



أهم العوامل الاقتصادية المؤثرة على أداء مهام مديري المزارع السمكية البحرية بمحافظة دمياط

على أحمد إبراهيم¹ - فaten سمير أبو اليزيد² - منى حافظ محمد كامل حافظ عفاشة³

- 1- قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق - مصر
- 2- معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية بالجيزة - مصر
- 3- المعمل المركزي لبحوث الثروة السمكية بالعباسة - مركز البحوث الزراعية - مصر

Received: 01/04/2020 ; Accepted: 02/06/2020

المخلص: استهدف البحث بصفة رئيسية التعرف على أهم العوامل الاقتصادية المؤثرة على أداء مهام مديري المزارع البحرية بمحافظة دمياط، مصر، وتقدير هيكل تكاليف الإنتاجية في الاستزراع السمكي البحري وفقاً للساعات المزرعية وتقدير مؤشرات الكفاءة الفنية والاقتصادية للاستزراع السمكي البحري وفقاً للساعات المزرعية، والتعرف على الخصائص الشخصية والاجتماعية للمبجوثين، والعوامل الخاصة بالمزرعة والعوامل الخاصة بالذريعة، والتعرف على المستوى العام لأهمية وأداء المهام لكل مهمة من المهام المتعلقة بمديري المزارع السمكية البحرية بمحافظة دمياط، وتحديد الفرق الإحصائي بين المتوسط العام لدرجة الأهمية وأداء المهام المدروسة، وتحديد الفروق الإحصائية بين متوسطات درجة أهمية وأداء المهام (كل على حده)، ولقد أجرى البحث في ثلاثة مناطق هي: شطا، الشيخ ضرغام والساحل ومنطقة الرطمة لأن هذه المناطق يتمركز فيها المزارع السمكية البحرية، وتم اختيار 90 مزرعة من الثلاث مناطق وتم تقسيم المزارع إلى ثلاث ساعات إنتاجية: ساعات إنتاجية صغيرة مساحتها أقل من 14 فدان، وساعات إنتاجية متوسطة مساحتها من 14 إلى 27 فدان، وأخيراً ساعات إنتاجية كبيرة مساحتها أكبر من 27 فدان، ولقد تم استخدام أداة الاستبيان بالمقابلة الشخصية لجمع البيانات الميدانية وذلك خلال الفترة من أغسطس وسبتمبر لسنة 2019. وتم استخدام الأسلوب الكمي والوصفي، وحساب وتقدير مؤشرات الكفاءة الفنية والاقتصادية للاستزراع السمكي البحري، وتم استخدام التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي. ويمكن تلخيص أهم النتائج على النحو التالي: بلغ متوسط إجمالي التكاليف الاستثمارية في المزارع ذات السعة الكبيرة حوالي 8975 جنيهها، وفي المزارع ذات السعة الصغيرة 4289 جنيهها، وكان أقلهم بالمزارع ذات السعة المتوسطة حيث بلغ نحو 3382 جنيهها، وتبين أيضاً من خلال المقارنة بين الثلاث ساعات المختلفة أن متوسط كميات إنتاج المزارع للفدان بالترتيب كان السعة الصغيرة، ثم المتوسطة، وأخيراً ذات السعة الكبيرة على النحو التالي بالترتيب 6.87 طن، 17.719 طن، 18.111 طن، بينما كانت الإيرادات على النحو الآتي: 426.733، 888.477، 1068 ألف جنيهها على التعاقب، ومن هذه المقارنة اتضح أن صافي الربح للمزرعة بلغ أقصاه للمزارع الكبيرة إلى نحو 561.540 ألف جنيهها، بينما بلغ في المزارع ذات السعة المتوسطة 407.09 ألف جنيهها، وكان أقلهم في المزارع ذات السعة الصغيرة بلغ نحو 231.41 ألف جنيهها، وتشير نتائج الدراسة إلى تفوق السعة المزرعية المتوسطة في إنتاجية المتر مربع حوض، حيث بلغت 0.316 كيلو جرام للمتر مربع، وبلغ العائد للمتر مربع حوض 15.87 جنيهها للمتر مربع، في حين تساوت تقريباً السعة المتوسطة والصغيرة في صافي ربح المتر مربع حوض حيث بلغ 7.57 جنيهها، و7.27 جنيهها للسعة الصغيرة والمتوسطة على الترتيب، كما وجد أن 56.7% فقط من المبجوثين ذوى مستوى مرتفع لأهمية أداء المهام، و51.1% فقط من المبجوثين ذوى مستوى مرتفع لأداء المهام المدروسة، وجود فروق معنوية عند مستوى 0.05 بين المتوسط العام لدرجة أهمية المهام المدروسة من وجهة نظر المبجوثين وبين المتوسط العام لدرجة أدائهم لهذه المهام، واتضح أيضاً وجود فرق معنوي عند مستوى 0.01 بين متوسطات درجة أهمية كل مهمة من المهام المدروسة من وجهة نظر المبجوثين وبين متوسطات درجة أدائهم كل مهمة من المهام من وجهة نظر المبجوثين وهي: وضع تصور الشكل الهندسي للمزرعة وتخطيط المزرعة، والإشراف على شراء الذريعة والإصبعيات، وتحديد احتياجات وشراء احتياجات المزرعة من كميات الأعلاف خلال موسم تحضين الذريعة والتربية، ومتابعة الصيد والحصاد، وتحديد أسعار بيع الأسماك بالمزرعة، وتقييم الإنتاج. وكانت أهم المشكلات التي تواجه مديري المزارع السمكية البحرية هي المشكلات الاقتصادية والتمويلية: مثل ارتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج بنسبة 97.7%، وكانت أهم المقترحات الاقتصادية والتمويلية: ضرورة التوسع في إنشاء جمعيات تعاونية تساعدهم وتوفير لهم مستلزمات الإنتاج بأسعار منخفضة بنسبة 97.7%، وجاءت المقترحات البيئية والإدارية في الترتيب الثاني منها القضاء على مصادر التلوث البيئي بنسبة 92.2%، وجاء في الترتيب الثالث المقترحات التسويقية منها تفعيل دور بورصة الأسماك بشأن الإنتاج والأسعار بنسبة 88.8%.

الكلمات الاسترشادية: العوامل الاقتصادية، التكاليف الاستثمارية، أداء المهام لمديري المزارع، الساعات الإنتاجية، الإنتاج السمكي، المزارع السمكية البحرية، محافظة دمياط.

*Corresponding author: Tel. : +201094667758

E-mail address: dr_faten55555@yahoo.com

التصديرية العالية التي يمكن أن تدر دخلاً من العملات الأجنبية، وتعمل على توفير العديد من فرص العمل للشباب، خاصة في ظل توافر مساحات كبيرة من السواحل والبحيرات الداخلية التي تصل نسبة الملوحة بها إلى معدلات تلائم العديد من أسماك المياه المالحة لإقامة مشاريع للاستزراع السمكي البحري.

حيث أن التطور في استزراع المياه العذبة لا يتناسب مع التطور في استزراع المياه المالحة حيث بلغ إنتاجية الفدان في المياه العذبة من 4-5 طن بينما في المياه المالحة من 1.5 إلى 2 طن، وما زال الاستزراع السمكي البحري لم ينل حظاً وافراً من الاهتمام حتى الآن ولا بد من الاهتمام بالاستزراع السمكي للأسماك البحرية في الفترة الحالية وذلك لانخفاض الإنتاجية الفدانية من الاستزراع البحري.

وباعتبار محافظة دمياط من المحافظات الرائدة في مجال الاستزراع السمكي البحري حيث تحتل المرتبة الأولى في إنتاج الأسماك البحرية حيث وصل عدد المزارع السمكية 941 مزرعة وصل إجمالي إنتاج المزارع السمكية بدمياط 219020 طن من الأسماك منها المزارع السمكية الحكومية تنتج 117 طن من الأسماك وذلك من مساحة منزرعة 1067 فدان والمزارع الأهلية المؤجرة البحرية 112903 طن من الأسماك وذلك من إجمالي مساحة تقدر بحوالي 31782 فدان والمزارع الأهلية المؤقتة 106000 طن من الأسماك وذلك من إجمالي مساحة تقدر 3500 فدان وهذه النسبة ضئيلة جداً.

ويلعب الإرشاد السمكي دوراً أساسياً في التنمية الزراعية التي تتطلب تضامناً من أجل تنمية كلا من الموارد البشرية والمادية وتنظيمها بالشكل الذي يحقق الأهداف المرجوة من هذه التنمية، وتعتبر الإدارة أهم عناصر الإنتاج في أي وحده إنتاجية لدورها في عملية التخطيط والتنفيذ والمتابعة والتنسيق والتقييم ومراقبة عملية الإنتاج ويقوم بها مدير المزرعة بهدف الاستفادة الكاملة من الإمكانيات بهدف الوصول إلى الإنتاج الأمثل اقتصادياً وبأقل التكاليف، ووضع معدلات العمل الزمنية وقياس الانحراف عنها، وبلوغ معدلات التكاليف المثلى، والحصول على أقصى كفاءة إنتاجية لكل من عنصر العمل البشري الزراعي والموارد الطبيعية الزراعية، وتخطيط عمليات البيع والشراء، وتعظيم الأرباح الصافية من أنشطة المزرعة (سليمان ومشهور، 2006).

وباعتبار مديري مزارع الأسماك البحرية في محافظة دمياط من أهم العوامل المحددة لتنمية وتطوير هذا القطاع الإنتاجي الهام لما يقومون به من مهام وأنشطة فنية دقيقة.

المشكلة البحثية

على الرغم من أهمية الاستزراع السمكي ومع اتجاه الدولة حالياً لإقامة مشروعات لتنمية هذا القطاع بصفة

المقدمة والمشكلة البحثية

تعتبر الثروة السمكية ركناً أساسياً في مقومات واستراتيجيات وبرامج تحقيق الأمن الغذائي باعتبارها أحد المصادر الأساسية للبروتين الحيواني المنخفض في تكاليف إنتاجه عن أنواع البروتين الحيواني الأخرى وخاصة اللحوم الحمراء، حيث تحتوى الأسماك على نسبة عالية من البروتين الحيواني من عضلات بيضاء تصل لأكثر من 60% من الوزن الجاف، والذي يمتاز بسهولة هضمه وامتصاصه وتمثله مقارنة بالمصادر البروتينية الأخرى (حسن، 2003).

كما تحتوى الأسماك على العديد من الفيتامينات والأملاح المعدنية من أهمها الفسفور والكالسيوم بالإضافة إلى الأحماض الدهنية الطيارة وغيرها من مكونات الغذاء، والأفراد الذين يتناولون الغذاء المتوازن يتمتعون بالصحة والقوة لخلو الأسماك من الكوليسترول مما يؤثر في زيادة الإنتاج عامه وينعكس ذلك في زيادة الدخل القومي (نور الدين، 2009).

ويتوفر لمصر مقومات إنتاجية لثروة سمكية ضخمة تتمثل في مسطحات مائية تصل مساحتها إلى 13 مليون فدان تقريباً تتمثل في المياه الإقليمية والبحر الأبيض المتوسط والبحر الأحمر والبحيرات الشمالية ونهر النيل وفروعه الرئيسية والمزارع السمكية، وتتصف تلك المسطحات المائية بالتنوع حسب موقعها وطبيعتها مياهها وتوافر الغذاء السمكي بها مع ملائمة الظروف الجوية لعمليات الصيد في معظم أوقات السنة (حمد، 2003).

ونتيجة لتعرض المصادر الطبيعية في مصر للعديد من المشكلات من تجفيف وتلوث وصيد جائر، فقد كان الاتجاه إلى تنمية الثروة السمكية ضرورة حتمية لتنمية الثروة السمكية في مصر، ولأسيما أنه ثبت بالفعل أن وحدة المساحة من المزارع السمكية تنتج أكثر من عشرة أضعاف من مثيلتها من المصايد الطبيعية مما يشجع على هذا النوع من الاستثمار، وقدر إنتاج جمهورية مصر العربية من الأسماك بنحو 1.8 مليون طن في عام 2017 وبلغ متوسط نصيب الفرد إلى 27.72 كيلو جرام في السنة هذا الإنتاج لا يكفي الاستهلاك المحلي ولذلك يتم استيراد نحو 35110 طن من الأسماك سنوياً ويسهم الاستزراع السمكي بنحو 79.65% من الإنتاج السمكي وبذلك يحتل المرتبة الأولى وتسهم المصايد الطبيعية بنحو 20.35% من الإنتاج السمكي وبذلك تحتل المرتبة الثانية (الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية 2017).

