

رؤى الصيادين في تنمية وتطوير بحيرة إدكو بمحافظة البحيرة

د/ صلاح الدين فكري الساعي

قسم الاقتصاد والتنمية البشرية - كلية تكنولوجيا المصايد والأسماك - جامعة أسوان

الملخص:

استهدف هذا البحث التعرف على رؤى الصيادين في تنمية وتطوير بحيرة إدكو من خلال تحديد أهم المشكلات التي تعوق تنمية البحيرة وأهم مقترحات المبحوثين مع وضع تصور لبرنامج إرشادي لتنمية منطقة البحث. وقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة بلغ قوامها 226 مبحوثاً تم حسابها من خلال معادلة كوكران، وتم جمع بيانات البحث باستخدام الاستبيان بالمقابلة الشخصية خلال شهري أغسطس وسبتمبر 2018 وتم تحليل البيانات وعرض النتائج باستخدام كل من التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي.

وتمثلت أهم النتائج البحثية فيما يلي:

- 1- أمكن ترتيب مجموعات المشكلات التي تواجه الصيادين المبحوثين تنازلياً وفقاً للوزن النسبي على النحو التالي: المشكلات الإدارية (0.826) درجة، والمشكلات الإنتاجية (0.798) درجة، والمشكلات الاجتماعية (0.796) درجة، والمشكلات البيئية (0.76) درجة، وأخيراً المشكلات الإرشادية (0.758) درجة.
- 2- أن أهم مقترحات الصيادين المبحوثين هي توفير الحفارات والمعدات الكافية لتطهير البحيرة من البوص والهيش وورد النيل والنباتات المائية الأخرى، وتوفير التأمين الصحي للصيادين وأسرتهم.
- 3- إنتهت الدراسة باقتراح برنامج إرشادي (خطة عمل إرشادي) في مجال تنمية بحيرة إدكو ينضمّن (المشكلات، الأهداف الإرشادية، الرسائل الإرشادية، الجمهور المستهدف، أماكن تنفيذ الأنشطة، آلية وأسلوب تنفيذ الأنشطة، القائمون بالنشاط، الطرق والمعينات الإرشادية، الإطار الزمني، وأدلة التقدم الحادث).

المقدمة والمشكلة البحثية

إن تحقيق الأمن الغذائي المصري يتطلب الاعتماد على مصادر محلية مستدامة، ومن هنا تتزايد أهمية مواردنا السمكية كأحد الدعائم الرئيسية في توفير غذاء بروتيني بأسعار مناسبة، ويعتمد تعظيم العائد من مواردنا السمكية على كفاءة إدارتها واستغلالها بما يحقق استدامتها (وزارة الزراعة، كتاب الإحصاءات السمكية: 2016، ص1).

وتعتبر بحيرات شمال الدلتا (المنزلة - البرلس - إدكو - مريوط) من أخصب البحيرات بيولوجياً وفقاً لتوافر الغذاء النباتي (الفيتوبلانكتون) والغذاء الحيواني (الزوبلانكتون)، ويتميز المصيد منها بتنوع أنواعه وذلك لأن هذه البحيرات متوسطة الملوحة حيث تتلقى كميات كبيرة من المياه العذبة من المصارف والترع، كما أنها تتصل بالبحر المتوسط عن طريق البواغيز بإستثناء بحيرة مريوط التي تتصل بالبحر المتوسط عن طريق طلمبات المكس، وتساهم هذه البحيرات في نشاط الاستزراع السمكي بصيد الزريعة السمكية من بواغيزها (72 مليون وحدة زريعة) والتي تعتبر من أهم محددات الإنتاج السمكي في المزارع السمكية (معوض: 2017، ص12).

وتعرف البحيرة بأنها كتلة كبيرة من الماء العذب أو المالح التي توجد بشكل دائم علي جزء منخفض من سطح الأرض دون أن تكون علي إتصال مباشر بالبحر. وينظر الكثيرون إلي الأجزاء العريضة الواسعة من الأنها باعتبارها بحيرات. كما ينظرون إلي الكتل المائية الواقعة بجوار سواحل البحار والمحيطات والمتصلة بها بصفة مستمرة باعتبارها بحيرات (محمد: 2013، ص6).

ويبلغ إجمالي إنتاج البحيرات المصرية 158475 طن بنسبة مساهمة 9.3% من إجمالي الانتاج السمكي الذي يبلغ 1706273 طن، و47.2% من إجمالي المصايد الطبيعية التي تبلغ 335613 طن. بينما يبلغ إنتاج بحيرات شمال الدلتا 123526 طن بنسبة مساهمة 77.9% من إجمالي إنتاج البحيرات المصرية، كما يبلغ إنتاج بحيرة إدكو 5083 طن بنسبة مساهمة 4.1% من إجمالي إنتاج بحيرات شمال الدلتا (وزارة الزراعة ، كتاب الإحصاءات السمكية: 2016، ص18).

وتقع بحيرة إدكو شمال محافظة البحيرة بين فرع رشيد علي نهر النيل ومدينة الاسكندرية علي ساحل البحر المتوسط وتبعد 35 كم شمال شرق الاسكندرية، وتعتبر أصغر بحيرات شمال الدلتا، وتصل مساحة البحيرة الان 4000 فدان، وتحصل مثلها في ذلك مثل بحيرات مصر الشمالية علي مخزونها من المياه من مصدر رئيسي وهو المصارف التي تلتقي بها وتصب إليها مياه الصرف الزراعي الناتج عن المناطق المنزرعة حولها، إضافة لذلك تتبادل بحيرة إدكو بعض مياهها مع مياه خليج أبي قير من خلال بوغاز المعدية وهو عبارة عن فتحة 20 متر متصلة بالبحر المتوسط وتسمح بمرور وتنوع الأسماك في البحيرة. وبحيرة إدكو مسطح يتميز بضخامة أعماق مياهه حيث تدرج تلك الأعماق للمياه من منطقة إلي أخرى فنسبة أعماق المياه الأقل من 0.5 متر تمثل 23.3% من مساحة البحيرة، أما النسبة الأكبر لأعماق المياه من 0.5 متر إلي 1 متر فقد قدرت بحوالي 70.5% من مساحة البحيرة، فيما مثلت أعماق المياه من 1 متر إلي 1.5 متر نسبة 6.3%، أما النسبة الأقل قدرت بحوالي 0.03% فتمثل أعماق المياه الأكبر من 1.5 متر في بحيرة إدكو، ويصل إلي بحيرة إدكو من مياه المصارف ما يقدر بنحو 1.738 مليار متر مكعب سنويا (وزارة البيئة المصرية: 2017، ص 2).

وتتمثل مصادر تغذية بحيرة إدكو فيما يلي: 1- المياه المالحة: عن طريق بوغاز المعدية، شمال غرب البحيرة وهو المصدر الوحيد لتغذية البحيرة بالمياه المالحة الاتية من البحر وذلك في أوقات النوات فقط ولمسافة حوالي 2 كم بسبب ارتفاع مستوي سطح المساحة بالبحيرة عن نظيره بالبحر المتوسط نتيجة كميات مياه الصرف الزراعي والصحي التي تصب بالبحيرة. 2- المياه الشروب: يتم إمداد البحيرة بالمياه الشروب من خلال عدة مصارف وهي: 1- مصرف إدكو الخيري: من الجهة الشرقية ويعد مصدرا للصرف الزراعي والصحي وينفرع منه مصرف كوم بلاج وهو المغذي الرئيسي للبحيرة من الجهة الشمالية، وباب زمزم متفرع من مصرف إدكو الخيري من الجهة الشرقية للبحيرة. 2- مصرف طرد برسوق: وهو المغذي الرئيسي من الجهة الجنوبية وهو عبارة عن مياه صرف زراعي مع نسبة منخفضة من الصرف الصحي. 3- المياه العذبة: تتغذي عن طريق مفيض الكانيوبية المتفرع من ترعة المحمودية ويصب في الجهة الغربية للبحيرة، وذلك في اوقات الطوارئ فقط وتأثيره علي البحيرة لا يذكر حيث أنه لا يصب المياه إلا في حالة زيادة منسوبها في الأراضي الزراعية لتفادي غرق الأراضي الزراعية (وزارة الزراعة ، البحيرات الشمالية : 2018).

وتعتبر بحيرة إدكو واحدة مما يعرف بالأراضي الرطبة في منطقة الدلتا شمال مصر، وتبلغ المساحة الكلية لبحيرة إدكو حوالي 62.78 مليون متر مربع حيث تغطي النبات المائية نسبة 68.74% من المساحة الكلية للبحيرة، في حين أن المياه المفتوحة يمثل الجزء المتبقي من المساحة الاجمالية للبحيرة 31.26% (وزارة الدولة لشؤون البيئة 2016: ص 1-2).

