Journal of Education for Humanities

A peer-reviewed quarterly scientific journal issued by College of Education for Humanities / University of Mosul

Obstacles to the Development of Fish Wealth and Ways to Address Them in Salah al-Din Governorate

Abdul Kareem Rasheed[1] **Omar Muzahim Habeeb** [2] **Kamal Saleh Kazkaz** [3]
University of Samarra / College of Education / Samarra , Iraq [1, 2]
University of Anbar / College of Arts / Anbar , Iraq [3]

Article information

Received : 15/12/2024
Accepted: 15/2/2025
Published 10/7/2025

Keywords
Fish, Development, Obstacles, Solutions.

Correspondence:
Abdul Kareem Rasheed
Karim.r12@uosamarra.edu.iq

Abstract

Animal production is a fundamental component of agricultural production, representing the second essential part that complements plant production. Fishery resources are one of the important types of animal production due to their nutritional, industrial, and economic significance, and they serve as a crucial source of income for farmers in Salahuddin Governorate. Despite their importance, fishery resources have significantly declined in recent years due to numerous obstacles hindering their development and growth. After producing more than 11,500 tons of fish during the period 2017-2022, production has drastically dropped to less than 3,000 tons. Among the most prominent obstacles facing fish production are the reduction in the availability of water resources, limited government support, fish diseases, and competition from imported fish from outside Iraq. This study aims to identify these obstacles and explore ways to address them to promote the development of this important agricultural sector.

DOI: **********,, ©Authors, 2025, College of Education for Humanities University of Mosul.
This is an open access article under the CC BY 4.0 license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

معوقات تنمية الثروة السمكية وسبل معالجتها في محافظة صلاح الدين

عبد الكريم رشيد عبد اللطيف [١] **عمر مزاحم حبيب** [٢] **كمال صالح كزكوز العاني** [٣]

جامعة سامراء / كلية التربية / سامراء ، العراق [١، ٢]

جامعة الانبار/ كلية الآداب / الانبار ، العراق [٣]

معلومات الارشفة

تاريخ الاستلام : ٢٠٢٤/١٢/١٥

تاريخ القبول : ٢٠٢٥/٢/١٥

تاريخ النشر : ٢٠٢٥/٧/١٠

الكلمات المفتاحية :

الأسماك، التنمية، المعوقات، المعالجات.

معلومات الاتصال

عبد الكريم رشيد عبد اللطيف

Karim.r12@uosamarra.edu.iq

الملخص

يعد الإنتاج الحيواني إحدى الركائز الاساسية في الانتاج الزراعي إذ يمثل القسم الثاني المكمل للإنتاج النباتي وتمثل الثروة السمكية إحدى الأنواع المهمة للإنتاج الحيواني بسبب أهميتها الغذائية والصناعية والاقتصادية وكونها مصدر دخل مهم للمربين في محافظة صلاح الدين وعلى الرغم من أهميتها إلا انها شهدت تراجع كبير خلال السنوات الماضية بسبب كثرة المعوقات التي تقف بوجه تمنيتها وتطورها فبعد ان كان الانتاج يزيد على ١١٥٠٠ طن من الأسماك خلال المدة ٢٠١٧-٢٠٢٢ تراجع بشكل كبير ليصل إلى اقل من ٣٠٠٠ طن عام ٢٠٢٤ ومن أبرز المعوقات التي تواجه انتاج الأسماك انخفاض حجم الموارد المائية المتاحة وقلة الدعم الحكومي، فضلاً عن الامراض التي تصيب الأسماك ومنافسة الأسماك المستوردة من خارج العراق وقد جاءت هذه الدراسة للوقوف على بيان أهم هذه المعوقات وسبل معالجتها والنهوض بتنمية هذا القطاع الزراعي المهم.

DOI: **********,, ©Authors, 2025, College of Education for Humanities University of Mosul.
This is an open access article under the CC BY 4.0 license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

المقدمة:

يواجه كثير من دول العالم ومن ضمنها الدول العربية العديد من المشكلات الاقتصادية ومن أبرزها زيادة اعداد السكان وحاجاتهم المتزايدة من الغذاء والذي يواجه مشكلة التذبذب في حجم الإمدادات المتاحة ومن اهمها منتجات الحيوانية لذلك جاء الاهتمام بقطاع الثروة السمكية من أبرز الحلول السريعة لتوفير الغذاء الذي يحتوي على كميات كبيرة من البروتين المهم لجسم الإنسان لذلك ظهر اهتمام الدول العربية بهذا القطاع المهم ومن ضمنها العراق خلال العقود الخمسة الماضية سواء من خلال الصيد في المسطحات المائية او من خلال الاستزراع السمكي بأنواعه المختلفة وتعد محافظة صلاح الدين من اهم محافظات العراق التي شهدت توسع كبير في مشاريع الصيد والتربية على نطاق واسع من محافظة صلاح الدين وذلك بسبب توفر العوامل الجغرافية الملائمة لهذا القطاع الزراعي المهم إذ ازدادت الكميات المنتجة من الاسماك بشكل كبير بعد عام ٢٠١٨ بلغ حجم الانتاج اكثر من ١٥الف طن وازداد في عام ٢٠٢٠ إلى ١٨الف طن وفي عام ٢٠٢٣ بلغ حوالي ٢٣ الف طن لكنه شهد تراجع كبير خلال عام ٢٠٢٤ بسبب انخفاض كميات الامطار الساقطة على احواض الأنهار في العراق وتأثيرها على كمية المياه المتاحة لغرض السقي وبالتي أصبح لزاما على دوائر الزراعة والموارد المائية تقنين عمليات صرف المياه لذلك تراجعت تربية الاسماك في المحافظة بشكل كبير وتم إزالة غالبية الاحواض السمكية فيها وقد ساهمت معوقات اخرى في هذا التراجع منها ارتفاع أسعار مستلزمات الصيد والتربية وقلة التسليف الزراعي فضلا عن تشديد إجراءات منح إجازات الصيد وانشاء احواض تربية الأسماك.

أولاً: مشكلة البحث

يمكن طرحها على النحو الاتي تعاني منطقة الدراسة من تذبذب وانخفاض كمية الانتاج السمكي من خلال مشاريع التربية والصيد النهري على الرغم من وجود المسطحات المائية واغلب مستلزمات الانتاج إلا ان تذبذب الامطار وقلتها إثر في مناسيب الانهار وبالتالي قلة المياه المتاحة للتربية وقد انعكس ذلك على كمية الاسماك المتاحة لسد احتياجات السكان من لحوم الاسماك وتحقيق جزء من الأمن الغذائي فيها.

ثانياً: فرضية البحث

هي الاجابة الاولية لمشكلة البحث ويمكن القول ان للمعوقات التي تواجه تربية وإنتاج الاسماك أثرا كبيرا على تراجع وتذبذب كمية الاسماك المتاحة في المحافظة بسبب قلة المياه في نهر دجلة ورافده نهر العظيم وتأثير الظروف المناخية فضلا عن قلة مستلزمات الصيد والتربية وارتفاع أسعارها.

ثالثاً: منهجية البحث

تمت الاستفادة من المنهجين المحصولي والوظيفي في معالجة مشكلة البحث وإيجاد الحلول المناسبة لمعوقات الانتاج السمكي في منطقة الدراسة.

رابعاً: أهمية وأهداف البحث

تعود أهمية البحث إلى الأهمية الغذائية والاقتصادية والصناعية للإنتاج السمكي ويهدف البحث إلى بيان اهم المعوقات التي تقف حائل أمام تطور انتاج الاسماك وإيجاد السبل الكفيلة بمعالجتها.

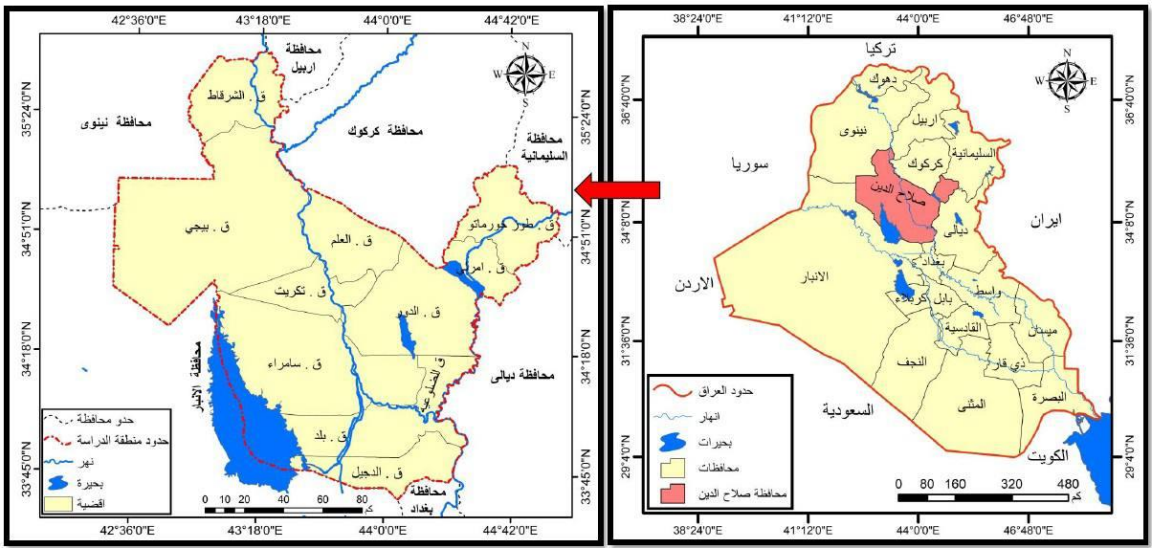
خامساً: حدود منطقة البحث

تحدد بالحدود الإدارية لمحافظة صلاح الدين الواقعة في الجزء الشمالي من منطقة السهل الرسوبي وتبلغ مساحتها (24400.76) كم٢ وتضم (١١) قضاء وتقع احداثياً بين دائرتي عرض ″23′21°33 –″33′41°35) (شمالاً وعلى خطي طول (″16′32°42 – ″11′59°44) شرقاً كما في الخريطة (١) اما الحدود الزمانية للبحث فقد حددت بعام ٢٠٢٣ كواقع حال.

