التوزيع الجغرافي لانتاج الاسماك ومشاكله في محافظة بغداد

م.م. رباب جبار صبر
جامعة بغداد / كلية التربية للبنات / قسم الجغرافية

المستخلص

يهدف البحث الى الكشف عن المشكلات التي تواجه تربية الاسماك وانتاجها في محافظة بغداد، وامكانية تطويرها وتنميتها من خلال تشخيص المشكلات التي تعوق سبل هذه التنمية ومن ثم تقديم الحلول المقترحة. يتناول هذا البحث دراسة واقع انتاج الاسماك في محافظة بغداد سنة ٢٠١٥ والمشكلات التي تواجهها من حيث العوامل الطبيعية والبشرية والبايلوجية والبيئية واثرها في تنميتها وسبل معالجتها. واظهرت نتائج البحث وجود تباين في الوحدات الادارية لمحافظة بغداد في اعداد المزارع السمكية الكلية والمنتجة، اذ بلغ عدد المزارع السمكية المنتجة في المحافظة (١٢٥٨) مزرعة والتي تضمنت (٤٨٠) مزرعة مجازه و(٧٧٨) مزرعة غير مجازه، في حين تضمنت المزارع المجازه (٢٠٢) مزرعة عاملة و(٢٧٨) مزرعة متوقفة عن العمل .وقد جاء قضاء المدائن في مركز الصدارة اذ بلغت (١٦٩) مزرعة اسماك مجازة تلاه كل من ناحية اليوسفية وقضاء الطارمية، اذ بلغت (٦٧، ٦٨) مزرعة اسماك مجازة. وبينت نتائج البحث ان المشكلات التي تواجه مربي الاسماك هي: مشكلة التذبذب في درجات الحرارة، وشحة المياه بسبب انخفاض المياه السطحية لدجلة والفرات، وارتفاع اسعار المواد العلفية وضعف الاجراءات الادارية المتبعة من قبل اصحاب المزارع، مع عدم وجود سيطرة على العوامل البيئية في الاحواض وظهور بعض الامراض التي تصيب بيوض ويرقات الاسماك، وارتفاع الاسعار بالنسبة للهرمونات المستخدمة في التكثير والمواد العلفية وقلة دعم كمية الوقود المجهزة مع تذبذب تجهيز التيار الكهربائي الوطني فضلا عن عدم وجود دعم (فني ومادي) لمفاقس الاسماك وعدم اشراك اصحاب المزارع في الفعاليات الارشادية التي تنفذها وزارة الزراعة. يوصي الباحث بتبني نتائج البحث من قبل وزارة الزراعة بضرورة متابعة عمل مزارعي الاسماك واهمية دعمهم فنيا وماديا من خلال تقديم الخدمات الارشادية والبحثية والبيطرية والتطويرية في مديرية زراعة محافظة بغداد للنهوض بهذا المجال الحيوي

والمهم ضمن مجال الثروة الحيوانية ، ودعم المربين من خلال الاقراض وتجهيزهم بمستلزمات التربية الحديثة بغية النهوض بواقع تربية الاسماك في محافظة بغداد.

The problems that faced by Pisciculture and its Production in the Baghdad Government and the possibility of its develobment in future

Rabab Gabar sebur

university of Baghdad / college of Eduction for women/ Depatment of geography

Abstract

This research aims reveal the problems that faced by Pisciculture and its Production in the Baghdad Government and the possibility of its develobment, through diagnosis the problems that hinder the ways of this develobment of these ways. This research deals with the study of reality of fish production in Baghdad brovince in 2015, the problems that face this activity, in terms of natural, human , Biological and environmental problems and its effect on its develobment and ways to slove . Results showed of this study which were varied according to administrative unintes in baghdad of the numbers of fish Cultivations. The namber of fish Cultivations production in the province wich were(1258) Cultivate that include(480) licensed Cultivate and (778) non licensed. while included licensed Cultivations(202)farm worker and (278) farm parked of work. The center of Madain district occupied the first position reaching(169) licensed fish cultivate ,followed by Yusufiya hand and Tarmiya district reaching (68,67) licensed fish cultivate. The results showed the problems that faced by pisciculture that: problems of fluctuation in temperatures and water scarcity because drop of surface water for Tigris and Euphrates and rising prices material feed and the weakness of administrative procedures followed by farm owners with lack of control of environmental factors at the docks. There are some diseases that infect the eggs and larvae of fish , rising prices for feed constituents and hormones used in reproduction, lack of supplied fuel, with the fluctuation of the national electric power supply and, as well as the lack of government support (technical or financially) to fish hatcheries especially the privates, Non- participation of owners hatcheries extension activities carried out by the Ministry of Agriculture. The researcher recommends the adoption of the

results of this research by the ministry of Agriculture and there is need to follow the work of fish hatcheries and the importance of support them technically or financially especially to provide services ,quidance and research, veterinary and development from Directorate of agriculture in Baghdad for the advancement of this field vital and important part the livestock, and support educators through lending and equip pre- requisites of modern education with a view to the advancement of the fish farming in the provinces of Baghdad.

المقدمة

تعد الاسماك احد اهم المصادر الغذائية القليلة التكلفة لتوفير البروتين الحيواني الجيد، اذ بينت الدراسات والاحصاءات ان نسبة البروتين في لحوم الاسماك تتراوح بين ٢٠-٩٠% من الوزن الجاف و١٨,٥ % من الوزن الرطب حيث تفوق نسبة البروتين في لحوم الابقاروالتي بلغت ١٦,١٨% وفي البيض ١٣,٦ % والحليب ٣,٨%، كما ان لهذا البروتين قيمة غذائية عالية لاحتوائه على الاحماض الامينية الاساسية في تغذية الانسان، فضلا عن احتواء دهن الاسماك على كميات عالية من الفيتامينات وعدد من المعادن المهمة مثل الكالسيوم والفسفور واليود والحديد (١)، وقد ازداد معدل الاستهلاك السنوي العالمي من لحوم الاسماك للفرد الواحد خلال العقود الاربعة الماضية من حوالي (٩)كغم في سنة ١٩٦١ الى (١٨,٨) كغم سنة ٢٠١١ وهذا يدل على الاستهلاك المتزايد للاسماك عالميا وبشكل كبير، ويعتمد الانتاج المائي في العالم على المصائد الطبيعية التي تؤدي الى استنزاف المخزون السمكي في البحار والانهار(٢). وبما ان انتاج الاستزراع السمكي هو القطاع الاسرع نموا في انتاج الاسماك لاكثر من عقدين بسبب سرعة نموه والتي بلغت ١٠% في السنة منذ سنة ١٩٨٤ لذا فانه ينظر على انه مصدر رئيسي للتجهيزات المستقبلية للاسماك بدلا من المصائد السمكية التجارية لذلك اتجه العالم نحو تطوير استزراع الاسماك(٣)، ويقصد به تربية انواع معينة من الاحياء البحرية او النهرية الاسماك بانواعها (الكارب العادي والعشبي والفضي) تحت ظروف محكمة من تغذية وتنظيف ونمو وتفريخ وحصاد ونوعية مياه جيدة وظروف بيئية ملائمة تحت سيطرة الانسان كونها الحل المعول عليه في توفير حاجة السكان من لحوم الاسماك(٤).

يمتلك العراق موارد مائية هائلة مقارنة بالدول العربية فضلا عن وجود انواع من الاسماك تعيش وتتكاثر وتصل الى اوزان عالية مثل اسماك البز والشبوط والكطان والبني وعلى الرغم من ذلك فان العراق يحتاج الى استيراد ٥٨ الف طن من الاسماك لسنة ٢٠٠٨ و ٨٦ الف طن لسنة ٢٠٢٠ لهذا فان خطط التنمية الاقتصادية للبلد يجب ان تهدف الى التوسع في تنفيذ مشاريع الاستزراع السمكي ولاسيما انشاء

مفاقس التكثير الاصطناعي لاسماك الكارب بانواعه التي تعد من اسماك التربية في البلاد وعدد كبير من بلدان العالم والتي تلائم بيئة التربية في العراق(٥). وقد بدات مديرية الثروة السمكية في سنة ١٩٦٥ بالتوسع في هذا المجال الا ان الخطوات الاساسية قد بدات فعليا بتنفيذ عدد من المشاريع الانتاجية الاستراتيجية مثل مزرعة اسماك بابل و شركات القطاع الخاص الكبرى مثل شركة الاسكندرية واللطيفية، وكان اول حقل لتربية اسماك الكارب الاعتيادي والبني والكطان في منطقة الزعفرانية ببغداد (٦). واستورد العراق الكارب الاعتيادي من اندنوسيا في سنة ١٩٥٦ ثم تم تربيته في مزارع وزارة الزراعة الواقعة الى الجنوب من بغداد في منطقة الزعفرانية والتي اطلقت على نهر دجلة وبحيرة الحبانية سنة ١٩٥٨ ثم اطلقت بعد ذلك الى خزانات الثرثار ودبندخان ودوكان واهوار الحويزة والسنية وابو دبس وادخلت مجاميع كبيرة منها الى نهري دجلة والفرات والاهوار والبحيرات المتصلة بها في عامي ١٩٨٧–١٩٨٨عندما ارتفع منسوب المياه في العراق، لذلك فقد نالت اسماك الكارب اهتماما من قبل مربي الاسماك العراقيين كونها تمتاز بخصوبتها العالية وتمتلك مقاومة للمتغيرات في الظروف البيئية المختلفة فضلا عن سهولة استزراعها وقلة تكلفتها، فضلا عن مذاقها اللذيذ المقبول لدى المستهلك (٧). ويعد تطوير الثروة السمكية في العراق هدفا وطنيا لجميع ابناء الشعب ولاسيما المتخصصين في مجال تربية الاسماك مما يتطلب الجهود البحثية والتطبيقية لاستعادة دورها الفعال في دعم الاقتصاد الوطني.

هدف البحث يتمثل بدراسة واقع تربية وانتاج الاسماك في محافظة بغداد والتعرف على التوزيع الجغرافي لاحواض تربية الاسماك في منطقة الدراسة، ومعرفة المشاكل التي تواجهها والتوصل الى اهم المقترحات التي يمكن من خلالها زيادة انتاج الاسماك.

مشكلة البحث تواجه مشاريع تربية الاسماك في محافظة بغداد العديد من المعوقات، وقد تركت هذه المعوقات الاثر الواضح في تدني مستوى الانتاج في المحافظة.

اما بالنسبة **لفرضية البحث** فينطلق من فرضية مفادها رغم الامكانيات التي يمتلكها العراق بشكل عام ومنطقة الدراسة بشكل خاص لانتاج الاسماك، فضلا عن اهميته الغذائية والاقتصادية الا ان الكميات المنتجة منه لازالت متدنية ولاتغطي الانسبة قليلة جدا من حاجة السكان.

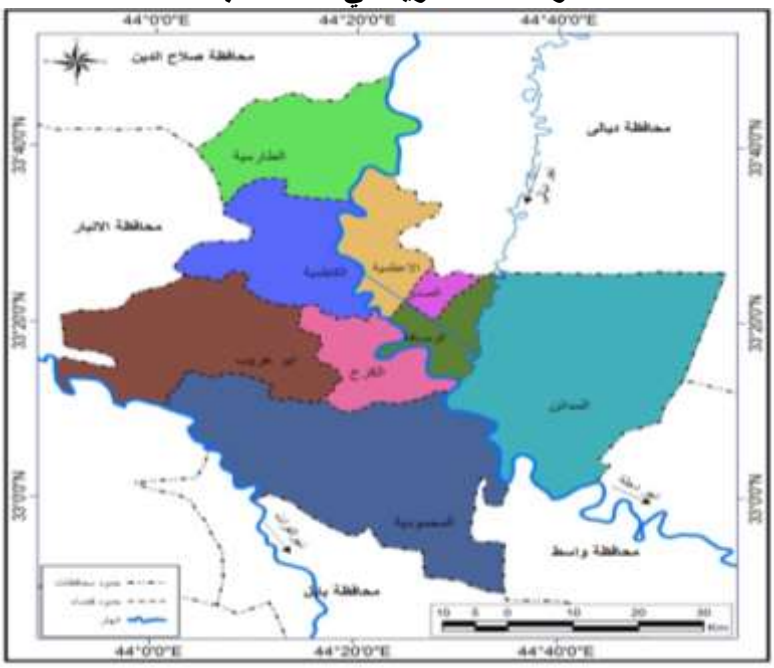
وفيما يتعلق **بمنهجية البحث** فقد تم الاعتماد على المنهج الجغرافي الوصفي التحليلي في دراسة العديد من التغيرات التي صاحبت التوزيع الجغرافي لاحواض تربية الاسماك، فضلا عن الاهتمام بالجوانب الاحصائية الكمية في قياس مستوى التوزيع وتباينه المكاني.

