

Special requirements for fishermen in the Nile River, Dakahlia governorate

Eman Mohammed Mohammed Ibrahim

Research Institute for Agricultural Extension and Rural Development || Agricultural Research Center || Egypt

Mona Hafez Mohammed Kamel Hafez Afasha

Central Laboratory for Fisheries Research in Al-Abbasa || Agricultural Research Center || Egypt

Abstract: The following research aimed to identify the most important requirements of fishermen in the Nile River in Dakahlia Governorate. This research was conducted in the selected centers of the studied governorate. The data of this research were collected using a questionnaire method by personal interview for a simple random sample of fishermen in the Nile River, whose number reached 291 fishermen, representing about 24.3% of the studied centers during January 2021. Frequencies, percentages, relative weight, and correlation coefficient were used as tools for statistical analysis and to extract research results the most important results of this research are summarized as follows: About 85.6% of the sample are individuals who have a high level of total knowledge of hunting methods and laws, and the results indicate that more than three quarters of the respondents 76.6% of the sample individuals have a high level of overall operational need for fishing methods and laws. The requirements related to social security ranked first with a relative weight of 81.10, followed by requirements related to financing, with a relative weight of 80.9, and the control requirements on the Nile River occupied the third order with a relative weight of 76.58. and, the results indicate that the relative importance of the services provided by the bodies of the Nile River was ranked in descending order as follows: Services related to water bodies' police, services related to fishermen's associations, services related to the Ministry of Environment, services related to the Public Authority for Fish Resources, with a relative weight of 70.69, 57.96, 54.23 and 45.33, respectively, and the results indicate that the main reasons for the decline in fish productivity in the Nile are due to the continuous cleansing of dredges. Especially after the dumping of seed in the Nile River, the decrease in the quantity of seed in the fish river due to the lack of fish hatcheries. Contamination of the waters of the Nile River with sewage water, which leads to suffocation of seed, at rates of 100%, 91.1% and 89.7%, respectively.

Keywords: requirements- fishermen- the Nile River.

المتطلبات الخاصة بصائدي الأسماك بنهر النيل بمحافظة الدقهلية

إيمان محمد محمد إبراهيم

معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية || مركز البحوث الزراعية || مصر

منى حافظ محمد عفاشة

المعمل المركزي لبحوث الثروة السمكية بالعباسة || مركز البحوث الزراعية || مصر

المستخلص: هدف البحث للتعرف على أهم متطلبات صائدي الأسماك بنهر النيل بمحافظة الدقهلية وتم إجراء هذا البحث بالمراكز المختارة من المحافظة المدروسة وقد تم جمع بيانات هذا البحث باستخدام أسلوب الاستبيان بالمقابلة الشخصية لعينة عشوائية بسيطة من صائدي الأسماك بنهر النيل بلغ قوامها 291 صيادا يمثلون نحو 24.3% من شاملة المراكز المدروسة خلال شهر يناير 2021م.

وتم استخدام التكرارات، والنسب المئوية، والوزن النسبي، ومعامل الارتباط، كأدوات للتحليل الإحصائي واستخلاص نتائج البحث. وتتلخص أهم نتائج هذا البحث فيما يلي: أن حوالي 85.6% من أفراد العينة مستوى احتياجاتهم المعرفي الكلي لطرق وقوانين الصيد مرتفعاً، وتشير النتائج أن ما يزيد عن ثلاثة أرباع المبحوثين 76.6% من أفراد العينة مستوى احتياجاتهم التنفيذي الكلي لطرق وقوانين الصيد مرتفعاً، وتشير النتائج أن المتطلبات المتعلقة بالأمان الاجتماعي احتلت الترتيب الأول بوزن نسبي 81.10 ويلها المتطلبات المتعلقة بالتمويل وذلك بوزن نسبي 80.9، واحتلت المتطلبات الرقابية على نهر النيل الترتيب الثالث وذلك بوزن نسبي 76.58، وتشير النتائج أن الأهمية النسبية للخدمات التي تقدمها الهيئات الخاصة بنهر النيل كانت مرتبة تنازلياً كالتالي: الخدمات المتعلقة بشرطة المسطحات المائية، الخدمات المتعلقة بجمعيات الصيادين، المتعلقة بوزارة البيئة، المتعلقة بالهيئة العامة للثروة السمكية وذلك بوزن نسبي 70.69، 57.96، 54.23، 45.33 على الترتيب، وتشير النتائج أن الأسباب الرئيسية لانخفاض إنتاجية الأسماك بنهر النيل ترجع إلى التطهير المستمر للكراتك وخاصة عقب إلقاء الزريعة في نهر النيل، انخفاض كمية الزريعة بنهر الأسماك وذلك بسبب قلة المفرخات السمكية، تلوث مياه نهر النيل بمياه الصرف الصحي مما يؤدي لاختناق الزريعة وذلك بنسب 100%، 91.1%، 89.7% على الترتيب.

الكلمات المفتاحية: المتطلبات - صائدي الأسماك- نهر النيل.

1- المقدمة والمشكلة البحثية.

يعتبر قطاع الأسماك من القطاعات الهامة لكل من الأمن الغذائي والتنمية الاقتصادية في مصر، وذلك لدوره الهام من حيث المساهمة في إمداد الفرد بالبروتين الحيواني، حيث بلغ متوسط نصيب الفرد من الأسماك حوالي 20,26 كجم في السنة وذلك عام 2019، كما أن قطاع الأسماك يعول ما يزيد على ثلاثة ملايين نسمة يمثلون المشتغلون بمهنة الصيد والأنشطة المرتبطة بهذا القطاع وأسرههم، كما أنه ساهم بحوالي 48251 مليون جنيه يمثل حوالي 13,69% من صافي الدخل الزراعي المصري والذي بلغ حوالي 44481 مليون جنيه في عام 2019 (الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية 2019).

وتتمتلك جمهورية مصر العربية العديد من الموارد المائية السمكية سواء البحرية أو البحرية أو النيلية والتي تعد مصدراً رئيسياً وهاماً للحصول على كميات وفيرة من الناتج السمكي (هاشم، 2015، ص 71). وتتمثل في المسطحات المائية التي تصل مساحتها إلى 13 مليون فدان تقريباً والتي تُمثل في المياه الإقليمية والبحر الأبيض المتوسط والبحر الأحمر والبحيرات الشمالية ونهر النيل وفروعه الرئيسية والمزارع السمكية، وتتميز المسطحات المائية بالتنوع حسب موقعها وطبيعتها ومياهها وتوافر الغذاء السمكي بها مع ملائمة الظروف الجوية لعمليات الصيد في معظم أوقات السنة (حمد، 2003، ص 8080).

كما تتنوع مصادر الموارد السمكية كمّاً ونوعاً سواء من المياه الداخلية أو الخارجية العذبة منها أو المالحة حيث تقدر مساحة المسطحات المائية في مصر بحوالي 13.15 مليون فدان منها حوالي 11.2 مليون فدان بحار، حوالي 1.77 مليون فدان بحيرات، وحوالي 187 ألف فدان نهر النيل وفروعه (عامر، 2007).

وقدر الإنتاج السمكي في مصر بحوالي 2,03 مليون طن في عام 2019، يمثل إنتاج البحار منه حوالي 4,85%، وإنتاج البحيرات حوالي 10,82%، أما النيل وفروعه (المياه العذبة) حوالي 3,79%، أي أن إجمالي إنتاج المصايد الطبيعية بلغ حوالي 397042 ألف طن تمثل حوالي 19,47% فقط من الإنتاج السمكي في مصر. بينما بلغ الإنتاج من الاستزراع السمكي حوالي 1,64 مليون طن أي حوالي 80,53% من إجمالي الإنتاج السمكي المصري. (الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، 2019).

ويتميز نهر النيل وفروعه بالانتشار الواسع في معظم محافظات مصر حيث يمر ويتفرع في 19 محافظة، وتبلغ مساحته حوالي 187 ألف فدان تمثل حوالي 1.42% من إجمالي مساحة المسطحات المائية وقدر متوسط إنتاجه خلال

الفترة (2010-2014) بحوالي 74,942 ألف طن وقدرت متوسط الإنتاجية خلال الفترة (2015. 2019) بحوالي 74,347 ألف طن، أي بانخفاض في الإنتاجية يقدر 0.595 طن.

وتتضح أهمية نهر النيل وفروعه في عديد من المحافظات حيث يمثل المصدر الوحيد لإنتاج الأسماك في محافظات القليوبية، المنيا، القناطر، بنها، بنى سويف، كفر الزيات كما يمثل أكثر من 90% من إنتاج الأسماك في عدد من المحافظات الأخرى مثل محافظات أسيوط، الجيزة، المنوفية، سوهاج وهو ما يشير إلى أهمية نهر النيل وفروعه في توفير أسماك طازجة في هذه المحافظات وتغطية جزء من الطلب على الأسماك فيها مع تجنب مشاكل تسويق الأسماك كسلع سريعة التلف وذلك لقرب هذا المصدر من أماكن المستهلكين (الهيئة العامة للثروة السمكية، 2019).

وبالنظر إلى محافظة الدقهلية فإنها تقع في الترتيب التاسع للمحافظات التي تساهم في الإنتاج السمكي من نهر النيل حيث تساهم بنسبة 5.17% من إجمالي الإنتاج السمكي من نهر النيل على مستوى الجمهورية وبالنظر إلى إنتاجه نهر النيل من الأسماك بوجه عام فقد تبين الانخفاض المستمر للإنتاجية وذلك بالمقارنة بالأعوام السابقة حيث قدرت الإنتاجية عام 2018 حوالي 73739 طن وبلغت عام 2019 حوالي 77376 طن، أي بإنتاجية منخفضة تقدر بحوالي 3,637 طن/ السنة.

ونظراً لندره الدراسات التي تناولت متطلبات صائدي الأسماك في نهر النيل بمحافظة الدقهلية فقد تركزت مشكله البحث في محاوله للإجابة على التساؤلات التالية: التعرف على الأهمية النسبية للمتطلبات الإرشادية لصائدي الأسماك بنهر النيل؟ والتعرف على مستوى الاحتياج المعرفي والتنفيذي فيما يتعلق بطرق وقوانين الصيد لصائدي الأسماك نهر النيل بمحافظة الدقهلية؟ التعرف الخدمات التي تقدمها الهيئات الخاصة بنهر النيل؟ والتعرف على درجة الرضا على مستوى الخدمات التي تقدمها الهيئات لهم؟

الاستعراض المرجعي:

حيث يتناول هذا الجزء من البحث استعراض مبسط لأدوات وطرق وقوانين الصيد، أنواع الأسماك بنهر النيل، استعراض لبعض الدراسات السابقة التي تناولت مشكلات صائدي الأسماك بنهر النيل.

أولاً: أدوات صيد الأسماك من نهر النيل:

1- مراكب الصيد الشراعية:

وهي مراكب مجدافية لا تستخدم قوى ميكانيكية أي تدار بدون موتور وعدد البحارة عليها يتراوح من (3.1) أفراد وتوجد بجميع المقتصدات السمكية المصرية وتصنف إلى خمس درجات وتقاس الدرجات إما بطول المركب أو عدد القوة العاملة عليها أو الاثنين معاً، والمراكب من الدرجات الأولى والثانية والثالثة تعمل بمصايد البحيرات ومصايد المياه العذبة. (الخولى، 2017)

2- الصنارة:

يصرح للصيد بحرفة الصنارة باستعمال شلب لصيد الطعم، لايزيد عن متر ونصف، والطاره مثلث خشب متر ونصف، ومنها صنار الغاب باستعمال الطعم، وصنار الخيط بدون طعم. (عبد الحميد، 2009، ص68)

3- الشباك بأنواعها وهي: ويتم تقسيم شباك الصيد بالتخبط إلى:

1. الشباك الخيشومية
2. الشباك الخيشومية الثابتة
3. الشباك الخيشومية الطافية

4. الشباك الخيشومية الهائمة

5. شباك التخبط

6. شباك المحير أو الكنار

ثانياً: أهم طرق صيد الأسماك بنهر النيل (العياط، 2009)

1. طرق الصيد بالتخبط:

- تعتمد على توجيه حركة الأسماك بصورة محددة في اتجاه وسيلة الصيد المستخدمة وعادة ما تكون الشباك، بعد ذلك يتم سحب الشباك والحصول على الأسماك.
2. الصيد بالترغيب أو الاجتذاب: وفيه يتم استخدام طعومًا حقيقية أو صناعية لجذب الأسماك نحو وسيلة الصيد والتي عادة ما تكون في هذه الحالة السنارة، بحيث تبتلع الأسماك السنارة المخفية داخل الطعم، والذي يصعب إخراجها مرة أخرى.

