الباب الأول

المقدمة والمشكلة البحثية

المقدمة:

تعد الأسماك مصدراً هاماً من مصادر البروتين الحيواني حيث تبلغ نسبة البروتين في لحم الأسماك الطازجة حوالي (١٥-٢٠%)، وفي اللحم الجاف حوالي (٧٥-٨٥ %) ، في حين تبلغ في اللحوم الحمراء الطازجة حوالي(٢٠%) هذا وتعتبر الأسماك منافساً للحوم الحيوانات الأخرى من ناحية محتوى لحومها من البروتين اللازم لغذاء الإنسان ، **(خانجي ، غير مبين التأريخ).**

كما تعد الأسماك مصدراً غنياً بالأملاح والكالسيوم والفسفور وتعتبر من أغنى المصادر في عنصري اليود والحديد وبعض العناصر الأخرى في التغذية إضافة إلى إحتوئها على نسبة لابأس بها من بعض أفراد مجموعة فيتامين (ب) المركب، وفيتامين (أ) وغيرها ، **(عبد الحكيم ، ١٩٩٤).**

وتوضح إحصائيات **المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، (٢٠١١)** أن إجمالي الإنتاج العالمي من الأسماك في عام ٢٠١١ بلغ نحو(١٥٦,٧) مليون طن ، منها(٦٦,٥) مليون طن من الإستزراع السمكي أي تشكل مانسبته حوالي (٤٢,٤ %) من إجمالي الإنتاج، بينما بلغ إجمالي الإنتاج العربي من الأسماك في عام ٢٠١١ نحو(٤,٢) مليون طن منها (١,١) مليون طن ناتجة من الإستزراع السمكي وتشكل نسبة (٢٥%) من الإنتاج، وبلغ متوسط نصيب الفرد من الأسماك نحو (١٩,٢) كيلوغرام في العام على مستوى العالم، ونحو (١١,٢) كيلو جرام على المستوى العربي ويعمل في قطاع الصيد والإستزراع السمكي على المستوى العالمي وعلى طول السلسلة القيمة نحو(١٨٠) مليون عامل يعولون نحو(٥٤٠) مليون شخص.

وقد بلغ إنتاج العراق من الأسماك في عام ٢٠١١ حوالي (٥٤,٩٩ ألف طن) مقسمة الى(٣٩,٧٦ ألف طن) من المصائد و(١٥,٢٣ الف طن) من المزارع **المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، (٢٠١١)** .

ويذكر **الشامي (٢٠٠٥، ص ١١)** نقلاً عن منظمة الأغذية والزراعة العالمية أن الصين تعتبر أولى الدول المنتجة للأسماك في العالم حيث أنتجت أكثر من(١٢ مليون طن) عام ٢٠٠٠، يليها اليابان (١٠,٣٥مليون طن)، ثم الدول المستقلة عن الإتحاد السوفيتي حديثاً (٧,٨٠ مليون طن)، ثم بيرو (٦,٩ مليون طن)، ثم الولايات المتحدة الأمريكية (٥,٩ مليون طن)، ثم شيلي (٥,٢ مليون طن)، ثم الهند (٣,٨ مليون طن) ثم إندونيسيا (٣ مليون طن)، ثم كوريا الجنوبية (٢,٨ مليون طن)، وبلغ إجمالي إنتاج هذه الدول نحو(٥٨,٨٨ مليون طن) وهي تعادل(٥٨%) من إجمالي الإنتاج السمكي العالمي.

وتعتبر قارة آسيا أكثر إنتاجية من الأسماك، يليها أمريكا الجنوبية، ثم أوربا، ثم أمريكا الشمالية، ثم الدول المستقلة حديثاً عن الإتحاد السوفيتي، ثم أفريقيا وأهم الدول المنتجة للأسماك هي موزنبيق، والمغرب ، وجنوب أفريقيا ، وتنزانيا ، ونيجيريا، ومصر، والسنغال ، والكونغو ،**(F.A.O ، 2000)**.

