

## الاحتياجات التدريبية للعاملين بالمفرخات السمكية بمنطقة أسوان للثروة السمكية

صلاح الدين فكري الساعي ، محمد شوقي القطان و أسماء عبد النعيم أحمد البكري

قسم الاقتصاد والتنمية البشرية - كلية تكنولوجيا المصايد والأسماك - جامعة أسوان

### الملخص العربي

استهدف هذا البحث التعرف علي الاحتياجات التدريبية المعرفية والتفنيذية للعاملين بالمفرخات السمكية بمنطقة أسوان للثروة السمكية، وقد تم جمع البيانات الميدانية باستخدام استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية خلال الفترة من أبريل حتي يونيو ٢٠٢١، وذلك لعينة عشوائية بسيطة بلغت ٥٩ مبحوثاً من إجمالي الشاملة البالغ عددها ٦٨ مبحوثاً بنسبة ٨٦.٨%، وقد تم استخدام التكرارات والنسب المئوية ومعامل ارتباط سبيرمان والمدي والمتوسط الحساب والانحراف المعياري والوزن النسبي كأدوات للتحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS، وكانت أهم النتائج التي تم التوصل إليها ما يلي: ١- جاءت مرحلة تحضين الزريعة في الترتيب الأول من حيث درجة كل من الاحتياجات التدريبية المعرفية، والتفنيذية بدرجة ١٥.٧، ١٧.٥ علي الترتيب وفقاً لآراء المبحوثين فيما يتعلق بمراحل عملية التفريخ بالمفرخات السمكية، ٢- وجدت علاقة ارتباطية طردية بين الاحتياجات التدريبية المعرفية والتفنيذية كمتغير تابع وبين كل المتغيرات المستقلة المدروسة ما عدا متغير السن، ٣- احتلت مشكلات: "صعوبة جمع الزريعة من أحواض التفريخ"، قلة انخفاض جودة الأعلاف وارتفاع ثمنها"، "عدم توافر مطبوعات إرشادية"، "عدم توافر الرعاية الصحية للعاملين بالمفرخات" الترتيب الأعلى وزناً نسبياً تحت بند المشكلات الفنية، والمشكلات الإنتاجية والاقتصادية، والمشكلات الإرشادية، والمشكلات الاجتماعية علي الترتيب، ٤- جاء مقترح "الاهتمام بتوفير الرعاية الصحية للعاملين بالمفرخات، وتوفير الرعاية البيطرية للمفرخات السمكية" الترتيب الأول بنسبة ٥٠.٨ % وفقاً لآراء المبحوثين فيما يتعلق بمقترحاتهم للتغلب علي المشكلات التي تواجههم، ٥- تم تصميم نموذج تصوري لبناء برنامج إرشادي تدريبي لتنمية قدرات العاملين بالمفرخات السمكية بمنطقة أسوان للثروة السمكية.

الكلمات المفتاحية: الاحتياجات التدريبية - المفرخات السمكية.

### ١. المقدمة والمشكلة البحثية:

اولهما : تجميع الزريعة من المصادر الطبيعية المتمثلة في محطات تجميع زريعة الأسماك البحرية، وثانيهما: من المفرخات السمكية الصناعية (مشيرة نصار: ٢٠١٧، ص ١٨٢).

ومن المعلوم أن أي تطور في أي مجال لا بد أن يجد قبولا من العنصر البشري والا فلا فائدة منه، مما يتطلب الإعداد النفسي والفكري والفني لهذا العنصر البشري، وهنا يأتي دور الجهاز الإرشادي في عملية نشر الافكار والممارسات الحديثة في مجال الثروة السمكية باعتباره أحد الاجهزة التي يمكن أن يقوم بدور حيوي في رفع انتاجية المفرخات السمكية من خلال تحديث وتطوير التفريخ السمكي بكل أركانه الانتاجية والانشائية والادارية وكذلك تنمية وتطوير القوي البشرية العاملة به باعتبارها الركيزة الاساسية للتنمية وهدفها الجوهري لما يتوافر لديها من معارف ومهارات وخبرات كلها تعد عناصر استراتيجية ترتبط بقدرتها كمصدر انتاجي خلاق.(عبد الفضيل واخرون: ٢٠١٩، ص ص ٣-٢).

يُعد الانتاج السمكي أحد الركائز الاساسية لسد الفجوة الغذائية في انتاج البروتين الحيواني عالي الجودة، ومن هذا المنطلق أصبح الاهتمام بتنمية الثروة السمكية ضرورة حتمية خاصة وأن الانتاج السمكي يعتبر من المصادر المتجددة اذا ما أحسن استخدامها، لذا فقد اتجهت الدولة منذ أوائل الثمانيات إلي التنمية الأفقية بالتوسع في إنشاء المزارع السمكية وما يتبعه من التوسع في إنتاج المفرخات السمكية اللازمة لمد هذه المزارع باحتياجاتها من الزريعة (الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية: ٢٠١٠، ص ٣).

وفي ظل ضعف المخزون السمكي الطبيعي بمصايد الاسماك المصرية وعجزها عن الوفاء باحتياجات الاستهلاك المحلي من الاسماك، وظهور الحاجة الشديدة إلي توفير أعداد كبيرة من الزريعة لمواجهة احتياجات المزارع السمكية من ناحية وتنمية المصايد من ناحية أخرى، فإنه يتم الحصول علي زريعة الأسماك من مصدرين

٧ - اقتراح نموذج تصوري لبناء برنامج تدريبي لتنمية قدرات العاملين بالمفرخات السمكية بمنطقة أسوان للثروة السمكية.

### ٣. أهمية البحث:

تمثل هذه الدراسة إضافة عملية إلي مجال الدراسات الإرشادية التدريبية بصفة عامة وإلي الدراسات المعنية بالإرشاد السمكي بصفة خاصة، كما تتمثل الأهمية التطبيقية لهذا البحث فيما قد تسفر عنه من نتائج تتعلق بتحديد الاحتياج المعرفي والتنفيذي للمبجوثين، وكذلك التعرف علي أهم المشكلات في عمليات التفريخ السمكي بالمفرخات السمكية، وما يترتب علي ذلك من إلقاء مزيد من الضوء علي النواحي القصور في معارف ومهارات المبجوثين، وهذا في حد ذاته يعتبر نقطة انطلاق أمام واضعي السياسات الإرشادية السمكية في سبيل تخطيط وتنفيذ برامج تدريبية مستقبلية فعالة.

### ٤. الطريقة البحثية:

#### ١.٤. نوع الدراسة والمنهج المستخدم:

تم استخدام الدراسة الوصفية والتي تعتمد علي جمع الحقائق عن المتغيرات البحثية والظاهرة أو المشكلة محل الدراسة بغرض وصفها وصفا دقيقا، أما المنهج المستخدم فهو المنهج الوصفي من خلال المسح الاجتماعي الجزئي بالعينة والذي لا يتوقف علي وصف المشكلة أو الظاهرة المدروسة فقط بل يمتد إلي تحليل واقعها وأسبابها وآثارها في الوقت الراهن واستخلاص نتائج يمكن تعميمها مستقبلا.

#### ٢.٤. مجالات البحث وتشمل:

##### ١.٢.٤. المجال الجغرافي:

تم إجراء هذا البحث في نطاق المفرخات السمكية بمنطقة أسوان للثروة السمكية والتي تغطي محافظات أسوان، والأقصر، وقنا، وسوهاج.

##### ٢.٢.٤. المجال الزمني:

تم جمع البيانات الميدانية لهذا البحث خلال الفترة الزمنية من أبريل حتي يونيو ٢٠٢١م.

##### ٣.٢.٤. المجال البشري:

تم اختيار عينة عشوائية بسيطة من العاملين بالمفرخات السمكية بلغت ٥٩ محبوث من إجمالي الشاملة البالغ عددها ٦٨ بنسبة ٨٦.٨% وفقاً لمعادلة (Cochran: ١٩٩٧, p ١١٣)

##### ٣.٤. مصادر وطريقة وادوات جمع البيانات:

وتشمل جميع البيانات المكتوبة سواء كانت منشورة أو غير منشورة والذي أمكن للباحث الاطلاع عليها، بالإضافة إلي البيانات

وهنا يبرز دور الارشاد السمكي في نقل ونشر المعارف بين مزارعي الاسماك والعاملين بالمفرخات السمكية واكسابهم المهارات الفنية، بطرق التعلم غير الرسمي لتحسين انتاجيتهم ومساعدتهم علي اتخاذ القرارات المناسبة علي أسس علمية موضوعية وتشجيعهم علي تعليم انفسهم في معالجة مشكلاتهم بهدف رفع مستوى معيشتهم وزيادة الانتاج السمكي (سحر البسيوني: ٢٠٠٩، ص ١٠).

