

# مقومات إنشاء مزارع الأسماك في محافظة البصرة

ع . عمار عبد الرحيم حسين  
جامعة البصرة / كلية التربية  
قسم الجغرافية

ع . د ابنساج كاظم خاجي  
جامعة البصرة / كلية التربية  
قسم الجغرافية

## المخلص

تهدف الدراسة الى توضيح اهم المقومات الطبيعية والبشرية التي تمتاز بها محافظة البصرة لقيام مثل هذا النشاط وازدهاره على المدى البعيد كذلك تمت الاشارة الى التوزيع الجغرافي لمزارع الاسماك المقامة حاليا في المحافظة ومنذ انشاء اول مزرعة في عام ١٩٨٢ والى الان ، تبين من خلال الدراسة ان هناك مقومات طبيعية تمثلت بالاراضي المستوية وتوفر المياه اضافة للظروف المناخية الملائمة ومقومات بشرية تمثلت بوفرة الايدي العاملة والسياسات الحكومية المشجعة للاستثمار في هذا المجال كذلك توفر السوق الذي تتمتع به محافظة البصرة لذلك توجب الاستفادة منها وبشكل علمي منهجي مدروس من قبل الجهات ذات العلاقة وصحابة القرار للوصول الى الاكتفاء الذاتي من مادة لحوم الاسماك في المرحلة الاولى ثم عملية التصدير الى باقي محافظات العراق وصولا الى اسواق البلدان المجاوره، متطرقين لجملة من المعوقات التي تواجه هذا النشاط ووضع بعض المقترحات التي تساعد بشكل أو بآخر في قيام تطور واستمرار مثل هذا النشاط في المحافظة .

## **Abstract**

The study aims to clarify the most important components of natural and human, which is characterized by the province of Basra for the establishment of such activity and prosperity in the long term also has reference to the geographical distribution of the fish farms championships in the province and since the creation of the first farm in 1982 and so far, it is revealed through the study, said there that there are elements of nature represented lands flat and water availability in addition to the climatic conditions of appropriate elements of humanity was an abundance of manpower and government policies that encourage investment in this area also provides the market enjoyed by the province of Basra so had to take advantage of them and in a scientific systematically studied by the authorities , By the relevant authorities and the companions of the decision to reach self-sufficiency of the material for meat fish in the first stage and then the export to the rest of the governorates of Iraq, down to the markets of neighboring countries, Mttrgin for a variety of constraints faced by this activity and to develop some proposals that help one way or another in the Proposals that help one way or another in the development and continuation of such activity in the province.

## المقدمة:-

يعد الاستزراع السمكي من الأنشطة الانتاجية القديمة التي مارسها الانسان بهدف الحصول على احتياجاته الغذائية المتزايدة من لحوم الاسماك وقد توسع هذا النشاط بشكل ملحوظ في المناطق التي تقل فيها مصادر اللحوم الاخرى ، والاستزراع السمكي اهم انماط الاستزراع المائي واوسعها انتشارا والذي يعني عملية التحكم في تربية انواع معينة من الاسماك في بيئتها المائية ، بحيث تكون تحت سيطرة الانسان وبالتالي تحقيق عدة اهداف في آن واحد منها استغلال الاراضي غير الصالحة للزراعة كذلك يمكن اعتمادها كأحد الطرق لحماية الامن الغذائي وزيادة الكميات المنتجة من الاسماك الطازجة خاصة الانواع التي يكثر الطلب عليها ، كذلك يمنح القطاع السمكي مجالا لخلق فرص عمل فضلا عن كونه مصدرا للدخل ، فالأسماك من الممكن ان تكون بديلا للحوم بديلا يفوقها في تكاليف الإنتاج والكفاءة التحويلية للأعلاف ، التي تصل في حالة اللحوم الحمراء إلى ما يقرب من ثمانية اضعافه في حالة الأسماك ، وفي إنتاج اللحوم البيضاء إلى ما يقرب من ثلاثة أمثالها في إنتاج الأسماك (١) ، واستنادا إلى تحليلات الكلفة الأولية يبدو انه من الممكن إنتاج سمك مزرعة بنوعية جيدة و بأسعار تنافسية ربما بسعر مفرد (١٥%) اقل من سعر الدواجن ، واقل بنسبة (٧٠%) من سعر اللحوم الحمراء .

تعد الأسماك بأنواعها المختلفة مصدرا مهما من مصادر غذاء الإنسان ، فهي طيبة المذاق سهلة الهضم ، كما تعد احد الأغذية العالمية التي تشكل الطعام الرئيسي لعدد كبير من البشر ، اذ تتغذى عشرات الملايين من الناس على الأسماك فتستطيع بمساعدة الرز الذي يشكل غذائها الأخر أن تحقق مردودا غذائيا جيدا ، تمتاز الأسماك عن الأبقار والأغنام بارتفاع نسبة اللحم الصافي ، حيث تصل فيها (٥٠-٦٠%) كذلك تحتوي لحوم الأسماك على نسبة كبيرة من البروتينات تقدر كوزن جاف للسمة أو المواد الصلبة بين (٢٠-٩٠%) أي ما يعادل (١٨.٥غم لكل ١٠٠غم) مقارنة بلحم البقر (١٦.٨%) ، والبيض (١٣.٦%) ، واللبن (٣.٨%) (٢) ، إذ يحتوي الكيلو غرام من لحم السمك على ( ١١٥ غم) من البروتين بينما يحتوي الكيلو غرام من الرز والذرة والبطاطا والخضروات والموز على ( ٦٧ ، ٩٣ ، ١٧ ، ١٤ ، ٩ غرام ) وعلى

التوالي<sup>(٣)</sup> ، فضلا عن احتوائه على نسبة عالية من الأملاح كالكالسيوم و الفسفور واليود والحديد وغيرها ، بدأ استزراع الأسماك في العراق منذ عام ١٩٥٥ بإنشاء أول مزرعة للأسماك في بغداد بتجربة استزراع الكارب الاعتيادي وبعض الأنواع المحلية من عائلة الشبوطيات<sup>(٤)</sup> ، أما في منطقة الدراسة فأول مزرعة تم إنشائها كان عام ١٩٨٢<sup>(٥)</sup> .

