

## ECONOMIC STUDY FOR FISH PRODUCTION IN DAMIETTA GOVERNORATE

Hamida, S. A. M. and Y. T.A. Hamza

Agric. Economic Res. institute. Agric. Res. Center

دراسة اقتصادية لأنماط الاستزراع السمكى و أهم المشاكل التى تواجهه فى محافظة دمياط

سمير أنور متولى حميدة و ياسر توفيق احمد حمزة  
معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

### الملخص

تهدف الدراسة للتعرف على الملامح الرئيسية والوضع الراهن للإنتاج السمكى فى المحافظة من مصادره المختلفة و أهمية إنتاج المحافظة من الأسماك لمساعدة واضعى السياسة الإنتاجية السمكية لإيجاد تصور مستقبلي لأوضاع الإنتاج السمكى بالمحافظة بهدف زيادة الإنتاج السمكى وبالتالي التوسع فى هذا النشاط الإنتاجى الهام بالمحافظة، كل ذلك من شأنه أن يوفر مصدر دائم ومستمر من الإنتاج السمكى وتحقيق استقرار نسبي فى أسعار الأسماك خاصة من الأسماك الاقتصادية ذات الطلب المحلى من أسماك البلطى والبورى والطبار .

واعتمدت الدراسة فى تحقيق أهدافها على أسلوبى التحليل الإحصائى الوصفى والتحليلي فى وصف وتحليل المتغيرات الاقتصادية من خلال معادلات الإنحدار الخطى البسيط للتعرف على اتجاه المتغيرات الاقتصادية المتعلقة بالإقتصاد السمكى وكذلك تحليل الكفاءة الإنتاجية والإقتصادية لأنماط الإستزراع السمكى بالمحافظة من خلال مؤشرات الكفاءة مثل الإنتاج الإقتصادى والإنتاج الأمثل والعائد الإقتصادى . واعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية المنشورة وغير منشورة لوزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، الهيئة العامة للثروة السمكية وإدارتها المركزية بمنطقة دمياط ، نقابة مربي ومنتجي الأسماك بنهر النيل بدمياط ، كذلك اعتمدت الدراسة بصفة رئيسية على البيانات الأولية من خلال عينة ميدانية عشوائية طبقية من منتجي ومربي الأسماك بالمحافظة ، و قد تم اختيار قوامها ٤٠ مزرعة سمكية أرضية أهلية لإنتاج أسماك خليط ( البلطى و البورى ) ، كما تم اختيار عدد ٣٣ قفص لتربية أسماك البلطى فى الأقفاص العائمة بنهر النيل خلال الموسم الإنتاجي ٢٠١٢/٢٠١١ .

وبدراسة أهم المؤشرات الاقتصادية لإنتاج لأسماك فى جمهورية مصر العربية خلال الفترة ( ١٩٩١-٢٠١١ ) ، يشير الاتجاه العام الزمنى لإنتاج الأسماك من المصايد البحرية والبحيرات والمياه العذبة فى الجمهورية خلال الفترة ( ١٩٩١-٢٠١١ ) إلى زيادة سنوية تبلغ حوالى ٢,٤٦٦ ، ٠,٦١٣ ، ٣,٠ ألف طن تمثل نحو ٢,١% ، ٠,٦٥% ، ٣,٧% من المتوسط السنوى لإجمالى الكميات المنتجة من أسماك تلك المصايد بالجمهورية على الترتيب خلال الفترة المذكورة ، إلا أن هذه المصايد تعاني من تدهن كمية الزيادة فى الإنتاج السنوى منها والذى يقدر بنحو ٥,٨٢٧ ألف طن خلال فترة الدراسة ، كما بينت الدراسة أن متوسط إنتاج المحافظة من الأسماك للمصايد الطبيعية يبلغ حوالى ٢٤,٦ ألف طن يمثل نحو ٤١,٠٩% من متوسط إجمالى إنتاج الأسماك من المصايد المختلفة بالمحافظة ونحو ٦,٧% من متوسط إجمالى إنتاج الأسماك من المصايد الطبيعية بالجمهورية والبالغ حوالى ٣٦٧,٢ ألف طن خلال الفترة ( ١٩٩١-٢٠١١ ) . ويشير الاتجاه العام الزمنى لإنتاج الأسماك من المصايد البحرية والبحيرات والمياه العذبة فى محافظة دمياط خلال الفترة ( ١٩٩١-٢٠١١ ) إلى زيادة سنوية متدنية تبلغ حوالى ٠,٤٣٢ ، ٠,٣٢٥ ، ٠,٢٠٨ ألف طن تمثل نحو ٢,٤% ، ٦,٤% ، ١٥,٤% من المتوسط السنوى لإجمالى الكميات المنتجة من أسماك تلك المصايد بالمحافظة على الترتيب خلال الفترة المذكورة .

