التحليل الجغرافي لدور النقل ووسائله في أحواض تربية الأسماك بمحافظة بابل للأعوام (٢٠٢١-٢٠٢٤)

الاستاذ المساعد الدكتور
رقية فاضل عبدالله فيروز الحسن
جامعة بابل- كلية التربية للعلوم الإنسانية

التحليل الجغرافي لدور النقل ووسائله في أحواض تربية الأسماك بمحافظة بابل للأعوام (٢٠٢١-٢٠٢٤)

Geospatial analysis of the role of transportation and its means in fish farming in Babylon Governorate for the years (2021 – 2024)

الاستاذ المساعد الدكتور
رقية فاضل عبدالله فيروز الحسن
جامعة بابل- كلية التربية للعلوم الإنسانية

Assistant prof.
Ruqaya Fadel Abdullah Fairouz Al-Hassan
University of Babylon/ College of Education for Human Sciences
hum.ruqiah.fadhil@uobabylon.edu.iq

الملخص:-

تعد طرق نقل وتسويق الاسماك من المهن التي مارسها الانسان على امتداد الازمنة ، كونه جزءاً لا يتجزأ عن الأنشطة الاقتصادية الأخرى ، بالتالي فان الثروة السمكية تتطلب وجود وسيلة نقل سرعة تساهم في تسويق الإنتاج فهي مورداً غذائياً مهم في حياة الأنسان ، ومادياً من ناحية أخرى بسبب طبيعة الأرباح التي تضافها إلى الدخل المحلي لسكان ، وهذا بحد ذاته دفع السكان إلى أنشاء مشاريع أحواض اصطناعية لتربية الأسماك وتكثيرها في ظل الإمكانات الإنتاجية المتاحة والمتمثلة بوجود الموارد المائية والتغذية المعتمدة على محاصيل الحبوب المنتجة فضلاً عن أهمية النقل والسوق ، من هنا جاءت اهمية الدراسة التحليل الجغرافي المكاني لدور النقل ووسائله في تربية الأسماك بمحافظة بابل للأعوام (٢٠٢١-٢٠٢٤)، فضلاً عن تحديد مدى التباين في التوزيع الجغرافي لاحواض الاسماك وحجم الطاقة الانتاجية على مستوى الوحدات الادارية التابعة لمحافظة بابل ، اذ اظهرت الدراسة إن كفاءة الكلفة النقلية (التسويق) للأسماك قد تذبذبت إلى ادني حد بلغ نحو(٢٣,١%)، مما يدل على تراجع الكفاءة التسويقية في نقل إنتاج الإسماك إلى المحافظات المجاورة فضلاً عن زيادة طلب الإسماك لمحافظة بابل من المحافظات المجاورة.

الكلمات المفتاحية : (النقل ،التسويق، الإنتاج، الأسماك).

Abstract:
Fish transportation and marketing methods are among the professions that humans have practiced throughout time, as it is an integral part of other economic activities. Therefore, fish wealth requires a fast means of transportation that contributes to marketing production. It is an important food resource in human life, and materially on the other hand due to the nature of the profits it adds to the local income of the population. This in itself prompted the population to establish artificial pond projects to raise and multiply fish in light of the available production capabilities represented by the presence of water resources and nutrition based on the produced grain crops, in addition to the importance of transportation and the market. Hence, the importance of the study came to analyze the geographical spatial methods of transporting and marketing fish production in Babil Governorate for the years (2021-2024), in addition to determining the extent of variation in the geographical distribution of fish ponds and the size of the production capacity at the level of the administrative units affiliated with Babil Governorate. The study showed that the efficiency of the transportation cost (marketing) of fish fluctuated to a minimum of about (23.1%), which indicates a decline in marketing efficiency in Transferring fish production to neighboring governorates, in addition to increasing the demand for fish for Babil Governorate from neighboring governorates.
Keywords : Transportation, Marketing, Production, Fish

المقدمة :-

يعتبر قطاع النقل حلقة وصل في نقل وتسويق الأسماك ، فهو بحد ذاته جزءاً من النشاط الإنتاجي بغاية الوصول بسرعة إلى مناطق استهلاكه ، وان انعدام وسيلة النقل سوف يؤدي إلى تلف وفساد الأسماك ، بالتالي فان نقل وتسويق الأسماك يعمل كحافز لزيادة الإنتاج وتلبية حاجة السوق من المنتج إلى مناطق استهلاكها ، وهذا بدوره يزيد من قيمة الأرباح المتحققة سوء معن طريق البيع في السوق المحلية أو الأسواق في المحافظات المجاورة وبدون وسيلة النقل فان مشاريع تربية الأسماك لا تعد ذات أهمية تذكر.

مشكلة الدراسة:- هل هنالك علاقة بين طرق النقل وتسويق الأسماك المنتجة في محافظة بابل ؟

فرضية الدراسة :-

توجد علاقة بين طرق النقل وتسويق الأسماك المنتجة في محافظة بابل حيث تستخدم مركبة من نوع بيك –اب حمل ونوع كيا حمل عن طريق وضع البلاستك داخل حوض المركبة بحث تغطي الأركان إلى الخارج لمنع تسرب المياه ،وقد تفاوت في كفاءة التكاليف النقلية إلى الأسواق بحسب المسافة وكذلك تبين توزيع أحواض تربية الأسماك جغرافياً ضمن أقضية ونواحي محافظة بابل .

هدف الدراسة:-

تهدف الدراسة إلى بيان أهمية طرق النقل في وتحديد المؤشرات الاقتصادية لتربية الأسماك وإنتاجيتها في محافظة بابل للأعوام ٢٠٢١-٢٠٢٤.

حدود الدراسة:-

تمثلت في موقع محافظة بابل التي تقع جغرافياً في وسط العراق وتتوسط منطقة السهل الرسوبي ، فالحدود المكانية بالموقع الفلكي وتقع بين دائرتي عرض (َ٣٢,٧ْ – َ٣٣,٨ْ) شمالاً، وبين خطي طول (َ٤٥,٤٢ْ – َ٤٥,٥٠ْ) شرقاً والتي تبدو في الخريطة (١) و(٢) .

منهجية الدراسة :

اعتمدت الدراسة على المنهج الأصولي الوصفي لوصف ظاهرة واحدة وهي التحليل الجغرافي المكاني لدور النقل ووسائله في تربية الأسماك بمحافظة بابل للأعوام (٢٠٢١-٢٠٢٤) ، فضلاً عن المنهج التحليلي القائم على استخدام الطرق الإحصائية في التحليل والتوزيع والتفسير.

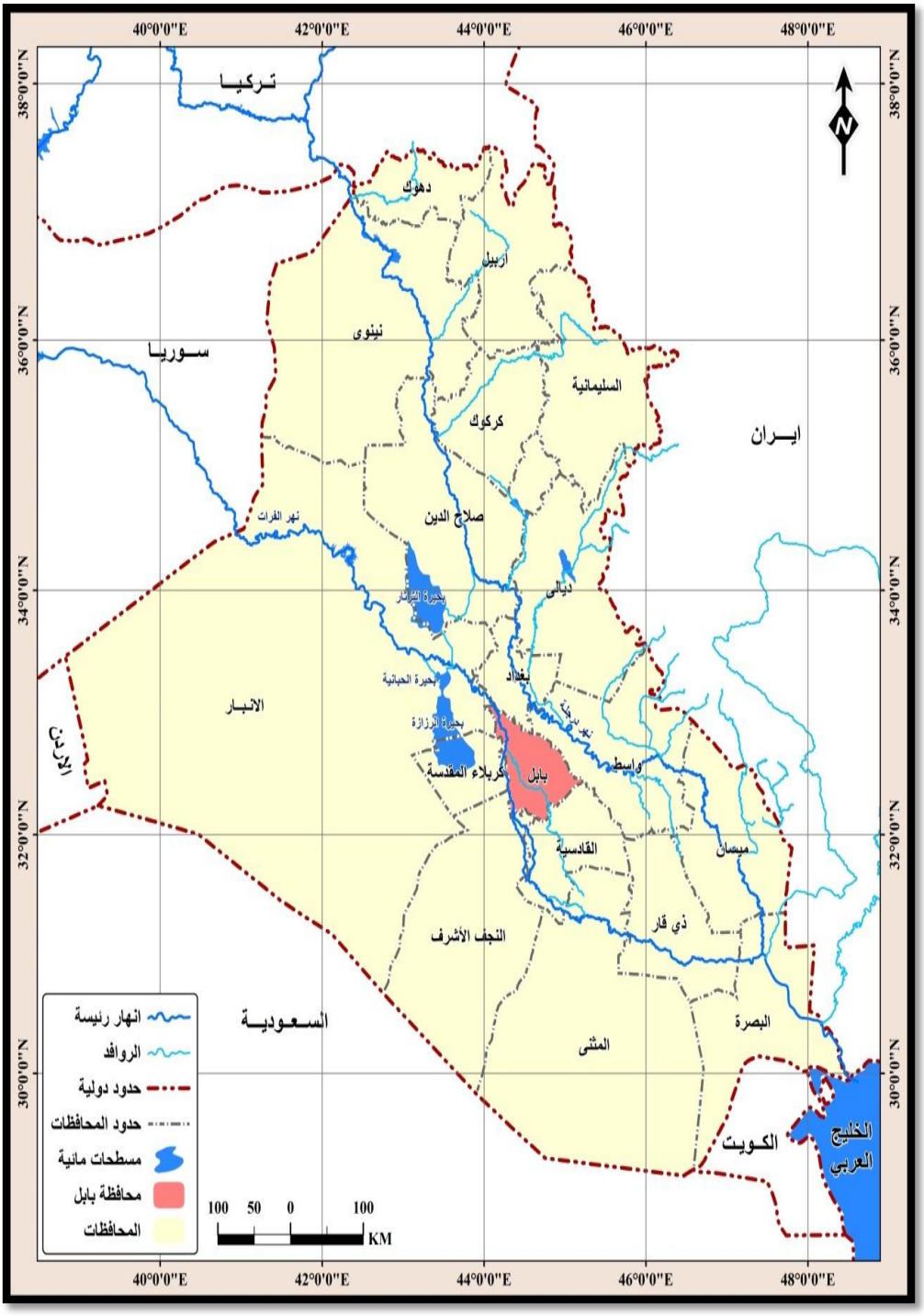
هيكلية الدراسة :