ثالثاً: قوانين الصيد في نهر النيل:

- لا يجوز لملك المركب تغيير معالمه أو مقاساته دون موافقة الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية.
1. يتعين عند تشغيل المركب مراعاة ما يلي:
 - الإضاءة ليلاً حسب قوانين الملاحة وطبقاً للمواصفات التي يصدر بتحديدتها قرار من وزير الزراعة.
 - البعد عن الممرات والمناطق الممنوعة المحددة في الإعلانات التي تصدر بتحديدتها قرار من وزير الزراعة.
 2. لا يجوز إرسال أو تسيير المركب في المناطق الممنوع الصيد فيها إلا في الأحوال الاضطرارية الناجمة عن الظروف الجوية أو خلل في المركب.
 3. لا يجوز قيادة مركب الصيد إلا لمن يحمل شهادة من مصلحة الموانئ تثبت صلاحيته لذلك ومن الهيئة العامة للنقل النهري بالنسبة للصيد بالمياه الداخلية.
 4. لا يجوز الصيد في المناطق الممنوع الصيد بها أو الصيد بالأدوات الممنوع الصيد بها وفي فترات منع الصيد التي يحددها وزير الزراعة بقرار منه.
 5. لا يجوز إرسال المركب الذي يقوم بالصيد في غير الجهات المرخص له بالصيد كما لا يجوز الصيد بطريق غير مرخص بها دون موافقة الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية.
 6. لا يجوز أن يوجد على المركب شباك أو آلات أو أدوات غير مرخص بها أو ممنوع الصيد بها كما لا يجوز لأي شخص حيازة هذه الآلات والأدوات في مواقع الصيد أو بالقرب منها.
 7. لا يجوز استخدام الشباك الضيقة.
 8. لا يجوز صيد أمهات الأسماك.
 9. لا يجوز صيد الأسماك (الزريعة).
 10. لا يجوز التصرف في الأسماك داخل البحيرات والمياه الداخلية كما لا يجوز أن توجد أية أداة من أدوات وزن الأسماك على المركب.
 11. لا يجوز الصيد بالمواد الضارة أو السامة أو المخدرة أو المميتة للأحياء المائية أو المفرعات. <https://www.sayd-magazine.com/928>

رابعاً: أهم أصناف الأسماك الموجودة بنهر النيل وفروعه:

1. البلطي: البلطي من الأسماك الاستوائية ويتواجد بالمناطق الاستوائية وشبه الاستوائية منشأها أفريقيا وتتواجد طبيعياً بأفريقيا وأمريكا الجنوبية والوسطى وجنوب آسيا والهند.
2. مبروك الحشائش: سمك المبروك موطنه آسيا وانتقل إلى بعض الدول في إفريقيا وأوروبا وأمريكا لأنه له القدرة على أكل حشائش وتطهير مجاري الأنهار والترع من الحشائش والأعشاب وهي سمكة يكبر حجمها بشكل بالغ وسريع لونها ذهبي مائل للخضرة أو البني قشورها قوية.
3. المبروكة الزبدية: ولونها فضي لامع قشوره صغيرة جداً إلا أنه في بعض الأحيان يتخلله قشر كبير بعض الشيء وتجويف معدتها كبير وموطنها آسيا والصين خاصة.
4. قشر البياض: وهذا النوع شبيه بالبلطي إلا أنه يصل لأحجام ضخمة وقد يصل طوله لمترين ووزنه لـ 200 كجم وهو متواجد في كامل حوض النيل حتى بحيرات فكتوريا وكذلك يتواجد في بحيرة تشاد وهو متواجد في النيل المصري من بحيرة ناصر حتى المصب ويتواجد في بعض البحيرات مثل مريوط.
5. الجلمان: هي سمكة صغيرة من نفس فصيلة الأنوم لا تكبر كثيراً بعض الصيادين يظنون إنها هي الأنومة لكن صغيرة.
6. سمكة الكلب: هي سمكة نيلية متوطنة في النيل ويتواجد منها العديد من الأنواع ومنها يوجد بأمريكا الجنوبية وهي تتواجد بطول النيل المصري إلا أنها توجد أكثر ببحيرة ناصر وتصل لأحجام ضخمة ويتم تخليها وتصنع منها الملوحة التي تشتهر بها مدينة أسوان.
7. الراي: سردين المياه العذبة وهي سمكة صغيرة لها قشور ضعيفة على جسمها بها أسنان حادة وقوية بالنسبة لحجمها ذيلها أحمر اللون يشتد حماره في موسم التزاوج وهي سمكة غنية بالفيتامينات ويمكن صيدها بالعجين المخلوط بالثوم.
8. ثعبان السمك: يتواجد بالمياه المالحة والعذبة ويتواجد في النيل وفي كثير من الدول ويعيش في البحيرات العذبة والمستنقعات وحتى المجاري المائية الضحلة وهو يتغذى على الكائنات الحية التي تعيش في القاع وعلى صغار الأسماك، ويوجد منه نوع محلي يعيش ببحيرات مصر الشمالية.
9. العائلة القطية وتضم: الشلباية وهي سمكة نيلية متوطنة من المنبع وحتى المصب وتعيش في القاع وهي سمكة جلدية ليس لها قشور.
10. القرموط: تتواجد في أغلب دول إفريقيا وبعض دول الشرق الأوسط إلا أنه تم إدخالها في بعض الدول الآسيوية والأوروبية ومن الأسماك القطية وهي سمكة رمامة تقتات على الفضلات والجيف ولكن عند عدم توافر غذائها تأكل كل ما يصل لفمها من حيوانات صغيرة أو أسماك صغيرة.
11. البياض: يتواجد في أفريقيا في حوض نهر النيل، بحيرة تشاد، نهر النيجر، السنغال وبحيرة موبوتو (ألبرت).
<https://www.gafrd.org/posts/510652>
12. أسماك البساريا: وهي من أسماك الشواطئ وتوجد في نهر النيل والبحيرات، وهي تقترب من أسماك العائلة البورية بجسمها المحدود، ونادراً ما يزيد طولها عن 6سم.
13. أسماك العائلة البورية: تعيش أسماك العائلة البورية في المياه العذبة والشروب وفي البحيرات وعلى شواطئ البحار في المناطق المعتدلة والحارة وهي تتغذى على المواد العضوية، وتعد من الأسماك المميزة. (غنيى، 2019،

ص 8)

خامسا: أهم المشكلات التي تواجه صائدي الأسماك النيلية:

- 1- تشير دراسة المليجي، وزغلول (2003، ص 4): إلى أن المشكلات التي تواجه صائدي الاسماك النيلية في محافظة المنوفية هي: عدم قيام جمعيات الصيادين بتوفير خدماتها لكل الصيادين، وصعوبة الحصول على القروض، وتحكم التجار في أسعار شراء السمك من الصيادين، وعدم وجود جهاز داخل قرى الصيادين يسهل عليهم عمليات تداول وحفظ الأسماك، وقلة الإنتاج في فترات معينة من السنة، ونقص منسوب المياه في بعض الفترات، والتخلص من مياه الصرف الصحي في النيل، وعدم توافر أدوات الصيد بالتنوع المطلوبة للصيد في المنطقة، وعدم تملك الصيادين المسكن.
- 2- تشير دراسة البسيوني، ودياب (2011، ص 253): إلى أن أهم المشكلات التي تواجه صائدي الأسماك في نهر النيل بمحافظة المنيا هي: انخفاض أسعار الأسماك، وارتفاع أسعار الغزول لوجود السوق السوداء لها، وصعوبة الحصول على رخصة الصيد، وبعد السوق عن أماكن الصيد في نهر النيل، وعدم وجود تجمعات تسويقية، واستخدام بعض الصيادين الغزول للمخالفة مما يؤدي إلى نقص الزريعة في النيل، وسيطرة كبار الصيادين على أماكن الصيد في نهر النيل، والصرف الصناعي والكيماوي في نهر النيل، والنزاع على أماكن الصيد، ورفض أصحاب أراضي طرح النهر الصيد بجانب أراضيهم، والتفرقة في عمل محاضر للمخالفين، وعدم دراية الكثير من الصيادين بقواعد وقوانين الصيد في نهر النيل، والصيد بالكهرباء أو السموم، وتهريب الإنتاج من قبل بعض الصيادين الكبار، وإلقاء مخلفات المنازل في النيل، وعدم وجود بيانات تسويقية عن الأسماك، وهجرة الكثير من الصيادين لأعمال أخرى غير الصيد في النيل.
- 3- تشير دراسة ناصر (2015، ص 100): إلى أن أهم المشكلات التي تواجه صائدي الأسماك بمحافظة أسيوط هي تجميع الأسماك من الصيادين داخل مراكز التجميع (حلقة السمك) وبيعه بسعر متدني لحساب تاجر الجملة، وفرض رسوم داخل حلقات (مراكز تجميع الأسماك) بنسبة 10% من قيمة الأسماك (تشمل 5% لحلقة السمك، 5% لجمعية صائدي الأسماك)، عدم تجديد الصيادين لرخص الصيد بصفة مستمرة وذلك لتدني الحالة المعيشية من الصيادين أو لترك الكثيرين من الصيادين مهنة الصيد، تدنى حجم القروض الخاصة بالجمعية التعاونية لصائدي الأسماك حيث لا يتجاوز الحد الأعلى للقروض 2-3 ألف جنية بفائدة 10% وذلك لتجديد أدوات الصيد، الصيد الجائر من قبل الصيادين مما يؤثر على المخزون السمكي، الصيد بغزل أو شبك مخالفة مثل استخدام السموم مما يؤدي إلى استنزاف الثروة السمكية على المدى البعيد، وتدنى الخدمات داخل صندوق رعاية الصيادين حيث يتم صرف مبلغ زهيد وهو 150-400 جنية حسب عدد أفراد الأسرة في حالة وفاه الصياد، عدم وجود ثلاثيات لحفظ الأسماك من التلف أو الفساد داخل حلقات السمك.
- 4- تشير دراسة (الخولي، 2017): إلى أن أهم المعوقات التي تسببت في انخفاض إنتاجها السمكي والتي منها:
 1. التلوث بأنواعه المختلفة (صحي، صناعي وبترولي).
 2. عدم الالتزام بقوانين الصيد والتنفيذ الدقيق لها.
 3. عدم الاهتمام بالدراسات والبحوث السمكية التي تسعى لزيادة الإنتاج السمكي.
 4. عدم المقاومة الميكانيكية للنباتات والحشائش المائية وخاصة ورد النيل الذي يغطى مساحة كبيرة ويسبب بعض الآثار الضارة على المخزون السمكي.
 5. قلة الاهتمام بالاستزراع السمكي في الأقفاص العائمة بنهر النيل والترع والمصارف وفقاً للقوانين المنظمة لذلك.
 6. عدم تزويد مصايد نهر النيل وفروعه بزريعة الأسماك النيلية.

الأهمية التطبيقية للبحث:

تكمن الأهمية التطبيقية للبحث في أن بمعرفة المتطلبات الخاصة بصاندي الأسماك لنهر النيل والذي يضم في هذا البحث المتطلبات البيئية، والتمويلية، والرقابية على نهر النيل، والتسويقية، والاجتماعية ببعض مراكز محافظة الدقهلية يساعد في توضيح الوضع الحقيقي عن الوضع الراهن للمسئولين والمهتمين بهذا الشأن، الأمر الذي قد يساهم في توفير تلك المتطلبات الخاصة بهم مما قد يساهم في رفع مستوياتهم المعيشية، إلى جانب ذلك يسعى البحث للتعرف على مستوى الخدمات المقدمة من قبل الهيئات الخاصة بنهر النيل، لتكون أمام المهتمين بالأمر ليتمكنهم من رفع مستوى تلك الخدمات وبالتالي رفع كفاءة الخدمات المقدمة للصيادين ورفع الكفاءة الإنتاجية وتحسين أحوالهم المعيشية.

