# متطلبات تنمية البحيرات المصرية من منظور إرشادى سمكى "دراسة حالة لبحيرة ناصر بمحافظة أسوان"

**محمد شوقى القطان**
**قسم الاقتصاد والتنمية البشرية – كلية تكنولوجيا المصايد والأسماك – جامعة أسوان**
**Drkatan2030@gmail.com**

**المستخلص**

استهدف هذا البحث التعرف علي متطلبات تنمية بحيرة ناصر بمحافظة أسوان، واقتراح منظومة إرشادية سمكية لتنمية ببحيرة ناصر، وقد تم جمع البيانات الميدانية عن طريق استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية خلال الفترة من شهر مارس حتي مايو 2023، وذلك لعينة عشوائية بسيطة من صائدي الأسماك بلغت 341 صياداً من إجمالي الشاملة البالغ عددها 3000 صياد بنسبة 11.4 % وفقاً لمعادلة كوكران، وقد تم استخدام التكرارات والنسب المئوية والمدي الفعلي والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي، كأدوات إحصائية لتحليل البيانات عن طريق برنامج SPSS.

وقد أظهرت النتائج ما يلي:

1- انخفاض الإنتاج السمكي ببحيرة ناصر مقارنة باتساع مساحتها.
2- ارتفاع الوزن النسبي للمتطلبات الإنتاجية والخدمية بمتوسط حسابي قدره 79.8 %، 91.3 % علي الترتيب، وكانت الأهمية النسبية للمتطلبات الكلية ذات أهمية كبيرة وفقاً لآراء 80.7 % من المبحوثين.
3- ارتفاع الوزن النسبي لمعظم المشكلات التي تعيق تنمية بحيرة ناصر، وجاء مقترح " تشديد الرقابة الأمنية علي البحيرة " في المرتبة الأولي وفقاً لآراء 52.5 % من المبحوثين.
4- تم وضع نموذج تصوري لمنظومة إرشادية سمكية للنهوض ببحيرة ناصر.

**الكلمات المفتاحية:** بحيرة ناصر – المتطلبات– المنظومة.

## المقدمـة

يمثل القطاع الزراعي بشقيه النباتي والحيواني دوراً رئيسياً في المقتصد الزراعي المصري لما له من أهمية كبيرة في التنمية الاقتصادية، ويشكل قطاع الثروة السمكية مورداً هاماً في قاعدة الموارد الزراعية، والذي يُعتمد عليه في إنتاج الغذاء وسد الفجوة الغذائية وتعويض العجز في البروتين الحيواني، وتنقسم مصادر الثروة السمكية في مصر إلي مصدرين رئيسيين هما:**1-المصايد الطبيعية:**

والتي تقدر مساحتها بنحو 13.2 مليون فدان، وتحقق نحو 20 % من إجمالي الإنتاج السمكي. **2- المزارع السمكية:** والتي تقدر مساحتها بنحو 287 ألف فدان، وتحقق نحو 80 % من إجمالي الإنتاج السمكي **(الشاهد: 2022، ص 313)**.

وفي هذا الصدد، تمتلك مصر ثروة قومية من البحيرات الطبيعية والصناعية تقدر بنحو 11 بحيرة تتباين فيما بينها في نوعية المياه والأسماك التي تقطنها، وتشمل الآتي:**1-البحيرات العذبة:** والتي تضم بحيرة ناصر، وبحيرات وادي الريان.**2-البحيرات المالحة:** والتي تضم بحيرة قارون، وملاحة بور فؤاد، والبحيرات المرة والتمساح، والبردويل.**3-البحيرات الشروب:** والتي تضم بحيرة المنزلة، والبرلس، وإدكو، ومريوط، والتي تقدر مساحتها جميعاً بنحو أكثر من 2 مليون فدان، ويبلغ إنتاجها حوالي 238 ألف طن سمك والتي تمثل نحو 11.8 % من إجمالي الإنتاج السمكي، حيث يحقق الفدان نحو 119 كجم سمك فقط، وهو إنتاج منخفض إذا ما قورن باتساع رقعتها كما يتضح من الجدول رقم (1).

**المشـكلة البحثية**

تُعد بحيرة ناصر من أكبر البحيرات الصناعية في العالم، حيث تقدر مساحتها بنحو 1.3 مليون فدان، إلا أن كمية الأسماك المنتجة منها لا تتناسب مع هذه المساحة الضخمة نظراً لأنها لم تستغل الاستغلال الأمثل حتي الآن **(الماحي وآخرون: 2022، ص 801)**. وقد أشار **مصطفي (2022، ص ص 62 – 106)** إلي أن متوسط إنتاج الفدان لبحيرة ناصر بلغ 20.8 كجم/ الفدان خلال الفترة من عام 2000 – 2018، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لإنتاج بحيرة ناصر تبين تناقص إنتاج البحيرة بمقدار غير معنوي إحصائياً مما يعني الثبات النسبي لإنتاج البحيرة حول المتوسط الحسابي خلال هذه الفترة، كما أن متوسط نسبة مساهمة إنتاج بحيرة ناصر بلغ 9.3 % من إجمالي إنتاج البحيرات المصرية، بينما بلغ 4.3 % من إجمالي إنتاج المصايد الطبيعية، في حين بلغ 1.4 % من إجمالي الإنتاج الكلي علي مستوي الجمهورية، خلال نفس الفترة، والذي يعكس مدي انخفاض الإنتاج السمكي لبحيرة ناصر إذا ما قورنت بمساحتها.

ولقد كان أحد توجهات تطوير إنتاجية الأسماك في إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة 2030 هو التنمية المستدامة للإنتاج السمكي للبحيرات المصرية عن طريق توفير الإمكانيات والإعتمادات المالية اللازمة، والحد من تلوث المسطحات المائية، والتنفيذ الصارم لقوانين الصيد وحماية البيئة، وذلك سعيًا لتنمية الطاقات الإنتاجية للمسطحات الطبيعية **(هاجر زين العابدين وآخرون: 2021، ص 6)**. واتساقاً مع إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة 2030، وسعياً نحو إحداث التنمية المستدامة للبحيرات المصرية، الأمر الذي يستوجب تحديد متطلبات تنمية البحيرات كل

علي حدا، وذلك لما أثبتته بعض الدراسات العلمية من فشل جميع البرامج التنموية الإرشادية الناجحة والتي تم تنفيذها في بعض المناطق عند محاولة نقل هذه البرامج وتنفيذها في مناطق آخري مختلفة في الاحتياجات ورغبات المستهدفين، ومن ثم فإن الأنشطة الإرشادية لا يمكن أن يكتب لها النجاح إلا إذا كانت قائمة في ضوء تحديد دقيق للمتطلبات الإرشادية، مع العلم أن هذه المتطلبات مهما تعددت فإنها لا تخرج عن الإطار الفكري والنظري لمفهوم الحاجة **(التركي وإيمان لبيب: 2014، ص ص 99 –100)**. وعليه فقد تم اقتراح نموذج تصوري للبحث الحالي كما يتضح من الشكل رقم (1).

**أهداف البحث**

اتساقاً مع المشكلة البحثية السابقة، يستهدف هذا البحث بصفة رئيسية تحديد متطلبات تنمية بحيرة ناصر والذي يمكن تحقيقه من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

1- التعرف علي بعض الخصائص الشخصية للصيادين المبحوثين.
2- تحديد المتطلبات الإنتاجية لتنمية بحيرة ناصر بمحافظة أسوان.
3- تحديد المتطلبات الخدمية لتنمية بحيرة ناصر بمحافظة أسوان.
4- الوقوف علي أهم المشكلات التي تعيق تنمية بحيرة ناصر بمحافظة أسوان وسبل التغلب عليها.
5- اقتراح منظومة إرشادية سمكية لتنمية بحيرة ناصر بمحافظة أسوان.

**أهمية البحث**

إن عجز البحيرات المصرية عن تحقيق الإنتاج السمكي المتوقع منها لمقابلة الاحتياجات الغذائية المتزايدة يلقي عبئاً أكبر علي المستوي القومي لتلبية الاحتياجات المتزايدة من السكان، وفي ظل الاهتمام الحكومي بتنمية البحيرات المصرية في الآونة الأخيرة، الأمر الذي يتطلب تحديد المتطلبات الإرشادية لتنمية بحيرة ناصر، وذلك لضمان تخطيط وتنفيذ برامج تنموية علي أساس سليم مما تسهم في رفع الكفاءة الإنتاجية للبحيرة من جانب، وتحسين الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية للصيادين والعمالة غير المنتظمة من جانب آخر.

**الاستعراض المرجعي**

تسعي كل دول العالم إلي تنمية مجتمعاتها وجعلها أكثر حداثة، وتعتبر التنمية الزراعية والريفية من أهم أهداف الدول النامية لرفع مستوي معيشة أفرادها، وذلك عن طريق الاستغلال الأمثل لكافة الموارد المتاحة، ولأهمية هذا الموضوع فسوف يتم استعراض الإطار النظري في عنصرين رئيسيين هما: التنمية، والوضع الراهن لبحيرة ناصر كما يلي:

**أولاً: التنمية**

أشار **محرم، وبركات (2008، ص 3)** إلي أن بداية ظهور مصطلح التنمية يرجع إلى دوائر الفكر الاستعمارى فى بريطانيا عام 1768 حينما أنشأت دوائر لإدارة مستعمراتها الممتدة شرقاً وغرباً، والتي تستهدف استغلال موارد هذه المستعمرات لصالح بريطانيا، ثم انتقل هذا المصطلح إلى بقية الدول المُستعمرة والتى عمدت على تطبيق الفكر البريطانى فى استغلال ثروات الدول التى احتلتها، وعقب نجاح حركات المد الاستقلالى لكثير من الدول عقب انتهاء الحرب العالمية الثانية كان حرياً بكثير من الدول أن تتخذ من التنمية شعاراً لها والتخطيط أسلوباً لتحقيقها.

ويعتبر "Boujin Stelli" هو أول من استعمل مصطلح التنمية عندما وضع خطة لتنمية العالم، أما أبرز دعاة التنمية فهو عالم الاقتصاد البريطاني "Adam Smith" الذي أطلق هذا المفهوم علي "عملية تأسيس نظم اقتصادية وسياسية متماسكة، تسمي في مجملها عملية التنمية"، إلا أن هذا المصطلح لم يستخدم إلا بعد الحرب العالمية الثانية **(حجيلة وبوخالفة: 2015، ص 3)**. وبعد انتهاء الحرب العالمية الثانية وجدت معظم دول العالم ضرورة وجود منهج للتخطيط لمواجهة المتغيرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية، وبفعل الزخم الاقتصادي وسيطرة دول الغرب علي الأسواق اكتسبت مسمي "دول العالم الأول"، أما شرق أوروبا فانتهجت التوجه المركزي لبناء الدول الاشتراكية واكتسبت مسمي "دول العالم الثاني"، أما باقي الدول أطلق عليها "دول العالم الثالث" أو "الدول النامية" **(البياتي: 2008، ص 61)**.

**مفهوم التنمية**

ارتبط مفهوم التنمية بالعديد من حقول المعرفة، حيث انتقل من "التنمية الاقتصادية" إلي "التنمية السياسية" والتي تسعي لإحداث تغييرات متعددة الجوانب في ظل التعددية السياسية، ثم تطور فأصبح هناك "تنمية ثقافية" تسعي لرفع المستوي الثقافي في المجتمع، ثم "تنمية اجتماعية" تسعي لتطوير التفاعلات المجتمعية بين أطراف المجتمع، ثم "تنمية بشرية" تسعي لتدعيم قدرات الأفراد وتحسين مستوي معيشة وأوضاع المجتمع **(عارف: 2008، ص 3)**.

