

## مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

موقع المجلة: [www.jaess.mans.edu.eg](http://www.jaess.mans.edu.eg)  
 متاح على: [www.jaess.journals.ekb.eg](http://www.jaess.journals.ekb.eg)



Cross Mark

## التحديات التي تواجه صاندي الأسماك ببحيرة مريوط

حنان محمود القاضي\* و أحمد محمد السيد سلام

قسم الإرشاد الزراعي - مركز بحوث الصحراء

## المخلص

استهدف هذا البحث التعرف على التحديات التي تواجه صاندي الأسماك المبحوثين ببحيرة مريوط، وتم إجراء هذه البحث في بحيرة مريوط، وتم اختيار عينة عشوائية منتظمة بلغ قوامها (199) مبحوثاً تمثل بنسبة 7% من إجمالي الشاملة بمنطقة البحث والبالغ عددهم (2838). وقد تم جمع البيانات الميدانية بالمقابلة الشخصية بواسطة استمارة استبيان خلال شهري أغسطس وسبتمبر 2021، واستخدم عدة أساليب إحصائية في تحليل البيانات بداية من العرض الجدولي بال تكرار، والنسب المئوية، والدرجة المتوسطة المرجحة كأدوات للتحليل الإحصائي واستخلاص النتائج. وجاءت أهم النتائج على النحو التالي: أن مشكلات صاندي الأسماك ببحيرة مريوط تمثلت في سبع مجموعات رئيسية وقد جاءت وفق أهميتها النسبية كما يلي: المشكلات المتعلقة بالإرشاد الزراعي في المرتبة الأولى، وجاء في الترتيب الثاني المشكلات المتعلقة بالهبات الرقابية، أما المشكلات المتعلقة بالإنتاج جاءت في الترتيب الثالث، وجاء في الترتيب الرابع المشكلات المتعلقة بمهنة الصيد، أما المشكلات المتعلقة بالتسويق، والمشكلات المتعلقة بالبحيرة، فقد جاءت في الترتيب الخامس والسادس على الترتيب، وأخيراً جاءت المشكلات المتعلقة بالممارسات الخاطئة في الصيد في الترتيب السابع. أهم المصادر المعلوماتية لصاندي الأسماك المبحوثين والتي يلجأون إليها عند تعرضهم للمشكلات الخاصة، هي الخبرة الشخصية، والأقارب والأصدقاء والجيران، وزارات ومكاتب الأخصائي الثروة السمكية بالهيئة العامة للثروة السمكية، والنشرات الإرشادية للهيئة العامة للثروة السمكية. أهم مقترحات صاندي الأسماك المبحوثين للتغلب على المشكلات التي تواجههم هي إجراء المعاملات الخاصة بمياه الصرف الصحي والزراعي والصناعي لخفض نسبة التلوث بالبحيرة، وإيقاف عمليات الردم في البحيرة، وإضافة موارد مائية جديدة للبحيرة وتحسين دوران المياه بها، وتوفير وزيادة التواجد الأمني لحماية البحيرة.

الكلمات الدالة: الصيادين، بحيرة مريوط، مصادر المعلومات، المشكلات الإنتاجية، المشكلات الإرشادية



## المقدمة والمشكلة البحثية

تعد مشكلة الغذاء من أخطر المشاكل الاقتصادية التي تهدد استقرار الدول النامية، فزيادة الطلب على الغذاء وعدم القدرة على توفير الاحتياجات الغذائية للسكان محلياً والاعتماد على الخارج في إشباع حاجات السكان تعتبر من الأمور التي تشكل أخطر عناصر الضغط على الاقتصاد القومي، حيث يعتبر الغذاء من أهم ضروريات الإنسان ويستحوذ على أكبر نصيب من الإنفاق الفردي، ويعتبر البروتين الحيواني من أهم مكونات الغذاء الذي لا غنى عنه للمحافظة على الوضع الصحي للإنسان، ومن ثم فإن الاهتمام بتوفيره يمثل أحد أهم أهداف السياسات والبرامج التنموية الاقتصادية والاجتماعية، وبما أن الأسماك من المصادر الغذائية الغنية بالكثير من العناصر الأساسية مثل البروتين الحيواني والدهون والفيتامينات والأملاح المعدنية، فضلاً عما تتميز به من سهولة الهضم وارتفاع معدل الاستفادة منها (عبد الله، 2017 ص 44).

وتتمثل الثروة السمكية في جمهورية مصر العربية قطاعاً هاماً في الاقتصاد القومي، إذ يقدر نصيبها من الدخل الزراعي بنحو 6.95% من إجمالي قيمة الإنتاج الزراعي، وحوالي 20% من قيمة الإنتاج الحيواني، كما يقدر صافي الدخل السمكي بقرابة 18 مليار جنيه وتساهم المصايد الطبيعية في مصر بقرابة 345 ألف طن سمك بنسبة 23.27% من إجمالي الإنتاج السمكي في مصر، في حين يساهم الاستزراع السمكي في مصر بحوالي 1.1 مليون طن سمك بنسبة 76.73% من إجمالي الإنتاج السمكي في مصر عام 2014 (وزارة الزراعة، 2020، ص 9، ص 10).

وتتنوع مصادر الإنتاج السمكي في مصر حسب طبيعتها فمنها المصايد البحرية (البحر الأحمر، والبحر المتوسط)، ومنها البحيرات والمنخفضات (المنزلة، والبرلس، والبردويل، وادكو، وقارون، ومريوط، والبحيرات المره، وملاحة بور فؤاد) ومنها مصايد المياه العذبة (نهر النيل والترع والمصارف)، كما أستحدث الإنسان مصادر أخرى (بحيرة ناصر، والريان)، هذا بالإضافة إلى المزارع السمكية الموجودة في أنحاء مختلفة من مصر.

وعلى الرغم من تنوع مصايد الإنتاج السمكي بمصر إلا أن الناتج منها لا يحقق المستوى الغذائي المناسب، فهو لا يغطي سوى 80% من الاحتياجات الفعلية للسكان، حيث بلغ نصيب الفرد المصري من الأسماك حوالي 12,2 كيلوجرام سنوياً، وهو أقل من نصيب الفرد عالمياً والمحدد بأكثر من 18 كيلو جرام سنوياً، بينما نجده 35,9، و31,9، و26,1 كيلوجرام سنوياً في اليابان والصين وأستراليا على الترتيب. (منظمة الأغذية والزراعة: 2020)

وتلجأ مصر لسد العجز من الأسماك بالاستيراد من الخارج حيث بلغت كمية وارداتنا من الأسماك عام 2014 قرابة 245 ألف طن سمك، بقيمة قرابة 4 مليون جنيه، كما تبين في هذا الصدد تذبذب نسبة الاكتفاء الذاتي من الأسماك في مصر حيث بلغت 87% عام 2014، (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، 2016، ص 4، ص 5)

وقد يرجع ذلك إلى العديد من الأسباب الإدارية والتنظيمية، فضلاً عن انخفاض المخزون السمكي في البحيرات الداخلية نتيجة الصيد الجائر وبدائية الأساليب المستخدمة في الصيد، وعدم تطبيق القوانين المنظمة للصيد، بالإضافة إلى الزيادة السكانية وما يترتب عليها من زيادة في الطلب الاستهلاكي للأسماك في ظل الإنتاج المتواضع منها، وهذا يستلزم الزيادة في الواردات السمكية لسد العجز في الاحتياجات الاستهلاكية السمكية، مما يزيد الأعباء الاقتصادية على الدولة (ريشة، الغلوي 2015، ص 221).

هذا بالإضافة إلى تأثير التغيرات المناخية التي يشهدها العالم على الإنتاج السمكي في مصر من حيث: تغير في الجولة السنوية للأسماك، وزيادة طول فترة الصيف، والتغير في توزيع الأسماك وأماكن التكاثر، والظروف البيئية الجديدة التي قد تسمح بزيادة نوع من الأسماك على حساب الآخر، والمساحات المتوقع غرقها في الدلتا والتي قد يتم استخدامها في الاستزراع السمكي (أبو حديد، 2010، ص 21).

لذا تستهدف الدولة في الفترة الحالية زيادة الإنتاج من الأسماك من حوالي مليون طن إلى حوالي 1,5 مليون طن سنوياً من خلال: زيادة الإنتاج من مياه الأسماك العذبة من حوالي 256 ألف طن إلى 295 ألف طن، وزيادة الإنتاج البحري من 12 ألف طن إلى 200 ألف طن، وزيادة إنتاج المزارع السمكية من حوالي 595 ألف طن إلى 1005 ألف طن، بهدف تحسين الاستهلاك الفردي من الأسماك وذلك بزيادة نصيبه منها من نحو 15 كجم إلى 18 كجم سنوياً. (إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة 2030)

هذا وتمثل البحيرات الشمالية بمصر (البردويل، والمنزلة، والبرلس، وادكو، ومريوط) أهمية اقتصادية بالغة حيث يبلغ إنتاجها من الأسماك حوالي 77% من الإنتاج الإجمالي لجميع البحيرات المصرية، نظراً لما تتميز به من أعماق ضحلة وحركة مياه هائلة وخصوبة عالية، ولذلك فإنها تعتبر مكان جيد للتربية وحضانات طبيعية لمختلف أنواع الأسماك الاقتصادية ليس فقط داخل هذه البحيرات ولكن أيضاً للسواحل المصرية من البحر الأبيض المتوسط بالكامل. (وزارة الدولة لشئون البيئة 2011).

والفوسفور إلى كثافة نمو الطحالب والنباتات العائمة والنباتات المائية كالنباتات التي ينتج عنها إعاقة حركة تيارات المياه في البحيرة مما ينتج عنه مناطق راكدة للمياه وحجب أشعة الشمس عن أعماق البحيرة ما يؤدي إلى اختلال التوازن الحيوي، كما يؤدي استقبال البحيرة كيميائيات الصرف الصناعي (سواء صرف مباشر أو من خلال المصارف) والكيميائيات الزراعية إلى تركيز هذه المواد في المياه والرسوبيات مما يؤدي إلى انتقالها إلى السلسلة الغذائية والثروة السمكية، (الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية: 2020).

لذا فإن دراسة الوضع الراهن لبحيرة مريوط وما يتضمنه ذلك من إمكانيات مادية وبشرية والتعرف على المشاكل الخاصة بصاندي الأسماك يعد من أهم مراحل تخطيط البرامج الإرشادية التنموية، وذلك للتعرف على مدي وجود هذه المشكلات ومدى حدتها حتى يمكن وضع برامج إرشادية تنموية علي أسس علمية لمعالجة هذه المشكلات.

