

دراسة بعض العوامل المؤثرة على تبنى أصحاب المزارع السمكية لمستحدثات الاستزراع السمكى فى محافظة الشرقية

منى حافظ محمد كامل حافظ عفاشة^١ - الشحات محمد زكى أبو الشحات^٢

أنور على مرسى لبن^٢ - سحر ممدوح محمد البسيونى^١

١- المعمل المركزى لبحوث الثروة السمكية بالعباسة- مركز البحوث الزراعية.

٢- قسم الاقتصاد الزراعى - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق.

Accepted 1/4/2010

الملخص: استهدف هذا البحث تحديد متوسطات درجات تبنى أصحاب المزارع السمكية لمستحدثات الاستزراع السمكى بالنسبة لأهم مجموعة من العوامل المختلفة التى تؤثر على تبنى تلك المستحدثات.

وقد أجرى هذا البحث فى محافظة الشرقية وقد شملت الدراسة جميع أنواع المزارع السمكية الأهلية المختلفة الخاصة بإنتاج البلطى والبورى والطوبار والقراميط فى محافظة الشرقية، والبالغ عددهم ١٨٣ مزرعة وتم جمع البيانات فى الفترة من شهر سبتمبر حتى أكتوبر ٢٠٠٨ وقد تم تحليل البيانات باستخدام التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابى.

ومن أهم نتائج هذا البحث أن الغالبية العظمى لمتوسطات درجات التبنى للمبحوثين يقعون فى الفئة العمرية أقل من ٣٠ سنة ٢٤,٣٧ درجة، والحاصلين على تعليم عالى ٢٤,٩٥ درجة، والمقيمين فى الحضر ٢٣,٢١ درجة، ونشأتهم حضرى ٢٣,٠٧ درجة، وعدد أفراد الأسرة المتعلمين أقل من ٤ أفراد ٢٢,٢٦ درجة، وعدد أفراد الأسرة العاملين بالمزرعة أقل من ٣ أفراد ٢٢,١٢ درجة، وحضور ٦ محاضرات فأكثر ٣١,٩٥ درجة، وعدد سنوات الخبرة فى مجال الاستزراع السمكى من ٥-١٠ سنوات ٢٢,٧٢ درجة، والمشاركة المرتفعة ١٨ درجة فأكثر ٢٢,١٤ درجة، وإدارك أصحاب المزارع السمكية لخصائص مستحدثات الاستزراع السمكى ٢٧ درجة فأكثر ٢٢,٦٠ درجة، والوعى المرتفع بالعمل الإرشادى ١٠ درجات فأكثر ٣١,٣٨ درجة، والمعرفة المرتفعة لأصحاب المزارع السمكية ٤٤ درجة فأكثر ٣٠,٩١ درجة.

كلمات افتتاحية: المزارع السمكية - مستحدثات الاستزراع السمكى- خصائص أصحاب المزارع السمكية - تبنى المستحدثات فى الاستزراع السمكى.

المقدمة

يعتبر توفير الغذاء من أهم المشكلات التي تواجه الاقتصاد المصرى فى الوقت الحالى والمستقبلى، وذلك بسبب التزايد المستمر فى أعداد السكان، والذي يؤدي إلى تزايد الطلب على الغذاء، وبصفة خاصة البروتين الحيوانى والذي زاد الطلب عليه لعدة أسباب منها ارتفاع مستوى المعيشة وزيادة الوعي الغذائى بين السكان.

و قد اتضح أن الأسماك من المصادر الغذائية الهامة للإنسان، والتي يمكن أن تسهم بقدر كبير فى حل جزء من مشكلة الفجوة الغذائية فى مصر، وخاصة فى اللحوم الحمراء، حيث يمكن أن يستعويض الإنسان عن جزء من إستهلاكه من اللحوم الحمراء بالأسماك، بل قد يؤدي ذلك إلى تجنب بعض المشاكل الصحية للإنسان والتي تنجم عن زيادة استهلاكه من اللحوم الحمراء كمصدر للبروتين الحيوانى عن حد معين، كما أوضح تميز الأسماك بقيمتها الغذائية العالية، وأرجع ذلك بصفة أساسية إلى احتوائها على نسبة عالية من البروتين الحيوانى من عضلات بيضاء تصل لأكثر من ٦٠% من الوزن الجاف، والذي يمتاز بسهولة هضمه وامتصاصه وتمثيله مقارنة بالمصادر البروتينية الأخرى. (حسن، ٢٠٠٣، ص ١٤).

كما اتضح أن أهمية الاستزراع السمكى قد زادت فى العقود الخمسة الأخيرة لعدة أسباب منها أنه مصدر هام وغنى للبروتين الحيوانى، وأنه يعد بمثابة استراتيجية هامة للتغلب على مشكلة الغذاء المتفاقمة فى العالم والخاصة بالزيادة المطردة للسكان، بالإضافة إلى أن معامل التحويل الغذائى للأسماك أعلى معدل معروف بين جميع الحيوانات المزرعية وهو يساوى ١:١ أى أن كل كيلوجرام من العليقة التى تتغذى بها الأسماك ينتج عنها كيلوجرام من اللحم. (الغمرينى، ١٩٩٨، ص ٢٥٨). ونظراً للأهمية البالغة للثروة السمكية، فقد تنوعت وتعددت الجهود الرامية إلى تنمية الإنتاج السمكى ورفع إنتاجية كافة مصادره، ويعتبر الإرشاد الزراعى أحد الأجهزة التى يمكن أن تلعب دوراً هاماً فى رفع الكفاءة الإنتاجية لمنتجى الأسماك عن طريق تثقيفهم وتوعيتهم بنتائج الأبحاث فى مجال الإنتاج السمكى. (الريس، ١٩٩١، ص ٤٣)، كما أن الإرشاد الزراعى السمكى يمكن أن يلعب دوراً هاماً فى مجال تبنى ونقل الأساليب والمبتكرات والتكنولوجيا السمكية الحديثة، وتنمية وتطوير القوى البشرية