سادساً: هيكلية البحث

ضم البحث مقدمة فضلاً خمسة مباحث تناول الأول الخصائص الطبيعية والثاني الخصائص البشرية فيما تناول الثالث التوزيع الجغرافي لإنتاج الاسماك في المحافظة وتناول المبحثين الرابع والخامس معوقات الانتاج السمكي وسبل معالجتها وخلص البحث إلى عرض اهم الاستنتاجات والمقترحات.

الخريطة (١) موقع منطقة الدراسة بالنسبة للعراق



المصدر: بالاعتماد على

١. الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الادارية، بمقياس ١/١٠٠٠٠٠٠، بغداد، ٢٠٢١.

٢. الهيئة العامة للمساحة، خريطة محافظة صلاح الدين الادارية، بمقياس ١/٢٥٠٠٠٠، بغداد، ٢٠٢١.

المبحث الأول: العوامل الطبيعية المؤثرة على تربية الاسماك في منطقه الدراسة:

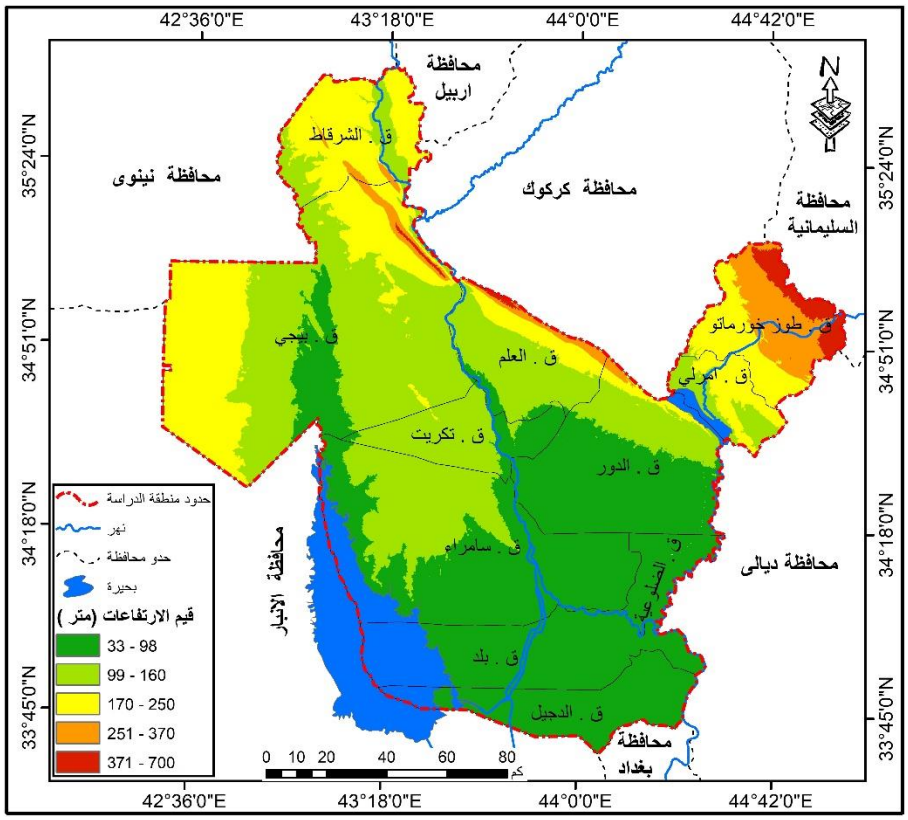
تعد العوامل الطبيعية من العناصر الاساسية في تأثيرها على تربية وإنتاج الأسماك، اذ تؤثر بشكل مباشر على حياة الأسماك، فضلاً عن تأثيرها على التباين المكاني لها ومن اهم العوامل الجغرافية المؤثرة عوامل السطح والمناخ بعناصره المختلفة، فضلا عن تأثير التربة والنباتات المائية وتوفير مستلزمات الانتاج التجاري للأسماك في احواض التربية وفيما يأتي عرض لاهم العوامل المؤثرة

١.١ السطح:

يعد من المقومات الطبيعية الرئيسية المؤثرة في الانتاج الحيواني ومنه تربيه الاسماك في منطقة الدراسة التي تتميز بسطح يميل الى الاستواء النسبي ويلاحظ وجود تباين بين اشكال السطح وان السطح بأخذ بالانحدار التدريجي من الشمال الى الجنوب، اذ تنحصر المنطقة ما بين خط ارتفاع ٦٠ م فوق مستوى سطح البحر المتمثلة في قضائي بلد والدجيل وخط ارتفاع ٩٦٠ م فوق مستوى سطح البحر شرق منطقة الدراسة التي تمثل قمم التلالية (نفط، ذاغ، تلكانه) (السعدي، ٢٠٠٤) وقد ساهم بانتشار الاحواض التربية التي تملئ بالمياه لأغراض

تربيه الاسماك بأنحاء متفرقه من منطقه الدراسة وبشكل خاص من المنطقة القريبة من نهر دجله المشروعات الاروائية المتمثلة بمشروعي الري الاسحاقي والرصاصي وقناه الثرثار الناقلة للمياه من مقدمه سدة سامراء الى خزان ومنخفض ثرثار والخريطة (٢) توضح مظاهر السطح في منطقه الدراسة، وعلى الرغم من ملائمة اغلب تضاريس منطقة الدراسة لأنشاء احواض الاسماك إلا ان اجزائها الشمالية والشمالية الشرقية ذات تضرس غير ملائم لأنشاء الاحواض ويعد من معوقات تنمية هذا النوع من الانتاج الزراعي الحيواني.

الخريطة (٢) مظاهر سطح منطقة الدراسة.



المصدر: بالاعتماد على نموذج الارتفاع الرقمي (Dem 30m) ومخرجات برنامج Arc Map 10.8.2

٢.١ المُناخ:

يعد المُناخ من المقومات الطبيعية التي تؤثر تأثيرا مباشرا وغير مباشرا على الثروة السمكية، اذ يظهر تأثيره على توزيع الاسماك في المسطحات المائية والاحواض المائية على سطح الارض وان المناخ لا يعمل فقط بمفرده وانما عن طريق عناصره المختلفة والمتمثلة ب عناصر الحرارة والامطار والضوء والرياح بصوره مباشره على توزيع الاسماك وله اهميه بلغه التأثير على الثروة السمكية، اذ له ارتباط بتوزيعه اذ ان لكل نوع من الاسماك متطلبات خاصه تساعد الاسماك على النمو ولا تعمل هذه العناصر بصورة منفردة فهي عناصر متداخله ومتكاملة ضمن مجموعه واحده من العناصر المناخية وان الخصائص المناخية كالإشعاع الشمسي والحرارة والرطوبة والرياح لها تأثيرعلى الاسماك اثناء مرحله النمو وتحديد افضل المناطق التي تنمو فيها الأسماك (فضيل، ١٩٨٥، ١٤)، ومن اهم عناصر المُناخ المؤثرة في تربيه الاسماك مما يأتي :

١-٢-١ الاشعاع الشمسي:

يؤثر الاشعاع الشمسي على الثروة السمكية من حيث علاقته بنقص او زيادة حجم البلانكتون النباتي الحيواني الذي يعد مصدرا مهما الغذاء الأسماك (الفراجي، ٢٠١٤، ١٣٤] والجدول (١) يوضح معدلات الاشعاع في محطات منطقه الدراسة، اذ يتضح ان اعلى هذه المعدلات كانت في شهر كانون الاول واقلها كانت في شهر حزيران وان هذه المعدلات ملائمة لنمو الاسماك في الاحواض المائية التربية والمعلقة الخاصة بتربية الأسماك، إلا ان الانخفاض الشريد لدرجات الحرارة خلال بعض ايام اشهر كانون الاول وكانون الثاني وارتفاعها الكبير خلال اشهر فصل الصيف يعد من معوقات تربية الاسماك وكما يتبين من جدولي عناصر المناخ (١و٢).

الجدول (١) التوزيع النسبي لقيم السطوع الشمسي الفعلي (ساعة/ يوم) في محطات منطقة الدراسة للمدة (١٩٨٨-٢٠٢٣م)

الأشهر	سامراء	تكريت	طوز	بيجي
ك١	٦,٩	٧	٦,٩	٧,٢
شباط	٧,٥	٧,١	٧,٢	٧,٢
إذار	٨,٥	٨,٤	٨,٥	٨,٥
نيسان	٨,٩	٨,٩	٨,٥	٩,١
مايس	٩,٢	٩,٢	٨,٦	٩,١
حزيران	٩,٧	٩,٧	٩,٩	٩,٨
تموز	٩,٦	٩,٦	٩,٨	٩,٤
اب	٩	٩	٩,٢	٩,٢
أيلول	٨,٤	٨,٤	٨,٥	٨,٥
ت١	٧,٦	٧,٩	٧,٨	٧,٨
ت٢	٧,٦	٧,٥	٧,٧	٧,٧
ك ٢	٧,٥	٦,٧	٥,٤	٦,٧
المعدل	٨,٣	٨,٢	٨,٢	٨,٣٥

المصدر: وزارة النقل، الهيأة العامة لأنواء الجوية العراقية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد، (بيانات غير منشورة)، ٢٠٢٤.

