

FEASIBILITY STUDY OF FISH FARMS IN SOHAG GOVERNORATE

Abozaied, E. M.

Agric. Economic Dept., Faculty of Agric. at Sohag, South Vally Univ.

دراسة جدوى المزارع السمكية بمحافظة سوهاج

السيد محمد أبو زيد

قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة بسوهاج - جامعة جنوب الوادي

الملخص والتوصيات

تعتبر الأسماك أحد المصادر الرئيسية والضرورية التي تمد الإنسان بالبروتين الحيواني وبعض العناصر المعدنية والفيتامينات الهامة ، حيث تعد أحد البدائل الهامة لتعويض النقص في البروتين الحيواني الذي يحصل عليه الإنسان من الإنتاج الحيواني والداجني ، كما أنه يتميز بسهولة الهضم والامتصاص . وعلى الرغم من توافر المصادر الطبيعية لإنتاج الأسماك في مصر مثل البحر الأحمر والبحر المتوسط ونهر النيل وبحيرة ناصر وبحيرة قارون وغيرها إلا أن المنتج منه لا يكاد يفي بالاحتياجات الاستهلاكية ، حيث بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي حوالي ٧٤,٧ % في عام ٢٠٠١ .

ويعتبر نشاط الأسماك بمحافظة سوهاج من أقدم الأنشطة الاقتصادية على الرغم من محدودية مساحة المصادر الطبيعية للصيد والتمثلة في نهر النيل على جانبيه الشرقي والغربي والذي يقطع المحافظة بطولها الممتد من نهاية حدود محافظة سوهاج مع كل من محافظتي قنا جنوباً ، أسيوط شمالاً ، و بطول ١٢٥ كيلومتر تقريباً ، كما يعتبر سمك البلطي هو أكثر أنواع انتشاراً بمزارع تربية الأسماك حيث يمثل نسبة ١٠٠ % بالمزارع المختلفة موضع الدراسة . ولقد بلغ متوسط الإنتاج بالمحافظة حوالي ٥٢٦٦ طناً يمثل حوالي ٠.٢٨ % من إجمالي الإنتاج السمكي على مستوى الجمهورية . وهذه النسبة تعتبر منخفضة ولا تعكس الأهمية الاقتصادية نتيجة للعديد من المشكلات الإنتاجية والتسويقية التي يعاني منها أصحاب المزارع بالمحافظة والتي تحول دون التوسع في الإنتاج .

لذلك تهدف هذه الدراسة في المقام الأول إلى دراسة الجدوى للمزارع السمكية نظام (الأقفاص العائمة) ، والتعرف على أهم المشكلات الإنتاجية والتسويقية التي تواجه أصحاب المزارع ، ومن ثم التعرف على أسبابها وإيجاد الحلول المناسبة لها بهدف إمكانية زيادة الإنتاج والتوسع في هذا النشاط الإنتاجي الهام بمحافظة سوهاج .

ولقد تبين من خلال الدراسة عند إجراء التحليل المالي للمشروعات السمكية بمحافظة سوهاج عند سعري خصم ٢٠ % ، ٢٥ % ، يلاحظ أن القيمة الحالية لصافي التدفق النقدي عند سعر خصم ٢٠ % تماوى ٨٥٧,٥ جنيهاً للقفص الواحد ، وحوالي ٦٨٦٠ جنيهاً للمزرعة . في حين أن هذه القيمة عند سعر خصم ٢٥ % تماوى - ٢٣١,٣ جنيهاً للقفص الواحد ، وحوالي - ٢٦٥٠,٤ جنيهاً للمزرعة . كما بلغت نسبة الإيرادات إلى التكاليف حوالي ١,٠٣ ، و ٠,٩٩٨ عند سعري الخصم سالف الذكر على الترتيب ، ومعدل العائد الداخلي لهذا المشروع والذي قدر بحوالي ٢٣,٦١ % . وأن هذا المعدل المقدر أكبر من الفائدة على رأس المال خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ١٠,٥ % سنوياً ، وبالتالي فإنه يمكن القول بأن مثل هذه المشاريع ذات جدوى من الناحية المالية في حالة استقرار الأوضاع على ما هي عليه . هذا ، وقد بلغ معدل سرعة دوران رأس المال حوالي ٤,٢٤ سنة ، مما يعني بأن المشروع موضع الدراسة يستطيع استرداد أمواله المستثمرة من خلال الإيرادات المتحصلة من نشاطه الإنتاجي خلال فترة زمنية أكبر من ٤ سنوات بشرط استقرار أسعار كل من الموارد الإنتاجية والإنتاج .

وفي حالة توقع زيادة التكاليف المتغيرة بنسبة ١٠ % عن المقدر لها في المشروع ، تبين أن القيمة الحالية لصافي التدفق النقدي عند سعر خصم ٨ % بلغت حوالي ٨٩٥,٢ جنيهاً للقفص الواحد ، وحوالي ٧١٦١,٦ جنيهاً للمزرعة . وعند سعر خصم ١٢ % بلغت حوالي - ٧٨٦,١ جنيهاً للقفص الواحد ، وحوالي - ٦٢٨٨,٨ جنيهاً للمزرعة ، وأن نسبة الإيرادات إلى التكاليف بلغت حوالي (١,٠١) ، عند سعري الخصم سالف الذكر على الترتيب ، كما قدر معدل العائد الداخلي لهذا المشروع بحوالي ١٠,١٣ % . وأن

هذا المعدل المقدر أقل من الفائدة على رأس المال ، وقد بلغ معدل سرعة دوران رأس المال في هذه الحالة حوالي ٩,٨٧ سنة .

وأما في حالة توقع انخفاض إجمالي المنافع بنسبة ١٠ % عن المقدر لها في المشروع ، تبين ان القيمة الحالية لصافي التدفق النقدي عند سعر خصم ٥ % تبلغ حوالي ١٥٣.٤ جنيهاً للخصم الواحد ، وحوالي ١٢٢٧,٢ جنيهاً للمزرعة . وعند سعر خصم ١٠ % حوالي - ١٨٨٦,٩ جنيهاً للخصم الواحد ، وحوالي - ١٥٠٩٥,٢ جنيهاً للمزرعة . كما يتبين أن نسبة الإيراد إلى التكاليف تبلغ حوالي ١,٠٠٠ ، ٠,٩٧ عند سعر الخصم سلفي الذكر على الترتيب ، ومعدل العائد الداخلي لهذا المشروع قدر بحوالي ٥,٣٧ % . وهذا المعدل المقدر أقل من الفائدة على رأس المال . وبالتالي فإنه يمكن القول بأن مثل هذه المشاريع حساسة للتغيرات في الظروف السعرية لأسعار المنتج بمعدل أكبر منها لأسعار الموارد الإنتاجية المستخدمة في إنتاج الأسماك الأمر الذي يهدد بالتوقف عن الإنتاج في حالة تعرض أسعار المنتج من الأسماك إلى الإحتفاض مع ثبات أسعار الموارد الإنتاجية ، كما قدر معدل سرعة دوران رأس المال في هذه الحالة بحوالي ١٨,٦٥ سنة .

وبدراسة أهم المشكلات الإنتاجية التي تواجه أصحاب المزارع السمكية بمحافظة سوهاج ، تبين أن مشكلات ضعف الإمكانيات المالية ، وضعف الإشراف وقلة الخبرة ، ثم ضعف التغذية الطبيعية بالمزرعة ، صغر حجم المساحة المخصصة للمزرعة تعتبر من أهم المشكلات التوسع في الإنتاج ، بينما جاءت المشكلات كثرة الأعداد الناقصة من الأسماك المرباه ، عدم سلامة الزريعة المستخدمة ، وعدم توافر التغذية السليمة للأسماك من أهم المشكلات الإنتاجية التي تواجه أصحاب المزارع .

