

## دراسة اقتصادية لكفاءة أداء وتقييم وحدات الصيد الآلية في بحيرة البردويل بمحافظة شمال سيناء

محمد على أحمد الشاهد

أستاذ الاقتصاد المساعد - كلية الثروة السمكية - جامعة السويس

## الملخص العربي

تعد بحيرة البردويل من أهم وأثقي البحيرات المصرية والتي تتميز باسمك ذات جودة عالية يقبل عليها المستهلك وعلي الرغم من أهمية إنتاج بحيرة البردويل في إنتاج الاسماك الفاخرة الا ان كمية الاسماك المصيدة لها لا تتعدى ١.٣% من جملة الاسماك بالبحيرات المصرية . هذا ويستهدف البحث بصفة عامة التركيز علي كفاءة أداء وتقييم أنشطة صيد الاسماك داخل حرف الصيد في بحيرة البردويل كأحد أهم البحيرات المصرية

واوضحت المؤشرات الاقتصادية ان

حجم الاستثمارات داخل حرفة الدبة بحوالي ١٥٤ مليون جنية، بما يوازي حوالي ١٣٥.١ ألف جنية للمركب، تمثل نحو ٩٣.٤% من جملة الحرفة، مقابل حوالي ١٠.٩ مليون جنية، بما يوازي حوالي ٤٥٩.٢ ألف جنية للبواسة داخل حرفة البوص، تمثل نحو ٦.٦% جملة الحرفة والبالغ ١٦٤.٩ مليون جنية .

بينت النتائج تفوق وحدات الصيد بحرفة الدبة عن نظيرتها بحرفة البوص مما يشير إلى جدوى تشغيل مراكب الدبة.

واظهرت النتائج جدوى تشغيل مراكب الدبة والتي تنسم بانخفاض حجم استثماراتها وبالباغة حوالي ١٣٥.١ ألف جنية مقابل حوالي ٤٩٥.٢ ألف جنية للبواسة لذا يوصى البحث بزيادة عدد مراكب الدبة المتخصصة في إنتاج الأصناف الفاخرة الدنيس والقاروص والوقار والجمبري وبالنسبة لمقاييس الكفاءة الاقتصادية تبين ان نسبة العائد للتكاليف قد بلغت نحو ١.٦ داخل حرفة الدبة، مقابل نحو ١.٣٩ الحرفة البوص، وبلغ عائد الجنية المستمر نحو ٥٩.٥% داخل حرفة الدبة مقابل نحو ٣٩.٢% لنظيرتها في

حرفة البوص ، وقدر هامش ربح المنتج بنحو ٣٧.٣% بحرفة الدبة، مقابل حوالي ٢٨.٢% لحرفة البوص.

**الكلمات المفتاحية:** بحيرة البردويل - حرفة البوص - حرفة الدبة - أسماك البردويل - الكفاءة الاقتصادية - فترة الإسترداد - معدل العائد الداخلي .

## ١. مقدمة:

الاسماك حوالي ٢.٨ الف طن ، تمثل نحو ٠.٤% من إجمالي الانتاج السمكي المصري خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٨) ، كما تصل انتاجية الفدان حوالي ١٧.٥ كجم من الاسماك ، وهي انتاجية منخفضة جدا كمؤشر لتدهور المخزون السمكي داخل البحيرة ، ويرجع السبب الي انتشار ظاهرة الصيد الجائر ، بالإضافة الي إطماء البواغيز دون تطهيرها لفترة طويلة الي جانب القرارات الادارية، التي تعمل من تدهور المخزون السمكي . واستحداث حرف جديدة أدت الي صيد نسبة عالية من أمهات الاسماك الفاخرة مثل الدنيس والقاروص ، واستنزاف المخزونات السمكية للأصناف الفاخرة.

## ٢. مشكلة البحث:

علي الرغم من تمتع مصر بالعديد من المصادر المائية بفضل موقعها علي البحرين الابيض المتوسط والاحمر ووجود نهر النيل، بالإضافة الي العديد من البحيرات، الا ان هذه الثروة المائية غير مستغلة الاستغلال الكافي في مجال الثروة السمكية . وعلي

يعتبر الانتاج السمكي أحد القطاعات الانتاجية الهامة في المقتصد القومي ، حيث يعد أحد الموارد الرئيسية التي تساهم في زيادة الناتج القومي الزراعي من ناحية ، وأحد الركائز الاساسية لسد الفجوة الغذائية من البروتين الحيواني من ناحية أخرى.

وتعد بحيرة البردويل من أهم وأثقي البحيرات المصرية والتي تعد بمستقبل باهر إذا تم استغلالها علي النحو الامثل، لما تحققة من قيمة اقتصادية مضافة الي الدخل القومي المصري . وتشتهر بحيرة البردويل باسمك ذات جودة عالية يقبل عليها المستهلك ، خاصة بالاسواق الاوروبية ، كما تعتبر من أكبر المنخفضات الساحلية، وثاني أكبر البحيرات المصرية مساحة بعد بحيرة المنزلة ، حيث تبلغ مساحتها حوالي ١٦٠ الف فدان، تمثل نحو ١.٢% من إجمالي الموارد السمكية المصرية ، كما تمثل نحو ٨.٥% من إجمالي مساحة البحيرات المصرية . ويبلغ متوسط انتاج بحيرة البردويل من

الاسترداد ، ونسبة العائد للتكاليف، الي جانب استعراض مقاييس الكفاءة الاقتصادية مثل عائد الجنية المستثمر، هامش ربح المنتج، الربحية النسبية، وأخيراً مؤشر الكفاءة الاقتصادية.

وقد تم الاعتماد بصفة اساسية علي البيانات الأولية لعينة عشوائية طبقية من مراكب الصيد الاليه ، قوامها ٧٢ وحدة صيد منها ٥٠ مركب تابعة لحرفة الدبة ، تمثل نحو ٤.٤% من جملة عدد مراكب الدبة ، وحوالي ٢٢ وحدة بوص وهي كل وحدات البوص العاملة داخل البحيرة . وقد تم تجميع البيانات من خلال استمارة استبيان أعدت خصيصاً لدراسة اداء وتقييم حرف الصيد داخل بحيرة البردويل وذلك خلال موسم صيد ٢٠١٩ .