ولتحديد الاحتياجات التدريبية أهمية كبرى في نجاح أي منظمة، فعملية تحديد ومعرفة الاحتياجات التدريبية لا بد أن تسبق أي نشاط تدريبي، فهي الأساس الذي يقوم عليه أي نشاط تدريبي وهي العامل الاساسي في توجيه الامكانيات المتاحة للتدريب إلي الاتجاه السليم، كما أن عدم التعرف علي الاحتياجات التدريبية مسبقاً يؤدي إلي ضياع الوقت والمال والجهد المبذول في التدريب (الطنوبي: ١٩٩٨، ص ٣٩٠).

وترجع أهمية الاعتماد علي التدريب الارشادي في مجال الثروة السمكية كمنهج لتنمية الثروة السمكية باعتبارها عملاً تنقيفياً وتدريبياً وليس فقط يسعى لزيادة الانتاج السمكي، بل تنقيف وتوعية العاملين وتنمية قدراتهم وتحسين مهاراتهم وتغيير اتجاهاتهم واسلوب تفكيرهم حتي يتمكنوا من الاستفادة الكاملة من التقدم التكنولوجي في مجال الانتاج السمكي (صميده، وعابد: ٢٠٠٦، ص ٦٠).

### ٢. الاهداف البحثية:

اتساقا مع المشكلة البحثية قيد الدراسة وانطلاقا من أهمية التعرف علي الاحتياجات التدريبية المعرفية والتنفيذية للعاملين بالمفرخات السمكية بمنطقة أسوان للثروة السمكية كهدف رئيسي، فقد استهدف البحث تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

١- التعرف علي بعض الخصائص الشخصية للعاملين المبجوثين بالمفرخات السمكية.

٢ - التعرف علي الاحتياجات التدريبية المعرفية للعاملين المبجوثين بالمفرخات السمكية.

٣- التعرف علي الاحتياجات التدريبية التنفيذية للعاملين المبجوثين بالمفرخات السمكية.

٤- تحديد العلاقة الارتباطية بين الاحتياجات التدريبية المعرفية والتنفيذية الكلية للعاملين المبجوثين كمتغير تابع وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

٥- التعرف علي أهم المشكلات التي تواجه العاملين المبجوثين بالمفرخات السمكية.

٦ - التعرف علي مقترحات العاملين المبجوثين للتغلب علي المشكلات التي تواجههم.

وتم قياس كل من المستوي المعرفي والمستوي التنفيذي للمبجوثين، ثم حساب الوزن النسبي لكل من درجة المعارف ودرجة التنفيذ، ثم طرحت الدرجات من المكمل المئوي لها للحصول علي درجة الاحتياجات التدريبية كما يلي:

أ - **المستوي المعرفي للمبجوثين:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبجوثين عن مستوي معرفتهم لعدد ٦٠ بنداً تمثل مجتمعة مستوي المعارف بالتوصيات الفنية لمراحل عملية التفريخ السمكي، وتم إعطاء القيم ١، ٢، ٣ للاستجابات: لا يعرف، يعرف حد ما، يعرف علي الترتيب، ثم حساب الوزن النسبي لدرجة المعارف باستخدام المعادلة التالية:

الوزن النسبي = (عدد المبجوثين في كل فئة x الوزن المقابل لكل فئة) ÷ (حجم العينة x أكبر درجة في المقياس) x ١٠٠ .

ب - **المستوي التنفيذي للمبجوثين:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبجوثين عن مستوي تنفيذهم لعدد ٦٠ بنداً تمثل مجتمعة مستوي التنفيذ للتوصيات الفنية لمراحل عملية التفريخ السمكي، وتم إعطاء القيم ١، ٢ للاستجابات: لا ينفذ، ينفذ علي الترتيب، ثم حساب الوزن النسبي لدرجة التنفيذ وفقاً للمعادلة السابقة.

ج - **الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبجوثين:** لقياس الاحتياجات التدريبية المعرفية تم طرح الوزن النسبي من ١٠٠ كما توضح المعادلة التالية: - الاحتياجات التدريبية = ١٠٠ - الوزن النسبي.

د - **الاحتياجات التدريبية التنفيذية للمبجوثين:** لقياس الاحتياجات التدريبية التنفيذية تم طرح الوزن النسبي من ١٠٠ وفقاً للمعادلة السابقة.

٣ - **المشكلات التي تواجه العاملين بالمفرخات السمكية:** تم قياسها بسؤال المبجوثين عن المشكلات التي تواجههم، وتم قياسها بإعطاء قيم ١، ٢ للاستجابات: لا يوجد، يوجد علي الترتيب.

٤ - **مقترحات المبجوثين للتغلب علي تلك المشكلات:** وهو سؤال مفتوح، تم قياسه باستخدام التكرارات والنسب المئوية.

#### ٥. النتائج ومناقشتها:

١.٥. بعض الخصائص الشخصية للعاملين المبجوثين بالمفرخات السمكية:

تشير النتائج الواردة بجدول (١) إلي أن ٥٦.١% من المبجوثين يقعون في الفئة العمرية من ٣٩-٤٩ سنة، وأن ٤٥.٨% منهم يحملون مؤهل متوسط، وأن ٥٦.٢% لديهم خبرة عملية في مجال التفريخ السمكي أقل من ١٠ سنوات في مجال التفريخ، وأن أكثر من نصف عدد المبجوثين بنسبة ٥٤.٢% لم يحضروا أي أنشطة للإرشاد السمكي، وأن ٦١.١% يعملون في المفرخات السمكية منذ أقل من ١٠ سنوات .

التي تم جمعها من خلال استمارة الاستبيان بالمقابلة الشخصية لأفراد عينة البحث، وقد تم عمل اختبار مبدئي للإستمارة Pre - Test علي عينة عشوائية من العاملين بالمفرخات السمكية، ثم عمل إجراء التعديلات اللازمة حتي أصبحت في صورتها النهائية المناسبة في تحقيق أهداف البحث.

#### ٤.٤. أدوات التحليل الإحصائي:

تم استخدام التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمدى الفعلي والوزن النسبي ومعامل ارتباط سبيرمان كأدوات إحصائية تناسب طبيعة هذا البحث من خلال برنامج SPSS.

#### ٥.٤. قياس ومعالجة المتغيرات البحثية:

##### ١.٥.٤. المتغيرات المستقلة وتشمل:

١. **السن:** تم قياسه بسؤال المبجوث عن عمره لأقرب سنة ميلادية وقت إجراء البحث، ويقاس بالرقم الخام.

٢. **الحالة التعليمية:** تم قياسها بسؤال المبجوث عن المؤهل الدراسي الذي حصل عليه، وتم قياسها بإعطاء قيم رمزية: ١، ٢، ٣ للاستجابات: شهادة متوسطة، شهادة جامعية، دراسات عليا علي الترتيب.

٣. **عدد سنوات الخبرة في مجال التفريخ:** تم قياس عدد سنوات الخبرة في مجال التفريخ بسؤال المبجوث عن عدد سنوات خبرته المكتسبة في مجال التفريخ السمكي، وتم قياسه بالرقم الخام.

٤. **المشاركة في دورات تدريبية الخاصة بعملية التفريخ:** تم قياسها بسؤال المبجوثين عن الحضور في دورات تدريبية متعلقة بعملية التفريخ السمكي، وتم قياسها بإعطاء قيم رمزية: ١، ٢، ٣ للاستجابات نعم، لا.

٥. **عدد سنوات العمل بالمفرخ:** تم قياسها بسؤال المبجوثين عن عدد سنوات العمل بالمفرخ السمكي، وتم قياسها بالرقم الخام.

