



الموارد السمكية في محافظة الشرقية

ريهام حمدي حجازي* - محمد جابر محمد عامر

قسم الاقتصاد الزراعي- كلية الزراعة- جامعة الزقازيق- مصر

Received: 20/12/2016 ; Accepted: 17/01/2017

الملخص: استهدفت الدراسة حصر وعرض للموارد السمكية بمحافظة الشرقية بهدف تيسير وضع خطط تنميتها واعتمدت الدراسة على بيانات ثانوية منشورة وغير منشورة من المصادر ذات الصلة بالإضافة إلى بيانات أولية من خلال زيارات ميدانية لأماكن توافر تلك الموارد خلال الفترة 2014-2016، واعتمدت الدراسة على العرض التوصيفي للبيانات وتحليل المحتوى لبعض الدراسات والإحصاءات ذات الصلة، وقسمت الدراسة الموارد السمكية إلى موارد مائية، أرضية، رأسمالية وبشرية، حيث تم حصر مساحات المياه العذبة وإنتاجيتها السمكية ونقاط الإتفاق والاختلاف بين مصادر الإحصاءات خاصة مديرية الزراعة بالشرقية كجهة مسؤولة محلية والهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية كجهة قومية مسؤولة عن القطاع، كما تم حصر الإستزراع السمكي كمساحة وإنتاجية للمزارع السمكية وتربية الأسماك محملة على حقول الأرز، وكذلك البرك، التي تصلح لإنتاج الأسماك، والمؤسسات العامة في القطاع ومصانع العلف وتصنيع الأسماك، وتم تقدير حجم العمالة بهذا القطاع وبينت الدراسة توافر موارد عديدة منها 6700 فدان مائي عذب، وما بين 31 إلى 36 ألف فدان مزارع سمكية، وما بين 40 ، 50.5 ألف فدان من حقول الأرز محمل بالأسماك، بالإضافة إلى حجم العمالة والمقدر في أدناه بحوالي 67.36 ألف عامل، ومؤسسات عديدة منها المفراخات السمكية والإدارات والمؤسسات البحثية، ورغم توافر تلك الموارد يبلغ إنتاج الأسماك في محافظة الشرقية ما بين 69.3 ألف طن وفقاً لمديرية الزراعة بالشرقية و128 ألف طن وفقاً للهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية وهي كميات لا تتوافق مع هذا الحجم من الموارد المتاحة، وتبين تضارب إحصاءات الإنتاج بالنسبة للمصادر الطبيعية وبالتالي الإنتاج، والمساحة والإنتاج بالنسبة للإستزراع السمكي سواء المزارع أو تحميل السمك على حقول الأرز وهو ما يعيق بناء خطة تنمية تلك الموارد، كما تبين من الدراسة أهمية المزارع السمكية في الإنتاج السمكي للمحافظة حيث يمثل 96% إلى 97.26%. وكذلك في حجم العمالة حيث يتم تشغيل أكثر من 65.7 ألف عامل تمثل أكثر من 97.4% من إجمالي عمالة القطاع المقدر بالمحافظة، مما يستلزم أولاً الإهتمام بعمليات الحصر والإحصاء على أن تكون بيانات مديرية الزراعة المصدر الأساسي للهيئة، وثانياً استقرار الأوضاع الحيازية للمزارع السمكية لإمكانية تنميتها لأهميتها في هذا القطاع في المحافظة.

الكلمات الاسترشادية: الموارد السمكية، إحصاءات، محافظة الشرقية.

المقدمة والمشكلة البحثية

تعد عملية الحصر والإحصاء للموارد من أهم العمليات كخطوة أولى لرفع كفاءة استخدام الموارد بهدف تنمية إنتاجها، وينطبق ذلك على الموارد السمكية بهدف تنمية الإنتاج السمكي المحلي لمواجهة الاستهلاك ورفع متوسط نصيب الفرد بما يتناسب مع توفر تلك الموارد، وبما يضمن تحقيق تنمية سمكية مستدامة، أي الإدارة والمحافظة على تلك الموارد واستخدامها بما يضمن تلبية احتياجات الأجيال الحالية والمستقبلية خاصة في ظل تزايد تكلفة الحصول على مصادر البروتين البديلة.

المشكلة البحثية

تتمثل المشكلة البحثية في عدم توافر قاعدة بيانات تجميعية عن الموارد السمكية بالمحافظة بل وأيضاً

تضارب البيانات المتوفرة عنها من مصادر مختلفة وذلك عن كافة الموارد المائية والبشرية والطبيعية والرأسمالية في صورة متسقة ومتكاملة مما يسهل استخدامها في قياس كفاءة استخدام تلك الموارد وتخطيط تنميتها وإدارتها بكفاءة.

هدف الدراسة

حصر الإمكانات والموارد السمكية بمحافظة الشرقية من مصادر بياناتها المختلفة حتى يمكن تحديد كفاءة استخدامها من الناحية الفنية والاقتصادية.

مصادر البيانات والطريقة البحثية

اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، ومديرية

* Corresponding author: Tel. : +201017169464
E-mail address: reham.hamdy@yahoo.com

وتضم المياه العذبة المتمثلة في فروع النيل والترع والمصارف الرئيسية والمتخللة للأراضي الزراعية، وأهمها بحر موسى، ترعة الإسماعيلية، مصرف بحر البقر، مصرف فاقوس، مصرف حادوس، مصرف بحر المشرع، ترعة الوادى، وبالطبع فإن مساحتها ونوعية وجوده المياه والمخزونات السمكية بها كلها عوامل مؤثرة على خصوبتها بالنسبة للأسماك، وتقدر مساحة تلك الموارد للمياه العذبة والصرف الزراعي وفقاً لإحصاءات الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية بالمحافظة بحوالى 6700 فدان تنتج حوالى 2085 طناً من الأسماك، تمثل 1.63% فقط من إجمالى الإنتاج السمكى لمحافظة الشرقية فى عام 2014، والبالغ 128 ألف طن، وبذلك فإن إنتاجية الفدان تقدر بحوالى 311 كجم، هذه الإنتاجية أقل من مثيلتها على مستوى الجمهورية والتي تقدر بحوالى 371 كجم/فدان، بينما وفقاً لبيانات إدارة الثروة السمكية بمديرية الزراعة بالشرقية لعام 2014 (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، 2014) قدر إنتاج تلك الموارد بنحو 335 طناً من الأسماك فقط، تمثل 0.48% من إجمالى الإنتاج السمكى لمحافظة الشرقية لنفس العام والبالغ 69.3 ألف طن. بينما قدر بحوالى 0.26% فقط من حجم الإنتاج المعلن فى إحصاءات الهيئة العامة لتنمية الثروة، ليس هذا فحسب بل يدنى إنتاجية الفدان إلى حوالى 50 كجم سمك فقط فى السنة وهذه إنتاجية منخفضة بالنسبة لمثيلتها على مستوى الجمهورية كما يوضحه جدول 1، وذلك يؤكد استمرار الاختلاف والتضارب فى بيانات تقديرات الإنتاج السمكى من مصادرهما المختلفة سواء الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية أو مديرية الزراعة بالشرقية وتلك النقطة تؤثر فى الحكم على كفاءة استخدام هذه الموارد وبالتالي التخطيط لتنميتها.