تضمنت الدراسة إلى ثلاث مباحث ، جاء (المبحث الأول) نبذة عن أنواع الأسماك في محافظة بابل .

بينما تضمن (المبحث الثاني) التحليل المكاني لعدد البحيرات المنتجة ووسيلة نقل المياه والمساحات المائية في محافظة بابل لعام ٢٠٢١.

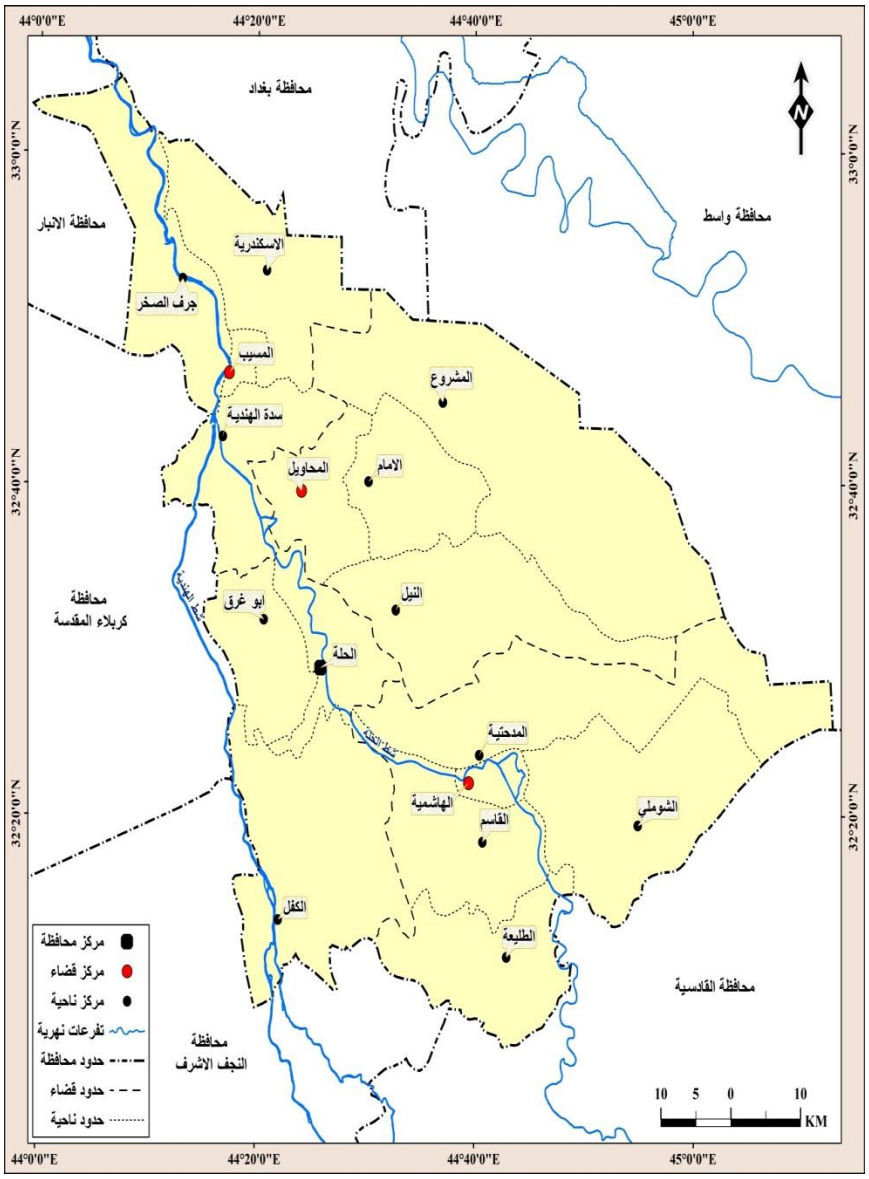
وتناول (المبحث الثالث) التحليل الاحصائي للبحيرات المنتجة وكفاءة النقل في تسويق الاسماك المنتجة في محافظة بابل لعام ٢٠٢٤، وصولاً إلى النتائج والتوصيات وقائمة المصادر.

الخريطة (١) موقع محافظة بابل من العراق لعام ٢٠٢٤



المصدر: –جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة

الخريطة(1) الموقع الجغرافي لمحافظة بابل لعام ٢٠٢٤



المصدر:- دائرة التخطيط العمراني في محافظة بابل ، ٢٠٢٢ .

(المبحث الأول) نبذة عن أنواع الأسماك في محافظة بابل

استقدم العراق ومحافظة بابل على تربية انواع مختلف من الاسماك المنتجة ، ولغرض توضيح هذه الاصناف المنتشرة في المحافظة كان لابد من التعرف عليه تبعاً لذلك على النحو الاتي:-

اولا:-الكارب: - يعد من اكثر الانواع انتشر منها هو اسماك الكارب حيث يأخذ امتداد واسع

ويجود في مناطق المناخ الشبه استوائي حيث تمثل درجة الحرارة (٦-٢٨) درجة م° الحرارة المثلى لتكاثر هذة الاسماك يبلغ اقصى طول لهذه الاسماك (١٠٥) سم، كما وجد ان اقصى وزن له بلغ (٥٠) كغم وتعيش هذة الاسماك تحت سطح الماء بعمق لايتجاوز(٢٠) سم[١] . ويمكن تقسيم اسماك الكارب الى اربعة انواع منه وهي :-

أ-الكارب الاعتيادي يطلق عليه محليا اسم (السمتي).

ب-الكارب الفضي هذا النوع شائع في جميع محافظات القطر ويطلق علية محليا اسم (دوكان) نسبة الى المناطق التي يتكاثر فيها ويجود انتاجة في البحيرات الواقعة خلف السدود حيث يميل هذا النوع الى التكاثر في المياه المضطربة وهذا ما يوفرة له مجرى نهر دجلة وروافده .

ت-الكارب العشبي ويطلق علية اسم (الغريبة) .

ث- الكارب الذهبي (البروسي) وهو نادر الوجود في الاحواض المائية يظهر عرضياً مع الاصبعيات المستزرعة في احواض التربية [٢].

ثانياً:- اسماك الشانك:- ينتمى هذا النوع من الأسماك المعروف باسم (سمك الشانك) ، إلى عائلة الشانك وهو من الأنواع التجارية المهمة ذات القيمة الاقتصادية العالمية التي استغلت في الاستزراع لتلبية الاستهلاك البشري ويعتبر الشانك اكثر شيوعاً في المياه البحرية العراقية ،لذا قامت العديد من المحاولات لاستزراعها في مياه البحيرات [٣].