الأهداف البحثية:

- 1- التعرف على الأهمية النسبية للمتطلبات الإرشادية لصاندي الأسماك بنهر النيل بمحافظة الدقهلية.
- 2- التعرف على مستوى الاحتياج المعرفي لصاندي الأسماك بنهر النيل بمحافظة الدقهلية فيما يتعلق بطرق وقوانين الصيد.
- 3- التعرف على مستوى الاحتياج التنفيذي لصاندي الأسماك بنهر النيل بمحافظة الدقهلية فيما يتعلق بطرق وقوانين الصيد.
- 4- التعرف على الخدمات التي تقدمها الهيئات الخاصة بنهر النيل بمحافظة الدقهلية.
- 5- التعرف على الأسباب الرئيسية لانخفاض إنتاجية الأسماك بنهر النيل 0

الطريقة البحثية:

أولاً: منطقة البحث

تم إجراء هذا البحث بمحافظة الدقهلية حيث تقع ضمن المحافظات الرئيسية التي يمر بها نهر النيل ويقدر إنتاجها من الأسماك النيلية هذا العام حوالي 2455 طن بنسبة 5.17% من إجمالي الإنتاجية على مستوى الجمهورية. الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية (2020، ص25) وتم اختيار أكبر أربع مراكز من عدد صاندي الأسماك بنهر النيل وهم مركز ميت غمر، المنصورة، شربين، وأجا إذ تبلغ المساحة المائية لنهر النيل بكل منهما 893، 2083، 595 و595 فدان على الترتيب. وبلغ عدد صاندي الأسماك بكل منهم 400 صياد، 350 صياد، 230 صياد، و220 صياد على الترتيب.

ثانياً: شاملة وعينة البحث

تم اختيار عينة البحث من سجلات مكتب مصايد المنصورة بمحافظة الدقهلية لمراكز البحث المختارة موسم 2020/2019 حيث تم اعتبار هؤلاء الصيادين هم شاملة البحث، وبلغ عددهم 1200 صياد. ولتحديد حجم العينة تم استخدام معادلة كريجسي ومورجان (Krejcie & Morgan, 1970, p: 607)، وبذلك بلغ حجم العينة المختارة 291 مبحوثاً بما يمثل 24.3% من شاملة البحث وبنفس النسبة تم اختيار المبحوثين من المراكز المختارة بطريقة عشوائية منتظمة، ولذا تم اختيار 97 مبحوثاً من مركز ميت غمر، 85 مبحوثاً من مركز المنصورة، 56 مبحوثاً من مركز شربين، و53 مبحوثاً من مركز أجا.

ثالثاً: المجال الزمني

تم جمع بيانات هذا البحث خلال شهر يناير 2021 بالمقابلة الشخصية باستخدام استمارة الاستبيان التي أعدت لتحقيق أهداف البحث.

4- أداة جمع البيانات الميدانية

تم جمع البيانات بالمقابلة الشخصية باستخدام استمارة استبيان تم إعدادها بما يفي بأغراض البحث وتحقيق الأهداف البحثية.

وقد اشتملت استمارة الاستبيان على البنود الآتية:

- 1- بعض البيانات الشخصية والاجتماعية للمبحوثين.
- 2- المتطلبات الخاصة بصائدي الأسماك المبحوثين.
- 3- مجموعة أسئلة خاصة بمستوى الاحتياج المعرفي والتنفيذي بطرق وقوانين الصيد للمبحوثين.
- 4- الخدمات التي تقدمها الهيئات الخاصة بنهر النيل.
- 5- أسباب انخفاض إنتاجية الأسماك بنهر النيل من وجهة نظر صائدي الأسماك المبحوثين.

خامساً: الاختبار المبدئي لأداة جمع البيانات Pre-Test

وتم إجراء اختبار مبدئي للاستمارة (pre- test) على عينة من 20مبحوثاً من مناطق مختلفة بالمراكز المختارة، وبعد إجراء التعديلات اللازمة على الاستمارة أصبحت في صورتها النهائية بما يتلائم وتحقيق أهداف البحث.

سادساً: المفاهيم الإجرائية وكيفية قياسها

- 1- مفهوم المتطلبات الإرشادية: هي المستلزمات الواجب توافرها في الجهاز الإرشادي لأداء دوره المطلوب (سويلم: 2015، ص144)، ويقصد به في هذا البحث: عمل يتطلب تحقيقه واستيفائه مجموعة من المستلزمات وتشمل متطلبات بيئية ومتطلبات متعلقة بالتمويل وإمكانيات الصيد والرقابة على نهر النيل والأمان الاجتماعي لحصول صائدي الأسماك على مستوى جيد للصيد وتنمية نهر النيل.
- 2- درجة الاحتياج المعرفي: الفجوة ما بين درجة المعرفة المثلى ودرجة المعرفة الفعلية لدى صائدي الأسماك الخاصة بمعارف الصيادين لطرق وقوانين للصيد.
- 3- درجة الاحتياج التنفيذي: الفجوة ما بين درجتي التنفيذ المثلى ودرجة التنفيذ الفعلية لصائدي الأسماك المتعلقة بتنفيذ الصيادين لطرق وقوانين الصيد.

قياس المتغيرات البحثية

- 1- سن المبحوث: تم قياسه بسؤال المبحوث عن سنة لأقرب سنة ميلادية معبراً عنها بالرقم الخام.
- 2- المستوى التعليمي للمبحوث: تم قياسه بسؤال المبحوث عن حالته التعليمية، وتم تقسيم المبحوثين إلى مؤهل عالي، مؤهل متوسط، يقرأ ويكتب بدون مؤهل، أمي. وذلك بإعطاء استجابات للمبحوثين القيم الرقمية التالية 4، 3، 2، 1 على الترتيب.
- 3- الحالة الاجتماعية: تم قياسها بسؤال المبحوث عن حالته الاجتماعية وتم تقسيم المبحوثين إلى متزوج، أعزب، أرمل وذلك بإعطاء استجابات للمبحوثين القيم الرقمية التالية 3، 2، 1 على الترتيب.

- 4- عدد أفراد الأسرة المعيشية: وتم قياس المتغير بسؤال المبحوث عن عدد أفراد الأسرة المعيشية معبراً عنها بالرقم الخام.
- 5- عدد أفراد الأسرة العاملين بحرفة الصيد: وتم قياسه بسؤال المبحوث عن عدد أفراد الأسرة العاملين بحرفة الصيد معبراً عنها بالرقم الخام.
- 6- عدد سنوات العمل بالصيد: وتم قياس المتغير بسؤال المبحوث عن عدد سنوات التي قضاها بالعمل بالصيد حتى وقت إجراء البحث.
- 7- المهنة: وتم قياسها بسؤال المبحوث عن مهنته الأساسية: وتم تقسيم المبحوثين إلى صياد فقط، يعمل بمهنة أخرى بجانب حرفة الصيد، وذلك بإعطاء استجابات للمبحوثين القيم الرقمية التالية 2، 1 على الترتيب.
- 8- التراخيص: وتم قياس المتغير بسؤال المبحوث عن وجود رخصة صيد لديه من عدمه وتم إعطاء المبحوث القيم الرقمية 1 في حالة وجود الرخصة، صفر في حالة عدم وجود ترخيص.
- 9- الرضا عن العمل بمهنة الصيد: وقيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن مدى رضاه عن عمله بمهنة الصيد، وتم تقسيم المبحوثين إلى راضي، راضي لحد ما، غير راضي عن العمل بمهنة الصيد وذلك بإعطاء استجابات للمبحوثين القيم الرقمية التالية 3، 2، 1 على الترتيب.
- 10- العضوية في جمعية الصيادين: وتم قياسها بسؤال المبحوث عن عضويته في جمعية الصيادين، وتم تقسيم المبحوثين إلى فئتين عضو بجمعية الصيادين، وغير عضو بها وذلك بإعطاء استجابات للمبحوثين القيم الرقمية التالية 2، 1 على الترتيب. وفي حالة الاستجابة بعضويته في الجمعية يتم تقسيم المبحوثين لفئتين أيضاً عضو مجلس إدارة، عضو عادي وذلك بإعطاء استجابات للمبحوثين القيم الرقمية 2، 1 على الترتيب.
- 11- نوعية القارب: وتم قياس المتغير بسؤال المبحوث عن نوع القارب الذي يستخدمه في الصيد وتم تقسيم المبحوثين إلى: يملك قارب بموتور، يملك قارب عادي وذلك بإعطاء استجابات للمبحوثين القيم الرقمية التالية 2، 1 على الترتيب.
- 12- حيازة أدوات الصيد: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن أدوات الصيد التي يمتلكها المبحوث وتم تقسيم المبحوثين إلى ملاك شباك، قوارب، ومراكب، وذلك بإعطاء استجابات للمبحوثين القيم الرقمية التالية 3، 2، 1 على الترتيب.
- 13- نوع الحيازة: وتم قياسها بسؤال المبحوث عن نوع الحيازة التي يمتلكها المبحوث، وتم تقسيم المبحوثين إلى ملك وإيجار، وذلك بإعطاء استجابات للمبحوثين القيم الرقمية 2، 1 على الترتيب.
- 14- عدد مرات الصيد: وتم القياس بسؤال المبحوث عن عدد مرات الصيد أسبوعياً.
- 15- عدد ساعات الصيد في المرة الواحدة: وقيس المتغير بسؤال المبحوث عن ساعات الصيد التي يصطادها في المرة الواحدة.
- 16- الأهمية النسبية للمتطلبات الإرشادية الخاصة بالمبحوثين: تم قياسها كمحصلة لاستجابات المبحوث عن 39 توصية من خلال أربعة متطلبات رئيسية: المتطلبات المتعلقة بالأمان الاجتماعي وعددها 7 توصيات فنية، والمتطلبات المتعلقة بالتمويل وإمكانيات الصيد وعددها 8 توصيات فنية، والمتطلبات المتعلقة بالرقابة على نهر النيل وعددها 6 توصيات فنية، والمتطلبات المتعلقة بالبيئة وعددها 11 توصية فنية، والمتطلبات الخاصة بتسويق الأسماك وعدد 7 توصيات فنية، حيث أعطى المبحوث أمام كل توصية أربعة استجابات تحدد فئات درجة الأهمية النسبية للمتطلبات الإرشادية وهي: هامة بدرجة كبيرة، متوسطة، صغيرة، غير هامة، وذلك باستجابات 3، 2، 1، صفر. على الترتيب، ثم تم حساب المتوسط الحسابي لكل متطلب كما تم حساب الوزن النسبي، وبناء

على ذلك تم ترتيبها تنازلياً، كما تم حساب المتوسط الحسابي والوزن النسبي لمتطلبات كلاً من المجموعات وترتيبها أيضاً تنازلياً، وتم حساب الوزن النسبي من المعادلة التالية:

الوزن النسبي = المتوسط الحسابي لكل متطلب مضروباً في 100 مقسوماً على الحد الأقصى للدرجة.