وبدراسة أهم المشكلات التسويقية التي تواجه أصحاب المزارع السمكية بمحافظة سوهاج ، كانت الطرق : النزول شخصياً إلى السوق ، وسؤال التجار المترددين على المزرعة ثم سؤال أصحاب المزارع المجاورة ، من أهم طرق التعرف على ظروف السوق . وقيلما يتعلق بالمشكلات التسويقية ، كفت أهمها : المشكلات انخفاض سعر الكيلو المباع من الأسماك ، سيطرة التجار والوسطاء على الأسواق ، وكثرة المعروض من الأسماك بالسوق . أما فيما يتعلق بأهم وسائل تطوير العملية التسويقية من وجهة نظر المنتجين فهي : إيجاد وسيلة الحد من سيطرة الوسطاء على الأسواق ، تليها وضع تشريعات سعرية لتنظيم السوق ، ثم تكوين اتحادات للمنتجين (غير تقليدية) بالمحافظة .

وبالتالي فإنه من أهم التوصيات التي توصى بها الدراسة كانت كالتالي :

- ١- خضوع المفرخات السمكية للإشراف وضرورة الرقابة المستمرة عليها.
- ٢- العمل على تشجيع إنتاج الأعلاف (المطابقة للمواصفات الصحية والبيئية) الخاصة بتربية الأسماك داخل المحافظة مما يقلل من تكاليف استخدامها لتشجيع المربين باتباع نظام التغذية السليمة في تربية الأسماك وبالتالي زيادة الإنتاج ، ومن ثم زيادة الأرباح النهائية للمنتج .
- ٣- الحد من الطرق الجائرة وغير القانونية في صيد الأسماك صغيرة الحجم التي تصل على زيادة المعروض منها على المدى القصير ، الأمر الذي يؤدي إلى قلة الإنتاج وخفض المعروض من الأسماك على المدى البعيد وارتفاع أسعاره الأمر الذي يؤدي إلى عزوف المستهلكين عن شرائه .
- ٤- الحد من سيطرة التجار والوسطاء على الأسواق ، والعمل على تشجيع إقامة اتحادات للمنتجين (غير تقليدية) داخل المحافظة .

المقدمة

تعتبر الأسماك أحد المصادر الغذائية الرئيسية والضرورية التي تمد الإنسان بالعناصر الغذائية الهامة لبناء الجسم وحيويته مثل البروتينات والدهون ، بالإضافة إلى الفيتامينات الهامة التي تقى الجسم من الأمراض مثل " Vit. A&D " ، وكذلك بعض العناصر المعدنية الحيوية مثل الكالسيوم اللازم لبناء العظم ، واليود الذي يساعد في تنشيط الغدد ، والفوسفور المنشط للمخ والخلايا العصبية ، كما تمد أحد البدائل الهامة لتعويض النقص في البروتين الحيواني الذي يحصل عليه الإنسان من الإنتاج الحيواني والداجنى ، كما أنها تتميز بسهولة الهضم والإمتصاص . وعلى الرغم من توافر المصادر الطبيعية لإنتاج الأسماك في مصر مثل البحر الأحمر والبحر المتوسط ونهر النيل وبحيرة ناصر وبحيرة قارون وغيرها إلا أن المنتج من الأسماك والذي بلغ حوالي ٧٧١,٥ ألف طن في عام ٢٠٠١ لا يكاد يفي بالاحتياجات

الإستهلاكية منه ، حيث بلغ متوسط تصيب القرد من الأسماك حوالي ١١,٧٩ كيلوجرام سنوياً وبنسبة إكتفاء ذاتي بلغت حوالي ٧٤,٧% في ذات العام المذكور .

ويعتبر نشاط إنتاج الأسماك بمحافظة سوهاج من أقدم الأنشطة الاقتصادية على الرغم من محدودية مساحة المصادر الطبيعية للصيد والتمثلة في نهر النيل على جانبيه الشرقي والغربي والذي يقطع المحافظة بطوله الممتد من نهاية حدود محافظة سوهاج مع كل من محافظتي قنا جنوباً ، وأمسيوط شمالاً ، بطول ١٢٥ كيلومتر تقريباً ، كما يتم إنتاج الأسماك بالمحافظة أيضاً عن طريق الأخوار المؤجرة من هيئة الثروة السمكية لبعض المنتجين والتي تبلغ مساحتها حوالي ٥٠٠ فدانا ، بالإضافة إلى المزارع السمكية التي تقوم بتربية الأسماك داخل الأقفاص العائمة والتي لم يتجاوز عددها ٨ مزارع فقط تحتوي على عدد إجمالي ٨٠ قفص تربية . وعلى الرغم من أن جملة الناتج من سمك البلطي حوالي ١٨٨٢ طناً تمثل نسبة ٣٥,٧% من إجمالي الناتج بالمحافظة والبالغ حوالي ٥٢٦٦ طناً في عام ٢٠٠١ ، إلا أنه يعتبر أكثر الأنواع انتشاراً بمزارع تربية الأسماك خاصة (الأقفاص العائمة) حيث يمثل الناتج منه أكثر من ٩٠% .

المشكلة البحثية

تعتمد محافظة سوهاج في إنتاجها للأسماك عن طريق المزارع الأهلية (الأخوار) والمزارع (نظام الأقفاص العائمة) ، فضلاً عن التربية الطبيعية للأسماك في نهر النيل والتي يتم الصيد فيها عن طريق قوارب الصيد والبالغ عددها حوالي ٢٥١٨ قارباً من الدرجة الثالثة ، أو الصيد بالأساليب الجبترية مثل استخدام السنارة وصيد الأسماك صغيرة الحجم والوزن (الزريعة) واستخدام الكهرباء (الصعق الكهربى) وتلوث المياه ، الأمر الذي قد يتسبب في انخفاض الإنتاج السمكي وبالتالي ارتفاع أسعاره .

ومن الجدير بالذكر أن الجزر التي بدأت تنتشر على حافتي ووسط نهر النيل قد بقت تؤثر سلباً على الكميات الطبيعية المنتجة من الأسماك بالمحافظة ، وبالتالي فإن التوسع في تربية الأسماك بإتشاء المزارع السمكية بطريقة (الأقفاص العائمة) بالمنطقة أصبح ضرورياً لتعويض النقص الناتج عن انخفاض الكميات الطبيعية المنتجة من الأسماك ، حيث إن محافظة سوهاج تحتل المرتبة ٢٢ بين المحافظات المنتجة للأسماك ، ولقد بلغ متوسط إجمالي إنتاج الأنواع المختلفة من الأسماك بالمحافظة حوالي ٥٢٦٦ طناً يمثل حوالي ٤,٧٩% من إجمالي الإنتاج السمكي النيلي على مستوى الجمهورية ، وحوالي ٠,٢٨% من الإنتاج السمكي الإجمالي على مستوى الجمهورية عام ٢٠٠١ . وهذه النسبة تعتبر منخفضة ولا تعكس الأهمية الاقتصادية نتيجة للعديد من المشكلات الإنتاجية والتسويقية التي يعاني منها أصحاب المزارع بالمحافظة والتي تحول دون التوسع في إقامة المزارع السمكية .

الهدف من الدراسة:

تهدف هذه الدراسة في المقام الأول إلى دراسة الجدوى الاقتصادية للمزارع السمكية (نظام الأقفاص المائية) والتعرف على أهم المشكلات الإنتاجية والتسويقية التي تواجه أصحاب المزارع ، ومن ثم التعرف على أسبابها وإيجاد الحلول المناسبة لها بهدف إمكانية زيادة الإنتاج وبالتالي التوسع في هذا النشاط الإنتاجي الهام بمحافظة سوهاج .

مصادر البيانات والطريقة البحثية:

إعتمدت الدراسة على بيانات أولية من خلال عينة ميدانية حجمها ٨ مزارع تحتوي على ٨٠٠ قفص (تبلغ مساحة القفص الواحد حوالي ٢١٠×٢١٠م × عمق ٢م) قطاع خاص بمحافظة سوهاج وتم تجميع البيانات لتغطي الموسم الإنتاجي ٢٠٠١/٢٠٠٠ ، كما تم الاعتماد على بيانات ثانوية منشورة وغير منشورة ، ولقد تم استخدام بعضاً من أدوات التحليل الرياضية والإحصائية الوصفية والقياسية المختلفة حسب الهدف من الدراسة ، مثل أسلوب تحليل الحساسية لدراسة الجدوى الاقتصادية للمزارع ، ومثل اختبار "ت" ومربع كاي لتحليل المشكلات الإنتاجية والتسويقية .

