

تقييم الكف الاقتصادية لأحواض تربية الاسماك في محافظة الانبار (دراسة في الجغرافية الاقتصادية)

جنان صكر عبد القره غولي

أ.م.د. نظير صبار حمد الحمدي

جامعة الأنبار – كلية التربية للعلوم

الإنسانية

المستخلص

إن من أهم الأسباب الرئيسية لانخفاض انتاج الاسماك هو ارتفاع تكاليف الإنتاج والذي يؤثر إلى تراجع كفاءة استخدام الموارد الإقتصادية لذا لا بد من دراسة تكاليف الإنتاج للوصول إلى الحجم الأمثل لمزارع الأسماك في منطقة الدراسة. وقد اظهر البحث إن إيرادات الأحواض في منطقة الدراسة كانت اعلاها في الكرمة تليها القائم ثم الصقلاوية والفلوجة والخالدية (6,0480.0 – 2,529.0 – 1,440.0 – 1,350.0 – 1,057.5) مليون دينار عراقي كما ان تكاليف الأنتاج كانت الأعلى في كل من الكرمة تليها القائم والصقلاوية والفلوجة والخالدية على التوالي (610.50 – 1,492.95 – 260.85 – 333.00 – 355.20) مليون دينار عراقي لذلك كانت الأرباح أعلى في كل من الكرمة والصقلاوية والفلوجة والخالدية على التوالي (1,918.5 – 4,555.1 – 796.7 – 1,017.0 – 1,084.8) مليون دينار عراقي، وهذا يدل على أن الأحواض تكون مجدية من الناحية الاقتصادية إذ تكون مربحة طيلة موسم التربية نتيجة ملائمة الظروف المناخية وخلوها من الأمراض إضافة إلى الخبرة الفنية لمربي الأسماك في منطقة الدراسة.

Abstract

one of the main reasons for the decline in fish production is high production costs which indicates declining economic efficiency must examine production costs to reach the optimum size for fish farms in the study area.

Research has shown that ponds in the study area were highest in karma, followed by Vladislav then saqlawiyah Fallujah Khalidiya (6,048.0 – 2,529.0 – 1,440.0 – 1,350.0 – 1,057.5) million dinars, as production costs in both vine followed by walsklauet-based Al Fallujah, respectively (1,492.95 – 610.50 – 355.20 – 333.00 – 260.85) million Iraqi dinar for the dividends declared in each

of the vineyard of walflog e walsklauet and Khaldi had been h respectively (4,-1, 555.1 918.5-1, 084.8-1, 017.0 - 796.7) million Iraqi dinars as a result of favourable weather conditions and expertise, this indicates The ponds are economically viable as be profitable throughout the growing season as a result of favorable climatic conditions and free of diseases in addition to the expertise of the fish farmers in the study area.

المقدمة:

تعد الأسماك من أهم المصادر البروتينية الرخيصة التي يجب استثمارها وزيادة إنتاجها لتقليل الطلب على المنتجات الحيوانية الأخرى إذ توفر (24 %) من البروتين الحيواني بينما توفر اللحوم الأخرى بأنواعها (40 %)، كما تعد إحدى الميادين التنموية المهمة نظراً لما تشكله من مصدر اقتصادي هام ساهم في رفع قيمة الناتج المحلي وفي تطوير الصناعات الغذائية فضلاً عن مساهمة الثروة السمكية في تعزيز الأمن الغذائي للبلاد⁽¹⁾، وعلى الرغم من توفر الأمكانيات الكبيرة للموارد المائية في العراق والظروف البيئية الملائمة لتربية وأستزراع الأسماك إلا أن الثروة السمكية تعاني من تراجع واضح في الإنتاج مقارنة مع إزدياد الطلب عليها، وإن من أهم الأسباب الرئيسية لهذا التراجع هو إرتفاع تكاليف الإنتاج والذي يؤشر إلى تراجع كفاءة إستخدام الموارد الإقتصادية لذا لا بد من دراسة تكاليف الإنتاج للوصول إلى الحجم الأمثل لمزارع الأسماك في منطقة الدراسة.

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث في:

١- اظهار اهم العوامل الجغرافية المؤثرة في ارتفاع تكاليف انتاج الاسماك في منطقة الدراسة.

٢- تحديد أي من الوحدات الإدارية في منطقة الدراسة يحتل المركز الاول في ارتفاع تكاليف وايرادات الاسماك.

فرضية البحث:

تتمثل فرضية البحث في: تعد الخبرة الفنية وتكاليف شراء الاعلاف من اهم العوامل المؤثرة في ارتفاع تكاليف تربية وانتاج الاسماك وتباينها في اقضية منطقة الدراسة.

حدود البحث

تتمثل حدود البحث بالحدود الادارية لمحافظة الانبار كما هو موضح في الخريطة

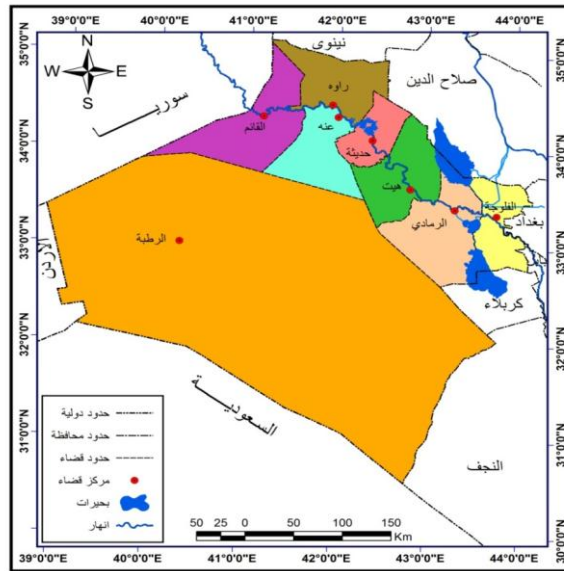
رقم (1) ويوحداتها الادارية المشمولة بالدراسة كما هو موضح في الخريطة رقم (2).

الخارطة (1) موقع محافظة الأنبار من العراق



المصدر: وزارة الري، الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الادارية، مقياس 1:1000000، لسنة 2000.

الخارطة (2) الوحدات الإدارية في محافظة الأنبار



المصدر: وزارة الري، الهيئة العامة للمساحة خريطة محافظة الأنبار الإدارية، مقياس 1:1000000 لسنة 2000.

المصطلحات والمفاهيم

أولاً: الأحواض الترابية:

هي عبارة عن مسطح مائي مصمم بطريقة يمكن بواسطتها تصريف المياه الموجودة داخله كلياً بسهولة بينما تكون الأحواض التي لا يمكن السيطرة على تصريف المياه منها كلياً لا يمكن السيطرة على أنتاجها. إن تربية الأسماك في الأحواض الترابية هي إحدى أساليب الأستزراع السمكي والتي تتميز بأنخفاض تكاليف الأنتاج فيها نظراً لحصول الأسماك على احتياجاتها الغذائية أو الجزء الأكبر منها من العناصر الغذائية المتوفرة في مياه الحوض الترابي والتي يمكن تنميتها عن طريق التسميد الطبيعي أو الكيميائي لهذه الأحواض.

إن أسلوب تربية الأسماك في الأحواض الترابية في مساحات كبيرة من الأراضي وتوفير المياه للأزمة لها يتميز بأسلوب الأدارة البسيط والذي لا يحتاج إلى خبرة كبيرة لدى المنتج في مقابل أنخفاض تكاليف الأنتاج المتمثلة أساساً في توفير تكاليف التغذية والتي تمثل الجزء الأكبر من تكاليف التشغيل كما إن نوع الأنتاج يصبح غير مجدي اقتصادياً وخاصة مع ارتفاع قيمة الأراضي الصالحة للأستزراع السمكي وترشيد أستهلاك المياه^(٢)، إن هذه الطريقة تقوم على أساس حرية المربي في أختيار الموقع وتحديد المساحة ضمن ضوابط تقررها لجنة الكشف الرسمية من مديرية الزراعة وهي إحدى مستلزمات منح الأجازة الحكومية. إن أسلوب نقل صغار الأسماك إلى الحوض في البداية تكون بسيارات خاصة بعد أن يتم تغليف الحوض بالنيلون ووضع كميات من الماء النظيف لضمان عدم موت الأسماك خلال مسافة النقل إلى الحوض أو تنقل الأصبغيات في أكياس نيلون بعد أن يتم ملء ثلث الكيس بالماء ويضخ فيه الأوكسجين على شكل فقاعات، ويجب أن يكون موقع الحوض قريب من نهر الفرات إذ لا غنى عن المياه لأدامة حياة الأسماك ويتم زيادة مياه الحوض بأستمرار عند نقصها بسبب عامل التبخر وأمتصاص الأرض له إذا كان موقع الحوض مجاور لسطح منخفض مما يؤدي إلى أنخفاض منسوب المياه في الحوض^(٣)، يعتبر أستخدام الأحواض الترابية من الطرق التقليدية القديمة التي كانت وما تزال تستخدم لحد الآن في عمليات التربية ولكنها غير مجدية نظراً للمشاكل التي تواجه المربي في حالة أستخدامها ومنها (توفير حصة مائية مناسبة، صيانة الأحواض، الهلاكات الغير المنظورة من الأمراض والسرقات والطيور وغيرها من المعوقات) من ناحية وعدم جدواها من الناحية الأقتصادية نظراً لأرتفاع تكاليف

تشغيلها من ناحية أخرى إذ تقدر إنتاجية الدوم الواحد من الأحواض حوالي طن واحد من الأسماك خلال موسم تربية واحد إذا كانت الظروف البيئية مثالية وهذا صعب الحصول عليه ويعتبر موسم تربية الأسماك في الأحواض طويل إذ يستغرق من (6-8) أشهر مقارنة بالطرق الأخرى المتبعة في التربية^(٤).

