دراسة اقتصادية لتقدير دوال تكاليف واقتصاديات الحجم لمزارع الأسماك في محافظة بغداد 2010

م .مائدة حسين علي*

المستخلص

يهدف البحث إلى دراسة هيكل التكاليف الإنتاجية لمزارع الأسماك في قضاء المدائن للموسم الانتاجي2010.شملت الدراسة 54 حوض للأسماك بمساحة أجمالية بلغت 265 دونم موزعة على 20 مزرعة للموسم الإنتاجي 2010 من مجموع 70 مزارع تقريبا أنتجوا (291.19)طن وهم يمثلون 30% من مزارعي المنطقة الذين يربون الأسماك في قضاء المدائن واعتمد البحث في تحقيق اهدافه على التحليل للبيانات الاولية التي تم جمعها عن طريق المقابلة الشخصية للمربين بمنطقة الدراسة .أشارت النتائج إلى أن التكاليف الثابتة كانت 22.8% من إجمالي التكاليف الكلية، وأن تكاليف الإدارة هي أعلى نسبة تكاليف اذ بلغت 72% من إجمالي الثابتة الكلية.أما الكلفة المتغيرة فقد بلغت نسبتها 77.2%من أجمالي التكاليف وشكلت تكاليف الأعلاف المركزة الأعلى من بين أجمالي التكاليف المتغيرة بنسبة 51.1% . كما تم تقدير دالة التكاليف الكلية وكانت متفقة مع منطق النظرية الاقتصادية حيث كان الأنموذج التكعيبي هو الأكثر ملائمة للعلاقة المعتمدة في البحث وذلك لانسجامه مع الاختبارات الاقتصادية والقياسية . ومن هذه الدالة تم اشتقاق دالة متوسط الكلفة المتغيرة الكلية والكلفة الحدية لاحتساب الحجم الأمثل. تبين أن حجم الإنتاج الأمثل الذي يعظم الربح هو23.6 طن بينما بلغ الإنتاج الفعلي للعينة هو 14.55طن . كما تم التوصل إلى المساحة المثلى التي تحقق الإنتاج الأمثل وتبين أنها تبلغ 28.1 دونم لعينة البحث بينما معدل المساحة الحقيقية المزروعة فعلا تبلغ 13.2 دونم لذلك يجب التوسع في المساحات التي تربى بها الأسماك لزيادة حجم الإنتاج الأمثل. تم حساب ادنى سعر ممكن ان يعرض به المنتج سلعته من حساب متوسط الكلفة الكلية المقدرة في الاجل الطويل وهو(2739.6) دينار للكغم. وتم حساب اقتصاديات الحجم المتحقق ومرونة الكلفة وتبين ان معظم المزارعين يعملون ضمن منطقة وفورات الحجم.

Abstract

The research aims to identify the structure of the production costs of fish farms, depending on the field data for fish farmers in the district towns. The study included 54 fish tank a total area amounted to 265 acres spread over 20 farms of the season production in 2010 produced (291.19) tons, which represents 30 of the farmers produce who keep fish in the district of cities have adopted economic analysis and statistical record of the raw data results indicated that the fixed costs were 22.8 of the total overall costs, and management costs are the highest proportion of costs on to hit 72 of the total fixed the college. The cost of changing reached representing 77.2 of the total costs and costs accounted for

* جامعة بغداد / كلية الزراعة / قسم الاقتصاد الزراعي .

مقبول للنشر بتاريخ 2012/4/15

concentrated feed Top of the total variable costs increased by 51.1 . Were estimated as a function of the total costs and were in accordance with the logic of economic theory where the cube model is most appropriate for the relationship adopted in the research and for compatibility with the statistical tests, standard and economic development. this function was derived function of the average total variable cost and marginal cost to calculate the optimum size. Show that the optimal size of production, which minimizes the cost is 23.6tons while the actual production of the sample is 14.55 tons. Was also reached to the space that best achieve optimum production and found to be 28.1 acres of the research sample, while the rate of the real space have already been laid for the $ 13.2 acres that must be expanded in areas that are raised by the fish to expand production optimization. Calculated the lowest possible price to offer the product in his product from the calculation of the average total cost estimated in the long term, a (2739.6) dinars kg. and calculated economies of scale achieved the expense of flexibility and cost and show that most farmers operating within the region and economies of scale.

