استخدام بعض معايير التقييم الاقتصادي والمالي لمشاريع الاستزراع السمكي بالأقفاص العائمة في محافظة بغداد/ الطارمية للموسم الإنتاجي (2019)

احمد محمد احمد الفراجي* سعد جعفر إبراهيم الفلوجي**

الملخص

يتمتع العراق بإمكانات ومقومات اقتصادية كبيرة في مجالات الثروة السمكية من مصادر طبيعية واستزراع سمكي. إلا إن إنتاج العراق من الأسماك لايفي باحتياجات الاستهلاك المحلي ولا يرقى بمتوسط نصيب الفرد من استهلاك الأسماك إلى المعدلات العالمية. لذا أصبحت الحاجة ملحة إلى إحداث تنمية سريعة للثروة السمكية لمواجهة الفجوة الغذائية السمكية عن طريق الاستزراع السمكي الذي يُعد احد الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية وهذا ما بدأت تتبناه الدولة مؤخراً من خلال تشجيع القطاع الخاص على عملية الاستثمار في الاستزراع السمكي. تتمثل المشكلة في قلة الدراسات في التقويم المالي والاقتصادي لمشاريع تربية الأسماك في الأقفاص العائمة المعتمدة على معايير أو مؤشرات اقتصادية، فضلا عن قلة أو عدم وجود الدعم الحكومي للمدخلات والمخرجات لمثل هذه المشاريع. وتم الحصول على البيانات الخاصة بالبحث للموسم الإنتاجي2019 من خلال استمارات الاستبانة واللقاءات الباكرة مع مربي الأسماك، وقد اظهرت نتائج البحث إن التكاليف المتغيرة مثلت (81%) من التكاليف الكلية والثابتة (19%) من التكاليف الكلية. وان المشروع حقق عوائداً اقتصادية من خلال تطبيق بعض المعايير الاقتصادية، فقد حقق ربحاً سنوياً مقداره (4,274,510) دينار. بينما بلغت مدة استرداد رأس المال ثلاث سنوات، بلغ عائد الدينار المستثمر تقريبا (1.320) دينار، ومعدل العائد البسيط (311%) وأخيراً إنتاجية رأس المال المتغير (1.62) دينار وقد اتضح إن جميعها كانت موجبة. في ضوء نتائج المعايير المطبقة في البحث نستنتج احتياج مربي الأسماك إلى دعم الدولة لزراعة الأسماك في الأقفاص العائمة وهو أمر ضروري ومهم في العملية الإنتاجية الذي ينعكس على الكفاءة الفنية. لذا توصي الدراسة بما ياتي: الاهتمام بالسياسات الزراعية الداعمة من قبل الدولة وخصوصا الإقراض المالي لمنتجي الأسماك لغرض تشجيع المربين للإنتاج على ضفاف الأنهار وتحقيق مستوى معاشي مناسب لهم وحمايتهم من تغيرات الإنتاج والأسعار والظروف المفاجئة (الأمراض، الفيضانات). ضرورة العمل على رفع المستوى المعرفي لغرض رفع الكفاءة الإدارية والفنية والتنظيمية للمربين وزج المرشدين الزراعيين في الإشراف والمتابعة من خلال أجهزة الإرشاد الزراعي لمواكبة التطور في زراعة الأسماك. دعم الدولة للمشاريع الصغيرة من خلال القروض ودعم مستلزمات الإنتاج مما يشجع المزارعين على زيادة مساحات إنتاجهم ودخول مزارعين جدد أضافة إلى رفع بعض القيود عن هذا النشاط ومنها إجازات التربية لغرض زيادة عدد المربين وبالتالي تحقيق إنتاج يسهم بشكل كبير في تنمية تربية الاسماك وتقليل العجز وسد الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك. منع استيراد الأسماك وتوفير وسائل النقل الملائمة لها من مناطق الإنتاج إلى مناطق الاستهلاك في الوقت والزمن المطلوبين.