وبناءً على الوزن النسبي للمتطلبات تم تقسيمها كما يلي:

- متطلبات هامة جداً: وتتضمن المتطلبات ذات الوزن النسبي 75% فأكثر.
 - متطلبات متوسطة الأهمية: وتتضمن المتطلبات ذات الوزن النسبي من 50% إلى أقل من 75%.
 - متطلبات قليلة الأهمية: وتتضمن المتطلبات ذات الوزن النسبي الأقل من 50%.
- 17- الاحتياج المعرفي لصاندي الأسماك المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق وقوانين الصيد: تم قياس هذا المتغير كمحصلة لاستجابات المبحوث على 38 توصية فنية ولتحديد درجة الاحتياج المعرفي تم معالجة البيانات كمياً وذلك بإعطاء درجة واحد لاستجابة يعرف، وصفر لاستجابة لا يعرف وقد تراوح إجمالي الدرجات لإجمالي المبحوثين ما بين 0-38 درجة وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاثة فئات: مستوى احتياج معرفي منخفض (12 درجة فأقل)، مستوى احتياج معرفي متوسط (13-25 درجة)، مستوى احتياج معرفي مرتفع (26 درجة فأكثر).
- 18- الاحتياج التنفيذي لصاندي الأسماك المبحوثي للتوصيات الفنية الخاصة بطرق وقوانين الصيد: تم قياس هذا المتغير كمحصلة لاستجابات المبحوث على 28 توصية فنية ولتحديد درجة الاحتياج التنفيذي تم معالجة البيانات كمياً وذلك بإعطاء درجة واحد لاستجابة ينفذ، وصفر لاستجابة لا ينفذ وقد تراوح إجمالي الدرجات لإجمالي المبحوثين ما بين 0-28 درجة وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات: مستوى احتياج تنفيذي منخفض (9 درجات فأقل)، مستوى احتياج تنفيذي متوسط (10-19 درجة)، مستوى احتياج تنفيذي مرتفع (20 درجة فأكثر).
- 19- مستوى تقديم خدمات الهيئات الخاصة ببحر النيل: تم قياس هذا المتغير كمحصلة لاستجابات المبحوث عن 20 خدمة من خلال أربعة خدمات رئيسية (الخدمات الخاصة بجمعية الصيادين وعددها 5 خدمات، الخدمات الخاصة بالهيئة العامة للثروة السمكية وعددها 5 خدمات، الخدمات الخاصة بوزارة البيئة وعددها 4 خدمات، الخدمات الخاصة بشرطة المسطحات المائية وعددها 6 خدمات) حيث أعطى المبحوث أمام كل خدمة ثلاثة استجابات تحدد فئات درجة المساهمة النسبية للخدمات المقدمة وهي (مساهمة عالية، مساهمة متوسطة، مساهمة ضعيفة) وذلك باستجابات 3، 2، 1 على الترتيب ثم جمعت درجات كل مبحوث للتعبير عن الدرجة الكلية لمستوى للخدمات المقدمة، وتم تقسيم هذا المتغير إلى ثلاث فئات كما يلي: خدمات ضعيفة (20-33 درجة)، خدمات متوسطة (34-47 درجة)، خدمات عالية (48-60 درجة).
- 20- الأهمية النسبية للخدمات التي تقدمها الهيئات الخاصة ببحر النيل: تم قياس هذا المتغير كمحصلة لاستجابات المبحوث عن 20 خدمة من خلال أربعة خدمات رئيسية (الخدمات الخاصة بجمعية الصيادين وعددها 5، الخدمات الخاصة بالهيئة العامة للثروة السمكية وعددها 5، الخدمات الخاصة بوزارة البيئة وعددها 4، الخدمات الخاصة بشرطة المسطحات المائية وعددها 6) حيث أعطى المبحوث أمام كل خدمة ثلاثة استجابات تحدد فئات درجة المساهمة النسبية للخدمات المقدمة وهي (مساهمة عالية، متوسطة، ضعيفة) وذلك باستجابات 3، 2، 1 على الترتيب، ثم تم حساب المتوسط الحسابي لكل خدمة مقدمة كما تم حساب الوزن النسبي، وبناءً على ذلك تم ترتيبها تنازلياً، كما تم حساب المتوسط الحسابي والوزن النسبي لخدمات كلا من المجموعات وترتيبها أيضاً تنازلياً، وتم حساب الوزن النسبي من المعادلة التالية:
- الوزن النسبي = المتوسط الحسابي لكل خدمة $\times 100$ مقسوماً على الحد الأقصى للدرجة.

وبناء على الوزن النسبي للخدمات المقدمة تم تقسيمها كما يلي:

- مستوى عالي للخدمة: وتتضمن الخدمات ذات الوزن النسبي 75% فأكثر.
 - مستوى متوسط للخدمة: وتتضمن الخدمات ذات الوزن النسبي من 50% إلى أقل من 75%.
 - مستوى ضعيف للخدمة: وتتضمن الخدمات ذات الوزن النسبي الأقل من 50%.
- 21- مستوى الرضا عن الخدمات التي تقدمها الهيئات الخاصة بنهر النيل: تم قياس هذا المتغير كمحصلة لاستجابات المبحوث عن 20 خدمة من خلال أربعة خدمات رئيسية هي: الخدمات الخاصة بجمعية الصيادين وعددها 5 خدمات، والخدمات الخاصة بالهيئة العامة للثروة السمكية وعددها 5 خدمات، والخدمات الخاصة بوزارة البيئة وعددها 4 خدمات، والخدمات الخاصة بشرطة المسطحات المائية وعددها 6 خدمات، حيث أعطى المبحوث أمام كل خدمة ثلاثة استجابات تحدد فئات درجة الرضا عن الخدمات المقدمة وهي: راضي عن الخدمة، أو راضي لحد ما، أو غير راضي عن الخدمة، وتم إعطاؤه القيم الرقمية 3، 2، 1 على الترتيب وفقا لاستجابته. ثم جمعت درجات كل مبحوث للتعبير عن الدرجة الكلية لمستوى الرضا عن الخدمات المقدمة، وتم تقسيم هذا المتغير إلى ثلاث فئات كما يلي: غير راضي (20-33 درجة)، راضي لحد ما (34-47 درجة)، راضي (48-60 درجة).

- 22- الأهمية النسبية للرضا عن الخدمات التي تقدمها الهيئات الخاصة بنهر النيل: تم قياس هذا المتغير كمحصلة لاستجابات المبحوث عن 20 خدمة من خلال أربعة خدمات رئيسية هي: الخدمات الخاصة بجمعية الصيادين وعددها 5، والخدمات الخاصة بالهيئة العامة للثروة السمكية وعددها 5، والخدمات الخاصة بوزارة البيئة وعددها 4، والخدمات الخاصة بشرطة المسطحات المائية وعددها 6، حيث أعطى المبحوث أمام كل خدمة ثلاثة استجابات تحدد فئات درجة الرضا عن الخدمات المقدمة وهي: راضي عن الخدمة، راضي لحد ما، غير راضي عن الخدمة، وتم إعطاؤه القيم الرقمية 3، 2، 1 على الترتيب وفقاً لاستجابته. ثم تم حساب المتوسط الحسابي للرضا عن كل خدمة مقدمة كما تم حساب الوزن النسبي، وبناء على ذلك تم ترتيبها تنازلياً، كما تم حساب المتوسط الحسابي والوزن النسبي للرضا عن الخدمات لكلا من المجموعات وترتيبها أيضاً تنازلياً، وتم حساب الوزن النسبي من المعادلة التالية:

الوزن النسبي = المتوسط الحسابي للرضا عن تقييم الخدمة $100 \times$ مقسوماً على الحد الأقصى للدرجة.

- وبناء على الوزن النسبي لدرجة الرضا عن الخدمات المقدمة تم تقسيمها كما يلي:
- راضي عن الخدمة: وتتضمن الخدمات ذات الوزن النسبي 75% فأكثر.
 - راضي لحد ما: وتتضمن الخدمات ذات الوزن النسبي من 50% إلى أقل من 75%.
 - غير راضي: وتتضمن الخدمات ذات الوزن النسبي الأقل من 50%.
- 23- الأسباب الرئيسية لانخفاض إنتاجية الأسماك بنهر النيل: تم تجميع الأسباب التي ذكرها الصيادين المبحوثين وترتيبها تنازلياً حسب الأهمية النسبية لكل منها.

سابعاً- الفروض البحثية:

- لتحقيق الهدف الثاني البحث تم صياغة الفرض البحثي التالي توجد علاقة معنوية بين درجة الاحتياج المعرفي لصائدي الأسماك بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق وقوانين الصيد في نهر النيل بمحافظة الدقهلية وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة الآتية: سن المبحوث، المستوى التعليمي، الحالة الاجتماعية، عدد أفراد الأسرة،

عدد أفراد الأسرة العاملين بحرفة الصيد، عدد سنوات العمل بالصيد، المهنة، التراخيص، الرضي عن عملة بالصيد، عضويته في جمعية الصيادين، نوع القارب، حيازة أدوات الصيد، ونوع الحيازة.

- لتحقيق الهدف الثالث للبحث تم صياغة الفرض البحثي التالي توجد علاقة معنوية بين درجة الاحتياج التنفيذي لصائدي الأسماك للتوصيات الفنية الخاصة بطرق وقوانين الصيد في نهر النيل بمحافظة الدقهلية وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة السابقة.

ثامنا- أدوات التحليل الإحصائي:

تم استخدام عدد من أدوات التحليل الإحصائي لتحقيق أهداف البحث، حيث تم استخدام التكرارات، والنسب المئوية، المتوسط الحسابي، الوزن النسبي، ومعامل ارتباط سبيرمان كأدوات للتحليل الإحصائي واستخلاص نتائج البحث.

وصف عينة البحث

تشير بيانات الجدول (1) توزيع صائدي الأسماك المبحوثين وفقا لخصائصهم العامة حيث تشير النتائج أن الغالبية العظمى من المبحوثين (94%) يقعون في فئتي متوسطي وكبار السن والتي من سماتها العمل والعطاء والخبرة الكبيرة مما يكونوا أكثر قدرة على الاستيعاب وتقبل الجديد، كما أشارت النتائج أن (66.6%) يستطيعون القراءة والكتابة وذلك يسهل زيادة فرص تعليمهم بالقوانين والأسس السليمة الخاصة بمهنة الصيد، كما تشير النتائج أن (83.8%) متزوجين مما يدل على استقرار الأسر وبالتالي السعي المستمر وراء التقدم الاقتصادي لرفع مستوى الأسرة المعيشية، كما أشارت النتائج أن (52.6%) ذو اسر معيشية صغيرة، وتشير النتائج أيضا أن (69%) لديهم عدد صغير من الأسرة العاملين بالصيد وذلك دليل على كثرة مشكلات العمل بمهنة الصيد مما دعي أفراد الأسرة للعزوف عن العمل بتلك المهنة، وأشارت البيانات أيضا إلى 40.8% من المبحوثين يمارسون مهنة الصيد أكثر من 35 سنة وهذا دليل على زيادة الخبرة والمهارات وتقبل الممارسات المستحدثة في تلك المهنة، وأن أكثر من نصفهم (58.4%) يشتغلون بمهنة الصيد فقط، وأن (91.8%) لديهم رخصة لقوارب الصيد، وأن (57%) راضين تماما عن عملهم بمهنة الصيد و86.6% أعضاء في جمعيات الصيادين و(25.8%) أعضاء مجلس إدارة بجمعيات الصيادين و91.8% يمتلكون قوارب عادية، (89.7%) يمتلكون قوارب لصيد الأسماك و(61.5%) يصطادوا (3-5 مرات) أسبوعيا.

جدول (1): توزيع المبحوثين وفقا لخصائصهم المدروسة.

