

تحليل الكفاءة الاقتصادية لمزارع تربية الاسماك (مزارع الصويرة - نموذج تطبيقي)

كريم خضير جدران محمد صالح فارس قسمه جميل جوجي
المعهد التقني الصويرة المعهد التقني الصويرة المعهد التقني الصويرة

الخلاصة :

يهدف البحث في اجراء التقييم والتحليل الاقتصادي لمزارع تربية الاسماك في محافظة واسط . قضاء الصويرة خلال عامي ٢٠٠٧ . ٢٠٠٨ وقد استخدمت عينة من ثلاث مزارع تشكل نسبة (٢٣) % من مجموع المزارع الكلية في القضاء والبالغ عددها (١٣) مزرعة اجري التقييم الاقتصادي باستخدام (١٤) معيار بعد ان تم احتساب متوسطات الكلف والاياردات وحسبت قيم هذه المعايير على اساس الدونم الواحد وقد اظهرت هذه المشاريع نجاحها في المساهمة بالدخل القومي من خلال القيمة الاجمالية لها والبالغة (١٥٧٦٥٥٧ ، ١٠٤٧٨٧٥ ، ١٨٨٧٥٠٠) دينار على التوالي إلا ان هناك فرق بينها وبين القيمة الصافية البالغة (١٣٢٠٤٧٠ ، ٢٦٧٨٧٥ ، ١١٤٢٥٠٠) دينار وبين هذا المؤشر زيادة الانفاق الاستثماري على هذه المشاريع مما يتطلب دعم الدولة لها من خلال تقديم الدعم المالي أو تزويد المستثمرين بمستلزمات الإنتاج المدعومة . وبين صافي الدخل الكفاءة الاقتصادية الجيدة للمزارع الثلاث وكانت قيمته (٢٦٣٤٣٤٨ ، ٢١٦٢٣٧٥ ، ٢١٨٧٥٠٠) دينار كما اظهر عائد الدينار للمشاريع بانه يمثل استغلال جيد للموارد الاقتصادية المتاحة حيث بلغ (١,٣٢٤ ، ١,١٥٣ ، ١,١٤٠) دينار . وهكذا هو الحال بالنسبة لبقية المعايير التي بينت ان هناك انحراف ايجابي في قيمها للمزارع الثلاث وهذا يشجع اصحاب المشاريع بالاستثمار بالرغم من ان أسعار المدخلات والمخرجات تعاني من التذبذب بسبب ظروف السوق المحلية ، كما ان قيم المعايير اختلفت من مزرعة إلى اخرى ويعود ذلك إلى اختلاف حجم الحيازة واختلاف الكفاءة الادارية .

Abstract:

The object research to calibration economic process for fish farms breeding in waste government alswera city trough two years (2007-2008)

There are three samples are used from three farms by ratio of 0.23 from the total of 0.13 farms project

The application of economic process by using 14 caliber with midume calculation to costs and proceeds for every one (2500m2) these project are successful in national economic through a total a value about (1576557,1047875,1887500,ID respectively but there different between total value and net value its about 1320470 ,267875,1142500)ID at this pointer the increasing in consume investment for these project. when will be need assist for agreement by money or equipment .the net consumes appears the good economic efficiency for three farms when the value is (2634348,2162375,2187500)I.D

The consume of one (I.D) from these project in with good Engagement For economic material until (1,324-1,153-1,140)

I.D this the ratio of all calibration cases although the is a constructor swerring with the value for three projective .and this value give the costumers to be hanky to investment without afraid from the change of the Market and the different calibration from server to another Its coming by the size of project and management effacing

المقدمة :

الاسماك من اهم المصادر البروتينية الرخيصة التي يجب استثمارها وزيادة انتاجها لتقليل الطلب على المنتجات الحيوانية الأخرى ، حيث توفر (٢٤) % من البروتين الحيواني بينما اللحوم بانواعها توفر (٤٠) % [محمود راضي ١٩٩٣] . وقد بلغ متوسط الاستهلاك السنوي من الاسماك للفرد سنة ٢٠٠٢ على المستوى العالمي (١٣,٣) كغم / فرد وعلى مستوى البلدان النامية (٩) كغم / فرد اما على المستوى العربي كان (٦,٨) كغم / فرد وبلغ استهلاك الفرد العراقي سنة ١٩٨٩ حوالي (١,٨) كغم / فرد ثم انحدر إلى (١) كغم / سنة ١٩٩٧ [خليل ابراهيم وآخرون ٢٠٠٢] . وتشير الدراسات إلى ان تربية الاسماك في احواض في العراق بدأت ما بين ١٩٥٤ و ١٩٥٥ [المنظمة العربية للتنمية الزراعية ١٩٨٩] . وكان أول حقل لتربية اسماك الكارب الاعتيادي والبني والكطان والشبوط في الزعفرانية ببغداد ، وتوسع هذا النوع من التربية حتى بلغت المساحة الكلية لبحاوض التربية (٣٣٠٤٧) دونم عام ٢٠٠٢ والمساحة المائية حوالي (٢٢٠٤٩) دونم بلغ انتاجها (٢٦٠٠٠) طن على مستوى القطر [ماجد عيد حمزة ٢٠٠٣] . وعلى الرغم من الامكانات الكبيرة للموارد المائية في العراق وتوفر الظروف البيئية الملائمة للتربية والاستزراع والتوسع في هذا المورد الغذائي المهم والاهمية الكبيرة للثروة السمكية في الاقتصاد الوطني إلا ان هذه الامكانيات بقيت غير مستغلة بشكل يتناسب واهمية وحجم هذه الثروة الحية لا بل قد انحسرت أو انحدرت خلال السنوات الاخيرة بسبب الاستنزاف الكامل لها وبشتى طرائق الصيد . كما ان الكثير من حقول التربية متوقفة حاليا عن العمل بسبب شحة المياه أو ندرة راس المال اللازم للتشغيل أو لاغراق السوق بالمنتوج المستورد بأسعار لا يستطيع المنتج المحلي من الاسماك منافستها . بلغ عدد المزارع السمكية في محافظة واسط خلال فترة البحث (١٧٥) مزرعة تتسع لـ (٦٦٧٠٠٠٠) اصبعية منها (٨٠) مزرعة تتسع لـ (٤٢٩٦٠٠٠) اصبعية [مديرية زراعة واسط ٢٠٠٨] . اما في قضاء الصويرة مكان البحث فان مجمل حقول التربية (١٣) حقل تبلغ مساحتها الكلية (١٥٠٥) دونم والمساحة المائية لها (٦٩٧) دونم الطاقة الاستيعابية لها (٦٩٧٠٠٠) اصبعية وعدد المزارع العاملة (٥) المساحة الكلية لها (١١٥٣) دونم والمساحة المائية (٤٠٢) دونم وعدد الاحواض (٤١) حوض تسع لـ (٤٠٢٠٠٠) اصبعية سنويا [شعبة زراعة الصويرة ٢٠٠٨] .