#### ١.٤. اختيار عينة البحث:

يوضح الجدول رقم (١) عدد وحدات الصيد الآلية العاملة داخل حرف الصيد في بحيرة البردويل خلال موسم صيد ٢٠١٩. ومنه يتبين أن عدد وحدات الصيد الآلية العاملة في حرفة الدبة قد بلغت حوالي ١١٤٠ ساهم فيها مرسى التلول حوالي ٦٣٨ مركب، يمثل نحو ٥٦% من جملة عدد المراكب، بينما ساهم مرسى اغزوان بحوالي ٣٧٧ مركب، يمثل نحو ٣٣.١% من جملة عدد المراكب ببحيرة البردويل، وأخيراً ساهم مرسى النصر حوالي ١٢٥ مركب، تمثل نحو ١٠.٩% من جملة عدد المراكب. وقد بلغ عدد البوصات حوالي ٢٢ بواصة ساهم فيها مرسى التلول بحوالي ١٥ بواصة، تمثل نحو ٦٨.٢% من جملة عدد البوصات، وحوالي ٧ بواصات داخل مرسى نجيلة، تمثل نحو ٣١.٨%. ونظراً لانخفاض عدد البوصات في البحيرة فقد تم اختيار كل البوصات للدراسة وذلك بنظام الحصر الشامل.

ووفقاً للأهمية النسبية لعدد المراكب داخل المراسى فقد تم اختيار ٢٨، ١٧، ٥، ٧، ٢٢ مركب داخل مراسى التلول واغزوان والنصر على الترتيب، كما تم اختيار جميع البوصات داخل مرسى التلول و نجيلة بهدف تقييم أداء هذه الوحدات داخل بحيرة البردويل.

جدول ١. الأهمية النسبية لعدد وحدات الصيد داخل مراسى بحيرة البردويل خلال موسم صيد ٢٠١٨.

المراسى	حرفة الدبة		حرفة البوص		حجم العينة	
	عدد مراكب الدبة	(%)	عدد البوصات	(%)	عدد مراكب الدبة	عدد البوصات
التلول	٦٣٨	٥٦.٠	١٥	٦٨.٢	٢٨	١٥
اغزوان	٣٧٧	٣٣.١	-	-	١٧	-
النصر	١٢٥	١٠.٩	-	-	٥	-
نجيلة	-	-	٧	٣١.٨	-	٧
جملة	١١٤٠	١٠٠	٢٢	١٠٠	٥٠	٢٢

المصدر: جُمعت وحُسبت من الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، إدارة بحيرة البردويل، سجلات حصر المراكب والبوصات، بيانات غير منشورة ٢٠١٨.

الرغم من اهمية بحيرة البردويل في انتاج الاسماك الفاخرة مثل الدنيس والقاروص والموسي الا ان كمية الاسماك المصيدة لها لا تتعدى ١.٣% من جملة الاسماك بالبحيرات المصرية ، أي ان انتاجها يعادل نحو ٠.٢٤% من جملة انتاج الاسماك في مصر . هذا وتواجه بحيرة البردويل تذبذب في انتاجها السنوي من عام لآخر، كنتيجة لمجموعة القوي التكنولوجية المستخدمة بتلك البحيرة ، علي الرغم من انها خالية تماما من الملوثات الطبيعية والكيميائية .

#### ٣. الهدف من البحث:

يهدف البحث بصفة عامة التركيز علي كفاءة أداء وتقييم أنشطة صيد الاسماك داخل حرف الصيد في بحيرة البردويل كأحد أهم البحيرات المصرية وذلك من خلال القاء الضوء علي الأهداف الفرعية التالية:

- ١- القاء الضوء علي المؤشرات الاقتصادية المرتبطة بحرف الصيد داخل عينة البحث .
- ٢- استعراض كمية وقيمة الاسماك المصيدة داخل حرف الصيد ببحيرة البردويل .
- ٣- دراسة الاهمية النسبية لبند التكاليف الاستثمارية ، وكذلك بنود تكاليف صيد الاسماك داخل حرف الصيد .
- ٤- تقييم كفاءة أداء مراكب الصيد الاليه العاملة داخل حرف الصيد من خلال استعراض الهوامش الربحية ، ومقاييس الكفاءة الاقتصادية .
- ٥- عرض مؤشرات التقييم المالي بهدف الوقوف علي جدوي تشغيل هذه الحرف داخل بحيرة البردويل .

#### ٤. الأسلوب البحثي ومصادر جمع البيانات:

اعتمدت الدراسة في تحقيق اهدافها علي استخدام اسلوب التحليل الاقتصادي الوصفي والكمي حيث تم الاستعانة ببعض الاساليب الإحصائية مثل المتوسطات والنسب المئوية، كما استخدمت الدراسة معايير التقييم المالي مثل معدل العائد الداخل ، فترة

أولاً: المؤشرات الاقتصادية لنشاط صيد الأسماك:

يوضح الجدول رقم (٢) المؤشرات الاقتصادية لنشاط صيد الأسماك داخل حرف الصيد ببحيرة البردويل بمحافظة شمال سيناء خلال موسم صيد ٢٠١٩ ومنه يتبين أن:

١. عدد وحدات الصيد الآلية:

أشارت النتائج الواردة بالجدول رقم (٢) الي أن عدد وحدات الصيد داخل حرفة الدبة قد بلغت حوالي ١١٤٠ وحدة، تمثل نحو ٩٨.١٪ من جملة عدد الوحدات ، مقابل حوالي ٢٢ وحدة داخل حرفة البوص ، تمثل نحو ١.٩٪ من جملة عدد الوحدات والبالغ حوالي ١١٦٢ وحدة.

٢. حجم الاستثمارات:

أوضحت الأرقام الواردة بالجدول رقم (٢) ان حجم الاستثمارات داخل حرفة الدبة قد بلغت حوالي ١٥٤ مليون جنية، بما يوازي حوالي ١٣٥.١ ألف جنية للمركب، تمثل نحو ٩٣.٤٪ من جملة الحرفة، مقابل حوالي ١٠.٩ مليون جنية، بما يوازي حوالي ٤٥٩.٢ ألف جنية للبوصة داخل حرفة البوص، تمثل نحو ٦.٦٪ جملة الحرفة والبالغ ١٦٤.٩ مليون جنية داخل جملة النشاط.

٣. حجم العمالة البشرية:

أشارت النتائج أن حجم العمالة البشرية داخل حرفة الدبة قد بلغت حوالي ٢٨٥٠ عامل، بما يوازي (٢-٣) عامل للمركب، تمثل نحو ٩١.٥٪ من جملة الحرفة، مقابل حوالي ٢٦٤ عامل لحرفة البوص، بما يوازي ١٢ عامل للبوصة، تمثل نحو ٨.٥٪ من جملة حجم العمالة والبالغ حوالي ٣١١٤ عامل داخل جملة النشاط.