وفي إحصاءات (وزارة الزراعة ، كتاب الإحصاءات السمكية 2016: ص 47) تبلغ حدود بحيرة إدكو 14682 فدان ولكن تبلغ مساحة الصيد الحر 4159.9 فدان بنسبة 28.3% من حدود البحيرة، والاطماءات 5765 فدان بنسبة 39.3% من حدود البحيرة، والنباتات المائية 3942.1 فدان بنسبة 26.8% من حدود البحيرة، والأراضي الزراعية 136.5 فدان بنسبة 1% من حدود البحيرة، والمزارع السمكية 678.5 فدان بنسبة 4.6% من حدود البحيرة. وتتنوع حرف الصيد المستخدمة في بحيرة إدكو كما هو موضح بالجدول (1):

جدول (1) حرف الصيد المستخدمة في بحيرة إدكو

أوجه المقارنة	حرفة الجوابي	حرفة السنار	حرفة غزل الطاقم – الناعمة – الدبة – النشة
الاسم الشائع	الجوبيا	السنار	الطاقم – الناعمة – الدبة – النشة
الاسم العام	الفخ Trap	سنار Long Line	الكنار Trammel net
الأسماك المستهدفة	البطي – القراميط	القراميط – البياض	البطي – البوري
التركيب	غزل أو سلك ماجة لا تزيد عن (17)	السنار الغاب أو الخيط بطعم أو بدون	يتكون الغزل من 3 طبقات تكون ماجة السج (الطبقة الخارجية) لا تزيد عن (8) بارتفاع مترواحد، و ماجة البدن (الطبقة الداخلية) لا تزيد عن (17) بارتفاع مترواحد وطول الغزل من (100-150) وبه فللين من أعلي و رصاص من أسفل
ملاحظات	يحظر وضع الجوابي علي غرائز من أي نوع	لا يزيد مقياس السنار المستخدم علي رقم (10)	يتم الصيد بهذه الحرفة باستخدام فلوكة واحدة ويحظر ضم طرفي الغزل لتكون دائرة أو حلقة أو ما شابه ذلك لحصار الأسماك

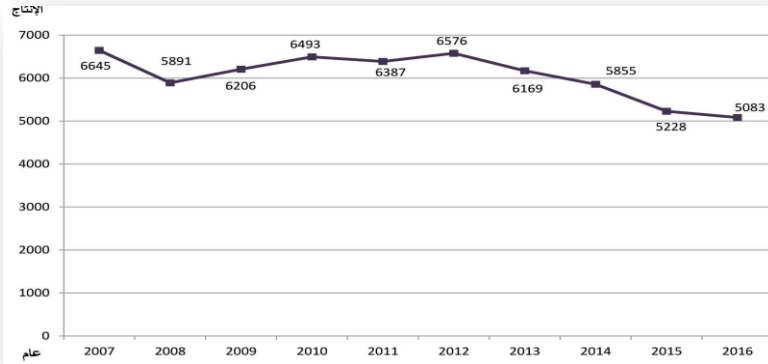
المصدر: الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية – البحيرات الشمالية – 2018.

و علي الرغم من أن البحيرات المصرية تعتبر من أخصب البحيرات الطبيعية في العالم من حيث موقعها الاستراتيجي واعتدال مناخها واعتبارها من أحد أهم المصادر الهامة للأسماك، ولكن يتراجع دور البحيرات إلي الوراء نتيجة للتلوث وقد تعددت أسباب التلوث كل حسب موقعها الجغرافي ونشاط السكان حولها والتعدي المستمر عليها بالبناء وتغطيتها بالأحراش النباتية التي تعوق عملية الصيد والحركة فيها بالإضافة لتلوث المياه بشتي أنواع الملوثات، كما تتعرض البحيرات المصرية لخطر تناقص مساحتها وانتاجها السمكي بسبب الملوثات ومخلفات الصرف الزراعي والصناعي والصحي، وإذا رتبنا البحيرات من حيث درجة التلوث نجد أن بحيرة مريوط هي أكثر بحيرات مصر الشمالية تلوثا تليها المنزلة، وإدكو، والبرلس (الشامي: 2015، ص 1).

وقد أظهرت الدراسات المتعلقة بتقييم أثر الأنشطة الأخرى (المصارف والمصانع والشركات) علي جودة المياه في فرع دمياط ورشيد أن المصارف الزراعية التي تصب مياه الصرف الزراعي والصناعي والصحي هي المصادر الرئيسية لتلوث المياه (عبدالهادي: 2017، ص 20).

كما استهدفت دراسة (El-Gammal, *et al.* 2008:pp.18-19) تقييم اثنين من السيناريوهات المختلفة لتجنب تدهور نوعية المياه في فرع رشيد، وأشارت نتائج الدراسة إلي مايلي: 1- أن 3 مليون متر مكعب من مياه الصرف غير المعالج أو المعالج جزئياً تصب في فرع رشيد. 2- تم رصد تركيزات عالية من الأمونيا والنيتروجين العضوي في فرع رشيد في فترة السدة الشتوية، وهذا له تأثير خطير علي الأحياء المائية لاسيما الأسماك لأن الأمونيا مادة سامة جدا وحتى المستويات المنخفضة نسبيا تشكل تهديدا لحياة الأسماك. 3- أوصت الدراسة بزيادة تدفق المياه إلي فرع رشيد من 10 إلي 30 مليون متر مكعب يوميا. وأيضا دراسة (Donia, 2005,p18) استهدفت تقييم نوعية المياه في فرع رشيد وأوضحت هذه الدراسة أن مصادر مياه الصرف في فرع رشيد تتمثل في: 1- مصرف الرهاوي وتلا وسبل والتحرير وزاوية البحر. 2- المياه الناتجة عن الاستخدامات المنزلية لنحو 55 مدينة وقرية موزعة علي طول فرع رشيد. 3- مصرف مجمع الشركات الصناعية بكفر الزيات. ونتيجة للتغيرات التي شهدتها البحيرة في مساحتها فقد أدى هذا بدوره إلي التغير والتذبذب في كمية الإنتاج السمكي منها كما هو موضح في جدول (2) وشكل (1)،

شكل (1) تطور المصيد من (2007-2016) ببحيرة إدكو بالطن



المصدر: وزارة الزراعة، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، كتاب الإحصاءات السمكية 2016، ص 47.

كما تتعرض بحيرة إدكو كمثل باقي بحيرات شمال الدلتا للتلوث وهو يعد أحد أهم المشكلات التي تواجهها بكافة صورته من صرف زراعي وصحي وصناعي، بالإضافة إلي العديد من المشكلات والمعوقات التي تعترض سبل تنمية بحيرة إدكو والتي تقف حجر عثرة أمام مدي مساهمتها في زيادة الإنتاج السمكي المصري، الأمر الذي يدعو إلي ضرورة التعرف علي المشكلات والمعوقات التي أدت إلي تدهور البحيرة، ويعتبر الارشاد السمكي الوسيلة المناسبة للقيام بهذه المهمة بإعتباره أحد أجهزة التغيير في المجتمع الريفي، ودوره في مساعدة الصيادين لمساعدة أنفسهم وإنطلاقا من الدور المرتقب له في تنمية مجتمع الصيادين وصيانة الثروة السمكية ونشر التكنولوجيا السمكية الحديثة للنهوض بالإنتاج

السمكي ووضع برامج إرشادية تنموية علي أسس علمية لمعالجة هذه المشكلات فإن أهمية هذه الدراسة تتمثل في تحديد أهم المشكلات والمعوقات التي تواجه تنمية بحيرة إدكو إنتاجيا وإجتماعيا وبيئيا وإداريا حيث تشمل أيضا الإرادة السياسية وكذلك التعرف علي أنسب الحلول والمقترحات لحل هذه المشكلات.

جدول (2) التطور السنوي للمصيد من بحيرة إدكو مصنفا (2007-2016) بالطن

السن	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
الصيد	6411	5744	6105	6383	6221	6339	5891	5600	4992	4880
بلطي	-	-	-	-	-	6	1	5	10	9
حشاش	-	-	-	-	-	6	1	5	10	9
عائلة بورية	144	97	53	59	103	146	166	140	121	109
قراميط	82	45	44	51	60	73	93	87	81	60
مبروك حشاش	-	-	-	-	3	9	10	11	12	12
اصناف اخري	8	5	4	-	-	3	8	12	12	13
الإجمالي	6645	5891	6206	6493	6387	6576	6169	5855	5228	5083

المصدر: وزارة الزراعة، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، كتاب الإحصاءات السمكية 2016، ص 48.

أهداف البحث

- 1- التعرف علي بعض الخصائص المرتبطة بممارسة المهنة للصيادين المبحوثين.
- 2- تحديد أهم مشكلات تنمية وتطوير بحيرة إدكو من وجهة نظر المبحوثين.
- 3- التعرف على أهم مقترحات المبحوثين للتغلب علي مشكلات تنمية بحيرة إدكو من وجهة نظرهم.
- 4- إقتراح برنامج إرشادي (خطة عمل إرشادي) لتنمية وتطوير بحيرة إدكو بمحافظة البحيرة.

الطريقة البحثية

تم تحديد شاملة الدراسة من الصيادين الأعضاء في جمعية إدكو لصاندي الأسماك بحيرة إدكو ذوي المراكب بالمجداف (الفلوكة) والبالغ عددهم 511 صياد، حيث تم تحديد حجم العينة البحثية طبقاً لمعادلة (Cochran, 1997) وبلغت 226 مبحوثاً تمثل 44.2% من إجمالي الشاملة.

وجمعت البيانات الميدانية خلال شهري أغسطس وسبتمبر لسنة 2018 باستخدام أسلوب الاستبيان بالمقابلة الشخصية للمبحوثين، حيث تم إعدادها وفقاً لأهداف البحث بعد إجراء الإختبار المبدئي (Pre-Test) علي خمسة عشر مبحوث، وتم بعد ذلك إجراء التعديلات اللازمة حتي أصبحت في صورتها النهائية. وقد اشتملت إستمارة الاستبيان علي ثلاثة أقسام هي:

القسم الأول: واختص ببعض خصائص المبحوثين من الصيادين من حيث :

- 1- السن: يقصد به سن المبحوثين لأقرب سنة وقت إجراء الدراسة، و يقاس بالرقم الخام.
- 2- الحالة التعليمية: يقصد بها المستوى التعليمي الرسمي للمبحوث وقت إجراء البحث من حيث كونه: أمي، ملماً بالقراءة والكتابة، وحاصل علي مؤهل متوسط، ومؤهل جامعي، وتم

قياسها بإعطاء قيمة رمزية 1،2،3،4 للاستجابات مؤهل جامعي، وحاصل علي مؤهل متوسط، وملم بالقراءة والكتابة، وأمي علي الترتيب.

