

العوامل المؤثرة على تبنى أصحاب المزارع السمكية للتوصيات الفنية المستحدثة الخاصة بالإستزراع البحري

حامد محمد حامد صميده⁽¹⁾، أحمد محمد دياب الشافعي⁽¹⁾، محمد عبدالمقصود عطية⁽²⁾

(1) قسم بحوث الإرشاد السمكي، المعمل المركزي لبحوث الثروة السمكية، مركز البحوث الزراعية

(2) قسم الإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الأزهر

Corresponding author: Tel.: +201287226147

E-mail address: ahmeddiab_clar@yahoo.com

DOI: 10.21608/eja.2016.275457

المستخلص

أستهدف هذا البحث التعرف على بعض الخصائص الشخصية والمهنية لأصحاب المزارع السمكية البحرية، والتعرف على مستوى تبنى أصحاب المزارع السمكية للتوصيات الإرشادية المستحدثة الخاصة بالإستزراع البحري، وتحديد العلاقة بين مستوى تبنى أصحاب المزارع السمكية للتوصيات الإرشادية المستحدثة الخاصة بالإستزراع البحري وبين المتغيرات المستقلة المدروسة، والتعرف على بعض المشكلات التي تواجه مزارعي الأسماك البحرية، ومقترحات وأراء مزارعي الأسماك لتنمية الإستزراع البحري، وقد أجرى هذا البحث بمنطقة مثلث الديبة بمحافظة دمياط نظراً لأهميتها في الإستزراع البحري، وأعتمد البحث على الأستبيان من خلال المقابلة الشخصية كوسيلة لجمع البيانات من عينة عشوائية بسيطة بلغ قوامها 170 مبحوثاً خلال شهرى مارس وأبريل 2016، وقد أستخدم لتحليل البيانات كلاً من العرض الجدولى بالتكرارات والنسب المئوية، وأختبار مربع كاي ومعامل التوافق، ومن أهم النتائج أن ما يقرب من ثلثى المبحوثين (64,7%) مستوى تبنيمهم للتوصيات الإرشادية الخاصة بالإستزراع السمكى البحري تقع بين مستوى التبنى المنخفض والمتوسط، وقد أظهرت النتائج أن هناك علاقة معنوية عند مستوى (0,01) بين مستوى تبنى أصحاب المزارع السمكية المبحوثين للتوصيات الإرشادية المستحدثة فى مجال الإستزراع البحري وبين كل من عدد سنوات الخبرة، ونظام الإستزراع بالمزرعة، وعلاقة معنوية عند مستوى (0,05) بين مستوى تبنى أصحاب المزارع السمكية المبحوثين للتوصيات الإرشادية المستحدثة فى مجال الإستزراع البحري وبين كل من السن، وعدد أبناء الأسرة، ومساحة المزرعة السمكية، ومدى توافر معدات حديثة، الأشتراك فى جمعية الإستزراع السمكى.

كما أوضحت النتائج أن أهم المشكلات التي تواجه أصحاب المزارع السمكية فى مجال الإستزراع البحري هي: إرتفاع أسعار الأعلاف الصناعية الخاصة بالإستزراع البحري، وإرتفاع أسعار زريعة الأسماك البحرية، ومشكلة طول دورة الإنتاج فى تربية الأسماك البحرية، وكانت أهم مقترحاتهم لتنمية الإستزراع البحري هي: إنشاء مفرخات بحرية، وإيجاد بدائل للأعلاف بأسعار منخفضة، وزيادة المدة الإيجارية.

المقدمة

تتخذ مصر خيار التوجه نحو الإستزراع البحري بهدف زيادة الإنتاج السمكي وتعد المياه العامل الرئيسي للتوسعات في الإستزراع السمكي، وفي ظل التحديات المائية التي تواجه مصر لم يعد

أمامنا سوى الاتجاه إلى الإستزراع البحري لزيادة الإنتاج السمكي ذو المواصفات الإنتاجية المرتفعة والقيمة التصديرية العالية التي يمكن أن تدر دخلاً من العملات الأجنبية، وتوفير العديد من فرص العمل للشباب، خاصة في ظل توافر مساحات كبيرة من السواحل والبحيرات الداخلية التي تصل نسبة الملوحة بها إلى معدلات ثلاثم العديد من أسماك المياه المالحة لإقامة مشاريع للاستزراع السمكي البحري (جريدة البديل، 2015).

وقد شهد الإنتاج السمكي من الإستزراع السمكي طفرة هائلة خلال السنوات الأخيرة حيث زاد الإنتاج من نحو 539 ألف طن عام 2005 ليصل الى نحو 1,137 مليون طن عام 2014 (إحصائيات الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، 2014، ص9)، ويرجع ذلك الى التوسع في إنشاء المزارع السمكية من ناحية والتطور في إنتاج الزريعة من المفرخات السمكية سواء الأهلية أو الحكومية والتطور الحادث في تكنولوجيا التربية والتغذية (استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة 2030، 2009، ص17).

ولقد تعرض كثير من الباحثين لمفهوم عملية التبني فتلك العملية تعتبر عملية ذهنية يمر بها الفرد بغرض اتخاذ قرار، ولكن هناك من يعتبر عملية التبني عملية اتخاذ قرار أكثر من كونها عملية تعلم، وهناك من يعتبر عملية التبني أكثر من كونها عملية اتخاذ قرار.

وقد أشار (الطنوبى 1998، ص63) إلى ان تبني التجديدات بوجه عام، وانتشار هذه التجديدات يعتمد على مدى ملاءمتها للثقافة الموجودة، فالذى يحدد التبني والتقبل هم الأشخاص الذين يتعرضون للتجديدات.