عدد ن=291 (%)		خصائص المبحوثين	عدد ن=291 (%)		خصائص المبحوثين
		8-التراخيص (نوع الرخصة)			1- السن
100	291	رخصة صيد الأسماك	5.6	16	اقل من 30 سنة
51.9	150	رخصة مركب الصيد	42.6	124	من 30 سنة-50 سنة
91.8	276	رخصة قارب الصيد	51.8	151	50 سنة فأكثر
		9- الرضا عن العمل بمهنة الصيد	100	291	إجمالي عدد المبحوثين
		2- الحالة التعليمية			
57	166	راضي تماما			
34.8	101	راضي لحد ما	33.3	97	أمي
8.2	24	غير راضي	37.2	108	يقرا ويكتب بدون مؤهل
100	291	إجمالي عدد المبحوثين	28.5	83	مؤهل متوسط
		10- العضوية في جمعية الصيادين	1	3	مؤهل جامعي

خصائص المبحوثين	عدد ن=291	(%)	خصائص المبحوثين	عدد ن=291	(%)
إجمالي عدد المبحوثين	291	100	عضو في جمعية الصيادين	252	86.6
3- الحالة الاجتماعية			غير عضو بالجمعية	39	13.4
أعزب	18	6.2	إجمالي عدد المبحوثين	291	100
متزوج	244	83.8	11- نوع العضوية بالجمعية		
أرمل	29	10	عضو مجلس إدارة	65	22.3
إجمالي عدد المبحوثين	291	100	عضو عادى	266	77.7
4- عدد أفراد الأسرة المعيشية			إجمالي عدد المبحوثين	291	100
أسرة معيشية صغيرة (اقل من 6 افراد)	153	52.6	12- نوع القارب المستخدم في الصيد		
أسرة معيشية متوسطة (6-10 افراد)	134	46	قارب عادى	206	70.8
أسرة معيشية كبيرة (10 أفراد فأكثر)	4	1.4	قارب بموتور	85	29.2
إجمالي عدد المبحوثين	291	100	إجمالي عدد المبحوثين	291	100
5- عدد أفراد الأسرة العاملين بمهنة الصيد			13- حيازة أدوات الصيد		
أسرة صغيرة (اقل من 3 افراد)	201	69	حيازة القوارب	261	89.7
أسرة متوسطة (3-4 افراد)	70	24.1	حيازة المراكب	109	37.5
أسرة كبيرة (5 أفراد فأكثر)	20	6.9	حيازة شبك الصيد	291	100
إجمالي عدد المبحوثين	291	100	14- عدد مرات الصيد في الأسبوع		
6- عدد سنوات الخبرة بمهنة الصيد			(اقل من 3 مرات أسبوعيا)	43	14.8
خبرة متوسطة (اقل من 17 سنة)	56	19.3	(3-5 مرات أسبوعيا)	179	61.5
خبرة كبيرة (17-34 سنة)	116	39.9	(6 مرات فأكثر أسبوعيا)	69	23.7
خبرة كبيرة جدا (35 سنة فأكثر)	119	40.8	إجمالي عدد المبحوثين	291	100
إجمالي عدد المبحوثين	291	100	15- عدد ساعات الصيد في المرة الواحدة		
7- العمل بمهنة الصيد			(اقل من 4 ساعات)	103	35.4
يعمل صياد فقط	170	58.4	(4-6 ساعات)	119	40.9
يعمل صياد مع مهنة أخرى	121	41.6	(7 ساعات فأكثر)	69	23.7
إجمالي عدد المبحوثين	291	100	إجمالي عدد المبحوثين	291	100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة الدقهلية في شهر يناير 2021.

4- النتائج ومناقشتها.

أولاً: الأهمية النسبية للمتطلبات الإرشادية لصائدي أسماك نهر النيل المبحوثين:

أوضحت النتائج التالية أن أهم المتطلبات الخاصة بصائدي الأسماك بنهر النيل كانت مرتبة تنازلياً وفقاً للمتوسط الحسابي كما يلي:

1- المتطلبات المتعلقة بالأمان الاجتماعي: تشير بيانات الجدول (2) أن المتطلبات المتعلقة بالأمان الاجتماعي جاءت في الترتيب العام الأول بوزن نسبي مقداره 81.1%، وتم ترتيب المتطلبات الفرعية بها ترتيباً تنازلياً كما يلي: إنشاء صندوق تكافل اجتماعي للصيادين بوزن نسبي 89.6، توفير تأمين صحي للصيادين وأسرتهم بوزن نسبي

88.2، منح معاش للصيادين في حالة وصولهم سن المعاش بوزن نسبي 87.6، الاهتمام برفع الخدمات داخل صندوق التكافل وصرف مبالغ مالية تتناسب مع الحالات وتناسب الظروف المعيشية بوزن نسبي 87.5. جدول (2): الأهمية النسبية للمتطلبات الاجتماعية من وجهة نظر صائدي الأسماك المبحوثين.

م	المتطلبات المتعلقة بالأمان الاجتماعي	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الترتيب	أهمية المتطلبات
1	إنشاء صندوق تكافل اجتماعي للصيادين.	2.687	89.6	1	هامية جدا
2	توفير تأمين صحي للصيادين وأسرتهم	2.646	88.2	2	هامية جدا
3	منح معاش للصيادين في حالة وصولهم سن المعاش.	2.629	87.6	3	هامية جدا
4	الاهتمام برفع الخدمات داخل صندوق التكافل وصرف مبالغ مالية تتناسب مع الحالات والظروف المعيشية.	2.625	87.5	4	هامية جدا
5	منح معاش للصيادين في حالة العجز.	2.577	85.9	5	هامية جدا
6	إنشاء نقابة للصيادين.	2.474	82.5	6	هامية جدا
7	تحصيل الضرائب من الصيادين بما يتناسب مع دخولهم وحجم أفراد أسرته.	2.058	68.6	7	متوسطة
8	توفير نظام للتأمين على مراكب الصيد.	1.770	59.0	8	متوسطة
	المتوسط الحسابي	2.433	81.1		هامية جدا

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة الدقهلية في شهرينيار 2021.

2- المتطلبات التمويلية: حيث تشير نتائج الجدول (3) أن المتطلبات التمويلية جاءت في الترتيب الثاني العام للمتطلبات الخاصة بصائدي الأسماك بوزن نسبي مقداره 80.9%، وتم ترتيب المتطلبات الفرعية بها ترتيبا تنازليا كما يلي: قيام الهيئة العامة للثروة السمكية بإنشاء مفرخات خاصة بتزويد نهر النيل وفروعه بالزريعة الكافية بوزن نسبي 97.0، توفير جميع المستلزمات المستخدمة في الصيد بأسعار مناسبة بوزن نسبي 96.1، تيسير الحصول على التراخيص الصيد بوزن نسبي 94.2، تيسير الحصول على القروض اللازمة لهم بوزن نسبي 90.2.

جدول(3): الأهمية النسبية للمتطلبات التمويلية من وجهة نظر صائدي الأسماك المبحوثين.

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الترتيب	درجة الأهمية
1	قيام الهيئة العامة للثروة السمكية بإنشاء مفرخات خاصة لتزويد نهر النيل وفروعه بالزريعة الكافية.	2.911	97.0	1	هامية جدا
2	توفير جميع المستلزمات المستخدمة في الصيد بأسعار مناسبة.	2.883	96.1	2	هامية جدا
3	تيسير الحصول على التراخيص الصيد.	2.825	94.2	3	هامية جدا
4	تيسير الحصول على القروض اللازمة لهم.	2.705	90.2	4	هامية جدا
5	قيام الهيئة العامة للثروة السمكية بتزويد نهر النيل بزريعة مبروك الحشائش.	2.646	88.2	5	هامية جدا
6	تيسير الحصول على كارنية ممارسة الصيد لأولاده.	2.529	84.3	6	هامية جدا
7	تيسير الحصول على مراكب حديثة أمانه بأسعار مناسبة.	1.790	59.7	7	متوسطة
8	إنشاء مدرسة لتعليم الصيد في مناطق الصيد.	1.127	37.6	8	قليلة

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	درجة الأهمية
	المتوسط الحسابي	2.427	80.9	هامية جدا

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة الدقهلية في شهر يناير 2021.

3- المتطلبات الرقابية على نهر النيل: تشير بيانات الجدول (4) ان المتطلبات الرقابية على نهر النيل احتلت الترتيب الثالث العام للمتطلبات الخاصة بصائدي الأسماك، بوزن نسبي مقداره 76.6%، وتم ترتيب المتطلبات الفرعية بها تنازليا كما يلي: عمل محاضر للصيادين للمخالفين بوزن نسبي 96.9، تشديد الرقابة على المخالفين بوزن نسبي 94.2، تفعيل دور شرطة المسطحات المائية بوزن نسبي 87.1، متابعة الهيئة العامة للثروة السمكية لأعمال الصيد في نهر النيل بوزن نسبي 78.4.

جدول(4): الأهمية النسبية للمتطلبات الرقابية على نهر النيل من وجهة نظر صائدي الأسماك المبحوثين.

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	درجة الأهمية
1	عمل محاضر للصيادين للمخالفين.	2.907	96.9	هامية جدا
2	تشديد الرقابة على المخالفين.	2.825	94.2	هامية جدا
3	تفعيل دور شرطة المسطحات المائية.	2.612	87.1	هامية جدا
4	متابعة الهيئة العامة للثروة السمكية لأعمال الصيد في نهر النيل.	2.351	78.4	هامية جدا
5	تحديد أماكن مخصصة للصيد في نهر النيل.	1.574	52.5	متوسطة
6	تحديد فتح وغلق مواسم الصيد في نهر النيل.	1.516	50.5	متوسطة
	المتوسط الحسابي	2.298	76.6	هامية جدا

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة الدقهلية في شهر يناير 2021.

4- المتطلبات البيئية: تشير بيانات الجدول (5) أن المتطلبات البيئية احتلت الترتيب الرابع العام للمتطلبات الخاصة لصائدي الأسماك بوزن نسبي مقداره 64.8%، وتم ترتيب المتطلبات الفرعية بها تنازليا كما يلي: قيام الجهات المعنية بنهر النيل بعقد الكثير من الندوات مع الصيادين للاستفادة من نهر النيل والمحافظة عليه وذلك بوزن نسبي (87.2) درجة، توقيع بروتوكول بين وزارة الزراعة والري لاستغلال سواحل الصرف الصحي المعالجة بوزن نسبي (72.4) درجة، تحديد عدد من البرامج لتوعية الصيادين بالأسلوب الأمثل للصيد من نهر النيل بوزن نسبي (67.8) درجة، متابعة حماية نهر النيل بإيقاف الصرف الصناعي غير المعالج على نهر النيل وفروعه بوزن نسبي (66.6) درجة، مشاركة اللجان الفنية المشكلة من وزارات الإسكان والبيئة والصحة والري لمراجعة كفاءة محطات المعالجة الحالية بوزن نسبي (64.6) درجة، متابعة وزارة البيئة لعدم إلقاء مخلفات الصرف الصحي في نهر النيل بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بوزن نسبي (64.36) درجة.

جدول (5): الأهمية النسبية للمتطلبات البيئية من وجهة نظر صائدي الأسماك المبحوثين.

م	المتطلبات البيئية	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	درجة الأهمية
1	قيام الجهات المعنية بعقد الندوات مع الصيادين للاستفادة من نهر النيل	2.615	87.2	هامية جدا

م	المتطلبات البيئية	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الترتيب	الأهمية
	والمحافظة عليه				
2	توقيع بروتوكول بين وزارة الزراعة والري لاستغلال سوائل الصرف الصحي المعالجة	2.172	72.4	2	متوسطة
3	تحديد برامج لتوعية الصيادين بالأسلوب الأمثل للصيد من نهر النيل	2.034	67.8	3	متوسطة
4	متابعة حماية نهر النيل بإيقاف الصرف الصناعي غير المعالج على نهر النيل وفروعه	1.997	66.6	4	متوسطة
5	مشاركة اللجان الفنية المشكلة من وزارات الإسكان والبيئة والصحة والري لمراجعة كفاءة محطات المعالجة الحالية.	1.938	64.6	5	متوسطة
6	متابعة وزارة البيئة لعدم إلقاء مخلفات الصرف الصحي في نهر النيل بطريقة مباشرة أو غير مباشرة	1.931	64.4	6	متوسطة
7	طبوع كتيب يحتوي على معلومات مبسطة عن أهمية نهر النيل وأهم الأسماك ومواسم تفريخها وأماكنها.	1.859	61.9	7	متوسطة
8	متابعة حماية نهر النيل بتوفير الأوضاع البيئية للمنشآت الصناعية التي تقوم بالصرف على نهر النيل والمجاري المائية المؤدية إليه.	1.849	61.6	8	متوسطة
9	متابعة حماية نهر النيل وتعديل تكنولوجيا إعادة استخدام مياه الصرف الصناعي	1.804	60.1	9	متوسطة
10	تفعيل دور جمعيات مستخدمي المياه.	1.608	53.6	10	متوسطة
11	تفعيل دور جمعيات حماية البيئة لتنفيذ برامج التوعية بالتعاون مع أجهزة الإعلام بدأ من المراكز والقرى والكفور والنجوع.	1.560	52.0	11	متوسطة
	المتوسط الحسابي	1.924	64.8		متوسطة الأهمية

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة الدقهلية في شهر يناير 2021.