3-التفرغ للعمل السمكي: يقصد به في هذا البحث تفرغ المبحوث للعمل السمكي من حيث كونه: متفرغاً تماماً أو متفرغاً لبعض الوقت أو غير متفرغ في هذا المجال، وتم قياسه بإعطاء قيمة رمزية 1،2،3 للاستجابات متفرغ تماماً، ومتفرغ بعض الوقت، وغير متفرغ علي الترتيب.

4-الخبرة السمكية:يقصد بها عدد السنوات التي قضاها المبحوث في مجال الصيد لأقرب سنه ميلادية وقت إجراء البحث.

5-توافر أدوات ومستلزمات الصيد: يقصد بها في هذا البحث جميع المستلزمات، و التجهيزات، والآلات، والأدوات اللازمة لعملية الصيد من حيث كونها: متوفرة تماماً أو متوفرة لحد ما أو غير متوفرة، وتم قياسها بإعطاء قيمة رمزية 1،2،3 للاستجابات متوفرة تماماً، ومتوفرة لحد ما، وغير متوفرة علي الترتيب.

7-مصادر الدخل: يقصد بها مصادر دخل المبحوث سواء كانت من الصيد أو من الصيد ومصادر أخرى ، وتم قياسه بإعطاء قيمة رمزية 1،2 للاستجابات الصيد، الصيد ومصادر أخرى علي الترتيب.

8-درجة الوعي البيئي: يقصد بها في هذا البحث مدي وعي المبحوثين نحو ست عبارات ترتبط بالمحافظة على البيئة وخاصة البيئة المائية، وتم التعبير عنها بقيم رمزية.

9-المصادر المرجعية المعرفية في مجال الصيد: يقصد بها في هذا البحث عدد المصادر التي يعتمد عليها المبحوثين للحصول علي المعارف والمعلومات في مجال الصيد، حيث تم قياسها بإعطاء قيمة رمزية 1،2،3 للاستجابات دائماً، وأحياناً، ونادراً علي الترتيب.

10-الاتجاه نحو التمسك بالعمل في مهنة الصيد: يقصد به مدي ميل أو عدم ميل المبحوث نحو التمسك بالعمل في مهنة الصيد، وقد تم استخدام مقياس مكون من 10 عبارات، وتم قياسه بإعطاء قيمة رمزية 1، 2، 3، 1 للاستجابات الايجابية لهذه العبارات، وقيمة رمزية 1، 2، 3 للاستجابات السلبية.

القسم الثاني: واختص بتقسيمات مشكلات تنمية بحيرة إدكو وتحديد درجة وجود كل مشكلة من المشكلات التي تواجه المبحوثين من الصيادين : حيث تم استبيان المبحوثين عن المشكلات الموجودة في كل مجموعة من المجموعات التالية: وهي المشكلات الانتاجية، والمشكلات البيئية، والمشكلات الإدارية، والمشكلات الإجتماعية، ومشكلات الإرشاد الزراعي، وتم قياس كل مشكلة بمقياس مكون من خمسة عشر مشكلة فرعية وكانت الاستجابات هي بدرجة عالية، بدرجة متوسطة، بدرجة محدودة، وأعطيت القيم الرمزية 3، 2، 1 علي الترتيب، وتم جمع القيم لتعطي قيمة تعبر عن كل مجموعة من المشكلات.

القسم الثالث: واختص بالتعرف علي أهم مقترحات المبحوثين للتغلب علي مشكلات تنمية بحيرة إدكو من وجهة نظرهم.

وتم استخدام التكرارات والنسب المئوية لعرض النتائج من خلال الجداول التكرارية البسيطة، ومقاييس النزعة المركزية كالتوسط الحسابي والانحراف المعياري لوصف عينة الدراسة، وذلك باستخدام برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية(SPSS).

النتائج البحثية ومناقشتها

أولاً: وصف عينة البحث:

توضح النتائج البحثية بجدول (3) بعض الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية المدروسة للصيادين المبحوثين في بحيرة إدكو، وتشير النتائج أن أكثر من نصف المبحوثين 59.7% من الفئة العمرية الكبيرة (50 سنة فأكثر)، وأن نحو ثلثي المبحوثين 33.6% من الفئة العمرية المتوسطة مابين (38 سنة لأقل من 50 سنة)، وأن أكثر من نصف المبحوثين 55.8 يقرأ ويكتب ، في حين حوالي ربع المبحوثين 25.7% أمي لا يجيد القراءة والكتابة . ون 37.6% من المبحوثين خبرتهم 25 سنة فأكثر، بينما أشار 59.3% من المبحوثين بتوافر أدوات ومستلزمات الصيد، في حين ذكر أكثر من ثلثي المبحوثين 70.8% أن الصيد هو مصدر دخلهم فقط، وكانت درجة الوعي البيئي لاكثر من ثلث المبحوثين 40.7% قليلة، في حين تبين أن إتجاه أكثر من نصف المبحوثين 59.5% إيجابية نحو التمسك بالعمل في مهنة الصيد.

جدول (3) توزيع المبحوثين وفقا لبعض الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية

الخصائص والفئات	عدد(ن=226)	%	الخصائص والفئات	عدد(ن=226)	%
السن (سنة) أقل من 38	15	6.7	الخبرة السمكية (سنة) محدودة أقل من 18	66	29.2
38 – 50	76	33.6	متوسطة 18-25	75	33.2
50 فأكثر	135	59.7	كبيرة 25 فأكثر	85	37.6
المتوسط الحسابي الانحراف المعياري	51.67 7.67		المتوسط الحسابي الانحراف المعياري	21.55 5.63	
التفرغ للعمل السمكي (درجة)			الحالة التعليمية (درجة)		
غير متفرغ	15	6.6	أمي	58	25.7
متفرغ بعض الوقت	77	34.1	يقرأ ويكتب	102	45.1
متفرغ تماما	134	59.3	شهادة متوسطة	42	18.6
			شهادة جامعية	24	10.6
مصادر الدخل (درجة)			تتوافر أدوات ومستلزماتالصيد (درجة)		
الصيد	160	70.8	متوفرة لحد ما	134	59.3
الصيد ومصادر أخرى	66	29.2	متوفرة تماما	92	40.7
الاتجاه نحو مهنة الصيد(درجة)			درجة الوعي البيئي (درجة)		
موافق	134	59.3	منخفضة أقل من 8	92	40.7
محايد	41	18.1	متوسطة 8-10	75	33.2
غير موافق	51	22.6	مرتفعة 11 فأكثر	59	26.1

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات البحث

وفيما يتعلق بالمصادر المرجعية والمعرفية في مجال الصيد للصيادين المبحوثين كانت علي الترتيب صاندي الأسماك الكبار في المنطقة بوزن نسبي 0.95 في الترتيب الأول، ثم الأهل والأصدقاء والجيران بوزن نسبي 0.81 في الترتيب الثاني، والجمعيات التعاونية

لصاندي الاسماك بوزن نسبي 0.65 في الترتيب الثالث، و الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية بوزن نسبي 0.45 في الترتيب الرابع، في حين كان الإرشاد السمكي في الترتيب الخامس والأخير بوزن نسبي 0.40 كما هو موضح بجدول رقم (4).

جدول (4) توزيع وترتيب المصادر المرجعية للمبوثين في مجال صيد الأسماك

الترتيب	الوزن النسبي	درجة الإعتماد علي المصدر (ن=226)						مصادر المعلومات
		نادرا		أحيانا		دائما		
		عدد	%	عدد	%	عدد	%	
الأول	0.95	8	3.5	15	6.6	203	89.8	صاندي الأسماك الكبار في المنطقة
الثاني	0.81	13	5.8	102	45.1	111	49.1	الأهل والأصدقاء والجيران
الثالث	0.65	26	11.5	188	83.2	12	5.3	الجمعيات التعاونية لصاندي الأسماك
الرابع	0.45	178	78.8	15	6.6	33	14.6	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية
الخامس	0.40	190	84.1	25	11.1	11	4.9	الإرشاد السمكي

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات البحث.

ثانيا : مشكلات تنمية بحيرة إدكو من وجهة نظر الصيادين المبوثين

تمثلت المشكلات التي تواجه المبوثين في خمس مجموعات هي : المشكلات الإنتاجية، والمشكلات البيئية، والمشكلات الإدارية، والمشكلات الإجتماعية، والمشكلات الإرشادية، وقد تم ترتيب هذه المشكلات وفقا للأهمية النسبية لدرجة وجود المشكلات من وجهة نظر الصيادين المبوثين حيث جاءت المشكلات الإدارية في الترتيب الأول بوزن نسبي 0.826 أما المشكلات الإنتاجية فقد جاءت في الترتيب الثاني بوزن نسبي 0.798 بينما المشكلات الاجتماعية، والمشكلات البيئية، والمشكلات الإرشادية، فقد جاءت في الترتيب الثالث والرابع والخامس بوزن نسبي 0.796، 0.758، 0.76 علي الترتيب كما هو موضح بجدول رقم (5).

جدول (5) الأهمية النسبية لمجموعات المشكلات التي تواجه الصيادين المبوثين

م	مجال المشكلات	الوزن النسبي	الترتيب
1	المشكلات الإدارية	0.826	الأول
2	المشكلات الإنتاجية	0.798	الثاني
3	المشكلات الإجتماعية	0.796	الثالث
4	المشكلات البيئية	0.76	الرابع
5	المشكلات الإرشادية	0.758	الخامس

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات البحث.

