



تطبيق مربّي الأسماك للتوصيات العلمية في مجال تربية الأسماك في محافظة واسط

أ.د. شواق عبد الرزاق ناجي

الباحث صباح صلاح محمد الدراجي

قسم الإرشاد ونقل التقانات الزراعية - كلية الزراعة - جامعة بغداد

**Application of fish breeders to the recommendations in the field of scientific fish breeding in the province of Wasit**

**Sabah Salah Mohammed Al-Darraj  
Ashwaq Abdulrazzaq Naji**

**Dept. of Extension & Translation Technologies - Coll. of Agric. - Univ. of Baghdad**

**ABSTRACT**

The research aims to determine the level of Application breeder fish of scientific recommendations in the field of fish farming in Wasit province, and to identify the level of Application breeder fish of scientific recommendations in the field of fish breeding for each axis of the following themes (feeding fish, creating fish ponds, the follow-up health status of the fish). The research covered all fish farmers in Wasit province's (143) educator. Chosen proportionally stratified random sample of 35% and a way for random sampling of the number of individuals who have undergone research procedures (50) educator. The results showed that the level of Application breeder fish of scientific recommendations in each of the areas of focus of breeding fish (fish feed, creating fish ponds, the follow-up health status of the fish) was average tends to decline. Based on the results suggest the need to intensify efforts to inform educators about the importance and the need to use the correct methods in fish breeding and giving priority when planning programs guide way own jam fish and the emphasis on the use of successful management in the management of fish farms through the application of sound scientific recommendations that lead to the lifting of fish farm productivity, and the establishment of continuous training courses for



fish farmers and the various axes of Education with a focus on themes theoretically and practically.

#### الخلاصة:

هدف البحث تحديد مستوى تطبيق مربى الاسماك للتوصيات العلمية في مجال تربية الاسماك في محافظة واسط، والتعرف على مستوى تطبيق مربى الاسماك للتوصيات العلمية في مجال تربية الاسماك لكل محور من المحاور الاتية (تغذية الاسماك، تهيئة احواض الاسماك، متابعة الحالة الصحية للأسماك). شمل البحث جميع مربى الأسماك في محافظة واسط البالغ عددهم (١٤٣) مربياً. اختيرت عينة عشوائية طبقية تناسبية بنسبة ٣٥% وبطريقة المعاينة العشوائية ليلعب عدد الأفراد الذين خضعوا للإجراءات البحثية (٥٠) مربياً. أظهرت النتائج ان المعدل العام لمستوى التطبيق كان متوسطاً يميل الى الانخفاض و مستوى تطبيق مربى الاسماك للتوصيات العلمية في كل محور من مجالات تربية الاسماك (تغذية الاسماك، تهيئة احواض الاسماك، متابعة الحالة الصحية للأسماك) كان متوسطاً يميل الى الانخفاض. وبناءً على النتائج نقترح ضرورة تكثيف الجهود لإرشاد المربين حول أهمية وضرورة استخدام الطرائق الصحيحة في تربية الأسماك واعطاء الاولوية عند التخطيط للبرامج الارشادية الخاصة بمربي الأسماك والتأكيد على استخدام الإدارة الناجحة في إدارة مزارع الأسماك من خلال تطبيق التوصيات العلمية الصحيحة التي تؤدي الى رفع إنتاجية المزارع السمكية، وإقامة الدورات التدريبية بشكل متواصل لمربي الأسماك ولمختلف محاور التربية مع التركيز على محاور البحث نظرياً وعملياً.