اما **حدود منطقة الدراسة** فتتمثل بمحافظة بغداد التي تمثل احدى محافظات القسم الاوسط من العراق يحدها من الشرق والشمال الشرقي محافظة ديالى، ومن الشمال محافظة صلاح الدين، ومن الغرب

محافظة الانبار، ومن الجنوب والجنوب الغربي محافظة بابل، ومن الجنوب الشرقي محافظة واسط. وتتكون من (١٤) وحدة ادارية مابين قضاء وناحية و (٨) اقضية موزعة على منطقة الدراسة كما يتضح من الخريطة (١).

وفيما يتعلق بمصادر الدراسة فقد تم الاعتماد على البيانات والاحصاءات التي وفرتها الجهات الرسمية المتمثلة بمديرية زراعة بغداد– قسم الثروة السمكية، فضلا عن الدراسة الميدانية من خلال اللقاء مع مربي الاسماك والحصول على بعض المعلومات من خلال سجلاتهم، كما تم توزيع استمارات الاستبيان على ٨٠ شخصا من اصحاب تربية الاسماك بالاعتماد على عينة عشوائية طبقية، علما ان حجم العينة (١ %). وتم تقسيم البحث الى عدة محاور تناول المحور الاول منها مدخلا يتعلق بانتاج الاسماك في العراق بالنسبة لدول العالم، بينما تناول المحور الثاني واقع انتاج الاسماك في محافظة بغداد والتوزيع الجغرافي للمزارع السمكية في منطقة الدراسة، اما المحور الثالث فقد تم دراسة المشاكل والمعوقات التي تواجه تربية الاسماك والحلول المنطقية المقترحة لمعالجة تلك المشاكل والبحث في نتائج استمارة الاستبيان، واخيرا انتهى البحث بالنتائج اعقبها قائمة بالمصادر التي تم الاعتماد عليها.

خارطة (١)
الوحدات الادارية في محافظة بغداد



المصدر: الهيئة العامة للمساحة، قسم الخرائط الرقمية ، خارطة بغداد الادارية، ٢٠١٠.

اولا: انتاج الاسماك في العالم ومنها العراق

ا- انتاج الاسماك عالميا

ان معظم شعوب العالم تعتمد وبصورة رئيسة على الاسماك كغذاء رئيسي لسد متطلباتها الغذائية اليومية من البروتين الحيواني وبنسبة اكثر من ٥٠% إذ تاتي بالمرتبة الثانية بعد الرز كغذاء في البلدان النامية وللطبقات الفقيرة وذوي الدخل المحدود في تلك البلدان، فقد بلغ متوسط الاستهلاك العالمي من الاسماك للفرد ٣,٣ كغم / سنة في بداية العقد الاخير من الالفية الثانية ولم يتجاوز استهلاكه في الدول النامية عن ٩ كغم / سنة في الوقت الذي بلغ معدل الاستهلاك للفرد الواحد من الاسماك في اليابان للمدة (١٩٧٩ – ١٩٨١) اكثر من ٨٤ كغم / سنة اعلى معدل استهلاك بين دول العالم في تلك المدة(٨). وشهد انتاج نظم تربية الاسماك نموا هائلا منذ منتصف الثمانينات بلغ نحو ٨% سنويا حيث تجاوز ثلث الانتاج العالمي من الاسماك ويغطي التوسع في انتاجه جميع مناطق العالم ويمثل الاستزراع السمكي اغلب الزراعة المائية اذ بلغت جملة محصول الاستزراع المائي حوالي ٦٦,٧ مليون طن منها حوالي ٥١,٦ مليون طن اسماك وقشريات ورخويات اي الباقي حوالي ١٥,١ مليون طن من النباتات المائية وفقا لاحصائيات ٢٠١٠(٩). وقد نشرت منظمة الاغذية والزراعة الدولية للامم المتحدة احصائية حول انتاج الاسماك من المصائد الطبيعية فقط دون انتاج تربية الاسماك في دول العالم اذ ان انتاج الاسماك في دول العالم ازداد من حوالي ٧٠ مليون عام ١٩٧٠ الى حوالي ٨٦ مليون طن عام ١٩٩٥ ويصل في الوقت الحاضرالى اكثر من ٢٠ مليون طن من اسماك الانهار والمياه العذبة ومزارع تربية الاسماك التي انتشرت في السنوات الاخيرة في العديد من دول العالم وتحتل الصين المركز الاول في انتاج الاسماك الذي يصل الى اكثر من ٢٧ مليون طن وذلك من مصائدها على المحيط الهادي، ووصل انتاج الاسماك الى اكثر من ٣٦,٧ مليون طن عام ٢٠١٢، وتنتج اليابان اكثر من ٧,٥ مليون طن وذلك لطول سواحلها على المحيط الهادي وتقدم وسائل الصيد وحفظ وتعليب الاسماك، ثم تاتي بيرو بامريكا الجنوبية بانتاج نحو ٧ مليون، وتنتج الولايات المتحدة ٥,٥ مليون طن وتوجد دول كثيرة منتجة للاسماك مثل المملكة المتحدة في اوربا وفيتنام في اسيا وتنتج كلا منهما اكثر من ٣ مليون طن كما تنتج الفلبين مايزيد على ٢,٥ مليون طن وتنتج معظم الاسماك من البحيرات بجانب الانهار ومزارع الاسماك اما العراق فينتج حوالي اكثر من ٢٥ الف طن اذ يقع في مؤخرة قائمة الدول المنتجة للثروة السمكية (١٠) على الرغم من احتوائه على موارد مائية طبيعية كبيرة ومتنوعة المصادر اذ تبلغ مساحة المسطحات المائية المتوفرة في العراق بالظروف الاعتيادية نحو٤ مليون دونم وتشمل هذه المساحة المسطحات المائية كالانهار وروافدها والخزانات والبحيرات والمستنقعات الجنوبية (الاهوار قبل تجفيفها) بالاضافة الى الشواطئ البحرية

وشبكات الصرف والمياه الجوفية وعلى الرغم من ذلك يعد العراق من الدول العربية الفقيرة في انتاج الاسماك (١١).

وتعد الاسماك من الثروات الحيوانية الستراتيجية في العراق لاهميتها الغذائية والاقتصادية، اذ اصبح نشاط تربية الاسماك في العراق في السنوات الاخيرة من الانشطة المهمة في النشاط الزراعي النباتي والحيواني وتتصدر محافظة بابل بقية المحافظات في نشاط تربية الاسماك فهي تشغل نسبة ٣٨% من عدد مزارع الاسماك في العراق و٤٤,٩ % من الانتاج، وعلى الرغم من ذلك لوحظ ان هذا المجال يعاني مجموعة من المشكلات التي يشكل التصدي لها اهمية كبيرة في تنمية هذا النشاط ومن بينها المشكلات الطبيعية والبشرية والحيوية (١٢).

ب- واقع انتاج الاسماك في العراق ومنها منطقة الدراسة لسنة ٢٠١٥

ان عدد المزارع السمكية في العراق لسنة ٢٠١٥ قد بلغ (١٠٦٨) مزرعة اسماك ، كانت حصة محافظة بغداد منها (٤٨٠) مزرعة اسماك وهي تمثل (٤٤,٩%) من مجموع عدد المزارع السمكية في العراق، علماً ان عدد المزارع السمكية العاملة في المحافظة بلغت (٢٠٢) مزرعة اسماك وعدد المزارع المتوقفة عن العمل (٢٧٨) مزرعة اسماك، اما المساحة المائية لهذه المزارع فقد بلغت (٤٦٨٥) دونما، اي مايعادل (٢٩,٨%) من مجموع المساحة المائية لمزارع الاسماك في العراق والبالغة (١٥٧٢٨). اما انتاج الاسماك فقد بلغ (٢٥٣٢١) سمكة / دونم وكان نصيب منطقة الدراسة (٦٩٩١) دونما اي مايعادل (٢٧,٦%) من انتاج الاسماك في العراق (ينظر جدول ١)، واشارت خطة التنمية الوطنية الخمسية للسنوات ٢٠١٠- ٢٠١٤ الى انخفاض انتاج الثروة السمكية من ٣٦٩٣٥ طن سنة ١٩٩٧ الى ٢٥٩٩٨ طن سنة ٢٠٠١ بسبب تجفيف الاهوار وانخفاض مناسيب المياه والتي أُعيد غمر ٤٠% منها بالمياه منذ سنة ٢٠٠٣، وبلغ انتاج العراق من الثروة السمكية سنة ٢٠٠٥(٢٥,٦) الف طن فقط اي بقدر ماتنتجه الصومال واقل ٤٠ مرة مما تنتجه مصر، وهذا يعد مؤشرا واضحا على محدودية الخدمة الارشادية من الدوائر ذات العلاقة (١٣).

جدول (١) اعداد مزارع تربية الاسماك وانتاجها في محافظة بغداد بالنسبة للعراق لعام ٢٠١٥

اعداد المزارع الكلية المنتجة / دونم في العراق	اعداد المزارع كلية المنتجة / بغداد مزرعة	%	مساحة المائية الكلية للمزارع السمكية في العراق / دونم	مساحة المائية الكلية للمزارع السمكية في بغداد / دونم	%	الانتاج المتوقع مزارع السمكية في العراق / سمكة / دونم	الانتاج المتوقع للمزارع السمكية في بغداد / سمكة / دونم	%
١٠٦٨	٤٨٠	٤٤.٩	15728	4685	29.8	25321	6991	٢٧.٦

المصدر: مديرية زراعة بغداد، قسم الاسماك ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٥

ثانيا: التوزيع الجغرافي للاسماك في محافظة بغداد لسنة ٢٠١٥

ان مشروع تربية الاسماك في الاحواض الترابية (الطينية) هي عملية شاسعة الانتشار في منطقة الدراسة لانخفاض كلفة الانشاء فقد تكون هذه الاحواض ترابية او مبنية من الكونكريت او البلاستيك او المعدن او الفايبركلاس، ويظهر من الجدول (٢) ان العدد الكلي للمزارع السمكية في محافظة بغداد (١٢٥٨) مزرعة اسماك مجازة وغير مجازة ، تتوزع على اقضية ونواحي منطقة الدراسة، اذ بلغ العدد الكلي للمزارع السمكية المجازة (٤٨٠) مزرعة اسماك مجازة، فجاء قضاء المدائن بالمرتبة الاولى وبواقع (١٦٩) مزرعة اسماك مجازة اي مايعادل (٣٥,٢) من العدد الكلي للمزارع السمكية في منطقة الدراسة، وجاءت ناحية اليوسفية وقضاء الطارمية بالمرتبة الثانية وبواقع (٦٨، ٦٧) مزرعة اسماك مجازة بنسبة (١٤,٢، ١٣,٩) % على التوالي، يليها ناحية الجسر التي جاءت بالمرتبة الثالثة وبواقع (٤١) مزرعة اسماك مجازة وبنسبة (٨,٢)% من اعداد المزارع السمكية في محافظة بغداد وكان ادنى معدل لها في مركز قضاء الكرخ والرصافة وبواقع (١) مزرعة اسماك وبنسبة (٠,٠)% ، وان هذه المزارع ترجع عائديتها الى القطاع الخاص، وتوجد (٧٧٨) مزارع اسماك غير مجازة في المحافظة سجلت من قبل مديرية زراعة محافظة بغداد (متجاوزين) والسبب في ذلك هو عدم عائدية الارض لهم باعتبار ان الشرط الاساس لانشاء مزرعة اسماك هو توفر طابو او عقد زراعي لارض غير صالحة للزراعة (جنس الارض بور).