١-٢-٢ – درجات الحرارة:

تتضح اهميه درجه الحرارة على حيوية وانتاج الاسماك نظرا لأنها تعطي الأهمية للأسماك من ذوات الدم البارد اذ أنها تكتسب درجه الحرارة الوسط الذي تعيش فيه ومن ثم تكون قدرتها على التكيف مع درجه الحرارة للمنطقة المحدودة (الجمل، ٢٠٠٦، ٨٢٩) ولكل نوع من الاسماك مدى حراري يعيش فيه وبما ان الاسماك المستخدمة للاستزراع في منطقه الدراسة من انواع الكارب والتي تتوقف عن الغذاء عندما تنخفض درجه الحرارة المياه الى ١٠ درجه مئوية وله درجات حرارة مثلى يعطي فيها اكبر معدل انتاجي ينحصر بين (٢٠ و ٢٥) درجه مئوية وان الحد الاعلى الذي تعيش فيه الاسماك الكارب هو (٣٢) درجه مئوية وذلك فلا بد من الحرص على ان تتوفر الظروف الملائمة خلال مده التربية لضمان نجاح العملية الانتاجية عن طريق المحافظة على عمق المياه بحيث لا يقل مستواها عن متر (الجنابي، ٢٠٠١، ٥١) والجدول (٢) يوضح معدلات درجات الحرارة في منطقه الدراسة ويتضح من خلاله انها ملائمه لتربيه الاسماك اغلب ايام السنه.

جدول (٢) المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة (م°) للمحطات المناخية في منطقة الدراسة للمدة ١٩٨٨-٢٠٢٣ م).

المحطة	الطوز	بيجي	سامراء	تكريت
ك٢	٩,٣	٨,٩٥	٨,٩	٨,٥٥
شباط	١١,٤٥	١٠,٥	١١,٣٥	١١,١
اذار	١٦,٤٥	١٠,٠٥	١٥,٢٥	١٥,٧٥
نيسان	٢١,١٥	٢١,٨	٢٢,٨	٢١,٩٥
مايو	٢٨,٠٥	٢٨,٠٥	٢٧,٥	٢٧,٦
حزيران	٣٢,٨	٣٢,٤	٣٢,٩٥	٣١,٢
تموز	٣٥,٧٥	٣٣,٨٥	٣٤,١	٣٦,٢
اب	٣٥,١٥	٣٤,٩٥	٣٥	٣٥,٧٥
ايلول	٣٠,٥	٢٧,٨	٣١,٥٥	٣١,١٥
ت١	٢٤,٩	٢٤,٩٥	٢٤,٨٥	٢٥,٢
ت٢	١٦,٦	١٦,٥٥	١٦,٦٥	١٦,٥
ك١	١٣,٢	١١,٥	١١,٧٥	١١,٥٥
المعدل الشهري	٢٢,٩	٢٢,٢	٢٤,٦	٢٢,٠٧

المصدر: وزارة النقل، الهيأة العامة لأنواء الجوية العراقية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بغداد، (بيانات غير منشورة)، ٢٠٢٤.

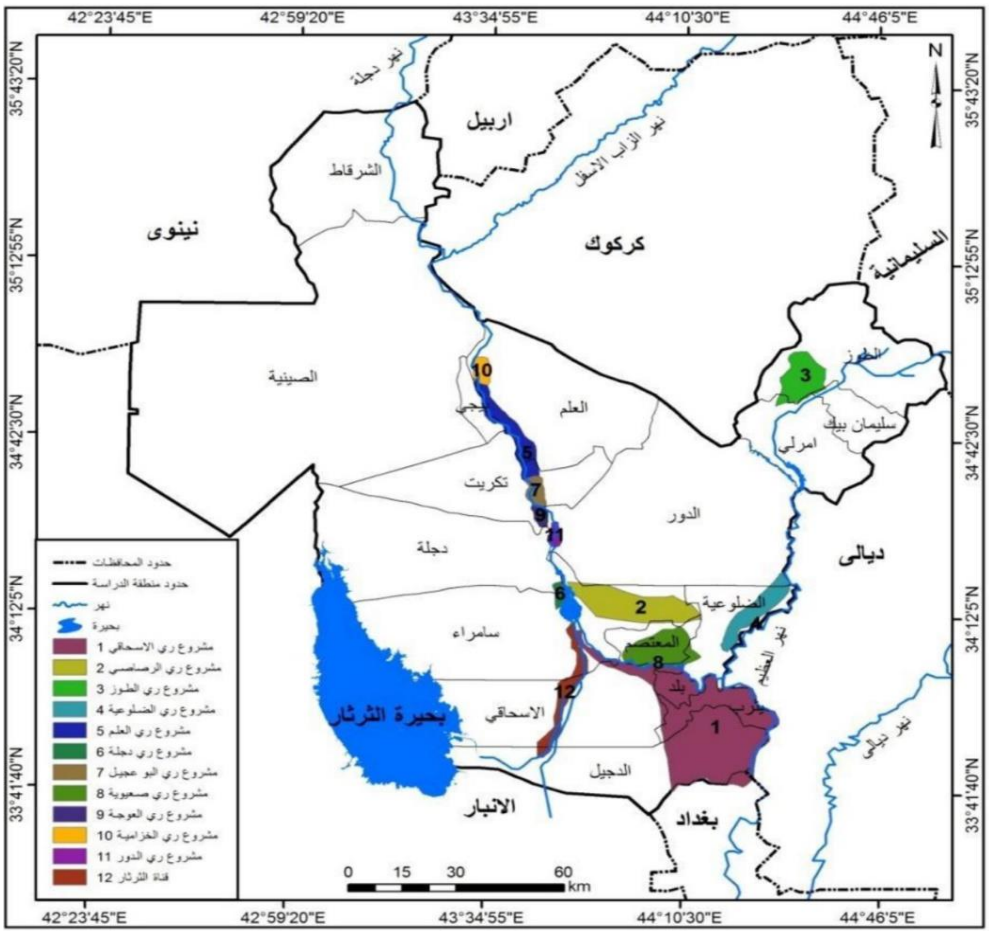
١-٢-٣ – الرياح:

تعد الرياح احد عناصر المناخ المؤثرة في الانتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني ومنه تربيه الأسماك، وان كانت بشكل غير مباشر تقوم بدور ايجابي واخر سلبي في حياه الكائنات الحيه وخاصه النباتات والحيوانات فالرياح الهابه باتجاه معين بصوره مستمرة تؤثر على انتشار النباتات ضمن المحيط المحلي(الجمل، ٢٠٠٦، ٥٨) فضلاً عن تأثيرها في توفير الاكسجين المذاب في الماء بصوره غير مباشره الذي يعد من اهم الامور التي تحتاجها الاسماك في الاحواض وخاصه بالتربة وان التأثير الرياح الشمالية الغربية على تربيه الاسماك التي تهب على منطقه الدراسة تعد من اهم العوامل المؤثرة على الانتاج الزراعي بشكل عام وانتاج الاسماك بشكل خاص ومن خلال تلطيف درجات الحرارة في الاحواض ترتفع درجات الحرارة وبشكل خاص خلال فصل الصيف مما يؤدي الى انخفاضها وبالتالي استمرار حياة الاسماك في الاحواض، وفي فصل الشتاء تعمل تيارات الهواء على عدم انجماد المياه في الاحواض وبالتالي بقاء الاسماك على قيد الحياه (الجنابي، ٢٠٠١، ١٧٩).

٣-١- الموارد المائية:

تحتل الموارد المائية مكانة كبيرة في حياة الكائنات الحية، فهي ضرورية لحياة الإنسان والحيوان والنباتات على حد سواء، وتعتمد عليها الزراعة بشكل اساسي وعدد آخر من فعاليات الإنسان، وتعد المياه ذات ضرورة قصوى في المناطق الجافة لأنها تعطي الحياة وتجدد النشاط البشري فيها، تتصف الموارد المائية، مقارنة بموارد الثروة السمكية الأخرى، بأنها متجددة، ولا يمكن تصور قيام الزراعة بدون وجود مياه سواء كانت سطحية أم جوفية، لذا يعد تناقص كميات المياه في المسطحات المائية في منطقة الدراسة من أبرز التحديات التي تواجه تنمية الثروة السمكية فيها.

الخريطة (٣) الموارد المائية في منطقة الدراسة



المصدر: بالاعتماد على الهيئة العامة للمساحة، خريطة مشاريع الري والبزل في العراق، بغداد، ٢٠١٢، ومخرجات برنامج Arc Map 10.8.2 .

تضم منطقة الدراسة موارد مائية متعددة، وتتمثل هذه الموارد بنهر دجلة الذي يقسم منطقة الدراسة إلى قسمين، فضلاً عن مياه المشاريع الرجية فيها، المتمثلة بسدة سامراء وبحيرتها، ومشروعي ري الإسحاقي والرصاصي، ومياه بحيرة الثرثار والتي تنقل إليها المياه من مقدمة سدة سامراء، وقد ساهمت تلك الموارد في تطوير الثروة السمكية في منطقة الدراسة سواء في مياه الأنهار أو المشاريع ضمن الأحواض التربوية الخاصة بالأسماك.

