Kirkuk University Journal of Humanities Studies
مجلة جامعة كركوك للدراسات الإنسانية
https://kujhs.uokirkuk.edu.iq/

Fish farming in Samarra: reality and challenges

Ali F.ALOBAIDEY
ali.f.mshael@tu.edu.iq

تاريخ الارسال 2024-11-05 تاريخ التعديل 2024-11-29 تاريخ قبول البحث 2024-12-05

Abstract

The research aims to identify the reality and challenges of fish farming within the borders of Samarra city and its administrative units - Salah al-Din Governorate, with an area of (4219). The research provided a theoretical overview of fish farming, and in order to be accurate in finding solutions to the research problem, the problem was formulated with a main question "What is the reality and challenges of fish farming farms in the study area during the period 2021-2022?" The descriptive analytical approach and the Excel program were used to analyze the data for the research field. The research relied on the questionnaire form to collect data and information related to the field aspect. The research sample consisted of (28) land-based fish farms, constituting 30% of the total number of licensed farms in the study area, which numbered (95) farms, which were established in the Tigris River and Tharthar Basin.

The research reached a number of results, including that fish farms are economically feasible and attractive for those wishing to invest in the region.

The research area still faces some challenges in fish farming, including (obstacles Financial and administrative obstacles, technical obstacles, marketing obstacles, advisory obstacles and production obstacles).

In light of the conclusions, the research came out with a number of recommendations.

Keywords: Fish farming, reality and challenges of fish farming, Samarra district.

استزراع السمكي في سامراء الواقع والتحديات

*علي فائق مشعل قدوري العبيدي

جامعة تكريت

كلية الاداب

قسم الجغرافية التطبيقية

المستخلص:

يهدف البحث الى التعرف على واقع وتحديات الاستزراع السمكي في حدود مدينة سامراء ووحداتها الادارية محافظة صلاح الدين ، والبالغ مساحتها (4219) ، وقدم البحث إحاطة نظرية عن الاستزراع السمكي ، وتوخياً للدقة في ايجاد الحلول الكفيلة لمشكلة البحث تم صياغة المشكلة بتساؤل رئيسي " ما هو واقع وتحديات مزارع تربية الاسماك في منطقة الدراسة خلال الفترة 2021- 2022 ، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي وبرنامج الاكسل في تحليل البيانات الخاصة بميدان البحث ، وأعتمد البحث على استمارة الاستبيان في جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالجانب الميداني ، وكانت عينة البحث مكونة من(28) مزرعة اسماك ترابية تشكل نسبة 30 % من المجموع الكلي للمزارع المجازة في منطقة الدراسة والبالغ عددها (95) مزرعة والتي تم إنشاؤها في مجرى نهر دجلة وحوض الثرثار ، وتوصل البحث الى جملة من النتائج منها، إن أعمال المزارع السمكية مجدية اقتصاديًا وجذابة لمن يرغبون في الاستثمار في المنطقة ، كما ان منطقة البحث لاتزال تواجه بعض التحديات في تربية الاسماك ومنها(المعوقات المالية والادارية ، المعوقات الفنية ، المعوقات التسويقية ، المعوقات الارشادية و المعوقات الانتاجية). وفي ضوء الاستنتاجات خرج البحث بعدد من التوصيات .

الكلمات المفتاحية: الاستزراع السمكي، واقع وتحديات الاستزراع السمكي، قضاء سامراء

* **مدرس مساعد جامعة تكريت كلية الاداب قسم الجغرافية التطبيقية**

مقدمة

تعد الجغرافية من أبرز العلوم المكانية التي تهتم باستعمالات الارض والتي حولت الجغرافي من استخدام المناهج إلى الإفادة منها في الجانب التطبيقي، وذلك لاستخدامه مجموعة من التقنيات الحديثة، منها (التحليل الإحصائي ، نظم المعلومات الجغرافية التحسس النائي) التي أثرت بشكل واضح في تصميم شتى الخرائط وإخراجها مستخدمة بذلك مجموعة من البرمجيات المعدة لها ، والتي تنفذ عن طريق أجهزة الحاسبة وملحقاتها ، مما جعل علم الجغرافية يقف ضمن العلوم التطبيقية الحديثة ولا سيما تلك التي تهتم باستثمار الأرض الزراعية والاهتمام بتغييراتها التي بدت بشكل يتلائم مع حاجات تنمية المجتمع(مراد, 2013, ص1), ولا يمكن المبالغة في التأكيد على دور تربية الأسماك في تحقيق الأمن الغذائي الأسري والوطني وتخفيف حدة الفقر. توفر تربية الأسماك التي تشير إلى طريقة اصطناعية لتربية الأسماك للاستهلاك البشري وسيلة مربحة لكسب العيش لسكان الريف والحضر على حد سواء. يتضمن ذلك بعض أشكال التدخل في عملية التربية لتعزيز الإنتاج، مثل التخزين المنتظم، والتغذية، والحماية من الحيوانات المفترسة، وما إلى ذلك. وتمثل الأسماك عنصرًا غذائيًا مهمًا ، وتوفر مصدرًا جيدًا للبروتين عالي الجودة والعناصر الغذائية الأساسية الأخرى، وهي منخفضة في مستويات الكوليسترول والسعرات الحرارية، ولكنها غنية بالبروتين، حيث بلغ الإنتاج العالمي في عام 2020، (174.73) مليون طن، وبلغ متوسط نصيب الفرد (20.2) كغم، وبلغ إنتاج الوطن العربي حوالي (6.17) مليون طن، والتي شكلت (3.1)% من الإنتاج العالمي لعام 2019، وبلغ نصيب الفرد (7) كغم(**Khalil, Firas,2023**,1_) . وبلغ متوسط نصيب الفرد العراقي (2.7) كجم ، وفقًا للبيانات (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم 2020)، وحصة الفرد العراقي منخفضة مقارنة بالدول الأخرى (العربية والأجنبية)، على الرغم من الإمكانات والفرص المتاحة في البلاد(صالح، 2009، 12).