ثالثاً:- اسماك السيلفر :- هي سمكة موطنها في جنوب شرق أسيا، تايلاند، وجزيرة مالايا، يصل طولها إلى ١٣ بوصة (٣٥ سم) أو أكثر، تحتاج السمكة درجة حموضة من ٦ ونصف إلى ٧. ودرجة الحرارة من ٢٢ . ٢٨ درجة مئوية[٤]

رابعاً: اسماك كراص:- هو من عائلة شبوطيات يتواجد في المياه العذابة يسمى (سمك مبروك الحشائش) موطنة اسيا وانتقل الى بعض الدول في افريقيا واوروبا وامريكا ، لان له القدرة على اكل الحشائش وتطهير مياه الانهار ، وله القابلية على ان يكبر بسرعة لونه ذهبي مائل للخضرة أو البني قشورها قوية كبيرة اسطوانية الشكل ويتكاثر في درجة حرارة بين(٢٠-٣٠ درجة مئوية) ، طول السمكة تصل الى ٢٠سم وقد تصل الى ٤٥سم ويعيش في مياه البرك والبحيرات والمناطق النائية والانهار سريع الحركة[٥] .

يتضح مما تقدم ان الثروة السمكية في محافظة بابل اقتصرت على أنواع محددة من الأسماك ولغرض تطوير الثروة السمكية ، لابد من تربية الأنواع الأخرى من الكطان والبني والشبوط واتخاذ الإجراءات التي من شأنها حماية تربية الأسماك في المحافظة ،فضلاً عن التوسع في استخدام طريقة الأقفاص وإنتاج الإصبعيات لمواجهه شحة المياه دون ردم البحيرات .

(المبحث الثاني)

التحليل المكاني لعدد البحيرات المنتجة ووسيلة نقل المياه والمساحات المائية في محافظة بابل لعام ٢٠٢١

أ. عدد البحيرات المنتجة في محافظة بابل والعراق لعام ٢٠٢١

الجدول(١) والشكل (١)، يتضح ان عدد البحيرات لتربية الاسماك في محافظة بابل بلغت نحو(٧٦٧) بحيرة منتجة احتلت محافظة، لتربية الاسماك بنسبة بلغت نحو (٢٠،٢%)، من اجمالي البحيرات المنتجة في العراق والبالغة نحو(٣٧٩٤) بحيرة لتربية الاسماك بنسبة(٧٩،٨%) وبلغ عدد البحيرات المجازة نحو(١٤٩) من اجمالي البحيرات في العراق البالغة (٧٠٧) بحيرة مجازة بينما بلغ عدد البحيرات غير المجازة نحو (٦١٨) بحيرة من اجمالي البحيرات في العراق البالغة (٢٣٢٠) بحيرة .

الجدول(١)

عدد البحيرات المنتجة المجازو وغير المجازة في العراق ومحافظة بابل لعام ٢٠٢١

	العدد الكلي لعدد البحيرات المنتجة	%	المجاوزة	غير المجازة
العراق	٣٠٢٧	٧٩،٨	٧٠٧	٢٣٢٠
بابل	٧٦٧	٢٠,٢	١٤٩	٦١٨
المجموع الكلي	٣٧٩٤	%١٠٠	٨٥٦	٢٩٣٨

المصدر:- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، ، شعبة الزراعة ، تقرير مسح الأحياء المائية (مزارع الأسماك) لعام ٢٠٢١ ، (بيانات غير منشورة)، ص٨.

الشكل(١) الاهمية النسبية لعدد البحيرات المنتجة في العراق ومحافظة بابل لعام ٢٠٢١

المصدر:- بالاعتماد على الجدول(١).

ب. **اصنافها** :- تضمنت هذه البحيرات اصناف مختلفة في محافظة بابل لعام ٢٠٢١ ، الجدول(٢) منها احواض طينة، نحو(٥١١) حوض بنسبة (١٥,٩%) واقفاص عائمة نحو(٢٥٦) قفص بنسبة(٢٥٦%) ، من اجمالي التوزيع العددي في العراق .

الجدول(٢)عدد بحيرات الاسماك المنتجة بحسب اصنافها في العراق ومحافظة بابل لعام ٢٠٢١

المحافظة	أحواض طينة	%	اقفاص عائمة	%	أحواض مغلقة	%	المجموع
العراق	٢٦٩٩	٨٤,١	٣٤٨	٥٧،٦	٢	١٠٠	٣٠٢٧
بابل	٥١١	١٥,٩	٢٥٦	٤٢,٤	-	-	٧٦٧
المجموع الكلي	٣٢١٠	%١٠٠	٦٠٤	%١٠٠	٢	%١٠٠	٣٧٩٤

المصدر:- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، ، شعبة الزراعة ، تقرير مسح الأحياء المائية (مزارع الأسماك) لعام ٢٠٢١ ، (بيانات غير منشورة)، ص١١.

ت. **(وسيلة نقل المياه والمساحات المائية):-** ان الوسيلة المستخدمة في نقل المياه الى بحيرات الاسماك على مستوى العراق ومحافظة بابل لعام ٢٠٢١.كما يتضح من الجدول(٣) بواسطة المضخات الى البحيرات ويتم نقل المياه من مصادر متعددة منها مياه البزل التي شكلت نسبة(٢٢%) من اجمالي النسبة في العراق والبالغة (١٨%)، بينما شكلت نسبة المياه المنقولة من مياه النهر نسبة(١٨%) من اجمالي العراق البالغة (٣٧%).وشكلت المساحة المائية في محافظة بابل نسبة (٣١،١%) من اجمالي المساحة المائية في العراق والبالغة بنسبة(٦٨,٩%)

الجدول(٣)النسبة المئوية لمصادر نقل المياه والمساحة المائية في العراق ومحافظة بابل لعام ٢٠٢١

المحافظة	مياه البزل %	مياه النهر%	مياه بئر%	المساحة المائية (دونم)	%
العراق	١٨	٣٧	١٨	٢٠٨١٨	٦٨,٩
بابل	٢٢	١٨	٠	٩٣٨٩	٣١,١
المجموع الكلي	%٤٠	%٥٥	%١٨	٣٠٢٠٧	%١٠٠

المصدر:- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، ، شعبة الزراعة ، تقرير مسح الأحياء المائية (مزارع الأسماك) لعام ٢٠٢١ ، (بيانات غير منشورة)، ص٢٠.

(المبحث الثالث) التحليل الاحصائي للبحيرات المنتجة وكفاءة النقل في تسويق الاسماك المنتجة في محافظة بابل لعام ٢٠٢٤

اولا: التحليل الاحصائي للبحيرات المنتجة:-

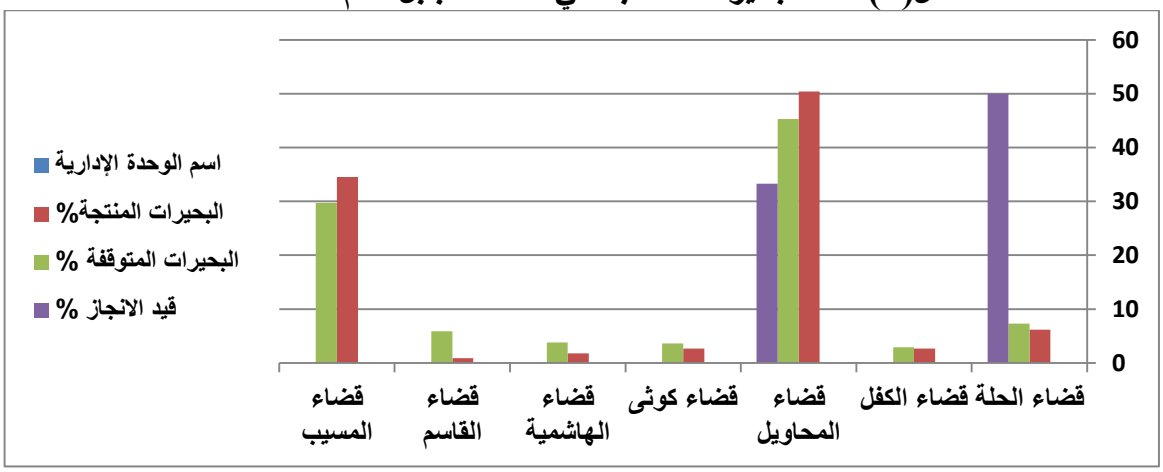
نلاحظ من الدراسة الميدانية واستمارة الاستبيان،والتي تم الاعتماد فيها على سنة الاساس لعام ٢٠٢١ ،حيث بلغ حجم المجتمع الاصلي نحو(٧٦٧) بحيرة منتجة والعينة المدروسة وفق معادلة ستفين بلغت نحو(٢٥٦) بحيرة بمستوى ثقة ٩٥% ، اذ يتضح لنا بحسب استمارة الاستبيان التي قامت بها الباحثة ، الجدول (٤) والشكل (٢) ، ان عدد البحيرات المنتجة بلغت (١١٣) بحيرة وعدد البحيرات المتوقفة التي تم ردمها بسبب شحة المياه بلغت (١٣٧) بحيرة في المحافظة،والبحيرات وهنالك بحيرات قيد الانجاز بلغت نحو (٦) بحيرة، جاء توزيعها الجغرافي بحسب الحيز المكاني للوحدات الادارية في محافظة بابل ، اذ احتل قضاء المحاويل الترتيب الاول نحو(57بحيرة) منتجة من الاسماك بنسبة بلغت نحو (٥٠,٤%)، ليأتي بعدها في الترتيب قضاء المسيب نحو(٣٩) بحيرة لتربية الاسماك بنسبة بلغت (٣٤,٥١%) ، بينما احتل الترتيب الثالث قضاء الحلة نحو (٧) بحيرة بنسبة بلغت (٦,١٩%) ، وجاء قضاء الكفل وقضاء كوثى نحو (٣) بحيرة بنسبة بلغت (٢,٦٥%) من اجمالي بحيرات تربية الاسماك في محافظة بابل .