٤. جملة الأجور:

أشارت النتائج أن جملة الاجور قد بلغت حوالي ٢٤.٦ مليون جنية، بما يوازي حوالي ٨٧.٨ ألف جنية للمركب داخل حرفة الدبة ، تمثل نحو ٨٧.٨٪ من جملة الحرفة، مقابل حوالي ٣.٤ مليون جنية لحرفة البوص، بما يوازي ١٥٥.٢ ألف جنية داخل حرفة البوص، تمثل نحو ١٢.٢٪ من جملة الاجور والبالغ حوالي ٢٨٠.٤ مليون جنية.

٥. الكميات المصيدة:

بلغت الكميات المصيدة من الأسماك داخل حرفة الدبة حوالي ٢٢٨٠ طن، بما يوازي حوالي ٢.٠ طن للمركب، تمثل نحو ٩٠.٦٪ من جملة الحرفة ، بينما داخل حرفة البوص بلغت حوالي ٢٣٧.٦ طن، بما يوازي حوالي ١٠.٨ طن للبوصة، تمثل نحو ٩.٤٪ من جملة الكميات المصيدة والبالغ حوالي ٢٥١٧.٦ طن داخل جملة النشاط.

٦. مصروفات التشغيل:

بلغت مصروفات التشغيل داخل حرفة الدبة حوالي ٧٠.١ مليون جنية ، بما يوازي حوالي ٦١.٥ ألف جنية للوحدة ، تمثل نحو ٩١.٧٪ من جملة الحرفة ، مقابل حوالي ٦٣٤٧ مليون جنية داخل حرفة البوص، بما يوازي ٢٨٨.٥ ألف جنية للوحدة ، تمثل نحو ٨.٣٪ من جملة المصروفات والبالغة حوالي ٧٦.٥ مليون جنية داخل جملة النشاط.

٧. إيرادات الحرفة:

أكدت الأرقام الواردة بالجدول رقم (٢) جملة الإيرادات قد بلغت حوالي ١١١.٨ مليون جنية داخل حرفة الدبة، بما يوازي حوالي ٩٨.١ ألف جنية للمركب، تمثل نحو ٩٢.٧٪ من جملة الحرفة، في حين بلغت حوالي ٨.٨ مليون جنية داخل حرفة البوص، بما يوازي حوالي ٤٠١.٦ ألف جنية للبوصة، تمثل نحو ٧.٣٪ من جملة الإيرادات والبالغة حوالي ١٢٠.٧ مليون جنية داخل جملة النشاط.

٨. صافي عائد الحرفة:

أوضحت النتائج ان صافي عائد حرفة الدبة قد بلغ حوالي ٤١.٧ مليون جنية، بما يوازي حوالي ٣٦.٦ ألف جنية للمركب، تمثل نحو ٩٤.٤٪ من جملة الحرفة، مقابل حوالي ٢.٥ مليون جنية داخل حرفة البوص، بما يوازي حوالي ١١٣.١ ألف جنية للبوصة، تمثل نحو ٥.٦٪ من جملة صافي العائد داخل جملة النشاط والبالغ حوالي ٤٤.٢ مليون جنية.

٩. القيمة المضافة:

تبين ان القيمة المضافة لحرفة الدبة قد بلغت حوالي ٧٠ مليون جنية داخل حرفة الدبة، بما يوازي حوالي ٦١.٤ ألف جنية للمركب، تمثل نحو ٩١.٨٪ من جملة الحرفة، مقابل حوالي ٦.٢ مليون جنية داخل حرفة البوص، بما يوازي ٢٨٣.٧ ألف جنية للبوصة، تمثل نحو ٨.٢٪ من جملة القيمة المضافة داخل جملة النشاط والبالغة حوالي ٧٦.٢ مليون جنية. هذا وقد تبين أن كفاءة الاستثمار وفقاً لصافي العائد قد بلغت نحو ٠.٢٧١ داخل حرفة الدبة، مقابل نحو ٠.٢٢٨ داخل حرفة البوص، بينما كفاءة الاستثمار وفقاً للقيمة المضافة قد بلغت نحو ٠.٤٥٤ داخل حرفة الدبة، مقابل نحو ٠.٥٧٣ داخل حرفة البوص.

مما سبق يتبين أن حرفة الدبة هي الحرفة الرئيسية التي تساهم في تحقيق أكبر قدر من العوائد الصافية والقيمة المضافة، وتشغيل أكبر قدر من العاملين داخل البحيرة، هذا إلى جانب ارتفاع عائد استثماراتها وفقاً لصافي العائد وذلك خلال موسم صيد ٢٠١٩.

جدول ٢. المؤشرات الاقتصادية لنشاط صيد الأسماك داخل حرف الصيد ببجيرة البردويل بمحافظة شمال سيناء خلال موسم صيد ٢٠١٩.

المؤشرات الاقتصادية	حرفة الدبة		حرفة البوص		جملة النشاط
	م. نصيب الوحدة	جملة الحرفة	م. نصيب البواصة	جملة الحرفة	
عدد وحدات الصيد الآلية	-	١١٤٠	-	٢٢	١١٦٢
(%)	-	٩٨.١	-	١.٩	١٠٠
حجم الاستثمارات (الف جنية)	١٣٥.١	١٥٤.١٤	٤٥٩.٢	١.٠٨٩٤.٤	١٦٤٩٠.٨.٤
(%)	-	٩٣.٤	-	٦.٦	١٠٠
حجم العمالة البشرية	(٣-٢)	٢٨٥٠	١٢	٢٦٤	٣١١٤
(%)	-	٩١.٥	-	٨.٥	١٠٠
جملة الاجور (الف جنية)	٢١.٦	٢٤٦٢٤	١٥٥.٢	٣٤١٤.٤	٢٨٠٣٨.٤
(%)	-	٨٧.٨	-	١٢.٢	١٠٠
الكمية المصيدة من الأسماك (طن)	٢.٠	٢٢٨٠	١٠.٨	٢٣٧.٦	٢٥١٧.٦
(%)	-	٩٠.٦	-	٩.٤	١٠٠
مصروفات التشغيل (الف جنية)	٦١.٥	٧٠١١٠	٢٨٨.٥	٦٣٤٧	٧٦٤٥٧
(%)	-	٩١.٧	-	٨.٣	١٠٠
أيرادات الحرفة (الف جنية)	٩٨.١	١١١٨٣٤	٤٠١.٦	٨٨٣٥.٢	١٢٠٦٦٩.٢
(%)	-	٩٢.٧	-	٧.٣	١٠٠
صافي عائد الحرفة (الف جنية)	٣٦.٦	٤١٧٢٤	١١٣.١	٢٤٨٨.٢	٤٤٢١٢.٢
(%)	-	٩٤.٤	-	٥.٦	١٠٠
القيمة المضافة (الف جنية)	٦١.٤	٦٩٩٩٦	٢٨٣.٧	٦٢٤١.٤	٧٦٢٣٧.٤
(%)	-	٩١.٨	-	٨.٢	١٠٠
كفاءة الاستثمار وفقا لصافي العائد	-	٠.٢٧١	-	٠.٢٢٨	٠.٢٦٨
كفاءة الاستثمار وفقا للقيمة المضافة	-	٠.٤٥٤	-	٠.٥٧٣	٠.٤٦٢

المصدر : (١) الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية - إدارة بحيرة البردويل - سجلات حرف الصيد ٢٠٢٠.