المقدمة:

تمثل الأسماك احد مكونات الثروة الحيوانية ، وتعتبر الأسماك غذاء مفيد لاحتوائها على نسبة عالية من البروتين تميزها من حيث الكم والنوع عن غيرها من المنتجات الحيوانية بارتفاع الأحماض الامينية بالإضافة الى فوسفات الحديد والفوسفور وفيتامين (A) وكذلك تعتبر الأسماك من الموارد الطبيعية غير الناضبة ومصدر هام في الانتاج الحيواني (6).

ان استهلاك الأسماك بكميات كافية يساعد على زيادة معدل الهضم، كما ان استهلاك الأسماك يخفض من نسبة الإصابة بإمراض القلب والأوعية الدموية(5). تعتبر الموارد السمكية احد الميادين التنموية الهامة لما تشكله من مصدر اقتصادي هام يساهم في رفع قيمة الناتج المحلي ، كما تساهم الثروة السمكية في تطوير الصناعات الغذائية فضلا عن مساهمتها في تعزيز الأمن الغذائي للبلد(6).

يشتهر قضاء المدائن بانتشار مزارع تربية الأسماك فيه وذلك بسبب موقعه الجغرافي القريب من العاصمة بغداد وبسبب توفر المياه فيه ولامتلاك المربين فيه خبرات في مجال تربية الأسماك كانت المساعد لهم في انتشار مزارع الأسماك اذ يعمل أصحاب المزارع على توفير كافة مستلزمات الإنتاج في بداية الموسم ويقومون بتربية ثلاثة أنواع من الأسماك هي (الكارب ،الكراص ، سلفر) والتي يفضلها المستهلك العراقي.

مشكلة البحث

تربية وإنتاج الأسماك احد أنشطة القطاع الزراعي الذي يعاني بصورة عامة من تراجع واضح في الانتاج مقارنة بازدياد الطلب واحد الأسباب الرئيسية لهذا التراجع يعود الى ارتفاع تكاليف الانتاج والذي يؤشر الى تراجع كفاءة استخدام الموارد الاقتصادية ولذا فقد تم دراسة تكاليف الإنتاج للوصول الى الحجم الأمثل لمزارعي الأسماك في قضاء المدائن.

هدف البحث

يهدف البحث الدراسة هيكل تكاليف تربية الأسماك في محافظة بغداد وتقدير دالة التكاليف بالأجل الطويل وبالتالي الوصول الى الإنتاج الامثل والمساحة المثلى التي تدني تكاليف الإنتاج وحساب اقتصاديات الحجم المتحقق ومرونة الكلفة وتبين ان معظم المزارعين يعملون ضمن منطقة وفورات الحجم.

فرضية البحث

تنطلق فرضية البحث من هدف الحصول على ناتج اكبر من تربية الاسماك من نفس الموارد الانتاجية المستخدمة في انتاج تربية الاسماك نفسها وكذلك المزارعين لم يتوصلوا الى استغلال الطاقات الانتاجية المثلى .

