

علاقة العوامل الاقتصادية لمزارعى الأسماك بإتجاهاتهم نحو إستزراع أسماك البورى بمحافظة الشرقية

جمال السيد عزازى¹؛ حامد محمد حامد صميده²؛

أحمد محمد دياب الشافعى²؛ ثروت إسماعيل داؤود¹

¹ قسم بحوث الأقتصاد السمكى - المعمل المركزى لبحوث الثروة السمكية - مركز البحوث الزراعية.

² قسم بحوث الإرشاد السمكى - المعمل المركزى لبحوث الثروة السمكية - مركز البحوث الزراعية.

المستخلص

أستهدف هذا البحث التعرف على مستوى إتجاهات مزارعى الأسماك نحو إستزراع أسماك البورى، وتحديد العلاقة بين درجة إتجاهات مزارعى الأسماك نحو إستزراع أسماك البورى وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة، وتحديد أهم المشاكل التى تواجه مزارعى الأسماك عند إستزراع أسماك البورى.

تم إجراء البحث على المزارع السمكية بمحافظة الشرقية، وقد تم إختيار عينة عشوائية من مزارعى الأسماك بالمحافظة بلغت 200 مزرعة سمكية، وأستخدم فى جمع بيانات هذا البحث إستمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية مع مزارعى الأسماك فى الفترة من مارس إلى مايو 2017، وأستخدم فى تحليل البيانات الأدوات الإحصائية التالية: المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومعامل الارتباط البسيط والارتباط المتعدد الصاعد، والتقييم الإقتصادى لتقدير الجدوى الإقتصادية والربحية بإستخدام أسلوب تحليل الميزانية مع قياس الكفاءة الإقتصادية بإستخدام تحليل مؤشرات الأداء.

وقد أظهرت النتائج أن أكثر من نصف مزارعى الأسماك كان اتجاههم نحو استزراع أسماك البورى كان متوسط حيث بلغ عددهم 105 مزارعاً بنسبة 5.52%، فى حين بلغت نسبة مزارعى الأسماك ذوى مستوى الإتجاه المرتفع نحو استزراع أسماك البورى حوالى 31%، أما نسبة ذوى مستوى الإتجاه المنخفض فكانت حوالى 5.16% من إجمالى عدد المبحوثين.

وأوضحت النتائج وجود علاقة طردية عند مستوى معنوية 01,0 بين مستوى اتجاه مزارعى الأسماك نحو استزراع أسماك البورى وبين كل من المتغيرات المستقلة: مساحة المزرعة السمكية، أسعار زريعة أسماك البورى، تكاليف التغذية لأسماك البورى، كمية الإنتاج من أسماك البورية بالطن للفدان.

وتبين من النتائج أيضاً أن كلاً من كميه الإنتاج من الأسماك، أسعار زريعة وأصبعيات أسماك البورى، مساحة المزرعة السمكية، تكاليف التغذية لأسماك البورى قد ساهما فى تفسير التباين فى درجة اتجاه مزارعى الأسماك نحو إستزراع أسماك البورى حيث بلغت قيمة مساهمة كلاً منهم فى تفسير التباين الكلى للمتغير التابع 43،9، ، 14،3، 2،10، 7،90% على الترتيب.

وكانت أهم المشكلات التى تواجه مزارعى الأسماك عند إستزراع أسماك البورى: صعوبة الحصول على كميات كافية من الإصبعيات والزريعة لإستزراع مساحات كبيرة فى الوقت المناسب بنسبة 5،98%، وإرتفاع أسعار الأعلاف المخصصة لأسماك البورى بنسبة 97%، وإرتفاع اسعار زريعة واصبعيات أسماك البورى بنسبة 95%.

كما تبين من النتائج إرتفاع صافى العائد الفدانى ومعدل العائد على رأس المال المستثمر لأنشطة إستزراع أسماك البورى الى جانب تحملها المخاطرة والإنتاجية السعيرية. الكلمات الاسترشادية: العوامل الإقتصادية، إتجاه مزارعى الأسماك، إستزراع أسماك البورى.

المقدمة

تعتبر مشكلة توفير الغذاء من أهم المشكلات التى تواجه الاقتصاد المصرى حالياً ومستقبلياً وذلك نظراً للتزايد المستمر فى عدد السكان بما يترتب عليه نمو الطلب على الغذاء بصفة مستمرة وعلى البروتين الحيوانى بشكل خاص. وتعتبر الأسماك من المصادر الغذائية الرئيسية الغنية بالبروتين الحيوانى ذو القيمة الغذائية العالية فضلاً على أن لحوم الاسماك تمثل حوالي 80% من وزنها الحي فى حين تبلغ هذه النسبة حوالي 65% فى لحوم الدواجن وحوالى 54% فى لحوم الماشية، ومن الناحية الاقتصادية فإن تكاليف إنتاج الأسماك منخفضة بالمقارنة مع تكاليف إنتاج اللحوم الحمراء والدواجن وقد استطاعت مصر أن تحقق نجاحاً كبيراً فى مجال الاستزراع السمكى الذى أصبح ضرورة لسد الفجوة الغذائية ومواكبة الزيادة المستمرة فى عدد السكان "بسطاوروس 2003"، وقد بلغ الانتاج المحلى من الاسماك عام 2015 نحو 519،1 مليون طن فى حين بلغ الاستهلاك المحلى نحو 795،1 مليون طن وبلغت الواربت نحو 296 ألف طن لنفس العام "كتاب الإحصاءات السمكية السنوى 2015"، كما تعتبر الاسماك مصدر من مصادر الدخل الزراعى القومى حيث يساهم الانتاج السمكى فى صافى الدخل الزراعى القومى المصرى بحوالى 3،22 مليار جنيه تمثل نحو 3،7 % من إجمالي قيمة الانتاج الزراعى "نشرة تقديرات الدخل الزراعى 2015".

ويبلغ إنتاج أسماك العائلة البورية نحو من مصادره المختلفة من المزارع السمكية (الأهلية الملك، الأهلية المؤجرة، الأهلية المؤقتة) فى جمهورية مصر العربية حوالى 8،123 ألف طن وتمثل

7,12% من إجمالي الإنتاج السمكى من المزارع السمكية الأهلية فى جمهورية مصر العربية، ويبلغ إنتاج أسماك البورى فى محافظة الشرقية بالمزارع السمكية (الأهلية الملك، والمؤقتة) حوالى 6 آلاف طن بنسبة 8,4% وهى نسبة منخفضة مقارنة بإنتاج أسماك البورى من المزارع السمكية والبالغ إنتاجها حوالى 30 ألف طن، وتحتل محافظة الشرقية المرتبة الخامسة فى إنتاج أسماك البورى من المزارع السمكية الأهلية الملك حيث يبلغ حجم الإنتاج 93 طن فقط تمثل نحو 6,0% من إجمالي إنتاج أسماك البورى المزارع السمكية الأهلية الملك والبالغ حوالى 14 ألف طن بجميع المحافظات المنتجة لأسماك البورى، وتأتى فى المرتبة الثالثة فى إنتاج اسماك البورى من المزارع السمكية الأهلية المؤقتة حيث يبلغ حجم الإنتاج 9,5 ألف طن تمثل نحو 2,6% من إجمالي إنتاج أسماك البورى المزارع السمكية الأهلية المؤقتة والبالغ حوالى 6,94 ألف طن بجميع المحافظات المنتجة لأسماك البورى "كتاب الإحصاءات السمكية السنوى 2015". مما يستدعى التعرف على أسباب ومشاكل تناقص الإنتاج بمحافظة الشرقية أسوة بالمحافظات الأخرى المنتجة لأسماك البورى.