هدف البحث :

دراسة واقع تربية الاسماك في احواض باستخدام التقييم والتحليل الاقتصادي للمزارع عينة الدراسة مع بيان حجم الوفورات الاقتصادية المتحققة .

اهمية البحث :

تتجلى اهمية البحث في كونه يعد من الدراسات الاقتصادية القليلة في محافظة واسط وتتضح الاهمية من كونه يعتمد على بيانات ميدانية واقعية لعينة من مزارع الاسماك ويمكن الاستفادة من نتائجه في دراسات لاحقة في المجال الاقتصادي أو غيره لتخفيض تكاليف الإنتاج أو تعظيم الدخل ومن ثم تشجيع المزارعين على التوسع في مثل هذه المشاريع الاقتصادية .

مشكلة البحث :

تواجه مشاريع تربية الاسماك العديد من المعوقات منها ارتفاع تكاليف الإنتاج وطول مدة التربية مقارنة بمشاريع الإنتاج الحيواني الأخرى وقلة الخبرة لدى بعض المزارعين وشحة المياه في السنوات الاخيرة وعدم توفر

العلف الملائم ونوعيته حسب الانواع التي يتم تربيتها وكذلك مدى توفر الاصبعيات وقد تركت هذه المعوقات الاثر الواضح في تدني مستوى الإنتاج في المحافظة بصورة خاصة وفي العراق عموما بالإضافة الى قلة نصيب الفرد منها لذا بات من الضروري دراسة هذه المشاكل للوقوف على الوفورات الاقتصادية المتحققة من هذا النوع من التربية .

فرضية البحث :

ان المزارع عينة الدراسة تحقق الكفاية الاقتصادية التي من اجل ذلك تم انشائها .
زيادة انتاج الاسماك من مصادر غير تقليدية وبأقل كلفة اقتصادية .

الدراسات السابقة :

- ١ . ذكر سعد الدين (٢٠٠٦). أن الكارب من اسماك التربية سريعة النمو والتي لها قدرة على تحمل الظروف غير الطبيعية كالتلوث وارتفاع ملوحة المياه خاصة في الاهوار والسدود .
- ٢ . بين الدهام (١٩٨٨). إن كلفة تحويل الاراضي لأغراض تربية الاسماك تمثل جزء بسيطاً من كلفة تحويل الاراضي الغدقة المالحة كماهي عليه تربة الاهوار إلى اراضي زراعية لزراعة المحاصيل الزراعية .
- ٣ . اوضح مصدق (٢٠٠٨). من مميزات الاستزراع السمكي انه يمكن الحصول على كمية اسماك من وحدة المساحة تعادل زهاء عشرة آلاف ضعف تلك التي يمكن صيدها من المصايد الطبيعية غير ان تكاليف انتاجها مرتفعة نظرا لارتفاع تكاليفها الاستثمارية .
- ٤ . وجد الزوبعي (٢٠٠٩). المردود الاقتصادي المتحقق من استعمال الارض لأغراض تربية الأسماك سيكون اكبر من مردودها الاقتصادي لأي استعمال اخر .
- ٥ . اظهر الجحيشي (٢٠٠٨). إن العراق يمر الان بازمة شحة المياه مما يتطلب التوجه في حالة إنشاء مزارع للأسماك إلى مصادر مائية لا يمكن ان تصلح للزراعة أو منافستها مثل المياه ذات درجات الملوحة العالية بالنسبة للنباتات والمتوفرة في متناول مربّي الاسماك .
- ٦ . بينت عواطف (٢٠٠٩). ان الناتج المحلي لا يسد الطلب المتزايد باستمرار على الاسماك ويعوض العجز بالاعتماد على الاستيراد .
- ٧ . وضح مصدق (٢٠٠٨). تهدف الهيئة العامة بتنمية الثروة السمكية التي تغطي ثلث احتياجات مزارع القطاع الخاص من اصبعيات الكارب علما بان السوق المحلية تحتاج إلى ١١ مليون اصبعية .