العرض المرجعي

يعطي العالم اهتماما كبيرا لدراسة اقتصاديات الحجم حيث درس كثيرين منهم في اقتصاديات الحجم للمحاصيل الزراعية فعلى سبيل المثال درس صكب(8) دوال تكاليف اقتصاديات الحجم لمحصول السمسم في محافظة واسط من خلال عينة شملت 80 مزارع واستخدم ألداله التكعيبية لتقدير دالة التكاليف بالأجل الطويل وتم استخراج الحجم الأمثل الذي يعظم الربح 8.79 طن بمساحة 22.045 دونم كذلك درس العكيلي(10) دوال تكاليف واقتصاديات الحجم لمشاريع تربية فروج اللحم في محافظة بغداد وشملت الدراسة 180 حقل وتم تقدير تكاليف واقتصاديات الحجم لمحصول فستق الحقل في محافظة ديالى وشملت الدراسة 98 مزارع وتم تقدير دالة التكاليف بالأجل الطويل باستخدام الدالة التكعيبية وتبين ان الحجم الأمثل الذي يعظم الربح هو أنتاج 52.25 طن دجاج|حقل،وقدم الجبوري(2)، دراسة بعنوان تحليل اقتصادي لدوال تكاليف واقتصاديات الحجم لمحصول فستق الحقل في محافظة ديالى وشملت الدراسة 98مزارع وتم تقدير دالة الكلفة بالأجل الطويل وتوصل الباحث إلى أن المساحة المثلى المدنية للتكاليف كان 13.495 طن بمساحة 21.18 دونم ، وقدم الهاشمي(4) دراسة لتقدير دوال تكاليف اقتصاديات الحجم لمحصول الذرة الصفراء في محافظة بابل وشملت العينة 163 مزارع وتم تقدير دالة التكاليف بالأجل الطويل والتوصل الى الحجم الأمثل الذي يدني التكاليف كانت 11.9 طن بمساحة مقدارها 17.6 دونم،و قام حسن (3) بتقدير دوالة التكاليف والحجم الامثل لمحصول الرقي في محافظة بابل وشملت الدراسة 50 مزارع وتم تقدير دالة التكاليف بالأجل الطويل وتوصل الى ان الإنتاج الأمثل الذي يدني الكلفة كان 2613 طن بمساحة 26 دونم،وقام السامرائي والدوري (5)بدراسة بعنوان تحديد الحجم الأمثل لمزارعي الطماطا غير المحمية والمروية بالتنقيط شملت 45 مزارعا وتم تقدير دالة التكاليف بالأجل الطويل وتبين ان الكمية المثلى التي تدني التكاليف هي 21 طن بمساحة 27 دونم ،وقد درس حمزة(6) دوال التكاليف الإنتاجية لمشاريع تربية الأسماك في محافظة بابل وشملت الدراسة 38 مزارع وتم تقدير دالة التكاليف بالاجل الطويل وتبين ان الكمية المثلى التي تعظم الربح كانت 26.72 طن ونظر لمحدودية الدراسات الاقتصادية في القطر المتعلقة بدراسة اقتصاديات الحجم وتقدير دوال تكاليف الإنتاجية لمشاريع تربية الأسماك فقد جاءت هذه الدراسة استكمالا للدراسات التي سبقتها.

مصادر البيانات البحثية

تم الحصول على البيانات اللازمة لهذا البحث من مصادرها الميدانية في قضاء المدائن الواقعة في إطراف محافظة بغداد للعام 2010 وفق استمارة استبيان أعدت لهذا الغرض وشملت العينة العشوائية 54 حوض للأسماك بمساحة إجمالية مقدارها 264 دونم لعشرين مزارع من مزارعي الأسماك في القضاء وهي تمثل 30% من مزارعي الأسماك في منطقة المدائن والبالغ عددهم 70 مزارع تقريبا وتبين أن أهم الأسماك التي تربى في هذه المنطقة هي أسماك الكارب والسلفر و بالنسبة لأسماك الكراص التي تربى لتنظيف الأحواض من الحشائش.