الجدول(٤) عدد البحيرات المنتجة في محافظة بابل لعام ٢٠٢٤

اسم الوحدة الإدارية	البحيرات المنتجة	%	البحيرات المتوقفة	%	قيد الانجاز	%
قضاء الحلة	٧	٦,١٩	١٠	٧,٣	٣	٥٠
قضاء الكفل	3	٢,٦٥	4	٢,٩	-	
قضاء المحاويل	٥٧	٥٠,٤	٦٢	٤٥,٣	٢	٣٣,٣
قضاء كوثى	٣	٢,٦٥	٥	٣,٦	-	-
قضاء الهاشمية	٢	١,٧٦	٥	٣,٨		
قضاء القاسم	٢	٠,٨٨	٨	٥,٩		
قضاء المسيب	٣٩	٣٤,٥١	٤١	٢٩,٧		
مج	١١٣	100%	١٣٧	100%	٦	%١٠٠

المصدر : استمارة الاستبيان .

الشكل(٢) عدد البحيرات المنتجة في محافظة بابل لعام ٢٠٢٤



المصدر:الباحث بالاعتماد على الجدول(٤)

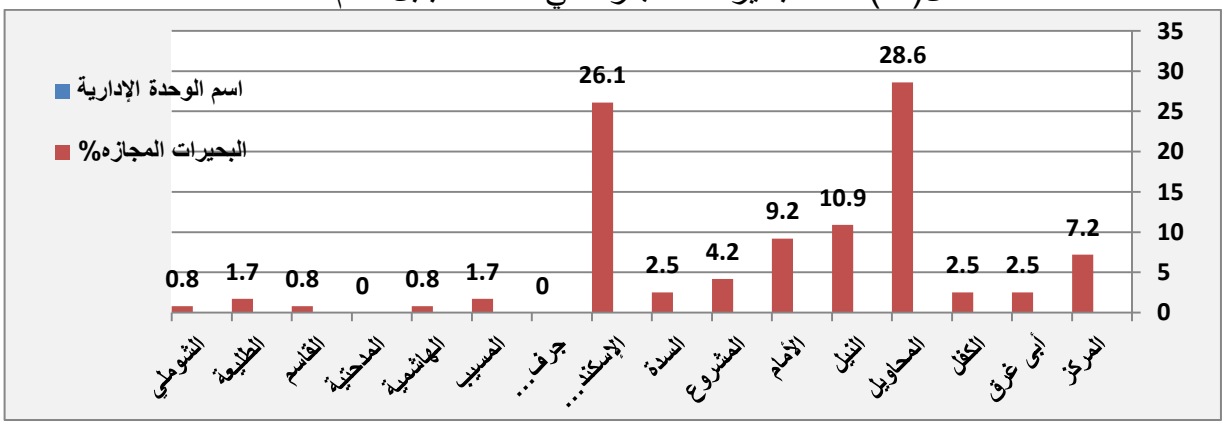
اما بالنسبة الى عدد البحيرات المجازة في منطقة الدراسة ، اذ احتل مركز قضاء المحاويل الدرجة الاولى من بحيرات الاسماك بواقع(٣٤) بحيرة لتضم النسبة الاكبر من بحيرات الاسماك بنسبة (٢٨,٦%)، بينما شكلت الاسكندرية الترتيب الثاني بواقع (٣١) بحيرة بنسبة (٢٦,١)% ، اما ناحية النيل جاءت بواقع (١٣) بحيرة بذلك احتلت الترتيب الثالث فشغلت ما نسبته (١٠،٩%)، لتأتي بعدها في الترتيب الرابع ناحية الامام بواقع (١١) بحيرة بنسبة (٩,٢%) ، ،في حين احتل مركز قضاء الحلة الترتيب الخامس واقع (٩) بحيرة وشغلت نسبة(٧,٢%)، الجدول (٥) والشكل (٣) .

الجدول(٥) عدد البحيرات المجازة في محافظة بابل لعام ٢٠٢٤

ت	اسم الوحدة الإدارية	البحيرات المجازة (العاملة وقيد التنفيذ)	%
1	المركز	٩	٧,٢
2	أبي غرق	٣	٢,٥
3	الكفل	٣	٢,٥
4	المحاويل	34	٢٨,٦
5	النيل	١٣	١٠,٩
6	الأمام	١١	٩,٢
7	المشروع	5	٤,٢
8	السدة	3	٢,٥
9	الإسكندرية	31	٢٦,١
10	جرف الصخر	-	-
11	المسيب	2	١,٧
12	الهاشمية	1	٠,٨
13	المدحتية	-	-
14	القاسم	1	٠,٨
15	الطليعة	2	١,٧
16	الشوملي	1	٠,٨
المجموع		١١٩	%١٠٠

المصدر: الباحثة بالاعتماد على :- ١- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، مديرية زراعة بابل ، شعبة الزراعة ، (بيانات غير منشورة).

الشكل(٣) عدد البحيرات المجازة في محافظة بابل لعام ٢٠٢٤



المصدر: بالاعتماد على الجدول(٥)

كما يتضح من الجدول(٦) عند ملاحظة المساحات التي تشغلها هذه البحيرات تتضح الرؤيا اذ تتفوق مركز قضاء المحاويل على باقي المناطق بواقع مساحة مائية(٥١٢) دونم بنسبة (٤٧,٩%) والتي كانت متصدرة بعدد البحيرات، تلاه بالمرتبة الثانية ولكن بفارق كبير ناحية الاسكندرية حيث شغلت المساحة المائية نحو (٤٧٨) دونم اي ما يعادل (٤٤,٦) %من مجموع المساحة المائية بالمحافظة، بينما احتلت ناحية الطليعة من المساحات المائية (٢٣٧دونم) بنسبة (٢,٢%) من مجموع المساحة المائية في المحافظة ويعزى انخفاض الانتاجية الى ردم وتجفيف الكثير البحيرات نتيجة شحة المياه في المحافظة، بينما احتل مركز قضاء الكفل من المساحة المائية نحو(١٧,٥دونم) بنسبة (١,٦%) من المساحة المائية لتربية الاسماك ، وشغلت كلاً من مركز قضاء الحلة مساحة مائية بلغت (٢٩ دونم) بنسبة (٠،٣%) من المساحة المائية،مما يعطى مؤشر عدم اهتمام هذه المناطق بالثروة السمكية ورعايتها.

الجدول(٦)المساحة المائية (دونم) في محافظة بابل لعام ٢٠٢٤

ت	اسم الوحدة الإدارية	المساحة المائية/دونم	%
1	م.ق الحلة	٢٩	٠,٣
2	ابي غرق	٢١	٠,٢
3	الكفل	١٧,٥	١,٦
4	م.ق المحاويل	٥١٢	٤٧,٩
5	ن. النيل	٢٤	٠,٢
6	ن. الامام	٢٨	٠,٣
7	المشروع	٥٠	٠,٥
8	السدة	٣٦	٠,٤
9	الاسكندرية	٤٧٨	٤٤,٦
10	جرف الصخر	٠	٠
11	المسيب	٥٠	٠,٤
12	الهاشمية	١١٠	١
13	المدحتية	٠	٠
14	القاسم	١٣	٠,١
15	الطليعة	٢٣٧	٢,٢
16	الشوملي	٣٢	٠,٣
المجموع		١٠٧٠٦	%١٠٠

المصدر: الباحثة بالاعتماد على :- ١- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، مديرية زراعة بابل ، شعبة الزراعة ، (بيانات غير منشورة).