العاملة بقطاع الثروة السمكية بإعتباره عملية تعليمية تستهدف إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة تتناول المعارف والمهارات الذهنية والنفسية والحركية واتجاهات الأفراد كوسيلة لزيادة كفاءتهم وجدارتهم الإنتاجية، وبالتالي زيادة دخولهم وارتفاع مستوى معيشتهم. (التركي، ١٩٨٧، ص٩)، ويعرف "التبني عملية ذهنية يمر الفرد فيها بمرحلة زمنية تقصر أو تطول وفقاً لصفاته الشخصية المميزة وتبدأ العملية بالسماع عن الجديد من الأفكار أو الأساليب وتنتهي بتقبل هذه الفكرة ووضعها في حيز التنفيذ". (الخولى، ١٩٦٨، ص٣٢١)، والتبني عملية ديناميكية هامة لتجميع المعلومات ومراجعة الآراء والاتجاهات وإتخاذ القرارات. (March, 2000- p.1) و أيضاً هو عملية قبول وإستخدام كامل من جانب الزراع لواحدة أو أكثر من المستحدثات التي يدركونها وقت القرار على أنه أفضل برنامج عملي متاح. (Leagans, 1979- p.5).

واتضح أن هناك العديد من العوامل التي تؤثر على سرعة تبني الأفراد للأفكار والخبرات الجديدة (سويلم، ١٩٩٨، ص٢٠٨) وهذه العوامل يمكن تقسيمها إلى:

عوامل مرتبطة بصفات الخبرة الجديدة وتشمل

تكاليف الخبرة الجديدة والعائد الاقتصادي منها، ومدى تعقيد الخبرة الجديدة، ومدى وضوح مشاهدة نتائج الخبرة والتأكد منها، وإمكانية تجزئة الخبرة وتنفيذها على نطاق ضيق في مرحلة التجريب، ومدى توافق الخبرة مع الأفكار والمعتقدات السائدة في المجتمع.

عوامل اجتماعية وثقافية وتشمل

درجة تمسك الفرد بالتقاليد السائدة في المجتمع، ومرونة البنيان الطبقي في المجتمع، والمكانة الاجتماعية التي يتمتع بها الفرد داخل المجتمع، ونوعية الجماعات المرجعية التي يرجع إليها الفرد في موضوع معين، واتصالات الفرد داخل وخارج مجتمعة المحلي.

عوامل اقتصادية وتشمل

دخل المزارع، ونوع حيازته المزرعية وحجمها، ومستوى معيشة الفرد، وميل الفرد إلى الادخار والاستثمار.

عوامل شخصية وتشمل

عمر المزارع ومستواه التعليمي ومهنته الأصلية، وعضويته في المنظمات الاجتماعية ومشاركته فيها، والحالة الصحية والقدرة البدنية للمزارع، وقناعة المزارع ودرجة رضاه، ومستوى طموح المزارع ورغبته في التجديد.

عوامل بيئة وتشمل

موقع حقل المزارع، والظواهر الجغرافية المحيطة بالمنطقة، ومدى توفر الموارد الطبيعية اللازمة لتبني الخبرة.

عوامل تنظيمية وتشمل

قدرة المزارع على الاتصال بجهاز الإرشاد الزراعي، والاستراتيجية العامة لوزارة الزراعة والجهاز الإرشادي، ودرجة إسهام الجهات المعنية مع المزارع، ومدى توافر الإمكانيات اللازمة لدى الجهات المعنية للقيام بدورها في عملية تبني الأفكار الجديدة.

المشكلة البحثية

تعتبر الأسماك من أهم مصادر الحصول على البروتين الحيواني، والذي يمكن أن يساهم في حل مشكلة نقص الغذاء في جمهورية مصر العربية وتتعدد مصادر إنتاج الأسماك في مصر، وتشمل البحار والبحيرات ونهر النيل بفروعة المختلفة، هذا إلى جانب الاستزراع السمكي بأنواعه سواء كان في أحواض أو في الأقفاص العائمة أو من خلال التحميل على الأرز وحيث أن السياسة الزراعية في مصر في الوقت الحالي تهتم بزيادة مساحات وإنتاجية المزارع السمكية، حتى يمكن تقليل الفجوة بين الطلب والعرض من البروتين السمكي والوصول إلى الإكتفاء الذاتي وزيادة نصيب الفرد منه. ويعتبر الإرشاد الزراعي أحد الأجهزة الهامة التي يمكنها أن تؤدي دوراً ملموساً في تنمية ورفع الكفاءة الإنتاجية لأصحاب المزارع السمكية، وذلك عن طريق تثقيفهم وتوعيتهم بنتائج الأبحاث الخاصة بالاستزراع وتطبيق مستحدثاته.

ونظراً لندرة دراسات التبنى فى مجال الاستزراع السمكى فى مصر، فإن ذلك يستوجب إجراء هذه الدراسة فى محاولة للإجابة على التساؤلات التالية: ماهى درجة متوسطات تبنى أصحاب المزارع السمكية لمستحدثات الاستزراع السمكى؟، وماهى العوامل المؤثرة عليها؟

أهداف البحث

تحديد متوسطات درجات تبنى أصحاب المزارع السمكية لمستحدثات الاستزراع السمكى بالنسبة للفئات المختلفة للعوامل التالية:

العمر، والحالة التعليمية، النشأة، ومحل الإقامة، وعدد أفراد الأسرة المتعلمين، وعدد أفراد الأسرة العاملين بالمزرعة، ونوع الحيازة، وحجم الحيازة، وعدد العمال بالمزرعة، وحضور المحاضرات الإرشادية التى حضرها المبحوث فى مجال المزارع السمكية، وعدد سنوات الخبرة فى مجال الاستزراع السمكى، والعضوية فى المنظمات المحلية، والمشاركة الإجتماعية غير الرسمية، والخدمات الموجودة فى المزرعة، إدراك أصحاب المزارع السمكية بخصائص مستحدثات الاستزراع السمكى، والوعى بالعمل الإرشادى، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات عن الاستزراع السمكى، ودرجة معرفة المبحوث لمستحدثات الاستزراع السمكى، ودرجة اتجاه المبحوث نحو مستحدثات الاستزراع السمكى.