ومن ثم فإن كلمة التنمية لها أكثر من مدلول، وتتعدد تعريفاتها بتعدد الزوايا التى ينظر منها إلى الكلمة ذاتها، ويُعد أبسط تعريف للتنمية هو: "إجراء عملية تغيير من حال واقع غير مرغوب فيه إلي حال مستقبلي أفضل خلال فترة زمنية معينة يطلق عليها خطة التنمية"، ثم تطور المفهوم إلي: "الإدارة الجيدة لكافة الموارد المتاحة واستثمارها إلي أقصي حد ممكن"، ولكن عندما تتضمن التنمية كافة الزوايا الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية وغيرها ففى هذه الحالة تسمى "**تنمية شاملة**"، وبالتالي فالتنمية هي عملية تساعد علي انتقال المجتمع من وضع اقتصادي واجتماعي وثقافي معين

إلي وضع أكثر رقياً وتطوراً **(شبكة تحصيل المعرفة: 2007، ص 14)**. بينما أشار **سويلم (2015، ص 139)** نقلاً عن الأمم المتحدة إلي أن التنمية تعني: " تلك العمليات التى عن طريقها يمكن توجيه جهود المواطنين والحكومة لتحسين الأحوال الاقتصادية والاجتماعية والثقافية فى المجتمعات المحلية ومساعدتها على المساهمة فى تقدم المجتمع بأقصى طاقة ممكنة ".

**التنمية المستدامة**

اشتق مصطلح مستدام Sustainable من الكلمة اللاتينية *Sustenere* والتي تعني حفظ الشيء وصيانته، ويعود استخدامه إلي القرنين الثامن عشر والتاسع عشر في مجال إدارة الغابات وإدارة المصايد السمكية في ألمانيا، حيث استخدم للإشارة إلي أقصي محصول مستدام Maximum Sustainable Yield، ومع مطلع السبعينيات برز مصطلح التنمية المستدامة بجانب التنمية الاقتصادية والاجتماعية خلال مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة في ستوكهولم عام 1972، ويُعد التعريف الكلاسيكي الأكثر انتشاراً لمفهوم التنمية المستدامة هو: " التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة علي تلبية احتياجاتهم الخاصة ". **(عبد الغني: 2020، ص ص 401 – 486)**.

وفي ذات السياق أشار **الكبيسي (2019، ص 22)** إلي أن الإطار المعياري لمفهوم التنمية المستدامة يتشكل من ثلاثة أبعاد أساسية هي: البعد الاقتصادي، والبعد الاجتماعي، والبعد البيئي، فالبعد الاقتصادي يركز علي الاستخدام الأمثل للموارد للحصول علي الحد الأقصى من المنافع باستمرار، أما البعد الاجتماعي فيركز علي الإنسان وعلاقته المتبادلة وتحسين مستوي المعيشة من خلال التعليم والصحة والمشاركة السياسية وإتاحة الفرص دون تمييز، بينما يركز الجانب البيئي علي استخدام الموارد الطبيعية المتجددة بأسلوب لا يؤدي إلي فنائها أو تدهورها أو تناقص قدرتها للأجيال القادمة والمحافظة علي رصيد ثابت لا يتناقص من الموارد الطبيعية.

**تنمية الثروة السمكية**

أشارت **مروة زايد (2013، ص 32)** إلي أن مفهوم تنمية الثروة السمكية يعني: "الاستغلال الرشيد والمنظم للحصول علي أكبر إنتاج من الكائنات المائية بشكل مستدام لتحقيق أكبر منفعة اقتصادية واجتماعية للفرد والمجتمع". بينما يرى **برانية (2016، ص ص 4 – 5)** أنه على مدى العقود الماضية تطور مفهوم تنمية الثروة السمكية من مجرد زيادة الإنتاج من الأسماك وغيرها من المنتجات البحرية إلى عملية مركبة لها أبعاد **اقتصادية/اجتماعية** (تحسين الظروف الاقتصادية والاجتماعية للمنتجين)، **وأبعاد سياسية** (مشاركة المنتجين فى تخطيط وتنفيذ برامج ومشروعات التنمية)، **وأبعاد بيئية** (المحافظة على الموارد السمكية واستدامتها)، أى أن تنمية الموارد السمكية تقوم

على عدة محاور أساسية هى: الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية مع الأخذ فى الاعتبار الحاجات الاقتصادية والاجتماعية للمنتجين، والمشاركة الفعالة للمنتجين فى مرحلتى التخطيط وتنفيذ برامج ومشروعات التنمية، والدعم الفنى طويل الأجل والتدريب بهدف ضمان استمرارية وبقاء المنتجين فى النشاط، والتنمية المتوازنة لكافة فروع القطاع السمكى (الإنتاج، التصنيع، التسويق، الخدمات المعاونة).

يتضح مما سبق، أن التنمية ظاهرة إنسانية، تمتد جذورها إلي نشأة الإنسان علي الأرض، ولكنها لم تستخدم إلا بعد الحرب العالمية الثانية، وتناولت العديد من الحقول المعرفية وفقاً للزاوية التي ينظر إليها، وأبسط تعريف للتنمية هو الانتقال من حال إلي حال أفضل، وبناء عليه يمكن استخلاص مجموعة من الأبعاد التى يمكن الاستناد عليها في بناء منظومة إرشادية سمكية لتنمية بحيرة ناصر وهى: تحقيق المشاركة الشعبية (التنمية بالمشاركة)، وشمولية التنمية (الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والبيئية)، وتوفير الرعاية والخدمات العينية من الدولة (الحماية الاجتماعية)، ومراعاة حق الأجيال القادمة (تنمية مستدامة).

**ثانياً: الوضع الراهن لبحيرة ناصر**

تعتبر بحيرة ناصر واحدة من أهم البحيرات المصرية نظراً لكونها الخزان الاستراتيجي للمياه العذبة في مصر، بالإضافة لكونها واحدة من أهم مصادر الإنتاج السمكي خاصة في الوجه القبلي، لذا سوف يتم تناول الوضع الراهن لها من خلال عنصرين رئيسيين هما: 1- وصف بحيرة ناصر. 2- الإنتاج السمكي في البحيرة.

**1- وصف بحيرة ناصر**

تكونت بحيرة السد العالي بعد بناء السد العالي في الفترة من 1960 – 1970، وهي بحيرة عابرة للحدود تمتد نحو350 كم داخل الحدود المصرية وتسمى "**بحيرة ناصر**"، بينما تمتد نحو 150 كم داخل الحدود السودانية وتسمى "**بحيرة النوبة**"، وتتراوح مساحة بحيرة ناصر من 5900 – 6500 كم$^2$، بما تعادل 1.250 – 1.377 مليون فدان، ويبلغ طول شواطئها من 5000 – 7000 كم حسب ارتفاع منسوب المياه (**إسماعيل: 2021، ص 14**).

**و**تتميز بحيرة ناصر بوجود زوائد جانبية كثيرة تسمى خيران أو أخوار وهي الوديان القديمة والتي يصل عددها إلى 85 خور، منها 48 خور فى الجانب الشرقى، و37 خور فى الجانب الغربى، وهذه الأخوار تعتبر بيئة مناسبة جداً لمعيشة الأسماك نظراً لمياهها الضحلة نسبياً، وغزارة الغذاء الطبيعى بها (**Ali & Adam: 2015, pp 108 – 109**).

وقد أشار **El-Sheekh & Elsaied (2023, pp 9-10)** إلي أن بحيرة ناصر تعد ثاني أكبر بحيرة صناعية في العالم بعد بحيرة سد براتسك Bratsk Dam في روسيا، وتتسم بحيرة ناصر بتذبذب مناسيب المياه، حيث هناك دورة سنوية لتغير مناسيب المياه ترتبط بنمط الفيضان الموسمى لنهر النيل جنباً إلى جنب مع نمط تخزين وتصريف المياه من البحيرة، ومن ثم يؤثر تذبذب منسوب المياه على طول شواطىء البحيرة ومساحة سطحها، وحفاظاً علي جسم السد العالي في حال ارتفاع منسوب المياه عن 178متر، تم إنشاء منخفض توشكي عام 1981 ليستقبل المياه الزائدة عن هذا الحد، وقد دخلته المياه لأول مرة عام 1996، ويوضح الجدول رقم (2) القياسات المورفولوجية لبحيرة السد العالي بجزئيها بحيرة ناصر وبحيرة النوبة.

**2-1 الخصائص الطبيعية والكيميائية لبحيرة ناصر**

تتسم بحيرة ناصر بمجموعة من الخصائص الطبيعية والكيميائية والتي تميزها عن غيرها من البحيرات، فيما يتعلق بدرجات الحرارة، والأكسجين الذائب، ودرجة الـ pH، والملوحة، والشفافية، والأملاح المغذية، وخصوبة المياه، والطبقات الحرارية، والتي أمكن تلخيصها في الجدول رقم (3).

**1- 3 التحليل البيئي لبحيرة ناصر**

في إطار التخطيط الاستراتيجي لتحسين أداء أي منظمة، تستخدم مجموعة من الأساليب للمساعدة في التحليل البيئي حيث تعمل نتائج التحليل كتغذية للتخطيط الاستراتيجي، ويُعد تحليل سوات أو ما يعرف بالتحليل الرباعي SWOT Analysis من أفضل الأساليب الشائعة لتحديد جوانب القوة والضعف في البيئة الداخلية، والفرص والتهديدات في البيئة الخارجية، مما يسهم في تنمية جوانب القوة والفرص المتاحة، والتغلب علي جوانب الضعف والتهديدات المحتملة **(Hughes & Wearing: 2007, P 64)**، وفي دراسة التحليل البيئي لبحيرة ناصر أمكن تلخيص النتائج في الجدول رقم (4).

**2- الإنتاج السمكي فى بحيرة ناصر**

فى بداية تكوين البحيرة تم تسجيل نحو 56 نوعاً من الأسماك تنتمى إلى 15 فصيلة أهمها: البلطى بأنواعه، وقشر البياض، وكلب السمك، والراية، والشلبة، والأنومة، واللبيس، والبنى، والبياض، والدقماق، والقرموط وغيرها من الأسماك، إلا أن تغير النظام البيئى النهرى **Lotic** إلى النظام البُحيرى **Lentic** أثر على التنوع البيولوجى للعديد من الأسماك، حيث اختفت معظم الأسماك النهرية، بينما سادت الأسماك التى أمكنها التأقلم فى البيئة الجديدة وخاصة أسماك البلطى بأنواعه **(Bishai *et al*: 2000, p16)**.

وقد أشار **Ashely *et al* (2015, pp 38-39)** إلي أن تسجيل أول إنتاج سمكي لبحيرة ناصر كان عام 1966، ثم زاد الإنتاج السمكي بالتدريج نتيجة اكتمال منسوب المياه للبحيرة عام 1979، والذي انعكس علي زيادة المساحة الشاطئية وبالتالي زيادة المخزون السمكي بها، ثم انخفض الإنتاج بشكل واضح عام 2000 ليسجل أدني إنتاج البحيرة، ثم ازداد تدريجياً في الأعوام التالية كما هو موضح بالجدول رقم (5).