وبالرغم من أن الأسماك تعد مصدراً هاماً من مصادر البروتين الحيواني إلا أن بعض الدراسات تشير الى أن نصيب الفرد في العراق من الأسماك لم يصل بعد إلى متوسط نصيب الفرد في العالم الذي يبلغ (١٨ كغم) سنوياً ، **(وزارة الزراعة العراقية ، ٢٠١١).**

ويتضح مما سبق أن الحاجة ماسة وملحة للنهوض بالإنتاج السمكي العراقي والوصول إلى أقصى معدلات إنتاجية ممكنة وذلك من خلال إتباع الأسس العلمية السليمة في هذا المجال ، ومن خلال البرامج الإرشادية المكثفة أملاً في تضييق الفجوة بين الإنتاج والإستهلاك ، والإرتفاع بمتوسط نصيب الفرد من الأسماك ليصل الى المستويات العالمية، لذا فقد جاءت هذه الدراسة كخطوة لمعرفة المستوى المعرفي لحائزي المزارع السمكية في حوض نهر الغرَاف والعمل على وضع إستراتيجية علمية للنهوض بالمستويات الإنتاجية وذلك من خلال برامج إرشادية سمكية تستهدف النهوض بالإنتاج السمكي العراقي.

وقد إشتملت هذه الدراسة على أربعة أبواب تناول أولها عرضاً للمقدمة والمشكلة البحثية وأهداف الدراسة وأهميتها ، وتضمن الثاني الإستعراض المرجعي، وتناول الثالث الإسلوب البحثي ، وإشتمل الباب الرابع على النتائج البحثية ومناقشتها.

المشكلة البحثية:

تعتبر الأسماك أحد مصادر البروتين الحيواني الهامة التي تحتوي على قيمة غذائية عالية، كما أنها تعتبر مصدراً للدهون الضرورية والفيتامينات والمعادن، كما أن كيلو واحد من الأسماك يغطي إحتياجات الفرد من اليود لمدة خمسين يوماً، وقد أشارت الدراسات العلمية إلى أن نحو (٢٠٠ غم) من لحوم الأسماك تكفي إحتياجات الفرد اليومية من البروتين الحيواني، حيث أن البروتين السمكي يتوافر به كميات وفيرة من الأحماض الأمينية الرئيسية التي يحتاجها الإنسان في غذائه مباشرة ولا يستطيع الجسم البشري تكوينها ، **(إبراهيم ،١٩٩٠، ص : ٩)**.

كما تعتبر الأسماك من الحيوانات الأكثر كفاءة في تحويل غذائها إلى أنسجة، فقد وجد أن أحد أنواع الأسماك (التراوت) عندما يغذى على غذاء عالي الجودة فإن كل (١,٥ كيلو غرام) من الغذاء يتحول إلى(كيلوغرام) من اللحم السمكي، كما إن الطاقة اللازمة لإنتاج وحدة من الوزن في الأسماك تكون أقل مما في حالة الحيوانات الارضية الأخرى **(Hepher، 1988) .**

وعلى ذلك يمكن القول أن التوسع الأفقي والرأسي في الإستزراع السمكي يمكن أن يؤدي دوراً حيوياً في توفير إحتياجات السكان من البروتين الحيواني وتقليل حجم الفجوة الغذائية وخفض الواردات بصفة عامة من اللحوم والأسماك **(" EL- Ghmrini ,1998,p258)**

ولقد زادت أهمية الإستزراع السمكي في العقود الخمسة الأخيرة لعدة أسباب هي : أن الإستزارع السمكي يعد مصدراً هاماً وغنياً لتوفير البروتين الحيواني، كما إن الإستزارع السمكي يمكن أن يعد بمثابة إستراتيجية ملحة للتغلب على مشكلة الإحتياجات الغذائية البروتينية المتزايدة وما قد يرتبط بنقصها من مظاهر وأعراض سلبية شتى من أهمها أمراض سوء التغذية ، فالأسماك تعد من الحيوانات الأكثر كفاءة في تحويل غذائها الى أنسجة، حيث أن معامل التحويل الغذائي لها يعد أعلى معدل معروف بين جميع الحيوانات المزرعية، فقد وجد أن (الكيلوغرام) من العليقة التي تغذى عليها الأسماك ينتج عنه كيلوغرام من اللحم أي يبلغ معامل التحويل الغذائي لها (١:١)، وفقاً لنوعية الغذاء، ونوعية الأسماك وطريقة الإستزراع في حين أنه في الدواجن والأرانب يصل الى(١:٣)، وفي الماشية يصل إلى(١:٨) ، **(الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ، ٢٠٠٧، ص :١).**