أما بالنسبة لتوزيع الأحواض الترابية في محافظة الأنبار فإن الجدول (1) والخريطة (3) والشكل (1) يوضح ذلك إذ يكون في الفلوجة حقلين لتربية الأسماك إذ تكون المساحة المائية للحقل الأول (10) دونم ويتكون من (5) أحواض مستطيلة الشكل وتكون نسبة الهلاكات في كل حوض (5%)، أما إنتاج كل حوض خلال (6) أشهر فيكون (3.75) طن ويبلغ وزن السمكة خلال (6 - 8) أشهر (2.5) كغم، أما مصدر الحصول على الصبغيات يكون من مصدر أهلي هو مفسس الرضوانية، أما المساحة المائية للحقل الثاني فيبلغ (50) دونم ويتكون من (7) أحواض وتكون طاقة كل حوض في الحقلين (7.500) وحدة من الأصبغيات، أما سعر الأصبغية عند الشراء فيكون (350) دينار عراقي، وأن تكلفة إنشاء الحوض من شراء المضخات المائية والأجهزة الخاصة بالحوض تبلغ (20,000,000) عشرون مليون دينار عراقي، أما تكلفة الكهرباء فتبلغ (250,000) ألف دينار عراقي شهرياً، أما أجور السيارة المخصصة لنقل الأصبغيات فتبلغ (100,000) دينار عراقي لكل (900) كيلو غرام من السمك، أما سعر البيع فيبلغ (6000) دينار عراقي للكيلو غرام الواحد.

الجدول (1) التوزيع الجغرافي لأحواض التربية السمكية وإنتاجها في محافظة الأنبار لسنة

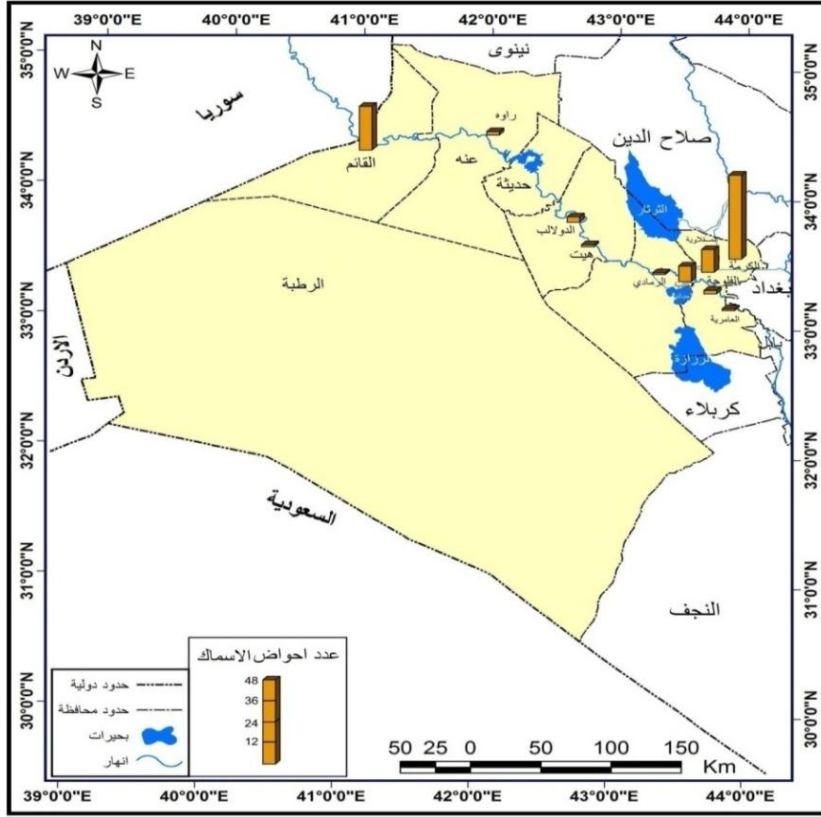
(2013)

الوحدة الإدارية	عدد الأحواض	النسبة %	المساحة المائية /دونم	كمية الإنتاج / طن
الفلوجة	12	10.43	60	225
الكرمة	48	41.73	269	1008.7
الصفلاوية	13	11.30	64	240
العامرية	1	0.86	7.5	0.02
الخالدية	9	7.82	47	176.25
الرمادي	1	0.86	7.5	0.02
الدولاب	3	2.60	17	63.75
هيت	1	0.86	7.5	0.02
حديثة	-	-	-	-
عنه	-	-	-	-
راوه	2	1.73	7.5	225
القائم	25	21.73	110	412.5
الرطوبة	-	-	-	-
المجموع	115	%100	597	2351.3

المصدر: وزارة الزراعة، مديرية زراعة محافظة الأنبار، قسم الثروة الحيوانية، شعبة الأسماك، بيانات غير

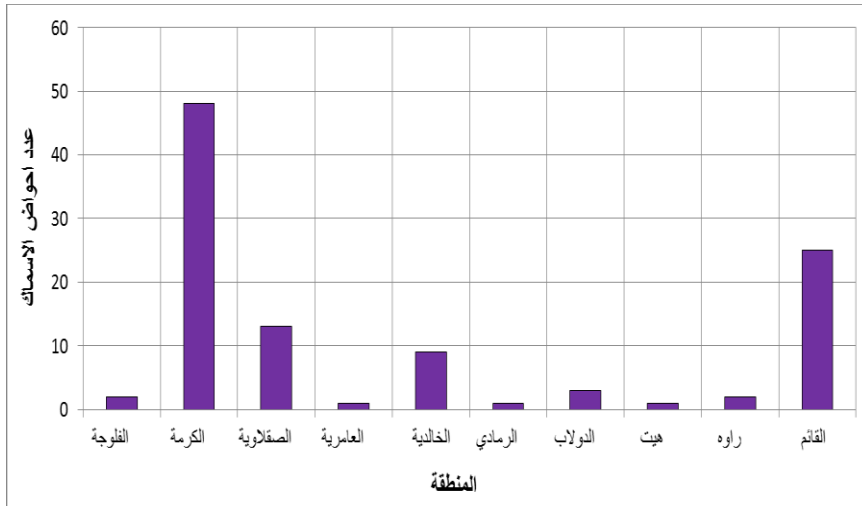
منشورة، 2013.

الخارطة (3): عدد الأحواض الترابية في منطقة الدراسة لسنة (2013)



المصدر: بالأعتماد على الجدول (1)

الشكل (1) عدد الأحواض الترابية في منطقة الدراسة لسنة (2013)



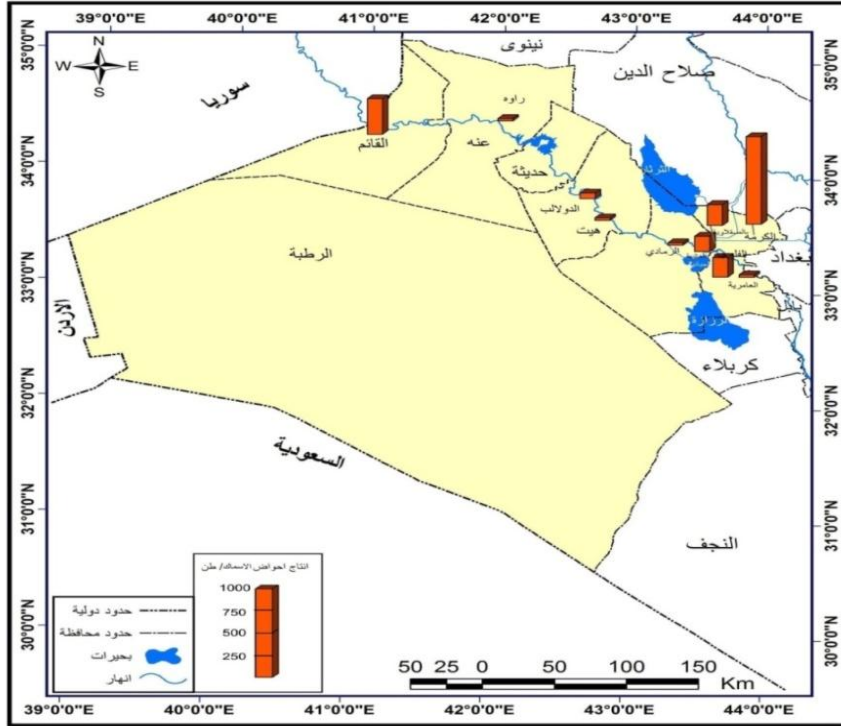
المصدر: بالأعتماد على الجدول (1)



توضح الخريطة (3) والشكل (1) إن عدد الأحواض الترابية في منطقة الكرمة أكثر من بقية الوحدات الإدارية الأخرى وذلك نتيجة قدم هذا النشاط فيها وتراكم الخبرة الفنية، ثم تليها القائم في عدد الأحواض الترابية ثم الصقلاوية والخالدية.