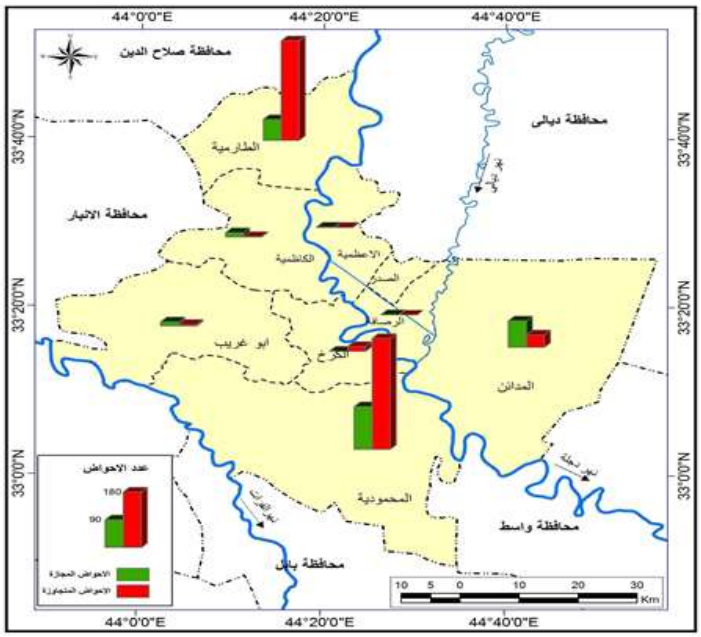
جدول (٢) التوزيع الجغرافي للاسماك في محافظة بغداد لعام ٢٠١٥

ت	الوحدات الادارية	عدد الاحواض المجازة	%	عدد الاحواض المتجاوزة	%	عدد الاحواض المنتجة المجازة والمتجاوزة	المساحة الكلية / دونم	%	المساحة المائية/ دونم	%
١-	المدائن	١٦٩	٣٥.٢	18	2.4	187	2956	31.5	1584	33.8
٢-	الجسر	٤١	8.2	-	-	41	1407	15.0	385	8.2
٣-	النهروان	٢٥	5.2	22	2.9	47	570	6.2	318	6.8
٤-	الاستقلال	٢	0.4	1	0.1	3	19	0.2	13	0.3
٥-	الرصافة	١	0.2	-	-	1	5	0.1	1	0.0
٦-	الطارمية	٦٧	13.9	133	17.7	200	1202	12.8	901	19.2
٧-	المشاهدة	-	2.1	186	24.7	186	-	-	-	-
٨-	الكاظمية	١٤	2.9	2	0.3	16	364	3.9	244	5.2
٩-	الكرخ	١	0.2	16	2.1	17	290	3.2	147	3.1
١٠-	ابو غريب	١٣	2.7	5	0.7	18	108	1.2	54	1.2
١١-	الرشيد	٢٧	5.6	83	11.0	110	480	5.1	274	5.8
١٢-	اليوسفية	٦٨	14.2	272	26.2	340	1091	11.6	24	0.5
١٣-	المحمودية	٢١	4.4	-	-	21	271	2.9	216	4.6
١٤-	اللطيفية	٢١	4.4	١٤	1.9	21	626	6.7	524	11.2
	المجموع	٤٨٠	100.1	752	100	1208	9389	100	4685	100

المصدر : مديرية زراعة محافظة بغداد ، قسم الاسماك، بيانات غير منشورة، ٢٠١٥

اما بالنسبة للمساحة المائية المخصصة لمشاريع تربية الاسماك في منطقة الدراسة فقد جاء قضاء المدائن بالمرتبة الاولى اذ بلغت (١٥٨٤) دونما وبنسبة (٣٣,٨%) من مجموع المساحة المائية في المحافظة وبمساحة كلية بلغت (٢٩٥٦) دونما وبنسبة (٣١,٥)، وجاء قضاء الطارمية بالمرتبة الثانية بمساحة مائية بلغت (٩٠١) دونما وبنسبة (١٩,٢%) من مجموع المساحة المائية في منطقة الدراسة وبمساحة كلية بلغت (١٢٠٢) دونما من مجموع المساحة الكلية في المحافظة. اما بالنسبة للطاقة الاستيعابية لمشروع تربية الاسماك والتي يقصد بها كثافة الزريعة السمكية في وحدة المساحة المائية اي زيادة عدد الاسماك في وحدة المساحة عن الرقم المخطط يلازمه زيادة في الاحتياط الى كمية اكبر من الاوكسجين المنحل في المحافظة، فقد بلغت (٤٦٨٥٠٠٠) سمكة جاء قضاء المدائن بالمركز الاول بطاقة استيعابية بلغت (١٥٨٤٠٠٠) سمكة واحتل قضاء الطارمية المركز الثاني اذ بلغت الطاقة الاستيعابية (٩٠١٠٠٠) سمكة، ومن خلال الجدول تبين ان مربي الاسماك يتقيدون بالعدد اللازم للزريعة السمكية التي تستوعبها الاحواض السمكية اذا كان الانتاج المخطط ٧ طن سنويا في المزارع الواسعة يمكن ان يحققها ١٠ الاف اصبعية من اسماك الكارب والذي لايتحمل اكثر من ٦٥٠ سمكة في الدونم الواحد(١٤).

خريطة (٢)التوزيع الجغرافي لأعداد الاحواض السمكية المجازة والمتجاوزة في محافظة بغداد لسنة ٢٠١٥



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على مديرية زراعة بغداد، قسم الثروة السمكية، بيانات غير منشورة لسنة ٢٠١٥ اعتمادا على جدول٢.

اما بالنسبة للتكاليف المتغيرة والتي شملت (الاعلاف والادوية واجور النقل واجور العمل والزريعة السمكية) اذ بلغ اجمالي هذه التكاليف (٢٣٤٢٥٠٠٠٠٠٠) مليار دينار.

اما التوزيع الجغرافي من انتاج لحوم الاسماك في محافظة بغداد لسنة ٢٠١٥ فقد بلغ (٦٩٩١) ويشكل (٢٧,٦) % من مجموع الانتاج في العراق والبالغ (٢٥٣٢١) سمكة / دونم ويظهر من الجدول (٣) والخريطة (٣) ان هناك تباينا بين الوحدات الادارية في محافظة بغداد في هذا المجال اذ احتل قضاء المدائن المرتبة الاولى بانتاج قدره (٢٣٦٧) سمكة / دونم وبنسبة (٣٣,٨) % من مجموع الانتاج في المحافظة ،بينما احتل قضاء الطارمية المرتبة الثانية بواقع (١٣٥٢) سمكة / دونم وتشكل (١٩,٥) %، اما بقية الوحدات الادارية في المحافظة فتراوح الانتاج فيها مابين (٧٨٦) سمكة / دونم في ناحية اللطيفية وتمثل (١١,٢%) من مجموع الانتاج في المحافظة و(١,٥) سمكة / دونم في مركز قضاء الرصافة وبنسبة (٠,٠ %) من انتاج منطقة الدراسة .اما بالنسبة للوارد الكلي في المحافظة فقد بلغ

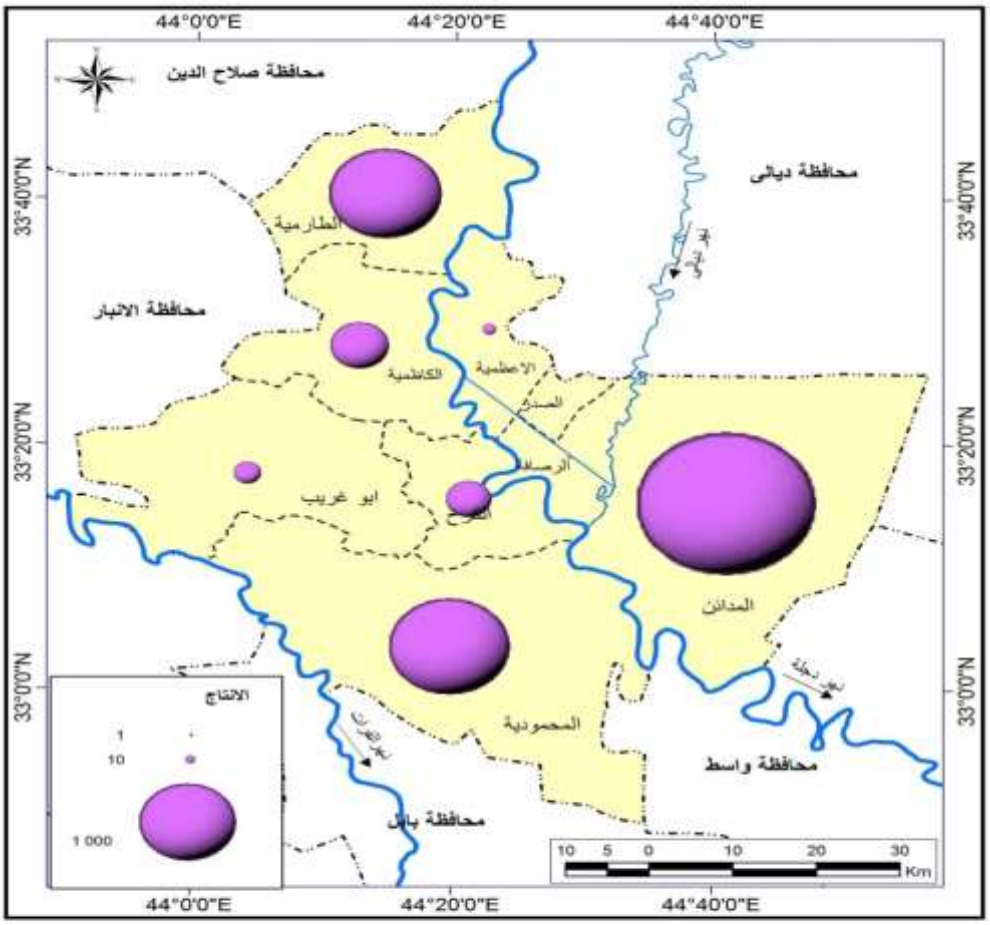
(٣٤٧٠٨٠٠٠٠٠٠) وصافي الربح (١٣٧٨٠٢٧٥٠٠٠) جاء قضاء المدائن بوارد قدره (١٢٦٧٢٠٠٠٠٠٠) مليار دينار وصافي الربح (٤٧٥٢٠٠٠٠٠٠) مليار دينار وبنسبة (٣٤,٢%) وجاء قضاء الطارمية بالمرتبة الثانية في معدل الايرادات والبالغة (٧٢٠٨٠٠٠٠٠٠) مليار دينار وبنسبة (١٣,١ %) بصافي ربح قدره (٢٥٣٣٠٠٠٠٠٠) مليار دينار. ورغم تبوء محافظة بابل بقية المحافظات في نشاط تربية الاسماك فهي تشغل نسبة (٣٨%) من عدد المزارع السمكية في العراق و(٤٤,٩ %) من الانتاج وتاتي محافظة بغداد بالمرتبة الثانية بين محافظات العراق الا ان حصة الفرد لازالت منخفضة اذ لاتتجاوز (٤,٦) كغم /سنة عند مقارنتها بما اوصت به منظمة الصحة العالمية والذي يقدر باكثر من ١١ كيلو غرام سنويا(١٥).