نتائج الدراسة

الوضع قراهن للإنتاج السمكي بمحافظة سوهاج:

من البيانات المدونة بالجدول رقم (١) والمتعلقة بالإنتاج السمكي بمحافظة سوهاج عام ٢٠٠١ ، يتبين أن مساحة المزارع السمكية الأهلية بالمحافظة حوالي ٤٩٤ فدانا تمثل حوالي ٠,٦٨ % من إجمالي مساحة المزارع الأهلية بالجمهورية ، يتم تجميع هذه المساحات من خلال جمعية محلية واحدة على مستوى المحافظة بعدد أعضاء يبلغ ٢٠٥٦ عضواً يمثلون طائفة المنتجين للأسماك بالمحافظة من أصحاب المزارع وأصحاب المراكب (قوارب صيد صغيرة من الدرجة الثالثة) والبالغ عددها حوالي ٢٥١٨ مركباً، ويتم إنتاج العديد من أنواع الأسماك (البطى ، البياض ، قشر البياض ، لبيس ، مبروك حشائش ، أصناف أخرى) بإنتاج إجمالي قدر بحوالي ٥٢٦٦ طناً ، منها حوالي ٤٧٢٩ طناً إنتاج التربية الطبيعية فى نهر النيل ، ويمثل حوالي ٨٩,٨ % ، وحوالي ٤٢٩ طناً إنتاج المزارع السمكية تمثل حوالي ٨,١٥ % ، وحوالي ١٠٨ طناً إنتاج مزارع الأقفاص المائنة تمثل حوالي ٢,٠٥ % من إجمالي الإنتاج بالمحافظة ، وذلك خلال عام ٢٠٠١ . كما يتم إنتاج حوالي ١٥ مليون زريعة من المفراخات البالغ عددها ١٠ مفراخات موزعة على مناطق ومناقد الإنتاج المختلفة بقرى ومراكز المحافظة (العيساوية ، السكسكة ، خور الشوش ، نجع الدير ، الكنكسة ، طهطا ، القرامطة ، جرجا ، البلينا) . ويكون الإنتاج أعلى ما يمكن خلال شهرى سبتمبر ونيلير ، يليه فى الإنتاج خلال شهور أكتوبر وديسمبر وأبريل وأغسطس ، كما يبلغ الإنتاج أدنى مقدر له خلال بقاى شهور السنة .

جدول رقم (١) : المزارع السمكية والإنتاج السمكي بمحافظة سوهاج عام ٢٠٠١ .

| النسبة % | الجمهورية | محافظة سوهاج | البيانات |
|----------|-----------|--------------|-----------------------------------------------|
| ٠,٦٨ | ٧٣٠٤٩ | ٤٩٤ | مساحة المزارع الأهلية (ملك-إيجار) / فدان |
| ١,٢ | ٨٣ | ١ | الجمعيات المحلية |
| ٢,٣٠ | ٨٩٤٠٦ | ٢٠٥٦ | عدد أعضاء الجمعيات المحلية/عضو |
| ٦,٦٨ | ٣٧٧١٠ | ٢٥١٨ | عدد مراكب الصيد (من الدرجة الثالثة) / مركب |
| ٣,٦٩ | ٤٠٦ | ١٥ | إجمالي إنتاج المفراخات من الأسماك/مليون زريعة |
| ٤,٧٩ | ١٠٩٨٨٧ | ٥٢٦٦ | إجمالي إنتاج الأسماك * النيلية / طن |
| ٠,١٣ | ٣٤٢٨٦٤ | ٤٢٩ | - إنتاج المزارع السمكية/طن |
| ١,٨٤ | ٢٥٦٦٩٣ | ٤٧٢٩ | - إنتاج التربية الطبيعية/طن |
| ٠,٤٦ | ٢٣٧١٦ | ١٠٨ | - إنتاج الأقفاص المائنة/طن |

* : البطى ، البياض ، قشر البياض ، لبيس ، مبروك حشائش ، أصناف أخرى .

المصدر : جمعت وحسبت من : وزارة الزراعة ، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ، إحصاءات الإنتاج السمكي ، عام ٢٠٠١ .

المزارع السمكية (الأقفاص العميقة) بالعينة البحثية بمحافظة سوهاج :

تشير البيانات المدونة بالجدول رقم (٢) إلى أن عدد المزارع التي تم دراستها ٨ مزارع تمثل ١٠٠% من إجمالي عدد المزارع التي تقوم بتربية الأسماك بنظام الأقفاص ، بلغ عدد الأقفاص السمكية بها حوالي ٨٠ قفصاً (مساحة القفص ٢م١٠ × ٢م١٠ × عمق ٢م) ، ويتم تربية حوالي ١٠٠٠٠ سمكة فى القفص الواحد وتقوم المزارع بتربية سمك البطى التلى فقط ، ولقد بلغ متوسط إنتاج القفص الواحد حوالي ٢,١ طنناً من الأسماك ، ومتوسط سعر الكيلو ٥ جنيهها ، وبالتالي فإن متوسط إيراد القفص الواحد بلغ حوالي ١٠٥٠٠ جنيهها ، على حين قدرت تكاليف إنتاج القفص الواحد حوالي ٩١٨٦,٧٥ جنيهها عبارة عن (١٠٨٦,٧٥ جنيهها تكاليف ثابتة ، ٨١٠٠ جنيهها تكاليف متغيرة) ، ومن ثم قدر متوسط صافى الأرباح بحوالى ١٣١٣,٢٥ جنيهها للقفص الواحد ، وحوالى ١٣١٣٢,٥ جنية للمزرعة .

جدول رقم (٢) : تكاليف الإنتاج وصافى الربح بالعينة البحثية لمزارع الإنتاج السمكي (الأقفاص) بمحافظة سوهاج عام ٢٠٠٢/٢٠٠١

| البند | المزرعة | % | القفاص | الطن سمك |
|------------------------------------|---------|-------|---------|----------|
| عدد المزارع / مزرعة | ٨ | - | - | - |
| متوسط مساحة المزرعة/م ^٢ | ٢٠٠٠ | - | ٢٠٠ | - |
| متوسط عدد الأقفاص | ١٠ | - | ١ | - |
| متوسط الإنتاجية (طن) | ١٦,٨ | - | ٢,١٠ | - |
| جملة المنافع (جنيه) | ١٠٥٠٠٠ | - | ١٠٥٠٠ | ٥٠٠٠ |
| جملة التكاليف المتغيرة (جنيه) | ٨١٠٠٠ | ٨٨,١٧ | ٨١٠٠ | ٣٨٥٧,١٤ |
| قيمة الزريعة | ١٧٠٠٠ | ١٨,٥٠ | ١٧٠٠ | ٨٠٩,٥٢ |
| قيمة الأعلاف | ١٣٠٠٠ | ١٤,١٥ | ١٣٠٠ | ٦١٩,٠٥ |
| عمالة عائلية ومستأجرة | ٢٤٠٠٠ | ٢٦,١٣ | ٢٤٠٠ | ١١٤٢,٨٦ |
| الفائدة على رأس المال | ١٠٠٠٠ | ١٠,٨٩ | ١٠٠٠ | ٤٧٦,١٩ |
| تكاليف إدارية | ٥٠٠٠ | ٥,٤٤ | ٥٠٠ | ٢٣٨,١٠ |
| مصروفات نثرية | ١٢٠٠٠ | ١٣,٠٦ | ١٢٠٠ | ٤٧١,٤٣ |
| جملة التكاليف الثابتة* (جنيه) | ١٠٨٦٧,٥ | ١١,٨٣ | ١٠٨٦,٧٥ | ٥١٧,٥٠ |
| خشب | ٦٨٧,٥ | ٠,٧٥ | ٦٨,٧٥ | ٣٢,٧٤ |
| براميل | ١٥٦٢,٥ | ١,٧٠ | ١٥٦,٢٥ | ٧٤,٤٠ |
| شباك | ٥٣٧٥ | ٥,٨٥ | ٥٣٧,٥ | ٢٥٥,٩٥ |
| حبال | ١٢٥٠ | ١,٣٦ | ١٢٥,٠٠ | ٥٩,٥٢ |
| مسمير ومصنعية ونثرات | ٦٨٧,٥ | ٠,٧٥ | ٦٨,٧٥ | ٣٢,٧٤ |
| مباني وموازين وكوارب صيد | ١٣٠٥ | ١,٤٢ | ١٣٠,٥٠ | ٦٢,٨٦ |
| جملة التكاليف الكلية (جنيه) | ٩١٨٦٧,٥ | ١٠٠ | ٩١٨٦,٧٥ | ٤٣٧٤,٦٤ |
| صافى الربح (جنيه) | ١٣١٣٢,٥ | - | ١٣١٣,٢٥ | ٦٢٥,٣٦ |