الموارد الأرضية السمكية

تدخل الموارد الأرضية بالنسبة للإنتاج السمكى ضمن البيئة المائية وبالرغم من ذلك فقد عمدت الدراسة إلى تناولها منفردة حيث تضم الأراضي المستغلة فى الإستزراع السمكى الذى يمثل الأهمية الرئيسية فى الإنتاج السمكى فى محافظة الشرقية. إلى جانب البرك، ومساحات حقول الأرز المحملة بالأسماك.

مساحة حقول الأرز المحملة بالأسماك

تحتل محافظة الشرقية وفقاً لإحصاءات الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية عام 2014 المرتبة الثالثة من بين سبع محافظات تربي فيها الأسماك فى حقول الأرز بعد محافظتى البحيرة والدقهلية، وقدرت مساحة حقول الأرز المحملة بالأسماك بحوالى 50.5 ألف فدان فى نفس العام جدول 1، أنتجت حوالى 2475 طناً من الأسماك. وحيث أنه يتم تقدير الإنتاج وفقاً لإنتاجية ثابتة لوحدة المساحة وهى 49 كيلو جراماً فتساوى الأهمية النسبية للإنتاج والمساحة حيث تمثل حوالى 16.17% من إجمالى المساحة

الزراعة بالشرقية، إلى جانب بيانات أولية من خلال الزيارات الميدانية لمناطق توافر الموارد السمكية وإجراء مقابلات أو الحصر الميدانى لتلك الموارد خلال الفترة 2014 - 2016، واتبعت الدراسة العرض التوصيفى للموارد السمكية. إلى جانب تحليل المحتوى لبعض الدراسات السابقة والإحصاءات ذات الصلة واستلزم هذا المنهج تعريف الموارد الاقتصادية وتقسيم هذه الموارد وفقاً لمعايير منها، أصل المورد، أماكن وجوده، عمره الزمنى، طبيعة المورد (عامر ورزق، 2014)، وإن كان التقسيم الشائع هو حسب أصل المورد، وتصنف الموارد بصفة عامة إلى ثلاثة أقسام وهى:

موارد طبيعية

أى الأرض شاملة سطحها وما عليها وما فى باطنها، المياه والغابات والمراعى والثروات المعدنية والسمكية والظروف المناخية والموقع والبيئة.

موارد بشرية

وتشمل العمل اليدوى والذهنى والفنى والتنظيمى والإدارى، كما تشمل أيضاً الموارد البشرية التى فى طور الإعداد للعمل والإنتاج كالطلاب وربات البيوت اللواتى يؤدين عملاً له تكلفة فرصة بديلة ومنفعة مباشرة للمجتمع (تربية النشء)، ومن هذا المفهوم أصبحت الموارد البشرية تسمى برأس المال البشرى الذى يمكن تطويره وتنميته بالتدريب والتعليم والتثقيف والأرشاد والرعاية لزيادة إنتاجيته، وتعد هذه الموارد المحرك الرئيسى للنشاط الاقتصادى ككل.

الموارد الرأسمالية

هى ناتجة من تفاعل الموارد البشرية مع الموارد الطبيعية وتحويلها إلى موارد اقتصادية تساهم مع الموارد الأخرى فى إنتاج السلع والخدمات، ويشمل مورد رأس المال بمعناه الواسع والشامل "المصانع والمزارع والمدارس والطرق والمستشفيات" وغيرها من المرافق والخدمات العامة والخاصة والتي تسمى بالبنية التحتية والتي تساهم فى رفع كفاءة وإنتاجية الموارد البشرية، وتحويل الموارد الطبيعية إلى موارد اقتصادية.

الموارد السمكية

وفقاً للتقسيم السابق للموارد فإن الموارد السمكية فى محافظة الشرقية تقسم إجرائياً إلى موارد البيئة المائية، موارد أرضية، موارد رأسمالية، موارد بشرية.

النتائج والمناقشة

موارد البيئة المائية فى محافظة الشرقية

هى عبارة عن الحقل الذى يتحرك فيه العنصر البشرى لجعل هذا المورد المائى بيئة صالحة للإنتاج السمكى،

جدول 1. البيئة المائية والأرضية السمكية بمحافظة الشرقية عام 2014 وفقاً لمصادرها

مصدر الإنتاج	مصدر البيانات	إحصاءات الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	إحصاءات مديرية الزراعة بالشرقية
المصادر الطبيعية			
المساحة / فدان		6700	6700
الإنتاج / طن		2085	335
الإنتاجية كجم / فدان		311	50
حقول الأرز المحملة بالأسمك			
المساحة/ الف فدان		50.5	40
الإنتاج / الطن		2475	1392
الإنتاجية كجم / فدان		49	35
المزارع السمكية			
المساحة / ألف فدان		31	36
الإنتاج / ألف طن		122.9	67.4
الإنتاجية كجم / فدان		3900	1900
إجمالي إنتاج المحافظة بالألف طن		127.460	69.127

المصدر: جمعت وحسبت من:

- 1- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، 2014.
- 2- مديرية الزراعة بالشرقية- إدارة الثروة السمكية، بيانات غير منشورة، 2014.