المقدمة

يُعد قطاع الثروة السمكية مصدراً مهماً ومتجدداً لواحد من أفضل المصادر الغذائية والاقتصادية، وركناً مهماً من أركان الأمن الغذائي، فمن حيث الأهمية الغذائية تتميز لحوم الأسماك باحتوائها على نسبة عالية من البروتين الحيواني (24%) والدهون المحتوية على أحماض دهنية غير مشبعة وأحماض أمينية، فضلاً عن احتوائها على العديد من الفيتامينات

* دائرة البحوث الزراعية، وزارة الزراعة، بغداد، العراق.

** كلية الزراعة، جامعة بغداد، العراق.

والعناصر المعدنية المختلفة (الفسفور، الكبريت، الكالسيوم، الصوديوم والحديد). وهذا يجعلها من المكونات المهمة في التوازن الغذائي والصحي (11). إذ تعد الأسماك والأحياء المائية مصدرا غذائيا مهما للإنسان في العالم اجمع، وقد أوصت منظمة الصحة العالمية بان لا تقل حصة الفرد من لحوم الأسماك عن 7كغم/ سنويا، في حين بلغ متوسط استهلاك الفرد العراقي 1.8كغم/سنويا وهو قليل مقارنة بالاستهلاك العربي (6.5 كغم/سنويا/فرد) والعالمي (15.89 كغم/سنويا/فرد) (8)، أما من ناحية الأهمية الاقتصادية فلها عمل مهم في تطوير البلدان، اذ يوفر هذا القطاع دخولاً وفرص عمل لكثير من الطاقات البشرية لمختلف البلدان، كما توفر تجارة الأسماك ومنتجاتها العملات الأجنبية لصالح اقتصادياتها وتحسين ميزانها التجاري (3)، اذ أصبح هذا القطاع صناعة متطورة في معظم بلدان العالم واحد المرتكزات التنموية الشاملة، ومجالاً واسعاً للاستثمار وتحقيق فرص العمل، إذ اتجه العالم إلى تطوير تقانات الاستزراع السمكي والتوسع بها توسعاً مستمراً ونمواً متسارعاً في مجال الإنتاج لتلبية احتياجات السكان من لحوم الأسماك (10). فضلاً عما يواجه الاقتصاد العراقي من تحديات تفرضها المتغيرات العالمية المتسارعة في أسلوب التجارة من عولمة الاقتصاد، ومنظمة التجارة الحرة، وتحرير التجارة ..الخ. وهنا يتطلب الأمر وقفة جادة من الجهات المسؤولة وكثير من الجهود البحثية والتطبيقية، لوضع رؤية علمية وواقعية للنهوض بهذا القطاع المهم بما يحقق التنمية المتوازنة والسريعة في الإنتاج والاستهلاك، واستغلال الإمكانات كافة والموارد المتاحة والمتوفرة بما يسد متطلبات الاستهلاك المحلي عن طريق إقامة مشاريع الاستزراع السمكي بواسطة الاقفاص العائمة لوجود البيئة الملائمة لنمو الأسماك وخلق فرص للتصدير، بما يعزز دخل المربين وتحسين ميزان المدفوعات (2). علماً إن زراعة الأسماك في الأقفاص العائمة حديثة في العراق فقد بدأت عام 2010 بإنشاء أقفاص في المحافظات (بغداد، ديالى، بابل وواسط) (9).

مدة التربية للاسماك في الاقفاص العائمة تتراوح مابين 6-9 أشهر بحسب نسبة البروتين في الغذاء والظروف المناسبة، فضلا عن إن لحوم الأسماك تمثل تقريبا 80% من وزنها الكامل (4).

مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث في عدم مواكبة الإنتاج من الأسماك في الأحواض والأقفاص العائمة مع حاجة المستهلك لها لانها غذاء أساسا وانخفاض الدعم الحكومي للمدخلات والمخرجات وصعوبة في الضوابط التي تجيز للمربين من إنشاء حقول جديدة والتي تسهم في رفع الإنتاج وتضييق الفجوة الغذائية.

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في وفرة المياه السطحية في بلدنا من انهار وبحيرات واهوار وغيرها, لكن لم يتم الاستغلال الأمثل لهذه المسطحات المائية في عمليات الاستزراع السمكي في الأقفاص العائمة بالرغم من الانتشار القديم عالمياً لهذا النوع من الاستزراع لان الأسماك مصدر غذائي مهم وتوفر البيئة المناسبة لتربيته.