١-٤ النباتات المائية:

تتميز النباتات المائية بصفة عامة بأنها تعطي كمية وفيرة من الأوكسجين في الماء خلال ضوء النهار، وتنمو بسرعة إذ توفر لها البيئة المناسبة والسماد العضوي وفضلات الأسماك، وإضاءة مناسبة، وسط ملائم، ودرجة حموضة، وعسرة الماء والموارد الذائبة فيه. والتي يجب العمل على صيانتها وحفظها باستمرار حتى لا تتزاحم وتزال النباتات الميتة، ويتغير الماء على مدد معينة. ومن أمثلتها خس الماء، وهو من النباتات الطافية ذات اللون الأخضر الفاتح، قطيفة الملمس، وتخرج كما في الخس على شكل وردة، والساق مداد ولا جذور تثبته، ويتكاثر بالتجذير. ويزرع فيه نباتات مائية غاطسة وطافية تُربي بها الأسماك، ولها أهمية في زراعة النباتات داخل الأحواض، وإن اللون الأخضر للنباتات داخل الأحواض يعطي الإحساس بالراحة ويعطي المناخ الطبيعي للأسماك، ويعطيها الإحساس بالراحة في موطنها الأصلي. وتستهلك بعض الأنواع غاز ثنائي أوكسيد الكربون، وبعضها يستهلك غاز الأوكسجين (الموسوعة الحرة، ٢٠٢٣). تضم المياه السطحية في منطقة الدراسة أنواعاً مختلفة من النباتات المائية، وتتمثل بالقصب والبردي والأدغال المائية مثل زهرة الثيل والحشائش، وتتغذى عليها الأسماك الموجودة في نهر دجلة وبحيرة سدة سامراء.

المبحث الثاني: العوامل البشرية المؤثرة على الثروة السمكية في منطقة الدراسة

تعد العوامل البشرية من أهم العوامل المؤثرة في الإنتاج الحيواني، ولا سيما إنتاج الأسماك، إذ مارس الإنسان صيد الأسماك وتربيتها منذ أزمنة بعيدة. ويعتمد صيد وتربية الأسماك بصورة رئيسية على جهد الإنسان الذي يقوم بعمليات الصيد في المصايد النهرية والبحرية، قبل أن يمارس تربية الأسماك بصورة أكثر تقدماً تتطلب منه توفير الأماكن والمعدات والمستلزمات الإنتاجية الأخرى لها في أحواض لتربيتها واستزراعها من خلال تربيتها في الاحواض الترابية والمعلقة في النهر (البرازي والمشهداني، ١٩٨٠، ٨٨)

٢- ١- الايدي العاملة:

تُعد الأيدي العاملة والخبرة الفنية والسياسات الحكومية والتسليف الزراعي وغيرها من العوامل البشرية المؤثرة في زيادة حجم الإنتاج أو تقليصه، وعلى الرغم من اتجاهاتها الإيجابية أو السلبية، شهد الإنتاج السمكي في الأحواض الاصطناعية نمواً كبيراً متميزاً، إن نتائج الأسماك وتطوير حجم الثروة السمكية هي نتيجة تفاعل العوامل البشرية مع العوامل الطبيعية.،وهي من العوامل المهمة التي تساهم في القيام بمختلف الأنشطة الزراعية ومنها تربية وصيد الاسماك، وتشكل الأيادي العاملة ذات الخبرة الفنية عاملاً مهماً في الإنتاج الزراعي وتربية الأسماك وإنتاجها، يعتمد إنتاجها على جهود الصيادين والمدربين، وتتطلب عملية الصيد جهوداً متواصلة على مدار الساعة من الصيادين. ولا تزال اليد العاملة في قطاع الإنتاج السمكي قليلة مقارنة بالبلدان الأخرى المنتجة للأسماك، وبالرغم من أن الآلات الميكانيكية أثرت في مراكز الأيادي العاملة الإنتاجية والزراعية، فإن الآلة تحتاج إلى أيادي عاملة توجهها وتجعلها تقوم بالعمليات التي تتناسب مع متطلبات السوق (الدراسة الميدانية للباحثين عام ٢٠٢٤.)

بلغ الأيدي العاملة في تربية الأسماك١٥٠٠ شخص فضلاً عن عدد الصيادين الذي بلغ عددهم أكثر من ٣٠٠٠ شخص، وهذا العمل لا يُوثر على العمل في بقية القطاعات الزراعية الأخرى، إذ هؤلاء المربين يقومون بأعمال زراعية أخرى تشمل زراعة الخضروات والحبوب، فضلاً عن زراعة الفاكهة، وبشكل خاص سكان منطقة الدراسة على ضفاف نهر دجلة ورافده نهر العظيم (عبدالله، ٢٠٠١، ٢). وترتبط تربية الأسماك بوجود العاملين ذوي الخبرة الفنية في عمليات الاستزراع السمكي، إذ يؤدي قلة وجودها إلى إصابة الأسماك بمختلف الأمراض والأوبئة التي تؤدي إلى حصول هلاكات كبيرة في أحواض الأسماك، وبالتالي تعرض المربين الى خسائر كبيرة فضلا عن قلة الكميات المنتجة من الأسماك.

٢-٢-السوق:

تعد لحوم الأسماك من السلع الغذائية سريعة التلف، لذلك تتطلب تسويقاً سريعاً إلى أسواق الاستهلاك، ويفضل أن تكون المسافة قصيرة لنقلها، إذ كان تسويقها بحالة طازجة، فضلاً عن أن النقل بشكل عام مهم في ارتفاع أسعار تكاليف وصول المنتجات إلى الأسواق في منطقة الدراسة.

تمر الأسماك عند وصولها إلى أسواق الاستهلاك بمراحل عديدة، وهي: نقل الأسماك من مصدر الإنتاج، ثم التسويق، خارج منطقة الدراسة وقد تتعرض لحوم الأسماك إلى تلف وتغير خواصها الكيميائية عندما تُنقل لمسافات بعيدة وتتعرض إلى التقلبات الجوية ليلاً ونهاراً في منطقة الدراسة، كانت عمليات تسويق الأسماك تتم معظمها

ضمن مسافة قريبة من الأحواض والأنهار والبحار وتكون قريبة من سدة سامراء على نهر دجلة وسد العظيم ومنخفض وبحيرة الثرثار (الدراسة الميدانية للباحثين عام ٢٠٢٤.).

ومن أهم الأسواق التي يجري تسويق الأسماك إليها مراكز الأقضية في المحافظة، إذ يتم بيع الأسماك إلى المحلات أو إلى أصحاب المطاعم وإلى أشخاص راغبين بالشراء بشكل مباشر، فضلاً عن أسواق الجملة في قضاء التاجي شمال مدينة بغداد.

٢-٣-رأس المال:

تتطلب مزارع الأسماك رؤوس أموال كبيرة لتلبية متطلبات العملية الإنتاجية. يشمل رأس المال الثابت كافة السلع الرأسمالية من أرض ومباني ومعدات الصيد والتربية، فضلاً عن رأس المال المنتج الذي يتميز باستخدامه لمرة واحدة، ويشمل الأعلاف والأدوية والأجور والأيدي العاملة والوقود والاصبعيات السمكية وخدمات الصيانة والنقل. ويأتي في مقدمة رأس المال المنتج سعر الأعلاف الباهظة الثمن، إذ يتراوح سعر الطن الواحد ما بين ٨٠٠ ألف إلى مليون ونصف دينار، فضلاً عن أجور نقل منتجات الأسماك إلى الأسواق.

٢-٤: السياسة الحكومية:

نعني بها مجموعة القوانين والتشريعات والإجراءات التي تقوم بها الدولة لغرض النهوض بالقطاع الزراعي وتحقيق التنمية الزراعية المنشودة، والتي يمكن من خلالها تحقيق الرفاهية للعاملين في هذا القطاع المهم. ويتمثل دور الدولة أيضاً في التسليف الزراعي وتوفير المستلزمات الزراعية التي يحتاجها المربون والصيادون في قطاع الثروة السمكية. وقد كان لنظام المبادرة الزراعية بعد عام ٢٠٠٨ دور كبير في تطوير الإنتاج السمكي، إذ بلغ عدد المستفيدين منها ٥٣٧ مشروعاً عام ٢٠١٣، وبلغت قيمة القروض ما يقارب مليار دينار، وقد ساهمت في سد تكاليف هذه المشاريع بنسبة وصلت إلى أكثر من ٨٠٪ من كلفة مشروع تربية الاسماك. لكنها تراجعت بعد عام ٢٠١٤ بسبب الظروف الأمنية التي مرت بها البلاد ومنها محافظة صلاح الدين منطقة الدراسة وانخفاض أسعار النفط، وتراجع الدعم الحكومي لهذا القطاع المهم (الإحصاء الزراعي، ٢٠١٧).

٢-٥ -العامل التقني:

هو مجموعة من الإجراءات والمعارف والخبرات المتراكمة والوسائل المادية والتنظيمية التي تُستخدم في منطقة الدراسة في مجال النشاط الحيواني المختلف بغية إشباع الحاجات البشرية المتزايدة، سواء على صعيد الفرد أو المجتمع. والتقنية هي حصيلة التطبيق العلمي والاقتراحات العلمية التي يتم الوصول إليها من خلال البحث العلمي.