ويرى (الشاذلى:1998، ص161) بأن المستحدث هو أى تغيير فى طريقة مستقرة لأداء شىء ما يترتب عليه نتائج مرغوبة.

ويعرف (عمر، 1992، ص405) التبني بأنه عملية تفاعل عقلي يمر خلالها الفرد منذ أن سمع عن خبرة جديدة حتى تصبح جزءا من سلوكه الفكري والشعوري والتنفيذي.

وينظر (فليجل، 1990، ص154) إلى عملية التبني كعملية اتخاذ قرار، وأن توقيت اتخاذ قرار بتبني تغييرات معينة يتأثر بسمة سيكولوجية كامنة يطلق عليها الرغبة في التجديد.

يشير (عبدالمقصود : 1988، ص182) أن الشىء الجديد Innovation هو أى فكرة أو خبرة او شىء جديد، وليست العبرة بوقت اكتشاف الفكرة او الخبرة وإنما العبرة بادراك الفرد لها عند سماعه عنها، فكلما كانت الخبرة أو الفكرة تبدو جديدة فى نظره عندما يسمع عنها أو يراها فانها تعد شيئاً مستحدثاً بالنسبة له.

ويرى (Rogers، 1971، ص117) إن تبني الأفكار الجديدة نوع من أنواع اتخاذ القرارات وأن عملية اتخاذ القرار تمر وفق سلسلة من المراحل يمكن حصرها في ملاحظة المشكلة، وتحليل

المشكلة، والاتفاق على أساليب العمل المتاحة، واختيار أسلوب من الأساليب، وقبول النتائج المترتبة على القرار الذي يتخذه.

ويشير (Lionberger، 1964، صد107) أن نتائج البحوث والدراسات تدل على أن المزارع يقع تحت تأثير عدد كبير من العوامل المختلفة والتي تؤثر على سرعة تبنيه للفكرة المستحدثة أو الخبرة الجديدة ويمكن تقسيم هذه العوامل المرتبطة بتبني الخبرات الجديدة الى أربعة أقسام رئيسية وهى: العوامل الاجتماعية، والعوامل الثقافية، والعوامل الشخصية، والعوامل الوضعية.

المشكلة البحثية

على الرغم من الزيادة فى الإنتاج السمكى من الإستزراع السمكى فى المياه العذبة نتيجة التوسع فى إنشاء المزارع السمكية من ناحية والتطور فى إنتاج الزريعة من المفرخات السمكية سواء الأهلية أو الحكومية والتطور الحادث فى تكنولوجيا التربية والتغذية، إلا أن ذلك لا يتناسب مع الإنتاج من المصادر الطبيعية والذى أنخفض من نحو 350 ألف طن عام 2005 ليصل إلى 345 ألف طن عام 2014 (إحصائيات الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، 2014، صد9)، وهذا يعتبر ضئيل جدا بالنظر إلى مساحة المصادر الطبيعية الموجودة فى مصر والتي تمثلها البحار (البحر الأبيض، البحر الأحمر)، البحيرات الشمالية، البحيرات الداخلية، المنخفضات الساحلية، نهر النيل وفروعه.

وحيث أن التطور فى الإستزراع السمكى البحرى لا يتناسب مع التطور فى الإستزراع السمكى فى المياه العذبة فالإنتاج من الإستزراع البحرى لا يمثل إلا حوالى 4% من إجمالى الإنتاج السمكى من الإستزراع السمكى (إحصائيات الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، 2014، صد9)، لهذا كانت الحاجة إلى العمل على مزارعى الأسماك فى المناطق التى ينتشر بها الإستزراع السمكى البحرى من خلال توعيتهم بضرورة تبني التوصيات الإرشادية المستحدثة الخاصة بالإستزراع البحرى.

وقد أستفاد الباحثين بحكم عملهم فى القوافل والندوات الإرشادية أثناء متابعة المزارع السمكية فى منطقة مثلث الدبية من حصر بعض المشكلات والمعوقات التى تواجه قطاع الإستزراع البحرى ومن هنا جاءت هذه الدراسة للإجابة على التساؤلات التالية:

ما هو مستوى تبني مزارعى الأسماك للتوصيات الإرشادية المستحدثة الخاصة بالإستزراع البحرى، وما هى أهم المشكلات التى تواجه مزارعى الأسماك البحرية، وأهم المقترحات اللازمة لتنمية الإستزراع البحرى.

أهداف البحث

- 1- التعرف على بعض الخصائص الشخصية والمهنية أصحاب المزارع السمكية البحرية.
- 2- التعرف على مستوى تبني أصحاب المزارع السمكية للتوصيات الإرشادية المستحدثة الخاصة بالإستزراع البحرى.

3- تحديد العلاقة بين مستوى تبني أصحاب المزارع السمكية للتوصيات الإرشادية المستحدثة الخاصة بالإستزراع البحرى وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

4- التعرف على بعض المشكلات التى تواجه أصحاب المزارع السمكية البحرية.

5- التعرف على مقترحات وأراء مزارعى الأسماك البحرية لتنمية الإستزراع البحرى.