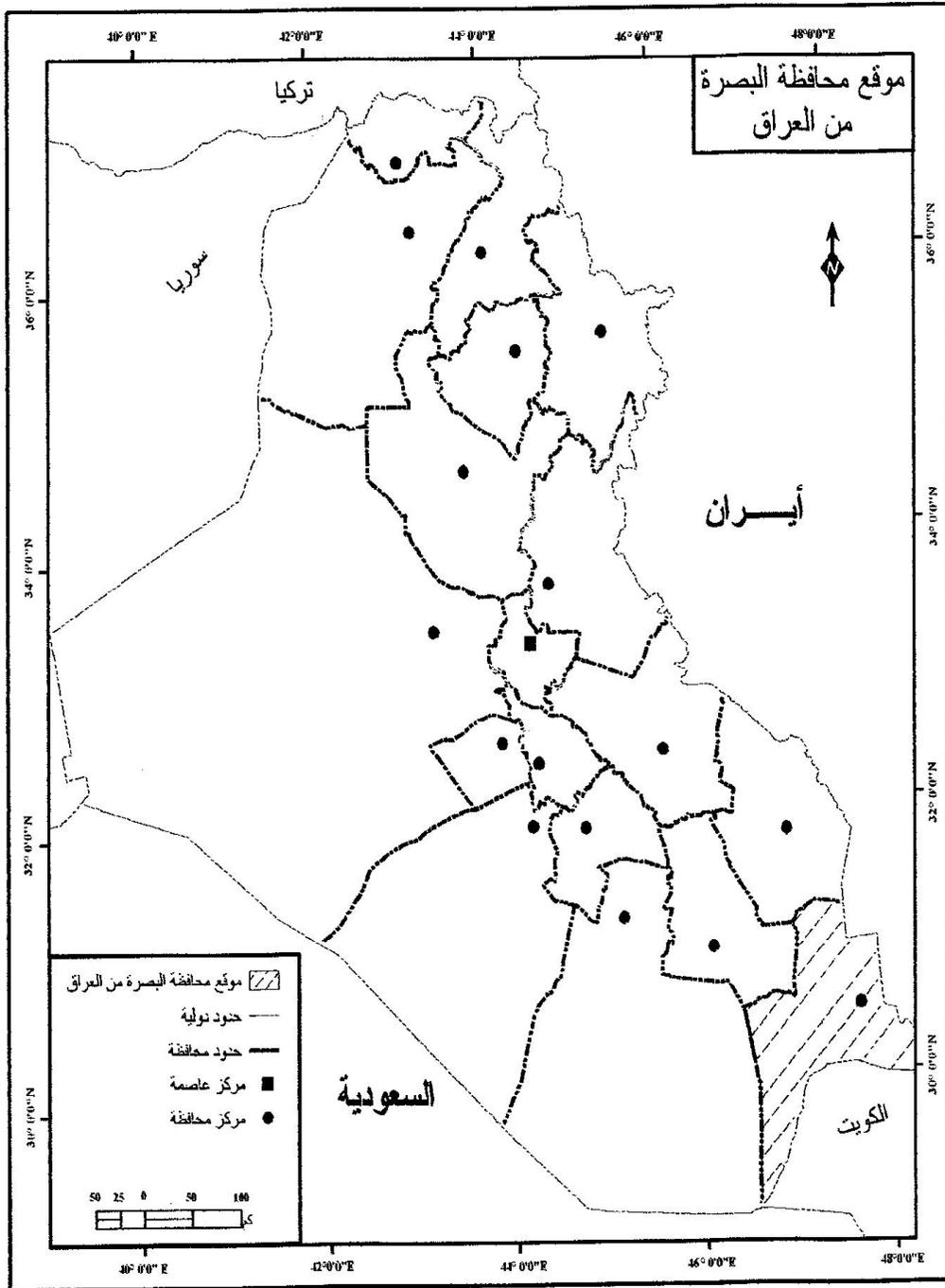
يهدف البحث الى دراسة مقومات انشاء مزارع الاسماك في محافظة البصرة وذلك لاهميتها كمصدر غذائي مهم للانسان من جهة والطلب المتزايد على هذا النوع من الغذاء من جهة اخرى .

تتطلب الدراسة من فرضية مفادها ان اغلب مقومات نشاط الاستزراع السمكي متوفرة في منطقة الدراسة طبيعية كانت ام بشرية .

