 1971.
- 22- Maunder, A. H., Agricultural Extension, A Reference Manual, F. A. O., Roma, Italy, 1972.
- 23- Swanson, B. E., Agricultural Extension, A Reference Manual, 2nd Ed., F. A. O. Rome, Italy, 1984.

A STUDY OF SOME PROBLEMS OF FISH EXTENSION FROM WORK OF EXTENSION RESEARCH GROUPS AT GOVERNMENTAL FISH FARMS.

El-Said, A.H.M.* and Y.A.Y. El-Diasty**

*** Agric. Economic Dept., Ismailia Fac. of Agric., Univ. of Suez Canal.**

*** Agric. Extension and Rural Society Dept., Assuit Faculty of Agriculture, University of AL-Azhr.**

ABSTRACT

This study aimed at determine the relative importance of fish extension problems from the prospective of the research workers themselves at each of the different groups of the following studied fish extension problems: Problems related to natural fisheries, Problems related to fish culture in ponds, Problems related to fish culture in rice fields, and problems concerning workers in research extension groups.

The present study aimed also at recognize to what extent the different groups aggregate among themselves concerning fish extension problems and the sub main problems included at each group of problems and finally determining the priorities of fish problems extension at the level of sub main problems.

The present study was carried out on random sample of 60 of the workers in fish culture extension representing 66.6% of all the workers in extension groups at the central laboratory for Aqua culture research, Abbassa, Sharkia. Data collected through personal interview by using questionnaire and determining 32 probable problems which primary determined through specific review and previous studies. Simple correlation factor used to analyze the obtained data statistical tools.

The most important results obtained from the present study were:

- 1- The problem of the shortage of the infrastructure in transportation and storage with the degree of (5.00) and the environmental pollution of seas and internal lakes (4.9 degree) were considered the most important problems related to the natural fisheries. Concerning the problems that related to fish culture in ponds, the shortage of fry needed for ponds culture (4.92) occupied the head of the list. While the shortage of fry needed for culturing wide areas of rice field (5.00 degree) considered the most important problem related to culture in rice fields. Unclear fish extension concept was the most important problems related to the workers of fish culture research extension groups.
- 2- The presence of high consistence among the different sub main problems included in different groups, were it ranged between 0.52 and 0.72, correlation among different which indicates to what extent the relative important of different sub main problems identified, and also for the different groups of fish culture extension and indicates also the correct classification of that different groups.