جدول (٣) الطاقة الاستيعابية للاسماك والتكاليف المتغيرة والانتاج والربح في محافظة بغداد لسنة ٢٠١٥

ت	الوحدات الادارية	الطاقة الاستيعابية/ اصبعية	%	التكاليف المتغيرة	%	الانتاج	%	الوارد الكلي/ دينار	%	صافي الربح
١-	المدائن	١٥٨٤٠٠٠	33.8	٧٩٢٠٠٠٠٠٠٠	33.8	٢٣٧٦	33.8	١٢٦٧٢٠٠٠٠٠٠	٣٤,2	٤٧٥٢٠٠٠٠٠٠
٢-	الجسر	٣٨٥٠٠٠	8.2	١٩٢٥٠٠٠٠٠٠	8.2	٥٧٨	8.2	٣٠٨٠٠٠٠٠٠	8.3	٢٨٨٧٥٠٠٠٠
٣-	النهروان	٣١٨٠٠٠	6.8	١٥٩٠٠٠٠٠٠٠	6.8	٤٧٧	6.8	٢٥٤٤٠٠٠٠٠٠	6.9	٩٥٤٠٠٠٠٠٠
٤-	الاستقلال	١٣٠٠٠	0.3	٦٥٠٠٠٠٠٠	0.3	١٩.5	0.3	١٠٤٠٠٠٠٠٠	0.3	١١٥٥٠٠٠٠٠٠
٥-	الرصافة	١٠٠٠	0.0	٥٠٠٠٠٠٠	0.0	1.5	0.0	٨٠٠٠٠٠٠	0.0	٣٠٠٠٠٠٠
٦-	الطارمية	٩٠١٠٠٠	19.2	٤٥٠٥٠٠٠٠٠٠	19.2	1352	19.2	٧٢٠٨٠٠٠٠٠٠	13.1	٢٥٣٣٠٠٠٠٠٠
٧-	المشاهدة	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٨-	الكاظمية	٢٤٤٠٠٠	5.2	١٢٢٠٠٠٠٠٠٠	5.2	366	5.2	١٩٥٢٠٠٠٠٠	5.3	٣٩٠٠٠٠٠٠
٩-	الكرخ	١٤٧٠٠٠	3.1	٧٣٥٠٠٠٠٠٠	3.1	221	3.1	١١٧٦٠٠٠٠٠٠	3.2	٦٤٧٣٠٠٠٠٠٠
١٠-	ابو غريب	٥٤٠٠٠	1.2	٢٧٠٠٠٠٠٠٠	1.2	81	1.2	٤٣٢٠٠٠٠٠٠	0.0	٩٠٦٠٠٠٠٠٠
١١-	الرشيد	٢٧٤٠٠٠	5.8	١٣٧٠٠٠٠٠٠٠	5.8	411	5.8	٢١٩٢٠٠٠٠٠٠	5.9	٨٢٢٠٠٠٠٠٠
١٢-	اليوسفية	٢٤٠٠٠	0.5	١٢٠٠٠٠٠٠٠	0.5	36	0.5	١٩٢٠٠٠٠٠٠	0.5	٧٢٠٠٠٠٠٠
١٣-	المحمودية	٢١٦٠٠٠	4.6	١٠٨٠٠٠٠٠٠٠	4.6	324	4.6	١٧٢٨٠٠٠٠٠٠	4.7	٦٤٨٠٠٠٠٠٠
١٤-	اللطيفية	٥٢٤٠٠٠	11.2	٢٦٢٠٠٠٠٠٠٠	11.2	786	11.2	٤١٩٢٠٠٠٠٠٠	11.3	١٥٧٢٠٠٠٠٠٠
	المجموع	٤٦٨٥٠٠٠	100	٢٣٤٢٥٠٠٠٠٠٠	100	٦٩٩١	100	٣٤٧٠٨٠٠٠٠٠٠	100	١٣٧٨٠٢٧٥٠٠٠

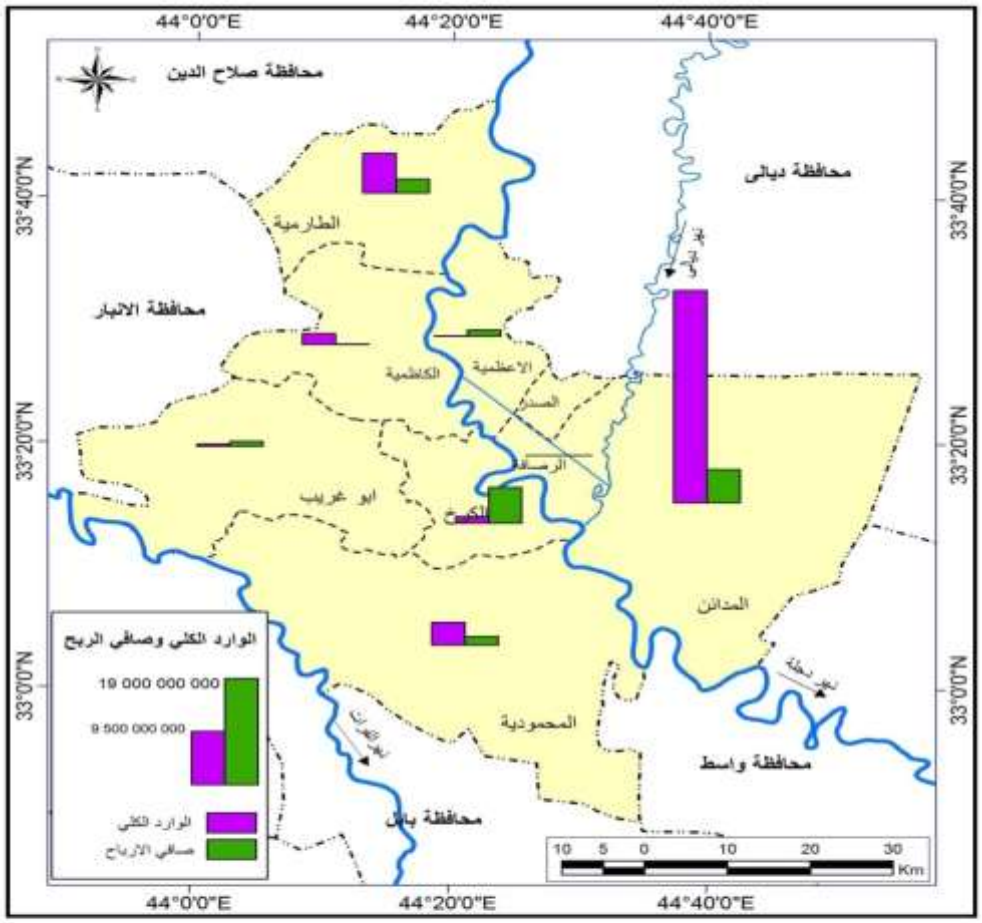
المصدر : مديرية زراعة محافظة بغداد ، قسم الاسماك، بيانات غير منشورة،٢٠١٥

خريطة (٣) الانتاج الكلي للاسماك في محافظة بغداد لسنة ٢٠١٥



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على مديرية زراعة بغداد، قسم الثروة السمكية، ، بيانات غير منشورة لسنة ٢٠١٥ اعتمادا على جدول٣

خريطة (٤) الوارد الكلي وصافي الربح للمزارع السمكية في محافظة بغداد لسنة ٢٠١٥



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على مديرية زراعة بغداد، قسم الثروة السمكية، ، بيانات غير منشورة لسنة ٢٠١٥ اعتمادا على جدول٣

ومن طرق الاستزراع السمكي في المحافظة هي طريقة الاقفاص العائمة التي تعد من الطرق الحديثة للاستزراع السمكي وهي متبعة في المحافظة بنسبة ٧% فيما تحتل طريقة الاحواض ٩٣% من اجمالي طرق تربية الاسماك في منطقة الدراسة، اذ بلغ عدد مشاريع الاقفاص العائمة في محافظة بغداد لسنة ٢٠١٥ (٣٣) قفص عائم في سبعة وحدات ادارية من المحافظة.(ينظر جدول ٤).

جدول (٤) مزارع الاقفاص العائمة في داخل المجرى النهري في محافظة بغداد لسنة ٢٠١٥

الوحدة الادارية	المدائن	الرصافة	الاستقلال	الرشيد	الطارمية	الكاظمية	اليوسفية
عدد الاقفاص العائمة	١	٢	٥	٦	١٢	١	٦

المصدر : مديرية زراعة محافظة بغداد ، قسم الاسماك، بيانات غير منشورة،٢٠١٥

وتمتاز طريقة الاقفاص العائمة ا- بالمرونة العالية في عمليات التغذية وسهولة الحصاد ب- سهولة رعاية ومراقبة الاسماك ج- عدم الحاجة الى اراضي واسعة لانشاء المزارع واستغلال المسطحات المائية كافة دون ان يؤثر في الزراعة د- انخفاض كلف الاستثمار وقلة الايدي العاملة (١٦).

المشاكل التي تواجه تربية الاسماك في محافظة بغداد

اولا: المشاكل الطبيعية

١- **التطرف الحراري الكبير** :تعد درجات الحرارة من اهم العناصر المناخية التي تؤثر في الاستزراع السمكي، حيث تلعب دورا كبيرا في تحديد موعد زراعة الاصبعيات، ولها اهمية كبيرة في احواض الحاضنة الخارجية فيما يتعلق بكمية ونوعية الانتاج. وتعد الاسماك من ذوات الدم البارد اي ان درجة حرارة جسمها تتغير تبعا لدرجة حرارة المحيط الذي تعيش فيه لذلك فان درجة الحرارة تعد من اهم العوامل الفيزيائية للماء والتي تؤثر على الفعاليات الحيوية للاسماك بما فيها التنفس، النمو ، التكاثر ...الخ (١٧). ويتضح من تحليل الجدول (٥) ان ثمة ارتفاع تدريجي لدرجات الحرارة من شهر نيسان حتى تشرين الاول ولاسيما ان هذه تمثل اشهر الصيف في منطقة الدراسة، اذ سجلت محطة بغداد اعلى درجة حرارة في شهري تموز واب للمدة (١٩٨٠- ٢٠١٣) والتي بلغت (٤٣,٨- ٤٤,٤) مْ على التوالي لدرجات الحرارة العظمى، اما درجات الحرارة الصغرى لشهري تموز واب فتصل الى (٢٥,٤-٢٦,١)مْ على التوالي في محطة بغداد، وتبدا بالانخفاض التدريجي في منتصف تشرين الاول حتى تصل الى ادنى معدل لها في شهر كانون الثاني اذ تصل الى(٤,٢) مْ كما موضح في الجدول(٥). فمن المعلوم ان اقل درجة حرارة يمكن ان تتحملها اسماك الكارب هي ١٣ درجة مئوية واقل من ذلك يؤدي الى نسبة هلاكات عالية (١٨). وان اي تذبذب لدرجات الحرارة في الاحواض الحاضنة لها تاثير مباشر فيما يتعلق بتكوين الغذاء الطبيعي، فضلاً عن تاثيرات الملوحة لذا فان درجة حرارة الماء تعتبر عاملاً مهماً في تحديد نجاح تربية الاسماك لان درجة الحرارة المرتفعة تؤثر على الاحياء المائية بصورة عامة فتقلل من نشاطها العام حيث

تنخفض معدلات الفعاليات الحيوية وتنخفض فعالية التغذية مما يؤدي الى توقفها والوصول الى نقطة الموت الحراري(١٩)، وكذلك درجة الحرارة المنخفضة لها تاثير مشابه اذ انخفاض درجة الحرارة عن الدرجة المثلى سيرافقه انخفاض في معدلات استهلاك العلف وتتوقف بعض انواع الاسماك عن التغذية عند درجة حرارة معينة فمثلا تمتنع اسماك الكارب عن استهلاك العلف عندما تصل درجة حرارة الماء ٥مْ وبذلك يتوقف نمو الاسماك. كذلك ان انتاج الثروة السمكية يقل مع ارتفاع درجات الحرارة وهو مايؤدي الى زيادة الاسعار، فضلاً عن فساد كميات كبيرة من الاسماك في حالة عدم البيع مما يضطر المزارع الى وضع زيادة في الاسعار بهدف تقليل الخسائر(٢٠).

جدول (٥) معدلات درجات الحرارة العظمى والصغرى في محطة بغداد للمدة (١٩٨٠ – ٢٠١٣)

الاشهر	ك٢	شباط	اذار	نيسان	ايار	حزيران	تموز	اب	ايلول	ت١	ت٢	ك١	المعدل
العظمى	١٥,٨	١٨.٧	23.8	30.3	36.3	41.7	44.4	43.8	40.2	33.5	23.7	17.6	30.0
الصغرى	4.2	6.2	10	15.6	20.7	23.9	26.1	25.4	21.2	16.6	9.8	5.5	15.4

المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على وزراة النقل والمواصلات ، الهيئة العامة للانواء الجوية ، قسم المناخ، بيانات غير منشورة .