اعتمد الباحثان على بيانات مديرية زراعة البصرة والدراسة الحلقية التي شملت المقابلات الشخصية مع ذوي العلاقة والمشاهدات الميدانية وتم إجراء مسح شامل واعدت استمارة الاستبيان التي وزعت بنسبة ١٠٠% على حائزي مزارع الأسماك للحصول على البيانات والمعلومات التي لم تتمكن الحصول عليها.ملحق(١)

### منطقة الدراسة

اقتصرت الدراسة على محافظة البصرة والتي تحتل الجزء الجنوبي الشرقي من العراق وتطل على راس الخليج العربي في جزئها الجنوبي الشرقي اذ تقع بين دائرتي عرض ( ٢٩° ٥' - ٣١° ٢' ) شمالا وقوسي طول ( ٤٦° ٤٠' - ٤٨° ٣٠' ) شرقا ، يتضح من خريطة (١) ان محافظة ميسان تحدها من الشمال ومن الجنوب الكويت والخليج العربي ومن الشرق ايران ومن الغرب محافظتي ذي قار و المثنى . تبلغ مساحة المحافظة (١٩٠٧٠ كم٢) اي ما يعادل (٧٦٢٨٠٠٠٠ دونم) وتشكل نسبة (٤,٣٨%) من مساحة العراق البالغة (٤٣٥٠٥٢ كم٢)، ان محافظة البصرة تتكون من سبعة اقصية وان اكبر هذه الاقصية هو قضاء الزبير والذي يتكون من ثلاث نواحي هي سفوان وام قصر ومركز قضاء الزبير واصغر اقصيتها هو قضاء الفاو .



المصدر: الهيئة العامة للمساحة ، خارطة العراق الادارية ، بغداد ٢٠٠٣

## النتائج

بلغ العدد الكلي للمزارع السمكية في محافظة البصرة (٩٢) مزرعة ، تتوزع على أقضية المحافظة كالتالي لاحظ جدول (١) ، يأتي قضاء أبي الخصيب بالمرتبة الأولى ويواقع (٣٨) مزرعة أي ما يعادل (٤١.٣%) من العدد الكلي للمزارع يليه قضاء المدينة ب(٢٣) مزرعة وبنسبة (٢٥%) من العدد الكلي للمزارع ، أما قضائي القرنة وشط العرب فكان عدد المزارع الموجودة فيها (١٧ و ١٣) مزرعة على التوالي وبنسبة (١٨.٥% و ١٤.١%) من العدد الكلي للمزارع وعلى التوالي أيضا ، وكان أدنى عدد لها في قضاء الفاو اذ بلغ مزرعة واحدة وبنسبة (١.١%) من العدد الكلي للمزارع، إن جميع هذه المزارع ترجع عائديتها إلى القطاع الخاص. توجد (٥٤) مزرعة غير مجازة من قبل مديرية زراعة البصرة(متجاوزين) والسبب الرئيس في ذلك هو عدم عائدية الارض لهم باعتبار إن الشرط الأساس لإنشاء مزرعة اسماك هو توفر طابو أو عقد زراعي لأرض غير صالحة للزراعة<sup>(١)</sup> (جنس الارض بور) والـ (٣٨) مزرعة الموجودة في قضاء أبي الخصيب هي من المزارع المجازة حيث اقتصرت الدراسة عليها باعتبارها توفر كافة المعلومات المتعلقة بها حتى استمارة الاستبيان تم توزيعها عليها فقط ، هذه المزارع توجد ضمن ناحية السيبه وهي موزعه على المقاطعات على النحو الآتي (٣٠ مزرعة) توجد في مقاطعة (محيلة٣)، أي ما يعادل (٧٨,٩%) من العدد الكلي للمزارع في قضاء أبي الخصيب ، و(٣مزارع) في مقاطعة (كاووس١٥) وبنسبة (٧,٩%) من العدد الكلي للمزارع ، ومزرعتان في كل من مقاطعتي (القطعه٩ و البلجانية ١٦) وبنسبة (٥,٣%) لكل منهما ، و (مزرعة واحدة) توجد في مقاطعة (المطوعة ١١) وبنسبة (٢,٦%) من العدد الكلي للمزارع في قضاء أبي الخصيب ، يوضح شكل (١) أعداد مزارع الأسماك وتاريخ إنشائها في قضاء أبي الخصيب ، إذ شيدت (٣مزارع) في عام ١٩٩٢ ، ومزرعتان في عام ١٩٩٤ ، ثم أخذت بالازدياد لتصل إلى اعلى عدد هو (٣٢ مزرعة) تم إنشاؤها في عام ٢٠٠٩ ، ومزرعة واحدة تم إنشاؤها في عام ٢٠١٠ .<sup>(٧)</sup>

## جدول (١)

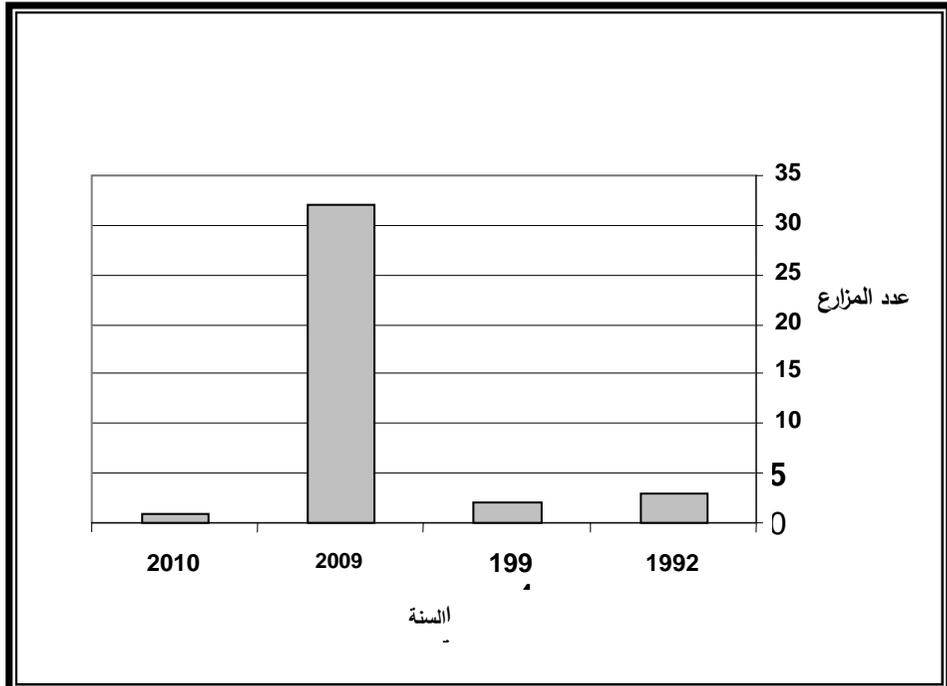
مزارع الأسماك في محافظة البصرة حسب الوحدات الإدارية لسنة ٢٠١١