5- المتطلبات التسويقية: تشير بيانات الجدول (6) أن المتطلبات التسويقية جاءت في الترتيب الخامس العام للمتطلبات الخاصة بصائدي الأسماك بوزن نسبي مقداره 36.8%، وتم ترتيب المتطلبات الفرعية بها تنازليا كما يلي: الاهتمام بوجود بيانات تسويقية عن الأسماك بوزن نسبي 66.8، توفير الأسواق لبيع الأسماك مباشرة للمستهلك بوزن نسبي 40.9، الاهتمام بتجميع الأسماك من الصيادين داخل مراكز التجميع (حلقة الأسماك) وبيعة بسعر مناسب بوزن نسبي 34.5، الاهتمام بوجود ثلاثيات لحفظ الأسماك من التلف داخل الأسواق بوزن نسبي 34.3، تحديد أسعار الأسماك من خلال بورصة للأسماك بوزن نسبي 31.8.

جدول (6): الأهمية النسبية للمتطلبات التسويقية من وجهة نظر صائدي الأسماك المبحوثين.

م	متطلبات التسويقية	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الترتيب	الأهمية النسبية
1	الاهتمام بوجود بيانات تسويقية عن الأسماك.	2.003	66.8	1	متوسطة
2	توفير الأسواق لبيع الأسماك مباشرة للمستهلك.	1.227	40.9	2	قليلة
3	الاهتمام بتجميع الأسماك من الصيادين داخل مراكز التجميع (حلقة الأسماك) وبيعة بسعر مناسب.	1.034	34.5	3	قليلة
4	الاهتمام بوجود ثلاثيات لحفظ الأسماك من التلف داخل الأسواق.	1.028	34.3	4	قليلة
5	تحديد أسعار الأسماك من خلال بورصة للأسماك.	0.952	31.8	5	قليلة
6	الاهتمام بوجود الثلج المجروش في كل مكان صيد.	0.794	26.5	6	قليلة

م	متطلبات التسويقية	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الأهمية النسبية
7	الاهتمام بعدم فرض رسوم داخل حلقات الأسماك 5% لحلقة الأسماك، 5% لجمعية صائدي الأسماك.	0.674	22.5	قليلة
	المتوسط الحسابي	1.102	36.8	قليلة

ثانيا: 1- مستوى الاحتياج المعرفي الكلي للمبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق وقوانين الصيد: تشير النتائج الواردة بالجدول (7) أن ما يزيد عن ثلاثة أرباع عدد المبحوثين 85.6% يقعون في فئة الاحتياج المعرفي المرتفع، وحوالي 12.7% من المبحوثين يقعون في فئة الاحتياج المعرفي المتوسط، ويتضح أن حوالي 99.3% من إجمالي المبحوثين كانت احتياجاتهم المعرفية متوسطة ومرتفعة مما يوضح أن صائدي الأسماك المبحوثين لديهم نقص معرفيا في الاحتياجات المعرفية، وهذا يشير إلى ضرورة تكثيف الجهود الإرشادية من الجهاز الإرشادي والإرشاد السمكي بتخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية لنشر المعارف والتوصيات الفنية الخاصة بصائدي الأسماك. جدول (7): توزيع المبحوثين وفقا لمستوى احتياجاتهم المعرفي الكلي بالتوصيات الفنية الخاصة بطرق وقوانين الصيد

مستوى الاحتياج المعرفي الكلي بطرق وقوانين الصيد	العدد	%
احتياج معرفي منخفض (0-12 درجة)	5	1.7
احتياج معرفي متوسط (13-15 درجة)	37	12.7
احتياج معرفي مرتفع (16-38 درجة)	249	85.6
الإجمالي	291	100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة الدقهلية في شهر يناير 2021.

2- العلاقة الارتباطية بين درجة الاحتياج المعرفي وبين المتغيرات المستقلة المدروسة: لتحديد العلاقة الارتباطية بين درجة الاحتياج المعرفي للمبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بطرق وقوانين الصيد والمتغيرات المستقلة المدروسة تم استخدام معامل الارتباط سبيرمان كما يتضح من جدول (8) وذلك لاختبار صحة الفرض الإحصائي الثاني لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة الاحتياج المعرفي للمبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بطرق وقوانين الصيد والمتغيرات المستقلة المدروسة حيث أشارت النتائج الواردة بجدول (8) إلى وجود علاقة ارتباطية معنوية مؤثرة بين درجة الاحتياج المعرفي للمبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بطرق وقوانين الصيد وكلا من المتغيرات الآتية: العضوية بجمعية الصيادين، وذلك عند مستوى معنوية 0.05 ومع كلا من المتغيرات الآتية: المستوى التعليمي، عدد أفراد الأسرة المعيشية، عدد سنوات العمل بالصيد، المهنة، التراخيص، الرضا عن العمل بمهنة الصيد، العضوية بجمعية الصيادين وذلك عند مستوى معنوية (0.01)، في حين لم تتأكد معنوية العلاقة الارتباطية مع كل من السن، الحالة الاجتماعية، عدد أفراد الأسرة العاملين بحرفة الصيد، ترخيص مركب الصيد، ترخيص قوارب الصيد، وبالتالي لا يمكن قبول الفرض الإحصائي في الجزيئات السابقة بينما يمكن قبوله في بقية المتغيرات التي لم تثبت فيها معنوية العلاقة.

جدول (8): قيم العلاقات الارتباطية بين درجة الاحتياج المعرفي بطرق وقوانين الصيد وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة	قيمة معامل الارتباط الاحتياج المعرفي
1	السن	-0.026-
2	المستوى التعليمي	-.151-**
3	الحالة الاجتماعية	-0.022-
4	عدد أفراد الأسرة المعيشية	-.189-**
5	عدد أفراد الأسرة العاملين بحرفة الصيد	-0.066-
6	عدد سنوات العمل بالصيد	.239-**
7	المهنة	-.242-**
8	رخصة صيد الأسماك	.173**
9	رخصة مركب صيد	.027
10	رخصة قارب صيد	.051
11	الرضا عن عملك بالصيد	-.221**
12	العضوية في جمعية الصيادين	-.120-*

* معنوي عند مستوى (0.05) ** معنوي عند مستوى (0.01)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة الدقهلية في شهر يناير 2021.

ثالثاً: 1- الاحتياج التنفيذي الكلي للمبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بطرق وقوانين الصيد:

اتضح من النتائج الواردة بالجدول (9) أن ما يزيد عن ثلاثة أرباع عدد المبحوثين 76.6% يقعون في فئة الاحتياج التنفيذي المرتفع، وحوالي 22% من المبحوثين يقعون في فئة الاحتياج التنفيذي المتوسط، وبالنظر إلى النسبتين السابقتين يتضح إن غالبية المبحوثين 98.6% كانت احتياجهم التنفيذية متوسطة ومرتفعة، مما يتطلب ذلك تفعيل الجهود الإرشادية وخاصة الجهاز الإرشادي السمكي والهيئة العامة للثروة السمكية لرفع مستوى تنفيذ صاندي الأسماك لتلك التوصيات الفنية.

جدول (9): توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى تنفيذهم للتوصيات الفنية الخاصة بطرق وقوانين الصيد.

مستوى الاحتياج التنفيذي الكلي بطرق وقوانين الصيد	العدد	%
احتياج تنفيذي منخفض (0-9 درجة)	4	1.4
احتياج تنفيذي متوسط (10-19 درجة)	64	22
احتياج تنفيذي مرتفع (20-28 درجة)	223	76.6
الإجمالي	291	100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة الدقهلية في شهر يناير 2021.

2- العلاقة الارتباطية بين درجة الاحتياج التنفيذي وبين المتغيرات المستقلة المدروسة:

لتحديد العلاقة الارتباطية بين درجة الاحتياج التنفيذي للمبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بطرق وقوانين الصيد والمتغيرات المستقلة المدروسة تم استخدام معامل الارتباط كما يتضح من جدول (10) وذلك لاختبار

صحة الفرض الإحصائي الثاني لا توجد علاقة ارتباطيه معنوية بين درجة الاحتياج التنفيذي للمبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بطرق وقوانين الصيد والمتغيرات المستقلة المدروسة حيث أشارت النتائج الواردة بجدول (10) إلى وجود علاقة ارتباطيه معنوية مؤثرة بين درجة الاحتياج التنفيذي للمبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بطرق وقوانين الصيد وكلا من المتغيرات الآتية: السن، المستوى التعليمي، العضوية في جمعية الصيادين، وذلك عند مستوى معنوية 0.05 ومع كلا من المتغيرات الآتية: عدد أفراد الأسرة العاملين بحرفة الصيد، عدد سنوات العمل بالصيد، المهنة، التراخيص، رخصة مراكب الصيد، الرضا عن العمل بمهنة الصيد، وذلك عند مستوى معنوية (0.01)، في حين لم تتأكد معنوية العلاقة الارتباطية مع كل من الحالة الاجتماعية، عدد أفراد الأسرة المعيشية، رخصة قوارب الصيد، وبالتالي لا يمكن قبول الفرض الإحصائي في الجزئيات السابقة بينما يمكن قبوله في بقية المتغيرات التي لم تثبت فيها معنوية العلاقة.

جدول (10): قيم العلاقات الارتباطية بين درجة الاحتياج التنفيذي بطرق وقوانين الصيد وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة	قيمة معامل الارتباط للاحتياج التنفيذي
1	السن	.117-*
2	المستوى التعليمي	.155-*
3	الحالة الاجتماعية	.103
4	عدد أفراد الأسرة المعيشية	-.052-
5	عدد أفراد الأسرة العاملين بحرفة الصيد	.250-**
6	عدد سنوات العمل بالصيد	.270**
7	المهنة	.343-**
8	رخصة صيد الأسماك	.427- **
9	رخصة مركب صيد	.205-**
10	رخصة قارب صيد	.045
11	الرضا عن عملك بالصيد	.029-**
12	العضوية في جمعية الصيادين	.125- *

* معنوي عند مستوى (0.05) ** معنوي عند مستوى (0.01)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة الدقهلية في شهريناير 2021.

رابعاً: الخدمات التي تقدمها الهيئات الخاصة بنهر النيل وتضم البنود الآتية: مستوى الخدمات التي تقدمها الهيئات الخاصة بنهر النيل، الأهمية النسبية لتلك الخدمات المقدمة، مستوى الرضا عن الخدمات المقدمة، الأهمية النسبية لدرجة الرضا عن الخدمات المقدمة.

1- مستوى الخدمات التي تقدمها الهيئات الخاصة بنهر النيل من وجهه نظر المبحوثين:

حيث تشير نتائج الجدول (11) إلى مستوى الخدمات التي تقدمها الهيئات الخاصة بنهر النيل حيث أشار 62.3% من المبحوثين بان مستوى تقديم الخدمات بوجه عام متوسطاً، في حين أشار حوالي 37.1% من المبحوثين بان مستوى تقديم الخدمات كان ضعيفاً.

جدول (11): مستوى الخدمات التي تقدمها الهيئات الخاصة بنهر النيل من وجهة نظر المبحوثين.

العدد	%	مستوى الخدمات التي تقدمها الهيئات الخاصة بنهر النيل
108	37.1	ضعيف (33 درجة فأقل)
181	62.2	متوسط (34-47 درجة)
2	0.7	عالي (48 درجة فأكثر)
291	100	الإجمالي

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة الدقهلية في شهريناير 2021.

2- الأهمية النسبية للخدمات التي تقدمها الهيئات الخاصة بنهر النيل من وجهة نظر المبحوثين:

أوضحت النتائج التالية أن أهم الخدمات التي تقدمها الهيئات الخاصة بنهر النيل كانت مرتبة تنازليا وفقا للمتوسط الحسابي كما يلي:

أولا: الخدمات المتعلقة بشرطة المسطحات المائية: تشير بيانات الجدول (12) أن الخدمات المتعلقة بشرطة المسطحات المائية جاءت في الترتيب العام الأول بوزن نسبي مقداره 70.7%، وتم ترتيب أهم الخدمات المقدمة بها ترتيبا تنازليا كما يلي: منع وضبط الجرائم التي تقع مخالفة لقانون الري والصرف الملاحة بوزن نسبي 83.16، تأمين الجهات الإدارية أثناء قيامها بتنفيذ قراراتها بوزن نسبي 79.83، مكافحة أساليب صيد الأسماك المخالفة والتي تتمثل في الحرف غير القانونية التي تستخدم في الصيد وتؤدي في النهاية إلى القضاء على زريعة الأسماك وهدم البيئة السمكية بوزن نسبي 72.16، تنفيذ القرارات الإدارية الصادرة من الجهات الإدارية المعنية بشأن إزالة أية تعديات على كافة المسطحات المائية وشواطئها بوزن نسبي 67.56.