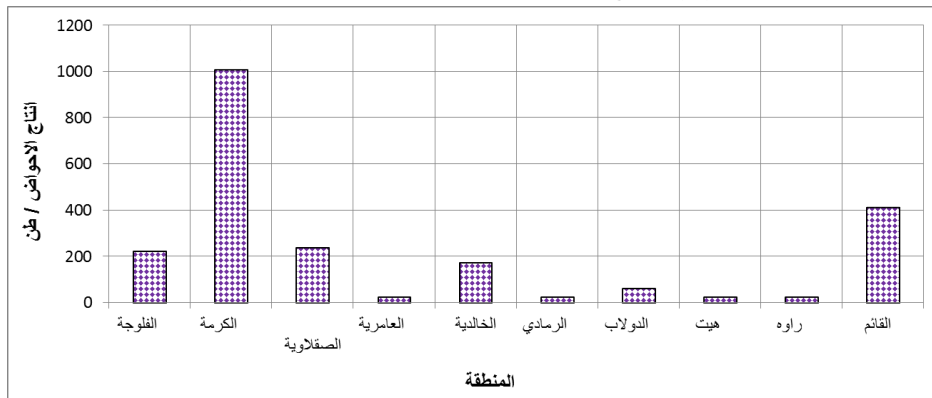
هناك عدة مشاكل يواجهها مربي الأحواض منها قلة الأعلاف وأنعدام الكهرباء أو شحتها، ويفضل أصحاب تلك الأحواض ملؤها بالماء ليلاً^(٥)، أما الأحواض الغير مجازة في الفلوجة فيبلغ عددها (40) حوض ولا يمكن الحصول على معلومات عنها لتهرب أصحابها خوفاً من الضرائب المفروضة عليها، أما في الخالدية فقد بلغ عدد الأحواض المجازة فيها (9) أحواض تبلغ مساحة أحد الأحواض (7) دونم ومساحة أثنان منها (10) دونم لكل حوض، وتبلغ مساحة الأحواض الأخرى (3 - 5) دونم، أما الطاقة الأستيعابية فتبلغ من (1000 - 1500) أصبعية لكل دونم، أما الأحواض غير المجازة قانونياً فيبلغ عددها (7) أحواض ومساحتها المائبة تتراوح من (1 - 4) دونم لكل حوض، أما بالنسبة لوزن السمكة عند البيع فيبلغ (2.5) كيلو غرام^(٦)، أما في الكرمة فيبلغ عدد الأحواض فيها (4) أحواض وهذا يشير إلى أنه ليس من وحدة إدارية في محافظة الأنبار تضاهي الكرمة في هذا النشاط الزراعي نتيجة لقدم هذا النشاط فيها وتراكم الخبرة الفنية وضمان الريح، أما في القائم فأن عدد الأحواض المجازة فتبلغ (25) حوض لكنها متوقفة عن العمل بسبب الظروف الأمنية والأقتصادية التي يمر بها البلد عدا حوضين فقط لا زالت تعمل لحد الآن، أما الأحواض الغير مجازة فتبلغ (14) حوض تم ردمها من قبل أصحابها بأمر من الدولة^(٧)، أما في حديثة فلا يوجد فيها أي حوض ترابي إذ تم جميعاً من قبل الدولة وأحالة أصحابها إلى القانون (595) لأنها غير مجازة رسمياً، أما في هيت فأن الأحواض الترابية الغير مجازة فقد تم ردم معظمها وذلك بسبب أستهلاكها المائي والتجاوز على الحصة المائية، أما الأحواض المجازة فعددها (1) حوض ويقع على مكان مرتفع وتستخدم فيه النحالة لغرض رفع المياه من المناطق المنخفضة إلى الأماكن المرتفعة، ويستخدم أنتاجها لغرض سد حاجة الأستهلاك العائلي فقط وتكون طاقة الدونم الواحد فيها (1000) سمكة، أما وزن السمكة خلال (6) أشهر فيبلغ من (2 - 2.5) كيلو غرام، ويتم الحصول على الأصبعيات من مقس الصورة على شكل دوديات أو يرقات أو عمر يومين ويسعر (350) دينار عراقي للأصبعية الواحدة،

ويلاحظ إن كمية الإنتاج في عموم منطقة الدراسة يكون منخفض قياساً إلى عدد الأحواض الترابية^(٨)، والخريطة (4) والشكل (2) يوضح كمية الإنتاج في منطقة الدراسة. الخارطة (4) إنتاج الأحواض الترابية في منطقة الدراسة لسنة (2013)



بالاعتماد على الجدول (1)

الشكل (2) إنتاج الأحواض الترابية / طن لسنة (2013)



المصدر: بالاعتماد على الجدول (1)

توضح الخريطة (4) والشكل (2) إن إنتاج الأحواض في الكرمة يكون أعلى من بقية إنتاج الأحواض السمكية في الوحدات الإدارية الأخرى تليها القائم ثم الفلوجة والصقلاوية على التوالي.

ثانياً: الأقفاس العائمة:

تعني تربية الأصبعيات حتى وزن التسويق في حيز مغلق من جميع الجوانب ويسمح الحيز بحركة الماء من وإلى الأقفاس وتتميز الأقفاس بكونها لا تتطلب مقننات مائية إضافية بل يستغل أي جسم مائي طبيعي عذب أو مالح ولا تتطلب أراضي لأقامتها فهي أقل احتياجاً لرأس المال^(٩)، ويمكن أن يربى فيها أكثر من نوع سمكي إذ تنتج (50) ضعف ما تنتجه نفس المساحة المائية من الأحواض الترابية مع عدم الاحتياج إلى عمالة كثيرة، وكذلك لسهولة جمع الأسماك وتسويقها مما يدر ربحاً كبيراً، وأيضاً لسهولة الملاحظة اليومية والرعاية والتغذية وحماية الأسماك من السرقة ومن الأعداء الطبيعية (الطيور، الضفادع، المفترسات)، كما يعتبر وسيلة لتربية الأسماك في الأجسام المائية الصعبة في الصيد لطبيعة أراضيها وسهولة الصيد والفحص والمراقبة وسهولة التحوير والتوسع، كما إن الأقفاس تتشابه مع الحضائر في زراعة السمك في الماء خلافاً للأحواض والمجاري والحفر التي يزرع فيها السمك على الأرض، إذ تبدأ أحجام الأقفاس من (1 - 5000) م^٣.

وهناك شروط لأختيار الموقع الملائم للأقفاس العائمة والتي تضمن نجاح المشروع وتشغيله بأقل التكاليف وهي:-

الشرط الأول: درجة الحرارة التي تعتمد على درجة حرارة الجو والملوحة غير مهمة بالنسبة للمياه العذبة، والتأكد من الفضلات الصناعية التي ترمى في المياه الجارية في الموقع حتى وإن كانت المسافات بعيدة عن موقع المشاريع السمكية ويجب تجنب المواقع الملوثة إذ تتخذ بعض المواد العالقة في الماء مع الأوكسجين وتكون بعض المركبات السامة أحد الأسباب التي تقشل المشروع مثل نمو الطحالب والتي تؤثر تأثيراً مباشراً على نسبة الأوكسجين وسرعة التبادل المائي أو التيارات المائية في الموقع.

الشرط الثاني: يتمثل في العمق إذ يجب أن تكون الأسماك بعيدة عن قعر المسطح المائي بمسافة آمنة من (0.5 - 1) م والعمق المفضل للمسطح المائي يكون بين (4 - 6) م ويجب أن تكون الأقفاس محمية وفي مواقع لا تؤثر عليها الأمواج أو الرياح.