النسبة %	العدد/ مزرعة	القضاء
٤١.٣	٣٨	أبو الخصيب
٢٥	٢٣	المدينة
١٨.٥	١٧	القرنة
١٤.١	١٣	شط العرب
١.١	١	الفاو
١٠٠	٩٢	المجموع

المصدر: مديرية زراعة البصرة ، قسم الأسماك ، بيانات رسمية ، غير منشوره ، ٢٠١١.

## شكل (١)

مزارع الأسماك وتاريخ إنشاءها في قضاء أبي الخصيب



المصدر:- الدراسة الميدانية ، استمارة الاستبيان.

## مقومات إنشاء مزارع الأسماك في محافظة البصرة

### ١. المقومات الطبيعية لإنشاء مزارع الأسماك

تمتاز محافظة البصرة بعدة مقومات طبيعية تساعد على قيام وازدهار الاستزراع السمكي فيها وهي :

#### ١- خصائص السطح والتربة

يستخدم النمط التقليدي\* في عملية الاستزراع والذي يعتمد على الأحواض الترابية لتربية الأسماك والذي يقوم على أساس حفر جزء من تربة سطح الموقع المراد إقامة الحوض فيه وإزالتها مع الأخذ بنظر الاعتبار عملية دخول المياه وخروجها إلى ذلك الحوض ، وهذا هو المعمول به من قبل العاملين في هذا النشاط في المحافظة. حيث بلغت نسبة استخدام طريقة الحفر الترابية (١٠٠%) ، لأنها طريقة تتميز بقلّة كلفة الإنشاء .

أما المساحة الكلية لأحواض مزارع محافظة البصرة تبلغ (٣٩١) دونما ، (٨١%) من هذه الأحواض تبلغ مساحتها (٥) دونمات، و(١٤%) تبلغ مساحتها (٦) دونمات، و(٥%) تبلغ مساحتها (١٣) دونما، فضلا عن ذلك تتباين أعداد الأحواض في المزرعة الواحدة ، إذ تبين من الدراسة الميدانية إن(٦٠.٥%) من مزارع منطقة الدراسة تحتوي على حوض واحد ، و(٢١%) تحتوي على حوضين ، و(٨%) تحتوي على أربعة أحواض ، و(٢.٦%) من مزارع منطقة الدراسة تحتوي على (٣ و٥ و٨ و١٢) حوض على التوالي<sup>(٨)</sup>.

#### ٢- مصادر المياه

يتأثر شط العرب بظاهرة المد والجزر التي تحدث في الخليج العربي ، والتي تتكرر مرتين في اليوم حيث يرتفع منسوب مياه النهر خلال المد ، وقد استخدمت طريقتين لمليّ الأحواض السمكية في محافظة البصرة ، وهي طريقة المد والجزر (السيح) (٨٣.٣%) ومكائن الديزل (١٦.٧%) . فضلا عن ذلك تتميز مياه شط العرب بتوفر المغذيات الطبيعية التي تحتاجها الأسماك في غذائها<sup>(٩)</sup> . وقد تبين أن هناك نوعين من العليقة المستخدمة في غذاء الأسماك مصنعة تستخدم بنسبة(٩٠%)،

وغير مصنعة تستخدم بنسبة (١٠%) ، فضلا عن استخدام نوعين من الأسمدة كيميائية بنسبة (٢٨.٦%) ، و مشتركة (كيمياوية وحيوانية) بنسبة (٧١.٤%)<sup>(١٠)</sup> .

### ٣- الظروف المناخية الملائمة

تعد درجات الحرارة من أهم العناصر المناخية المؤثرة في الاستزراع السمكي حيث تلعب دوراً كبيراً في تحديد موعد الزراعة (زراعة الاصبعيات) . يتضح من تحليل معطيات جدول (٢) ان المعدل السنوي لدرجات الحرارة في محافظة البصرة تبلغ (٢٥,٢) م° ، ترتفع خلال أشهر الصيف لتصل إلى أقصاها في شهر تموز (٣٧,٩) م° ، وتتنخفض خلال أشهر الشتاء ويمثل شهر كانون الثاني اوطا الشهور (١٢,٤) م° ، حيث يبدأ فصل نمو الاصبعيات في منطقة الدراسة من بداية شهر شباط حتى نهاية شهر آذار، أما موسم التربية يبدأ من شهر أيار حتى نهاية شهر تشرين الثاني ، وبذلك فإن محافظة البصرة تتميز بطول فصل النمو .