وتعد المياه العامل الرئيسي للتوسعات في الاستزراع السمكي، وفي ظل التحديات المائية التي تواجه مصر لم يعد أمامنا سوى الاتجاه إلى الاستزراع البحري لزيادة الإنتاج السمكي ذو المواصفات الإنتاجية المرتفعة والقيمة

- 9- تحديد الفرق بين المتوسط العام لدرجة أهمية وأداء المهام المتعلقة بمديري المزارع السمكية البحرية بمحافظة دمياط.
- 10- تحديد الفروق بين متوسطات درجة أهمية وأداء المهام (كل على حده) للمهام المتعلقة بمهام مديري المزارع السمكية البحرية بمحافظة دمياط.
- 11- التعرف على أهم المشكلات التي تواجه مديري المزارع السمكية البحرية، والمقترحات اللازمة لتنمية الاستزراع البحري.
- 12- التعرف على الأهمية النسبية لأهمية وأداء مهام الإدارة المزرعية وفقاً للسعة المتوسطة

أهمية البحث

يستمد البحث أهميته من تركيز إستراتيجية وزارة الزراعة لسنة 2030 إلى:

التركيز على تنمية الثروة السمكية في المسطحات المائية الواسعة بالإقليم وتنمية الاستزراع السمكي البحري في دمياط، وضع حوافز لاستثمار موارد الإقليم في مجالات تنمية الاستزراع السمكي الداخلي والاستزراع السمكي البحري، في مجال الاستزراع السمكي ودراسة بنود المدخلات والمخرجات في الاستزراع السمكي البحري وتقدير هيكل تكاليف الإنتاجية في الاستزراع السمكي البحري وتقدير مؤشرات الكفاءة الفنية والاقتصادية للاستزراع السمكي البحري وفقاً للسعات المزرعية للتعرف على أفضل سعة إنتاجية والتعرف على أهمية وأداء مهام مديري مزارع الأسماك البحرية في دمياط مما يساعد في توضيح الوضع الراهن للمسئولين والمهتمين بهذا الشأن، الأمر الذي يساهم في بناء برامج إرشادية متخصصة لهم لزيادة أداء مديري المزارع السمكية البحرية لتطبيق التوصيات الفنية الخاصة بالاستزراع البحري، والتعرف على أهم المشكلات التي تواجههم ومقترحاتهم اللازمة لتنمية الاستزراع البحري.

مصادر البيانات والطريقة البحثية

الطريقة البحثية

تناولت الدراسة مجموعة من الأساليب ومنها الأسلوب الكمي والوصفي، وحساب المتوسطات والنسب المئوية، واختبار (ANOVA) way analysis of variance The one- الميزانية المزرعية Farm Budget Analysis لحساب وتقدير مؤشرات الكفاءة الفنية والاقتصادية للاستزراع السمكي البحري والتي أهمها: (إنتاجية المتر المكعب مياه، العائد على المتر المكعب مياه، الكفاءة الغذائية للاستزراع السمكي البحري، صافي العائد للمتر المكعب مياه، هامش المنتج، حافز المنتج، العائد للمنفعة

عامة، والاستزراع البحري بصفة خاصة، إلا أنه لا يزال يواجه مشكلات تعيق التوسع فيه بالشكل المناسب، ناهيك عن ندرة المياه العذبة المطلوبة للاستزراع، أضف إلى ذلك أزمة سد النهضة والتحديات المائية التي تواجهها مصر، تلك المشكلات وغيرها ستجعل من الاستزراع البحري الحل الأمثل لتوفير المياه العذبة واستخدامها في مجالات أخرى، واستغلال السواحل البحرية التي تتمتع بها مصر للتوسع في هذا النشاط، وتبلورت مشكلة البحث في دراسة الكفاءة الانتاجية والاقتصادية للمزارع السمكية البحرية وفقاً لسعاتها المزرعية ودراسة السعة الأكفء، ومحاولة الإجابة على التساؤلات البحثية التالية: ما هي المصادر التي يتلقى منها مديري المزارع السمكية البحرية معلوماتهم عن الاستزراع البحري؟ وما هي مستوى أهمية المهام (كل على حده) المتعلقة بمديري المزارع السمكية بمحافظة دمياط؟ وما هي مستوى أداء (المهام كل على حده) المتعلقة بمديري المزارع السمكية بمحافظة دمياط؟ ما هي أهم المشكلات التي تواجه مديري المزارع الأسماك البحرية، وأهم المقترحات اللازمة لتنمية الاستزراع البحري؟

أهداف البحث

نتلخص فيما يلي:

- 1- التعرف على الخصائص الشخصية والاجتماعية للمبحوثين، والعوامل الخاصة بالمزرعة، والعوامل الخاصة بالذريعة.
- 2- عرض بنود المدخلات والمخرجات في الاستزراع السمكي البحري وفقاً للسعات المزرعية.
- 3- تقدير هيكل تكاليف الإنتاجية في الاستزراع السمكي البحري وفقاً للسعات المزرعية.
- 4- تقدير مؤشرات الكفاءة الفنية والاقتصادية للاستزراع السمكي البحري وفقاً للسعات المزرعية.
- 5- تقدير تأثير بعض المتغيرات الاقتصادية في الاستزراع السمكي بدمياط (السعة الإنتاجية- نوع الإدارة- نوع الحيازة- صافي الربح- حافز المنتج- العائد من المتر المياه- إنتاجية المتر المكعب من الأسماك).
- 6- التعرف على مستوى الاستفادة من مصادر معلومات المبحوثين التي يحصلون منها على معلوماتهم التي تتعلق بالاستزراع السمكي البحري.
- 7- التعرف على المستوى العام لأهمية وأداء المهام المتعلقة بمديري المزارع السمكية البحرية بمحافظة دمياط.
- 8- التعرف على مستوى أهمية وأداء المهام (كل على حده) المتعلقة بمهام مديري المزارع السمكية البحرية بمحافظة دمياط.

إلى البيانات الثانوية من الجهات الرسمية المختصة مثل وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (قطاع الشؤون الاقتصادية)، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، التقارير والدراسات والبحوث العلمية المنشورة وغير المنشورة ذات الصلة بموضوع البحث من الجهات العلمية والبحثية المختلفة.

التعريفات الإجرائية يقصد بالمهام

درجة أهمية وأداء للأعمال المطلوبة منه داخل المزرعة وهي تشمل ثمانية مهام، وهي وضع تصور الشكل الهندسي للمزرعة وتخطيط المزرعة، الإشراف على تجهيز الحوض لاستقبال الذريعة والاصبغيات، والإشراف على شراء الذريعة والاصبغيات، وتحديد وشراء احتياجات المزرعة من كميات الأعلاف خلال موسم تحضين الذريعة والتربية، ومتابعة التحليلات القياسية للمياه أثناء موسم التربية، ومتابعة ميعاد الصيد والحصاد، وتحديد أسعار بيع الأسماك بالمزرعة، تقييم إنتاج المزرعة.

مديري المزارع السمكية

يقصد بها المسئول عن إدارة المزرعة ويقوم بالإشراف والمتابعة عليها حتى حصاد الأسماك. وتقييم إنتاج المزرعة.

المعالجة الكمية للبيانات

العوامل الشخصية والاجتماعية

1- سن المبحوث: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوثين عن سنهم لأقرب سنة ميلادية معبراً عنها بالرقم الخام، ووفقاً لذلك تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات هي أقل من 30 سنة، 30- لأقل من 50 سنة، 50 سنة فأكثر.

2- الحالة الزوجية: تم قياس الحالة الاجتماعية بسؤال المبحوثين أفراد العينة عن حالتهم الزوجية وأعطيت درجة واحدة للأعزب، ودرجتان للمتزوج.

3- مستوى تعليم المبحوث: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوثين أفراد العينة عن مستوى تعليمهم حيث نال 1 قيم رقمية إذا كان أمي، و2 قيم رقمية إذا كان يقرأ ويكتب، و3 قيم رقمية إذا كان تعليم متوسط، و4 قيم رقمية إذا كان تعليم جامعي.

4- عدد الأبناء: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوثين أفراد العينة عن عدد أبنائهم وتم التعبير عنه بالرقم الخام، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات ليس لديها أبناء، 1-3 ابن، 4-7 ابن.

5- عدد الأبناء العاملين في الاستزراع السمكي البحري: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوثين أفراد العينة عن عدد أبنائهم العاملين بالاستزراع السمكي البحري وتم

من الجنيه، نسبة التكاليف المتغيرة للإيراد الكلي)، وعمل التكرارات والنسب المئوية للمشكلات التي تواجه مديري المزارع السمكية البحرية بعينة الدراسة، ومقترحات حلها.

مصادر البيانات

اعتمد البحث بصفة أساسية على البيانات الميدانية والتي يتم الحصول عليها من خلال تصميم وتجميع استمارة استبيان، وتم أخذ المجال الجغرافي في الاعتبار، حيث تم إجراء هذا البحث بمحافظة دمياط نظراً لأنها تحتل الترتيب الأول في الاستزراع السمكي البحري على مستوى الجمهورية، تم جمع البيانات الميدانية خلال شهري أغسطس وسبتمبر لسنة 2019 باستخدام أسلوب الاستبيان بالمقابلة الشخصية للمبحوثين. حيث يبلغ عدد المزارع السمكية البحرية بالمحافظة حوالي 941 مزرعة سمكية ويبلغ الإنتاج الكلي للمحافظة حوالي 219.02 ألف طن، وموزعة بمناطق شطا 177 مزرعة، الشيخ ضرغام والساحل 495 مزرعة، الرطمة 269 مزرعة (الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، 2019)، حيث إنه تم تقسيم المزارع إلى ثلاث ساعات إنتاجية: ساعات إنتاجية صغيرة مساحتها أقل من 14 فدان، وساعات إنتاجية متوسطة مساحتها من 14 إلى 27 فدان، وأخيراً ساعات إنتاجية كبيرة مساحتها أكبر من 27 فدان، وتم اختيار عينة البحث من مديري المزارع السمكية بمحافظة دمياط بالمراكز المختار في موسم 2020/2019 حيث بلغ عدد شاملة البحث 941 مزرعة، لتحديد حجم العينة تم اختيار معادلة الصياد (1988).

$$n = N / (N-1)B^2 + 1$$

حيث أن:

$$n = \text{حجم العينة الممثلة للحازنين.}$$

$N = \text{حجم المجتمع المستفيد (عدد المزارع السمكية البحرية بالمحافظة).}$

$$B = \text{خطأ التقدير (0.1)}$$

وبذلك بلغ حجم العينة المختارة 90 مزرعة ونظراً لتباعد المزارع السمكية وصعوبة الوصول إليها أمكن الوصول إلى المراكز المختارة بطريقة عشوائية من واقع كشوف حصر المزارع السمكية بتلك المراكز، وبناء على ذلك تم اختيار 17 مزرعة من شطا، و47 مزرعة من الشيخ ضرغام والساحل و26 مزرعة من الرطمة.

تتضمن كافة البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث بالمقابلة الشخصية مع مديري المزارع السمكية البحرية بمحافظة دمياط وإنه يتم إجراء هذا البحث في محافظة دمياط حيث تحتل الترتيب الأول في الاستزراع السمكي البحري على مستوى الجمهورية حيث بلغ عدد المزارع السمكية بالمحافظة حوالي 941 مزرعة سمكية. بالإضافة

درجة واحدة عذبة، ودرجتان شروب، وثلاث درجات مألحة.

9-مدى توافر مياه الري: تم قياسها بسؤال المبحوثين أفراد العينة عن مدى توافر مياه الري بالمزرعة، وأعطيت درجة واحدة متوافرة، ودرجتان متوافرة لحد ما، وثلاث درجات غير متوافرة.

10-طريقة الري: تم قياسها بسؤال المبحوثين أفراد العينة عن طريقة الري بالمزرعة، وأعطيت درجة واحدة لماكينة ري، ودرجتان مجموعة ري، وثلاث درجات للري بالراحة.

11- عدد أحواض التحضين بالمزرعة: تم قياسها بسؤال المبحوثين أفراد العينة عن عدد أحواض التحضين بالمزرعة واستخدام الرقم الخام ليعبر عن عدد أحواض التحضين بالمزرعة، وتم تقسيم المبحوثين إلى 1-2 حوض، من 3-5 أحواض.

12-مساحة حوض التحضين: تم قياسها بسؤال المبحوثين أفراد العينة عن مساحة أحواض التحضين بالمزرعة واستخدام الرقم الخام ليعبر عن مساحة أحواض التحضين بالمزرعة، وتم تقسيم المبحوثين إلى 1-3 فدان، 4 فدان فأكثر.

13- عدد أحواض التربية بالمزرعة: تم قياسها بسؤال المبحوثين أفراد العينة عن عدد أحواض التربية بالمزرعة واستخدام الرقم الخام ليعبر عن عدد أحواض التربية بالمزرعة، وتم تقسيم المبحوثين إلى 1-3 حوض، من 4-6 أحواض.

14-مساحة حوض التربية: تم قياسها بسؤال المبحوثين أفراد العينة عن مساحة أحواض التربية بالمزرعة واستخدام الرقم الخام ليعبر عن مساحة أحواض التربية بالمزرعة، وتم تقسيم المبحوثين إلى 1-11 فدان، 12- 23 فدان، 24-35 فدان.