أهمية البحث

تتمثل الأهمية النظرية لهذه الدراسة فى كونها تعتبر بمثابة إضافة علمية إلى دراسات الإرشاد الزراعى، ويمكن الاسترشاد بما تضمنته من مفاهيم ومتغيرات وفروض بحثية وأساليب إحصائية، بينما الأهمية التطبيقية لهذا البحث فتتجه إلى أن النتائج التى قد يسفر عنها البحث، يمكن أن تساهم بشكل فعال فى التعرف على أهم العوامل المؤثرة على تبنى أصحاب المزارع السمكية لمستحدثات الاستزراع السمكى، الأمر الذى يعطى ثقة فى الاعتماد على نتائج البحث عند تخطيط برامج إرشادية لأصحاب المزارع السمكية فى محافظة الشرقية على أسس علمية لتبنى المستحدثات فى مجال الاستزراع السمكى بالمحافظة.

الطريقة البحثية

وتشمل منطقة البحث، وشاملة البحث، وطرق وأدوات جمع البيانات، وطرق قياس ومعالجة بيانات البحث، وأدوات التحليل الإحصائي.

منطقة البحث

أجرى هذا البحث بمحافظة الشرقية، حيث أن الباحثة تقيم وتعمل في نطاق المحافظة، بالإضافة إلى توافر التسهيلات المادية لها، هذا إلى جانب محاولة الباحثة تحقيق هدف الجامعة التي تدرس بها وهو ربط البحث العلمي بالبيئة أو الإقليم الذي توجد به.

شاملة البحث

اشتملت الدراسة على جميع المزارع السمكية الأهلية الخاصة بإنتاج البلطى والبورى والطوبار والقرايمط في محافظة الشرقية، والبالغ عددهم ١٨٣ مزرعة منهم ١٨ مزرعة فى مركز أبوحماد، و٥٥ مزرعة فى صان الحجر البحرية، و٥٠ مزرعة فى صان الحجر القبليّة و٦٠ مزرعة فى منطقة الحسينية. وهو ما اعتمد عليه عند جمع وتحليل بيانات الدراسة

طرق وأدوات جمع البيانات

تم تجميع البيانات الرسمية غير المنشورة من مديرية الزراعة بالشرقية وأدارة الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية بالحسنية، وتم تصميم استمارة استبيان فى ضوء الأهداف البحثية وقد مرت الاستمارة بعدة مراحل للتأكد من مدى صلاحية الأسئلة والعبارات لقياس المتغيرات بدقة. واحتوت الاستمارة فى صورتها النهائية على بيانات متعلقة بكل من:

تحديد متوسطات درجات تبنى أصحاب المزارع السمكية لمستحدثات الاستزراع السمكى بالنسبة للفئات المختلفة للمتغيرات التالية: العمر، والحالة التعليمية، النشأة، ومحل الإقامة، وعدد أفراد الأسرة المتعلمين، وعدد أفراد الأسرة العاملين بالمزرعة، ونوع الحيازة، وحجم الحيازة، وعدد العمال بالمزرعة، وحضور المحاضرات الإرشادية التي حضرها المبحوث فى مجال المزارع السمكية، وعدد سنوات الخبرة فى مجال الاستزراع السمكى، والعضوية فى المنظمات المحلية، والمشاركة الإجتماعية غير الرسمية، والخدمات الموجودة فى المزرعة،

إدراك أصحاب المزارع السمكية بخصائص مستحدثات الاستزراع السمكى، والوعى بالعمل الإرشادى، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات عن الاستزراع السمكى، ودرجة معرفة المبحوث لمستحدثات الاستزراع السمكى، ودرجة اتجاه المبحوث نحو مستحدثات الاستزراع السمكى.

وتمت مقابلة المبحوثين لجمع بيانات الاستمارة منهم فى أماكن عملهم فى المزارع السمكية، وقد روعى عند ملء بيانات الاستمارة أن يكون المبحوث بمفرده، واستغرق جمع البيانات فى الفترة من شهر سبتمبر وأكتوبر ٢٠٠٨ ثم أجريت المعالجة الكمية للبيانات.

طرق قياس ومعالجة بيانات البحث

تناول هذا البحث مجموعة من المتغيرات تم قياسها على النحو التالى:

أولاً : البيانات الشخصية لأصحاب المزارع السمكية

• العمر

تم قياس العمر بسؤال أفراد العينة عن أعمارهم لأقرب سنة وقت إجراء البحث.

• الحالة التعليمية

تم قياسها عن طريق إعطاء " صفر" للأمية، و" درجة واحدة " للذى يقرأ ويكتب، ودرجتان درجات" للمؤهل المتوسط، و " ثلاث درجات" للمؤهل العالى.

• محل الإقامة

وتم تقسيم المبحوثين من حيث محل الإقامة إلى فئتين كمايلى:

ريفى وتم إعطائه "درجة واحدة"، حضرى وتم إعطائه "درجتان".

• النشأة

وتم تقسيم المبحوثين من حيث النشأة إلى فئتين كمايلى:

ريفى وتم إعطائه "درجة واحدة"، حضرى وتم إعطائه "درجتان".