وحيث أن الإتجاهات ليست موروثه وإنما هى إستعدادت مكتسبة يسعى العمل الإرشادى الى تغييرها ضمن أهدافه التعليمية، تظهر الضرورة لاستمرار الجهود الإرشادية لتدعيم الإتجاهات المؤيدة وتغيير الإتجاهات المحايدة والسلبية نحو إستزراع أسماك البورى وذلك ما أستدعى من الباحثين بإستغلال خبرتهم فى مجال الإستزراع السمكى للوقوف على العوامل المؤثرة فى إستزراع أسماك العائلة البورية.

تعمل الإتجاهات كموجه للسلوك الأفراد ودافع نحو العمل والشعور بالإنتماء للجماعة التى يعيشون فيها، لذا يصبح من الصعب فهم سلوك الفرد والتنبؤ بكيفية فى موقف دون تحليل وتفهم اتجاهاته، وقد تناولت العديد من الدراسات والمؤلفات مفهوم الإتجاهات، فقد عرف "قودة 2009" الإتجاهات بأنها عبارة عن استعداد نفسى وتهيؤ عقلى عصبى مكتسب يتراوح بين القبول أو الرفض نحو موضوعات وأشخاص أو أشياء فى البيئة التى تستثير هذه الإستجابة، وعرف "كليفوردي" "الداهري، الكبيسي 1999" الإتجاه بأنه: استعداد خاص عام يكتسبه الأشخاص بدرجات متفاوتة ليستجيبوا للمواقف التى تعترضهم بأساليب معينة قد تكون مؤيدة أو معارضة لتلك المواقف.

أما "زهران 2003" فقد أوضح أن الإتجاهات تعد محددات موجبة وضابطة للسلوك، ويؤكد "Fish bein, 2003" على إن عملية ترسيخ الإتجاهات فى ذات الفرد يتعلق بخبرته السابقة بموضوع عمله فهو يرى الإتجاه عموما على أنه استعداد عصبى - نفسى تنظمة الخبرة السابقة مما يؤثر فى استجابات الفرد وردات فعله لجميع المواقف والموضوعات المتعلقة بجوانب الحياة.

وقد ذكر "الشبراوى 1978" أن للإتجاه ثلاث مكونات أو عناصر بنائية ووظيفية فى نفس الوقت، وهى المكون المعرفى، والذى يعبر عن معرفة الشخص بموضوع ما، أى ما يتضمنه الإتجاه من معلومات ومدى فهم الشخص لها، والمكون الشعورى والذى يشكل الوجدانات أى الشحنة الإنفعالية أو العاطفية المرتبطة بموضوع الإتجاه، أما المكون الثالث وهو الميل الفعلى والذى يشمل الإستعدادات السلوكية المرتبطة بموضوع الإتجاه.

وقد أوضح كلاً من " راجح 1970، جابر 1972، والعدلى 1973" أن الإتجاه هو نزوعاً عاطفياً تنظمه الخبرة ليتفاعل إيجابياً أو سلبياً نحو شخص أو شئ أو موقف، أما "علام 1973" فقد عرف الإتجاهات على أنها حالة من الإستعداد العلقى تكتسبه نتيجة لما يمر به الفرد من خبرات فى بيئته أو ما يكتسبه بالتعلم بحيث تؤثر فى النهاية على سلوكه نحو الأشياء والأشخاص والمواقف بالإيجاب أو السلب.

وقد اشار " سوانسون 1990" الى أن الأهتمام بالمتغيرات الإقتصادية يحتاج الى المزيد من الدراسة حيث أن البيئة الإقتصادية تؤثر بشدة فى سلوك الزراع، وأوضح كلاً من " Sekuler and Blake (1990) & Harvey and Brown (1992)" أن الإتجاهات الإيجابية نحو التقنيات الجديدة تؤدى الى المساهمة فى قبول المزارعين لها فى حين تقود الإتجاهات السلبية الى رفض هذه التقنيات، إذ غالباً ما تحدد الإتجاهات سلوك وتصرفات الأشخاص كما تعد الإتجاهات عوامل هامة فى فهم السلوك.

مشكلة البحث:

على الرغم من تمتع جمهورية مصر العربية بمساحات مائية واسعة الا أن إنتاج الأسماك لم يغطى أكثر من 82% من إجمالى الإستهلاك العام عام 2015 ويساهم الإستزراع السمكى بنحو 3,77% من إجمالى الإنتاج السمكى، وتشير البيانات الى التناقص الحاد فى تربية أسماك البورى مما أدى الى إنخفاض الإنتاجية من أسماك البورى عن باقى الأسماك مثل البلطى بانواعه، ويتوقف وربما تكون هذه المسألة متوقفة على مشاعر وإتجاهات أصحاب المزارع نحو تربية أسماك البورى وإستزراعها بالرغم من جهود الجهات المعنية بالثروة السمكية فى التوعية بأهمية تربية اسماك البورى لما لها من قيمة إقتصادية كبيرة، الا ان عزوف مزارعى الأسماك وعدم أقبالهم على إستزراع هذه الأنواع يرجع الى نقص الإتجاهات الموجبة حيال المعرفة أو التنفيذ، ولذلك أتجه الباحثين فى هذا البحث الى السعى نحو تحديد إتجاهات مزارعى الأسماك نحو إستزراع أسماك البورى وكذا العوامل المرتبطة بها، حيث أن أحد أهم المهام الأساسية للإرشاد الزراعى تغيير إتجاهات المزارعين نحو العمل على تنفيذ التوصيات المستحدثة للمساهمة فى التنمية الزراعية.

وذلك من خلال الإجابة على التساؤلات التالية؟

- ما هي اتجاهات مزارعي الأسماك نحو إستزراع أسماك البورى؟
- ما هي العلاقة الإرتباطية بين اتجاهات مزارعي الأسماك نحو إستزراع اسماك البورى وبين كل من المتغيرات الإقتصادية المدروسة؟

أهداف البحث:

- التعرف على مستوى اتجاهات مزارعي الأسماك نحو إستزراع أسماك البورى.
- تحديد العلاقة بين درجة اتجاهات مزارعي الأسماك نحو إستزراع أسماك البورى وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: مساحة المزرعة السمكية، إيجار المزرعة السمكية، أجور العمالة الفنية والعادية بالمزرعة، أسعار زريعة وأصبعيات أسماك البورى، تكاليف التغذية لأسماك البورى، كمية الإنتاج من اسماك البورى العام الماضى.
- تحديد أهم المشاكل التى تواجه مزارعي الأسماك عند إستزراع أسماك البورى.
- التقييم الإقتصادى لأنشطة إستزراع أسماك البورى (الإستزراع السمكى المنفرد).
- تقدير بعض مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والإقتصادية لأنشطة إستزراع أسماك البورى.

الفروض البحثية:

من خلال الهدف البحثى الثانى تم صياغة الفروض البحثية التالية والذى سيتم إختبارها فى الصورة الإحصائية التالية:

الفرض الأول: هناك علاقة بين درجة إتجاه مزارعي الأسماك نحو إستزراع أسماك البورى وكل من المتغيرات المستقلة التالية: مساحة المزرعة السمكية - إيجار المزرعة السمكية - أجور العمالة الفنية والعادية بالمزرعة - أسعار زريعة وأصبعيات أسماك البورى - تكاليف التغذية لأسماك البورى - كمية الإنتاج من اسماك البورى العام الماضى.

