



AN ECONOMIC STUDY OF THE FISHING SECTOR IN NORTH SINAI

Ashraf M.A. El-Nagar^{1*}, M.A. Elsayed², R.I.M. Radwan² and R.M. Hefny²

1. Agric. Quaran. in Ismailia, Min. Agric., Egypt.

2. Dept. Econ. and Rural Dev., Fac. Environ. Agric. Sci., Arish Univ., Egypt.

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 05/01/2020

Revised: 30/03/2020

Accepted: 27/04/2020

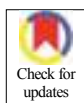
Available online: 02/05/2020

Keywords:

Economic study,
fish varieties,
bawasaa gear,
debba gear,
Bardwell Lagoon,
North Sinai Governorate.

ABSTRACT

North Sinai is considered one of the most important marine fisheries governorates due to the multiple fish sources, both the Mediterranean coast, which covers an area of about 3.2 million fad. and Bardwell Lagoon, which covers an area of about 160 thousand fad. North Sinai Governorate has witnessed a decrease in the quantity of caught fish from about 5121 tons in 2013, to about 4416 tons in 2017, which resulted in high prices of fish, especially the mullet family from about LE20/kg in 2013, to about LE45/kg in 2017. The research aims to identify the current status of fishing activity within the different fishing gears in North Sinai, whether by studying the relative importance of the quantities of caught fish, according to the class, or review all the economic variables of the various fishing gears related to the nature of the activity. The research was based on the method of descriptive and quantitative analysis of the variables under measurement. The study relied on the secondary data published by the General Authority for Fish Resources Development and CAPMAS. The preliminary data were obtained through a random stratified sample of 123 boats, 41 of which were inside El-Arish seaport and the rest were from Bardwell Lagoon boats. The results indicated that the average quantity of caught fish in El-Arish seaport during the period (2000-2017). It reached about 2083 tons, of which sardines contribute about 72.3%, and the quantity of caught fish by a statistically significant amount of about 104.5 tons, an annual decrease of about 5%. of the fish, the results indicated that the overall average amount of caught fish was about 3859 tones, of which the fish of the mullet family contributed about 25.7% during the same period. The results showed that the mullet, sea bass and grouper/ seaweed fish were increasing annually by a statistically significant amount of about 24.7, 3.1 and 1 ton, with an annual growth rate of 2.5%, 6.1% and 5.8% respectively. The results indicated that the volume of investments in fishing activity amounted to about LE 175.4 million (equivalent to about LE 131 thousand/ boat), Bardwell Lagoon contributed to by about 78.2% and the amount of caught fish about 24.1, 4 tons (equivalent to about 3080 kg/boat), Bardwell Lagoon contributed by about 73.8%. The value of caught fish for fishing boats amounted to about LE 134.1 million (equivalent to about LE100.1 thousand/boat), Bardweel Lagoon contributed by about 83.2% and the total fishing costs reached about LE 105.4 million (equivalent to about LE78.7 thousand/boat), Bardwell Lagoon contributed by about 74%. Total net revenues were about LE 44 million (LE 32.9 thousand/ boat). The total added value of Fishing activity in North Sinai is about LE 86.4 million (about LE 64.5 thousand/ boat), Bardwell Lagoon contributed by about 72.8%. Finally, the investment efficiency of the Debba boats, the Bawasa boats inside Bardwell Lagoon, the small boats, and the large boats inside the seaport of El-Arish reached about 0.246, 0.242, 0.299 and 0.17. The fishing efficiency was about 97.1%, 92.6%, 94.3% and 89.3%. In general, the Bardwell boats outperformed their counterparts in El-Arish seaport, and the small boats outperformed their large counterparts in El-Arish seaport. The research recommends increasing the number of small boats inside the seaport, in return for not allowing large boats to operate inside the sea port in El-Arish.

* Corresponding author: E-mail address: ashraf.alnaggar74@gmail.com<https://doi.org/10.21608/SINJAS.2020.86431>

© 2020 SINAI Journal of Applied Sciences. Published by Fac. Environ. Agric. Sci., Arish Univ. All rights reserved.

٣. استعراض كافة المتغيرات الاقتصادية السمكية لمختلف حرف الصيد في شمال سيناء، والمتعلقة بطبيعة النشاط، الاستثمارات، الكميات المصيدة، قيمة الأسماك، تكاليف الصيد، العوائد الصافية، القيمة المضافة، كفاءة الاستثمار السمكي، وأخيراً كفاءة نشاط الصيد.

الطريقة البحثية

اعتمد البحث على أسلوب التحليل الاقتصادي الوصفي والكمي لمتغيرات الدراسة موضع القياس وقد استخدم البحث دراسة العديد من أساليب التحليل الإحصائي والتمثلة في تقدير المتوسطات الحسابية وتقدير النسب المئوية. هذا إلى جانب تقدير معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور كمية الأسماك المصيدة من ميناء العريش البحري وبحيرة البردويل.

مصادر جمع البيانات

ووصولاً لتحقيق الأهداف المطلوبة اعتمدت الدراسة على نوعين من البيانات أولهما البيانات الإحصائية الثانوية المنشورة وغير المنشورة التي تصدرها الأجهزة والمؤسسات الحكومية وإحصاءات الإنتاج السمكي التي تصدرها الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، إدارة بحيرة البردويل، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء أما البيانات الأولية عن أنشطة وحرف الصيد فقد تم الحصول عليها من خلال الدراسة الميدانية لعينة عشوائية لعدد مكون من ١٢٣ مركباً منهم ٣٠ مركباً صغيراً و ١١ مركباً كبيراً تعمل داخل ميناء العريش البحري، إلى جانب ٦٠ مركباً من مراكب حرفة الدبة، ٢٢ بواصة تعمل داخل بحيرة البردويل.

النتائج والمناقشة

الأهمية النسبية للكميات المصيدة من أسماك البحر الأبيض المتوسط لمختلف الأصناف السمكية داخل ميناء العريش البحري في الفترة من (٢٠١٧-٢٠٠٠)

وفيما يلي عرض لأهم أصناف الأسماك من مصائد البحر الأبيض المتوسط في محافظة شمال سيناء ومتوسط إنتاج كل صنف وأهميته النسبية:

أسماك السردين

بلغت كمية الأسماك المصيدة من السردين حوالي ٣٤٠٣ طن خلال عام ٢٠٠٠، في حين انخفضت إلى حوالي ٤٢٠ طن خلال عام ٢٠١٧، وقد بلغ المتوسط العام حوالي ١٥٠٧ طن، تمثل نحو ٧٢,٣٥% من إجمالي كمية الأسماك المصيدة خلال متوسط الفترة من (٢٠١٧-٢٠٠٠). وتشير تقديرات المعادلة رقم (١) بجدول ٢ إلى أن كمية الأسماك المصيدة من السردين تتناقص سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ١١,٦٥ طن، بمعدل نمو متناقص بلغ نحو ٧,٧% سنوياً.