15-نوع الاستزراع بالمزرعة: تم قياسها بسؤال المبحوثين أفراد العينة عن نوع الاستزراع بالمزرعة، وأعطيت درجة واحدة استزراع مختلط، ودرجتان استزراع نوع واحد فقط.

16-أسلوب الاستزراع السمكي: تم قياسها بسؤال المبحوثين أفراد العينة عن أسلوب الاستزراع السمكي بالمزرعة، وأعطيت درجة واحدة عادي، ودرجتين مكثف، ثلاث درجات شبة مكثف.

17-أنواع الأسماك المستزرعة: تم قياسها بسؤال المبحوثين أفراد العينة عن أنواع الأسماك المستزرعة بالمزرعة، وأعطيت درجة واحدة (بورى، طوبار، وديس، قاروص) ودرجتان (بورى، طوبار، ديس)،

التعبير عنه بالرقم الخام، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات عدد الأبناء غير العاملين، 1-2 ابن، 3-4 ابن.

6- المهنة: تم قياسها بسؤال المبحوثين أفراد العينة عن المهنة وأعطيت درجة واحدة صياد، ودرجتان صياد ومهنة أخرى.

7-الاشتراك في جمعية صيد أو استزراع سمكي: تم قياسها بسؤال المبحوثين أفراد العينة عن الاشتراك في جمعية صيد أو استزراع سمكي وأعطيت درجة واحدة مشارك، ودرجتان غير مشارك.

العوامل الخاصة بالمزرعة

1-مساحة المزرعة: تم قياسها بسؤال المبحوثين أفراد العينة عن مساحة المزرعة واستخدام الرقم الخام ليعبر عن مساحة المزرعة بالفدان، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات أقل من 14 فدان، من 14-27 فدان، و 27 فدان فأكثر.

2-نوع المزرعة: تم قياسها بسؤال المبحوثين أفراد العينة عن نوع المزرعة وأعطيت درجة واحدة للملك، ودرجتان للإيجار، وثلاث درجات للمشارك.

3-إنتاجية الفدان: تم قياسها بسؤال المبحوثين أفراد العينة عن إنتاجية الفدان في المزرعة واستخدام الرقم الخام ليعبر عن إنتاجية الفدان، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات 300كجم- أقل من 1طن، ومن 1طن - أقل من 2طن، 2طن- 3طن.

4-صلاحية تربة المزرعة: تم قياسها بسؤال المبحوثين أفراد العينة عن صلاحية تربة المزرعة، وأعطيت درجة واحدة صالحة، ودرجتان صالحة لحد ما، وثلاث درجات غير صالحة.

5-قرب المزرعة من الطرق والأسواق: تم قياسها بسؤال المبحوثين أفراد العينة عن قرب المزرعة من الطرق والأسواق، وأعطيت درجة واحدة قريبة، ودرجتان قريبة إلى حد ما، وثلاث درجات بعيدة.

6-بعد المزرعة من المصارف العمومية: تم قياسها بسؤال المبحوثين أفراد العينة عن بعد المزرعة من المصارف العمومية، وأعطيت درجة واحدة قريبة، ودرجتان قريبة إلى حد ما، وثلاث درجات بعيدة.

7-بعد المزرعة عن مصادر التلوث: تم قياسها بسؤال المبحوثين أفراد العينة عن بعد المزرعة عن مصادر التلوث، وأعطيت درجة واحدة قريبة، ودرجتان قريبة إلى حد ما، وثلاث درجات بعيدة.

8- طبيعة المياه بالمزرعة: تم قياسها بسؤال المبحوثين أفراد العينة عن طبيعة المياه بالمزرعة، وأعطيت

والإشراف على شراء الذريعة والاصباعات وتحتوى على الأسئلة من (1-5)، وتحديد وشراء احتياجات المزرعة من كميات الأعلاف خلال موسم تحضين الذريعة والتربية وتحتوى على الأسئلة من (1-11)، ومتابعة التحليلات القياسية للمياه أثناء موسم التربية وتحتوى على الأسئلة من (1-8)، متابعة ميعاد الصيد والحصاد وتحتوى على الأسئلة من (1-5)، وتحديد وتنسيق أسعار بيع الأسماك بالمزرعة وتحتوى على الأسئلة من (1-3)، و تقييم إنتاج المزرعة وتحتوى على الأسئلة من (1-5) وتم قياس هذا المتغير الذي يتكون من 50 سؤال شمل جميع المهام وأعطى في حالة مهمة ثلاث درجات، مهمة إلى حد ما درجتان، وغير مهمة درجة واحدة وتم تقسيم الباحثين إلى ثلاث فئات مستوى منخفض (122-128 درجة)، مستوى متوسط (129-135 درجة)، مستوى مرتفع (136-143 درجة).

درجات أداء مهام مديري المزارع السمكية البحرية

هي مجموع الدرجات التي يحصل عليها الباحثون نظير استجابات للعبارات المعبرة عن أداء الباحثين المهام المدروسة وهي : وضع تصور الشكل الهندسي للمزرعة وتخطيط المزرعة وتحتوى على الأسئلة من (1-6)، والإشراف على تجهيز الحوض لاستقبال الذريعة والاصباعات وتحتوى على الأسئلة من (1-7)، والإشراف على شراء الذريعة والاصباعات وتحتوى على الأسئلة من (1-5)، وتحديد وشراء احتياجات المزرعة من كميات الأعلاف خلال موسم تحضين الذريعة والتربية وتحتوى على الأسئلة من (1-11)، ومتابعة التحليلات القياسية للمياه أثناء موسم التربية وتحتوى على الأسئلة من (1-8)، متابعة ميعاد الصيد والحصاد وتحتوى على الأسئلة من (1-5)، وتحديد وتنسيق أسعار بيع الأسماك بالمزرعة وتحتوى على الأسئلة من (1-3)، وتقييم إنتاج المزرعة وتحتوى على الأسئلة من (1-5) وتم قياس هذا المتغير الذي يتكون من 50 سؤال شمل جميع المهام وأعطى في حالة تنفيذ ثلاث درجات، يؤدي إلى حد ما درجتان، لا يؤدي درجة واحدة وتم تقسيم الباحثين إلى ثلاث فئات مستوى أداء منخفض (117-123 درجة)، مستوى أداء متوسط (124-130 درجة)، مستوى أداء مرتفع (131-137 درجة).

أهم المشكلات التي تواجه مديري المزارع السمكية البحرية، ومقترحات اللازمة لتنمية الاستزراع البحري

تم قياسها بسؤال الباحثين عن أهم المشكلات التي تواجههم أثناء العمل ومقترحاتهم للتغلب عليها، وتم حصرها من خلال استمارات الإستبيان، وتم ترتيبها تنازلياً وفقاً لإختيارات الباحثين.

ثلاث درجات (بورى، دنيس، قاروص)، وأربع درجات (طوبار، دنيس، قاروص).

العوامل الخاصة بالذريعة

1-مدى توافر الذريعة: تم قياسها بسؤال الباحثين أفراد العينة عن مدى توافر الذريعة، وأعطيت درجة واحدة متوافرة، ودرجتان متوافرة لحد ما، وثلاث درجات غير متوافرة.

2-مدى توافر وسائل نقل الذريعة: تم قياسها بسؤال الباحثين أفراد العينة عن مدى توافر وسائل نقل الذريعة، وأعطيت درجة واحدة متوافرة، ودرجتان متوافرة لحد ما، وثلاث درجات غير متوافرة.

3-توافر الأغذية الإضافية: تم قياسها بسؤال الباحثين أفراد العينة عن مدى توافر الأغذية الإضافية، وأعطيت درجة واحدة متوافرة، ودرجتان متوافرة لحد ما، وثلاث درجات غير متوافرة.

4-مدى توافر الشباك: تم قياسها بسؤال الباحثين أفراد العينة عن مدى توافر الشباك، وأعطيت درجة واحدة متوافرة، ودرجتان متوافرة لحد ما، وثلاث درجات غير متوافرة.

درجة الاستفادة من مصادر المعلومات التي يستقى منها مديري المزارع السمكية البحرية معلوماتهم عن الاستزراع السمكي البحري بمحافظة دمياط

تم قياس هذا المتغير بسؤال الباحثين عن مستوى استفادته من التعرض لمصادر المعلومات الخاصة بالاستزراع البحري، وأعطيت درجة الاستفادة عالية، ومتوسطة، ومنخفضة، وأعطيت إجابات 3، 2، 1 على الترتيب وتم تقسيم الباحثين إلى ثلاث فئات درجة استفادة ضعيفة (11-18 درجة)، درجة استفادة متوسطة (19-26 درجة)، درجة استفادة عالية (27-33 درجة).

الأهمية النسبية للاستفادة من مصادر المعلومات التي يستقى منها الباحثين معلوماتهم عن الاستزراع السمكي البحري.

تم حساب المتوسط الحسابي المرجح لكل مصدر وبالتالي تم ترتيب مصادر المعلومات حسب الأهمية النسبية من وجهة نظر الباحثين.

درجة أهمية مهام مديري المزارع السمكية البحرية

هي مجموع الدرجات التي يحصل عليها الباحثون نظير استجابات للعبارات المعبرة عن درجة أهمية الباحثين للمهام المدروسة وهي : وضع تصور الشكل الهندسي للمزرعة وتخطيط المزرعة وتحتوى على الأسئلة من (1-6)، والإشراف على تجهيز الحوض لاستقبال الذريعة والاصباعات وتحتوى على الأسئلة من (1-7)،

النتائج والمناقشة

الخصائص الشخصية والاجتماعية للمبوهين والعوامل الخاصة بالمزرعة والعوامل الخاصة بالذريعة

يوضح جدول 1 توزيع المبوهين وفقاً لبعض الخصائص الشخصية والاجتماعية، وتشير نتائج هذا الجدول إلى أن حوالي 50% من أفراد العينة العمرية المتوسطة ما بين 30 سنة لأقل من 50 سنة، وأن حوالي 83.3% متزوجون، وحوالي 34.4% منهم يقرأ ويكتب دون مؤهل، ومن المعروف أن مشاركة الأبناء لإيائهم يوفر الكثير من تكاليف العمالة اللازمة لأداء الممارسات المزرعية وتبين أن حوالي 63.3% لديهم (4-7 فرد)، منهم حوالي 37.8% يعملون بالاستزراع السمكي، وحوالي 73.3% يعملون بمهنة الصيد فقط، ومشاركين في جمعية الاستزراع السمكي بنسبة 54.4%.

وفيما يتعلق بالعوامل الخاصة بالمزرعة تبين أن حوالي 44.4% من أفراد العينة مساحة مزرعتهم السمكية أقل من 14 فدان، و85.6% حيازتهم إيجار، و61.1% متوسط إنتاج الفدان من المزرعة من 1 طن - أقل من 2 طن، وأن 32.2% تربة المزرعة صالحة لحد ما، و44.4% من أفراد العينة مزارعهم قريبة إلى حد ما من الطرق والأسواق، و40% من المبوهين مزارعهم قريبة إلى حد ما عن المصارف العمومية، و81.1% طبيعية المياه في مزارعهم مالحة، و68.9% عندهم مياه الري متوفرة، و87.8% فيستخدموا ماكينة الري، و73.4% من أفراد العينة لديهم 1-2 حوض لتحصين المزرعة، والغالبية العظمى لديهم مساحات التحضين تتراوح من 1-3 فدان بنسبة 87.8%، و61.1% لديهم 1-3 أحوض للتربية الأسماك، و87.8% لديهم مساحات التربية تتراوح ما بين 1-11 فدان بالمزرعة، و100% من أفراد العينة يستزراع مختلط، منهم 76.7% أسلوب الاستزراع عادي، وأشار 38.9% من أفراد العينة بأن الأسماك المرباه عندهم للاستزراع كانت بوري- طوبار - دنيس.

وفيما يتعلق بالعوامل الخاصة بالذريعة تشير النتائج أن الذريعة متوفرة بنسبة 54.4% من أفراد العينة، والغالبية العظمى متوافر لديهم وسائل نقل الذريعة بنسبة 72.2%، والغالبية العظمى يحصلون على الأغذية الإضافية للذريعة بصورة متوفرة بنسبة 78.9%، والغالبية العظمى متوافر عندهم الشباك بنسبة 80%.