٢- مشكلة تراجع الايرادات من المياه السطحية (الحصص المائية)

يعد مصدر المياه من العوامل الاساسية المحددة للموقع عند اقامة مشروع لتربية الاسماك، ويتوقف نجاح وتطور اي نظام من انظمة زراعة الاسماك على توفر المياه الصالحة لتربية الاسماك وبالكميات المناسبة لسد احتياج المشروع لذا فان الغالبية العظمى من مشاريع تربية الاسماك في المحافظة تعتمد على المياه السطحية، فمن الضروري توفير المياه الصالحة للاحواض الحاضنة وبكميات كافية وفي جميع الاوقات وخلال موسم التنمية اي بداية كل موسم وقد تحدث حالات طارئة كما في حالة تفشي الامراض مما يصعب معالجتها لذا فان الطريقة الوحيدة للسيطرة على الحوض من انتشار الامراض والتقليل من خطورتها تكون عن طريق تبديل المياه على الرغم ان هذه العملية سوف تقلل كمية المواد الغذائية الطبيعية الموجودة في الاحواض الا انها ستقلل من انتشار الامراض وتقلل من خطورتها (٢١)، الا ان انخفاض مناسيب نهري دجلة والفرات بشكل مستمر جعل من مربي الاسماك صعوبة تبديل المياه باستمرار، ومن خلال استمارة الاستبيان تبين ان نسبة مربي الاسماك الذين يعملون على تبديل المياه ٤٠ % ونسبة ٣٠ % التي لاتبدل مياه الحاضنة والمزارع التي يتم فيها تبديل مياه احواض الحاضنة عند الحاجة اوتضيف المياه لسد النقص الحاصل وبنسبة ٣٠% مع وضع اوقات محددة لتشغيل المضخات ولاسيما تلك التي تقع على الانهار لتجنب صرف كميات كبيرة من الوقود في محاولة لتقليل الانتاج وزيادة الربح المادي .

ثانيا: المشاكل البشرية

١-عزوف اصحاب المزارع عن ممارسة نشاط تربية الاسماك

ان مربي الاسماك هم العاملون الذين يزاولون مهنة تربية الاسماك بجميع انواعها الاحواض الترابية والاقفاص العائمة والتي تقع على عاتقهم ادارة وتربية وخدمة الاسماك. وان منطقة الدراسة لاتعاني من مشكلة قلة مربي الاسماك بقدر ماتعاني من العزوف عن ممارسة نشاط تربية للاسماك. وفيما يتعلق بالتحصيل الدراسي لمربي الاسماك من خلال خبرتهم في هذا النشاط تبين من خلال الدراسة الميدانية واستمارة الاستبانة ان نحو (١٠%) من حائزي مزارع الاسماك في المحافظة هم امي و(٢٥%) من يقرا ويكتب و نحو (٢٠%) هم خريجو ابتدائية و (٣٥%) هم خريجو متوسطة واعدادية و(٥%) منهم خريجو معاهد .وتبين من خلال الدراسة الميدانية ان هذا العزوف بسبب ارتفاع تكاليف انشاء وتشغيل مزارع تربية الاسماك في المحافظة لها اثرواضح في التقليل من العائد الربحي المتوقع من المشروع ومن خلال الدراسة الميدانية واجراء اللقاء مع احد المستثمرين لمشروع تربية الاسماك في الاقفاص العائمة، عند انشاء مشروع الاقفاص العائمة مثلا يحتاج هذا المشروع عند انشائه وتشغيله الى (٣٠) قفص عائم بطاقة (٤٥٠٠٠) سمكة في الوجبة الواحدة ويعتبر من المشاريع المهمة في انتاج الاسماك لكونها من الطرق الشائعة اليوم في التربية المكثفة للاسماك والتي تعمل وزارة الزراعة على نشرها بين المستثمرين والمزارعين(٢٢)، فمشروع الاقفاص العائمة يحتاج الى الحديد المغلون والبلاستيك والخشب مع ملحقاتها من طوافات الفلين وشباك ودعائم وحبال وبمساحة (٩) م٢ لكل قفص عائم وبمساحة اجمالية بلغت (٢٧٠) م٢ ويختص المشروع بالانتاج الحيواني ويعتمد على التمويل الذاتي ويعمل المستثمر للحصول على قرض لغرض تمويله في عملية الانشاء والتشغيل للوصول الى الطاقة الانتاجية المستهدفة ويحتاج مشروع الاقفاص العائمة الى راس مال مقداره (٤٣٨١٠٠٠٠٠) مليون دينار ويحتاج كذلك الى راس مال ثابت مقداره (١٩٤١٠٠٠٠٠) مليون دينار لانشاء المشروع وشراء معدات الانتاج. كذلك ان فترة التربية للوصول الى سمكة وبمعدل وزن يصل الى (٢,٥) كيلو غرام تحتاج الى سنة واحدة، كذلك يحتاج المشروع الى اربع عمال يتم تشغيلهم على مدار السنة ومن ابناء المنطقة وبمعدل شهري لكل عامل (٥٠٠) الف دينار وبهذا ستبلغ مجموع اجورهم الشهرية (٢٠٠٠٠٠٠) دينار، وقد احتسبت كمية العلف المطلوب توفيرها بالوجبة الواحدة على اساس معدل استهلاكه هو ٤ طن لكل (١٠٠٠) سمكة منتجة خلال فترة تربيتها (٤٠٠٠٠ سمكة بالغة × ٤ كيلو لكل سمكة) (٢٣). وتبلغ الاندثارات السنوية (٣٨٨٢٠٠٠٠) دينار وذلك باعتماد طريقة القسط الثابت للاندثار على الموجودات الثابتة والبالغة قيمتها (١٩٤١٠٠٠٠٠) مليون دينار وبنسبة ٢٠% سنويا (ينظر جدول ٦).

جدول (٦) التكاليف الكلية لانشاء مشروع الاقفاص العائمة لمنطقة الدراسة لسنة ٢٠١٥

ت	التفاصيل	الكمية	سعر المفرد/ دينار	القيمة الكلية/دينار
١-	اجراء تسوية لجرف النهر وفرشها بالسبيس مع الحدل الجيد	جملة	١٥٠٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠٠
٢-	انشاء ٣٠ قفص من الحديد المغلون بمساحة ٩م٢ وارتفاع ٢م٢ متضمنة الاتي ١- طوافات من الاستايربور بكثافة عالية ٢- شباك من البولي اثيلين ٣- دعامات ٤- حبال ربط	٣٠	٦٠٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠٠٠
٣-	معالف	١٢٠	٨٠٠٠٠	٩٦٠٠٠٠٠
٤-	مولد كهربائي ٢٠ كي مع الربط بالقابلوات	جملة	٣٠٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠
المجموع			١٠٥٨٠٠٠٠	١٩٤١٠٠٠٠٠

المصدر : مديرية زراعة محافظة بغداد ، قسم الاسماك والمفاقس ، بيانات غير منشورة،٢٠١٥ .

وتم دراسة التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة لمزارع تربية الأسماك لإبراز أهمية كل بند من بنود هذه التكاليف حيث تألفت بنود التكاليف المتغيرة كل من تكاليف (الأعلاف و العلاج والعمل المؤجر وكلفة الزريعة). أما بنود التكاليف الثابتة فهي (تكاليف إيجار الأرض وتكاليف العمل العائلي و تكاليف إنشاء الأحواض). ويظهر من الجدول (٦) إن نسبة مساهمة تكاليف الاعلاف والادوية هي الاعلى اذ بلغت (٧٤,٢%) وان الارتفاع النسبي لتكلفة الأعلاف فيعود إلى أن جزءا من العليقة المستخدمة يستورد من الخارج مثل البروتين وكسبت فول الصويا والجزء الأخر أسعاره المحلية مرتفعة مثل الشعير. أما سبب ارتفاع تكاليف العلاج بسبب كثرة الإمراض التي تصيب الأسماك. اما بالنسبة لمساهمة كلفة الزريعة فهي مرتفعة اذ بلغت (٢٠,٩%) كونها تشكل العامل الحاسم في عملية الإنتاج فبدونها لا يمكن القيام بعملية التربية. اما بالنسبة لحفر الحوض وتهيئته للتسميد فجاء بنسبة (٢,٣%) اذ ان للتسميد دور مهم في رفع نسبة بقاء الاسماك وزيادة انتاجية الحوض عن طريق زيادة كمية الغذاء الطبيعي(٢٤). ويختلف السماد المستخدم للمفاقس في المحافظة فتبين من خلال استمارة الاستبانة يتم استخدام السماد المختلط (دواجن ومجترات) بنسبة ١٥% وفضلات الدواجن بنسبة ١٠% واستخدام فضلات المجترات بنسبة٧٥% في الحوض ويعود سبب استخدام سماد المجترات اكثر من سماد الدواجن الى قلة توفر حقول الدواجن ، وكذلك أجور السقي مرتفعة نسبيا بنسبة (١,٤%) وان كانت اقل من البنود أعلاه بسبب شحة المياه

والحاجة إلى نصب مضخات على الأنهار القريبة من البحيرات لتجهيزها بالمياه ،في حين جاءت أجور النقل منخفضة نسبيا بنسبة (٠,٩%) بسبب إن المنتجين في أحيان قليلة لاينقلون إنتاجهم إلى الأسواق بل يتم البيع في باب المزرعة في أحيان كثيرة. أما ارتفاع مساهمة العمل المؤجر فيعود إلى ارتفاع أجور العمل والحاجة إلى عدد كبير نسبيا من الأيدي العاملة لانخفاض نسبة العمل العائلي كون مزارع التربية بعيدة عن مناطق سكن المربين. ينظر جدول (٧).

جدول (٧) التكاليف التقديرية لانشاء مزرعة تربية الاسماك وبحوض واحد (٥) دونما وباسعار سنة ٢٠١٥

التفاصيل	وحدة القياس	الكمية	سعر المفرد / دينار	الكلفة الكلية/ دينار	%
حفر الارض وتهئتها للتسميد	دونم	٥	٥٠٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠٠	2.3
مضخة ماء +مولد كهربائي	عدد	-	٣٠٠٠٠٠٠	3000000	1.4
شباك الصيد	عدد	١	٢٥٠٠٠٠	250000	0.1
الاصبعيات	عدد	٤٥٠٠٠	١٠٠٠	٤٥٠٠٠٠٠٠	20.9
الاعلاف + الادوية	جملة	١٦٠	١٠٠٠٠٠٠	١٦٠٠٠٠٠٠٠	74.2
اجور النقل	-	-	٥٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠	0.2
العمال	عدد	٤	٥٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠	0.9
المجموع				٢١٥٧٥٠٠٠٠	100

المصدر : مديرية زراعة محافظة بغداد ، قسم الاسماك، بيانات غير منشورة، ٢٠١٥

٢- ارتفاع اسعار المواد العلفية

من الضروري جداً لكل مربي الاسماك بصورة عامة ان يكون لهم الالمام الكامل في عملية تغذية الاسماك لما له من نتائج مهمة في عملية الاستزراع، اذ تشمل تغذية الاسماك في احواض التربية على نوعين من الغذاء هما الغذاء الطبيعي والغذاء الصناعي، فالغذاء الطبيعي الذي تبرز اهميته في انظمة التربية الواسعة وشبه الكثيفة اذ انه يشتمل على الهائمات النباتية والحيوانية والعوالق واحياء القعر والمواد العضوية المتحللة، اما الغذاء الصناعي فهو عبارة عن مادة علفية نباتية اوحيوانية الاصل مكونة من خلط عدة مواد تصنع بهيئة اقراص نباتية، فاسماك الكارب من الاسماك المختلطة التغذية تتغذى على الهائمات الحيوانية وعلى النباتات المتفسخة(٢٥). ومن خلال الدراسة الميدانية واستمارة الاستبانة تبين ان هناك ارتفاع واضح في اسعار المواد العلفية في الاسواق المحلية ولاسيما الجيدة والمستوردة مثل كسبة فول الصويا حيث بلغ سعر الكيلو غرام الواحد منه (١٠٥٠) دينار عراقي وبلغ سعرالبروتين الحيواني الجاهز (١٢٠٠) والبروتين المصنع من مجازر الدواجن وسعره (١٠٢٥) دينار، علما ان السمكة بحاجة الى ٣ كغم علف للوصول الى وزن التسويق (يعني ان ١٠٠٠ سمكة تحتاج الى ٣ طن علف)

والطن الواحد من العلف بلغ سعره تقريبا من ٧٠٠٠٠٠الف – ١٠٠٠٠٠ مليون دينار(٢٦)، ومن خلال الدراسة الميدانية يتبين ان المربي يلجا الى استخدام العلائق التكميلية المنخفضة بنسبة البروتين مع التسميد او العلائق التجارية الجاهزة المستوردة المتوفرة في السوق المحلية والتي احيانا تكون غير معلومه بنسبة البروتين والطاقة وكفاءة التحويل الغذائي او تكون مغشوشة مما يسبب مشاكل في الانتاج، وان ارتفاع اسعار المواد العلفية في الاسواق المحلية لعدة اسباب منها ان المواد الاولية المكونة لأعلاف الاسماك تستورد من الخارج ولايوجد دعم حكومي يقلل من تكاليف الاستيراد والنقل لذا فان شرائها من الاسواق المحلية يعد عبئاً مالياً على المربي ولاسيما مادة البروتين، فضلاً عن غياب الدعم الحكومي متمثلا بالشركة العامة للتجهيزات الزراعية والثروة الحيوانية.