تمهيد

محافظة شمال سيناء من أهم المحافظات السمكية البحرية، نظراً لتعدد مصادرها السمكية، سواء ساحل البحر الأبيض المتوسط والذي تبلغ مساحته حوالي ٣,٢ مليون فدان تمثل نحو ٣٢,٩% من إجمالي مساحة المصايد البحرية بالبحر المتوسط، يمثل نحو ١٦% من إجمالي مساحة الموارد المائية السمكية المصرية، (رضوان، ٢٠١٢)، ويبلغ متوسط الكميات المصيدة من إجمالي الساحل حوالي ٢٠٨٤ طن من الأسماك البحرية خلال متوسط الفترة من (٢٠١٧-٢٠٠٠)، كذلك بحيرة البردويل التي تبلغ مساحتها حوالي ١٦٠ ألف فدان، يبلغ متوسط الكميات المصيدة من أسماكها حوالي ٣٨٥٧ طن، ليصل متوسط إنتاجية الفدان من كمية الأسماك المصيدة بها حوالي ٢٤,١ كجم خلال نفس الفترة سابق الإشارة إليها.

مشكلة البحث

شهدت محافظة شمال سيناء انخفاض في كمية الأسماك المصيدة بميناء العريش البحري من حوالي ١٨٨٤ طن عام ٢٠١٣، إلى حوالي ١٣٦٦ طن عام ٢٠١٧، بنسبة انخفاض بلغت نحو ٢٧,٥%. كما انخفضت كمية الأسماك المصيدة داخل بحيرة البردويل من حوالي ٣٢٣٧ طن عام ٢٠١٣، إلى حوالي ٣٠٥٠ طن عام ٢٠١٧، بنسبة انخفاض قدرت بنحو ٥,٨%.

ونتيجة لهذا الانخفاض داخل صيد الأسماك ارتفعت أسعار الأسماك البحرية، خاصة أسماك السردين من حوالي ١٠ جنيه/كجم عام ٢٠١٣، إلى حوالي ٢٥ جنيه/كجم عام ٢٠١٧ بنسبة زيادة قدرها ١٥٠%، كما ارتفعت أسعار العائلة البورية من حوالي ٢٠ (جنيه/كجم) عام ٢٠١٣، إلى حوالي ٤٥ جنيهات (جنيه/كجم) عام ٢٠١٧ بنسبة زيادة قدرها ١٠٠%.

ومما لا شك فيه أن ارتفاع أسعار الأسماك الشعبية وهي المصدر الرئيسي للبروتين الحيواني لسكان المحافظة، يترتب عليه ارتفاع أسعار البدائل الأخرى من لحوم المجترات الصغيرة (الأغنام والماعز)، لحوم الدواجن (يعقوب، ٢٠١٧).

هدف البحث

هدف البحث بصفة عامة إلى التعرف على الوضع الراهن لنشاط صيد الأسماك داخل مختلف حرف الصيد بشمال سيناء من خلال القاء الضوء على الأهداف الفرعية التالية:

١. دراسة الأهمية النسبية للكميات المصيدة من أسماك البحر الأبيض المتوسط طبقاً للصنف.
٢. دراسة الأهمية النسبية للكميات المصيدة من أسماك البردويل طبقاً للصنف.

جدول ١. الأهمية النسبية للكميات المصيدة من أسماك البحر الأبيض المتوسط لمختلف الأصناف السمكية داخل ميناء العريش البحرى في الفترة من (٢٠١٧-٢٠٠٠).

م	الصنف	عام ٢٠٠٠ الكمية (طن)	عام ٢٠١٧ الكمية (طن)	متوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠) الكمية (طن)	الأهمية النسبية (%)
١	السردين	٣٤٠٣	٤٢٠	١٥٠٧,٢	٧٢,٣٤
٢	الكابوريا	١٦	١٠١	١٠٥	٥,٠٤
٣	السبيط	٤٧	١٨	٥١	٢,٤٥
٤	ع. بورية	٤١	٧	٢٢	١,٠٦
٥	الأسماك الغضروفية	٦٦	-	٢٠	٠,٩٦
٦	الجمبرى	٦	٦	١٦	٠,٧٧
٧	الوقار	١٦	٦	١٠	٠,٤٨
٨	السيجان	٣	٨	١٠	٠,٤٨
٩	اللوت	١١٠	١	٧	٠,٣٤
١٠	أصناف أخرى	١١٩٢	٧٩٩	٣٣٥	١٦,٠٨

المصدر: نتائج الحاسب الآلي جمعت وحسبت من البيانات الواردة بجدول ١ بالملحق.

جدول ٢. معادلات الاتجاه الزمنى العام لتطور كمية الأسماك المصيدة من البحر المتوسط فى محافظة شمال سيناء خلال الفترة من (٢٠١٧-٢٠٠٠).

رقم المعادلة	الصنف	معادلة الاتجاه الزمنى العام	معدل النمو السنوي (%)	R ²	F
1	السردين	$\bar{Y}_t = 2615.35 - 116.64 T_i$ (5.61)** (-2.71)**	(7.74)	0.32	7.32**
2	الكابوريا	$\bar{Y}_t = -4.75 + 11.57 T_i$ (-0.13) (3.45)**	11	0.43	11.90**
3	السبيط	$\bar{Y}_t = 64.91 - 1.44 T_i$ (4.15)** (-1.00)	(2.81)	0.06	1.00
4	ع. بورية	$\bar{Y}_t = 37.08 - 1.62 T_i$ (4.47)** (-2.12)*	(7.48)	0.22	4.49*
5	الأسماك الغضروفية	$\bar{Y}_t = 38.97 - 1.96 T_i$ (5.40)** (-2.93)**	(9.61)	0.35	8.61**
6	الجمبرى	$\bar{Y}_t = 9.64 + 0.65 T_i$ (1.27) (0.93)	4.12	0.05	0.86
7	الوقار	$\bar{Y}_t = 17.14 - 0.75 T_i$ (6.98)** (-3.29)**	(7.50)	0.40	10.81**
8	السيجان	$\bar{Y}_t = 4.45 + 0.57 T_i$ (0.78) (1.07)	5.82	0.07	1.15
9	لوت	$\bar{Y}_t = 27.36 - 2.10 T_i$ (2.33)* (-1.93)	(28.42)	0.19	3.74
10	أصناف أخرى	$\bar{Y}_t = 265.71 + 7.26 T_i$ (1.59) (0.47)	2.11	0.01	0.22
11	جملة الأسماك	$\bar{Y}_t = 3075.86 - 104.46 T_i$ (6.26)** (-2.30)*	(5.01)	0.25	5.29*

* معنوية عند مستوي ٠,٠٥ ، ** معنوية عن مستوي ٠,٠١ ، الأرقام بين () تشير إلى قيمة سالبة.

\bar{Y}_t : القيمة التقديرية للكميات المصيدة من الأسماك بالطن فى المشاهدة i

T_i : متغير يعبر عن الزمن بالسنوات فى المشاهدة i

i = عدد السنوات (١، ٢،، ١٨).

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول ١.

الكابوريا

بلغت كمية الأسماك المصيدة من الكابوريا حوالي ١٦ طن خلال عام ٢٠٠٠، في حين تزايدت إلى حوالي ١٠١ طن خلال عام ٢٠١٧، وقد بلغ المتوسط العام حوالي ١٠٥ طن، تمثل نحو ٥,٠٤% من إجمالي كمية الأسماك المصيدة خلال متوسط الفترة من (٢٠١٧-٢٠٠٠). وتشير تقديرات المعادلة رقم (٦) بجدول ٢ إلى أن الكمية المصيدة من الجمبرى تزايدت سنوياً بمقدار غير معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٠,٦٥ طن، بمعدل نمو سنوي متزايد بلغ نحو ٤,١%.