الأهلية ثلاثة أنواع وفقاً للحيازة فمنها الملك، والمؤجرة، وثالثهما والتي كانت تسجل تحت مسمى وضع اليد وتسجل الآن تحت مسمى "مزارع مؤقتة" والمفترض تحويلها للإستزراع النباتي، وتشير إحصاءات الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، وتشير إحصاءات الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية التابعة لوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي إلى أن إجمالي مساحة هذه المزارع في محافظة الشرقية 31 ألف فدان في عام 2014، منها 29.829 ألف فدان مزارع أهلية (تنقسم إلى 485 فدان ملك، 29.344 ألف فدان مزارع مؤقتة)، وحوالي 1600 فدان مزارع حكومية، وتساهم المزارع السمكية بحوالي 122.9 ألف طن أسماك تمثل 96% من إجمالي إنتاج المحافظة من الأسماك في عام 2014 والمقدر بحوالي 128 ألف طن، بإنتاجية مقدره للفدان 3900 كجم. وجدير بالذكر أن مساهمة المزارع المؤقتة قدرت بحوالي 117.7 ألف طن أي حوالي 92.2% من إجمالي الإنتاج السمكي في المحافظة، تلك المزارع لوحظ تزايدها بعدما إستقرت عند 25 ألف فدان منذ عام 2009 حتى عام 2012، ثم زادت إلى حوالي 32.961 ألف فدان في عام 2013 أي زادت بحوالي 32% في عام 2013 عن عام 2012 وما

وكذلك من إجمالي الإنتاج من مثلثتها على مستوى الجمهورية، وتمثل 1.9% من الإنتاج السمكي لمحافظة الشرقية في نفس العام، ووجب التنويه بتذبذب إحصاءات تلك المساحة من سنة لأخرى حيث ترتبط بتوفر إصباغيات الأسماك التي توزع مجاناً على زراع الأرز، وغالباً يتم تحديد المساحة وفقاً لعدد تلك الإصباغيات الموزعة وأيضاً تحدد كمية الأسماك المنتجة وفقاً لمتوسط إنتاجية الفدان، وتتباين أيضاً تلك الإحصاءات مع إحصاءات مديرية الزراعة بالشرقية التي بينت إنخفاض تلك المساحة إلى 40 ألف فدان فقط في عام 2014 بمتوسط إنتاجية للفدان 35 كجم، أي بإجمالي إنتاج مقدر بلغ نحو 1392 طناً من الأسماك تمثل 2% من إجمالي المحافظة في عام 2014 والبالغ 69.3 ألف طن، وتلك نقطة ثانية تؤكد تضارب الإحصاءات مما يعيق التخطيط للتنمية.

المزارع السمكية

تعتبر المزارع السمكية المصدر الرئيسي للإنتاج السمكي في محافظة الشرقية وتنقسم المزارع السمكية من حيث الإدارة إلى مزارع أهلية وأخرى حكومية، وتتضمن

الموارد الرأسمالية

تتعدد صور الموارد الرأسمالية السمكية في محافظة الشرقية سواء مؤسسات الإدارة والتنظيم وخدمات الإرشاد السمكى والمفرخات السمكية والحضانات، والبحوث السمكية، أو مستلزمات ومعدات الصيد، أو مصانع تصنيع أعلاف الأسماك، وتصنيع الأسماك وما شابه ذلك من نتاج تفاعل موردى العمل والطبيعة، وجميعها تستغل كموارد للإنتاج السمكى.

مؤسسات حكومية أو عامة

يتبين من جدول 3 عرض المؤسسات السمكية من حيث الخصائص المرتبطة بها وأماكن توافرها وإنشائها وتبعيتها والغرض من إنشائها كموارد رأسمالية، وسوف يتم العرض والترتيب تاريخياً من الأقدم إلى الأحدث حسب تاريخ الإنشاء، مع الجدير بالذكر أن حصر الموارد البشرية لتلك المؤسسات ستدخل ضمن حصر الموارد البشرية الموظفة فى الإنتاج السمكى المباشر وغير المباشر.

مصانع تصنيع الأسماك

تتضارب الإحصاءات حول عدد هذه المصانع وطاقتها الكلية ففى حين تشير إحصاءات الإدارة العامة للأمن الغذائى التابعة لمديرية الزراعة بالشرقية إلى توافر 9 مصانع تعمل بتدخين الأسماك سبعة منها فى مركز الحسينية وآخران فى مدينة الزقازيق ومنشأة أبو عمر عاملة بطاقة كلية 245 طن سمك سنويا وبطاقة فعلية 201.25 طن. أى نسبة التشغيل حوالى 82.14% فقط. بالإضافة إلى توافر مصنع بطاقة كلية 500 طن يقع فى

قبلها، بالرغم من توقع تناقصها وبالفعل قدرت بحوالى 29.344 ألف فدان عام 2014. هذا التناقص المتوقع نتيجة لإزالة تلك المزارع وتحويلها للإستزراع النباتى وفقاً للعديد من القوانين والقرارات من الجهات المعنية، مثل القرار الوزارى لوزير الزراعة وإستصلاح الأراضى رقم (1043) لسنة 1990 (عمر ولين، 2012) إلا أنها أصبحت المصدر الرئيسى لطفرة الإنتاج السمكى فى عديد من المحافظات منها الشرقية وبالتالي فى مصر وتم دمج إنتاجها فى الإحصاءات الرسمية وأصبحت تساهم بحوالى 34% من جملة الإنتاج الكلى فى مصر وذلك من مساحة بلغت 147.7 ألف فدان وأصبحت أنشطة رسمية ولكن بقى نمط الحيازة غير مستقر حيث لم يتم تنفيذ أو إلغاء قرارات الإزالة لتلك المزارع، وأغفلت مؤسسات الدولة الإهدار الذى تم فى هيئة إستثمارات منفقة على الإستزراع النباتى، كما أهملت أن الإستقرار الحيازى سينعكس فى زيادة الإستثمارات وتكثيف الإنتاج وتنمية هذه المزارع بما يحقق رفع كفاءة إستخدام تلك الموارد (عامر، 2015) ووفقاً لبيانات إدارة الثروة السمكية بمديرية الزراعة بالشرقية لعام 2014 والتي أيضاً تباينت عن إحصاءات الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية حيث قدرت مساحة تلك المزارع بحوالى 36 ألف فدان، وقدر إنتاج تلك المزارع بنحو 67.4 ألف طن من الأسماك فقط تمثل 97% من إجمالى إنتاج المحافظة من الأسماك. وإنتاجية مقدره للفدان بحوالى 1900 كجم/فدان.