عينة البحث :

اجري مسح ميداني لمزارع تربية الاسماك في القضاء وبلغ مجموع المزارع الكلية (١٣) مزرعة ، اخذت عينة عشوائية مكونة من (٣) مزارع تمثلت نسبة (٢٣)% واعتمد في اخذ العينة على ان كل مزرعة تمثل حجم حيازة معينة اضافة إلى ان هذه المزارع لم تتوقف عن الإنتاج وانها تعتمد على مياه الانهار وتستخدم التربية المختلطة في الحوض الواحد حيث يقومون بتربية اسماك الكارب الثلاث (الكارب العادي ، الكارب العشبي ، الكارب الفضي) . تم الحصول على البيانات الاولى من خلال اللقاء المباشر باصحاب المزارع عينة البحث مع الاطلاع على السجلات المتوفرة اما البيانات المكتبية تم الحصول عليها من مديرية زراعة واسط وشعبة زراعة قضاء الصويرة .

المواد وطرق البحث :

اجري البحث في محافظة واسط . قضاء الصويرة للسنتين ٢٠٠٧ ، ٢٠٠٨ لدراسة ثلاث مزارع لتربية الاسماك في احواض وذلك لمعرفة الوفورات الاقتصادية المتحققة من الاستثمار في هذا النوع من المشاريع الزراعية وقد اعطيت كل مزرعة رقم معين وذلك لغرض التمييز ومتابعة البحث والتحليل الوصفي للمزارع كما مبين في الجدول رقم (١)

جدول رقم (١): التحليل الوصفي لمزارع تربية الاسماك

رقم البحيرة	موقع البحيرة	المساحة الكلية (دونم)	المساحة المائية (دونم)	عدد الاحواض	الطاقة الاستيعابية (اصبعية)
الاولى	الصويرة / الديوانية	٤٠	٢٣	٦	٢٣٠٠٠
الثانية	الصويرة / الدبوني الغربي	٥	٤	٣	٤٠٠٠
الثالثة	الصويرة / الرحمانية	٢,٥	٢	١	٢٠٠٠

المصدر : الشعبة الزراعية في القضاء

وقد اعتمدت طريقة البحث على دراسة واجراء التحليل الاقتصادي للمشاريع باستخراج متوسطات الكلف والايادات .

التكاليف الاستثمارية :

بلغت التكاليف الاستثمارية للبحيرات الثلاث كما في الجدول رقم (٢)

جدول رقم (٢): التكاليف الاستثمارية (بالدينار العراقي) والاهمية النسبية لكل فقرة

الاهمية النسبية %	الاهمية النسبية %	الاهمية النسبية %	الاهمية النسبية %	الاهمية النسبية %	الاهمية النسبية %	الاهمية النسبية %
٦٢,٨	٥٧٥٠٠٠٠	٧٦,٤	١٣٢٥٠٠٠٠	٦٢,٧	٨٦٢٥٠٠٠٠	الاحواض والسواقي والبوابات وقناة البترول
-	-	٣,٥	٦٠٠٠٠٠	١٠,٥	١٤٥٠٠٠٠٠	الابنية
٤,٤	٤٠٠٠٠٠	٢,٩	٥٠٠٠٠٠	٥	٦٩٠٠٠٠٠	معدات الصيد
٣٢,٨	٣٠٠٠٠٠٠	١٧,٢	٣٠٠٠٠٠٠	٣,٦	٥٠٠٠٠٠٠	مضخة الماء
-	-	-	-	١٣,٣	١٨٠٠٠٠٠٠	وسائط النقل
-	-	-	-	٥	٧٠٠٠٠٠٠	الشبكة الكهربائية
١٠٠	٩١٥٠٠٠٠	١٠٠	١٧٣٥٠٠٠٠	١٠٠	١٣٧٦٥٠٠٠٠	المجموع

المصدر : سجلات المزارع

تلاحظ من الجدول اعلاه ارتفاع التكاليف الاستثمارية وهذا يتفق مع ما ذكره مصدق (٢٠٠٨) . اذ احتلت فقرة إنشاء الاحواض وملحقاتها المرتبة الاولى بين التكاليف الاستثمارية للبحيرات وكانت نسبتها بحدود (٧٦,٦٣ ، ٦٣) على التوالي ويتفق ذلك مع ما بينه (الدليمي ٢٠٠٣) .

التكاليف الثابتة :

تشمل متوسطات التكاليف اندثار الاحواض واندثار الابنية والمعدات وعمل صاحب المزرعة وافراد عائلته واجار الارض السنوي ، وحسب الاندثار على الاحواض والابنية بنسبة (٢٠) % اما اندثار المعدات والآلات والمضخات بنسبة (١٠) % سنويا [عثمان حسين ١٩٨٢] [البشير ١٩٩٦] . اما بالنسبة لاجار الارض فقد اعتمد حسب قانون إنشاء بحيرات الاسماك المرقم (٩٩٥) والعاملة به مديريات زراعة المحافظات والبالغ (٢٥٠٠٠) دينار للدونم واغلب اراضي البحيرات في القضاء مؤجرة من الدولة بموجب القانون اعلاه .