##### ٢.٥.٤. المتغيرات التابعة وتشمل:

١ - **الاحتياجات التدريبية المعرفية للمبجوثين.** ٢ - **الاحتياجات التدريبية التنفيذية للمبجوثين.**

**التعريف الإجرائي للاحتياجات التدريبية:** وهي مقدار النقص في كل من المستوي المعرفي والتفريقي للعاملين المبجوثين في المفرخات السمكية، وقد تم صياغة مجموعتين من العبارات تمثل إحداها مستوي المعارف والأخري مستوي التنفيذ للعاملين بالمفرخات السمكية في جميع مراحل عملية التفريخ والتي تضم ست مراحل وهي: مرحلة أعداد الامهات، ومرحلة إعداد وتجهيز الاحواض، ومرحلة التفريخ، ومرحلة التحضين، ومرحلة الرعاية والمتابعة، ومرحلة النقل والتداول،

جدول ١. توزيع المبحوثين وفقاً لبعض خصائصهم الشخصية والملتصدة بمجال التفريخ بالمفرخات السمكية

التوزيع (ن = ٥٩)		المتغيرات	التوزيع (ن = ٥٩)		المتغيرات
العدد	%		العدد	%	
		٢- الحالة التعليمية (درجة)			١- السن (سنة)
٣٠	٥٠.٨	شهادة متوسطة	٢٢	٣٧.١	أقل من ٣٩
٢٩	٤٩.٢	شهادة جامعية	٣٣	٥٦.١	٣٩ - ٤٩
٠	٠	دراسات عليا	٤	٦.٨	أكبر من ٤٩
			٤١.٦١		المتوسط الحسابي
			٥.٧٨٩		الانحراف المعياري
		٤- عدد سنوات العمل (سنة)			٣- عدد سنوات الخبرة (سنة)
٣٦	٦١.١	أقل من ١٠	٣٣	٥٦.٢	أقل من ١٠
١٦	٢٧.٢	١٠ - ٢٠	١٩	٣٢.٣	١٠ - ٢٠
٧	١١.٧	أكبر من ٢٠	٧	١١.٥	أكبر من ٢٠
	١١.٢٢	المتوسط الحسابي		١١.٨٨	المتوسط الحسابي
	٥.٥٠٩	الانحراف المعياري		٥.٨٤٩	الانحراف المعياري
					٥- حضور الأنشطة التدريبية
-	-	-	٢٧	٤٥.٨	نعم
-	-	-	٣٢	٥٤.٢	لا
٥٩	١٠٠	الإجمالي	٥٩	١٠٠	الإجمالي

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث.

٢.٥. الاحتياجات التدريبية المعرفية للعاملين المبحوثين بالمفرخات السمكية: تشير النتائج الواردة بجدول (٢) إلي أن مرحلة التحضين جاءت في الترتيب الأول من حيث درجة الاحتياجات التدريبية المعرفية بدرجة ١٥.٧، وأن درجة الاحتياجات التدريبية المعرفية تراوحت بين ١٥.٧ كحد أعلى، وبين ١.٢ كحد أدنى، بما يعادل وزن نسبي قدره ٩٨.٨% كحد أعلى و ٨٤.٣% كحد أدنى.

جدول ٢. الترتيب والوزن النسبي لدرجة الاحتياجات التدريبية المعرفية لمراحل عملية التفريخ بالمفرخات السمكية وفقاً لآراء المبحوثين

م	المراحل	الوزن النسبي %	الاحتياجات التدريبية المعرفية	الترتيب
١	مرحلة اعداد الامهات	٩٤.٨	٥.٢	٣
٢	مرحلة اعداد وتجهيز الاحواض	٨٥.٥	١٤.٥	٢
٣	مرحلة التفريخ	٩٨.٨	١.٢	٦
٤	مرحلة التحضين	٨٤.٣	١٥.٧	١
٥	مرحلة الرعاية والمتابعة	٩٦.٣	٣.٧	٥
٦	مرحلة النقل والتداول	٩٥.٣	٤.٧	٤

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث.

والأحواض الخرسانية" جاءت في الترتيب الأول من حيث درجة الاحتياجات التدريبية المعرفية بدرجة ١٩.٧ وفقاً لآراء المبحوثين.

الاحتياجات التدريبية المعرفية التفصيلية وتشمل:

١- مرحلة إعداد الأمهات:

تشير النتائج الوارد بجدول (٣) إلي أن عبارة " توزيع الأمهات بمعدل سمكة/م<sup>٢</sup> في الأحواض الترابية، و ٤سمكات/م<sup>٢</sup> في الهابات

جدول ٣. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً للاحتياجات التدريبية المعرفية في مرحلة إعداد الامهات

الاحتياج التدريبي	الوزن النسبي %	درجة المعارف				العبارة	م		
		لا يعرف %	العدد	إلي حد ما %	العدد			يعرف %	العدد
٠٠	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٥٩	١	يفضل اختيار جيل الأمهات من دورة تفريخ الربيع لكونها أكثر مناعة وأعلى نمو.
٩٠.٠	٩٠.٩	١٠.٢	٦	٦.٨	٤	٨٣.١	٤٩	٢	يفضل اختبار الامهات من جميع الأحواض، ومن أكبر عدد ممكن من الاصباغيات لضمان عدم زواج الاقارب.
٠٠	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٥٩	٣	مراعات تجانس الأحجام بين الذكور و الاناث.
٠٠	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٥٩	٤	يتم اختيار جيل أمهات المستقبل من اكبر الاسماك نموا.
٠٠	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٥٩	٥	يفضل انشاء احواض خاصة لتخزين و تشتية الامهات.
٠٠	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٥٩	٦	عند شراء امهات تكون من مصدر موثوق به خالية من الامراض و ذات صفات وراثية ممتازة.
١٨.٠	٨١.٩	٢٥.٤	١٥	٣.٤	٢	٧١.٢	٤٢	٧	يتم الوزن كل اسبوعين لتغير معدل التغذية و حساب معدل النمو اليومي.
٠٠	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٥٩	٨	قطيع الامهات التي مصدرها المفرخات أو المزارع السمكية لا يقل عمرها عن ستة شهور.
١٩.٧	٨٠.٢	٢٠.٣	١٢	١٨.٨	١١	٦١.٠	٣٦	٩	يتم توزيع الأمهات بمعدل سمكة/م <sup>٢</sup> في الاحواض الترابية و تصل في الهابات و الأحواض الخرسانية الي ٤ سمكة /م <sup>٢</sup> .
٥.٢	٩٤.٨								المتوسط الحسابي
	١٠٠								المكمل المئوي

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث.

من حيث درجة الاحتياجات التدريبية المعرفية بدرجة ٦.٢ وفقاً لآراء المبحوثين.

٢- مرحلة إعداد وتجهيز الاحواض:

تشير النتائج الوارد بجدول (٤) إلي أن عبارة " يفضل استخدام الأحواض الصغيرة الترابية من ربع الي واحد فدان." جاءت في الترتيب الأول من حيث درجة الاحتياجات التدريبية المعرفية بدرجة ٢٧.٢ وفقاً لآراء المبحوثين.

٣- مرحلة التفريخ:

تشير النتائج الوارد بجدول (٥) إلي أن عبارة " توزيع الأمهات بنسبة جنسية ٣ إناث : ١ ذكر." جاءت في الترتيب الأول

جدول ٤. التوزيع العددي والنسبي للمبجوثين وفقا للاحتياجات التدريبية المعرفية في مرحلة إعداد وتجهيز الاحواض

م	العبارات	درجة المعارف							
		لا يعرف		إلى حد ما		يعرف			
		العدد	%	العدد	%	العدد	%		
١	يفضل استخدام أحواض ترابية من ربع الي واحد فدان.	٢٢	٣٧.٣	٢٦	٤٤.١	١١	١٨.٦	٧٢.٨	٢٧.٢
٢	يتم تجفيف الحوض و تطهيره جيدا.	٥٨	٩٨.٣	-	-	١	١.٧	٩٨.٨	١.١
٣	التجفيف الشمسي لا يقضي بمفرده علي الميكروبات و لكن يفضل استخدام مطهرات كالجير الحي و الكلور.	٤٨	٨١.٤	-	-	١١	١٨.٦	٨٧.٥	١٢.٣
٤	يتم الحرث في حاله النباتات الكثيفة أو الخريشة في حالة عدم و جود نباتات.	٤٨	٨١.٤	-	-	١١	١٨.٦	٨٧.٥	١٢.٣
٥	يتم التسميد بمعدل ٣٠ كجم فوسفور/فدان و ١٠ كجم يوريا أو نترات و ٣٠ كجم سماد عضوي.	٤٧	٧٩.٧	-	-	١٢	٢٠.٣	٧٩.٦	٢٠.٣
٦	يتم تنمية الغذاء الطبيعي قبل عملية التسكين وتستمر خلال موسم الانتاج في الاحواض الترابية.	٤٧	٧٩.٧	-	-	١٢	٢٠.٣	٧٩.٦	٢٠.٣
٧	يفضل نقع سوبر فوسفات لمدة ٢٤ ساعة قبل الاستخدام و يقلب جيدا قبل الرش في مياه الحوض.	٣٨	٦٤.٤	١٠	١٦.٩	١١	١٨.٦	٨١.٩	١٨.٠
٨	يتم احكام فتحات الري والصرف جيدا بسرندات ذات فتحات طبقية (نملية) لمنع دخول أو هروب اليرقات.	٥٩	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٠.٠
٩	يفضل انشاء حوض صيد امام فتحة الري لإمكانية فصل الزريعة عن الامهات.	٣٩	٦٦.١	١٠	١٦.٩	١٠	١٦.٩	٨٣.٠	١٦.٩
١٠	يتم ضبط مستوي عمود المياه من ٣٠ - ٦٠ سم.	٤٥	٧٦.٣	-	-	١٤	٢٣.٧	٨٤.١	١٥.٨
	المتوسط الحسابي							٨٥.٥	١٤.٥
	المكمل المنوي							١٠٠	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث.