الفرض الثانى: تختلف نسبة إسهام كل من المتغيرات المستقلة ذات الإرتباط المعنوى فى تفسير درجة التباين فى درجات إتجاهات مزارعي الأسماك نحو إستزراع أسماك البورى.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

بلغت شاملة البحث عدد المزارع السمكية بمحافظة الشرقية بمنطقتى أبوحامد والحسينية والبالغ عددهم 1681 مزرعة سمكية، ولتحديد حجم عينة البحث تم إختيار عينة عشوائية منتظمة من المزارع السمكية بالمنطقتين وبلغ عددهم 200 مزرعة سمكية ويمثلون 12% من الشاملة وقت إجراء البحث.

وتوزعت عينة البحث بنفس نسب التوزيع فى المجتمع الأسمى بطريقة عشوائية كما يلى: 6 مزرعة سمكية بمنطقة ابوحامد، و 84 مزرعة سمكية بمنطقة الحسينية ، و 110 مزرعة سمكية بمنطقة صان الحجر، على أساس النسبة المئوية للمزارع السمكية فى كل منطقة بالنسبة إلى إجمالى عدد المزارع السمكية فى الثلاث مناطق المختارة ويتضح ذلك من الجدول رقم (1).

ولقد تم جمع البيانات فى الفترة من فبراير الى ابريل 2017 بإستخدام إستمارة استبيان بالمقابلة الشخصية بعد عمل إختبار مبدئى عليها Pre-test على عينة عشوائية قوامها 20 مزرعة سمكية بمحافظة الشرقية بمنطقتى الدراسة (أبوحامد والحسينية).

جدول 1. عدد المزارع السمكية الأهلية بمحافظة الشرقية *

م	المركز	عدد المزارع السمكية	%	حجم العينة
1	المزارع الأهلية بأبوحامد	55	3	6
2	المزارع الأهلية بالحسينية	699	42	84
3	المزارع الأهلية بصان الحجر	927	55	110
	الإجمالى	1681	100	200

* مديرية الزراعة بالشرقية، إدارة الثروة السمكية، بيانات غير منشورة، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، 2015.

وأستخدم فى تحليل البيانات إحصائياً الأدوات الإحصائية التالية: المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومعامل الارتباط البسيط ومعامل الارتباط المتعدد المساعد بالإضافة الى معامل ألفا كرونباخ s Alpha'Cronbach للتحقق من ثبات المقياس وصدق وصلاحيته المقياس.

قياس المتغيرات البحثية:

التعريف الإجرائى:

الإتجاه: يقصد به فى هذا البحث إستجابة مزارعى الأسماك للمقياس الثلاثى (موافق أو محايد أو غير موافق) على مجموعة العبارات التى تعكس خبراتهم الشعورية المتعلقة بإستزراع أسماك البورى.

أولاً: المتغير التابع:

لقياس الإتجاهات لمزارعى الأسماك نحو استزراع أسماك البورى كمتغير تابع تمت الإجراءات

التالية:

إعداد الصورة الأولية للمقياس:

أعدت الصورة الأولية للمقياس بإختيار قائمة مكونة من 35 عبارة أفترضت الدراسة أنها تساهم فى تنمية مقياس الإتجاهات لمزارعى الأسماك نحو استزراع أسماك البورى، وروعى فى إختيار العبارات ملائمة محتواها لقياس الإتجاهات كما روعى فى إعداد العبارات التنوع فى صياغتها اللغوية لتجنب الإستجابات النمطية من المبحوثين عند جمع البيانات.

وتتمثل الإستجابات لعبارات المقياس التى يحددها المبحوث فيما يلى (موافق - محايد - غير موافق) وتم إعطاء المبحوث درجات 3، 2، 1 على الترتيب للعبارات الموجبة والعكس للعبارات السالبة.

الصدق الظاهرى للمقياس (صدق المحكمين):

لتحقيق الصدق الظاهرى للمقياس، تم عرض عبارات المقياس فى صورتها الأولية على لجنة من المحكمين تتكون من 10 من أساتذة الإرشاد الزراعى المختصين بالظاهرة موضع الدراسة حيث تمت صياغة خمس وثلاثون عبارة تتضمن المكونات الأساسية للإتجاه موزعة ما بين المكونات المعرفية والوجدانية والسلوكية وكذلك عبارات موجبة وأخرى سالبة، لإجراء التعديل والدمج والحذف للفقرات المقترحة وهو ما يطلق عليه الصدق الظاهرى للمقياس (أبوطاحون، 1998). وقد طلب من المحكمين إبداء آرائهم فى درجة وضوح العبارات وملائمتها لتحقيق هدف الدراسة، ونتيجة لآراء لجنة التحكيم فقد تم حذف 12 عبارة نظراً لعدم موافقة أكثر من 80% من المحكمين على صلاحيتها صلاحية تامة أو نتيجة لوجود ملاحظات حولها وبذلك أصبح عدد العبارات التى تتمتع بدرجة عالية من الصدق الظاهرى 23 عبارة مع تعديل صياغة بعض العبارات.

المرحلة التجريبية للمقياس (معامل الاتساق الداخلى):

تم إجراء المرحلة التجريبية للمقياس للتعرف على مدى الإتساق الداخلى للعبارات التى انتهت إليها الصورة الأولية للمقياس وعددها 23 عبارة، وتم تطبيق المرحلة التجريبية للمقياس على 10 مبحوثين وتم توكيد إستجابات المبحوثين على العبارات المكونة للمقياس بحيث ينال المبحوث 3 درجات فى حالة موافق، درجتان فى حالة محايد، درجة واحدة فى حالة غير موافق فى حالة العبارات الموجبة والعكس فى حالة العبارات السالبة، وبذلك أمكن الحصول لكل مبحوث على درجة عن كل عبارة، ودرجة

إجمالية للمقياس الكلى تمثل مجموع درجاته التى حصل عليها فى جميع عبارات المقياس، وبعد ذلك تم حساب معامل الارتباط البسيط بين الدرجة الكلية للمقياس للتعرف على العبارات التى ترتبط اكبر ما يمكن بالدرجة الكلية للمقياس لكل مبحث من مبحثى الدراسة والدرجة لكل عبارة، وباستخراج معاملات الارتباط تم إستبعاد عدد 3 عبارات من المقياس نظراً لان قيمة معامل الارتباط لها كان غير معنوى على المستوى الإحتمالى 05،0 ملحق رقم (2).

الصدق الأحصائى:

أشار كلاً من ربحان ويحيى (2005) أنه لقياس معامل الصدق الذاتى للمقياس يتم حساب الجذر التربيعى لمعامل ثبات المقياس (الفا) وقد بلغ 93،0 وهذا يدل على معامل صدق مرتفع لهذا المقياس، وكان معامل ألفا لقياس الإتجاهات المدروس قد بلغ 845،0 وهى قيمة مرتفعة تؤكد الثبات المرتفع للمقياس موضوع الدراسة.

ثانياً: المتغيرات المستقلة:

- مساحة المزرعة السمكية : تم التعبير عنها بالعدد المطلق بالفدان.
- إيجار المزرعة السمكية: تم التعبير عنها بالعدد المطلق لإيجار الفدان بالجنيه.
- أجور العمالة الفنية والعادية: تم التعبير عنها بالعدد المطلق لأجور العمالة بالجنيه شهرياً.
- أسعار زريعة وأصبعيات أسماك البورى: تم التعبير عنها بالعدد المطلق بالجنيه للألف زريعة وإصباغيات.
- تكاليف التغذية : تم التعبير عنها بالعدد المطلق بالجنيه للفدان.
- كمية الإنتاج بالطن: تم التعبير عنها بالعدد المطلق بالطن للفدان.