### جدول (٢)

المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة في محافظة البصرة للفترة (١٩٨٠. ٢٠١٠)

الأشهر	كانون الثاني	شباط	آذار	نيسان	ايار	حزيران	تموز	اب	ايلول	تشرين الاول	تشرين الثاني	كانون الاول	المعدل السنوي
معدل الشهري	١٢.٤	١٤.٨	١٩.٦	٢٦.١	٣٢.١	٣٦.٢	٣٧.٩	٣٧.٣	٣٣.٦	٢٧.٨	١٩.٨	١٤	٢٥.٢

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي ، المجموعة الإحصائية السنوية

٢٠٠٩ - ٢٠١٠ ، بغداد ، العراق ، ٢٠١٠ .

## المقومات البشرية لإنشاء مزارع الأسماك

### ١- الأيدي العاملة

إذ بلغ عدد العاملين في مزارع الأسماك في محافظة البصرة (٨٥) عاملاً بواقع (١٨) مزرعة تحتوي على عامل واحد ، ومزرعتين تحتوي على عاملين لكل منهما ، و(١٧) مزرعة تحتوي على (٣) عمال لكل منها ، ومزرعة واحدة تحتوي على (١٢) عاملاً .

وفيما يتعلق بالتحصيل الدراسي تبين ان (٩٧%) من حائزي مزارع الأسماك في المحافظة هم خريجو كلية الزراعة ، و(٣%) خريجو الدراسة المتوسطة . أما بالنسبة إلى الخبرة في تربية الأسماك التي يتمتع بها هؤلاء تبين ان (٩٤,٨ %) منهم يملكون خبرة متوسطة ، و(٢,٦ %) يملكون خبرة قليلة، وجيدة لكل منهما على التوالي (١) من حيث إدارة المزرعة واستخدام الأسمدة وتقديم الغذاء ورعاية الأسماك.

### ٢- السياسة الحكومية

تعد السياسة الزراعية واحدة من العوامل البشرية المؤثرة في اتجاهات استعمالات الأرض، ويتبلور هذا التأثير بالإجراءات التي تقوم بها الدولة في رسم الخطط الاقتصادية التي تسعى من خلالها لتوفير الحاجات الأساسية ، فضلاً عن دورها الفاعل في تطبيق تلك الخطط على ارض الواقع . تتضمن السياسة الزراعية إجراءات وسياسات فرعية سنناقش أهمها تأثيراً في مشاريع الاستزراع السمكي في منطقه الدراسة وعلى النحو الآتي :

أ- التشريعات والقوانين: لا بد من البدء بمعرفة القوانين والتشريعات والإجراءات التنفيذية المتعلقة بنشاط الاستزراع السمكي لتوفير الحماية والتشجيع لهذا النشاط، يوجد في منطقة الدراسة قانونين يعتمد عليهما لإنشاء مزارع الأسماك الأول قانون (٤٨ لسنة ١٩٧٦) لتنظيم صيد الأحياء المائية واستغلالها وحمايتها) والذي يهمنها في هذا القانون هو المادة السادسة منه التي تتعلق بإنشاء مزارع سمكية ، والثاني قانون (٩٩٥ لسنة ١٩٨٥) الصادر عن وزير الزراعة والإصلاح الزراعي بشأن مزارع تربية الأسماك ، حيث يحتوي القانون على (١٦) مادة تتعلق بإنشاء مزارع الأسماك<sup>(١١)</sup>.

ب - سياسة الائتمان الزراعي ( القروض) : بلغ عدد المستلفين حتى عام (٢٠١١) (٣٠ مستلفاً) من ضمنهم ٢٩ مهندساً زراعياً بلغت قيمة السلفة لكل واحد منهم (٨٤ مليون دينار عراقي)، لإنشاء مزرعة اسماك بمساحة (٥ دونمات) وهي سلفة من نوع إنشاء وتشغيل في آن واحد، وشخص واحد غير مهندس زراعي بلغت قيمة السلفة التي تقاضاها (٥٠ مليون دينار عراقي)<sup>(١٢)</sup>

ج- الخدمات الإرشادية : بلغ عدد المرشدين الزراعيين (٩٢ مرشداً زراعياً) موزعين بين مديرية زراعة البصرة والشعب الزراعية في الأفضية والنواحي، بلغ عدد الندوات الإرشادية الخاصة بتربية الأسماك وحماية الثروة السمكية التي أقامتها مديرية زراعة البصرة قسم الإرشاد (٥ ندوات) خلال عام ٢٠١١ موزعة بمعدل ندوة واحدة لكل من أفضية أبي الخصيب ، والفاو، وشط العرب ، والقرنة ، والمدينة<sup>(١٣)</sup>

د- البحث العلمي: لا يمكن أن تتحقق أهداف تنمية الاستزراع السمكي بدون الاعتماد على البحث العلمي ، وتتطلب فاعلية البحوث العلمية توافر خدمات إرشادية كفاء وفعالة لتذليل الصعوبات التي يواجهها المنتجون والمسوقون في هذا القطاع لمراكز البحث العلمي ثم نقل هذه النتائج لمجال التطبيق، هذه المراكز تعد احد عناصر البنية اللازمة للقطاع ليس فقط لإيجاد حلول للمشاكل القائمة، بل لتطوير كفاءة هذا النشاط وتحسينه وتوسع قاعدة المعارف والبيانات وتكوين كوادر متخصصة لهذا القطاع.

توجد في منطقة الدراسة العديد من مراكز البحوث وأقسامها ووحداتها سواء في الجامعات ام الوزارات ام الهيئات المهمة بقضايا الاستزراع المائي منها مركز علوم البحار الذي يُعنى بنشاط الاستزراع المائي حيث يتمثل دوره بهذا النشاط بما يلي

١- إنشاء مفقس اسماك مركز علوم البحار عام ٢٠٠٤، الذي يمد مزارع اسماك المحافظة بالزريعة .