فروض البحث

لتحقيق الهدف الثالث تم صياغة الفرض النظرى التالى:

توجد علاقة بين مستوى تبني أصحاب المزارع السمكية للتوصيات الإرشادية المستحدثة الخاصة بالإستزراع البحرى وبين المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: السن، الحالة التعليمية، عدد أبناء الأسرة، عدد الأبناء العاملين بالمزرعة السمكية، محل الإقامة، التفرغ لإدارة المزرعة، عدد سنوات الخبرة، مساحة المزرعة السمكية، عدد الأحواض بالمزرعة، نظام الإستزراع بالمزرعة، توافر معدات حديثة بالمزرعة، الإشتراك فى جمعية الإستزراع السمكى.

مصادر البيانات والطريقة البحثية

تم إجراء هذا البحث بمنطقة مثلث الدبية بمحافظة دمياط والتي تمثل 70% من إجمالى إنتاج المزارع البحرية على مستوى الجمهورية والتي تتركز فى أربعة مناطق للإستزراع البحرى على مستوى الجمهورية وهم: منطقة مثلث الدبية بدمياط، منطقة سهل الطينة بشمال سيناء، منطقة وادى مريوط بالأسكندرية، منطقة الشندورة بالسويس، وتبلغ مساحة هذه المزارع السمكية البحرية حوالى نحو 23 ألف فدان وتنتج ما يقرب من 30 ألف طن من إجمالى الإنتاج السمكى (إحصائيات الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، 2014، ص 70)

وقد تم إختيار عينة عشوائية بسيطة بلغ حجمها 170 مزارعاً من أصحاب المزارع السمكية بمنطقة مثلث الدبية بمحافظة دمياط والبالغ عددها حوالى 723 مزرعة سمكية، وقد تم جمع البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث خلال شهرى مارس وأبريل 2016 بإستخدام أسلوب استمارة الأستبيان بالمقابلة الشخصية مع المبحوثين بالمزارع السمكية التى تم إختيارها.

قياس المتغيرات البحثية

تناول البحث عدداً من المتغيرات التى تم قياسها كالتالى:

أولاً: المتغيرات المستقلة:

تم قياس المتغيرات المستقلة والمعالجة الكمية لها كالتالى:

1- السن: تم قياسه عن طريق الرقم الخام وذلك بسؤال المبحوثين عن سنهم وقت جمع البيانات مقرباً لأقرب سنة، وتم تقسيم السن الى أربع فئات هى: (أقل من 35 سنة)، (35 لأقل من 55 سنة)، (55 سنة فأكثر).

- 2- الحالة التعليمية: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن حالتهم التعليمية وفقاً لإستجاباتهم قسموا الى أربعة فئات هي: (أمى، يقرأ ويكتب، مؤهل متوسط، مؤهل عالي) وقد أعطيت الدرجات (1،2،3،4) درجة على الترتيب.
- 3- عدد أبناء الأسرة: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عدد أبناء الأسرة وتم تقسيمهم الى ثلاث فئات هي: (1-2 أبن)، (3-4 أبناء)، (أكثر من 4 أبناء).
- 4- عدد الأبناء العاملين بالمزرعة السمكية: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عدد الأبناء العاملين بالمزرعة السمكية وتم تقسيمهم الى ثلاث فئات هي: (1-2 فرد)، (3-4 أفراد)، (أكثر من 4 أبناء).
- 5- محل الإقامة: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن محل إقامته وتم تقسيم المبحوثين الى فئتين ريفي وحضري، وتم إعطاء الفئتين الدرجات التالية على الترتيب (1،2) درجة على الترتيب.
- 6- التفرغ لإدارة المزرعة: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن تفرغه لإدارة المزرعة السمكية، وتم تقسيمه الى ثلاث فئات (طول الوقت)، (بعض الوقت)، (غير متفرغ)، وتم إعطاء الفئات الدرجات التالية (1،2،3) على الترتيب.
- 7- عدد سنوات الخبرة: وتم قياسه عن طريق الرقم الخام المعبر عن عدد سنوات الخبرة فى مجال الإستزراع البحرى، وتم تقسيمها الى ثلاث فئات (3-10سنوات)، (11-20سنة)، (21 سنة فأكثر) على الترتيب.
- 8- مساحة المزرعة السمكية: وتم قياسه عن طريق الرقم الخام لمساحة المزرعة السمكية، وتم تقسيمها الى ثلاث فئات (1-20 فدان)، (21-40 فدان)، (أكثر من 41 فدان) على الترتيب.
- 9- عدد أحواض المزرعة السمكية: وتم قياسه عن طريق الرقم الخام لعدد الأحواض سواء كانت للتحضين أو التربية، وتم تقسيمها الى ثلاث فئات (1-10 أحواض)، (11-20 حوض)، (21حوض فأكثر) على الترتيب.
- 10- نظام الإستزراع بالمزرعة: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن نظام الإستزراع بالمزرعة وتم تقسيمه الى ثلاث فئات (استزراع عادى)، (استزراع نصف مكثف)، (استزراع مكثف)، وتم إعطاء الفئات الدرجات التالية على الترتيب (1،2،3) درجة على الترتيب.
- 11- توافر معدات حديثة بالمزرعة: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن مدى توفر معدات حديثة بالمزرعة وتم تقسيم المبحوثين الى فئتين (متوفرة، غير متوفرة) وتم إعطاء الدرجات التالية (1،صفر) على الترتيب.
- 12- الإشتراك فى جمعية الإستزراع السمكى: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن إشتراكه فى جمعية الإستزراع السمكى وتم تقسيم المبحوثين إلى فئتين (مشارك، وغير مشترك) وتم إعطاء الفئات الدرجات التالية (1،2) على الترتيب.

ثانياً: المتغير التابع

مستوى تبني أصحاب المزارع السمكية للتوصيات الإرشادية المستحدثة الخاصة بالإستزراع البحرى.