٣- منافسة اسعار لحوم الاسماك المستوردة للاسماك المنتجة محلياً

تعد الاسماك وجبة اساسية للاستهلاك الشعبي وهذا هو سبب ارتفاع الطلب عليها، اذ بلغ متوسط الاستهلاك العالمي من الاسماك للفرد ٣,٣ كغم / سنه في بداية العقد الاخير من الالفية الثانية ولم يتجاوز استهلاكه في الدول النامية عن ٩ كغم / سنة، في حين لم يتجاوز استهلاك الفرد العراقي سوى ١,٥ كغم / سنة وهذه نسبة قليلة جدا (٢٧)، وعادة ماتلجا العوائل الفقيرة الى السمك المستورد بسب اسعاره المناسبة قياساً بالسمك المحلي فعلى سبيل المثال وصل سعر الكيلو غرام من سمك الكارب ٦٠٠٠-٧٠٠٠ دينار عراقي، اما سعر الكيلو غرام من السمك المستورد فبلغ سعره٢٠٠٠ دينارعراقي. بالاضافة الى ارتفاع سعر الهرمون المستخدم في التكثير، وهذا يعود الى الاعتماد الكلي على مصدر الهرمونات المستوردة ولايوجد في المحافظة تصنيع محلي للهرمون، وهنا تبرز مشكلة ارتفاع اسعار الهرمونات فضلا عن وجود هرمونات مغشوشة او منتهية الصلاحية او تالفة في الاسواق المحلية بسبب غياب السيطرة النوعية ويؤدي ذلك الى انخفاض انتاجية المزارع السمكية وهذه الحالة تمثل مشكلة دائمية وقائمة لجميع انواع المزارع السمكية في العراق.

٤- مشكلة التيار الكهربائي

تعد مشكلة التيار الكهربائي من المشاكل الكبيرة التي تواجه البلد في جميع النواحي وليس فقط على مزارع الاسماك، اذ ان انقطاع التيار الكهربائي بصورة مستمرة يزيد من تكاليف الانتاج فيتم تشغيل المولدات الكهربائية والتي بدورها تستهلك كميات كبيرة من الوقود وهذا يعد مكلفاً من الناحية الاقتصادية، اذ ان استمرار الطاقة الكهربائية مهم في استمرار عمل الاحواض والتحكم بالاوكسجين وتوفير المياه اللازمة لتدوير البيوض داخل احواض التفقيس(٢٨)، واظهرت نتائج الدراسة وجود مشكلة في حصة الوقود

المخصصة للمزارع السمكية كونها غير كافية لسد حاجتهم ويتم شراء النقص بالوقود من السوق المحلية بالسعر التجاري مما يزيد من تكاليف الانتاج حيث يتم صرف كميات كبيرة من الوقود بسبب انقطاع التيار الكهربائي، اذ يصل سعر برميل الكاز (٧٥) الف دينار، بينما يصل سعره في الاسواق المحلية (١٥٠) الف دينار وهذا يعمل عل التقليل من تبديل مياه احواض الحاضنة في بداية الموسم خوفاً من زيادة تكاليف الانتاج وبالتالي محدودية الارباح.

٥- قلة الدعم الحكومي

هنالك مجموعة مشكلات مهمة تتعلق بعمل تربية الاسماك حيث يشكو اصحاب المزارع من شحة المياه بسبب انخفاض مناسيب نهري دجلة والفرات وتفرعاتهما وارتفاع اسعار المواد العلفية ولاسيما المستوردة وارتفاع سعر الهرمون المستخدم في التكثير، فضلا عن القطع المستمر للتيار الكهربائي مما يؤدي الى صرف كميات من الوقود وهذا مكلف اقتصاديا كما ان هنالك قلة الدعم من الناحية الفنية من خلال عدم متابعة عمل المزارع بصورة مستمرة وعدم اشراكهم بالفعاليات الارشادية التي تنفذها وزارة الزراعة والدوائر التابعة لها وهنالك فجوة بين مربي الاسماك والدوائر ذات العلاقة بسبب قلة توفير الاعلاف والادوية والتحصينات الوقائية من الامراض وقلة تجهيزهم بمستلزمات التربية من قسم الثروة السمكية في دائرة الثروة الحيوانية والشركة العامة للتجهيزات الزراعية، بالاضافة الى الحاجة لتثبيت عمال على الملاك الدائم، اذ تبين من خلال الدراسة الميدانية ان اغلب مربي الاسماك يعمل بصفة عقود مؤقتة او اجور يومية على الرغم من بقاءهم لوقت متاخر من الليل بسبب انخفاض رواتبهم، بالاضافة الى ضعف الخدمة الارشادية المقدمة الى مربي الاسماك ولاسيما في المحافظات الوسطى بسبب قلة الانشطة الارشادية المنفذة لمربي الاسماك فضلا عن ان تلك الانشطة غير قائمة على اساس حاجاتهم الفعلية وغياب الدورات التخصصية في مجال الاستزراع السمكي لموظفي الدوائر المعنية وقلة خبرتهم في ايصال المعلومات الحديثة والمتطورة لمربي الاسماك ادى ذلك الى تنوع وتعدد المشكلات التي تواجه مربي الاسماك مما يتطلب حاجة كبيرة للاهتمام بقطاع التربية للاسماك ودعمه من الحكومة.

٦- قلة الخدمات الارشادية

ان مسؤولية زيادة الانتاجية بشقيها النباتي والحيواني وعلى وجه الخصوص انتاج الثروة السمكية (التي تعد ثروة وطنية ذات اهمية اقتصادية) تقع على عاتق جهاز الارشاد والتدريب الزراعي الذي يعد احد الدوائر ذات الصلة، فضلاً عن بقية دوائر الدولة الاخرى منها مديريات الزراعة في بغداد ودائرة الثروة الحيوانية ودائرة البيطرة والشركة العامة للتجهيزات الزراعية ودائرة البحوث العلمية فضلا عن كليات الزراعة وكليات الطب البيطري، وان سعة هذا النشاط الاقتصادي واهميته وحاجته الى التطوير

وتوصية وزارة الزراعة باعطائه الاولوية في البحوث العلمية والاهتمام بتطوير تربية الاسماك على مستوى البلد، وتشمل هذه الفعاليات و النشاطات الارشادية (يوم حقل، مشاهة حقلية، حقل ايضاحي، ورش عمل ، ندوة مركزية، ارشاد بيئي) وهذه النشاطات تهدف الى نشر المعرفة والمبتكرات الزراعية المواكبة للتطور الزراعي في مجال تربية الاسماك لغرض تغيير او تصحيح او تبديل المعلومات التقليدية القديمة واستبدالها باساليب وتقانات زراعية حديثة من اجل تحسين المستوى المعرفي لمربي الاسماك واكسابهم المعارف والمهارات في مجال الاستزراع السمكي من (تغذية وتنظيف ونمو وتفريخ وحصاد ونوعية المياه الجيدة وظروف بيئية ملائمة) (٢٩)، الا انه تبين من خلال استمارة الاستبيان قلة الخدمة الارشادية المقدمة الى مربي الاسماك اي ضعف الاستجابة لحاجات المربين وصعوبة الحصول على النصائح الارشادية في مجال الاستزراع السمكي، حيث بلغ عدد النشاطات الارشادية الزراعية في مجال تربية الاسماك في المحافظة ضمن الخطة الارشادية والتدريبية لدائرة الارشاد والتدريب الزراعي لعام ٢٠١٥ (٤) نشاطات التي شكلت ٤ % من مجموع النشاطات الارشادية المقررة في خطة دائرة الارشاد والتدريب الزراعي والبالغ مجموعها (١٢) نشاطا وركزت على ثلاث نشاطات (ورشة عمل، يوم حقل، وحقل ايضاحي)، لذا توصف هذه النشاطات بانها قليلة مقارنة بأهمية هذا المجال الاقتصادي المهم في الثروة الحيوانية، فضلا عن سعة هذا النشاط الاقتصادي واهميته وحاجته الى التطوير وان تلك الانشطة غير قادرة على معالجة مشكلات المربين ويعزى ذلك الى قلة خبرات الموظفين الزراعيين العاملين في تلك الدوائر فيما يخص مجال تربية الاسماك في ايصال المعلومات الحديثة والمتطورة لمربي الاسماك وتنقصهم الدورات التخصصية في هذا المجال في البلدان المتطورة ليتسنى لموظفي هذه الدوائر من زيادة كفاءتهم وخبرتهم.

ثالثا : المشاكل الحياتية

اولا – امراض الاسماك تتعرض الاسماك كغيرها من الحيوانات الى العديد من الامراض التي تعد معضلة حقيقية لاسماك المياه العذبة واسماك المزارع وتزداد هذه المشكلة اتساعا في نطاق التربية الكثيفة للاسماك التي تستخدم حاليا لزيادة انتاج الثروة السمكية، ويعد سمك الكارب اكثر الاسماك انتشارا في المزارع الاصطناعية وهناك عدة امراض تصيب سمك الكارب اهمها مرض الحبن عند الكارب (استسقاء البطن) وجدري الكارب وداء الفطور الجلدية وتعفن الغلاصم البكتيري وهناك بعض العوامل التي تساعد على انتشار الامراض في الاحواض مثل ركود الماء فيها وترسب المواد العضوية بكثرة، فضلا عن نقص بعض عناصر مكونات الغذاء ورداءة بعض الصفات الوراثية للاسماك المستزرعة (٣٠).

اما الامراض التي تتعرض للاصابة بها الاسماك المرباة في محافظة بغداد فهي:

١- الامراض البكتيرية: تعد البكتيريا مخلوقات وحيدة الخلية مجهرية الحجم توجد في كل مكان بالطبيعة سواء في الماء اوالهواء اوالتربة، وتسبب عددا من امراض الاسماك وبما ان الاسماك تعيش في الماء فان فرصة اصابتها تكون عالية جدا، وتنتشر الامراض البكتيرية في حالة ازدحام الاسماك وهذه الحالة موجودة في احواض الحضانة او اذا كان ماء التربية غير صالح، في هذه الحالة يكون معدل هلاك الاسماك عاليا (٣١). وبينت نتائج استمارة الاستبيان ان نسبة ٢٠% من الاحواض عانت من ظهور الامراض البكتيرية واكثرها انتشارا هي مرض الغلاصم البكتيري ومرض تعفن الذيل اذ بلغت نسبة الاسماك المصابة بهذه الامراض في المحافظة قد بلغت ١٣٠٠ سمكة سنة ٢٠١٥ في شهر اذار و ٢٨٠٠ سمكة في شهر شباط، ويرجع سبب الاصابة وزيادتها لاسيما في فصل الشتاء الى توفر الظروف الملائمة للاصابة بالمرض من حيث انخفاض درجات الحرارة داخل الحوض. .