ويبلغ إنتاج العراق من الثروة السمكية (المزارع السمكية ومن الأنهار والصيد البحري) عام ٢٠٠٥ (٢٥,٦ ألف طن فقط) أي بقدر ما تنتجه الصومال وأقل ٤٠ مرة مما تنتجه مصر، وقد إختفت من الأسواق أنواع رئيسية من الأسماك العراقية كالبني والكطان والشبوط وإنخفض إنتاج الثروة السمكية من (٣٦٩٣٥ طن) عام ١٩٩٧ إلى (٢٥٩٩٨ طن) عام ٢٠٠١ بسبب تجفيف الأهوار وإنخفاض مناسيب المياه والتي أعيد غمر (٤٠%) منها بالمياه منذ عام (٢٠٠٣)، إضافة إلى الممارسات الخاطئة التي يستخدمها بعض الصيادين كالسموم التي تقتل أعداداً كبيرة من الأسماك، وعدم إلتزام الصيادين بمنع الصيد خلال موسم التكاثر مع عدم توفر الأعلاف والأدوية وضعف المتابعة، حيث تشير تقارير منظمة الزراعة والأغذية الى أن الطاقة الإجمالية لإنتاج الأسماك في المياه العذبة أخذت بالهبوط المستمر حيث تراوحت ما بين (١٢,٣) إلى(١٣,٦) ألف طن بين عامي ٢٠٠٠ و ٢٠٠٤، وتشكل أسماك الكارب الإعتيادي الجزء الأكبر من المحتوى السمكي لمسطحات المياه الداخلية للعراق، يأتي بعدها الكطان، والشبوط، والبني، والأحمر، والشلك، والبز، والجري، وهناك أسماك أخرى غير إقتصادية كأسماك الخشني واللصاف والتي تتوفر بكثرة في المسطحات وسواحل الأنهار الداخلية، أما الأنواع البحرية فهي الهامور، والشانك، والبياح، والزبيدي، وبعض القشريات والروبيان،**(وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي العراقية – دائرة التخطيط الزراعي ، ٢٠٠٩، ص:١٠).**

وفي السنوات الأخيرة إزداد الإنتاج السمكي في العراق ، ففي عام ٢٠٠٩ بلغ الإنتاج السمكي العراقي حوالي(٣٢١,٥ طن) ، وإرتفع عام ٢٠١٠ إلى (٣٢٤٣٨ طن) ، وفي عام ٢٠١١ بلغ (٥٤,٩٩ ألف طن) مقسمة إلى (٣٩,٧٦ الف طن) من المصائد و (١٥,٢٣ الف طن) من المزارع وهذه الكميات لاتكفي لسد حاجات القطر لذا يستورد القطر بحدود (٢١,٧٤ ألف طن) حيث تبلغ نسبة الإكتفاء الذاتي حوالي (٧١,٦٧ %) ، (**المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، ٢٠١١)** .

إن التدهور المرحلي واضح حيث تدني إنتاجية الدونم الواحد (٢٥٠٠م٢ في العراق) من الأسماك في المسطحات المائية (٤ كغم / دونم) مقارنة ببعض البلدان (٥٠ كغم / دونم) ومعدل متوسط عالمي(٣٥ كغم/ دونم) أما في أحواض التربية فتبلغ الإنتاجية (٥٠٠ كغم / دونم) أما الإرتفاع النسبي في إنتاج لحوم الأسماك فيرجع إلى كثرة التجاوزات الحاصلة بإنشاء بحيرات وأحواض وأقفاص تربية غير مجازة لتربية الأسماك في مختلف أنحاء البلاد **(وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي العراقية – دائرة التخطيط الزراعي ،٢٠٠٩ ص ١٢).**

وبالرغم من إهتمام الدولة بتنمية وتطوير المزارع السمكية وبذل المزيد من الجهود لزيادة الإنتاج السمكي منها، إلا إن معدل الزيادة في إنتاج هذه المزارع لا يتماشى مع الزيادة السكانية الكبيرة مما أدى إلى إتساع الفجوة بين الإنتاج والإستهلاك، لذا يجب العمل على الحد من إتساع هذه الفجوة وذلك عن طريق برامج إرشادية مكثفة تعظم الإستفادة من هذه المزارع ، ويعمل على مد حائزيها بالمعارف والمعلومات الكفيلة بزيادة إنتاجها.