وفي العراق تعتمد تربية الاسماك في معظمها على نظام نهري دجلة والفرات وبحيراته ، وتشكل المصدر الرئيسي للمياه العذبة الداخلية في العراق. ويعد سمك الكارب الشائع الأكثر تربية في جميع مزارع الأسماك مقارنة بسمك الكارب العشبي والكارب الفضي وقد استخدمت ثلاث طرق لإنشاء الأحواض وهي الأحواض الترابية والاقفاص والحفرية.

الاطار المنهجي للبحث

اولا: **مشكلة البحث**:

رغم وجود المقومات الطبيعية والبشرية للاستزراع السمكي في منطقة البحث (قضاء سامراء) ، إلا أن القلق الكبير الذي يواجه مزارعي تربية الاسماك بشكل عام والمنطقة المدروسة بشكل خاص ، يتمثل في التحديات التي تواجه الاستزراع السمكي.

ويمكن التعرف على مشكلة البحث من خلال طرح التساؤل الآتي:

ما هو واقع مزارع تربية الاسماك في منطقة البحث ؟ وماهي طبيعة التحديات التي تواجه مزارعي تربية الاسماك خلال الفترة (2021/ 2022)؟

ثانيا: أهمية البحث

تنبع أهمية البحث من الأهمية التغذوية والإقتصادية للأسماك، مع وجود عدد كبير من مربي الأسماك في منطقة الدراسة ، وبالتالي فان دراسة واقع وتحديات مزارع الاسماك حالة مطلوبة اليوم . لذلك تأتي أهمية البحث في معرفة المعوقات للاستزراع السمكي في قضاء سامراء ووحداته الادارية.

ثالثا: فرضية البحث، يعاني مزارعي الاسماك في منطقة البحث تحديات ومعوقات عديدة في المجالات (المالية والادارية ، الفنية ، التسويقية ، المعوقات الارشادية ، الانتاجية). ".

رابعا: هدف البحث : يهدف البحث الى معرفة واقع مزارع تربية الاسماك في قضاء سامراء ووحداته الادارية في محافظة صلاح الدين واهم التحديات التي تواجه اصحاب مزارع الاسماك في منطقة الدراسة

خامسا: أدوات وأساليب جمع البيانات

لأجل تحقيق أهداف البحث واختبار فرضيته، فقد تمّ اعتماد نوعين من الاساليب في الحصول على البيانات والمعلومات وعلى النحو الآَتي:

1. **الجانب النظري** : اتجه الباحث في معالجة الأطر النظرية للدراسة الحالية على مصادر مكتبية والتي تتمثل في الأدبيات العربية والاجنبية ودوريات منشورة في مجلات علمية ومواقع شبكة الانترنت وبحوث ومقالات ذات علاقة بطبيعة الدراسة.
2. **الجانب العملي:** لكي يتم تحقيق اهداف البحث واختبار فرضياته ، فقد اعتمد الباحث على المصدر الثاني من مصادر جمع البيانات الا وهي الاستبانة والتي اعتبرت الأداة الرئيسة في جمع البيانات المتعلقة بمتغيرات الدراسة الحالية، كما اعتمد الدراسة على بعض المقابلات الشخصية التي اجراها الباحث لعينة الدراسة) .

3. منهج البحث: وفيما يتعلق بمنهجية البحث فقد تم الاعتماد على المنهج الجغرافي الوصفي التحليلي في دراسة العديد من التطورات التي صاحبت واقع تربية الاسماك ، فضلا عن البحث عن اهم المعوقات .

اما منطقة الدراسة(Study Area) فتتمثل بمحافظة صلاح الدين / قضاء سامراء وتتكون من ثلاث وحدات ادارية التي تتواجد فيها الاحواض السمكية الترابية ، والتي تم توزيع استمارة الاستبانة عليها وكما في الجدول (1)

جدول (1) أعداد الأحواض الترابية في منطقة الدراسة 2021/ 2022

القضاء	الناحية	عدد المزارع بمنطقة الدراسة		حجم عينة البحث	
		عدد المزارع	%	عدد المزارع	%
قضاء سامراء	مركز القضاء	38	40,0	9	32,1
	المعتصم	24	25,3	6	21,5
	دجلة	33	34,7	13	46,4
المجموع		95	%100	28	%100

ان عدد المزارع السمكية في منطقة الدراسة للسنة 21- 22 قد بلغ 95 مزرعة اسماك ترابية ، كانت حصة مركز قضاء سامراء (38) مزرعة اسماك وهي تمثل (40 %)من مجموع عدد المزارع السمكية في القضاء ، علما ان عدد المزارع السمكية العاملة في المحافظة بلغت (95)مزرعة اسماك ، بينما جاءت دجلة (33) مزرعة اسماك بنسبة (34,7) من المجموع ، وكان في ناحية المعتصم (24) مزرعة ، وكما في الجدول (4) ، في حين بلغ عدد المزارع السمكية كعينة للبحث (28) مزرعة اسماك وكما في الجدول (1) سابق الذكر .

4- حدود منطقة الدراسة :