البرك

تتوافر فى محافظة الشرقية ثلاث برك كما يوضحها جدول 2، تصلح للإنتاج السمكى وهى بركة إكباد، النصر، وعنان.

جدول 2. البرك المائية بمحافظة الشرقية فى عام 2015

اسم البركة	الموقع	الجهة التابعة لها المساحة (فدان)	الإستخدام الحالى
أكباد	العزازى - فاقوس - الشرقية	1770	يستخدم منها 25 فدان كمحطة تحضين زريعة الأسماك تابعة للهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية والباقي مؤجر لنادى الصيد المصرى بالدقى لإستغلالها فى صيد الطيور
النصر	قصاصين الشرق - مركز الحسينية	1500	مؤجر لنادى الصيد المصرى تستخدم لصيد الطيور
عنان	قصاصين الشرق - مركز الحسينية	198	مؤجرة لشركة أية للإستثمار السياحى وتستخدم بغرض الترفيهية وصيد الطيور
الإجمالى	3	3468	

المصدر: محافظة الشرقية، إدارة الثروة السمكية. بيانات غير منشورة، 2015.

جدول 3. المؤسسات السمكية فى محافظة الشرقية للعام 2015

المؤسسة	تاريخ الإنشاء	المساحة (فدان)	الموقع	الجهة التابع لها	الغرض من الإنشاء
إدارة الثروة السمكية بالشرقية	1981	مبنى إدارى	مدينة الزقازيق	مديرية الزراعة	الإشراف والمتابعة على منطقة الثروة السمكية ومكتب المصايد وعمل حصر بالإنتاج والمساحات للمزارع والمفرخات السمكية حكومية أو أهلية والمصادر الطبيعية من ترع ومصارف وقنوات رئيسية ومساحات حقول الأرز فى المحافظة
مكتب مصايد الزقازيق	1981	مبنى إدارى	مدينة الزقازيق	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	يختص بكل ما يتعلق بالمياه العذبة (المسطحات المائية) لتنمية الثروة السمكية بالمحافظة وإصدار التراخيص لمراكب الصيد وتراخيص الصيد بأنواعها ومراقبة أعمال الصيد وضبط المخالفات
المفرخ السمكى الصناعى بالعباسة	1982	90	العباسة- ابوحماد	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	تفريخ أسماك البلطى والمبروك بأنواعه وإمداد زراع الأرز بالمحافظة والمحافظات المجاورة بزريعة أسماك المبروك اللازمة، وطاقته الإنتاجية 47 مليون وحدة زريعة.
منطقة الثروة السمكية	1983	مبنى إدارى	مدينة الحسينية	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	متابعة المزارع السمكية بالمحافظة والرقابة عليها وكذلك المفرخات والبرك وتحصيل الرسوم.
مفرخ الشركة العربية لمصايد الأسماك*	1984	4	العباسة- مركز أبوحماد	الشركة العربية لمصايد الأسماك والتي تتبع جامعة الدول العربية	إنتاج زريعة أسماك البلطى وحيد الجنس ويستهدف إنتاج 10 مليون وحدة سنوياً المفرخ أقيم على جزء من مفرخ العباسية بإدارة مستقلة ثم تم دمج بعد ذلك مع المفرخ السمكى بالعباسة تحت تبعية الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية
المعمل المركزى لبحوث الثروة السمكية	1986	250	العباسة- مركز أبوحماد	وزارة الزراعة	وضع وتنفيذ الإستراتيجية البحثية بهدف تنمية الإستزراع السمكى والبحيرات مع مراعاة البعد البيئى والاجتماعى والاقتصادى، ونقل التكنولوجيا المتطورة الى الجهات المستفيدة وتطوير وتوصيل نتائج الابحاث والدراسات للجهات المعنية ومتخذى القرار وتنمية المجتمعات الريفية والصحراوية
المفرخ السمكى الصناعى بسان الحجر	1986	70	سان الحجر	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	توفير الزريعة والاصباغيات التي يتم نقلها إلى المزارع وحقول الأرز بالشرقية وتوفير أمهات اسماك المبروك بدلا من استيرادها، وطاقته الإنتاجية 45 مليون وحدة زريعة.
المركز الدولى لإدارة الموارد والأحياء المائية (إكلارم)	1997	200	العباسة- مركز أبوحماد	الهيئة الاستثمارية لمركز البحوث الدولية التابع للأمم المتحدة	يهدف الى مساعدة الحكومة فى تطوير الطاقات البحثية فى مجال الثروة المائية وعقد مؤتمرات دولية لكبار الباحثين فى مجال ابحاث الموارد المائية بصورة منتظمة وتوفير الفرص للتدريب لأغراض التنمية للأفراد من دول افريقيا وغرب اسيا والمصريين
محطة تحضين زريعة اسماك	1999	25	اكيا- فاقوس	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	تحضين ورعاية يرقات وزريعة الأسماك حتى تتحمل ظروف نقلها إلى اماكن الإستزراع والتربية حتى تصل الى اصباغيات لتتحمل الظروف عند نقلها.

المصدر: زيارات ميدانية غطت هذه المؤسسات خلال عام 2015.

جدول 4. المؤسسات التعاونية العاملة في مجال إنتاج الأسماك في محافظة الشرقية 2015

المؤسسة التعاونية	تاريخ الإصدار	مقر الجمعية	عدد الأعضاء	رأس المال جنية	الغرض من الإنشاء
الجمعية التعاونية لصاندى الاسماك بصان الحجر	1984	مركز صان الحجر	102	102	تطوير وتنمية الثروة المائية في المجالات المختلفة وتقديم الخدمات لأعضائها وتسهم في التنمية الاجتماعية في مناطق عملها بهدف رفع مستوى أعضائها وغيرهم اقتصاديا واجتماعيا بما لا يتعارض مع المبادئ المتعارف عليها دوليا، حيث منطقة عمل جمعية صان والعلازمة في المياة الداخلية بنهر النيل وفروعة أما جمعية الحسينية فمنطقة عملها في الاراضى الصالحة للاستزراع السمكى بالشرقية
الجمعية التعاونية للاستزراع السمكى بالحسينية	1984	الحسينية	154	15400	
الجمعية التعاونية لصاندى الاسماك بالعلازمة	2008	عزبة حسن تيمور مركز ههيا	87	4475	
الإجمالي			343	19977	

المصدر: زيارات ميدانية 2015.