هدف البحث

يهدف البحث إلى:

1- إجراء تقويم مالي واقتصادي لتربيته الأسماك في الأقفاص العائمة.

2- حساب التكاليف الكلية والإيرادات والربح الصافي لإنشاء الأقفاص العائمة وإنتاج الأسماك وتسويقها وصولاً إلى تحقيق الإرباح.

3-دراسة الجدوى الاقتصادية لتربية الاسماك في الاقفاص العائمة.

المواد وطرائق البحث

الإطار النظري

يعبر مستوى نظام تقويم ألأداء عن مدى نضج المجتمع وعقلانيته في تسيير شؤونه ويمثل الأداة التي نتعرف بواسطتها على الواقع الحالي تمهيدا لتطويره. إي انها عملية منظمة تتضمن تجميع الأدلة وإجراء المقارنات وقياس الأشياء وفق معايير معينة لذلك فان محصلة التقويم يجب إن تكون قابلة للقياس وليست مجرد آراء وصفية (1)، إي يتم اعتماد أسس علمية سليمة من شأنها التأكد من ضمان الاستغلال الأمثل للموارد الاقتصادية ووضع الخطط اللازمة للوصول إلى قرار استثماري سليم يحقق تعظيم المنافع وتقليل المخاطر المحيطة بهذه المشاريع عن طريق استخدام معايير التقويم التي يمكن اتخاذها كأداة لتقويم الأداء من خلال مقارنة النتائج الفعلية بما كان مخطط له.

أما عملية تقويم كفاءة الأداء فهي تلك الأداة التي تستعمل للتعرف على نشاط المشروع مستهدفة قياس النتائج المتحققة ومقارنتها بالأهداف المرسومة مسبقاً بغية التعرف على الإنحرافات وتشخيص مسبباتها مع اتخاذ الخطوات الكفيلة لتجاوز تلك الانحرافات وغالبا ما تكون المقارنة بين ماهو متحقق فعلا وماهو مستهدف في نهاية مدة زمنية معينة، هي سنة في الغالب (13). لذلك تتضمن منهجية البحث تحليل اقتصادي وصفي لمشاريع الاستزراع السمكي في الأقفاص العائمة ثم حساب بعض المعايير الاقتصادية المستخدمة في التقويم الاقتصادي (7).

ولا يوجد هناك اختلاف جوهري عند تقويم هذه الأنشطة وإنما الاختلاف في كيفية اختيار المعايير المناسبة لكل نشاط (14)، وقد اعتمد البحث مجموعة من المعايير الاقتصادية، منها مايأتي:

معيار صافي الدخل المز رعي

هو المعيار الرئيس لقياس الكفاءة الاقتصادية للمشروع وهو من المؤشرات لرسم السياسات الاقتصادية في مجال النظام الزراعي، ولقياس صافي الدخل المز رعي وان التغير الذي يطرأ عليه لابد من مراعاة التغيرات في أسعار بعض الأنشطة الإنتاجية التي قد تنخفض ثم تعود إلى المستوى الطبيعي بحسب التغير السنوي في الإنتاجية، ويتم حسابه عن طريق المعادلة التالية (15).

صافي الدخل النقدي = الإيراد النقدي – التكاليف النقدية

معيار الربح الاقتصادي

الهدف الأساسي في إقامة أي مشروع هو تحقيق أكبر قدر من الإرباح، وهو من المعايير المهمة في الحكم على نجاح المشاريع الإنتاجية أو فشلها. ويعود سبب تحقيق المشروع ربحا موجبا إلى كفاءة استثمار الموارد المتاحة وزيادة قيم الناتج. وهو عبارة عن الفرق بين إجمالي الإيرادات المز رعية وبين التكاليف المز رعية وبحسب القانون التالي (5).

الربح الاقتصادي = الإيراد الكلي – التكاليف الكلية

معيار مدة استرداد رأس المال

تشير مدة الاسترداد إلى طول المدة الزمنية اللازمة لتساوي التدفق النقدي الداخل من استعمال رأسمال معين مع التدفق النقدي الخارج للمشروع المقترح. أي المدة الزمنية التي تستطيع فيها الإيرادات تسديد المبالغ المستثمرة في المزرعة، يستعمل القانون في أدناه لحسابها (16).