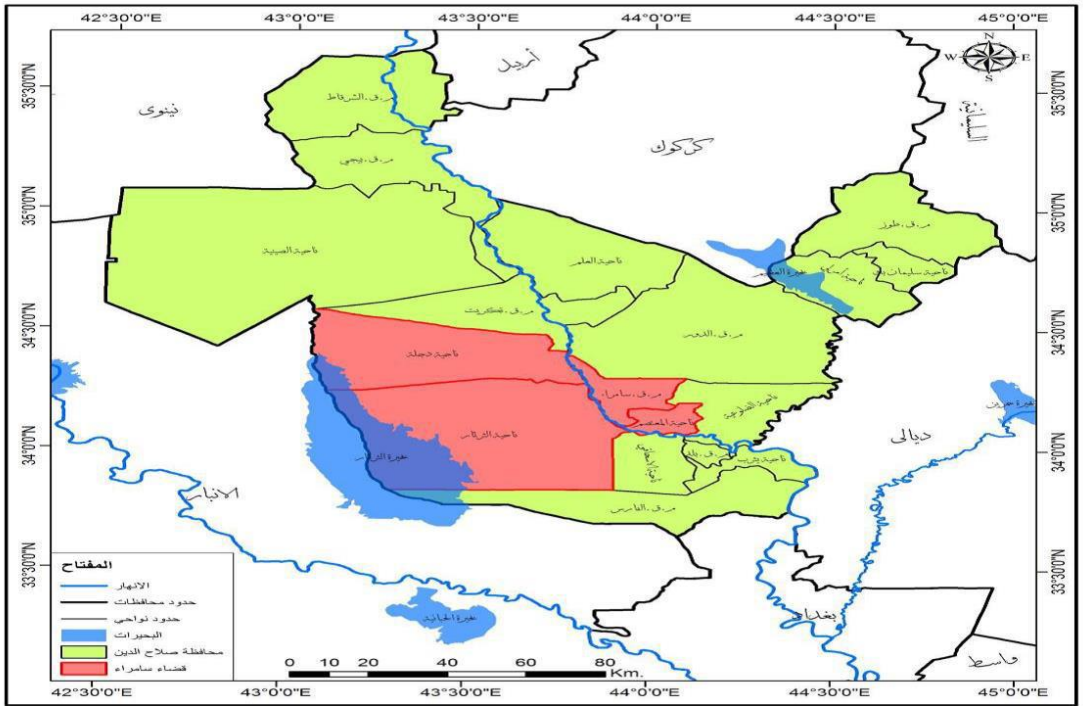
تقع منطقة الدراسة في الجزء الشمالي من منطقة السهل الرسوبي ومن الناحية الادارية الجزء الاوسط من محافظة صلاح الدين بين دائرتي عرض (45, َ33ْ و 30, َ34) شمالاً وخطي طول(00, َ43ْ و20, َ44ْ) شرقاً ، يحدها جغرافياً من جهة الشمال والشمال الشرقي اقضية (تكريت، الدور)ومن جهة الجنوب قضاء (بلد) ومن جهة الشرق (محافظة ديالى) ومن جهة الغرب (محافظة الانبار، بحيرة الثرثار) **كما هو مبين في** الخارطة(1) ،وتتكون منطقة الدراسة من ثلاث وحدات إدارية متباينة المساحة (ناحية دجلة1776 كم2، المعتصم222 كم2، ناحية المركز 2221كم2 تابعة لقضاء سامراء)، يبلغ اجمالي مساحة منطقة الدراسة(4219) كم^2 تمثل ما نسبة (20،61%) من اجمالي مساحة محافظة صلاح الدين البالغة (20475) كم2 الجدول ادناه.

جدول الوحدات الإدارية التابعة لقضاء ومساحاتها لعام 2021م

القضاء	الوحدات الادارية	المساحة كم2
سامراء	مركز قضاء سامراء	2221
	ناحية المعتصم	222
	ناحية دجلة	1776
المجموع		4219
اجمالي مساحة محافظة صلاح الدين		20475

المصدر: العجيلي ، والعزاوي، 2019 ، التوزيع الجغرافي لمزارع الاسماك في قضائي بلد وسامراء، بحث مستل

خارطة رقم (1) الحدود الإدارية لقضاء سامراء



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على خريطة العراق مقياس1:1000000 وبرنامج (ARC GIS 10.3).

الاستزراع السمكي ..مدخل نظري

اولا. لمحة تاريخية عن الاستزراع السمكي

يشمل مصطلح "الاستزراع المائي" جميع أشكال استزراع الحيوانات والنباتات المائية في المياه العذبة والمائلة للملوحة والمالحة. ويمكن تعريف الاستزراع السمكي بأنه تربية الأسماك بأنواعها المختلفة سواء أسماك المياه المالحة أو العذبة والتي تستخدم كغذاء للإنسان تحت ظروف محكمة وتحت سيطرة الإنسان، وفي مساحات معينة سواء أحواض تربية أو أقفاص، بقصد تطوير الإنتاج وتثبيت ملكية المزارع للمنتجات. (***Mateusz,2024,2***)

ويشير اخرون ، يقصد بالاستزراع السمكي تربية انواع معينة من الاحياء المائية كالاسماك والقشريات والمحاريات والطحالب وغيرها تحت ظروف محكمة تشمل الاعاشة والتغذية والنمو والتفريخ تحت سيطرة الانسان وبكلمات اخرى هو تربية الاسماك بانواعها المختلفة اسماك المياه العذبة والمالحة تحت ظروف معينة وفي مساحات محددة سواء كانت احواض ترابية او سائبة ام اقفاص وتستخدم غذاء للانسان ***(الزيادي، 2014، 4)***

- تتمتع تربية الأسماك، والمعروفة أيضًا باسم تربية الأحياء المائية، بتاريخ غني يعود تاريخه إلى آلاف السنين. إذ يمكن إرجاع أصول تربية الأسماك إلى الحضارات القديمة مثل المصريين والصينيين والرومان، الذين طوروا أساليب بدائية لتربية وتربية الأسماك في الأحواض والخزانات الاصطناعية. وكان مربي الأحياء المائية الصينيون رائدين في زراعة أنواع أسماك المياه العذبة مثل الكارب والبلطي في أحواض صناعية، باستخدام الأسمدة الطبيعية وتقنيات التغذية لتعزيز الإنتاج. ***[FAO,2020]***.
- في حين أن الأشكال التقليدية لتربية الأحياء المائية تنطوي في المقام الأول على زراعة أنواع المياه العذبة في الأحواض وحقول الأرز، فقد تطورت هذه الممارسة بشكل كبير مع مرور الوقت، مدفوعة بالتقدم في التكنولوجيا والمعرفة والاحتياجات المجتمعية.

مما تقدم ، تلعب تربية الأسماك دورًا حاسمًا في تلبية الطلب العالمي المتزايد على المأكولات البحرية بطريقة أكثر استدامة، مع توفير الفرص الاقتصادية والفوائد الغذائية أيضًا. ومع مواجهة مصايد الأسماك البرية للتحديات، فمن المرجح أن تستمر تربية الأحياء المائية في النمو في الأهمية في العقود القادمة. ***(Finegold, C.,2009,353)***

ثانيا: النظم الرئيسة للاستزراع السمكي

بشكل عام تم تصنيف تربية الأحياء المائية إلى ثلاثة مستويات عريضة وهي (1) المكثفة، (2) شبه المكثفة و(3) المستويات غير المكثفة، بناءً على كثافة تخزين الكائنات الحية المستزرعة، ومستوى المدخلات