٢- الامراض الفطرية: عبارة عن فطر ينمو بشكل اشبه بخيوط القطن على الاسماك الميتة والضعيفة والمجروحة، كما ينمو على البيوض الميتة في الحاضنة وتنتقل العدوى بين الاسماك عن طريق الماء وبينت نتائج الدراسة ان نسبة ٦٠ % عانت من ظهور هذا النوع من الامراض في المحافظة واكثرها شيوعا هو مرض الفطر(سابرولكنيا) وهو يصيب عائلة الشبوطيات وبضمنها اسماك الكارب واعراض هذا المرض هو ظهور بقع رمادية او بيضاء غير صافية على الجلد والزعانف والعيون والفم والغلاصم (٣٢).

٣- الامراض الطفيلية تسبب الاصابة بالطفيليات خسارة اقتصادية كبيرة ولاسيما الاسماك الصغيرة وتوجد الطفيليات في الاحواض نتيجة وجود المضيفات الوسطية مثل القواقع، فضلا عن وجود بعض المضيفات النهائية مثل الطيور المائية . وبلغت نسبة الاصابة بهذا المرض في منطقة الدراسة ٢٠% من هلاكات الاسماك المصابة بهذا المرض، اذ ان الطفيليات تؤثر في نمو الاسماك فضلا عن قيام بعضها بدور الناقل لمسببات مرضية اخرى بكتيرية او فطرية او طفيلية او فايروسية (٣٣).

١- ويعود سبب انتشار امراض الاسماك بسبب قلة نشاطات دائرة البيطرة ودائرة الارشاد والتدريب الزراعي في توعية مربي الاسماك الى خطورة الامراض وانتشار الاوبئة عن طريق اقامة الندوات وطباعة البوسترات، فضلا عن قلة الزيارات الميدانية، اضافة الى قلة خبرة الكثير من العاملين لاساسيات تربية الاسماك والتي حصلت ومازالت تحصل بسبب الاخفاقات التي تنجم عن الازدحام السمكي وسوء معيشة الاسماك مما يعرضها للاصابة بالامراض المختلفة.

٢- ثانيا: اعداء الاسماك

تعد من اهم المشكلات التي تؤدي الى انخفاض نسبة بقاء يرقات الاسماك في منطقة الدراسة، وذلك لعدم وجود سيطرة على المفترسات في الاحواض الحاضنة الخارجية ومن اهم اعداء يرقات الاسماك في المنطقة هي القشريات من نوع مجذافية الارجل اذ تقوم بجرح جلد وزعانف اليرقة بارجلها واذا سادت مجذافية الارجل فانها تاكل جميع اليرقات في الحوض (٣٤). اما بالنسبة للحشرات المائية فانها تعد من اعداء الاسماك الصغيرة ومفترساتها ايضا مثل حشرة يرقة التنين وعقارب الماء، فضلاً عن وجود بعض البرمائيات مثل الضفادع التي تتغذى على يرقات الاسماك وتنافسها في غذائها ايضا، اضافة الى تواجد انواع عديدة من السلاحف النهاشة التي تتغذى على يرقات الاسماك ويمكن ان تسبب اضرار كبيرة بشباك وادوات صيد الاسماك لذا ينصح بالتخلص منها بصيدها وابعادها عن الاحواض .اما بالنسبة للطيور اكلة الاسماك فانها تهاجم احواض الاسماك وتعد من اهم المشكلات التي تشكل خسائر بالاسماك في المزارع السمكية ومنها مالك الحزين والبط اكل السمك والنوارس وملك السمك اذ تعمل هذه المفترسات على افتراس الاسماك وبالتالي خفض نسبة بقاء اليرقات في الاحواض وبذلك تسبب خسارة انتاجية واقتصادية للمزارع السمكية(٣٥).

رابعا: المشاكل البيئية

للعوامل البيئية اهمية كبيرة في احواض الحاضنة الخارجية فيما يتعلق بكمية ونوعية انتاج الاصبعيات من خلال الدراسة الميدانية اذ تبين وجود سيطرة قليلة على العوامل البيئية مثل درجة الحرارة ومستوى الاوكسجين ودرجة الحموضة وتركيز الملوحة في الاحواض الحاضنة وتحتاج اليرقات والاصبعيات متطلبات بيئية خاصة جدا لان درجة مقاومتها للتغيرات البيئية ضعيفة بسبب اجسامها الرقيقة وافتقادها لوسائل الحركة وبسبب سرعة نموها العالية ومعدل تمثيلها الغذائي المرتفع فانها تحتاج الى معدلات اوكسجين عالية اذ يجب ان تكون اقل نسبة اوكسجين مذاب بالماء ٤–٥ ملغم/ لتر والاستحدث اختناقات وارتفاع نسبة هلاكات ومن المشاكل البيئية التي تتعرض لها الاسماك في منطقة الدراسة نقص الاوكسجين وخاصة في فصل الصيف والذي يسبب هلاكات عالية بسبب ارتفاع درجات الحرارة (٣٦)، وقد بلغت عدد الاسماك التي تعرضت للاصابة بهذه الحالة في سنة ٢٠١٥ في منطقة الدراسة ٩٨٠٠٠ حالة وكانت اعلى اصابة سجلت خلال الفصل الحار لاسيما في شهري تموز واب اذ بلغت نسبة الهلاكات في شهر تموز ١٧٠٠٠ حالة وشهر اب ١٤٠٠٠ حالة.

النتائج

١- يوجد في محافظة بغداد عدد من الاحواض الترابية للاسماك كان عددها في سنة ٢٠١٥ (١٢٥٨) حوض للاسماك مجاز رسميا اوغير مجاز تنتشر في عموم المحافظة الا ان اغلبها متوقف في الوقت الحالي بسبب المعوقات التي تواجهها في عملها ولعدم قدرة اصحابها على توفير المستلزمات الاساسية.

٢- عدم السيطرة على الظروف البيئية ولاسيما اختلاف درجات الحرارة في الاحواض مابين الليل والنهار مما يؤدي الى زيادة هلاكات الاسماك.

٣- ارتفاع اسعار المواد العلفية الجيدة النوعية في الاسواق المحلية مما يؤدي الى استخدام الاعلاف التجارية المستوردة او الحبوب ذات الاعلاف الرديئة النوعية. وارتفاع اسعار الهرمونات المستوردة المستخدمة في التكثير مع وجود هرمونات مغشوشة وتالفة في الاسواق.

٤- شحة المياه بسبب انخفاض مناسيب نهري دجلة والفرات مع وضع توقيتات محددة من الحكومة لتشغيل المضخات لسحب المياه وهذا يؤدي الى عدم تفريغ الاحواض وادامتها ممايجبر العاملين على استخدامها لاكثر من موسم لذا ان استخدام المياه القليلة الارتفاع في الحوض مع كثافة استزراع عالية يؤدي الى انخفاض نسبة بقاء اليرقات المستزرعة بسبب عدم اجراء عمليات تهيئة الاحواض مع وجود النباتات المائية الضارة.

٥- قلة الخبرة والمهارة الفنية للعاملين ولاسيما في مجال السيطرة على المفترسات في الاحواض مثل الحشرات ويرقاتها والضفادع والزواحف والطيور المائية كل ذلك يؤدي الى انخفاض الانتاجية السمكية.

٦- غياب الدعم الحكومي (فني او مادي) فضلا عن عدم وجود متابعة من الدوائر المعنية.

٧ – قلة او عدم اشراك اصحاب المزارع السمكية بالفعاليات الارشادية التي تنفذها وزارة الزراعة والدوائر التابعة لها ومنها الندوات الارشادية والدورات التدريبية.

التوصيات

١- وضع حلول مقترحة لمعالجة المشاكل الطبيعية وتمثل هذه الحلول كالاتي:

أ- ان التطرف الحراري اثر كبير في تربية الاسماك ولغرض الحد من هذا التطرف من خلال قيام الجهات المعنية بضرورة الاهتمام بمصدات الرياح وذلك من خلال زراعة الاشجار دائمة الخضرة قرب وحول احواض المزارع ولهذه المصدات اهمية فهي تقوم بامتصاص الجزء الاكبر من الاشعاع الشمسي الساقط عليها اذ تستطيع الاشجار ذات التيجان الطويلة من حجب حوالي ٩٨%من هذه الاشعة اذ ان تظليل السطح يساعد على خفض درجة حرارة الهواء الملامس له من (٣- ١١)م ويقلل من حرارة السطح المظلل مالايقل عن ٢٥% مقارنة بدرجة حرارة السطح الغير مظلل وعليه فان وضع المصدات سوف تعمل على التقليل من التطرف الحراري صيفا وشتاءا(٣٧).

ب- استثمار المسطحات المائية والانهر التي تمر بالمحافظة، فضلا عن تخصيص ميزانية مالية مناسبة لانشاء احواض الاسماك، واستثمار القطاع الخاص في استثمار الاراضي الصالحة لتربية الاسماك.

٢- وضع حلول مقترحة لمعالجة المشاكل البشرية وتمثل هذه الحلول كالاتي:

أ- اقامة الندوات الارشادية والدوائر التدريبية التابعة لدائرة الارشاد والتدريب الزراعي وقسم الارشاد في مديرية زراعة بغداد لاصحاب مزارع الاسماك وتزويدهم باستمرار بالمطبوعات والنشرات المهمة التي يحتاجونها في عملهم وحثهم على المساهمة في تطوير الثروة السمكية في العراق وتحديد وتشخيص المشكلات وايجاد الحلول لها او المساعدة في تذليلها ومساعدة مربي الاسماك على حلها وتجاوزها وبذلك تصبح الخدمة الارشادية جيدة وتكتسب رضا المربين وهنا يتضح وجود الخدمة الارشادية من عدمها

ب- سن بعض القوانين والتشريعات الخاصة بالثروة السمكية وخضوع المواد المستوردة مثل المواد العلفية والاعلاف الجاهزة والهرمونات الى السيطرة النوعية للتاكد من صلاحيتها وضرورة تقديم الدعم الحكومي فيما يتعلق بتجهيز الهرمون اوتصنيعه محليا ودعم اسعار المواد العلفية والادوية والمستلزمات الاخرى بدلا من سياسة القروض المالية وكذلك زيادة تجهيز الطاقة الكهربائية الوطنية خلال موسم الانتاج او زيادة حصة الوقود المخصصة .

ت- ج- الابتعاد عن الاستيراد العشوائي لمنتجات الاسماك لتشجيع المنتج المحلي وجعل الاستيراد مقتصرا على المستلزمات الزراعية لاسيما فيما يتعلق بمتطلبات تربية الاسماك وذلك من خلال متابعة الشركات المستوردة واجراء الفحوصات اللازمة لمستلزمات تربية الاسماك واخضاعها لقياسات وفحوصات السيطرة النوعية.

٣- وضع حلول المقترحة لمعالجة المشاكل الحياتية وتتمثل بالاتي:

ا- للتغلب على مشكلة الامراض لابد من مراجعة مزارع تربية الاسماك باستمرار والاستفادة من الملاك البيطري لتشخيص الحالات المرضية وللحد من ظهورها حيث ان للطب الوقائي في علم تربية الاسماك اهمية كبيرة لاتقل عنه في طب الكائنات الحية الاخرى سيما وان اسلوب المعالجة يبقى قاصرا للوصول الى النتائج المرضية لكل سمكة في احواض التربية لذلك لابد من ا- الاهتمام بالاحواض وصيانتها وتجفيفها وتعقيمها لقطع دورة حياة العامل المرضي ب- اجراء المغاطس الوقائية للامهات والاصبعيات قبل بداية مرحلة التربية لمنع ظهور المرض وانتشاره.