#### المقدمة ومشكلته البحث

تعد الأسماك من المصادر المهمة في غذاء الإنسان إذ ان كل انسان يحتاج مصدر هام من مصادر الغذاء وهو البروتين الحيواني، وبعد الاستزراع السمكي أحد المصادر الأساسية لتوفير الاسماك والتي تعد كمصدر للبروتين الحيواني ذي القيمة الغذائية العالية وبأسعار مناسبة وفي متناول الجميع هذا فضلاً عن دوره في حماية المصائد وتدعيم المخزونات الطبيعية وتوفير فرص عمل ومصادر دخل إضافية للمشتغلين في هذا القطاع (٦). يقدر حوالي ٥١% من السمك المأكل حالياً على مستوى العالم مصدره الاستزراع وليس من المصايد الطبيعية، بلغ انتاج مصر عام ٢٠٠٦ حوالي ٩٧١ الف



طن، منها ٥٩٥ ألف طن من الاستزراع ويمثل ٦١% من اجمالي انتاج الأسماك في مصر بينما الاستزراع في الولايات المتحدة يشكل ٤٠% فقط من الانتاج ( ١ ). على الرغم من الإقبال الشديد على الاستزراع السمكي إلا أنه يعاني بشدة من نقص وغياب بعض المفاهيم الرئيسة لنجاح هذا العمل، وتعد تربية الأسماك إحدى الوسائل المهمة في تنشيط الإنتاج السمكي كماً ونوعاً فقد أصبح هذا القطاع صناعة متطورة في معظم بلدان العالم لان التطور العلمي أدى إلى استنباط أصناف عدة من الأسماك (٥ ، ٣). ذكرت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة أن العالم سيتطلب بحلول عام ٢٠٣٠ نحو ٣٧ مليون طن إضافية من الأسماك بصفة سنوية فقط لمواصلة معدلات الاستهلاك الحالية من غذاء يحتاجه سكان العالم المتزايدين عدداً، وأوضحت أنه نظراً إلى بلوغ حجم المصائد التقليدية من الأسماك لمستوياته الإنتاجية القصوى فلا سبيل هنالك لسد الفجوة المقبلة إلا من خلال تربية الاسماك، غير أن تربية الأسماك لن تتجح في تلبية الطلب ما لم تُدار على نحوٍ مرشدٍ ومسؤول (١٠). يعد العنصر البشري (المربي) الأكثر أهمية في تربية الأسماك بما يمتلكه من خبرات ومعلومات يمكن إن تحدد سلوكه تجاه عمله (٤). من الواضح أن أهم مصادر المعلومات التي يستقى منها مربي الأسماك معلوماتهم الخاصة بالاستزراع السمكي هي الخبرة الشخصية، الأصدقاء والجيران (١١).

للحصول على انتاج عالي من الاسماك فأن الحاجة تدعو الى الاعتماد على الأسس المتعلقة بإدارة الأحواض والمعلومات البيولوجية ولا يمكن باي حال من الأحوال الاكتفاء بالمعلومات المكتسبة عن طريق الممارسة فمعرفة القواعد البيولوجية والتخطيط التفصيلي المسبق لإدارة الأحواض والاستخدام الامثل لطرائق التغذية الاصطناعية والتسميد تعد من الضروريات الأساسية للوصول الى هدف لإنتاج العالي ( ٢ ). تعد تنمية الثروة السمكية في العراق هدف وطني لكل ابناء الشعب وخاصة المتخصصين في مجال تربية الاسماك مما يتطلب الكثير من الجهود البحثية والتطبيقية المخلصة لاسترجاع دورها الفاعل في تعزيز الاقتصاد الوطني، ومن هنا يبرز دور الارشاد الزراعي الذي يسعى الى تحسين معارف ومهارات المسترشدين (٧). كما ان الارشاد الزراعي أحد أهم الأجهزة المعنية بإحداث التغييرات التي تهدف لتحديث الزراعة بجميع أوجهها من خلال برامج إرشادية تستهدف إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة في معارف واتجاهات ومهارات الزراع، وما ينتج عنه من آثار اقتصادية واجتماعية مرغوبة، وذلك بنشر المستحدثات الزراعية بين الزراع والعمل على تكوين الاتجاه المرغوب نحوها، مما يساعد على تقبلهم لهذه المستحدثات واقتناعهم بتطبيقها في حقولهم ومزارعهم. فإنه يعتبر