• عدد أفراد الأسرة المتعلمين

استخدم الرقم الخام للتعبير عن عدد أفراد الأسرة المتعلمين وتم تقسيم المبحوثين بالنسبة لهذا المتغير إلى ثلاث فئات كمايلي:
عدد صغير (أقل من ٤ أفراد)، عدد متوسط (٤-٦ أفراد)، عدد كبير (٦ أفراد فأكثر).

• نوع الحيازة

وتم تقسيم المبحوثين بالنسبة لنوع الحيازة إلى فئتين كمايلي :
يجاروتم إعطائه "درجة واحدة"، ملك وتم إعطائه "درجتان".

ثانياً: البيانات الاقتصادية لأصحاب المزارع السمكية

• حجم الحيازة

استخدم الرقم الخام للتعبير عن لحجم الحيازة.

ثالثاً: البيانات المتصلة لممارسة مهنة الاستزراع السمكى

• عدد أفراد الأسرة العاملين بالمزرعة

استخدم الرقم الخام للتعبير عن عدد أفراد الأسرة العاملين بالمزرعة وتم تقسيم المبحوثين من حيث عدد أفراد الأسرة العاملين بالمزرعة إلى ثلاث فئات كمايلي:
عدد صغير (أقل من ٣ أفراد)، عدد متوسط (٣-٥ أفراد)، عدد كبير (٥ أفراد فأكثر).

• عدد العمال بالمزرعة

استخدم الرقم الخام لتعبير عن عدد العمال بالمزرعة وتم تقسيم المبحوثين من حيث عدد العمال بالمزرعة إلى ثلاث فئات كمايلي:

لا يوجد عمال بالمزرعة، أقل من ٥ عمال، ٥ عمال فأكثر.

• التفرغ لإدارة المزرعة

وتم تقسيم المبحوثين من حيث التفرغ لإداره المزرعة إلى فئتين كمايلي:

متفرغ بعض الوقت وتم إعطائه "درجة واحدة"، متفرغ طول الوقت وتم إعطائه "درجتان".

• عدد سنوات الخبرة في مجال الاستزراع السمكى

استخدم الرقم الخام للتعبير عن عدد سنوات الخبرة في مجال الاستزراع السمكى وتم تقسيم المبحوثين من حيث عدد سنوات الخبرة في مجال الاستزراع السمكى إلى ثلاث فئات كمايلي:

خبرة ضعيفة (أقل من ٥ سنوات)، خبرة متوسطة (٥ - ١٠ سنوات)، خبرة كبيرة (١٠ سنوات فأكثر).

رابعاً: البيانات الاجتماعية لأصحاب المزارع السمكية

• المشاركة الاجتماعية غير الرسمية

ويقصد بها في هذه الدراسة درجة مشاركة المبحوث في المشروعات والأنشطة التتموية والمناسبات داخل المجتمع، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة مشاركته في مجموعة من الأنشطة والمناسبات غير الرسمية وتم قياسها عن طريق إعطاء إجابات (دائماً، أحياناً، نادراً) درجات (٣، ٢، ١) على الترتيب وتم تجميع درجات كل مبحوث للتعبير عن درجة مشاركته في المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، وكان أعلى مجموع درجات حصل عليه المبحوثين هو ٢١ درجة، وأقل مجموع درجات حصل عليه المبحوثين هو ١٠ درجات، وعلى ذلك قسمت درجات المشاركة الاجتماعية غير الرسمية إلى ثلاث فئات.

مشاركة منخفضة (أقل من ١٤ درجة)، مشاركة متوسطة (١٤-١٧ درجة)، مشاركة مرتفعة (١٧ درجة فأكثر).

• العضوية في المنظمات المحلية

استخدم الرقم الخام للتعبير عن عدد الأعضاء المشاركين في المنظمات و المؤسسات الاقتصادية والاجتماعية والتعليمية المحلية، وتم قياسها عن طريق سؤال المبحوث هل هو (عضو أم لا) في حالة (لا) تعطى صفر وفي حالة

(عضو) تم إعطائه درجة واحدة، كما سئل المبحوث عن إذا كان عضو عادي تم إعطائه درجة واحدة وإذا كان عضو مجلس إداره تم إعطائه درجتان، كما سئل المبحوثين مدى انتظامه على حضور اجتماعات المنظمات المشترك فيها وأعطيت إجابات (دائماً، أحياناً، نادراً) درجات (٣، ٢، ١) على الترتيب وتم تجميع درجات كل مبحوث للتعبير عن درجة مشاركة في المنظمات المحلية، وكان أعلى مجموع درجات حصل عليه المبحوثين هو ١٦ درجة، وكان أقل مجموع درجات حصل عليه المبحوثين هو صفر، وعلى ذلك قسمت درجات العضوية في المنظمات المحلية إلى أربع فئات كما يلي:

لا يوجد مشاركة، عضوية منخفضة أقل من ٥ درجات، عضوية متوسطة من ٥ - ١٠ درجات، عضوية مرتفعة ١٠ درجة فأكثر.

• الخدمات المتوفرة في المزرعة

استخدم الرقم الخام للتعبير عن الخدمات المتوفرة في المزرعة وتم قياسها عن طريق إعطاء إجابات (متوفرة، متوفرة إلى حد ما، غير متوفرة) درجات (٢، ١، ٠) على الترتيب وتم تجميع درجات كل مبحوث، وكان أعلى مجموع درجات حصل عليه المبحوثين هو ٢٢ درجة، وكان أقل مجموع درجات حصل عليه المبحوثين هو ١٢ درجة، وعلى ذلك قسمت درجات الخدمات المتوفرة في المزرعة إلى ثلاث فئات كما يلي:

خدمات بسيطة (أقل من ٥ درجة)، خدمات متوسطة (١٥ - ١٧ درجة)، خدمات كبيرة (١٧ درجة فأكثر).

