مجلة
الإسكندرية
للتبادل العلمى

مجلد ٣٦ | يناير – مارس | ٢٠١٥

التقييم الاقتصادي لحرف الصيد العاملة بمصايد البحر المتوسط بالإسكندرية

عبد اللطيف عطية القاق[١]، إبراهيم عوض الكريوني[٢]، سعد زغلول سليمان[١]، شيماء إبراهيم معيزة[٢]

الملخص العربى

تعتبر حرفة الصيد ممثلة في شبكة الصيد من أهم العناصر الرأسمالية التي تستخدم في العملية الإنتاجية بقطاع الثروة السمكية، وتختلف طريقة عمل كل شبكة بحرفة الصيد وفقا لنوع المركب المستخدمة سواء كانت مركب آلي أوشراعي. وأيضا مكان وعمق الصيد، والمواد المستخدمة في تصنيعها تحدد نوع الأسماك المصادة سواء كانت قاعية أوسطحية.

ومن أهم الحرف القانونية السائدة بمصايد البحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية هي: (١) حرفة الجر، (٢)حرفة الشانشولا، (٣)حرفة الجرافة الساحلية، (٤)حرفة الكنار، (٥)خرفة السنار، (٦) حرفة الكدامية أوالدربكة أوالكركبة.

ومراكب الصيد الألية يرخص لها العمل بأحد الحرف التالية (جر، شانشولا، سنار، كنار، كدامية)، حيث تساهم تلك المراكب بحوالي ٦٦,٢% من متوسط إجمالي جهد الصيد العام بمصايد البحر المتوسط بمحافظة بالإسكندرية خلال الفترة(٢٠٠٠-٢٠١١)- أما مراكب الصيد الشراعية سواء كانت تلك المراكب من الدرجة الثانية أومن الدرجة الثالثة والتي تعمل بحرفة الجرافة الساحلية وغيرها من الحرف الشاطئية الأخري تمثل حوالي ٣٣,٨% من متوسط إجمالي جهد الصيد العام بتلك المصايد.

ويختلف التركيب الصنفي للإنتاج السرحي لحرف الصيد الآلية العاملة بمصايد البحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية بإختلاف حرفة الصيد المستخدمة(جر، شانشولا، سنار، كنار،كدامية)، وتبلغ إنتاجية السرحة لتلك الحرف حوالي ٨,٥ طن لحرفة الجر، وحوالي ٩٠٣,٨ كجم لحرفة الشانشولا، وحوالي ٤٧٤ كجم لحرفة الكدامية، وحوالي ٦٦٦ كجم لحرفة الكنار، وحوالي ٤٦٥,٣ كجم لحرفة السنار وفقا لأرقام ٢٠١٣.

وقد تبين من نتائج التقييم الاقتصادي الحالي والمستقبلي أن هذه الحرف ذات جدوي اقتصادية في المدي القصير وأيضا في المدي الطويل، وتختلف كفاءتها الإقتصادية من حرفة لأخري بالغة أعلاها في حرفة الكنار وأدناها في حرفة الجر الكبيرة.

وتعتبر الوحدات الإنتاجية الصغيرة أكثر كفاءة إنتاجية واقتصادية من نظيرتها الكبيرة مما يشجع توجيه الاستثمارات للوحدات الإنتاجية الصغيرة(أقل من ٢٠٠ حصان) حيث أن معدل العائد الداخلي لها يفوق نظيره في الوحدات الإنتاجية الكبيرة ويتفوق علي نظيره المضمون علي الأسهم والسندات الحكومية(١٦%).

المقدمـــة والمشكلة البحثية

تعتبر حرفة الصيد (شبكة الصيد) من أهم العناصر الرأسمالية التي تستخدم في العملية الإنتاجية بقطاع الثروة السمكية، حيث تحدد نوعية الأصناف السمكية وبالتالي حجم الإنتاج لكل شبكة وأيضا قوة موتور المركب التي تعمل معها، وتختلف طرق الصيد حيث منها طرق الصيد بالتخبط مثل شبكة الكنار أوالمحير وطريقة الصيد بالترغيب أوالإجتذاب ومنها الخيط أو السنار وطريقة الصيد بالمطاردة

[١] كلية الزراعة – جامعة الإسكندرية

[٢] المعهد القومى لعلوم البحار والمصايد– الأسكندرية

استلام البحث في١٩ يناير ٢٠١٥، الموافقة على النشر فى ٤ مارس ٢٠١٥

مثل الجرافة الساحلية وشباك الشانشولا وشباك الجر القاعية.

وتختلف طريقة عمل كل شبكة وفقا لنوع المركب المستخدمة سواء مركب آلي أو مركب شراعي. وأيضا مكان وعمق الصيد، ومن خصائص هذه الشباك أنها تحتوي علي عدد من الماجات ويتحدد بناء علي سعة الماجة حجم الأسماك المصادة بها فكلما قل حجم الماجة أدي ذلك إلي صيد الأسماك الصغيرة والعكس، أي أن هناك إرتباط طردي بين سعة ماجة الشبكة وحجم الأسماك المصادة، وأيضا فإن نوع الشبكة والمواد المستخدمة في تصنيعها تحدد نوع الأسماك المصادة سواء كانت قاعية أوسطحية.

هدف البحث

يستهدف هذا البحث دراسة حرف الصيد المستخدمة في مصايد البحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية بغرض:

١- التعرف علي حرف الصيد العاملة والمراكب المستخدمة معها.

٢- دراسة التركيب الصنفي لكل حرفة من حرف الصيد الآلية المستخدمة.

٣- تقييم الأداء(التقييم الحالي) لحرف الصيد الآلية المستخدمة.

٤- الجدوي الاقتصادية(التقييم المستقبلي) لحرف الصيد الآلية المستخدمة.

الأسلوب البحثي

اعتمد هذا البحث في تحقيق أهدافه علي التحليل الاقتصادي الوصفي والاحصائي، وذلك باستخدام النسب المئوية والمتوسطات الحسابية، ومعايير تقييم الأداء والجدوي الاقتصادية لحرف الصيد الآلية المستخدمة بمصايد البحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية.

مصادر جمع البيانات:

اعتمد البحث علي البيانات الإحصائية الثانوية المنشورة في احصائيات الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية (GAFRD)* والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (CAPMAS)** خلال الفترة(٢٠٠٠-٢٠١١)، وأيضا إجراء استبيان ميداني لمركز صيد الميناء الشرقي بالإسكندرية خلال المواسم الإنتاجية ٢٠١٣-٢٠١٤ لعشر مراكب من كل حرفة صيد آلية، بالإضافة إلي الإستعانة بالبحوث والدراسات وشبكة المعلومات الدولية (Internet) من خلال ما تتيحه من معلومات ذات الصلة بموضوع البحث.

المفاهيم الإجرائية

١- **حرفة الصيد Craft(Method)**: هي طريقة متبعة لصيد الأسماك تختلف بإختلاف أنواع الشباك المستخدمة من قبل الصيادين المتواجدين علي سطح المركب، حيث يتوقف حجم الأسماك المصادة تبعا لحجم فتحات الشباك المستخدمة.

٢- **حرفة الجر Trawling Craft**: هي طريقة للصيد تستخدم بها شبكة الجر القاعية Trawling net وذلك في المناطق العميقة، بحيث يحرم استعمالها علي بعد أقل من ٣ كيلومتر من الساحل لحماية الأسماك الساحلية، ويكون شكل هذه الشبكة أقرب إلي الكيس بحيث يسمح بدخول الأسماك وعدم خروجها، وتقوم بالجر علي القاع لصيد الأسماك القاعية المتمثلة في البربوني والسيبيا (السبيط)والمرجان والقشريات مثل الكابوريا والجمبري.