أسماك الوقار

بلغت كمية الأسماك المصيدة من الوقار حوالي ١٦ طن خلال عام ٢٠٠٠، في حين انخفضت إلى حوالي ٦ طن خلال عام ٢٠١٧، وقد بلغ المتوسط العام حوالي ١٠ طن تمثل نحو ٠,٤٨% من إجمالي كمية الأسماك المصيدة خلال متوسط الفترة من (٢٠١٧-٢٠٠٠). وتشير تقديرات المعادلة رقم (٧) بجدول ٢ إلى أن الكمية المصيدة من أسماك الوقار تتناقص سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٣,٣ طن، بمعدل نمو متناقص بلغ نحو ٧,٥% سنوياً.

أسماك السيجان

بلغت كمية الأسماك المصيدة من الوقار حوالي ٣ طن خلال عام ٢٠٠٠، في حين ارتفعت إلى حوالي ٨ طن خلال عام ٢٠١٧، وقد بلغ المتوسط العام حوالي ١٠ طن تمثل نحو ٠,٤٨% من إجمالي كمية الأسماك المصيدة خلال متوسط الفترة من (٢٠١٧-٢٠٠٠). وتشير تقديرات المعادلة رقم (٨) بجدول ٢ إلى أن الكمية المصيدة من أسماك السيجان تزايدت سنوياً بمقدار غير معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٠,٥٧ طن، بمعدل نمو سنوي متزايد بلغ نحو ٥,٨%.

أسماك اللوت

بلغت كمية الأسماك المصيدة من اللوت حوالي ١١٠ طن خلال عام ٢٠٠٠، في حين انخفضت إلى حوالي ٧ طن واحداً خلال عام ٢٠١٧، وقد بلغ المتوسط العام حوالي ٧ طن، تمثل نحو ٠,٣٤% من إجمالي كمية الأسماك المصيدة خلال متوسط الفترة من (٢٠١٧-٢٠٠٠). وتشير تقديرات المعادلة رقم (٩) بجدول ٢ إلى أن كمية الأسماك المصيدة من أسماك اللوت تتناقص سنوياً بمقدار غير معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٢,١ طن، بمعدل نمو متناقص بلغ نحو ٢٨,٤% سنوياً.

أصناف أخرى

بلغت الكمية المصيدة من أصناف الأسماك الأخرى حوالي ١١٩٢ طن خلال عام ٢٠٠٠، في حين انخفضت إلى حوالي ٧٩٩ طن خلال عام ٢٠١٧، وقد بلغ المتوسط العام حوالي ٣٣٥ طن، تمثل نحو ١٦,٠٨% من إجمالي كمية الأسماك المصيدة خلال متوسط الفترة من (٢٠١٧-٢٠٠٠). وتشير تقديرات المعادلة رقم (١٠) بجدول ٢ إلى أن كمية أصناف الأسماك المصيدة الأخرى تتناقص سنوياً بمقدار غير معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٧,٦٢ طن، بمعدل نمو متزايد بلغ نحو ٢,١% سنوياً.

بلغت كمية الأسماك المصيدة من الكابوريا حوالي ١٦ طن خلال عام ٢٠٠٠، في حين تزايدت إلى حوالي ١٠١ طن خلال عام ٢٠١٧، وقد بلغ المتوسط العام حوالي ١٠٥ طن، تمثل نحو ٥,٠٤% من إجمالي كمية الأسماك المصيدة خلال متوسط الفترة من (٢٠١٧-٢٠٠٠). وتشير تقديرات المعادلة رقم (٢) بجدول ٢ إلى أن كمية الأسماك المصيدة من الكابوريا تزايدت سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ١١,٦ طن، بمعدل نمو سنوي متزايد بلغ نحو ١١,٩%.

أسماك السبيط

بلغت كمية الأسماك المصيدة من السبيط حوالي ٤٧ طن خلال عام ٢٠٠٠، في حين انخفضت إلى حوالي ١٨ طن خلال عام ٢٠١٧، وقد بلغ المتوسط العام حوالي ٥١ طن، تمثل نحو ٢,٤٥% من إجمالي كمية الأسماك المصيدة خلال متوسط الفترة من (٢٠١٧-٢٠٠٠).

وتشير تقديرات المعادلة رقم (٣) بجدول ٢ إلى أن كمية الأسماك المصيدة من السبيط تتناقص سنوياً بمقدار غير معنوي إحصائياً بلغ حوالي ١,٤ طن، بمعدل نمو متناقص بلغ نحو ٢,٨% سنوياً.

أسماك العائلة البورية

بلغت كمية الأسماك المصيدة من العائلة البورية حوالي ٤١ طن خلال عام ٢٠٠٠، في حين انخفضت إلى حوالي ٧ طن خلال عام ٢٠١٧، وقد بلغ المتوسط العام حوالي ٢٢ طن، تمثل نحو ١,٠٦% من إجمالي كمية الأسماك المصيدة خلال متوسط الفترة من (٢٠١٧-٢٠٠٠). وتشير تقديرات المعادلة رقم (٤) بجدول ٢ إلى أن الكمية المصيدة من أسماك العائلة البورية تتناقص سنوياً بمقدار غير معنوي إحصائياً بلغ حوالي ١,٦ طن، بمعدل نمو متناقص بلغ نحو ٧,٥% سنوياً.

الأسماك الغضروفية

بلغت كمية الأسماك المصيدة من الأسماك الغضروفية حوالي ٦٦ طن خلال عام ٢٠٠٠، ولم يتم إنتاج هذه الأسماك خلال عام ٢٠١٧، وقد بلغ المتوسط العام حوالي ٢٠ طن، تمثل نحو ٠,٩٦% من إجمالي كمية الأسماك المصيدة خلال متوسط الفترة من (٢٠١٧-٢٠٠٠). وتشير تقديرات المعادلة رقم (٥) بجدول ٢ إلى أن الكمية المصيدة من الأسماك الغضروفية تتناقص سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٢ طن، بمعدل نمو متناقص بلغ نحو ٩,٦% سنوياً.

الجمبرى

بلغت كمية الأسماك المصيدة من الجمبرى حوالي ٦ طن خلال عام ٢٠٠٠، وأيضاً ٦ طن خلال عام ٢٠١٧، وقد بلغ المتوسط العام حوالي ١٦ طن، تمثل نحو

تزايد سنوياً بمقدار غير معنوي إحصائياً بلغ حوالي ١٩,٢ طن، بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٢,٤%.

الدينيس

بلغت كمية الأسماك المصيدة من الدينيس حوالي ٢٢٨ طن خلال عام ٢٠٠٠، في حين انخفضت إلى حوالي ٢٠٨ طن خلال عام ٢٠١٧، وقد بلغ المتوسط العام حوالي ٢٥٩ طن، تمثل نحو ٦,٧١% من إجمالي كمية الأسماك المصيدة خلال متوسط الفترة من (٢٠١٧-٢٠٠٠). وتشير تقديرات المعادلة رقم (١٥) بجدول ٤ إلى أن الكمية المصيدة من أسماك الدينيس تزايد سنوياً بمقدار غير معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٠,٣٦ طن، بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٠,١٤%.

أسماك موسى

بلغت كمية الأسماك المصيدة من أسماك موسى حوالي ١٣٥ طن خلال عام ٢٠٠٠، في حين انخفضت إلى حوالي ١٠٧ طن خلال عام ٢٠١٧، وقد بلغ المتوسط العام حوالي ١٦٣ طن، تمثل نحو ٤,٢٢% من إجمالي كمية الأسماك المصيدة خلال متوسط الفترة من (٢٠١٧-٢٠٠٠). وتشير تقديرات المعادلة رقم (١٦) بجدول ٤ إلى أن الكمية المصيدة من أسماك موسى تتناقص سنوياً بمقدار غير معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٠,٨ طن، بمعدل نمو متناقص بلغ نحو ٠,٥% سنوياً.