• حضور المحاضرات الإرشادية في مجال المزارع السمكية

استخدم الرقم الخام للتعبير عن حضور المحاضرات الإرشادية وتم تقسيم المبحوثين من حيث عدد المحاضرات الإرشادية في مجال المزارع السمكية إلى ثلاث فئات كما يلي:

لم يحضر محاضرات، حضر ١-٥ محاضرة، حضر ٦ محاضرات فأكثر.

خامساً: البيانات المعرفية لأصحاب المزارع السمكية

• إدراك أصحاب المزارع السمكية بخصائص مستحدثات الاستزراع السمكى

يقصد بها فى هذه الدراسة إدراك المبحوث بخصائص مستحدثات الاستزراع السمكى، وتشمل تكاليف مستحدثات الاستزراع السمكى، ومدى تعقيد فكره مستحدثات الاستزراع السمكى، ومدى وضوح مشاهدة مستحدثات الاستزراع السمكى، وإمكانية تجزئه مستحدثات الاستزراع السمكى، والتوافق العام لمستحدثات الاستزراع السمكى، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن رؤية فى العبارات وقد تم تصنيف المبحوثين وفقاً لاستجابتهم المعبره عن ادراكه للعناصر السابقة وأعطيت إجابات (مدرک، مدرک إلى حد ما، غيرمدرک) درجات (٢، ١، ٠) على الترتيب، وتم تجميع درجات كل مبحوث، وكان أعلى مجموع درجات حصل عليه المبحوثين هو ٣٠ درجة، وكان أقل مجموع درجات حصل عليه المبحوثين ١٨ درجة، وعلى ذلك قسم مستوى إدراك أصحاب المزارع السمكية إلى ثلاث فئات:

مستوى إدراك ضعيف (أقل من ٢٢ درجة)، مستوى إدراك متوسط (٢٢ إلى أقل من ٢٦ درجة)، مستوى إدراك كبير (٢٦ درجة فأكثر).

• الوعى بالعمل الإرشادى

يقصد بها فى هذه الدراسة الخدمات التى يقدمها الإرشاد الزراعى لأصحاب المزارع السمكية تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن الخدمات التى يقدمها الإرشاد الزراعى يتكون هذا الجزء من أربعة أسئلة الإجابة عنها (نعم) أو (لا)، وأعطيت ودرجة واحده عن كل إجابة بـ (نعم) وصفر للإجابة بـ (لا)، أما عن سؤال الخدمات الإرشادية التى يقدمها الإرشاد الزراعى، أعطيت كل خدمة يعرفها المبحوث من هذه الخدمات درجة واحده، أما عن سؤال الهيئات أو المؤسسات أعطيت كل هيئة درجة واحدة وأما عن سؤال الاتصال أعطيت عن كل عبارة درجة واحده، وتم تجميع الدرجات للتعبير عن درجة الوعى بالعمل الإرشادى، وكان أعلى مجموع درجات

حصل عليه المبحوثين هو ١٢ درجة، وكان أقل مجموع درجات حصل عليه المبحوثين هو ٦ درجات، وعلى ذلك قسمت درجات الوعى إلى ثلاث فئات: وعى منخفض (أقل من ٧ درجات)، وعى متوسط (٧ إلى أقل من ٩ درجات)، وعى مرتفع (٩ درجات فأكثر).

• الاتجاه نحو الاستزراع السمكى

يقصد به مدى استعداد المبحوث وميله نحو الاستزراع السمكى وشعوره بأهميته ومدى استعداده لتقبل توصيات الاستزراع السمكى وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن رأيه فى (١٤) عبارة منهم (٦) عبارات إيجابية وهى أرقام (٢، ٥، ٦، ١٠، ١١، ١٣) وأعطيت إجابات (موافق، محايد، غير موافق) درجات (٢، ١، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٢، ١٤) وأعطيت إجابات (موافق، محايد، غير موافق) درجات (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٣، ١٤) وأعطيت إجابات (صفر، ١، ٢) على الترتيب وتم تجميع درجات كل مبحوث للتعبير عن درجة اتجاه نحو الاستزراع السمكى، وكان أعلى مجموع درجات حصل عليه المبحوث هو ٤٢ درجة، وأقل مجموع درجات حصل عليه المبحوث هو ١٧ درجة، وعلى ذلك قسم الإتجاه إلى ثلاث فئات كمايلي:

اتجاه سلبى (أقل من ٢٤ درجة)، اتجاه محايد (٢٤-٣٢ درجة)، اتجاه ايجابي (٣٢-٤٢ درجة).

• المصادر المعرفية التى يستمد منها أصحاب المزارع السمكية معلوماتهم عن مستحدثات الاستزراع السمكى

وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن المصادر التى يحصل منها على معلوماته عن مستحدثات الاستزراع السمكى وهم ٩ مصادر، وأعطيت إجابات (دائماً، أحياناً، نادراً، غير موجودة) درجات (٣، ٢، ١، صفر) على الترتيب، وتم تجميع درجات كل مبحوث، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات كما يلي:

(أقل من ١٨ درجة)، (١٨-٢١ درجة)، (٢١ درجة فأكثر).