(٢) جُمعت وحُسبت من بيانات العينة البحثية لموسم صيد ٢٠١٩/٢٠٢٠.

(٣) القيمة المضافة = صافي العائد من وحدة الصيد + جملة أجور العمالة البحرية .

ثانياً: كمية الأسماك المصيدة داخل حرفة الدبة:

١. كمية الأسماك:

١.١. الأسماك الفاخرة:

أشارت النتائج الموضحة بالجدول رقم (٣) الي أن الجمبري يحتل المرتبة الأولى داخل قائمة الأسماك الفاخرة بحرفة الدبة بحوالي ٣٦٦.٩ كجم للمركب تمثل نحو ١٨.٣٪ من الإجمالي العام للكمية ، ثم يأتي سمك الدنيس في المرتبة الثانية بحوالي ٣٤٨.٥ كجم للمركب، تمثل نحو ١٧.٣٥٪ من الإجمالي العام، ثم يأتي بعد ذلك كل من القاروص، سمك موسي، الوقار/لوت في الترتيب بأهمية نسبية بلغت نحو ٨.٣٪ ، ٦.٢٪ ، ٠.٦٦٪ علي الترتيب .

٢.١. الكابوريا والعائلة البوريا:

أوضحت النتائج ان الكابوريا تحتل المرتبة الأولى وذلك بحوالي ٨٢٢.٢ كجم ، تمثل نحو ٤٠.٩٪ من الإجمالي العام،

جدول ٣. الأهمية النسبية لكمية وقيمة الأسماك المصيدة داخل حرفة الدبة ببحيرة البردويل في شمال سيناء خلال موسم صيد ٢٠١٩.

كمية الأسماك المصيدة		قيمة الأسماك المصيدة		الاصنف
م. نصيب المركب (%)	م. نصيب المركب (الف جنية)	م. نصيب المركب (%)	م. نصيب المركب (الف جنية)	
<b>أسمك فاخرة</b>				
٣٦٦.٩	١٨.٢٧	٢٩.٣	٢٩.٨٧	جمبري
٣٤٨.٥	١٧.٣٥	٢٤.٤	٢٤.٨٧	دنيس
١٦٧.٥	٨.٣٤	١٠.١	١٠.٣٠	قاروص
١٢٥.٥	٦.٢٥	٨.٨	٨.٩٧	موسي
١٣.٢	٠.٦٦	١.١	١.١٢	وقار/لوت
١٠٢١.٦	٥٠.٨٦	٧٣.٧	٧٥.١٣	جملة
<b>كابوريا وعائلة بورية</b>				
٨٢٢.٢	٤٠.٩٤	١٦.٤	١٦.٧٢	كابوريا
١٤٩.٥	٧.٤٤	٧.٥	٧.٦٥	بوري
١٥.٢	٠.٧٦	٠.٥	٠.٥١	دهبان
٩٨٦.٩	٤٩.١٤	٢٤.٤	٢٤.٨٧	جملة
٢٠٠٨.٥	١٠٠.٠٠	٩٨.١	١٠٠.٠٠	الإجمالي العام

المصدر: جُمعت وحُسبت من بيانات العينة البحثية لموسم صيد ٢٠١٩.

٢.٢. الكابوريا والعائلة البورية:

أوضحت الارقام أن الكابوريا تحتل المرتبة الأولى داخل الفئة الثانية وذلك بحوالي ١٦.٤ ألف جنية، تمثل نحو ١٦.٧٢٪

ويأتي بعد ذلك سمك البوري في المرتبة الثانية بحوالي ١٤٩.٥ كجم ، تمثل نحو ٧.٤٪ من جملة الكمية ، وأخيراً يأتي الدهبان في المرتبة الاخيرة بحوالي ١٥.٢ كجم ، تمثل نحو ٠.٧٦٪ من الإجمالي العام والبالغ حوالي ٢٠٠٨.٥ كجم من الأسماك المصيدة.

٢. قيمة الأسماك المصيدة:

١.٢. الأسماك الفاخرة:

أكدت النتائج ان الجمبري يحتل المرتبة الأولى داخل قائمة الأسماك الفاخرة بحرفة الدبة بحوالي ٢٩.٣ ألف جنية للمركب، تمثل نحو ٢٩.٩٪ من الإجمالي العام للقيمة ، ثم يأتي سمك الدنيس في المرتبة الثانية بحوالي ٢٤.٤ ألف جنية للمركب ، تمثل نحو ٢٤.٩٪ من الإجمالي العام ، ثم يأتي بعد ذلك كل من القاروص، سمك موسي، الوقار/لوت في الترتيب بأهمية نسبية بلغت نحو ٨.٩٧٪ ، ٦.٢٥٪ ، ٠.٦٦٪ علي الترتيب.

من الإجمالي العام، ويأتي بعد ذلك سمك البوري في المرتبة الثانية بحوالي ٧.٥ ألف جنية ، تمثل نحو ٧.٦٥٪ من جملة القيمة ، وأخيراً يأتي الدهبان في المرتبة الاخيرة بحوالي ٠.٥ الف جنية،

تمثل نحو ٠.٥١٪ من الإجمالي العام والبالغ حوالي ٩٨.١ ألف جنية من الأسماك المصيدة .  
نسبية بلغت نحو ١٦.٤٪ ، ١١٪ علي الترتيب وذلك من الإجمالي العام والبالغ حوالي ١٠.٨ طن من الأسماك المصيدة .