وفي مجال الغذاء، تمثل التقنية كل ما يتعلق بتطبيق العلم في تطوير الإنتاج الحيواني، إن التقدم التقني الذي حصل في المجال الحيواني كان عاملاً أساسياً في زيادة الإنتاج الحيواني، وقد أدخل هذا التقدم الماكينات والآلات، والمبيدات الحشرية، واللقاحات، والمضادات للأمراض التي تعاني منها منطقة الدراسة. كما أن الخدمات التي توفر السيطرة على الأمراض والأوبئة المختلفة التي تصيب الحيوانات والحد منها تُعد جزءاً مهماً من هذا التقدم(لدراسة الميدانية للباحثين عام ٢٠٢٤.). اذ تعد الأسماك من أكثر الحيوانات المائية تعرضاً للأمراض والاوبئة مما يؤدي الى تعرض المربين الى خسائر فادحة ويعد ذلك من أبرز المعوقات التي تواجه المربين في منطقة الدراسة وباقي محافظات العراق بسبب التلوث الذي أصاب مياه النهر نتيجة للملوثات الصناعية والزراعية ومياه الصرف الصحي التي تلقى في نهر دجلة وتصيب الأسماك بشكل مباشر.

المبحث الثالث: التوزيع الجغرافي للإنتاج السمكي في منطقة الدراسة:

يعد نشاط تربية وصيد الأسماك من الأنشطة الزراعية المهمة في محافظة صلاح الدين بسبب تعدد المسطحات المائية فيها ويتم الإنتاج السمكي في منطقة الدراسة بطريقتين: الطبيعية والاصطناعية، ضمن المسطحات المائية المتمثلة بنهر دجلة ورافده نهر العظيم ويحسره الثرثار والمشروعات الاروائية في المحافظة، وقد بلغت كمية الإنتاج ٢٣,٢٦٨ طن، وتتباين كمية الإنتاج من وحدة إدارية الى اخرى حسب وجود المسطحات المائية. وتأتي في صدارة الوحدات الإدارية اقضية سامراء وبلد وتكريت وقد بلغ الإنتاج فيها (٢٣٢٦٨) طن (الإحصاء الزراعي، ٢٠٢٤)، أما أقل الوحدات الإدارية فكانت في أقضية بيجي والدور وطوز. والجدول (٣) يوضح حجم الإنتاج السمكي في الوحدات الإدارية في منطقة الدراسة.

الجدول (٣) التوزيع الجغرافي للأسماك في اقضية منطقة الدراسة لسنة ٢٠٢١ م

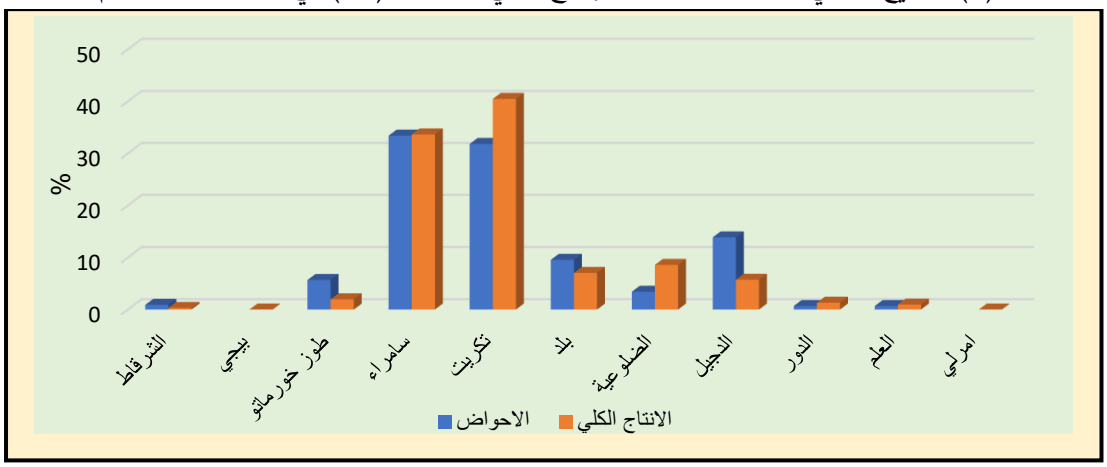
	الوحدات الإدارية	المساحة المائية (دونم)	عدد الاحواض	الاحواض	كمية الإنتاج(طن)	%	كمية الإنتاج النهري (طن)	%	كمية الإنتاج الكلي (طن)	%
1	الشرقاط	40	4	0.91	43.54	0.91	-	-	43.54	0.31
2	بيجي	-	-	-	-		-	-	0.00	-
3	طوز خورماتو	34	25	5.68	272.15	5.68	-	-	272.15	1.96
4	سامراء	210	147	33.41	1600	33.41	3077	33.78	4677	33.65
5	تكريت	97	140	31.82	1524	31.82	4100	45.02	5624	40.47
6	بلد	162	42	9.55	457.20	9.55	521	5.72	978.20	7.04
7	الضلوعية	45	15	3.41	163.29	3.41	1028	11.29	1191.29	8.57
8	الدجيل	89	61	13.86	664	13.86	132	1.45	796	5.73
9	الدور	16	3	0.68	32.65	0.68	150	1.65	182.65	1.31
10	العلم	10	3	0.68	32.65	0.68	100	1.10	132.65	0.95
11	امرلي	-	-		-	-	-		-	-
المجموع		703	440	100.00	4789.48	100.00	9108	100.00	13897.48	100.00

المصدر(١) وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء ، مسح الاحياء المائية لمزارع الاسماك، مديرية الاحصاء الزراعية، بغداد، ٢٠٢٤، ص٤٨.

(٢) وزارة الزراعة، مديرية زراعة صلاح الدين، قسم التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة ٢٠٢١.

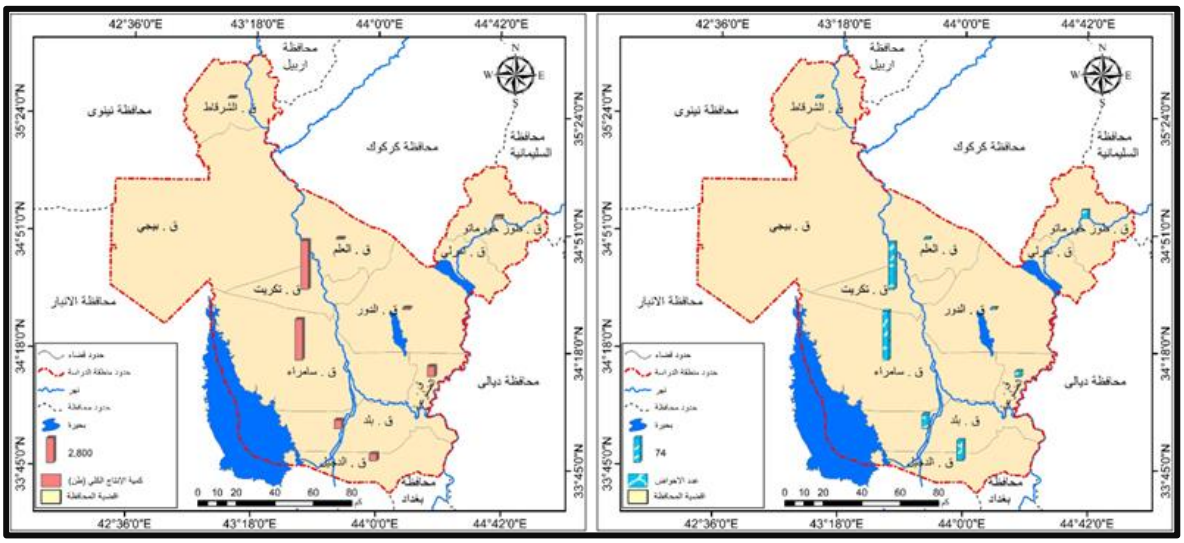
(٣) الدراسة الميدانية للباحث، ص.ح، عام ٢٠٢٤.

الشكل (١) التوزيع النسبي لأعداد الاحواض والإنتاج الكلي للأسماك (طن) في منطقة الدراسة لعام ٢٠٢٣



المصدر: بالاعتماد على الجدول (٣)

الخريطة (٢) التوزيع الجغرافي لإعداد احواض الاسماك والانتاج السمكي حسب الوحدات الادارية في محافظة صلاح الدين لعام ٢٠٢٣



المصدر : بالاعتماد على الجدول (٣) ومخرجات برنامج Arc Gis 10.8.2

٣-١ - الأسماك في المياه السطحية في منطقة الدراسة:

توجد في المسطحات المائية في محافظة صلاح الدين أنواع مختلفة من الأسماك ومن اهم الأنواع الشائعة ما يأتي (الدراسة الميدانية للباحثين عام ٢٠٢٤.):

١. الشبوط: وهي من أهم الأسماك في منطقة الدراسة وتوجد في المياه السطحية.
٢. الزوري: يوجد هذا النوع من الأسماك في المياه السطحية، وخاصة في نهر دجلة.
٣. الجري: ينتشر هذا النوع من الأسماك في المياه السطحية، ويتواجد في بحيرات الثرثار.
٤. أبو الزمير: يوجد هذا النوع في المياه السطحية، سواء في الأنهار أو البحيرات.
٥. الشانك: ينتشر هذا النوع من الأسماك في منطقة الدراسة.
٦. الكارب: ينتشر هذا النوع من الأسماك في المسطحات المائية في المحافظة، سواء في نهر دجلة أو في رافده نهر العظيم أو بحيرة الثرثار.
٧. أنواع أخرى مثل الروبيان والبز.