جدول 5. مصانع تصنيع الاسماك بمحافظة الشرقية وفقا لمصدرين للمعلومات عام 2015

نوع النشاط	عدد المصانع	الطاقة الكلية بالطن	الطاقة الفعلية بالطن	نسبة التشغيل
مصانع تدخين عاملة (1)	9	245	201.5	82.14
مصانع تدخين عاملة (2)	9	715	184.5	25.74
مصانع تدخين معطلة (1)	1	500	0	0
مصانع تمليح (2)	3	60	43	71.67
الإجمالي	13	1520	429	28.82

المصدر:

- 1- مديرية الزراعة بالشرقية (2015). الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، الإدارة العامة للأمن الغذائي، بيانات غير منشورة.
- 2- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (2015). قطاع الشؤون الاقتصادية. نشرة الإنتاج السمكى والحشرى والتصنيع الغذائى.

المؤسسات التعاونية

تضم المؤسسات التعاونية ثلاثة أنواع من المؤسسات أهم معالمها ورد في جدول 4.

مصانع إنتاج أعلاف الأسماك

يتوافر في محافظة الشرقية خمسة مصانع لإنتاج أعلاف الأسماك سواء كلياً أو جزئياً منها مصنع متوقف وآخر لم يبدأ العمل ويبين جدول 6 هذه المصانع وتبعيتها ونسبة إنتاج أعلاف الأسماك بها ومنه يتبين أن مصنع سكرتينج ينتج 100% أعلاف أسماك وهو تابع لقطاع الأعمال. بينما مصنع شركة إيكس مصر لتغذية الحيوان ينتج 0.66% أعلاف أسماك وهو مصنع أهلى. بالإضافة إلى مصنع النور والأمل وهو مصنع أهلى بفاقوس تم ترخيصه من الوزارة في 2016/11/20 ووصل الترخيص إلى مديرية الزراعة بالشرقية في 2016/12/6 للبدأ في العمل بإنتاج أعلاف الأسماك والدواجن. بينما مصنع إنتاج الأعلاف بالزقازيق التابع لشركة مضارب الشرقية (شركة مضارب الشرقية، 2016). (حكومى)

الصالحية القديمة ولكنه متوقف عن الإنتاج، فإن الإحصاءات المنشورة في نشرة الإنتاج السمكى والحشرى والتصنيع الغذائى الصادرة عن قطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي تتفق في عدد هذه المصانع إلا أنها تختلف في طاقتها الكلية والفعلية حيث أشارت إلى طاقة كلية لتلك المصانع بحوالى 715 طن سنويا، ونسبة تشغيل 25.74% فقط أى بإنتاجية 184.5 طن سنويا، كما بينت تلك الأخيرة توافر ثلاثة مصانع لتمليح الأسماك بمحافظة الشرقية بطاقة كلية 60 طنا وبطاقة تشغيل فعلية بلغت 43 طنا في عام 2015. أى بنسبة تشغيل 71.67% وجدول 5 يوضح مصانع تجهيز وتصنيع الأسماك بمحافظة الشرقية. مما سبق يتبين تدني عمليات تجهيز وتصنيع الأسماك كطاقة كلية ووجود مشاكل تستلزم دراستها مستقبلاً أدت إلى إنخفاض نسبة التشغيل لهذه الاستثمارات والموارد المعطلة حيث أن نسبة التشغيل كما سبق لم تصل إلى 29% من الطاقة الكلية لتلك المصانع.

اسم المصنع	الموقع	التبعية	كمية أعلاف الأسماك الفعلية للمصنع بالطن	الطاقة الإنتاجية بالطن	نسبة إنتاج علف الأسماك من الإنتاج الكلي (%)
مصنع إنتاج أعلاف الأسماك بالزقازيق (1)	مدينة الزقازيق	حكومي (شركة مضارب الشرقية)	9000	12999	64
سكرتينج (2)	طريق بلبيس العاشر (السلام)	قطاع أعمال (شركة مساهمة مصرية)	29800	29800	100
شركة إيبكس مصر لتغذية الحيوان (2)	المنطقة الصناعية بلبيس	أهلى	10	1510	0.66
شركة رويال فود (2)	طريق بنها - منيا القمح	أهلى	متوقف	متوقف	-
النور والأمل (2)	فاقوس	أهلى	لم يبدأ	-	-

المصدر:

- 1- شركة مضارب الشرقية، مصنع علف الزقازيق، بيانات غير منشورة، 2016.
- 2- مديرية الزراعة بالشرقية. إدارة الإنتاج الحيوانى. بيانات غير منشورة، 2016.

الإداريون، الموظفين فى قطاع الثروة السمكية، تجار الجملة والتجزئة، العاملون فى مجال التسويق السمكى وحفظ وتخزين وتصنيع الأسماك والإنتاج السمكى بكافة صورة ومجالاته وإنتاج وتحضين الزريعة فى المحافظة. وفيما يلى حصر لتلك الموارد البشرية وفقاً لتخصصاتهم وطبيعة عملهم.

الباحثون الجامعيون

يوضح جدول 8 عدد الباحثين من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين فى الثروة السمكية فى كليات جامعة الزقازيق وفقاً للتخصص وعدد الرسائل العلمية التى تم إنجازها فى نفس المجال سواء الخاصة بهم أو تحت إشرافهم حتى عام 2015.

الباحثون والعاملون بالمعمل المركزى لبحوث الثروة السمكية بالعباسة: يبين جدول 9 أعداد وتخصصات الكوادر البحثية بالمعمل وموقفهم الوظيفى ويبلغ إجمالى عددهم 174 باحث، بينما يوضح جدول 10 العاملين على الكادر العام بنفس المعمل وعددهم 281 موظف ليصير إجمالى القوة البشرية بالمعمل 455 باحث وموظف.

الكوادر البشرية العاملة فى مجال تفريخ وتحضين زريعة الأسماك فى محافظة الشرقية وفقاً لمناطق عملهم، ويوضحها جدول 11.