ثالثا: الأهمية النسبية لدرجة وجود المشكلات التي تواجه الصيادين المبوثين داخل كل مجموعة من المشكلات

للتعرف علي الأهمية النسبية ونوعية المشكلات التي تواجه الصيادين المبوثين داخل كل مجموعة من المجموعات الخمس فقد جاءت النتائج كما يلي:

1-النتائج المتعلقة بمجموعة المشكلات الإدارية

تشير نتائج جدول (6) أن مشكلة عدم تفعيل قانون الصيد فيما يخص التعدي علي البحيرات والثروة السمكية جاءت في الترتيب الأول بوزن نسبي 0.94، يليها مشكلة نقص توافر المعدات الثقيلة لتطهير وتكريك البحيرة في الترتيب الثاني بوزن نسبي 0.92، بينما تمثل مشكلة غياب الديمقراطية في إدارة الجمعيات حيث لا تطبق مبدأ الانتخاب في إختيار الأعضاء الترتيب الخامس عشر والأخير بوزن نسبي 0.68.

2-النتائج المتعلقة بمجموعة المشكلات الإنتاجية

أوضحت نتائج جدول (7) أن مشكلة استقطاع أجزاء من مساحة البحيرة بالتعدي عليها بالتجفيف كانت في الترتيب الأول بوزن نسبي 0.95، يليها مشكلة الصيد المخالف وخاصة صيد الزريعة عند مدخل بوغاز المعديّة، والصيد الجائر يعوق تنمية المخزون السمكي ببحيرة إدكو بوزن نسبي 0.94، بينما جاءت مشكلة إنتشار أوكار البلطجية والخارجين عن القانون في الترتيب الخامس عشر والأخير بوزن نسبي 0.48.

3-النتائج المتعلقة بمجموعة المشكلات الإجتماعية

أظهرت النتائج الواردة بجدول (8) أن مشكلة عدم الاستجابة لخفض سن معاش الصيادين جاءت في الترتيب الأول بوزن نسبي 0.95، يليها مشكلة عدم توافر الدعم المادي والمعنوي من قبل الدولة للصيادين في الترتيب الثاني بوزن نسبي 0.92، بينما احتلت مشكلة التسرب من التعليم وإرتفاع نسبة الأمية الترتيب الخامس عشر والأخير بوزن نسبي 0.65.

4-النتائج المتعلقة بمجموعة المشكلات البيئية

تشير نتائج جدول (9) أن مشكلة التلوث بأنواعه المختلفة كالصريف الصحي والصناعي والزراعي قد جاءت في الترتيب الأول بوزن نسبي 0.95، يليها مشكلة زيادة المساحة النباتية لانتشار البوص والهيث وورد النيل والنباتات المائية الأخرى في الترتيب الثاني بوزن نسبي 0.92، بينما احتلت مشكلة سير المياه في اتجاه واحد من البحيرة إلي البحر لزيادة كمية مياه الصريف بالبحيرة عن مستوي سطح البحر الترتيب الخامس عشر والأخير بوزن نسبي 0.65.

5-النتائج المتعلقة بمجموعة المشكلات الإرشادية

توضح النتائج الواردة بجدول (10) أن مشكلة ضعف دور الإرشاد السمكي بالهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية جاء في الترتيب الأول بوزن نسبي 0.93، يليها مشكلة عدم وجود دور واضح للإرشاد السمكي في مديريات الزراعة والإدارات الزراعية في الترتيب الثاني بوزن نسبي 0.92، بينما كانت مشكلة عدم وجود برامج تدريبية للصيادين علي الوسائل الحديثة لعمليات الصيد في الترتيب الخامس عشر والأخير بوزن نسبي 0.61.

رابعاً: مقترحات الصيادين المبحوثين للتغلب علي مشكلات تنمية بحيرة إدكو

بينت النتائج الواردة بجدول (11) وجود العديد من المقترحات من جانب الصيادين المبحوثين وكان أهمها توفير الحفارات والمعدات الكافية لتطهير البحيرة من البوص والهيث وورد النيل والنباتات المائية الأخرى في الترتيب الأول حيث ذكره 88.9% من الصيادين المبحوثين، يليها توفير التأمين الصحي علي الصيادين وأسره في الترتيب الثاني حيث ذكره 87.2% من الصيادين المبحوثين ، ثم إزالة العوائق الموجودة ببوغاز المعديّة وتطهيره لتسهيل دخول مياه البحر إلي البحيرة في الترتيب الثالث حيث ذكره 86.3% من الصيادين المبحوثين ، بينما احتل مقترح إنشاء وزارة مستقلة للثروة السمكية الترتيب العشرون والأخير في جملة المقترحات وقد ذكره 6.6% من الصيادين المبحوثين.

مجلة العلوم الزراعية والبيئية، جامعة دمنهور - ج.م.ع. عدد (1) ، مجلد (18) (2019)

جدول (6) الأهمية النسبية لدرجة وجود المشكلات الإدارية من وجهة نظر الصيادين المبحوثين

الترتيب	الوزن النسبي	درجة وجود المشكلة (ن=226)						المشكلات الإدارية	م
		بدرجة قليلة		بدرجة متوسطة		بدرجة عالية			
		%	عدد	%	عدد	%	عدد		
9	0.85	1.8	4	40.7	92	57.5	130	1	ضعف دور الاتحاد التعاوني للثروة المائية
7	0.86	2.7	6	38.0	86	59.3	134	2	تعدد جهات الاشراف وغياب التنسيق بينها وتشتت المسؤولية
14	0.69	2.7	6	87.1	197	10.2	23	3	ضعف دور شرطة المسطحات المائية وضعف الامكانيات المتاحة لحماية المسطح المائي
10	0.79	6.6	15	50.0	113	43.4	98	4	ضعف دور وفساد بعض إدارات الجمعيات التعاونية لصاندي الأسماك
15	0.68	6.6	15	83.2	188	10.2	23	5	غياب الديموقراطية في إدارة الجمعيات حيث لا تطبق مبدأ الانتخاب في اختيار الاعضاء
2	0.92	6.6	15	11.5	26	81.9	185	6	نقص توافر المعدات الثقيلة لتطهير وتكرير البحيرة
4	0.91	7.5	17	10.6	24	81.9	185	7	ضعف دور الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية
3	0.92	3.5	8	18.1	41	78.4	177	8	غياب دور الارشاد السمكي مع الصيادين
8	0.86	2.7	6	38.0	86	59.3	134	9	تعارض بعض القوانين مع قانون الصيد
6	0.87	2.2	5	34.1	77	63.7	144	10	غياب الوعي لدي القائمين علي حماية المسطحات المائية بحقيقة دورهم في حماية المسطح المائي وحاجاتهم للتدريب لفهم هذا الدور
11	0.77	2.2	5	65.1	147	32.7	74	11	تواطؤ بعض العاملين في الأجهزة المحلية وهيئة الثروة السمكية ساهم في زيادة التعدي علي مساحات الصيد الحر وانكماش المصيد المائي وزيادة عدد المزارع السمكية
5	0.90	1.8	4	27.4	62	70.8	160	12	وصاية الدولة علي جمعيات الصيادين أضعفها وأثر علي دورها في حماية حقوق الصيادين
1	0.94	2.7	6	11.5	26	85.8	194	13	عدم تفعيل قانون الصيد فيما يخص التعدي علي البحيرات والثروة السمكية
13	0.71	3.5	8	79.7	180	16.8	38	14	الصراع الدائري بين الصيادين والهيئات الحكومية نتيجة عدم التنسيق بينهم أترسلبا علي إنتاجية البحيرة
12	0.72	2.2	5	81.0	183	16.8	38	15	التفرقة في عمل محاضر للصيادين المخالفين والمحسوبة للبعض من جانب شرطة المسطحات المائية

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات البحث.

جدول (7) الأهمية النسبية لدرجة وجود المشكلات الإنتاجية من وجهة نظر الصيادين المبحوثين

الترتيب	الوزن النسبي	درجة وجود المشكلة (ن=226)						المشكلات الإنتاجية	م
		بدرجة قليلة		بدرجة متوسطة		بدرجة عالية			
		%	عدد	%	عدد	%	عدد		
1	0.95	2.2	5	11.5	26	86.3	195	استقطاع أجزاء من مساحة بحيرة إدكو بالتعدي عليها بالتجفيف	
5	0.86	3.5	8	34.1	77	62.4	141	ارتفاع منسوب قاع البحيرة بسبب الإطماء	
13	0.71	3.5	8	79.7	180	16.8	38	عدم وجود بورصة لتسويق الأسماك	
2	0.94	1.8	4	13.7	31	84.5	191	الصيد المخالف وخاصة صيد الزريعة عند مدخل بوغاز المعدية، والصيد الجائر يعوق تنمية المخزون السمكي ببحيرة إدكو	
6	0.86	3.5	8	34.1	77	62.4	141	ارتفاع أسعار أدوات ومستلزمات وتجهيزات الصيد	
14	0.71	2.7	6	80.5	182	16.8	38	تعطل حركة الصيد داخل البحيرة خلال فترة السدة الشتوية ونفوق الأسماك ببحيرة إدكو	
15	0.48	71.7	162	11.5	26	16.8	38	انتشار أوكار البلطجية والخارجين عن القانون	
12	0.72	2.2	5	81.0	183	16.8	38	تعدد الرسوم والضرائب على مراكب الصيد والصيادين	
4	0.87	3.1	7	34.1	77	62.8	142	عدم وجود حلقات لتسويق الأسماك بالقرب من مناطق الصيد	
3	0.87	2.7	6	34.1	77	63.2	143	تراجع إنتاج المخزون السمكي في بحيرة إدكو	
7	0.83	1.3	3	48.7	110	50.0	113	عدم وجود قاعدة بيانات دقيقة عن بحيرة إدكو	
8	0.82	3.5	8	46.5	105	50.0	113	عدم كفاية بوغاز المعدية لتغذية مياه البحيرة من البحر	
9	0.79	2.7	6	57.9	131	39.4	89	انكماش مسطح المياه المفتوحة المتروكة للصيد الحروزي زيادة كثافة الصيد بها	
11	0.77	2.2	5	65.1	147	32.7	74	نقص إمداد البحيرة بزريعة الأسماك لزيادة الإنتاج السمكي ببحيرة إدكو	
10	0.79	1.8	4	58.8	133	39.4	89	نقص المجمعات الخدمية اللوجستية وماعليها من (أرصفت إنزال، مصنع ثلج، سيارات مبردة للنقل)	

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات البحث.