٣-٢-١-الاستزراع السمكي:

لقد كانت بداية الاستزراع السمكي في المحافظة محدودة في عقد الثمانينيات من القرن الماضي، ثم أخذت بالتوسع، حيث ازدادت أهمية الاستزراع ضمن المحافظة. وبعد ذلك، اتسع ليشمل اغلب اقضية المحافظة. وقد ساهم الاستزراع في المحافظة بنسبة ٣٠٪ من الإنتاج السمكي فيها، إلا أن نظام الاستثمار تتباين في هذه الاقضية تعبا لتوفر المستلزمات التي تحتاجها تربية وصيد الأسماك في المحافظة، فضلاً عن نقص الكوادر الطبية للأسماك بسبب الظروف الأمنية خلال المدة من ٢٠١٤ إلى ٢٠١٧، والنزوح خارج المحافظة، مما أدى إلى نقص الكوادر المتخصصة التي تشرف على تلك الحقول والإنتاج في المزارع السمكية. وبالتالي إثر بشكل كبير في تراجع برامج تربية الأسماك وانخفاض الكميات المنتجة في اقضية المحافظة وقلة المعروض من الأسماك فيها.

يُقسم إنتاج الأسماك في المحافظة إلى نوعين: الأقفاص والأحواض. وينقسم أنواع إنتاج الأسماك في المحافظة إلى أنواع رئيسية للتربية والتجارية. وقد بلغت كمية الإنتاج للزراعة السمكية لعام ٢٠٢٣ ٤,٧٩٠ طن من الأسماك، توزعت على المواسم الأربعة، وبلغت قيمتها المبيع ٢٢.٨٨ مليار دينار (مديرية الإحصاء الزراعي، ٢٠٢٤).

٣-٢-١ -الأحواض الأرضية:

ينتشر هذا النوع من الأحواض في مختلف الوحدات الإدارية في المحافظة، وقد يكون بالأحواض الخرسانية أو التربة، أو تلك المقامة على شواطئ الأنهار أو قرب الآبار. وقد احتلت المحافظة المرتبة الثانية على مستوى محافظات العراق بعد الأحواض، اذ بلغ عددها (٤٤٠) حوض وكمية إنتاجها ٤٧٩٠ طن، وهي من المحافظات الأكثر إنتاجاً للأسماك في الأحواض التي تسقي من الآبار ومن النهر مباشرة(مديرية الإحصاء الزراعي، ٢٠٢٤).

يتباين التوزيع الجغرافي لمزارع التربية بالأحواض بحسب المناطق الجغرافية. فقد جاء بالمرتبة الاولى قضاء تكريت اذ بلغ الانتاج ٤١٠٠طن من مجموع انتاج المحافظة كميات الإنتاج البالغة ٩١٠٨ طن، وفي المرتبة الثانية فضاء سامراء اذ بلغ انتاج الاحواض فيها ٣٠٧٧طن او ما يعادل ٣٣.٨. وفي المرتبة الثالثة جاء قضاء

الضلوعية اذ بلغ الانتاج ١٠٢٨طن او ما يعادل ١١.٢ من انتاج المحافظة من الاسماك بينما يقل عددها في بقية الاقضية في المناطق الشمالية والجنوبية بسبب منافسة أنشطة زراعية أخرى لهذا النشاط لكن مشاريع التربية وصيد الاسماك تأثرت بالأوضاع الأمنية التي مرت بها منطقة الدراسة في عامي ٢٠١٤ و٢٠١٧، فضلاً عن ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج. وصعوبة تصريف المنتجات السمكية خلال تلك المدة.

٣-٢-٢-الأحواض المعلقة:

تُعد تربية الأسماك في الأحواض المعلقة من أهم أنماط نظام الاستزراع الحديث لإنتاج الأسماك. تتكون تربية الأسماك بمساحة قليلة ضمن المحافظة، وقد ظهر هذا النوع من النظام في المحافظة بعد عام ٢٠٠٣. يمكن أن ينتج القفص الواحد، بمساحة تقدر بـ ١٦ متراً، كميات تقدر بـ ٩٠٠ كيلوغرام إلى ١٠٠٠ كيلوغرام، بمعدل ١٥٠ سمكة في المتر المربع الواحد. تُعد هذه الطريقة في منطقة الدراسة حديثة نسبياً لتربية الأحياء المائية.

١. انتشرت الأحواض في مختلف الاقضية والنواحي في منطقة الدراسة، اذ بلغ عدد الأحواض المعلقة ٢,٥٠٠ حوض، وكميات الإنتاج ٤ أطنان، وتمثل الأحواض المعلقة نسبة (٣٪) من مجموع الأحواض في منطقة الدراسة، وقد جاء قضاء سامراء في المرتبة الأولى بعدد الأحواض المعلقة، حيث بلغ عددها ١,٥٦٠ حوض (الدراسة الميدانية للباحثين خلال عام ٢٠٢٤.) لكن تم تخفيض عدد هذه الأقفاص في عام ٢٠٢٣ إلى ثلاثة أحواض فقط بسبب الحملة التي قامت بها وزارة الري لردم الأحواض السمكية لعدم وجود إجازات لأصحاب هذه الأحواض، مما أثر بشكل كبير على انخفاض الطاقة الإنتاجية لمجمل الثروة السمكية في المحافظة (مديرية الإحصاء الزراعي، ٢٠٢٤).

المبحث الرابع: معوقات تنمية الثروة السمكية في منطقة الدراسة:

تعاني تربية الأسماك في محافظة صلاح الدين عدد من المعوقات الجغرافية التي تقف عائق أمام تنمية ضد القطاع المهم في الإنتاج الحيواني منها مع أوقات طبيعية تشمل مشكلة الجفاف الظروف المناخية وأخرى معوقات بشرية تشمل قلة الحيوانات والجدول (٤) يوضح اهم المعوقات التي تواجه الثروة السمكية في العراق ومن ضمنه محافظة صلاح الدين وفيما يأتي عرض لاهم المعوقات:

4-١- المعوقات الطبيعية:

٤-١-١ مشكلة الجفاف:

تعد هذه المشكلة من أبرز المشكلات التي تقف امام التوسع في تربية محتاج الأسماك إذا أردت قلة المياه الأمطار وبالتالي شحة الموارد المائية في نهر دجلة وروافده التي تغطي عمود النهر الذي يزود مزارع الأسماك بالمياه في احواض التربية.

٤-١-٢ تلوث المياه:

تعتمد تربية الأسماك على توفر مياه نظيفة سواء كان ذلك في المسطحات المائية المفتوحة او المغلقة في الأحواض او المعلقة في عمود نهر دجلة لكن نتيجة انخفاض منسوب المياه في نهر دجلة والمشروعات الاروائية في المحافظة بسبب شحة الأمطار وتغير المناخ والملوثات التي يتم القائها في نهر دجلة متمثلة بالملوثات الصناعية والزراعية والتي تؤثر على الأحياء والمياه، اذ تنشر على نهر دجلة محطات توليد الطاقة الكهربائية والمنشئات الصناعية الأخرى ومياه الصرف الصحي ومياه المبازل ومقالع الحصى والرمل بقية الملوثات الأخرى

الجدول (٤) المساكل التي تواجه صاحب المزرعة السمكية على مستوى المحافظات في العراق لعام (٢٠٢٣)م