مدة الاسترداد = رأس المال المستثمر / الربح السنوي

معيار معدل العائد البسيط

يسمى هذا المعيار أحيانا بمعدل العائد المحاسبي نظرا لأنه يعتمد على التنبؤ بما ستكون عليه نتائج حسابات الأرباح والخسائر في القيود المحاسبية، وهو من المعايير المهمة في التقويم المالي ويحسب من خلال التشخيص الدقيق للنفقات الاستثمارية للمشروع واستخراج معدل الربح السنوي ويحسب باستعمال القانون التالي (12).

$$\text{معدل العائد البسيط} = \frac{\text{الربح السنوي}}{\text{رأس المال المستثمر}} \times 100$$

معيار عائد الدينار المستثمر

هو أحد المعايير المهمة المستخدمة بوصفه مؤشراً للتقويم المالي لأداء وحدات الإنتاج. إذا كانت قيمة هذا المعيار اكبر من الواحد الصحيح يعني نجاح مالي لمورد الإنتاج وإذا كانت تساوي واحد يعني التعادل من الناحية المالية واقل من واحد يعني وجود مشاكل مالية تحتاج إلى معالجة، وهو عبارة عن قيمة العائد السنوي للمشروع على التكاليف السنوية للمشروع ويحسب باستعمال القانون التالي (17).

إنتاجية الدينار المستثمر = قيمة الإنتاج / رأس المال المستثمر

معيار إنتاجية رأس المال المتغير

يستخدم هذا المعيار في تغطية مستلزمات الإنتاج الضرورية جميعها، وتسمى المصاريف التشغيلية، ويمكن عن طريق هذا المعيار تقويم مدى كفاءة استعمال الأصول المتغيرة لكل المشروع. إذ إن كفاءة استعمال هذه الموارد يحدد إلى حد بعيد ربحية العملية الإنتاجية وعلى ذلك فان استعمال الحوافز الاقتصادية في مجال استعمال هذه الأصول كفيل بتحقيق الاستخدام الأمثل، وتقاس إنتاجية رأس المال بمعدل دورانه في العملية الإنتاجية، ولقياس هذا المعيار يستخدم القانون التالي (6).

إنتاجية رأس المال المتغير= الإيراد الكلي / إجمالي التكاليف المتغيرة

النتائج والمناقشة

في ضوء استعراض بعض المؤشرات الاقتصادية لقياس التقويم المالي والاقتصادي للأسماك المزروعة في الأقفاص العائمة ضمن قضاء الطارمية، إذ يوجد العديد من مشاريع الاستزراع السمكي بالأقفاص العائمة. وحسب بيانات مديريات الزراعة في القضاء. إن عدد المزارع السمكية بالأقفاص العائمة (59) مزرعة مجازة رسميا، وعدد الأقفاص المزروعة بالأسماك هي (1025) قفصاً وهناك العشرات من المزارع غير مجازة رسميا. تطل قسم من أراضي القضاء على الضفة الغربية من نهر دجلة وبطول 40 كم تقريبا. لحساب تكاليف الإنتاج والتسويق تم استبيان أربع من المزارع المجازة رسميا وعدد الأقفاص (92) قفصا.

التكاليف الإنتاجية والتسويقية لتربية الأسماك في الأقفاص العائمة لمنتجي الأسماك

تُعد تقانة التربية بالأقفاص العائمة من التقانات واسعة الانتشار قديماً في الشرق الأوسط وكثير من دول العالم المتقدمة لما لها من ميزات مهمة جعلتها تتفوق على طريقة تربية الأسماك الحوضية (الأحواض الترابية) بسبب انخفاض تكاليف إنشائها وكثافة الإنتاج فيها لوحدة المساحة ومرددوها الاقتصادي، فضلاً عن سهولة إدارتها ويُعد انتشارها واستخدامها في العراق حديث العهد في العشر سنوات الأخيرة تزامناً مع شحة المياه وكثرة المشاكل والمعوقات التي تعترض التربية الحوضية.