٣- **حرفة الشانشولا Purse seine Craft**: وفيها تستخدم بها شبكة الشانشولا الحلقية Purse seine net بإعتبارها أهم الشباك المستخدمة لصيد السردين، وتتميز تلك الشبكة بأنها عبارة عن شريط عريض من الشباك يوجد

* General Authority for Fish Resources Development
**. Central Agency for Public Mobilization and Statistics.

علي كل جانب من جانبيه حبل، بحيث عند أستخدامها أثناء الصيد يجمع كلا الطرفين معا فتأخذ الشبكة في النهاية شكل الحلقة من خلال مركب الصيد الرئيسية والمراكب المساعدة وتعمل في الليالي المظلمة بإستخدام الضوء الصناعي. وتستخدم هذه الشبكة لصيد الأسماك السطحية المتمثلة في البساريا والبلاميطة والسردين والشاخورة والمياس.

٤- **حرفة السنار Long line Craft:** وتستخدم هذه الحرفة السنارLong line، الذي يستخدم في المناطق الوعرة التي يتعذر استعمال شباك الجر فيها، وهو عبارة عن شبكة من عدد من الحبال لها طريقة وضع معينة، كل حبل تربط به خيط من النايلون علي مسافات محددة متصل بها سنانير يتوقف حجمها علي حجم الأسماك المراد صيدها، وعند الصيد يترك السنار في الماء ليلا بأكمله أو نهارا بأكمله، وهي تستخدم في صيد الأسماك الفاخرة مثل الدنيس والقاروص.

٥- **حرفة الكنار Trammel Craft:** تتمثل هذه الحرفة في غزل الكنار Trammel net والمعروف بإسم الشباك الخيشومية Gill-Net والمكونة من ثلاث طبقات – حيث أن الشبكة الداخلية فتحتها ضيقة وأكثر طولا من الشبكتين الخارجيتين- وهي مشتركة من أعلي بحبل مشترك مزود بعوامات من الفلين ومن أسفل بحبل مزود بقطع رصاص، ويستخدم هذا النوع من الشباك لصيد الأسماك السطحية مثل الشرغوش والكحلة والموزة والبربون والمرجان والمرزبان، حيث يلقي فوق الصخور التي تعيش فيها الأسماك وذلك بضرب الماء بقطع الحجارة المربوطة بالحبال(الخاصة بالشبكة) والمجاديف فتندفع الأسماك نحو الغزل.

٦- **حرفة الكدامية Karkaba Craft:** هي طريقة لصيد الأسماك تستخدم بها شبكة الكدامية والتي يطلق عليها أيضا الدربكة أو الكركبة، وهو نوع من شباك الكنار له مواصفات خاصة حيث يتم استخدامه ليلا ويتم تثبيت بداية ونهاية تلك الشباك في عمودان بكل منهما فانوس لتحديد مكانها. حيث يقوم الصيادين بالضرب علي الماء بشدة لأنواع الأسماك وتطريدها تجاه الشبكة، وتستخدم في صيد الأسماك السطحية.

النتائج البحثية

أولا: حرف الصيد العاملة بمصايد البحر المتوسط بالإسكندرية

تتعدد حرف الصيد التي يتم إتباعها لصيد الأسماك بمصايد البحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية مابين طرق قانونية وغير قانونية، ويتم الحكم علي مدي مخالفة هذه الحرف أوعدم مخالفتها تبعا لمعيار استخدام "ماجة الغزل" والتي تعرف بأنها عدد الفتحات في نصف متر طولي من الشبكة، وذلك تبعا للشروط التي تضعها الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية. ومن أهم الحرف القانونية السائدة بتلك المصايد هي:(١) حرفة الجر،(٢) حرفة الشانشولا، (٣) حرفة الجرافة الساحلية، (٤) حرفة الكنار،(٥) حرفة السنار، (٦) حرفة الكدامية أو الدربكة أو الكركبة- جدول رقم (١).

حيث تجدر الإشارة أنه حاليا لا يصدر تراخيص صيد جديدة لحرفة الكدامية. كما أنه يتم التقليل من الاعتماد علي الصيد باستخدام الجرافة الساحلية نظرا لما تسببه هذه الحرفة من تجريف وهدم لنظام البيئة المائية، وموت الكائنات الحية الدقيقة(البلانكتون) Plankton بنوعيه النباتي والحيواني، باعتباره أساس السلسلة الغذائية للأسماك، هذا بالإضافة إلي القضاء علي اللجونات الموجودة بالمنطقة الشاطئية التي تعتبر مصدر المخزونات السمكية لتلك المصايد وبالمصايد البحرية بصفة عامة. ويظهر هذا جاليا من خلال ترخيص مراكب الصيد الآلية تبعا لنوع الحرفة المستخدمة، حيث تساهم تلك المراكب بحوالي ٦٦,٢% من متوسط إجمالي جهد الصيد العام بمصايد البحر المتوسط

بمحافظة بالإسكندرية خلال الفترة(٢٠٠٠-٢٠١١)- أما مراكب الصيد الشراعية سواء كانت تلك المراكب من الدرجة الثانية أو من الدرجة الثالثة والتي تعمل بحرفة الجرافة الساحلية وغيرها من الحرف الشاطئية الأخري تمثل حوالي ٣٣,٨% من متوسط إجمالي جهد الصيد العام بتلك المصايد، ويلاحظ أن أعداد تلك المراكب يأخذ اتجاها عاما متناقصا مقارنة بالمراكب الآلية- جدول رقم (١). وتم حاليا إلغاء العمل بحرفة الجرافة الساحلية في المصايد البحرية المصرية وفقا للجان الخاصة بحرف الصيد المسئولة عن وضع القرارات الخاصة بالحرف لحين صدور قانون الصيد الجديد لعام ٢٠١٤، والذي يقر بأن حرفة الجرافة الساحلية من الحرف المخالفة قانونا.

وبدراسة الأهمية النسبية لحرف الصيد العاملة بمصايد البحر المتوسط بمحافظة بالإسكندرية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١١) يتضح أن متوسط عدد المراكب الآلية المرخص لها الصيد بحرفة الجر خلال الفترة(٢٠٠٠-٢٠١١) قدر بحوالي ٧٣ مركب، تمثل حوالي ١٠,٧% من جهد الصيد الآلي المرخص لها العمل بتلك المصايد والذي يبلغ متوسطه حوالي ٦٨١ مركب أوحوالي ٧,١% من متوسط إجمالي جهد الصيد العام بمصايد البحر المتوسط بمحافظة بالإسكندرية البالغ حوالي ١٠٢٩ مركب- جدول رقم (١)، بينما قدر المتوسط السنوي لعدد المراكب الآلية المرخص لها العمل بحرفة الشانشولا حوالي ٢٤ مركب تمثل حوالي ٣,٥% من متوسط جهد الصيد الآلي المرخص لها العمل بمصايد البحر المتوسط بمحافظة بالإسكندرية أو حوالي ٢,٣% من متوسط إجمالي جهد الصيد العام بتلك المصايد،

جدول رقم ١. تطور أعداد مراكب الصيد المرخصة لحرف الصيد العاملة بمصايد البحر المتوسط بمحافظة بالإسكندرية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١١).