جدول (8) الأهمية النسبية لدرجة وجود المشكلات الإجتماعية من وجهة نظر الصيادين المبحوثين

الترتيب	الوزن النسبي	درجة وجود المشكلة (ن=226)						المشكلات الإجتماعية	م
		بدرجة قليلة		بدرجة متوسطة		بدرجة عالية			
		%	عدد	%	عدد	%	عدد		
5	0.84	2.7	6	42.0	95	55.3	125	1	إصابة الصيادين بالأمراض والأوبئة
6	0.84	3.5	8	41.2	93	55.3	125	2	زيادة أعداد المراكب غير المرخصة للصيادين
2	0.92	6.6	15	11.5	26	81.9	185	3	عدم توافر الدعم المادي والمعنوي من قبل الدولة للصيادين
3	0.91	8.4	19	9.7	22	81.9	185	4	عدم وجود تكافل اجتماعي بين الصيادين
9	0.79	6.6	15	50.0	113	43.4	98	5	ضعف الخدمات الاجتماعية كالصرف الصحي ومياه الشرب النقية والخدمات الصحية
12	0.69	2.7	6	87.1	197	10.2	23	6	انتشار البطالة بين الصيادين لانكماش المسطح المائي الحر
14	0.69	2.2	5	88.1	199	9.7	22	7	هجرة بعض الصيادين لمهنة الصيد أو الهجرة إلى بحيرات أخرى
13	0.69	2.2	5	87.6	198	10.2	23	8	عزوف بعض الشباب عن ممارسة مهنة الصيد لتدني متوسط دخل الصياد
1	0.95	1.8	4	11.5	26	86.7	196	9	عدم الاستجابة لخفض سن معاش الصيادين
10	0.72	2.2	5	81.0	183	16.8	38	10	عدم التزام الصيادين بقرارات قانون الصيد
8	0.81	7.1	16	42.9	97	50.0	113	11	صعوبة وجود مصادر لتمويل الصيادين بضمانات ميسرة
7	0.83	1.3	3	48.7	110	50.0	113	12	ضعف اهتمام الدولة بقطاع الصيد والصيادين وذلك بعكس ما نص عليه الدستور
11	0.71	3.1	7	80.1	181	16.8	38	13	إهمال المسؤولين وتعتهم تجاه حقوق الصيادين
4	0.90	1.8	4	27.4	62	70.8	160	14	عدم وجود تأمين صحي علي الصياد وأسرته
15	0.65	15.9	36	73.9	167	10.2	23	15	مشكلة التسرب من التعليم وارتفاع نسبة الأمية

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات البحث.

جدول (9) الأهمية النسبية لدرجة وجود المشكلات البيئية من وجهة نظر الصيادين المبحوثين

الترتيب	الوزن النسبي	درجة وجود المشكلة (ن=226)						المشكلات البيئية	م
		بدرجة قليلة		بدرجة متوسطة		بدرجة عالية			
		عدد	%	عدد	%	عدد	%		
1	0.95	1.8	4	11.5	26	86.7	196	التلوث بأنواعه المختلفة كالصرف الصحي والصناعي والزراعي	1
3	0.87	2.2	5	34.1	77	63.7	144	نفوق الأسماك بسبب تلوث مياه البحيرة وارتفاع نسبة المواد السامة	2
4	0.87	2.7	6	34.1	77	63.2	143	ركود مياه البحيرة نتيجة عدم تطهير النباتات المائية	3
8	0.71	3.5	8	79.2	179	17.3	39	التلوث الناتج عن عمليات التطهير والتكريك للبحيرة	4
9	0.71	2.7	6	80.5	182	16.8	38	عمليات الصيد الجائر تؤدي لندرة ظهور الأسماك البحرية وتهدد تنوع الحياة البحرية	5
6	0.75	1.3	3	72.6	164	26.1	59	انتشار المزارع السمكية غير المرخصة	6
15	0.63	22.6	51	67.2	152	10.2	23	نقص امدادات البحيرة بكميات كبيرة من المياه العذبة	7
14	0.65	15.9	36	73.9	167	10.2	23	سير المياه في اتجاه واحد من البحيرة إلى البحر لزيادة كمية مياه الصرف بالبحيرة	8
5	0.85	1.8	4	40.7	92	57.5	130	إطعام بوجاز المعدة	9
2	0.92	3.5	8	18.1	41	78.4	177	زيادة المساحة النباتية لانتشار البوص والهيث وورد النيل والنباتات المائية الأخرى	10
11	0.69	2.7	6	87.1	197	10.2	23	جفاف المناطق الشاطئية التي تلجأ إليها أمهات الأسماك للتكاثر	11
10	0.70	1.3	3	88.5	200	10.2	23	ارتفاع منسوب سطح البحر مع انخفاض عمق المياه بالبحيرة من 30 إلى 50 سم يكون بيئة غير مناسبة لتربية الأسماك	12
7	0.74	22.5	51	34.1	77	43.4	98	صرف مياه المزارع السمكية في مياه البحيرة	13
12	0.68	38.5	87	17.7	40	43.8	99	زيادة نسبة الروبة المتكونة من الرواسب العضوية وبالتالي عدم صلاحية قاع البحيرة لقيام أسماك البلطي باقامة أعشاش بقاع البحيرة للتكاثر	14
13	0.68	39.8	90	16.8	38	43.4	98	زيادة الآثار الضارة لتلوث مياه البحيرة نتيجة تراكم الرواسب الحاملة للبكتيريا والميكروبات المسببة للأمراض	15

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات البحث.

جدول (10) الأهمية النسبية لدرجة وجود المشكلات الإرشادية من وجهة نظر الصيادين المبحوثين

الترتيب	الوزن النسبي	درجة وجود المشكلة (ن=226)						المشكلات الإرشادية	م
		بدرجة قليلة		بدرجة متوسطة		بدرجة عالية			
		عدد	%	عدد	%	عدد	%		
3	0.92	8	3.5	41	18.1	177	78.4	1	عدم وجود مراكز لتدريب وتأهيل الصيادين
2	0.92	6	2.7	41	18.1	179	79.2	2	عدم وجود دور واضح للإرشاد السمكي في مديريات الزراعة والإدارات الزراعية
1	0.93	4	1.8	41	18.1	181	80.1	3	ضعف دور الإرشاد السمكي بالهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية
6	0.75	5	2.2	162	71.7	59	26.1	4	قلة الاهتمام بالدراسات والبحوث المتعلقة بالإرشاد السمكي
5	0.87	6	2.7	77	34.1	143	63.2	5	ندرة توافر النشرات والمطبوعات الإرشادية السمكية
9	0.69	6	2.7	197	87.1	23	10.2	6	عدم تفعيل دور جمعيات الصيادين في مجال إنتاج وتنمية الثروة السمكية بالبحيرة
10	0.69	4	1.8	199	88.0	23	10.2	7	ضعف العلاقة بين الجهاز الإرشادي والأجهزة البحثية والعلمية
11	0.69	8	3.5	195	86.3	23	10.2	8	ضعف الروابط والعلاقات التنسيقية بين الجهاز الإرشادي والهيئات المرتبطة به
7	0.74	8	3.5	159	70.4	59	26.1	9	عدم وجود تدريب لتوفير الكوادر الإرشادية من الصيادين
4	0.88	7	3.1	70	31.0	149	65.9	10	عدم إيمان الصيادين بقدرة الإرشاد السمكي على حل المشكلات
12	0.69	6	2.7	197	87.1	23	10.2	11	ندرة عقد ندوات إرشادية لتوعية الصيادين
13	0.69	8	3.5	195	86.3	23	10.2	12	قلة الاهتمام بتطوير البحث العلمي التطبيقي في مجال المصايد بالبحيرة
15	0.59	75	33.2	128	56.6	23	10.2	13	عدم كفاية أعداد المرشدين الزراعيين
14	0.61	75	33.2	113	50.0	38	16.8	14	ضعف ميزانية الإرشاد الزراعي بصفة عامة
8	0.71	7	3.1	181	80.1	38	16.8	15	عدم وجود برامج تدريبية للصيادين على الوسائل الحديثة لعمليات الصيد

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات البحث.