جدول (12): الأهمية النسبية للخدمات المتعلقة بشرطة المسطحات المائية من وجهة نظر صاندي الأسماك

المبحوثين

م	الخدمات المتعلقة بشرطة المسطحات المائية	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الترتيب	أهمية الخدمة
1	منع وضبط الجرائم التي تقع مخالفة لقانون الري والصرف.	2.495	83.16	1	عالي
2	تأمين الجهات الإدارية أثناء قيامها بتنفيذ قراراتها.	2.395	79.83	2	عالي
3	مكافحة أساليب صيد الأسماك الغير القانونية المستخدمة في الصيد وتؤدي الى القضاء على زريعة الأسماك وهدم البيئة السمكية.	2.165	72.16	3	متوسط
4	تنفيذ القرارات الإدارية الصادرة من الجهات الإدارية المعنية بشأن إزالة أية تعديات على كافة المسطحات المائية وشواطئها.	2.027	67.56	4	متوسط
5	ضبط مخالفات العائمات والوحدات النهرية التي تلقى بمخلفاتها بالمجاري المائية واتخاذ الإجراءات القانونية في مواجهتها.	1.897	63.23	5	متوسط
6	تنظيم المزارع السمكية واتخاذ الإجراءات القانونية بشأنه وذلك بالتعاون مع الأقسام والفروع التابعة للإدارة والتنسيق مع مديريات الأمن الواقع في اختصاصها المسطحات المائية	1.749	58.29	6	متوسط
	المتوسط الحسابي	2.121	70.70		مستوى متوسط

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة الدقهلية في شهريناير 2021.

ثانيا: الخدمات المتعلقة بجمعية الصيادين: تشير بيانات الجدول (13) أن خدمات جمعيات الصيادين جاءت في الترتيب العام الثاني بوزن نسبي مقداره 58.0%، وتم ترتيب أهم الخدمات المقدمة بها ترتيبا تنازليا كما يلي:

قيام جمعية الصيادين في القرية بتوصيل شكاوى الصيادين للمسؤولين بوزن نسبي 74.23، الاتصال مع الصيادين عن طريق جمعيات الصيادين في القرية حالة عقد الندوات بوزن نسبي 66.09، عمل حلقات نقاشية للصيادين بالتعاون مع الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية بوزن نسبي 55.09، قيام جمعيات الصيادين بتقديم مساعدات اجتماعية وذلك بوزن نسبي 48.96.

جدول (13): الأهمية النسبية للخدمات المتعلقة بجمعية الصيادين من وجهة نظر صاندي الأسماك المبحوثين.

م	الخدمات المتعلقة بجمعية الصيادين	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الترتيب	الأهمية النسبية
1	تقوم جمعية الصيادين في القرية بتوصيل شكاوى الصيادين للمسؤولين.	2.227	74.23	1	متوسط
2	الاتصال مع الصيادين عن طريق جمعيات الصيادين في القرية حالة عقد الندوات.	1.983	66.09	2	متوسط
3	عمل حلقات نقاشية للصيادين بالتعاون مع الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية.	1.653	55.09	3	متوسط
4	تقوم جمعيات الصيادين بتقديم مساعدات اجتماعية.	1.460	48.66	4	ضعيف
5	تقوم جمعيات الصيادين بتقديم قروض لشراء مستلزمات الصيد.	1.371	45.69	5	ضعيف
	المتوسط الحسابي	1.739	58.0		متوسط

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة الدقهلية في شهر يناير 2021.

ثالثاً: الخدمات المتعلقة بوزارة البيئة: تشير بيانات الجدول (14) أن خدمات وزارة البيئة جاءت في الترتيب العام الثالث بوزن نسبي مقداره 54.23%، وتم ترتيب أهم الخدمات المقدمة بها ترتيباً تنازلياً كما يلي: متابعة إيقاف مشروعات الصرف الصناعي الغير معالج على نهر النيل وفروعه بوزن نسبي 57.96، متابعة خطط توفيق الأوضاع البيئية للمنشآت الصناعية التي تقوم بالصرف على نهر النيل والمجاري المائية المؤدية إليه بوزن نسبي 53.83، عمل ندوات لتوعية الصيادين والأهالي عن أهمية نهر النيل بوزن نسبي 52.79.

جدول (14): الأهمية النسبية للخدمات المتعلقة بوزارة البيئة من وجهة نظر صاندي الأسماك المبحوثين.

م	الخدمات المتعلقة بوزارة البيئة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الترتيب	الأهمية النسبية
1	متابعة إيقاف مشروعات الصرف الصناعي الغير معالج على نهر النيل وفروعه.	1.739	57.96	1	متوسط
2	متابعة خطط توفيق الأوضاع البيئية للمنشآت الصناعية التي تقوم بالصرف على نهر النيل.	1.615	53.83	2	متوسط
3	عمل ندوات لتوعية الصيادين والأهالي عن أهمية نهر النيل.	1.584	52.79	3	متوسط
4	تعديل تكنولوجيا التصنيع الخاصة بالمنشأة بإعادة استخدام مياه الصرف الصناعي بتدويره في دوائر مغلقة.	1.570	52.32	4	متوسط
	المتوسط الحسابي	1.627	54.23		مستوى متوسط

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة الدقهلية في شهر يناير 2021.

رابعاً: الخدمات المتعلقة بالهيئة العامة للثروة السمكية: جاءت في الترتيب الرابع العام بوزن نسبي مقداره 50.16%، وتم ترتيب أهم الخدمات المقدمة بها ترتيباً تنازلياً كما يلي: قيام المفرخات التابعة لهيئة العامة للثروة السمكية بتوفير حصة الزريعة في النيل بوزن نسبي 75.36، قيام الهيئة بإصدار التراخيص الصيد بسهولة بوزن نسبي 74.46، قيام الهيئة بتقديم نشرات إرشادية عن أمراض الأسماك بوزن نسبي 34.03، قيام الهيئة بتقديم نشرات إرشادية عن معاملة الأسماك قبل النقل وأثناء التسويق بوزن نسبي 33.66.

جدول (15): الأهمية النسبية للخدمات المتعلقة بالهيئة العامة للثروة السمكية من وجهة نظر صائدي الأسماك

المبحوثين

م	الخدمات المتعلقة بالهيئة العامة للثروة السمكية	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	أهمية الخدمة
1	تقوم المفرخات التابعة للهيئة العامة للثروة السمكية بتوفير حصة الزريعة في النيل.	2.261	75.36	عالي
2	تقوم الهيئة بإصدار التراخيص الصيد بسهولة.	2.234	74.46	متوسط
3	تقوم الهيئة بتقديم نشرات إرشادية عن أمراض الأسماك.	1.021	34.03	ضعيف
4	تقوم الهيئة بتقديم نشرات إرشادية عن معاملة الأسماك قبل النقل وأثناء التسويق.	1.010	33.66	ضعيف
5	تقوم الهيئة بتقديم نشرات إرشادية عن التوعية بالتداول السليم للأسماك.	1.000	33.33	ضعيف
	المتوسط الحسابي	1.505	50.16	مستوى متوسط

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة الدقهلية في شهر يناير 2021.

3- مستوى الرضا عن الخدمات التي تقدمها الهيئات الخاصة بنهر النيل:

حيث تشير بيانات الجدول (16) عن مستوى الرضا عن الخدمات التي تقدمها الهيئات الخاصة بنهر النيل حيث أشار 65.3% من المبحوثين بأنهم غير راضين عن تلك الخدمات المقدمة، في حين أشار حوالي 34.7% من المبحوثين بأنهم راضين لحد ما عن تلك الخدمات المقدمة، في حين لم يشر أي من المبحوثين بأنه راضي عن مستوى تقديم تلك الخدمات المقدمة.

جدول (16): مستوى الرضا عن الخدمات المقدمة من الهيئات الخاصة بنهر النيل من وجهة نظر المبحوثين

مستوى الرضا	العدد	%
غير راضي (20-33 درجة)	190	65.3
راضي لحد ما (34-47 درجة)	101	34.7
راضي (48-60 درجة)	0	0
الإجمالي	291	100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة الدقهلية في شهر يناير 2021.

4- الأهمية النسبية لدرجة الرضا عن الخدمات التي تقدمها الهيئات الخاصة بنهر النيل:

توضح النتائج التالية الأهمية النسبية لدرجة الرضا عن الخدمات التي تقدمها الهيئات الخاصة بنهر النيل وكانت مرتبة تنازلياً وفقاً للمتوسط الحسابي كما يلي:

أولاً: الخدمات المتعلقة بشرطة المسطحات المائية:

تشير بيانات الجدول (17) أن الخدمات المتعلقة بشرطة المسطحات المائية جاءت في الترتيب العام الأول بوزن نسبي مقداره 63.99% وتم ترتيب الأهمية النسبية للرضا عن الخدمات المقدمة بها ترتيباً تنازلياً كما يلي: منع وضبط الجرائم التي تقع مخالفة لقانون الري والصرف الملاحه بوزن نسبي 75.73، تأمين الجهات الإدارية أثناء قيامها بتنفيذ قراراتها بوزن نسبي 73.89، مكافحة أساليب صيد الأسماك المخالفة والتي تتمثل في الحرف غير القانونية التي تستخدم في الصيد وتؤدي في النهاية إلى القضاء على زريعة الأسماك وهدم البيئة السمكية بوزن نسبي 65.86.

جدول (17): الأهمية النسبية لدرجة الرضا عن خدمات شرطة المسطحات المائية من وجهة نظر صائدي

الأسماك المبحوثين

م	الخدمات المتعلقة بشرطة المسطحات المائية	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الرضا عن الخدمة
1	منع وضبط الجرائم التي تقع مخالفة لقانون الري والصرف.	2.272	75.73	راضي
2	تأمين الجهات الإدارية أثناء قيامها بتنفيذ قراراتها.	2.217	73.89	راضي لحد ما
3	مكافحة أساليب صيد الأسماك المخالفة الغير القانونية المستخدمة في الصيد وتؤدي الى القضاء على زريعة الأسماك وهدم البيئة السمكية.	1.976	65.86	راضي لحد ما
4	تنفيذ القرارات الإدارية الصادرة من الجهات الإدارية المعنية بشأن إزالة أية تعديات على المسطحات المائية وشواطئها.	1.859	61.96	راضي لحد ما
5	ضبط مخالفات العائمات والوحدات النهرية التي تلقى بمخلفاتها بالمجاري المائية واتخاذ الإجراءات القانونية في مواجهتها.	1.646	54.86	راضي لحد ما
6	تنظيم المزارع السمكية واتخاذ الإجراءات القانونية بشأنه وذلك بالتعاون مع الأقسام والفروع التابعة للإدارة والتنسيق مع مديريات الأمن الواقع في اختصاصها المسطحات المائية	1.553	51.76	راضي لحد ما
	المتوسط الحسابي	1.920	63.99	راضي لحد ما

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة الدقهلية في شهر يناير 2021.

ثانياً: الخدمات المتعلقة بجمعيات الصيادين:

تشير بيانات الجدول (18) أن الخدمات المتعلقة بجمعيات الصيادين جاءت في الترتيب الثاني العام بوزن نسبي مقداره 53.83% وتم ترتيب الأهمية النسبية للرضا عن الخدمات المقدمة بها ترتيباً تنازلياً كما يلي: قيام جمعية الصيادين في القرية بتوصيل شكاوى الصيادين للمسئولين بوزن نسبي 78.23، الاتصال مع الصيادين عن طريق جمعيات الصيادين في القرية حالة عقد الندوات بوزن نسبي 63.23، تقوم جمعيات الصيادين بتقديم مساعدات اجتماعية بوزن نسبي 45.56.