حلقة الوصل بين جهات إنتاج وتوليد تكنولوجيا تربية وزراعة الأسماك والمنتج السمكي. لذلك لابد أن يدرك العاملون الإرشاديون كل عناصر ومكونات ومعاملات حزمة المستحدثات في مجال التربية تمهيداً لنشرها وتعليمها لمربي الاسماك ( ٨). كما تعد تنمية وبناء القدرات وزيادة المعلومات حول الإدارة الجيدة للأحواض مهمة جداً لأنها سوف تساعد المزارعين لإنتاج المحاصيل المجدية اقتصادياً وحل المشاكل المتصلة بإدارة الأحواض ( ١٢ ) كما ان وجود العديد من مزارع الاسماك في محافظة واسط بما تتميز به هذه الأخيرة وإن زيادة الإنتاج السمكي مناط بمستوى تطبيق التعليمات والتوصيات العلمية المثبتة علمياً والصادرة من المحطات البحثية والجهات الإرشادية وعلى أساس ذلك جاءت فكرة هذا البحث للإجابة على التساؤلات الآتية :-

ما مستوى تطبيق مربي الأسماك للتوصيات العلمية في مجال تربية الاسماك في محافظة واسط ؟.

ما مستوى تطبيق مربي الأسماك للتوصيات العلمية في كل محور من محاور تربية الاسماك الآتية (تغذية الاسماك - تهيئة احواض الاسماك - متابعة الحالة الصحية للأسماك)؟.

أهداف البحث :

١- التعرف على مستوى تطبيق مربي الاسماك للتوصيات العلمية في مجال تربية الاسماك في محافظة واسط .

٢- التعرف على مستوى تطبيق مربي الاسماك للتوصيات العلمية في كل محور من محاور تربية الاسماك الآتية (تغذية الاسماك - تهيئة احواض الاسماك - متابعة الحالة الصحية للأسماك ) .

الفرضيات البحثية :

١- وجود انخفاض في مستوى تطبيق مربي الاسماك للتوصيات العلمية في مجال تربية الاسماك في محافظة واسط .

٣- وجود انخفاض في مستوى تطبيق مربي الاسماك للتوصيات العلمية في كل محور من محاور تربية الاسماك الآتية. (تغذية الاسماك - تهيئة احواض الاسماك - متابعة الحالة الصحية للأسماك ) .



١- عينة ومجتمع البحث

اتم اختيار محافظة واسط منطقة لأجراء البحث وذلك وجود أعداد كبيرة من مربي الأسماك في المنطقة. والاهتمام الكبير بتربية الأسماك الذي شهدت له المنطقة في السنوات الأخيرة إذ باتت احد مصادر الدخل لبعض العوائل في هذه المنطقة ، حيث تم دراسة المربين التابعين الى مديرية زراعة محافظة واسط والبالغ عددهم ( ١٤٣ ) مربي وقت جمع البيانات ( ٢٠١٤ ) وتم اختيار عينة طبقية تناسبية بنسبة ٣٥ % من مجتمع البحث اذ بلغ حجم العينة ( ٥٠ ) مريباً ( ٩ ) .

٢- جمع المعلومات والبيانات:

تم جمع المعلومات و البيانات التي يحتاجها البحث بواسطة استبانة استمارة استبيان صممت لأغراض جمع البيانات الأولية عن طريق المقابلة الشخصية . تضمنت اسئلة تتعلق بقياس مستوى تطبيق مربي الاسماك للتوصيات العلمية في مجال تربية الاسماك وحسب المحاور المذكورة في الهدف الثاني ،بعد الاطلاع على التوصيات العلمية والنشرات الإرشادية فضلاً عن استشارة بعض الاختصاصيين في تربية الأسماك. عرض المقياس على مجموعة من المتخصصين في مجال الإرشاد الزراعي لفحص صدقة الظاهري ومن اجل التحقق من صدق المحتوى تم عرض المقياس على مجموعة من المتخصصين في مجال تربية الاسماك، ثم أجري اختبار أولي على عينة استطلاعية مؤلفة من ١٠ مربين من خارج عينة البحث للتأكد من ثبات فقرات المقياس .