والذى ينتج نوعين من الأعلاف علف ماشية يتم تصنيعه طوال العام، بالإضافة إلى علف الأسماك حيث تم تشغيل خط إنتاج له منذ عام 2000 بطاقة كلية وفعلية تبلغ تسعة آلاف طن، ويقوم المصنع بإنتاج نوعين من أعلاف الأسماك حسب نسبة البروتين الأول بنسبة 25% بروتين والثانى 28% بروتين (للأسماك المرباة فى الأحواض الترابية) وذلك حسب التركيبة المعتمدة من المعمل المركزى بالقاهرة التابع لوزارة الزراعة، وكل تركيبة من هذه الأصناف محدد بها نسب المكونات وأصناف الخامات الداخلة فيها كما هو موضح بجدول 7 وهذه التركيبة سارية لمدة ثلاث سنوات، ويتم إنتاج هذه الأعلاف تحت إشراف ومتابعة من مديرية الزراعة بالشرقية كجهة رقابية، ويبدأ إنتاج أعلاف الأسماك فى شهر مارس من كل عام وينتهى فى شهر أكتوبر من نفس العام، يمثل إنتاج أعلاف الأسماك بالمصنع 64% من الإنتاج الفعلى لعام 2015. ويتم بيعها للمزارع السمكية الأهلية داخل المحافظة.

الموارد البشرية

يقصد بالموارد البشرية كافة المهتمين بالبحث العلمى الذى يخدم قطاع الثروة السمكية بالإضافة إلى العاملين بقطاع الثروة السمكية بمحافظة الشرقية بالإضافة إلى الصيادين، العاملون بالحصر والإحصاء السمكى والفنيين فى معدات ومستلزمات الصيد، العمالة المؤقتة والموسمية،

جدول 7. الأهمية النسبية لمكونات علف الأسماك المنتج بالأعلاف بالزقازيق وأسعارها بالجنيه للطن في عام 2015

سعر الطن بالجنيه	نوع العلف		المكونات
	علف أسماك بنسبة 28% بروتين	علف أسماك بنسبة 25% بروتين	
2300	29.00	27.00	نخالة قمح
7000	23.00	25.00	كسب فول صويا (44%)
3500	27.00	25.00	أذرة صفراء
7000	11.00	11.00	مسحوق سمك (65%)
			منخفض الدهن
2400	3.00	5.00	رجيع كون
400	3.00	3.00	فيناس (عسل أسمر مخفف)
200	2.00	2.00	مسحوق حجر جيرى
400	1.00	1.00	ملح طعام
-	100	100	المجموع

المصدر: زيارة ميدانية لشركة مضارب الشرقية- مصنع علف الزقازيق. نوفمبر 2016.

جدول 8. الباحثون الجامعيون المتخصصون فى الثروة السمكية بكليات جامعة الزقازيق حتى عام 2015

القسم	الكلية	عدد أعضاء هيئة التدريس	عدد الرسائل العلمية	
			ماجستير	دكتوراة
اقتصاد زراعى	الزراعة	1	7	1
ارشاد زراعى	الزراعة	1	3	2
إنتاج حيوانى	الزراعة	6	14	14
صحة وامراض الأسماك	الطب البيطرى	20	43	35
علم الحيوان	العلوم	11	42	28
الإجمالى العام		39	109	80

المصدر: كليات الزراعة و الطب البيطرى و العلوم جامعة الزقازيق، بيانات غير منشورة، 2015.

جدول 9. الكادر البحثي الدائم والمؤقت بالمعمل المركزي لبحوث الثروة السمكية بالعباسة عام 2015 وفقا للدرجة والتخصص

الدرجة	التخصص	الإستدامة	إرشاد اقتصاد	استزراع	أمراض	بيئة	تغذية	صناعات	فسيولوجى	ليمونولوجى	وراثة	مزرعة	أحواض	الإجمالى
												بحثية	بحثية	
رئيس بحوث متفرغ	دائم	--	--	--	--	1	1	1	--	--	2	--	--	5
رئيس بحوث	دائم	--	--	1	2	1	2	1	3	1	--	--	--	11
باحث أول	دائم	1	2	10	4	5	4	1	5	2	2	--	--	36
م. باحث	دائم	3	--	1	5	--	2	--	2	5	2	--	--	20
باحث مساعد	دائم	--	--	3	6	1	1	1	1	3	--	--	--	16
باحث	دائم	1	2	9	6	5	2	3	3	12	2	--	--	45
الإجمالى		4	24	24	23	13	12	7	14	23	8	--	--	133
باحث علوم	مؤقت	--	--	--	1	6	2	--	5	4	--	--	--	18
باحث بيطرى	مؤقت	--	--	--	4	--	--	--	--	--	--	--	--	4
باحث زراعة	مؤقت	1	1	3	--	--	3	3	--	--	6	1	1	19
الاجمالى		1	3	5	5	6	5	3	5	4	6	1	1	41
الاجمالى العام		6	27	28	19	17	10	19	27	14	27	1	1	174

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات المعمل المركزى لبحوث الثروة السمكية بالعباسة، سجلات العمالة، 2015. بيانات غير منشورة.

جدول 10. الكادر العام بالمعمل المركزى لبحوث الثروة السمكية بالعباسة للعام 2015

التخصص	العدد
إدارى	24
كاتب	54
مهندس زراعى	2
فنى زراعى	11
فنى صناعى	19
عامل	81
ميكانيكى	1
سائق	5
سباك	3
مساعد حركة	20
خفير	55
لحام أكسجين	2
نجار	2
محقق	2
الإجمالى	281

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات المعمل المركزى لبحوث الثروة السمكية بالعباسة، سجلات العمالة، 2015، بيانات غير منشورة.

جدول 11. العاملون بمجال تفريخ وتحضين زريعة الأسماك الحكومية في محافظة الشرقية تعداد 2015

التخصص	الجهة	المفرخ السمكى بصان الحجر	المفرخ السمكى بالعباسة	محطة تحضين الزريعة باكياد	الإجمالي
مهندس زراعى	13	19	7	39	
فنى زراعى	8	11	4	23	
طب بيطرى	--	1	--	1	
كيميائى	--	1	--	1	
إدارى	17	31	1	49	
فنى صناعى	9	19	1	29	
مسئول أمن	--	1	--	1	
سائق	6	9	2	17	
ميكانيكى	2	--	--	2	
عامل	15	28	2	45	
خفراء أمن	8	9	2	19	
أمين خزنة	--	--	1	1	
أمين مخازن	--	--	1	1	
الإجمالي	78	129	21	228	

المصدر: مفرخ صان، مفرخ العباسة، محطة تحضين الزريعة باكياد، زيارات ميدانية، بيانات غير منشورة، 2015.