الشرط الثالث: يتمثل في أستحصال موافقات ضمن الشروط القانونية لنصب الأقفاص في المسطحات المائية وسهولة الوصول للموقع لغرض الإدارة والمراقبة والقرب من الأسواق وذلك لإيصال المنتج إلى الأسواق أو مستلزمات المشروع.

يمكن وضع الأقفاص في أي مسطح مائي سواء كان مجرى أو نهر أو بحيرة أو ترعة ورغم أختلافها في طبيعة ونوعية مياهها الا أن مواصفات المياه التي تعتبر أكثر ملائمة لهذا الغرض هي أن تكون درجة حرارتها من (20 - 24) م، ونسبة الأوكسجين الذائب بها (6-10) أجزاء من المليون، ورقم الأس الهيدروجيني من (7 - 8)، وأن يقل تركيز الأمونيا عن (0.4) جزء في المليون، وأن تكون خالية من أي نوع من التلوث وأن لا يقل العمق عن (1.5) م، وأن تكون متجددة وسرعة التيار بها من (5 - 10) م / ثا.

أما بالنسبة لتوزيع الأقفاص في حدود منطقة الدراسة فأن الجدول (2) وخريطة (5) يوضح إن عدد الأقفاص في حدود منطقة الدراسة هي (800) قفص وإن هذا العدد لا زال قليلاً قياساً إلى توفر الخصائص الجغرافية الطبيعية المتمثلة بنهر الفرات والجدول الملحقة به، وكذلك توفر الأيدي العاملة ووجود الكثير من ذوي القدرة المالية ضمن سكان المحافظة فمن حيث المقارنة من الوحدات الإدارية وعدد الأقفاص ومستوى إنتاجها فيكون قليلاً مقارنة بمستوى حاجة السكان والزيادة المتتالية فيه إذ يكون المعدل العام لإنتاج القفص الواحد (7.6) طن سنوياً.

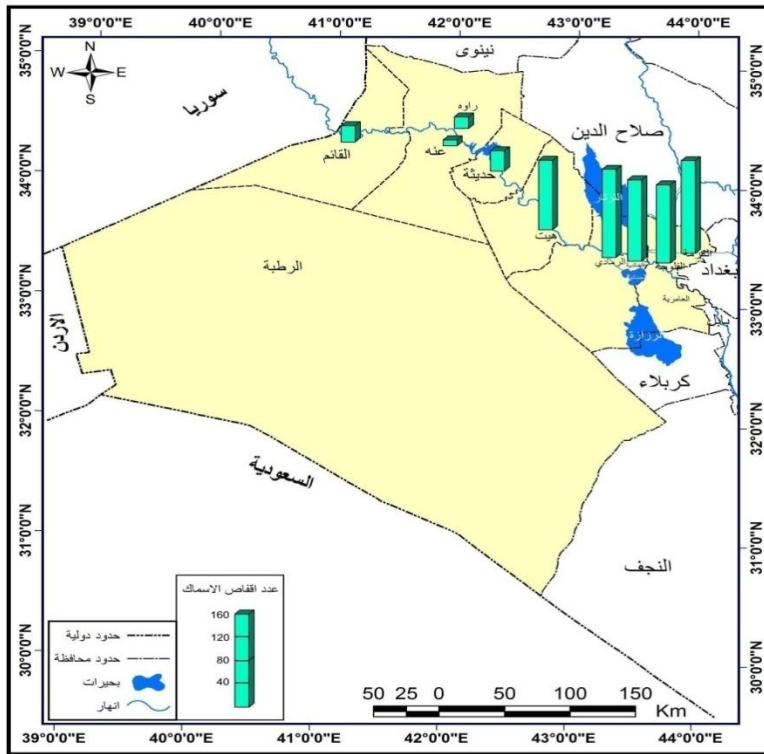
الجدول (2): التوزيع الجغرافي لأقفاص تربية الأسماك المجازة وإنتاجها في منطقة الدراسة

خلال سنة (2013)

الوحدة الإدارية	عدد الأقفاص	المساحة المائية	كمية الإنتاج / طن	النسبة	الطاقة الأستيعابية / سمكة
الفلوجة	135	3240	925.2	17.2	243.000
الكرمة	160	3840	1120	20.8	288.000
الخالدية	140	3360	972.8	18.1	252.000
الرمادي	152	3648	1058	19.7	273.600
هيت	120	2880	785.3	14.6	216.000
حديثة	35	840	218	4.1	63.000
عنه	10	240	41.2	0.8	18.000
راوه	20	480	125.5	2.3	36.000
القائم	28	672	130	0.8	50.400
الرطوبة	-	-	-	-	-
المجموع	800	19200	5376	%100	1440.000

المصدر: وزارة الزراعة، مديرية زراعة محافظة الأنبار، قسم الثروة الحيوانية، جداول الإنتاج الحيواني (داخلية غير منشورة)، ٢٠١٣.

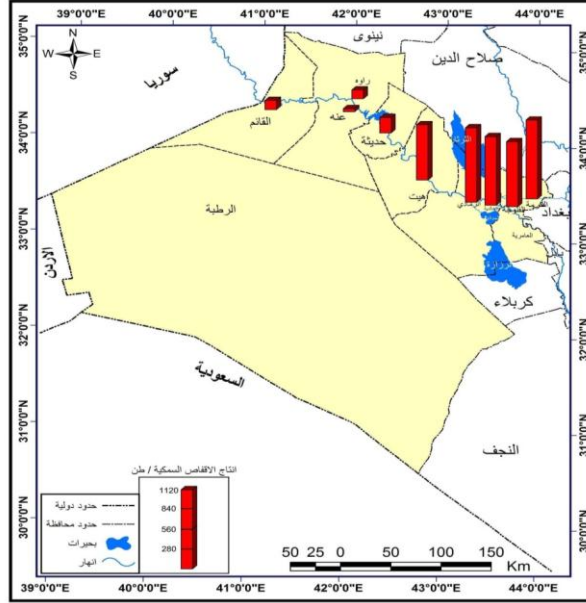
الخارطة (5): عدد الأقفاص في منطقة الدراسة لسنة (2013)



المصدر: بالأعتماد على الجدول (2)

والخريطة (6) توضح أنتاج الأقفاص في منطقة الدراسة، وعند مقارنة هذا الأنتاج بحصة الفرد المستهلك الواحد من غير الرضع في منطقة الدراسة فتلك الحصة لا تزيد عن (3) كغم سنوياً من الأسماك المرباة بطريقة الأقفاص على الرغم من إن العائلة الواحدة المحدودة العدد بوسعها أن تأكل هذه الحصة بوجبة غذائية واحدة من أيام السنة فأن المتداول عند منتجي الأسماك إن حجم القفص الواحد يساوي (24) م³ ويتحمل كل قفص مقدار (75) سمكة كفية يقدر وزنها بعد مرور (6) أشهر على تربيتها بـ (2) كغم وتكرار هذه العملية مرتين في السنة وإن عدد الكفيات يفترض أن يكون $(1,440,000 = 24 \times 800 \times 75)$ سمكة في الوجبة الواحدة وهو يعادل (2,880,000) في كلتا الوجبتين في السنة فيكون نصاب القفص الواحد يساوي (3600) سمكة^(١).

الخارطة (6) إنتاج الأقفاص السمكية في منطقة الدراسة لسنة (2013)



المصدر: بالأعتماد على الجدول (2)

ثالثاً: التكاليف الاقتصادية

هي مجموع قيمة ما يدفع مقابل جميع خدمات الموارد المستخدمة في العملية الإنتاجية⁽¹⁾. وتعد الأسماك من أهم المصادر البروتينية الرخيصة التي يجب استثمارها وزيادة إنتاجها لتقليل الطلب على المنتجات الحيوانية الأخرى إذ توفر (24 %) من البروتين الحيواني بينما توفر اللحوم الأخرى بأنواعها (40 %)، كما تعد إحدى الميادين التنموية المهمة نظراً لما تشكله من مصدر اقتصادي هام ساهم في رفع قيمة الناتج المحلي وفي تطوير الصناعات الغذائية فضلاً عن مساهمة الثروة السمكية في تعزيز الأمن الغذائي للبلاد، وعلى الرغم من توفر الأماكن الكبيرة للموارد المائية في العراق والظروف البيئية الملائمة لتربية وأستزراع الأسماك إلا أن الثروة السمكية تعاني من تراجع واضح في الإنتاج مقارنة مع إزدياد الطلب عليها، وإن من أهم الأسباب الرئيسية لهذا التراجع هو إرتفاع تكاليف الإنتاج والذي يؤشر إلى تراجع كفاءة إستخدام الموارد الإقتصادية لذا لا بد من دراسة تكاليف الإنتاج للوصول إلى الحجم الأمثل لمزارع الأسماك في منطقة الدراسة. ومن تحليل الجدول (3) يبين إن مجموع كلفة إنتاج الدونم الواحد بلغ (5.550.000) مليون دينار عراقي في حدود منطقة الدراسة.