هيكل تكاليف أنتاج مزارع الأسماك في محافظة بغداد

الأهمية النسبية للتكاليف الثابتة والمتغيرة

تعرف التكاليف بانها مجموع قيمة ما يدفع مقابل جميع خدمات الموارد المستخدمة في العملية الإنتاجية(15)وتقسم التكاليف بالاجل القصير الى تكاليف ثابتة Fixet Cost وهي التكاليف التي لا تتغير مع تغير حجم االانتاج وتكاليف الإنتاج المتغيرة Variables Cost وهي التكاليف التي تتغير بتغير حجم الإنتاج اما في الاجل الطويل فان جميع عناصر الإنتاج المستخدمة في العملية الانتاجية(راس مال ،الارض، الالات)تعتبر متغيرة ،وفيما يلي توضيح للأهمية النسبية للتكاليف المتغيرة والثابتة لمزارع الأسماك من خلال دراسة عينة البحث حيث حسبت التكاليف الثابتة والمتغيرة لمزارعي تربية الأسماك في قضاء المدائن لإبراز الأهمية النسبية لكل بند من بنود التكاليف المتغيرة والثابتة وقد شملت التكاليف المتغيرة كل من (الأصبعيات ، الأعلاف المركزة ، اللقاحات ، الاعلاف الخضراء، العمل المؤجر ، الوقود والزيوت والتكاليف الأخرى) (جدول 1)

جدول (1)
الأهمية النسبية لكل بند من بنود التكاليف المتغيرة نسبة إلى التكاليف المتغيرة الكلية

بنود التكاليف	نسبة المساهمة %
الأصبعيات	16.4
الأعلاف المركزة	51.1
اللقاحات	4.2
الاعلاف الخضراء	1.6
العمل المؤجر	13.7
وقود وزيوت وصيانة المضخات الزراعية	11.5
تكاليف أخرى	1.5
المجموع	100

احتسبت بالاعتماد على بيانات العينة

وتبين أن كلفة الأعلاف المركزة كانت في الصدارة حيث مثلت 51.1% من إجمالي التكاليف المتغيرة ويعود السبب لارتفاع تكاليف الأعلاف الى ان جزء من العليقة تكون مستوردة من الخارج وهو البروتين وكسبة فول الصويا والجزء الأخر أسعاره المحلية مرتفعة مثل الشعير اما بالنسبة لمساهمة كلفة الاصبعيات فهي مرتفعة كونها تشكل العامل الحاسم في عملية الإنتاج فبدونها لا يمكن القيام بعملية التربية، اما ارتفاع مساهمة العمل المؤجر فيعود الى ارتفاع اجور العمل والحاجة الى عدد كبير نسبيا من الايدي العاملة لانخفاض نسبة العمل العائلي لان مزارع التربية بعيدة عن مناطق السكن، أما نسبة مساهمة التكاليف الثابتة والتي تتضمن (الإدارة، الفائدة على رأس المال) (جدول 2) فقد اتضح إن كلفة الإدارة المزرعية كانت تتصدر التكاليف بنسبة 72% من إجمالي التكاليف الثابتة ويرجع السبب في ارتفاعها الى وجود موظفين ومحاسبين في هذه المزارع فضلاً عن مدير المزرعة و تم حساب الفائدة على رأس المال بـ 8% من رأس المال وقد وتبين ان معظم المزارع كانت ملك صرف للمنتجين.

جدول (2)
الأهمية النسبية لكل بند من بنود التكاليف الثابتة نسبة الى التكاليف الثابتة الكلية

بنود التكاليف	نسبة المساهمة
الإدارة	%71
إيجار الأرض	%1
الفائدة على رأس المال	%28
المجموع	100

احتسبت بالاعتماد على بيانات العينة

وعند حساب نسبة مساهمة كل من التكاليف المتغيرة والثابتة الى التكاليف الكلية (جدول 3) تبين إن الكلفة الثابتة مثلت 22.8% من مجموع التكاليف الكلية وان 77.2% من إجمالي التكاليف الكلية مثلتها الكلفة المتغيرة .

جدول (3)
الأهمية النسبية لكل من التكاليف المتغيرة والثابتة الى تكاليف الكلية.