ثانياً : الأوقات المناسبة لنقل الأسماك :-

يتطلب عملية نقل الأسماك بعناية وتوفير الظروف المناسبة لضمان درجة الحرارة والتهوية ،إذ تزداد احتياجات الأسماك للأوكسجين بزيادة حجمها الفردي أو وزنها الكلي وخاصة بالنسبة إلى الأسماك التي تعتمد التغذية الصناعية فهي اقل مقاومة عن الأسماك التي تغذى طبيعياً وكلما زادت درجة الحرارة تزداد احتياجات الأوكسجين للتنفس لذلك يقلل كثافة السمك مع ارتفاع درجات الحرارة أو طول المسافة النقلية ، كما ان الأوقات المفضلة لعملية نقل الأسماك بالسيارات يتطلب ان يتم النقل ليلاً أو في

الصباح الباكر تجنباً للحرارة ، كما يجب توقوق التغذية تجنباً لروث الأسماك ،وهذا يتطلب زيادة الماء المطلوبة للأسماك نتيجة زيادة درجة حرارة الجو بالتالي زيادة الفترة الزمنية للنقل الجدول (٧) يوضح درجات الحرارة في الجو والزمن المطلوب لنقل الأسماك بالساعة .

الجدول(٧)

الزمن المطلوب في نقل الأسماك وزن(٢٥٠-٥٠٠جم) دون الأمداد بالأوكسجين / الساعة

درجة حرارة الجو (م)	النقل صباحاً					النقل ليلاً				
	٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	٢	٤	٦	٨
صفر	٣,٣	٣,٧	٤,١	٤,٥	٥,٠	٥,٥	٦,٠	٦,٥	٧	٧,٦
٥	٣,٦	٣,٩	٤,٤	٥,٠	٥,٦	٦,٢	٦,٨	٧,٤	٨	٨,٦
١٠	٣,٩	٤,٣	٥	٥,٦	٦,٤	٧,١	٧,٨	٨,٥	٩,٣	١٠,٠
١٥	٤,٢	٥,٠	٥,٨	٦,٦	٧,٥	٨،٤	٩,٣	١٠,٢	١١,٢	١٢,٢

المصدر: موقع إنترنت الاقتباس بتاريخ ٢٠٢٥/١/٣٠ =https://almerja.com/reading.php?idm

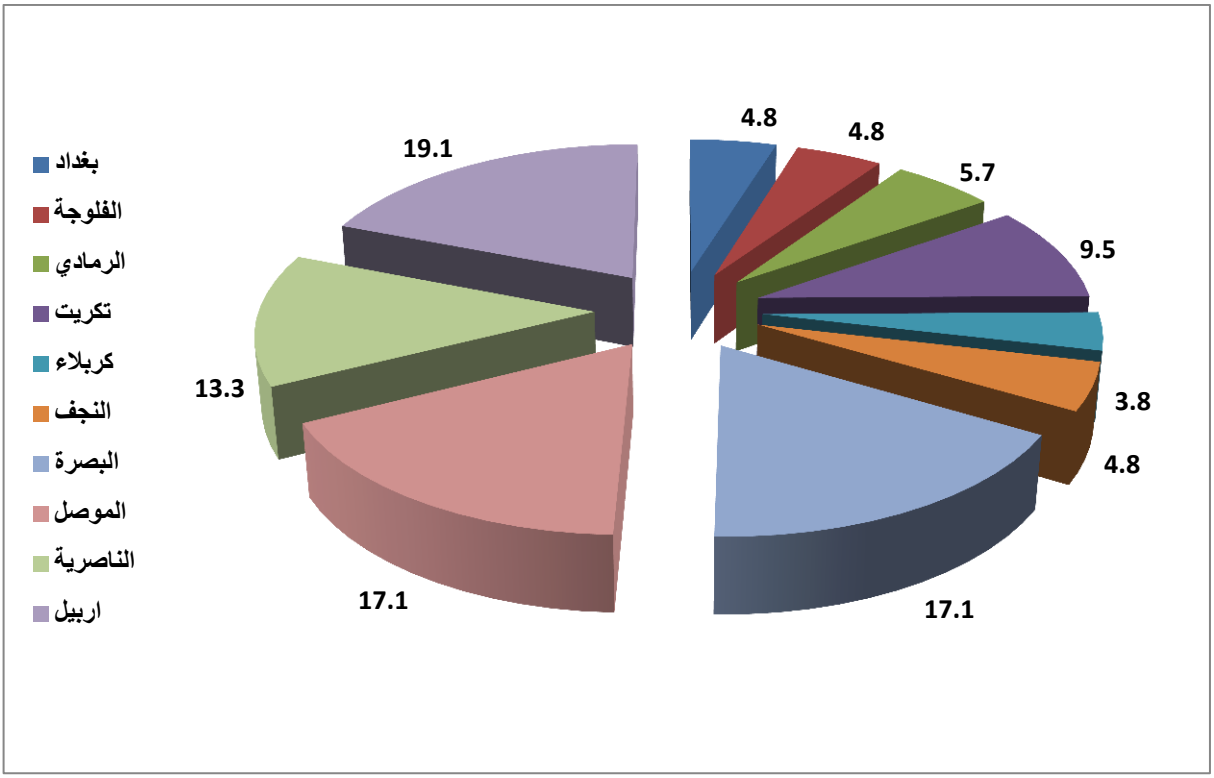
ثالثاً : كلفة نقل وتسويق الأسماك المنتجة لعام ٢٠٢٤ :- ان كلفة النقل تتباين بحسب توزيعها المكاني في محافظة بابل ، وتتباين كلفة النقل داخل المحافظة الى المناطق المجاورة ومن المناطق المجاورة الى خارج المحافظة ، الجدول (٨) ،يتضح ان هنالك تباين في كلفة نقل وتسويق الأسماك لغرض البيع والشراء من محافظة بابل إلى المناطق المجاورة، ومن المناطق المجاورة إلى محافظة بابل، إذ بلغت كلفة النقل من محافظة بابل إلى أربيل نحو (٥٠٠،٠٠٠) الف دينار بنسبة(١٩,١%)،تليها كلفة النقل من محافظة بابل إلى (محافظتي البصرة والموصل) نحو(٤٥٠،٠٠٠) الف دينار بنسبة (١٧,١%)، بينما بلغت كلفة النقل إلى محافظة الناصرية (٣٥٠،٠٠٠ الف دينار) بنسبة (١٣,٣%)، في حين بلغت كلفة النقل إلى تكريت(٢٥٠،٠٠٠ الف دينار) بنسبة (٩,٥%)، بينما وصلت كلفة نقل وتسويق الإنتاج إلى (محافظتي بغداد، النجف نحو(٢٥٠،٠٠٠ الف دينار)، بنسبة (٤,٨%) على التوالي ، والرمادي (١٥٠٠٠٠الف دينار) بنسبة(٥,٧%) الشكل (٤)

الجدول(٨) كلفة نقل إنتاج الأسماك (داخل وخارج) محافظة بابل لعام ٢٠٢٤

ت	اسم المحافظة	كلفة النقل من محافظة بابل إلى المناطق المجاورة (الف) دينار	%	كلفة النقل من المناطق المجاورة إلى محافظة بابل، (الف) دينار	%
1	بغداد	١٢٥٠٠٠	٤،٨	١٥٠٠٠٠	٤،٨
2	الفلوجة	١٢٥٠٠٠	٤،٨	١٥٠٠٠٠	٤،٨
3	الرمادي	١٥٠٠٠٠	٥،٧	١٨٠٠٠٠	٥،٧
4	تكريت	٢٥٠٠٠٠	٩،٥	٣٠٠٠٠٠	٩،٥
5	كربلاء	١٠٠٠٠٠	٣،٨	١٢٠٠٠٠	٣،٨
6	النجف	١٢٥٠٠٠	٤،٨	١٥٠٠٠٠	٤،٧
7	البصرة	٤٥٠٠٠٠	١٧،١	٥٤٠٠٠٠	١٧،١
8	الموصل	٤٥٠٠٠٠	١٧،١	٥٤٠٠٠٠	١٧,١
9	الناصرية	٣٥٠٠٠٠	١٣،٣	٤٢٠٠٠٠	١٣,٣
10	اربيل	٥٠٠٠٠٠	١٩،١	٦٠٠٠٠٠	١٩،١
المجموع		٢٦٢٥٠٠٠	%١٠٠	٣١٥٠٠٠٠	%١٠٠

المصدر: الباحثة بالاعتماد على: -الدراسة الميدانية والمقابلة الشخصية مع أصحاب بحيرة الأسماك