* العمر الافتراضي للخشب والمباني والموازين = ٢٠ سنة ، وباقي عناصر التكاليف الثابتة = ٤ سنوات . المصدر : جعت وحسبت من : فوائم الإستهلاك بالعينة البحثية .

تحليل المنافع والتكاليف لمشروعات مزارع الأسماك بمحافظة سوهاج :

عند إجراء هذا التحليل للمشروعات السمكية بمحافظة سوهاج وكما هو مبين بالجدول رقم (٣) والذي يوضح إجمالي التكاليف والمنافع والقيمة الحاضرة للقفاص الواحد عند سعري خصم ٢٠% ، ٢٥% ، بهدف تقدير مدى جدوى المشروع ، حيث يلاحظ من تلك البيانات أن القيمة الحالية لصافى التدفق النقدي عند سعر خصم ٢٠% تساوى ٨٥٧,٥ جنيهاً للقفاص الواحد ، وحوالي ٦٨٦٠ جنيهاً للمزرعة. في حين أن هذه القيمة عند سعر خصم ٢٥% تساوى - ٣٣١,٣ جنيهاً للقفاص الواحد ، وحوالي - ٢٦٥٠,٤ جنيهاً للمزرعة . كما يتبين من بيانات الجدول رقم (٦) أن نسبة الإيرادت الحالية إلى التكاليف الحالية بلغت حوالي ١,٠٣ ، و ٠,٩٩٨ عند سعري الخصم سالف الذكر على الترتيب ، ومن ثم فإنه يمكن حساب معدل العائد الداخلى لهذا المشروع والذي قدر بحوالى ٢٣.٦١% .

وبمقارنة هذا المعدل بمعدل الفائدة السائد على رأس المال والودائع لدى البنوك يمكن الحكم على مدى جدوى مشاريع المزارع السمكية بسوهاج ، حيث تبين أن هذا المعدل المقدر أكبر من الفائدة على رأس المال خلال فترة الدراسة والبالغ حوالى ١٠,٥% سنوياً وبالتالي فإنه يمكن القول بأن مثل هذه المشاريع ذات جدوى من الناحية المالية . ولقد بلغ معدل سرعة دوران رأس المال حوالى ٤,٢٤ سنة ، بمعنى أن المشروع

موضع الدراسة يستطيع استرداد أمواله الممتثمة من خلال الإيرادات المتحصل عليها من نشاطه الإنتاجي خلال فترة زمنية أكثر من 4 سنوات ، بشرط استقرار أسعار كل من الموارد الإنتاجية والإنتاج . وللتعرف على مدى قدرة هذه المشاريع على مواجهة الظروف غير المتوقعة ، فإنه سوف يتم تحليل المشروع موضع الدراسة باستخدام عدد من الفروض والاحتمالات الممكنة كالتالي :

جدول رقم (3) : التدفق النقدي عند سعرى خصم 20% ، 25% للقفص بمزارع الأسماك بمحافظة سوهاج عام 2002/2001

| السنوات | إجمالي التكاليف | إجمالي المنافع | صافى للقيمة الحاضرة | | صافى المنافع |
|---------|-----------------|----------------|---------------------|----------------|--------------|
| | | | عامل خصم 20% | القيمة الحاضرة | |
| صفر* | 7500 | - | 0,833 | 6247,5 - | 7500 - |
| 1 | 8100 | 10500 | 0,694 | 1665,6 | 2400 |
| 2 | 8100 | 10500 | 0,579 | 1389,6 | 2400 |
| 3 | 8100 | 10500 | 0,482 | 1107,8 | 2400 |
| 4 | 11600 | 10500 | 0,402 | 462,3 - | 1100 - |
| 5 | 8100 | 10500 | 0,335 | 804,0 | 2400 |
| 6 | 8100 | 10500 | 0,280 | 672,0 | 2400 |
| 7 | 8100 | 10500 | 0,233 | 509,2 | 2400 |
| 8 | 11600 | 10500 | 0,194 | 223,1 - | 1100 - |
| 9 | 8100 | 10500 | 0,162 | 388,8 | 2400 |
| 10 | 8100 | 10500 | 0,135 | 324,0 | 2400 |
| 11 | 8100 | 10500 | 0,112 | 268,8 | 2400 |
| 12 | 11600 | 10500 | 0,093 | 106,95 - | 1100 - |
| 13 | 1800 | 10500 | 0,078 | 187,2 | 2400 |
| 14 | 8100 | 10500 | 0,065 | 106,0 | 2400 |
| 15 | 8100 | 10500 | 0,054 | 129,6 | 2400 |
| 16 | 11600 | 10500 | 0,045 | 51,75 - | 1100 - |
| 17 | 8100 | 10500 | 0,038 | 91,2 | 2400 |
| 18 | 8100 | 10500 | 0,031 | 79,4 | 2400 |
| 19 | 8100 | 11250 | 0,026 | 81,9 | 3100 |
| المجموع | | | | 857,5 | 331,3 - |

* العام صفر : هو العام الذى تم فيه إنشاء المزرعة ولم يتم الإنتاج خلال هذا العام .
المصدر : جمعت وحسبت من : قوائم الإستهلاك بالعملة البحثية .

أولاً:- تحليل الحساسية بفرض زيادة التكاليف المتغيرة عن المقدر لها:

فى مثل هذه الحالة سوف يفترض أن التكاليف المتغيرة للقفص الواحد من المشروع قد زادت بنسبة 10% عن المقدرة لها فى المشروع ، كما هو مبين بالجدول رقم (4) ، حيث يلاحظ من هذا الجدول أن القيمة الحالية لصافى التدفق النقدي عند سعر خصم 8% بلغت حوالى 895,2 جنيهاً للقفص الواحد ، وحوالى 7171,6 جنيهاً للمزرعة . فى حين بلغت هذه القيمة عند سعر خصم 12% حوالى 787,1 جنيهاً للقفص الواحد ، وحوالى 6288,8 جنيهاً للمزرعة . كما يتبين من بيانات الجدول رقم (6) أن نسبة الإيرات إلى التكاليف بلغت حوالى 1,01 ، 0,989 عند سعرى الخصم سالف الذكر على الترتيب ، ومن ثم فإنه يمكن حساب معدل العائد الداخلى لهذا المشروع والذى قدر بحوالى 10,13% .