ويقصد به مستوى تبني أصحاب المزارع السمكية للتوصيات الإرشادية المستحدثة الخاصة بالإستزراع البحرى، وتم قياس هذ المتغير بسؤال المبحوثين عن مستوى تبنيهم لأربع وعشرون توصية إرشادية مستحدثة للإستزراع البحرى فى مجالات: (إنشاء المرزعة السمكية البحرية 5توصيات فنية)، (نقل زريعة الأسماك البحرية 3 توصيات فنية)، (تحضين الأسماك البحرية 7 توصيات فنية)، تربية الأسماك البحرية 5 توصيات فنية)، (كيفية علاج أمراض الأسماك البحرية 4 توصيات فنية)، وأعطى المبحوثين أمام كل منها أستجابتين وهى (ينفذ، لا ينفذ)، وينال كل مبحوث الدرجات المقابلة لكل أستجابة وهى (1، صفر) درجة على الترتيب، وتم تجميع درجات المبحوث لتعبر عن درجة تبنيه لتلك التوصيات الإرشادية، وتم تقسيم المبحوثين الى ثلاث فئات للتبنى، وقد تراوح إجمالى الدرجات الفعلية للمبحوثين وفقاً لذلك ما بين (24) كحد اقصى، وبين (1) كحد أدنى وقد تم تقسيم المبحوثين وفقاً للمدى النظرى الى ثلاث مستويات كالتالى: مستوى تبني ضعيف (1-8 درجات)، مستوى تبني متوسط (9-16 درجة)، مستوى تبني مرتفع (17-24 درجة).

التحليل الأحصائى

وقد تم استخدام بعض الأساليب الأحصائية فى تحليل البيانات وتمثلت فى كلاً من: العرض الجدولى بالتكرارات والنسب المئوية فى عرض البيانات الوصفية، وأختبار مربع كاي ومعامل التوافق.

النتائج ومناقشتها

أولاً : الخصائص الشخصية والمهنية:-

من خلال نتائج الجدول رقم (1) والتي تتمثل فى الآتى أتضح أن:

- 1-السن: أظهرت النتائج أن أكثر من نصف المبحوثين وبنسبة 78,83% يقعون فى الفئة السنية (35 لأقل من 55 سنة) .
- 2-الحالة التعليمية: تبين من النتائج أن ما يقرب من ثلثى المبحوثين وبنسبة 63,52% حاصلين على مؤهل متوسط وعالى.
- 3-عدد أبناء الأسرة: أظهرت النتائج أن أكثر من نصف المبحوثين وبنسبة 51,18% لديهم 4أبناء فأكثر.
- 4-عدد الأبناء العاملين بالمرزعة السمكية: تبين من النتائج أن أكثر من نصف المبحوثين وبنسبة 55,88% لديهم من 1-2 أبن يعمل بالمرزعة السمكية.
- 5-محل الإقامة: تبين من النتائج أن أكثر من نصف المبحوثين وبنسبة 55,88% يعيشون فى الريف.

- 6- التفرغ لإدارة المزرعة: تبين من النتائج أن الغالبية من المبحوثين يتفرغون طوال الوقت للعمل بالمزرعة السمكية وتصل نسبتهم الى 80%.
- 7- عدد سنوات الخبرة: أظهرت النتائج أن نصف المبحوثين وبنسبة 51,18% لديهم عدد من سنوات الخبرة فيما بين 11 الى 21 سنة فى مجال الإستزراع البحرى.
- 8- مساحة المزرعة السمكية: تبين من النتائج أن مساحة المزرعة السمكية التى يمتلكها المبحوثين ما بين 1-20 فدان بنسبة 37,40% وكذلك مساحة المزرعة السمكية اكثر من 41 فدان بنسبة 37,05%.
- 9- عدد أحواض المزرعة السمكية: تبين من النتائج أن الغالبية العظمى من المزارع السمكية وبنسبة 89,42% بها عدد أحواض من 1-10 أحواض ما بين أحواض التربية أو التحضين.
- 10- الإشتراك فى جمعية الإستزراع السمكى: أظهرت النتائج أن أكثر من ثلثى المبحوثين وبنسبة 70% غير مشترك فى جمعية الإستزراع السمكى والمصايد.
- 11- نظام الإستزراع بالمزرعة: أظهرت النتائج أن ما يقرب من ثلاثة أرباع المبحوثين يطبقون نظام الإستزراع البحرى العادى وبنسبة 73,53%.
- 12- توافر معدات حديثة بالمزرعة: تبين من النتائج أن الغالبية العظمى من المبحوثين وبنسبة 92,94% لديهم معدات حديثة والتى يمكن استخدامها فى عمليات الإستزراع سواء كانت هويات أو أدوات خاصة بالتغذية أو الآلات الميكانيكية، ولكن هناك بعض المزارع وبنسبة 7,01% ليس لديهم معدات حديثة.

ثانياً: مستوى تبنى أصحاب المزارع السمكية للتوصيات الإرشادية الكلية المستحدثة الخاصة بالإستزراع البحرى:

أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (2) أن نصف عدد المبحوثين وبنسبة 50% مستوى تبنيمهم للتوصيات الإرشادية الكلية الخاصة بالإستزراع السمكى البحرى متوسط (9-16 درجة)، وأن 35,3% من المبحوثين مستوى تبنيمهم للتوصيات الإرشادية الكلية الخاصة بالإستزراع السمكى البحرى مرتفع (17-24 درجة) ، فى حين أن 14,7% من المبحوثين مستوى تبنيمهم للتوصيات الإرشادية الكلية الخاصة بالإستزراع السمكى البحرى ضعيف (1-8 درجات).