### ثالثاً: كمية وقيمة الأسماك المصيدة داخل حرفة البوص

#### ١. كمية الأسماك المصيدة:

اشارت النتائج الموضحة بالجدول رقم (٤) الي أن أسماك البوري تحتل المرتبة الأولى داخل قائمة الأسماك المصيدة بحرفة البوص بحوالي ٤٥٢٢.٧ كجم للبواصة، تمثل نحو ٤٢.٠١٪ من الإجمالي العام للكمية، ثم يأتي سمك الطوارة في المرتبة الثانية بحوالي ٣٢٩٠.٩ كجم للبواصة، تمثل نحو ٣٠.٦٪ من الإجمالي العام ، ثم يأتي بعد ذلك كل من الدهبان، والكابوريا في الترتيب بأهمية

اوضحت النتائج ان أسماك البوري تحتل المرتبة الأولى داخل قائمة الأسماك المصيدة بحرفة البوص بحوالي ٢٢٦.١ ألف جنية للبواصة، تمثل نحو ٥٦.٣٪ من الإجمالي العام للقيمة ، ثم يأتي سمك الطوارة في المرتبة الثانية بحوالي ٩٨.٧ ألف جنية للبواصة ، تمثل نحو ٢٤.٦٪ من الإجمالي العام ، ثم يأتي بعد ذلك كل من الدهبان، والكابوريا في الترتيب بأهمية نسبية بلغت نحو ١٣.٢٪ ، ٥.٩٠٪ علي الترتيب وذلك من الإجمالي العام والبالغ حوالي ٤٠١.٦ ألف جنية للأسماك المصيدة.

جدول ٤. الأهمية النسبية لكمية وقيمة الأسماك المصيدة داخل حرفة البوص بحيرة البردويل في شمال سيناء خلال موسم صيد ٢٠١٩.

الصفة	كمية الأسماك المصيدة		قيمة الأسماك المصيدة	
	م. نصيب البواصة (كجم)	(%)	م. نصيب البواصة (الف جنية)	(%)
بوري	٤٥٢٢.٧	٤٢.٠١	٢٢٦.١	٥٦.٣٠
طوارة	٣٢٩٠.٩	٣٠.٥٧	٩٨.٧	٢٤.٥٨
دهبان	١٧٦٨.٢	١٦.٤٢	٥٣.١	١٣.٢٢
كابوريا	١١٨٤.١	١١.٠٠	٢٣.٧	٥.٩٠
جملة	١٠٧٦٥.٩	١٠٠.٠٠	٤٠١.٦	١٠٠.٠٠

المصدر: جُمعت وحُسبت من بيانات العينة البحثية لموسم صيد ٢٠١٩.

رابعاً: الأهمية النسبية لبنود التكاليف الاستثمارية لوحدات الصيد:

٥.٧ تمثل نحو ٣٣.٨٪ من جملة التكاليف الاستثمارية بحرفة الدبة، مقابل حوالي ٢٠٧.١ ألف جنية تمثل نحو ٤١.٨٪ من جملة التكاليف الاستثمارية بحرفة البوص، وأخيراً جاءت قيمة الثلجة في المرتبة الثالثة والأخيرة بأهمية نسبية بلغت حوالي ٤.٢، تمثل نحو ٣.١٪ من جملة التكاليف الاستثمارية بحرفة الدبة والبالغة حوالي ١٣٥.١ ألف جنية، مقابل حوالي ١.٧٪ من جملة التكاليف الاستثمارية بحرفة البوص، والبالغة حوالي ٤٩٥.٢ ألف جنية.

يوضح الجدول رقم (٥) الأهمية النسبية لبنود التكاليف الاستثمارية لوحدات الصيد العاملة في بحيرة البردويل بشمال سيناء خلال موسم صيد ٢٠١٩ ومنه يتبين أن قيمة وحدة الصيد قد بلغت حوالي ٨٥.٢ الأف جنية، تمثل نحو ٦٣.١٪ من جملة التكاليف الاستثمارية بحرفة الدبة، مقابل حوالي ٢٧٩.٥ ألف جنية، تمثل نحو ٥٦.٥٪ من جملة التكاليف الاستثمارية بحرفة البوص، وقد بلغت قيم الغزل حوالي

جدول ٥. الأهمية النسبية لبنود التكاليف الاستثمارية لوحدات الصيد العاملة في بحيرة البردويل بشمال سيناء خلال موسم صيد ٢٠١٩.

بنود التكاليف الاستثمارية	حرفة الدبة		حرفة البوص	
	م. نصيب وحدة الصيد (ألف جنية)	(%)	م. نصيب وحدة الصيد (ألف جنية)	(%)
قيمة وحدة الصيد <sup>(١)</sup>	٨٥.٢	٦٣.١	٢٧٩.٥	٥٦.٥
قيمة الغزل	٥.٧	٣٣.٨	٢٠٧.١	٤١.٨
قيمة الثلجة	٤.٢	٣.١	٨.٦	١.٧
جملة	١٣٥.١	١٠٠	٤٩٥.٢	١٠٠

(١) تشمل قيمة وحدة الصيد ثمن المراكب ومواتير التشغيل

المصدر: جُمعت وحُسبت من بيانات العينة البحثية لموسم صيد ٢٠١٩

خامساً: الأهمية النسبية لبنود هيكل التكاليف

، باهمية نسبية تمثل نحو ٥.٢٪ ، ٢.٩٪ من جملة التكاليف علي الترتيب .

١. الأهمية النسبية لبنود التكاليف لحرفة الدبة:

وتحتل أجور العمالة البحرية المرتبة الأولى بين بنود التكاليف المتغيرة بحوالي ٢١.٦ ألف جنية ، بما يوازي حوالي ١٠.٧ جنية، تمثل نحو ٣٥.١٪ من جملة التكاليف، ثم تأتي تكلفة الوقود والزيوت في المرتبة الثانية بحوالي ٨.٢ ألف جنية ، بما يوازي حوالي ٤.١ جنية ، تمثل نحو ١٣.٣٪ من جملة التكاليف الكلية ، ثم تأتي تكلفة كل من عمولة المندوب ، نقل وانتقالات عامة ، صيانة ، حفظ وتعبئة بعد ذلك في الترتيب باهمية نسبية تمثل نحو ١١.٣٪ ، ٣.٦٪ ، ٢.٨٪ ، ٢.٤٪ علي الترتيب . وذلك من الإجمالي العام والبالغ حوالي ٦١.٥ ألف جنية داخل هذه الحرفة .