واستكمالاً للتعرف علي تطور الإنتاج السمكي في بحيرة ناصر خلال السنوات اللاحقة، فقد أشار أحدث تقرير إحصائي للهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية إلي أن إنتاج بحيرة ناصر وصل لنحو 25 ألف طن عام 2020، بما يعادل نحو 20 كجم/الفدان، وقد احتلت أسماك البلطي المرتبة الأولي في الإنتاج بنسبة 80.5 % من إجمالي الأصناف المصيدة من بحيرة ناصر، كما يتضح من الجدول رقم (6).

**2-2 مناطق الصيد في البحيرة**

تنقسم مصايد بحيرة ناصر إلى منطقتين رئيستين هما: **1- المنطقة الشاطئية:** والتي تمثل نحو 20 % من مسطح البحيرة وتبلغ نحو ربع مليون فدان وتنتج نحو80 % من إجمالي إنتاج البحيرة. **2- المنطقة العميقة:** والتي تمثل نحو 80 % من مسطح البحيرة وتبلغ نحو مليون فدان وتوصف هذه المنطقة "بالمنطقة الصحراوية" نظراً لقلة الأسماك المتواجدة بها رغم كثرة الغداء الطبيعى، وتنتج نحو 20 % من إجمالي إنتاج البحيرة **(قطب، وخضر: 2018، ص 352).**

**2-3 التنظيم المكاني لنشاط عمليات الصيد في بحيرة ناصر**

في بداية تشغيل البحيرة كانت عمليات الصيد تتم بطريقة عشوائية بدون تنظيم، ثم صدر قرار وزير الزراعة رقم 631 لسنة 1981 بتقسيم مناطق الصيد في بحيرة ناصر علي الجهات العاملة في البحيرة، وقد أدي هذا التقسيم إلي دخول وسطاء وانتشار ظاهرة تأجير مناطق الصيد من الباطن مما تسبب في استنزاف الثروة السمكية بالبحيرة، مما اضطرت الوزارة بإلغاء القرار السابق وإصدار القرار 2128 لسنة 2004 بطرح المناطق العميقة في البحيرة للاستثمار لشركات متخصصة في الصيد في المياه العميقة، وتخصيص المناطق الشاطئية للصيادين، إلا أن الشركات لم تلتزم بالصيد في المناطق المخصصة لها فكانت تقوم بالصيد في الأخوار والمناطق الشاطئية مزاحمة الصيادين في المناطق المخصصة لهم حتي تم إلغاء القرار، وإعادة التوزيع مرة آخري كما يتضح من الجدول رقم (7).

**2-4 أهم أنواع الأسماك الاقتصادية في البحيرة**

قام **المركز الدولي للأسماك (2018، ص ص 4 - 5)** بحصر أكثر من 25 نوع من الأسماك في بحيرة ناصر وتصنيفها من حيث كميتها وقيمتها التسويقية كما يلي:

1- **أسماك ذات أهمية اقتصادية عالية:** وتشمل أسماك البلطي وقشر البياض (الساموس)، وكلب السمك والراية، والتي تمثل أكثر من 99 % من المصيد، وهي أنواع مستهدفة في الصيد.

2- **أسماك منخفضة القيمة الاقتصادية:** وتشمل البياض والقراميط والأنومة والزمير والرعاد واللبيس، وهي تظهر في المصيد كصيد عرضي غير مستهدفة.

3- **أسماك المرتجع أو التي ليس لها قيمة تسويقية:** وتشمل القراقير السوداء، وحمار السمك (الفهقة السامة)، وهذه يتم طرحها في الماء مرة آخري إذا ما ظهرت ضمن المصيد. ويوضح الجدول رقم (8) أهم الأسماك الاقتصادية في بحيرة ناصر.

**2-5 أنواع الشباك وطرق الصيد المستخدمة في بحيرة ناصر**

أشار **محمود (2019، ص 13)** إلي أن أهم أنواع الشباك التي تستخدم في صيد الأسماك ببحيرة ناصر وفقاً للتشريعات السمكية هي:

**1- شباك الكويّك (الشباك الخيشومية الغاطسة):** تتكون من عدة قطع، طول الواحدة منها 50 متر، وارتفاعها 10 متر، وماجة 8، وتستخدم غالباً في المناطق العميقة لصيد البلطي والساموس.

**2- شباك التلعبك (شباك الدق ثلاثية الطبقات):** تتكون من ثلاث طبقات، الداخلية تسمي البدن بماجة 7، والخارجية تسمي الوش بماجة 3، وتستخدم غالباً في المناطق الشاطئية لصيد البلطي والساموس والقراميط.

3- **شباك السكروتة (الشباك الخيشومية العائمة):** تتكون من عدة قطع حسب مداخل الخيران أو المنطقة، طولها من 20 - 50 متر، وارتفاعها من 2 - 4 متر، وماجة 17، وتستخدم لصيد أسماك التمليح (كلب السمك، والراية).

أضاف **حسين (2005، ص 765)** طريقة رابعة وهي **الجرافة الساحلية** وهي نوع من الشباك ذات فتحات ضيقة تستخدم في الصيد علي الشواطئ الرملية أثناء الليل وتجمع كل ما يقابلها من أسماك مرغوبة وغير مرغوبة وبالتالي تعد طريقة ضارة جداً علي الثروة السمكية. بينما ذكر **المركز الدولي للأسماك (2018، ص 7)** طريقة خامسة وهي **السنار** وتشمل نوعين: النوع الأول: الخيط: وهو يحتوي علي مجموعة من السنانير أو الخطاطيف الثلاثية يثبت بكل منها طعم حي لصيد الأسماك الكبيرة (70 كجم)، والنوع الثاني: الحداف: وهو خيط مثبت فيه سنارة واحدة أو خطاف يحتوي علي طعم حي لصيد كلب السمك.

**2-6 قواعد الصيد داخل بحيرة ناصر**

يتكون مجتمع الصيادين في بحيرة ناصر من فئتين هما: العراقة (الصيادين الأجراء)، ورؤساء المجموعات (أصحاب رأس المال)، ويعمل الصيادون في صورة مجموعات موزعة علي وحدات اقتصادية تسمي قواعد الصيد، يبلغ عددها نحو 528 قاعدة، تختلف السعة الإنتاجية لكل قاعدة تبعاً لما تحتويه من موارد اقتصادية مائية وبشرية ورأسمالية، وتتكون القاعدة من عتاد مكون من قوارب ومعدات وأدوات الصيد، ومخصص لكل قاعدة مساحة من المياه واليابس، ويعمل بكل قاعدة من 2 – 5 قارب صيد، ومن 6 – 12 صياد، بالإضافة إلي عمالة آخري لإصلاح وتجهيز الشباك وتمليح الأسماك، ويتم إدارة كل قاعدة من خلال رئيس مجموعة يقوم باستلام الإنتاج من كل قارب وتسجيله ومحاسبة الصيادين بعد تسويق الأسماك، وتوفير الخدمات الضرورية خلال فترة الإقامة داخل القواعد **(مصطفي: 2022، ص ص 122 – 123)**.

**2-7 الجمعيات التعاونية العاملة في البحيرة**

يأتي علي قمة البنيان التعاوني السمكي "الاتحاد التعاوني للثروة المائية" والذي تأسس عام 1960، ويضم جميع الجمعيات التعاونية سواء في مجال الصيد أو الاستزراع السمكي، وتضم بحيرة ناصر أربع جمعيات تعاونية تعمل في نطاقها كما يتضح من جدول رقم (9).

**2-8 القرش السمكي**

وهي رسوم تفرض علي الإنتاج السمكي، وتُعد بحيرة ناصر الوحيدة في البحيرات المصرية التي يتم خصم قرش سمكي منها علي الإنتاج السمكي بواقع 63 قرش لكل كيلو سمك، و 17 جنية لكل صفيحة ملوحة، وظل هذا الوضع قائم حتي أصدر محافظ أسوان القرار رقم 35 لسنة 2015 بإعادة توزيع القرش السمكي علي النحو الموضح بالجدول رقم (10).

**2-9 وحدات الصيد العاملة في بحيرة ناصر**

يستخدم الصيادون في بحيرة ناصر نوعين من القوارب الخشبية هما: القوارب ذات القاع المسطح والتي يطلق عليها **سُنبك**، والقوارب ذات القاع المستدير والتي يطلق عليها **فلوكة**، يبلغ طول السنبك نحو 5.1 متر وعرضه عند أوسع نقطة في الوسط 1.2 متر ويعمل عليه طاقم مكون من شخصين، أما الفلوكة فطولها نحو 5.9 متر وعرضها 2 متر ويعمل عليها 4 أفراد، ويستخدم السنبك غالباً في القسم الشمالي من البحيرة داخل الأخوار وفي مداخلها مستخدمة شباك الترامل، أما الفلوكة فتستخدم في القسم الجنوبي للبحيرة مستخدمة الشباك الخيشومية العائمة **(حسين: 2005، ص ص 761 – 762)**. ثم ازدات أعداد القوارب باضطراد مع التوسع في عمليات الصيد حتي وصلت عدد

المراكب الشراعية إلي 2490 درجة أولي، 592 درجة ثانية، 54 درجة ثالثة (**الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية: 2020، ص 89**).

**10- 2 آثار التماسيح علي الإنتاج السمكي في بحيرة ناصر**

أشارت دراسة **القطان (2018، ص ص 457- 464)** إلي خطأ الزعم القائل بأن التماسيح تستهلك كميات كبيرة من الأسماك، وأن التقديرات الجزافية لأعداد ولغذاء التماسيح لا تمثل الواقع، حيث اتضح أن عدد التماسيح يتراوح من 6000 – 30000 تمساح، وأن الغالبية العظمي منها ذات أحجام صغيرة وعمر عام، بينما 10 % منها فقط هي تماسيح بالغة وكبيرة الحجم. كما اتضح أن التماسيح الصغيرة تستهلك اللافقاريات المائية كالقشريات والقواقع والحشرات المائية بشكل يومي، أما التماسيح اليافعة (1.5 متر) تستهلك وجبة واحدة كل أسبوع من الضفادع والأسماك والطيور المائية، أما الأحجام البالغة والكبيرة (4 متر) تستهلك وجبة واحدة كل 2 – 3 أسابيع ومنها الثدييات الكبيرة، وأن نسبة الأسماك فى معدة التماسيح الممتلئة تتراوح من 10 – 13 % فقط، وأن الغالبية منها أسماك غير اقتصادية، كما أن التمثيل الغذائى للتماسيح بطىء جداً، ومدة تفريغ المعدة تمتد نحو 99 ساعة، مما يؤكد أنها لا تأكل يومياً، فضلاً على أنها لا تأكل مطلقاً فى فصل الشتاء الذى تقضيه فى التشمس نظراً لتوقف نشاط إنزيمات الهضم عند 15 درجة مئوية. كما اتضح أن التماسيح تشغل جزءاً هاماً فى النظام البيئي من خلال تحقيق التوازن البيئي والحفاظ على التنوع البيولوجي للمخزون السمكي فى البحيرة من خلال تغذيتها على مفترسات الأسماك الاقتصادية مثل القراميط والقراقير والفهقة السامة، بالإضافة أنها تتغذي على جثث الحيوانات النافقة لذا يطلق عليها "**كناس النهر**"،كما أن فضلات التماسيح تزيد من المغذيات الذائبة فى الماء والتى تزيد إنتاجية الغذاء الطبيعي (البلانكتون) الذى يمثل الغذاء الرئيسي للأسماك. كذلك اتضح أن التماسيح تعتبر مجال استثماري واعد فى مصر، وذلك من خلال تبني إقامة متنزهات سياحية، أو إنشاء مزارع لتربية التماسيح للاستفادة من منتجاتها كالجلود واللحوم فى التجارة والتصدير أسوة بالعديد من دول العالم.