لذا فإن مشكلة هذا البحث يمكن بلورتها في الأسئلة التالية: ما هي المشكلات التي تواجه صاندي الأسماك بمنطقة البحث؟ وما درجة الأهمية النسبية لتلك المشكلات؟ وما المصادر المعلوماتية التي يلجأ إليها صاندي الأسماك عند تعرضهم لتلك المشكلات؟ وما مقترحات صاندي الأسماك المبحوثين للتغلب علي تلك المشكلات التي تواجههم .

#### الأهداف البحثية

وبناء علي العرض السابق لمشكلة البحث فقد ركزت أهداف البحث بصفة رئيسية في التعرف علي التحديات التي تواجه صاندي الأسماك المبحوثين ببحيرة مريوط، وذلك من خلال مجموعة من الأهداف التالية:

1- التعرف علي بعض الخصائص المميزة المدروسة لصاندي الأسماك المبحوثين بمنطقة البحث.

2- تحديد المشكلات التي تواجه صاندي الأسماك المبحوثين بمنطقة البحث.

3- تحديد الأهمية النسبية لمشكلات صاندي الأسماك المبحوثين بمنطقة البحث.

4- التعرف علي المصادر المعلوماتية لصاندي الأسماك المبحوثين والتي يلجأون إليها عند تعرضهم للمشكلات بمنطقة البحث.

5- التعرف علي مقترحات صاندي الأسماك المبحوثين للتغلب علي المشكلات التي تواجههم بمنطقة البحث

#### الاستعراض المرجعي:

من خلال فحص الدراسات والبحوث التي اهتمت ببحيرة مريوط والتي أتيح الاطلاع عليها والمرتبطة بطبيعة الدراسة تبين اختلاف هذه الدراسات من حيث الطريقة المتبعة علي النحو التالي

ففي دراسة ( الساعي، 2013): الاحتياجات الإرشادية لحائزي المزارع السمكية البحرية بوادي مريوط - محافظة الإسكندرية.

استهدفت هذه الدراسة بصفة أساسية دراسة الاحتياجات الإرشادية لحائزي المزارع السمكية البحرية بوادي مريوط -محافظة الإسكندرية ، واقتضى ذلك تحقيق الأهداف الفرعية التالية : تحديد الاحتياجات المعرفية للمبحوثين في مجال الاستزراع السمكي البحري، تحديد الاحتياجات التنفيذية للممارسات والأساليب الحديثة في الاستزراع السمكي البحري، دراسة طبيعة العلاقات التأثيرية بين درجة الاحتياج المعرفي السمكي للمبحوثين وبعض المتغيرات المستقلة المدروسة، وقد استخدم الاستبيان بالمقابلة الشخصية في استيفاء البيانات الميدانية من عينة عشوائية بسيطة بلغت قوامها 76 حائزا تمثل نسبة 81 % من جملة حائزي المزارع السمكية البحرية في منطقة البحث،

وكانت اهم النتائج أن حائزي المزارع السمكية المبحوثين يتسمون بانخفاض مستواهم المعرفي في الاستزراع السمكي البحري حيث بلغت نسبة نوى المستوى المعرفي المنخفض 39,5 %، كما أوضحت النتائج الانخفاض الشديد في مستويات تنفيذ المبحوثين للممارسات الاستزراعية السماكية الحديثة، حيث بلغت نسبة نوى المستوى التنفيذي المنخفض 42,1 %، كما أشارت النتائج أن 38,1% من المبحوثين كانوا في فئة الاحتياج المعرفي المرتفع، وأن 35,5 % من المبحوثين كانوا في فئة الاحتياج التنفيذي المرتفع.

أما دراسة (عاشورة، 2013): التحديات المجتمعية والبيئية لمجتمع الصيادين في بحيرة مريوط.

استهدف البحث التعرف على المشكلات الاجتماعية، والبيئية، ومشكلات مهنة الصيد لمجتمع الصيادين ببحيرة مريوط، وتحديد مقترحاتهم للتغلب على تلك المشكلات، وأجرى البحث على عينة من مجتمع الصيادين ببحيرة مريوط، حيث تم اختيار عينة عشوائية منتظمة قدرها 140 صياد بنسبة 10% من شاملة البحث، وتم جمع البيانات عن طريق استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية، وكانت أهم النتائج ارتفاع في متوسط درجة وجود المشكلات الاجتماعية لمجتمع الصيادين ببحيرة مريوط حيث كان المتوسط العام لدرجات وجودها هي 2.16 درجة بنسبة 72%. وتبين أن 12.6% من المبحوثين كان تواجدهم للمشكلات الاجتماعية لديهم بدرجة منخفضة، بينما كان

ومن أهم تلك البحيرات بحيرة مريوط والتي تقع في أقصى غرب البلاد مما يعرف بالأراضي الرطبة بالبحيرات المالحة الضحلة في منطقة الدلتا شمال مصر، حيث تقع جنوب محافظة الإسكندرية، وتتبع البحيرة من حيث الإشراف وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ممثلة في الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية بإدارتها المركزية للمنطقة الغربية بالوردان ميدان الساعة بمحافظة الإسكندرية. (الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية: 2020).

ولقد كانت بحيرة مريوط فيما مضى متصلة من الجهة الجنوبية بنهر النيل ومن الجهة الشمالية بالبحر الأبيض المتوسط ولكن مع مرور الزمن تم ردم الوصلات التي كانت تصل البحيرة بنهر النيل والبحر المتوسط وقد تحولت أجزاء من البحيرة إلى ملاحات ، والبحيرة حاليا مقسمة إلى عدة أحواض مقطعة بواسطة طرق وجسور ، تتم عملية ضخ المياه الزائدة إلى البحر الأبيض المتوسط عن طريق محطة رفع المكس .كما يعتبر مصرف القلعة والعموم و القناة الملاحية لترعة النوبارية المصادر الرئيسية للمياه في بحيرة مريوط. تبلغ مساحة البحيرة ٨٩,٦٢ مليون م<sup>٢</sup> يمثل الغطاء النباتي بها حوالي ١,٦٣ % من المساحة الكلية للبحيرة، وبحيرة مريوط حوض مائي ضحل تتراوح أعماقه بين ٣,٠ م و ٣,٦ متر بمتوسط ٨٣,٠ متر. وتبلغ مساحتها الحالية 17 ألف فدان طريق مصر الإسكندرية الصحراوي ومصرف العموم.ويبلغ عدد الصيادين حول البحيرة 10 آلاف صياد ( الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية: 2020).

وتعرضت بحيرة مريوط للردم والتجفيف منذ عام ١٩٨٦، حيث تم استقطاع ٥٠٠ فدان لإنشاء مدينة مبارك الرياضية واستقطاع ٢٠٠ فدان لإنشاء القطاع السابع من الطريق الدولي الساحلي الشمالي واستقطاع ١٣٠ فدان لإنشاء الحديقة الدولية واستقطاع 40 فدان لتوسعات مشروع الصرف الصحي بالإسكندرية، (Abd EL- Aziz, 2016)

وبلغت بحيرة مريوط ٦٠ ألف فدان في بداية الستينات، وكانت تمثل المصدر الرئيسي لسد احتياجات الإسكندرية وضواحيها من الأسماك، ثم تقلصت مساحتها حتى بلغت ١٥ ألف فدان في الوقت الحالي، كما تناقص إنتاجها اليومي من ١٦٠ طن عام ١٩٦٣ إلى ٧ طن فقط عام ١٩٧٥ وإلى أقل من ذلك الآن ( Aly, 2017 )

وتبلغ كمية المياه المنصرفة على بحيرة مريوط ١٢ مليون م<sup>٣</sup> / يوم، منها ٦٠ % صرف زراعي من مصرف العموم وحوالي 22% صرف زراعي من ترعة النوبارية، وحوالي 10% صرف صناعي غير معالج، وحوالي ٨ % صرف صحي معالج معالجة أولية من محطتي التنقية الشرقية والغربية، وبحيرة يتواجد بها أسماك البلطي التي تتغذى على النباتات والحيوانات الدقيقة، وتتميز هذه النباتات بقدرتها العالية على مقاومة التلوث بالبحيرة، كما يوجد بالبحيرة أسماك القراميط التي تتغذى على النباتات الدقيقة والأسماك الصغيرة، بالإضافة لوجود أسماك البوري والطوبار والحشاش والمبروكة ( Ahmed, 2016).

وأصبح ماؤها ملوثاً يكاد يكون أحمر اللون، تنبعث منه روائح كريهة وتقل به نسبة الأكسجين الذائب وتطفو فوق سطح مياهها الأسماك الميتة، أما الأسماك التي تنشب بالبحيرة رغم الملوثات فإنها تصبح ذات جودة منخفضة، ويعزى السبب في ذلك إلى انفصال بحيرة مريوط عن النيل والبحر المتوسط، ورمي المخلفات الكيماوية السائلة الصادرة من المنطقة الصناعية المحيطة بها في بحيرة مريوط، بالإضافة إلى صب مياه الصرف الصحي والزراعي فيها ( الكوسي، 2000: 28).

وتتعرض بحيرة مريوط لمشاكل تتمثل في عمليات التجفيف المستمرة والإشغالات التي تحتل مساحات واسعة من البحيرة مما أدى إلى تناقص مساحة البحيرة ، حيث أقيمت العديد من الإشغالات في البحيرة في الأونة الأخيرة لإقامة مشروع تنموية، وتؤدي هذه الإشغالات والاستقطاعات إلى الإخلال بالتوازن المائي والحيوي للبحيرة والتأثير بشكل مباشر على الثروة السمكية بها، كما يزيد في تأثير هذه الظاهرة تدني منسوب المياه في مصرف العموم الذي يعتبر المغذي الرئيسي للمياه بالبحيرة خلال بعض فترات العام مما يؤدي إلى جفاف بعض الأجزاء الشاطئية من البحيرة وموت الأسماك وزريعة العائلة النيلية نتيجة انحسار المياه، و التصرفات الملوثة التي تستقبلها البحيرة سواء من الصرف الزراعي المحمل بأحماض عالية من أملاح النيتروجين والفوسفور والمبيدات الكيماوية، والصرف الصحي والصرف الصناعي الذي يصرف مباشرة على البحيرة أو من خلال القنوات المائية التي تصب في الترع ، وتعاني البحيرة بسبب هذه التصرفات من نقص حاد في الأكسجين الذائب في أجزاء كبيرة من الحوض الرئيسي نتيجة الأحماض العضوية التي تصب بها خاصة من مصرف القلعة ومحطة تنقية الصرف الصحي الغربية، حيث أدى ذلك إلى ظهور مناطق لا هوائية تؤدي إلى تصاعد غاز كبريتيد الهيدروجين ذي الرائحة الكريهة والتي تنتشر عند مدخل الإسكندرية على الطريق الصحراوي، كما يؤدي تصريف أحماض النيتروجين

النوبارية ويصب على مصرف العموم وتستخدم مياه هذا الحوض في التبريد الخاص بالتكرير في بعض المصانع لذا سمي هذا الحوض بحوض التكرير، أما الحوض الرابع هو الجنوبي الغربي و تبلغ مساحته 5000 فدان ويقع جنوب الطريق الصحراوي ويستقبل هذا الحوض التصريفات الزائدة عن مصرف العموم من الشرق ويغطي أكثر من نصف هذا الحوض بالهيش والبوص ومياه هذا الحوض نقية إلى حد ما، أما الحوض الخامس هو حوض 2000 فدان و يستمد مياهه من الوصلة الملاحية لترعة النوبارية ويتم صرف مياه البحيرة المتجمعة إلى البحر من خلال محطة ظلمبات المكس وهي المسؤولة عن التحكم في منسوب المياه في البحيرة صيفاً وشتاءً ورفع المياه إلى البحر (الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية بالمنطقة الغربية بالإسكندرية، 2020).