هيكل التكاليف الاستثمارية للمزارع السمكية وفقاً للساعات الإنتاجية

تبين من جدول 2 أن التكاليف الاستثمارية للمزارع السمكية وفقاً لساعاتها الإنتاجية بمحافظه دمياط للموسم الإنتاجي 2018/2019، أن متوسط إجمالي التكاليف الاستثمارية بالمزارع ذات السعة الكبيرة بلغ نحو 8975

جنيهاً حيث ساهم تكلفة إنشاء الأحواض بنسبة 37% من إجمالي تلك التكاليف، ثم يليها تكلفة المواتير وكانت بنسبة 36%، يليها تكلفة الطمبورات بنسبة بلغت نحو 17%، يليها تكلفة إنشاء البوابات بنسبة بلغت نحو 6%، وأخيراً تكلفة حجر الطمبورات بنسبة بلغت نحو 4%. بينما كانت إجمالي تكاليف المزارع ذات السعة الصغيرة 4289 جنيهاً، وكانت الأهمية النسبية لكلاً من تكلفة إنشاء الأحواض، تكلفة الطمبورات ثم تكلفة المواتير، تكلفة إنشاء البوابات وحجر الطمبورات وأخيراً معدات أخرى كالأتي: 37%، 25.5%، 22.4%، 11%، 3.6%، 0.5% على الترتيب. وأخيراً المزارع ذات السعة المتوسطة حيث بلغ متوسط إجمالي التكاليف الاستثمارية لها نحو 3382 جنيهاً، حيث ساهم تكلفة إنشاء المواتير بنسبة 49.7% من إجمالي تلك التكاليف، ثم يليها تكلفة الأحواض وكانت بنسبة 35.65%، يليها تكلفة البوابات بنسبة بلغت نحو 10.8%، وأخيراً تكلفة حجر الطمبورات بنسبة بلغت نحو 0.01%.

ومن هذا يتضح أن الاستثمار الأفضل يكون في المزارع ذات السعة المتوسطة حيث تكلفتها الأقل.

ويوضح جدول 3 بالنسبة للعمالة أن متوسط عدد العاملين بالإشراف الفني بلغ نحو 2.33 عامل بالمزارع الصغيرة يليها المزارع الكبيرة ثم المزارع المتوسطة وكانت على النحو التالي 0.86، 0.27 عامل، أما عن متوسط العمالة العائلية تساوت في كلاً من المزارع ذات السعة الصغيرة والمزارع ذات السعة الكبيرة وكان 2.19 عامل، بينما قلت بالمزارع ذات السعة المتوسطة إلى 2.07 عامل، أما عن العمالة الخاصة بالحصاد والفرز فكانت مختلفة فيما بينهم الثلاث بالترتيب الأتي المزارع المتوسطة ثم الصغيرة ثم الكبيرة بمتوسطات 6.8، 6.28، 5 عاملاً.

كما تبين أن متوسط كمية الأعلاف بالمزارع الكبيرة تصل 17.22 طن، بينما بالمزارع المتوسطة 11.67 طن، وأخيراً بالمزارع الصغيرة 8.33 طن، وتبين أيضاً أن الزيوت ارتفع متوسطها بالمزارع الكبيرة إلى 123 لتراً. بينما كانت بالمزارع المتوسطة 113 لتراً، وأخيراً كان أقلها بالمزارع الصغيرة 60.93 لتراً.

واتضح بالنسبة للمواد المطهرة المستخدمة بتفاوت كبير بين الساعات المزرعية الثلاثة الكبيرة والمتوسطة والصغيرة وكانت على الترتيب كالأتي: 13.75 ثم 2.33 ثم 0.87 لتر، وأشار الجدول إلى أن متوسط عدد البراميل المستخدمة بالمزارع ذات السعة الصغيرة حوالي 31.18 برميلاً، ومتوسط عدد البراميل بالمزارع متوسطة المساحة يصل إلى 16.7 برميلاً، بينما متوسط عدد البراميل بالمزارع الكبيرة حوالي 14.61 برميلاً، كما أشار الجدول أيضاً إلى متوسط كمية الثلج المستخدمة للحفاظ بالمزارع ذات السعة الكبيرة تصل إلى 93.77 لوهاً، بينما كميتها بالمزارع متوسطة المساحة تصل إلى 29.23 لوهاً،

جدول 1. توزيع المبحوثين وفقاً لبعض الخصائص الشخصية والاجتماعية والعوامل الخاصة بالمزرعة والعوامل الخاصة بالذريعة

العوامل الشخصية والاجتماعية		العوامل الشخصية والاجتماعية		العوامل الشخصية والاجتماعية	
العدد (ن=90)	(%)	العدد (ن=90)	(%)	العدد (ن=90)	(%)
أولاً عوامل شخصية واجتماعية					
1- السن					
16.7	15	2- الحالة الاجتماعية			
83.3	75	أعزب			
		13.3	12	متزوج	
		50.0	45		
		36.7	33		
3- مستوى تعليم المبحوث					
17.8	16	4- عدد الأبناء			
18.9	17	25.6	23	ليس لديه أبناء	
63.3	57	34.4	31	3-1	
		15.6	14	7-4	
		24.4	22		
5- عدد الأبناء العاملين في الاستزراع السمكي					
73.3	66	6- المهنة			
26.7	24	37.8	34	صياد فقط	
		11.1	10	صياد مهنة أخرى	
		51.1	46		
ثانياً العوامل الخاصة بالمزرعة					
1- مساحة المزرعة					
44.4	40	أقل من 14 فدان			
16.7	15	54.4	49	من 14-27 فدان	
38.9	35	45.6	41	27 فدان فأكثر	
3- إنتاجية الفدان من المزرعة					
18.9	17	300 كجم - أقل من 1 طن			
61.1	55	12.2	11	1 طن - أقل من 2 طن	
20.0	18	85.6	77	2 طن - 3 طن	
		2.2	2		
5- مدى قرب المزرعة من الطرق والأسواق					
18.9	17	قريبة			
44.4	40	50.0	45	قريبة إلى حد ما	
36.7	33	32.2	29	بعيدة	
		17.8	16		
7- طبيعة المياه بالمزرعة					
6.7	6	عذبة			
12.2	11	37.8	34	شروب	
81.1	73	40.0	36	مالحة	
		22.2	20		
9- طريقة الري					
87.8	79	ماكينة الري			
12.2	11	68.9	62	مجموعة ري	
		18.9	17		
		12.2	11		
11- مساحة حوض التحضين					
87.8	79	3-1 فدان			
12.2	11	73.4	66	4 فدان فأكثر	
		26.6	24		
13- مساحة حوض التربية					
87.8	79	11-1 فدان			
6.7	6	61.1	55	12-23 فدان	
5.5	5	38.9	35	24-35 فدان	
15- أسلوب الاستزراع السمكي:					
76.7	69	عادي			
23.3	21	100	90	شبه مكثف	
ثالثاً: العوامل الخاصة بالذريعة					
1- مدى توافر الذريعة					
54.4	49	متوفرة			
28.9	26	27.8	25	متوفرة إلى حد ما	
16.7	15	38.9	35	غير متوفرة	
		8.9	8		
		24.4	22		
3- توافر الإغذية الإضافية					
78.9	71	متوفرة			
17.8	16	72.2	65	متوفرة إلى حد ما	
3.3	3	21.1	19	غير متوفرة	
		6.7	6		
		80	72		
		16.7	15		
		3.3	3		

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان.

جدول 2. متوسط هيكل التكاليف الاستثمارية للمزارع السمكية وفقاً لسعاتها الإنتاجية بمحافظة دمياط للموسم الإنتاجي 2019/2018

البند	م م فئة	العدد	القيمة (جنيه)	(%)	العمر الافتراضي (سنة)
أولاً المزارع الصغيرة (8.5 فدان)					
الأحواض		2.6	1583	37%	30
البوابات		5	473	11%	30
المواتير		1.4	964	22.4%	30
الطمبورات		1.4	1094	25.5%	30
حجر الطمبورات		1.4	154	3.6%	30
معدات أخرى*		0.5	21	0.5%	10
الإجمالي			4289		
ثانياً: المزارع المتوسطة (18.8 فدان)					
الأحواض		3.1	1206	35.65%	30
البوابات		4.1	365	10.8%	30
المواتير		1.8	1680	49.7%	30
الطمبورات		0.7	130	3.84%	30
حجر الطمبورات		0.7	1	0.01%	30
معدات أخرى		0	0		0
الإجمالي			3382		
ثالثاً: المزارع الكبيرة (35.78 فدان)					
الأحواض		5.8	3370	37%	30
البوابات		7.3	540	6%	30
المواتير		2.4	3240	36%	30
الطمبورات		2.3	1532	17%	30
حجر الطمبورات		1.9	293	4%	30
معدات أخرى			0		0
الإجمالي			8975		

* معدات أخرى: شباك صيد - شلب - مصافي - أدراج فرز

المصدر: حسب من العينة الميدانية للبحث.

جدول 3. مقارنة بين متوسطات كميات بنود التكاليف المتغيرة للساعات الإنتاجية الثلاثة بمحافظة دمياط للموسم الإنتاجي 2019/2018

البند	الوحدة	الكمية بالمزارع الصغيرة	الكمية بالمزارع المتوسطة	الكمية بالمزارع الكبيرة
إشراف فني	عامل	2.33	0.27	0.86
عمالة عائلية	عامل	2.19	2.07	2.19
عمالة حصاد وفرز	عامل	6.28	6.8	5.00
الأعلاف	طن	8.33	11.67	17.22
الزيوت	لتر	60.93	113	123.81
المواد المطهرة	لتر	2.33	0.87	13.75
براميل	برميل	31.18	16.7	14.61
ثلج	لوح	27.7	29.23	93.77
بوكسات	بوكس	17.6	14.3	34.52
مستلزمات أخرى		74.29	0	3.33

المصدر: حسب من العينة الميدانية للبحث.

جدول 4. متوسط إجمالي الإيرادات للمزارع ذات السعة الصغيرة بمحافظة دمياط بالموسم الإنتاجي 2019/2018

الإيرادات	الوحدة	الكمية	السعر بالجنية	القيمة بالجنية
الإيراد من القاروص	جنيه/كجم	1814.29	70	127000
الإيراد من الدنيس	جنيه/كجم	1642.7	73.0	119917.7
الإيراد من البوري	جنيه/كجم	2098.5	57.8	121293.3
الإيراد من الطويارة	جنيه/كجم	1315.1	44.5	58521.9
الإجمالي	جنيه/كجم	6870.61	-	426732.9

المصدر: حسب من العينة الميدانية للبحث.

جدول 5. متوسط إجمالي الإيرادات للمزارع ذات السعة المتوسطة بمحافظة دمياط بالموسم الإنتاجي 2019/2018

الإيرادات	الوحدة	الكمية	السعر بالجنية	القيمة بالجنية
الإيراد من القاروص	جنيه/كجم	571	67.00	38257
الإيراد من الدنيس	جنيه/كجم	5214	53.21	277436.9
الإيراد من البوري	جنيه/كجم	7400	52.00	384800
الإيراد من الطويارة	جنيه/كجم	4533	41.47	187983.5
الإجمالي	جنيه/كجم	17719	-	888477.4

المصدر: حسب من العينة الميدانية للبحث.

وأخيراً اتضح من الجدول متوسط عدد البوكسات المستخدمة بالساعات المزرعية الثلاثة الكبيرة والمتوسطة والصغيرة كانت على النحو التالي: 34.52، 14.3، 17.6 عبوة، على الترتيب. ونستنتج من الجدول أنه كلما زادت المساحة المزرعية كلما زادت كمية الإنتاج وبالتالي زادت الكميات المستخدمة من المتغيرات الداخلة في العملية الإنتاجية.

وتبين من جدول 4 إجمالي الإيرادات للمزارع ذات السعة الصغيرة بمحافظة دمياط بالموسم الإنتاجي 2019/2018، أن الإنتاج من المزارع السمكية البحرية باختلاف سعتها الإنتاجية يتمثل في القاروص والدينيس والبوري والطوبارة، بالنسبة للمزارع ذات السعة الصغيرة بلغ متوسط الإنتاج من أسماك القاروص 181429 كجم، بمتوسط سعر 70 جنيهه للكيلو وتبلغ قيمة الإيرادات حوالي 127000 جنيهه، يليها أسماك البوري بمتوسط كمية بلغت نحو 2098 كجم، بمتوسط سعر 57.8 جنيهه للكيلو وتبلغ قيمة الإيرادات منه إلى 121293.3 جنيهه، ثم أسماك الدينيس فقد بلغ متوسط الكمية نحو 1642.7 كجم، بمتوسط سعر 73 جنيهه للكيلو لتبلغ الإيرادات نحو 119917.7 جنيهه، وأخيراً أسماك الطوبارة بلغ متوسط الكمية 1315 كجم، بمتوسط سعر نحو 44.5 جنيهه للكيلو لتبلغ الإيرادات نحو 58521.9 جنيهه.

ومما سبق تبين أن متوسط كمية إنتاج المزارع من الأسماك بلغ نحو 18111 كجم، بإجمالي إيرادات بلغ نحو 1.068 مليون جنيه.

صافي الربح للمتر مربع = صافي الربح / متوسط مساحة الأحواض بالمتر لكل سعة (Brown, 1979).