ودرجة تدابير الإدارة المطبقة على المستويات المنخفضة والمتوسطة والعالية. ونعرض أدناه باختصار أنظمة الاستزراع:(**دلال ، 2016، 489) (الخريسات و الحلاحلة ، 2012**،3)

(1) نظام تربية الأسماك المكثف: هذا هو النظام الذي يتم فيه الاحتفاظ بالأسماك في البركة ويتم توفير جميع المتطلبات الغذائية من قبل المزارع باستخدام الأعلاف الاصطناعية. في هذا النظام:

1. *يعتمد إنتاج الأسماك بشكل كبير على الأعلاف التجارية.*
2. *مطلوب درجة عالية من المهارات الفنية والإدارية أو المدخلات.*
3. *يتم تخزين الأسماك بكثافة عالية في البرك.*
4. *يعتمد نمو الأسماك على الأعلاف الاصطناعية.*
5. *مزارع الأسماك مسؤول عن تغذية الأسماك.*

مزايا وعيوب النظام المكثف:

المزايا	العيوب
• **يتطلب مساحة أقل من الأرض.** • **مراقبة الأمراض والسيطرة عليها سهلة نسبيًا.** • **مراقبة الحجم والذبح سهلة.** • **الحصاد سهل.** • **يمكن أن يكون الحصاد جزئيًا أي انتقائيًا.** • **يمكن للمزارع التلاعب بمستوى الإنتاج.**	• **يتطلب مياه وفيرة وبالتالي تكون تكلفة الضخ عالية.** • **تفشي الأمراض أمر شائع.** • **مطلوب مراقبة دقيقة لجودة المياه.** • **ارتفاع تكلفة تغذية الأسماك حيث تتزايد تكلفة الأعلاف.**

(2) تربية الأسماك شبه المكثفة: إنها الممارسة التي يتم بموجبها الاحتفاظ بالأسماك في الحبس ويتم التحكم جزئيًا في المعايير البيولوجية والفيزيائية والكيميائية؛ وتعتمد إلى حد كبير على الغذاء الطبيعي ولكن هنا يتم زيادة مستويات الغذاء الطبيعية من خلال استخدام الأعلاف التكميلية، والتي تكمل ذلك الغذاء الطبيعي. يتم الحفاظ على كثافات الثقافة عند مستويات أقل من تلك النموذجية لإنتاج تربية الأحياء المائية المكثفة. تربية الأسماك شبه المكثفة هي ممارسة زراعية حيث يتم التغذية مرتين على الأقل في الأسبوع والتسميد مرة واحدة في الأسبوع.

مزايا تربية الأسماك شبه المكثفة:	عيوب تربية الأسماك شبه المكثفة:
• استثمارات منخفضة وعوائد أعلى. • وفورات كبيرة في تكلفة الأعلاف. • جودة لحوم أفضل، حيث تكون اللحوم خالية من الدهون والدهون مقارنة بالدجاج اللاحم الذي يربى في أقفاص محصورة • عوائد أفضل لرائد الأعمال.	• التلوث نتيجة لأنواع مختلفة من الأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية. • يرتبط بالمزارع التي تحتفظ بالماشية فوق قدرتها على الاحتواء، مما يؤدي بدوره إلى أمراض مختلفة، والالتهابات الناجمة عن الاكتظاظ وسوء النظافة. • كما تنطوي على أموال عالية أثناء إعداد البركة.

(3) نظام الثقافة غير المكثف: يستخدم هذا النظام المسطحات المائية الكبيرة ، تربى الاسماك في مساحات واسعة مثل السدود والبحيرات ويعتمد في تغذيتها على الغذاء الطبيعي التي توفره قيعان المياه بشكل طبيعي من العوالق أو الطحالب. في هذا النظام :

1. الأسماك مخزون بكثافة منخفضة نسبيًا في البركة الترابية.
2. يعتمد التغذية جزئيًا أو كليًا على الغذاء الطبيعي في البركة مثل الطحالب والعوالق النباتية.
3. يتم زيادة إمدادات الغذاء عن طريق إضافة الأسمدة إلى البركة.
4. تعتمد الأسماك على الغذاء في البركة.
5. لا يقلق المزارع بشأن تغذية الأسماك.
6. يحتاج فقط إلى ما يكفي من الماء للحفاظ على مستوى المياه في البركة.
7. الأسماك المختارة لتربيتها في هذا النظام هي عادة أسماك قوية.

مزايا نظام الاستزراع غير المكثف	عيوب نظام الاستزراع غير المكثف
• يتطلب كمية أقل من المياه، وبالتالي تكلفة أقل على المياه. • لديه مشاكل مرضية قليلة. • لديه مشاكل قليلة في جودة المياه. • تكلفة التغذية منخفضة حيث تعتمد الأسماك في معظم الوقت على الأعلاف الطبيعية للبركة.	• يتطلب مساحة كبيرة من الأرض. • مراقبة المرض صعبة. • السيطرة على نمو الأمراض والطحالب والأعشاب الضارة صعبة ومكلفة • حصاد الأسماك صعب.

ثالثا: تحديات ومعوقات الاستزراع السمكي

على الرغم من الاعتراف على نطاق واسع بأهمية تربية الأحياء المائية في المنطقة، إلا أنها لا تزال بعيدة كل البعد عن تلبية الطلب الحالي أو المستقبلي على الأسماك ولا يزال هناك الكثير مما يتعين معالجته من تحديات . أن القيود الرئيسية التي تواجه تربية الأحياء المائية في العراق بشكل عام ومنطقة الدراسة بشكل خاص هي بيولوجية وبنى تحتية واقتصادية (***Wilson & Beatrice,2013,1).***

هناك بعض المعوقات التي يمكن أن تضعف مسيرة **الاستزراع السمكي** بشكل كبير يمكن تلخيصها بما يلي ***(ابتسام وعمار، 2013، 214)***

- ✓ تغير خصائص البيئة المائية لاسيما ارتفاع نسبة الملوحة مما يدل على اثر نوعية المياه على الاستزراع السمكي فما حدث في عام ٢٠٠٩ عندما ارتفعت درجة ملوحة المياه إلى أكثر من ٤٠ ملموز اسم أدى إلى موت الأسماك جميعها