### ج) الشاملة والعينة

يبلغ عدد الصيادين المسجلين بكشوف الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية بالمنطقة الغربية بالإسكندرية ( 29762 ) صياداً موزعين بين ثلاثة جمعيات تعاونية، منها جمعيتين تضم صاندي الأسماك بالبحر الأبيض المتوسط ( الأنفوشي وأبو قير ) وجمعية واحدة تضم صاندي الأسماك بحيرة مريوط ويبلغ عدد الصيادين المسجلين بها (2838) صياداً طبقاً لبيانات (الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية بالمنطقة الغربية بالإسكندرية، 2021 )، وتم اختيار عينة عشوائية منتظمة بلغ قوامها (199) مبحوثاً تمثل بنسبة 7% من إجمالي الشاملة بمنطقة البحث.

### إعداد استمارة الاستبيان والمعالجة الكمية:

تم إعداد استمارة الاستبيان التي اشتملت على أربعة أقسام تناولت

الآتي:

**القسم الأول:** يتعلق ببعض المتغيرات الشخصية وهي:

- 1- السن:** ويقصد به الرقم الخام الذي ذكره المبحوث لعدد سنوات عمره لأقرب سنة ميلادية حتى وقت إجراء المقابلة.
- 2- المهنة:** تم تقسيم المبحوثين إلى فئتين هما مهنة الصيد فقط والصيد ومهنة أخرى حيث تم إعطاء المبحوث درجتان للذي يعمل بالصيد فقط ودرجة واحدة للصيد ومهنة أخرى.
- 3- الحالة الزوجية:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوثين عن الحالة الزوجية لهم، وتم إعطاء (صفر) في حالة أعزب، (1) متزوج، (2) مطلق، (3) أرمل على الترتيب.
- 4- درجة تعليم المبحوث:** تم إعطاء درجة واحدة للمبحوث الأمي، ودرجتين للمبحوث الذي يقرأ ويكتب، وست درجات للمبحوث الحاصل على الابتدائية، وتسع درجات للحاصل على إعدائية، واثني عشر درجة للحاصل على مؤهل متوسط، وست عشر درجة للحاصل مؤهل عالي.
- 5- عدد أفراد الأسرة:** استخدم الرقم المطلق لعدد أفراد الأسرة المقيمين بمسكن المبحوث كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير.
- 6- عدد أفراد الأسرة العاملين بمهنة الصيد:** تم التعبير عن هذا المتغير باستخدام الرقم الخام وذلك بسؤال المبحوثين عن عدد أفراد الأسرة العاملين بمهنة الصيد.

**7- عدد سنوات الخبرة في الصيد:** تم تحديد هذا المتغير باستخدام الرقم الخام وذلك بسؤال المبحوثين عن عدد السنوات التي قضاها في الصيد.

**8- الرضا عن العائد الاقتصادي من مهنة الصيد:** يقصد بها مدى رضا المبحوث عن العائد المتوقع من مهنة الصيد وتم قياسه على مقياس ثلاثي وكانت استجابات المبحوثين عليها (راضى، لحد ما، غير راضى) وأعطيت وأعطية الدرجات التالية (3، 2، 1) على الترتيب.

**9- درجة المشاركة المجتمعية الرسمية:** تم قياس هذا المتغير على أساس بعدين أساسيين هما البعد الأول ويعكس مستوى عضوية المبحوث في أربعة من المنظمات المجتمعية الرسمية الموجودة بالمنطقة وهي (الجمعية التعاونية لصاندي الأسماك / جمعية تنمية المجتمع المحلي/ حزب سياسي/ مجلس أباء في مدارس الأبناء)، واستخدمت الدراسة تصنيف (رئيس مجلس إدارة/عضو مجلس إدارة/عضو لجنة/عضو عادي/لا)، حيث أعطيت الدرجات (4)، (3)، (2)، (1)، (صفر). أما البعد الثاني فيعكس درجة مواظبة المبحوث على حضور اجتماعات هذه المنظمات الرسمية الأربع السابقة الذكر، واستخدمت الدراسة تصنيف (دائماً/أحياناً/نادراً/لا)، حيث أعطيت الدرجات (3)، (2)، (1)، (صفر). واعتبرت الدراسة مجموع حاصل ضرب البعد الأول (مستوى عضوية المبحوث في المنظمة) في (درجة مواظبة المبحوث على حضور اجتماعات المنظمة) مؤشراً رقمياً لقياس درجة المشاركة المجتمعية الرسمية لعينة الدراسة.

**10 - درجة الانفتاح على العالم الخارجي:** ويقصد به درجة تواصل المبحوث مع العالم الخارجي والبيئة المحيطة به وانفتاحه عليها، وتم قياس هذا المؤشر من خلال ثلاثة عبارات تعكس درجة الانفتاح على العالم

بدرجة متوسطة لدى 34.3% منهم، وكانت بدرجة مرتفعة لدى 53.1% منهم، وأوضحت النتائج أن درجة وجود المشكلات البيئية لمجتمع الصيادين حيث كان المتوسط العام لدرجات وجود هذه المشكلات هي 2.2 درجة بنسبة 73.3%، وتبين أن 18.5% منهم كان تواجد المشكلات البيئية لديهم بدرجة منخفضة، بينما كان بدرجة متوسطة لدى 37.5% منهم، في حين كان تواجدها بدرجة مرتفعة لدى 44% منهم.

**وفي دراسة التي أجراها كل من ( التركي، ومحمد، 2014):** إمام الصيادين بممارساتهم الصيدية وغير الصيدية الخاطئة وأثرها على التلوث البيئي بحيرة مريوط محافظة الإسكندرية.

استهدفت هذه الدراسة التعرف على أداء بعض الممارسات الصيدية وغير الصيدية من قبل الصيادين المبحوثين، والتي يعتقد أن لها تأثيراً ملوثاً للبيئة، وكذا الوقوف على درجة إمام المبحوثين بنتائج تلك الممارسات على البيئة كمتغير تابع وعلاقة ذلك ببعض المتغيرات المستقلة، وقد اعتمدت الدراسة على بيانات أولية تم جمعها بطريقة الاستبيان بالمقابلة الشخصية لعينة قوامها 180 صائداً تم اختيارهم بطريقة عشوائية من بين صاندي الأسماك المسجلين بالجمعية التعاونية لصاندي الأسماك بمريوط، وقد تبين من النتائج أن 60.6% من جملة الصيادين المبحوثين يؤدون معظم الممارسات الصيدية وغير الصيدية الملوث للبيئة، وجاء تلوث المياه في الترتيب الأول، ثم تلوث التربة، وأخيراً تلوث الهواء، كما أوضحت النتائج أن 53.9% من المبحوثين كانت درجة إمامهم تلك الممارسات ضعيفة. فيما يتعلق بالدراسة التي أجراها كل من (ريشه، والغاوي، 2015): معرفة القائمين على الإنتاج السمكي بأهمية التكيف مع التغيرات البيئية بحيرة مريوط.

استهدف البحث تحديد معرفة المبحوثين من القائمين على الإنتاج السمكي بالتغيرات البيئية بحيرة مريوط، ومعرفة تأثيرها على الثروة السمكية بها، وما هي السبل التي يطبقونها للتكيف مع التغيرات البيئية، وما هي المعوقات التي تحد من تطبيقهم لهذه السبل، ومقترحاتهم لحلها، وقد استخدم في جمع البيانات طريقة المناقشات الجماعية البورية، حيث تم إجراء عشرون مقابلة متعمقة لمجموعة محددة من المبحوثين، تم اختيارهم عشوائياً بلغ عددها 12 مبحوثاً في كل مقابلة بواقع أربعة مقابلات بنطاق كل حوض من الأحواض الخمسة للبحيرة تبين من النتائج أن التغيرات البيئية التي تعرضت ولا زالت تتعرض لها بحيرة مريوط كان لها تأثيراً مباشراً على إنتاج الثروة السمكية بها، وهي على الترتيب: انخفاض مستوى معيشة أسر الصيادين حول البحيرة، وتناقص مساحتها، وجفاف بعض الأجزاء الشاطئية منها، ونفوق الأسماك وزريعة العائلة النيلية، وتحطيم وإنهيار الجسور وخاصة في أحواض المزارع الترابية، وتصاد غاز كبريتيد الهيدروجين ذو الرائحة الكريهة، وكثافة نمو الطحالب والنباتات العائمة والنباتات المائية مما يعيق من حركة تيارات المياه وينتج عنه مناطق راكدة تحجب أشعة الشمس عن أعماق البحيرة، وحدوث نقص حاد في الأكسجين الذائب في أجزاء كبيرة من الحوض الرئيسي لها، وأخيراً الرشح في كثير من المنازل الواقعة بنطاق كل حوض من الأحواض الخمسة للبحيرة.

### الطريقة البحثية

#### أ) التعريف الإجرائي:

**التحديات التي تواجه صاندي الأسماك:** ويقصد كل ما يواجه صاندي الأسماك من موانع ومشكلات وصعوبات وعراقيل تحول دون تطبيقهم للتوصيات الفنية والأساليب المستحدثة للصيد بحيرة مريوط سواء كانت هذه المشكلات تتعلق بالبحيرة أو بالإنتاج أو بالممارسات الخاطئة في الصيد أو بالهينات الرقابية على البحيرة أو بالتسويق أو بالإرشاد الزراعي أو بمهنة الصيد.