النتائج ومناقشتها

الهدف الأول: التعرف على مستوى تطبيق مربي الاسماك للتوصيات العلمية في مجال تربية الاسماك

أظهرت النتائج أن أعلى قيمة لمستوى تطبيق المربين كانت (٢٨) وأدنى قيمة كانت (١٧) وبمتوسط حسابي (٢١.٥٤) وبانحراف معياري ( ٢.٨٨ ) من خلال إجابة المبحوثين على (٣٤) فقرة اختبارية والتي شملت ثلاث محاور أساس لتطبيق التوصيات العلمية في مجال تربية الاسماك لمقياس التطبيق ذو المدى النظري (٣٤-٠) والجدول ١ يبين ذلك.



جدول ١: توزيع المبحوثين وفقا لمستوى التطبيق

مستوى التطبيق	درجات مستوى التطبيق	العدد	%	متوسط مستوى التطبيق	$\bar{X}$	S.D	N
واطي	١٧-٢٠	١٨	٣٦	١٨.٥	٢١.٥٤	٢.٨٨	٥٠
متوسط	٢١-٢٤	٢٤	٤٨	٢٢.٣٣			
عالي	٢٥-٢٨	٨	١٦	٢٦			
المجموع		٥٠	١٠٠				

يشير الجدول أعلاه إلى أن أعلى نسبة من المبحوثين المطبقين للتوصيات العلمية هي (٤٨ %) كانت ضمن المستوى المتوسط ، أما أقل نسبة فكانت ( ١٦ %) ضمن المستوى العالي، يعني ذلك إن مستوى تطبيق مربى الأسماك للتوصيات العلمية في تربية الاسماك كان متوسطاً وقد يعزى السبب إلى استخدام المبحوثين لبعض الطرائق والأساليب التقليدية غير العلمية التي تعودوا عليها في تربية الأسماك ، كما ذكر بعض المبحوثين إن السبب هو قلة المصادر التعليمية المبسطة الخاصة بتربية الأسماك وقلة ادراكهم لأهمية تلك التوصيات العلمية في زيادة الانتاج.

الهدف الثاني : التعرف على مستوى تطبيق مربى الاسماك للتوصيات العلمية في كل محور من محاور تربية الاسماك وهي كالآتي :

#### أولاً- تغذية الأسماك

اظهرت النتائج إن أعلى قيمة لمستوى تطبيق المربين للتوصيات العلمية الخاصة بتغذية الأسماك كانت كان ( ٨ ) وأدنى قيمة هي ( ٣ ) على اختبار تراوحت درجاته بين ( ٠- ٨ ) ، وبمتوسط بلغ (٤.٨٦) درجة ، وانحراف معياري بلغ ( ١.٠٨ ) درجة ، وقد وزع المبحوثين الى ثلاث فئات



لأغراض التحليل وفقا لمستويات درجات التطبيق الى (واطئ ،متوسطة ، عالي ) كما موضح في جدول ٢.

جدول ٢: توزيع المبحوثين وفقا لمستوى تطبيق مربى الأسماك للتوصيات العلمية في مجال تغذية الأسماك

مستوى التطبيق	درجات مستوى التطبيق	العدد	%	متوسط مستوى التطبيق	$\bar{X}$	S .D	N
واطئ	٣-٤	١٩	٣٨	٣.٧٨	٤.٨٦	١.٠٨	٥٠
متوسط	٥-٦	٢٧	٥٤	٥.٢٥			
عالي	٧-٨	٤	٨	٧.٢٥			
المجموع		٥٠	١٠٠				

يشير الجدول أعلاه إلى أن أعلى نسبة من المبحوثين المطبقين للتوصيات العلمية هي ( ٥٤ % ) كانت ضمن المستوى المتوسط ، أما أقل نسبة فكانت ( ٨ % ) ضمن المستوى العالي، يعني ذلك إن مستوى تطبيق مربى الأسماك للتوصيات العلمية في مجال تغذية الاسماك كان متوسطاً ، وقد يعزى ذلك الى قلة معرفتهم بأهمية الغذاء الطبيعي الموجود في المياه وكذلك عدم رغبة المربين لصرف تكلفة إضافية على زيادة عدد مرات التغذية وعدم التمييز بين نوعية الغذاء للفئات العمرية للأسماك.