- ✓ عدم توفر بيانات دقيقة عن الإنتاج والمخزون السمكي
- ✓ نقص البنية الأساسية لاسيما في مجالات النقل والتخزين و التبريد
- ✓ عدم وجود تعاون مشترك بين الدوائر ذات العلاقة ،اذ ان كل دائرة تعمل على حدة دون علم الدوائر الأخرى

اضافة الى ما تقدم ، هناك تحديات ومعوقات اخرى عامة تعاني منها اغلب مزارع الاسماك ليس في منطقة الدراسة فحسب بل في العراق ككل تنطبق على منطقة الدراسة ، ويمكن اجمالها ضمن خمسة مجاميع وكما وردت في دراسة كل من (احمد مصطفى ،**2017** ، **46**) و(علي وهناء، **2021** ، **7)** ، وهي ما سيتم استطلاع الآراء بشأنها في منطقة الدراسة، وهي (**المعوقات التمويلية والإدارية، المعوقات الإنتاجية ، المعوقات التسويقية، المعوقات الإرشادية ، المعوقات الفنية).**

الدراسة الميدانية وإجراءاتها

تم توزيع استمارة المسح الميداني من قبل الباحث على مربي مزارع الاسماك في الفئات المستهدفة من المناطق في قضاء سامراء للفترة من 2021/9/1 ولغاية 2022/5/15 ، وتم تسجيل المعلومات من خلال استمارة الاستبيان التي تم توزيعها على اصحاب مزارع الاسماك الموضحة ادناه ، حيث يتضمن الاستبيان طلب معلومات عن الاحواض وكيفية ادارتها واهم المشاكل التي تواجههم لمعرفة المزيد عنها ومن ثم ليتم تفسيرها لاعطاء مؤشر عن واقع مزارع الاسماك في قضاء سامراء وتحدياتها . وبلغ عدد مزارعي الأسماك الذين شملهم الاستطلاع في قضاء سامراء ووحداته الادارية (28) مزارعا ، وادناه الوصف العام لعينة البحث.

اولا: وصف خصائص افراد عينة البحث :

من اجل التعرف على خصائص افراد العينة المبحوثة والتي تم تناولها من خلال مجموعة من الفقرات تمثلت بـ (**الجنس ، العمر، الشهادة ، سنوات الخبرة)** ، حيث تم استخدام التكرارات والنسبة المئوية لها لغرض وصف وتشخيص تلك الخصائص ، ويظهر الجدول(2) ادناه نتائج خصائص افراد العينة وكالاتي :

- **الجنس:** بلغت ان نسبة الذكور كانت **(100%)** ، وتبين هذه النسبة ان مزارع تربية الاسماك تعتمد بالدرجة الاساس على فئة الذكور اكثر من الاناث.

- **الفئة العمرية :** كانت اعلى نسبة للفئة العمرية التي تتراوح من (41–50 سنة) اي بنسبة **(46،5%)** وتلتها الفئة التي أقل من (31–40) وبنسبة **(32,1%)** ، واقل نسبة كانت من الفئة العمرية التي تتراوح اعمارهم اقل من 30 سنة ، وهذه النتيجة تبرهن ان مزارع تربية الاسماك في المنطقة تمتلك كافة الفئات العمرية.
- **الشهادة :** كانت نسبة الحاصلين على شهادة الاعدادية والجامعية اعلى النسب بنسبة **(78,6%)** ، بينما كانت الابتدائية واقل ادنى نسبة وهي(**21,4%)** وهذه النتيجة تؤكد ان مزارعي الاسماك في منطقة الدراسة تمتلك افراد عاملين من كافة المستويات العلمية .
- **عدد سنوات الخبرة :** بلغت نسبة للأفراد المبحوثين عينة البحث أعلى من من 6 سنوات بنسبة تتراوح **(75%)** وهم من المزارعين من ذوي الخبرة في تربية الاسماك ، بينما كانت نسبة من لديه خبرة اقل من 5 سنوات نسبة(**25%)** .

جدول (2) الخصائص الاجتماعية لمربي الاسماك في منطقة البحث.

الفئة		العدد	النسبة %
الجنس	ذكر	28	%100
	انثى	-	
الاجمالي		28	%100
العمر	أقل من 30سنة	2	%7.1
	31- 40سنة	9	%32,1
	41- 50سنة	13	%46.5
	51 فأكثر	4	%14,3
الاجمالي		28	%100
الشهادة	لا يقرأ ويكتب	2	%1،7
	لديه شهادة ابتدائية	4	%14،3
	شهادة اعدادية	19	%68,0
	شهادة جامعية	3	%10,6
الاجمالي		28	%100
الخبرة في تربية الاسماك	5 سنة فاقل	7	% 25,0
	6 -10 سنة	9	%32,1
	11 فاكثر	12	%42,9
الاجمالي		28	%100

ثانيا: واقع مزارع الاسماك في منطقة الدراسة

يعرض الجدول (3) ادناه آراء عينة البحث مزارعي الاسماك في منطقة الدراسة عن بعض المؤشرات عن واقع مزارع الاسماك كما ورد في استمارة الاستبيان الموزعة .

جدول (3) بعض مؤشرات واقع المزارع السمكية في منطقة الدراسة

الفئة		العدد	النسبة %
تجهيز الاسمك للحقول	من الاسواق المحلية	22	%78,6
	من مؤسسة حكومية	4	%14,3
	من المزرعة الشخصية	2	%7,1
الاجمالي		28	%100
ما نوع الاسماك التي تقوم بتربيتها في الحقل	الكارب	28	%100
	الشبوط	-	
	اخرى	-	
الاجمالي		28	%100
طريقة تمويل مشاريع تربية الاسماك	طريق ائتمان مصرفي	-	-
	عن طريق جمعيات	-	-
	تمويل شخصي	28	%100
انوع احواض تربية الاسماك المستخدمة	احواض ترابية	28	%100
	اقفاص	-	-
	سداد	-	-
الاجمالي		28	%100
طريقة تعبئة الاحواض بالمياه	مضخات كهرباء	8	%28,6
	مضخات ديزل	16	%57,1
	مياه جارية	4	%14,3
الاجمالي		28	%100