بنود التكاليف	نسبة المساهمة
الكلفة الثابتة	%22.8
الكلفة المتغيرة	%77.2
المجموع	100

احتسبت بالاعتماد على بيانات العينة

توصيف وصياغة الانموذج الرياضي في المدى الطويل من تقدير التكاليف الكلية يمكن تقدير دالة التكاليف بالاجل الطويل حيث يسعى الاقتصادي الى ايجاد التوليفة المثلى من الموارد الاقتصادية المستخدمة في العملية الانتاجية والتي تحقق اما تعظيم الارباح او تدنية التكاليف وعلية يتحقق السلوك الامثل للمنتج والذي يحقق الكفاءة الاقتصادية بتحديد حجم الناتج الذي يحقق احسن مستوى من الدخل الصافي اي تحديد الحجم الامثل للوحدة الانتاجية والذي يعني بانه ذلك الحجم الذي يحقق ادنى كلفة ممكنة او اكبر وفورات سعة او اعلى عائد صافي لوحدة الانتاج ومن اجل التوصل الى ذلك فقد تم تقدير دالة التكاليف من العلاقة بين كمية

الانتاج والتكاليف الكلية وتم استخدام الدالة التكعيبية وتقدير متوسط الكلفة والكلفة الحدية وتم إضافة المتغير(A) والذي يشير الى سعة المزرعة ويدخل بشكل صريح في دالة التكاليف بدل من التكاليف الثابتة.

$$TC=b_0+b_1Q+b_2Q^2+b_3Q^3+b_4AQ+b_5A^2+U_i$$

حيث ان :-

TC= الكلفة الكلية بالالف دينار

Q = كميةالإنتاج لكل مزرعة بالطن

A = مساحة المزرعة الواحدة بالدونم

bi = معاملات الانحدار

Ui= المتغير العشوائي

وباخذالمتقة الجزئية للدلة بالنسبة الى A

$$d\,TC/d\,A=b_4Q-2b_5A=0 \quad \Rightarrow\Rightarrow \quad A=b_4Q/2b_5$$

فنحصل على A بدلالة Q ومن ثم نعوض بقيمة A بالمعادلة الاصلية ونها نحصل على الصيغة النهائية لمعاداة التكاليف الكلية في الاجل الطويل وتكون كما يلي (12).

$$LRTC=b_0+b_1Q+b_2Q^2+b_3Q^3$$

النتائج والمناقشة :-

تقدير دالة الكلفة الكلية في الاجل الطويل لمزارع تربية الاسماك في محافظة بغداد تم تقدير دالة التكاليف بالاجل الطويل باستخدام الأنموذج التكعيبي وذلك لانسجامه مع الاختبارات الاقتصادية والإحصائية وكما يلي

$$LRTC=5244.46\ Q -333.39\ Q^2 +4.47\ Q^3 +204\ AQ -85.5\ A^2$$

t 5.86 -2.08 1.53 1.3 -1.1

$R^2=0.986$ $R^{\backslash 2}=.98$ D.W=2.09 F=201

وقد ثبت معنوية الدالة ككل على مستوى 1% وثبت معنوية جزء من المعلمات المقدرة وجزء لم تثبت معنويتها على المستويات المقبولة إحصائيا واظهر معامل التحديد ان 98% من التغيرات في التكاليف الكلية سببها التغير في الناتج الكلي لانتاج الاسماك وان 2% من التغيرات تعزى الى عوامل اخرى لم يتضمنها الانموذج، اظهر الانموذج عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي لكون قيمة D.W تقع بين du,4-du 1.737<D<4-du كما استوفى الانموذج وجود علاقة خطية بين المتغيرات المستقلة وذلك لان الانموذج غير خطي ، وبين اختبار بارك ان الانموذج تجاوز مشكلة عدم ثبات التباين

$$Ln\ (ei)^2 = 16.9 – 0.039Q \qquad F= 0.74 \qquad R^2 = 0.04$$

t 0.086

وبعد اعتماد الانموذج نقوم باخذ المشتقة الجزئية بالنسبة ل A ومساواتها بالصفر وايجاد قيمة A بدلالة Q ومن ثم تعويض قيمة A بالمعادلة الأصلية وإيجاد دالة التكاليف بالاجل الطويل وكما يلي