يظهر من الجدول رقم (٣) ان اندثار الاحواض السنوي يشكل النسبة الاكبر من هذه التكاليف حيث بلغت هذه النسبة للمزارع الثلاث (٥٧,٨ ، ٤١,١ ، ٣٥) % على التوالي وهذه تتفق مع ما ذكره العزي (٢٠٠٢) ، مما يتطلب الاهتمام الجدي بجودة انشاءها أو التقليل من تكاليفها ثم تلتهأ اجور عمل صاحب المزرعة وافراد عائلته حيث كانت نسبتها للبحيرة الثانية والثالثة (٢٥,٦ ، ٢٧,٤) % حيث ان اصحاب هذه المشاريع يعتمدون على انفسهم وافراد عوائلهم لتغطية اعمال وادارة البحيرات وذلك لصغر الحيازة اما بالنسبة للبحيرة الاولى كانت مساهمة عمل صاحب المزرعة (٦) % من نسبة التكاليف الثابتة حيث ان البحيرة كبيرة وتعتمد على العمل المؤجر من خارج المزرعة (عمال مؤقتين حسب حاجة العمل) وذلك لعدم تفرغ اصحاب المزرعة لانشغالهم باعمال زراعية واعمال وظيفية ومنزلية . وجاءت بالمرتبة الثالثة نسبة الفائدة على راس المال المستثمر التي تمثل تكاليف فرص بديلة حيث شكلت بنسبة (١٠,٧ ، ٢٣,٩ ، ٢٥,١) % للبحيرات الثلاث على التوالي ويلاحظ ارتفاع هذه النسبة وذلك يعود إلى ان هذه المشاريع تحتاج إلى استثمارات كبيرة . اما بالنسبة لعناصر التكاليف الأخرى فكانت كما في الجدول رقم (٣) وكانت نسبة مساهمة التكاليف الثابتة إلى التكاليف الكلية لكل بحيرة (٣١,٥ ، ٤٤,٨ ، ٤٢,٦) %

جدول رقم (٣):متوسطات التكاليف الثابتة (بالدينار العراقي)ونسبة مساهمة كل فقرة منها بالنسبة للتكاليف

الثابتة أو الكلية

رقم البحيرة	البحيرة الاولى			البحيرة الثانية			البحيرة الثالثة		
	قيمة التكاليف (دينار)	الاهمية النسبية لكل فقرة	الاهمية النسبية الكلية	قيمة التكاليف (دينار)	الاهمية النسبية لكل فقرة	الاهمية النسبية الكلية	قيمة التكاليف (دينار)	الاهمية النسبية لكل فقرة	الاهمية النسبية الكلية
انـدثار الاحواض	١٧٢٥٠٠٠٠	٥٧,٨	١٨,٢	٢٦٥٠٠٠٠	٤١,١	١٨,٤	١١٥٠٠٠٠	٣٥	١٤,٩
عمل صاحب المزرعة	١٨٠٠٠٠٠	٦	١,٩	٤٥٠٠٠٠	٧	٣,١	٩٠٠٠٠٠	٢٧,٤	١١,٧
عمل افراد العائلة	-	-	-	١٢٠٠٠٠٠	١٨,٦	٨,٣	-	-	-
انـدثار المضخة	٥٠٠٠٠٠	١,٧	٠,٢٥	٣٠٠٠٠٠	٤,٧	٢,١	٣٠٠٠٠٠	٩,١	٣,٩
اندثار الابنية	٢٩٠٠٠٠٠	٩,٧	٣,١	١٢٠٠٠٠	١,٩	٠,٨	-	-	-
اندثار وسائل النقل	١٨٠٠٠٠٠	٦	١,٩	-	-	-	-	-	-
اندثار معدات الصيد	٦٩٠٠٠٠٠	٢,٣	٠,٧٢	٥٠٠٠٠	٠,٨	٠,٤	٤٠٠٠٠	١,٢	٠,٥
ايجار الارض السنوي	١٠٠٠٠٠٠	٣,٤	١,٠٥	١٢٥٠٠٠	١,٩	٠,٩	٦٢٥٠٠	١,٩	٠,٨
اجور الكشف السنوي	١٠٠٠٠	٠,٠٤	٠,٠١	١٠٠٠٠	٠,١	٠,٠٦	١٠٠٠٠	٠,٣	٠,١
اندثار الشبكة الكهربائية	٧٠٠٠٠٠	٢,٣٤	٠,٧٣	-	-	-	-	-	-
الفائدة على راس المال	٣١٩٨٠٠٠	١٠,٧	٣,٤	١٥٤١١٠٠	٢٣,٩	١٠,٧	٨٢٦٥٠٠	٢,٥١	١٠,٧
المجموع	٢٩٨٤٨٠٠٠	١٠٠	٣١,٥	٦٤٤٦١٠٠	١٠٠	٤٤,٨	٣٢٨٩٠٠٠	١٠٠	٤٢,٦

المصدر سجلات المزارع

التكاليف المتغيرة :

شملت متوسطات التكاليف المتغيرة العلف والاصبغيات والوقود وتكاليف الصيانة للمعدات والمباني والالات وغيرها من الكلف وكما في الجدول رقم (٤) . احتلت تكاليف العلف المرتبة الاولى بين فقرات التكاليف حيث شكلت نسبة (٧٩,٨ ، ٦٩,٣ ، ٦٠) % على التوالي وهذه تتفق مع ما ذكره البراني (١٩٩٦) . وجاءت فترة اجور العمال والاصبغيات بالمرتبة الثانية بالنسبة للبحيرة الاولى حيث كانت نسبتها (٥,٦ ، ٥,٣) % ويعود سبب ذلك لاعتماد البحيرة على العمال المؤقتين وجاءت في المرتبة الثالثة بالنسبة للبحيرة الثانية والثالثة وبنسبة (٦,٨ ، ٧,٥) % للاصبغيات وكانت كلفة الوقود والزيت بالمرتبة الثانية بالنسبة للبحيرة الثانية والثالثة وبنسبة (١٤,٥ ، ١٣,٦) % وبنسبة (٣,٧) % بالنسبة للبحيرة الاولى ويعود سبب ذلك إلى زيادة صرفيات الوقود في البحيرتين الاخيرتين لقيام اصحاب المزارع باستخدام المضخات المائية لفترات اطول وذلك لتبديل المياه في البحيرات باستمرار ويلاحظ من الجدول ارتفاع التكاليف الإنتاجية بالنسبة للتكاليف الكلية حيث شكلت نسبة (٦٨,٨ ، ٥٥,٢ ، ٥٧,٤) % . ويعود سبب ذلك إلى ارتفاع تكاليف العلف والاصبغيات والوقود وهذا يعني انه بالامكان التحكم بالتكاليف الإنتاجية عن طريق دعم الدولة لمربي الاسماك بتوفير العلف والاصبغيات باسعار مدعومة أو من خلال استخدام علائق غير تقليدية لكون كلفتها اقل وتحقق زيادة وزنية مقارنة مع التوسع في إنشاء المفاص الحكومية أو دعم المزارعين بتخفيض أسعار المشتقات النفطية أو إنشاء المفاص .