- تشير استجابات العينة ان اغلب المزارعين حصلوا على قطيعهم من الأسواق. وهذا يعني أنه ليس من السهل الحصول على أمهات جيدة وناضجة في مناطق البحث.
- تشير نتائج الجدول (3) أن جميع مزارع الاسماك عينة البحث تعتمد نوع أسماك الكارب الشائع وبمعدل 100% مقارنة ببقية أنواع الأسماك الأخرى، وقد يتم استزراع أسماك الكارب العشبي أو الكارب الفضي بنسبة ضئيلة جداً لغرض حماية وتنظيف الأحواض، ويعود ذلك لقدرتها الإنتاجية العالية ومقاومتها العالية للأمراض فضلاً عن قدرتها على تحمل ملوحة المياه والتغيرات البيئية ، فضلاً عن قبولها من قبل المستهلك العراقي.
- اكدت عينة البحث على استخدام الأموال الشخصية مثل المدخرات أو المبيعات في تمويل مشاريع تربية الاسماك ، وهذا يعني أن الائتمان المصرف لا يلائم المزارعين ، وربما يرجع السبب الى أن

معظم البنوك والمؤسسات الائتمانية الأخرى تجتذب أسعار فائدة عالية ومعظم المزارعين ليس لديهم ضمانات.

- يبدو من الجدول (3) أن أغلب الأحواض التي تم إنشائها هي ترابية ، وذلك لأن هذا النوع من الطرق يتميز بقلة كلفة إنشائه ، وهذا النوع من الاحواض ينتشر استخدامه لدى مزارع الاسماك في العراق .
- يوضح الجدول (3) أن مزارع الأسماك في منطقة الدراسة اعتمدت بنسبة 57,1%في ملء الأحواض على مضخات الديزل على الرغم من التكلفة الاقتصادية العالية لهذا النوع من الاحواض الترابية . بينما تليها طريقة تعبئة المياه بمضخات كهربائية وبنسبة 28,6%.

ثالثا: تشخيص نتائج التحديات والمعوقات

سيتم تسليط الضوء في هذه الفقرة على طبيعة الآراء والمواقف التي ابداها مربي الاسماك في منطقة الدراسة حول التحديات والمعوقات والتي هي (المعوقات الادارية والمالية ، المعوقات الانتاجية ، المعوقات التسويقية، المعوقات الفنية، المعوقات الارشادية) ، من خلال الاعتماد على مجموعة من الاساليب الاحصائية والتي تتضمن(الاوساط الحسابية ، الانحرافات المعيارية ، الاهمية النسبية ،ومعامل الاختلاف)، وقد تم استخدام مقياس (Likert) الخماسي في تحديد اجابات الفقرات ولمعرفة مستوى الاجابة ، قسم مستويات هذا المقياس حسب الجدول الاتي:

جدول(4) مقياس تحديد مستوى الملائمة للوسط الحسابي

المتوسط الحسابي المرجح	مستوى التقييم
1 – 1,80	منخفض جداً
1,81 – 2,60	منخفض
2,61 – 3,40	متوسط
3,41 – 4,20	مرتفع
4,21 -5,0	مرتفع جداً

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على دراسة (الصالح، 185:2014)

ومن اجل معرفة اجابات مربي الاسماك في منطقة الدراسة حول المعوقات والتحديات ، استخدم الباحث النسب والتكرارات والاوساط الحسابية المرجحة والانحرافات المعياري ولمعرفة اتجاه الاجابات سنقارن الوسط الحسابي مع الوسط الفرضي فاذا كانت قيمة الوسط الحسابي **اكبر** من قيمة الوسط الفرضي هذا يعني بان اتجاهات اجابات أفراد العينة كانت متجهة نحو الموافقة اما اذا كانت قيمة الوسط الحسابي **اصغر** من قيمة

الوسط الفرضي هذا يعني بان الاجابات متجهة نحو عدم الاتفاق اما قيمة الوسط الفرضي يحسب بالطريقة التالية:

الوسط الفرضي=مجموع بدائل المقياس / عدد البدائل

الوسط الفرضي $= \frac{(5+4+3+2+1)}{5} = 3$

تشير النتائج في جدول رقم (6) الى آراء أفراد عينة البحث في فقرات المعوقات والتحديات كما في استمارة الاستبيان و كما يلي:

جدول (6) نتائج آراء عينة البحث عن المعوقات في تربية الاسماك

ت	مؤشرات القياس	وسط حسابي	انحراف معياري	الاهمية النسبية%
اولا: المعوقات التمويلية والادارية				
1	توقف دعم وزارة الزراعة للمزارع السمكية	4,26	0,42	85,2
2	عدم كفاية المعلومات حول ممارسات الإدارة	4,2	0,35	84
3	ضعف الوصول إلى مرافق الائتمان الرسمية	3,66	0,90	73,2
4	عدم توفر الأمكانيات المادية	3,33	0,97	66,6
	المتوسط	**3,86**	**0,53**	**77,2**
ثانيا: المعوقات الانتاجية				
5	صعوبة الحصول على الذريعة	3	0,85	60
6	عدم توفر بيانات عن الانتاج والمخزون السمكي	2,5	0,53	50
7	عدم توفر العلف الملائم واللازم للتربية	2,8	0,53	56
8	كثرة نمو النباتات المائية في الاحواض	2,8	0,59	56
	المتوسط	**2,78**	**0,62**	**55,6**
ثالثا: المعوقات التسويقية				
9	عدم توافر أسواق قريبة من المزارع السمكية	**3,73**	**0,42**	74،6
10	عدم توافر وسائل نقل متخصصة لنقل الاسماك	**3,36**	**0,49**	67،2
11	ضعف شبكة الطرق/النقل	**3,43**	**0,87**	68,6
12	نقص البنية الاساسية لمجالات النقل والتخزين والتبريد	**3,46**	**0,87**	69,2
	المتوسط	**3,49**	**0,71**	**69,8**
رابعا: المعوقات الفنية				
13	نقص إمدادات المياه	3,73	0,86	74,6
14	ضعف إمدادات الطاقة	3,8	0,75	76,0
15	ضعف الوصول إلى التقنيات الحديثة	3,36	0,39	67,2
16	قلة الخبرة لدى أغلب المزارعين والمربين	3,43	0,75	68,6
	المتوسط	**3,58**	**0,69**	**71,6**
خامسا: المعوقات الارشادية				
17	عدم وضوح دور للارشاد الزراعي	3,66	0,70	73,2
18	غياب الدور التوعوى للهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	3,16	0,40	63,2
19	عدم وجود تعاون مع الدوائر والجمعيات ذات العلاقة	3,43	0,77	68,6
20	عدم المعرفة بالأمراض والصحة في تربية الأسماك	3,36	0,15	67,2
	المتوسط	**3,41**	**0,33**	**68,2**