القاروص

بلغت كمية الأسماك المصيدة من القاروص حوالي ٤٣ طن خلال عام ٢٠٠٠، في حين تزايدت إلى حوالي ١٢٣ طن خلال عام ٢٠١٧، وقد بلغ المتوسط العام حوالي ٥١ طن، تمثل نحو ١٣,٢% من إجمالي كمية الأسماك المصيدة خلال متوسط الفترة من (٢٠١٧-٢٠٠٠). وتشير تقديرات المعادلة رقم (١٧) بجدول ٤ إلى أن الكمية المصيدة من أسماك القاروص تزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٣,١ طن، بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٦,١%.

الوقار/ اللوت

بلغت كمية الأسماك المصيدة من الوقار/ اللوت حوالي ١٤ طن خلال عام ٢٠٠٠، في حين تزايدت إلى حوالي ١٦ طن خلال عام ٢٠١٧، وقد بلغ المتوسط العام حوالي ١٥ طن، تمثل نحو ٠,٤٧% من إجمالي كمية الأسماك المصيدة خلال متوسط الفترة من (٢٠١٧-٢٠٠٠). وتشير تقديرات المعادلة رقم (١٨) بجدول ٤ إلى أن الكمية المصيدة من أسماك الوقار/ اللوت تزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ١,٠٤ طن، بمعدل نمو بلغ نحو ٥,٨% سنوياً.

جملة الأسماك البحرية

بلغت الكمية المصيدة من جملة الأسماك حوالي ١١٩٢ طن خلال عام ٢٠٠٠، في حين انخفضت إلى حوالي ٧٩٩ طن خلال عام ٢٠١٧، وقد بلغ المتوسط العام حوالي ٣٣٤,٧ طن لإجمالي كمية الأسماك المصيدة خلال متوسط الفترة من (٢٠١٧-٢٠٠٠).

وتشير تقديرات المعادلة رقم (١١) بجدول ٢ إلى أن كمية الأسماك المصيدة الأخرى تتناقص سنوياً بمقدار غير معنوي إحصائياً بلغ حوالي ١٠٤,٥ طن، بمعدل نمو متناقص بلغ نحو ٥% سنوياً.

الأهمية النسبية للكميات المصيدة من أسماك بحيرة البردويل في الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

وفيما يلي عرض لأهم أصناف الأسماك من مصايد البحر الأبيض المتوسط في محافظة شمال سيناء ومتوسط إنتاج كل صنف وأهميته النسبية:

العائلة البورية

بلغت كمية الأسماك المصيدة من العائلة البورية حوالي ٨٤٩ طن خلال عام ٢٠٠٠، في حين تزايدت إلى حوالي ٩٧٠ طن خلال عام ٢٠١٧، وقد بلغ المتوسط العام حوالي ٩٠٩,٥ طن، تمثل نحو ٢٥,٦٥% من إجمالي كمية الأسماك المصيدة خلال متوسط الفترة من (٢٠١٧-٢٠٠٠).

وتشير تقديرات المعادلة رقم (١٢) بجدول ٤ إلى أن كمية الأسماك المصيدة من العائلة البورية تزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٢٤,٧ طن، بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٢,٥%.

الكابوريا

بلغت كمية الأسماك المصيدة من الكابوريا حوالي ٥٥٢ طن خلال عام ٢٠٠٠، في حين تزايدت إلى حوالي ٩٤٧ طن خلال عام ٢٠١٧، وقد بلغ المتوسط العام حوالي ٨٩٦ طن، تمثل نحو ٢٣,٢٢% من إجمالي كمية الأسماك المصيدة خلال متوسط الفترة من (٢٠١٧-٢٠٠٠). وتشير تقديرات المعادلة رقم (١٣) بجدول ٤ إلى أن كمية الأسماك المصيدة من الكابوريا تزايد سنوياً بمقدار غير معنوي إحصائياً بلغ حوالي ١٨ طن، بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٢%.

الجمبرى

بلغت كمية الأسماك المصيدة من الجمبرى حوالي ٢٧١ طن خلال عام ٢٠٠٠، في حين انخفضت إلى حوالي ٢٤٨ طن خلال عام ٢٠١٧، وقد بلغ المتوسط العام حوالي ٧٩٧ طن، تمثل نحو ٢٠,٦٥% من إجمالي كمية الأسماك المصيدة خلال متوسط الفترة من (٢٠١٧-٢٠٠٠). وتشير تقديرات المعادلة رقم (١٤) بجدول ٤ إلى أن كمية الأسماك المصيدة من الجمبرى

جدول ٣. الأهمية النسبية للكميات المصيدة من أسماك بحيرة البردويل في الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠).

م	الصفة	عام ٢٠٠٠ الكمية (طن)	عام ٢٠١٧ الكمية (طن)	متوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠) الكمية (طن)	الأهمية النسبية (%)
١	العائلة البورية	٨٤٩	٩٧٠	٩٠٩,٥	٢٥,٦٥
٢	الكابوريا	٥٥٢	٩٤٧	٨٩٦	٢٣,٢٢
٣	الجمبرى	٢٧١	٢٤٨	٧٩٧	٢٠,٦٥
٤	الدنيس	٢٢٨	٢٠٨	٢٥٩	٦,٧١
٥	موسى	١٣٥	١٠٧	١٦٣	٤,٢٢
٦	قاروص	٤٣	١٢٣	٥١	١٣,٢
٧	وقار/ لوت	١٤	١٦	١٥	٠,٤٧
٨	أصناف أخرى	١٢٠٨	٤٣١	٦٨٥	١٧,٧٥
٩	جملة الأسماك	٣٣٠٠	٣٠٥٠	٣١٧٥	١٠٠

المصدر: نتائج الحاسب الألى جمعت وحسبت من البيانات الواردة بجدول ٢ بالملحق.

جدول ٤. معادلات الاتجاه الزمنى لتطور كمية الأسماك المصيدة داخل بحيرة البردويل بمحافظة شمال سيناء خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠).

رقم المعادلة	الصفة السمكى	معادلة الاتجاه الزمنى العام	معدل التغير السنوي (%)	R2	F
١٢	ع. بورية	$\bar{Y}_t = 754.90 + 24.69 T_i$ (6.87)** (2.43)*	2.50	0.27	5.92*
١٣	الكابوريا	$\bar{Y}_t = 724.16 + 18.04 T_i$ (3.92)** (1.06)	2.01	0.07	1.12
١٤	الجمبرى	$\bar{Y}_t = 614.93 + 19.16 T_i$ (3.02)** (1.02)	2.40	0.06	1.04
١٥	دنيس	$\bar{Y}_t = 255.45 + 0.36 T_i$ (9.99)** (0.15)	0.14	0.001	0.02
١٦	موسى	$\bar{Y}_t = 163.37 - 0.08 T_i$ (6.46)** (-0.03)	(0.05)	0.00	0.001
١٧	القاروص	$\bar{Y}_t = 21.33 + 3.07 T_i$ (1.78) (2.78)**	6.08	0.33	7.71**
١٨	الوقار/ اللوت	$\bar{Y}_t = 8.22 + 1.04 T_i$	5.76	0.33	7.97**

	(2.07)*	(2.82)**		
1.77	0.10	(4.53)	$\hat{Y}_t = 980.44 - 31.07 T_i$	أصناف أسماك أخرى
			(3.88)** (-1.33)	١٩
0.72	0.04	(0.91)	$\hat{Y}_t = 3522.82 + 35.21 T_i$	الإجمالي
			(7.85)** (0.85)	٢٠

\hat{Y} : القيمة التقديرية للكميات المصيدة من الأسماك بالطن في المشاهدة i.