المحافظة	نقص الموارد البشرية		نقص الادوية والخدمات العلاجية		رداءة الاعلاف		تذبذب الاسعار		المخاطر الامنية		نقص المياه وتدهور نوعيتها		نقل وتسويق		جائحة كورونا		اخرى		المجموع	
	عدد الاجابات	%	عدد الاجابات	%	عدد الاجابات	%	عدد الاجابات	%	عدد الاجابات	%	عدد الاجابات	%	عدد الاجابات	%	عدد الاجابات	%	عدد الاجابات	%	عدد الاجابات	%
نينوى	٧	٢,٦	٤٨	١٨,١	٥٢	١٩,٦	٤٨	١٨,١	٦	٢,٣	٧	٢,٦	٢٦	٩,٨	٥٦	٢١,١	١٤	٥,٣	٢٦٥	١٠٠,٠
كركوك	٠	٠	٠	٠	٥٤	٣,٩	٣٤٤	٢٤,٩	٣٢٨	٢٣,٧	٣٤٤	٢٤,٩	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١٣٨٣	١٠٠,٠
ديالى	٨	٣,١	٢٥	٩,٦٠	١٥	٥,٨	٤٥	١٨,٠	٥٣	٢٣,٧	١٩	٧,٤	٢٦	١٠,١	٣٠	١١,٧	٨	٣,١	٢٥٦	١٠٠,٠
الانبار	٥٣	٦	١٢٦	١٤,٢	١١٣	١٢,٨	١١٥	١٣,٠	٥٦	٢٠,٧	٦٨	٧,٧	٧٢	٨,١	١٧٢	١٩,٤	٣٥	٤,٠	٨٨٦	١٠٠,٠
بغداد	١٣٣	٢	٢٧٦	٤,٣	٦٢١	٩,٧	١٣٧٨	٢١,٤	٧٧٨	٦,٣	١١٩٧	١٨,٦	٦٠٠	٩,٣	٨٥١	١٣,٢	٨	٠,١	٦٤٣٣	١٠٠,٠
بابل	٣٨٠	٨,٦	٥٥٢	١٢,٥	٦٥٨	١٤,٨	٧٥٦	١٧,٠	٣٥٥	٨,٠	٤٥٤	١٠,٢	٢٦٦	٦,٠	٥٣٤	١٢,٠	٠	٠,٠	٤٤٣٧	١٠٠,٠
كربلاء	٤	٥,٨	٨	١٢,٠	١٦	٢٣,٢	٤	٦,٠	١٢	١٧,٠	٥	٧,٠	١٣	١٩,٠	١	١,٠	٠	٠,٠	٦٩	١٠٠,٠
واسط	٤	٠,٥	١١٣	١٥,٠	١٢٥	١٦,٨	١٣٢	١٧,٧	١٣	١,٨	١٣١	١٧,٠	٤٥	٦,٠	٧٢	٩,٧	٥٥	٧,٢	٧٤٠	١٠٠,٠
صلاح الدين	٥	٠,٣	١٦	٠,٨	٠	٠	٥٠٤	٢٥,٧	٤١٨	٢١,٣	٢٨٣	١٤,٤	٢٩٩	١٥,٣	٢٩٤	١٥,٠	٥	٠,٣	١٩٥٩	١٠٠,٠
النجف	٥	١٠,٠	٧	١٥,٠	٣	٦,٦	٩	١٩,٠	٢	٤,٠	٧	١٥,٠	٤	٨,٠	١٠	٢١,٠	٠	٠	٤٨	١٠٠,٠
القادسية	٠	٠	١	٢,٠	٠	٠	١٥	٢٣,٠	٠	٠	١٣	٢٠,٠	١٨	٢٨,٠	١٨	٢٨,٠	٠	٠	٦٥	١٠٠,٠
المثنى	٠	٠	٤	٢٢,٠	٦	٣١,٦	٠	٠	٣	١٦,٠	٠	٠	٦	٣٢,٠	٠	٠	٠	٠	١٩	١٠٠,٠
ذي قار	٧	٣	٢٢	١١,٠	٣٣	١٦,٢	٤٨	٢٤,٠	٤	٢,٠	٢٢	١١,٠	١٧	٨,٠	٣٩	١٩,٠	٠	٠	٢٠٤	١٠٠,٠
ميسان	٠	٠	١٦	٨,٠	١٦	٨,١	٣٢	١٦,٠	٢١	١١,٠	٣٦	١٨,٠	٢٠	١٠,٠	٣٥	١٨,٠	٠	٠	١٩٨	١٠٠,٠
البصرة	٠	٠	١	١,٠	٢٦	١٤,٧	٢٨	١٦,٠	٢٧	١٥,٠	٢٩	١٦,٠	٠	٠	٢٨	١٦,٠	١٤	٨,٠	١٧٧	١٠٠,٠
المجموع	٦٠٦	٣,٥	١٢١٥	٧,١	١٧٣٨	١٠,١	٣٤٥٨	٢٠,٢	٢٠٧٦	١٢,١	٢٦١٥	١٥,٣	١٤١١	٨,٢	٢١٤٠	١٢,٥	١٣٩	٠,٨	١٧١٣٩	١٠٠,٠

المصدر: وزراة التخطيط، الجهاز المركزية للإحصاء، مديرية الإحصاء الزراعي، بغداد، ٢٠٢٤، ص٢٧.

٤-٢- المعوقات البشرية:

٤-٢-١- قلة الخبرات الفنية: تفتقر الشعب الزراعية ومراكز البيطرة في المحافظة إلى عدد كافي من الخبراء في مجال تربية الأسماك والأشراف الفني على تربيتها وانتاجها في المزارع السمكية مما يؤثر على كفاءة الإنتاج وقلة جودة لحوم الأسماك اذ يقتصر وجودهم على المرشدين الزراعية في الشعب الزراعية والذي لا يتجاوز عددهم في كل شعبة على ثلاثة موظفين فقط.

٤-٢-٢- التكلفة العالية للأعلاف والتجهيزات: يعد هذا العامل من أبرز المعوقات التي تقف حائل أمام التوسع في تربية الأسماك التي تزيد من تكاليف الإنتاج مجموع المصروفات مستلزمات الإنتاج في المحافظة لعام ٢٠٢١ أكثر من ١٤٨مليار دينار عراقي ومن اهمها أجور الأعلاف والكهرباء والأدوية والمعدات الخاصة وتصل نسبة ٤٠٪ من تكلفة تربية الأسماك في المحافظة حسب تصريح مدير المستشفى البيطري في المحافظة.

٤-٢-٣- ضعف البنية التحتية: تفتقر أغلب الوحدات الإدارية في المحافظة إلى الخدمات والبنت التحتية الملائمة مثل شبكات الري والصرف الصحي المسببة للأمراض التي تصيب الأسماك.

٤-٢-٤- تذبذب أسعار الأسماك في الأسواق المحلية والمنافسة الكبيرة للأسماك المستوردة والتي تمتاز بقلة أسعارها ووفرتها في الأسواق على مدار العام.

٤-٢-٥- قلة الدعم الحكومي لقطاع الثروة السمكية : يعاني المربين وصيادي الأسماك على حد سواء من قلة الدعم الحكومي سواء من خلال التسليف الزراعي من المصارف الزراعية او من خلال توفير مستلزمات الصيد والتربية بأسعار مناسبة اذ يعانون من ارتفاع هذه المستلزمات في الأسواق التجارية فضلا عن التشدد في منح الاجازات الخاصة بالصيد والتربية وردم وإزالة جميع الاحواض غير المجازة التي حصلت خلال عام ٢٠٢٤ والتي اثرت لشكل كبير جدا على المربين وادت الى خفض الإنتاج بنسية تصل الى اكثر من٨٥ بالمائة من الإنتاج المعتاد سنوياً.

المبحث الخامس: أهم وسائل معالجة معوقات تنمية الثروة السمكية في منطقة الدراسة

يمكن اتباع الوسائل الآتية:

١- تربية الأسماك في الأحواض المعلقة: تنتشر تربية الأسماك في الأحواض المعلقة في بحيرات الثرثار وسد العظيم، عمومًا في نهر دجلة ورافده نهر العظيم يُمكن تحقيق ذلك من خلال شق قنوات زراعية صغيرة، مما يميز تربية الأسماك عن التأثير بحجم المياه في الأنهار.

٢- **زيادة الدعم الحكومي لمربي الاسماك:** يمكن الاستفادة من الدعم الحكومي لمربي الأسماك من خلال توفير مستلزمات التربية والصيد بأسعار مناسبة، وزيادة مبالغ التسليف الزراعي. وأن يكون الدعم متاحًا للمربين والصيادين دون شروط معقدة.

٣-**المزارع المتكاملة:** يجب تحقيق التنمية الزراعية المستدامة من خلال إنشاء مزارع سمكية مرتبطة بمزارع الحبوب والمحاصيل والخضروات، للاستفادة من المياه في سقي هذه المحاصيل.

٤-**تدريب الكوادر الفنية:** من الضروري تدريب الكوادر المتخصصة في تربية الأسماك والصيد من خلال دورات تدريبية بالتعاون مع مختصين من الشعبة الزراعية أو كليات الزراعة في جامعة تكريت أو سامراء.

٥-**تسهيل التشريعات القانونية والتعليمات الخاصة بأنشاء مزارع الأسماك:** يجب أن تكون هناك تشريعات قانونية تسهل الحصول على التراخيص اللازمة لإنشاء المزارع السمكية وممارسة الصيد في بحيرة الثرثار وسد العظيم وسدة سامراء.

٦- **زيادة حجم الأصبعيات التي يتم إطلاقها في المسطحات المائية** وزيادة تنوع الأنواع، وعدم الاقتصار على أسماك الكارب، بل تضمين أنواع أخرى مثل الشبوط والقطان والزبيدي التي يفضلها المستهلكون.

٧- **تسهيل الإجراءات الإدارية:** ويتم ذلك من خلال تسهيل إجراءات منح اجازات انشاء المزارع السمكية ومنح هويات لصيادي الأسماك لممارسة الصيد في المسطحات المائية في الأوقات المناسبة له.

٨- **الاهتمام بتوفير الأدوية والمستلزمات الطبية** لمعالجة الأمراض التي تصيب الثروة السمكية في المحافظة، من خلال التوسع في فتح مراكز بيطرية في جميع النواحي

٩- **إنشاء مراكز لتوفير مستلزمات تربية الأسماك في المحافظة**، مما يسهل عملية البيع وشراء المعدات اللازمة لتربية وإنتاج الاسماك.

الخاتمة:

أولاً: الاستنتاجات:

تعاني الثروة السمكية من العديد من المعوقات التي تواجه تنمية هذا القطاع الحيواني المهم، ومنها ما يأتي:

١. تواجه الثروة السمكية تحديات مناخية تتمثل في تذبذب كميات الأمطار الساقطة، مما ينعكس على قلة المياه في الأنهار والبحيرات في منطقة الدراسة، مثل بحيرات سدود الماء. انخفضت مستويات المياه في سدة سامراء وسد العظيم وبحيرة الثرثار ونهر دجلة، مما أدى إلى زيادة الأمراض وتناقص اعداد الأسماك في هذه المسطحات المائية.

٢. تعاني الثروة السمكية من ملوثات مياه نهر دجلة، مثل مخلفات الصرف الصحي والصناعي من المعامل والمصانع، والمستشفيات ومحطات توليد الطاقة الكهربائية والمخلفات الزراعية، مما يؤثر سلبًا على صحة الأسماك ويؤدي إلى خفض إنتاجية الثروة السمكية.

٣. تعاني الثروة السمكية في منطقة الدراسة من قلة الأعلاف المناسبة لتربية الأسماك ذات الجودة العالية وارتفاع أسعارها، حيث يبلغ سعر الطن الواحد أكثر من ١,٠٠٠,٠٠٠ دينار، مما يؤدي بالمربين إلى استخدام أعلاف ذات نوعية متوسطة أو رديئة مكونة من محاصيل الحبوب.