تشير الارقام الواردة بالجدول رقم (٦) الي ان تكاليف الاهلاك للغزل تحتل المرتبة الأولى بين بنود التكاليف الثابتة بحوالي ٨.١ الف جنية، بما يوازي ٤ جنية لكل كجم من الكميات المصيدة ، تمثل نحو ١٣.٢٪ من جملة التكاليف، ثم تأتي تكلفة الاهلاك لمعدات الصيد في المرتبة الثانية بحوالي ٦.٢ ألف جنية ، بما يوازي حوالي ٣.١٠ جنية لكل كجم ، تمثل نحو ١٠.١٪ من جملة التكاليف ، ثم يأتي بعد ذلك في الترتيب كل من العمالة العائلية ، ضرائب وتأمينات

جدول ٦. الأهمية النسبية لبنود هيكل تكاليف الكميات المصيدة من الأسماك بوحدة الصيد الآلية داخل عينة البحث في بحيرة البرديول خلال موسم صيد ٢٠١٩ .

حرفة البوص		حرفة الدبة		بنود هيكل التكاليف	
م. نصيب الكجم (%)	م. نصيب البواصة (الف جنيه)	م. نصيب الكجم (%)	م. نصيب المركب (الف جنيه)	م. نصيب المركب (الف جنيه)	م. نصيب الكجم (%)
<b>التكاليف الثابتة</b>					
٨.٧٢	٢.٣٤	٢٥.١٧	١٣.١٩	٤.٠٤	٨.١٢
٧.٣٨	١.٩٨	٢١.٢٨	١٠.١٤	٣.١٠	٦.٢٤
٥.٣٢	١.٤٣	١٥.٣٦	٥.٢٣	١.٦٠	٣.٢٢
٢.٨٢	٠.٧٦	٨.١٤	٢.٩٤	٠.٩٠	١.٨١
٢٤.٢٥	٦.٤٩	٦٩.٩٥	٣١.٥١	٩.٦٥	١٩.٣٩
<b>التكاليف المتغيرة</b>					
٥٣.٧٨	١٤.٤١	١٥٥.١٧	٣٥.١٢	١٠.٧٥	٢١.٦١
١٠.٥٠	٢.٨١	٣٠.٢٨	١٣.٢٨	٤.٠٦	٨.١٧
٧.٣٢	١.٩٦	٢١.١٢	١١.٢٩	٣.٤٦	٦.٩٥
١.٩٥	٠.٥٢	٥.٦٤	٣.٦٢	١.١١	٢.٢٣
١.٠١	٠.٢٧	٢.٩٢	٢.٨١	٠.٨٦	١.٧٣
١.١٩	٠.٣٢	٣.٤٣	٢.٣٧	٠.٧٣	١.٤٦
٧٥.٧٥	٢٠.٢٩	٢١٨.٥٦	٦٨.٤٩	٢٠.٩٧	٤٢.١٥
١٠٠.٠	٢٦.٧٨	٢٨٨.٥١	١٠٠.٠	٣٠.٦٢	٦١.٥٤

المصدر: جُمعت وحُسبت من بيانات العينة البحثية لموسم صيد ٢٠١٩ .

إهلاك المركب = قيمة المركب مخصصاً من العمر الإفتراضى (١٠ سنوات )

إهلاك أدوات الصيد = قيمة أدوات الصيد مخصصاً من العمر الإفتراضى (٣ سنوات )

إهلاك الموتور = قيمة الموتور مخصصاً من العمر الإفتراضى (٥ سنوات )

جنية لكل كجم من الكميات المصيدة ، تمثل نحو ٨.٧٪ من جملة التكاليف ، ثم تأتي تكلفة الاهلاك لمعدات الصيد في المرتبة الثانية بحوالي ٢١.٣ ألف جنية ، بما يوازي حوالي ٢ جنية لكل كجم ، تمثل نحو ٧.٤٪ من جملة التكاليف ، ثم يأتي بعد ذلك في الترتيب كل

٢. الأهمية النسبية لبنود التكاليف لحرفة البوص :

تشير الارقام ان تكاليف الاهلاك للغزل تحتل المرتبة الأولى بين بنود التكاليف الثابتة بحوالي ٢٥.٢ ألف جنية ، بما يوازي ٢.٣

لنظيرتها حرفة البوص، وهذه التقديرات أعلى من نظيرتها في البنوك التجارية مما يؤكد على جدوى تشغيل وحدات الصيد الآلية العاملة في بحيرة البردويل.

مما سبق يتضح جدوى تشغيل مراكب الدبة والتي تنسم بانخفاض حجم استثماراتها والبالغة حوالي ١٣٥.١ ألف جنية مقابل حوالي ٤٩٥.٢ ألف جنية للبوصة لذا يوصى البحث بزيادة عدد مراكب الدبة المتخصصة في إنتاج الأصناف الفاخرة الدنيس والقاروص والوقار والجميري.

#### سابعاً: الهوامش الربحية ومقاييس الكفاءة الاقتصادية لوحدات الصيد

يوضح الجدول رقم (٨) الهوامش الربحية لوحدات الصيد ومنه يتبين أن صافي العائد قد بلغ حوالي ٣٦.٦ ألف جنية، بما يوازي حوالي ١٨.٢ جنيهاً لكل كجم من الكميات المصيدة داخل حرفة الدبة، مقابل حوالي ١١٣.١ ألف جنية، بما يوازي حوالي ١٠.٥ جنيهاً لكل كجم من الكميات المصيدة داخل حرفة البوص وعن العائد فوق التكاليف المتغيرة فقد بلغ حوالي ٥٥.٩ ألف جنية، بما يوازي حوالي ٢٧.٨ جنيهاً لكل كجم من الكميات المصيدة داخل حرفة الدبة، مقابل حوالي ١٨٣.٠ ألف جنية للبوصة، بما يوازي حوالي ١٧.٠ جنيهاً لكل كجم من الكميات المصيدة داخل حرفة البوص.

وقد بلغت القيمة المضافة حوالي ٦١.٤ ألف جنية، بما يوازي حوالي ٣٠.٥ جنيهاً لكل كجم من الكميات المصيدة داخل حرفة البوص، مما سبق يتبين أن تفوق وحدات الصيد بحرفة الدبة عن نظيرتها حرفة البوص، مما يشير إلى جدوى تشغيل مراكب الدبة داخل بحيرة ٢٦.٣ جنيهاً لكل كجم من الكميات المصيدة داخل حرفة البوص.