#### ب) منطقة الدراسة:

تم إجراء هذا البحث في بحيرة مريوط والتي تقع شمال مصر جنوب محافظة الإسكندرية، ويبلغ منسوب مستوي المياه فيها نحو ثمانية أقدام تحت مستوى البحر، وإقليم مريوط يتكون كيانين مائيين حالياً بعد أن بعد أن كان في الماضي كياناً واحداً، وبحيرة مريوط واحدة من أربعة بحيرات ضحلة في مصر هي المنزلة وادكو والبلس في شمال الدلتا، وتنقسم البحيرة إلى خمسة أحواض وهما، الحوض الرئيسي 6000 فدان ويحد من الغرب مصرف العموم والطريق الصحراوي من الجنوب ويستقبل هذا الحوض مياه مصارف العموم والقلعة بما يحويه من مبيدات حشرية وأسمدة زراعية ناتجة من الصرف الزراعي، أما عن الحوض الثاني هو المزرعة السمكية وتبلغ مساحته 1000 فدان ويحد من الشمال الطريق الصحراوي ويعتبر هذا الحوض مفصول عن باقي الأحواض ويتصل هذا الحوض بمصرف العموم، والحوض الثالث يطلق عليه الشمالي الغربي والذي تبلغ مساحته 3000 فدان ويقع شمال الطريق الصحراوي وغرب مصرف العموم، ويستقبل هذا الحوض مياه ترعة

المبحوثين خلال شهر يوليو 2021 مما من لم تشملهم العينة، ثم تم إجراء التعديلات المطلوبة عليها للوصول إلى شكلها النهائي التي أعدت من أجله، وقد تم جمع البيانات خلال شهري أغسطس و سبتمبر 2021.

#### ه) أدوات التحليل الإحصائي:

استخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال الاستعانة بمجموعة من الأساليب الإحصائية في تحليل البيانات الميدانية، والتي تتفق وطبيعة هذه البيانات، وقد تدرجت هذه الأساليب بداية من العرض الجدولي بالترتيب، والنسب المئوية، والدرجة المتوسطة كأدوات للتحليل الإحصائي واستخلاص النتائج، وذلك باستخدام الحاسب الآلي لبرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS.

### النتائج والمناقشات

#### أولاً: الخصائص المميزة لصاندي الأسماك المبحوثين بمنطقة البحث:

**1- السن:** تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (1) إلى الخصائص المميزة المدروسة لصاندي الأسماك المبحوثين بمنطقة البحث على النحو التالي أن 54.8% من المبحوثين يقعون في فئة متوسطي العمر من (41-35 سنة) من إجمالي المبحوثين، وهي مرحلة تنسم بالنضج العقلي والفكري مما ينعكس أثره على قدرة واستعداد هؤلاء المبحوثين على سرعة تقبلهم للأفكار الجديدة والممارسات المستحدثة للحد من المشكلات التي تواجههم في مهنة الصيد.

**2- المهنة:** أوضحت النتائج أن حوالي 78.9% من المبحوثين يمارسون الصيد فقط، وقد يرجع ذلك لأن رحلة الصيد الواحدة تستغرق معظم وقت اليوم داخل البحيرة.

**3- الحالة الزوجية:** اتضح أن نحو 94.5% من إجمالي العينة يقعون في فئة المتزوجين، في حين تمثل فئة المطلق والأرمل نحو 5.5% من إجمالي عينة البحث.

**4- درجة تعليم المبحوث:** يتبين من النتائج أن 86.4% من المبحوثين يستطيعون القراءة والكتابة ويقعون في فئات التعلم التالية: وحاصل على ابتدائية، وحاصل على إعدادية، وحاصل على مؤهل متوسط، حاصل على مؤهل عالي، ما يشير إلى سهولة الإطلاع والقراءة للنشرات والمجلات الزراعية وغيرها من مصادر المعلومات المكتوبة مما يؤدي إلى سرعة التبنى للممارسات الفنية المستحدثة الخاصة بالصيد.

**5- عدد أفراد الأسرة:** تشير النتائج إلى أن 53.8% من المبحوثين يقعون في الفئة المتوسطة (4-7 أفراد) من إجمالي المبحوثين. وتوضح هذه النتائج أن 85.4% من المبحوثين من فئة الأسر المتوسطة والصغيرة لعدد أفرادها مما يساعد رفع الفعالية الاتصالية بين أفراد الأسرة حول التحديات التي تواجه صاندي الأسماك ببحيرة مريوط.

**6- عدد أفراد الأسرة العاملين بمهنة الصيد:** أوضحت النتائج أن 43.7% من المبحوثين لديهم (3-5 فرد) يعملون بمهنة الصيد، وأن حوالي 38.2% لديهم (أقل من 3 فرد)، في حين 18.1% لديهم (5 فاكتر) يعملون في مهنة الصيد، وتشير هذه النتائج إلى ارتباط أفراد الأسرة بالعمل في نفس مهنة الصيد.

**7- عدد سنوات الخبرة في الصيد:** يتبين من النتائج أن 58.3% من المبحوثين يقعون في فئة الخبرة المتوسطة من (17-35 سنة)، وتشير هذه النتائج أن المبحوثين أكثر احتياجاً لمعرفة الممارسات المثلى في الصيد.

**8- الرضا عن العائد الاقتصادي من مهنة الصيد:** أوضحت النتائج أن 22.1% من المبحوثين راضين تماماً عن عملهم بمهنة الصيد، في حين 52.8% منهم راضين عن عملهم بالصيد إلى حد ما، بينما 25.1% منهم غير راضين عن عملهم بمهنة الصيد.

**9- درجة المشاركة المجتمعية الرسمية:** أشارت النتائج إلى أن 34.7% من المبحوثين يقعون في المشاركة المجتمعية المنخفضة (أقل من 12 درجة)، وأن نسبة 36.7% منهم فئة المشاركة المتوسطة (12-16 درجة)، بينما 28.6% منهم في المشاركة المرتفعة 16 درجة فأكثر، وتشير هذه النتائج إلى 71.4% من المبحوثين يقعون في الفئة المتوسطة والمنخفضة للمشاركة المجتمعية الرسمية، وربما يرجع السبب في ذلك إلى قلة عدد المنظمات وضعف الدور المنوط بها بمنطقة البحث.

**10- درجة الانفتاح على العالم الخارجي:** تبين من النتائج أن 23.6% من المبحوثين يقعون في الفئة المنخفضة (أقل من 4 درجة)، وأن نسبة 32.7% منهم في الفئة المتوسطة (4-6 درجة)، بينما 43.7% منهم في الفئة المرتفعة (7 درجة فأكثر)، مما يشير إلى أن حوالي 76.4% من المبحوثين يقعون في الفئة المتوسطة والمرتفعة مما يتيح الفرصة لتبادل الآراء والخبرات حول الممارسات المثلى في الصيد.

الخارجي وهي: بتزور القرى المجاورة لمريوط، وبتزور مدينة الإسكندرية، وبتزور محافظات أخرى، وأستخدم فئات: (دائماً، أحياناً، نادراً)، حيث أعطيت الدرجات (3)، (2)، (1). وأعتبر حاصل جمع استجابات عينة البحث على تلك العبارات الثلاثة السابقة مؤشراً رقمياً لقياس درجة الانفتاح على العالم الخارجي.

**11- الخدمات التي تقدمها الجمعيات لصاندي الأسماك ببحيرة مريوط:** تم قياس هذا المؤشر من خلال ثماني عبارات تعكس درجة توافر الخدمات التي تقدمها الجمعيات لصاندي الأسماك ببحيرة مريوط لعينة البحث، وأستخدم البحث تصنيف (دائماً / أحياناً / نادراً / لا)، حيث أعطيت الدرجات (3 / 2 / 1 / 0) على الترتيب. وأعتبر البحث حاصل جمع استجابات عينة البحث على تلك العبارات الثمانية مؤشراً رقمياً لقياس درجة توافر الخدمات التي تقدمها الجمعيات لصاندي الأسماك ببحيرة مريوط لعينة البحث.

**12- اتجاهات صاندي الأسماك نحو مهنة الصيد ببحيرة مريوط:** تم قياس هذا المؤشر من خلال خمسة عشرة عبارة تعكس اتجاه عينة البحث نحو مهنة الصيد، وأستخدم البحث تصنيف: (موافق/ محايد/ غير موافق)، حيث أعطيت الدرجات (3)، (2)، (1) أو العكس في حالة العبارات السلبية. وأعتبر البحث حاصل جمع استجابات عينة البحث على تلك العبارات مؤشراً رقمياً يعبر عن درجة الاتجاه نحو مهنة الصيد.

#### القسم الثاني:

**1- المشكلات التي تواجه صاندي الأسماك:** ويقصد بها الصعوبات والعراقيل التي يتعرض لها صاندي الأسماك وتعيقهم أثناء عملية الصيد وتؤثر على إنتاجهم من الأسماك من وجهة نظرهم، وتمثلت في عدد (56 مشكلة) تم وضعها في سبعة مجموعات رئيسية وهي: (1) المشكلات المتعلقة بالبحيرة وعددها ثلاث عشر مشكلة فرعية، (2) المشكلات المتعلقة بالإنتاج وعددها اثني عشر مشكلة فرعية، (3) المشكلات المتعلقة بالممارسات الخاطئة في الصيد وعددها ست مشكلات فرعية (4) المشكلات المتعلقة بالهياكل الرقابية على البحيرة وعددها أربع مشكلات فرعية (5) المشكلات المتعلقة بالتسويق وعددها ثماني مشكلات فرعية، (6) المشكلات المتعلقة بالإرشاد الزراعي وعددها سبع مشكلات فرعية، (7) المشكلات المتعلقة بمهنة الصيد وعددها ست مشكلات فرعية، وقد تم قياس هذا المتغير وفقاً لدرجة تواجدها المشكلة على مقياس متدرج مكون من (كبيرة، متوسطة، صغيرة، لا توجد) وقد أعطيت درجات (4، 3، 2، 1) على الترتيب، وللتعرف الأهمية النسبية للمشكلات الفرعية تحت المجموعات الأربعة الرئيسية المدروسة فقد تم حساب الدرجة المتوسطة لكل مشكلة فرعية من مشكلات كل مجموعة على حدة، حيث حسبت تكرارات كل مشكلة ثم ضربت في الأوزان المقابلة لها، وبعد ذلك جمعت معاً ثم قسمة الناتج على حجم العينة، لحساب الأهمية النسبية للمشكلات الرئيسية التي تواجه صاندي الأسماك، تم جمع الدرجات المتوسطة لكل مجموعة من المشكلات الفرعية المكونة لمشكلة رئيسية معاً ثم قسمة الناتج على عدد المشكلات الفرعية.