جدول ٥. التوزيع العددي والنسبي للمبجوثين وفقا للاحتياجات التدريبية المعرفية في مرحلة التفريخ

م	العبارات	درجة المعارف							
		لا يعرف		إلى حد ما		يعرف			
		العدد	%	العدد	%	العدد	%		
١	يفضل توزيع الاناث أولا حتي يتزامن مراحل نضج المبيض لجميع الاناث قبل وضع الذكور.	٥٩	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٠.٠
٢	يتم توزيع الامهات في بداية فصل الربيع بحيث لا تقل الحرارة عن ٢٠ م.	٥٩	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٠.٠
٣	يتم تقديم دفعة غذاء بمعدل ٣% من الوزن الكلي لمدة اسبوعين علي الأقل.	٥٩	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٠.٠
٤	يتم توزيع الامهات بنسبة جنسية ٣ اناث : ١ ذكور.	٤٨	٨١.٤	١١	١٨.٦	-	-	٩٣.٧	٦.٢

تابع جدول ٥.

١.١	٩٨.٨	١.٧	١	-	-	٩٨.٣	٥٨	يفضل استخدام احجام تبدأ من ١٥٠ الي ٢٥٠ جم الأمهات ذكور و إناث.
٠٠	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٥٩	يقبل معدل التغذية أثناء فترة التفريخ الي نحو ١% فأقل.
١.٧	٩٨.٣	١.٧	١	١.٧	١	٩٦.٦	٥٧	باستخدام الهابات أو الاحواض الخرسانية أو الفيبرجلاس يزيد عدد دورات التفريخ مقارنة بالاحواض الترابية.
٠٠	٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٥٩	يتم استبعاد الامهات الكبيرة بعد موسمين أو ثلاثة.
١.٢	٩٨.٨							المتوسط الحسابي
	١٠٠							المكمل المئوي

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث.

٤- مرحلة التحضين: درجة الاحتياجات التدريبية المعرفية بدرجة ٢٧.٣ وفقاً لآراء

تشير النتائج الوارد بجدول (٦) إلي أن عبارة " يفضل الا تزيد

مساحة الحضانة عن ١ فدان" جاءت في الترتيب الأول من حيث

جدول ٦. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً للاحتياجات التدريبية المعرفية في مرحلة التحضين

الاحتياج التدريبي	الوزن النسبي %	درجة المعارف					م	العبارات
		لا يعرف		إلي حد ما		يعرف		
		العدد	%	العدد	%	العدد		
١.١	٩٨.٨	١.٧	١	-	-	٩٨.٣	٥٨	١ رفع عمود المياه الي ١م لتقليل نمو الطحالب الخيطية.
٢٣.٧	٧٦.٢	٣٥.٦	٢١	-	-	٦٤.٤	٣٨	٢ يتم وزن عينة عشوائية من الزريعة كل اسبوعين لمتابعة معدل النمو اليومي و تعديل كميات العليقة.
٢٠.٣	٧٩.٦	٣٠.٥	١٨	-	-	٩٦.٥	٤١	٣ يتم تحضين الزريعة بمعدل ٢٠٠ ألف زريعة وصولاً لحجم اصباغيات ٥ جم.
٢٧.٦	٧٢.٣	٣٠.٥	١٨	٢٢.٠	١٣	٤٧.٥	٢٨	٤ يفضل ألا تزيد مساحة الحضانة عن ١ فدان.
١١.٨	٨٨.١	١٦.٩	١٠	١.٧	١	٨١.٤	٤٨	٥ يتم الاعتماد علي الغذاء الطبيعي بجانب الغذاء الصناعي علي هيئة مسحوق ٤٠ % بروتين.
٢٠.٣	٧٩.٦	٢٠.٣	١٢	-	-	٧٩.٧	٤٧	٦ يتم تجهيز الحضانات كما سبق في إعداد و تجهيز الاحواض الخاصة بالتفريخ.
٩.٠	٩٠.٩	١٣.٦	٨	-	-	٨٦.٤	٥١	٧ يتم نقل الزريعة إلي الحضانات في الصباح الباكر يوميا للتخفيف من الاجهاد.
٠٠	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٥٩	٨ يتم عمل اكثر من دورة تفريخ خلال العام علي الأقل دورة الربيع و دورة الخريف.
٢٠.٣	٧٩.٦	٢٠.٣	١٢	-	-	٧٩.٧	٤٧	٩ يفضل تعدد الاحواض لتجنب أخطاء التشغيل.
١٧.٥	٨٢.٤	٢٥.٤	١٥	١.٧	١	٧٢.٩	٤٣	١٠ في حالة وجود صوبة أو صالة تفريخ يستخدم طريقة التفريخ نصف الصناعي.
٢٠.٣	٧٩.٦	٢٠.٣	١٢	-	-	٧٩.٧	٤٧	١١ لانتاج زريعة وحيدة الجنس يفضل الاعتماد علي البيض المخصب لضمان نسبة عالية من الزريعة.
١٥.٧	٨٤.٣							المتوسط الحسابي
	١٠٠							المكمل المئوي

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث.

٥- مرحلة الرعاية والمتابعة: حيث درجة الاحتياجات التدريبية المعرفية بدرجة ١٢.٨ وفقاً لآراء تشير النتائج الوارد بجدول (٧) إلي أن عبارة " يجب إضافة المبحوثين. الجير المطفأ لعلاج العكارة الشديدة " جاءت في الترتيب الأول من

جدول ٧. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً للاحتياجات التدريبية المعرفية في مرحلة الرعاية والمتابعة

م	العبارات	درجة المعارف							
		لا يعرف		إلي حد ما		يعرف			
		العدد	%	العدد	%	العدد	%		
١	استخدام زريعة معلومة المصدر من مفرخ يتبع نظم الامن الحيوي.	٤٧	٧٩.٧	-	-	١٢	٢٠.٣	٨٩.٦	١٠.٣
٢	يجب الحفاظ علي معدل جيد من تغير المياه لضمان الوقاية من الامراض.	٥٩	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٠.٠
٣	إضافة المضادات الحيوية في الماء من طرق الوقاية من الأمراض.	٥٩	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٠.٠
٤	يتم تغيير مياه الأحواض في حالة انخفاض الاكسجين عن المعدل المناسب .	٥٨	٩٨.٣	١	١.٧	-	-	٩٩.٤	٠.٥
٥	عند تخزين الاسماك بصورة مكثفة يتم تغير المياه بمعدلات مرتفعة.	٥٩	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٠.٠
٦	يتم تغيير مياه الأحواض في حالة ظهور أسماك ميتة علي سطح المياه و ظهور روائح كريهة.	٥٩	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٠.٠
٧	يجب إضافة الجير المطفأ لعلاج العكارة الشديدة.	٤٧	٧٩.٧	١	١.٧	١١	١٨.٦	٨٧.١	١٢.٨
٨	يتم التعرف علي الاصابة بالامراض من خلال صعوبة التنفس وصعود الاسماك الي سطح الماء والحركة غير المنتظمة اوعدم الاستجابة لمؤثر خارجي.	٥٧	٩٦.٦	٢	٣.٤	-	-	٩٨.٨	١.١
٩	توقف الاسماك عن التغذية مؤشر مرضي يستلزم الكشف عنه.	٥٩	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٠.٠
١٠	يتم التعرف علي الاصابة بالامراض عند عزوف الأسماك عن الغذاء، والتجمع أما فتحات الري.	٤٨	٨١.٤	-	-	١١	١٨.٦	٨٧.٥	١٢.٤
المتوسط الحسابي		٣.٧	٩٦.٣						
المكمل المئوي		١٠٠							

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث.