وفى ضوء ما سبق يمكن القول بأن ثلثى المبحوثين وبنسبة 64,7% مستوى تبنيمهم للتوصيات الإرشادية الكلية الخاصة بالإستزراع السمكى البحرى تقع بين مستوى التبنى الضعيف والمتوسط مما يدل على حاجة هؤلاء المبحوثين للمزيد من الجهود الإرشادية وضرورة الأهتمام بتوفير أكبر قدر ممكن من المعارف والمعلومات المتعلقة بالإستزراع السمكى حتى يكونوا أكثر إيجابية لما يقدمه الإرشاد الزراعى من توصيات لتنمية الإستزراع السمكى البحرى، وما تتطلع اليه الأجهزة المعنية بالدولة للنهوض بالإستزراع البحرى والإنتاجية المرجو الوصول اليه من خلال التوسع فى مجال الإستزراع البحرى فى منطقة مثلث الديبة بمحافظة دمياط.

ثالثاً: مستوى تبني أصحاب المزارع السمكية للتوصيات الإرشادية الفرعية المستحدثة الخاصة بالإستزراع البحري:

أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (3) النسبة الأكبر من المبحوثين ذوى مستوى تبني متوسط بالنسبة لإنشاء أحواض المزرعة السمكية البحرية بنسبة 50,59% ويتضح من ذلك أن توصيات الإستزراع السمكى البحرى الخاصة بإنشاء أحواض المزرعة السمكية البحرية لابد من تنفيذها وبالتالي العمل على تبنيها.

وأوضحت النتائج الواردة بذات الجدول أن النسبة الأكبر من المبحوثين ذوى مستوى تبني متوسط بالنسبة لنقل زريعة الأسماك البحرية بنسبة 57,65% ويتضح من ذلك أنه لابد من الألتزام بالتوصيات الفنية للإستزراع السمكى البحرى الخاصة بنقل زريعة الأسماك البحرية وتنفيذها بطريقة سليمة للحفاظ على الزريعة وبالتالي العمل على تبنيها.

وقد أظهرت النتائج الواردة بذات الجدول أن النسبة الأكبر من المبحوثين ذوى مستوى تبني متوسط بالنسبة لتحضين زريعة الأسماك البحرية بنسبة 62,94% ويتضح من ذلك أن توصيات الإستزراع السمكى البحرى الخاصة بمعاملة زريعة الأسماك البحرية معروفة بالنسبة لأصحاب المزارع وبالتالي تزيد قدرتهم على تبني مستحدثات الإستزراع السمكى.

وأوضحت النتائج الواردة بذات الجدول أن النسبة الأكبر من المبحوثين ذوى مستوى تبني متوسط بالنسبة لتربية الأسماك البحرية بنسبة 51,76% ويتضح من ذلك أن توصيات الإستزراع السمكى البحرى الخاصة بتربية الأسماك البحرية تكون صعبة لعدد كبير من أصحاب المزارع السمكية وخصوصاً فى حالة أذخاأ أكثر من نوع بالمزرعة مما يتطلب أكساب أصحاب المزارع السمكية المهارات اللازمة الخاصة بتربية الأسماك ورعايتها لرفع المستوى التبنى لهم.

وأوضحت النتائج الواردة بذات الجدول أن النسبة الأكبر من المبحوثين ذوى مستوى تبني متوسط بالنسبة لكيفية علاج أمراض الأسماك البحرية بنسبة 61,76% ويتضح من ذلك أن توصيات الإستزراع السمكى البحرى الخاصة بكيفية علاج أمراض الأسماك البحرية تتطلب ضرورة رفع مستوى التبنى لأصحاب المزارع السمكية بخصوص الوقاية من الأمراض وأكسابهم المهارات اللازمة لها.

رابعاً: العلاقة بين مستوى تبني أصحاب المزارع السمكية المبحوثين للتوصيات الإرشادية المستحدثة فى مجال الإستزراع البحرى وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

لدراسة صحة الفرض الإحصائى والذى ينص على أنه " لا توجد علاقة بين مستوى تبني أصحاب المزارع السمكية المبحوثين للتوصيات الإرشادية المستحدثة فى مجال الإستزراع البحرى وبين المتغيرات المستقلة التالية: السن، والحالة التعليمية، وعدد الأبناء، وعدد الأبناء العاملين بالمزرعة السمكية، ومحل الإقامة، والتفرغ لإدارة المزرعة، وعدد سنوات الخبرة، ومساحة المزرعة السمكية، وعدد أحواض المزرعة السمكية، نظام الإستزراع بالمزرعة، مدى توفر معدات حديثة، الأشتراك فى جمعية الإستزراع السمكى، وذلك بإستخدام اختبار مربع كاي .

أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (4) بأن هناك علاقة معنوية عند مستوى 0,01 بين مستوى تبني أصحاب المزارع السمكية المبحوثين للتوصيات الإرشادية المستحدثة في مجال الإستزراع البحرى وبين كل من عدد سنوات الخبرة، ونظام الإستزراع بالمزرعة، حيث بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة (14,715، 15,315) على الترتيب، وقيمة معامل التوافق (0,282، 0,287) على الترتيب، ويدل ذلك على أنه كلما زادت خبرة المبحوث في إدارة المزرعة السمكية وزات معرفته بأفضل نظم الإستزراع المتبعة في المزرعة السمكية كلما كانت هناك فرصة أكبر أمام مزارعى الأسماك لتبنى التوصيات الإرشادية المستحدثة بدرجة أكبر في ظل تعدد نظم الإستزراع.