المتوسط العام	3,43	0,58	68,6

المصدر : استمارة الاستبيان (التحديات والمعوقات)

1. **المعوقات المالية والادارية** : تشير نتائج الجدول رقم (6) آراء المزارعين لعينة البحث في فقرات (المعوقات المالية والادارية) كانت جيدة وعالية نوعما ، إذ كان المتوسط الحسابي لجميع فقرات البعد تساوي 3,86 ، والانحراف المعياري 0،53 ، وبأهمية نسبية (77,2%) ، ويدل ذلك على أن مزارعي تربية الاسماك في منطقة الدراسة تعاني من تلك المعوقات التي تؤثر على مجالاتها الامر الذي يتطلب تسهيل المتطلبات المالية والادارية المعززة لنشاط الاستزراع السمكي في منطقة الدراسة .
2. المعوقات الانتاجية : تبين نتائج الجدول ان آراء مزارعي الاسماك في منطقة الدراسة حول فقرات (المعوقات الانتاجية) كانت منخفضة دون الوسط النظري للقياس ، إذ بلغ المتوسط الحسابي لجميع فقرات البعد تساوي 2.78 ، والانحراف المعياري 62،0 وبأهمية نسبية (55,6%) ، ويدل ذلك على وجود شعور بوجود بعض المعوقات الانتاجية التي تعيق مجالات عمل مزارع الاسماك منها إنحفاض معدل الانتاج للمزرعة، وإرتفاع درجة الحرارة فى فصل الصيف، وتلوث البيئة المائية ، وعدم توفر العلف الملائم واللازم للتربية وغيرها من المعوقات العامة .
3. المعوقات التسويقية: بلغت قيمة الوسط الحسابي لهذه المعوقات (3,49) وهي اكبر من قيمة الوسط الفرضي والبالغ (3) وهذا يعني بان اجابات العينة في هذا المتغير متجه نحو الاتفق و الاتفق بشدة، وقد كانت مستوى الاجابة لهذا البعد ضمن المستوى المرتفعً ، وبانحراف معياري (0,71) وبأهمية نسبية (69,8%) ، وهذا يعني ان اجابات افراد العينة حول هذه المعوقات التسويقية كانت متجانسة ، ويدل ذلك على أن مربي الاسماك في منطقة الدراسة يعانون من مشاكل ومعوقات تسويقية من طرق ومخازن وتبريد تؤثر بشكل واخر على الانتاج والارباح لنشاط تربية الاسماك
4. معوقات فنية: بلغت قيمة الوسط الحسابي للمعوقات الفنية وفقا لاراء عينة البحث (3,58) وهي اكبر من قيمة الوسط الفرضي والبالغ (3) وهذا يعني بان اجابات العينة في هذا المتغير متجه نحو الاتفق و الاتفق بشدة، وقد كانت مستوى الاجابة لهذا البعد ضمن المستوى المرتفعً ، وبانحراف معياري (0,69) وبأهمية نسبية (71,6%) ، ويدل ذلك على أن مربي الاسماك لازالوا يعانون من

المعوقات الفنية في مجال عدم المعرفة بكيفية التسميد العضوي للمزرعة السمكية وبطرق الوقاية والعلاج الامراض وبكيفية تغذية الأسماك، وبمواصفات المزرعة، وبأسس أعداد المزرعة، وبأسس تربية الأسماك .

- معوقات ارشادية : تبين نتائج ان آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات (المعوقات الارشادية) كانت بمستوى اتفاق (مرتفع) ، وبلغ قيمة الوسط الحسابي لهذه المعوقات (3,41) وهي اكبر من قيمة الوسط الفرضي والبالغ (3) ، وبانحراف معياري (0,33) وبأهمية نسبية (68,2%) ، وهذه النتيجة تبين أن لدى أفراد العينة رأي يؤكد على افتقار منطقة البحث الى الارشاد والتوعية كما يرى مربي الاسماك ، مؤكدين عدم وضوح دور الارشاد الزراعي في تنمية المزارع السمكية، وعدم أمداد المزارعين بالمطبوعات الارشادية، وغياب الدور الحيوي للهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية،

وفيما يلي عرض خلاصة النتائج لمعوقات والاهمية النسبية واجاه مستوى الاجابة لكل من المعوقات وكما في الجدول المبين ادناه :

جدول (7) خلاصة نتائج المعوقات واهميتها النسبية

المعوقات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاهمية النسبية (%)	ترتيب الاهمية النسبية	اتجاه مستوى الاجابة
المعوقات التمويلية والادارية	**3,86**	**0,53**	**77,2**	1	**مرتفع**
المعوقات الانتاجية	**2,78**	**0,62**	**55,6**	5	**متوسط**
المعوقات التسويقية	**3,49**	**0,71**	**69,8**	3	**مرتفع**
المعوقات الفنية	**3,58**	**0,69**	**71,6**	2	**مرتفع**
المعوقات الارشادية	**3,41**	**0,33**	**68,2**	4	**مرتفع**
متوسط عام	**3,43**	**0,58**	**68,6**		**مرتفع**

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS.

من خلال الجدول اعلاه نلاحظ بان المعوقات التمويلية والادارية حصلت على اعلى وسط حسابي اذ بلغ (3,86) وبأعلى اهمية نسبية اذ بلغت (77,2%) وباتجاه مرتفع في ترتيب المقياسً ، وفي المرتبة الثانية حصلت المعوقات الفنية على وسط حسابي (3,58) وبأهمية نسبية (71,6%) وباتجاه مرتفع الى المقياس ، وفي المرتبة الثالثة حصلت المعوقات التسويقية على وسط حسابي (3,49) وبأهمية نسبية (69,8%) وباتجاه مرتفع ايضا، ثم جاءت المعوقات الارشادية و المعوقات الانتاجية رابعا وخامسا على التوالي .