(مركب)

السنوات	مراكب آلية						مراكب شراعية			الإجمالي العام
	جر	شانشولا	سنار	كنار	كدامية	الإجمالي	درجة ثانية	درجة ثالثة	الإجمالي	
٢٠٠٠	٩٩	٢٨	٣١٥	٢٥٠	١	٦٩٣	٧٠	٣٦٣	٤٣٣	١١٢٦
٢٠٠١	٩٨	٢٨	٣٥٠	٢٣٦	١	٧١٣	٤٩	٣٢٠	٣٦٩	١٠٨٢
٢٠٠٢	٨٠	٢٥	٣٦٨	٢٢١	١	٦٩٥	٣٦	٣٤٥	٣٨١	١٠٧٦
٢٠٠٣	٨٨	٢٤	٣٦٩	١٩٤	١	٦٧٦	٣٣	٣٤٧	٣٨٠	١٠٥٦
٢٠٠٤	٨٧	٢٣	٤٠١	١٨٨	١	٧٠٠	٣٢	٣٤٩	٣٨١	١٠٨١
٢٠٠٥	٧٠	٢٤	٤١٤	١٨٢	١	٦٩١	٣٢	٣٤٥	٣٧٧	١٠٦٨
٢٠٠٦	٦٤	٢٤	٤٢٢	١٨٦	١	٦٩٧	٢٦	٣٢٦	٣٥٢	١٠٤٩
٢٠٠٧	٦١	٢٣	٤١٩	١٨٦	١	٦٩٠	٧	٣٢١	٣٢٨	١٠١٨
٢٠٠٨	٥٣	٢٣	٤٢٣	١٦٢	١	٦٦٢	٨	٢٨٦	٢٩٤	٩٥٦
٢٠٠٩-	٥٦	٢٤	٤٢٩	١٣٦	١	٦٤٦	٧	٢٩٧	٣٠٤	٩٥٠
٢٠١٠	٥٦	٢٣	٤٠٧	١٧٣	٠	٦٥٩	٧	٣٠٦	٣١٣	٩٧٢
٢٠١١	٦٢	٢٥	٤٠٦	١٥٨	٠	٦٥١	٣	٢٦٥	٢٦٨	٩١٩
المتوسط	٧٣	٢٤	٣٩٤	١٨٩	١	٦٨١	٢٦	٣٢٢	٣٤٨	١٠٢٩
% من الإجمالي	١٠,٧٢	٣,٥٢	٥٧,٨٦	٢٧,٧٥	٠,١٥	١٠٠	٧,٤٧	٩٢,٥٣	١٠٠	---
% من الإجمالي العام	٧,٠٩	٢,٣٣	٣٨,٢٩	١٨,٣٧	٠,١٠	٦٦,١٨	٢,٥٣	٣١,٢٩	٣٣,٨٢	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من؛ وزارة الزراعة- الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية- احصاءات الإنتاج السمكي في ج. م. ع - اعداد متفرقة (٢٠٠٠-٢٠١١) - القاهرة - ٢٠١٣.

أما فيما يتعلق بحرفة السنار فقد أتضح أن تلك الحرفة يبلغ متوسط عدد المراكب الآلية المرخص لها العمل بها تقدر بحوالي٣٩٤ مركب تمثل حوالي ٥٧,٩% من جهد الصيد الآلي المرخص لها العمل بمصايد البحر المتوسط بمحافظة بالإسكندرية أوحوالي ٣٨,٣% من متوسط إجمالي جهد الصيد العام بتلك المصايد، وفيما يخص حرفة الكنار فيبلغ متوسط عدد المراكب الآلية المرخص لها العمل بها حوالي ١٨٩ مركب تمثل حوالي ٢٧,٨ % من متوسط جهد الصيد الآلي المرخص لها العمل بمصايد البحر المتوسط بمحافظة بالإسكندرية خلال الفترة(٢٠٠٠-٢٠١١) أوحوالي ١٨,٤% من متوسط إجمالي جهد الصيد العام بتلك المصايد، أما حرفة الكدامية فيبلغ متوسط عدد المراكب الآلية المرخص لها العمل بها حوالي ١ مركب تمثل حوالي ٠,١% من متوسط جهد الصيد الآلي المرخص لها العمل بمصايد البحر المتوسط بمحافظة بالإسكندرية أوحوالي ٠,١% من متوسط إجمالي جهد الصيد العام بتلك المصايد، حيث لا يصدر لتلك الحرفة تراخيص صيد جديدة.

أما فيما يتعلق بحرفة الجرافة الساحلية وغيرها من الحرف الشاطئية الأخري- فقد بلغ متوسط عدد المراكب الشراعية المرخص لها العمل بهذه الحرفة حوالي ٢٦ مركب شراعي من الدرجة الثانية، ٣٢٢ مركب من الدرجة الثالثة، تمثل حوالي ٧,٥%، ٩٢,٥% علي الترتيب من متوسط إجمالي جهد الصيد الشراعي المرخص له العمل بمصايد البحر المتوسط بمحافظة بالإسكندرية أوحوالي ٢,٥%،٣١,٣% من متوسط إجمالي جهد الصيد العام بتلك المصايد البالغ حوالي ١٠٢٩ مركب- جدول رقم (١).

ثانيا: التركيب الصنفي للإنتاج السرحي لحرف الصيد الآلية العاملة بمصايد البحر المتوسط بالإسكندرية

حيث يتضح اختلاف التركيب الصنفي لكل حرفة تبعا لإختلاف طبيعة تلك الحرفة من حيث نوعية الأسماك المصادة سواء كانت أسماك عائمة تعيش في عمود الماء بمياه المناطق الساحلية والمحيطات والبحيرات. مثل البساريا والبلاميطة والسردين والشاخورة والمياس، أو قاعية تعيش في أو بالقرب من قاع البحار أوالبحيرات أو الشعاب التي ترتبط بوجود الشعاب المرجانية مثل البربوني والسيبيا (السبيط) والمرجان ، بالإضافة إلي القشريات مثل الكابوريا والجمبري. أو المكان الذي يتم الصيد فيه حيث أن الجمبري والكابوريا هي الأصناف الأكثر تواجد بشرق مصايد البحر المتوسط بمحافظة بالإسكندرية، أما البربون والمرجان والسبيط هي أكثر الأصناف تواجد غربا بتلك المصايد.

ومن خلال سجلات الحصر السمكي بمركز صيد الميناء الشرقي بمحافظة الإسكندرية والتابعة للهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية أمكن التعرف علي التركيب الصنفي السرحي لحرف الصيد العاملة بمصايد البحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية، من خلال حصر الإنتاج السرحي لعشرة مراكب من كل حرفة صيد (الجر، الشانشولا، السنار، الكنار، الكدامية) خلال عام ٢٠١٣- جدول رقم (٢). حيث تساهم المراكب الألية العاملة بتلك الحرف- كما أشرنا سابقا- بحوالي ٦٦,٢% من متوسط إجمالي جهد الصيد العام بمصايد البحر المتوسط بمحافظة بالإسكندرية.