T_i : متغير يعبر عن الزمن بالسنوات في المشاهدة i.

i = عدد السنوات (١، ٢،، ١٨).

المصدر: جُمعت وحُسبت من بيانات جدول ٣.

أصناف أخرى

العريش البحري حوالي ٣٨,٢ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ٣٤١,١ ألف جنيه للمركب)، تمثل نحو ٢١,٨% من جملة الاستثمارات، تساهم فيها المراكب الصغيرة بحوالي ٢٩,٨ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ٢٩٧,٥ ألف جنيه للمركب)، تمثل نحو ١٧% من جملة الاستثمارات، في حين تمثل مراكب الشانشولا الكبيرة نحو ٤,٨% من جملة حجم الاستثمارات والبالغة حوالي ١٧٥,٤ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ٧٦٠ ألف جنيه للمركب). مما سبق يتبين ارتفاع حجم الاستثمارات للمراكب العاملة بميناء العريش البحري، مقارنة بنظيرتها داخل بحيرة البردويل.

بلغت كمية الأسماك المصيدة الأخرى حوالي ١٢٠,٨ طن خلال عام ٢٠٠٠، في حين تناقصت إلى حوالي ٤٣١ طناً خلال عام ٢٠١٧، وقد بلغ المتوسط العام حوالي ٦٨٥ طن، تمثل نحو ١٧,٧٥% من إجمالي كمية الأسماك المصيدة خلال متوسط الفترة من (٢٠١٧-٢٠٠٠). وتشير تقديرات المعادلة رقم (١٩) بجدول ٤ إلى أن كمية الأسماك الأخرى المصيدة تتناقص سنوياً بمقدار غير معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٣١,١ طن، بمعدل نمو بلغ نحو ٤,٥٣% سنوياً.

جملة الأسماك

الأهمية النسبية لكمية الأسماك المصيدة داخل حرف الصيد

يوضح جدول ٦ الأهمية النسبية لكمية الأسماك المصيدة داخل حرف الصيد بمحافظة شمال سيناء خلال موسم صيد ٢٠١٧. ومنه يتبين أن كمية الأسماك المصيدة داخل بحيرة البردويل قد بلغت حوالي ٣٠٤٢,٦ طن (بما يوازي حوالي ٢٤٧٧,٧ كجم للمركب)، تمثل نحو ٧٣,٨% من إجمالي كمية الأسماك المصيدة داخل النشاط السمكي، تساهم فيها حرفة الدبة بحوالي ٢٥٠٤ طن (بما يوازي حوالي ٢١٩٦,٥ كجم للمركب)، تمثل نحو ٦٠,٧% من إجمالي كمية الأسماك، في حين تساهم حرفة البوص بنحو ١٣,١% فقط. وقد بلغت كمية الأسماك المصيدة بمراكب الصيد العاملة في ميناء العريش البحري بحوالي ١٠٨١,٥ طن (بما يوازي حوالي ٩٧٤٣,٢ كجم للمركب)، تساهم فيها المراكب الصغيرة بحوالي ٨٧٢,٨ طن (بما يوازي حوالي ٨٧٢,٦ طن للمركب)، تمثل نحو ٢١,١% من جملة الأسماك المصيدة.

الأهمية النسبية لتكاليف صيد الأسماك

يوضح جدول ٧ الأهمية النسبية لتكاليف صيد الأسماك داخل حرف ومراكب الصيد الآلية العاملة في شمال سيناء خلال موسم صيد ٢٠١٧. ومنه يتبين أن تكاليف صيد الأسماك داخل بحيرة البردويل قد بلغ حوالي ٧٨ مليون جنيه، تمثل نحو ٧٤% من إجمالي تكاليف الصيد، ساهمت

بلغت جملة كمية الأسماك المصيدة داخل بحيرة البردويل حوالي ٣٣٠٠ طن خلال عام ٢٠٠٠، في حين تناقصت إلى حوالي ٣٠٥٠ طناً خلال عام ٢٠١٧، وقد بلغ المتوسط العام لجملة الكميات المصيدة من الأسماك حوالي ٣١٧٥ طن خلال متوسط الفترة من (٢٠١٧-٢٠٠٠). وتشير تقديرات المعادلة رقم (٢٠) بجدول ٤ إلى أن جملة كمية الأسماك المصيدة تتزايد سنوياً بمقدار غير معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٣٥,٢ طن، بمعدل نمو متناقص بلغ نحو ٠,٩% سنوياً.

توصيف المتغيرات الاقتصادية المتعلقة بنشاط صيد الأسماك

حجم الاستثمارات الموجهة لصناعة صيد الأسماك

يوضح جدول ٥ الأهمية النسبية لحجم الاستثمارات داخل حرف الصيد بمحافظة شمال سيناء خلال موسم صيد ٢٠١٧. ومنه يتبين أن حجم الاستثمارات لمراكب بحيرة البردويل قد بلغ حوالي ١٣٧,٢ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ١١١,٧ ألف جنيه للمركب)، تمثل نحو ٧٨,٢% من جملة حجم الاستثمارات، وتساهم حرفة الدبة بحوالي ١٢٨,١ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ١١٢,٤ ألف جنيه للمركب)، تمثل نحو ٧٣% من جملة الاستثمارات، في حين تساهم حرفة البوص بنحو ٥,٢%. وقد بلغ حجم الاستثمارات لمراكب الصيد العاملة بميناء

جدول ٥. الأهمية النسبية لحجم الاستثمارات داخل حرف ومراكب الصيد بمحافظة شمال سيناء خلال موسم صيد ٢٠١٧

حرف ومراكب الصيد	جملة النشاط (مليون جنيه)	(%)	م. نصيب المركب (ألف جنيه)
١/ بحيرة البردويل	١٢٨,١	٧٣	١١٢,٤
حرفة الدبة	٩,١	٥,٢	١٠٣,٢
حرفة البوص	١٣٧,٢	٧٨,٢	١١١,٧
جملة			
٢/ ميناء العريش البحري	٢٩,٨	١٧	٢٩٧,٥
المراكب الصغيرة	٨,٤	٤,٨	٧٦٠
المراكب الكبيرة	٣٨,٢	٢١,٨	٣٤١,١
جملة	١٧٥,٤	١٠٠	١٣١
الإجمالي العام			

المصدر: جُمعت وحُسبت من واقع استثمارات الاستبيان الخاصة بالدراسة الميدانية.

جدول ٦. الأهمية النسبية لكمية الأسماك المصيدة داخل حرف ومراكب الصيد بمحافظة شمال سيناء خلال موسم صيد ٢٠١٧

حرف ومراكب الصيد	جملة النشاط (طن)	(%)	م. نصيب المركب (كجم)
١/ بحيرة البردويل	٢٥٠,٤	٦٠,٧	٢١٩٦,٥
حرفة الدبة	٥٣٨,٦	١٣,١	٦١٢٠,٦
حرفة البوص	٣٠٤٢	٧٣,٨	٢٤٧٧,٧
جملة			
٢/ ميناء العريش البحري	٨٧٢,٨	٢١,١	٨٧٢٧,٦
المراكب الصغيرة	٢٠٨,٧	٥,١	١٨٩٧٤,٥
المراكب الكبيرة	١٠٨١,٥	٢٦,٢	٩٧٤٣,٢
جملة	٤١٢٤,١	١٠٠	٣٠٨٠
الإجمالي العام			

المصدر: جُمعت وحُسبت من واقع استثمارات الاستبيان الخاصة بالدراسة الميدانية.