#### القسم الثالث: التعرض لمصادر المعلومات:

يقصد به مدى تعرض المبحوث لمصادر المعلومات التي يستقي منها معلوماته بكيفية التعامل مع المشاكل التي تواجهه ببحيرة مريوط، وقد تم تحديد ثلاث عشر مصدر من مصادر المعلومات وهي (باحثين بالمعمل المركزي لبحوث الثروة السمكية، وزيارات مكتبية لأخصائي الثروة السمكية بالهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، والخبرة الشخصية، والأقارب والأصدقاء والجيران، وجمعية صاندي الأسماك، والبرامج التلفزيونية الزراعية، والبرامج الإذاعية الزراعية، والنشرات الإرشادية للهيئة العامة للثروة السمكية، وشبكة المعلومات على الانترنت، وتجار مستلزمات أدوات الصيد، والمرشد الزراعي بالمنطقة، والاجتماعات والنشرات الإرشادية، والباحثين بمحطة البحوث الموجودة في المنطقة)، وقد تم قياس هذا المتغير وفقاً لدرجة اللجوء للمصدر على مقياس متدرج مكون من (دائماً، أحياناً، نادراً، لا) وقد أعطيت درجات (4، 3، 2، 1) على الترتيب.

**القسم الرابع:** مقترحات صاندي الأسماك المبحوثين للتغلب على المشكلات التي تواجههم:

تم وضع سؤال مفتوح للتعبير عن مقترحات صاندي الأسماك المبحوثين للتغلب على المشكلات التي تواجههم ببحيرة مريوط.

#### د) أداة جمع البيانات:

تم استخدام استمارة الاستبيان بالمقابلة الشخصية للمبحوثين، وقد صممت استمارة الاستبيان لهذا الغرض لقياس المتغيرات البحثية بما يتفق مع تحقيق أهداف البحث، وقد تم اختبارها مبدئياً على 20 من صاندي الأسماك

12- اتجاهات صاندي الأسماك نحوي مهنة الصيد ببجيرة مريوط: تبين من النتائج أن 76.9% من المبحوثين لديهم اتجاه محايد إلى سلبي. مما يتطلب ضرورة توفير عدد كافي من المرشدين السكيبين المندربين والمتخصصين ليقوم بنشر كافة المعلومات نحو الممارسات المثلى الموصى بها لصيد الأسماك بالبجيرة

11- الخدمات التي تقدمها الجمعيات لصاندي الأسماك ببجيرة مريوط: أوضحت النتائج أن ما يقرب من ثلاثة أرباع المبحوثين 66.3% من إجمالي المبحوثين تتوافر لديهم الخدمات بدرجة منخفضة، وربما يرجع ذلك إلى انخفاض الدعم المقدم من الجمعيات إلى الصيادين.

جدول 1. توزيع المبحوثين وفقاً لخصائصهم المميزة المدروسة بمنطقة البحث

المتغير	العدد	%	المتغير	العدد	%
1- السن			2- المهنة		
صغار السن (أقل من 41 سنة)	31	15.6	صياد	157	78.9
متوسطي السن (41 - 53 سنة)	109	54.8	صياد ومهنة أخرى	42	21.1
كبار السن (53 سنة فأكثر)	59	29.6			
3- الحالة الزوجية			4- درجة تعليم المبحوث		
أعزب	-	-	أمي	27	13.6
متزوج	188	94.5	يقرأ ويكتب	92	46.2
مطلق	3	1.5	ابتدائية	39	19.6
أرمل	8	4	إعدادية	31	15.6
			مؤهل متوسط	7	3.5
			مؤهل عالي	3	1.5
5- عدد أفراد الأسرة			6- عدد أفراد الأسرة العاملين بمهنة الصيد		
أسرة صغيرة (أقل من 4 أفراد)	63	31.6	(أقل من 3 فرد)	76	38.2
أسرة متوسطة (4-7 أفراد)	107	53.8	(3 - 4 فرد)	87	43.7
أسرة كبيرة (7 أفراد فأكثر)	29	14.6	(5 أفراد فأكثر)	36	18.1
7- عدد سنوات الخبرة في الصيد			8- الرضا عن العائد الاقتصادي من مهنة الصيد		
خبرة صغيرة (أقل من 17 سنة)	37	18.6	راضى	44	22.1
خبرة متوسطة (17-35 سنة)	106	58.3	لحد ما	105	52.8
خبرة كبيرة (35 سنة فأكثر)	56	28.1	غير راضى	50	25.1
9- درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية			10- الانفتاح علي العالم الخارجي		
منخفض (أقل من 12 درجة)	69	34.7	منخفض (أقل من 4 درجة)	47	23.6
متوسط (12 - 16 درجة)	73	36.7	متوسط (4 - 7 درجة)	65	32.7
مرتفع (16 درجة فأكثر)	57	28.6	مرتفع (7 درجة فأكثر)	87	43.7
11- الخدمات التي تقدمها الجمعيات لصاندي الأسماك ببجيرة مريوط			12- اتجاهات صاندي الأسماك نحو مهنة الصيد ببجيرة مريوط		
خدمات منخفضة (أقل من 8 درجة)	132	66.3	اتجاه سلبي (أقل من 25 درجة)	64	32.2
خدمات متوسطة (8 - 15 درجة)	41	20.6	اتجاه محايد (25-36 درجة)	89	44.7
خدمات قوية (16 درجة فأكثر)	26	13.1	اتجاه إيجابي (36 درجة فأكثر)	46	23.1

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان. ن = 199

### ثانياً: التعرف علي المشكلات التي تواجه صاندي الأسماك المبحوثين ببجيرة مريوط

تشير نتائج جدول رقم (2) أن المشكلات التي تواجه صاندي الأسماك المبحوثين ببجيرة مريوط من وجهة نظرهم تمثلت في سبع مجموعات رئيسية هي: المشكلات المتعلقة بالبجيرة، و المشكلات المتعلقة بالإنتاج، والمشكلات المتعلقة بالممارسات الخاطئة في الصيد، والمشكلات المتعلقة بالهياكل الرقابية، والمشكلات المتعلقة بالتسويق، والمشكلات المتعلقة بالإرشاد الزراعي، و المشكلات المتعلقة بمهنة الصيد.

جدول 2. الأهمية النسبية للمشكلات الرئيسية التي تواجه صاندي الأسماك المبحوثين من وجه نظرهم

مجال المشكلة	الدرجة المتوسطة المرجحة	عدد المشكلات الفرعية	الترتيب
المشكلات المتعلقة بالبجيرة	3.34	13	6
المشكلات المتعلقة بالإنتاج	3.44	12	3
المشكلات المتعلقة بالممارسات الخاطئة في الصيد	2.72	6	7
المشكلات المتعلقة بالهياكل الرقابية	3.76	4	2
المشكلات المتعلقة بالتسويق	3.37	8	5
المشكلات المتعلقة بالإرشاد الزراعي	3.84	7	1
المشكلات المتعلقة بمهنة الصيد	3.38	6	4

المصدر: عينة البحث الميدانية

وتم ترتيب هذه المشكلات وفقاً لأهميتها النسبية من وجهة نظر صاندي الأسماك المبحوثين، فقد جاءت المشكلات المتعلقة بالإرشاد الزراعي في المرتبة الأولى بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.84 درجة، وجاء في الترتيب الثاني المشكلات المتعلقة بالهياكل الرقابية بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.76 درجة، أما المشكلات المتعلقة بالإنتاج جاءت في الترتيب الثالث بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.44 درجة، وجاء في الترتيب الرابع المشكلات المتعلقة بمهنة الصيد، بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.38 درجة، أما المشكلات المتعلقة بالتسويق، والمشكلات المتعلقة بالبجيرة، فقد

جاءت في الترتيب الخامس والسادس بدرجات متوسطة مرجحة مقدارها 3.37، 3.34 درجة علي الترتيب، وأخيراً جاءت المشكلات المتعلقة بالممارسات الخاطئة في الصيد في الترتيب السابع بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 2.72 درجة.

### ثالثاً: الأهمية النسبية لمشكلات صاندي الأسماك المبحوثين بمنطقة البحث:

يمكن عرض استعراض المشكلات الفرعية داخل كل مجموعة من مجموعات المشاكل التي يتعرض لها صاندي الأسماك المبحوثين من وجهة نظرهم كالتالي:

#### 1- المتعلقة بالبجيرة من وجه نظر المبحوثين.

أوضحت النتائج الواردة بجدول (3) أن مشكلة تلوث المسطحات المائية بالبجيرة نتيجة الصرف الزراعي جاءت في الترتيب الأول بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.88 درجة، وقد جاءت مشكلة انخفاض منسوب المياه بالبجيرة في الترتيب الثاني بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.82 درجة، أما مشكلة تجفيف أجزاء من البحيرات الشمالية وتقلص مساحتها جاءت في الترتيب الثالث بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.73 درجة، في حين جاءت مشكلة زيادة تركيزات المعادن الثقيلة في البجيرة في الترتيب الرابع بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.63 درجة، وجاء في الترتيب الخامس مشكلة موجات الحر الشديد التي تعرضت لها البجيرة أدت إلى انخفاض نسبة الأكسجين في البجيرة وبالتالي اختلال عمليات التنفس بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.57 درجة، ومشكلة انخفاض درجات الحرارة والصقيع وموجات البرد التي تعرضت لها البجيرة أدت إلى نفوق كميات كبيرة من الأسماك بالبجيرة في الترتيب السادس بدرجة مرجحة مقدارها 3.54 درجة، ومشكلة إلقاء الأسماك النافقة ومخلفات الصيد بمياه البجيرة في الترتيب السابع بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.47 درجة، ومشكلة ارتفاع نسبة الطمي بالبجيرة في الترتيب الثامن بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.34 درجة، ومشكلة غسيل أدوات الصيد والمراكب بعد الاستعمال في مياه البجيرة في الترتيب التاسع بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.13 درجة، وقد جاءت مشكلتي غسيل الأواني والملابس بالمنظفات الصناعية والصابون بمياه البجيرة

يؤدي إلى نفوق أعداد كبيرة من الزريعة السمكية وظهور أعراض مرضية عليها في الترتيب الثاني عشر بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 2.80 درجة، وأخيراً عدم إجراء تطهير للتربة والمياه بفتح ممرات داخل البحيرة بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 2.54 درجة.

، ومشكلة التخلص من عبوات الزيوت والشحوم المستخدمة في صيانة وتشغيل القوارب داخل البحيرة في الترتيب العاشر والحادي عشر بدرجات متوسطة مرجحة مقدارها 3.06 درجة، 2.92 درجة، علي الترتيب، بينما جاءت مشكلة تلوث مياه البحيرة بالصرف الصحي والصرف الصناعي مما

### جدول 3. الأهمية النسبية للمشكلات الفرعية المتعلقة بالبحيرة من وجه نظر المبحوثين

المشكلات المتعلقة بالبحيرة					
الترتيب	درجة تواجد المشكلة	كبيرة	متوسطة	صغيرة	لا توجد الدرجة المتوسطة المرجحة
12	2.80	36	39	53	71
2	3.82	5	6	9	179
7	3.47	17	16	22	144
4	3.63	13	7	16	162
9	3.13	24	33	36	106
6	3.54	14	15	19	151
3	3.73	9	8	11	171
8	3.34	17	25	31	126
11	2.92	33	34	46	86
10	3.06	28	31	41	99
5	3.57	16	12	14	157
1	3.88	2	5	7	185
13	2.54	45	44	68	42
3.34					

المصدر : جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان .

الزريعة السمكية بسبب صيد الأمهات أثناء مواسم التزاوج بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.65 درجة، وفي الترتيب السادس والسابع جاءت مشكلتي ظهور الكثير من الأمراض بين الأسماك نتيجة التلوث، وجود الكائنات البحرية الشوكية التي تتلف شباك الصيادين بدرجات متوسطة مرجحة مقدارها 3.54 درجة، 3.43 درجة، علي الترتيب، أما مشكلة حدوث تغييرات في درجة ملوحة في البحيرة جاءت في الترتيب الثامن بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.33 درجة، وقد جاءت مشكلة نفوق الكثير من الأسماك لتلوث البحيرة في الترتيب التاسع بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.19 درجة، في حين جاءت مشكلتي عدم توفر مستلزمات الإنتاج ، والنوات الباردة في فصل الشتاء في الترتيب العاشر والحادي عشر بدرجات متوسطة مرجحة مقدارها 3.12 درجة، 2.89 درجة، علي الترتيب، ومشكلة ارتفاع درجة الحرارة في فصل الصيف احتلت الترتيب الثاني عشر والأخير بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 2.69 درجة.

بصفة عامة يبين من نتائج جدول (3) ان المتوسط العام لدرجة تواجد المشكلات المتعلقة بالبحيرة بلغ (3.34) الامر الذي يستدعي أهمية النظر الي تلك المشكلات ومحاولة إيجاد حلول لمواجهةها حيث تشكل خطراً علي المياه والإنتاج

### 2- الأهمية النسبية للمشكلات المتعلقة بالإنتاج من وجه نظر المبحوثين.

تشير نتائج جدول رقم (4) الي أن مشكلة انخفاض معدل الإنتاج عن الوضع الأمثل في الترتيب الأول بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.96 درجة، بينما جاءت مشكلة ، قلة جودة المحصول السمكي في الترتيب الثاني بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.92 درجة، في حين جاء في الترتيب الثالث مشكلة انخفاض مساحة الصيد بعد تحويله جزء من البحيرة لمزارع خاصة بدرجة مرجحة مقدارها 3.82 درجة، وقد جاءت مشكلة الأصناف الغالية لم تعد موجودة نتيجة التلوث في الترتيب الرابع بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.75 درجة، وفي الترتيب الخامس جاءت مشكلة انخفاض أعداد

### جدول 4. الأهمية النسبية للمشكلات الفرعية المتعلقة بالإنتاج من وجه نظر المبحوثين

المشكلات المتعلقة بالإنتاج					
الترتيب	درجة تواجد المشكلة	كبيرة	متوسطة	صغيرة	لا توجد الدرجة المتوسطة المرجحة
5	3.65	9	13	16	161
12	2.69	42	40	55	62
1	3.96	-	-	8	191
4	3.75	6	9	19	165
2	3.92	-	2	11	186
6	3.54	12	17	21	149
10	3.12	28	25	41	105
8	3.33	19	24	28	128
9	3.19	23	29	35	112
3	3.84	-	7	18	174
11	2.89	36	33	46	84
7	3.43	16	21	24	138
3.44					

المصدر : جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان .

المدى البعيد جاءت في الترتيب الأول بدرجة مرجحة مقدارها 3.23 درجة، في حين جاءت مشكلة الصيد الجائر من قبل الصيادين بمعنى انه عند الصيد يصطاد الأمهات مع الزريعة مما يؤثر علي المخزون السمكي للبحيرة في الترتيب الثاني بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.05 درجة، بينما جاءت في الترتيب الثالث مشكلة استخدام الكهرباء والمفرقات في عمليات الصيد بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 2.91 درجة، أما مشكلة استخدام المبيدات الحشرية في عمليات الصيد جاءت في الترتيب الرابع بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 2.71 درجة، وقد جاءت مشكلة استخدام شباك ذات ماجة 17-11 لصيد

ويوضح من ذات الجدول أن المتوسط العام لدرجة تواجد المشكلات المتعلقة بالإنتاج بلغ (3.44)، الامر الذي يستلزم قيام مخططي ومنفذي البرامج الإرشادية بالتنسيق مع مختلف الأجهزة المعنية بتنمية الثروة السمكية لمحاولة إيجاد حلول لتلك المشكلات

### 3- الأهمية النسبية للمشكلات المتعلقة بالممارسات الخاطئة في الصيد من وجه نظر المبحوثين.

أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم (5) أن مشكلة الصيد بغزل أو شباك مخالفة مثل استخدام السموم مما يؤدي إلي استنزاف الثروة السمكية علي

الزريعة في الترتيب الخامس بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 2.52، و الخشبية لعمل تحاويل لصيد الأسماك بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 1.87 جاءت في الترتيب السادس والأخير مشكلة الإسراف في استخدام الغرايز درجة.

#### جدول 5. الأهمية النسبية للمشكلات الفرعية المتعلقة بالممارسات الخاطئة في الصيد من وجه نظر المبحوثين

المشكلات المتعلقة بالممارسات الخاطئة في الصيد						
كبيرة	متوسطة	صغيرة	لا توجد	درجة تواجد المشكلة	الترتيب	
94	37	26	42	2.91	3	
58	49	30	62	2.52	5	
108	31	22	38	3.05	2	
76	41	31	51	2.71	4	
126	23	19	31	3.23	1	
26	38	19	116	1.87	6	
المصدر : جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان .					2.72	

يتبين من ذات الجدول وجود مشكلات ذات أهمية قصوى تستدعي وضعها في الاعتبار والعمل على حلها حتى يمكن النهوض بالثروة السمكية والحفاظ عليها.

4- الأهمية النسبية للمشكلات المتعلقة بالهينات الرقابية علي البحيرة من وجه نظر المبحوثين.

يتبين من نتائج جدول رقم (6) أن مشكلة عدم وجود دور لوزارة البيئة في الحفاظ علي البحيرة من التلوث جاءت في الترتيب الأول بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.97 درجة، وفي الترتيب الثاني جاءت مشكلة ضعف دور الجمعيات التعاونية للصيادين بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 2.94 درجة، أما مشكلة عدم وجود الرقابة الكافية من شرطة المسطحات المائية علي البحيرة جاءت في الترتيب الثالث بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.63 درجة، بينما مشكلة ضعف القوانين والتشريعات الخاصة بالبحيرة جاءت في الترتيب الرابع والأخير بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.49 درجة.

#### جدول 6. الأهمية النسبية للمشكلات الفرعية المتعلقة بالهينات الرقابية علي البحيرة من وجه نظر المبحوثين

المشكلات المتعلقة بالهينات الرقابية علي البحيرة						
كبيرة	متوسطة	صغيرة	لا توجد	درجة تواجد المشكلة	الترتيب	
145	22	17	15	3.49	4	
193	6	-	-	3.97	1	
153	27	11	8	3.63	3	
187	12	-	-	3.94	2	
المصدر : جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان .					3.76	

يتبين من نتائج ذات الجدول أن المتوسط العام لدرجة تواجد المشكلات الخاصة بالهينات الرقابية علي البحيرة بلغ (3.76) الأمر الذي يستلزم تفعيل دور شرطة المسطحات المائية للحفاظ علي البحيرة.

الأهمية النسبية للمشكلات المتعلقة بالتسويق من وجه نظر المبحوثين.

توضح نتائج جدول رقم (7) أن مشكلة تذبذب حجم الطلب علي الأسماك قد جاءت في الترتيب الأول بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.71 درجة، وقد جاءت في الترتيب الثاني مشكلة تحكم بعض التجار في الأسعار بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.53 درجة، أما مشكلة عدم توافر المعلومات التسويقية لبيع الأسماك فقد جاءت في الترتيب الثالث بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.49 درجة، وجاء في الترتيب الرابع مشكلة إغراق الأسواق بالأسماك المستوردة بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.46 درجة، وقد جاءت مشكلة سرعة تلف الأسماك، ومشكلة تجميع الأسماك من الصيادين داخل مراكز التجمع ( حلقة السمك) وبيعه بسعر متدنٍ لحساب تاجر الجملة، ومشكلة فرض رسوم داخل حلقات السمك(مركز تجميع الأسماك)، و أخيراً مشكلة احتكار بعض التجار للإنتاج السمكي في الترتيب الخامس والسادس والسابع والثامن بدرجات متوسطة مرجحة مقدارها 3.42 درجة، و 3.25 درجة، و 3.20 درجة، و 2.88 درجة علي الترتيب.

#### جدول 7. الأهمية النسبية للمشكلات الفرعية المتعلقة بالتسويق من وجه نظر المبحوثين

المشكلات المتعلقة بالتسويق						
كبيرة	متوسطة	صغيرة	لا توجد	درجة تواجد المشكلة	الترتيب	
52	97	24	26	2.88	8	
121	62	16	-	3.53	2	
142	57	-	-	3.71	1	
92	78	19	10	3.25	6	
108	71	15	5	3.42	5	
116	65	18	-	3.49	3	
83	86	17	13	3.20	7	
112	67	20	-	3.46	4	
المصدر : جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان .					3.37	

يتضح من نتائج ذات الجدول أن المتوسط العام لدرجة تواجد المشكلات الخاصة بالتسويق بلغ (3.37) الأمر الذي يستدعي أن يقوم جهاز الإرشاد الزراعي متضافراً مع باقي الأجهزة المعنية بوضع الحلول التي تكفل التغلب علي تلك المشكلات والتي تحد من احتكار بعض التجار للإنتاج السمكي الأهمية النسبية للمشكلات المتعلقة بالإرشاد الزراعي من وجه نظر المبحوثين.