وبمقارنة هذا المعدل بمعدل الفائدة السائدة على رأس المال والودائع لدى البنوك يمكن الحكم على مدى جدوى مشاريع المزارع السمكية بسوهاج ، حيث يتبين أن هذا المعدل المقدر أقل من الفائدة على رأس المال ومن ثم يمكن القول بأن مثل هذه المشاريع حساسة للتغيرات فى الظروف السعرية للموارد الاقتصادية المستخدمة فى إنتاج الأسماك ، وبالتالي فإن احتمال زيادة سعر الموارد بنسبة 10% مع ثبات أسعار الإنتاج فإن المشروع يكون غير مجدى من الناحية المالية . هذا وقد بلغ معدل سرعة دوران رأس المال حوالى

٩،٨٧ سنة ، مما يعنى بأن المشروع موضع الدراسة لا يستطيع استرداد أمواله المستثمرة من خلال الإيرادات المتحصل عليها من نشاطه الإنتاجى إلا بعد ١٠ سنوات تقريبا ، بشرط استقرار أسعار كل من الموارد الإنتاجية والإنتاج .

ثانياً:- تحليل الحساسية بغرض خفض إجمالي المنافع عن المقدّر لها:

فى مثل هذه الحالة سوف يفترض أن إجمالي المنافع للقطر الواحد من المشروع قد انخفضت بنسبة ١٠ % عن المقدرة لها فى المشروع ، كما هو مبين بالجدول رقم (٥) ، حيث يلاحظ أن القيمة الحالية لصفى التدفق النقدي عند سعر خصم ٥ % بلغت حوالى ١٥٣.٤ جنيهاً للقطر الواحد ، وحوالى ١٢٢٧.٢ جنيهاً للمزرعة . فى بلغت هذه القيمة عند سعر خصم ١٠ % حوالى ١٨٨٦.٩ جنيهاً للقطر الواحد ، وحوالى ١٥٠٩٥.٢ جنيهاً للمزرعة . كما يبين من البيانات المدونة بالجدول رقم (٦) أن نسبة الإيرادات إلى التكاليف بلغت حوالى ١،٠٠ ، ٠،٩٧ ، عند سعري الخصم سالفى الذكر على الترتيب ، ومن ثم فإنه يمكن حساب معدل العائد الداخلى لهذا المشروع والذي قدر بحوالى ٥،٣٧% .

وبمقارنة هذا المعدل بمعدل الفائدة السائدة على رأس المال والودائع لدى البنوك يمكن الحكم على مدى جدوى مشاريع المزارع السمكية بسوهاج فى حالة تعرضها لانخفاض أسعار المنتج، حيث يتبين أن هذا المعدل المقدّر أقل من الفائدة على رأس المال وبالتالي فإنه يمكن القول بأن مثل هذه المشاريع حساسة للتغيرات فى الظروف السعرية لأسعار المنتج بمعدل أكبر منها لأسعار الموارد الإنتاجية المستخدمة فى إنتاج الأسماك الذى يهددها بالتوقف عن الإنتاج فى حالة تعرض أسعار المنتج من الأسماك إلى الانخفاض مع ثبات أسعار الموارد الإنتاجية . هذا وقد بلغ معدل سرعة دوران رأس المال حوالى ١٨،٦٥ سنة ، مما يعنى بأن المشروع موضع الدراسة لا يستطيع استرداد أمواله المستثمرة من خلال الإيرادات المتحصل عليها من نشاطه الإنتاجى إلا بعد ١٩ سنة تقريبا ، بشرط استقرار أسعار كل من الموارد الإنتاجية والإنتاج .

المشكلات الإنتاجية والتسويقية التى تواجه أصحاب المزارع السمكية فى محافظة سوهاج :

تعتبر دراسة المشكلات الإنتاجية والتسويقية والتعرف عليها ومن ثم أسبابها من الأمور الهامة التى تساعد صناع القرار فى إيجاد الحلول المثلى لمثل هذه المشكلات ، ولقد تم دراسة هذه المشكلات كالتالى :

١- المشكلات المتعلقة بالإنتاجية:

من خلال البيانات المدونة بالجدول رقم (٨) والخاصة بكل من مشكلات التوسع فى الإنتاج والمشكلات الإنتاجية (كل على حده) ، التى تواجه أصحاب المزارع السمكية بمحافظة سوهاج ، وبعد حساب قيمة "٢،٥" المقدرة ومقارنتها بقيمتها الجدولية والبالغة (١.٣٣٤) ، لوحظ أن جميع المشكلات موجودة فيما عدا مشكلة انخفاض حجم المساحة المخصصة للمزرعة (بالنسبة لمشكلات التوسع فى الإنتاج) ، ومشكلة الظروف الوبائية بمنطقة المزرعة (بالنسبة للمشكلات الإنتاجية) ، أو قد تكون هذه المشكلات موجودة ، ولكن بصورة غير ملموسة لدى البعض من أصحاب المزارع .

ويجاء تحليل التباين كما هو مبين بالجدول رقم (٧) لتوضيح أن قيمة " ف " المحسوبة أكبر من نظيرتها الجدولية ، بمعنى أن هذه المشكلات ليست على قدر متماثل من الأهمية ، ولكنها تختلف فى ترتيباتها من حيث أهميتها ، الأمر الذى أدى إلى عمل مقارنات بطريقة (L.S.D) لترتيب هذه المشكلات وفقاً لأهميتها ومتوسطات ترتيبها . ولقد تبين من نتائج التحليل ما يلى :

أنه فيما يتعلق بمشكلات التوسع فى الإنتاج ، أن مشكلتي ضعف الإمكانيات المالية ، وضعف الإشراف وكلة الخبرة كانتا على نفس القدر من الأهمية واحتلتا المرتبة الأولى ، ثم مشكلتي ضعف التغذية الطبيعية بالمزرعة ، صغر حجم المساحة المخصصة للمزرعة ، أيضاً على نفس القدر من الأهمية وجاءتا فى المرتبة الثانية . بينما فيما يتعلق بالمشكلات الإنتاجية ، جاءت المشكلات كثرثرة الأعداد الناقصة من الأسماك المرباه ، عدم سلامة الزريعة المستخدمة ، عدم توافر التغذية السليمة للأسماك (نظراً لارتفاع أسعار أعلاف الأسماك) ، على نفس القدر من الأهمية وفى المرتبة الأولى ، تليها مشكلة ضعف الإمكانيات المالية فى المرتبة الثانية ، تليها مشكلة الظروف الوبائية بمنطقة المزرعة فى المرتبة الثالثة والأخيرة .

جدول رقم (٤) : التدفق النقدي للقفص في حالة زيادة التكاليف المتغيرة بنسبة ١٠% لمزارع الأسماك بمحافظة سوهاج عام ٢٠٠٢/٢٠٠١