النتائج ومناقشتها

أولاً: العوامل الإقتصادية المؤثرة على إستزراع أسماك البورى:

تشير النتائج الواردة بجدول رقم (2) الى أن العوامل الإقتصادية لمزارعى الأسماك التى تؤثر على إستزراع أسماك البورى تتمثل فى:

مساحة المزرعة السمكية:

أوضحت النتائج أن ما يقرب من ثلثي المزارع السمكية مساحتها تتراوح من 10 أفدنة لأقل من 50 فدان وبنسبة 5,62% وهذه هي المساحة المثلى لاستغلال المزارع السمكية والتي يمكن إستزراع أسماك البورى بها حيث أنه يحتاج إلى مسطحات مائية كبيرة حتى يمكن تحقيق الأستفادة المثلى من تربية أسماك البورى.

إيجار المزرعة السمكية:

أوضحت النتائج أن ما يزيد عن ثلاثة أرباع المزارع السمكية إيجارها يتراوح بين 2000 لأقل من 3000 جنيه للفدان وبنسبة 77% وهذا هو الإيجار المناسب بالمزارع السمكية لأنه كلما أرتفعت القيمة الإيجارية للفدان بالمزارع السمكية وفقاً للدراسات الإقتصادية كلما أدى ذلك الى إنخفاض صافى العائد الفدانى للمزارع السمكية، مما يؤثر سلبياً على العائد من أرباح هذه المزارع.

أجور العمالة الفنية والعادية بالمزرعة:

تبين من النتائج أن الغالبية العظمى من المزارع السمكية وبنسبة 92% يتم دفع أجور للعمالة تتراوح ما بين 3000 لأقل من 6000 جنيه وهذا يدل على ارتفاع قيمة الأجور داخل هذه المزارع مقارنة بأنشطة الإستزراع السمكى الأخرى.

أسعار زريعة وأصبعيات أسماك البورى:

أوضحت النتائج أن الغالبية العظمى أن أسعار زريعة واصبعيات أسماك البورى وبنسبة 95% تتراوح أسعار الألف ما بين ألف لأقل من ثلاثة آلاف جنيه للألف وذلك حسب توقيت حجز الأصبعيات وهذه الأسعار مرتفعة عن أسعار باقى أسماك المياه العذبة التى تتراوح أسعار الألف منها ما بين 80-380 جنيه للألف، ولذلك لابد من الحرص الشديد عند نقل وإستزراع أسماك البورى نظراً لإرتفاع سعرها.

تكاليف التغذية:

أوضحت النتائج أن تكاليف التغذية فى المزارع السمكية المنتجة لأسماك البورى تتراوح ما بين 10000 الى 20000 جنيه للفدان وبنسبة 69% وهى منخفضة عن تكاليف التغذية لأسماك البلطى والأنواع الأخرى من الأسماك المستزرعة فى المياه العذبة والشروب.

كمية الإنتاج بالطن:

تبين من النتائج أن ما يقرب من ثلثي المزارع انتاجهم من أسماك البورى يتراوح ما بين طن لأقل من 2 طن بنسبة 61% مما يعود بالنفع على صاحب المزرعة السمكية نظراً لإرتفاع أسعار بيع أسماك العائلة البورية مقارنة بباقي الأسماك المستزرعة فى المياه العذبة والشروب.

ثانياً: درجة اتجاه مزارعى الأسماك نحو استزراع أسماك البورى:

أوضحت النتائج بجدول رقم (3) أن أكثر من نصف مزارعى الأسماك نحو استزراع أسماك البورى كان اتجاههم متوسط حيث بلغ عددهم 105 مزارعاً بنسبة 5,52% ما بين 20 لأقل من 40 درجة، فى حين بلغ عدد مزارعى الأسماك ذوى الإتجاه المرتفع نحو استزراع أسماك البورى 62 مزارعاً بنسبة 31%، أما ذوى مستوى الإتجاه المنخفض فكان 33 مزارعاً بنسبة 5,16% من إجمالى عدد المبحوثين. ومن ثم يقع على جهاز الإرشاد الزراعى مسئولية كبيرة فى العمل على نشر وتبنى استزراع أسماك البورى وكيفية إستخدامه والعمل على تنمية إتجاهات مزارعى الأسماك نحو تغيير الإتجاهات السلبية والمتوسطة بحيث تتجه نحو الإيجابية وهذا هو أحد الأهداف الرئيسية التى يسعى الإرشاد الزراعى الى تحقيقها.

ثالثاً: العلاقة بين درجة اتجاه مزارعى الأسماك نحو استزراع أسماك البورى وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة:

أوضحت النتائج بالجدول رقم (4) وجود علاقة إرتباطية موجبة عند مستوى معنوية 05,0 بين درجة اتجاه مزارعى الأسماك نحو استزراع أسماك البورى وبين كل من المتغيرات المستقلة وهى: مساحة المزرعة السمكية، أسعار زريعة وأصبغيات أسماك البورى، كمية الإنتاج من أسماك البورية بالطن للقدان، ووجود علاقة إرتباطية موجبة عند مستوى معنوية 01,0 بين درجة اتجاه مزارعى الأسماك نحو استزراع أسماك البورى وتكاليف التغذية لأسماك البورى .

وبناء على ذلك تم رفض الفرض الأحصائى فيما يتعلق بهذه المتغيرات الأربعة وقبول الفرض البحثى، بينما لم يتسنى رفض هذا الفرض فيما يتعلق بكل من متغيرى إيجار المزرعة السمكية وأجور العمالة الفنية والعادية بالمزرعة، وقد يرجع ذلك الى أن قرار المزارع السمكى بإستزراع أسماك البورى أو عدم استزراعه لا يرتبط بإتجاهاته نحو استزراع لهذه الأسماك.

رابعاً: تحديد نسبة إسهام المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الإرتباطية المعنوية فى التباين الكلى المفسر للتغير فى درجة اتجاه مزارعى الأسماك نحو استزراع أسماك البورى:

لتقدير نسبة إسهام كل متغير من المتغيرات ذات الإرتباطات المعنوية فى تفسير التباين فى درجة اتجاه مزارعى الأسماك نحو استزراع أسماك البورى أوضحت النتائج بجدول رقم (5) بأن معنوية النموذج حتى الخطوة السادسة حيث كانت ف المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية 01,0 وهذا يعنى أن أهم المتغيرات التى تساهم فى تفسير التباين فى درجة اتجاه مزارعى الأسماك نحو استزراع أسماك البورى هى (كمية الإنتاج من الأسماك، أسعار زريعة وأصبعيات أسماك البورى، مساحة المزرعة السمكية، تكاليف التغذية لأسماك البورى) وقد بلغت قيمة مساهمة كل منهم فى تفسير التباين الكلى للمتغير التابع 90,7، 10,2، 3,14، 9,43% على الترتيب.

وبناءً على هذه النتيجة فإنه تم رفض الفرض الأحصائى فيما يختص بالمتغيرات المستقلة التالية: إيجار المزرعة السمكية، أجور العمالة الفنية والعمالية، فيما لم يتسنى رفض هذا الفرض فيما يتعلق بباقى المتغيرات المدروسة.