ثانياً- تهيئة احواض الأسماك

أ- التجفيف والتعشيب

اظهرت النتائج إن أعلى قيمة لمستوى تطبيق المربين للتوصيات العلمية الخاصة بالتجفيف والتعشيب كان ( ٦ ) وأدنى قيمة هي ( ٢ ) على اختبار تراوحت درجاته بين ( ٠ - ٦ )، وبمتوسط بلغ



(٣.٤٤) درجة، وانحراف معياري بلغ (١.٠٦) درجة، وقد وزع المبحوثين الى ثلاث فئات لأغراض التحليل وفقاً لمستويات درجات التطبيق الى (واطئ، متوسطة، عالي) كما موضح في جدول ٣.

جدول ٣: توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى تطبيق مربى الأسماك للتوصيات العلمية الخاصة بتجفيف وتعشيب أحواض الأسماك .

مستوى التطبيق	درجات مستوى التطبيق	العدد	%	متوسط مستوى التطبيق	$\bar{X}$	S.D	N
واطئ	٣-٢	٢٨	٥٦	٢.٦٤	٣.٤٤	١.٠٦	٥٠
متوسط	٥-٤	٢٠	٤٠	٤.٣٠			
عالي	٧-٦	٢	٤	٦			
المجموع		٥٠	١٠٠				

يشير الجدول أعلاه إلى أن أعلى نسبة من المبحوثين المطبقين للتوصيات العلمية هي (٥٦ %) كانت ضمن المستوى الواطئ، أما أقل نسبة فكانت (٤ %) ضمن المستوى العالي، يعني ذلك إن أكثر من نصف المبحوثين يوصف مستوى تطبيقهم للتوصيات العلمية في مجال تجفيف وتعشيب أحواض الأسماك بأنه واطئ، وقد يعزى ذلك إلى قلة الاهتمام بالأحواض من حيث تجفيفها وإزالة الأعشاب الضارة التي تعتبر ملجأً لأعداء الأسماك وقلة معرفتهم بأوقات التجفيف المناسبة وبأهمية التجفيف في القضاء على مسببات المرضية مما يؤثر سلباً على الإنتاج.

#### ب- المياه

أظهرت النتائج إن أعلى قيمة لمستوى تطبيق المربين للتوصيات العلمية الخاصة بمياه أحواض الأسماك كان (٦) وأدنى قيمة هي (٢) على اختبار تراوحت درجاته بين (٠ - ٦)، وبمتوسط





بلغ (٣.٩٨) درجة ،وانحراف معياري بلغ ( ١.٣١ ) درجة ، وقد وزع المبحوثين الى ثلاث فئات لأغراض التحليل وفقا لمستويات درجات التطبيق الى (واطئ ،متوسطة ، عالي ) كما موضح في جدول ٤

جدول ٤: توزيع المبحوثين وفقا لمستوى تطبيق مربى الأسماك للتوصيات العلمية الخاصة بمياه أحواض الأسماك .

مستوى التطبيق	درجات مستوى التطبيق	العدد	%	متوسط مستوى التطبيق	$\bar{X}$	S .D	N
واطئ	٣-٢	١٨	٣٦	٢.٥٢	٣.٩٨	١.٣١	٥٠
متوسط	٥-٤	٢٢	٤٤	٤.١٧			
عالي	٧-٦	١٠	٢٠	٦			
المجموع		٥٠	١٠٠				

يشير الجدول أعلاه إلى أن أعلى نسبة من المبحوثين المطبقين للتوصيات العلمية هي ( ٨٠ % ) كانت ضمن المستوى المتوسط و الواطئ، أما أقل نسبة فكانت ( ٢٠ % ) ضمن المستوى العالي، يعني ذلك إن مستوى تطبيق مربى الأسماك للتوصيات العلمية في مجال مياه أحواض الاسماك كان متوسط ، و يعزى ذلك الى قلة الاهتمام بعمليات تبديل مياه الأحواض مما يؤثر في مياه التربية ويعود السبب الى اعتقاد بعض المبحوثين ان نوعية المياه لا تؤثر في زيادة نمو الأسماك .