الشكل(٤) التوزيع النسبي لكلفة نقل الإسماك من محافظة بابل إلى المناطق المجاورة لعام ٢٠٢٤



المصدر: بالاعتماد على الجدول(٨)

ثالثاً: التحليل المكاني للطاقة الانتاجية الفعلية لاسماك (كغم) المنقولة الى الاسواق شهرياً لعام ٢٠٢٤:-

الجدول (٩) الشكل (٥) نلاحظ ان الوحدات الادارية التي اسهمت في تسويق انتاج الاسماك من البحيرات الاصطناعية إلى السوق المحلية تفاوتت في كمية الإنتاج ،إذ احتل مركز قضاء المحاويل ثلثي الإنتاج المسوق وبأهمية نسبية بلغت (٤٠,٥%) وهو اعلى معدل كثافة انتاجية (كغم) ، ويعزى السبب إلى اتساع مساحة البحيرات في مركز قضاء المحاويل، وقد تخصصت البحيرات في انتاج نوع واحد من الاسماك وهو الكاربي ، وظهرت ثاني اعلى كثافة في ناحية الاسكندرية حيث شغلت نسبة(٣٧,٧%) ، تلتها ناحية ابو غرق بالترتيب الثالث بنسبة (١١،٩%) ، بينما احتلت الترتيب الرابع ناحية الامام نسبة(٢,٢%)،اما باقي المناطق فقد سجلت انتاجية قليلة لعدم الاهتمام في تربية الثروة السمكية ويعزى الى قيام مجلس محافظة بابل بردم وتجفيف البحيرات المستخدمة لتربية الاسماك بما فيها المجازة ، بهدف تأمين المياه الى المناطق الزراعية ومحطات الاسالة مما ادي الى ازالة مايقارب (٢٣٤) بحيرة ،وهذا بطبيعة الحال سبب انخفاض واضح في اعداد

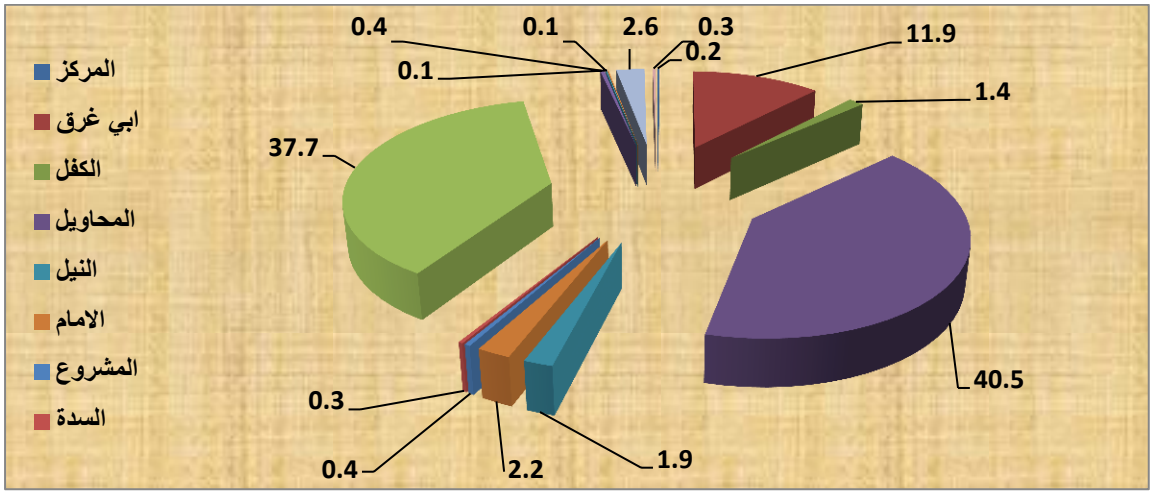
بحيرات تربية الاسماك في محافظة بابل لذا نجد ان ناحية الطليعة وناحية النيل وقضاء الكفل قد شغلت (٢،٦%) و(١,٩%)،(١,٤%) على التوالي ، بينما شغلت من كمية الانتاج المسوق نسبة (٠,٤%) و(٠,٢%) كلاً من قضاء كوثى ، ومركز قضاء المسيب ومركز قضاء الحلة

الجدول (٩) كمية الأسماك المنقولة (شهرياً) إلى الأسواق والأهمية النسبية في محافظة بابل لعام٢٠٢٤ (الف دينار)

الوحدات الادارية المسوقة	كمية الأسماك الفعلية المباعة (كغم)	الأهمية النسبية (%)
المركز	٢٠٠٠٠	٠,٢
ابي غرق	١٥١٢٠٠٠	١١,٩
الكفل	١٧٥٠٠٠	١,٤
المحاويل	٥١٢٥٠٠٠	٤٠,٥
النيل	٢٤٥٠٠٠	١,٩
الامام	٢٧٨٠٠٠	٢,٢
المشروع	٥٥٠٠٠	٠,٤
السدة	٣٨٠٠٠	٠,٣
الإسكندرية	٤٧٧٥٠٠٠	٣٧,٧
جرف الصخر	٠	٠
المسيب	٥٥٠٠٠	٠,٤
الهاشمية	١١٠٠٠	٠,١
المدحتية	٠	٠
القاسم	١٣٠٠٠	٠,١
الطليعة	٣٢٧٠٠٠	٢,٦
الشوملي	٣٣٠٠٠	٠,٣
المجموع	١٢٦٦٢٠٠٠	%١٠٠

المصدر: الباحثة بالاعتماد على استمارة الاستبيان .

الشكل (٥) معدل كمية الأسماك المباعة شهرياً في الأسواق(كغم) في محافظة بابل لعام ٢٠٢٤



المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (٩)

رابعاً :- نقل وتسويق الأسماك المنتجة بحسب وسيلة النقل وحجم الحمولة :-

ان عملية نقل وتسويق إنتاجية الأسماك تشكل حلقة مكملة لتربية الثروة السمكية في منطقة الدراسة ، إذ تبدأ عملية نقل إنتاج الأسماك بعد الاتفاق بين المنتج والطرف الذي يرغب في الشراء ، حيث يهيئ وسيلة النقل وهي مركبة (كيا حمل) وهي إيجار أو ملك تعود إلى صاحب بحيرة الأسماك ، لغرض تقليل كلفة النقل وتحقيق المزيد من الأرباح .بالتالي فان حجم طاقة الحمولة تختلف بحسب حجم الأسماك ونوع الوسائل المستخدمة ،اذ تستخدم مركبات كيا – حمل والتي تصل حمولتها نحو(١٠٠٠كغم)، إذ كان حجم الأسماك من النوع الكبير الذي يصل (وزنه من الكيلو فما فوق)،بينما اذا كان حجم السمكة صغير يكون النقل حسب العدد ، بمعنى ان حجم السمكة (١٠٠غرام) يتم نقل كل (٥٠٠٠) الف سمكه في الواجبة الواحدة ،أما اذا كان حجم السمكة (٥٠غرام) يتم نقل (٧٠٠٠) الف سمكه في الوجبة الواحدة ،واذا كان(٢٥غرام) يتم نقل (١٠٠٠٠) الف سمكه في الوجبة الواحدة. وأوضحت الدراسة الميدانية مع أصاحب بيع الأسماك ، إن عملية نقل الأسماك لغرض البيع في السوق تتم عن طريق تغلف المركبة بواسطة جادر من البلاستيك فتغطي حوض المركبة للخارج ويرعى فيه درجة حرارة المياه وخاصة في فصل الصيف حيث يتم وضع قوالب من الثلج داخل أحواض المركبات للحفاظ على درجة الحرارة المطلوبة . ثم العمل على إخراج الأسماك

من البحيرة وتفريغها في حوض المركبة . بعد نقل الأسماك من البحيرات بواسطة المركبات، يعمل المالك الذي قام بشراء الأسماك بنقلها وفق حالات منها تنقل الأسماك مباشرة إلى علوه الأسماك لغرض تصريفها داخل المحافظة أو إلى المحافظات الأخرى. أو تنقل الأسماك إلى السوق مباشرة لغرض البيع. أو تعرض الأسماك في محلات خاصة بأصحاب بيع وشواء الأسماك داخل الأحياء السكنية كما تعرض بواسطة المركبة التي تقف على جانبي طرق النقل لغرض البيع على المارة ومركبات النقل[٦]

خامساً: طريقة نقل المياه :- يتضح من خلال الدراسة الميدانية التي قام بها الباحث ان المشاريع المخصصة لإنتاج وتربية الأسماك في محافظة بابل تملأ بالمياه بطرق مختلفة بعضها ينقل الماء بالمضخات الكهربائية – الديزل تبلغ سعة المضخات نحو (٤)^{٢} أنج وتستغرق عملية نقل المياه إلى البحيرة (١٢) ساعة ، أما إذ وجدت اكثر من بحيرة اسماك فأنها ترتبط مع بعضها ببوابات تسهل نقل المياه بواسطة الأنابيب التي تصل سعتها إلى (٦) انج وتستغرق مدة زمنية تصل من أسبوع إلى مدة عشرة أيام متتالية لغرض وصول المياه إلى المستوى المطلوب في البحيرة، المتجاورة .الصورة (١) و(٢) ، والبعض الأخر ينقل المياه سيحاً من الموارد المائية السطحية. كما لاحظ من الدراسة الميدانية ان هنالك من يفضل استخدام الأقفاص العائمة لتقلل الهدر بالمياه والأراضي الزراعية كون هذه الطريقة تمتاز بالمرونة وسهولة الحصاد والتغذية ،فضلاً عن انخفاض تكاليف الإنتاج واستغلال الموارد المائية دون ان يكون هنالك هدر وتأثير على الحصص المخصصة للإنتاج الزراعي.