جدول (18): الأهمية النسبية لدرجة الرضا عن خدمات جمعية الصيادين من وجهة نظر صاندي الأسماك المبحوثين.

م	الخدمات المتعلقة بجمعيات الصيادين	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الرضا عن الخدمة
1	تقوم جمعية الصيادين في القرية بتوصيل شكاوى الصيادين للمسئولين.	2.347	78.23	راضي
2	الاتصال مع الصيادين عن طريق جمعيات الصيادين في القرية حالة عقد الندوات.	1.897	63.23	راضي لحد ما
3	تقوم جمعيات الصيادين بتقديم مساعدات اجتماعية.	1.367	45.56	غير راضي
4	تقوم جمعيات الصيادين بتقديم قروض لشراء مستلزمات الصيد.	1.282	42.73	غير راضي
5	عمل حلقات نقاشية للصيادين بالتعاون مع الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية.	1.182	39.39	غير راضي
	المتوسط الحسابي	1.615	53.83	راضي لحد ما

ثالثاً: الخدمات المتعلقة بوزارة البيئة:

تشير بيانات الجدول (19) أن الخدمات المتعلقة بوزارة البيئة جاءت في الترتيب الثالث العام بوزن نسبي مقداره 46.96% وتم ترتيب الأهمية النسبية للرضا عن الخدمات المقدمة بها ترتيباً تنازلياً كما يلي: متابعة إيقاف مشروعات الصرف الصناعي الغير معالج على نهر النيل وفروعه بوزن نسبي 48.79، متابعة خطط توفيق الأوضاع البيئية للمنشآت الصناعية التي تقوم بالصرف على نهر النيل والمجاري المائية المؤدية إليه بوزن نسبي 48.11، تعديل تكنولوجيا التصنيع الخاصة بالمنشأة أو بإعادة استخدام مياه الصرف الصناعي بتدويره في دوائر مغلقة بوزن نسبي 45.70.

جدول (19): الأهمية النسبية لدرجة الرضا عن خدمات وزارة البيئة من وجهة نظر صاندي الأسماك المبحوثين.

م	الخدمات المتعلقة بوزارة البيئة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الرضا عن الخدمة
1	متابعة إيقاف مشروعات الصرف الصناعي الغير معالج على نهر النيل وفروعه.	1.4639	48.79	غير راضي
2	متابعة خطط توفيق الأوضاع البيئية للمنشآت الصناعية التي تقوم بالصرف على نهر النيل.	1.4433	48.11	غير راضي
3	تعديل تكنولوجيا التصنيع الخاصة بالمنشأة بإعادة استخدام مياه الصرف الصناعي بتدويره في دوائر مغلقة.	1.3711	45.70	غير راضي
4	عمل ندوات لتوعية الصيادين والاهالي عن أهمية نهر النيل.	1.3608	45.36	غير راضي
	المتوسط الحسابي	1.409	46.96	غير راضي

رابعاً: الخدمات المتعلقة بالهيئة العامة للثروة السمكية:

تشير بيانات الجدول (20) أن الخدمات المتعلقة بالهيئة العامة للثروة السمكية جاءت في الترتيب الرابع العام بوزن نسبي مقداره 45.33%، وتم ترتيب الأهمية النسبية للرضا عن الخدمات المقدمة بها ترتيباً تنازلياً كما يلي: قيام الهيئة بإصدار التراخيص الصيد بسهولة بوزن نسبي 64.49، قيام المفرخات التابعة للهيئة العامة للثروة السمكية بتوفير حصة الزريعة في النيل بوزن نسبي 54.39، قيام الهيئة بتقديم نشرات إرشادية عن التوعية بالتداول السليم للأسماك بوزن نسبي 40.90.

جدول (20): الأهمية النسبية لدرجة الرضا عن خدمات الهيئة العامة للثروة السمكية من وجهة نظر صائدي الأسماك المبحوثين

م	الخدمات المتعلقة بالهيئة العامة للثروة السمكية	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الرضا عن الخدمة
1	تقوم الهيئة بإصدار التراخيص الصيد بسهولة.	1.935	64.49	راضي لحد ما
2	تقوم المفرخات التابعة لهيئة العامة للثروة السمكية بتوفير حصة الزريعة في النيل.	1.632	54.39	راضي لحد ما
3	تقوم الهيئة بتقديم نشرات إرشادية عن التوعية بالتداول السليم للأسماك.	1.227	40.90	غير راضي
4	تقوم الهيئة بتقديم نشرات إرشادية عن أمراض الأسماك.	1.007	33.56	غير راضي
5	تقوم الهيئة بتقديم نشرات إرشادية عن معاملة الأسماك قبل النقل وأثناء التسويق.	1.000	33.33	غير راضي
	المتوسط الحسابي	1.360	45.33	غير راضي

خامساً: أسباب انخفاض إنتاجية الأسماك بنهر النيل من وجهة نظر صائدي الأسماك المبحوثين:

تشير نتائج الجدول (21) لأهم أسباب انخفاض إنتاجية الأسماك من نهر النيل وكانت مرتبة تنازلياً من وجهه نظر المبحوثين كالتالي: حيث اجمع المبحوثين 100% على السبب الرئيسي لانخفاض الإنتاجية ألا وهو عدم التنسيق بين الري والهيئة العامة للثروة السمكية والتطهير المستمر للكراكات وخاصة عقب إلقاء الزريعة في نهر النيل، وأشار 91.1% من المبحوثين إلى السبب الثاني لانخفاض الإنتاجية وهو انخفاض كمية الزريعة بنهر الأسماك وذلك بسبب قلة المفرخات السمكية، كما أشار 89.7% من إجمالي المبحوثين إلى السبب الثالث لانخفاض إنتاجية نهر النيل من الأسماك ويرجع إلى تلوث مياه نهر النيل بمياه الصرف الصحي مما يؤدي لاختناق الزريعة، وأشار 83.2% من المبحوثين إلى السبب الرابع وهو التطهير المستمر لنهر النيل والقضاء على النباتات المائية والتي تعتبر الغذاء الطبيعي للأسماك، وأشار 78.7% من المبحوثين إلى مشكلة الصرف الصناعي وإلقاء ملوثات المصانع بنهر النيل، إلى جانب العديد من المشكلات كما هو موضح بالجدول.

جدول (21): أسباب انخفاض إنتاجية الأسماك في نهر النيل من وجهه نظر صائدي الأسماك المبحوثين

م	الأسباب الرئيسية	عدد	%	الترتيب
1	مشكلة الكراكات والتطهير عقب إلقاء الزريعة في نهر النيل	291	100	1
4	الزريعة غير كافية في نهر النيل	265	91.1	2

م	الأسباب الرئيسية	عدد	%	الترتيب
3	الصرف الصحي	261	89.7	3
5	التطهير المستمر والقضاء على النباتات المائية	242	83.2	4
2	الصرف الصناعي	229	78.7	5
10	الصرف الزراعي	210	72.1	6
6	انتشار الاستاكوزا بمياه نهر النيل	209	71.8	7
7	أمراض الأسماك المتعددة	168	57.7	8
8	الصيد الجائر للأسماك	165	56.7	9
9	المفترسات بنهر النيل	160	54.9	10

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة الدقهلية في شهر يناير 2021.

الاستنتاجات الرئيسية والتوصيات

في ضوء النتائج البحثية توصي الباحثان وتقرحان ما يلي:

1. نظراً لما أظهرته النتائج البحثية من أهمية للمتطلبات الخاصة بالأمان الاجتماعي، والمتطلبات التمويلية، والمتطلبات الخاصة بالرقابة على نهر النيل لذلك يجب التوصية بالآتي:
 - العمل على إنشاء صندوق تكافل اجتماعي للصيادين.
 - توفير التأمين الصحي الشامل لجميع اسر الصيادين.
 - قيام الهيئة العامة للثروة السمكية بإنشاء مفرخات لتزويد نهر النيل بالزريعة الكافية.
 - توفير جميع المستلزمات المستخدمة في الصيد بأسعار مناسبة.
 - تيسير الحصول على كلا من التراخيص والقروض اللازمة لهم.
 - عمل المحاضر الخاصة بالصيادين المخالفين وتشديد الرقابة عليهم.
 - تفعيل دور شرطة المسطحات المائية.
2. أوضحت النتائج أن حوالي 85.6% من المبحوثين كانت احتياجاتهم المعرفية مرتفعة وحوالي 76.6% احتياجاتهم التنفيذية مرتفعة أيضاً لذلك توصي الدراسة بأهمية دور المسؤولين وخاصة الهيئة العامة للثروة السمكية بإعطاء دورات تدريبية متخصصة وإعداد برامج إرشادية لصاندي الأسماك.
3. كما أشار حوالي 62.2% من المبحوثين بان مستوى الخدمات المقدمة من الهيئات الخاصة بنهر النيل كان متوسطا لذلك توصي الدراسة بمناشدة المسؤولين برفع مستوى الخدمات المختلفة والمقدمة من قبل وزارة البيئة، شرطة المسطحات المائية، الهيئة العامة للثروة السمكية، جمعيات صاندي الأسماك.
4. أوضحت النتائج أيضاً إجماع بنسبة 100% من المبحوثين على أسباب انخفاض الإنتاجية لأسماك نهر النيل قد ترجع الى عدم التنسيق بين الري والهيئة العامة للثروة السمكية والتطهير المستمر للكراتك وخاصة عقب إلقاء الزريعة في نهر النيل. لذلك توصي الدراسة بضرورة التنسيق بين موعد إلقاء الزريعة في نهر النيل والتطهير المستمر لنهر النيل.

قائمة المراجع

- البسيوني، سحر ممدوح محمد، أحمد محمد دياب (دكتوران)، "مشكلات صائدي الأسماك في نهر النيل بمحافظة المنيا"، مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، المجلد(15)، العدد(3)، 2011.
- حمد، السيد هاشم محمد (دكتور) "تحليل اقتصادي لإنتاج الأسماك البلطي من المزارع السمكية في الزراعة المصرية (دراسة حاله)"، مجلة المنصورة للعلوم الزراعية كلية الزراعة جامعة المنصورة، المجلد 28، العدد12، 2003.
- الخولي، محمد جابر محمد (2017)، "دراسة تحليلية اقتصادية للوضع الراهن والمستقبلي للإنتاج السمكي المصري"، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية (2017).
- سويلم، محمد نسيم على، (دكتور)، "معلومات مختارة في الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي"، كلية الزراعة بالقاهرة-جامعة الأزهر، 2015.
- عامر، محمد جابر "الإنتاج السمكي في مصر"، كتاب المؤتمر الخامس عشر للاقتصاديين الزراعيين، 17. 18 أكتوبر، القاهرة، 2007.
- عبد الحميد، عبد الحميد محمد، (دكتور)، "اتجاهات حديثة في الاستزراع السمكي"، جامعة المنصورة، 2009.
- العياط، محمد صلاح، عبد الغنى، بكرى (دكتوراه)، "محاضرات صيد ومصايد"، قسم الإنتاج الحيواني، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، (2009).
- غنيمي، مسعدة منصور حسن، "اقتصاديات الإنتاج السمكي من نهر النيل"، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، 2019.
- كويله، محمد حسين محمد، "اقتصاديات الإنتاج السمكي في جمهورية مصر العربية (بحيرة إدكو)"، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، (2017).
- المليجي، ومحمد حازم عبد المقصود، ومى سعد زغلول(دكتوران)، "معرفة وتنفيذ صائدي الأسماك النيلية لتوصيات تداول وحفظ الأسماك بمحافظة المنوفية"، مجلة المنوفية للبحوث الزراعية، مجلد (28)، العدد(4)، 2003.
- ناصر، شادية محمد سيد، "دراسة اقتصادية لإنتاج الأسماك في مصر وأهم مشاكل إنتاج الأسماك في محافظة أسيوط"، مجلة أسيوط للعلوم الزراعية، مجلد 46، العدد 6، 2015.
- هاشم، إيمان حفنى راتب، "دراسة اقتصادية للأسماك في مصر"رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، 2015.
- الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، الكتاب السنوي للإحصاءات السمكية 2019.
- <https://www.sayd-magazine.com/928/>
- <https://www.gafrd.org/posts/510652>