٦- مرحلة النقل والتداول: من حيث درجة الاحتياجات التدريبية المعرفية بدرجة ١٥.٨ وفقاً لآراء المبحوثين. تشير النتائج الوارد بجدول (٨) إلي أن عبارتي " تتم الأقلمة للملوحة اذا زاد الفرق ما بين المياه المنقول بها السمك والمياه الجديدة عن ٣ جم /لتر، تتم الاقلمة علي الـ pH في حالة وجود فرق بين مياه الكيس والحوض تزيد عن ١ درجة." جاءت في الترتيب الأول



جدول ٨. التوزيع العددي والنسبي للمبجوثين وفقا للاحتياجات التدريبية المعرفية في مرحلة النقل والتداول

م	العبارات	درجة المعارف							
		لا يعرف		إلى حد ما		يعرف			
		العدد	%	العدد	%	العدد	%		
١	تتم الأقلمة لدرجة الحرارة لمدة من ٣٠-٦٠ ق إذا كان الفرق بين درجة الحرارة في الكيس و الحوض نحو ٥ درجات.	٤٨	٨١.٤	-	-	١١	١٨.٦	٨٧.٥	١٢.٤
٢	تتم الأقلمة للملوحة إذا زاد الفرق ما بين المياه المنقول بها السمك والمياه الجديدة عن ٣ جم /لتر.	٤٥	٧٦.٣	-	-	١٤	٢٣.٧	٨٤.١	١٥.٨
٣	تتم الاقلمة علي الـ pH في حالة وجود فرق بين مياه الكيس والحوض تزيد عن ١ درجة.	٤٥	٧٦.٣	-	-	١٤	٢٣.٧	٨٤.١	١٥.٨
٤	يتم ثقب أكياس الزريعة لخط ماء الحوض مع ماء الكيس دون ارهاق الزريعة.	٤٩	٨٣.١	-	-	١٠	١٦.٩	٨٨.٧	١١.٣
٥	يتم نقل الزريعة و الامهات في الصباح الباكر لتجنب الإجهاد.	٥٩	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٠.٠
٦	من اهم الشروط الواجب توافرها في الزريعة معرفة مصدرها.	٥٩	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٠.٠
٧	من اهم الشروط الواجب توافرها في الزريعة عدم وجود اسماك غير مرغوب فيها.	٥٨	٩٨.٣	١	١.٧	-	-	٩٩.٤	٠.٦
٨	يتم النقل في تنكات خاصة في المسافات القريبة.	٥٩	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٠.٠
٩	يتم النقل في أكياس بلاستيك مزودة بالاكسجين.	٥٩	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٠.٠
١٠	يجب مراعاة المسافة و العدد و درجة الحرارة و نوع و حجم السمك أثناء عملية النقل.	٥٩	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٠.٠
١١	من الطرق المتبعة لعد الزريعة الطريقة الحجمية .	٥٩	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٠.٠
١٢	من الطرق المتبعة لعد الزريعة الطريقة الوزنية .	٥٩	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٠.٠
	المتوسط الحسابي	٤٠٧	٩٥.٣						
	المكمل المئوي								١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث.

### ٣.٥. الاحتياجات التدريبية التنفيذية للعاملين المبجوثين بالمفرخات السمكية:

تشير النتائج الواردة بجدول (٩) إلي أن مرحلة التحضين جاءت في الترتيب الاول من حيث درجة الاحتياجات التدريبية التنفيذية بدرجة ١٧.٥، وأن درجة الاحتياجات التدريبية التنفيذية تراوحت بين ١٧.٥ كحد أعلى، وبين ٠.٤ كحد أدنى، بما يعادل وزن نسبي قدره ٩٩.٥% كحد أعلى، و ٨٢.٥% كحد أدنى.

جدول ٩. الترتيب والوزن النسبي لدرجة الاحتياجات التدريبية التنفيذية لمراحل عملية التفريخ في المفرخات السمكية وفقاً لآراء المبحوثين

م	المراحل	الوزن النسبي %	الاحتياجات التدريبية التنفيذية	الترتيب
١	مرحلة اعداد الأمهات	٩٥.٥	٤.٥	٣
٢	مرحلة اعداد وتجهيز الاحواض	٩٠.٨	٩.٢	٢
٣	مرحلة التفريخ	٩٩.٥	٠.٤	٥
٤	مرحلة التحضين	٨٢.٥	١٧.٥	١
٥	مرحلة الرعاية والمتابعة	٩٧.٦	٢.٤	٤
٦	مرحلة النقل والتداول	٩٥.٥	٤.٥	٣

المصدر: جمعت وحسبت من استارة جمع البيانات.

الاحتياجات التدريبية التنفيذية التفصيلية وتشمل: في الترتيب الأول من حيث درجة الاحتياجات التدريبية التنفيذية بدرجة ١ - مرحلة أعداد الامهات: ١٦.١ وفقاً لآراء المبحوثين.

تشير النتائج الوارد بجدول (١٠) إلي أن عبارة " يتم الوزن كل اسبوعين لتغيير معدل التغذية و حساب معدل النمو اليومي " جاءت

جدول ١٠. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً للاحتياجات التدريبية التنفيذية في مرحلة إعداد الامهات

م	العبارات	درجة التنفيذ				الوزن النسبي %	الاحتياج التدريبي
		لا ينفذ %	العدد	ينفذ %	العدد		
١	يفضل اختيار جيل الأمهات من دورة تفريخ الربيع لكونها أكثر مناعة وأعلى نمو.	-	-	١٠٠	٥٩	١٠٠	٠٠
٢	يفضل اختبار الامهات من جميع الأحواض، ومن أكبر عدد ممكن من الاصباغيات لضمان عدم زواج الاقارب.	١٣.٦	٨	٨٦.٤	٥١	٩٣.٢	٦.٧
٣	مراعات تجانس الاحجام بين الذكور و الاناث.	٥.١	٣	٩٤.٩	٥٦	٩٧.٤	٢.٥
٤	يتم اختيار جيل أمهات المستقبل من اكبر الاسماك نموا.	٨.٥	٥	٥١.٥	٥٤	٩٥.٧	٤.٢
٥	يفضل انشاء احواض لتخزين و تشتية الامهات بمواصفات خاصة.	-	-	١٠٠	٥٩	١٠٠	٠٠
٦	عند شراء امهات تكون من مصدر موثوق به خالية من الامراض و ذات صفات وراثية ممتازة.	-	-	١٠٠	٥٩	١٠٠	٠٠
٧	يتم الوزن كل اسبوعين لتغيير معدل التغذية و حساب معدل النمو اليومي.	٣٢.٢	١٩	٦٧.٨	٤٠	٨٣.٨	١٦.١
٨	قطيع الامهات التي مصدرها المفرخات أو المزارع السمكية لا يقل عمرها عن ستة شهور.	٣.٤	٢	٩٦.٦	٥٧	٩٨.٣	١.٦
٩	يتم توزيع الأمهات بمعدل سمكة/م <sup>٢</sup> في الاحواض الترابية و تصل في الهابات و الأحواض الخرسانية الي ٤ سمكة /م <sup>٢</sup> .	١٦.٩	١٠٠	٨٣.١	٤٩	٩١.٥	٨.٤
	المتوسط الحسابي					٩٥.٥	٤.٥
	المكمل المئوي					١٠٠	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث.