جدول ٧. الأهمية النسبية لتكاليف صيد الأسماك داخل حرف ومراكب الصيد الآلية العاملة في شمال سيناء خلال موسم صيد ٢٠١٧

حرف ومراكب الصيد	جملة النشاط (مليون جنيه)	(%)	م. نصيب مركب الصيد (ألف جنيه)
بحيرة البردويل	٦٧,٧	٦٤,٢	٥٩,٤
حرفة الدبة	١٠,٣	٩,٨	١١٧,٥
حرفة البوص	٧٨	٧٤	٦٣,٥
جملة			
ميناء العريش البحري	٢١,٥	٢٠,٤	٢١٤,٦
المراكب الكبيرة	٥,٩	٥,٦	٥٣٨,٨
المراكب الصغيرة	٢٧,٤	٢٦	٢٤٦,٨
جملة	١٠٥,٤	١٠٠	٧٨,٧
الإجمالي العام			

المصدر: جُمعت وحُسبت من واقع استثمارات الاستبيان الخاصة بالدراسة الميدانية.

٥٤,٦ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ٤٧,٩ ألف جنيه للمركب)، تمثل نحو ٦٣,٢% من إجمالي القيمة المضافة داخل النشاط، في حين ساهمت حرفة البوص بحوالي ٨,٣ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ٩٤,٦ ألف جنيه للمركب)، تمثل نحو ٩,٦% من إجمالي القيمة المضافة داخل النشاط.

وقد بلغ إجمالي القيمة المضافة لمراكب الصيد العاملة في ميناء العريش البحري حوالي ٢٣,٥ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ٢١١,٧ ألف جنيه للمركب)، تمثل نحو ٢٧,٢% من إجمالي القيمة المضافة داخل النشاط، ساهمت فيها المراكب الكبيرة بحوالي ١٨,٩ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ١٨٩,٢ ألف جنيه للمركب)، تمثل نحو ٢١,٩% من إجمالي القيمة المضافة داخل النشاط، في حين بلغت مساهمة المراكب الصغيرة بحوالي ٤,٦ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ٤١٦,٨ ألف جنيه للمركب)، تمثل نحو ٥,٣% من إجمالي القيمة المضافة داخل النشاط، هذا وقد بلغ إجمالي القيمة المضافة داخل نشاط صيد الأسماك حوالي ٨٦,٤ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ٦٤,٥ ألف جنيه للمركب).

كفاءة الاستثمار داخل نشاط صيد الأسماك

يوضح جدول ١٠ كفاءة الاستثمار داخل حرف ومراكب الصيد الآلية العاملة في شمال سيناء خلال موسم صيد ٢٠١٧. ومنه يتبين ان كفاءة الاستثمار وفقاً للمعيار الأول (صافي العائد/ حجم الاستثمارات) قد بلغت نحو ٠,٢٤٦ لمراكب حرفة الدبة، مقابل نحو ٠,٢٤٢ لمراكب حرفة البوص، وبالنسبة للمراكب العاملة بميناء العريش البحري فقد بلغت كفاءة الاستثمار نحو ٠,١٧٠ للمراكب الصغيرة، مقابل نحو ٠,٢٩٩ لمراكب الشانشولا الكبيرة. كما يتضح تفوق مراكب ميناء العريش البحري عن نظيرتها في بحيرة البردويل حيث بلغت في الأولي نحو ٠,٢٧٢، مقابل نحو ٠,٢٤٥ في الثانية. هذا وقد بلغت كفاءة الاستثمار علي مستوي جميع المراكب نحو ٠,٢٥١، بما يعني أن كل ١٠٠ جنيه يتم استثمارها في نشاط صيد الأسماك تحقق صافي عائد قدره ٢٥,١ جنيه خلال موسم الصيد. وبالنسبة للمعيار الثاني (القيمة المضافة/ حجم الاستثمارات) فقد بلغت كفاءة الاستثمار نحو ٠,٤٥٨ لمراكب بحيرة البردويل، مقابل نحو ٠,٦٢١ لمراكب الصيد العاملة بميناء العريش البحري كنتيجة لزيادة أجور العمالة البحرية داخل ميناء العريش البحري، مقارنة بنظيرتها داخل بحيرة البردويل، هذا وقد بلغت كفاءة الاستثمار بصفة عامة وفقاً للمعيار الثاني نحو ٠,٤٩٢، بمعنى أن كل ١٠٠ جنيه يتم استثمارها في نشاط صيد الأسماك تحقق قيمة مضافة قدرها ٤٩,١ جنيه خلال موسم الصيد.

كفاءة الصيد داخل النشاط

يوضح جدول ١١ عدد السرحات المقررة وعدد السرحات الفعلية وكفاءة الصيد للمراكب العاملة داخل نشاط صيد الأسماك بمحافظة شمال سيناء خلال موسم

فيها مراكب حرفة الدبة بحوالي ٦٧,٧ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ٥٩,٤ ألف جنيه للمركب)، تمثل نحو ٦٤,٢% من إجمالي تكاليف الصيد، أما حرفة البوص فقد ساهمت بحوالي ١٠,٣ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ١١٧,٥ ألف جنيه للمركب)، تمثل نحو ٩,٨% من إجمالي تكاليف الصيد، وقد بلغت تكاليف صيد الأسماك للمراكب العاملة بميناء العريش البحري حوالي ٢٧,٤ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ٢٤٦,٨ ألف جنيه للمركب)، تمثل نحو ٢٦% من إجمالي تكاليف الصيد، ساهمت فيها المراكب الصغيرة بحوالي ٢١,٥ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ٢١٤,٦ ألف جنيه للمركب)، تمثل نحو ٢٠,٤% من إجمالي تكاليف الصيد، أما مراكب الشانشولا الكبيرة فقد بلغ مساهمتها في إجمالي تكاليف الصيد بنحو ٥,٦%. هذا وقد بلغ إجمالي تكاليف الصيد داخل النشاط حوالي ١٠٥,٤ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ٧٨,٧ ألف جنيه للمركب).

الأهمية النسبية للعوائد الصافية داخل النشاط

يوضح جدول ٨ الأهمية النسبية للعوائد الصافية من صيد الأسماك داخل حرف ومراكب الصيد الآلية في شمال سيناء خلال موسم صيد ٢٠١٧. ومنه يتبين ان جملة العوائد الصافية داخل بحيرة البردويل قد بلغت حوالي ٣٣,٧ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ٢٧,٤ ألف جنيه للمركب)، تمثل نحو ٧٦,٦% من جملة العوائد الصافية داخل النشاط، تساهم فيها حرفة الدبة بحوالي ٣١,٥ مليون (بما يوازي حوالي ٢٧,٦ ألف جنيه للمركب)، تمثل نحو ٧١,٦% من جملة العوائد الصافية داخل النشاط، في حين بلغت مساهمة حرفة البوص بحوالي ٢,٢ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ٢٥ ألف جنيه للمركب)، تمثل نحو ٥% من جملة العوائد الصافية داخل النشاط.