(١) حرفة الجر:

يتضح من الاستبيان الذي تم علي مصايد البحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية، أن إنتاجية السرحة لحرفة الجر تبلغ حوالي ٨,٥ طن وأن التركيب الصنفي لتلك الحرفة يمكن تصنيفه في ثلاث مجموعات رئيسية وهي المجموعة الأولي التي تمثل حوالي(٧١,٦%) من إنتاجية السرحة لحرفة الجر، وتشمل هذه المجموعة كل من الأصناف المرجان(١٩,٥%)، البربون (١٨,٦%)، الموزة (١٥,٧%)، الفراخ (٧,٥%)، المكرونة (٦,٢%)، السبارس

(٤,١%)، أما المجموعة الثانية فتساهم بحوالي (١٨,٣%) وتضم أصناف السبيط (٣,٨%)، القرش (٣,٧%)، البقر (٣,١%)، اشراغيش (٢,٤%)، الأخطابوط (٢,٣%)، المحرات (١,٣%)، الجمبري (١,٢%)، موسي (٠,٥%)، والمجموعة الثالثة التي تمثل حوالي(١٠,٠٦%) من إنتاجية السرحة لحرفة الجر تضم مجموعة الأصناف الأخري التي يصعب تصنيفها بسبب صغر حجمها أوالكميات الصغيرة لأصناف معروفة– جدول رقم(٢). وقد أوضحت نتائج الاستبيان أيضا أن معظم السرحات تتجه للصيد في الغرب من البحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية لزيادة الكمية المنتجة من أسماك البربون والمرجان.

(٢) حرفة الشانشولا:

تتفاوت الأصناف السمكية لهذه الحرفة في نسبة إنتاجيتها حيث تمثل أسماك السردين حوالي ٤٠,٩% من إنتاجية السرحة لحرفة الشانشولا وتحتل بذلك المرتبة الإنتاجية الأولي، أما أسماك البساريا فتحتل المرتبة الإنتاجية الثانية بنسبة تقدر بحوالي ٢١,٢%، في حين أن أسماك الموزة والكبريت تحتل المراتب الإنتاجية الثالثة والرابعة علي الترتيب بنسب تقدر بحوالي ١٥,٩%، ٤,٦%،

جدول رقم ٢. الأهمية النسبية لإنتاجية حرف الصيد العاملة في مصايد البحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية خلال عام ٢٠١٣

الأصناف	حرفة الصيد									
	الجر		الشانشولا		السنار		الكنار		الكدامية	
	كجم/ سرحة	%	كجم/ سرحة	%	كجم/ سرحة	%	كجم/ سرحة	%	كجم/ سرحة	%
أخطابوط	١٩٤	٢,٢٧	–	–	–	–	٣٧	٥,٥٥	–	–
سبيط	٣٢٤	٣,٧٩	–	–	–	–	٣٥	٥,٢٦	–	–
بربون	١٥٥٨	١٨,٥٨	–	–	–	–	٦١	٩,١٦	–	–
جمبري	١٠٤	١,٢٢	–	–	–	–	٦٣	٩,٤٦	–	–
موسي	٤٢	٠,٤٩	–	–	–	–	–	–	–	–
فراخ	٦٤٤	٧,٥٣	–	–	–	–	–	–	–	–
مكرونة	٥٢٨	٦,١٨	–	–	–	–	–	–	–	–
مرجان	١٦٧٢	١٩,٥٦	–	–	١٢٠,٣	٢٥,٨٥	٦٨	١٠,٢١	–	–
موزة	١٣٤٠	١٥,٦٨	١٤٣,٧٥	١٥,٩١	–	–	–	–	–	–
سبارس	٣٥٢	٤,١٢	–	–	–	–	٤١	٦,١٦	–	–
شراغيش	٢٠٦	٢,٤١	–	–	٩٢	١٩,٧٧	٦٥	٩,٧٦	٣٣	٦,٩٦
قرش	٣٢٠	٣,٧٤	–	–	–	–	–	–	–	–
بقر	٢٦٢	٣,٠٦	–	–	–	–	٣٣	٤,٩٥	–	–
محرات	١١٢	١,٣١	–	–	–	–	٢٧	٤,٠٥	–	–
سردين	–	–	٣٧٠	٤٠,٩٤	–	–	–	–	–	–
بساريا	–	–	١٩١,٢٥	٢١,١٦	–	–	–	–	–	–
كبريت	–	–	٤١,٢٥	٤,٥٦	–	–	–	–	١٤٣	٣٠,١٧
مغازل	–	–	٢,٥	٠,٢٨	–	–	–	–	–	–
دنيس	–	–	–	–	٥٧	١٢,٢٥	–	–	–	–
وقار	–	–	–	–	٩١	١٩,٥٦	–	–	–	–
وحوش	–	–	–	–	٥٥	١١,٨٢	–	–	–	–
بطاطا	–	–	–	–	–	–	١٠٩	١٦,٣٧	–	–
كابوريا	–	–	–	–	–	–	٥٨	٨,٧١	–	–
دراك	–	–	–	–	–	–	–	–	١٩٠	٤٠,٠٨
مياس	–	–	–	–	–	–			٤٠	٨,٤٤
أخري*	٨٦٠	١٠,٠٦	١٥٥	١٧,١٥	٥٠	١٠,٧٥	٦٩	١٠,٣٦	٦٨	١٤,٣٥
الإجمالي	٨٥٤٨	١٠٠	٩٠٣,٧٥	١٠٠	٤٦٥,٣	١٠٠	٦٦٦	١٠٠	٤٧٤	١٠٠

* تشتمل علي الكميات الصغيرة لأصناف معروفة أو التي يصعب تصنيفها بسبب صغر حجمها.

المصدر: جمعت وحسبت من ٤ سجلات الحصر السمكي بمركز صيد الميناء الشرقي بالإسكندرية– الاستبيان الميداني، عام ٢٠١٣.

تليهما أسماك المغازل والتي تساهم بنسبة ضئيلة جدا تقدر بحوالي ٠,٣%، أما الأصناف الأخري فنجد أنها تساهم بحوالي ١٧,١% من إنتاجية السرحة لحرفة الشانشولا، حيث قدرت إنتاجية السرحة لحرفة الشانشولا بحوالي ٩٠٣,٨ كجم- جدول رقم (٢).

(٣) حرفة السنار:

وقد أوضحت نتائج الاستبيان أن حرفة السنار لها تركيب صنفي من أنواع معينة من الأسماك، تتمثل في أسماك المرجان الذي يحتل المرتبة الإنتاجية الأولي بنسبة تبلغ حوالي ٢٥,٨%، في حين تحتل أسماك الشراغيش والوقار المرتبة الثانية والثالثة بنسب تقدر بحوالي ١٩,٨%، ١٩,٦% علي الترتيب، أما أسماك الدنيس والوحوش تساهم بحوالي ١٢,٢%، ١١,٨% علي الترتيب، أما الأصناف الأخري فنجد أنها تساهم بحوالي ١٠,٨% من إنتاجية السرحة لحرفة السنار، حيث قدرت إنتاجية السرحة لحرفة السنار بحوالي ٤٦٥,٣ كجم- جدول رقم (٢). كما أوضحت نتائج الاستبيان أيضا أن معظم سرحات مراكب الصيد العاملة بحرفة السنار تتجه للصيد في الغرب من البحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية لزيادة الكمية المنتجة من أسماك المرجان.