كما بينت الدراسة أن متوسط الإنتاج السمكى من الاستزراع فى الجمهورية خلال الفترة ( ١٩٩١-٢٠١١ ) يبلغ حوالى ٣٧٥,٩ ألف طن يمثل نحو ٥٠,٥٩% من إجمالى متوسط إنتاج الأسماك من المصايد المختلفة والبالغ حوالى ٧٤٣,٠٥ ألف طن وذلك كمتوسط لنفس الفترة ، بينما يبلغ متوسط إنتاج الاستزراع السمكى بالمحافظة حوالى ٣٥,٢٣ ألف طن يمثل نحو ٩,٤% من إجمالى إنتاج الاستزراع السمكى بالجمهورية ، ويساهم إنتاج الاستزراع السمكى بحوالى ٥٨,٩% من متوسط إجمالى الإنتاج السمكى بمحافظة دمياط والبالغ نحو ٥٩,٨ ألف طن خلال نفس الفترة ، وتبين أن متوسط إنتاج الأسماك من المزارع السمكية يمثل المرتبة الأولى لإنتاج الأسماك لأنماط الاستزراع المختلفة بالمحافظة

فقد تبين من نتائج التحليل الاقتصادي لدالات الإنتاج السمكي لإنتاج أسماك خليط (بلطي وبلوري) في عينة المزارع السمكية في المحافظة وجود علاقة طردية بين كمية الإنتاج من الأسماك وكل من عدد الزريعة (س٢)، كمية الأعلاف بالكيلو جرام (س٣)، مما يشير إلى التأثير الإيجابي لتلك المتغيرات على إنتاج أسماك خليط (بلطي وبلوري) موضع الدراسة لإجمالي عينة المزارع بالمحافظة وأن إجمالي معاملات المرونة المقدرة للمتغيرات المستقلة قدرت بنحو ١,٢٨ كما يتبين من نتائج التحليل الاقتصادي لدالات الإنتاج السمكي لإنتاج أسماك البلطي من الأفاص السمكية في المحافظة وجود علاقة طردية بين كمية الإنتاج من الأسماك وكل من كمية الأعلاف بالكيلو جرام (س٣)، و خبرة مدير المزرعة معبر عنها بالسنوات (س٧)، عمق المياه بالقص متر (س٨) مما يشير إلى التأثير الإيجابي لتلك المتغيرات على إنتاج أسماك البلطي لإجمالي عينة الأفاص السمكية بالمحافظة أن إجمالي معاملات المرونة المقدرة للمتغيرات المستقلة قدرت بنحو ١,٠٩