الصورة (١) نموذج البحيرات الاصطناعية الطينة في محافظة بابل لعام٢٠٢٤

المصدر: التقاط الصورة في م. قضاء المحاويل الباحثة بالاعتماد على الدراسة الميدانية بتاريخ ٣-٢-٢٠٢٤.

الصورة (٢) المضخات المستخدمة في البحيرات الاصطناعية الطنية لعام٢٠٢٤

المصدر: التقاط الصورة في م. ق . المحاويل الباحثة بالاعتماد على الدراسة الميدانية بتاريخ ٣-٢-٢٠٢٤.

سادساً:كفاءة التوزيع المكاني لنقل وتسويق انتاج الاسماك واهم المشاكل التي تواجهها لعام ٢٠٢٤:-

لغرض توضيح الكفاءة في نقل وتسويق إنتاج الإسماك في محافظة بابل بين اعلى وادني حد للأعوام(٢٠٢١-٢٠٢٤) ، تم استخدام بعض الطرق الإحصائية منها معادلة الكفاءة التسويقية [٧]، إذ يتضح ان كفاءة الكلفة النقلية (التسويق) للأسماك من محافظة بابل إلى المناطق المجاورة ، قد تذبذبت بين اعلى حد و ادني حد إلى (٢٣,١%)، مما يدل على تراجع الكفاءة التسويقية في نقل إنتاج الإسماك إلى المحافظات المجاورة فضلاً عن زيادة طلب الإسماك لمحافظة بابل من المحافظات المجاورة لسد حاجة السكان ويعزى ذلك إلى ردم بحيرات الإسماك في المحافظة بسبب شحة المياه.

$$\text{كفاءة النقل} = \frac{\text{التكاليف (النقل)}}{\text{الانتاجية} + \text{التكاليف(النقل)}} \times 100 + 100 =$$

الكفاءة النقل من بابل إلى المحافظات (شهرياً)= $\frac{231000}{231000+12662000} \times 100 + 100 = 23.1\%$

الكفاءة النقل من المحافظات إلى بابل (شهرياً) $\frac{2625000}{2625000+12662000} \times 100 + 100 = 26.2\%$

رابعاً :-اهم المشاكل التي تواجه عملية نقل وتسويق وإنتاج الإسماك في محافظة بابل لعام ٢٠٢٤:٠

١- سعر الإنتاج :- اختلاف وجهة النظر بين صاحب البحيرة والطرف الآخر، والدخول في إشكالات مع صاحب البحيرة بسبب تقليل السعر مما يؤدي إلى قلة الأرباح، اذ بلغت بنسبة(١٢,٩%) الجدول(١١).

٢- تأخير عملية بيع الأسماك في علوه محافظة بابل ،مما يضطر المنتج إلى البيع للمناطق المجاورة حفاظاً على الإسماك من التلف وترجع جودتها ، بأسعار اقل وهذا يحمله تكاليف إضافية تنعكس على قيمة الأرباح نتيجة ارتفاع التكاليف المتمثلة في شراء الثلج والوقود فضلاً عن الوقت المستغرق في النقل بحسب المسافة، إذ بلغت عدد الإجابات بنسبة (٣٦,٧%) .

٣- تدهور كبير في تربية الأسماك بعد عام ٢٠٠٣ ،مما أدى إلى عزوف المربين والصيادين عن تربية الأسماك، نظراً للصعوبات الكثيرة التي وأجهوها والمتمثلة في صعوبة توفر الأعلاف الملائمة بنسبة (١٨,٤%) وسوء الخدمات وتلوث المياه الأنهر وشحة المياه.(٣١،٩%)

٤-

الجدول(١١) المشاكل التي تواجه صاحب البحيرة على مستوى محافظة بابل لعام ٢٠٢٤

نوع المشكلة	عدد الإجابات	%
النقل والتسويق	٧٥٦	٣٦،٧
رداءة الاعلاف	٣٨٠	١٨،٤
تذبذب الاسعار	٢٦٦	١٢,٩
نقص الموارد (المياه)	٦٥٨	٣١،٩

المصدر: استمارة الاستبيان لعام ٢٠٢٤

المقترحات لمعالجة المشاكل منها:-

أ- الاهتمام في كفاءة شبكة النقل ووسائل النقل المستخدمة في نقل الأسماك المنتجة لغرض البيع في الأسواق ،فضلاً عن أساليب و نقل المياه المستخدمة في رافد الأحواض بالموارد المائية سواء كانت من البزل أو النهر.

ب-الاستفادة من المؤسسات البحثية والتابعة إلى الإرشاد والتدريب الزراعي وتوفير النشرات التي تساعد مربي الأسماك على تجاوز الصعوبات.

ت-التوسع في زراعة الأعلاف بأسعار مناسبة ودعم مربي الأسماك في القروض وتجهيزهم بالوقود كحل مبدئي لمشكلة الطاقة الكهربائية.

ث-تحديد أسعار الأسماك بالجملة والمفرد لتلافي الاختلاف بين المنتج والطرف الأخر. وتقدم الدعم البيطري لمربي الأسماك للحد من الأمراض وانتشارها ، من خلال المتابعة وأجراء الفحوصات الطبية اللازمة.

الاستنتاجات :

١- أوضحت الدراسة ان نوع المركبات المستخدمة في نقل إنتاج الأسماك نوع(كيا – حمل) ،حسب حجم الأسماك ، أي حمولة المركبة (١٠٠٠كغم)، اذا كان حجم السمك الكبير (وزن من الكيلو فما فوق)،واذا كان حجم السمكة صغير يكون النقل حسب العدد ، بمعنى ان حجم السمكة (١٠٠غرام) يتم نقل كل (٥٠٠٠) الف سمكه في الواجبة الواحدة ،أما اذا كان حجم السمكة (٥٠غرام) يتم نقل (٧٠٠٠) الف سمكه في الوجبة الواحدة ،واذا كان(٢٥غرام)يتم نقل (١٠٠٠٠) الف سمكه في الوجبة الواحدة.

٢- يتضح من الدراسة ان التحليل المكاني للمساحات المائية التي تشغلها هذه البحيرات تظهر ان مركز قضاء المحاويل تفوق على باقي المناطق بواقع مساحة مائية(٥١٢) دونم بنسبة (٤٧,٩%) والتي كانت متصدرة بعدد البحيرات، تلاه بالمرتبة الثانية ولكن بفارق كبير ناحية الاسكندرية حيث شغلت المساحة المائية نحو (٤٧٨) دونم اي ما يعادل (٤٤,٦) %من مجموع المساحة المائية بالمحافظة.

٣-ان الوحدات الادارية التي اسهمت في تسويق انتاج الاسماك من البحيرات الاصطناعية إلى السوق المحلية تفاوتت في كمية الإنتاج ،إذ احتل مركز قضاء المحاويل ثلثي الإنتاج المسوق وبأهمية نسبية بلغت (٤٠,٥%) وهو اعلى معدل كثافة انتاجية (طن) ، ويعزى السبب إلى اتساع مساحة البحيرات في مركز قضاء المحاويل، وقد تخصصت البحيرات في انتاج نوع واحد من الاسماك وهو الكاربي ، وظهرت ثاني اعلى كثافة في ناحية الاسكندرية حيث شغلت نسبة(٣٧,٧%) ، تلتها ناحية ابو غرق بالترتيب الثالث بنسبة (١١،٩%) ، بينما احتلت الترتيب الرابع ناحية الامام نسبة(١٣,٤%).