(٤) حرفة الكنار:

ويتضح من الاستبيان الذي تم علي مصايد البحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية، أن إنتاجية السرحة لحرفة الكنار يبلغ حوالي ٦٦٦ كجم، حيث تشكل الأصناف السمكية لحرفة الكنار مجموعتين رئيسيتين، المجموعة الأولي تساهم بحوالي(٦٣,٧%) وتشمل اصناف البطاطا (١٦,٤%)، المرجان(١٠,٢%)، الشراغيش(٩,٨%)، الجمبري(٩,٥%)، البربون(٩,٢%)، الكابوريا(٨,٧%)، أما المجموعة الثانية تمثل حوالي(٢٥,٩%) وتضم هذه المجموعة السبارس (٦,٢%)، الأخطابوط (٥,٥%)، السبيط (٥,٣%)، البقر(٤,٩%)، المحرات(٤,٠%)، هذا بالإضافة إلي مجموعة الأصناف الأخري والتي تمثل حوالي ١٠,٤% من إنتاجية السرحة لحرفة الكنار-جدول رقم(٢).وقد أوضحت نتائج الاستبيان أيضا أن معظم سرحات مراكب حرفة الكنار تتجه للصيد في الغرب من البحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية لزيادة الكمية المنتجة من أسماك البربون والمرجان والسبيط، حيث تساهم تلك الأصناف بحوالي ٢٤,٧% من إنتاجية السرحة لحرفة الكنار.

(٥) حرفة الكدامية:

وقد أوضحت نتائج الاستبيان أن إنتاجية السرحة لحرفة الكدامية قدرت بحوالي ٤٧٤ كجم، وأن تلك الحرفة لها تركيب صنفي من أنواع معينة من الأسماك، تتمثل في أسماك الدراك الذي يحتل المرتبة الإنتاجية الأولي بنسبة تبلغ حوالي ٤٠,١%، تليها أسماك الكبريت بنسبة تبلغ حوالي ٣٠,٢%، أما أسماك المياس والشراغيش تساهم بحوالي ٨,٤%، ٧,٠% علي الترتيب، أما الأصناف الأخري فنجد أنها تساهم بحوالي١٤,٣% من إنتاجية السرحة لحرفة الكدامية- جدول رقم(٢). حيث أوضحت نتائج الاستبيان أيضا أن أسماك المياس تزدهر في شهور الصيف.

ثالثا: التقييم الاقتصادي لحرف الصيد العاملة بمصايد البحر المتوسط بالإسكندرية

تتميز كل مراكب حرف الصيد الآلية العاملة بمصايد البحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية(الجر والشانشولا والسنار والكنار والكدامية) بملامح إقتصادية مميزة تم علي أساسها حساب معايير التقييم الإقتصادي وذلك من خلال استعراض الجدول رقم (٣). حيث تم استخدام قيمة التكاليف عند نهاية سنة ٢٠١٣ كأساس للأستثمارات في بداية السنة الإنتاجية ٢٠١٤.

جدول رقم ٣. تحليل الدخل والتكاليف لحرف الصيد الآلية العاملة بمصايد البحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية عام ٢٠١٣

البيان	أنواع حرف الصيد	الجر		الشانشولا		السنار	الكنار	الكدامية
		الفئة الأولي (أقل من ٢٠٠ حصان)	الفئة الثانية (أكبر من ٢٠٠ حصان)	الفئة الأولي (أقل من ٢٠٠ حصان)	الفئة الثانية (أكبر من ٢٠٠ حصان)			
(١) الاستثمارات (ألف جنيه)		٥٣٩	٦٦٤	٥٣٩	٧٧٩	٩٠	١٢٤	١٢٤
(٢) الإنتاج (طن)		٢٥	٣٧	٣٠	٣٥	١٠	١٥	١٠
(٣) الإيراد (ألف جنيه)		٣٧٥	٥٥٥	٤٥٠	٥٢٥	١٥٠	٢٢٥	١٥٠
(٤) التكاليف المتغيرة (ألف جنيه)								
– الإعاشة		٩,٨	١٤	٤,٩	٤,٩	٤,٩	٤,٩	٤,٩
– الوقود والزيوت والشحوم		٥٧,٥	١٢٢,٤	٢٧,٩	٢٧,٩	٤,٥	٤,٥	٤,٥
– الثلج		١٢,١	١٧,٣	*	*	١,٨	١,٨	١,٨
– الأجور		٨٣,٠	١٥٤,٠	١٥٠,٠	١٧٥,٠	٥٠,٠	٧٥,٠	٥٠,٠
– عمولة المعلم		٣٠,٠	٤٤,٥	٣٦,٠	٤٢,٠	١٢,٠	١٨,٠	١٢,٠
إجمالي التكاليف المتغيرة (ألف جنيه)		١٩٢,٤	٣٥٢,١	٢١٨,٨	٢٤٩,٨	٧٣,٢	١٠٤,٢	٧٣,٢
(٥) إجمالي الدخل (ألف جنيه)		١٨٢,٦	٢٠٢,٩	٢٣١,٢	٢٧٥,٢	٧٦,٨	١٢٠,٨	٧٦,٨
(٦) التكاليف الثابتة (ألف جنيه)								
– الإهلاكات		٢٢,٦	٢٦,٨	٢٩,٥	٤١,٠	٥,٥	٩,٣	٩,٣
– تأمين إجباري وإجتماعي		٠,٨	٢,٣	٠,٨	٢,٣	٠,٥	٠,٦	** ٠
– رسوم تراخيص وتفتيش بحري		٠,٠٧	٠,١٣	٠,٠٧	٠,١٣	٠,٠٤	٠,٠٣	** ٠
إجمالي التكاليف الثابتة (ألف جنيه)		٢٣,٤٧	٢٩,٢٣	٣٠,٣٧	٤٣,٤٣	٦,٠٤	٩,٩٣	٩,٣٠
(٧) صافي الدخل (ألف جنيه)		١٥٩,١٣	١٧٣,٦٧	٢٠٠,٨٣	٢٣١,٧٧	٧٠,٧٦	١١٠,٨٧	٦٧,٥
(٨) إجمالي التكاليف (ألف جنيه)		٢١٥,٨٧	٣٨١,٣٣	٢٤٩,١٧	٢٩٣,٢٣	٧٩,٢٤	١١٤,١٣	٨٢,٥
(٩) بالنسبة للطن								
– تكلفة إنتاج الطن (ألف جنيه)		٨,٦	١٠,٣	٨,٣	٨,٤	٧,٩	٧,٦	٨,٢
– صافي الدخل للطن(ألف جنيه)		٦,٤	٤,٧	٦,٧	٦,٦	٧,١	٧,٤	٦,٨

* حرفة الشانشولا لا يحتاج إنتاجها إلي ثلج لأن عمليات الصيد تتم ليلا في الليالي المظلمة (غير القمرية).

** حرفة الكدامية لا يصدر لها تراخيص صيد جديدة.

المصدر: جمعت وحسبت من؛ الاستبيان الميداني عام ٢٠١٣.

(١) تقييم الآداء لحرف الصيد الآلية العاملة بمصايد البحر المتوسط بالإسكندرية:

يتم في هذا النوع من التقييم استخدام مجموعة من المعايير لتقييم التشغيل الحالي (الأداء) Operating Project Evaluation للمراكب الآلية العاملة بحرف الجر والشانشولا والسنار والكنار والكدامية بمصايد البحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية، وهي معايير غير مخصومة تستخدم في حسابها القيم الفعلية لبنود التكاليف والإيرادات، وتشتمل تلك المعايير علي كل من:(أ) نسبة التشغيل، (ب) العائد الصافي علي الإيرادات،(جـــ) نسبة الإيرادات للتكاليف، (د) العائد علي الاستثمار،(هـــ) فترة استرداد رأس المال، (و)تحليل التعادل، حيث يتضح من الجدول رقم (٤) أن:-

(أ) نسبة التشغيل (%) Operation Ratio:

ويحسب هذا المعيار من خلال حساب النسبة المئوية لقسمة التكاليف الكلية للمركب علي إجمالي إيراداتها، وتعتبر هذه النسبة أحد معايير الكفاءة الاقتصادية لإستخدام الأصول الثابتة والمتغيرة وقدرة المركب علي تسديد ما عليها من التزامات نقدية وغير نقدية للعملية الإنتاجية، إذ كلما انخفضت هذه النسبة كلما زادت الكفاءة الاقتصادية للمركب في استخدام مواردها.