خامساً: أهم المشاكل التى تواجه مزارعى الأسماك عند إستزراع أسماك البورى:

أوضحت النتائج بالجدول رقم (6) أن أهم المشاكل التى تواجه مزارعى الأسماك عند إستزراع أسماك البورى وفقاً لذكر مزارعى الأسماك تتمثل فى صعوبة الحصول على كميات كافية من الإصباغيات والزريعة لإستزراع مساحات كبيرة فى الوقت المناسب حيث جاءت فى المرتبة الأولى وبنسبة 5,98%، بينما جاءت مشكلة إرتفاع أسعار الأعلاف المخصصة لأسماك البورى فى المرتبة الثانية وبنسبة 97%، أما فى المرتبة الثالثة جاءت مشكلة إرتفاع اسعار زريعة واصباغيات أسماك البورى وبنسبة 95%، وفى المرتبة الرابعة جاءت مشكلة إرتفاع نسب نفوق زريعة واصبعيات أسماك البورى اثناء عمليات النقل والتحصين وبنسبة 87%، صعوبة التمييز بين أصناف العائلة البورية وبنسبة 80%، صعوبة الحصول على العمالة الفنية المدربة والمتخصصة فى تحصين وتربية اسماك البورى وبنسبة 55%.

سادساً: التقييم الإقتصادى لأنشطة إستزراع أسماك البورى (الإستزراع السمكى المنفرد):

• تحليل ميزانية الإيرادات والتكاليف لأنشطة الإستزراع السمكى المنفرد لأسماك البورى.

أوضحت النتائج بجدول رقم (7) تحليل ميزانية الإيرادات والتكاليف لأنشطة الإستزراع السمكى المنفرد لإنتاج أسماك البورى بمعدل إستزراع خمسة الأف أصبعية للقدان ولفترة إستزراع ثمانية أشهر،

وأن كمية الأسماك المنتجة من هذا النشاط بلغت حوالي 5،4 طن، وبلغ متوسط سعر الكيلو جرام المرجح بالأوزان نحو 35 جنيهاً وفقاً لأسعار الجملة للمزارع السمكية لعام 2015، وهذا السعر يعتبر أعلى من أسعار البلطي والمبروك بأنواعه والقراميط لنفس العام وبذلك فإن العائد الإجمالي للنشاط سعة خمسة افدنة بلغ حوالي 5،31 ألف جنيه للفدان.

أما إجمالي التكاليف الإنتاجية لهذا النشاط فقد بلغت نحو 6،95 ألف جنيه بمعدل تكاليف إنتاجية بلغت حوالي 4،19 ألف جنيه للفدان، وذلك من خلال شهور الإستزراع الثمانية، وكان من اهم بنود التكاليف المتغيرة هو ثمن شراء اصبعيات البورى والذي بلغ نحو 40 الف جنيه وتمثل حوالي 8،41% من التكاليف المتغيرة، وتبلغ حوالي 41% من إجمالي التكاليف. ثم تكاليف شراء العلف والذي بلغ نحو 20 الف جنيه والتي تمثل نحو 8،20% من التكاليف المتغيرة، ثم اجور العمالة العادية والفنية والتي تبلغ نحو 4،18 ألف جنيه وتمثل نحو 4،19% من إجمالي التكاليف المتغيرة.

أما باقى التكاليف المتغيرة والمتمثلة فى كل من قيمة شراء الأسمدة العضوية والكيمياوية وصيانة شباك الصيد والمعدات وصيانة الأحواض والوقود والزيوت والمصروفات النثرية وقد بلغ مجموعها حوالي 2،17 ألف جنيه وتمثل نحو 18% من إجمالي التكاليف المتغيرة.

أما التكاليف الثابتة فكانت تشتمل على قسط الأهلاك للمنشآت والمعدات فقط وقد قدرت بنحو 1550 جنيهاً وتمثل حوالي 6،1% من إجمالي التكاليف، وبذلك فإن متوسط العائد الصافى للفدان لنشاط إنتاج أسماك البورى بلغ حوالي 12 الف جنيه وبذلك فإن إجمالي الصافى العائد من النشاط لمساحة خمسة افدنة ولفترة إستزراع ثمانية اشهر بلغ نحو 60 ألف جنيه.

من خلال تحليل ميزانية الإيرادات والتكاليف لنشاط إنتاج أسماك البورى يمكن التوصل الى عدد من المؤشرات تبين من خلالها تقييم مثل هذا النشاط من الإستزراع السمكى (جدول رقم 8) وذلك للوقوف على مزاياه وعيوبه وللحكم على مدى إمكانية إستخدامه فى المزارع السمكية، ويمكن حصر التقييم الإقتصادى فيما يلى:

• الإنتاجية الفدانية:

يتضح أن إنتاجية الفدان من اسماك البورى منخفضة نسبياً مقارنة بإنتاجية الفدان من الأنواع الأخرى مثل البلطي وحيد الجنس، حيث بلغ نحو 900 كجم فقط وذلك نظراً لأن أسماك البورى تعتمد على الغذاء الطبيعى بحوض التربية والذي يتم تكميته بالتسميد العضوى والكيمائى بجانب الغذاء الصناعى. حيث يستخدم هذا النوع من الإستزراع فى حالة الأراضي التى ترتفع بها نسبة الملوحة والتي تستخدم الإستزراع السمكى فى فترة الغسيل وذلك بغرض تحويلها بعد ذلك الى الإستزراع النباتى.

• العائد الفدانى الصافى:

بلغ متوسط العائد الفدانى الصافى نحو 12 ألف جنيه لنشاط إنتاج البورى لسعة خمسة افدنة ولفترة إستزراع ثمانية اشهر وبخاصة أنه يستخدم بنجاح فى الأراضى الملحية وذات المساحة الواسعة، الى جانب توافر الزريعة والأصبعيات من مصادرها الطبيعية.

• أسعار الأسماك:

يتضح أن متوسط سعر الكيلو جرام من اسماك البورى بلغ حوالى 35 جنيهاً، ومن هذا المؤشر تبين إرتفاع متوسط سعر الكيلو جرام من اسماك البورى على الرغم من إنخفاض الكمية المنتجة منه وهذا يعكس نوعية الأسماك المنتجة ومتوسط الوزن للسمكة الواحدة، ونظراً لأهمية هذا النوع من الأسماك سواء عن طريق إستهلاكها بصورة طازجة أو تمليحها لإنتاج الفسيخ الى جانب إقبال المستهلك المصرى على شرائها، وبالتالي فإن اسعارها تمتاز بالثبات النسبى على عكس الأنواع الأخرى من الأسماك مثل اسماك البلطى والمبروك والقراميط.

• متوسط إجمالى التكاليف:

بلغ معدل التكاليف الفدانى لهذا النوع من الإستزراع نحو 19 ألف جنيه، وهذا مؤشر يدل على إنخفاض التكاليف الفدانى وذلك لأنخفاض تكاليف التغذية الصناعية، مع الأعتداد بقدر كبير على التغذية الطبيعية الى جانب إنخفاض كثافة الإستزراع فى وحدة المساحة.

• معدل التشغيل وإنتاجية العمل:

ينخفض معدل التشغيل للعمالة لهذا النوع من الإستزراع نظراً لأنخفاض معدل الإستزراع فى الفدان، وبالتالي يدل هذا المؤشر على إتباع هذا النشاط فى حالة إنخفاض عدد العمالة مع وجود مساحات شاسعة وبخاصة فى الأراضى الجديدة مرتفعة نسبة الملوحة، وبلغت إنتاجية العمل نحو 20 كجم من الأسماك فى اليوم، كما تبين أن يوم العمل يعطى إنتاجاً قيمته حوالى 716 جنيهاً.