2- مرحلة إعداد وتجهيز الاحواض: في الترتيب الأول من حيث درجة الاحتياجات التدريبية التنفيذية بدرجة تشير النتائج الوارد بجدول (11) إلي أن عبارة " يفضل ١٥.٢ وفقاً لأراء المبحوثين. استخدام الاحواض الصغيرة الترابية من ربع الي واحد فدان " جاءت

جدول ١١. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقا للاحتياجات التدريبية التنفيذية في مرحلة إعداد وتجهيز الاحواض

م	العبارات	درجة التنفيذ				الاحتياج التدريبي
		لا ينفذ		ينفذ		
		العدد	%	العدد	%	
١	يفضل استخدام أحواض ترابية من ربع الي فدان.	٤١	٦٩.٥	١٨	٣٠.٥	١٥.٢
٢	يتم تجفيف الحوض و تطهيره جيدا.	٥٥	٩٣.٢	٤	٦.٨	٣.٣
٣	التجفيف الشمسي لا يقضي بمفرده علي الميكروبات و لكن يفضل استخدام مطهرات كالجير الحي و الكلور.	٤٩	٨٣.١	١٠	١٦.٩	٨.٤
٤	يتم الحرث في حاله النباتات الكثيفة أو الخربشة في حالة عدم وجود نباتات.	٤٩	٨٣.١	١٠	١٦.٩	٨.٤
٥	يتم التسميد بمعدل ٣٠ كجم فوسفور/فدان و ١٠ كجم يوريا أو نترات و ٣٠ كجم سماد عضوي.	٤٧	٧٩.٧	١٢	٢٠.٣	١٠.١
٦	يتم تنمية الغذاء الطبيعي قبل عملية التسكين وتستمر خلال موسم الانتاج في الاحواض الترابية.	٤٧	٧٩.٧	١٢	٢٠.٣	١٠.١
٧	يفضل نقع سوپر فوسفات لمدة ٢٤ ساعة قبل الاستخدام و يقلب جيدا قبل الرش في مياه الحوض.	٤٩	٨٣.١	١٠	١٦.٩	٨.٤
٨	يتم احكام فتحات الري والصرف جيدا بسرندات ذات فتحات طبقية (نملية) لمنع دخول أوهروب اليرقات .	٥٩	١٠٠	-	-	٠.٠
٩	يفضل انشاء حوض صيد امام فتحة الري لإمكانية فصل الزريعة عن الامهات.	٤٣	٧٢.٩	١٦	١٧.١	١٣.٥
١٠	يتم ضبط مستوي ارتفاع عمود المياه من ٣٠ - ٦٠ سم.	٤٣	٧٢.٩	١٦	٢٧.١	١٣.٥
	المتوسط الحسابي					٩.٢
	المكمل المئوي					١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث.

٣- مرحلة التفريخ: التفريخ ويزيد الانتاج مقارنة بالاحواض الترتيبية " جاءت في الترتيب تشير النتائج الوارد بجدول (١٢) إلي أن عبارتي " يفضل الأول من حيث درجة الاحتياجات التدريبية التنفيذية بدرجة ١.٦ وفقاً استخدام أحجام تبدأ من ١٥٠ الي ٣٥٠ جم للامهات، واستخدام آراء المبحوثين. الهابات او الاحواض الخرسانية او الفيبرجلاس يزيد اعداد دورات

جدول ١٢. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً للاحتياجات التدريبية التنفيذية في مرحلة التفريخ

م	العبارات	درجة التنفيذ			
		لا ينفذ		ينفذ	
		العدد	%	العدد	%
١	يفضل توزيع الاناث أولاً حتي يتزامن مراحل نضج المبيض لجميع الاناث قبل وضع الذكور.	٥٩	١٠٠	-	-
٢	يتم توزيع الامهات في بداية فصل الربيع بحيث لا تقل الحرارة عن ٢٠ م°.	٥٩	١٠٠	-	-
٣	يتم تقديم دفعة غذاء بمعدل ٣% من الوزن الكلي لمدة اسبوعين علي الأقل.	٥٩	١٠٠	-	-
٤	يتم توزيع الامهات بنسبة جنسية ٣ اناث : ١ ذكور.	٥٩	١٠٠	-	-
٥	يفضل استخدام احجام تبدأ من ١٥٠ الي ٢٥٠ جم الأمهات ذكور و إناث.	٥٧	٩٦.٦	٢	٣.٤
٦	يقل معدل التغذية أثناء فترة التفريخ الي نحو ١% فأقل.	٥٩	١٠٠	-	-
٧	باستخدام الهابات أو الاحواض الخرسانية أو الفيبرجلاس يزيد عدد دورات التفريخ.	٥٧	٩٦.٦	٢	٣.٤
٨	يتم استبعاد الامهات الكبيرة بعد موسمين أو ثلاثة و إحلال جزء منها.	٥٩	١٠٠	-	-
	المتوسط الحسابي	٥٤	٩٩.٦		
	المكمل المئوي		١٠٠		

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث.

٤- مرحلة التحضين: نسبة عالية من الزريعة " جاءت في الترتيب الأول من حيث درجة تشير النتائج الوارد بجدول (١٣) إلي أن عبارتي " لانتاج الاحتياج التدريبي التنفيذية بدرجة ٨٦.٢ وفقاً لآراء المبحوثين. زريعة وحيدة الجنس يفضل الاعتماد علي البيض المخصب لضمان

جدول ١٣. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً للاحتياجات التدريبية التنفيذية في مرحلة التحضين

الاحتياج التدريبي	الوزن النسبي %	درجة التنفيذ				العبارات	م
		لا ينفذ		ينفذ			
		العدد	%	العدد	%		
٠٠	١٠٠	-	-	١٠٠	٥٩	١	رفع عمود المياه الي ١م لتقليل نمو الطحالب الخيطية في الاحواض.
١٧.٧	٨٢.٢	٣٥.٦	٢١	٦٤.٤	٣٨	٢	يتم وزن عينة عشوائية من الزريعة كل اسبوعين لمتابعة معدل النمو اليومي و تعديل كميات العليقة الصناعية المقدمة لها.
١٣.٥	٨٦.٤	٢٧.١	١٦	٧٢.٩	٤٣	٣	يتم تحضين الزريعة بمعدل ٢٠٠ ألف زريعة وصولاً لحجم اصباغيات ٥ جم.
١٧.٧	٨٢.٢	٣٥.٦	٢١	٦٤.٤	٣٨	٤	يفضل ألا تزيد مساحة الحضانة عن ١ فدان.
٨.٢	٩١.٥	١٦.٩	١٠	٨٣.١	٤٩	٥	يتم الاعتماد علي الغذاء الطبيعي بجانب الغذاء الصناعي علي هيئة مسحوق ٤٠ % بروتين.
١٠.١	٨٩.٨	٢٠.٣	١٢	٧٩.٧	٤٧	٦	يتم تجهيز الحضانات كما سبق في إعداد و تجهيز الاحواض الخاصة بالتفريخ.
٥.٠	٩٤.٩	١٠.٢	٦	٨٩.٨	٥٣	٧	يتم نقل الزريعة إلي الحضانات في الصباح الباكر يومياً للتخفيف من الاجهاد.
٠٠	١٠٠	-	-	١٠٠	٥٩	٨	يتم عمل اكثر من دورة تفريخ خلال العام علي الأقل دورة الربيع و دورة الخريف.
١١.٠	٨٨.٩	٢٢.٠	١٣	٧٨.٠	٤٦	٩	يفضل تعدد الاحواض لتجنب أخطاء التشغيل.
٢٢.٠	٧٧.٩	٤٤.١	٢٦	٥٥.٩	٣٣	١٠	في حالة وجود صوبة أو صالة تفريخ يستخدم طريقة التفريخ نصف الصناعي.
٨٦.٢	١٣.٧	٦٢.٧	٣٧	٣٧.٣	٢٢	١١	لانتاج زريعة وحيدة الجنس يفضل الاعتماد علي البيض المخصب لضمان نسبة عالية من الزريعة.
١٧.٥	٨٢.٥						المتوسط الحسابي
١٠٠							المكمل المئوي

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث.

٥- مرحلة الرعاية والمتابعة: علي الاصابة بالامراض عند عزوف الأسماك عن الغذاء، والتجمع تشير النتائج الوارد بجدول (١٤) إلي أن عبارتي " استخدام أما فتحات الري." جاءت في الترتيب الأول من حيث درجة زريعة معلومة المصدر من مفرخ يتبع نظم الامن الحيوي، يتم التعرف الاحتياجات التدريبية التنفيذية بدرجة ٨.٤ وفقاً لآراء الباحثين.