بينما اتضح من جدول 7 مقارنة بين مؤشرات الكفاءة الاقتصادية للمزارع السمكية البحرية وفقاً للسعة الإنتاجية بمحافظة دمياط عام 2019، أن صافي الربح للمزرعة بلغ أقصاه في المزارع ذات السعة الكبيرة إلى نحو 561.540 ألف جنيه، يليه صافي الربح للمزرعة في المزارع ذات السعة المتوسطة حيث بلغ نحو 407.095 ألف جنيه، وأخيراً بالمزارع ذات السعة الصغيرة وصل إلى نحو 231.408 ألف جنيه. وعن صافي الربح للطن من الأسماك فكانت أعلى قيمة بالمزارع ذات السعة الصغيرة حيث بلغ نحو 33.68 جنيهه/طن، يليه قيمة صافي الربح للطن في المزارع ذات السعة الكبيرة ثم ذات السعة المتوسطة والتي بلغت 31، 22.97 جنيهه/لطن على الترتيب.

أما عن قيمة صافي الربح للعلف أعلى قيمة بالمزارع ذات السعة المتوسطة حيث بلغت نحو 34.884 ألف جنيهه/طن، يليه قيمة صافي الربح للطن في المزارع ذات السعة الكبيرة ثم ذات السعة المتوسطة والتي بلغت 32.610، 27.780 ألف جنيهه/طن على الترتيب.

كما تبين أن تكاليف إنتاج الطن ارتفعت وبلغت أقصاها في المزارع ذات السعة الصغيرة لتصل نحو 28.43 ألف جنيهه/طن، بينما كانت متقارب في المزارع ذات السعة الكبيرة والمزارع السعة المتوسطة وبلغت 27.96، 27.17 ألف جنيهه/طن على الترتيب.

ويتضح من الجدول أن إنتاجية المتر المربع قد بلغت أقصاها في المزارع ذات السعة المتوسطة حيث بلغت نحو 0.316 كجم/م²، ويليه في المزارع ذات السعة الصغيرة ثم ذات السعة الكبيرة والتي بلغت نحو 0.225، 0.068 كجم/م² على الترتيب.

تبين من جدول 4 إجمالي الإيرادات للمزارع ذات السعة الصغيرة بمحافظة دمياط بالموسم الإنتاجي 2019/2018، أن الإنتاج من المزارع السمكية البحرية باختلاف سعتها الإنتاجية يتمثل في القاروص والدينيس والبوري والطوبارة، بالنسبة للمزارع ذات السعة الصغيرة بلغ متوسط الإنتاج من أسماك القاروص 181429 كجم، بمتوسط سعر 70 جنيهه للكيلو وتبلغ قيمة الإيرادات حوالي 127000 جنيهه، يليها أسماك البوري بمتوسط كمية بلغت نحو 2098 كجم، بمتوسط سعر 57.8 جنيهه للكيلو وتبلغ قيمة الإيرادات منه إلى 121293.3 جنيهه، ثم أسماك الدينيس فقد بلغ متوسط الكمية نحو 1642.7 كجم، بمتوسط سعر 73 جنيهه للكيلو لتبلغ الإيرادات نحو 119917.7 جنيهه، وأخيراً أسماك الطوبارة بلغ متوسط الكمية 1315 كجم، بمتوسط سعر نحو 44.5 جنيهه للكيلو لتبلغ الإيرادات نحو 58521.9 جنيهه.

ومما سبق تبين أن متوسط كمية إنتاج المزارع من الأسماك بلغ نحو 6870.61 كجم، بإجمالي إيرادات بلغ نحو 426.733 ألف جنيه.

كما تبين من جدول 5 إجمالي الإيرادات للمزارع ذات السعة المتوسطة بمحافظة دمياط بالموسم الإنتاجي 2019/2018، أن الإنتاج من المزارع السمكية البحرية باختلاف سعتها الإنتاجية يتمثل في القاروص والدينيس والبوري والطوبارة، بالنسبة للمزارع ذات السعة المتوسطة بلغ متوسط الإنتاج من أسماك البوري 7400 كجم، بمتوسط سعر 52 جنيهه للكيلو وتبلغ قيمة الإيرادات حوالي 384.800 ألف جنيه، يليها أسماك الدينيس بمتوسط كمية بلغت نحو 5214 كجم، بمتوسط سعر 53.21 جنيهه للكيلو وتبلغ قيمة الإيرادات منه إلى 277437 جنيهه، ثم أسماك الطوبارة فقد بلغ متوسط الكمية نحو 4533 كجم، بمتوسط سعر 41.47 جنيهه للكيلو لتبلغ الإيرادات نحو 187983.5 جنيهه، وأخيراً أسماك القاروص بلغ متوسط الكمية 571 كجم، بمتوسط سعر نحو 67 جنيهه للكيلو لتبلغ الإيرادات نحو 38257 جنيهه.

ومما سبق تبين أن متوسط كمية إنتاج المزارع من الأسماك بلغ نحو 17719 كجم، بإجمالي إيرادات بلغ نحو 888.477 ألف جنيه.

يتضح من جدول 6 إجمالي الإيرادات للمزارع ذات السعة الكبيرة بمحافظة دمياط بالموسم الإنتاجي

جدول 6. متوسط إجمالي الإيرادات للمزارع ذات السعة الكبيرة بمحافظة دمياط بالموسم الإنتاجي 2019/2018

الإيرادات	الوحدة	الكمية	متوسط السعر بالجنيه	القيمة بالجنيه
الإيراد من القاروص	جنيه/كجم	2958	70.00	207060
الإيراد من الدنيس	جنيه/كجم	6167	86.40	532828.8
الإيراد من البوري	جنيه/كجم	5139	41.81	214861.6
الإيراد من الطوبارة	جنيه/كجم	3847	29.44	113255.7
الإجمالي	جنيه/كجم	18111	-	1068006.1

المصدر: حسب من العينة الميدانية للبحث.

جدول 7. مقارنة بين مؤشرات الكفاءة الاقتصادية للمزارع السمكية البحرية وفقاً للسعة الإنتاجية بمحافظة دمياط عام 2019

المؤشر	الوحدة	السعة المزرعية الصغيرة	السعة المزرعية المتوسطة	السعة المزرعية الكبيرة
متوسط المساحة	فدان	8.5	18.8	35.8
صافي الربح للمزرعة	ألف جنيه/مزرعة	231.408	407.095	561.540
صافي الربح للطن	ألف جنيه/طن	33.68	22.97	31.00
صافي الربح للعلف	ألف جنيه/طن	27.780	34.884	32.610
تكاليف إنتاج الطن	ألف جنيه/طن	28.43	27.17	27.96
إنتاجية المتر المربع	كجم/م ²	0.225	0.316	0.068
العائد من المتر المربع	جنيه/م ²	13.96	15.87	4.02
صافي الربح لكل متر مربع	جنيه/م ²	7.57	7.27	2.11
هامش المنتج*	ألف جنيه/طن	33.68	22.97	31.00
حافز المنتج	(%)	54.23	45.81	52.57

*متوسط السعر المرجح للساعات الثلاثة 62.11 جنيه، 50.14 جنيه، 58.97 جنيه لكل سعة على الترتيب.

حيث أن: صافي الربح للمزرعة = إجمالي الإيرادات - إجمالي التكاليف.

صافي الربح للطن من الأسماك = صافي ربح المزرعة / كمية الأسماك بالطن .

صافي الربح للطن من العلف = صافي ربح المزرعة / كمية العلف بالطن.

تكاليف إنتاج الطن = إجمالي التكاليف / كمية الإنتاج.

هامش المنتج = سعر البيع الطن - تكلفة إنتاج الطن .

حافز المنتج = (هامش المنتج / سعر البيع) × 100.

إنتاجية المتر المربع = كمية الإنتاج / متوسط مساحة الأحواض بالمتر مربع (سليمان وعامر، 2009).

العائد من المتر المربع = الإيراد الكلي / متوسط مساحة الأحواض بالمتر لكل سعة.

المصدر: حسب من خلال العينة الميدانية.

السادس الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية بوزن نسبي 131.1%، وفي الترتيب السابع الندوات الإرشادية بوزن نسبي 120%، وأخيراً جاء في الترتيب الثامن كل من النشرات والمجلات والمطبوعات الإرشادية، البرامج الإذاعية، التلفزيون، والكتب والمراجع العلمية بوزن نسبي 117.7%.

درجة الاستفادة الكلية للمبجوثين من التعرض لمصادر المعلومات التي تتعلق بالاستزراع السمكي البحري بمحافظة بدمياط

يتضح من نتائج جدول 9 أن 60% من مديري المزارع السمكية المبجوثين درجة استفادتهم الكلية من مصادر المعلومات التي تتعلق بالاستزراع السمكي البحري متوسطة، وأن 33.3% منهم مستوى استفادتهم ضعيفة، إن 6.7% من المبجوثين مستوى استفادتهم من مصادر المعلومات عالية، الأمر الذي يستلزم بذل مزيد من الجهود الإرشادية لزيادة معارف مديري المزارع السمكية بالتوصيات الفنية الخاصة بالاستزراع البحري من خلال برامج إرشادية متخصصة لهم.

الأهمية النسبية لأهمية مهام مديري المزارع السمكية البحرية (كل على حده) لكل مهمة من المهام المدروسة

أوضحت النتائج الواردة بجدول 10 أن مستوى أهمية مهام مديري المزارع السمكية البحرية لكل مهمة من

وتبين أن صافي الربح لكل متر مربع بلغ أقصاه في المزارع ذات السعة الصغيرة إلى نحو 7.57 جنيه/م²، يليه صافي الربح لكل متر مربع في المزارع ذات السعة المتوسطة حيث بلغ نحو 7.27 جنيه/م²، وأخيراً بالمزارع ذات السعة الكبيرة وصل إلى نحو 2.11 جنيه/م². وأما عن هامش المنتج فكان بالمزارع ذات السعة الصغيرة ثم المزارع ذات السعة الكبيرة ثم المزارع ذات السعة المتوسطة بقيم 33.68، 31.00، 22.97 ألف جنيه/طن.

وأخيراً جاء حافظ المنتج بنسب متقاربة في كلا من المزارع الصغيرة والمزارع الكبيرة فبلغ نحو 54.23، 52.57% بينما بلغ نحو 45.81% في المزارع ذات السعة المتوسطة.

الأهمية النسبية لمصادر المعلومات التي يحصلون منها على معلوماتهم التي تتعلق بالاستزراع السمكي البحري

تشير نتائج جدول 8 إلى أن أكثر مصادر المعلومات استفادة لمديري المزارع السمكية البحرية بدمياط كانت الأهل والجيران والمعارف وذلك للحصول على المعلومات الخاصة بالاستزراع البحري وذلك بوزن نسبي 273.3%، يليه في الترتيب الثاني الخبرة الشخصية كمصدر للحصول عن المعلومات بوزن نسبي 264.4%، ثم في الترتيب الثالث أصحاب مصانع الأعلاف بوزن نسبي 208.8%، وفي الترتيب الرابع المزارع الحكومية بوزن نسبي 195.5%، وفي الترتيب الخامس المفرخات السمكية بوزن نسبي 162.2%، بينما جاء في الترتيب

جدول 8. توزيع المبجوثين وفقاً للأهمية النسبية لمصادر المعلومات التي تتعلق بالاستزراع السمكي البحري

م المصادر	عالية	متوسطة	منخفضة	المتوسط	الترتيب	م المصادر	
						عدد (%)	عدد (%)
1	8	8.9	82	117.7	الثامن	النشرات والمجلات والمطبوعات	
2	8	8.9	82	117.7	الثامن	البرامج الإذاعية	
3	8	8.9	82	117.7	الثامن	التلفزيون	
4	8	8.9	80	120	السابع	الندوات الإرشادية	
5	72	80.0	4.4	14	الثاني	الخبرة الشخصية	
6	30	33.3	28.9	34	الرابع	المزارع الحكومية	
7	10	11.1	40.0	44	الخامس	المفرخات السمكية	
8	78	86.7	___	12	الأول	الأهل والجيران والأصدقاء والمعارف	
9	14	15.6	___	76	السادس	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	
10	8	8.9	___	82	الثامن	الكتب والمراجع العلمية	
11	38	42.2	24.4	30	الثالث	أصحاب مصانع الأعلاف	

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان.

جدول 9. توزيع المبحوثين وفقاً لدرجة الاستفادة الكلية من مصادر المعلومات التي تتعلق بالاستزراع السمكي البحري

مستوى الاستفادة الكلية من التعرض لمصادر المعلومات	العدد 90	(%)
درجة استفادة ضعيفة (11-18 درجة)	30	33.3
درجة استفادة متوسطة (19-26 درجة)	54	60
درجة استفادة عالية (27-33 درجة)	6	6.7

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان.