النتائج والتوصيات

النتائج:

1. خلص البحث أنه على الرغم من المشاكل والتحديات التي تواجه المزارعين، فإن أعمال المزارع السمكية لا تزال مجدية اقتصاديًا وجذابة لمن يرغبون في الاستثمار في المنطقة
2. كانت التحديات الرئيسية لتربية الأسماك في منطقة الدراسة مرتفعة ومتباينة حسب اهميها ، جاء في الترتيب الاول المعوقات المالية والادارية ، يليها في الترتيب الثاني المعوقات الفنية ، ثم المعوقات التسويقية في الترتيب الثالث، وجاء في الترتيب الرابع المعوقات الارشادية واخيرا المعوقات الانتاجية.
3. أن غالبية مزارعي الأسماك في منطقة الدراسة لايزالون يواجهون مشاكل تشغيلية لمزارع الاسماك ومنها :
   - عدم توفر الأعلاف وانخفاض جودتها
   - ضعف في أنشطة الإرشاد
   - استخدام الأموال الشخصية كمصادر للتمويل
   - غياب الدعم الحكومي (فني او مادي).

<u>التوصيات</u>

1. توفير القروض المصرفية التي تساعد علي الاستغلال الأمثل لمزارع تربية الاسماك
2. تحسين إمكانية الوصول إلى المعلومات الجيدة النوعية وفي الوقت المناسب ونشرها بالصيغ الأكثر ملاءمة، دعماً لمصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية المسؤولة والتجارة؛
3. دعوة بأن ينضم مزارعو الأسماك إلى أي من جمعيات مزارعي الأسماك الحالية ويشكلوا تعاونيات من أجل تعزيز قدراتهم المالية حتى يتمكنوا من الحصول على الأموال (من خلال هذه الوسيلة) من المؤسسات المالية التي تفضل التعامل مع الهيئات الاعتبارية بدلاً من الأفراد العاديين
4. تكثيف الانشطة الإرشادية لسد الفجوة المعرفية لدى مزارعي الأسماك ، للعمل على تقليل الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك، وتوفير المطبوعات الإرشادية التى تساعد هؤلاء المزارعين للإطلاع على كل ماهو جديد في هذا المجال.

5. وضع قانون محدد ومتكامل ومستقل ينظم العمل في مجال الاستزراع السمكي يضمن التنسيق بين كافة الجهات ذات الصلة بهذا المجال ويتضمن تفسيرات واضحة لكافة الأمور المتعلقة بالاستزراع السمكي.

المصادر

1. ابتسام كاطع ، عمار عبد الرحيم (2013 .) : مقومات مزارع الاسماك في البصرة . مجلة دراسات البصرة ، (16)،:207– 225.
2. احمد مصطفى أحمد عبد الله ،2017: معوقات الاستزراع السمكى بين حائزى المزارع السمكية بمحافظة كفر الشيخ، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، مجلد 43 ،عدد 2 ، ص 46.
3. احمد الخريسات وبشار الحاحلة ، 2012: أنظمة التربية في الاستزراع السمكي، المركز الوطني للبحوث الزراعية، الاردن.
4. الزيادي، حسين عليوي ناصر، ماجد عبد الله جابر،2014 :التحليل الجغرافي لتربية الاسماك في محافظة ذي قار، 2014، ص 43 ، مجلة جامعة المأمون، العدد (24) ، ص 43.
5. دلال حسن كاظم ، 2016: تحليل جغرافي للاستزراع السمكي في العراق لسنة 2014، مجلة اوروك ، العدد الثاني ، المجلد التاسع ، العراق.
6. الصالح ، مصلح احمد(2014) ، موسوعة المقاييس والاستبيانات في العلوم الاجتماعية والتربوية والنفسية والإدارية، الأردن، دار غيداء للنشر والتوزيع.
7. صالح، خليل إبراهيم (2009)، واقع تربية الأسماك في العراق – نظرة خاصة على محافظة بابل، المؤتمر العلمي السادس للثروة السمكية، كلية الزراعة، جامعة البصرة.
8. علي عمران الزرقة * وهناء عبدالحفيظ جمعة ، 2021: تقييم الوضع الراهن للاستزراع السمكي بالمزارع السمكية بمنطقة رأس الهلال، ليبيا, مجلة علوم البحار والتقنيات البيئية , المجلد (7)، العدد (1) يونيو –2021,ص 6–7
9. مراد اسماعيل احمد, التغير المكاني لاستعمالات الارض الزراعية في محافظه السليمانية باستخدام تقنيان الانحدار الخطي ,مجلة جامعة كركوك للدراسات الانسانية ,المجلد (8) ,العدد(2),2013,ص1.
10. علي عبد عباس العزاوي, العلاقة المكانية بين انتاجية التربة واستعمالات الارض الزراعية في منطقة وانه في محافظة نينوى باستخدام الاستشعار عن بعدRS ونظم المعلومات الجغرافية. مجلة جامعة كركوك /للدراسات الإنسانية المجلد 14 : العدد 2 :لسنه 2019.

11. Finegold, C. (2009). The importance of fisheries and aquaculture to development. p. 353-364. In: Wramner, P. ; Cullberg, M. ; Ackefors, H. (eds.) Fisheries, sustainability and development. The Royal Swedish Academy of Agriculture and Forestry, Stockholm,p.353.
12. FAO. *The State of World Fisheries and Aquaculture—Towards Blue Transformation*; Food and Agriculture Organization of the United Nations: Rome, Italy, 2022. [**Google Scholar**.
13. FAO. *The State of World Fisheries and Aquaculture 2020 Sustainability in Action*; FAO: Rome, Italy, 2020. [**Google Scholar**].
14. Khalil Hammadi Musleh Al-Nimrawi,Firas Rahim,2023:Fish Marketing in Salah Al-Din Governorate for the 2022 Productions (Tikrit District as a Model),IOP Conference Series Earth and Environmental Science 1262(10):102007,DOI:10.1088/1755-1315/1262/10/102007,p.1-2
15. Mateusz Brodowicz,2024: The Impact of Fish Farming on the Environment and Local Economies.
16. Wilson W. Mwanja, Beatrice Nyandat,2013: Challenges and issues facing small-scale producers: perspectives from Eastern Africa, FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper, No. 572. Rome. FAO. 2013. xxp. P.2.