كما يتبين من مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية لعينة الدراسة انه بالنسبة للمزارع السمكية الأرضية بلغت متوسط إجمالي التكاليف الكلية للقدان نحو ٣٧٠٩٦ جنيه وصافي العائد نحو ١٥٦٦٦ جنيه واربحية الجنيه المستثمر نحو ٠,٤٢ جنيه اما ما يتعلق بالأفاص السمكية بلغ متوسط إجمالي التكاليف الكلية للقص نحو ١٠٩١٤٦ جنيه وصافي العائد نحو ٣٩٥٠٤ جنيه واربحية الجنيه المستثمر ٠,٣٦ جنيه . كما يتبين من الدراسة ان اهم المشاكل الانتاجية و التسويقية و التشريعية التي تواجه الاستزراع السمكي بعينة الدراسة بمحافظة دمياط وفقا لاهميتها النسبية تمثلت في ارتفاع أسعار الاعلاف ، عدم توفر نوعية الاعلاف ، عدم استقرار المشروع بنسبة ٨١,٩% ، ٧٩,٢% ، ٧٦,٤% من إجمالي اعداد المزارع و الأفاص السمكية بالعينة على الترتيب علاوة على مشاكل الحصول على الزريعة في ميعادها و الاعلاف و الانخفاض النسبي في اسعار الاسماك .

### المقدمة

مما لا شك فيه أن تنمية الإنتاج السمكي من مصادره المختلفة (الطبيعية – الإستزراع) من الأهمية بمكان على المستويين القومي والإقليمي وذلك للعمل على سد الفجوة الغذائية وبصفة خاصة نقص البروتين الحيواني والذي يعد من أهم المجموعات النوعية في التركيب الغذائي للإنسان والتي يرتكز بصفة أساسية في منتجات اللحوم والدواجن والأسماك ، وقد أوضحت البحوث والدراسات أن الأسماك هي أرخص مصادر البروتين الحيواني ، إلى جانب أنها أكثر نفعاً على الصحة العامة للإنسان .

ومن الأسباب التي تدعو إلى الإهتمام بالإنتاج السمكي وبخاصة من الإستزراع السمكي في محافظة دمياط كاحدى المحافظات المهمة في إنتاج الأسماك وبخاصة من الإستزراع السمكي حيث جاءت المحافظة في الترتيب الثالث بالنسبة للأهمية النسبية لمتوسط إنتاج الأسماك من المصايد البحرية والبالغ نحو ١٨,١ ألف طن يمثل نحو ٣٠,٣٨% من متوسط إنتاج الأسماك من المصايد البحرية على مستوى الجمهورية والبالغ نحو ١١٥,٠١٤ ألف طن وذلك خلال الفترة (١٩٩١- ٢٠١١) ، وذلك بعد محافظتي البحر الأحمر والسويس ، بينما جاءت محافظة دمياط في الترتيب الرابع لمتوسط إنتاج الأسماك من مصايد الإستزراع بمتوسط إنتاج يبلغ حوالي ٣٥,٢٣ ألف طن يمثل نحو ٩,٤% من متوسط إنتاج الجمهورية من الإستزراع وذلك بعد محافظات كفر الشيخ والبحيرة والشرقية على الترتيب كمتوسط لنفس الفترة (١).

كما أن الإنتاج السمكي في المحافظة يعتبر من أقدم الأنشطة الاقتصادية بها والتي تمتلك من المقومات الاقتصادية والإنتاجية من حيث تمتعها بوضع جغرافي متميز حيث يتوفر لها مسطحات مائية كبيرة ومتنوعة من مصادرها الطبيعية تتمثل في إمتداد شواطئها على ساحل البحر المتوسط ونهر النيل على جانبيه الشرقى والغربى ووقوعها على بحيرة المنزلة التي تعد من أهم بحيرات مصر إنتاجاً للأسماك ، وكذلك لتوفر الزريعة من مصادرها الطبيعية بمنطقة الجربى بالمحافظة وبخاصة زريعة أسماك البورى ، كما يوجد بالمحافظة أسطول صيد بحرى يعد من أكبر أساطيل الصيد على مستوى الجمهورية ، بالإضافة الى تحقيق الإستزراع السمكي بالمحافظة لمعدلات إنتاجية من الأسماك عالية خاصة في الفترة الأخيرة من المزارع السمكية الأرضية والأفاص السمكية العائمة بنهر النيل بالمحافظة ، كل ذلك إضافة للخبرة البشرية بالمحافظة فى إنتاج الأسماك بمايمكنها للاحتفاظ بهذه المكانة المتميزة بين محافظات الجمهورية فى إنتاج الأسماك وبخاصة من الإستزراع السمكي .