جدول 10. توزيع آراء المبحوثين وفقاً للأهمية النسبية لأهمية مهام مديري المزارع السمكية البحرية بمحافظة دمياط

المهام المدروسة من حيث الأهمية	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الترتيب داخل الترتيب العام
وضع تصور الشكل الهندسي للمزرعة وتخطيط المزرعة.	1.9444	64.81	الرابع
1 تخطيط أحواض المزرعة ذات الشكل الهندسي.	1.7666	58.88	الخامس
2 تصميم اتجاه الأحواض عكس الرياح.	2.1333	71.11	الثالث
3 تصميم المساحة المثلى لحوض الحضانة (1-2/1) فدان.	2.1888	72.96	الثاني
4 تصميم المساحة المثلى لحوض التربية (2-5) فدان.	2.6777	89.25	الأول
5 تخطيط لكل حوض في المزرعة له ري وصرف مستقل.	1.7111	57.03	السادس
6 تخطيط لكل حوض ميل جانبي بانحدار 3 سم كل 10 م ويكون منتصف القاع بطول الحوض كله أعمق 15 سم عن الجوانب.			
الإشراف على تجهيز الحوض لاستقبال الذريعة والاصبغيات.			
1 الإشراف على تطهير القنوات وصيانة الأحواض بعد الانتهاء.	2.9333	97.77	الثالث
2 الإشراف على التخلص من الأسماك النافقة أو المريضة.	3	100	الأول
3 متابعة استبعاد الحشائش والنباتات المائية الضارة بالحوض.	2.0222	67.40	السابع
4 متابعة رش الحوض بمطهر أو إضافة الجير الحي لتطهير الحوض عند اللزوم.	2.1888	72.96	السادس
5 الإشراف على ترك الحوض حتى يجف لمدة لا تقل عن 15 يوماً	2.9777	99.25	الثاني
بتعريضه لحرارة الشمس.			
6 حرث الحوض إذا لزم الأمر.	2.5888	86.29	الخامس
7 تفقد وضع السرندات والشباك الخاصة بفتحات الري والصرف وتغييرها أو تطهيرها إذا لزم الأمر.	2.9111	97.03	الرابع
الإشراف على شراء الذريعة والاصبغيات.			
1 الإشراف يتم شراء الذريعة والاصبغيات من المفرخات	2.5888	86.29	الخامس
2 اهتمامه على وضع الذريعة والاصبغيات في أكياس بلاستيك أو تانكات مزودة بأكسجين.	2.7444	91.48	الرابع
3 اهتمامه بمتابعة عد الذريعة والاصبغيات مع مراعاة الحجم والعدد في كل كيس أو تانكات حسب حجم الذريعة.	2.8333	94.44	الثالث
4 الإشراف على نقل الذريعة في جو يسمح بحيوية الأسماك.	2.9777	99.25	الثاني
5 الإشراف على أقلمة الذريعة والاصبغيات بالنسبة لدرجة الحرارة والملوحة حيث توضع الأكياس في الأحواض مغلقة لمدة ساعة قبل تنزيل الذريعة بالحوض.	3	100	الأول

تابع جدول 10.

الترتيب العام	الترتيب داخل المجموعة	الوزن النسبي	المتوسط الحسابي	المهام المدروسة من حيث الأهمية
92.18	الرابع			تحديد وشراء احتياجات المزرعة من كميات الأعلاف خلال موسم تحضين الذريعة والتربية.
	الأول	100	3	1 تحديد كمية الأعلاف اللازمة خلال الموسم والتعاقد عليها .
	الثاني	99.25	2.9777	2 تحديد كمية العلف اليومية اللازمة لكل حوض.
	الثامن	84.81	2.5444	3 الإشراف على مواد رافعة للمناعة تضاف للعلف.
	السابع	86.66	2.6	4 تغذية البورى على 35% بروتين و يحتاج أعلاف غاطسة وطافية.
	الخامس	92.96	2.7888	5 تغذية الذريعة أو الاصبغيات للقاروص والسديس بمعدلات تبدأ من 47% بروتين.
	الثالث	94.44	2.8333	6 تغذية الذريعة أكثر من مرتين يوميا.
	الثالث	94.44	2.8333	7 توفير درجات ملححة أعلى من 30 -35 جرام / لتر لتحضين ذريعة الدنيس والقاروص والبورى.
	الخامس	94.81	2.8444	8 تربية أسماك الدنيس والقاروص على 45 % بروتين.
	التاسع	81.85	2.4555	9 متابعة التغذية على علائق جافة متزنة مرتفعة الدهون والبروتين.
	السادس	91.11	2.7333	10 التغذية مرتين على الأقل فى اليوم.
	الرابع	93.70	2.8111	11 الإشراف على تغذية الأسماك على حسب كمية الأسماك فى الحوض.
88.29	السابع			متابعة التحليلات القياسية للمياه أثناء موسم التربية.
	الأول	100	3	1 متابعة تجديد معدلات المياه يوميا فى الأحواض.
	الخامس	94.44	2.8333	2 متابعة الدرجة المثلى للماء 25-28 درجة مئوية.
	السابع	93.33	2.8	3 متابعة تركيز O ₂ فى الماء فى حدود أعلى من 4 ملجم /لتر.
	الثامن	89.62	2.6888	4 متابعة مراعاة العمليات اليومية المختلفة مثل O ₂ ، pH، أمونيا.
	الرابع	95.18	2.8555	5 متابعة استخدام بدلات للتهوية فى الأحواض عند اللزوم.
	الثالث	95.55	2.8666	6 الإشراف على استخدام بدلات التهوية فى الأحواض فى حالة زيادة ملححة المياه.
	الثاني	95.92	2.8777	7 متابعة استخدام بدلات التهوية فى أوقات الظهيرة وبالليل.
	السادس	93.70	2.8111	8 الإشراف على أخذ العينات السمكية مرة كل أسبوعين خلال موسم التربية.
96.51	الأول			متابعة ميعاد الصيد والحصاد
	الأول	99.25	2.9777	1 الإشراف على الحصاد فى أوقات لا تؤثر على حيوية الأسماك.
	الرابع	96.29	2.8888	2 الإشراف على إيقاف التغذية قبل الحصاد بيومين.
	الثاني	97.77	2.9333	3 الإشراف على تصنيف أسماك كل نوع على حده.
	الخامس	92.22	2.7666	4 الإشراف على فرز درجات الأسماك كل درجة على حده.
	الثالث	97.03	2.9111	5 الإشراف على مراعاة تحديد حجم فتحات الشباك المناسبة.
88.39	السادس			تحديد أسعار بيع الأسماك بالمزرعة.
	الأول	100	3	1 التعاقد مع التجار على شراء الأسماك من المزرعة.
	الثاني	95.92	2.8777	2 الاتفاق على تحديد أسعار الأسماك حسب سعر السوق.
	الثالث	69.25	2.0777	3 تنسيق بين المنتجين لجدولة الإنتاج وخلق توازن فى السوق.
93.55	الثالث			تقييم إنتاج المزرعة
	الثاني	99.25	2.9777	1 متوسط إنتاج الفدان فى المزرعة من طن إلى طن ونصف.
	الخامس	75.18	2.2555	2 الإشراف على السجلات اليومية والموسمية بالمزرعة.
	الأول	100	3	3 الإشراف على تقدير صافى الربح من المزرعة
	الرابع	95.55	2.8666	4 الإشراف على التكاليف الكلية من المزرعة
	الثالث	97.77	2.9333	5 الإشراف على الحجم التسويقي للأسماك

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

فى الترتيب الخامس الاشراف على تجهيز الحوض لاستقبال الذريعة والاصباغيات بوزن نسبي 88.56%، وجاء فى الترتيب السادس تحديد وشراء احتياجات المزرعة من كميات الأعلاف خلال موسم التربية بوزن نسبي 88.48%، بينما جاء فى الترتيب السابع تحديد أسعار بيع الأسماك بالمزرعة فى الترتيب السابع بوزن نسبي قيمته 78.26%، بينما جاءت فى الترتيب الأخير وضع تصور الشكل الهندسى وتخطيط المزرعة بوزن نسبي قيمته 66.16%.

يهدف هذا الاختبار إلى إيجاد هل يوجد فروق بين درجة أهمية ودرجة أداء المهام المتعلقة بمديرى المزارع السمكية البحرية بمحافظة دمياط.

الفرق بين المتوسط العام لدرجة لأهمية وأداء المهام المتعلقة بمديرى المزارع السمكية البحرية بمحافظة دمياط

أشارت النتائج الواردة بجدول 14 إلى وجود فروق معنوية عند مستوى 0.01 بين المتوسط العام لدرجة أهمية المهام المدروسة من وجهه نظر المبحوثين وبين المتوسط العام لدرجة أدائهم لهذه المهام، حيث تبين قيمة (F) المحسوبة بلغت 45.541**.

وبناء على هذه النتيجة أمكن رفض الفرض الإحصائي القائل " لا يوجد فرق بين المتوسط العام لدرجة أهمية المهام المدروسة من وجهه نظر المبحوثين وبين المتوسط العام لدرجة أدائهم لهذه المهام.

الفروق بين متوسطات درجة أهمية المهام المتعلقة بكل مهمة من المهام المدروسة من وجهة نظر المبحوثين وبين متوسطات درجة أدائهم لهذه المهام

بينت النتائج الواردة بجدول 14 وجود فرق معنوي عند مستوى 0.05 بين متوسطات درجة أهمية كل مهمة من المهام المدروسة من وجهه نظر المبحوثين وبين متوسطات درجه أدائهم كل مهمة من المهام من وجهة نظر المبحوثين وهى: وضع تصور الشكل الهندسى للمزرعة وتخطيط المزرعة، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة 4.00*.

كما بينت النتائج الواردة بجدول 14 وجود فرق معنوي عند مستوى 0.01 بين متوسطات درجة أهمية كل مهمة من المهام المدروسة من وجهه نظر المبحوثين وبين متوسطات درجه أدائهم كل مهمة من المهام من وجهة نظر المبحوثين، وهى الاشراف على شراء الذريعة والاصبغيات، وتحديد وشراء احتياجات المزرعة من كميات الأعلاف خلال موسم تحضين الذريعة والتربية، ومتابعة الصيد والحصاد، تحديد أسعار بيع الأسماك بالمزرعة وتقييم إنتاج المزرعة، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة 21.56**، 13.48**، 14.97**، 55.57** و 20.10** على الترتيب.

المهام المدروسة كانت مرتبة تنازليا وفقا للوزن النسبي كما يلي: متابعة ميعاد الصيد والحصاد جاءت فى الترتيب العام الأول بوزن نسبي مقداره 96.51%، وجاء فى الترتيب الثاني الاشراف على شراء الذريعة والاصباغيات بوزن نسبي قيمته 94.29%، وجاء فى الترتيب الثالث تقييم إنتاج المزرعة بوزن نسبي بلغت قيمته 93.55%، بينما جاءت فى الترتيب الرابع تحديد وشراء احتياجات المزرعة من كميات الأعلاف خلال موسم تحضين الذريعة والتربية بوزن نسبي 92.18%، فى حين جاء فى الترتيب الخامس الاشراف على تجهيز الحوض لاستقبال الذريعة والاصباغيات بوزن نسبي 88.67%. وفى الترتيب السادس جاء تحديد أسعار بيع الأسماك بالمزرعة بوزن نسبي 88.39%، بينما جاء فى الترتيب السابع متابعة التحليلات القياسية للمياه أثناء موسم التربية بوزن نسبي قيمته 88.29%، بينما جاءت فى الترتيب الأخير وضع تصور الشكل الهندسى وتخطيط المزرعة بوزن نسبي قيمته 69.00%.

المستوى العام لأهمية مهام مديرى المزارع السمكية البحرية المدروسة بمحافظة دمياط

تشير بيانات جدول 11 إلى تصنيف المبحوثين وفقاً للمستوى العام لأهمية مهام مديرى المزارع السمكية البحرية، حيث وجد أن 56.7% فقط من المبحوثين ذوى مستوى مرتفع لأهمية المهام وذلك مقابل 11.1% ذوى مستوى منخفض لأهمية المهام، الأمر الذى يدل على اقتناع المبحوثين بأهمية مهام المدير المدروسة.

المستوى العام لأداء مهام مديرى المزارع السمكية البحرية المدروسة بمحافظة دمياط

تشير بيانات جدول 12 إلى تصنيف المبحوثين وفقاً للمستوى العام لأداء مهام مديرى المزارع السمكية البحرية، حيث وجد أن 51.1% فقط من المبحوثين ذوى مستوى مرتفع لأداء المهام المدروسة، وذلك مقابل 18.9% ذوى مستوى منخفض لأداء المهام، الأمر الذى يدل على أهمية أداء المهام للمبحوثين واقتناعهم بها.