جدول رقم ٤. تقييم الآداء لحرف الصيد الآلية العاملة بمصايد البحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية خلال عام ٢٠١٣

المعيار / البيان	أنواع حرف الصيد					
	الجر		الشانشولا		السنار	الكنار	الكدامية
	الفئة الأولي (أقل من ٢٠٠ حصان)	الفئة الثانية (أكبر من ٢٠٠ حصان)	الفئة الأولي (أقل من ٢٠٠ حصان)	الفئة الثانية (أكبر من ٢٠٠ حصان)			
(١) نسبة التشغيل (%)	٥٧,٦	٦٨,٧	٥٥,٤	٥٥,٩	٥٢,٨	٥٠,٧	٥٥,٠
(٢) العائد علي الإيرادات (%)	٤٢,٤	٣١,٣	٤٤,٦	٤٤,١	٤٧,٢	٤٩,٣	٤٥,٠
(٣) نسبة الإيرادات للتكاليف (%)	١٧٣,٧	١٤٥,٥	١٨٠,٥	١٧٩,٠	١٨٩,٣	١٩٧,١	١٨١,٨
(٤) فترة استرداد رأس المال (سنة)	٢,٩	٣,٣	٢,٣	٢,٨	١,٢	١,٠	١,٦
(٥) العائد علي الاستثمار (%)	٢٩,٥	٢٦,٢	٣٧,٣	٢٩,٨	٧٨,٦	٨٩,٤	٥٤,٤
(٦) تحليل التعادل							
– نقطة التعادل الكمي (طن)	٣,٢	٥,٣	٣,٩	٥,٥	٠,٨	١,٢	١,٢
– نقطة التعادل للإيرادات (ألف جنيه)	٤٧,٠	٧٣,١	٦٠,٧	٨٦,٩	١٢,١	١٩,٩	١٨,٦

المصدر: جمعت وحسبت من؛ جدول رقم (٣).

ومن خلال تطبيق نسبة التشغيل علي مراكب الصيد الآلية بمصايد البحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية أتضح أن حرفة الجر من الفئة الثانية(أكبر من ٢٠٠ حصان) هي الحرفة الأقل كفاءة في استخدام أصولها الثابتة والمتغيرة (٦٨,٧%)، تليها حرفة الجر من الفئة الأولي (أقل من ٢٠٠ حصان)(٥٧,٦%)، ثم حرفة الشانشولا من الفئة الثانية(أكبر من ٢٠٠ حصان) (٥٥,٩%)، تليها حرفة الشانشولا من الفئة الأولي(أقل من ٢٠٠ حصان) (٥٥,٤%)، تلي تلك الحرفة علي الترتيب حرفة الكدامية (٥٥,٠%) وحرفة السنار(٥٢,٨%) وأخيرا حرفة الكنار(٥٠,٧%) التي تعتبر أكثر كفاءة وقدرة علي تسديد ما عليها من التزامات نقدية وغير نقدية للعملية الإنتاجية– جدول رقم (٤).

(ب) العائد الصافي علي الإيرادات (%) Return on Sales

وهو عبارة عن النسبة المئوية لصافي الدخل مقسوما علي الإيرادات السنوية، ويعتبر هذا المعيار أحد مقاييس الكفاءة الادارية والتكنولوجية فكلما زادت هذه النسبة زادت القدرة علي خفض التكاليف أوزيادة حجم الإنتاج أو تحمل المخاطرة من انخفاض أسعار البيع.

حيث أتضح من تطبيق هذا المقياس علي حرف الصيد المختلفة التي تمارسها مراكب الصيد الآلية بمصايد البحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية، أن حرفة الكنار هي الأكثر تحمل للمخاطرة(٤٩,٣%)، تليها حرفة السنار(٤٧,٢%)، ثم حرفة الكدامية(٤٥,٠%)، فحرفة الشانشولا بفئتيها الأولي(أقل من ٢٠٠ حصان)(٤٤,٦%) ثم الثانية (أكبر من ٢٠٠ حصان) (٤٤,١%) علي الترتيب، فحرفة الجر بفئتها الأولي(أقل من ٢٠٠ حصان) (٤٢,٤%) وأخيرا حرفة الجر بفئتها الثانية (أكبر من ٢٠٠ حصان) (٣١,٣%) التي تعتبر أقل تحمل للخاطرة – جدول رقم (٤).

(جـ) نسبة الإيرادات للتكاليف (%) Return on Costs

وهو معيار عكسي لمعيار نسبة التشغيل، ويوضح هذا المعيار مدي تغطية المركب لتكاليفها الإنتاجية ووجود فائض اقتصادي. حيث يتضح أن حرفة الكنار تحقق أكبر فائض اقتصادي(٩٧,١%)، تليها حرفة السنار(٨٩,٣%) وحرفة الكدامية(٨١,٨%)، ثم حرفة الشانشولا بفئتيها الأولي (أقل من ٢٠٠ حصان)(٨٠,٥%) والثانية(أكبر من ٢٠٠ حصان)(٧٩,٠%) علي الترتيب، أخيرا حرفة الجر بفئتيها الأولي(أقل من ٢٠٠ حصان)(٤٢,٤%) والثانية (أكبر من ٢٠٠ حصان)(٣١,٣%)– جدول رقم (٤).

(د) فترة استرداد رأس المال (سنة) Payback Period

يتم حساب هذا المعيار بقسمة رأس المال المستثمر علي الدخل السنوي لمراكب الصيد الآلية بمصايد البحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية العاملة بحرف الجر والشانشولا والسنار والكنار والكدامية، حيث يبين هذا المعيار الفترة الزمنية التي تستغرقها المركب لتغطية تكاليفها الإستثمارية أو رأسمالها.

حيث أوضحت النتائج أن حرفة الكنار تسترد رأسمالها في أقل فترة زمنية (١,٠ سنة)، يليها حرفة السنار (١,٢ سنة)، ثم حرفة الكدامية (١,٦ سنة)، فحرفة الشانشولا بفئتيها الأولي (أقل من ٢٠٠ حصان) (٢,٣ سنة) ثم الثانية (أكبر من ٢٠٠ حصان) (٢,٨ سنة) علي الترتيب، فحرفة الجر بفئتها الأولي (أقل من ٢٠٠ حصان) والثانية (أكبر من ٢٠٠ حصان) بحوالي ٢,٩ سنة، ٣,٣ سنة علي الترتيب – جدول رقم (٤).

(هـ) العائد علي الاستثمار (%)Return on Equity

هو عبارة عن النسبة المئوية لصافي الدخل مقسوما علي الاستثمارات، ويعتبر هذا المعيار أحد معايير الربح حيث يدل علي ربح الجنيه المستثمر، فزيادة هذا المعيار تدل علي مدي كفاءة المركب علي تحقيق ربح عالي.