| السنوات | إجمالي التكاليف بزيادة ١٠% | إجمالي المنافع | بعد الزيادة | صافي القيمة الحاضرة | | | |
|---------|-------------------------------|----------------|-------------|---------------------|-----------------|-------------------|----------------|
| | | | | عند سعر خصم ١٢% | عامل خصم ١٢% | عند سعر خصم ٨% | عامل خصم ٨% |
| صفر | ٧٥٠٠ | - | ٧٥٠٠- | ٠,٩٢٦ | ٦٩٤٥,٠- | ٠,٨٩٣ | ٦٦٩٧,٥- |
| ١ | ٨٩١٠ | ١٠٥٠٠ | ١٥٩٠ | ٠,٨٥٧ | ١٣٦٢,٢ | ٠,٧٩٧ | ١٢٢٧,٢ |
| ٢ | ٨٩١٠ | ١٠٥٠٠ | ١٥٩٠ | ٠,٧٩٤ | ١٢٦٢,٥ | ٠,٧١٢ | ١١٣٢,١ |
| ٣ | ٨٩١٠ | ١٠٥٠٠ | ١٥٩٠ | ٠,٧٣٥ | ١١٦٨,٧ | ٠,٦٣٦ | ١٠١٦,٢ |
| ٤ | ١٢٤٦٠ | ١٠٥٠٠ | ١٩٦٠- | ٠,٦٨١ | ١٥٧٦,٥- | ٠,٥٦٧ | ١٣١٢,٦- |
| ٥ | ٨٩١٠ | ١٠٥٠٠ | ١٥٩٠ | ٠,٦٣٠ | ١٠٠١,٧ | ٠,٥٠٧ | ٨٠٦,١ |
| ٦ | ٨٩١٠ | ١٠٥٠٠ | ١٥٩٠ | ٠,٥٨٣ | ٩٢٧,٠ | ٠,٤٥٢ | ٧١٨,٧ |
| ٧ | ٨٩١٠ | ١٠٥٠٠ | ١٥٩٠ | ٠,٥٤٠ | ٨٥٨,٦ | ٠,٤٠٤ | ٦٤٢,٤ |
| ٨ | ١٢٤٦٠ | ١٠٥٠٠ | ١٩٦٠- | ٠,٥٠٠ | ٩٨٠,٠- | ٠,٣٦١ | ٧٠٧,٦- |
| ٩ | ٨٩١٠ | ١٠٥٠٠ | ١٥٩٠ | ٠,٤٦٣ | ٧٣٦,٢ | ٠,٣٢٢ | ٥١٢,٠ |
| ١٠ | ٨٩١٠ | ١٠٥٠٠ | ١٥٩٠ | ٠,٤٢٩ | ٦٨٢,١ | ٠,٢٨٧ | ٤٥٦,٣ |
| ١١ | ٨٩١٠ | ١٠٥٠٠ | ١٥٩٠ | ٠,٣٩٧ | ٦٣١,٢ | ٠,٢٥٧ | ٤٠٨,٦ |
| ١٢ | ١٢٤٦٠ | ١٠٥٠٠ | ١٩٦٠- | ٠,٣٦٨ | ٧٢١,٣- | ٠,٢٢٩ | ٤٤٨,٨- |
| ١٣ | ٨٩١٠ | ١٠٥٠٠ | ١٥٩٠ | ٠,٣٤٠ | ٥٤٠,٦ | ٠,٢٠٥ | ٣٢٦,٠ |
| ١٤ | ٨٩١٠ | ١٠٥٠٠ | ١٥٩٠ | ٠,٣١٥ | ٥٠٠,٩ | ٠,١٨٣ | ٢٩١,٠ |
| ١٥ | ٨٩١٠ | ١٠٥٠٠ | ١٥٩٠ | ٠,٢٩٢ | ٤٦٤,٣ | ٠,١٦٣ | ٢٥٩,٢ |
| ١٦ | ١٢٤٦٠ | ١٠٥٠٠ | ١٩٦٠- | ٠,٢٧٠ | ٥٢٩,٢- | ٠,١٤٦ | ٢٨٦,٢- |
| ١٧ | ٨٩١٠ | ١٠٥٠٠ | ١٥٩٠ | ٠,٢٥٠ | ٣٩٧,٥ | ٠,١٣٠ | ٢٠٦,٧ |
| ١٨ | ٨٩١٠ | ١٠٥٠٠ | ١٥٩٠ | ٠,٢٣٢ | ٣٦٨,٩ | ٠,١١٦ | ١٨٤,٤ |
| ١٩ | ٨٩١٠ | ١١٢٥٠ | ٢٣٤٠ | ٠,٢١٥ | ٥٠٣,١ | ٠,١٠٤ | ٢٤٣,٤ |
| المجموع | | | | | ٨٩٥,٢ | | ٧٨٦,١- |

المصدر : جمعت وحسبت من : قوائم الإستهلاك بالعملة البحثية .

جدول رقم (٥) : التدفق النقدي للقفص في حالة انخفاض الإيرادات بنسبة ١٠% لمزارع الأسماك بمحافظة سوهاج عام ٢٠٠٢/٢٠٠١

| السنوات | إجمالي التكاليف | إجمالي المنافع بخفض ١٠% | بعد الانخفاض | صافي القيمة الحاضرة | | | |
|---------|-----------------|----------------------------|-----------------|---------------------|-----------------|-------------------|----------------|
| | | | | عند سعر خصم ١٠% | عامل خصم ١٠% | عند سعر خصم ٥% | عامل خصم ٥% |
| صفر | ٧٥٠٠ | - | ٧٥٠٠- | ٠,٩٥٢ | ٧١٤٠,٠- | ٠,٩٠٩ | ٦٨١٧,٥- |
| ١ | ٨١٠٠ | ٩٤٥٠ | ١٣٥٠ | ٠,٩٠٧ | ١٢٢٤,٥ | ٠,٨٢٦ | ١١١٥,٩ |
| ٢ | ٨١٠٠ | ٩٤٥٠ | ١٣٥٠ | ٠,٨٦٤ | ١١٦٩,٤ | ٠,٧٥٣ | ١٠١٦,٦ |
| ٣ | ٨١٠٠ | ٩٤٥٠ | ١٣٥٠ | ٠,٨٢٣ | ١١١١,١ | ٠,٦٨٣ | ٩٢٢,١ |
| ٤ | ١١٦٥٠ | ٩٤٥٠ | ٢٢٠٠- | ٠,٧٨٤ | ١٧٢٤,٨- | ٠,٦٢١ | ١٣٦٦,٢- |
| ٥ | ٨١٠٠ | ٩٤٥٠ | ١٣٥٠ | ٠,٧٤٦ | ١٠٠٧,١ | ٠,٥٦٥ | ٧٦٢,٨ |
| ٦ | ٨١٠٠ | ٩٤٥٠ | ١٣٥٠ | ٠,٧١١ | ٩٥٩,٩ | ٠,٥١٣ | ٦٩٢,٦ |
| ٧ | ٨١٠٠ | ٩٤٥٠ | ١٣٥٠ | ٠,٦٧٧ | ٩١٤,٠ | ٠,٤٦٧ | ٦٣٠,٥ |
| ٨ | ١١٦٥٠ | ٩٤٥٠ | ٢٢٠٠- | ٠,٦٤٥ | ١٤١٩- | ٠,٤٢٤ | ٩٣٢,٨- |
| ٩ | ٨١٠٠ | ٩٤٥٠ | ١٣٥٠ | ٠,٦١٤ | ٨٢٨,٩ | ٠,٣٨٦ | ٥٢١,١ |
| ١٠ | ٨١٠٠ | ٩٤٥٠ | ١٣٥٠ | ٠,٥٨٥ | ٧٨٩,٨ | ٠,٣٥١ | ٤٧٣,٩ |
| ١١ | ٨١٠٠ | ٩٤٥٠ | ١٣٥٠ | ٠,٥٥٧ | ٧٥٢,٠ | ٠,٣١٩ | ٤٣٠,٧ |
| ١٢ | ١١٦٥٠ | ٩٤٥٠ | ٢٢٠٠- | ٠,٥٣٠ | ١١٦٦,٠- | ٠,٢٩٠ | ٦٣٨,٠- |
| ١٣ | ٨١٠٠ | ٩٤٥٠ | ١٣٥٠ | ٠,٥٠٥ | ٦٨١,٨ | ٠,٢٦٣ | ٣٥٥,١ |
| ١٤ | ٨١٠٠ | ٩٤٥٠ | ١٣٥٠ | ٠,٤٨١ | ٦٤٩,٤ | ٠,٢٣٩ | ٣٢٢,٧ |
| ١٥ | ٨١٠٠ | ٩٤٥٠ | ١٣٥٠ | ٠,٤٥٨ | ٦١٨,٣ | ٠,٢١٨ | ٢٩٤,٣ |
| ١٦ | ١١٦٥٠ | ٩٤٥٠ | ٢٢٠٠- | ٠,٤٣٦ | ٩٥٩,٢- | ٠,١٩٨ | ٤٣٥,٦- |
| ١٧ | ٨١٠٠ | ٩٤٥٠ | ١٣٥٠ | ٠,٤١٦ | ٥٦١,٦ | ٠,١٨٠ | ٢٤٣,٠ |
| ١٨ | ٨١٠٠ | ٩٤٥٠ | ١٣٥٠ | ٠,٣٩٦ | ٥٣٤,٦ | ٠,١٦٤ | ٢٢١,٤ |
| ١٩ | ٨١٠٠ | ١٠١٢٥ | ٢٠٢٥ | ٠,٣٧٧ | ٧٦٣,٤ | ٠,١٤٩ | ٣٠١,٧ |
| المجموع | | | | | ١٥٣,٤ | | ١٨٨٦,٩- |

المصدر : جمعت وحسبت من : قوائم الإستهلاك بالعملة البحثية .