٢- التكاثر الاصطناعي لسمكة البني عام ٢٠٠٥ .

٣- الدورات التدريبية التي شملت دروساً نظرية وعملية قام بها تدريسيون .

٤- تقديم الاستشارة العلمية والعملية للمفقس الأهلية .

- ٥- إنشاء مفقس للأسماك المحلية لصالح مديرية زراعة البصرة .
  - ٦- استزراع الغذاء الحي وتكثيره .
  - ٧- إصدار مجلة الاستزراع المائي العراقية التي بدأت بالصدور عام ٢٠٠٤ ولا تزال تصدر بواقع عددين سنويا .
- كذلك يقوم مركز علوم البحار بعقد ملتقى البصرة السنوي للاستزراع المائي الذي بدأه عام ٢٠٠٧ في اليوم الثالث من شهر كانون الأول بالتعاون مع مجلس محافظة البصرة ، ومديرية زراعة البصرة ، والمركز الإرشادي التدريبي، فضلا عن وجود قسم الأسماك في كلية الزراعة مع المكتب الاستشاري اللذين يقدمان خدماتهما لكل شخص يريد زيادة معرفته وخبرته بقطاع الاستزراع المائي .

### ٣- توفر السوق

لا يمكن تجاهل ما للسوق من اثر مباشر على عمليات الاستزراع السمكي ، لان السوق يمثل الجانب الثاني من جوانب الإنتاج .

يتأثر الطلب على الأسماك بكل من الزيادة السكانية ، ومستوى الدخل ، وأسعار اللحوم البديلة ،التي تستحوذ محافظة البصرة على (٧,٩ %) من جملة سكان العراق البالغ (٣٢,١٠٤,٩٨٨) مليون نسمة<sup>(١٤)</sup> وهذا يجعلها سوقاً استهلاكية واسعة ،حيث بلغ متوسط إنفاق الفرد اليومي على الغذاء حوالي (١٥٩٠) دينار عراقي<sup>(١٥)</sup>.

وتعد الأسماك وجبة أساسية للاستهلاك الشعبي وهذا هو السبب في ارتفاع مستوى الطلب عليها. اذ بلغ متوسط استهلاك الفرد من الأسماك في الدول العربية حوالي (١١,٦) كغم/سنة خلال عام ٢٠٠٨ مقابل (١٦,٥) كغم اسنة على المستوى العالمي<sup>(١٦)</sup>. فيما لم يحصل الفرد العراقي سوى (١,٥) كغم من السمك سنويا<sup>(١٧)</sup>، وهذه نسبة متدنية جدا لا تتناسب مع ما تتمتع به المحافظة من خصائص اقتصادية وبشرية وطبيعية توفر لها إمكانات لاحود لها للاتجاه نحو التخصص الإقليمي. وعادة ما تلجأ العوائل الفقيرة الى المستورد بسبب أسعاره المناسبة مقارنة بأسعار الأسماك المحلية على سبيل المثال فقد وصل سعر الكيلو غرام من سمك الكارب الاعتيادي (ألسمتي)(٧٠٠٠) دينار عراقي، أما سعر الكيلو غرام من السمك المستورد (الحمام) (١٥٠٠) دينار عراقي<sup>(١٨)</sup> .

## معوقات الاستزراع السمكي

- هناك بعض المعوقات التي يمكن أن تضعف مسيرة هذا النشاط وتحد من إنتاجيته بشكل كبير يمكن تلخيصها بما يلي :
- ١ . ارتفاع أسعار الأراضي، وعدم إعطاء موافقة من شركة نفط الجنوب، لأن الأرض ترجع عائديتها لها .
  - ٢ . تغير خصائص البيئة المائية لاسيما ارتفاع نسبة الملوحة مما يدل على اثر نوعية المياه على الاستزراع السمكي فمحدث في عام ٢٠٠٩ عندما ارتفعت درجة ملوحة المياه إلى أكثر من ٤٠ ملموز اسم أدى إلى موت الأسماك جميعها .
  - ٣ . عدم توفر بيانات دقيقة عن الإنتاج والمخزون السمكي .
  - ٤ . نقص البنية الأساسية لاسيما في مجالات النقل والتخزين و التبريد .
  - ٥ . عدم وجود تعاون مشترك بين الدوائر ذات العلاقة ،اذ ان كل دائرة تعمل على حدة دون علم الدوائر الأخرى .

## المقترحات والوصايا لمعوقات الاستزراع السمكي

- ١ . عند اختيار موقع المزرعة يراعي الآتي
  - أ . أن تكون قريبة من مصدر المياه .
  - ب . أن لا يتسرب الماء منها في حال استخدام الأحواض الترابية .
  - ج . أن تكون بعيدة عن المخلفات الزراعية والأدمية .
  - د . أن يكون الوصول إليها سهلا .
- ٢ . وضع آلية للإحصاء السمكي بالتنسيق مع الجهاز المركزي للإحصاء وتشكيل بنك للمعلومات يعتمد عليه في التخطيط والمتابعة مستقبلا .
- ٣ . التركيز على اختيار أفضل الأنواع من الأسماك التي تكون ملائمة للاستزراع السمكي والعمل على إتباع طرق جديدة في التكنولوجيا الحيوية لإنتاج سلالات من الأسماك عالية الإنتاج بهدف إمكانية زيادة النمو .