تشير نتائج جدول رقم (8) الي أن مشكلتي عدم وجود جهاز إرشادي سمكي، وعدم وضوح دور الإرشاد الزراعي في تنمية الثروة السمكية قد جاءت في الترتيب الأول والأول مكرر بدرجات متوسطة مرجحة مقدارها 4 درجة لكل منهما، بينما مشكلة عدم توفير المعرفة الكافية بطرق الصيد من قبل الإرشاد الزراعي فقد جاءت في الترتيب الثالث بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.94 درجة، أما مشكلة عدم أمداد الصيادين بالمطبوعات الإرشادية فقد جاءت في الترتيب الرابع بدرجة متوسطة مقدارها 3.84 درجة، بينما مشكلة قلة الأخصائيين الفنيين الدائمين بالبحيرة، ومشكلة عدم تنظيم دورات تدريبية من قبل الهيئة للصيادين، ومشكلة غياب الدور التوعوي للهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، فقد جاءت في الترتيب الخامس والسادس والسابع بدرجات متوسطة مرجحة مقدارها 3.79 درجة، و 3.75 درجة، و 3.55 درجة، علي الترتيب.

جدول 8. الأهمية النسبية للمشكلات الفرعية المتعلقة بالإرشاد الزراعي من وجه نظر المبحوثين

المشكلات المتعلقة بالإرشاد الزراعي		درجة تواجدها للمشكلة			الترتيب	المشكلات المتعلقة
كبيرة	متوسطة	صغيرة	لا توجد	الدرجة المتوسطة المرجحة		
199	-	-	-	4	1	عدم وضوح دور الإرشاد الزراعي في تنمية الثروة السمكية
168	31	-	-	3.84	4	عدم أمداد الصيادين بالمطبوعات الإرشادية
188	11	-	-	3.94	3	عدم توفير المعرفة الكافية بطرق الصيد من قبل الإرشاد الزراعي
126	59	11	3	3.55	7	غياب الدور التوعوي للهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية
157	42	-	-	3.79	5	قلة الأخصائين الفنيين الدائمين بالبحيرة
149	50	-	-	3.75	6	عدم تنظيم دورات تدريبية من قبل الهيئة للصيادين
199	-	-	-	4	1	عدم وجود جهاز إرشادي سمكي
3.84					المتوسط العام للدرجة المتوسطة المرجحة	

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان .

درجة، وفي الترتيب الثاني فقد جاءت مشكلة عدم وجود مصادر بديلة للدخل بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.99 درجة، بينما مشكلة تعقيد إجراءات استخراج تراخيص الصيد فقد جاءت في الترتيب الثالث بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.66 درجة، في حين جاءت مشكلة عدم وجود تأمين صحي في الترتيب الرابع بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 3.15 درجة، بينما احتلت مشكلة عدم وجود الأمن والسلامة داخل البحيرة الترتيب الخامس بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 2.93 درجة، وفي الترتيب السادس والأخير فقد جاءت مشكلة عدم تجديد الصيادين لرخص الصيد بصفة مستمرة وذلك لتدني حالة الصيادين المعيشية وذلك بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها 2.55 درجة.

يتضح من نتائج ذات الجدول أن المتوسط العام لدرجة تواجدها للمشكلات الخاصة بالإرشاد الزراعي بلغ (3.84) وعليه فانه يجب على جهاز الإرشاد الزراعي توجيه الجهود الإرشادية إلى هذا البحيرة حتى يتم التغلب على تلك المشكلات أو الحد منها، وتحفيز صاندي الأسماك علي الممارسات الجيدة في الصيد، مما يساعد علي تقليل الفجوة .

#### 5- الأهمية النسبية للمشكلات المتعلقة بمهنة الصيد من وجه نظر المبحوثين.

أوضحت نتائج جدول رقم (9) أن مشكلة عدم وجود عيادات متنقلة قريبة من البحيرة قد جاءت في الترتيب الأول بدرجة مرجحة مقدارها 4

جدول 9. الأهمية النسبية للمشكلات الفرعية المتعلقة بمهنة الصيد من وجه نظر المبحوثين

المشكلات المتعلقة بمهنة الصيد		درجة تواجدها للمشكلة			الترتيب	المشكلات المتعلقة
كبيرة	متوسطة	صغيرة	لا توجد	الدرجة المتوسطة المرجحة		
199	-	-	-	4	1	عدم وجود عيادات متنقلة قريبة من البحيرة
79	51	46	23	2.93	5	عدم وجود الأمن والسلامة داخل البحيرة
197	2	-	-	3.99	2	عدم وجود مصادر بديلة للدخل
151	28	20	-	3.66	3	تعقيد إجراءات استخراج تراخيص الصيد
102	43	35	19	3.15	4	عدم وجود تأمين صحي
34	76	54	35	2.55	6	عدم تجديد الصيادين لرخص الصيد بصفة مستمرة وذلك لتدني حالة الصيادين المعيشية
3.38					المتوسط العام للدرجة المتوسطة المرجحة	

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان .

السمكية بدرجة مرجحة مقدارها (3.10)، بينما جاء في الترتيب الخامس باحثين بالمعمل المركزي لبحوث الثروة السمكية بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها (2.98)، في حين جاء في الترتيب السادس البرامج التلفزيونية الزراعية بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها (2.82)، أما الترتيب السابع جاءت البرامج الإذاعية الزراعية بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها (2.64)، بينما الاجتماعات والنشرات الإرشادية جاءت في الترتيب الثامن بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها (2.30)، أما الترتيب التاسع جاءت جمعية صاندي الأسماك بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها (2.05)، وفي الترتيب العاشر جاء تجار مستلزمات أدوات الصيد بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها (1.99)، بينما جاء المرشد الزراعي بالمنطقة، وشبكة المعلومات علي الانترنت، .....ومحطة البحوث الموجودة في المنطقة، في الثلاث مراتب الأخيرة الحادي عشر، والثاني عشر، والثالث عشر بدرجات متوسطة مرجحة مقدارها، (1.25)، (1.13)، (1.05)، علي الترتيب .

يتضح من نتائج ذات الجدول أن المتوسط العام لدرجة تواجدها للمشكلات الخاصة بمهنة الصيد بلغ (3.38) وعليه فانه يجب على الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية توجيه الجهود إلى هذا البحيرة حتى يتم التغلب على تلك المشكلات أو الحد منها.

#### رابعاً: المصادر التي يلجأ إليها صاندي الأسماك المبحوثين عند تعرضهم للمشكلات التي تواجههم بمنطقة البحث:

بخصوص المصادر التي يلجأ إليها صاندي الأسماك المبحوثين عند تعرضهم للمشكلات التي تواجههم بمنطقة البحث فقد أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (10) أن صاندي الأسماك المبحوثين يعتمدون بشكل أساسي علي خبرتهم الشخصية حيث جاءت في المرتبة الأولى بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها (3.90)، وجاء الأهل والأصدقاء والجيران في الترتيب الثاني بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها (3.66)، بينما جاءت الزيارات المكتنية لأخصائي الثروة السمكية بالهيئة في الترتيب الثالث بدرجة متوسطة مرجحة مقدارها (3.40)، في الترتيب الرابع جاءت النشرات الإرشادية للهيئة العامة للثروة

جدول 10. الأهمية النسبية لمصادر المعلومات التي يلجأ إليها صاندي الأسماك عند تعرضهم للمشكلات

الترتيب	الدرجة المتوسطة المرجحة	درجة اللجوء للمصدر						المصدر		
		لا	نادر	أحياناً	دائماً	عدد	%			
5	2.98	12.1	24	22.6	45	20.6	41	44.7	89	باحثين بالمعمل المركزي لبحوث الثروة السمكية
3	3.40	8	16	12.1	24	11.6	23	68.3	136	زيارات مكتنية لأخصائي الثروة السمكية بالهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية
1	3.90	-	-	-	-	10.1	20	89.9	179	الخبرة الشخصية
2	3.66	-	-	3	6	8	16	83.9	167	الأقارب والأصدقاء والجيران
9	2.05	35.7	71	32.2	64	23.6	47	8.5	17	العاملين بجمعية صاندي الأسماك
6	2.82	15.6	31	23.1	46	25.1	50	36.2	72	البرامج التلفزيونية الزراعية
7	2.64	18.1	36	27.6	55	26.1	52	28.2	56	البرامج الإذاعية الزراعية
4	3.10	10.5	21	20.1	40	18.1	36	51.3	102	النشرات الإرشادية للهيئة العامة للثروة السمكية
12	1.13	86.9	173	13.1	26	-	-	-	-	شبكة المعلومات علي الانترنت
10	1.99	51.3	102	27.1	54	19.6	39	2	4	تجار مستلزمات أدوات الصيد
11	1.25	78.9	157	17.6	35	3.5	7	-	-	المرشد الزراعي بالمنطقة
8	2.30	27.6	55	31.2	62	24.6	49	16.6	33	الاجتماعات الإرشادية
13	1.05	95.5	199	4.5	9	-	-	-	-	الباحثين بمحطة البحوث الموجودة في المنطقة

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان .

علي صاندي الأسماك بالبحيرة (69.3%) و إنشاء بورصة لتحديد سعر الأسماك لحماية صغار الصيادين من احتكار كبار الصيادين (66.3%) و إنشاء بورصة لتحديد سعر الأسماك لحماية صغار الصيادين من احتكار كبار الصيادين (63.8%) و توفير المراكب للصيد بأسعار مناسبة (59.8%) و تطبيق قوانين الصيد الخاصة بالبحيرة (53.8%) و ضرورة زيادة الغرامات المالية لحد من ظاهرة الصيد بدون ترخيص بالبحيرة (49.2%) واستعمال شبك 7مجة فأقل للحصول علي أسماك كبيرة الحجم (48.7%) وتوفير ثلاجات لنقل الأسماك إلي أماكن تخزينها وتسويقها (46.2%) و توفير المعلومات التسويقية الخاصة بتسويق الأسماك (45.2%) و إقامة مراكز إرشادية لتدريب وتوعية ورفع مهارات الصيادين بطرق الصيد الحديثة (41.7%) و تكثيف العمل الإرشادي وتعاونه مع متخذي القرارات لتذليل العقبات التي تواجه الصيادين (39.2%) و توافر مصانع للتجفيف بالقرب من البحيرة (35.7%) و تنفيذ البرامج التدريبية لتوعية وإرشاد الصيادين بمجال الصيد (32.2%) و المساعدة على رفع معاش الصيادين (29.6%) و التخلص من الأسماك النافقة بالحرق أو الدفن (22.1%) و تخفيض الرسوم الجمركية على أدوات الصيد (19.6%) و رصف طرق علي جانب البحيرة (13.6%).