الجدول (3) التكاليف الكلية للدونم الواحد لمشروع تربية الأسماك في منطقة الدراسة لسنة

(2013)

النسبة %	قيمة التكلفة	الكمية أو العدد	بنود التكاليف
14.86	825,000	4 طن	أعلاف
9.45	525,000	1500	أصبعيات
0.36	20,000	-	ملح
9.00	500,000	1	العامل أو الحارس خلال شهر واحد
1.80	100,000	طن واحد	النقل
2.88	160,000	برميل واحد	الوقود
2.16	120,000	-	تكاليف أخرى
18.01	1,000,000	للدونم الواحد	إيجار الأرض
18.01	1,000,000	للدونم الواحد	حفر الحوض
5.40	300,000	-	نصب الوابية
18.01	1,000,000	1	مضخة الماء
%100	5,550,00	-	المجموع

المصدر: بالأعتماد على الأستمارة الأستبائية في منطقة الدراسة.

أما الجدول (4) والخريطة (7) والشكل (3) يبين إن إيرادات الأحواض في منطقة الدراسة كانت في الكرمة أعلى تليها القائم ثم الصقلاوية والفلوجة والخالدية (- 6,048.0 - 1,057.5 - 1,350.0 - 1,440.0 - 2,529.0) على التوالي.

الجدول (4) تكاليف وإيرادات احواض تربية الاسماك في مختلف مناطق محافظة الانبار

(مليون دينار)

الربح	تكاليف الإنتاج	الإيرادات الفعلية	الإنتاج / طن	الوحدة الإدارية
1017	333	1350	225	الفلوجة
4555.05	1492.95	6048	1008	الكرمة
1084.8	355.2	1440	240	الصقلاوية
127.125	41.625	168.75	28.13	العامرية
796.65	260.85	1057.5	176.25	الخالدية
127.125	41.625	168.75	28.13	الرمادي
288.15	94.35	382.5	63.75	الدولاب
127.125	41.625	168.75	28.13	هيت
127.125	41.625	168.75	28.13	راوه
1918.5	610.5	2529	421.50	القائم
10168.65	3313.35	13482	2247	المجموع

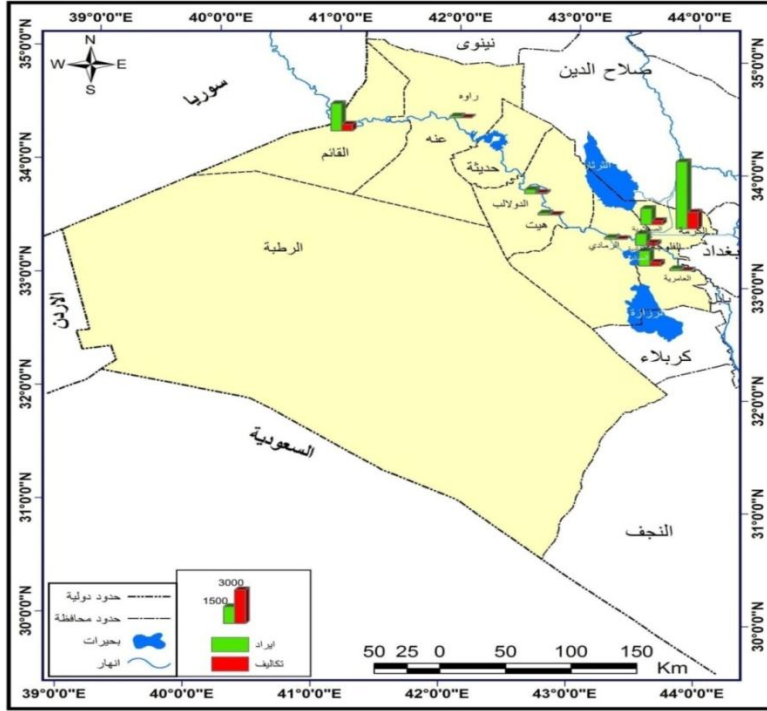
المصدر: بالأعتماد على جدول (1)

بلغ متوسط كلفة حوض السمك للدونم الواحد (555.0000) دينار عراقي.

$$\text{الأيرادات} = \text{السعر} \times \text{الكمية}^{(12)}$$

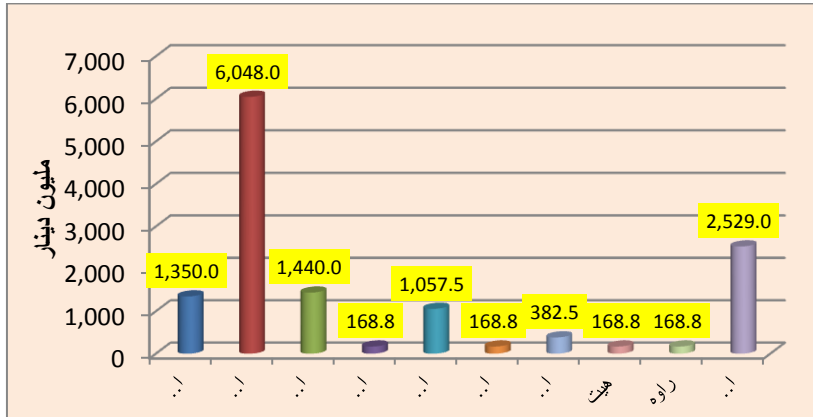
$$\text{الربح} = \text{الأيرادات} - \text{التكاليف}$$

الخارطة (7) تكاليف وأيرادات أحواض تربية الأسماك في محافظة الأنبار لسنة (2013)



المصدر: بالأعتماد على جدول (4)

الشكل (3) توزيع إيرادات أحواض تربية الاسماك في محافظة الانبار (مليون دينار)

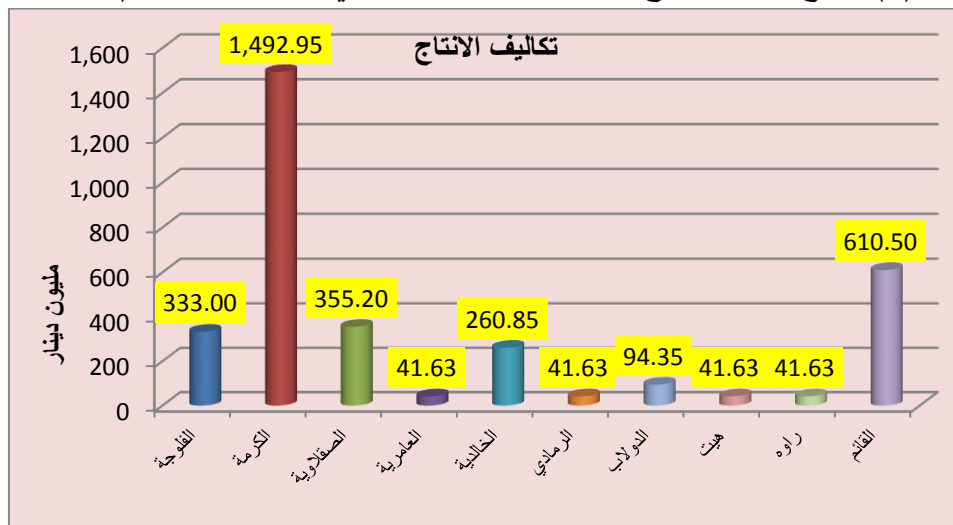


المصدر: بالأعتماد على جدول (4)

من الشكل (3) نجد إن أعلى الإيرادات تحققت في الكرمة وتجاوزت (6) مليار دينار عراقي، ثم تلتها القائم وبلغ حجم الإيرادات (2.529) مليار دينار، بينما نجد إن أقل إيرادات وجدت في راوة وهيت والعامرية وبلغت (168.8) مليون دينار عراقي.

يوضح الشكل (4) تكاليف الإنتاج في كل من الكرمة تليها القائم والصفلاوية والفلوجة والخالدية على التوالي (1,492.95 – 610.50 – 355.20 – 333.00 – 260.85) مليون دينار عراقي لذلك كانت الأرباح أعلى في كل من الكرمة والصفلاوية والفلوجة والخالدية على التوالي (4,555.1 – 1,918.5 – 1,084.8 – 1,017.0 – 796.7) نتيجة ملائمة الظروف المناخية والخبرة الفنية وكما موضح في الشكل (5) وهذا يدل على أن الأحواض تكون مجدية من الناحية الأقتصادية إذ تكون مربحة طيلة موسم التربية نتيجة ملائمة الظروف المناخية وخلوها من الأمراض إضافة إلى الخبرة الفنية لمربي الأسماك في منطقة الدراسة.