#### ج- تنظيف وتعقيم الأحواض

اظهرت النتائج إن أعلى قيمة لمستوى تطبيق المربين للتوصيات العلمية الخاصة بتنظيف وتعقيم أحواض الاسماك كان ( ٦ ) وأدنى قيمة هي ( ٢ ) على اختبار تراوحت درجاته بين ( ٠ - ٦ )،



وبمتوسط بلغ (٤.٠٨) درجة ،وانحراف معياري بلغ (٠.٩٣) درجة ، وقد وزع المبحوثين الى ثلاث فئات لأغراض التحليل وفقا لمستويات درجات التطبيق الى (واطئ ،متوسطة ، عالي ) كما موضح في جدول ٥ .

جدول ٥: توزيع المبحوثين وفقا لمستوى تطبيق مربى الأسماك للتوصيات العلمية الخاصة بتنظيف وتعقيم أحواض الاسماك.

مستوى التطبيق	درجات مستوى التطبيق	العدد	%	متوسط مستوى التطبيق	$\bar{X}$	S .D	N
واطئ	٣-٢	١٠	٢٠	٢.٧	٤.٠٨	٠.٩٣	٥٠
متوسط	٥-٤	٣٧	٧٤	٤.٣٢			
عالي	٧-٦	٣	٦	٦			
المجموع		٥٠	١٠٠				

يشير الجدول أعلاه إلى أن أعلى نسبة من المبحوثين المطبقين للتوصيات العلمية هي ( ٧٤ % ) كانت ضمن المستوى المتوسط، أما أقل نسبة فكانت ( ٦ % ) ضمن المستوى العالي، يعني ذلك إن مستوى تطبيق مربى الأسماك للتوصيات العلمية في مجال تنظيف وتعقيم أحواض الاسماك كان متوسط ، وقد يعزى السبب الى ان أغلب المبحوثين يعتبرون تنظيف الأحواض كل يوم عمل متعب لذا يقومون بالتنظيف في فترات متباعدة كذلك أغلبهم يقوم بعملية التعقيم بالاعتماد على تعريضها للشمس فقط او استخدام بعض المبيدات التي قد تؤدي الى القضاء على بعض انواع الغذاء الطبيعي من الهائمات النباتية والحيوانية التي تعد غذاء طبيعي ومهم للأسماك .



اظهرت النتائج إن أعلى قيمة لمستوى تطبيق المربين للتوصيات العلمية الخاصة بتسميد احواض الاسماك كان ( ٤ ) وأدنى قيمة هي ( ٠ ) على اختبار تراوحت درجاته بين ( ٠ - ٤ )، وبمتوسط بلغ (٢.٥) درجة، وانحراف معياري بلغ ( ٠.٩٣ ) درجة ، وقد وزع المبحوثين الى ثلاث فئات لأغراض التحليل وفقا لمستويات درجات التطبيق الى (واطئ،متوسطة ، عالي ) كما موضح في جدول ٦.

جدول ٦: توزيع المبحوثين وفقا لمستوى تطبيق مربي الأسماك للتوصيات العلمية الخاصة بتسميد احواض الاسماك.

مستوى التطبيق	درجات مستوى التطبيق	العدد	%	متوسط مستوى التطبيق	$\bar{X}$	S .D	N
واطئ	١-٠	٨	١٦	٠.٦٢	٢.٥	٠.٩٣	٥٠
متوسط	٣-٢	٤٠	٨٠	٢.٥			
عالي	٥-٤	٢	٤	٤			
المجموع		٥٠	١٠٠				

يشير الجدول أعلاه إلى أن أعلى نسبة من المبحوثين المطبقين للتوصيات العلمية هي ( ٨٠ % ) كانت ضمن المستوى المتوسط، أما أقل نسبة فكانت ( ٤ % ) ضمن المستوى العالي، يعني ذلك إن مستوى تطبيق مربي الأسماك للتوصيات العلمية في مجال تسميد احواض الاسماك كان متوسط ، وقد يعزى السبب الى ان أغلب المبحوثين يعتمدون الغذاء الاصطناعي في تغذية الأسماك بصورة رئيسة وإهمال عملية تسميد الأحواض التي توفر قاعدة غذائية من الغذاء الطبيعي كما بين بعض المبحوثين معرفته بعملية التسميد لكن لا يعرف يطبق هذه العملية بالشكل الصحيح.