خامساً: مقترحات صاندي الأسماك المبحوثين للتغلب علي المشكلات التي تواجههم بمنطقة البحث:

أوضحت نتائج جدول (11) أن ترتيب مقترحات صاندي الأسماك المبحوثين للتغلب علي المشكلات التي تواجههم ببحيرة مريوط وفقاً لأهميتها النسبية وحسب تكرار ذكرها من جانب المبحوثين كما يلي: إجراء المعاملات الخاصة بمياه الصرف الصحي والزراعي والصناعي لخفض نسبة التلوث بالبحيرة (100%) و إيقاف عمليات الردم في البحيرة (100%) و إضافة موارد مائية جديدة للبحيرة وتحسين دوران المياه بها (98.5%) وتوفير وزيادة التواجد الأمني لحماية البحيرة (94.5%) وانتخاب نقابة للصيادين وتشكيل لجنة لبحث الكوارث الطبيعية من الصيادين للمشاركة واتخاذ القرارات (91.5%) و سهولة حصول الصيادين علي التراخيص اللازمة لممارسة الصيد (89.9%) وتوفير كافة الخدمات العامة ومستلزمات الإنتاج من الهيئة العامة للثروة السمكية (87.4%) وتوفير الخدمات الصحية في تجمعات الصيادين المنتشرة بالبحيرة (84.9%) و مطالبة الصيادين المبحوثين بصرف معاش الضمان الاجتماعي للصيد عند سن ال 60 سنة بدل سن 65 سنة (81.4%) و توفير الجمعيات والاتحادات التعاونية وتشجيعها ودعمها لرعاية فئات العاملين في هذا المجال (75.9%) و وجود نظام للتأمين الصحي

جدول 11. توزيع المبحوثين وفقاً لمقترحاتهم للتغلب علي المشكلات التي تواجههم في مجال الصيد بمنطقة البحث

م	المقترحات	تكرار	%
1	إجراء المعاملات الخاصة بمياه الصرف الصحي والزراعي والصناعي لخفض نسبة التلوث بالبحيرة	199	100
2	إيقاف عمليات الردم في البحيرة	199	100
3	إضافة موارد مائية جديدة للبحيرة وتحسين دوران المياه بها	196	98.5
4	توفير وزيادة التواجد الأمني لحماية البحيرة	188	94.5
5	انتخاب نقابة للصيادين وتشكيل لجنة لبحث الكوارث الطبيعية من الصيادين للمشاركة واتخاذ القرارات	182	91.5
6	سهولة حصول الصيادين علي التراخيص اللازمة لممارسة الصيد	179	89.9
7	توفير كافة الخدمات العامة ومستلزمات الإنتاج من الهيئة العامة للثروة السمكية	174	87.4
8	توفير الخدمات الصحية في تجمعات الصيادين المنتشرة بالبحيرة	169	84.9
9	مطالبة الصيادين المبحوثين بصرف معاش الضمان الاجتماعي للصيد عند سن ال 60 بدل سن ال 65 سنة	162	81.4
10	توفير الجمعيات والاتحادات التعاونية وتشجيعها ودعمها لرعاية فئات العاملين في هذا المجال	151	75.9
11	وجود نظام للتأمين الصحي علي صاندي الأسماك بالبحيرة	138	69.3
12	إنشاء بورصة لتحديد سعر الأسماك لحماية صغار الصيادين من احتكار كبار الصيادين	132	66.3
13	تفعيل دور الجمعيات التعاونية في تسويق الأسماك	127	63.8
14	توفير المراكب للصيد بأسعار مناسبة	119	59.8
15	تطبيق قوانين الصيد الخاصة بالبحيرة	107	53.8
16	ضرورة زيادة الغرامات المالية لحد من ظاهرة الصيد بدون ترخيص بالبحيرة	98	49.2
17	استعمال شبك 7مجة فأقل للحصول علي أسماك كبيرة الحجم	97	48.7
18	توفير ثلاجات لنقل الأسماك إلي أماكن تخزينها وتسويقها	92	46.2
19	توفير المعلومات التسويقية الخاصة بتسويق الأسماك	90	45.2
20	إقامة مراكز إرشادية لتدريب وتوعية ورفع مهارات الصيادين بطرق الصيد الحديثة	83	41.7
21	تكثيف العمل الإرشادي وتعاونه مع متخذي القرارات لتذليل العقبات التي تواجه الصيادين	78	39.2
22	توافر مصانع للتجفيف بالقرب من البحيرة	71	35.7
23	تنفيذ البرامج التدريبية لتوعية وإرشاد الصيادين بمجال الصيد	64	32.2
24	المساعدة على رفع معاش الصيادين	59	29.6
25	التخلص من الأسماك النافقة بالحرق أو الدفن	44	22.1
26	تخفيض الرسوم الجمركية على أدوات الصيد	39	19.6
27	رصف طرق علي جانب البحيرة	27	13.6

المصدر : جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان .

## المراجع

أبو حديد، أيمن فريد، التغيرات المناخية وأثرها علي قطاع الزراعة، في مصروكيفية مواجهتها، نشرة فنية رقم (9) ، الإدارة العامة للتقافة الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الجيزة  
الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج السمكي، يناير، 2016.  
التركي، محمود رجب، محمد، خالد السيد، إمام الصيادين بممارساتهم الصيدية وغير الصيدية الخاطئة وأثرها علي التلوث البيئي ببحيرة مريوط - محافظة الإسكندرية، مجلة الإسكندرية للبحوث الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، مجلد ٥٩ ، العدد 1، 2014.  
الساعي، صلاح الدين فكري محمد، الاحتياجات الإرشادية لحائزي المزارع السمكية البحرية بوادي مريوط - محافظة الإسكندرية، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة دمنهور، 2013.

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج يمكن الخروج بعدة توصيات يمكن الاستعانة بها من قبل القائمين بعملية تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية لتنمية الثروة السمكية ببحيرة مريوط وهي :

1. يتبين من النتائج وجود عديد من المشكلات التي تؤثر علي صاندي الأسماك المبحوثين، لذا يوصي البحث بأهمية قيام الجهات المعنية والمهتمة بالثروة السمكية أن تعمل علي إيجاد حلول لهذه المشكلات لكي تساعد صاندي الأسماك علي تدريبهم علي الممارسات المستحدثة بالإضافة إلي توفير منافذ تسويقية بعيدا عن استغلال التجار.
2. تشير النتائج إلي أن المرشد الزراعي جاء في ترتيب متأخر من بين مصادر المعلومات التي يستقي منها صاندي الأسماك المبحوثين معلوماتهم عند تعرضهم للمشكلات، مما يتطلب ضرورة تفعيل وتدريب المرشد الزراعي لتبادل المعلومات والخبرات ونقلها إلي صاندي الأسماك للنهوض بالثروة السمكية.
3. ضرورة التعاون والتنسيق بين جهاز الإرشاد الزراعي وجهاز شئون البيئة وشرطة المسطحات المائية والبيئة والنقابة العامة للصيادين للارتقاء بالصيادين صحيا وتنقيف الصيادين للحفاظ علي البيئة المائية لبحيرة مريوط.

- الكوسي، عبير عبد الرحمن، تأثير التلوث الصناعي والعضوي على القدرة الإنتاجية والمخزون السمكي في بحيرة مريوط بشمال مصر مع دراسة التوقعات المستقبلية لتأثير هذا التلوث على البحيرة، رسالة دكتوراه، مركز النظم وخدمات البحث العلمي، 2000.
- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات السمكية في الوطن العربي، القاهرة 2020
- الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، بيانات غير منشورة، الإدارة العامة لمركز المعلومات، الإدارة المركزية للثروة السمكية بالمنطقة الغربية، الإسكندرية، 2020.
- ريشة، محمد احمد، الغاوي، محمد امين صدقي، معرفة القائمين علي الانتاج السمكي بأهمية التكيف مع التغيرات البيئية ببحيرة مريوط، مجلة الجمعية العلمية للارشاد الزراعي، المجلد التاسع عشر، العدد الثاني، 2015
- عاشورة، حسين محمد مرسى، التحديات المجتمعية والبيئية لمجتمع الصيادين في بحيرة مريوط، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، جامعة المنصورة، المجلد الرابع، العدد (1) يناير 2013.
- عبد الله، أحمد مصطفى أحمد، معوقات الاستزراع السمكي بين حائزي المزارع السمكية بمحافظة كفر الشيخ، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، مجلد 43، العدد 2، 2017.
- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، حالة الموارد السمكية وتربية الأحياء المائية في العالم، إدارة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، روما، 2014.
- وزارة الدولة لشئون البيئة، برنامج الرصد البيئي للبحيرات المصرية-بحيرة مريوط، ملخص نتائج المرحلة الحقلية الرابعة، الإدارة المركزية لنوعية المياه، قطاع نوعية البيئة، جهاز شئون البيئة، القاهرة، 2011.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، كتاب الإحصاء السمكي السنوي. 2020.
- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي " استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة 2030" مركز البحوث والتنمية الزراعية، 2009
- Abd El-Aziz, many Morsi Mohamed (2016). Monitoring and Assessment Environmental Changes Lake Mariut Using Remote Sensing and GIS Techniques, Thesis (M. Sc.), Department of Environmental Engineering Science, Institute of Environmental Studies and Research, Ain Shams University.
- Ahmed, Khadra Ahmed Mohamed (2016). Environmental Studies on Qalla Drainage Network Lake Mariut Using Aquatic Organisms as Bio indicators to Assess Levels of Pollution in it, Thesis (Ph. D.), Zoology Department, Faculty of Science, Ain Shams University.
- Aly, Engy Ibrahim Mohamed (2017). Towards Integrated Coastal Zones Management: Case Study Lake Mariut Alexandria, Thesis (M. Sc.), Faculty of Engineering, Cairo University.

## The Challenges Fishermen Face in Mariout Lake

Hanan M. Al - Qadi and A. M. E. Sallam

Eextension Department - Desert Research Center

### ABSTRACT

This research aimed to identify the challenges facing the fishermen in Mariout. This research was conducted in Lake Mariout, and a regular random sample of (Lake 199) respondents was selected, representing 7% of the total comprehensive research area. The field data were collected through personal interview by means of a questionnaire during the months of August and September 2021. The data was analyzed using several statistical methods, starting with the tabular display by frequency, percentages, and the weighted average score as tools for statistical analysis and drawing conclusions. The most important results: The problems of fishermen in Lake Mariout were represented in seven main groups, they came according to their relative importance as follows: related to agricultural extension, related to regulatory bodies, related to production, related to the fishing profession, related to marketing, related to the lake, and finally, related to the wrong practices in fishing. The most important information sources for the fishermen surveyed, are personal experience, relatives, friends and neighbors, office visits to the fisheries specialist at the General Authority for Fisheries, and the publications of the General Authority for the Fisheries Revolution. The most important proposals of the fishermen surveyed to overcome the problems they face are to carry out sewage, agricultural and industrial transactions to reduce the pollution rate in the lake, stop backfill operations in the lake, add new water resources to the lake and improve water circulation in it, and provide and increase the security presence to protect the lake.