٤-ان كفاءة تكاليف نقل الإنتاج من الأسماك لعام ٢٠٢٤، قد تذبذبت إلى اعلى وادني حد (٢٣,١%)، (٢٦,٢%) شهرياً ، مما يدل على تراجع الكفاءة التسويقية في نقل إنتاج الإسماك إلى المحافظات المجاورة فضلاً عن زيادة طلب الإسماك لمحافظة بابل من المحافظات المجاورة.

استمارة الاستبيان :-

يهدف هذا الاستبيان الذي يجري تنفيذه إلى تحديد تأثير النقل على نقل الأسماك المنتجة في محافظة بابل في الأسواق واهم الطرق المستخدمة في عملية نقل المياه إلى أحواض تربية الأسماك ، ومن ثمً التخطيط التخطيط لتشخيص اهم المشاكل التي تواجه بحيرات تربية الأسماك واثر تكاليف النقل بعناية من خلال هذا الاستبيان.

الملاحق (١)

موقع البحيرة في محافظة بابل	**القضاء** ☐	**الناحية** ☐
توع البحيرات (منتجة ، متوقفة، قيد الإنجاز) لطفاً يرجى ذكر السبب اذا كانت البحيرة متوقفة عن العمل		
إنتاج أسماك الأحواض	☐	☐
كم يبلغ الإنتاج السنوي من الأسماك (طن)	☐	☐
كم تبلغ كمية الأسماك المباعة في الاسواق شهريا	☐	☐
كم تبلغ كلفة النقل داخل وخارج المحافظة (لطفاً يرجي ذكر المحافظة)اذا كان النقل خارج المحافظة	**داخل المحافظة** ☐	**خارج المحافظة** ☐
ماهي وسيلة النقل المستخدمة		
ماهي أساليب وأنظمة نقل المياه إلى الأحواض		
ماهي اهم المشاكل التي تواجه مرابي بحيرات الأسماك في المحافظة		

هوامش البحث:-

١.محمد رمضان محمد ، ميثم عبد الحسين حميد الوزان ، تسويق الإنتاج الزراعي المحلي في محافظة ميسان(دراسة في الجغرافية الزراعة) للمدة (٢٠١٠-٢٠١٣)، أطروحة دكتوراه ،كلية التربية للعلوم الإنسانية ، جامعة البصرة، ، ٢٠١٤، ص١٣٩

٢.موقع انترنت ، ويكيبيديا الموسوعة الحرة ، https://ar.wikipedia.org/wik تم الاقتباس بتاريخ ٢٠٢٤/٧/٣ ،

٣.صادق علي حسين ،نورس عبد الغني الفائز، عبدالكريم ظاهر يسر، تأثير كثافة الاستزراع المختلفة على نمو اسماك الشانك المستزرعة في الأقفاص العائمة في محافظة البصرة ، مجلة العراقية للاستزراع المائي ،المجلد ١٣، العدد ١ ، ٢٠١٦، ص١٤

٤.موقع الانترنت ، https://www.facebook.com/media/set/?vanity=masmo

٥.رباب جبار صبر، التوزيع الجغرافي لإنتاج الأسماك ومشاكلة في محافظة بغداد ، مجلة كلية التربية ،الجامعة المستنصرية، العدد ٢، ٢٠١٧، ص٣٧٧

٦.الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية والمقابلة الشخصية مع صاحب احد البحيرات محمد عبد الستار في قضاء المحاويل بتاريخ ٣-٢-٢٠٢٤.

٧.هشام احمد عبد الرحيم ، إنتاج وتسويق واستهلاك السمك البلطي في مصر، مجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد ٢٧، العدد٤ ، ٢٠١٧ص١٧٤٢.

٨.جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، ، شعبة الزراعة ، تقرير مسح الأحياء المائية (مزارع الأسماك) لعام ٢٠٢١ ، (بيانات غير منشورة).

٩.جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، مديرية زراعة بابل ، شعبة الزراعة ، (بيانات غير منشورة)

١٠.جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة.

١١.دائرة التخطيط العمراني في محافظة بابل ، ٢٠٢٢

١٢.الدراسة الميدانية والمقابلة الشخصية مع صاحب احد البحيرات محمد عبد الستار في قضاء المحاويل بتاريخ ٣-٢-٢٠٢٤.

١٣.المقابلة الشخصية مع صاحب احد البحيرات محمد عبد الستار في قضاء المحاويل بتاريخ ٣-٢-٢٠٢٤.

قائمة المصادر: -

١.جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، ، شعبة الزراعة ، تقرير مسح الأحياء المائية (مزارع الأسماك) لعام ٢٠٢١ ، (بيانات غير منشورة).

٢.جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، مديرية زراعة بابل ، شعبة الزراعة ، (بيانات غير منشورة)

٣.جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة.

٤. حسين، صادق علي، نورس عبد الغني الفائز، عبدالكريم ظاهر يسر، تأثير كثافة الاستزراع المختلفة على نمو اسماك الشانك المستزرعة في الأقفاص العائمة في محافظة البصرة ، مجلة العراقية للاستزراع المائي ،المجلد ١٣، العدد ١ ، ٢٠١٦.

٥. دائرة التخطيط العمراني في محافظة بابل ، ٢٠٢٢ .

٦.المقابلة الشخصية مع صاحب احد البحيرات محمد عبد الستار في قضاء المحاويل بتاريخ ٣-٢-٢٠٢٤.

٧. صبر، رباب جبار التوزيع الجغرافي لإنتاج الأسماك ومشاكلة في محافظة بغداد ، مجلة كلية التربية ،الجامعة المستنصرية، العدد ٢، ٢٠١٧، ص٣٧٧

٨. عبد الرحيم، هشام احمد، إنتاج وتسويق واستهلاك السمك البلطي في مصر، مجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد ٢٧، العدد٤ ، ٢٠١٧.

٩. محمد ، رمضان محمد ، ميثم عبد الحسين حميد الوزان ، تسويق الإنتاج الزراعي المحلي في محافظة ميسان(دراسة في الجغرافية الزراعة) للمدة (٢٠١٠-٢٠١٣)، أطروحة دكتوراه ،كلية التربية للعلوم الإنسانية ، جامعة البصرة، ، ٢٠١٤.

١٠.موقع الانترنت ، https://www.facebook.com/media/set/?vanity=masmo

١١.موقع انترنت ، ويكيبيديا الموسوعة الحرة ، https://ar.wikipedia.org/wik تم الاقتباس بتاريخ ٣/٧/٢٠٢٤ ،

List of sources- :

1- The researcher based on the field study and personal interview with the owner of one of the lakes, Muhammad Abdul Sattar, in Al-Mahawil District, on -٢ ٣-٢٠٢٤.

2- Republic of Iraq, Ministry of Planning, Agriculture Division, Aquatic Life Survey Report (Fish Farms) for the year ٢٠٢١, (unpublished data), p. ٨.

3- Republic of Iraq, Ministry of Planning, Babylon Agriculture Directorate, Agriculture Division, (unpublished data(

4- .Republic of Iraq, Ministry of Water Resources, General Authority for Survey

5- Hussein, Sadiq Ali, Nours Abdul Ghani Al-Faiz, Abdul Karim Zahir Yasser, The effect of different farming densities on

the growth of Shank fish farmed in floating cages in Basra Governorate, Iraqi Journal of Aquaculture, Volume ١٣, Issue ١, ٢٠١٦, p. ١٤

6- Urban Planning Department in Babylon Governorate, .٢٠٢٢

7- Sabr, Rabab Jabbar, Geographical Distribution of Fish Production and its Problems in Baghdad Governorate, Journal of the College of Education, Al-Mustansiriya University, Issue ٢, ٢٠١٧, p. ٣٧٧

8- Abdul Rahim, Hisham Ahmed, Production, Marketing and Consumption of Tilapia Fish in Egypt, Egyptian Journal of Agricultural Economics, Volume ٢٧, Issue ٤, ٢٠١٧, p. ١٧٤٢

9- Muhammad, Muhammad Ramadan, Maitham Abdul Hussein Hamid Al-Wazzan, Marketing of Local Agricultural Production in Maysan Governorate (A Study in Agricultural Geography) for the Period (٢٠١٣-٢٠١٠), PhD Thesis, College of Education for Humanities, University of Basra, ٢٠١٤, p. ١٣٩

10- Website, https://www.facebook.com/media/set/?vanity=masmo

11- Website, Wikipedia, the free encyclopedia, https://ar.wikipedia.org/wik Quoted on ٢٠٢٤/٧/٣،

12- Citation website dated ٢٠٢٥/١/٣٠ https://almerja.com/reading.php?idm