333 مركب مرخص منها 174 فقط وتحتاج المركب إلى 2 عامل إلا أنها غالباً لا يعمل عليها طوال اليوم.

العمالة بتصنيع الأسماك

تم حصر العمالة بمصانع تصنيع الأسماك وقدرتها الدراسة وفقاً لحجم العمالة فى المصنع والتي تراوحت من 5-20 عامل مستديم ومؤقت بإجمالي 1800 يوم عمل أى يوفر المصنع حوالى 6 فرص عمل بإعتبار أن عدد أيام العمل فى السنة 300 يوم عمل ليصير إجمالي العمالة بمصانع تصنيع الأسماك العاملة 72 عاملاً.

إجمالي العمالة

مما سبق يتبين أن إجمالي العمالة البشرية فى مجال الثروة السمكية فى محافظة الشرقية قدر بحوالى 67364 بين كوادرات بحثية بدرجاتها المختلفة، ومهندسون وإداريون وفنيون، وعمالة وظيفية بدون تجار الجملة والتجزئة للزريعة والأسماك وعديد من مستلزمات الإنتاج الأخرى مثل معدات الصيد والغزل والصيانة والإمداد بالوقود وهو ما يشير إلى أهمية هذا القطاع فى محافظة الشرقية ليس فقط فى توفير البروتين الحيوانى من الأسماك ولكن فى توظيف قدر كبير من العمالة والتغلب على البطالة.

ويتضح من الجدولين 14 و15 تقسيم العمالة وفقاً للتخصص ووفقاً لجهة العمل ويتضح أهمية الإستزراع السمكى فى توفير فرص عمل بمحافظة الشرقية حيث تمثل العمالة به أكثر من 97.5% من حجم العمالة الكلى فى قطاع الثروة السمكية بالمحافظة. كما يتبين إرتفاع نسبة الإداريون لتصل إلى 353 إدارى.

العمالة ببعض المؤسسات الأخرى ذات الصلة بالثروة السمكية سواء إدارية أو إنتاجية

يوضحها جدول 12 علماً بأن مصانع العلف تم تقديرها كنسب مئوية من إجمالي العمالة بكل مصنع وفقاً لنسبة إنتاج علف الأسماك من إجمالي إنتاج المصنع من الأعلاف والموضحة بجدول 6 بالدراسة.

العمالة بالمزارع السمكية الأهلية والحكومية ومناطق الصيد الطبيعية والمفرخات السمكية الأهلية

يوضح جدول 13 إجمالي العمالة بالمزارع السمكية والمصايد الطبيعية (فروع النيل والترع والمصارف داخل نطاق المحافظة)، فبالنسبة للمزارع السمكية الأهلية تقدرها الدراسة وفقاً لدراسات سابقة ميدانية (لين، 2011)، (المرسى، 2012)، (عامر ولين، 2012)، (غنيمي، 2012) و(قنديل و عامر، 2012). بمتوسط 2.2 عامل للفدان فى السنة وحيث أن مساحة المزارع السمكية الأهلية فى المحافظة حوالى 29.829 ألف فدان فإن جملة العمالة بها تبلغ 65624 عامل، كما أن المفرخات الأهلية يتوافر منها 23 مفرخ متوسط عدد العمالة بالمفرخ 1.1 عامل (عامر وآخرون، 2012) وبالتالي بلغ عدد العمالة بالمفرخات 25 عامل. أما العمالة بالمزارع السمكية الحكومية تشير إحصاءات الهيئة إلى بلوغهم 60 تتباين إختصاصتهم. ووفقاً للرخص الصادرة فإن العمالة فى مجال الصيد من المصادر الطبيعية فى حده الأدنى يقدر بحوالى 306 سواء صياد برار أو هاوى أو على المراكب من الدرجة الثالثة. قد تزداد خاصة العاملين على مراكب الصيد من الدرجة الثالثة والتي تسجل الإحصاءات بلوغها

جدول 12. العمالة ببعض المؤسسات الأخرى ذات الصلة بالثروة السمكية في محافظة الشرقية عام 2015، 2016

المؤسسة الإدارية	العمالة الدائمة	العمالة المؤقتة	إجمالي العمالة
مكتب مصيد الزقازيق	35	137	172
منطقة الثروة السمكية بالحسينية	54	48	102
إدارة الثروة السمكية بالشرقية	6	-	6
مصنع إنتاج الأعلاف بالزقازيق	110	-	110
مصنع سكريتنج	163	-	163
شركة إيبكس مصر لتغذية الحيوان	11	-	16

المصدر: زيارات ميدانية، مكتب مصيد الزقازيق، منطقة الثروة السمكية بالحسينية، إدارة الثروة السمكية بالشرقية، إدارة الإنتاج الحيواني بمديرية الزراعة بالشرقية، مصنع علف الزقازيق، بيانات غير منشورة، 2015 ، 2016.

جدول 13. إجمالي عمالة المزارع السمكية والصيادين لعام 2015

البند	عمالة المزارع السمكية		المفرخات الأهلية	المصادر الطبيعية			إجمالي
	أهلية	حكومية		صياد برارة	صياد مرخص مركب	صياد هاوى	
العدد	65624	60	25	29	174	103	
إجمالي	65684		25		306		66015

المصدر: مكتب مصيد الزقازيق، زيارات ميدانية، بيانات غير منشورة، 2015. دراسات سابقة.

جدول 14. الموارد البشرية العاملة في مجال الثروة السمكية وفقاً للتخصص في محافظة الشرقية 2015

التخصص	العدد	(%)
كوادر بحثية	213	0.32
مهندسون زراعيون	41	0.06
إداريون	353	0.52
عمالة فنية	82	0.12
اعمال مساعدة	112	0.17
تصنيع أعلاف	275	0.41
تصنيع اسماك	72	0.11
صيادين مرخصين	306	0.45
عمالة عادية وحراسة	201	0.29
عمالة عادية وحراسة المزارع الأهلية	65624	97.4
عمالة المزارع الحكومية	60	0.09
عمالة المفرخات الأهلية	25	0.04
الإجمالي العام	67364	100

المصدر: جمعت وحسبت من جداول 12.11.10.9.8 .