كما أوضحت النتائج وجود علاقة معنوية عند مستوى 0,05 بين مستوى تبني أصحاب المزارع السمكية المبحوثين للتوصيات الإرشادية المستحدثة في مجال الإستزراع البحرى وبين كل من السن، عدد أبناء الأسرة، مساحة المزرعة السمكية، مدى توافر معدات حديثة، الأشتراك في جمعية الأستزراع السمكى حيث بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة (12,654، 14,350، 13,455، 6,475، 6,57) لكل من المتغيرات المستقلة المذكورة على الترتيب، وقيمة معامل التوافق (0,263، 1,279، 0,271، 0,192، 0,230) على الترتيب، مما يدل على أن هذه المتغيرات يمكن أن تساهم في زيادة المعلومات والمعارف العلمية والمهارات اللازمة لمزارعى الأسماك عن الإستزراع السمكى وبالتالي تكون دافع لتبنى التوصيات الإرشادية المتعلقة به.

بينما أتضح عدم وجود علاقة معنوية بين مستوى تبني أصحاب المزارع السمكية المبحوثين للتوصيات الإرشادية المستحدثة في مجال الإستزراع البحرى وبين كل من الحالة التعليمية، وعدد الأبناء العاملين بالمزرعة، ومحل الإقامة، ومساحة المزرعة السمكية، والأشتراك في جمعية الإستزراع السمكى، وبناءً على ما سبق فانه يمكن رفض الفرض الإحصائى بالنسبة لمتغيرات الحالة التعليمية، وعدد الأبناء العاملين في المزرعة السمكية، ومحل الإقامة، وعدد الأحواض بالمزرعة السمكية، والتفرغ لإدارة المزرعة.

خامساً: المشكلات التى تواجه المبحوثين من أصحاب المزارع السمكية فى مجال الإستزراع البحرى.

أوضحت النتائج الواردة فى الجدول رقم (5) بأمة يمكن ترتيب المشكلات والمعوقات التى نكرها المبحوثين من مزارعى الأسماك فى مجال الإستزراع البحرى على النحو التالى: إرتفاع أسعار الأعلاف الصناعية الخاصة بالإستزراع البحرى حيث ذكرها 97,6% من إجمالى عدد المبحوثين، تلتها مشكلة إرتفاع أسعار زريعة الأسماك البحرية وأشار الى وجودها 96,4%، ثم مشكلة طول دورة الإنتاج فى تربية الأسماك البحرية بنسبة 92,9%، ثم نقص المياه خلال موسم التربية وذكرت بنسبة 82,3%، ثم مشكلة إنخفاض المدة الإيجارية بنسبة 55,8%، ثم مشكلة تلوث المياه المستخدمة فى التربية بنسبة 47,6%، ثم مشكلة عدم توافر مفرخات بحرية بنسبة 45,8%، ثم مشكلة تذبذب الملوحة على مدار العام بنسبة 41,2%، ثم مشكلة نفوق كميات كبيرة من الزريعة أثناء النقل

والتحضير بنسبة 35,2%، وأخيراً مشكلة عدم وجود مزارع إرشادية بحرية بنسبة 7,05% من إجمالي عدد المبحوثين.

وبناءً على ما سبق ذكره من المشكلات التي تواجه مزارعي الأسماك في مجال الإستزراع البحري فإنه يجب العمل من قبل جميع المسؤولين سواء الجهاز الإرشادي والهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية والمهتمين بالتنمية في مجال الإستزراع البحري على تذليل الصعوبات التي تواجه هذا القطاع وإيجاد الحلول المناسبة للمشكلات التي تواجه مزارعي الأسماك البحرية والنهوض بمستوى الإنتاج السمكي لتحقيق الأمن الغذائي لأفراد المجتمع والحد من إستيراد هذه الأسماك من الخارج وتوفير العملة الصعبة.

سادساً: مقترحات وآراء مزارعي الأسماك البحرية لتنمية الإستزراع البحري.

أوضحت النتائج الواردة في الجدول رقم (6) بأنه يمكن ترتيب المقترحات والآراء التي ذكرها المبحوثين من أصحاب المزارع السمكية للعمل على تنمية الإستزراع البحري على النحو التالي: إنشاء مفرخات بحرية بنسبة 62,3% من إجمالي عدد المبحوثين، وإيجاد بدائل للأعلاف بأسعار منخفضة بنسبة 60%، وزيادة المدة الإيجارية بنسبة 50%، وإيجاد حلول لمشكلة التلوث بنسبة 43,5%، وتفعيل دور شرطة المسطحات في مناطق تجميع زريعة الأسماك البحرية بنسبة 38,23%، وتوفير النشرات الإرشادية بنسبة 24,7%، وقيام المختصين بمتابعة الإستزراع البحري بنسبة 12,35% من إجمالي عدد المبحوثين.

توصيات البحث

ضرورة قيام المسؤولين عن الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية وجهاز الإرشاد الزراعي بالتعاون مع المعمل المركزي لبحوث الثروة السمكية والمعهد القومي لعلوم البحار والمصايد بإعداد برامج إرشادية تستهدف نشر الوعي بين المزارعين بأهمية الإستزراع البحري ورفع مستوى التبنى لمزارعي الأسماك البحرية لتأهيلهم لتنفيذ التوصيات الإرشادية اللازمة لأداء هذا العمل بكفاءة مما يؤدي الى زيادة الإنتاجية السمكية، كما يجب العمل على محاولة التغلب على المشكلات التي تواجه المزارعين في هذا المجال لكي يساهم في النهوض بالإنتاج السمكي أملاً في تحقيق طفرة في إنتاج الأسماك البحرية والعمل على تصديرها للخارج.