## الطريقة البحثية

**الطريقة البحثية وتشمل ما يلي:**

**أولاً: المصطلحات والتعريفات الإجرائية**

1- **المتطلبات:** تشير معاجم اللغة إلي أن كلمة طلب تعني محاولة إيجاد الشيء وأخذه، وفي قاموس ويبستر يشير مصطلح متطلب Requirement إلي الشيء الذي يشترط توافره أو يُحتاج إليه، أما قاموس أكسفورد فيشير إلي أن المتطلب هو شيء يستلزم وجوده أو هو شرط يجب توافره أو الإذعان إليه (**محمد، وبشر: 2017، ص ص 909 – 948**).

**ويقصد بالمتطلبات في هذا البحث:** الاحتياجات الواجب توافرها لتنمية بحيرة ناصر، وقد تم صياغتها في محورين: 1- المتطلبات الإنتاجية: وهي المتطلبات المتعلقة بالاتحاد التعاوني للثروة المائية والجمعيات التعاونية للصيادين. 2- المتطلبات الخدمية: وهي المتطلبات المتعلقة بالأجهزة الإدارية التنفيذية ذات الصلة والتي تضم هيئة تنمية الثروة السمكية، والجهات المعاونة.

2- **المنظومة:** يقصد بها في هذا البحث ذلك الكل المركب لعدد من العناصر المترابطة والتي تتفاعل مع بعضها البعض لتحقيق أهداف محددة.

3- **التنمية:** يقصد بها في هذا البحث عملية تغيير ارتقائي مخطط للانتقال من وضع غير مرغوب إلي وضع مرغوب خلال فترة زمنية محددة.

**ثانياً: نوع البحث والمنهج المستخدم**

اعتمد هذا البحث علي **الدراسة الوصفية** والتي تعتمد على وصف المتغيرات المدروسة، أما المنهج المستخدم فهو **المنهج الوصفى** كأنسب منهج مناسب لهذا البحث من خلال المسح الاجتماعى الجزئى بالعينة، والذى لا يتوقف عند حدود وصف المتغيرات المدروسة بل يمتد إلى تحليل وتفسير هذه المتغيرات ووضع أنسب الحلول لها في الوقت الراهن من أجل التنبؤ بالمستقبل.

**ثالثاً: مجـــالات البحث وتشمل ما يلي:**

**1- المجال الجغرافي:** يقصد به المنطقة التي أجري فيها البحث الميداني، وقد أجري البحث الحالي في نطاق بحيرة ناصر الواقعة إدارياً بمحافظة أسوان.

**2- المجال البشرى:** يقصد به صائدي الأسماك ببحيرة ناصر الذينُ طبقت عليهم الدراسة الميدانية، وقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة بلغت 341 صياداً يمثلون 11.4 % من إجمالي عدد الصيادين وقت تجميع البيانات والبالغ عددهم 3000 صياداً وفقا لمعادلةً كوكران **(Cochran: 1997, p113)**.

**3- المجال الزمني:** يقصد به الفترة الزمنية التي تم خلالها جمع البيانات الميدانية، وقد تم جمع البيانات لهذا البحث خلال ثلاثة أشهر في الفترة من أول شهر مارس حتي نهاية شهر مايو 2023م.

**رابعاً: مصادر وطريقة وأدوات جمع البيانات**

اعتمد هذا البحث علي جمع البيانات الميدانية باستخدام استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية لأفراد العينة، وقد تم إجراء اختبار مبدئي على عينة عشوائية من الصيادين للتأكد من مدى ملائمتها، ثم أجريت التعديلات اللازمة حتي أصبحت في صورتها النهائية والمناسبة لتحقيق أهداف البحث، وقد اعتمد البحث علي مصدرين: **1- البيانات الثانوية:** وهى جميع البيانات المكتوبة سواء كانت منشورة أو غير منشورة، والتي أمكن للباحث الاطلاع عليها أو الحصول عليها. **2- البيانات الأولية:** وهى البيانات التي تم جمعها عن طريق استمارة الاستبيان في ضوء الأهداف البحثية من خلال أفراد يمثلون صائدي الأسماك بمنطقة البحث.

**خامساً: المتغيرات المدروسة وكيفية قياسها وتشمل ما يلي:**

**(أ) المتغيرات المستقلة وتتضمن:**

1- **الســـن:** يقصد به عمر المبحوثين لأقرب سنة ميلادية وقت إجراء البحث، وتم قياسه بالرقم الخام.

2- **الخبرة المكتسبة:** يقصد به عدد السنوات التي يمارس فيها المبحوثون مهنة الصيد، وتم قياسه بالرقم الخام.

3- **مستوي التعليم:** يقصد بها المستوي التعليمي للمبحوثين، وتم قياسه من خلال إعطاء قيم رمزية: 1، 2، 3 للاستجابات: أمي، مؤهل متوسط، مؤهل عال علي الترتيب.

4- **التفرغ لمهنة الصيد:** تم قياسها من خلال إعطاء قيم رمزية: 1، 2، 3 للاستجابات: غير متفرغ، متفرغ لحد ما، متفرغ علي الترتيب.

5- **مصادر الدخل:** يقصد بها مصادر حصول الصيادين علي دخل مادي، وتم قياسها من خلال إعطاء قيم رمزية: 1، 2، 3 للاستجابات: الصيد فقط، الصيد ومعاش، الصيد وعمل إضافي علي الترتيب.

6- **توفر أدوات الصيد:** تم قياسها من خلال إعطاء قيم رمزية: 1، 2، 3 للاستجابات: غير متوفرة، متوفرة لحد ما، متوفرة علي الترتيب.

**(ب) المتغيرات التابعة وتتضمن:**

**1- المتطلبات الإنتاجية:** تم صياغة 15 عبارة تمثل المتطلبات الإنتاجية والمتعلقة بالجهات المعنية بالإنتاج السمكي وعلي رأسها الاتحاد التعاوني للثروة المائية والجمعيات التعاونية للصيادين، وتم قياسها من خلال إعطاء قيم رمزية: 1، 2، 3 للاستجابات: ضعيفة، متوسطة، كبيرة

علي الترتيب، ثم قياس الوزن النسبي لكل عبارة، وتحديد المتوسط الحسابي للوزن النسبي لكل العبارات.

2- **المتطلبات الخدمية:** تم صياغة 15 عبارة تمثل المتطلبات الخدمية والمتعلقة بالجهات المعنية بالإشراف علي البحيرة وعلي رأسها الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية والجهات المعاونة، وتم قياسها من خلال إعطاء قيم رمزية: 1، 2، 3 للاستجابات: ضعيفة، متوسطة، كبيرة علي الترتيب، ثم قياس الوزن النسبي لكل عبارة، وتحديد المتوسط الحسابي للوزن النسبي لكل العبارات.

3- **المشكلات التي تعيق تنمية بحيرة ناصر:** وهي عبارة عن بعض الصعوبات والمعوقات التي تواجه الصيادين في بحيرة ناصر، وتم قياسها من خلال إعطاء قيم رمزية: 1، 2، 3 للاستجابات: ضعيفة، متوسطة، كبيرة علي الترتيب، ثم قياس الوزن النسبي لكل مشكلة لتحديد ترتيب المشكلات.

4- **مقترحات المبحوثين:** وهي آراء المبحوثين للتغلب علي مشكلات البحيرة السائدة، وتم قياسها من خلال التكرارات والنسب المئوية.

**سادساً: الإدوات الإحصائية**

نظراً لكون هذا البحث ذو طبيعة وصفية، فقد تم استخدام الأدوات الإحصائية التي تفي بأغراض البحث، حيث تم استخدام التكرارات، النسب المئوية، المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، المدي الفعلي، والوزن النسبي، عن طريق برنامج SPSS .

## النتائج ومناقشتها

**أولاً: بعض الخصائص الشخصية للصيادين المبحوثين**

تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (11) إلي أن 43.1 % من المبحوثين يتراوح أعمارهم من 50 – 63 سنة، وأن 51.9 % لديهم خبرة في مهنة الصيد أقل من 25 سنة، وأن 57.5 % أميون، وأنهم جميعاً متفرغون تماماً لمهنة الصيد بنسبة 100 %، وأن مصدر دخلهم الرئيسي هو الصيد فقط بنسبة 100 %، وأن أدوات الصيد متوفرة وفقاً لآراء 90.3 % من المبحوثين.

**ثانياً: المتطلبات الإنتاجية لتنمية بحيرة ناصر بمحافظة أسوان**

تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (12) إلي ارتفاع الوزن النسبي للمتطلبات الإنتاجية بمتوسط حسابي قدره 79.8 وفقاً لآراء المبحوثين، وقد احتلت عبارة "إيقاف أساليب الصيد الجائر والمخالف حفاظاً علي المخزون السمكي بالبحيرة" المرتبة الأولي بوزن نسبي قدره 93.4 %، في حين

احتلت عبارة "عدم إلقاء أحشاء الأسماك في البحيرة للحد من الأمراض الطفيلية" المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره 52.1 %.

**ثالثاً: المتطلبات الخدمية لتنمية بحيرة ناصر بمحافظة أسوان**

تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (13) إلي ارتفاع الوزن النسبي للمتطلبات الخدمية بمتوسط حسابي قدره 91.3 وفقاً لآراء المبحوثين، وقد احتلت عبارات "تمثيل كبار الصيادين في كافة لجان تنمية بحيرة ناصر، وتوحيد جهات الإشراف المتعددة علي البحيرة في جهة واحدة، وصرف تعويضات مالية عاجلة للصيادين في حالة العجز والمرض والموت، وتوحيد جهات إصدار رخص مراكب الصيد والمعونة في جهة واحدة" المرتبة الأولي بوزن نسبي قدره 96.8 %، في حين احتلت عبارة "إنشاء قري للصيادين بالقرب من البحيرة أسوة بالعديد من الدول" المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره 68.4 %.

واستكمالاً لتحقيق الهدفين الثالث والرابع، فقد تم تحديد الأهمية النسبية للمتطلبات الكلية (الإنتاجية والخدمية)، حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي إلي أن القيم النظرية للمتطلبات الكلية تراوحت من 30 – 90، بينما تراوحت القيم المشاهدة من 45 – 84 والتي تم تقسيمها إلي ثلاث فئات: قليلة الأهمية، ومتوسطة الأهمية، وكبيرة الأهمية، علي أساس المدي الفعلي، وقد أشارت النتائج الواردة بالجدول رقم (14) إلي أن الأهمية النسبية للمتطلبات الكلية كانت ذات أهمية كبيرة وفقاً لآراء 80.7 % من المبحوثين.

**رابعاً: المشكلات التي تعيق تنمية بحيرة ناصر بمحافظة أسوان وسبل التغلب عليها**

تواجه بحيرة ناصر العديد من المشكلات التي تعيق تنمية الإنتاج السمكي بها، وتشير النتائج الواردة بالجدول رقم (15) إلي ارتفاع الوزن النسبي للغالبية العظمي للمشكلات السائدة، وقد جاءت مشكلة "ارتفاع أسعار أدوات ومعدات الصيد" في المرتبة الأولي بوزن نسبي قدره 96.8 %.