• درجة المعرفة الكلية لحائزي المزارع السمكية لمستحدثات الاستزراع السمكي

ويقصد بها في هذه الدراسة درجة معرفة المبحوثين بمستحدثات الاستزراع السمكي وتشمل ستة أقسام وهي (إنشاء أحواض المزارع السمكية، واشتملت على ٣ أسئلة، وتحضين الزريعة ومعاملتها، واشتملت على ٦ أسئلة، تغذية وتربية ورعاية الأسماك، واشتملت على ١٠ أسئلة، وإداره مياه المزارع، واشتملت على ٩ أسئلة، والأمراض، واشتملت على ٣ أسئلة وحصاد الأسماك وتسويقها، واشتملت على ٦ أسئلة)، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن معرفته لبعض مستحدثات الاستزراع السمكي والذي يتكون من (٣٧) سؤال تشمل جميع مستحدثات الاستزراع السمكي الأساسية المتعلقة بالمزارع العادية وأعطيت لكل إجابات (يعرف، لايعرف) درجات (١، صفر) على الترتيب، وتم تجميع درجات كل مبحوث، وكان أعلى مجموع درجات حصل عليه المبحوثين هو ٥٦ درجة، وأقل مجموع درجات حصل عليه المبحوثين هو ١٥ درجة، وعلى هذا قسمت درجات المعرفة إلى ثلاث فئات كما يلي:

معرفة منخفضة (أقل من ٣٠ درجة)، معرفة متوسطة (٣٠-٤٣ درجة)، معرفة مرتفعة (٤٣ درجة فأكثر).

• درجة التبني الكلية لحائزي المزارع السمكية لمستحدثات الاستزراع السمكي

ويقصد بها في هذه الدراسة درجة تبني حائزي المزارع السمكية لمستحدثات الاستزراع السمكي، وتشمل ستة أقسام وهي (إنشاء أحواض المزارع السمكية، واشتملت على ٥ عبارات، وتحضين الزريعة ومعاملتها، واشتملت على ٩ عبارات، وتغذية وتربية ورعاية الأسماك، واشتملت على ١٧ عبارة، وإداره مياه المزارع، واشتملت على ٣ عبارات، وحصاد الأسماك وتسويقها، واشتملت على ٥ عبارات، والوقاية من الأمراض، واشتملت على ٣ عبارات) وتم قياس هذا المتغير بسؤال

المبحوث عن مدى تبني حائزى المزارع السمكية لبعض لمستحدثات الاستزراع السمكى من خلال مقياس يتكون من (٤٢) عبارة تشمل جميع العمليات الأساسية المتعلقة بمستحدثات الاستزراع السمكى وأعطيت الاجابات (ينفذ، لاينفذ) درجات (١،صفر) على الترتيب، وتم تجميع درجات كل مبحوث، وكان أعلى مجموع درجات حصل عليه المبحوثين هو ٣٥ درجة، وأقل مجموع حصل عليه المبحوثين هو ١٠ درجات، وعلى هذا قسمت درجات التبني ثلاث فئات كما يلي:

تبني منخفض (أقل من ١٥ درجة)، تبني متوسط (١٥-٢٩ درجة)، تبني مرتفع (٢٩ درجة فأكثر).

أدوات التحليل الإحصائي

نظرا لكون الدراسة ذات طبيعة وصفية، فإن الأدوات الإحصائية التي استخدمت لكي تقى بأغراض الدراسة هي: العرض الجدولى، والتكرارات والنسب المئوية، والمتوسط الحسابى.

نتائج البحث

متوسطات درجات تبني المبحوثين بالنسبة لفئات المتغيرات المستقلة المدروسة.

العوامل الشخصية

أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (١) أن الغالبية العظمى لمتوسط درجات تبني المبحوثين يقعون فى الفئة العمرية أقل من ٣٠ سنة (٢٤,٣٧ درجة)، والحاصلين على تعليم على (٢٤,٩٥ درجة)، والمقيمين فى الحضر (٢٣,٢١ درجة)، ونشأتهم حضر (٢٣,٠٧ درجة)، وعدد أفراد الأسرة المتعلمين ٧ أفراد فأكثر (٢٢,٢٦ درجة)، وحيازتهم إيجار (٢٢,٤١ درجة)، يتضح من ذلك أن صغار السن والحاصلين على تعليم على والمقيمين ونشأتهم حضر يكونوا أكثر استعداد لتبني مستحدثات الاستزراع السمكى.

جدول ١. متوسط درجات التبني لفئات أهم العوامل الشخصية المؤثرة على تبني مستحدثات الاستزراع السمكي

الترتيب	متوسط درجات التبني	الفئات	المتغيرات
١	٢٤,٣٧	صغار السن أقل من ٣٠	العمر
٣	٢١,٢٣	متوسطي السن ٣٠-٥٠	
٢	٢٢,٤٤	كبار السن ٥٠ فأكثر	
٤	١٧,٤٣	أمى	الحالة التعليمية
٣	١٨,١٠	يقر أو يكتب	
٢	٢٢,٢٢	متوسط	
١	٢٤,٩٥	عالي	محل الإقامة
٢	٢١,٩٢	ريفى	
١	٢٣,٢١	حضرى	
٢	٢١,٩١	ريفى	النشأة
١	٢٣,٠٧	حضرى	
٣	١٩,٨٩	أقل من ٤ أفراد	
٢	٢٢,٠	٤-٦ أفراد	عدد أفراد الأسرة
١	٢٢,٢٦	٦ أفراد فأكثر	المتعلمين
٢	٢١,٥٤	ملك	نوع الحيازة
١	٢٢,٤١	إيجار	

المصدر: جمعت وحسبت من استماره الاستبيان المطبقة عام ٢٠٠٨.

أشارت النتائج الواردة بالجدول رقم (٢) أن الغالبية العظمى لمتوسط درجات تبني المبحوثين والذين حيازتهم ١٠٠ فدان فأكثر (٢٦,٧٠ درجة)، ويتضح من ذلك كلما زادت حيازته تزداد درجة اهتمامهم ورغبتهم في تطوير وتحسين المزرعة وتدفعهم إلى التبني، ومن ثم يتمتع أصحاب الحيازات الكبيرة بمقدرة أكبر على تنفيذ كل توصيات الاستزراع السمكى المستحدثة، مما ينعكس أثره تحسين مستوى إنتاجيتهم.