جدول (11) مقترحات الصيادين المبحوثين للتغلب علي مشكلات تنمية بحيرة إدكو

م	المقترحات من وجهة نظر الصيادين المبحوثين	تكرار	%	الترتيب
1	توفير الحفارات والمعدات الكافية لتطهير البحيرة من البوص والهيش وورد النيل والنباتات المائية الأخرى	201	88.9	1
2	إزالة العوائق الموجودة ببوغاز المعدية وتطهيره لتسهيل دخول مياه البحر إلي البحيرة	195	86.3	3
3	إنشاء محطة تنقية بمدخل البحيرة لتنقية مياه الصرف الداخلة إليها	11	49.1	12
4	إنشاء مفرخات للمزارع السمكية لمنع صيد الزريعة	182	80.5	6
5	إرشاد وتوعية الصيادين وحائزي المزارع من خطورة الصيد الجائر للزريعة	95	42.0	14
6	التنسيق بين الهيئات في إزالة التعديات والمزارع السمكية غير المرخصة	22	9.7	19
7	توفير أدوات ومستلزمات وتجهيزات الصيد بأسعار مناسبة	191	84.5	5
8	اتخاذ إجراءات ضد المخالفين من حائزي المزارع أو المعتدين علي المسطح المائي	145	64.2	9
9	إمداد البحيرة بزريعة الأسماك	65	28.8	16
10	خفض أو إعفاء أدوات ومستلزمات الصيد من الرسوم الجمركية	123	54.4	11
11	إنشاء وزارة مستقلة للثروة السمكية	15	6.6	20
12	تفعيل دور جمعيات الصيادين رفع يد الدولة عنها والسماح لهم بتشكيل منظماتهم دون وصاية	182	80.5	7
13	تعديل قانون الصيد ليتواءم مع التغيرات التي طرأت علي مهنة الصيد	176	77.9	8
14	تنفيذ دورات تدريبية للعاملين بالهيئة وشرطة المسطحات وحائزي المزارع والصيادين هدفها خلق كوادر واعية بدورها في حماية المسطحات المائية ومهنة الصيد	24	10.6	18
15	إنشاء نقابة للصيادين تتولي الدفاع عن حقوقهم وترعي أسرهم	116	51.3	13
16	إدراج الصيادين وأسره تحت مظلة التأمين الصحي	197	87.2	2
17	خفض سن معاش الصيادين من 65 إلي 55 عاما	193	85.4	4
18	ادخال مياه نقية عن طريق قناطر إدفينا أو المحمودية للبحيرة	78	34.5	15
19	نقل محطة صرف المعدية التي لم تعمل حتي الان من مكانها علي بوغاز المعدية	32	14.2	17
20	تفعيل دور الارشاد السمكي مع الصيادين	143	63.3	10

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات البحث.

خامساً: تصور مقترح لنموذج خطة عمل إرشادي (تخطيط برنامج إرشادي) لتنمية بحيرة إدكو
تحقيقاً للهدف البحث الخامس والخاص بإقتراح برنامج إرشادي لتنمية بحيرة إدكو تم وضع مقترح لنموذج خطة عمل إرشادي Model of Extension Work Plan يستهدف المحافظة علي ذلك المورد من الاستنزاف والتلوث وتطوير الإنتاجية وتحسين نوعية المنتج، واتساقاً مع ما أسفرت عنه نتائج البحث من وجود مجموعة من المشكلات التي تواجه الصيادين المبحوثين حيث اتبع في ذلك أسلوب المنهج العلمي في التعرف علي تلك المشكلات القائمة والوقوف علي مستوي وعي الصيادين بها ومقترحاتهم، ووضعها في صورة رسائل إرشادية للإسترشاد بها كأساس واقعي لبناء وتخطيط برنامج إرشادي سمكي للتغلب علي المشكلات التي تعوق تنمية بحيرة إدكو.

وحيث أن الجهاز الإرشادي لا يملك الوقت والإمكانات المادية والبشرية للعمل نحو برمجة وتنفيذ حلول لكل هذه المشكلات في وقت واحد ففي مثل هذه الحالات يتم ترتيب المشكلات وفقاً للمعايير التالية: 1- رأي الجمهور المنتفع وقيادته في أهمية المشكلة وفي أولوياتها لا يمكن اغفاله في التخطيط الإرشادي. 2- الرأي المهني والفني في أهمية المشكلة وترتيب أولوياتها، ويكون الوضع أكثر سهولة في الحالات التي يتفق فيها الرأي الجماهيري مع الرأي الفني، ولكن هذا الاتفاق قد لا يتحقق في كل الحالات وبالنسبة لجميع المشكلات. 3- السياسة العامة للدولة والتي تنعكس علي سياسة التنظيم الإرشادي علي المستوي القومي وما يصدر من توجيهات لأجهزته في الاقاليم. 4- الإمكانيات المتاحة لتخطيط وتنفيذ برامج تستهدف حل المشكلة فتوافر الإمكانيات المادية والبشرية اللازمة لحل مشكلة معينة يعطيها ميزة نسبية في الإختيار والأولوية إذا ما قورنت بمشكلة أخرى لا يتوافر لها إمكانيات الحل (قشطه : 2013، ص ص 285-286).

ويتضح مما سبق أن عملية تحديد الأولويات ليست عملية سهلة حيث يتداخل فيها عوامل متعددة ولهذا ينظر البعض إلي هذه المرحلة علي أنها أصعب مراحل تخطيط البرنامج ولذلك فقد تم اختيار بعض المشكلات الهامة استناداً لتلك المعايير السابقة ليقوم عليها تنفيذ البرنامج التالي كما هو موضح بجدول (12).

مجال البرنامج (الكفاءة الإنتاجية) : تنمية وتطوير بحيرة إدكو والمحافظة عليها والتغلب علي المشكلات التي تعوق تنميتها في محافظة البحيرة.

الهدف من البرنامج : مساعدة الصيادين المبحوثين وأصحاب المصلحة علي معرفتهم وتنفيذهم للمقترحات الموصي بها للحد من مشكلات تنمية بحيرة إدكو.

الجمهور المستهدف : جميع صيادي بحيرة إدكو بالإضافة لأصحاب المصلحة.

القائمون بالبرنامج : مسؤولو الإرشاد السمكي بالهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، ومسؤولو الإرشاد الزراعي بمديرية الزراعة بالبحيرة، والجهات العلمية والبحثية المرتبطة بهذا الشأن.

التوقيت : يتم إختيار الأيام المناسبة والتي يمكن فيها تجميع عدد من الجمهور المستهدف مع توافر المرونة في تحديد الوقت من قبل القائمين علي البرنامج.

جدول (12) تصور مقترح لنموذج خطة عمل (تخطيط برنامج إرشادي) لتنمية بحيرة إدكو.

م	المشكلات	الأهداف الإرشادية	الرسائل الإرشادية	الجمهور المستهدف	أماكن تنفيذ الأنشطة	آلية وأسلوب تنفيذ الأنشطة	القائمون بالأنشطة	الطرق والمعينات الإرشادية	الإطار الزمني	أدلة التقدم الحادث
1	استقطاع أجزاء من بحيرة إدكو بالتعدي عليها بالتجفيف.	تعريف الصيادين بخطورة التعدي علي بحيرة إدكو بالتجفيف. تعريف الصيادين بخطورة جفاف المناطق الشاطئية التي تلجأ إليها الأسماك للتكاثر. يلتزم الصيادين بعدم تجفيف أجزاء من البحيرة بالتعدي عليها.	-أضرار انتشار المزارع السمكية غير المرخصة. -الأضرار الناتجة عن تجفيف أجزاء من مساحة بحيرة إدكو. -أهمية المحافظة علي المسطح المائي والبيئة المائية. -أهمية تفعيل القانون للمحافظة علي المسطح المائي والبيئة المائية.	الصيادين وحاتزي المزارع السمكية وكل الجهات المعنية والمرتبطة (أصحاب المصلحة).	-الجمعيات التعاونية لصاندي الأسماك. -الإدارة الزراعية الارشادية بالمركز. -الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية.	-التنسيق بين الهيئات المعنية كهيئة الثروة السمكية والبيئة وشرطة المسطحات المائية. -باحثون من المراكز البحثية والجامعات. -باحثون من وزارة البيئة. -مسؤولون بشرطة المسطحات المائية.	-أخصائي الإرشاد بالإدارة الزراعية. -أخصائي الإرشاد بالهيئة العامة السمكية. -باحثون من المراكز البحثية والجامعات. -وزارة البيئة. -مسؤولون بشرطة المسطحات المائية.	- اجتماعات الإرشادية. -النشرات الإرشادية. -الندوات الإرشادية. -الإيضاح العملي. -أفلام الفيديو. -الأقراص المدمجة.	-تحديد مدة زمنية معينة مع توافر المرونة للقائمين علي البرنامج باختيار الايام المناسبة للجمهور المستهدف.	-معرفة الصيادين لأضرار انتشار المزارع السمكية غير المرخصة. -استجابة الصيادين بقوانين المحافظة علي المسطح المائي والبيئة المائية. -يمكن استخدام استبيان أو دراسة حالة لتحديد هذه التغيرات.

تابع جدول (12) تصور مقترح لخطة عمل (تخطيط برنامج إرشادي) لتنمية بحيرة إدكو.

م	المشكلات	الأهداف الإرشادية	الرسائل الإرشادية	الجمهور المستهدف	أماكن تنفيذ الأنشطة	أسلوب تنفيذ الأنشطة	القائمون بالنشاط	الطرق والمعينات الإرشادية	الإطار الزمني	أدلة التقدم الحادث
2	الصيد الجائر والصيد المخالف يعوق تنمية المخزون السمكي بالبحيرة.	تتبع صير الصيادون بخطورة الصيد الجائر والصيد المخالف. يهتمون بالصيادون بعدم صيد الزريعة عند مدخل بوغاز المعدة. يعرف الصيادون فوائد إمداد البحيرة بزريعة الأسماك.	-الأضرار الناتجة عن الصيد الجائر والصيد المخالف. -أهمية إمداد بحيرة إدكو بزريعة الأسماك.	الصيادون وحائزي المزارع السمكية وكل الجهات المعنية والمرتبطة (أصحاب المصلحة).	-الجمعيات التعاونية لصائدي الأسماك. -الإدارة الزراعية الإرشادية بالمركز. -الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية.	-إنشاء مفرخ سمكي علي بحيرة إدكو لتوفير الزريعة. -إمداد البحيرة بزريعة الأسماك. -وقف الصيد أثناء فترات تكاثر الأسماك.	-أخصائي الإرشاد بالإدارة الزراعية. -أخصائي الإرشاد بالهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية. -باحثون من المراكز البحثية والجامعات. -باحثون من وزارة البيئة. -مسؤولون بشرطة المسطحات المائية.	- الاجتماعات الإرشادية. -النشرات الإرشادية. -الندوات الإرشادية. -الإيضاح العملي. -أفلام الفيديو. -الأقراص المدمجة.	-تحديد مدة زمنية معينة مع توافر المرونة للقائمين علي البرنامج باختيار الأيام المناسبة للجمهور المستهدف.	-معرفة الصيادون بالفرق بين الصيد الجائر والمخالف والأضرار الناتجة عنهما. -استجابة الصيادين لعدم صيد الزريعة عند مدخل بوغاز المعدة.