المراجع

1. أحمد محمد عمر، الإرشاد الزراعي المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، 1992.
2. بهجت محمد عبدالمقصود (دكتور)، الإرشاد الزراعي، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، المنصورة، ج. م. ع. 1988.
3. جريدة البديل، الإستزراع البحري - أمل توفير أسماك نظيفة وقابلة للتصدير، ، فبراير 2015.

4. فليجل، أف. س، الاتصالات الإرشادية وعملية تبني التكنولوجيا في الإرشاد الزراعي دليل مرجعي، إعداد بيرتون أى سوانسون، (الطبعة الثانية)، روما: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، 1990.
5. محمد عمر الطنوبى، مرجع الإرشاد الزراعى، دار النهضة العربية، 1998.
6. محمد فتحى الشاذلى، تبني المبتكرات التكنولوجية المزرعية بين مزارعى قرية ديروط فى مركز المحموديه بمحافظة البحيرة، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة الاسكندرية، 1977.
7. وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة 2030، مجلس البحوث الزراعية والتنمية، يناير 2009.
8. وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، إحصائيات الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، 2014.
9. Rogers, E., M& Shomaker, F.F., "Communication of innovations", Second Edition, The free press, New York, U.S.A, 1971.
10. Lionberger, Herbert, F., "Adoption of new ideas and practices", Ames, Iowa State University Press, 1964.

جدول رقم (1) توزيع المبحوثين وفقا لخصائصهم الشخصية والمهنية

الخصائص	العدد ن = 170	(%)
1 السن		
اقل من 35 سنة	22	12,94
35 لأقل من 55 سنة	134	78,83
55 سنة فأكثر	14	8,23
2 الحالة التعليمية		
أمى	35	20,58
يقراً ويكتب	37	21,76
مؤهل متوسط	78	45,88
مؤهل عالى	31	17,64
3 عدد أبناء الأسرة		
1-2 أبناء	6	3,53
3-4 أبناء	76	44,71
أكثر من 4 أبناء	88	51,18
4 عدد أبناء الأسرة العاملين بالمزرعة		
1-2 فرد	95	55,88
3-4 أفراد	72	42,35
أكثر من 4 أبناء	3	1,77
5 محل الإقامة		
ريفى	95	55,88
حضرى	75	44,12
6 التفرغ لإدارة المزرعة		
طوال الوقت	136	80
بعض الوقت	32	18,82
غير متفرغ	2	1,18
7 عدد سنوات الخبرة		
لا يوجد	6	3,53
3-10 سنوات	64	37,47
11-20 سنة	87	51,18
21 سنة فأكثر	23	13,52
8 مساحة المزرعة السمكية		
1-20 فدان	64	37,45
21-40 فدان	43	25,30
أكثر من 41 فدان	63	37,05
9 عدد أحواض المزرعة السمكية		
1-10 أحواض	152	89,42
11-20 حوض	14	8,23
21 حوض فأكثر	4	2,35
10 الإشتراك فى جمعية الإستزراع السمكى		
مشترك	119	70
غير مشترك	51	30
11 نظام الإستزراع بالمزرعة		
عادى	125	73,53
نصف مكثف	45	26,47
مكثف	-	-

مدى توافر معدات حديثة		12
92,94	158	متوفرة
7,06	12	غير متوفرة

المصدر: جمعت وحسبت حسبت من استمارة الأستبيان

جدول (2) توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى تبني التوصيات الإرشادية الكلية المستحدثة للإستزراع البحري

م	مستوى تبني التوصيات الإرشادية الكلية المستحدثة	العدد ن = 170	(%)
1	تبنى ضعيف (1-8 درجات)	25	14,7
2	تبنى متوسط (9-16 درجة)	85	50
3	تبنى مرتفع (17-24 درجة)	60	35,3

المصدر: جمعت وحسبت حسبت من استمارة الأستبيان

جدول (3) توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى تبني التوصيات الإرشادية الفرعية المستحدثة للإستزراع البحري

م	مستوى تبني التوصيات الإرشادية الفرعية المستحدثة	العدد ن = 170	(%)
إنشاء المزرعة السمكية البحرية			
1	تبنى ضعيف (أقل من درجتين)	45	26,47
2	تبنى متوسط (2-3 درجات)	86	50,59
3	تبنى مرتفع (4 درجات فأكثر)	39	22,94
نقل زريعة الأسماك البحرية			
1	تبنى ضعيف (درجة واحدة)	22	12,94
2	تبنى متوسط (درجتين)	98	57,65
3	تبنى مرتفع (ثلاث درجات)	50	29,41
تحضين زريعة الأسماك البحرية			
1	تبنى ضعيف (أقل من 3 درجات)	10	5,88
2	تبنى متوسط (3-5 درجات)	107	62,94
3	تبنى مرتفع (6 درجات فأكثر)	53	31,18
تربية الأسماك البحرية			
1	تبنى ضعيف (أقل من درجتين)	19	5,29
2	تبنى متوسط (2-3 درجات)	88	51,76
3	تبنى مرتفع (4 درجات فأكثر)	73	42,94
كيفية علاج أمراض الأسماك البحرية			
1	تبنى ضعيف (درجة واحدة)	15	8,82
2	تبنى متوسط (درجتين)	105	61,76
3	تبنى مرتفع (3 درجات فأكثر)	50	29,41