جدول رقم (٦) : - نتائج التحليل المالي واختبارات الحساسية للفحص بمزارع الأسماك بمحافظة سوهاج عام ٢٠٠٢/٢٠٠١

| سعر الخصم | | المقاييس والفروض |
|-----------|----------|----------------------------------|
| %٢٥ | %٢٠ | |
| ٣٣١٨٠,١ | ٤١٠٦٩,٦ | القيمة الحالية للتكاليف / جنيهه |
| ٣٣١٢٦,٠٠ | ٤٢٤١٨,٥٠ | القيمة الحالية للإيرادات / جنيهه |
| ٠,٩٩٨ | ١,٠٣ | نسبة الإيرادات للتكاليف % |
| ٢٣,٦١ | | معدل العائد الداخلي * |
| ٤,٢٤ | | سرعة دوران رأس المال / سنة ** |
| %١٢ | %٨ | يفرض زيادة التكاليف بنسبة ١٠ % |
| ٦٩٩٣٣,١٣ | ٩٢٦٢١,٢٦ | القيمة الحالية للتكاليف / جنيهه |
| ٦٩١٤٧,٠٠ | ٩٣٥١٦,٧٥ | القيمة الحالية للإيرادات / جنيهه |
| ٠,٩٩٨ | ١,٠١ | نسبة الإيرادات للتكاليف % |
| ١٠,١٣ | | معدل العائد الداخلي * |
| ٩,٨٧ | | سرعة دوران رأس المال / سنة |
| % ١٠ | % ٥ | يفرض انخفاض الإيرادات بنسبة ١٠ % |
| ٧٣٨٩٢,٥٥ | ١٠٨٨٨٩,٥ | القيمة الحالية للتكاليف / جنيهه |
| ٧٣٠٠٥,٦٣ | ١٠٩٠٤٢,٩ | القيمة الحالية للإيرادات / جنيهه |
| ٠,٩٧ | ١,٠٠ | نسبة الإيرادات للتكاليف % |
| ٥,٣٧ | | معدل العائد الداخلي |
| ١٨,٦٥ | | سرعة دوران رأس المال / سنة |

* : معدل العائد الداخلي = سعر الخصم الأصغر + (الفرق بين سعر الخصم × القيمة الحاضرة عند سعر الخصم الأصغر)
مجموع القيم الحاضرة عند سعر الخصم

** : سرعة دوران رأس المال = ١٠٠

المصدر : جمعت وحسبت من : قوائم الإستهلاك بالعملة البحثية والجدول السنوية.
معدل العائد الداخلي

جدول رقم (٧) : نتائج تحليل التباين للمشكلات الإنتاجية والتسويقية التي تواجه أصحاب المزارع السمكية بمحافظة سوهاج عام ٢٠٠٢/٢٠٠١

| الظاهرة | البيان | درجات الحرية | مجموع مربعات الإتحافات | متوسط مجموع مربعات الإتحافات | قيمة F |
|--------------------------|----------------|--------------|------------------------|------------------------------|--------|
| مشكلات التوسع في الإنتاج | بين المعاملات | ٣ | ١٦,٢٤٤ | ٥,٤١٥ | *١٣,٧٥ |
| | داخل المعاملات | ١٩ | ٧,٤٨٦ | ٠,٣٩٤ | |
| المشكلات الإنتاجية | بين المعاملات | ٤ | ٥٢,٦٧٧ | ١٣,١٦٩ | *١٣,٦٥ |
| | داخل المعاملات | ٣٠ | ٢٨,٩٥٠ | ٠,٩٦٥ | |
| التعرف على ظروف السوق | بين المعاملات | ٤ | ٥٢,٢٥٠ | ١٣,٠٦ | *١٧,٧٨ |
| | داخل المعاملات | ٢٥ | ١٨,٢٥٠ | ٠,٧٣ | |
| المشكلات التسويقية | بين المعاملات | ٧ | ١٩٦,٨٧٦ | ٢٨,١٢٥ | *٢٢,٥١ |
| | داخل المعاملات | ٣٤ | ٤٢,٤٦٦ | ١,٢٤٩ | |
| تطوير العملية التسويقية | بين المعاملات | ٤ | ١٠٨,٦٦٧ | ٢٧,١٦٦ | *٤٦,٠١ |
| | داخل المعاملات | ٣٥ | ٢٠,٦٥ | ٠,٥٩٠ | |

● : معنوي عند مستوى معنوية ٥ % .
المصدر : حسبت من : قوائم الإستهلاك بالعملة البحثية .

٢- المشكلات المتعلقة بالتسويق:

من خلال البيانات المدونة بالجدول رقم (٨) والخاصة بكل من طرق التعرف على ظروف السوق ، والمشكلات التسويقية ، ووسائل تطوير العملية التسويقية (كل على حده) ، التي تواجه أصحاب المزارع السمكية بمحافظة سوهاج ، وبعد حساب قيمة "٢" المقدرة ومقارنتها بقيمتها الجدولية والبالغة (١.٣٣٤) ، لوحظ أن جميع المشكلات موجودة بصورة ملموسة فيما عدا مشكلات عدم القدرة على تخزين الأسماك ، بعد المزرعة عن منافذ التسويق ، إرتفاع تكاليف نقل الأسماك بالنسبة للمشكلات التسويقية ، التي قد تكون موجودة بصورة غير ملموسة لدى البعض من أصحاب المزارع .

جدول رقم (٨) : الأهمية النسبية للمشكلات الإنتاجية والتسويقية التي تواجه أصحاب المزارع السمكية بمحافظة سوهاج عام ٢٠٠٢/٢٠٠١

| مشكلات تنوع في الإنتاج: | موجودة | غير موجودة | قيمة كآ | متوسط الترتيب |
|------------------------------------|--------|------------|---------|---------------|
| ضعف الإمكانيات المالية | ٨ | - | *٨,٠٠ | ١,٤٠ |
| ضعف التذنية الطبيعية بالمنطقة | ٦ | ٢ | *٢,٦٧ | ٢,٧٣ |
| ضعف الخبرة وقلة الأشراف | ٦ | ٢ | *٢,٦٧ | ١,٦٣ |
| انخفاض حجم المساحة | ٣ | ٥ | - | ٢,٧١ |
| المشكلات الإنتاجية : | | | | |
| عدم سلامة الزريعة | ٨ | - | *٨,٠٠ | ٢,٣١ |
| عدم توافر التغذية السليمة | ٨ | - | *٨,٠٠ | ٢,٥٣ |
| ضعف الإمكانيات المالية | ٨ | - | *٨,٠٠ | ٣,٤٠ |
| كثرة الأعداد القاقه من الأسماك | ٧ | ١ | *٥,١٤ | ٢,١٣ |
| الظروف البيئية بمنطقة المزرعة | ٤ | ٤ | - | ٤,٧١ |
| كيفية التعرف على ظروف السوق : | | | | |
| سؤال أصحاب المزارع المجاورة | ٨ | - | *٨,٠٠ | ٢,٧٣ |
| سؤال التجار المترددين على المزرعة | ٨ | - | *٨,٠٠ | ١,٨٠ |
| النزول شخصيا إلى السوق | ٧ | ١ | *٥,١٤ | ١,٧١ |
| تحديد سعر جزافي | ٧ | ١ | *٥,١٤ | ٣,٦٤ |
| المشكلات التسويقية: | | | | |
| عدم إمكانية تصدير الأسماك للخارج | ٨ | - | *٨,٠٠ | ٤,٢٠ |
| سيطرة التجار والوسطاء على الأسواق | ٧ | ١ | *٥,١٤ | ٢,٢٩ |
| انخفاض سعر الكيلو المباع من السمك | ٧ | ١ | *٥,١٤ | ١,٥٧ |
| كثرة المعروض من الأسماك بالسوق | ٦ | ٢ | *٢,٦٧ | ٢,٣١ |
| وجود منافسة من خارج المحافظة | ٥ | ٣ | *٠,٨ | ٥,٧٠ |
| عدم القدرة على التخزين | ٤ | ٤ | - | ٣,٦٢ |
| بعد المزرعة عن منافذ التوزيع | ٣ | ٥ | - | ٥,٠٠ |
| إرتفاع تكاليف نقل الأسماك | ٢ | ٦ | - | ١,٢٠ |
| وسائل تطوير العملية تسويقية : | | | | |
| وضع تشريعات سريية لتنظيم السوق | ٨ | - | *٨,٠٠ | ٢,٢٠ |
| الحد من سيطرة الوسطاء على الأسواق | ٨ | - | *٨,٠٠ | ١,٤٧ |
| تكوين اتحادات للمنتجين بالمحافظة | ٨ | - | *٨,٠٠ | ٢,٧٣ |
| توفير منافذ قطاع خاص لتوزيع المنتج | ٨ | - | *٨,٠٠ | ٣,٦٧ |
| التسويق بين المنتجين لتسويق المنتج | ٨ | - | *٨,٠٠ | ٤,٩٣ |