تابع جدول (12) تصور مقترح لنموذج خطة عمل (تخطيط برنامج إرشادي) لتنمية بحيرة إدكو.

م	المشكلات	الأهداف الإرشادية	الرسائل الإرشادية	الجمهور المستهدف	أماكن تنفيذ الأنشطة	ألية وأسلوب تنفيذ الأنشطة	القائمون بالأنشطة	الطرق والمعينات الإرشادية	الإطار الزمني	أدلة التقدم الحادث
3	تذبذب إنتاج المخزون السمكي في بحيرة إدكو	-تعريف الصيادون بأفضل ممارسات الصيد المختلفة داخل بحيرة إدكو. -تصوير الصيادون بخطر الصيد الجائر والمخالف. -تعريف الصيادون بخطر التلوث وتأثيره علي الاسماك.	-دليل أفضل ممارسات الصيد المختلفة داخل بحيرة إدكو. -الأضرار الناتجة عن الصيد الجائر والمخالف. -التأثيرات المختلفة للتلوث بانواعه علي الأسماك.	الصيادون وحائزو المزارع السمكية وكل الجهات المعنية والمرتبطة (أصحاب المصلحة).	-الجمعيات التعاونية لصاندي الأسماك. -الإدارة الزراعية الارشادية بالمركز. -الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية.	-تنفيذ برنامج إرشادي بأفضل ممارسات الصيد. -تنفيذ برنامج توعية بخطورة الصيد الجائر والمخالف. -تعديل وتفعيل قانون الصيد. -إطلاق الزريعة في بحيرة إدكو وفقا لقواعد علمية.	-أخصائي الإرشاد بالإدارة الزراعية. -أخصائي الإرشاد بالهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية. -باحثون من المراكز البحثية والجامعات. -باحثون من وزارة البيئة. -مسؤولون بشرطة المسطحات المائية.	- اجتماعات الإرشادية. -النشرات الإرشادية. -الندوات الإرشادية. -الإيضاح العملي. -أفلام الفيديو. -الأقراص المدمجة.	-تحديد مدة زمنية معينة مع توافر المرونة للقائمين علي البرنامج بإختيار الأيام المناسبة للجمهور المستهدف.	-معرفة الصيادون بالفرق بين الصيد الجائر والمخالف والأضرار الناتجة عنهما. -معرفة الصيادون بأفضل ممارسات الصيد المختلفة داخل بحيرة إدكو. -معرفة الصيادون بخطر التلوث وتأثيره علي الأسماك.

تابع جدول (12) تصور مقترح لخطة عمل (تخطيط برنامج إرشادي) لتنمية بحيرة إدكو.

م	المشكلات	الأهداف الإرشادية	الرسائل الإرشادية	الجمهور المستهدف	أماكن تنفيذ الأنشطة	آلية وأسلوب تنفيذ الأنشطة	القائمون بالأنشطة	الطرق والمعينات الإرشادية	الإطار الزمني	أدلة التقدم الحادث
4	زيادة المساحة النباتية لإنتشار البوص والهيش وورد النيل والنباتات المائية الأخرى	يعرف الصيادون أهمية تنمية وتطوير المسطح المائي للصيد الحر. يعبر الصيادون عن رضاهم بتوفير الحفارات والمعدات الكافية لتطهير بحيرة إدكو.	-أهمية مقاومة النباتات المائية. -أضرار زيادة الكثافة والمساحة النباتية.	الصيادون وحائزو المزارع السمكية وكل الجهات المعنية والمرتبطة (أصحاب المصلحة).	-الجمعيات التعاونية لصاندي الأسماك. -الإدارة الزراعية الإرشادية بالمركز. -الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية.	-دعم وإمداد بحيرة إدكو بالحفارات والمعدات الكافية لتطهيرها.	-أخصائي الإرشاد بالإدارة الزراعية. -أخصائي الإرشاد بالهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية. -باحثون من المراكز البحثية والجامعات. -باحثون من وزارة البيئة. -مسؤولون بشرطة المسطحات المائية.	- اجتماعات الإرشادية. -الثبرات الإرشادية. -الندوات الإرشادية. -الإيضاح العملي. -أفلام الفيديو. -الأفراص المدمجة.	-تحديد مدة زمنية معينة مع توافر المرونة للقائمين على البرنامج باختيار الأيام المناسبة للجمهور المستهدف.	اقتناع الصياد المسطح المائي للصيد الحر. -مشاركة الصياد في مقاومة النباتات المائية مع الجهات المختصة.

تابع جدول (12) تصور مقترح لنموذج خطة عمل (تخطيط برنامج إرشادي) لتنمية بحيرة إدكو.

م	المشكلات	الأهداف الإرشادية	الرسائل الإرشادية	الجمهور المستهدف	أماكن تنفيذ الأنشطة	آلية وأسلوب تنفيذ الأنشطة	القائمون بالنشاط	الطرق والمعينات الإرشادية	الإطار الزمني	أدلة التقدم الحادث
5	التلوث بأنواعه المختلفة كالصرف الصحي والصناعي والزراعي	تعريف الصيادون بأهمية خلق بيئة مائية نظيفة صالحة لنمو وتكاثر الأسماك. إدراك الصيادون للتلوث الناتج عن عمليات التطهير وتكرير بحيرة إدكو.	-أهمية تحسين صفات المياه ومعالجة مشكلة التلوث. -الأضرار الناتجة عن التلوث وارتفاع نسبة الأمونيا(فوق الأسماك ، وسير المياه في اتجاه واحد من البحيرة إلي البحر). -الأثار الضارة للتلوث نتيجة تراكم الرواسب الحاملة للبكتيريا والميكروبات المسببة للأمراض.	الصيادون وحائزو المزارع السمكية وكل الجهات المعنية والمرتبطة (أصحاب المصلحة).	-الجمعيات التعاونية لصاندي الأسماك. -الإدارة الزراعية الإرشادية بالمركز. -الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية.	-الإسراع في تطهير بوغاز المعديّة. -أهمية تفعيل القانون للمحافظة على المسطح المائي والبيئة المائية. -إمداد البحيرة بكميات كبيرة من المياه العذبة.	-أخصائي الإرشاد بالإدارة الزراعية. -أخصائي الإرشاد بالهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية. -باحثون من المراكز البحثية والجامعات. -باحثون من وزارة البيئة. -مسؤولون بشرطة المياه المسطحات المائية.	- اجتماعات الإرشادية. -النشرات الإرشادية. -الندوات الإرشادية. -الإيضاح العملي. -أفلام الفيديو. -الأقراص المدمجة.	-تحديد مدة زمنية معينة مع توافر المرونة لأهمية خلق بيئة مائية نظيفة صالحة لنمو وتكاثر الأسماك. -استيعاب الصياد للأضرار الناتجة عن التلوث وارتفاع نسبة الأمونيا.	معرفة الصياد لأهمية خلق بيئة مائية نظيفة صالحة لنمو وتكاثر الأسماك. -استيعاب الصياد للأضرار الناتجة عن التلوث وارتفاع نسبة الأمونيا.

تابع جدول (12) تصور مقترح لنموذج خطة عمل (تخطيط برنامج إرشادي) لتنمية بحيرة إدكو.

م	المشكلات	الأهداف الإرشادية	الرسائل الإرشادية	الجمهور المستهدف	أماكن تنفيذ الأنشطة	آلية وأسلوب تنفيذ الأنشطة	القائمون بالأنشطة	الطرق والمعينات الإرشادية	الإطار الزمني	أدلة التقدم الحادث
6	عدم تفعيل قانون الصيد وخاصة مواد التعدي علي البحيرات والثروة السمكية.	تعريف الصيادون بأهمية الإلتزام بقانون الصيد والأحياء المائية. تعريف الصيادون ببنود قانون الصيد والأحياء المائية.	-الأضرار الناتجة عن الصيد الجائر والصيد المخالف. -أهمية الإلتزام بقانون الصيد والأحياء المائية. -نتيجة عدم الإلتزام بقانون الصيد والأحياء المائية.	الصيدون وحائزو المزارع السمكية وكل الجهات المعنية والمرتبطة (أصحاب المصلحة).	- الجمعيات التعاونية لصاندي الأسماك. -الإدارة الزراعية الارشادية بالمركز. -الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية.	-تفعيل القوانين الخاصة بالمحافظة علي المسطح المائي والبيئة المائية. -ضبط المخالفين وتحريم محاضر بالمخالفات وإزالتها علي نفقة المخالفين بالتنسيق مع شرطة البيئة والمسطحات المائية. -التنسيق والتكامل بين الهيئات المعنية كالهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية والبيئة وشرطة المسطحات المائية مع توفير الإمكانيات اللازمة. -دعم دور شرطة المسطحات المائية والبيئة في تطبيق قوانين الصيد وحماية البيئة المائية والتصدي للمعتدين بكل حزم.	-أخصائي الإرشاد بالإدارة الزراعية. -أخصائي الإرشاد بالهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية. -باحثون من المراكز البحثية والجامعات. -باحثون من وزارة البيئة. -مسؤولون بشرطة المسطحات المائية.	- اجتماعات الإرشادية. -النشرات الإرشادية. -الندوات الإرشادية. -الإيضاح العملي. -أفلام الفيديو. -الأقراص المدمجة.	-تحديد مدة زمنية معينة مع توافر المرونة للقائمين علي البرنامج باختيار الأيام المناسبة للجمهور المستهدف.	-معرفة الصيادون ببنود قانون الصيد والأحياء المائية. -استجابة الصيادون للإلتزام بقانون الصيد والأحياء المائية. -اقتناع الصيادون بأهمية الإلتزام بقانون الصيد والأحياء المائية.