وقد بلغت مساهمة مراكب الصيد العاملة بميناء العريش البحري حوالي ١٠,٣ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ٩٢,٨ ألف جنيه للمركب)، تمثل نحو ٢٣,٤%، ساهمت فيها المراكب الصغيرة بحوالي ٨,٩ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ٨٨,٩ ألف جنيه للمركب)، تمثل نحو ٢٠,٢% من جملة العوائد الصافية داخل النشاط، مقابل نحو ٣,٢% لمراكب الشانشولا الكبيرة هذا وقد بلغ إجمالي العوائد الصافية لنشاط صيد الأسماك حوالي ٤٤ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ٣٢,٩ ألف جنيه للمركب)، وإجماليه خلال موسم صيد ٢٠١٧.

الأهمية النسبية للقيمة المضافة لنشاط صيد الأسماك

يوضح جدول ٩ الأهمية النسبية للقيمة المضافة داخل حرف ومراكب الصيد الآلية في شمال سيناء خلال موسم صيد ٢٠١٧. ومنه يتبين ان إجمالي القيمة المضافة لمراكب الصيد داخل بحيرة البردويل قد بلغ حوالي ٦٢,٩ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ٥١,٢ ألف جنيه للمركب)، تمثل نحو ٧٢,٨% من إجمالي القيمة المضافة داخل النشاط، ساهمت فيها مراكب حرفة الدبة بحوالي

جدول ٨. الأهمية النسبية للعوائد الصافية من صيد الأسماك داخل حرف ومراكب الصيد الآلية في شمال سيناء خلال موسم صيد ٢٠١٧.

حرف ومراكب الصيد	جملة النشاط (مليون جنيه)	(%)	م. نصيب مركب الصيد (ألف جنيه)
بحيرة البردويل	٣١,٥	٧١,٦	٢٧,٦
حرفة الدبة	٢,٢	٥	٢٥
حرفة البوص	٣٣,٧	٧٦,٦	٢٧,٤
جملة			
ميناء العريش البحري	٨,٩	٢٠,٢	٨٨,٩
المراكب الكبيرة	١,٤	٣,٢	١٢٨,٩
المراكب الصغيرة	١٠,٣	٢٣,٤	٩٢,٨
جملة	٤٤	١٠٠	٣٢,٩
الإجمالي العام			

المصدر: جُمعت وحُسبت من واقع استثمارات الاستبيان الخاصة بالدراسة الميدانية.

جدول ٩. الأهمية النسبية للقيمة المضافة داخل حرف ومراكب الصيد الآلية في شمال سيناء خلال موسم صيد ٢٠١٧.

حرف ومراكب الصيد	جملة النشاط (مليون جنيه)	(%)	م. نصيب مركب الصيد (ألف جنيه)
بحيرة البردويل	٥٤,٦	٦٣,٢	٤٧,٩
حرفة الدبة	٨,٣	٩,٦	٩٤,٦
حرفة البوص	٦٢,٩	٧٢,٨	٥١,٢
جملة			
ميناء العريش البحري	١٨,٩	٢١,٩	١٨٩,٢
المراكب الكبيرة	٤,٦	٥,٣	٤١٦,٨
المراكب الصغيرة	٢٣,٥	٢٧,٢	٢١١,٧
جملة	٨٦,٤	١٠٠	٦٤,٥
الإجمالي العام			

المصدر: جُمعت وحُسبت من واقع استثمارات الاستبيان الخاصة بالدراسة الميدانية.

جدول ١٠. كفاءة الاستثمار داخل حرف ومراكب الصيد الآلية العاملة في شمال سيناء خلال موسم صيد ٢٠١٧.

حرف ومراكب الصيد	كفاءة الاستثمار وفقاً لصافي العائد (صافي العائد/ حجم الاستثمارات)	كفاءة الاستثمار وفقاً للقيمة المضافة (القيمة المضافة/ حجم الاستثمارات)
بحيرة البردويل	٠,٢٤٦	٠,٤٢٦
حرفة الدبة	٠,٢٤٢	٠,٩١٧
حرفة البوص	٠,٢٤٥	٠,٤٥٨
جملة		
ميناء العريش البحري	٠,٢٩٩	٠,٦٣٦
المراكب الكبيرة	٠,١٧٠	٠,٥٤٨
المراكب الصغيرة	٠,٢٧٢	٠,٦٢١
جملة	٠,٢٥١	٠,٤٩٢
الإجمالي العام		

المصدر: جُمعت وحُسبت من واقع استثمارات الاستبيان الخاصة بالدراسة الميدانية.

جدول ١١. عدد السرحات المقررة وعدد السرحات الفعلية وكفاءة الصيد للمراكب العاملة داخل نشاط صيد الأسماك بمحافظة شمال سيناء خلال موسم صيد ٢٠١٧.

حرف ومراكب الصيد	عدد السرحات المقررة	عدد السرحات الفعلية	كفاءة الصيد ^(١) (%)
١/ بحيرة البردويل			
حرفة الدبة	١٧٥	١٧٠	٩٧,١
حرفة البوص	١٧٥	١٦٢	٩٢,٦
٢/ ميناء العريش البحري			
المراكب الصغيرة	١٤٠	١٣٢	٩٤,٣
المراكب الكبيرة	١٤٠	١٢٥	٨٩,٣

(١) كفاءة الصيد % = (عدد السرحات الفعلية/عدد السرحات المقررة) × ١٠٠

المصدر: جُمعت وحُسبت من واقع استمارات الاستبيان الخاصة بالدراسة الميدانية.

٤. تعويض الصيادين عن فترة غلق البحيرة أربعة أشهر وذلك لعدم توفر مصدر آخر لدخل الصيادين.

٥. توفير القروض لفوائد ميسرة من بنك التنمية والائتمان الزراعي لأصحاب البوصات العاملة في بحيرة البردويل وكذلك مراكب ميناء العريش، لشراء مستلزمات الصيد إليها وهو الدور الذي يقوم به المندوب.

المراجع

الجهاز المركزي للتعبئة العامة الإحصاء، نشرة الإنتاج السمكي، أعداد متفرقة.

رضوان، رياض إسماعيل مصطفى (٢٠١٢). المنظور الاقتصادي للأسماك الفاخرة داخل بحيرة البردويل بمحافظة شمال سيناء، مجلة علوم الاقتصاد، جامعة المنصورة، مجلد (٣)، عدد (١).

أحمد، هشام عودة (٢٠١٨). الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية للثروة السمكية بمحافظة شمال سيناء، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد والتنمية الريفية، كلية العلوم الزراعية البيئية، جامعة العريش.

يعقوب، أحمد حمدي (٢٠١٧). دراسة اقتصادية للإنتاج السمكي في محافظة شمال سيناء، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد والتنمية الريفية، كلية العلوم الزراعية البيئية، جامعة العريش.

صيد ٢٠١٧. ومنه يتبين أن كفاءة الصيد قد حققت أعلى معدل لها والبالغ نحو ٩٧,١% لمراكب الصيد الآلية العاملة في حرفة الدبة ببحيرة البردويل، مقابل نحو ٩٤,٦% لمراكب حرفة البوص، وقد انخفضت الأهمية النسبية لكفاءة الصيد داخل المراكب العاملة بميناء العريش البحري حيث بلغت نحو ٩٤,٣% بعينة المراكب الصغيرة، مقابل نحو ٨٩,٣% لمراكب الشانشولا الكبيرة، مما يعكس ارتفاع كفاءة التشغيل لمراكب بحيرة البردويل، مقارنة بنظيرتها العاملة بميناء العريش البحري.