أشارت النتائج الواردة بالجدول رقم (٣) أن الغالبية العظمى لمتوسط درجات تبني المبحوثين لعدد أفراد الأسرة العاملين بالمزرعة ٥ أفراد فأكثر (٢٢,١٢ درجة)، وعدد العمال بالمزرعة ٥ فأكثر (٢٧,٧٢ درجة)، والمتفرغين طول الوقت لإدارة المزرعة (٢٢,٦٥ درجة)، وعدد سنوات الخبرة في مجال الاستزراع السمكى من ٥- أقل من ١٠ سنوات (٢٢,٧٢ درجة)، ويتضح من ذلك كلما زادت هذه العوامل لدى أصحاب المزارع السمكية وهي حجم الحيازة وعدد العمال بالمزرعة وعدد أفراد الأسرة العاملين بالمزرعة وعدد سنوات الخبرة وتفرغهم لإداره المزرعة كلما ساعد في الحصول على معلومات جديدة في الاستزراع السمكى وتبنى توصيات الاستزراع السمكى.

جدول ٢. متوسط درجات التبني لفئات أهم العوامل الاقتصادية المؤثرة على تبني مستحدثات الاستزراع السمكى

المتغيرات	الفئات	متوسط درجات التبني	الترتيب
	أقل من ٥٠ فدان	٢٠,٦٥	٣
حجم الحيازة	١٠٠-٥٠ فدان	٢٤,٠٠	٢
	أكثر من ١٠٠ فدان	٢٦,٧٠	١

المصدر: جمعت وحسبت من استماره الاستبيان المطبقة عام ٢٠٠٨.

جدول ٣. متوسط درجات التبنى لفئات أهم العوامل المتصلة بممارسة مهنة الاستزراع السمكى والمؤثرة على تبني مستحدثات الاستزراع السمكى

الترتيب	متوسط درجات التبنى	الفئات	المتغيرات
٣	٥,١٧	أقل من ٣ أفراد	عدد أفراد الأسرة
٢	٢١,٩٤	٣-٤ أفراد	العاملين بالمزرعة
١	٢٢,١٢	٥ أفراد فأكثر	
٣	١٤,٧٧	لا يوجد عمال بالمزرعة	عدد العمال
٢	٢١,٨٧	١-أقل من ٥	بالمزرعة
١	٢٧,٧٢	٥ عمال فأكثر	
١	٢٢,٦٥	طول الوقت	التفرغ لإداره
٢	٢٠,٥٤	بعض الوقت	المزرعة
٣	١٨,٢٢	أقل من ٥ سنوات	عدد سنوات الخبرة
١	٢٢,٧٢	٥-١٠ سنوات	فى مجال الاستزراع
٢	٢٢,٠٨	١٠ سنوات فأكثر	السمكى

المصدر: جمعت وحسبت من استماره الاستبيان المطبقة عام ٢٠٠٨.

أشارت النتائج الواردة بالجدول رقم (٤) أن الغالبية العظمى لمتوسط درجات تبني المبحوثين ذوى مشاركة مرتفعة ١٨ درجة فأكثر (٢٢,١٥ درجة)، وغير أعضاء فى المنظمات المحلية (٢٢,١٧ درجة)، وتوفر الخدمات المتوسطة فى المزرعة (٢٢,٣٥)، وحضور ٦ محاضرات فأكثر (٣١,٩٥ درجة)، ويمكن تفسير ذلك أن زيادة المشاركة وحضور المحاضرات الإرشادية وتوفر الإمكانيات المادية لديهم تساعد على تعلم وتبنى الكثير والمهارات اللازمة للمزرعة، وبالنسبة للعضوية فى المنظمات ضرورة التوعية بأهمية المنظمات الريفية وفوائد المشاركة فيها والتشجيع على المشاركة فى هذه المنظمات.

جدول ٤. متوسط درجات التبني لفئات أهم العوامل الاجتماعية المؤثرة على تبني

مستحدثات الاستزراع السمكى

المتغيرات	الفئات	متوسط درجات التبني	الترتيب
المشاركة الاجتماعية غير الرسمية	مشاركة منخفضة (أقل من ٤ ادرجة)	٢١,٦٧	٣
	مشاركة متوسطة (١٤ - ١٧ درجة)	٢٢,١٤	٢
	مشاركة مرتفعة (٧ ادرجة فأكثر)	٢٢,١٥	١
العضوية فى المنظمات المحلية	غير عضو فى المنظمات	٢٢,١٧	١
	عضوية منخفضة (١ - ٥)	٢١,٤٠	٢
	عضوية متوسطة (٥ - ١٠ درجات)	٧,٠٠	٣
درجة توفر الخدمات فى المزرعة	خدمات منخفضة (أقل من ١٥ درجة)	١٣,٨٠	٣
	خدمات متوسطة (من ١٥ - ١٧ درجة)	٢٢,٣٥	١
	خدمات مرتفعة (١٧ درجة فأكثر)	٢٢,١٢	٢
حضور المحاضرات الإرشادية فى مجال المزارع السمكية	لا يحضر	١٩,٥٤	٣
	حضور من ١-٥ محاضرات	٢٨,٦٨	٢
	حضور ٦ محاضرات فأكثر	٣١,٩٥	١

المصدر: جمعت وحسبت من استماره الاستبيان المطبقة عام ٢٠٠٨.