ب- وضع حواجز شبكية على فتحات تجهيز المياه الداخلة للاحواض مع عمل مشبكات حول حواجز الاحواض لمنع او تقلل المفترسات والاحياء غير المرغوب بها والعمل على منع اقتراب الطيور من احواض الحاضنة قدر المستطاع.

ج- المتابعة الميدانية لعمل المزارع السمكية من موظفي دوائر الزراعة في المحافظة والاطلاع على المشاكل التي يواجهونها في عملهم لغرض تدوينها ورفعها بتقارير الى وزارة الزراعة . من خلال عمل سجلات مزرعية احداها يومية واخرى سجلات سنوية تسمح بتسجيل كل التفاصيل الضرورية حتى يمكن تقييم اداء المزرعة بشكل كامل ويتم مسك سجل لكل حوض اوعدة احواض لها نفس الظروف.

المصادر

١- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، دراسة الجدوى الفنية والاقتصادية لانتاج الاعلاف السمكية من مصادر غير تقليدية، الخرطوم ، العدد ٩، ١٩٩٦،ص٩٨

٢- محمود، عبد الباري محمد، الاستزراع السمكي (الاساسيات وادارة المزرعة)، منشاءة المعارف بالاسكندرية، جمهورية مصر العربية ، ١٩٨،ص ١٥٢ 2

3- Garcai, S.M.,Delivea Moreno, JI and Garinar,Review of the state of world marine fishery resources FAO fisheries Technical. Paper 457. Rome , FAO.235pp.٣ 2005**.**

٤- احمد فليح حسن الزاملي، واقع الخدمة الارشادية المقدمة لمربي الاسماك ورضاهم عن تلك الخدمة في المحافظات الوسطى من العراق، جامعة بغداد ، كلية الزراعة، قسم الارشاد ونقل التقنيات، رسالة ماجستير غير منشورة ، ٢٠١٤، ص,١٣

٥ -صالح، خليل ابراهيم، تطبيقات عملية التكثير الاصطناعي للاسماك وادارة المفاقس، هيئة التعليم التقني، ٢٠١٠، ص ١٦٢

٦- صالح ، خليل ابراهيم، دافع تربية الاسماك في العراق، نظرة خاصة على محافظة بغداد ، وقائع المؤتمر العلمي السادس للاسماك والثروة البحرية، جامعة البصرة، ٢٠٠٩، ص١٢١

٧- سلمان ، مثال عبد اللطيف ، واخرون ، الحاجات التدريبية لمربي الاسماك في منطقة التاجي محافظة بغداد وعلاقتها ببعض المتغيرات ، مجلة الزراعة العراقية، العدد٢٠١١،٤٢،ص٣

٨- العزي، جاسم محمد، عبد الخالق عبد الفتاح، انفتاح الاستثمار على مشاريع الاسماك ومعدلات العوائد المتحققة منها، مجلة العلوم الزراعية العراقية، مجلد ٣٣ ، عدد١ ، ٢٠٠٢

٩-الزاملي ، احمد فليح حسن ، واقع الخدمة الارشادية المقدمة لمربي الاسماك ورضاهم عن تلك الخدمة في المحافظات الوسطى من العراق، جامعة بغداد ، كلية الزراعة، رسالة ماجستير غير منشورة، ٢٠١٤، ص ٨-٩

١٠ - منظمة الفاو ، الاسماك في المصايد العربية، ٢٠١٠

١١- حسين، باسم جمعة، واقع ومستقبل استغلال الثروة السمكية في العراق، تقرير منشور، بغداد، ١٩٩٤.

١٢- النجف نيوز، حلقة نقاشية حول اليات تطوير الاستزراع السمكي، جامعة الكوفة، ٢٠١٢،مقال منشور على الانترنيت علىindex.php/http:najaf-news.com

١٣- الزاملي ،مصدر سابق ،ص.٨ ١٣

١٤–الزيادي، حسين عليوي ناصر، ماجد عبد الله جابر، التحليل الجغرافي لتربية الاسماك في محافظة ذي قار، مجلة جامعة المامون، العدد ٢٤، ٢٠١٤ ، ص٤٣

١٥ – العلواني، نهاد عبد المهدي، تلوث الانهر العراقية والستراتيجيات لحفظ صحة الانسان، نشرة ارشاديةن رقم ٥١، لسنة ٢٠٠٨، ص,٤

١٦– الشاوي، سعيد عبد السادة، واخرون ، تربية الاسماك، المديرية العامة للتعليم المهني ، مطبعة الوقف الحديثة، ط١، ٢٠١٠، ص٦٩.

١٧–الناصري، سفيان كامل، مبادئ الثروة السمكية، مطبعة جامعة البصرة، كلية الزراعة، جامعة البصرة، ١٩٨٨، ص,١٥٧

١٨– حسين، باسم جمعة وسركيس، ارتان ازاد،الدليل الارشادي والتعليمي للمبادئ الاساسية لاستزراع الاسماك في المياه العذبة في العراق، الهيئة العامة للثروة السمكية، وزارة الزراعة العراقية ، ٢٠١٠ ، ص٣٨

١٩–السلمان، محفوظ حسين محمد علي، اساسيات تربية وانتاج الاسماك، مطبعة جامعة الموصل، ط٢، ٢٠٠٠، ص١٣٢

٢٠– السلمان، محفوظ حسين محمد علي، المصدر نفسه، ص١٣٣ .

٢١ –كاظم، حسنين حاوي، واقع مفاقس الاسماك في محافظة واسط، جامعة بغداد، كلية الزراعة، قسم الثروة الحيوانية، دبلوم عالي،٢٠١٥،ص,١٣

٢٢– مقابلة مع السيد ليث حسن كامل، المستثمر لمشروع تربية الاقفاص العائمة في قضاء الراشدية في مقاطعة ٣٤/ البوادي، بتاريخ ٢–٢– ٢٠١٦.

٢٣– مقابلة مع السيد هشام لفته محسن ، مهندس زراعي اقدم في مديرية زراعة بغداد، قسم الثروة السمكية، بيانات غير منشورة، ٢٠١٥

٢٤–الخشالي ، محمد شاكر، كن مربيا ناجحا للاسماك، المطبعة الوطنية، بغداد، ٢٠٠٩، ص٥٥

٢٥– Newman, m. fish management in Alabama ponds. Extension book. 2003.pp.18.

٢٦– مقابلة مع السيدة ندى صلاح الدين محمد ، مسؤولة قسم الثروة السمكية في مديرية زراعة بغداد، قسم الثروة السمكية، بيانات غير منشورة، ٢٠١٥

٢٧– الزاملي ، احمد فليح حسن، مصدر سابق، ص٩ .

٢٨– الخشالي، محمد شاكر، مصدر سابق، ص٥٥

٢٩– الخشالي ، محمد شاكر ، مصدر سابق، ص٥٦

٣٠- الحمداني، الاء حسين علي ، عمر حسن، دراسة بعض الامراض الطفيلية في اسماك احواض منطقة الموصل . المجلة العراقية للعلوم البيطرية، العدد ١٥، المجلد ١، ٢٠٠٢ ، ص١-٤

٣١- دليل الاشتراطات البيئية لاستزراع السمكي، ارشادات صحية، الامراض التي تتعرض لها الاسماك، وزارة الدولة لشؤون البيئة، جمهورية مصر ٢٠٠٩، ص٢٤

٣٢ – برانية ، احمد عبد الوهاب واخرون، الاسس العلمية والعملية لتفريخ ورعاية الاسماك والقشريات في الوطن العربي، الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، ١٩٩٧، ص٨٦٠

٣٣-صالح، خليل ابراهيم واخرون، التاثير السلبي لطيور غراب البحر (العنازي) على مزارع تربية الاسماك في وسط العراق، مجلة وادي الرافدين لعلوم البحار، العدد ٥، المجلد ١٩٩٥،١،ص١٤٥

34 LudwingG.M. Stone , N.M and Collins, C.Fertilizationof fish fry ponds . southern Regional Aquaculture center SRAC publication, (1998) NO 469:8p

3٥-Jeffery ,A.M. and Christopher,F.H.Best management practices for Aquaculture in Wisconsin and the great and university of Wisconsin sea.Great Institute, 2005, WDA Tep :125p.

36- Newman,M.fish management in Alabama ponds. extension book, 2003. pp.18.

٣٧ – السميع، محمود بدر علي السميع، نهى نعمه محمد، المشاكل التي تواجه تربية وانتاج الاسماك في محافظة بابل وسبل تنمية هذا النشاط،مجلة جامعة الكوفة ، الاداب، ص٧٠

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة بغداد/ كلية التربية للبنات

قسم الجغرافية /الدراسات العليا

م/ استمارة استبانة خاصة باستقصاء المعلومات في الدراسة الموسومة (المشاكل التي تواجه تربية وانتاج الاسماك في محافظة بغداد وامكانية تنميتها مستقبليا)

الاخوة اصحاب مزارع تربية الاسماك تعتزم الباحثة رباب جبار صبر اجراء دراسة علمية حول هذا البحث تحقيقا للحصول على افضل النتائج يرجى تعاونكم بتزيدنا بالمعلومات الصحيحة، علما ان هذه المعلومات لاغراض البحث العلمي.

مع فائق الشكر والتقدير

١-ماهي طرق الاستزراع السمكي المستخدمة؟ الاحواض الترابية ( ) الاقفاص العائمة ( ) النظام المغلق ( )

٢- هل توقفت مزرعتك عن الانتاج ؟ نعم ( ) ، كلا ( ) اذاكان الجواب نعم ماهو السبب هل هو عدم توفر الحصة المائية () ، عدم توفر راس المال اللازم لادامتها وتشغيلها () ، عدم الحصول على دعم حكومي ( ) ، اسباب اخرى.

٣- ماهو مصدر المياه المستخدم ؟ مياه سطحية ( ) ، مياه ابار ( ) ، مياه بزل ( ) ،مياه شرب ( ) وهل تتم عملية تبديل مياه الاحواض نعم ( )، كلا.

٤- هل تمتلك الخبرة في مجال تربية الاسماك ؟ نعم ( ) ، كلا ( ) اذا كان الجواب نعم ماهو مصدر خبرتك من ممارسة هذا النشاط ؟ هل هي الممارسة الميدانية نعم ( ) ، كلا ( ) . وكم هي مدة ممارسة هذا النشاط اقل من ٥( ) ، من ٥-١٠( ) ،١١- ١٦( ) ، ١٧-٢٠( ) ، اكثر من ٢٠( )

٥- ماهو تحصيلك الدراسي ، امي ( ) ، يقرا ويكتب ( ) ، ابتدائية ( ) ، خريج كلية او معهد( ) ، شهادة عليا ( ) .

٦-ماهي المحاصيل التي تدخل في منتجاتها في عليقة الاسماك وماهو سعر الطن الواحد من العليقة السمكية ٢٠٠- ٥٠٠الف( ) ،٥٠٠ -٦٠٠الف( )، ٦٠٠-٧٠٠الف( )، اكثر من ٧٠٠الف() .

٧- هل تشتري العليقة جاهزة ؟ نعم ( ) ، كلا ( ) . اذاكان الجواب نعم هل انت تقوم بجرشها ؟ نعم ( ) ، كلا ( ) واذاكان الجواب كلا اين يتم ذلك .

٨- كم يبلغ سعر السمك في الاسواق المحلية ( ) دينار وهل هناك منافسة من الاسماك المستوردة ؟ نعم ( ) ، كلا ( ) .

٩- هل التيار الكهربائي المغذي للمزرعة ينقطع ؟ نعم ( ) ، كلا ( ).

١٠- هل تجهز المزرعة بالكمية الكافية من الوقود؟ نعم ( ) ، كلا ( ) .

١١- هل يوجد دعم من قبل الحكومة لاصحاب المزارع نعم ( )، كلا ( ).

١٢- هل يتم اشراك اصحاب المزارع في الفعاليات الارشادية التي تنفذها وزارة الزراعة والدوائر التابعة لها نعم( )، كلا ( )، احيانا( ).

١٣- ماهي اهم الامراض التي تعاني منها الاسماك في مزارع التربية ؟

-هل هناك مشاكل اخرى؟ 41