واستكمالاً لتحقيق الهدف البحثي الخامس، فقد أشارت النتائج الواردة في الجدول رقم (16) إلي استيفاء آراء المبحوثين للتغلب علي المشكلات التي تعيق تنمية بحيرة ناصر، ولقد جاء مقترح "تشديد الرقابة الأمنية علي البحيرة خاصة أثناء فترة وقف الصيد السنوي" في المرتبة الأولي بنسبة 52.5 % وفقاً لآراء الصيادين المبحوثين.

**خامساً: اقتراح منظومة إرشادية سمكية لتنمية ببحيرة ناصر**

تم وضع نموذج تصوري لمنظومة إرشادية،هدفها الرئيسي هو رسم ملامح لإستراتيجية سمكية لتنمية بحيرة ناصر، وتتكون هذه المنظومة من ثلاثة عناصر رئيسية هي: المدخلات

والعمليات والمخرجات، أما المدخلات: فهي عبارة عن الموارد المتاحة في البيئة المحيطة والمتمثلة في أربعة أبعاد هي: البعد الاقتصادي، والبعد الاجتماعي، والبعد السياسي، والبعد البيئي، ولكل بُعد وظائف وأهداف محددة، أما العلميات: فهي عبارة عن إجراءات تتضمن مجموعة من الأنشطة الإرشادية والوسائل والآليات والتي بمقتضاها يتم تحويل المدخلات إلي مخرجات، أما المخرجات: فهي عبارة عن النتائج النهائية المراد الوصول إليها. والتي أمكن بلورتها فيما يلي، وتلخيصها في الشكل رقم (2).

**1- البعد الاقتصادى**

يرتكز هذا العنصر علي تشغيل أكبر عدد من وحدات الصيد للحصول علي أكبر قدر من الإنتاج بأقل التكاليف.

**الأهداف**

1- تقييم المخزون السمكي في البحيرة بشكل دوري كل 2 – 3 سنوات.
2- تحديد أقصي محصول اقتصادي مستدام EMSY في حدود 30 % من المخزون السمكي.
3- تحديد عدد المراكب، وعدد أيام التشغيل، وحصة كل مركب في ضوء المخزون السمكي.
4- الاستغلال الأمثل للمسطح المائى للبحيرة: حيث تتركز وحدات وعمليات الصيد في المناطق الشاطئية للبحيرة والتي تمثل نحو 20 % فقط من مساحة البحيرة، أما باقي مساحة البحيرة فهي غير مستغلة الاستغلال الأمثل لذا يطلق عليها "المنطقة الصحراوية".

**الوسائل والآليات**

1- التزام الصيادين بقرار بوقف الصيد فى الفترة من 3/15 – 5/15 كل عام، وذلك لإعطاء فرصة للأمهات الناضجة لوضع البيض ثم يتم صيدها.
2- استغلال نهايات الأخوار كمرابى طبيعية، وذلك بتخزين إصبعيات بلطي نيلي لا يقل عن 5 جم في أخوار مجهزة، ورعايتها حتي الوصول إلي 80 جم ثم إطلاقها في البحيرة.
3- الاستفادة من المياه العميقة فى إقامة أقفاص سمكية عائمة عضوية، والتي تمثل 80 % من مساحة البحيرة، وتحقق 20 % فقط من إجمالي الإنتاج السمكي.
4- إحكام السيطرة الأمنية علي البحيرة خاصة أثناء فترات وقف الصيد السنوي.
5- القضاء علي ظاهرة تهريب الأسماك هرباً من تحصيل الرسوم في الموانى.

**المخرجات**

1- الاستغلال الرشيد للمسطح المائي للبحيرة.
2- زيادة إنتاج البحيرة، وزيادة دخول الصيادين.

**2- البعد الاجتماعى**

يرتكز هذا العنصر علي الموارد البشرية من الصيادين والعمالة غير المنتظمة وهي من أكثر الفئات تعرضاً للتقلبات الشديدة في مستوي المعيشةسواء كانت ضغوط اجتماعية داخلية كالفقر والمرض والعجز، أو ضغوط خارجية كالأزمات والكوارث الطبيعية مثل جائحة كورونا.

**الأهداف**

**1**- توفير غطاء من الحماية الاجتماعية لمجتمع الصيادين والعمالة غير المنتظمة من قبل الدولة.

2- استنهاض الدور الاقتصادي والاجتماعي من قبل الجمعيات التعاونية للصيادين.

**الوسائل والآليات**

1- تشجيع برامج الحماية الاجتماعية مثل مبادرة بر أمان للصيادين.

2- إدراج الصيادين والعمالة غير المنتظمة تحت مظلة التأمين الصحى الشامل.

3- تخفيض سن معاش الصيادين من 65 سنة إلى 55 سنة، نظراً لخطورة مهنة الصيد.

4- إنشاء مركز لتدريب وتعليم الصيادين التكنولوجيا المستحدثة في مجال الصيد.

5- صرف تعويضات مالية عاجلة خلال فترات وقف الصيد، والمرض والعجز والوفاة.

**المخرجات**

1- بناء إنسان متماسك اجتماعياً.

2- تحسين مستوى المعيشة للصيادين.

**3- البعد السياسى**

يرتكز هذا العنصر علي الموارد البشرية وعلاقاتهم المتبادلة بالمؤسسات ذات الصلة، والذي يتطلب تفهم طبيعة الصيادين الذين يقضون معظم أوقاتهم في عزلة جغرافية وسياسية.

**الأهداف**

1- إحلال نهج التنمية بالمشاركة بدل المشاركة فى التنمية.

2- تطبيق مبدأ اللامركزية حتي تأتي القرارات معبرة عن أكبر عدد من الصيادين.

**الوسائل والآليات**

1- تمثيل الصيادين فى كافة لجان تنمية البحيرة.

2- الاعتداد برأى الصيادين فى تخطيط وتنفيذ وتقييم برامج التنمية المتعلقة بالبحيرة.

3- توعية الصيادين بالقوانين والتشريعات السمكية والقرارات المنظمة لعملية الصيد.

4- توفير كافة الاحتياجات الخدمية والسلعية والصحية بالقرب من الموانى (مجمع خدمي).

5- رفع القيود الحكومية عن الجمعيات التعاونية للصيادين.

**المخرجات**

1- تحويل مجتمع الصيادين من مجرد متلقين إلى مشاركين فى صنع القرار.

2- تأصيل مبدأ الديمقراطية لضمان نجاح مشروعات وبرامج التنمية المستدامة.

**4- البعد البيئى**

يرتكز هذا العنصر علي الموارد الطبيعية، وإدارتها بأسلوب لا يؤدي إلي تدهورها أو فنائها.

**الأهداف**

1- المحافظة على رصيد ثابت لا يتناقص من الموارد الطبيعية.

2- المحافظة علي التنوع الحيوي للنظام البيئي للبحيرة.

**الوسائل والآليات**

1- حظر إقامة مشروعات زراعية حول البحيرة، ومراقبة المنشآت السياحية، تجنباً لتلوث مياه البحيرة بمياه الصرف الزراعي أو الصحي.

2- إنشاء قري للصيادين بالقرب من البحيرة لتوطين الصيادين، إذا أن فكرة التوطين تعد وسيلة لاستمرار الصيادون في ممارسة مهنة الصيد.

3- منع صيد التماسيح، والاستفادة منها كمورد سياحي، وإقامة مزارع لها للاستفادة من لحومها وجلودها.

4- إيقاف الصيد الجائر أو المخالف، باستخدام الشباك المخالفة أو اسطوانات الغاز أو الصعق بالكهرباء أو رش المبيدات أو صيد كميات أسماك فوق المسموح بها.

5- دراسة إدخال سردينة المياه العذبة (سردينة تنجانيقا) ضمن المحصول السمكي للبحيرة، أسوة ببحيرة كاريبا والتي حققت انتاج يقدر بنحو 25 الف طن/السنة، وحجم 4 سم/سمكة، وبذلك تكون فريسه سهلة لأسماك الساموس وكلب السمك.

**المخرجات**

1- حفظ التوازن البيئى والتنوع الحيوي.

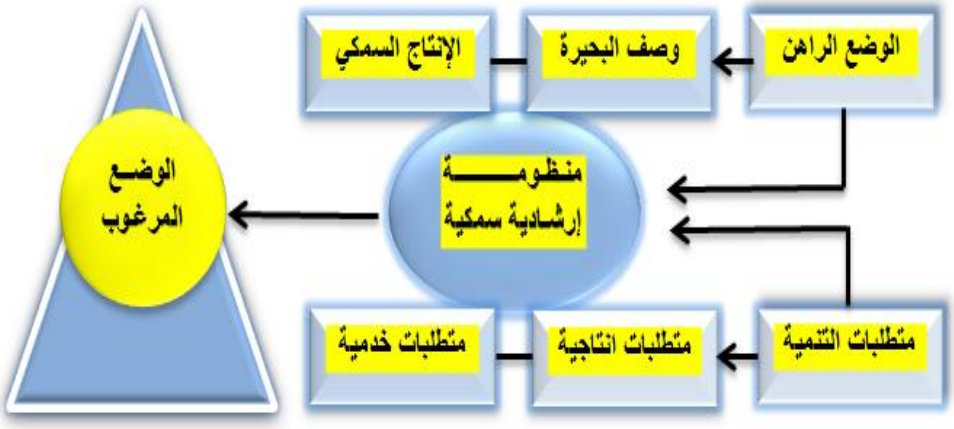
2- تحقيق التنمية المستدامة للأجيال القادمة.

**التوصيات**

في ضوء ما أسفرت عن النتائج الواردة بالبحث، فإنه يمكن الخروج بالتوصيات التالية: وضع المتطلبات الكلية، ومقترحات المبحوثين، والمنظومة الإرشادية في الاعتبار لدي صانعي القرار،

وذلك للنهوض بتنمية بحيرة ناصر بشكل مستدام من جانب، ولتحسين مستوي معيشة الصيادين والعمالة غير المنتظمة من جانب آخر.