الأقفاص المستخدمة في التربية بحسب الإبعاد (3m x3m x 2.5m) و(4m x 3m x 2.5m) و (4M x 4M X 2.5M) لكن الأكثر شيوعا في الاستخدام عند المربين القفص ذات الأبعاد (3m x 3mx 2.5m) وذلك لسهولة رفعه من الماء لغرض الإدامة والتنظيف مع ترك 0.5m من سطح القفص بدون إغماره بالماء. ولهذا ستتوقف عند هذه الحلقة من تقانة الإنتاج بالتحليل لأهم بنود تكاليف إنتاجها (التكاليف الثابتة والمتغيرة والكلية) ومناقشتها مع منتجي الأسماك (مربي الأسماك): شمل متوسط تكاليف عمل القفص الواحد الذي شمل (حديد أو بوري مغلون ضد الصدى، مشبك RBC ومشبك نايلون، فلين، ألواح خشبية، وآلة رافعة للأحواض، وأسلاك تثبيت، ومعالف، وبناء مخزن للعلف).

علما إن حجم القفص الواحد (3m x3m x2.5m). وان إيجار مساحة $9m^2$ من الدولة ما يعادل 37,000 ألف دينار سنويا في ضوء الإجازة وبمعدل 3. 76 كفية/m^3 أي بمعدل 1373.4 كفية في القفص لحجم مائي ($18\ m^3$). وبمعدل عام تتم تغذية (2.5–3) كغم من العليقة للحصول على كغم واحد من اللحم وحسب نوع العليقة ونسب البروتين فيها.

هيكل التكاليف المتغيرة لإنتاج الأسماك في الأقفاص العائمة

شملت تربية متوسط إنتاج وجبة واحدة لقفص واحد. إن بنود وفقرات التكاليف المتغيرة المتضمنة كل من كلفة شراء الكفيات وكلفة الأعلاف المركزة والعلاجات والمعقمات وكلفة العمل المؤجر وتشمل ما ياتي:

1– شراء الكفيات التي تفضل من المربين ذات الوزن 200-150 فم ويكون عددها 1343.4 كفية غي القفص الواحد وسعر الكفية الواحدة 1100 دينار الذي يساوي 1,477,740 دينار. علما إن معدل الهلاكات قد تشمل 3% من اسماك التربية .

2- شراء الأعلاف وبكمية 7.2 طن (سعر الطن 720,000 ألف دينار) مع النقل والتفريغ الذي يساوي 5,184,000 (دينار).

3– شراء علاجات ومعقمات وبكمية 3 كغم وبسعر 5,000 الذي يعادل 15,000 دينار.

4– العمل المؤجر 20 ساعة/ قفص وباجرة 2500 دينار/ للساعة الذي يعادل 50,000 دينار.

5– أجور صيد وتعبئة وتسويق (70,000 دينار/طن)

هيكل التكاليف الثابتة لإنتاج الأسماك في الأقفاص العائمة

يتألف هيكل تكاليف إنتاج الأسماك لتربية الأقفاص العائمة حاله حال أي مشروع اقتصادي آخر من بنود التكاليف الثابتة وهي البنود التي يتحملها المنتج سواء باشر في الإنتاج أم لم يباشر في الإنتاج. وبنود التكاليف الثابتة تزداد وتنقص قيمها بزيادة أو نقصان كمية الإنتاج. وعليه فإن بنود وفقرات التكاليف الثابتة لتقانة إنتاج الأسماك في الأقفاص تتضمن فقرات كل من (كلفة القفص والإيجار وكلفة الفرص البديلة للأموال المستثمرة والعمل ألدائمي وبناء مخزن وإدارة). ما يأتي:

1-كلفة القفص وملحقاته (1,100,000) دينار ويستخدم لمدة ثلاث سنوات.

2- كلفة الرسوم سنويا لقفص (3m x 3m x 2.5m) من الدولة (37000 دينار).

3-مخزن علف وإدارة (5m x7m) وبكلفة (7,000,000 دينار) ويستخدم لأكثر من 5 سنوات غي المزرعة الواحدة التي تحتوي على 14 قفصا، ولذلك تكون حصة القفص من التكاليف (100,000دينار) .

4-كلفة الفرص البديلة للأموال المستثمرة وبنسبة 10% أي ما يعادل (961,774) ديناراً.