جدول رقم (٤):متوسطات التكاليف المتغيرة (بالدينار العراقي) ونسبة مساهمة كل فترة منها بالنسبة للتكاليف

المتغيرة والكلفة

رقم البحيرة	البحيرة الاولى			البحيرة الثانية			البحيرة الثالثة		
	قيمة التكاليف (دينار)	الاهمية النسبية %	الاهمية النسبية %	قيمة التكاليف (دينار)	الاهمية النسبية %	الاهمية النسبية %	قيمة التكاليف (دينار)	الاهمية النسبية %	الاهمية النسبية %
العلف	٥١٧٥٠٠٠٠	٧٩,٨	٥٤,٦٢	٥٥٠٠٠٠	٦٩,٣	٣٨,٢	٢٦٥٠٠٠	٥٩,٩	٣٤,٤
الاصبغيات	٣٤٥٠٠٠	٥,٣	٣,٦٤	٦٠٠٠٠	٧,٥	٤,٢	٣٠٠٠٠	٦,٨	٣,٨
مخلفات الدواجن	-	-	-	٢٥٠٠٠	٣,٢	١,٧	-	-	-
سماد	-	-	-	-	-	-	-	-	-
نوره	٣٧٥٠٠٠	٥,٥٨	٠,٣٩	-	-	-	٥٠٠٠	١,١	٠,٧
ادوية ولقاحات	١٥٠٠٠	٠,٢٣	٠,١٦	٤٥٠٠	٠,٦	٠,٣	٢٧٠٠	٠,٦	٠,٤
هلاكات ومفقودات	١٧٢٥٠٠	٠,٢٨	٠,١٨	٣٠٠٠	٠,٤	٠,٢	-	-	-
وقود	٢٢٥٠٠٠	٣,٤	٢,٣	١٠٠٠٠٠	١٢,٦	٧	٥٢٨٠٠	١٢	٦,٩
زيت	٢١٠٠٠	٠,٣٢	٠,٢٢	١٥٧٥٠٠	١,٩	١,١	٧٠٠٠	١,٦	٠,٩
صيانة الشبكة الكهربائية	٧٥٠٠	٠,١٢	٠,٠٨	-	-	-	-	-	-
اجور عمال	٣٦٠٠٠٠	٥,٦	٣,٨	-	-	-	٣٠٠٠٠	٦,٨	٣,٨
اجور كهرباء	١٢٠٠٠	٠,١٩	٠,١٣	-	-	-	-	-	-
صيانة ابنية	٣٤٠٠٠	٠,٥٢	٠,٣٦	٨٠٠٠	١	٠,٦	-	-	-
صيانة مضخة	١٧٠٠٠	٠,٢٦	٠,١٨	-	-	-	٢٠٠٠٠	٤,٥	٢,٦
تكاليف توكية	١٢٣٧٥٠٠	١,٩	١,٣١	١٧٥٠٠	٢,٢	١,٢	١٠٠٠٠٠	٢,٢	١,٣
نثرية	١٠٠٠٠٠	١,٥	١,٠٦	١٠٠٠٠	١,٣	٠,٧	٢٠٠٠٠	٤,٥	٢,٦
المجموع	٦٤٩٨٠٠٠	١٠٠	٦٨,٥	٧٩٣٧٥٠٠	١٠٠	٥٥,٢	٤٤٢٥٠٠	١٠٠	٥٧,٤

المصدر : سجلات المزارع

وإدناه متوسطات الكلف الثابتة والمتغيرة ومساهمة كل منها بالنسبة للتكاليف الكلية كما في الجدول ادناه

جدول رقم (٥):متوسطات الكلف بالدينار

رقم البحيرة	متوسطات الكلف الثابتة	الاهمية النسبية %	متوسطات الكلف المتغيرة	الاهمية النسبية %	الكلف الكلية	الاهمية النسبية %
الاولى	٢٩٨٤٨٠٠٠	٣١,٥	٦٤٩٨٠٠٠	٦٨,٥	٩٤٧٤٨٠٠٠	١٠٠

١٠٠	١٤٣٨٣٦٠٠	٥٥,٢	٧٩٣٧٥٠٠	٤٤,٨	٦٤٤٦١٠٠	الثانية
١٠٠	٧٧١٤٠٠٠	٥٧,٤	٤٤٢٥٠٠٠	٤٢,٦	٣٢٨٩٠٠٠	الثالثة

المصدر : احتسبت من قبل الباحثين

متوسط الايراد :

هي الايرادات التي يحصل عليها المربون من بيع الاسماك وكما في الجدول رقم (٦)

جدول رقم (٦):متوسطات الايرادات

رقم البحيرة	الايراد الكلي
الاولى	١٢٥٤٩٠٠٠٠
الثانية	١٦٥٨٧٠٠٠٠
الثالثة	٨٨٠٠٠٠٠

المصدر : اصحاب المزارع

التقييم الاقتصادي لمزارع تربية الاسماك :