**اولا: الاشكال**




**شكل رقم 1: نموذج تصوري مقترح للبحث الحالي**

**شكل رقم 2: نموذج تصوري مقترح لمنظومة إرشادية سمكية لتنمية ببحيرة ناصر**

## ثانيا : الجداول

**جدول رقم1: الإنتاج السمكي في البحيرات المصرية لسنة 2020**

| م | البحيرة | المساحة بالفدان | الإنتاج بالطن |
|---|---|---|---|
| | **البحـيرات الشمالية** | | |
| **1** | مريوط | 16400 | 15510 |
| **2** | إدكو | 15045 | 8070 |
| **3** | البرلس | 108560 | 91852 |
| **4** | المنزلة | 182610 | 82541 |
| | **المنخفضات الساحلية** | | |
| **5** | البردويل | 159103 | 1592 |
| **6** | ملاحة بورفؤاد | 22510 | – |
| | **البحـيرات الداخلية** | | |
| **7** | البحيرات المرة والتمساح | 76000 | 3428 |
| **8** | بحيرة الريان 1،3 | 23320 | 6750 |
| **9** | المسطحات بالوادي الجديد | – | 2287 |
| **10** | بحيرة قارون | 58053 | – |
| **11** | بحيرة ناصر | 1377400 | 25728 |
| | **الإجمـــــــالي** | **2039001** | **237758** |

**المصدر**: (الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية: 2020، ص 18).

**جدول رقم 2: القياسات المورفولوجية لبحيرة السد العالى بجزئيها (بحيرة ناصر وبحيرة النوبة)**

| البيان | بحيرة السد العالى | | بحيرة ناصر | | بحيرة النوبة | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| منسوب المياه (م) | 160م | 180م | 160م | 180م | 160م | 180 |
| الطـــول (كم) | 420 | 482 | 290 | 292 | 128 | 190 |
| المســاحة (كم$^2$) | 3057 | 6215 | 2585 | 5237 | 427 | 978 |
| طول الشاطىء (كم) | 6027 | 9250 | 5380 | 7844 | 647 | 1406 |
| الحجـــم (كم$^3$) | 65.9 | 156.9 | 55.6 | 132.5 | 10.3 | 24.4 |
| متوسط العرض (كم) | 7.1 | 12.5 | 8.9 | 18.0 | 3.7 | 5.2 |
| متوسط العمق (كم) | 21.6 | 25.2 | 21.5 | 25.2 | 20.0 | 26.0 |

المصدر:(El-Sheekh & Elsaied: 2023, pp 9-10)

**جدول رقم 3: الخصائص الطبيعية والكيميائية لبحيرة ناصر**

| | |
|---|---|
| **درجـــة الحرارة** | سجلت أعلي درجة حرارة في الصيف (أغسطس) بنحو 29.2 درجة مئوية، بينما أقل درجة في الشتاء (يناير) كانت 16.9 درجة مئوية. |
| **الأكسجين الذائـــب** | المنطقة السطحية مشبعة بالأكسجين حتي عمق 6 متر بتركيز 6 مجم/لتر، بينما المنطقة الوسطي سجلت 1 – 4 مجم/لتر، أما المنطقة العميقة من 40 – 60 متر كانت صفر. |
| **الـ pH** | المياه السطحية تميل للقلوية بدرجة 8.5، بينما عند عمق 65 متر كانت مائلة للحموضة 6.7، ومتعادلة في المنطقة الوسطي عند 30 متر. |
| **الملوحـة** | تتذبذب الملوحة نتيجة تغير منسوب المياه، وقد سجلت أعلي قيمة لها بنحو 0.160 جم/لتر. |
| **الشفافيـة** | تتغير حسب المناطق وفصول السنة، وقد سجلت أقل شفافية في الشتاء عند 75 سم. |
| **الأملاح المغذية** | تعتبر من أغني البحيرات الصناعية في أفريقيا في محتواها من الفوسفور والنترات حيث وصلت لنحو 150 مجم/لتر. |
| **خصوبة المياه** | تقدر بالكلوروفيل كمؤشر لوفرة الفيتوبلانكتون أساس السلسلة الغذائية، وكان أعلي تركيز له 27.2 مل/م$^3$ عند عمق 10 متر، بينما كان أقل تركيز له عند عمق 30 متر بنحو 0.5 مل/م$^3$. |
| **الطبـقات الحرارية** | تتميز البحيرة بوجود ظاهرة الطبقات الحرارية والتي تمتد من الربيع حتي الخريف، وقد وصل فرق درجات الحرارة بين المياه السطحية والقاع نحو 3.75 درجة مئوية، وبناء عليه تظهر الطبقات الأكسجينية المصاحبة للطبقات الحرارية. |

**المصدر**: (Bishai *et al*: 2000, pp 6–9).

**جدول رقم 4: التحليل البيئي لبحيرة ناصر**

| **نقاط الضعف Weaknesses** | | **نقاط القوة Strengths** |
|---|---|---|
| تدني إنتاج بحيرة ناصر مقارنة بمساحتها الضخمة حيث يقدر انتاج الفدان بنحو 20 كجم سمك. | البيئة الداخلية | اعتدال مناخها طوال العام، وخلوها من التلوث بأنواعه مما يحقق منتج آمن صحياً. |
| التراخي في تنفيذ بعض القوانين والقرارات المنظمة لعملية الصيد في البحيرة. | | وفرة الغذاء الطبيعي بالبحيرة نتيجة غزارة العناصر الغذائية الضرورية اللازمة له. |
| تركيز الصيد في المناطق الشاطئية التي تمثل 20 % من مساحة البحيرة. | | 80 % من مساحة البحيرة غير مستغل حتي الآن، لذا ممكن إقامة مشروع أقفاص سمكية عضوية. |
| تحول النظام البيئي النهري سريع الجريان إلي النظام البُحيري البطيء أدي لاختفاء العديد من الأسماك. | | وفرة سلالات البلطي النيلي التي تعد أنقي السلالات الوراثية في العالم وعليها اقبال دولي ومحلي. |
| انتشار ظاهرة تهريب الأسماك خارج الموانى خاصة في وقت إيقاف الصيد كل عام. | | وجود 85 خور تتميز بضحالة المياه وكثرة الغذاء الطبيعي بها والتي تعد بيئة مناسبة لنمو الأسماك. |
| **التهديدات Threats** | | **الفرص Opportunities** |
| تستقبل البحيرة الطيورالمهاجرة كل عام في الشتاء والتي تستهلك الأسماك وتسهم في نقل الأمراض. | البيئة الخارجية | الاستفادة من التماسيح كمورد سياحي، وإقامة مزارع استثمارية لإنتاج الجلود واللحوم. |
| تعدد جهات الإشراف علي البحيرة وتنازع الاختصاص فيما بينها. | | الاستفادة من نهايات الأخوار الضحلة في إقامة مرابي سمكية طبيعية |
| توجه بعض دول حوض النيل لبناء سدود مائية علي منابع نهر النيل. | | الاستفادة من وجود مركز بحوث للأسماك، وكلية تكنولوجيا المصايد والأسماك كبيوت خبرة. |
| بروز ظاهرة التغيرات المناخية وآثارها السلبية علي مصادر الثروة السمكية. | | الاستفادة من وجود مفرخات سمكية بخبرة يابانية لتدعيم المخزون السمكى فى البحيرة. |
| قصور الخدمات الاجتماعية والصحية المقدمة لمجتمع الصيادين من قبل الجهات المعنية. | | الاستفادة من إهتمام القيادة السياسة في الآونة الآخيرة بتنمية وتطوير البحيرات المصرية. |

**المصدر**: (الساعي، والقطان: 2020، ص 85).

**جدول رقم 5: الإنتاج الكلى من الأسماك بالطن فى بحيرة ناصر خلال الفترة من 1966 – 2013**

| العام | الإنتاج | العام | الإنتاج | العام | الإنتاج | العام | الإنتاج |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1966** | 751 | 1978 | 22725 | 1990 | 21882 | 2002 | 22093 |
| **1967** | 1415 | 1979 | 27021 | 1991 | 30838 | 2003 | 17029 |
| **1968** | 2662 | 1980 | 30216 | 1992 | 26219 | 2004 | 12434 |
| **1969** | 4670 | 1981 | 34206 | 1993 | 17931 | 2005 | 15285 |
| **1970** | 5676 | 1982 | 28667 | 1994 | 22074 | 2006 | 19098 |
| **1971** | 6819 | 1983 | 31222 | 1995 | 22058 | 2007 | 13756 |
| **1972** | 8343 | 1984 | 24534 | 1996 | 20540 | 2008 | 23702 |
| **1973** | 10587 | 1985 | 26450 | 1997 | 20503 | 2009 | 18790 |
| **1974** | 12255 | 1986 | 16315 | 1998 | 19203 | 2010 | 16416 |
| **1975** | 14635 | 1987 | 16815 | 1999 | 13981 | 2011 | 16700 |
| **1976** | 15841 | 1988 | 15888 | 2000 | 8281 | 2012 | 16350 |
| **1977** | 18471 | 1989 | 15650 | 2001 | 12164 | 2013 | 14767 |

**المصدر**:(Ashely *et al*: 2015, pp 38–39)

**جدول رقم 6: الإنتاج السمكي لبحيرة ناصر حسب الأصناف عام 2020**

| الأصناف | الإنتـاج بالطن | النسبة المئوية % |
|---|---|---|
| البلطـــي | **20714** | **80.51** |
| الرايـــة | **2348** | **9.13** |
| قشـر البياض | **1837** | **7.14** |
| كلب السـمك | **782** | **3.04** |
| أصناف آخري | **47** | **0.18** |
| الإجمـــالي | **25728** | **100** |

**المصدر**: (الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية: 2020، ص 63).

**جدول رقم 7: التنظيم المكاني لنشاط عمليات الصيد في بحيرة ناصر**

| المنطقة | الجهة التابعة | المساحـة المائيـــــة |
|---|---|---|
| الأولي | شركة مصر أسوان | من السد العالي حتي دهميت، ويبلغ طول الشاطيء نحو 187 كم. |
| الثانية | جمعية أبناء أسوان | من دهميت حتي مرواو، ويبلغ طول الشاطيء نحو 300 كم. |
| الثالثة | جمعية أسوان الأم | من مرواو حتي أبريم، ويبلغ طول الشاطيء نحو 800 كم. |
| الرابعة | جمعية أبناء النوبة | من أبريم حتي حدود السودان، ويبلغ طول الشاطيء نحو 270 كم. |
| الخامسة | جمعية التكامـل | من وادي أورو في الجهة الشرقية حتي حدود السودان بطول 66 كم. |
| السادسة | شركة مصر أسوان | وتشمل منطقة المجري الرئيسي علي امتداد البحيرة. |

**المصدر**: (حسين: 2005، ص 754).

**جدول رقم 8: أهم أنواع الأسماك الاقتصادية في بحيرة ناصر**

| الإســم العربي | الإســم الانجليزي | الإســم العلمي |
|---|---|---|
| بلطي نيلي | Nile Tilapia | *Oreochromis niloticus* |
| بلطي أوريا | Blue Tilapia | *Oreochromis aureus* |
| بلطي جاليلي | Mango Tilapia | *Sarotherodon galilaeus* |
| بلطي أخضر | Red-Belly Tilapia | *Tilapia zilii* |
| قشر بياض (ساموس) | Nile Perch | *Latus niloticus* |
| كلب السمك | Elongated Tiger Fish | *Hydrocynus forskalii* |
| كلب السمك المخطط | Tiger Fish | *Hydrocynus vittatus* |
| راي أبو سنان | Characina | *Alestes dentes* |
| راي سردينا | Nurse tetra | *Brycinus nurse* |
| راي ملوحة | Silversides | *Alestes baramoza* |

**المصدر:** (المركز الدولي للأسماك: 2018، ص 23).

**جدول رقم 9: الجمعيات التعاونية لصائدى الأسماك العاملة فى بحيرة ناصر**

| الجمعيــة | سـنة التأسيس | عـدد الصيادين | | عـدد المراكب | | معدل الانتاج السنوى | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | عراقة | مشترك | صيد | معونة | طازج بالطن | مملح بالصفيحة |
| أسـوان الأم | 1962م | 7880 | 2500 | 1632 | 84 | 7500 | 100000 |
| جمعية التكامل | 1980م | 260 | 61 | 61 | 4 | 500 | 450 |
| أبنـاء أسوان | 1981م | 2300 | 168 | 615 | 25 | 3000 | - |
| الجمعية النوبية | 1984م | 2230 | 373 | 520 | 33 | 6500 | 75000 |
| الإجمـالى | - | 12670 | 3112 | 2828 | 146 | 17000 | 175450 |