• إنتاجية الأعلاف:

بلغ معدل الإنتاج من الأسماك نحو كيلو جرام من الأسماك لكل كيلو جرام من مكونات العلف المقدمة لتغذية أسماك البورى، وهذا المؤشر يبين أرتفاع الكفاءة التحويلية بالرغم من انخفاض نسبة البروتين فى العلف المضاف للحوض، وبالتالي يتم الأعتداد على تنمية الغذاء الطبيعى بحوض التربية

فى تغذية أسماك البورى، كما أن هناك أمكانية لإنتاج أسماك البورى من بداية الإستزراع وحتى وصولها الى الحجم التسويقى دون إستخدام الأعلاف المصنعة.

• نسبة العائد على رأس المال المستثمر:

حقق نشاط إستزراع أسماك البورى بمعدل إستزراع خمسة آلاف أصبعية للفدان عائد عالى على رأس المال المستثمر حيث بلغ 4,24% وهى نسبة تفوق نسبة الفائدة فى البنوك التجارية وهذا يعتبر نشاط مريح، وذلك من خلال شهور الإستزراع الثمانية وبمعدل إستزراع خمسة آلاف أصبعية للفدان.

• معيار سعر وكمية التعادل لتغطية التكاليف المتغيرة:

ترجع أهمية هذين المعيارين الى تحديد متى يمكن الإستمرار فى الإنتاج أو التوقف المؤقت عن الإنتاج فى حالة حدوث تغييرات فى الأسعار والكميات، فحينما يكون سعر التعادل لتغطية التكاليف المتغيرة أعلى من السعر المتوقع للنتاج فإنه يجب التوقف عن الإنتاج وتحمل قيمة التكاليف الثابته فقط.

أما إذا كان سعر التعادل لتغطية التكاليف المتغيرة أقل من السعر المتوقع للنتاج، فإنه على المنتج الأستمرار فى الإنتاج لأنه يغطى التكاليف المتغيرة وجزء من التكاليف الثابته فى أسوأ الحالات لأنه يغطى التكاليف المتغيرة، وهذا المعيار هو أحد معايير المخاطرة والذي يحدد الأستمرار فى الإنتاج أو التوقف المؤقت عن الإنتاج.

وهذا ولقد أتضح أن متوسط سعر التعادل لتغطية التكاليف المتغيرة حوالى 21 جنيهاً لكليلو جراماً من الأسماك لنشاط إنتاج أسماك البورى سعة الخمسة افدنة. هذا فى الوقت الذى بلغ فيه متوسط سعر البيع 35 جنيهاً لكليلو جرام، وبذلك يتضح أن سعر التعادل لتغطية التكاليف المتغيرة يمثل أكثر من 60% من متوسط سعر البيع لكليلو جرام من الأسماك، وبالتالي فإن هذا المعيار يوضح أن هذا النشاط مشجع للمنتج للإستمرار فى الإنتاج حتى لو أنخفض سعر البيع بنسبة 40% عن السعر الحالى. وبذلك يمكن القول بأن نشاط إستزراع أسماك البورى سعة خمسة افدنة يمكن ان يتحمل المخاطرة فى حالة إنخفاض السعر المتوقع لكليلو جرام الى ما يقارب النصف عن الأسعار الحالية.

أما معيار كمية التعادل لتغطية التكاليف المتغيرة فهو نموذج آخر للمعيار السابق حيث يتم فى هذا المعيار تحديد الكمية الحرجة للإنتاج وهى التى تغطى التكاليف المتغيرة بالكامل وذلك بدلاً من السعر الحرج. ووفقاً لهذا المعيار يتضح ان الكمية من الإنتاج التى تغطى التكاليف المتغيرة تبلغ نحو 7,2 طن للنشاط سعة خمسة افدنة ولما كان إنتاج هذا النشاط نحو 5,4 طن وبذلك فإن كمية التعادل تمثل 61% من متوسط كمية الإنتاج لهذا النوع من الإستزراع، وبمعنى اخر فإن كمية الإنتاج المتوقعة

لو أنخفضت بنسبة 39% عن الإنتاج الحالي دون التعرض للخسارة وبالتالي فإن هذا النوع من الإستزراع يتصف بقدرته على تحمل كلاً من المخاطرة السعرية والإنتاجية، وبالتالي يمكن القول أن هذا النشاط من الإستزراع مربح للمنتج السمكى الى جانب أستغلال الأراضى المالحة فى إستزراع هذا النوع من الأسماك وبخاصة الأراضى غير الصالحة للزراعة نظراً لإرتفاع مستوى الماء الأرضى وأرتفاع نسبة الملوحة.

وبالتالى يتضح أنه وفقاً لتحليل ميزانية الإيرادات والتكاليف ومؤشرات الأداء لنشاط إنتاج أسماك البورى فإن النتائج أوضحت أن أهم العوامل الإقتصادية المؤثرة على إستزراع البورى هى ما أستند إليه البحث فى اختيار المتغيرات المستقلة وهى: إيجار المزرعة السمكية، أسعار زريعة وأصبغيات أسماك البورى، تكاليف التغذية لأسماك البورى، أجور العمالة الفنية بالمزرعة، كمية الإنتاج من اسماك البورى. والتي تؤثر على صافى العائد الغداني وهو ما تتطلب إجراء هذا البحث لضمان إستمرارية هذا النشاط من انشطة الإستزراع السمكى.

جدول رقم 2. بعض العوامل الإقتصادية المؤثرة على إستزراع أسماك البورى.

م	المتغيرات	العدد	%
1	مساحة المزرعة السمكية		
	أقل من 10 افدنة	2	1
	10 افدنة - لأقل من 50 فدان	125	62,5
	50 - لأقل من 150 فدان	64	32
	150 فدان فأكثر	9	4,5
2	إيجار المزرعة السمكية		
	أقل من 2000 جنيه	19	9,5
	2000 - لأقل من 3000 جنيه	154	77
	3000 جنيه فأكثر	27	13,5
3	أجور العمالة الفنية والعادية بالمزرعة		
	أقل من 3000 جنيه	3	1,5
	3000 - لأقل من 6000 جنيه	184	92
	6000 جنيه فأكثر	13	6,5
4	أسعار زريعة وأصبعيات أسماك البورى		
	أقل من 1000 جنيه للألف	2	1
	1000 - لأقل من 3000 جنيه للألف	190	95
	3000 جنيه للألف فأكثر	8	4
5	تكاليف التغذية للفدان		
	أقل من 1000 جنيه	54	27
	1000 - لأقل من 2000 جنيه	138	69
	2000 جنيه للألف فأكثر	8	4
6	كمية الإنتاج بالطن من أسماك البورى		
	أقل من طن	68	34
	طن لأقل من 2 طن	122	61
	2 طن فأكثر	10	5

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة الشرقية 2017.

جدول رقم 3. مستوى إتجاهات مزارعى الأسماك نحو إستزراع أسماك البورى.

مستوى الإتجاه	العدد	%
مستوى منخفض (أقل من 20 درجة)	33	16,5
مستوى متوسط (20 لأقل من 40 درجة)	105	52,5
مستوى مرتفع (40 درجة فأكثر)	62	31
المجموع	200	100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة الشرقية 2017

جدول رقم 4. قيم معاملات الإرتباط البسيط بين درجة إتجاه مزارعى الأسماك نحو إستزراع أسماك البورى.

م	المتغيرات المستقلة	معامل الإرتباط البسيط
1	مساحة المزرعة السمكية	** 0,421
2	إيجار المزرعة السمكية	0,120
3	أجور العمالة الفنية والعادية بالمزرعة	0,090
4	أسعار زريعة أسماك البورى	** 0,495
5	تكاليف التغذية لأسماك البورى	* 0,243
6	كمية الإنتاج من أسماك البورى بالطن	** 0,556

**معنوية عند مستوى 05,0 *معنوية عند مستوى 01,0
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة الشرقية 2017.

جدول رقم 5. التحليل الإرتباطى الإنحدارى المتعدد المتدرج الصاعد للعلاقة بين درجة اتجاه مزارع الأسماك نحو إستزراع أسماك البورى والمتغيرات المستقلة ذات العلاقة الإنتاجية بها.