تابع جدول (12) تصور مقترح لنموذج خطة عمل (تخطيط برنامج إرشادي) لتنمية بحيرة إدكو.

م	المشكلات	الأهداف الإرشادية	الرسائل الإرشادية	الجمهور المستهدف	أماكن تنفيذ الأنشطة	آلية وأسلوب تنفيذ الأنشطة	القائمون بالأنشطة	الطرق والمعينات الإرشادية	الإطار الزمني	أدلة التقدم الحادث
7	ضعف دور الإرشاد السمكي مع الصيادين	-أن يعرف الصيادون بأهمية دور الإرشاد السمكي في عملية التنمية. -يُدرك الصيادون المعوقات التي تواجه الإرشاد السمكي في تحقيق دوره. -يُدرك الصيادون أن الارشاد دوره ليس حل المشكلات ولكن مساعده الصيادين علي حل مشكلاتهم بأنفسهم.	-أهمية الإلتزام بالتوصيات الإرشادية والممارسات الصحيحة في عملية الصيد. -تبصير الصيادون بأهمية الثقة في المصادر المرجعية والمعرفة للإرشاد السمكي.	الصيادون وحائزو المزارع السمكية وكل الجهات المعنية والمرتبطة (أصحاب المصلحة).	-الجمعيات التعاونية لصاندي الأسماك. -الإدارة الزراعية الارشادية بالمركز. -الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية.	-عقد ندوات واجتماعات بصفة دورية مع الصيادين. -توزيع مطويات ونشرات عن اهم التوصيات والممارسات الصيدية. -انشاء مراكز لتدريب وتأهيل الصيادين.	-أخصائي الإرشاد بالإدارة الزراعية. -أخصائي الإرشاد بالهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية. -باحثون من المراكز البحثية والجامعات. -باحثون من وزارة البيئة. -مسؤولون بشرطة المسطحات المائية.	- الطرق والمعينات الإرشادية	-تحديد مدة زمنية معينة مع توافر المرونة للقائمين علي البرنامج بإختيار الأيام المناسبة للجمهور المستهدف.	-تصحيح أخطاء الصيادون عن دور الإرشاد السمكي في عملية التنمية. -إدراك الصيادون للمعوقات التي تواجه الإرشاد السمكي في تحقيق دوره. -مشاركة الصيادين المرشدين السمكي في حل المشكلات ونقل المعرفة.

تابع جدول (12) تصور مقترح لنموذج خطة عمل (تخطيط برنامج إرشادي) لتنمية بحيرة إدكو.

م	المشكلات	الأهداف الإرشادية	الرسائل الإرشادية	الجمهور المستهدف	أماكن تنفيذ الأنشطة	آلية وأسلوب تنفيذ الأنشطة	القائمون بالأنشطة	الطرق والمعينات الإرشادية	الإطار الزمني	أدلة التقدم الحادث
8	عدم توافر الدعم المادي والمعنوي من قبل الدولة للصيادين.	-إدراك ووعي الصيادون لقانون الصيد والاحياء المائية 124لسنة 83. -إدراك ووعي الصيادون لقانون التعاونيات 123لسنة 83. -تعريف الصيادون بحقوقهم كما يوفرها الدستور. -تبصير الصيادون بأهمية دورهم في توفير منتج ذو جودة عالية.	دور الجمعيات التعاونية لصائدي الاسماك في خدمة الصيادين. دور الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية في خدمة الصيادين. دور الدولة في دعم مستلزمات وأدوات الصيد.	الصيادون وحائزو المزارع السمكية وكل الجهات المعنية والمرتبطة (أصحاب المصلحة).	-الجمعيات التعاونية لصائدي الاسماك. -الإدارة الزراعية الارشادية بالمركز. -الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية.	-تفعيل دور الجمعيات التعاونية لصائدي الاسماك في دعم الصيادين. -النزول بسن معاش الصيادين من 65سنة إلي 60سنة. -توفير التامين الصحي والرعاية الصحية للصياد وأسرتهم. -دعم الدولة لمستلزمات وأدوات الصيد.	-أخصائي الإرشاد بالإدارة الزراعية. -أخصائي الإرشاد بالهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية. -باحثون من المراكز البحثية والجامعات. -باحثون من وزارة البيئة. -مسؤولون بشرطة المسطحات المائية.	- اجتماعات الإرشادية. -النشرات الإرشادية. -الندوات الإرشادية. -الإيضاح العملي. -أفلام الفيديو. -الأقراص المدمجة.	-تحديد مدة زمنية معينة مع توافر المرونة للقائمين علي البرنامج باختيار الايام المناسبة للجمهور المستهدف.	-معرفة الصيادون لبنود قانون الصيد وقانون التعاونيات . -استجابة الصيادون للإلتزام بما تنص عليه القوانين لمعرفة حقوقه والالتزام بواجباته.

المراجع:

- 1-الشامي، سناء عبده (2015): "مستقبل البحيرات الطبيعية المصرية"، مجلة أسويط للدراسات البيئية، العدد الحادي والأربعون شهر يناير.
- 2-عبدالهادي، محمود محمد محمد أحمد (2017): "تقييم الجدوي الإقتصادية والإجتماعية والبيئية لنشاط الأقفاص السمكية بنهر النيل (دراسة حالة علي فرعي دمياط ورشيد)"، رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.
- 3-قسطه ، عبد الحليم عباس (2013): "الإرشاد الزراعي رؤية جديدة" ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، جرين لاين للطباعة بالقاهرة.
- 4-محمد، أحمد عبد المنعم رجب (2013): "سلوك صائدي الأسماك تجاه المشكلات المسببة للتلوث في البحيرات المصرية ودور الإرشاد الزراعي في هذا المجال"، رسالة ماجستير، كلية الزراعة بمشتر، جامعة بنها.
- 5-معوض، أمال علي محمد حسن (2017): "دراسة إقتصادية عن إنتاج الأسماك في أهم بحيرات شمال الدلتا المصرية وسبل تنميتها"، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الاسكندرية.
- 6-وزارة الدولة لشؤون البيئة (2016)"ملخص نتائج الرحلة الحقلية الثالثة – فبراير 2016 لبرنامج الرصد البيئي للبحيرات المصرية" – بحيرة إدكو، جهاز شؤون البيئة.
- 7-وزارة البيئة المصرية (2017): "برنامج الرصد البيئي للبحيرات المصرية"، الرحلة الحقلية الثالثة- فبراير 2017 – بحيرة إدكو، جهاز شؤون البيئة.
- 8-وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (2016): "كتاب الإحصاءات السمكية 2016"، الإصدار السادس والعشرون، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية.
- 9-وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (2018): "البحيرات الشمالية" ، الإدارة العامة لمركز المعلومات، بحيرة إدكو. 2016
- 10- Cochran, W.G(1997): Sampling Techniques, Third Edition, John Wiley and Sons, New York, Santa Barbara, London.
- 11-Donia, N. (2005). Rosetta Branch waste load allocation model. In:9th International Water Technology conference, Sharm El-Sheikh,7-20.
- 12-El-Gammal, H. and El-shazely, H. (2008). Water quality management scenarios in Rosetta River Nile Branch, Egypt- In: Twelfth International Water Technology conference, IWTC12,901-912.

FISHERMEN'S VISIONS FOR DEVELOPING OF LAKE EDKO IN EL-BEHEIRA GOVERNORATE.

Elsaey, S. E. F

Department of Human Development and Economics -Faculty of Fish & Fisheries Technology- Aswan University.

Abstract

This research aimed to identify fishermen's visions for developing Lake Edko by identifying the most important problems those obstacles the development of the lake and the main proposals of the respondents with the development of a visionary program for the development of the research area. A simple random sample of 226 respondents was calculated using Cochran. Data were collected using the interview questionnaire during August and September 2018. The data were analyzed, and the results were presented using both frequency, percentage and weighted mean.

The most important results are as follows:

1-It was possible to arrangement groups of the problems which facing the fishermen from top to down according to the weighted mean as follows: Administrative problems (0.826)degree, production problems (0.798)degrees, social problems (0.796)degrees, environmental problems (0.76)degrees, and finally extensional problems (0.758) degrees.

The most important research results are as follows: 1. Arrange groups of problems facing fishermen respondents descending according to the relative weight as follows: administrative issues (0.826) degrees, and productivity problems (0.798), social problems (0.796) degrees, and environmental problems (0.76), and finally the extension problems (0.758) degree.

2-The most important suggestion for fishermen respondents toProvide adequate rigs and equipment to cleanse the lake of Reed grass, water hyacinth, and Aquatic plants, and provide health insurance for fishermen and their families.

The main proposals they contexts hunters provide rigs and equipment sufficient to clear the Lake of fine woven walhishWordPress Nile and other aquatic plants, and provide health insurance for fishermen and their families.

3-Finally, The current study suggests extension program (Model of extension action plan) toDevelopment of Lake edko.

The study concluded by proposing a pilot program in the field of development of Lake EDKO include (problems, indicative targets, messages, target audience, the implementation of activities, places and method of implementation activities, activity planners, and rhombi, frame, evidence of progress Incident).