**المصدر:** (القطان:2017، ص 137).

**جدول رقم 10: توزيع القرش السمكي في بحيرة ناصر**

| الجهـــة | قيمة الخصم بالقرش لكل كجم سمك طازج | قيمة الخصم بالجنية لكل صفيحة ملوحة |
|---|---|---|
| الجمعية المشترك فيها الصياد. | 8 | يتم خصم 6 جنية عن كل صفيحة ملوحة، منها 5 جنية للجمعية المشترك فيها الصياد، ومبلغ 1 جنية لصندوق خدمات المحافظة. |
| الضـــرائب. | 2 | |
| حساب إدخار للصياد. | 7 | |
| الاتحاد التعاوني للثروة المائية. | 1 | |
| جمعية رعاية الصيادين بالشئون الاجتماعية. | 1 | |
| هيئة تنمية الثروة السمكية. | 3 | |
| صندوق خدمات المحافظة. | 3 | |
| الإجمـالي | 25 | |

**المصدر:** (قرار محافظ أسوان رقم 35 لسنة 2015).

**جدول رقم 11: التوزيع العددي والنسبي لبعض الخصائص الشخصية للصيادين المبحوثين**

| المتغير | التوزيع (ن = 341) | | المتغير | التوزيع (ن = 341) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | العدد | % | | العدد | % |
| **1- السن** | | | **2- عدد سنوات الخبرة** | | |
| أقل من 50 سنة | 130 | 38.1 | أقل من 25 سنة. | 177 | 51.9 |
| من 50 – 63 سنة. | 147 | 43.1 | من 25 – 35 سنة. | 113 | 33.1 |
| أكبر من 63 سنة. | 64 | 18.8 | أكبر من 35 سنة. | 51 | 15.0 |
| المتوسط الحسابي 52.5 | الانحراف المعياري 10.3 | | المتوسط الحسابي 26.3 | الانحراف المعياري 8.3 | |
| **3- المستوي التعليمي** | | | **4- التفرغ لمهنة الصيد** | | |
| أمي | 196 | 57.5 | متفرغ تماماً | 341 | 100 |
| مؤهل متوسط | 145 | 42.5 | متفرغ لحد ما | – | – |
| مؤهل عال | – | – | غير متفرغ | – | – |
| **5- مصادر الدخل** | | | **6- مدي توفر أدوات الصيد** | | |
| الصيد فقط | 341 | 100 | متوفرة | 308 | 90.3 |
| الصيد ومعاش | – | – | متوفرة لحد ما | 033 | 9.7 |
| الصيد وعمل إضافي | – | – | غير متوفرة | – | – |
| **الإجمالي** | **341** | **100** | **الإجمالي** | **341** | **100** |

**المصدر:** جمعت وحسبت من بيانات البحث.

**جدول رقم 12: التوزيع العددي والنسبي لدرجة الاحتياج للمتطلبات الإنتاجية وفقاً لآراء المبحوثين**

| م | المتطلبات الإنتاجية | درجة الاحتياج للمتطلبات الإنتاجية | | | | | | الوزن النسبي % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | كبيرة | | متوسطة | | ضعيفة | | |
| | | العدد | % | العدد | % | العدد | % | |
| 1 | إيقاف أساليب الصيد الجائر والمخالف حفاظاً علي المخزون السمكي بالبحيرة. | 291 | 85.3 | 33 | 9.7 | 17 | 5.0 | 93.4 |
| 2 | التزام الصيادين بقرار وقف الصيد في الفترة من 3/15 إلي 5/15 كل عام. | 259 | 76.0 | 82 | 24.0 | – | – | 91.9 |
| 3 | إيقاف صيد التماسيح من البحيرة أو الاتجار فيها حية أو ميتة. | 112 | 32.8 | 81 | 23.8 | 148 | 43.4 | 63.1 |
| 4 | زيادة المخزون السمكي في البحيرة بإلقاء زريعة أسماك البلطي فيها. | 178 | 52.2 | 113 | 33.1 | 50 | 14.7 | 79.1 |
| 5 | توفير الخدمات الضرورية والسلعية للصيادين بالقرب من الموانى. | 211 | 61.9 | 97 | 28.4 | 33 | 9.7 | 84.1 |
| 6 | إنشاء بورصة للأسماك لمنع احتكار التجار للإنتاج السمكي. | 241 | 70.7 | 50 | 14.7 | 50 | 14.7 | 85.3 |
| 7 | استخدام شباك الدق ثلاثية الطبقات (التلعبك) بماجة 3 للوش و 7 للبدن لصيد البلطي. | 161 | 47.2 | 114 | 33.4 | 66 | 19.4 | 75.9 |
| 8 | استخدام شباك خيشومية غاطسة (كوبك) بماجة 8 لصيد البلطي والساموس. | 260 | 76.2 | 64 | 18.8 | 17 | 5.0 | 90.4 |
| 9 | استخدام شباك خيشومية عائمة (سكروتة) بماجة 17 لصيد كلب السمك والراية. | 276 | 80.9 | 48 | 14.1 | 17 | 5.0 | 91.9 |
| 10 | التزام جمعيات الصيادين بالمساحة المائية المخصصة لهم في البحيرة. | 161 | 47.2 | 64 | 18.8 | 116 | 34.0 | 71.1 |
| 11 | عدم صيد أسماك البلطي التي يقل وزنها عن 500 جم وطولها عن 25 سم. | 178 | 52.2 | 64 | 18.8 | 99 | 29.0 | 74.4 |
| 12 | عدم إلقاء أحشاء الأسماك في البحيرة للحد من الأمراض الطفيلية. | 16 | 4.7 | 160 | 46.9 | 165 | 48.4 | 52.1 |
| 13 | توفير أسطول سيارات نقل مبردة للجمعيات لنقل الأسماك للأسواق العامة. | 81 | 23.8 | 211 | 61.9 | 49 | 14.4 | 69.8 |
| 14 | توفير أدوات الصيد بأسعار مدعمة عن طريق جمعيات الصيادين. | 277 | 81.2 | 48 | 14.1 | 16 | 4.7 | 92.2 |
| 15 | إقامة ورش لبناء وصيانة مراكب ومعدات الصيد بأسوان. | 181 | 53.1 | 144 | 42.2 | 16 | 4.7 | 82.8 |
| | **المتوسط الحسابي** | | | | | | | **79.8** |

**المصدر:** جمعت وحسبت من بيانات البحث حيث ن تساوى 341 مبحوثا.

**جدول رقم 13: التوزيع العددي والنسبي لدرجة الاحتياج للمتطلبات الخدمية وفقاً لآراء المبحوثين**

| م | المتطلبات الخدمية | درجة الاحتياج للمتطلبات الخدمية | | | | | | الوزن النسبي % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | كبيرة | | متوسطة | | ضعيفة | | |
| | | العدد | % | العدد | % | العدد | % | |
| 1 | تمثيل كبار الصيادين في كافة لجان تنمية بحيرة ناصر. | 309 | 90.6 | 32 | 9.4 | - | - | 96.8 |
| 2 | إدراج الصيادين والعمالة غير المنتظمة في منظومة التأمين الصحي. | 292 | 85.6 | 33 | 9.7 | 16 | 4.7 | 93.6 |
| 3 | إقامة مركز لتدريب وتأهيل الصيادين استخدام التكنولوجيا المستحدثة. | 292 | 85.6 | 33 | 9.7 | 16 | 4.7 | 93.6 |
| 4 | صرف تعويضات مالية عاجلة للصيادين في حالة العجز والمرض والموت. | 325 | 95.3 | - | - | 16 | 4.7 | 96.8 |
| 5 | توحيد جهات الإشراف المتعددة علي البحيرة في جهة واحدة. | 309 | 90.6 | 32 | 9.4 | - | - | 96.8 |
| 6 | إصدار تشريعات سمكية جديدة تتسق مع الواضع الراهن. | 259 | 76.0 | 82 | 24.0 | - | - | 91.9 |
| 7 | التنسيق المسبق مع الاتحاد التعاوني للثروة المائية بخصوص تنمية البحيرة. | 292 | 85.6 | 33 | 9.7 | 16 | 4.7 | 93.6 |
| 8 | توحيد جهات إصدار رخص مراكب الصيد والمعونة في جهة واحدة. | 309 | 90.6 | 32 | 9.4 | - | - | 96.8 |
| 9 | تشديد الرقابة الأمنية والتنفيذية علي البحيرة لمنع تهريب الأسماك. | 293 | 85.6 | 32 | 9.4 | 16 | 4.7 | 93.7 |
| 10 | إنشاء قري للصيادين بالقرب من البحيرة أسوة بالعديد من الدول. | 33 | 9.7 | 292 | 85.6 | 16 | 4.7 | 68.3 |
| 11 | تسهيل حصول الصيادين علي قروض بضمانات ميسرة. | 163 | 47.8 | 145 | 42.5 | 33 | 9.7 | 79.4 |
| 12 | عدم إصدار رخص صيد لمن لا يعمل بمهنة الصيد. | 308 | 90.3 | 16 | 4.7 | 17 | 5.0 | 95.1 |
| 13 | تشجيع برامج الحماية الاجتماعية للصيادين والعمالة غير المنتظمة. | 276 | 80.9 | 48 | 14.1 | 17 | 5.0 | 91.9 |
| 14 | تفعيل دور الإرشاد السمكي لتنمية المعارف والمهارات الصيدية. | 260 | 76.2 | 65 | 19.1 | 16 | 4.7 | 90.5 |
| 15 | ربط البحث العلمي ببرامج تنمية بحيرة ناصر. | 261 | 76.5 | 64 | 18.8 | 16 | 4.7 | 90.6 |
| | **المتوسط الحسابي** | | | | | | | **91.3** |

**المصدر:** جمعت وحسبت من بيانات البحث حيث ن تساوى 341 مبحوثا.

**جدول رقم 14 : الأهمية النسبية للمتطلبات الكلية (الإنتاجية والخدمية) وفقاً لآراء المبحوثين**

| الفئات | التـوزيع (ن= 341) | | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|---|---|---|---|---|
| | العدد | % | | |
| قليلـــة الأهمية: أقـل من 59 | 16 | 4.7 | 77.0 | 8.3 |
| متوسطة الأهمية: من 59 – 73 | 50 | 14.6 | | |
| كبيـرة الأهمية: أكبر من 73 | 275 | 80.7 | | |
| الإجمـــــــــالى | 341 | 100 | | |

**المصدر:** جمعت وحسبت من بيانات البحث.

**جدول رقم 15: التوزيع التكراري والنسبي للمشكلات التي تواجه بحيرة ناصر وفقاً لآراء المبحوثين**

| م | المشـكلات | درجة أهمية المشكلات | | | | | | الوزن النسبي % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | كبيرة | | متوسطة | | ضعيفة | | |
| | | تكرار | % | تكرار | % | تكرار | % | |
| 1 | تلوث البحيرة بمخلفات الصرف الصحي والزراعي. | 16 | 4.7 | 97 | 28.4 | 228 | 66.9 | 45.9 |
| 2 | توجه دول لبناء سدود مائية علي منابع نهر النيل. | 228 | 66.9 | 113 | 33.1 | – | – | 88.9 |
| 3 | تهريب الأسماك خاصة في فترة وقف الصيد. | 259 | 76.0 | 65 | 19.1 | 17 | 5.0 | 90.3 |
| 4 | انتشار أساليب الصيد الجائر والمخالف. | 227 | 66.6 | 98 | 28.7 | 16 | 4.7 | 87.3 |
| 5 | عدم وجود دور حقيقي للإرشاد السمكي. | 227 | 66.6 | 97 | 28.4 | 17 | 5.0 | 87.2 |
| 6 | عدم وجود نقابة مهنية للصيادين. | 228 | 66.9 | 80 | 23.5 | 33 | 9.7 | 85.7 |
| 7 | عدم اهتمام الحكومة بأحوال الصيادين. | 228 | 66.9 | 113 | 33.1 | – | – | 88.9 |
| 8 | ارتفاع أسعار أدوات ومعدات الصيد. | 309 | 90.6 | 32 | 9.4 | – | – | 96.8 |
| 9 | انخفاض دخل الصيادين نتيجة تدني الإنتاج. | 293 | 85.9 | 48 | 14.1 | – | – | 95.3 |
| 10 | تعدد جهات الإشراف والتنازع فيما بينهم. | 229 | 67.2 | 32 | 9.4 | 80 | 23.5 | 81.2 |