م	المتغير المستقل الداخلى فى التحليل	معامل التحديد r2	% التراكمية للمتغير التابع	% للتباين المفسر للمتغير التابع	ف المحسوبة
1	كمية الإنتاج من الأسماك	0,439	43,9	43,9	38,73
2	أسعار زريعة أسماك البورى	0,143	14,3	1,5	41,12
3	مساحة المزرعة السمكية	0,210	2,10	2,10	6,67
4	تكاليف التغذية لأسماك البورى	0,790	7,90	7,90	5,59

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة الشرقية 2017

جدول 6. ترتيب المشكلات التي تواجه مزارعي الأسماك عند إستزراع أسماك البورى.

م	المشكلة	عدد	%
1	صعوبة الحصول على كميات كافية من الإصباغيات والزريعة لإستزراع مساحات كبيرة فى الوقت المناسب	197	98,5
2	إرتفاع أسعار الأعلاف المخصصة لأسماك البورى	194	97
3	إرتفاع اسعار زريعة واصباغيات أسماك البورى	191	95
4	إرتفاع نسب نفوق أسماك البورى اثناء عمليات النقل والتحضين	174	87
5	صعوبة التمييز بين أصناف البورى	160	80
6	صعوبة الحصول على العمالة الفنية المدربة والمتخصصة فى تحضين وتربية اسماك البورى	110	55

المصدر: جمعت وحسبت حسب من بيانات البحث الميدانية بمحافظة الشرقية 2017.

جدول 7. متوسط الميزانية الفعلية لنشاط الإستزراع السمكى لإنتاج أسماك البورى لمساحة خمسة افدنة ولفترة إستزراع ثمانية اشهر (السعر والقيمة بالجنية).

البيان	الوحدة	السعر	الكمية	القيمة
الإيرادات الكلية				
مبيعات أسماك البورى	بالكيلو جرام	35	4500	157500
التكاليف المتغيرة				
قيمة شراء أصبغيات البورى	بالألف	1600	25	40000
قيمة شراء أعلاف (مكونات)	بالطن	5000	4	20000
أجور عمالة فنية	باليوم	60	120	7200
أجور عمالة عادية	باليوم	160	70	11200
قيمة شراء أسمدة عضوية	بالمتر	100	40	4000
قيمة شراء أسمدة كيمياوية	بالكيلو جرام	2	600	1200
صيانة الأحواض	-	-	-	3000
صيانة الآت ومعدات	-	-	-	1500
قيمة شراء الوقود والزيوت	-	-	-	6000
مصروفات نثرية	-	-	-	1500
إجمالى التكاليف المتغيرة				95600
التكاليف الثابتة				
قسط الإهلاك				1550
إجمالى التكاليف				97150
إجمالى صافى العائد				60250
صافى العائد الفدانى				12050

المصدر: جمعت وحسبت حسب من بيانات البحث الميدانية بمحافظة الشرقية 2017.

جدول رقم 8. مؤشرات الأداء لنشاط الإستزراع السمكى لإنتاج أسماك البورى.

البيان	معدل إستزراع خمسة آلاف أصبعية بورى للفدان
صافى الإيراد للفدان بالجنيه	12050
معدل العائد على رأس المال المستثمر بالجنيه	24,4%
الإنتاجية الفدانبة بالكيلو جرام	900
نسبة العائد للتكاليف المتغيرة	165%
نسبة العائد للتكاليف الكلية	157%
متوسط إجمالى التكاليف للفدان بالجنيه	19430
معدل التحويل الغذائى (كجم علف/كجم سمك)	1,1
متوسط السعر المرجح للكيلو جرام من الأسماك	35
إنتاجية العمل (كجم سمك/يوم عمل)	20,5
قيمة إنتاجية العمل (جنيه/يوم عمل)	716
تحليل التعادل	
سعر التعادل لتغطية التكاليف المتغيرة بالجنيه *	21,2
كمية التعادل لتغطية التكاليف المتغيرة بالكيلو جرام *	2731
سعر التعادل لتغطية التكاليف الكلية بالجنيه	21,6
كمية التعادل لتغطية التكاليف الكلية بالكيلو جرام	2776

وتستخدم المؤشرات كمقياس للمخاطرة.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات البحث الميدانية بمحافظة الشرقية 2017.

المراجع

أبوطاحون، عدلى على (1998)، مناهج وإجراءات البحث الإجتماعى، الجزء الثانى، المكتب الجامعى الحديث، القاهرة، ص419.

بسطاوروس، الفونس فخرى (٢٠٠٣)، الثروة السمكية (الواقع والأمل) مع الحفاظ عليه كمصدر هام من مصادر البروتين الحيوانى، مجلة أسيوط للدراسات البيئية - العدد الخامس والعشرون.

جابر، جابر عبد الحميد (1972)، سيكولوجية التعليم، دار النهضة العربية، القاهرة.

الداهري، صالح، وهيب الكبيسي (1999)، علم النفس العام، الطبعة الأولى، دار الكندي للنشر والتوزيع، الأردن.

راجح، أحمد عزت (1970)، أصول علم النفس، المكتب المصرى الحديث للطباعة والنشر، القاهرة.

زهران، حامد عبدالسلام (2003)، علم النفس الإجتماعى، الطبعة السادسة، مطابع عالم الكتب، القاهرة.
 الشبراوى، عبدالعزيز حسن (1987)، أبعاد التفاعل بين مستويات تغير اتجاه الزراع نحو الإرشاد الزراعى
 وعناصره، كتاب المؤتمر الدولى الثانى عشر للإحصاء والحسابات العلمية والبحوث
 الإجتماعية، القاهرة.

العادلى، أحمد السيد، الإرشاد الزراعى بين العلم والتطبيق، 1973.

عزازى، جمال السيد عبدالعزيز (2003)، دراسة إقتصادية تحليلية لتقدير عوامل المخاطرة فى الإستزراع
 السمكى، رسالة دكتوراه، قسم الإقتصاد الزراعى، جامعة الأزهر.

علام، صلاح الدين محمود (2000)، القياس والتقويم التربوى والنفسى أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته
 المعاصرة، دار الفكر العربى، الطبعة الأولى، مدينة نصر، القاهرة.

فودة، سعيد (2009)، الاتجاهات النفسية والإجتماعية وعلاقتها العضوية بالسلوك البشرى، شبكة
 الأنترنت، موقع الإستراتيجيات.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى (2015)، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، نشرة إحصاءات الإنتاج
 السمكى.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى (2015)، قطاع الشؤون الإقتصادية، نشرة تقديرات الدخل الزراعى.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى (2015)، مديرية الزراعة بالشرقية، إدارة الثروة السمكية، بيانات غير
 منشورة.

يحيى، مجدى على (2005)، تطوير مقياس للمشاركة الشعبية: تطبيق على البرنامج القومى للتنمية
 الريفية المتكاملة (شروق)، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى، المجلد 15، العدد 1، ص152.

Boehlje, M.D. and Vernon R.E., 1984. Farm Management, John Wiley and
 sons, New York, U.S.A.

Fish bein, M. (ED), 2003. Reading in attitudes, theory and measurement,
 Wiley, New York.