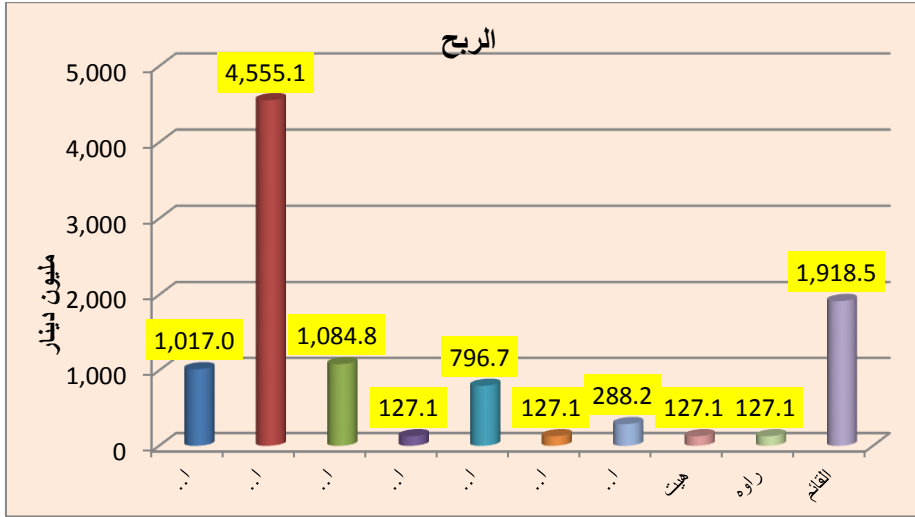
الشكل (4) توزيع تكاليف إنتاج أحواض تربية الأسماك في محافظة الأنبار (مليون دينار)



المصدر: بالأعتماد على جدول (4)

من الشكل (4) نجد إن أعلى التكاليف تحققت في الكرمة وتجاوزت (1.492) مليار دينار عراقي، ثم تلتها القائم وبلغ حجم التكاليف (610) مليون دينار، بينما نجد إن أقل التكاليف تحققت في راوة، هيت الرمادي، العامرية وبلغت (41.6) مليون دينار عراقي.

الشكل (5) توزيع ارباح احواض تربية الاسماك في مختلف مناطق محافظة الانبار (مليون دينار)



المصدر: بالأعتماد على جدول (4)

من الشكل (5) نجد إن أعلى الأرباح تحققت في الكرملة وتجاوزت (4.555) مليار دينار عراقي، ثم القائم وبلغ حجم الأرباح فيها (1.918) مليار دينار عراقي، بينما نجد إن أقل الأرباح تحققت في رادوة، هيت، الرمادي والعامرية وبلغت (127.1) مليون دينار عراقي.

الجدول (5) تكلفة إنشاء قفص مساحته (4 × 3 × 2) م³

قيمة التكلفة	الكمية أو العدد	تكلفة إنشاء القفص
650.000	14.4	أعلاف (بلت)
2.700.000	1800	كفيات
250.000	—	أدوية أو مضادات حيوية
500.000	1	أجرة العامل خلال شهر
100.000	طن واحد	النقل
6.000.000	1	تكلفة إنشاء القفص والمعدات والشباك
250.000	—	تكاليف أخرى
10.450.000	—	المجموع

المصدر: الدراسة الميدانية

أما من ناحية تكاليف إنتاج الأقفص السمكية في منطقة الدراسة فالجدول (5) يبين إن مجموع تكاليف قفص مساحته (24) م³ هي (10,450.000) مليون دينار عراقي، ويوضح الجدول (6) والخريطة (8) والشكل (6) إيرادات الأقفص في حدود منطقة الدراسة،

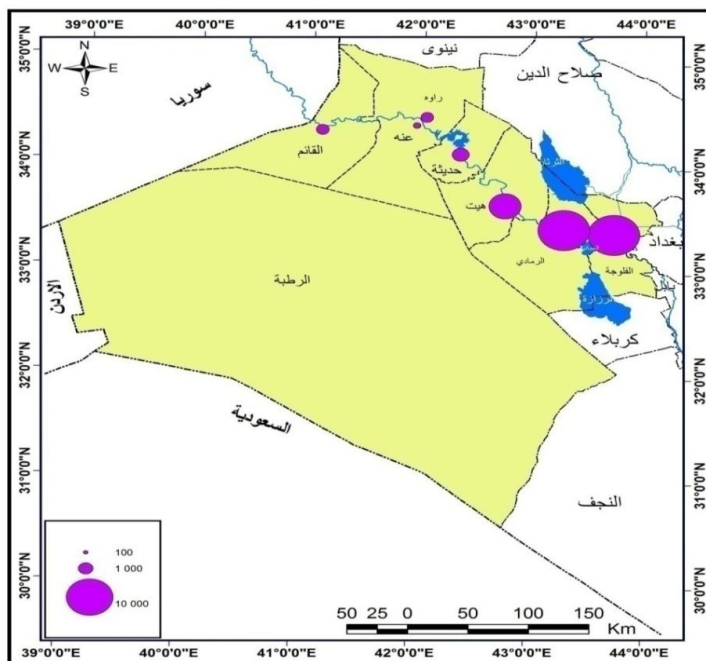
إذ بلغت إيرادات أقالص الكرمة والرمادي والخالدية والفلوجة وهيت وعنه وحديثة والقائم وراوه (6720 - 6348 - 5836.8 - 5551.2 - 4711.8 - 247.2 - 1308 - 780 - 753) مليون دينار على التوالي.

الجدول (6) تكاليف وإيرادات أقالص الاسماك في مختلف مناطق محافظة الانبار (مليون دينار)

المنطقة	الانتاج	الإيرادات	التكاليف	الربح
الفلوجة	925.2	5551.2	1411	4140
الكرمة	1120	6720	1672	5048
الخالدية	972.8	5836.8	1463	4374
الرمادي	1058	6348	1588	4760
هيت	785.3	4711.8	1254	3458
حديثة	218	1308	365.8	942.3
عنه	41.2	247.2	104.5	142.7
راوه	125.5	753	209	544
القائم	130	780	292.6	487.4
الرطوبة	0	0	0	0
المجموع	5376	32256	8360	23896

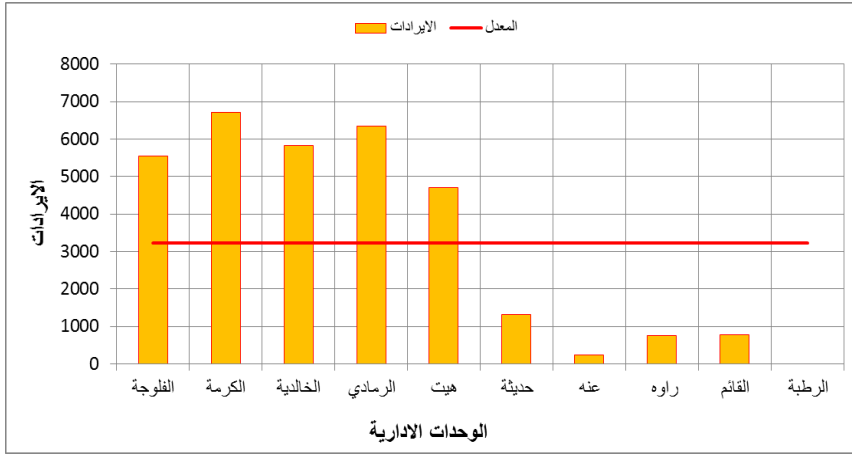
المصدر: بالأعتماد على الجدول (2).

الخارطة (8) توزيع إيرادات الأقالص في محافظة الأنبار لسنة (2013)



المصدر: بالأعتماد على جدول (6)

الشكل (6) إيرادات الأقفاس في محافظة الأنبار لسنة (2013)



المصدر: بالأعتماد على جدول (6)

بلغ متوسط كلفة قفص السمك (10450000) دينار عراقي

$$\text{الأيرادات} = \text{السعر} \times \text{الكمية}$$

$$\text{الربح} = \text{الأيرادات} - \text{التكاليف}$$

من الشكل (6) نجد إن أعلى الأيرادات تحققت في الكرمة وبلغت (6720) مليون

دينار عراقي، ثم تلتها الرمادي وبلغ حجم الأيرادات فيها (6348) مليون دينار عراقي، بينما

نجد أقل الأيرادات قد سجلت في عنه وبلغت (247.2) مليون دينار عراقي.