5- العمل الدائمي. تتطلب مثل هذه المشاريع متابعة يومية ومستمرة وهي بحاجة إلى عمل دائمي أكثر مما يكون لعمل مؤجر لمتابعة التغذية اليومية ومتابعة ومراقبة مستويات المياه من حيث الانخفاض والارتفاع في مستوياتها, لأن أي اختلال يسبب خسائر فادحة لمشاريع الأسماك المقامة على ضفاف الأنهر والمسطحات المائية, فضلاً عن متابعة ومراقبة الحالة الصحية للأسماك يومياً وباستمرار, ما يقارب 60 ساعة في اثناء مدة التربية وبأجرة 2000 دينار للساعة ليكون المبلغ 120,000 دينار .

جدول 1: فقرات التكاليف الكلية لمشروع البحث

حجم القفص 3x3x2.5m	إجمالي التكاليف الثابتة دينار	النسبة (%)	إجمالي التكاليف المتغيرة دينار	النسبة (%)	إجمالي التكاليف الكلية. دينار
	1,585,440	19	6,796,740	81	8,382,180

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على استمارة استبانه والمتابعة الميدانية.

تحليل الإيرادات

يقصد بإيرادات المشروع مجموع قيمة ماينتجه المشروع من سلع وخدمات طيلة عمره الانتاجي وتؤثر حجم الإيرادات المتحققة في تحديد أرباح المشروع. يرتبط حجم هذه الإيرادات بعوامل منها قيمة الناتج الزراعي. ان إيرادات المشروع قد ترفع من مستوى العمالة وتشغيل الأيدي العاملة والإسهام في توفير الغذاء .وللتعرف على الإيرادات والمنافع المشروع هي بيع المنتج من الأسماك التي تعد الإيراد الأساس وكان متوسط إنتاجية القفص الواحد هي 260 كغم. أما سعر البيع في الجملة فهو 4250 دينار/كغم ليكون سعر الطن 4,250,000 ينار. جدول (2) يوضح ذلك.

جدول 2: فقرات الإيراد لمشروع البحث

حجم القفص الواحد 3x3x2.5m	متوسط الإنتاج للقفص الواحد كغم	سعر البيع كغم/دينار	معدل إيراد الطن دينار	قيمة الإيراد الكلي دينار
	2605	4250	4,250,000	11,071,250

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على استمارة استبانه والمتابعة الميدانية.

نتائج التقويم المالي والاقتصادي لمشروع تربية الاسماك في الاقفاص العائمة

بعد الحصول على التكاليف الثابتة والمتغيرة لإنتاج الأسماك في الأقفاص العائمة في قضاء الطارمية فضلا عن التوصل إلى مجموع الإيرادات المتحققة. لذا من الممكن استخدام معايير الكفاءة والتقويم المالي لمعرفة مستوى التقانات الفنية والاقتصادية التي يستخدمها المربي للتأكد من جدواها. اذ تم استخلاص نتائج التقويم المتالي والاقتصادي وحسب

جدول (3). اتضح إن التكاليف المتغيرة الكلية مثلت 81% من التكاليف الكلية المصروفة على بنود الإنفاق المختلفة، أما التكاليف الثابتة فكانت نسبتها 19%. فيما يخص الإيراد المز رعي فقد بلغ 11,071,250 ديناراً المتحصل علية من بيع الأسماك بوصفه مورد رئيساً وقد حقق المشروع صافي دخل 4,274,510 دينار وحقق أرباحاً موجبة بلغت 268,907 دنانير من بيع الأسماك. والسبب هو استخدام الأساليب الجيدة للتربية واستثمار الموارد المتاحة بالشكل المطلوب الذي أدى إلى زيادة الإنتاج. معيار مدة استرداد رأس المال فقد تمخضت النتائج إن مدة استرداد رأس المال بلغت تقريبا (3.0.) سنة وهي مدة ملائمة نسبيا. معيار معدل العائد البسيط، إذ بلغ تقريبا (311%) وهو معدل عائد كبير إذا ما قورن مع أسعار الفائدة في الأسواق المالية معيار عائد الدينار المستثمر فقد حقق المشروع عائداً يزيد عن الواحد الصحيح (1.320) دينار وقد حقق الإنتاج وأتسم بالجدوى الاقتصادية بحسب معيار عائد الدينار المستثمر. أما معيار إنتاجية رأس المال المتغير أو المتداول فقد بلغ في عينة الدراسة (1.62) لكل دينار إي أنها حققت ربحا مقداره (0.62) وبالتالي فان عينة الدراسة كانت كفؤة في استخدام عنصر رأس المال المتغير.