$$LRTC=5244.46\ Q -333.39\ Q^2 +4.47\ Q^3 +204\ AQ -85.5\ A^2$$

$$dv/da = 204\ Q-171\ A=0 \quad \Rightarrow\Rightarrow \quad A=1.19\ Q$$

$$LRTC=5244.46\ Q -333.39\ Q^2 +4.47\ Q^3 +204\ Q(1.19\ Q) -85.5(1.19\ Q)^2$$

$$LRTC=5244.46\ Q -211.63\ Q^2 +4.47\ Q^3$$

اولا تحديد الحجم الأمثل للإنتاج والمساحة لمزارع الأسماك

لكي نتمكن من دراسة اقتصاديات الحجم الأمثل لمزارع الأسماك فلا بد من التعرف على معادلة متوسط التكاليف في الآجل الطويل LRATC ،وبما ان جميع تكاليف الانتاج متغيرة في الاجل الطويل فقد اشتقت معادلةمتوسط الكلفة من معادلة الكلفة الكلية بقسمتها على الناتج Q

$$LRATC = 5244.46– 211.63Q + 4.47\ Q^2$$

وللوصول الى مستوى الإنتاج الأمثل الذي يتحدد عندما يصل متوسط الكلفة الكلية في الأجل الطويل الى أدنى نقطة له نطبق الشرط الضروري للتدنية وذلك عن طريق اخذ المشتقة الأولى للدالة بالنسبة الى Q ومساواتها للصفر ومن ثم حل المعادلة

$$dLRATC/\ dQ = -\ 211.63 + 8.94Q=0 \Longrightarrow Q= 23.6 \text{ طن}$$

$$\Longrightarrow A=28.1 \text{ دونم}$$

تبين إن كمية الإنتاج الأمثل الذي يدني التكاليف هو 23.6 طن ومساحة المزرعة التي تدني التكاليف كانت 28.1 دونم فقد تم إدخال المساحة الى هذه التكاليف وتم تحليلها وكانت النتائج كالاتي (12)

وبإيجاد الحجم الأمثل للانتاج والمساحة المثلى نجد المساحة الحقيقية والإنتاج الحقيقي (الفعلي) لمزارعي العينة من خلال معدل المساحة لتربية السماك وكذلك الإنتاج والجدول(4) يبين المساحات وكميات الإنتاج المثلى والحقيقية. يتضح من الجدول ان للحصول على الحجم الامثل للانتاج يجب التوسع في مساحات مزارع تربية الاسماك.

جدول (4)

المساحة وكمية الانتاج المثلى والحقيقيةلمزارع تربية الاسماك

الفقرة	المستوى الامثل	المستوى الحقيقي
المساحة/ دونم	28.1	13.2
الانتاج/ طن	23.6	14.55

المصدر:- حسبت بالاعتمادعلى النتائج السابقة واستمارة الاستبيان

ثانيا اقتصاديات الحجم ومرونات الكلفة المتحققة لمزارع الاسماك

و لحساب اقتصاديات الحجم نستعمل الصيغة التالية:

$$Econ = [LRATCm – LRATCi] / [LRATCm – LRATC_0]$$

حيث يمثل

Econ نسبة اقتصاديات وفورات الحجم

LRATCm متوسط الكلفة الكلية المتوقعة عند خفض مستوى إنتاج متحقق.