- ٤ . تدريب وتكوين جهاز للإرشاد السمكي ،يشتمل على كوادر بشرية مدربة تقوم بإمداد المزارعين السمكيين بالتوجيه والمعلومات الضرورية في مجال الاستزراع السمكي، ويكون حلقة وصل بين المزارعين ومراكز البحوث السمكية .
- ٥ . إنشاء محطات لتجميع الزريعة من مصادرها الطبيعية تقوم بمد المزارع السمكية بزريعة الأسماك .
- ٦ . إقامة مصانع للأعلاف المتخصصة للأسماك لسد احتياجات المزارع السمكية التي تعتمد على التغذية لزيادة الإنتاج .
- ٧ . العمل على إنشاء جمعيات تعاونية لصائدي الأسماك تهدف إلى رعاية المزارعين والصيادين اجتماعيا وصحيا وإمدادهم بأدوات الصيد الحديثة ومستلزماتها اللازمة للاستزراع السمكي وتقديم القروض لهم لشراء هذه المستلزمات .
- ٨ . إنشاء مفاص لتكثير الأسماك والروبيان .
- ٩ . إدخال الزراعة بالأقفاص العائمة التي لاتؤثر على الحصة المائية .

## الاستنتاجات

- تتمتع محافظة البصرة بخصائص طبيعية وبشرية كان لها دور مؤثر في قيام مشاريع الاستزراع السمكي . فقد أظهرت الدراسة
- ١ . توفر المساحات الواسعة اللازمة لإنشاء مزارع الأسماك والتي تبلغ حوالي (٣٢٣٦٩٢) دونم .
  - ٢ . صلاحية مياه شط العرب من حيث الكمية والنوعية لإقامة مزارع الأسماك .
  - ٣ . ملامة العناصر المناخية للمنطقة لإقامة مشاريع الاستزراع السمكي .
  - ٤ . توفر الأيدي العاملة اللازمة لإقامة مشاريع الاستزراع السمكي .
  - ٥ . سياسة الدولة الهادفة إلى تنمية مشاريع الاستزراع السمكي من خلال التشريعات والقوانين التي تسنها وإعطاء القروض الزراعية للتشجيع على إقامة هذه المشاريع .
  - ٦ . تتمتع محافظة البصرة بسوق استهلاكية واسعة بسبب زيادة عدد سكانها .

## الهوامش

- (١) نصر السيد نصر، جغرافية مصر الزراعية، دراسة كمية كارتوكرافية، الطبعة الأولى، مكتبة سعيد رفعت ، القاهرة ، ١٩٨٨ ، ص٤٩١ .
  - (٢) صلاح الدين محمد ، القطاع الزراعي وآفاق تطوره في دولة الامارات، مجلة الخليج العربي، مركز دراسات الخليج العربي، السنة ١٣، المجلد ١٧، العدد ١، جامعة البصرة، العراق، نيسان، ١٩٨٥ ، ص١٥٦ .
  - (٣) سالم توفيق أنجفي، اقتصاديات الإنتاج الحيواني ، مؤسسة دار الكتب للطباعة و النشر ، جامعة الموصل ، الجمهورية العراقية ، ١٩٧٩، ص ٣٥-٣٦ .
  - (٤) إبراهيم محمود الحامد، واقع وأنواع استزراع الأسماك في الوطن العربي الإستراتيجية المستقبلية لتطويره، مجلة الثروة السمكية ، العدد ٨ و ٩، السنة الثالثة ، ص ٤٠-٤٩ .
  - (٥) مديرية زراعة البصرة ، قسم الأسماك ، بيانات رسمية ، غير منشورة ، ٢٠١١ .
  - (٦) مقابلة مع مدير قسم الأسماك في مديرية زراعة البصرة السيد شاکر عبد الرزاق بتاريخ ٢٠١١/٧/١١ .
  - (٧) الدراسة الميدانية ، استمارة الاستبيان .
  - \* هناك عدة أنماط رئيسية للتربية السمكية وهي : أحواض أرضية ( تربية ) ، أحواض صناعية ، أحواض سباق . يراجع : أمين الجمل ، الزراعة السمكية ، الجزء الثالث ، الطبعة الأولى ، الإصدار الأول ، القاهرة ، يناير ، ٢٠٠٦ ، ص٧٠٣ .
  - (٨) الدراسة الميدانية، استمارة استبيان .
  - (٩) مقابلة شخصية مع مدير قسم الأسماك السيد شاکر عبد الرزاق بتاريخ ٢٠١١/٣/٢٢ .
  - (١٠) الدراسة الميدانية، استمارة استبيان .
  - (١١) جريدة الوقائع العراقية ، العدد ٣٠٧١ ، ص٧٨٥ ، الجزء ٢ ، ١١/١١/١٩٨٥ .
  - (١٢) المصرف الزراعي في محافظه البصرة ، قسم التخطيط والمتابعة، بيانات رسمية ، غير منشوره، ٢٠١١ .
  - (١٣) مديرية زراعة البصرة ، قسم الإرشاد ، بيانات رسميه ، غير منشورة ، ٢٠١١ .
  - (١٤) جمهورية العراق ، وزارة التخطيط والتعاون المائي ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، المجموعة الإحصائية السنوية ، ٢٠٠٨ - ٢٠٠٩ ، ص ٥٢ .
  - (١٥) مهدي محسن العلق ، العجز الغذائي في العراق .
- <http://al-iraqnews.net/new/mobil/reports/30435.htm/>
- (١٦) التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، القطاع الزراعي ، الفصل الثالث ، ٢٠١٠ ، ص٦٨ .
- [www.arabfund.org/default.aspx?pagelid=517](http://www.arabfund.org/default.aspx?pagelid=517)
- (١٧) حسن الربيعي ، الثروة السمكية تتعرض للابادة جراء عمليات الصيد الجائر وشحة المياه ، جريدة الصباح ، ملحق الصباح الاقتصادي .
- <http://www.alsabaah.com>
- (١٨) الدراسة الميدانية .