الأهمية النسبية لأداء مهام مديرى المزارع السمكية البحرية (كل على حده) لكل مهمة من المهام المدروسة

أوضحت النتائج الواردة بجدول 13 أن مستوى أداء مهام مديرى المزارع السمكية البحرية لكل مهمة من المهام المدروسة كانت مرتبة تنازليا وفقا للوزن النسبي كما يلي: متابعة التحليلات القياسية للمياه أثناء موسم التربية جاءت فى الترتيب الأول بوزن نسبي مقداره 91.84% وجاء فى الترتيب الثاني متابعة ميعاد الصيد والحصاد بوزن نسبي قيمته 90.59% وجاء فى الترتيب الثالث تقييم إنتاج المزرعة بوزن نسبي مقداره 90.58%، وجاء فى الترتيب الرابع الاشراف على شراء الذريعة والاصباغيات بوزن نسبي قيمته 89.92%، فى حين جاء

جدول 11 توزيع المبحوثين وفقا للمستوى العام لأهمية المهام المدروسة

المستوى العام لأهمية المهام	العدد=ن90	(%)
مستوى منخفض (122-128 درجة)	10	11.1
مستوى متوسط (129-135 درجة)	29	32.2
مستوى مرتفع (136-143 درجة)	51	56.7

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان.

جدول 12. توزيع آراء المبحوثين وفقا للمستوى العام لاداء المهام المدروسة

المستوى العام لاداء المهام	العدد=ن90	(%)
مستوى منخفض (117-123 درجة)	17	18.9
مستوى متوسط (124-130 درجة)	27	30.0
مستوى مرتفع (131-137 درجة)	46	51.1

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان.

جدول 13. توزيع آراء المبحوثين وفقا للأهمية النسبية لاداء مهام مديري المزارع السمكية البحرية بدمياط

م	المهام المدروسة من حيث الأداء	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	الترتيب داخل الترتيب العام
	وضع تصور الشكل الهندسي للمزرعة وتخطيط المزرعة.			
	1 تخطيط أحواض المزرعة ذات الشكل الهندسي.			
	2 تصميم اتجاه الأحواض عكس الرياح.			
	3 تصميم المساحة المثلى لحوض الحضانة (1-2/1) فدان.			
	4 تصميم المساحة المثلى لحوض التربية (2-5) فدان.			
	5 تخطيط لكل حوض في المزرعة له ري وصرف مستقل.			
	6 تخطيط لكل حوض ميل جانبي بانحدار 3 سم كل 10 م ويكون منتصف القاع بطول الحوض كله أعمق 15 سم عن الجوانب.			
	الإشراف على تجهيز الحوض لاستقبال الذريعة والإصبعيات.			
	1 الإشراف على تطهير القنوات وصيانة الأحواض بعد الانتهاء.			
	2 الإشراف على التخلص من الأسماك النافقة أو المريضة.			
	3 متابعة استبعاد الحشائش والنباتات المائية الضارة بالحوض.			
	4 متابعة رش الحوض بمطهر أو إضافة الجير الحي لتطهير الحوض عند اللزوم.			
	5 الإشراف على ترك الحوض حتى يجف لمدة لا تقل عن 15 يوم بتعرضه لحرارة الشمس.			
	6 حرت الحوض إذا لزم الأمر.			
	7 تفقد وضع السرندات والشباك الخاصة بفتحات الري والصرف وتغييرها أو تطهيرها إذا لزم الأمر.			
	الإشراف على شراء الذريعة والإصبعيات.			
	1 الإشراف على شراء الذريعة والإصبعيات من المفرخات			
	2 اهتماما على وضع الذريعة والإصبعيات في أكياس بلاستيك أو تانكات مزودة بأكسجين.			
	3 اهتماما بمتابعة عد الذريعة والإصبعيات مع مراعاة الحجم والعدد في كل كيس أو تانكات حسب حجم الذريعة.			
	4 الإشراف على نقل الذريعة في جو يسمح بحيوية الأسماك.			
	5 الإشراف على أقلمة الذريعة والإصبعيات بالنسبة لدرجة الحرارة والملوحة حيث توضع الأكياس في الأحواض مغلقة لمدة ساعة قبل تنزيل الذريعة بالحوض.			
	تحديد وشراء احتياجات المزرعة من كميات الأعلاف خلال موسم تحضين الذريعة والتربية.			
	1 تحديد الاعلاف اللازمة خلال الموسم والتعاقد عليها .			
	2 تحديد كمية العلف اليومية اللازمة لكل حوض.			
	3 الإشراف على مواد رافعة للمناعة تضاف للعلف.			
	4 تغذية البورى على 35% بروتين و يحتاج أعلاف غاطسة وطافية.			
	5 تغذية الذريعة أو الإصبعيات للقاروص والدينيس بمعدلات تبدأ من 47% بروتين.			
	6 تغذية الذريعة أكثر من مرتين يوميا.			
	7 توفير درجات ملوحة أعلى من 30-35 جرام / لتر لتحضين ذريعة الدينيس والقاروص والبورى.			
	8 تربية الأسماك الدينيس والقاروص على 45 % بروتين.			
	9 متابعة التغذية على علائق جافة متزنة مرتفعة الدهون والبروتين.			
	10 التغذية مرتين على الأقل في اليوم.			
	11 الإشراف على تغذية الأسماك على حسب كمية الأسماك في الحوض.			

تابع جدول 13.

م المهام المدروسة من حيث الأداء				
الترتيب داخل الترتيب العام	الترتيب النسبي للمجموعة	الوزن المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي	
متابعة التحليلات القياسية للمياه أثناء موسم التربية.				
91.84 الاول	الاول	97.77	2.9333	1 متابعة تجديد معدلات المياه يوميا في الاحواض.
	الخامس	90.37	2.7111	2 متابعة الدرجة المثلى للماء 25-28 درجة مئوية.
	الثامن	88.51	2.6555	3 متابعة تركيز O ₂ في الماء في حدود أعلى من 4 ملجم /لتر.
	السابع	89.25	2.6777	4 متابعة مراعاة العمليات اليومية المختلفة مثل pH، O ₂ ، أمونيا.
	الثالث	93.33	2.8	5 متابعة استخدام بدلات للتهوية في الأحواض عند اللزوم.
	الرابع	91.48	2.7444	6 الإشراف على استخدام بدلات التهوية في الأحواض في حالة زيادة ملوحة المياه.
	الثاني	94.07	2.8222	7 متابعة استخدام بدلات التهوية في أوقات الظهيرة وبالليل.
	السادس	90	2.7	8 الإشراف على أخذ العينات السمكية مرة كل أسبوعين خلال موسم التربية.
متابعة معاد الصيد والحصاد				
90.59 الثاني	الأول	93.70	2.8111	1 الإشراف على الحصاد في أوقات لا تؤثر على حيوية الأسماك.
	الثاني	91.85	2.7555	2 الإشراف على إيقاف التغذية قبل الحصاد بيومين.
	الثالث	91.11	2.7333	3 الإشراف على تصنيف أسماك كل نوع على حده.
	الخامس	86.29	2.5888	4 الإشراف على فرز درجات الأسماك كل درجة على حده.
	الرابع	90	2.7	5 الإشراف على مراعاة تحديد حجم فتحات الشباك المناسبة.
تحديد أسعار بيع الأسماك بالمزرعة.				
78.26 السابع	الأول	98.51	2.9555	1 التعاقد مع التجار على شراء الأسماك من المزرعة.
	الثاني	92.96	2.7888	2 الاتفاق على تحديد أسعار الأسماك حسب سعر السوق.
	الثالث	43.33	1.3	3 تنسيق بين المنتجين لجدولة الإنتاج وخلق توازن في السوق.
تقييم إنتاج المزرعة				
90.58 الثالث	الثاني	98.51	2.9555	1 متوسط إنتاج الفدان في المزرعة من طن إلى طن ونصف.
	الخامس	75.18	2.2555	2 الإشراف على السجلات اليومية والموسمية بالمزرعة.
	الأول	100	3	3 الإشراف على تقدير صافي الربح من المزرعة
	الرابع	89.25	2.6777	4 الإشراف على التكاليف الكلية من المزرعة
	الثالث	90	2.7	5 الإشراف على الحجم التسويقي للأسماك

المصدر: حسبت وجمعت من استمارة الاستبيان.

جدول 14. الفروق بين متوسطات درجة الأهمية وبين متوسطات درجة أداء المهام المدروسة

F قيمة	اهمية المهام المدروسة		اداء المهام المدروسة		المهام المدروسة
	المتوسط	التباين	المتوسط	التباين	
*4.00	3.690	11.922	1.932	12.42	وضع تصور الشكل الهندسي للمزرعة وتخطيط المزرعة.
0.039	2.321	18.64	2.239	18.68	الإشراف على تجهيز الحوض لاستقبال الزريعة والاصباعات.
**21.56	1.061	13.48	0.731	14.14	الإشراف على شراء الزريعة والاصباعات.
**13.48	5.39	29.2	2.30	30.46	تحديد وشراء احتياجات المزرعة من كميات الأعلاف خلال موسم تحصين الزريعة والتربية.
3.38	6.02	22.07	4.25	22.7	متابعة التحليلات القياسية للمياه أثناء موسم التربية.
**14.97	2.30	13.74	0.926	14.47	متابعة معاد الصيد والحصاد
**55.57	0.469	7.044	0.874	7.955	تحديد اسعار بيع الاسماك بالمزرعة.
**20.10	0.671	13.58	0.212	14.033	تقييم إنتاج المزرعة
**45.541	32.567	129.711	20.414	134.88	إجمالي المهام المدروسة

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان. * معنوى عند مستوى 0.05 ** معنوي عند مستوى 0.01

بشان الإنتاج والأسعار بنسبة 88.8% توفير المعلومات عن تنسيق الطلب والعرض لأسواق الأسماك بنسبة 85.5%.

مهام الإدارة المزرعية المدروسة للمبحوثين وفقا للسعة المزرعية المتوسطة من حيث الأهمية

تشير نتائج جدول 17 إلى مهام إدارة المزارع السمكية المدروسة من حيث الأهمية حيث جاء في الترتيب الأول مرحلة التقييم بوزن نسبي 91.09%، وجاء في الترتيب الثاني مرحلة التوجيه بوزن نسبي 88.78%، وفي الترتيب الثالث مرحلة التنسيق بوزن نسبي 87.39%، وجاءت في الترتيب الأخير مرحلة التخطيط بوزن نسبي 75.88%.

مهام الإدارة المزرعية المدروسة للمبحوثين من حيث الأداء وفقا السعة المزرعية المتوسطة

يوضح جدول 18 مهام الإدارة المزرعية المدروسة من حيث الأداء حيث جاء في الترتيب الأول مرحلة التوجيه بوزن نسبي 89.49%، وجاء في الترتيب الثاني مرحلة التقييم بوزن نسبي 89.76%، وفي الترتيب الثالث مرحلة التخطيط بوزن نسبي 81.54%، وجاءت في الترتيب الأخير مرحلة التنسيق بوزن نسبي 76.22%.

التوصيات

- 1- الاستثمار يكون أفضل في المزارع ذات السعة المتوسطة حيث كان صافي الربح أعلى يليها المزارع ذات السعة الكبيرة.
- 2- يستلزم بذل مزيد من الجهود الإرشادية لزيادة معارف مديري المزارع السمكية بالتوصيات الفنية الخاصة بالاستزراع البحري من خلال البرامج الإرشادية المتخصصة لهم.
- 3- التوسع في إنشاء جمعيات تعاونية تساعدهم وتوفر لهم مستلزمات الإنتاج بأسعار منخفضة.
- 4- تشجيع المربين على إنشاء قاعدة معلومات لتطوير الإنتاج السمكي.
- 5- إنشاء الدولة العديد من مصانع أعلاف الأسماك لخفض الأسعار بالسوق وتشديد الرقابة على المصانع ومتابعة العملية الإنتاجية.
- 6- تقديم تسهيلات لمزارعي الأسماك في الحصول على الأعلاف اللازمة وكذلك في سداد قيمة الأعلاف.
- 7- تفعيل الدور الأمني للمسطحات المائية.
- 8- القضاء على مصادر التلوث البيئي.

وبناء على هذه النتيجة أمكن رفض الفرض الإحصائي القائل لا يوجد فروق بين متوسطات درجة أهمية المهام المتعلقة بكل مهمة من المهام المدروسة من وجهة نظر المبحوثين وبين متوسطات درجة أدائهم لهذه المهام.

أشارت النتائج الواردة بجدول 14 عدم وجود علاقة معنوية مع الاشراف على تجهيز الحوض لاستقبال الذريعة والاصبغيات، ومتابعة التحليلات القياسية للمياه أثناء موسم التربية.