المشاريع الزراعية هي مشاريع استثمارية ينبغي توجيه الموارد الاقتصادية المتاحة منها لتحقيق عائد اقتصادي للمشروع ولغرض تقييم المزارع اقتصاديا تم استخدام عدة معايير اقتصادية [عبد الوهاب مطر ١٩٩٤] [مجداب بدر ١٩٨٦] مستخدمة في كل الاقتصاديات العالمية سواء المتقدمة منها أو الاخذة بالنمو أو المخططة مركزيا وفي ادناه بعض هذه المعايير :

1. صافي الدخل = اجمالي الايرادات - التكاليف المتغيرة
 2. الربح الاقتصادي = اجمالي الايرادات - اجمالي التكاليف
 3. القيمة المضافة الاجمالية = صافي الربح + الاجور + الفوائد + الاندثارات
 4. القيمة المضافة الصافية = القيمة الاجمالية - الاندثارات
 5. عائد الدينار المستثمر = اجمالي الايرادات ÷ اجمالي التكاليف
 6. فترة استرداد رأس المال = التكاليف الاستثمارية ÷ (الربح + الاندثارات)
 7. غلة الدونم = كمية الإنتاج ÷ مساحة الإنتاج
 8. انتاجية الدونم = قيمة الإنتاج ÷ المساحة
 9. نسبة العوائد إلى الموجودات الكلية = العوائد ÷ التكاليف الاستثمارية
 10. كمية الإنتاج عند نقطة التعادل = (كمية الإنتاج × التكاليف الثابتة) ÷ (قيمة الإنتاج - التكاليف المتغيرة)
 11. الربحية الإنتاجية المئوية = (الأرباح ÷ التكاليف) × ١٠٠
 12. النسبة المئوية لعائد رأس المال المستثمر = (عائد رأس المال المستثمر ÷ اجمالي التكاليف) × ١٠٠
 13. عوائد العمل المزرعي = صافي الدخل - الفائدة على رأس المال
 14. عوائد الادارة المزرعية = عوائد العمل المزرعي - قيمة عمل افراد العائلة
- وفي الجدول رقم (٧) نتائج احتساب هذه المعايير محسوبة على اساس الدونم الواحد والتي اظهرت قيمها الكفاءة الاقتصادية الجيدة للبحيرات الثلاث وإن اختلاف قيم المعايير يعود بالدرجة الاساس إلى تباين حجم الحيازة والى الكفاءة في توظيف عناصر الإنتاج خاصة عنصري العمل والادارة المزرعية . وقد اظهر معيار صافي الدخل للبحيرات الثلاث (٦٣٤٣٤٨ ، ٢١٦٢٣٧٥ ، ٢١٨٧٥٠٠) دينار وهذا يدل على الكفاءة الاقتصادية الجيدة لها .

كما اشار معيار الربح الاقتصادي إلى ربحية المشاريع وكانت قيمته (١٣٦٦٠٩ ، ٥٥٠٨٥٠ ، ٥٤٣٠٠٠) دينار ، اما الدينار المستثمر فقد حقق عائد (١,٣٢٤ ، ١,١٥٣ ، ١,١٤٠) دينار وهو استثمار جيد يدل على استغلال امثل للموارد الاقتصادية . وكان معيار القيمة المضافة الاجمالية الذي يعبر عن مساهمة الناتج في الدخل القومي (١٥٧٥٥٧ ، ١٠٤٧٨٧٥ ، ١٨٨٧٥٠٠) دينار وهذا يعني ان مساهمة الدونم كبيرة قياسا بمقارنته لو استغل في انتاج سلعة وخدمات زراعية اخرى مع النظر إلى ان هذه القيم كانت اكبر من القيمة المضافة الصافية والتي هي (١٣٢٠٤٧٠ ، ٢٦٧٨٧٥ ، ١١٤٢٥٠٠) دينار وهذا يدل على ان هذه المشاريع تحتاج إلى انفاق استثمار كبير مما يتطلب توفير الدعم المالي لها سواء من خلال توفير مستلزمات الإنتاج أو شراء الناتج من قبل الدولة أو رفع سياسة الاقتراض عما هي عليه أو تقديم القروض للمزارعين بدون فائدة أو فائدة ميسرة أو زيادة فترة التسديد ، كما ان فترة استرداد رأس المال لا تعتبر كبيرة قياسا إلى حجم الاستثمار حيث بلغت (٣,٥ ، ٣,٩ ، ٣,٧) سنة

وهكذا الحال بالنسبة لباقي القيم والمعايير التي اثبتت الجدوى الاقتصادية للمزارع الثلاث كما اثبتت نتائج التحليل الاحصائي عدم وجود اختلافات معنوية بين المزرعتين الثانية والثالثة إلا ان نفس التحليل اظهر اختلاف معنوي بين المزرعة الاولى والمزرعتين الاخيرتين حسب اختبار (F) واختبار (L. S. D) على مستوى معنوية (٠,٠٥) حيث ان انتاجية المزرعة الاولى يساوي (١,٠٩) طن / دونم وهي تقترب من الإنتاج الامثل عند نقطة التعادل والذي يساوي (١,٢٨١) طن / دونم كذلك الحال بالنسبة للمساحة التي تعظم الإنتاج وتساوي (٢٥) دونم حيث كلما زادت المساحة قلت كلفة الإنتاج لوحدة المساحة وهذا يتفق مع ما وجدته العزي (٢٠٠٢) والدليمي (٢٠٠٣).