## المصادر

١. إبراهيم، و فيق محمد جمال الدين، الثروة السمكية في جمهورية مصر العربية، مجلة الجمعية الجغرافية الكويتية ، جامعة الكويت ، أكتوبر ، ٢٠٠٠ .
٢. التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، القطاع الزراعي ، الفصل الثالث ، ٢٠١٠ .  
[www.arabfund.org/Default.aspx?bageld=517](http://www.arabfund.org/Default.aspx?bageld=517)
٣. جريدة الوقائع العراقية ، العدد ٣٠٧١ ، الجزء ٢ ، ١٩٨٥\١١١١١ .
٤. الجمل، أمين، الزراعة السمكية، الجزء الثالث، الطبعة الأولى، الإصدار الأول، القاهرة ،يناير ، ٢٠٠٦ .
٥. جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، المجموعة الإحصائية السنوية ٢٠٠٨-٢٠٠٩ ، بغداد ، العراق .
٦. جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، المجموعة الإحصائية السنوية ٢٠٠٩-٢٠١٠ ، بغداد، العراق .
٧. الحامد، إبراهيم محمود، واقع وأنواع استزراع الأسماك في الوطن العربي والعالم والإستراتيجية المستقبلية لتطويره، مجلة الثروة السمكية، العدد ٨ و ٩ ، السنة الثانية، ١٩٨٤ .
٨. الدراسة الميدانية ، استمارة الاستبيان .
٩. درويش ،عدنان رشيد، أهمية الأسماك في غذا الإنسان، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، مجلة الزراعة العراقية، العدد الثالث، ٢٠٠٧ .
١٠. الربيعي، حسن، الثروة السمكية تتعرض للإبادة جراء عمليات الصيد الجائر وشحة المياه ، جريدة الصباح، ملحق الصباح الاقتصادي .
١١. السامر، مها دحام عبد الرضا، طرق التكوين الأساسية لأطلس محافظة البصرة الزراعي (دراسة خرائطية )، الجزء الأول ،رسالة ماجستير،كلية التربية، جامعة البصرة ، ٢٠٠٢ .
١٢. السامر، مها دحام عبد الرضا، طرق التكوين الأساسية لأطلس محافظة البصرة الزراعي(دراسة خرائطية )، الجزء الثاني، رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة البصرة ، ٢٠٠٢ .
١٣. عبد الحسن، نصر عبد السجاد، مقومات الإنتاج الزراعي في محافظة البصرة (دراسة في الجغرافية الزراعية)، رسالة ماجستير ،كلية الآداب جامعة البصرة، ١٩٩١ .
١٤. العلق ، مهدي محسن ،رئيس الجهاز المركزي للإحصاء ،العجز الغذائي في العراق .

<http://al-iraqnews.net/new/mobile/reports/30435.htm/>

- ١٥ . محمد، صلاح الدين، القطاع الزراعي وأفاق تطوره في دولة الإمارات ،مجلة الخليج العربي، مركز دراسات الخليج العربي، السنة ١٣ ،المجلد ١٧، العدد ١، جامعة البصرة،العراق ، نيسان ، ١٩٨٥ .
- ١٦ . مديرية زراعة البصرة، قسم الأسماك، بيانات رسمية، غير منشورة، ٢٠١١ .
- ١٧ . مديرية زراعة البصرة، قسم الإرشاد ،بيانات رسمية، غير منشورة، ٢٠١١ .
- ١٨ . مديرية الموارد المائية في البصرة ، قسم التخطيط والمتابعة، بيانات رسمية، غير منشورة ، ٢٠١١ .
- ١٩ . المزين، احمد ،الثروة السمكية الواقع والأمل، مقال منشور على شبكة الانترنت .  
<http://kenanaonline.com/users/drmezayn>
- ٢٠ . المصرف الزراعي في محافظة البصرة ،قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات رسمية ، غير منشورة ، ٢٠١١ ،
- ٢١ . النجفي، سالم توفيق ، اقتصاديات الإنتاج الحيواني ، مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل ، الجمهورية العراقية ، ١٩٧٩ .
- ٢٢ . نصر، السيد نصر، جغرافية مصر الزراعية (دراسة كمية كارتوكرافية )، الطبعة الأولى ، مكتبة سعيد رأفت ، القاهرة ، ١٩٨٨ .

جامعة البصرة  
كلية التربية / قسم الجغرافية

ملحق ( ١ )

(( مسح ميداني لمزارع الاسماك في محافظة البصرة ))

الموقع		القضاء		المقاطعة	
تاريخ انشاء المزرعة					
عدد الاحواض في المزرعة					
حجم الحوض المائي (دونم)					
انواع الاسماك المستزرعة					
مصدر الزريعة		مفاسس المحافظات	البيئة	مزارع المحافظة	الدول المجاورة
انواع الاحواض					
طريقة ملأ الاحواض		مكائن الديزل	مكائن كهربائية	بالمد والجزر	
الغذاء المقدم		عليقة مصنعة			
عدد العاملين في المزرعة					
التحصيل الدراسي					
أمي		ابتدائي	متوسط	اعدادية	معهد كلية
نوع الاسمدة المستخدمة					
الخبرة في تربية الاسماك		قلية	متوسطة	جيدة	
تسويق الاسماك					
المعوقات					