**المصدر:** جمعت وحسبت من بيانات البحث حيث ن تساوى 341 مبحوثا.

**جدول رقم 16: توزيع التكراري للمبحوثين وفقاً لمقترحاتهم للتغلب علي المشكلات التي تعيق تنمية بحيرة ناصر**

| م | المقترحات | التوزيع (ن = 341) | | الترتيب |
|---|---|---|---|---|
| | | التكرار | % | |
| **1** | تشديد الرقابة الأمنية علي البحيرة خاصة أثناء فترة وقف الصيد السنوي. | 179 | 52.5 | 1 |
| **2** | منع الصيد الجائر والمخالف. | 162 | 47.5 | 2 |
| **3** | توحيد جهة الاشراف علي البحيرة. | 130 | 38.1 | 3 |
| **4** | توفير أدوات الصيد بأسعار مخفضة. | 114 | 33.4 | 4 |
| **5** | صرف تعويضات مالية للصيادين أثناء فترة وقف الصيد السنوي. | 81 | 23.7 | 5 |
| **6** | إهتمام الحكومة برعاية الصيادين وإدراجهم تحت مظلة التأمين الصحي. | 81 | 23.7 | 5 |
| **7** | إنشاء مركز تدريب للصيادين وتفعيل دور الإرشاد السمكي. | 81 | 23.7 | 5 |
| **8** | توحيد جهة إصدار التراخيص للمراكب والماعون. | 65 | 19.1 | 6 |
| **9** | إنشاء نقابة مهنية للصيادين تتحدث باسمهم وتدافع عنهم. | 32 | 9.4 | 7 |
| **10** | إطلاق زريعة البلطي في البحيرة لتدعيم المخزون السمكي في البحيرة. | 32 | 9.4 | 7 |
| **11** | إنشاء بورصة للأسماك لمنع احتكار التجار لإنتاج البحيرة. | 16 | 4.7 | 8 |
| **12** | الإلتزام بقرار وقف الصيد السنوي لإعطاء فرصة للأمهات للتزاوج. | 16 | 4.7 | 8 |

**المصدر:** جمعت وحسبت من بيانات البحث.

## المراجـــع

**إسماعيل، محمد إسماعيل رضا (2021):** الاحتياجات الإرشادية لصائدي الأسماك في بحيرة ناصر بمحافظة أسوان، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد والإرشاد الزراعي، كلية الزراعة والموارد الطبيعية – جامعة أسوان.

**البياتي، فارس رشيد (2008):** التنمية الاقتصادية سياسياً في الوطن العربي، رسالة دكتوراه، كلية الإدارة والاقتصاد – الأكاديمية العربية المفتوحة في الدنمارك.

**التركي، محمود رجب، لبيب، إيمان حلمي (2014):** متطلبات تحديث مفرخات البلطي بين الحائزين في محافظة كفر الشيخ، مجلة الجمعية العربية للاستزراع المائي، كلية الزراعة بسابا باشا، جامعة الإسكندرية، مجلد (9)، العدد (1).

**الساعي، صلاح الدين فكري، القطان، محمد شوقي (2020):**إستراتيجية إرشادية سمكية لتنمية بحيرة ناصر، المؤتمر الدولي للتنوع البيولوجي وعلاقته بالأمن القومي في الفترة من 24 – 26 فبراير 2020، كلية الزراعة والموارد الطبيعية – جامعة أسوان.

**الشاهد، محمد علي أحمد (2022):** البعد الاقتصادي لمنظومة إنتاج الأسماك بالمزارع السمكية في محافظة كفر الشيخ، المجلة العلمية للعلوم الزراعية، جامعة بني سويف، المجلد (4)، العدد (1).

**القطان، محمد شوقي (2017):** محددات فاعلية جمعيات صائدي الأسماك بمحافظة أسوان في تنمية بحيرة ناصر، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، المجلد (8)، العدد (3).

**القطان، محمد شوقى (2018):** دراسة استكشافية للوضع الراهن للتماسيح فى بحيرة ناصر وأثرها على المخزون السمكى، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، مجلد (9) عدد (6).

**الكبيسي، عامر خضير (2019):** دراسات حول مداخل التنمية المستدامة، دار جامعة نايف للعلوم الأمنية –المملكة العربية السعودية.

**الماحي، محمد، فتح الله، محمد علي، عبد الرازق، ياسمين صلاح، حجاج، سلامة (2022):** معالم ومؤشرات الإنتاج السمكي في بحيرة ناصر، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، مجلد (43)، العدد (2) أبريل – يونيو.

**المركز الدولي للأسماك (2018):** أفضل ممارسات طرق الصيد وتداول الأسماك ببحيرة ناصر، دراسة تقييم المخزون السمكي لمصايد بحيرة ناصر، مشروع تشغيل الشباب بمحافظة أسوان، الإصدار الأول.

**الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية (2020):** كتاب الإحصاءات السمكية السنوي، الإصدار الثلاثون.

**برانية، أحمد عبد الوهاب (2016):** تعاونيات الصيد البحرى متطلبات نجاحها فى التجارب الدولية، مجلة الصياد، العدد (77) ديسمبر – يناير.

**حجيلة، رحالي، بوخالفة، رفيقة (2015):** التنمية من مفهوم تنمية الاقتصاد إلي مفهوم تنمية البشر، المركز الجامعي تيبازة – الجزائر.

**حسين، عبد اللطيف محمد أحمد (2005):** الإنتاج السمكي في بحيرة ناصر (دراسة الجغرافيا في الاقتصادية)، مجلة الآداب والعلوم الإنسانية، كلية الآداب، جامعة جنوب الوادي – قنا، المجلد (2)، العدد (58).

**زايد، مروة محمد صدقى (2013):** الأبعاد الاجتماعية لتنمية الثروة السمكية، المكتب العربى للمعارف، الطبعة الأولى – القاهرة.

**زين العابدين، هاجر، الزرقا، زكريا محمد سالم، عبد الرسول، أمل، التركي، محمود رجب، حرحش، مها السيد (2021):** المتطلبات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية لإستراتيجية تطوير وتنمية بحيرة البرلس، مجلة دمنهور، المجلد (26)، العدد (4).

**سويلم، محمد نسيم على (2015):** معلومات مختارة فى الإرشاد الزراعى والمجتمع الريفى، دار الندي – القاهرة.

**شبكة تحصيل المعرفة في المناطق الريفية الموصولة قرية نت (2007):** نقل التكنولوجيا عوائق التسويق والسبل المنتهجة من أجل تنمية ريفية مستدامة، تقرير وقائع الورشة السنوية الثالثة للمناقشة من 28 – 31 اكتوبر – القاهرة.

**عارف، نصر محمد (2008):** مفاهيم التنمية ومصطلحاتها، كلية العلوم السياسية، جامعة القاهرة، مجلة ديوان العرب عدد حزيران – القاهرة.

**عبد الغني، محمد فتحي (2020):** تطور مفهوم التنمية المستدامة وأبعاده ونتائجه في مصر، كلية السياسة والاقتصاد – جامعة بني سويف، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة.

**قرار محافظ أسوان رقم 35 (2015):** إعادة توزيع قيمة المبالغ المحصلة عن الأسماك الطازجة والمملحة ببحيرة السد العالي، محافظة أسوان، 2 فبراير.

**قطب، محمود محمد، خضر، سلوي عامر (2018):** الوضع الحالي والمستقبلي للإنتاج السمكي ببحيرة السد العالي، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد (28)، العدد (1)، مارس.

**محرم، إبراهيم سعد الدين، بركات، محمد محمود (2008):** تنمية اجتماعية وريفية، الطبعة الأولي، مركزالتعليم المفتوح، كلية الزراعة – جامعة عين شمس.

**محمد، منتصر علام، بشر، إلهام أحمد (2017):** المتطلبات المعرفية والقيمية والمهارية للعاملين بجمعيات الزواج ورعاية الأسرة لمواجهة مشكلة العنف الأسري، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد (127)، الجزء الثاني، يناير.

**محمود، السيد خليفة (2019):** دراسة اقتصادية للتغيرات الموسمية لإنتاج الأسماك في بحيرة ناصر، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة – جامعة أسيوط.

**مصطفي، محمود عبد الوهاب علي (2022):** دراسة اقتصادية لإنتاج الأسماك في مصر، دراسة حالة بحيرة ناصر، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد والإرشاد الزراعي، كلية الزراعة والموارد الطبيعية – جامعة أسوان.

**Ali, M. M., Adam, H. A. (2015)**:Lake Nasser: current situation and suggested future solution. The Second Conference on New Horizons in Basic Applied Science, 1 - 6 August, 2015, Hurghada, Egypt.

**Ashely *et al.*, (2015)**: Lake Nasser Fishiers: Literature review and situation analysis. World Fish, Program Report.

**Bishai, H. M., Abdel-Malek, S. A., Khalil, M. T. (2000)**: Lake Nasser A treatise, Publication of National Biodiversity Unit. No.11.

**Cochran, W.G. (1997)**: Sampling Techniques, Third Edition, john Wiley and Sons, New York, Santa Barbara, London.

**El-Sheekh, M., Elsaied, H.E. (2023)**: Lakes of Africa. Microbial and Diversity and Sustainability.https://www.elsevier.com.

**Hughes, M., Wearing, M. (2007)**: Organization and Management in Social Work, London SAGE Publications.

# Requirements for the Development of Egyptian Lakes from a Fishery Extension Perspective

## "A Case Study of Lake Nasser, Aswan Governorate"

**Mohamed Shawky El-Katan.**

**Department of Economic and Human Development - Faculty of Fish and Fisheries Technology - Aswan University**

**Drkatan2030@gmail.com**

**ABSTRACT**

This research aimed to identify the requirements for the development of Lake Nasser in Aswan Governorate. Field data was collected through a personal interview questionnaire from March to May 2023, for a simple random sample of fishermen amounting to 341 fishermen of the total number of 3000 fishermen with a rate of 11.4% according to the Cochrane equation. Frequencies, percentages, actual range, arithmetic mean, standard deviation and relative weight were used as statistical tools to analyze the data through the SPSS program.

**The results showed the following:**

1- Decrease in fish production in Lake Nasser compared to its vast area.

2- The high relative weight of the production and service requirements, with an arithmetic average of 79.8% and 91.3%, respectively, and that the relative importance of the total requirements was of great importance according to the opinions of 80.7% of the respondents.

3- The high relative weight of most of the problems that hinder the development of Lake Nasser, and the proposal to “Tightening security control over the lake” came first, according to the opinions of 52.5% of the respondents.

**Keywords: Lake Nasser - Requirements - The System.**