جدول 3: نتائج معايير الدراسة

المعيار أو المؤشر	قيمة المعيار	الأهمية
التكاليف المتغيرة الكلية	6,796,740	%81
التكاليف الثابتة الكلية	1,585,440	% 19
التكاليف الكلية	8,382,180	%100
الإيراد (الدخل المز رعي)	11,071,250	
صافي الدخل المز رعي	4,274,510	
الربح الاقتصادي	2,689,070	
فترة استرداد رأس المال	3.1	
عائد الدينار المستثمر	1.320	
معدل العائد البسيط	%311	
إنتاجية رأس المال المتغير	1.62	

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على النتائج المستحصلة من البحث.

في ضوء نتائج المعايير المطبقة في البحث نستنتج احتياج المربي لعنصر رأس المال وهو أمر ضروري ومهم في العملية الإنتاجية الذي ينعكس على الكفاءة الفنية للمربي وهذا مابينته نتائج البحث، إذ مثلت التكاليف المتغيرة (81%) من التكاليف الكلية والثابتة (19%) من التكاليف الكلية. من خلال تطبيق معايير التقويم المالي والاقتصادي اتضح ان جميعها كانت موجبة. في ضوء النتائج والاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة وعلى وفق ماوضحه العمل الميداني واللقاءات المباشرة مع أصحاب الشأن في تربية الأسماك, لذا توصي الدراسة بما يأتي: الاهتمام بالسياسات الزراعية الداعمة من قبل الدولة وخصوصا الإقراض المالي لمربي الأسماك لغرض تشجيعهم على الانتاج ضفاف الأنهار وتحقيق مستوى معاشي مناسب لهم وحمايتهم من تغيرات الإنتاج والأسعار والظروف الصحية. ضرورة العمل على رفع المستوى المعرفي للمربين لغرض رفع الكفاءة الإدارية والفنية والتنظيمية للمربين من خلال أجهزة الإرشاد الزراعي لمواكبة التطور في زراعة الأسماك. إنشاء جمعية لمربي الأسماك لغرض نشر الوعي بين المربين وتوفير المواد الأساسية قي صناعة الأقفاص وبأسعار مناسبة. منع استيراد الاسماك وتوفير وسائل النقل الملائمة لها من مناطق الإنتاج الى مناطق الاستهلاك في الوقت والزمن المطلوبين.

المصادر

1- ألبنا، محمد. تقيم المشروعات الأسس العلمية والتطبيقات العلمية. قسم الاقتصاد، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الملك عبد العزيز، الرياض، السعودية، p67.

2- الدهام ، نجم قمر (1999). تربية الأسماك، كلية الزراعة، جامعة البصرة, مطبعة دار الحكمة, بغداد، p67.

3- الفلوجي, سعد جعفر إبراهيم علي (2016). تحليل سلسة القيمة للأسماك في العراق (دراسة تطبيقية), أطروحة دكتوراه، فسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة بغداد،العراق،p1.

4 – السيد محمد أبو زيد (2003), دراسة جدوى المزارع السمكية محافظة سوهاج, مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، 28 (1)، 102-111.

5- العزي، جاسم محمد حبيب (1988). نظرية إدارة المزرعة وتطبيقها. جامعة بغداد، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بغداد، العراق، 223 p .

6- العزي، جاسم محمد حبيب (1989). مقدمة في تقييم المشروعات الزراعية. مطبعة الحكمة، بغداد، العراق، 272 p.

7- الوادي، محمد حسن ؛ محمد سمحان حسن وإبراهيم محمد خريس (2010), دراسات الجدوى الاقتصادية والمالية, الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، 303.

8- بلاسم، عباس ناجي (1999) , الثروة السمكية في العراق ودورها في الأمن الغذائي, مجلة الزراعة والتنمية في الوطن العربي، 49-43.