LRATCi متوسط الكلفة الكلية المتوقعة عند مستوى الإنتاج i

$LRATC_0$ متوسط الكلفة الكلية عند مستوى الإنتاج الأمثل (8)

ومرونة الكلفة تستخرج بالعلاقة التالية (16 و 11)

$$Elasticity = [d (LRATC /dQ] * [Q / LRATC]$$

ويبين (جدول 5) نسبة اقتصاديات الحجم المتحققة مرونة ونلاحظ تناقص متوسط الكلفة الكلية مع تزايد الانتاج الى ان يصل الى الانتاج الامثل وهو 23.6 طن ثم يتزايد بعد ذلك وإشارة المرونات السالبة تعكس العلاقة العكسية بين الناتج ومتوسط الكلفة الكلية وتاخذ المرونة اشارة موجبة بعد الكمية المثلى مما يشير الى العلاقة الطردية بين الانتاج ومتوسط الكلفة الكلية إن اقتصاديات الحجم المتحقق كانت تزداد بازدياد حجم الإنتاج الى ان تصل 100% عند الحجم الامثل ثم تبدا بالانخفاض واتضح إن معظم المزارعين يعملون ضمن منطقة وفورات الحجم وانهم حققوا وفورات سعة بين 25% الى 100%.

جدول (5)

نسبة اقتصاديات الحجم المتحققة ومتوسط الكلفة الكلية المتوقعة ومرونة الكلفة عند مستويات مختلفة من الإنتاج

مستوى الإنتاج (طن)	متوسط الكلفة الكلية المتوقع عند المستوى الانتاج المتحقق (إلف دينار)	الكلفة الحدية المتوقعة عند مستوى الناتج المتحقق (إلف دينار)	معامل الدالة	مرونة دالة متوسط الكلفة	عوائد السعة	اقتصاديات نسبة الحجم المتحققة%
6.8	4012.067	2986.37	1.34	-0.26	Economic	24.9
8.45	3775.36	2625.4	1.44	-0.3	Economic	38.9
9.64	3619.74	2410.4	1.5	-0.33	Economic	48
11	3457.4	2211.21	1.56	-0.36	Economic	57.6
13	3248.7	2008.37	1.6	-0.38	Economic	69.96
16	3002.7	1905.26	1.57	-0.36	Economic	84.48
19.5	2817.4	2090.04	1.34	-0.26	Economic	95.4
23.6	2739.6	2724.36	1	0	Economic	100
26.42	2773.3	3422.33	0.8	0.48	Diseconomy	98
29	2866.46	4247.73	0.67	0.67	Diseconomy	92.5
32.2	3064.65	5519.5	0.55	0.8	Diseconomy	80

حسبت بالاعتماد على استمارة الاستبانة ودالة متوسط الكلفة الكلية ودالة الكلفة الحدية ومرونة التكاليف

الاستنتاجات

1 - بتحليل هيكل التكاليف تبين التكاليف المتغيرة شكلت 77.2% من اجمالي التكاليف الكلية وشكلت الاعلاف المركزة51.1% من اجمالي التكاليف المتغيرة اما التكاليف الثابتة فقد شكلت 22.8% من اجمالي التكاليف الكلية وتصدرتها تكاليف الادارة التي مثلت 72% من اجمالي التكاليف الثابتة.

2 – تبين من الدراسة ان المزارعين(مربي الاسماك) لا يعتمدون على العمل العائلي مما ادى الى ارتفاع تكاليف الادارة.

3 – توصلت الدراسة الى الحجم الامثل الذي يدني التكاليف من دالة التكاليف المقدرة والذي يساوي 23.6 طن على مساحة 28.1 دونم وهذا يعني انه للوصول الى اخفض كلفة يجب التوسع في انتاج المزارع بالمساحة والانتاج.

4 – توصلتالدراسة الى اخفض سعر ممكن ان يعرض به المزارع انتاجه وهو 2739.6 دينار / للكغم.

التوصيات

1 – لاجل الوصول الى مستوى افضل من الكفاءة فلا بد من التوسع في انتاج الاسماك مما ينسجم مع النتائج التي توصلت اليها الدراسة.

2 – ضرورة تشجيع المستثمرين الدخول في هذا القطاع حيث ان الاستثمار في انتاج الاسماك لا زال دون الحد الامثل.

3 - دعم المزارعين وارشادهم في التوسع في تربية الاسماك لسد الطلب المتزايد على الاسماك.