قيم المعايير الاقتصادية التي تم استخدامها محسوبة على اساس الدونم

ت	المعيار الاقتصادي	البحيرة الاولى	البحيرة الثانية	البحيرة الثالثة	الوحدة
١	صافي الدخل	٢٦٣٤٣٤٨	٢١٦٢٣٧٥	٢١٨٧٥٠٠	دينار
٢	الربح الاقتصادي	١٣٣٦٦٠٩	٥٥٠٨٥٠	٥٤٣٠٠٠	دينار
٣	القيمة الاجمالية	١٥٧٥٥٥٧	١٠٤٧٨٧٥	١٨٨٧٥٠٠	دينار
٤	القيمة الصافية	١٣٢٠٤٧٠	٢٦٧٨٧٥	١١٤٢٥٠٠	دينار
٥	عائد الدينار المستثمر	١,٣٢٤	١,١٥٣	١,١٤٠	دينار
٦	فترة استرداد رأس المال	٣,٧	٣,٩	٣,٥	سنة
٧	غلة الدونم	١,٠٩	٠,٩٢٣	١,١	طن
٨	انتاجية الدونم	٥٤٥٦٠٨٧	٤١٤٦٧٥٠	٤٤٠٠٠٠٠	دينار
٩	نسبة العوائد إلى الموجودات الكلية	٩١,٢	٩٨,٤	٩٦,٤	%
١٠	كمية الإنتاج عند نقطة التعادل	١,٢٨١	٢,٧٤٧	٢,٠٤١	طن
١١	الربحية الإنتاجية المئوية	٦٣,٩	٦٠,١	٥٦,٧	%
١٢	النسبة المئوية لعائد رأس المال المستثمر	١٣٢,٤	١١٥,٣	١١٤	%
١٣	عوائد العمل المزرعي	١٢٤٣٩١٣	١٧٧٧١٠٠	١٧٧٤٢٥٠	دينار
١٤	عوائد الإدارة المزرعية	١١٦٥٦٥٢	١٣٦٤٦٠٠	١٣٦٤٦٠٠	دينار

المصدر : احتسبت من قبل الباحثين

الاستنتاجات :

- احتلت فقرة تكاليف العلف الجزء الاكبر من التكاليف المتغيرة اذ بلغت مساهمتها (٧٩,٨ ، ٦٩,٣ ، ٦٠) % للبحيرات الثلاث على التوالي اما تكاليف الاصبعيات واجور العمال في المرتبتين الثانية والثالثة ومن ثم باقي التكاليف .

2. شكلت التكاليف المتغيرة نسبة (٦٨,٥ ، ٥٥ ، ٥٧,٤) % من التكاليف الكلية وهذا يعني ان هناك امكانية للتحكم والسيطرة على التكاليف الإنتاجية لمشاريع تربية الاسماك من خلال التكاليف المتغيرة عن طريق دعم الدولة لسعر العلف والاصبغيات والوقود وباقي مستلزمات الإنتاج .
3. شكل اندثار الاحواض السنوي النسبة الاكبر من بين التكاليف الثابتة اذ كان نسبته (٧٠ ، ٤١ ، ٣٥) % للمزارع على التوالي .
4. ان الهلاكات في المزارع السمكية موضوع الدراسة قليلة تراوحت بين (٠,٣ ، ٠,٤) % للبحيرات الاولى والثانية اما البحيرة الثالثة لم يتم تثبيت الهلاكات والمثبت ان السبب الرئيسي للهلاكات هو نقص بعض المكونات الغذائية في الاعلاف حيث يعتمد على القطاع الخاص لشراء الاعلاف مغ غياب السيطرة النوعية .
5. تقتقر الشعبة الزراعية في القضاء إلى وجود كادر فني في الاختصاصات المائية والبايولوجية للاسماك .
6. عدم وجود أي دعم مقدم من قبل الشعبة الزراعية أو مديرية زراعة المحافظة لاصحاب هذه المشاريع كما بينه المسؤولين في تلك الدوائر .
7. ضعف حجم القروض المالية التي يقدمها المصرف الزراعي لاصحاب مشاريع تربية الاسماك حيث لا يتعدى (٢) مليون دينار للدونم الواحد لاغراض الانشاء والتشغيل وهذه لا تسد سوى (٢٧) % من المعدل الحسابي لتكاليف الدونم للبحيرات التي تم دراستها على سبيل المقارنة لذا يعزف المربون على استلامها وذلك لصغر حجم القروض من ناحية وارتفاع نسبة الفائدة ايضا والشروط الأخرى التي تفرض لاستلامها .
8. انخفاض حجم الاستثمار لهذه المشاريع في القضاء بسبب ارتفاع التكاليف الاستثمارية والتشغيلية وغياب الدعم الحكومي وضعف الاعتماد على القطاع الخاص لعدم توفر النوع الجيد من المستلزمات الإنتاجية وبالايسار المناسبة مع اغراق السوق بالمنتوج المستورد اضافة إلى ان اغلب اصحاب البحيرات لديهم مشاريع زراعية اخرى كالبيستة ، تربية الحيوانات ، زراعة الخضروات .
9. على الرغم من المعوقات التي تم استعراضها انفا إلا ان مشاريع تربية (استزراع) الاسماك من المشاريع المربحة حسب ما اظهرته قيم المعايير الاقتصادية التي تم استخدامها في البحث .