وبالنسبة لمقاييس الكفاءة الاقتصادية تشير النتائج أن نسبة العائد للتكاليف قد بلغت نحو ١.٦ داخل حرفة الدبة، مقابل نحو ١.٣٩ لحرفة البوص، كما بلغ عائد الجنية المستمر نحو ٥٩.٥ % داخل حرفة الدبة مقابل نحو ٣٩.٢ % لنظيرتها في حرفة البوص. أما عن هامش ربح المنتج فقد بلغ نسبهته نحو ٣٧.٣ % داخل حرفة الدبة، مقابل نحو ٢٨.٢ % لحرفة البوص، أما عن مقياس الربحية النسبية بلغ نحو ٦٥.٥ % داخل حرفة الدبة، مقابل نحو ٦١.٦ % لحرفة البوص.

وأخيراً أوضحت نتائج البحث أن الكفاءة الاقتصادية قد بلغت نحو الواحد الصحيح، مقابل نحو ٠.٩٨، مما يشير أن كل جنية ينفق على تكاليف الإنتاج الثابتة والمتغيرة يحقق قيمة مضافة تقدر بحوالي جنيهاً واحداً لحرفة الدبة مقابل حوالي ٠.٩٨ جنيهاً من حرفة البوص.

من العمالة العائلية، ضرائب وتأمينات، باهمية نسبية تمثل نحو ٥.٣ %، ٢.٨ % من جملة التكاليف على الترتيب.

كما تبين أن اجور العمالة البحرية تحتل المرتبة الأولى بين بنود التكاليف المتغيرة بحوالي ١٥٥.٢ ألف جنية، بما يوازي حوالي ١٤.٤ جنية، تمثل نحو ٥٣.٨ % من جملة التكاليف، ثم تأتي تكلفة الوقود والزيوت في المرتبة الثانية بحوالي ٣٠.٣ ألف جنية، بما يوازي حوالي ٢.٨ جنية، تمثل نحو ١٠.٥٠ % من جملة التكاليف الكلية، ثم تأتي تكلفة كل من عمولة المندوب، نقل وانتقالات عامة، صيانة، حفظ وتعبئة بعد ذلك في الترتيب باهمية نسبية تمثل نحو ٧.٣ %، ٢ %، ١ %، ١.٢ % على الترتيب. وذلك من الإجمالي العام والبالغ حوالي ٢٨٨.٥ ألف جنية داخل هذه الحرفة.

#### سادساً: مؤشرات التقييم المالي لوحدات الصيد العاملة في بحيرة البردويل

##### ١. مؤشرات التقييم المالي في حالة الفروض النظرية:

تشير التقديرات الموضحة بالجدول رقم (٧) أن إجمالي القيمة الحالية قد بلغ حوالي ٣.٤ ألف جنية في حرفة الدبة مقابل حوالي ٩ ألف جنية في حرفة البوص، كما بلغت نسبة المنافع للتكاليف (B/C) نحو ١.٧٦ ألف جنية في حرفة الدبة، مقابل حوالي ١.٤٣ في حرفة البوص، وعن معدل العائد الداخل فقد بلغ نحو ٣٦.٩ % لمراكب الدبة، مقابل نحو ٢٩.٤ % للبوصات، هذا وقد بلغت فترة الاسترداد حوالي ٢.٧١ سنة لحرفة الدبة، مقابل حوالي ٣.٤ لحرفة البوص.

مما سبق يتبين أن تفوق وحدات الصيد بحرفة الدبة عن نظيرتها حرفة البوص، مما يشير إلى جدوى تشغيل مراكب الدبة داخل بحيرة ٢٦.٣ جنيهاً لكل كجم من الكميات المصيدة داخل حرفة البوص.

##### ٢. مؤشرات التقييم المالي في حالة زيادة التكاليف ونقص الإيرادات:

##### ١.٢. زيادة التكاليف بواقع ١٠ %

أوضحت النتائج عند زيادة التكاليف بواقع ١٠ % يتبين أن مراكب الدبة تفوقت على نظيرتها في حرفة البوص حيث بلغ معدل العائد الداخلي لحرفة الدبة نحو ٢٥.٣ %، مقابل نحو ١٧.٤ % للبوصات، وعلى الرغم من انخفاض مؤشرات التقييم المالي مقارنة بنظيرتها في الفروض النظرية إلا أنها حققت معدلات ايجابية مما يشير إلى جدواها الاقتصادية.

##### ٢.٢. نقص الإيرادات بواقع ١٠ %

تشير النتائج إن معدل العائد الداخلي بلغ نحو ٢٤.٣ % لمراكب الصيد العاملة في حرفة الدبة، مقابل نحو ١٦.٣ %



جدول ٧. مؤشرات التقييم المالي لوحدات الصيد الآلية العاملة في بحيرة البردويل داخل حرف الصيد ببحيرة البردويل خلال موسم صيد ٢٠١٩.

انخفاض الإيرادات بواقع ١٠٪		زيادة تكاليف الإنتاج بواقع ١٠٪		الفروض النظرية		مؤشرات التقييم المالي
حرفة البوص	حرفة الدبة	حرفة البوص	حرفة الدبة	حرفة البوص	حرفة الدبة	
٥.٩٦	٢.٦٠	٦.٨٦	٢.٩٤	٨.٩٦	٣.٣٨	صافي القيمة الحالية (ألف جنيه)
١.٢٨	١.٥٨	١.٣٠	١.٦٠	١.٤٣	١.٧٦	نسبة المنافع للتكاليف B/C
١٦.٣٢	٢٤.٢٧	١٧.٤٥	٢٥.٣٤	٢٩.٣٨	٣٦.٩٣	معدل العائد الداخلي % IRR
٦.١٣	٤.١٢	٥.٧٣	٣.٩٥	٣.٤٠	٢.٧١	فترة الاسترداد بالسنة CPBP

المصدر: جُمعت وحُسبت من بيانات العينة البحثية لموسم صيد ٢٠١٩ من الجداول رقم (٢-٥-٦-٨).

جدول ٨. الهوامش الربحية ومقاييس الكفاءة الاقتصادية لوحدات الصيد الآلية العاملة في بحيرة البردويل بعينة البحث داخل محافظة شمال سيناء خلال موسم صيد ٢٠١٩.

المؤشرات الاقتصادية	حرفة الدبة	حرفة البوص
	م. نصيب المركب (ألف جنيه)	م. نصيب البوصة م. نصيب الكيلو جرام (جنيه) (ألف جنيه)
الهوامش الربحية		
الإيرادات الكلية (١)	٩٨.١	٤٠١.٦
التكاليف الكلية (٢)	٦١.٥	٢٦٨.٨
صافي العائد (٣)	٣٦.٦	١٠٠.٥
التكاليف المتغيرة (٤)	٤٢.٢	٢٠٠.٣
العائد فوق التكاليف المتغيرة (٥)	٥٥.٩	١٧٠.٠
القيمة المضافة (٦)	٦١.٤	٢٦٠.٣
مقاييس الكفاءة الاقتصادية		
نسبة العائد للتكاليف (٧)	١.٦٠	١.٣٩
عائد الجنيه المستثمر % (٨)	٥٩.٥	٣٩.٢
هامش ربح المنتج % (٩)	٣٧.٣	٢٨.٢
الربحية النسبية % (١٠)	٦٥.٥	٦١.٨
الكفاءة الاقتصادية (١١)	١.٠	٠.٩٨

(٣) = (١) - (٢) ، (٥) = (١) - (٤) ، (٦) = (٣) + جملة الاجور.