9- جبر، مأمون احمد (2012). التقيم الاقتصادي لمشاريع تربية الأسماك في الأقفاص والأحواض الترابية قي محافظة بابل (دراسة تطبيقية مقارنة). مجلة الفرات للعلوم الزراعية، 4 (1): 200-188.

10- قاعود، حسين عبد الحي (2000), الاستزراع السمكي الأساسيات وإدارة المزرعة, منشاة المعارف, الإسكندرية، مصر, p554.

11- محمود، ممدوح السيد وحاتم محمود السنوسي (2014), دراسة اقتصادية للاستزراع السمكتي فـي محافظة سوهـاج (حالة الأقفاص العائمة)، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي، مجلة أسيوط للعلوم الزراعية، 45 (4): 125-114.

12- Al- Assawi, K. J. (2011). Feasibility Studies and Evolution of Projects. AL – Manahan Press, Amman, Jordan, P127 .

13-Donald, J. and W. Malone (1981). Introduction to Agricultural Economics, Mac. Millan Publishing Co. p 39-55.

14- Kay, D.; M. William and A. Partricia (2006). Farm Management. 6th ed. Mc Grw–Hill. Co. Inc. p 57.

15-Keske, C. (2009). Economic Feasibility Study of Colorado Anaerobic Digester Projects. Colorado State Univ., p79.

16- Mshhadani, A. M. and M. Abdull (2006). Evaluation of Financial for the Peanut Production in the Governorate Diyala Production Season 2003. The Iraqi J. of Agric. Sci., (37) 2: 65-74.

17-Mousa, N. S. (2011). Feasibility Study of Economy and Evaluate Investment Projects. Massira Press, Amman, J., p145.

THE USE OF SOME ECONOMIC AND FINANCIAL CRITERIA FOR FISH CAGES AQUACULTURE PROJECTS IN AL -TARMIA DISTRICT FOR THE PRODUCTION SEASON 2019

A.M.A. Al-Faraji* **S.J.I. Al-Faluji****

ABSTRACT

Iraq has great economic assets and constituents in the fields of fish wealth from naturally sources and fish aquaculture However, Iraq's production of fish does not meet the domestic consumption demand and less than to the average per capita fish consumption compared to global rates. Therefore, the urgent need to create a rapid development of fish wealth to face the fish food gap through fish aquaculbure as one of the economic and social activities, and this is what the country began to adopt recently by encouraging the private sector to invest in fish aquaculture. Therefore the problem is the lack of studies in the financial and economic evaluation of fish cage aquacwtace projects based on economic criteria or indicators, as a failure of the lack or lack of government support for the inputs and outputs of such projects. The research data for the 2019 production season were obtained through questionnaires and interviews with fish breeders. The research results showed that the variable costs constituted (81.4%) of the total and fixed costs (18.6%) of the total costs. and that the project has achieved economic returns through the application of some economic standards has achieved an annual profit of (3842519) dinars While the capital recovery period reached (4) years, the return of the invested dinar was about (1.246) dinars, the simple rate of return (246%) and finally the variable capital productivity (1.53) dinars, and it turned out that all of them were positive.In light of the results of the criteria applied in the research, we conclude that the breeder needs the capital component, which is necessary and important in the production process, which is reflected in the technical competence of the breeder, as well as the lack of support for fish farming inputs and outputs. Therefore, the study recommends the following: Attention to the agricultural supportive policies by the state, especially the financial lending to fish producers in order to encourage breeders for production on the banks of rivers and achieve an adequate standard of living for them and protect them from production changes, prices and weather conditions. The necessity of working to improve the knowledge level for the purpose of raising the administrative, technical and organizational efficiency of breeders through agricultural extension system to keep pace with the development other than fish farming. Establishing an association for fish breeders for the purpose of spreading awareness among breeders and providing basic materials in cage industry at reasonable prices. Preventing the import of fish and providing the appropriate means of transportation to transport fish from production areas to consumption areas in the required time and time.

*** Agric. Res. Office Ministry of Agric. - Baghdad – Iraq.**
****Department of Agric. Economics - College of Agric. – Univ. of Baghdad.**