حيث يبلغ العائد علي الاستثمار أقصاه بحرفة الكنار (٨٩,٤%)، تليها حرفة السنار(٧٨,٦%) ثم حرفة الكدامية (٥٤,٤%)، تليها بعد ذلك حرفة الشانشولا بفئتيها الأولي (أقل من ٢٠٠ حصان)(٣٧,٣%) ثم الثانية (أكبر من ٢٠٠ حصان)(٢٩,٨%) علي الترتيب، فحرفة الجر بفئتها الأولي (أقل من ٢٠٠ حصان) والثانية (أكبر من ٢٠٠ حصان) بحوالي ٢٩,٥%، ٢٦,٢% علي الترتيب، أي أن حرفة الجر الكبيرة تحقق أقل عائد استثماري- جدول رقم (٤).

(و) تحليل التعادل Break- Even Analysis

ينقسم هذا المعيار لمقياسين هما: (أ) نقطة التعادل الكمي، (ب) نقطة التعادل للإيرادات.

نقطة التعادل الكمي: وهو عبارة عن حجم أوكمية الإنتاج التي تتساوي عندها الإيرادات الكلية مع التكاليف الكلية للمركب، فقد بلغت حوالي ٠,٨ طن لحرفة السنار، وحوالي ١,٢ طن لكل من حرفتي الكدامية والكنار، وحوالي ٣,٢ طن لحرفة الجر بفئتها الأولي (أقل من ٢٠٠ حصان)، وحوالي ٣,٩ طن لحرفة الشانشولا بفئتها الأولي (أقل من ٢٠٠ حصان)، وحوالي ٥,٣ طن لحرفة الجر بفئتها الثانية (أكبر من ٢٠٠ حصان)، حوالي ٥,٥ طن لحرفة الشانشولا بفئتها الثانية (أكبر من ٢٠٠ حصان) - جدول رقم (٤).

نقطة التعادل للإيرادات: فقد بلغت حوالي ١٢,١ ألف جنيه لحرفة السنار، وحوالي ١٨,٦، ١٩,٩ ألف طن لحرفتي الكدامية والكنار علي الترتيب، وحوالي ٤٧,٠ ألف جنيه لحرفة الجر بفئتها الأولي(أقل من ٢٠٠ حصان)، وحوالي ٦٠,٧ ألف جنيه لحرفة الشانشولا بفئتها الأولي (أقل من ٢٠٠ حصان)، وحوالي ٧٣,١ ألف جنيه لحرفة الجر بفئتها الثانية (أكبر من ٢٠٠ حصان)، حوالي ٨٦,٩ ألف جنيه لحرفة الشانشولا بفئتها الثانية (أكبر من ٢٠٠ حصان)- جدول رقم (٤).

(٢) الجدوي الاقتصادية لحرف الصيد الآلية العاملة بمصايد البحر المتوسط بالإسكندرية:

يتم في هذا النوع من التقييم (المستقبلي) استخدام مجموعة من المعايير لتقييم التشغيل المستقبلي (الجدوي أو الإجاز أوالصلاحية) Feasibility Study Evaluation للمراكب الآلية العاملة بحرف الجر والشانشولا والسنار والكنار والكدامية بمصايد البحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية، وقد تم في هذا النوع من التقييم استخدام معايير مستقبلية، أي التي تستخدم فيها القيمة الحالية لما ستكون عليه الإيرادات والتكاليف المستقبلية والأساس في هذه المعايير هي القيمة الحالية للوحدات النقدية، وتشتمل تلك المعايير علي كل من: (أ) نسبة المنافع للتكاليف، (ب) القيمة الحالية لصافي التدفق النقدي، (جـ) معدل العائد الداخلي، حيث يتضح من الجدول رقم (٥) أن:-

(أ) نسبة المنافع للتكاليف Benefit Cost Ratio (B/C)

وهذه النسبة عبارة عن إجمالي القيمة الحالية للإيرادات مقسوما علي إجمالي القيمة الحالية للتكاليف خلال العمر الإنتاجي للمركب(٣٠ سنة لحرفتي الجر والشانشولا، ٢٠ سنة لحرف السنار والكنار والكدامية)، وتعتبر هذه الحرف ذات جدوي اقتصادية عند زيادة هذه النسبة عن الوحد الصحيح.

(ب) القيمة الحالية لصافي التدفق النقدي

Net Present Value (NPV)

وهي عبارة عن إجمالي القيمة الحالية للإيرادات مطروحا منها إجمالي القيمة الحالية للتكاليف خلال العمر الإنتاجي للمركب، ويعتبر التشغيل المستقبلي للمركب ذو جدوي اقتصادية في حالة إذا ما كانت هذه القيمة موجبة.

(جـ) معدل العائد الداخلي

Internal Rate of Return (IRR)

وهو سعر الخصم الذي يكون عنده القيمة الحالية لصافي التدفق النقدي مساوية للصفر، وقد تم استخدام جداول الخصم عن طريق التوسط أوالتوليد الخطي Interpolation.

وفي ظل عدم واقعية افتراض ثبات الإيرادات والتكاليف التشغيلية، تم استخدام تحليل الحساسية لمقابلة عدم الواقعية، وتحت فرضية أن التضخم الاقتصادي يشمل كل من الإيرادات والتكاليف بنفس النسبة، وهو أحد الفرضيات التي تعالج: (١) المخاطرة سواء مخاطرة طبيعية لإنخفاض حجم الإنتاج نتيجة سوء الأحوال الجوية والنوات التي قد تقلل من عدد سرحات المراكب (الآلية) العاملة بحرف الصيد موضع الدراسة، أومخاطر اقتصادية نتيجة احتمالات زيادة التكاليف ومستلزمات الإنتاج أو احتمالات انخفاض أو تذبذب أسعار بيع الأسماك، (٢) عدم التأكد بدرجة كاملة من حجم الإنتاج أوالأسعار أوالتكاليف، حيث تم إجراء تحليل الحساسية Sensitivity Analysis عند فرضين (أ)زيادة إجمالي التكاليف بنسبة ١٠% وثبات الإيرادات، (ب)خفض الإيرادات بنسبة ١٠% وثبات إجمالي التكاليف.

جدول رقم ٥. الجدوي الاقتصادية (الإجاز أو الصلاحية) لحرف الصيد الأليه العاملة بمصايد البحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية خلال عام ٢٠١٣

البيان / أنواع حرف الصيد	المعيار*	بدون تحليل الحساسية	باستخدام تحليل الحساسية	
			زيادة التكاليف (١٠%)	نقص الإيرادات (١٠%)
الجر	(١)	١,٣	١,٢	١,١
الفئة الأولي	(٢)	٤٩٥,٤	٣١٤,٣	٢٦٤,٥
(أقل من ٢٠٠ حصان)	(٣)	٢٤,٥	٢١,٠	١٩,٠
الجر	(١)	١,٢	١,١	١,٠
الفئة الثانية	(٢)	٤٨١,٣	١٨٧,٦	١٣٩,٥
(أكبر من ٢٠٠ حصان)	(٣)	٢٢,٠	١٦,٠	١٤,٠
الشانشولا	(١)	١,٤	١,٢	١,٢
الفئة الأولي	(٢)	٧٢٥,١	٥٢٠,٥	٤٤٨,٠
(أقل من ٢٠٠ حصان)	(٣)	٣٢,٥	٢٦,٠	٢٣,٠
الشانشولا	(١)	١,٣	١,٢	١,١
الفئة الثانية	(٢)	٦٩٦,٣	٤٤٢,٦	٣٧٣,٠
(أكبر من ٢٠٠ حصان)	(٣)	٢٤,٠	٢٠,٠	١٧,٠
السنار	(١)	١,٦	١,٥	١,٤
	(٢)	٣٣٢,٠	٢٧٦,٥	٢٤٣,٤
	(٣)	٥٠ <	٥٠ <	٥٠ <
الكنار	(١)	١,٧	١,٥	١,٥
	(٢)	٥٣٦,٥	٤٥٧,١	٤٠٣,٥
	(٣)	٥٠ <	٥٠ <	٥٠ <
الكدامية	(١)	١,٥	١,٣	١,٣
	(٢)	٢٧٦,٤	٢١٥,٤	١٨٧,٨
	(٣)	٤٧,٥	٣٧,٥	٣٢,٥

* (١) نسبة المنافع للتكاليف Benefit Cost Ratio (B/C).