التوصيات:

١. خروج مراكب الشانشولا الكبيرة العاملة من ميناء العريش البحري وعدم الترخيص لها نظراً لعدم جدواها الاقتصادية، وإجماليك في ضوء انخفاض المؤشرات الخاصة بمعالم التقييم المالي، خاصة معدل العائد الداخلي والبالغ نحو ٧,٢% في حالة زيادة التكاليف بواقع ١٠%، (أحمد، ٢٠١٨).

٢. تفعيل دور المؤسسات البحثية التعاونية والبحثية السمكية لتطوير تكنولوجيا صيد الأسماك داخل حرف الصيد العاملة في بحيرة البردويل، خاصة حرفة الدبة.

٣. قيام الجمعيات التعاونية لصائدي الأسماك بالدور الموكل إليها نحو توفير الخدمات التسويقية من فرز وتدرج وتعبئة إلى جانب تحديد الأسعار، للحد من الدور الإجمالي يقوم به المندوب تجاه هذه الخدمات مقابل حصوله على عموله كبيرة تصل إلى نحو (٨-١٢%).

المُلخَص العربي

دراسة اقتصادية لقطاع صيد الأسماك في محافظة شمال سيناء
أشرف محمود على النجار^{١*}، محمد أحمد السيد^٢، رياض إسماعيل مصطفى رضوان^٢، رجب محمد حفني^٢

١. الحجر الزراعي بالإسماعيلية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مصر.
٢. قسم الاقتصاد والتنمية الريفية، كلية العلوم الزراعية البيئية، جامعة العريش، مصر.

تعتبر محافظة شمال سيناء من أهم المحافظات السمكية البحرية نظراً لتعدد مصادرها السمكية، سواء ساحل البحر الأبيض المتوسط والإجمالي تبلغ مساحته حوالي ٣,٢ مليون فدان، وبحيرة البردويل التي تبلغ مساحتها حوالي ١٦٠ ألف فدان. وقد شهدت محافظة شمال سيناء انخفاضاً في كمية الأسماك المصيدة من حوالي ٥١٢١ طن عام ٢٠١٣، إلى حوالي ٤٤١٦ طن عام ٢٠١٧، مما ترتب عليه ارتفاع أسعار الأسماك، خاصة العائلة البورية من حوالي ٢٠ جنيه/كجم عام ٢٠١٣، إلى حوالي ٤٥ جنيه/كجم عام ٢٠١٧. ويهدف البحث إلى التعرف على الوضع الراهن لنشاط صيد الأسماك داخل مختلف حرف الصيد بشمال سيناء، سواء من خلال دراسة الأهمية النسبية للكميات المصيدة من الأسماك، طبقاً للصنف، أو استعراض كافة المتغيرات الاقتصادية السمكية لمختلف حرف الصيد والمتعلقة بطبيعة النشاط، الاستثمارات، كمية وقيمة الأسماك المصيدة، العوائد والتكاليف، والقيمة المضافة، وأخيراً كفاءة النشاط. وقد اعتمد البحث على أسلوب التحليل الوصفي والكمي للمتغيرات موضع القياس وقد استخدم البحث العديد من أساليب التحليل الإحصائي، وتقدير معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور كمية الأسماك المصيدة في محافظة شمال سيناء. وقد اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية المنشورة من الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. أما البيانات الأولية فقد تم الحصول عليها من خلال عينة عشوائية طبقية لعدد مكون من ١٢٣ مركباً، منهم ٤١ مركباً داخل ميناء العريش البحري والباقي من مركب وبوصات بحيرة البردويل. وقد أشارت النتائج أن متوسط كمية الأسماك المصيدة داخل ميناء العريش البحري خلال المدة (٢٠١٧-٢٠٠٠) قد بلغت حوالي ٢٠٨٣ طن، تساهم منها أسماك السردين بنحو ٧٢,٣%، وتتناقص كمية الأسماك المصيدة بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ١٠٤,٥ طن، بمعدل تناقص سنوي بلغ نحو ٥%. ومن أسماك بحيرة البردويل فقد أشارت النتائج أن المتوسط العام لكمية الأسماك المصيدة قد بلغ حوالي ٣٨٥٩ طن، ساهمت فيها أسماك العائلة البورية بنحو ٢٥,٧% وإجمالي لك خلال نفس الفترة سابق الإشارة إليها. وقد أشارت النتائج أن أسماك العائلة البورية، القاروص، الوقار/اللوت، تزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٢٤,٧، ٣,١، ١ طن وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٢,٥%، ٦,١%، ٥,٨% على الترتيب. وقد أشارت النتائج أن حجم الاستثمارات داخل نشاط صيد الأسماك قد بلغ حوالي ١٧٥,٤ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ١٣١ ألف جنيه للمركب)، ساهمت فيها بحيرة البردويل بنحو ٧٨,٢%، كما بلغت كمية الأسماك المصيدة حوالي ٤٢٤,١ طن (بما يوازي حوالي ٣٠٨٠ كجم للمركب)، ساهمت فيها بحيرة البردويل بنحو ٧٣,٨%. كما بلغت قيمة الأسماك المصيدة لمراكب الصيد حوالي ١٣٤,١ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ١٠٠,١ ألف جنيه للمركب)، ساهمت فيها بحيرة البردويل بنحو ٨٣,٢% وقد بلغ إجمالي تكاليف الصيد حوالي ١٠٥,٤ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ٧٨,٧ ألف جنيه للمركب)، ساهمت فيها مركب بحيرة البردويل بنحو ٧٤%. وعن العوائد الصافية فقد بلغت جملتها داخل النشاط حوالي ٤٤ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ٣٢,٩ ألف جنيه للمركب)، ساهمت فيها مركب بحيرة البردويل بنحو ٧٦,٦%. وقد بلغ إجمالي القيمة المضافة لنشاط صيد الأسماك بشمال سيناء حوالي ٨٦,٤ مليون جنيه (بما يوازي حوالي ٦٤,٥ ألف جنيه للمركب)، ساهمت فيها بحيرة البردويل بنحو ٧٢,٨%. وأخيراً فقد بلغت كفاءة الاستثمار لمراكب الدبة، البوصات داخل بحيرة البردويل، المراكب الصغيرة، المراكب الكبيرة داخل ميناء العريش البحري نحو ٢٤٦,٠، ٢٤٢,٠، ٢٩٩,٠، ١٧,٠. وعن كفاءة الصيد فقد بلغت نحو ٩٧,١%، ٩٢,٦%، ٩٤,٣%، ٨٩,٣%. وبصفة عامة فقد تفوقت مركب بحيرة البردويل عن نظيرتها العاملة بميناء العريش البحري، كما تفوقت المراكب الصغيرة عن نظيرتها الكبيرة العاملة بميناء العريش البحري. ويوصي البحث بزيادة عدد المراكب الصغيرة داخل الميناء، مقابل عدم السماح للمراكب الكبيرة بالعمل داخل الميناء.

الكلمات الأسترشادية: دراسة اقتصادية، الأصناف السمكية، البوصات، الدبة، بحيرة البردويل، محافظة شمال سيناء.

المحكمون:

١- أستاذ الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، مصر.
٢- أستاذ الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة دمنهور، مصر.

١- أ.د. محسن محمود البطران
٢- أ.د. مصطفى محمد السعدني