* : معنوى عند مستوى معنوية ٥ % .

المصدر : حسب من : قوائم الاستبيان بالعينة البحثية .

وبإجراء تحليل التباين اتضح أن قيمة " ف " المحسوبة أكبر من نظيرتها الجدولية ، كما هو مبين بالجدول رقم (٧) أى أن هذه المشكلات ليست على قدر متماثل من الأهمية ، ولكنها تختلف في ترتيباتها من حيث أهميتها ، الأمر الذى أدى إلى عمل مقارنات بطريقة (L.S.D) بهدف ترتيب هذه المشكلات حسب أهميتها ومتوسطات ترتيبها ، ولقد تبين من نتائج التحليل ما يلى :

فيما يتعلق بطرق التعرف على ظروف السوق جاءت طريقة النزول شخصيا إلى السوق ، وسؤال التجار المترددين على المزرعة على نفس القدر من الأهمية تقريبا وفي المرتبتين الأولى والثانية ، تليها طريقة سؤال أصحاب المزارع المجاورة في المرتبة الثالثة ، ثم احتلت طريقة تحديد السعر جزافيا فى

المرتبّة الرابعة والأخيرة . وفيما يتعلّق بالمشكلات التسويقية ، جاءت مشكلات انخفاض سعر الكيلو المباع من الأسماك ، سيطرة التجار والوسطاء على الأسواق ، وكثرة المعروض من الأسماك بالسوق ، في المراتب من الأولى حتى الثالثة على الترتيب ، يليها عدم القدرة على تخزين الأسماك ، وعدم إمكانية تصدير الأسماك للخارج ، ثم بعد المزارع عن منافذ التسويق ، ووجود منافسة من خارج المحافظة ، وأخيراً مشكلة ارتفاع تكاليف نقل الأسماك إلى السوق في المراتب من الرابعة حتى الثامنة . أما فيما يتعلّق بأهم وسائل تطوير العملية التسويقية من وجهة نظر المنتجين فلقد جاءت وسيلة الحد من سيطرة الوسطاء على الأسواق في المرتبة الأولى ، تليها وسيلتي وضع تشريعات سعريّة لتنظيم السوق ، وتكوين اتحادات للمنتجين بالمحافظة على نفس القدر من الأهمية وفي المرتبة الثانية والثالثة على التوالي ، ثم وسيلة توفير منافذ للقطاع الخاص لتوزيع المنتج في المرتبة الرابعة ، وأخيراً وسيلة التمييز بين المنتجين لتسويق المنتج في المرتبة الخامسة والأخيرة.

المراجع

- ١- السيد محمد أبو زيد (دكتور) ، على إبراهيم حسن (دكتور) ، أثر سياسة التحرر الإقتصادي على صافي العائد الفدائي لمحصول القصب بمحافظة قنا ، مجلة أسبوط للعلوم الزراعية ، المجلد ٣٠ ، العدد ٣ ، سبتمبر ١٩٩٩ .
- ٢- سعيد محمد عبد الحافظ (دكتور) ، محمد السيد حسين لابي (دكتور) ، دراسة تحليلية للبرنامج الإقتصادي السمكي بمحافظة شمال سيناء ، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي ، المجلد العاشر ، العدد الأول ، مارس ٢٠٠٠ .
- ٣- صلاح على صالح (دكتور) ، تحليل وتقييم المشروعات "أساسيات وتطبيقات" ، مطبعة أشراف للآلات الكاتبة والطباعة ، أسبوط ، ٢٠٠٢ .
- ٤- عالية محمود حافظ (دكتور) ، دراسة عن بعض محاصيل الفاكهة وجدواها الإقتصادية بمحافظة أسبوط ، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي ، المجلد التاسع ، العدد الأول ، مارس ١٩٩٩ .
- ٥- فكري سعد النموسقي (دكتور) ، دراسة تحليلية لأثر التغيرات البيئية على الثروة السمكية بالمصايد النيلية المصرية ، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي ، المجلد السادس ، العدد الثاني ، سبتمبر ١٩٩٦ .
- ٦- محمد عبد الحليم زكي (دكتور) ، محاضرات في دراسة الجدوى الإقتصادية ، مقسرة على طلبية الدراسات العليا ، قسم الإقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة أسبوط ، ١٩٩٠ .
- ٧- مهران سليمان عيطة (دكتور) ، دراسة تحليلية للعوامل المؤثرة على عرض الأسماك في جمهورية مصر العربية ، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي ، المجلد الخامس ، العدد الأول ، مارس ١٩٩٥ .
- ٨- هيئة الثروة السمكية بمنطقة سواج ، بيانات غير منشورة ٢٠٠٢ .
- ٩- وزارة الزراعة ، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ، إحصاءات الإنتاج السمكي ، ٢٠٠١ .

FEASABILITY STUDY OF FISH FARMS IN SOHAG GOVERNORATE

Abozaied, E. M.

Agric. Economic Dept., Faculty of Agric. at Sohag, South Vally Univ.

ABSTRACT

Fish is considered as one of the main resources of animal protein, metal factors and important vitamins for human. In Egypt, there are many natural resources for fish production, i.e., Red sea, Mediterranean sea, Nile river, Naser Lake and Qaron lake. However, the total production is not enough for consumption needs, where the ratio was 74.7% in 2001.

Fishing activity in Sohag Governorate is considered one of the old activities, although, the limited area for fishing (Nile river). In Sohag, the ratio of fish production is 0.68% as comparison with the Egyptian total production.

Therefore, the aim of this research is studying the economical feasibility of fish farms in Sohag Governorate. The financial evaluation and sensitivity analysis of enterprises for fish project in Sohag at discount prices of 20% and 25% were studied. It is observed that the net return at 20% discount was 857.5 for one box and 6860.4 L.E for each farm. Whereas, it was -331.3 for each box and -2650.4 for each farm at discount price of 25%. While, the internal rate of return (IRR) was 23.61%.

In case of expected increasing of variable costs by 10%, the net return at 8% discount will be 895.2 for one box and 7161.6 for each farm. Whereas, it will be -786.1 for each box and -6288.8 for each farm at discount price of 12%. While, the (IRR) was 10.13%. In case of expected decreasing of variable costs by 10%, the net return at 5% discount will be 153.8 L.E for one box and 1230.4 L.E for each farm. Whereas, it will be -1886.9 L.E for each box and -15095.2 L.E. for each farm at discount price of 10%. While, (IRR) was 5.37%.

The results showed that the main problems which face the fish Producers in Sohag are: decrease of financial possibility and high level of die fish. While the main marketing problems were: decrease of fish price and badger dominated on the fish mark.

The main recommendations:

- 1- Must be Continuous control on the Zarreaa (small fish).
- 2- Must be product of ideal nutrients materials for fish production.
- 3- Dominating and limiting the illegal fishing.
- 4- Limiting badger dominated on the fish marketing.