## ثالثاً- متابعة الحالة الصحية للأسماك

اظهرت النتائج إن أعلى قيمة لمستوى تطبيق المربين للتوصيات العلمية الخاصة بمتابعة الحالة الصحية للأسماك كان ( ٤ ) وأدنى قيمة هي ( ٠ ) على اختبار تراوحت درجاته بين ( ٠ - ٤ ) ، ويمتوسط بلغ ( ٢.٨٨ ) درجة ، وانحراف معياري بلغ ( ٠.٩٩ ) درجة ، وقد وزع المبحوثين الى ثلاث فئات لأغراض التحليل وفقا لمستويات درجات التطبيق الى (واطئ ،متوسطة ، عالي ) كما موضح في جدول ٧.

جدول ٧: توزيع المبحوثين وفقا لمستوى تطبيق مربي الأسماك للتوصيات العلمية الخاصة بمتابعة الحالة الصحية للأسماك.

مستوى التطبيق	درجات مستوى التطبيق	العدد	%	متوسط مستوى التطبيق	$\bar{X}$	S .D	N
واطئ	١-٠	٤	٨	٠.٧٥	٢.٨٨	٠.٩٩	٥٠
متوسط	٣-٢	٣٠	٦٠	٢.٥٦			
عالي	٥-٤	١٦	٣٢	٤			
المجموع		٥٠	١٠٠				

يشير الجدول أعلاه إلى أن أعلى نسبة من المبحوثين المطبقين للتوصيات العلمية هي ( ٦٠ % ) كانت ضمن المستوى المتوسط، أما أقل نسبة فكانت ( ٨ % ) ضمن المستوى الواطئ، يعني ذلك إن مستوى تطبيق مربي الأسماك للتوصيات العلمية في مجال متابعة الحالة الصحية للأسماك كان متوسط يميل الى العالي ، وقد يعزى السبب الى قيام أغلب المبحوثين بالتصرف الشخصي في تشخيص إصابة الاسماك وكذلك التحصين ضد الإصابة وذلك بالاعتماد على المعلومات المتوفرة لديهم وعلى أصدقائهم من أصحاب احواض الاسماك دون الرجوع الى الطبيب البيطري وكذلك اهمال



جانب المتابعة الصحية لأسماكهم واستخدام الاساليب الوقائية و الصحية التي تجنب حدوث  
الاصابات المرضية للأسماك.

#### الاستنتاجات :

- ١- تبين من نتائج البحث بأنه متوسط يميل الى الانخفاض في مستوى تطبيق مربي الأسماك  
للتوصيات العلمية ، وهذا يدل على أن المبحوثين مازالوا يتمسكون ببعض الطرائق القديمة  
والتقليدية في تربية الأسماك ولم يرتقوا إلى المستوى المطلوب في تطبيق التوصيات العلمية  
تربية الأسماك فضلاً عن ضعف أو تلكؤ القائمين على إيصال المعلومات الحديثة للمربين أو  
عدم توفرها أو توفر القدرة على تنفيذها وهذا ما اثر على مستوى تطبيقهم للتوصيات.
- ٢- يوصف مستوى تطبيق مربي الاسماك للتوصيات العلمية بأنه متوسط يميل الى الانخفاض في  
كل من المحاور الآتية (تغذية الاسماك - تهيئة احواض الاسماك - متابعة الحالة الصحية  
للأسماك ) ، ويعد عاملاً أساسياً في تدني انتاجية أحواض الأسماك.
- ٣- بالرغم من وجود عدد كبير من مربي الاسماك في واسط . الا أنه لا توجد خطة استراتيجية  
لتطوير الإنتاج في المحافظة ولزيادة الخدمات الإرشادية التخصصية فيها .
- ٤- على الرغم من وجود نسبة عدد المبحوثين المطبقين لبعض التوصيات العلمية الا انه هناك  
ضعف او خطأ في تطبيق بعض التوصيات الاخرى الذي لا يتماشى مع تطوير هذا المجال  
المهم في دعم الاقتصاد الوطني والامن الغذائي لبلدنا العزيز .