التوصيات :

1. رغبة المربين باستلام الاصبغيات من القطاع الحكومي وذلك لضمان سلامتها من الامراض مع توفيرها بسعر مدعوم فضلا عن تسويق المنتجات لضمان الحصول على سعر ملائم كذلك الحال بالنسبة للعلف.
2. استعمال المصادر العلفية غير التقليدية وذلك لكون كلفتها اقل اضافة إلى انها تحقق زيادة وزنية مقارنة لما تعطيه العلائق التقليدية كما اثبتته البحوث العلمية .
3. زيادة حجم الحيازات مع تخفيض التكاليف الإنتاجية لتحقيق وفورات اقتصادية اكبر كلما تم التوصل إلى الحجم الامثل للإنتاج .
4. دراسة امكانية ادخال اصناف جديدة من اسماك التربية الكارب باعتبارها سمكة سريعة النمو وتتحمل الظروف غير الطبيعية كالتلوث وارتفاع ملوحة المياه والحرارة .
5. تدريب مربي الاسماك لرفع الكفاءة الفنية والادارية لهم .

6. اعتماد المزارع على نفسها في انتاج الزريعة (الاصبعيات) بانشاء احواض الامهات التي تستخدم في التفريخ لتقليل تكاليف الإنتاج حيث ان نسبة مساهمة تكاليف شراء الاصبعيات إلى التكاليف المتغيرة الكلية نسبة لا يستهان بها وبلغت للبحيرات موضوع البحث (٥,٣ ، ٧,٥ ، ٦,٨) % على التوالي .
7. يجب ان تولي الدولة مشروعات الثروة السمكية اهتماما بالغا وعناية فائقة حيث تعد مصدر بروتين مهم وريخيص كما انها تعد مجال يمكن التوسع في الاستثمار فيه مما تساهم على استيعاب اعداد من الشباب العاطل عن العمل وكذلك زيادة هذه المشاريع يؤدي الى زيادة في الدخل القومي .

المصادر :

- ١ . حسن ، محمود راضي : الاستثمارات العربية في تنمية الثروة السمكية . الاتحاد العربي لمنتجي الاسماك : العدد ١٣ لسنة ١٩٩٣ ص ١ . ٢ . صالح ، خليل ابراهيم وآخرون : واقع الثروة السمكية في العراق لسنة ٢٠٠٢ ص ١٢ .
- ٣ . المنظمة العربية للتنمية الزراعية : تنمية الثروة السمكية في المياه الداخلية ، جمهورية العراق ، جامعة الدول العربية . الخرطوم سنة ١٩٨٩ ص ٢٨ .
- ٤ . الدليمي ، ماجد عيد حمزه : تحليل اقتصادي لدوال تكاليف انتاج مشاريع تربية الاسماك رسالة ماجستير . كلية الزراعة . جامعة بغداد سنة ٢٠٠٣ ص ٢ .
- ٥ . مديرية زراعة واسط : دائرة التخطيط سنة ٢٠٠٨، ٦.شعبة زراعة الصويرة : دائرة الثروة الحيوانية سنة ٢٠٠٨.
- ٧.احمد سعد الدين : خواص الاسماك والماء سنة ٢٠٠٦ ص ٣ . ٨. الدهام ، نجم القمر : تنمية الثروة السمكية في منطقة الاهوار في جنوب العراق . (المعوقات والحلول)، مجلة الخليج العربي -المجلد (٣٠) . العدد(٢) سنة ١٩٨٨.
- ٩.علي ، مصدق دلفي : واقع الثروة السمكية في العراق ، جريدة الصباح . ملحق علوم وتقنيات العدد ١٤١٠ سنة ٢٠٠٨ ص ٨ . ١٠.الزوبعي ، حسن : الطلب على الغذاء يتزايد . جريدة الصباح ، ملحق اقتصاد العدد ١٧٢١ سنة ٢٠٠٩ ص ١٤ .
- ١١.الجحيشي ،ستار جواد كاظم : التراكيز الملحية المختلفة وتأثيرها على الصغار اسماك الكارب الفضي. بحث دبلوم عالي -الكلية التقنية -المسيب ص ٢
- ١٢.عواطف مدلول : الصيد الجائر اهم اسباب تدهور الثروة السمكية ، جريدة الصباح العدد ١٧٢٢ سنة ٢٠٠٩ .
- ١٣.علي، مصدق دلفي: انتاج الاسماك في العراق ، جريدة الصباح ، العدد ١٤١٠ سنة ٢٠٠٨ ص ٩ .
- ١٤.السامرائي، هاشم علوان : ادارة الاعمال الزراعية . جامعة بغداد . كلية الادارة والاقتصاد سنة ١٩٨٤ ، ص ٨٦ .
- ١٥.السعيد،عثمان حسين : تقييم اقتصادي مالي لمشروع ٧ نيسان في بغداد . رسالة ماجستير . كلية الزراعة والغابات . جامعة الموصل سنة ١٩٨٢ ، ص ٥٣ .
- ١٦ . العزي ، جاسم محمد وآخرون : انفتاح الاستثمار على مشاريع الاسماك ومعدلات العوائد المتحققة منها . مجلة العلوم الزراعية . المجلد (٣٣) العدد (١) سنة ٢٠٠٢ ص ١٧٥ .

١٧. البريني ، البشير : استعمال مخلفات الصناعات الغذائية في الاعلاف . المنظمة العربية للتنمية الزراعية .
جامعة الدول العربية . الدورة التدريبية لاستزراع الاسماك في المياه المالحة . الخرطوم ،
سنة ١٩٩٦ .
١٨. الداهري، عبد الوهاب مطر: تقييم المشاريع ودراسة الجدوى الاقتصادية جامعة بغداد . كلية الادارة والاقتصاد
سنة ١٩٩٤ ، ص٤٢٥ .
١٩. العناد ، مجذاب بدر : المدخل إلى الادارة المزرعية . جامعة البصرة . كلية الادارة والاقتصاد سنة ١٩٨٦
ص١٣٦ .