٤. قلة الدعم الحكومي: اذ يعاني المربون من قلة الدعم الحكومي لمشاريع تربية الأسماك، حيث تعاني المصارف الزراعية من قلة مبالغ التسليف، فضلا عن قيام الأجهزة الرقابية الجهات الرقابية برفع التجاوزات في الحقول السمكية غير المجازة.

٥. تواجه أسعار الأسماك في السوق المحلية منافسة من الأسماك المستوردة، التي تمتاز بقلة أسعارها وتوفرها في الأسواق على مدار العام.

ثانياً: المقترحات:

١. ضرورة توفير الدعم الحكومي: يجب توفير الدعم الحكومي لمربي الأسماك من خلال زيادة مبالغ التسليف وتخفيض الإجراءات المتعلقة بإصدار إجازات المربين، وخاصة لتربية الأسماك في الأحواض المعلقة التي تعتمد على المياه الجوفية.

٢. ينبغي العمل على تحقيق تكامل بين زراعة المحاصيل الزراعية وتربية الأسماك، من خلال الاستفادة من المياه في الأحواض التي تُربى فيها الأسماك لري هذه المحاصيل.

٣. ينبغي تنظيم الصيد الجائر للأسماك في نهر دجلة ورافد نهر العظيم وبحيرة الثرثار، من خلال تحديد مواسم الصيد المناسبة ومنع الصيد أثناء مواسم تكاثر الأسماك.

٤. ضرورة العمل والسماح للمربين بأنشاء المزارع السمكية في الأراضي غير الصالحة للزراعة اعتمادا على المياه الجوفية لتقليل الهدر بالمياه العذلة المخصصة للشرب او الزراعة.

٥. ينبغي تشديد العقوبات على الصيادين الذين يستخدمون الكهرباء والمواد السامة في صيد الأسماك، لما تسببه هذه الأساليب من مخاطر بيئية تؤثر على الحياة المائية وصحة السكان الذين يستهلكون اللحوم التي تعرضت لهذه المواد.

٦. ضرورة الاستمرار في إطلاق أعداد كبيرة من الأسماك الصغيرة وزيادة تنوع أنواعها في المسطحات المائية في مناطق الدراسة

قائمة المراجع :

- أمين الجمل .(2006) .الزراعة السمكية (الجزء الأول، الطبعة الأولى). دار الكتب العلمية للنشر، القاهرة.
- أمين الجمل .(2006) .الزراعة السمكية (الجزء الأول، الطبعة الأولى). دار الكتب العلمية للنشر، القاهرة.
- جابر عامر عبد الله. (٢٠٠١). واقع الاستزراع السمكي في محافظة ميسان .مجلة كلية الآداب، جامعة البصرة.
- دلال حسن كاظم. (٢٠١٦). تحليل جغرافي للاستزراع السمكي في العراق لسنة ٢٠١٤ .مجلة أوروك، المجلد ٩، (العدد ٢). بغداد.
- شبيب أحمد العزاوي. (بدون تاريخ). الصناعات الصغيرة وسبل تنميتها في قضاء سامراء .مجلة الجامعة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، (العدد ٣). بغداد.
- عباس فاضل السعدي .(2004) .جغرافية العراق الإقليمية (الطبعة الأولى). دار دجلة للطباعة، بغداد.
- عبد الكريم رشيد عبد اللطيف الجنابي .(2001) .التباين المكاني لاستعمالات الأرض الزراعية في أقضية بلد والدور وطوزخورماتو في محافظة صلاح الدين .كلية الآداب، جامعة بغداد.
- عبد الكريم رشيد عبد اللطيف الجنابي .(2001) .التباين المكاني لاستعمالات الأرض الزراعية في أقضية بلد والدور وطوزخورماتو في محافظة صلاح الدين .كلية الآداب، جامعة بغداد.
- عبد خليل فضيل، وعلوان جاسم .(1985) .علم البيئة .مطبعة جامعة الموصل.
- عدنان عطية محمد الفراجي. (٢٠١٤). الاستزراع السمكي في ناحية الضلوعية .مجلة آداب الفراهيدي، (العدد ٣٧). كلية الآداب، جامعة تكريت.
- عمر مزاحم حبيب .(2006) .إثر المناخ في زراعة وإنتاج محاصيل الخضروات في محافظة صلاح الدين (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد.
- مجيد ملوك دهدي السامرائي. (٢٠٠٩). الإنتاج الحيواني واتجاهات تطوره في سوريا .مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية، المجلد ١٦، (العدد ١١). تكريت.
- الموسوعة الحرة .(2023) .شبكة المعلومات العالمية الإنترنت.
- نوري خليل البرازي، وإبراهيم عبد الجبار المشهداني .*(1980)* .الجغرافية الزراعية (الطبعة الأولى). مطبعة جامعة بغداد.

- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء .(2024) .تقرير مسح الأحياء المائية: مزارع الأسماك لسنة ٢٠٢٣ .مطبعة الجهاز، بغداد.
- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية الإحصاء الزراعي .(2024) .تقرير مسح الأحياء المائية: مزارع الأسماك لسنة ٢٠٢٣ .مطبعة الجهاز، بغداد.
- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية الإحصاء الزراعي .(2024) .تقرير مسح الأحياء المائية: مزارع الأسماك لسنة ٢٠٢٣ .مطبعة الجهاز، بغداد.
- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية الإحصاء الزراعي .(2024) .تقرير مسح الأحياء المائية: مزارع الأسماك لسنة ٢٠٢٣ .مطبعة الجهاز، بغداد.
- وزارة الزراعة، مديرية زراعة محافظة صلاح الدين .(2017) .الإحصاء الزراعي .تكريت. (بيانات غير منشورة).
- وزارة الزراعة، مديرية زراعة محافظة صلاح الدين .(2024) .الإحصاء الزراعي .تكريت. (بيانات غير منشورة).

Bibliography of Arabic References (Translated to English)

- Abdullah, Jabir Amer. (2001). The Reality of Fish Farming in Maysan Governorate. Journal of the College of Arts, University of Basrah.
- Al-Azzawi, Shabib Ahmed. (n.d.). Small Industries and Ways to Develop Them in Samarra District. Al-Mustansiriya Journal for Arab and International Studies, (Issue 3). Baghdad.
- Al-Barazi, Nouri Khalil, & Al-Mashhadani, Ibrahim Abdul Jabbar. (1980). Agricultural Geography (1st ed.). University of Baghdad Press.
- Al-Faraji, Adnan Atiyah Muhammad. (2014). Fish Farming in Al-Duluiyah Subdistrict. Adab Al-Farahidi Journal, (Issue 37). College of Arts, University of Tikrit.
- Al-Jammal, Amin. (2006). Fish Farming (Vol. 1, 1st ed.). Dar Al-Kutub Al-Ilmiyyah Publishing, Cairo.
- Al-Jammal, Amin. (2006). Fish Farming (Vol. 1, 1st ed.). Dar Al-Kutub Al-Ilmiyyah Publishing, Cairo.
- Al-Janabi, Abdul Karim Rashid Abdul Latif. (2001). Spatial Variation of Agricultural Land Use in the Districts of Balad, Al-Dour, and Tuz Khurmatu in Salah Al-Din Governorate. College of Arts, University of Baghdad.
- Al-Janabi, Abdul Karim Rashid Abdul Latif. (2001). Spatial Variation of Agricultural Land Use in the Districts of Balad, Al-Dour, and Tuz Khurmatu in Salah Al-Din Governorate. College of Arts, University of Baghdad.
- Al-Saadi, Abbas Fadhil. (2004). The Regional Geography of Iraq (1st ed.). Dar Dijlah for Printing, Baghdad.
- Al-Samarrai, Majeed Mlook Dahdi. (2009). Livestock Production and its Development Trends in Syria. University of Tikrit Journal for Human Sciences, Vol. 16, (Issue 11). Tikrit.
- Fadhel, Abdul Khalil, & Jasim, Alwan. (1985). Ecology. University of Mosul Press.
- Field study by the researchers. (2024).
- Habib, Omar Muzahim. (2006). The Effect of Climate on the Cultivation and Production of Vegetable Crops in Salah Al-Din Governorate (Unpublished Master's thesis). College of Education Ibn Rushd, University of Baghdad.
- Kazem, Dalal Hassan. (2016). A Geographical Analysis of Fish Farming in Iraq for the Year 2014. Urooq Journal, Vol. 9, (Issue 2). Baghdad.

- Ministry of Agriculture, Salah Al-Din Agriculture Directorate. (2017). Agricultural Statistics. Tikrit. (Unpublished data).
- Ministry of Agriculture, Salah Al-Din Agriculture Directorate. (2024). Agricultural Statistics. Tikrit. (Unpublished data).
- Ministry of Planning, Central Bureau of Statistics, Agricultural Statistics Directorate. (2024). Survey Report on Aquatic Life: Fish Farms for the Year 2023. Bureau Press, Baghdad.
- Ministry of Planning, Central Bureau of Statistics, Agricultural Statistics Directorate. (2024). Survey Report on Aquatic Life: Fish Farms for the Year 2023. Bureau Press, Baghdad.
- Ministry of Planning, Central Bureau of Statistics, Agricultural Statistics Directorate. (2024). Survey Report on Aquatic Life: Fish Farms for the Year 2023. Bureau Press, Baghdad.
- Ministry of Planning, Central Bureau of Statistics. (2024). Survey Report on Aquatic Life: Fish Farms for the Year 2023. Bureau Press, Baghdad.
- Wikipedia. (2023). The Free Encyclopedia. Retrieved from the World Wide Web.