ويستطيع الإرشاد الزراعي بإعتباره عملية تعليمية تستهدف إحداث تغييرات مرغوبة في معارف ومهارات وإتجاهات مربي الأسماك أن يقوم بدور فعال وحيوي وذلك بتوعية مربي الأسماك بأهمية التعرف على الممارسات والتوصيات الإرشادية المرتبطة بتربية وتغذية ورعاية الأسماك ، وما يترتب على ذلك من تحسين مستوياتهم الإنتاجية السمكية ، وبالتالي تحسين مستوياتهم الدخلية والمعيشية .

ولقد إهتمت هذه الدراسة بالتعرف على المستوى المعرفي لمربي الأسماك في مجال الإستزراع السمكي فيما يرتبط بتربية وتغذية ورعاية الأسماك وتحديد المتغييرات المرتبطة بهذا المستوى وذلك في حوض نهر الغرَاف في جمهورية العراق .

أهداف الدراسة:

تستهدف هذه الدراسة التعرف على بعض المتغييرات المرتبطة بالمستوى المعرفي لمربي الأسماك في مجال الإستزراع السمكي بحوض نهر الغرّاف في جمهورية العراق، ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال تحقيق الأهداف الآتية:

١- التعرف على بعض الخصائص المميزة لمربي الأسماك المبحوثين.
٢- التعرف على المستوى المعرفي للمبحوثين في مجال الإستزراع السمكي محدداً في المجالات الفرعية المرتبطة بتربية وتغذية ورعاية الأسماك .
٣- دراسة العلاقات الإرتباطية بين المستوى المعرفي للمبحوثين في مجال الإستزراع السمكي والمتغيرات المستقلة موضع الدراسة .
٤- التعرف على المشكلات التي تواجه مربي الأسماك المبحوثين ومقترحاتهم لحلها من وجهة نظرهم.

أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية العلمية:

تعد هذه الدراسة محاولة للإسهام في مجال الإستزراع السمكي، ولا شك أن النتائج البحثية المتوصل إليها تفيد كثيراً في إلقاء الضوء على العوامل المرتبطة والمحددة للمستوى المعرفي لمربي الأسماك المبحوثين.

وتعتبر هذه الدراسة بما يمكن أن تنطوي عليه من نتائج علمية مشاركة فعالة في المجهودات الإرشادية التي يمكن أن تقدم في مجال الإستزراع السمكي ويمكن الإهتداء بهذه الدراسة وما ورد فيها من مفاهيم ، وكذلك المقاييس المستخدمة ، والطريقة البحثية المتبعة ، والأساليب الإحصائية التي أستخدمت في تحليل البيانات البحثية ، وذلك في إجراء المزيد من الدراسات المستقبلية والتي تتشابه مع هذه الدراسة بهدف الوصول إلى نتائج بحثية يمكن أن تسهم في وضع أساس علمي يهتدى به في وضع البرامج الإرشادية المرتبطة بتربية وتغذية ورعاية الأسماك .

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها التطبيقية من التعرف على المستوى المعرفي لمربى الأسماك المبحوثين وفقاً للمراحل المختلفة لعملية الإستزراع السمكي بدءاً من إنشاء أقفاص التربية ، وانتهاءاً بالمراحل النهائية المتعلقة بالصيد ، وتسويق الأسماك مما يعد أساساً واقعياً لوضع خطة عمل برامج إرشادية تستهدف النهوض بالإستزراع السمكي في منطقة الدراسة ، الأمر الذي يؤدي إلى تنمية معارفهم في هذا المجال، وتبصير القائمين على هذا المجال الهام بالمشاكل والمعوقات التي تواجه المبحوثين وذلك من أجل العمل على تذليلها ووضع الحلول المناسبة لها، وإتخاذها كأساس يمكن العمل بمقتضاها في تحديد العمل المستقبلي في مجال الإرشاد الزراعي السمكي.