أهم المشكلات التي تواجه مديري المزارع السمكية البحرية بمحافظة دمياط

أوضحت النتائج الواردة بجدول 15 أن هناك عدة مشكلات ذكرها مديري المزارع السمكية البحرية بمحافظة دمياط وأمكن ترتيب هذه المشكلات تنازلياً كما يلي: المشكلات الاقتصادية والتمويلية: ارتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج بنسبة 97.7%، وارتفاع تكاليف تصميم وإنشاء أحواض المزرعة بنسبة 96.6%. وجاءت المشكلات البيئية في الترتيب الثاني منها تلوث المياه الرئيسية التي تدخل المزارع السمكية بنسبة 92.2%، وعدم قيام الهيئة العامة بتطهير البواغيز والمصارف العمومية بنسبة 88.8% وجاء في الترتيب الثالث المشكلات الإدارية منها نقص الكوادر الفنية المتخصصة المدربة في هذا المجال، وقصر المدة الإيجارية للمزارع السمكية من جانب الهيئة، بنسبة 77.7%، وتعدد جهات الاشراف وإصدار التراخيص بنسبة 76.6%، وجاء في الترتيب الرابع المشكلات التسويقية منها عدم وجود تنسيق بين المنتجين لجدولة الإنتاج وخلق توازن في السوق 72.2%، وقلة المنافذ التسويقية بنسبة 71.1%.

مقترحات المبحوثين لحل المشكلات التي تواجه مديري المزارع السمكية البحرية بمحافظة دمياط

أوضحت النتائج الواردة بجدول 16 أن هناك عدة مقترحات ذكرها مديري المزارع السمكية البحرية بمحافظة دمياط وأمكن ترتيب هذه المقترحات تنازلياً كما يلي: المقترحات الاقتصادية والتمويلية: التوسع في إنشاء جمعيات تعاونية تساعدهم وتوفر لهم مستلزمات الإنتاج بأسعار منخفضة بنسبة 97.7%، والاهتمام بتوفير التسهيلات الائتمانية قروض بسيطة وميسرة لمديري المزارع السمكية بنسبة 96.6%، وجاءت المقترحات البيئية والإدارية في الترتيب الثاني منها القضاء على مصادر التلوث البيئي بنسبة 92.2%، وتفعيل الدور الأمني للمسطحات المائية بنسبة 91.1%، وعدم المغالاة في القيمة الإيجارية بنسبة 90% وجاء في الترتيب الثالث المقترحات التسويقية منها تفعيل دور بورصة الأسماك

جدول 15. ترتيب المشكلات التي تواجه مديري المزارع السمكية البحرية بمحافظة دمياط

م	المشكلات	العدد 90	(%)
أولاً: المشكلات الاقتصادية والتمويلية.			
1	ارتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج.	88	97.7
2	ارتفاع تكاليف تصميم وإنشاء أحواض المزرعة.	87	96.6
3	ارتفاع أسعار أعلاف الأسماك البحرية.	87	96.6
4	ارتفاع أجور العمالة الموسمية والدائمة.	85	94.4
5	ارتفاع أسعار الذريعة	85	94.4
6	ارتفاع القيمة الإيجارية.	84	93.3
7	قله التمويل من الجهات الرسمية.	83	92.2
ثانياً: المشكلات البيئية			
8	تلوث المياه الرئيسية التي تدخل المزارع السمكية.	83	92.2
9	صعوبة توفير الذريعة والتصريح لشرائها فى الوقت المناسب.	80	88.8
10	عدم قيام الهيئة العامة بتطهير البواغيز والمصارف العمومية.	79	87.7
11	انخفاض مستوى الخدمات البيطرية والرعاية الصحية.	79	87.7
12	عدم توافر الخدمات الأمنية لحائزي مديري المزارع السمكية.	78	86.6
13	عدم توافر مصادر الكهرباء أو الوقود.	78	86.6
14	ارتفاع الحرارة.	75	83.3
15	ارتفاع الملوحة على مدار العام.	75	83.3
16	النوات الباردة في الشتاء.	75	83.3
17	ظاهرة أفتراس من الطيور المهاجرة.	73	81.1
ثالثاً: المشكلات الإدارية			
18	نقص الكوادر الفنية المتخصصة المدربة في هذا المجال.	70	77.7
19	قصر المدة الإيجارية للمزارع السمكية من جانب الهيئة.	70	77.7
20	تعدد جهات الإشراف وإصدار التراخيص.	69	76.6
21	فرض الضرائب على المزارع.	69	76.6
رابعاً: المشكلات التسويقية			
22	عدم وجود تنسيق بين المنتجين لجدولة الإنتاج وخلق توازن فى السوق	65	72.2
23	قلة المنافذ التسويقية	64	71.1
24	انخفاض الأسعار عن البيع	64	71.1

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان.

جدول 16. الترتيب التنازلي لمقترحات المبحوثين تنازليا لحل المشكلات التي تواجه مديري المزارع السمكية البحرية بمحافظة دمياط

م	المقترحات الاقتصادية	التكرار (%)
1	التوسع في إنشاء جمعيات تعاونية تساعدهم وتوفر لهم مستلزمات الإنتاج بأسعار منخفضة.	88
2	الاهتمام بتوفير التسهيلات الائتمانية قروض بسيطة وميسرة لمديري المزارع السمكية.	87
3	زيادة عدد المفرخات البحرية لسهولة توفر الذريعة بصورة مستمرة.	86
4	وضع سياسات قوية لضبط السوق وتوافر المكونات اللازمة لإنتاج الأعلاف	85
5	إنشاء الدولة العديد من مصانع الأعلاف الأسماك لخفض الأسعار بالسوق	85
6	ضبط السياسة التسعيرية لكل من الخامات والعلف والأسماك بالصورة التي تضمن لكلاً من أصحاب هذه الحرف الربحية والمكاسب.	85
7	إنشاء صندوق للتأمين على الإنتاج السمكي	84
8	المقترحات البيئية والإدارية	84
8	القضاء على مصادر التلوث البيئي.	83
9	تفعيل الدور الأمني للمسطحات المائية.	82
10	عدم المغالاة في القيمة الإيجارية.	81
11	فتح المياه العذبة بنسبة من مياه النيل	80
11	المقترحات التسويقية	80
12	تفعيل دور بورصة الأسماك بشأن الإنتاج والأسعار	80
13	تشجيع المربين على إنشاء قاعدة معلومات لتطوير الإنتاج السمكي	77
14	توفير المعلومات عن تنسيق الطلب والعرض لأسواق الأسماك	75
15	التنسيق والتعاون بين الشركات الداجنة الخاصة وقطاع الثروة الحيوانية	74
16	إنشاء إدارة للتعاقدات مع مربي الأسماك لتسويق مزارعهم السمكية	73

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان.

جدول 17. توزيع آراء المبحوثين وفقاً لأهمية مهام الإدارة المزرعية وفقاً للسعة المزرعية المتوسطة

الترتيب العام	الترتيب العام	المهام المدروسة من حيث الأهمية
الرابع	75.88	وضع تصور الشكل الهندسي للمزرعة وتخطيط المزرعة، تحديد وشراء احتياجات المزرعة من كميات الأعلاف خلال موسم تحضين الزريعة والتربية. (مرحلة التخطيط)
الثاني	88.78	الإشراف على تجهيز الحوض لاستقبال الزريعة والاصباعات، الإشراف على شراء الزريعة والاصباعات، متابعة التحليلات القياسية للمياه أثناء موسم التربية، متابعة ميعاد الصيد والحصاد (مرحلة التوجيه)
الثالث	87.39	تحديد أسعار بيع الأسماك بالمزرعة. (مرحلة التنسيق)
الأول	91.09	تقييم إنتاج المزرعة (مرحلة التقييم)

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان.

جدول 18. توزيع المبحوثين وفقاً لأداء مهام الإدارة المزرعية وفقاً للسعة المزرعية المتوسطة

الترتيب العام للترتيب	المهام المدروسة من حيث الأداء
الثالث	81.54 وضع تصور الشكل الهندسي للمزرعة وتخطيط المزرعة، تحديد وشراء احتياجات المزرعة من كميات الأعلاف خلال موسم تحضين الزريعة والتربية. (مرحلة التخطيط)
الأول	89.49 الإشراف على تجهيز الحوض لاستقبال الزريعة والاصباعات، الإشراف على شراء الزريعة والاصباعات، متابعة التحليلات القياسية للمياه أثناء موسم التربية، متابعة ميعاد الصيد والحصاد (مرحلة التوجيه)
الرابع	78.26 تحديد أسعار بيع الأسماك بالمزرعة. (مرحلة التنسيق)
الثاني	89.76 تقييم إنتاج المزرعة (مرحلة التقييم)

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان.

المراجع

- سليمان إبراهيم ومحمد جابر عامر (2009). نظم الاستزراع السمكي - الإدارة والاقتصاديات، دار الفكر العربي - القاهرة.
- نور الدين، أحمد إسماعيل (2009). الأسس العلمية للمزارع السمكية، الطبعة الأولى، 13.
- الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية (2019). إدارة الثروة السمكية بمحافظة دمياط، 2019، 2020.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (2017). الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، كتاب الإحصائيات السمكية، 11.
- Brown, M.L. (1979). Farm Budget from Income Analysis to Agricultural Project Analysis. 1st Ed. The Johns Hopkins University Press. Baltimore and London.

- الصيد، مصطفى (1988). الإحصاء الاجتماعي، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.
- حسن، إبراهيم محمد (2003). تكنولوجيا الأسماك، دار الفجر للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 13-14.
- حمد، السيد هاشم محمد (2003). تحليل اقتصادي لإنتاج الأسماك البلطي من المزارع السمكية في الزراعة المصرية (دراسة حالة)، مجلة المنصورة للعلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، 28 (12): 80.
- سليمان إبراهيم وأحمد مشهور (2006). الإدارة الاقتصادية للإنتاج الحيواني، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، مصر، 180.

THE MOST IMPORTANT ECONOMIC FACTORS AFFECTING THE TASKS OF MARINE FISH FARM MANAGERS IN DAMIETTA GOVERNORATE

Ali A. Ibrahim¹, Faten S. Abo-Alyazid² and Mona H.M.K. Afasha³

1. Dept. Agric. Econ, Fac. Agric., Zagazig Univ., Egypt

2. Agric. Econ. Res. Inst., Agric. Res. Center, Giza, Egypt

3. Central Laboratory for Aquaculture Res. Abbasa, Agric. Res. Cent., Egypt

ABSTRACT: The research aimed mainly at identifying the most important economic factors affecting the tasks of marine farm managers in Damietta Governorate, Egypt, estimating the structure of productivity costs in marine fish farming according to farm capacities, estimating technical and economic efficiency indicators for marine fish farming according to farm capacities, and identifying the personal and social characteristics of the respondents, and the specific factors the farm and the factors related to seed, and to identify at the general level the importance and performance of tasks and the importance and performance of tasks (each task separately) tasks related to managers of marine fish farms in Damietta Governorate, and determining the difference between the general average for the degree of importance and performance of the studied tasks, and defining the differences between the mean averages for the degree of importance and performance of the tasks (each separately) tasks identifying the most important problems facing marine fish farm managers, and Sheikh Dergham, Al-Sahel and Al-Rattama, because these areas are concentrated in marine fish farms, and 90 farms were chosen, representing 10% of the total fish farms in the regions. The farms were divided into three productive capacities: small production capacities of an area (less than 14 faddan), and average production capacities of an area (from 14 to 27 faddan), and finally large production capacities of an area (greater than 27 faddan). The questionnaire was used in a personal interview to collect field data during the period from August to September of 2019, and the quantitative and descriptive method was used, and the calculation and estimation of technical and economic efficiency indicators for marine fish farming was used. Frequencies, percentages and mean, and the most important results can be summarized as follows: The average total investment costs in large-capacity farms amounted to about 8975 pound, and in small-capacity farms 4289 pound, and the least of them were in medium-capacity farms Where it reached about 3382 pound, and it was also found by comparison between the three different capacities, the quantities of farm production in order were small, then medium, and finally large capacity as follows, in order, 6870.61 kg, 17719 kg, 18111 kg. While the revenues were as follows: 426.733, 888.477, 1068 thousand pounds in succession, and from this comparison it became clear that the net profit of the farm reached its maximum for large farms to about 561.540 thousand pounds, while in medium-sized farms it reached 407.09 thousand pounds, and the lowest of them was on farms with The small capacity amounted to about 231.41 thousand pounds, and the results of the study indicate that the average farm capacity exceeded the productivity of a square meter basin, as it reached 0.316 kilograms per square meter. The square meter basin reached 7.57 pounds, and 7.27 pounds per Small and medium capacity respectively. while revenue was as follows : 426,656, 888542, 10,06868 thousand pounds, and from this comparison it became clear that the net profit of the farm reached its maximum for large farms to about 561,523 thousand pounds, while it reached in medium-capacity farms 407,16 thousand pounds, and the least of them were on small farms of about 224,349 pounds A thousand pounds.

Key words: Economic factors, investment cost perform fanshin, performing tasks for farm managers, fish production marine fish farm, Damietta Governorate.

المحكمون:

1- أ.د. أحمد قدرى مختار بهلول

2- أ.د. إبراهيم محمد شلبي

أستاذ الاقتصاد الزراعي – كلية التكنولوجيا والتنمية – جامعة الزقازيق.
أستاذ ورئيس قسم الاقتصاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة الزقازيق.