وأشارت النتائج الواردة بالجدول رقم (٥) أن الغالبية العظمى لمتوسط درجات تبنى المبحوثين الذين إدراكهم لخصائص مستحدثات الاستزراع السمكى ٢٧ درجة فأكثر (٢٢,٦٠ درجة)، ووعيه المرتفع بالعمل الإرشادى ١٠ درجات فأكثر ٣١,٣٨، واتجاههم القوى نحو الاستزراع السمكى (٢٣,٧٠ درجة)، وتعرضهم المرتفع لمصادر المعلومات (٢٩,٠٠ درجة)، ومعرفتهم بمستحدثات الاستزراع السمكى معرفة مرتفعة (٣٠,٩١ درجة)، ويتضح من ذلك أنه كلما تعرض أصحاب المزارع السمكية لمصادر المعلومات وأكثر وعياً بالعمل الإرشادى كانت واتجاههم إيجابيه نحو الاستزراع السمكى كلما أدى ذلك إلى زيادة معرفتهم بمستحدثات الاستزراع السمكى وأسرع فى الفهم والاستيعاب وأكثر استعداداً لتبنى مستحدثات الاستزراع السمكى.

جدول ٥. متوسط درجات التبنى لفئات أهم العوامل المعرفية المؤثرة على تبنى مستحدثات الاستزراع السمكى

الترتيب	متوسطات درجات التبنى	الفئات	المتغيرات
٣	١٩,٢٠	أقل من ٢٢ درجة	إدراك أصحاب المزارع
٢	٢٢,٤٥	٢٢ - إلى أقل من ٢٦ درجة	السمكية لخصائص مستحدثات
١	٢٢,٦٠	٢٦ درجة فأكثر	الاستزراع السمكى
٣	١٨,٩١	وعى منخفض أقل من ٧ درجات	الوعى بالعمل الإرشادى
٢	٢١,٤٨	وعى متوسط ٧ إلى أقل من ٩ درجات	
١	٣١,٣٨	وعى مرتفع ٩ درجات فأكثر	
٣	١٩,٨٨	اتجاه سلبى أقل من ٢٤ درجة	الإتجاه نحو الاستزراع
٢	١٩,٨٩	اتجاه محايد (٢٤-٣٢ درجة)	السمكى
١	٢٣,٧٠	اتجاه إيجابى (٣٢-٤٢ درجة)	
٣	١٨,٣٩	تعرض منخفض أقل من ١٨ درجة	مصادر المعلومات
٢	٢٠,٦٠	تعرض متوسط ١٨ - ٢١ درجة	أصحاب المزارع
١	٢٩,٠٠	تعرض مرتفع ٢١ درجة فأكثر	السمكية
٣	١٨,٤٢	معرفة منخفضة أقل من ٣٠ درجة	معرفة أصحاب المزارع
٢	٢٢,٩٣	معرفة متوسطة ٣٠ - ٤٣ درجة	السمكية بمستحدثات
١	٣٠,٩١	معرفة مرتفعة ٤٣ درجة فأكثر	الاستزراع السمكى

المصدر: جمعت وحسبت من استماره الاستبيان المطبقة عام ٢٠٠٨.

المراجع

إبراهيم محمد حسن (دكتور)، "تكنولوجيا الأسماك"، دار الفجر للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، ٢٠٠٣.

حسين زكى الخولى (دكتور)، "الإرشاد الزراعي - دوره في تطوير الريف"، دار المعارف بمصر، ١٩٦٨.

سامى عبد الهادى مصطفى الغمرينى (دكتور)، "التقييم الإقتصادى لتبنى المزارعين لاستزراع الأسماك فى أقاليم مصر"، رسالة دكتوراة، كلية الزراعة بمشهر، جامعة الزقازيق، فرع بنها، ١٩٩٨.

محمد حمزة السيد الرئيس "دراسة الاحتياجات الإرشادية لصائدى الأسماك ببعض قرى محافظة الدقهلية"، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، ١٩٩١.

محمد محمود رجب التركى "دراسة تحليلية للاحتياجات الإرشادية لصائدى الأسماك وحائزى المزارع السمكية ببحيرة البرلس بمحافظة كفر الشيخ"، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، ١٩٨٧.

محمد نسيم على سويلم (دكتور)، "الإرشاد الزراعي"، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، ١٩٩٨.

Leagans, J.P. 1979. Adoption of modern agricultural technology by small farm operators: An Interdisciplinary model for researchers and strategy builders, Cornell International agricultural monograph 69, Cornell University, N.Y.

March, S.P. 2000. What can agricultural researchers do to encourage the adoption of sustainable farming system, in [Http://www.general.uwa.edi.au](http://www.general.uwa.edi.au).

STUDY SOME FACTORS AFFECTING MODERN TECHNOLOGIES ADOPTION ON FISH FARMING ENTERPRISES IN SHARKIA GOVERNORATE

Afasha, Mona H.M.K.¹, EL.M.Z. Abu-El-Shahat²,
A.A.M. Laban² and Sahar, M.M. El-Basioni¹

¹ Central Lab. for Aquaculture Res., Agric. Res. Center.

² Dept. of Agric. Econ., Fac. Agric., Zagazig Univ.

ABSTRACT: The main objective of this research is to determine the average degree of adoption modern technologies in fish farming enterprises, related to the different categories of studied factors. The comprehensive of study includes all owner fish farms in Sharkia governorate 183. The data were collected by personal interview using questionnaire to collect data during September and October, 2008. The methodology of the study was used percentages and means.

The present study has concluded that most of the respondent positively adopted modern technologies in fish farming were characterized as follows (1) Age: Less than 30 year's with an average of 24.37 degree (2) Education: Graduate, with degree of 24.95. (3) Location: Urban, with degree of 23.21. (4) Place of born: Urban, with degree of 23.07. (5) Family size: Less than 4 persons, with degree of 22.26. (6) Training courses: More than 6 courses with degree of 31.95. (7) Experience in fish farming: (5-10 years) with an average degree of 22.72. (8) Social participation: (High) more than 18 with degree of 22.14. (9) Awareness of fish farming: more than 27 with degree of 22.60. (10) High awareness of extension work: more than 10 with degree of 31.38. (11) High knowledge of extension services: more than 44 with degree of 30.91.

Key words: Fish farms - innovation aquaculture - properties of the owners of fish farms - adoption of innovations in fish farming.