#### التوصيات :

- ١- تبني نتائج البحث من قبل دائرة الإرشاد والتدريب الزراعي
- ٢- تكثيف الجهود لإرشاد المربين حول أهمية وضرورة استخدام الطرائق الصحيحة في تربية  
الأسماك و ضرورة اعطاء الاولوية عند التخطيط للبرامج الارشادية الخاصة بمربي الأسماك  
والتأكيد على استخدام الإدارة الناجحة في إدارة مزارع الأسماك من خلال تطبيق التوصيات  
العلمية الصحيحة التي تؤدي الى رفع إنتاجية المزارع السمكية .



٣- إقامة الدورات التدريبية وبشكل متواصل لمربي الأسماك ولمختلف محاور التربية مع التركيز على المحاور الآتية (تغذية الاسماك - تهيئة احواض الاسماك - متابعة الحالة الصحية للأسماك ) نظريا وعمليا.

٤- اعداد كوادر متخصصة في مجال تربية الاسماك وتعزيز مديريات الزراعة بهذه الكوادر من أجل رفد مربي الأسماك بالتوصيات العلمية ومستحدثات تربية الأسماك ومتابعتهم وأبداء النصح والمشورة العلمية خلال تطبيق التوصيات العلمية من اجل النهوض بالاقتصاد الوطني والامن الغذائي لبلدنا العزيز.



- ١- البسيوني ، سحر ممدوح محمد (٢٠٠٨) . مجلة الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية المجلد ١، العدد ٧: مصر.
- ٢- الدهام ، نجم قمر (١٩٩٠). تربية الأسماك، مطبعة الحكمة، كلية الزراعة، جامعة البصرة.
- ٣- السلطان ، محفوظ حسين محمد علي (٢٠٠٠) . اساسيات تربية وانتاج الأسماك: دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل .
- ٤- العجيلي وآخرون ،سحاب عايد العجيلي وماجد خليل علي ونمير خير الله محمد(٢٠٠٩) . مستوى معرفة مربي الاسماك بمستلزمات تربية وانتاج الاسماك في قضاء تكريت بمحافظة صلاح الدين : مجلة جامعة تكريت للعلوم الزراعية المجلد ٩ ، العدد ١ .
- ٥- الكرداوي ، أسماء علي (٢٠٠٦) . اساسيات تغذية الاسماك للمزارع السمكية : الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية المصرية ، نشرة ارشادية ، العدد ٢٤
- ٦- جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، (٢٠١٣). يوم الزراعة العربي \_ الاستزراع السمكي والأمن الغذائي العربي ، مصر.
- ٧- سلمان وآخرون ، مثال عبد اللطيف سلمان وبيان عبد الجبار رضا و احلام طالب كاظم (٢٠١١). الحاجات التدريبية لمربي الاسماك في منطقة التاجي محافظة بغداد وعلاقتها ببعض المتغيرات، مجلة العلوم الزراعة العراقية المجلد ٣ ، العدد ٤٢: مصر .
- ٨- عبد الحميد ، عبد الحميد محمد (٢٠٠٩) . الاتجاهات الحديثة في الاستزراع السمكي ،المكتب الجامعي الحديث ، جامعة المنصورة ، مصر .
- ٩- مديرية زراعة محافظة واسط (٢٠١٤). تقرير بحيرات الاسماك ، قسم الثروة الحيوانية، شعبة الأسماك .



١٠- محمد ، مي سعد زغلول ( ١٩٩٥). دور الإرشاد الزراعي في تنمية المزارع

السمكية في محافظة الشرقية ، رسالة ماجستير : جامعة الزقازيق ، مصر .

١١- سيريوردينا ، سونيل (٢٠١١). ممارسة الإدارة الجيدة لا أحواض تربية الاسماك : دليل

إرشادي، FAO ، عمان