(٢) القيمة الحالية لصافي التدفق النقدي Net Present Value (NPV).

(٣) معدل العائد الداخلي Internal Rate of Return (IRR).

المصدر: جمعت وحسبت من؛ جدول رقم (٣).

وبدراسة معايير تقييم التشغيل المستقبلي لحرف الصيد العاملة بمصايد البحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية، وكما هو موضح بالجدول رقم(٥) أن هناك مجموعة من النتائج يمكن إيجازها تبعا لنوع التحليل المستخدم (بدون تحليل الحساسية، بإستخدام تحليل الحساسية).

فتبين من نتائج الجدوي الاقتصادية لحرف الصيد العاملة بمصايد البحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية بدون تحليل الحساسية أن:

(١) **معيار نسبة المنافع للتكاليف(B/C)** تفوق قيمته عن الواحد الصحيح لجميع المراكب الآلية العاملة بحرف الجر والشانشولا والسنار والكنار والكدامية بمصايد البحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية، مما يدل علي أن هذه الحرف ذات جدوي اقتصادية علي المدي الزمني الطويل وإن كانت أكثرهم كفاءة هي حرفة الكنار(١,٧) ثم السنار(١,٦) ثم الكدامية(١,٥) ثم الشانشولا (أقل من ٢٠٠ حصان)(١,٤) يليها حرفة الجر(أقل من ٢٠٠ حصان) (١,٣)، فحرفة الشانشولا(أكبر من ٢٠٠ حصان) (١,٣)، ثم حرفة الجر (أكبر من ٢٠٠ حصان)(١,٢).

(٢) **معيار القيمة الحالية لصافي التدفق النقدي(NPV)** الخاص بحرف الصيد موضع الدراسة قيمة موجبة، مما يدل أيضا علي الجدوي الإقتصادية لتلك الحرف علي المدي الزمني الطويل.

(٣) **معيار معدل العائد الداخلي(IRR)** الخاص بحرف الصيد ذو جدوي قتصادية إذ يتفوق علي سعر الخصم المضمون علي الأسهم والسندات الحكومية (١٦%)، حيث يبلغ قيمة هذا المعيار بالنسبة لحرفة الكنار والسنار (>٥٠%) ولحرفة الكدامية (٤٧,٥%)، أما بالنسبة لحرفة الشانشولا (أقل من ٢٠٠ حصان) (٣٢,٥%)، يليها حرفة الجر(أقل من ٢٠٠ حصان) (٢٤,٥%) فحرفة الشانشولا (أكبر من ٢٠٠ حصان) (٢٤%) ثم حرفة الجر (أكبر من ٢٠٠ حصان) (٢٢%).

ويتضح من تحليل الحساسية (زيادة التكاليف ١٠% أو نقص الإيرادات ١٠%) لحرف الصيد الآلية العاملة بمصايد البحر المتوسط بمحافظة الإسكندرية أن معدل العائد الداخلي لها (IRR) ما يزال مقبولا بالنسبة لعائد الاستثمار المضمون علي الأسهم والسندات الحكومية (١٦%) فيما عدا حرفة الجر الكبيرة (أكبر من ٢٠٠ حصان).

المـــراجـــع

إبراهيم عوض الكريوني ومحمد عبد الرازق عيسي، دراسة تقيمية وبيو- اقتصادية لمزرعة الخاشعة السمكية بمحافظة كفر الشيخ، نشرة العلوم وبحوث التنمية، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، مجلد (٣٤)، أبريل يونيو ١٩٩١.

إبراهيم عوض يوسف، الطاقة والكفاءة الاقتصادية لمختلف أساليب صيد الأسماك في جمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية ، ١٩٧٨.

سعيد محمد عبد الحافظ، جدوى الاستثمار السمكي في مصايد البحر المتوسط- بحث مرجعي، قسم الاقتصاد والإحصاء السمكي، شعبة المصايد، المعهد القومي لعلوم البحار والمصايد، سبتمبر ٢٠٠١.

شيماء إبراهيم أمين أحمد- دراسة اقتصادية لإنتاج وتسويق الأسماك ببحيرة إدكو- رسالة ماجستير- قسم الاقتصاد الزراعي- كلية الزراعة- جامعة الإسكندرية ،٢٠٠٩.

محمد عبد الرازق عيسي، تحديات تنمية الاستزراع السمكي البحري في مصر-معوقات وحلول، الندوة العلمية "الآمال المستقبلية لتنمية الثروة السمكية"، قسم الانتاج الحيواني، كلية الزراعة، جامعة كفر الشيخ، ٢٠١٢.

http://www.startimes.com/f.aspx?t=30173398.
http://www.gafrd.org/posts/143836.
http://www.gafrd.org/posts/84209

Abd-El-Hafez, S. M. and et ale, Techno- Economic study of fishing methods in Bardawil Lagoon- shared research, Arab Aquaculture 2014 conference, Faculty of Agriculture Saba Basha , Alexandria 6-8 may ,2014.

SUMMARY

Economic Evaluation of Working Fishing Methods in Alexandria Mediterranean Sea Fisheries

El-kak, Abd El-Latif A., El-Caryony Ibrahim A., Soliman, Saad Z. and Maiyza, Sh. I.

Fishing craft (Method) is one of the most important elements of capitalistic elements which use in the production process of fisheries sector, every fishnet has a different way to work according to the type of the boat used, whether it was automatic or sailing boat. Also, the location and depth of fishing and the materials used in manufactured determine the type of fish catch whether it was demersal or pelagic fishes.

The most important legal prevailing crafts in Alexandria Governorate Mediterranean Sea Fisheries are; (1) Trawling craft, (2) Purse seine craft, (3) Shore or Beach craft, (4) Trammel craft, (5) Long Line craft, (6) Karkaba craft.

The mechanical boats work with one of these crafts (Trawling, Purse seine, Trammel, Long Line, and Karkaba), which contribute around 66.2% of total average fishing effort in Alexandria Governorate Mediterranean Sea Fisheries during the period (2000-2011), but fishing boats licensed to work with Shore or Beach craft with second-degree or third-degree, Where the fishing effort is estimated private Shore or Beach craft and other coastal crafts approximately 33.8% of average total fishing effort in these fisheries.

The catch composition of fish depend on the using net, and the productivity of fish trip of those crafts approximately about 8.5 tones, 903.8 kg, 666.0 kg, 465.3 kg, 474 kg in Trawling, Purse seine, Trammel, Long Line, and Karkaba respectively (2013).

The result of operating project & feasibility study evaluation shows that these crafts economically feasible in the short and also long term. Economic efficiency of those crafts varies from one to another, the highest Economic efficiency in trammel craft while the lowest in big Trawling craft.

The small units of fish production achieve the economic and productivity efficiency higher than their counterparts in present and future, which encourages the investment in small units of fish production (Less than 200 HP), so the Internal rate of return (IRR) of the small production units are higher than their counterparts in big production units, which is higher than its guaranteed counterparts on governmental bonds (16%).