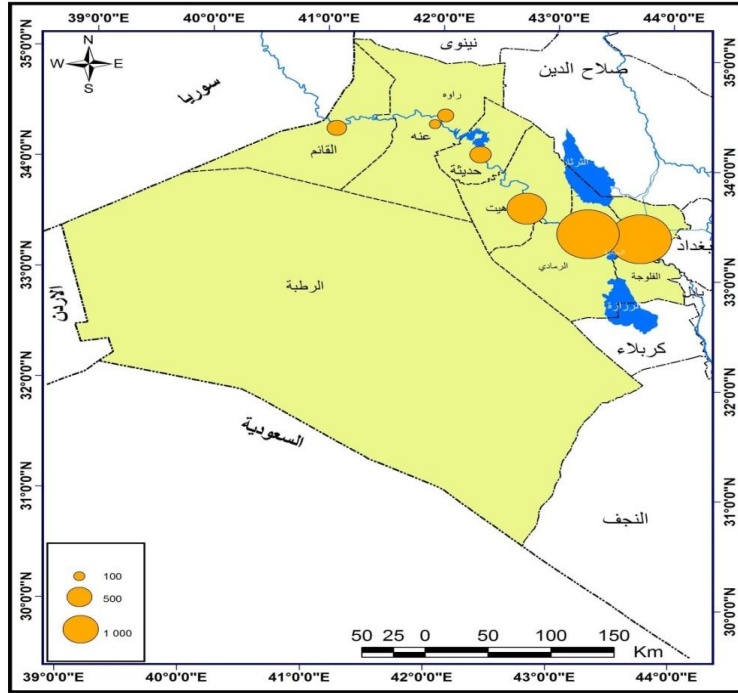
بينما توضح الخريطة (9) والشكل (7) تكاليف الأنتاج في الأقفاس العائمة في حدود

منطقة الدراسة إذ سجلت أعلى التكاليف في الكرمة والرمادي والخالدية والفلوجة وهيت وحديثة

والقائم وراوة (1672) - 1588 - 1463 - 1411 - 1254 - 365.8 - 292.6 -

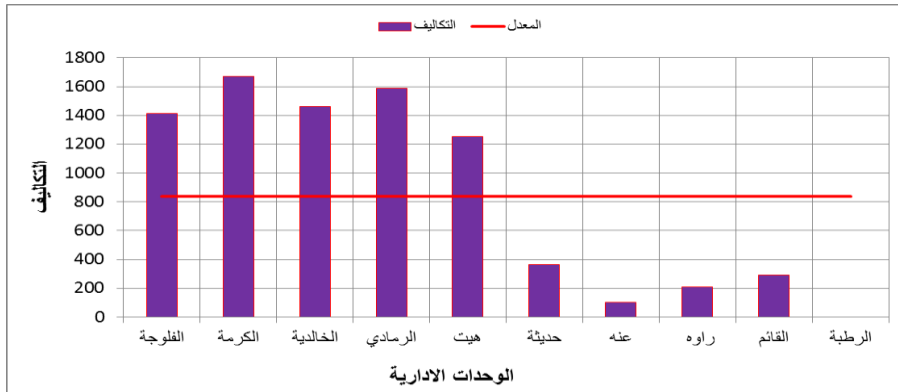
(209) مليون دينار على التوالي.

الخارطة (9) توزيع تكاليف الأقفاص العائمة في محافظة الأنبار لسنة (2013)



المصدر: بالأعتماد على جدول (6)

الشكل (7) تكاليف الأقفاص في محافظة الأنبار لسنة (2013)

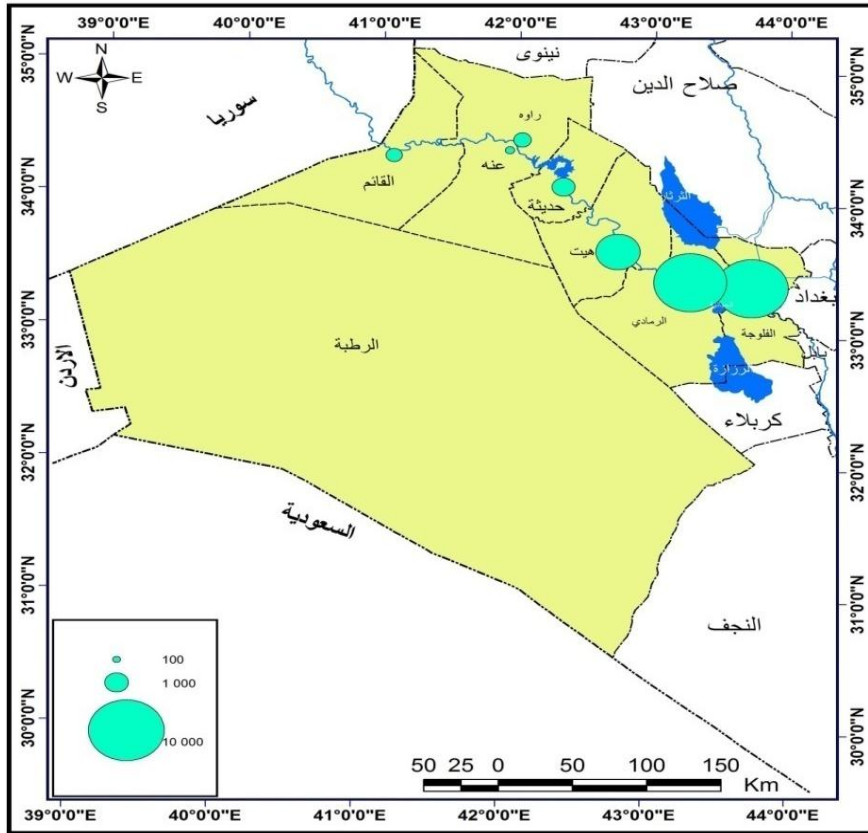


المصدر: بالأعتماد على جدول (6)

من الشكل (7) نجد إن أعلى التكاليف سجلت في الكرمة وبلغت (1672) مليون دينار عراقي، ثم تلتها الرمادي إذ بلغ حجم التكاليف فيها (1588) مليون دينار عراقي، بينما نجد أقل التكاليف قد سجلت في عنه وبلغت (104.5) مليون دينار عراقي.

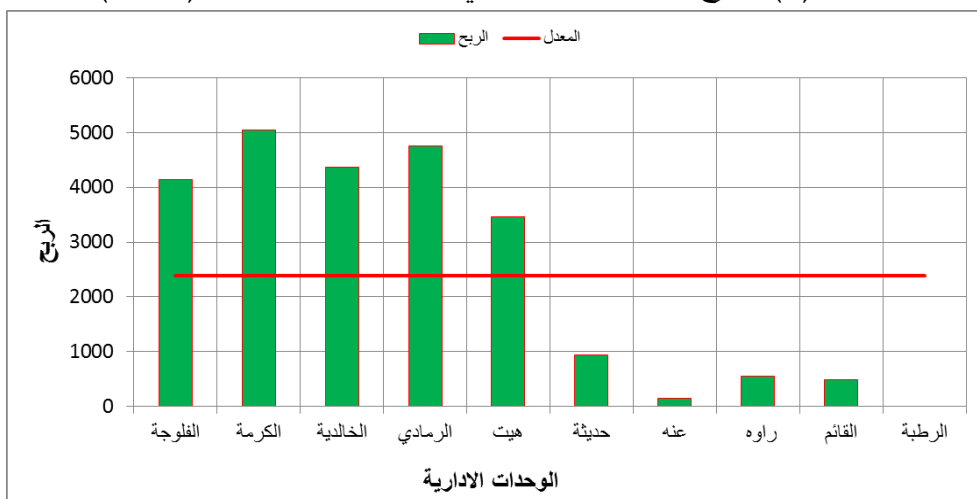
أما بالنسبة للرياح فكانت أعلى في الكرمة والخالدية والفلوجة وهيت وحديثة والقائم وراوة إذ بلغت (5048 - 4760 - 4374 - 4140 - 3458 - 942.3 - 487.4 - 544) مليون دينار عراقي على التوالي وكما موضح في الخريطة (10) والشكل (8) أما بالنسبة لبقية الأقفاص العائمة في حدود منطقة الدراسة كانت إيراداتها مرتفعة وتكاليفها أقل وبالتالي كانت هذه المشاريع مربحة لكنها تحتاج إلى دعم من الدولة لذلك لا بد من رفع إنتاجية الأقفاص والأحواض في حدود منطقة الدراسة وفي كافة الوحدات الإدارية وذلك من خلال إقامة الندوات من أجل إرشاد المربين حول طرق تربية الأسماك الحديثة وكيفية أتباع الأساليب المثلى لرفع الكفاءة من خلال زيادة حجم المساحة المائية للوصول إلى المساحات المثلى وذلك عن طريق الدمج أو الأشتراك بين المزارعين.