جدول 15. الموارد البشرية العاملة في مجال الثروة السمكية وفقاً لجهة العمل في محافظة الشرقية 2015

جهة العمل	العدد	(%)
كلية الزراعة جامعة الزقازيق	8	0.01
كلية الطب البيطري جامعة الزقازيق	20	0.03
كلية العلوم جامعة الزقازيق	11	0.02
المعمل المركزى لبحوث الثروة السمكية بالعباسة	455	0.68
المفرخ السمكى بسان الحجر	78	0.12
المفرخ السمكى بالعباسة	129	0.19
محطة تحضين الزريعة بأكباد	21	0.03
مكتب مصايد الزقازيق	172	0.26
منطقة الثروة السمكية بالحسينية	102	0.15
إدارة الثروة السمكية بالشرقية	6	0.01
مصنع إنتاج الأعلاف بالزقازيق	110	0.16
مصنع سكرتينج	163	0.24
شركة إبيكس مصر لتغذية الحيوان	2	0.02
مصانع تصنيع الأسماك	72	0.11
المفرخات الأهلية	25	0.04
المزارع السمكية الأهلية	65624	97.4
المزارع السمكية الحكومية	60	0.09
المصادر الطبيعية	306	0.45
الإجمالي	67364	100

المصدر: جمعت وحسبت من جداول 12.11.10.9.8.

المراجع

- عامر، محمد جابر، على أحمد إبراهيم ورشا عبد الهادي عبد المنعم نايل (2012). جدوى الاستثمار في المفرخات السمكية الأهلية". المجلة العلمية للإدارة والعلوم المتخصصة. المؤتمر الدولي الرابع، 2 (1) : 3-4.
- غنيمي، مسعدة منصور حسن (2012). اقتصاديات إنتاج الأسماك في محافظة الشرقية. رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق.
- قنديل، سهام عبد المولى ومحمد جابر عامر (2012). كفاءة استخدام أهم عناصر الإنتاج في المزارع السمكية الأهلية. مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية، المجلد التاسع والثلاثون، العدد الثاني.
- لبن، محمد سيف إبراهيم على مرسى (2011). الآثار الاقتصادية لترعة السلام على التنمية الزراعية في محافظة الشرقية. رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق.
- مديرية الزراعة بالشرقية (2014). إدارة الثروة السمكية، بيانات غير منشورة.
- المرسى، ريهام حمدي حجازى (2012). اقتصاديات الاستزراع السمكى في مصر. رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، مصر.
- شركة مضارب الشرقية (2016). مصنع علف الزقازيق، زيارة ميدانية، بيانات غير منشورة.
- عامر، محمد جابر (2015). إدارة الموارد السمكية من منظور حقوق الإنسان". المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الخامس والعشرون، العدد الثاني.
- عامر، محمد جابر ورجاء رزق (2014). اقتصاديات الموارد الأرضية والمائية. الطبعة الأولى، مكتب المهندس للطباعة، الزقازيق، مصر.
- عامر، محمد جابر ومحمد سيف إبراهيم لبن (2012). دراسة إقتصادية للمزارع السمكية المؤقتة بمحافظة الشرقية. المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثاني والعشرون، العدد الرابع.

- مديرية الزراعة بالشرقية (2015). الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، الإدارة العامة للأمن الغذائي، بيانات غير منشورة.
- وزارة الزراعة المصرية (2013). الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، كتاب الإحصاءات السمكية 2013 و2014.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (2014). الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، كتاب الإحصاءات السمكية.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (2015). قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإنتاج السمكي والحشري والتصنيع الغذائي.

FISHERY RESOURCES IN SHARKIA GOVERNORATE

Reham H. Hegazy and M.G. Amer

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

ABSTRACT: The study aimed to display the fishery resources in Sharkia Governorate in order to facilitate the development plans. the study relied on published and unpublished secondary data from relevant sources in addition to the preliminary data through field visits to places of the availability of those resources during the period 2014- 2016. The study included the statistical analysis for the data and statistics related. The study was divided fishery resources to water resources and floor and capital and human resources the limited fresh water areas and fish productivity were determined. Also, the points of agreement and disagreement among statistics sources especially the Directorate of Agriculture in Sharkia as a local official and the General Authority for Fish Resources Development as a nation responsible for the sector. The data included the aquaculture area and productivity of fish farms and fish breeding loaded on rice fields as well as ponds. Which is suitable for fish production. and public institutions in the sector and feed factories and fish processing. The size of employment was estimated in this sector. The study showed the availability of many resources. Both 6700 faddans of fresh water. Or between 31 to 36 faddans of fish farms. and between 40. 50.5 thousand faddans of rice loaded with fish. The size of employment estimated at below 67.364 thousand workers. Many institutions. Including hatcheries and fish departments and research institutions. The fish production in Sharkia Governorate was between 69.3 thousand tons. According to the Directorate of Agriculture in Sharkia and 128 thousand tons according to the General Authority for Fish Resources Development. These amounts do not correspond with the size of the available resources, which means contradiction between production statistics from natural sources for production, area and production for cultivation whether fish farms or download the fish on the rice fields and this represent problems for development plan of those resources. As it turns out the importance of aquaculture in the fisheries of governorate, as it represents 96% to 97.26%. As well as in the volume of employment where it is more than 65.7 thousand workers represent more than 97.5% of the total employment estimated for Sharkia. Necessitating first interest in operations and statistics by the Department of Agriculture, which requires stability conditions of fish farms to the possibility of development because of their importance in this sector in Sharkia Governorate.

Key words: Fishery resources, statistics, Sharkia Governorate.

المحكمون :

أستاذ الإقتصاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة الإسكندرية.
أستاذ الإقتصاد الزراعي المتفرغ – كلية الزراعة – جامعة الزقازيق.

1- أ.د. محمد محمد حافظ الماحي
2- أ.د. شوقي عبد الخالق إمام