(٧) = (٢) ÷ (١) ، (٨) = (٢) ÷ (٣) \* ١٠٠ ، (٩) = (٣) ÷ (١) \* ١٠٠

(١٠) = (٣) ÷ (٥) \* ١٠٠ ، (١١) = (٦) ÷ (٢)

المصدر: حُسبت من بيانات العينة البحثية لموسم صيد ٢٠١٩.

#### ٥. التوصيات

(ب) تزويد مراسى وموانى الصيد بمحطات للوقود والزيوت، وكذلك توفير ماكينات إنتاج الثلج.

(ج) توفير القروض بفوائد ميسرة لأصحاب المراكب، خاصة البوصات من قبل بنك التنمية والإئتمان الزراعي، مما يتسنى شراء مستلزمات الإنتاج وتجديدها، خاصة الغزل ومواتير التشغيل للحد من الدور الذي يقوم به المندوب.

#### ٦. المراجع:

أشرف محمد أبو العلا، منى أحمد سليم، عبدالرحمن سلامة (٢٠١٠). دراسة إقتصادية للإنتاج السمكي الصنفى في بحيرة البردويل، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، مجلد (٢٠)، عدد (٢)، يونيو.

إيمان حفنى راتب، طلعت حافظ إسماعيل، سوزان عبدالمجيد أبوالمجد، رامى أحمد عبدالحفيظ (٢٠١٥)، دراسة إقتصادية لأهم العوامل المؤثرة على إنتاج وإستهلاك الأسماك في مصر، مجلة أسبوط للعلوم الزراعية، مجلد (٤٦)، عدد (٢).

#### في ضوء النتائج يوصى البحث بما يلي:

١- أكد البحث على جدوي الاستثمار للمراكب الآلية العاملة ببحيرة البردويل وفي هذا الشأن يوصى البحث بما يلي:-

(أ) العمل على زيادة كمية الزريعة من الأسماك الفاخرة من خلال إدارة البحيرة، مع المحافظة على جهد الصيد، حتي يتسنى زيادة الكميات المصيدة من هذه الأسماك خاصة الدنيس والقاروص، ومن ثم بزيادة عدد السرحات، وعدد مناطق الصيد للمراكب.

(ب) تفعيل دور المؤسسات البحثية لتطوير تكنولوجيا صيد الأسماك داخل حرفتي الصيد، خاصة حرفة الدبة.

٢- في ضوء ارتفاع تكلفة صيد الأسماك يوصى البحث ب:

(أ) مساهمة الجمعيات التعاونية لصائدى الأسماك بالإشتراك مع إدارة البحيرة في توفير الخدمات التسويقية من فرز وتدرج وتعبئة، إلى جانب تحديد الأسعار للحد من الدور الذي يقوم به المندوب تجاه هذه الخدمات مقابل حصوله على عمولة كبيرة تصل إلى نحو ٨ % من صافي عائد الأسماك.

شعبان عبد الجيد عبد المؤمن (٢٠٠٩)، دراسة إقتصادية للوضع الراهن لإنتاج الأسماك في جمهورية مصر العربية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، مجلد (٢٠)، عدد (٢)، ديسمبر.

يحيى محمد متولى خليل، أحمد حسين عبدالحميد الغنيمي (٢٠١٤)، إقتصاديات إنتاج الأسماك في مصر، مجلة الإسكندرية للبحوث الزراعية، مجلد (٥٩)، عدد (٢).

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، بيانات غير منشورة. ٢٠١٨.

#### REFERENCES

Martin F, Barone M, Bizsel C, Fayed S, Hadjistephanou N, Kroum I, Majdalani S, Ozdemir A, Vassiliades L. (2006). Brief Introduction to the Eastern Mediterranean Fisheries. FAO. MedFisis Technical Document No. 6.

David L, Debertin (2012). Agricultural Production Economics, Bibliography: p, Library of Congress Cataloging in Publication Data, 2nd edition

(٢٧)، عدد (١)، مارس.

محمد صبحى إبراهيم فايد (٢٠١٤). إقتصاديات إنتاج وتسويق الأسماك في مصر، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ٢٠١٤.

منال عزت محمد بيومي (٢٠١٦)، دراسة اقتصادية للموارد السمكية المصرية في تحقيق الأمن الغذائى المصري، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، مجلد (٢٦)، عدد (٣)، ديسمبر.

## Economic study of the efficiency of performance and evaluation of mechanized fishing units operating in Lake Bardawil, North Sinai Governorate

Mohamed Ali A. El Shahed

Assistant Professor of Economics - Faculty of Fish Resources - Suez University

Received on: 27-4-2021

Accepted on: 29-5-2021

#### ABSTRACT

Lake EL Bradawl is one of the most important Egyptian lakes; the research aims in general to focus on the efficiency of performance and evaluation of fishing activities within the fishing craft in Lake Bradawl.

The volume of investments within the bear craft is about 154 million pounds, equivalent to about 135.1 thousand pounds per boat, representing about 93.4% of the total craft, compared to about 10.9 million pounds, equivalent to about 459.2 thousand pounds per bus within the reed craft, representing about 6.6% of the total craft. 164.9 million pounds within the total activity.

The feasibility of operating the bear boats, which are characterized by the low volume of their investments, which amounted to about 135.1 thousand pounds compared to about 495.2 thousand pounds per bus. Therefore, research is recommended to increase the number of bear boats specialized in the production of luxury varieties: sea bream, sea bass, grapevine and shrimp

, the results indicate that the rate of return to costs amounted to about 1.6 within the bear craft, compared to about 1.39 for the reed craft, and the continuous yield of the pound was about 59.5% within the bear craft, compared to about 39.2% for its counterpart in the reed craft. As for the profit margin of the product, it reached about 37.3% for the bear craft, compared to about 28.2% for the reed craft.

**KEYWORDS:** Lake EL Bradawl — dabba craft- economic efficiency- - Economic evaluation - profit margins - internal rate of return.