الخارطة (10) توزيع أرباح الأقفاص العائمة في محافظة الأنبار لسنة (2013)



المصدر: بالأعتماد على جدول (6)

الشكل (8) أرياح الأقفاص العائمة في محافظة الأنبار لسنة (2013)



المصدر: بالأعتماد على جدول (6)

من الشكل (8) نجد أعلى الأرياح قد تحققت في الكرمة وبلغت (5048) مليون دينار عراقي، ثم تلتها الرمادي إذ بلغ حجم الأرياح فيها (4760) مليون دينار عراقي، بينما نجد أقل الأرياح سجلت في عنه وبلغت (142.7) مليون دينار عراقي.

الاستنتاجات

١- إن إيرادات الأحواض في منطقة الدراسة كانت أعلى في كل من الكرمة تليها القائم ثم الصقلاوية والفلوجة والخالدية (1,057.5 - 1,350.0 - 1,440.0 - 2,529.0 - 6,0480) على التوالي، وبالتالي يكون الريح فيها أعلى نتيجة ملائمة الظروف المناخية والخبرة الفنية.

٢- تكون الأحواض الترابية مجدية من الناحية الاقتصادية إذ تكون مريحة طيلة موسم التربية نتيجة ملائمة الظروف المناخية وخلوها من الأمراض إضافة إلى الخبرة الفنية لمربي الأسماك كما هو الحال في الكرمة إذ وصلت أرباحها إلى (4555.05) مليون دينار عراقي.

٣- إن مشاريع الأقفاص العائمة كانت إيراداتها مرتفعة وتكاليفها أقل في حدود منطقة الدراسة، لكنها تحتاج إلى دعم من قبل الدولة وكذلك إقامة الندوات الإرشادية من أجل إرشاد المزارعين حول الطرق الحديثة لتربية الأسماك.

التوصيات

- ١- عقد ندوات من أجل أرشاد المزارعين حول الطرق الحديثة لتربية الأسماك وكيفية أتباع الأساليب المثلى لرفع كفاءته من خلال زيادة حجم المساحة المائية من أجل والوصول إلى المساحات المثلى.
- ٢- إنشاء محطات لتجميع الزريعة من مصادرها الطبيعية تقوم بمد المزارع السمكية بزريعة الأسماك، وأستلام الأصبعيات والكفيات من الجهات الرسمية الحكومية وذلك لضمان سلامتها من الأمراض وكذلك توفيرها بسعر مدعوم.
- ٣- الأهتمام بأقامة الأقفاص العائمة والتي لا تؤثر على الحصة المائية لكونها أقل كلفة وسهلة في أنشائها مقارنة الأحواض الترابية.
- ٤- تكوين جهاز للأرشاد السمكي يشمل على كوادر بشرية مدربة تقوم بأمداد مربي الأسماك بالتوجهات والمعلومات الضرورية في مجال الأستزراع وأن يكون حلقة وصل بين المزارعين ومراكز البحوث السمكية.
- ٥- حث المزارعين على زيادة حجم الأنتاج والمساحة المائية وذلك لتحقيق إيرادات أقتصادية كلما أقترب من الحجم الأمثل.



المصادر

- ١- ماجد عبدالله حمزة، تحليل اقتصادي لدوال تكاليف إنتاج مشاريع تربية الأسماك محافظة بابل، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الزراعة، جامعة بغداد، ٢٠٠٣، ص ٣٣.
 - ٢- أحمد عبد الهادي القعود، الزراعة المائية ونشاطها الأستزراعي، دار الكتاب الجديد المتحدة، ط١، ٢٠٠٣، ص ١٣.
 - ٣- د. سونيل. ن. سيريوردينا، الدليل الإرشادي لممارسة الإدارة الجيدة لأحواض تربية الأسماك، جمهورية العراق، وزارة الزراعة، ٢٠١٢، ص ٢٦.
 - ٤- مقابلة شخصية مع السيد سمير خطاب، صاحب قفل مجاز في الفلوجة، بتاريخ ٢ / ٦ / ٢٠١٤.
 - ٥- مقابلة مع المهندس الزراعي، أسماعيل عبد سالم، مديرية زراعة الأنبار، بتاريخ ١١ / ٦ / ٢٠١٤.
 - ٦- مقابلة مع السادة أحمد عبد سويد، مدير شعبة زراعة القائم، هشام حمد عبيد، وكيل مدير شعبة زراعة القائم، والمهندس الزراعي وليد ساكن، بتاريخ ٨ / ٦ / ٢٠١٤.
 - ٧- مقابلة مع السيد رياض عبد الصمد، مدير شعبة زراعة هيت، بتاريخ ١٣ / ٣ / ٢٠١٤.
 - ٨- عبد الحميد محمد عبد الحميد، اتجاهات حديثة في الأستزراع السمكي، جامعة المنصورة، ٢٠٠٩، ص ٢٩٣.
 - ٩- الدراسة الميدانية بالأعتماد على الأستمارة الأستبيانية.
 - ١٠- سالم النجفي، أقتصاديات الأنتاج الزراعي، جامعة الموصل، ١٩٨٥، ص ٢٠٥.
 - ١١- ماجد عبدالله حمزة، مصدر سابق، ص ٣٣.
- 12- IAN JACQUES, MATHEMATICS FOR ECONOMICS AND BUSWESS. Hall, New York. fif theditionpubll shed 2006, p 29.



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الأنبار
كلية التربية للعلوم الإنسانية
قسم الجغرافيا

رقم الأستمارة ()

أستمارة أستبيان

ملاحظة : المعلومات لغرض البحث والدراسة فقط .

أولاً : المعلومات العامة :-

٠١ العمر ----- سنة .

٠٢ التحصيل الدراسي ----- .

٠٣ سنوات الخبرة في تربية الأسماك ----- سنة .

٠٤ مساحة الحقل المائية ----- دونم .

٠٥ حيازة الأرض (ملك ، أيجار) .

ثانياً : المعلومات الخاصة بالتكاليف :-

٠١ تكاليف إنشاء الحوض ----- دينار .

٠٢ مساحة الحوض ----- دونم .

٠٣ كم يوم عمل (البلدوزر أو الشفل) لإكمال الحوض ----- يوم .

٠٤ ما هي أجره الساعة الواحدة لعمل البلدوزر أو الشفل ؟ ----- دينار .

٠٥ قيمة شراء المضخات والآلات والأجهزة الخاصة بالحوض ----- دينار .

٠٦ عدد الأصبعيات في الوجبة الواحدة ----- وحدة .

٠٧ سعر الأصبعية الواحدة عند الشراء ----- دينار .

٠٨ عدد الهلاكات التي تحدث خلال الوجبة ----- وحدة .

٠٩ فترة تربية الأسماك أو (الأصبعيات) ----- شهر .

٠١٠ نوع الأسماك المستخدمة في التربية ؟

ثالثاً : المصروفات خلال الوجبة الواحدة (بالدينار العراقي)

٠١ ماهي كمية العلف المركز بالطن أو الكغم للوجبة الواحدة خلال العمر الإنتاجي

----- .

٠٢ سعر الطن الواحد من العلف المركز ----- دينار .

٠٣ الأدوية واللقاحات المستخدمة للحوض ؟



ت	النوع	الكمية للحوض	السعر (بالدينار العراقي)
١-			
٢-			

٠٤ العمل :-

نوع العمل	العدد	الأجر الشهري
العمل الدائمي		
العمل المؤقت (المؤجر)		

٠٥ نوع المضخة المستخدمة للحوض :-

أ- ديزل : ب- كهربائية •

• كم برميل (كاز) يصرف شهرياً على الحوض ----- برميل •

• سعر البرميل الواحد من الكاز ----- دينار شهرياً •

• كلفة الكهرباء ----- دينار شهرياً •

٠٦ ما هو المبلغ المصروف شهرياً لصيانة المضخات المائية ----- دينار •

٠٧ كم هو المبلغ المصروف ، كمصاريف تسويق الحاصل وأجرة السيارة إلى العلوة خلال

الوجبة الواحدة ----- دينار •

٠٨ ما هو وزن السمكة الواحدة في نهاية مدة التربية ----- كغم •

٠٩ كيف يتم بيع الناتج (الحاصل) •

أ- العلوة •

ب- متعهدين •

ت- ما هو سعر الكيلو غرام الواحد من السمك ----- دينار •

٠١٠ هل مقترض مبلغ من المصرف ؟ نعم ----- لا ----- في حالة الإجابة

• بنعم فما هو قيمة المبلغ المقترض ----- دينار •

٠١١ ما هي المشكلة التي تواجه عملك ؟

أ-

ب-

ت-

٠١٢ ما مقترحاتك لتطوير وتنمية الثروة السمكية في منطقة الدراسة •

أ-

ب-

ت-

٠١٣ أي معلومات أخرى ؟