جدول ١٤. التوزيع العددي والنسبي للمبوحين وفقاً للاحتياجات التدريبية التنفيذية في مرحلة الرعاية والمتابعة

م	العبارات	درجة التنفيذ				الاحتياج التدريبي
		لا ينفذ		ينفذ		
		العدد	%	العدد	%	
١	استخدام زريعة معلومة المصدر من مفرخ يتبع نظم الامن الحيوي.	٤٩	٨٣.١	١٠	١٦.٩	٨.٤
٢	يجب الحفاظ علي معدل جيد من تغير المياه لضمان الوقاية من الامراض.	٥٩	١٠٠	-	-	٠.٠
٣	إضافة المضادات الحيوية في الماء من طرق الوقاية من الأمراض.	٥٩	١٠٠	-	-	٠.٠
٤	يتم تغيير مياه الأحواض في حالة انخفاض الاكسجين عن المعدل المناسب.	٥٩	١٠٠	-	-	٠.٠
٥	عند تخزين الاسماك بصورة مكثفة يتم تغير المياه بمعدلات مرتفعة.	٥٩	١٠٠	-	-	٠.٠
٦	يتم تغيير مياه الأحواض في حالة ظهور أسماك ميتة علي سطح المياه و ظهور روائح كريهة.	٥٩	١٠٠	-	-	٠.٠
٧	يجب إضافة الجير المطفأ لعلاج العكارة الشديدة.	٥١	٨٦.٤	٨	١٣.٦	٦.٧
٨	يتم التعرف علي الاصابة بالامراض من خلال صعوبة التنفس وصعود الاسماك الي سطح الماء والحركة غير المنتظمة اوعدم الاستجابة لمؤثر خارجي.	٥٩	١٠٠	-	-	٠.٠
٩	توقف الاسماك عن التغذية مؤشر مرضي يستلزم الكشف عنه.	٥٩	١٠٠	-	-	٠.٠
١٠	يتم التعرف علي الاصابة بالامراض عند عزوف الأسماك عن الغذاء، والتجمع أما فتحات الري.	٤٩	٨٣.١	١٠	١٦.٩	٨.٤
	المتوسط الحسابي		٩٧.٦			٢.٤
	المكمل المئوي		١٠٠			

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث.

٦- مرحلة النقل والتداول: حيث درجة الاحتياجات التدريبية التنفيذية بدرجة ١٦.١ وفقاً لآراء تشير النتائج الوارد بجدول (١٥) إلي أن عبارة " من الطرق المبحوثين. المتبعة لعد الزريعة الطريقة الوزنية" جاءت في الترتيب الأول من

جدول ١٥. التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً للاحتياجات التدريبية التنفيذية في مرحلة النقل والتداول

م	العبارات	درجة التنفيذ			
		لا ينفذ		ينفذ	
		العدد	%	العدد	%
١	تتم الأقلمة لدرجة الحرارة لمدة من ٣٠-٦٠ ق إذا كان الفرق بين درجة الحرارة في الكيس و الحوض نحو ٥ م°.	٤٩	٨٣.١	١٠	١٦.٩
٢	تتم الأقلمة للملوحة اذا زاد الفرق ما بين المياه المنقول بها السمك والمياه الجديدة يزيد عن ٣ جم /لتر.	٤٦	٧٨.٠	١٣	٢٢.٠
٣	تتم الاقلمة علي الـ pH في حالة وجود فرق بين مياه الكيس والحوض تزيد عن ١ درجة.	٤٦	٧٨.٠	١٣	٢٢.٠
٤	يتم ثقب أكياس الزريعة لخلط ماء الحوض مع ماء الكيس دون ارهاق الزريعة.	٥١	٨٦.٤	٨	١٣.٦
٥	يتم نقل الزريعة و الامهات في الصباح الباكر لتجنب الإجهاد.	٥٩	١٠٠	-	-
٦	من اهم الشروط الواجب توافرها في الزريعة معرفة مصدر الزريعة.	٥٩	١٠٠	-	-
٧	من اهم الشروط الواجب توافرها في الزريعة عدم وجود اسماك غير مرغوب فيها.	٥٩	١٠٠	-	-
٨	يتم النقل في تنكات خاصة في المسافات القريبة.	٥٩	١٠٠	-	-
٩	يتم النقل في أكياس بلاستيك مزودة بالاكسجين.	٥٩	١٠٠	-	-
١٠	يجب مراعاة المسافة و العدد و درجة الحرارة و نوع و حجم السمك أثناء عملية النقل.	٥٩	١٠٠	-	-
١١	من الطرق المتبعة لعد الزريعة الطريقة الحجمية.	٥٩	١٠٠	-	-
١٢	من الطرق المتبعة لعد الزريعة الطريقة الوزنية.	٤٠	٦٧.٨	١٩	٣٢.٢
	المتوسط الحسابي	٤.٥	٩٥.٥		
	المكمل المئوي		١٠٠		

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث.

٤.٥. العلاقة الارتباطية بين الاحتياجات التدريبية المعرفية والتدريبية المعرفية والتنفيذية الكلية للعاملين المبحوثين بالمفرخات السمكية كمتغير تابع وبين المتغيرات المستقلة المدروسة وتشمل:

أ- العلاقة الارتباطية بين الاحتياجات التدريبية المعرفية الكلية كمتغير تابع وبين المتغيرات المستقلة المدروسة:

تم استخدام معامل ارتباط سبيرمان rho لتحديد العلاقة بين الاحتياجات التدريبية المعرفية الكلية كمتغير تابع والمتغيرات المستقلة المدروسة، وقد أظهرت النتائج الوارد بجدول (١٦) لوجود

علاقة ارتباطية بين الاحتياجات التدريبية المعرفية الكلية كمتغير تابع والمتغيرات المستقلة المدروسة، كما اتضح ان جميع العلاقات الارتباطية كانت طردية باستثناء متغير السن حيث كانت علاقة ارتباطية عكسية، كما تباينت العلاقة من حيث درجة القوة، حيث كانت متوسطة القوة بالنسبة لعدد سنوات العمل في المفرخ إذ بلغت ٠.٤٣٨ عند مستوى معنوي ٠.٠١، في حين كانت ضعيفة جدا بالنسبة للحالة التعليمية إذ بلغت ٠.٠٧٦.





ب - المشكلات الانتاجية والاقتصادية المتعلقة بعملية التفريخ: بالمفرخات السمكية هي "قلة وانخفاض جودة الاعلاف وارتفاع ثمنها" تشير النتائج الواردة بجدول ( ١٩ ) إلي أن أهم المشكلات الانتاجية والاقتصادية التي تواجه العاملين المبحوثين

جدول ١٩. الترتيب والتوزيع التكراري والنسبي وفقا لآراء المبحوثين نحو المشكلات الانتاجية والاقتصادية التي تواجههم بالمفرخات السمكية

الترتيب	الوزن النسبي %	التوزيع (ن=٥٩)				المشكلات
		لا يوجد		يوجد		
		%	التكرار	%	التكرار	
١	٧٩.٦	٤٠.٧	٢٤	٥٩.٣	٣٥	١ قلة وانخفاض جودة الاعلاف وارتفاع ثمنها
٢	٥٧.٦	٨٤.٧	٥٠	١٥.٣	٩	٢ قلة التمويل اللازم
٣	٦٢.٧	٧٤.٦	٤٤	٢٥.٤	١٥	٣ قلة توافر مستلزمات الانتاج

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة جمع البيانات.

ج - المشكلات الارشادية التي تواجه العاملين بالمفرخات السمكية: "عدم توافر مطبوعات ارشادية" والتي جاءت في المرتبة الأولى بوزن نسبي ٦٥.٢% تشير النتائج الوارد بجدول (٢٠) إلي أن أهم المشكلات الإرشادية التي تواجه العاملين المبحوثين بالمفرخات السمكية هي

جدول ٢٠. الترتيب والتوزيع التكراري والنسبي وفقا لآراء المبحوثين نحو المشكلات الارشادية التي تواجههم بالمفرخات السمكية

الترتيب	الوزن النسبي %	التوزيع (ن=٥٩)				المشكلات
		لا يوجد		يوجد		
		%	التكرار	%	التكرار	
١	٦٣.٥	٧٢.٩	٤٣	٢٧.١	١٦	١ عدم وضوح دور الارشاد السمكي
٢	٥٨.٤	٨٣.١	٤٩	١٦.٩	١٠	٢ غياب الدور الحيوي للهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية
٣	٦٥.٢	٦٩.٥	٤١	٣٠.٥	١٨	٣ عدم توافر مطبوعات ارشادية
٤	٦٤.٤	٧١.٢	٤٢	٢٨.٨	١٧	٤ نقص التدريب الارشادي السمكي

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة جمع البيانات.