المصادر:

1- الجميلي، جدوع حمد.1998 . التحليل الاقتصادي والقياسي لدوال إنتاج وتكاليف محصول القطن والزهر في محافظة صلاح الدين، اطروحة دكتوراه كلية الزراعة جامعة الموصل ص.85

2 -الجبوري،علي غيدان ،2011،تحليل اقتصادي لدوال تكاليف الانتاج واقتصاديات الحجم لمحصول فستق الحقل محافظة ديالى،رسالة ماجستير،كلية الزراعة ، جامعة بغداد.

3 – حسن، رحيم كاظم،2009،دراسة تحليلية لتقدير دوال التكاليف الانتاجية والحجم الامثل لمحصول الرقي في محافظة بابل ،مجلة ديالى الزراعية،1(1):352-.358

4 - الهاشمي،محمد جاسم،2010، تقدير التكاليف واقتصاديات الحجم لمحصول الذرة الصفراء في محافظة بابل ، رسالة ماجستير،كلية الزراعة، جامعة بغداد.

5 – السامرائي،حسن ثامر والدوري، باسل فاضل،2008، تحديد الحجم الامثل لمزارع الطماطة غير المحمية والمروية بالتنقيط، مجلة جامعة تكريت للعلوم الزراعية،مجلد(8)العدد.1

6- حمزه .ماجد عبد ، 2003، تحليل اقتصادي لدوال تكاليف إنتاج مشاريع تربية الأسماك، محافظة بابل لنموذج تطبيقي، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة بغداد، ص.33

7- شديد، كامل حايف وياسمين رشيد، 1995، اقتصاديات الحجم لعينة من مزارعي العدس والحمص في محافظة نينوى، مجلة زراعة الرافدين، 23 (3): 13-.21

8- صكب ،أنور محسن، 2005، تقدير دوال التكاليف واقتصاديات الحجم لمحصول السمسم من محافظة واسط، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة بغداد، ص66.

9- العزي، جاسم محمد حبيب وعبد الخالق عبد الفتاح، 2002، انفتاح الاستثمار على مشاريع الأسماك ومعدلات العوائد المتحققة منها مجلة العلوم الزراعية 33 (1) ، 175-182

10- العكيلي، أسامة كاظم، 2006، تقدير دوال التكاليف واقتصاديات، الحجم لمشاريع تربية فروج اللحم ومحافظة بغداد- مجلة العلوم الزراعية 37 (2): ملحق 43-52

11- عبد، حميد عبيد، 2003، تقدير دوال التكاليف الإنتاجية لمحصول القمح من محافظة بابل للعام 2000 مجلة العلوم الزراعية العراقية 34 (6): 257-.264

12- فرحان محسن عويد، 2001، التحليل الاقتصادي لدوال التكاليف محصول الذرة الصفراء في محافظة واسط لعام 1999، مجلة العلوم الزراعية العراقية 32 (4): 191-.196

13- فرحان، محسن عويد . جدوع شهاب. 2003. تقدير دوال التكاليف واقتصاديات الحجم لمحصول القطن في محافظة صلاح الدين لعام 2000. مجلة العلوم الزراعة 43 (4): 265-.272

14- السامرائي. هاشم علوان. 1972. النظرية الاقتصادية –مطبعة شفيق، العراق. 119-125.

15 – النجيفي،سالم النجفي،1985،اقتصاديات الانتاج الزراعي،جامعة الموصل،ص.205

16- Ferguson, C.E and J.P Gould 1975. Microeconomic Theory. Richard D.I rwin. Inc.4th edition: 204-207.
17- johustonm J. 1994. [conometric methods. 3rd. Mc Grow Hill Book co.
18- John, D.F. Orazem. 1981 Production Economics Theory with Applications. Grid. Inc: 220-228.
19 – Gujarati,2004.Basic Economics .fourth Edition. P343 – 344 .

.....
.....
.....