Harvey, F. and D. Brown, 1992. An experimental approach to organization
 development. Fourth ed. Prentice Hall. Upper Saddle River New Jersey
 07456.

Kay, R.D., 1981. Farm Management: Planning, Control and Implementation.
New York: McGraw-Hill Book Co.

Sekuler, R. and R. Blake, ١٩٩٠. Perception. Second edition. New York:
McGrarw- Hill.

ملحق رقم 1. تطور إنتاج أسماك البورى والأصناف الأخرى بالمزارع السمكية الأهلية (الملك-المؤجرة-
المؤقتة) فى جمهورية مصر العربية.

المزارع السمكية الأهلية المؤقتة			المزارع السمكية الأهلية المؤجرة				المزارع السمكية الأهلية الملك				
إنتاج الأصناف الأخرى	إنتاج البورى	الإنتاج	المحافظة	إنتاج الأصناف الأخرى	إنتاج البورى	الإنتاج	المحافظة	إنتاج الأصناف الأخرى	إنتاج البورى	المساحة	المحافظة
264443	15557	70000	كفر الشيخ	0	10	10	مطروح	42	30	71	الإسكندرية
844	40	221	الدقهلية	3058	1652	4711	الإسكندرية	9205	483	2438	البحيرة
111864	5868	29433	الشرقية	38469	2152	10155	البحيرة	185113	10887	49000	كفر الشيخ
30320	4680	35000	دمياط	16503	2917	4855	كفر الشيخ	1847	93	485	الشرقية
132575	67425	50000	بورسعيد	34870	4550	30092	دمياط	1423	947	1170	الإسماعيلية
1950	1050	1500	الإسماعيلية	1419	97	379	الدقهلية	9349	1651	2750	الفيوم
0	-	-	-	773	1546	2319	بورسعيد	285	-	71,17	بنى سويف
0	-	-	-	3054	1327	2196	الإسماعيلية	1	-	0,25	سوهاج
0	-	-	-	338	788	563	السويس	-	-	-	-
0	-	-	-	1008	-	252	الفيوم	-	-	-	-
541996	94620	186154	الإجمالى	99492	15039	55532	الإجمالى	221356	14091	55985,42	الإجمالى

* نشرة إحصاءات الإنتاج السمكى، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، 2015.

ملحق رقم 2 . المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والإرتباط البسيط بين كل عبارة والدرجة الكلية لمقياس اتجاه مزارعي الأسماك نحو إستزراع أسماك البورى.

م	العبارات	% للصدق الظاهري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الإرتباط
1	الحصول على زريعة أسماك البورى مكلف جداً	90	2,24	0,75	** 0,549
2	زريعة اسماك البورى تحتاج الى جهد كبير فى الأقامة	80	2,03	0,88	** 0,418
3	أسماك البورى صعب التمييز بينها	80	1,19	0,67	** 0,345
4	استزراع أسماك البورى عمرها ما تغطى تكاليفها	80	1,28	0,83	** 0,632
5	استزراع أسماك البورى سياخذ منى مجهود أقل من أى أسماك أخرى	90	2,05	0,85	** 0,511
6	استزراع أسماك البورى أحسن من استزراع أسماك البلطى	90	2,11	0,80	** 0,433
7	أحب استزراع أسماك البورى علشان مكسبه كبير	90	1,87	0,72	** 0,495
8	باستزراع أسماك البورى رغم أن تربيته يحتاج الى أهتمام ومهارة	90	2,00	0,63	** 0,512
9	أفضل استزراع أسماك البورى عن البلطى والقراميط علشان تكلفة استزراعها أقل	80	1,91	0,73	** 0,522
10	مكسب إنتاج فدان من استزراع أسماك البورى أفضل من أسماك البلطى	90	1,68	0,82	** 0,481
11	هأستزراع أسماك البورى مهما نقصت كمية الزريعة منها	80	1,75	0,80	** 0,615
12	أتعودت استزراع البورى كل سنة وما أغيرش العادة دى	80	1,79	0,77	** 0,299
13	استزراع أسماك البورى مكسبها قليل	90	2,03	0,72	** 0,487
14	أسماك البورى لا تحتاج الى تغذية صناعية كثيرة	80	2,11	0,71	** 0,466
15	أسماك البورى تتغذى على الغذاء الطبيعى فقط	80	2,03	0,86	** 0,319
16	أسماك البورى تحتاج الى وقت أكبر فى التربية تصل الى عامين	90	1,91	0,76	** 0,491
17	إنخفاض أسعار بيع أسماك البورى عن أسعار البلطى	80	1,92	0,80	** 0,488
18	أفضل استزراع أسماك البورى لأنها لا تصاب بالأمراض مثل أسماك البلطى	80	2,13	0,89	** 0,621
19	أسماك البورى من اشهى الأسماك طعماً	90	2,04	0,81	** 0,524
20	فقد كمية كبيرة من الزريعة عن وضعها فى أحواض التحضين	90	2,11	0,72	** 0,496

RELATIONSHIP OF ECONOMIC FACTORS FOR FISH FARMER'S WITH THEIR ATTITUDES TOWARDS CULTURE OF MULLET FISH IN SHARKIA GOVERNORATE

Gamal E.A. Azazi ¹; Hamed M.H. Semida ²;
Ahmed M.D. El-Shafei ¹ and Tharwat I. Dawood ¹

¹*Fish economic dept. Central Lab. for Aquaculture Research, Agriculture
Research Center.*

²*Fish extension dept. Central Lab. for Aquaculture Research, Agriculture
Research Center.*

Corresponding author: E-mail address: ahmeddiab_clar@yahoo.com

Abstract

This study aimed to identify the level of fish farmer's attitudes towards the culture of the fish mullet, define the relationship between the degree of attitudes of fish farmers towards the culture of the fish mullet and the independent variables studied and identify the most important problems faced by fish farmers when culture the fish mullet.

This study was conducted at Sharkia governorate on random sample of 200 fish farms was selected from the governorate. Data were collected through a questionnaire by interviewing respondents from March to May 2017. Arithmetic mean, Standard deviation, Simple correlation Coefficient, and Step Wise were used to analyze data statistically.

The main results of the study showed that: 52.5% of respondents were in a medium level from attitudes towards culture of mullet fish, between 20 and less than 40 degrees. The number of high-level fish farmer's attitudes towards the culture of the fish mullet 62 farmers about 31%, while the low level of the attitudes towards the culture of the fish mullet was 33 farmers about 16.5% of the total number of respondents.

The results showed a positive correlation at 0.01 between the level attitudes of fish farmers towards the culture of the fish mullet and the independent variables: fish farm area, fry fish mullet price, feeding costs for fish mullet, quantity of production from mullet fish per ton at feddan.

The results showed that the quantity of fish production and the prices of fry and fingerlings, size of fish farm cost of fish mullet

feeding contributed at the interpretation of the variation in the degree of attitudes of the fish farmers towards the culture of the fish mullet, which the value of their contribution for each of them in explaining the total variance of the dependent variable was 43.9, 14.3, 2.10, 7.90 respectively%.

The most important problems faced by fish farmers in the culture of the fish mullet were: the difficulty of obtaining sufficient quantities of fingerlings and fry for culture large areas in suitable time 98.5%, increase prices of feed allocated for the fish mullet 97%, and the high prices of fry and fingerlings for fish mullet 95%.

The results also showed rising in the net return of the and the rate of return on the invested capital for the activities of the mullet fish culture, as well as the risk and price productivity.

Keywords: Economic Factors, Fish Farmer's Attitudes, Culture of Mullet Fish.