د - المشكلات الاجتماعية التي تواجه العاملين بالمفرخات السمكية: "المرتب الشهري غير مجزي"، و"عدم توافر الرعاية الصحية للعاملين بالمفرخ" والتي جاءت في المرتبة الأولى بوزن نسبي ٨٧.٢% تشير النتائج الواردة بجدول (٢١) إلي أن أهم المشكلات الاجتماعية التي تواجه العاملين المبحوثين بالمفرخات السمكية هي

جدول ٢١. الترتيب والتوزيع التكراري والنسبي وفقا لآراء المبحوثين نحو المشكلات الاجتماعية التي تواجههم بالمفرخات السمكية

الترتيب	الوزن النسبي %	التوزيع (ن=٥٩)				المشكلات
		لا يوجد		يوجد		
		%	التكرار	%	التكرار	
١	٨٧.٢	٢٥.٤	١٥	٧٤.٦	٤٤	١ المراتب الشهري غير مجزي
٢	٦٩.٤	٥٠.٨	٣٠	٤٩.٢	٢٩	٢ لا يوجد استراحات مجهزة للعاملين
٣	٦٣.٥	٧٢.٩	٤٣	٢٧.١	١٦	٣ قلة القوي العاملة داخل المفرخ
٤	٨٧.٢	٢٥.٤	١٥	٧٤.٦	٤٤	٤ عدم توافر الرعاية الصحية للعاملين بالمفرخ

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة جمع البيانات.

٦.٥. مقترحات المبحوثين للتغلب علي المشكلات التي تواجههم: البيطرية للمفرخات السمكية" جاء في المرتبة الأولى بنسبة مئوية بلغت ٥٠.٨% تشير النتائج الواردة بجدول (٢٢) إلي أن مقترح: "الاهتمام بتوفير الرعاية الصحية للعاملين بالمفرخ السمكي، وتوفير الرعاية

جدول ٢٢. الترتيب والتوزيع التكراري والنسبي للمبحوثين وفقا لمقترحاتهم للتغلب علي المشكلات التي تواجههم

م	المقترحات	التوزيع (ن=٥٩)	
		التكرار	%
١	الأهتمام بتوفير الرعاية الصحية للعاملين بالمفرخ، وتوفير الرعاية البيطرية للمفرخات السمكية	٣٠	٥٠.٨
٢	الاهتمام بزيادة الإيجور والحوافز	٢٣	٣٨.٩
٣	الاهتمام بعمل احواض مجهزة لجمع الزريعة	٢٣	٣٨.٩
٤	الاهتمام بتوفير وتعين كوادرات ذات خبرة	٢٠	٣٣.٨
٥	الاهتمام بتوفير موصلات خاصة للعاملين بالمفرخ السمكي	٢٠	٣٣.٨
٦	الاهتمام بتوفير استراحات مجهزة للعاملين بالمفرخ السمكي	١٢	٢٠.٣

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة جمع البيانات.

الاسماك، المركز الدولي للإسماك، العباسية، ابو حماد الشرقية، ٢٠-٢٤ ديسمبر.

الطنوبي، محمد محمد عمر (١٩٩٨). مرجع في الارشاد الزراعي، دار النهضة العربية - القاهرة.  
الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية (٢٠١٠). الأهمية الاقتصادية للثروة السمكية، مجلة الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، العدد الأول، أغسطس ٢٠١٠.

صميذة، حامد محمد حامد، عابد، لمياء توفيق عبد الحميد (٢٠٠٦). فعالية التدريب الارشادي لمزارعي الاسماك، مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشتهر، كلية الزراعة - جامعة بنها، مجلد ٤٤، عدد ٤٤.

عبد الفضيل، محمود سالم، الزرقا، زكريا محمد، حرحش، مها السيد، غالي، سلوي عبد الفتاح (٢٠١٩). الاحتياجات التدريبية للعاملين ببعض مزارع الثروة السمكية الحكومية والاهلية بمحافظة البحيرة، قسم الاقتصاد والارشاد الزراعي والتنمية الريفية، كلية الزراعة، جامعة دمنهور - البحيرة.

نصار، مشيرة زكي اسماعيل زكي (٢٠١٧). التقييم المالي والاقتصادي لمفرخات أسماك المياه العذبة في مصر، المعهد العالي للدراسات النوعية بالجيزة، بمركز بحوث الصحراء شعبة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية.

Cochran W.G. (1997). Sampling Techniques, Third Edition, John Wiley and Sons, New York, Santa Barbara, London.

٧.٥. اقتراح نموذج تصوري لبناء برنامج تدريبي لتنمية قدرات العاملين بالمفرخات السمكية:

تم تصميم نموذج تصوري لبناء برنامج تدريبي لتنمية قدرات العاملين بالمفرخات السمكية بمنطقة أسوان للثروة السمكية كما يتضح من جدول (٢٤).

#### ٦. التوصيات:

في ضوء ما توصلت إليه النتائج، يوصي البحث بما يلي:

١- ضرورة اهتمام الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية بوجود مرشد سمكي لتنمية الوعي المعرفي والمهاري للعاملين بالمفرخات السمكية بمنطقة أسوان للثروة السمكية.

٢- ضرورة الاهتمام ببناء برامج تدريبية للعاملين بالمفرخات السمكية بمنطقة أسوان للثروة السمكية مع التركيز علي المشكلات التي تواجههم والمساعدة علي إيجاد الحلول المناسبة لهم.

٣- الاستفادة من البرنامج التدريبي الذي تم اقتراحه استناد الي نتائج الدراسة الحالية ومحاولة تطبيقه وتعديله بما يتلاءم مع الظروف السائدة في منطقة الدراسة بما يحقق من رفع مستوي قدرات العاملين بالمفرخات السمكية.

#### ٧. المراجع:

البيسوني، سحر ممدوح محمد (٢٠٠٩). دور الارشاد السمكي في تطوير واستخدام زراعة الاسماك في مصر، البرنامج التدريبي في آليات الارشاد السمكي ودرها في تطوير قطاع

جدول ٢٤. اقتراح نموذج تصوري لبناء برنامج تدريبي لتنمية قدرات العاملين بالمفرخات السمكية

م	المشكلات	الأهداف الإرشادية	الرسائل الإرشادية	الطرق والمعينات الإرشادية	الجمهور المستهدف	القائمون بالنشاط	التوقيت	أماكن تنفيذ الأنشطة
١	صعوبة جمع الزريعة من أحواض التفريخ.	أن يعرف العاملون الأساليب الصحيحة لكيفية جمع زريعة.	تصميم أحواض مناسبة لجمع زريعة الأسماك.					
٢	انخفاض جودة الأعلاف وارتفاع ثمنها.	أن يعرف العاملون أهمية جودة الأعلاف في تغذية الأسماك.	التزام العاملين بالتوصيات الفنية لتغذية الأسماك.	- الاجتماعات الإرشادية. - النشرات الإرشادية. - الأيضاح العملي.	أصحاب المفرخات السمكية والعاملين بالمفرخات بها.	- الأخصائيون بالهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية. - أخصائيو الإرشاد بالادارة الزراعية. - باحثون من المراكز البحثية والجامعات.	خلال موسم التفريخ لسمكة البلطي من الربيع إلي الخريف.	المفرخات السمكية.
٣	سيادة نظم الانتاج التقليدية علي نظم الانتاج الحديثة.	اكتساب العاملون المهارات اللازمة لتطبيق النظم المستحدثة في تفريخ أسماك البلطي.	تفعيل دور الإرشاد السمكي في تبني ونشر التكنولوجيا المستحدثة في تفريخ أسماك البلطي.					

التقييم م

## **Training Needs of workers at fish hatcheries in Aswan Fish Resources Zone**

**Salah Eldin Fekry Elsaey, Mohamed Shawky El-katan and Asmaa Abd Elnaaem Ahmed**

Department of Economic and Human Development - Faculty of Fish and Fisheries Technology – Aswan University.

**Received on: 27-6-2022**

**Accepted on: 30-9-2022**

### **ABSTRACT**

This research aimed to identify the training needs of workers at fish hatcheries in Aswan Fish resources zone, Field data were collected using a personal interview questionnaire, during April to June 2021, a simple random sample consists of 59 respondents of a total population of 68 respondents with a percentage of 86.8%, Frequencies, percentages, range, mean, standard deviation, and relative weight were used as tools for statistical analysis using the SPSS program, The results indicated, that the incubation stage came at the first rank of the knowledge and implementation training needs of the workers at fish hatcheries, with an average of 15.7 and 17.5 respectively. The results showed also that there is a correlation between the degrees of knowledge and implementation training needs as a dependent variable and the studied independent variables. The results also indicated the high relative weight of the majority of the problems facing workers at fish hatcheries in Aswan Fish resources zone.

**KEYWORDS:** Training Needs - Fish Hatcheries – Aswan.