المصدر: جمعت وحسبت حسبت من استمارة الأستبيان

جدول رقم (4) العلاقة بين مستوى تبني المبحوثين للتوصيات الفنية المستحدثة بالإستزراع البحري

والمغيرات المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة	ك ² المحسوبة	ك ² الجدولية	مستوى العلاقة	معامل التوافق	درجات الحرية
1	السن	12,654	9,59	معنوية *	0,263	4
2	الحالة التعليمية	3,735	12,59	غير معنوية	-	6
3	عدد أبناء الأسرة	14,350	9,59	معنوية *	1,279	4
4	عدد الأبناء العاملين بالمزرعة السمكية	6,210	9,59	غير معنوية	-	4
5	محل الإقامة	2,410	5,991	غير معنوية	-	2
6	التفرغ لإدارة المزرعة	4,68	9,49	غير معنوية	-	4
7	عدد سنوات الخبرة	14,715	13,28	معنوية **	0,282	4
8	مساحة المزرعة السمكية	13,455	12,59	معنوية *	0,271	4
9	عدد الأحواض بالمزرعة السمكية	3,705	9,49	غير معنوية	-	4
10	نظام الإستزراع بالمزرعة	15,315	13,28	معنوية **	0,287	4
11	مدى توافر معدات حديثة	6,475	5,991	معنوية *	0,192	2
12	الإشتراك فى جمعية الإستزراع السمكى	6,57	5,991	معنوية *	0,230	2

* معنوية عند مستوى 0,05

** معنوية عند مستوى 0,01

جدول (5) توزيع المبحوثين وفقاً للمشكلات والمعوقات التى تواجههم فى مجال الإستزراع البحري

م	المشكلات	العدد	(%)
1	إرتفاع أسعار الأعلاف الصناعية الخاصة بالإستزراع البحري	166	97,6
2	إرتفاع أسعار زريعة الأسماك البحرية	164	96,4
3	طول دورة الإنتاج فى تربية الأسماك البحرية	158	92,9
4	نقص المياه خلال موسم التربية	140	82,3
5	إنخفاض المدة الإيجارية	95	55,8
6	تلوث المياه المستخدمة فى التربية	81	47,6
7	عدم توافر مفرخات بحرية	78	45,8
8	تذبذب الملوحة على مدار العام	70	41,2
9	نفوق كميات كبيرة من الزريعة أثناء النقل والتحصين	60	35,2
10	عدم وجود مزارع إرشادية بحرية	12	7,05

المصدر: جمعت وحسبت حسب من استمارة الأستبيان

جدول (6) توزيع المبحوثين وفقاً لمقترحاتهم لتنمية الإستزراع البحري

م	المقترحات	العدد	(%)
1	إنشاء مفرخات بحرية	106	62,3
2	إيجاد بدائل للأعلاف بأسعار منخفضة	102	60
3	زيادة المدة الإيجارية	58	50
4	إيجاد حلول لمشكلة التلوث	74	43,5
5	تفعيل دور شرطة المسطحات في مناطق تجميع زريعة الأسماك البحرية	65	38,23
6	توفير النشرات الإرشادية	42	24,7
7	قيام المختصين بمتابعة الإستزراع البحري	21	12,35

المصدر: جمعت وحسبت حسب من استمارة الاستبيان

FACTORS AFFECTING ON ADOPTION OF FISH FARMING ENTERPRISES THE INNOVATIONS TECHNICAL RECOMMENDATIONS FOR MARICULTURE

Hamed M. H. Semida ⁽¹⁾, Ahmed M. D. El-Shafei ⁽¹⁾ and Mohammed A. Attia ⁽²⁾

1. Central Lab. for Aquaculture Research, Agriculture Research Center.
2. Agriculture Extension Dept., Faculty of Agriculture, Al-Azhar University.
3. Corresponding author: Tel.: +201287226147
4. E-mail address: ahmeddiab_clar@yahoo.com
5. DOI: 10.21608/eja.2016.275457

Abstract

This research aimed to identify some of personal and professional characteristics of marine fish farming enterprises, identify the level of adoption fish farming enterprises for the innovations extension recommendations of mariculture, determine the relationship between the level of adoption fish farming enterprises the innovations extension recommendations of mariculture and the independent variables studied, identify some of the problems facing marine fish farming enterprises, and suggestions of fish farmers for development of mariculture.

this research conducted at Al-Deeph triangle, Damietta governorate because its importance in mariculture, and rely on questionnaire through personal interview to collect data from a simple random sample reached 170 farmers during March and April 2016, has been used to analyze data both tabular presentation loops and percentages, and the Chi-Square test and coefficient of compatibility.

The most important results showed that nearly two-thirds of respondents (64.7%) the level of adoption for the innovations extension recommendations for mariculture located between weak and average level of adoption, the results showed there was a significant relationship at the level (0.01) between the level of adoption fish farming enterprises for the innovations extension recommendations in mariculture and between each of the number of experience, culture farm system, significant relations at the level of (0.05) between the level adoption of fish farming enterprises respondents to the innovations extension recommendations in mariculture and between age, number of family children, fish farm area, the availability of the innovations equipment, participating in aquaculture association.

The results showed that the most important problems facing fish farming enterprises in mariculture: industrial feed high price of Mariculture, fry marine fish high prices, and the problem of the length of production cycle in marine fish farming, and the most important proposals for the development of mariculture: establishment of fry hatcheries, find low prices alternatives for feed, and increase the rental period.