(١) جمعت وحسبت من الجدول رقم (١) بالدراسة.

الأمر الذي يدعو إلى التعرف على المتغيرات الاقتصادية للإنتاج السمكي بالمحافظة ، والذي تعرض لانخفاض نتيجة للعديد من المشاكل والمعوقات وبخاصة في الاستزراع السمكي والتي تواجه أصحاب المزارع من النواحي الإنتاجية والتسويقية والقانونية والتشريعية وكذلك نقط الضعف ومعالجتها والتوصل إلى الحلول المناسبة لتلك المشاكل وذلك للعمل على التوسع في هذا النشاط الإنتاجي المهم بالمحافظة والإستفادة من المساحات البور بالمحافظة وتحويلها إلى مزارع سمكية تساعد على خلق فرص عمل لأبناء المحافظة وزيادة الإنتاج السمكي وبخاصة من أنواع الأسماك البحرية ذات العائد الاقتصادي المرتفع من أسماك الدنيس والقاروص واللوت ذات القيمة التسويقية العالمية بالإضافة لتنمية إنتاج الأسماك الاقتصادية من أسماك البلطي والبورى والمبروك بالمحافظة .

مشكلة الدراسة :

يتعرض الإنتاج السمكي من مصادره الطبيعية والإستزراع السمكي في المحافظة لبعض المعوقات والمشاكل التي تحد من إنتشار وتنمية الإنتاج السمكي وبخاصة من الإستزراع بمحافظه دمياط بأنماطه المختلفة وبخاصة من المزارع السمكية الأرضية والأقفاص السمكية العائمة بنهر النيل بما يؤدي لإنخفاض الإنتاج السمكي منه خلال السنوات الأخيرة حيث انخفض من حوالي ٦٨,٦ ألف طن يمثل نحو ٢٠,٢% من إجمالي الإستزراع السمكي بالجمهورية في عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ٦٠,٢ ألف طن يمثل نحو ٦,١% من إجمالي الإستزراع السمكي بالجمهورية في عام ٢٠١١ ، وقد يعزى هذا الانخفاض إلى مجموعة من المشاكل والمعوقات الإنتاجية والتسويقية والقانونية والتشريعية المنظمة للإنتاج السمكي لتلك الأنماط الإنتاجية بالمحافظة بمايؤدى إلى انخفاض الكفاءة الإنتاجية بالمزارع السمكية الأرضية ، بالإضافة إلى وجود إتجاه عام إلى إزالة الأقفاص السمكية العائمة بنهر النيل .

هدف الدراسة :

تهدف الدراسة للتعرف على الملامح الرئيسية والوضع الراهن للإنتاج السمكي في المحافظة من مصادره المختلفة و أهمية إنتاج المحافظة من الأسماك علاوة على التعرف على نتائج بعض معايير الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية كذلك التعرف على اهم المشاكل المختلفة لإيجاد مقترحات لحلها و ذلك لمساعدة واضعي السياسة الإنتاجية السمكية لإيجاد تصور مستقبلي لأوضاع الإنتاج السمكي بالمحافظة بهدف زيادة الإنتاج السمكي وبالتالي التوسع في هذا النشاط الإنتاجي الهام بالمحافظة، كل ذلك من شأنه أن يوفر مصدر دائم ومستمر من الإنتاج السمكي وتحقيق إستقرار نسبي في أسعار الأسماك خاصة من الأسماك الاقتصادية ذات الطلب المحلي من أسماك البلطي والبورى والطبار والمبروك وذلك للتوجه نحو التصدير وبخاصة الأسماك ذات الطلب العالمي من الأسماك البحرية .

الأسلوب البحثي ومصادر البيانات :

استخدم أسلوب التحليل الإحصائي الوصفي والتحليلي في وصف وتحليل المتغيرات الاقتصادية من خلال معادلات الانحدار الخطى البسيط للتعرف على إتجاه المتغيرات الاقتصادية المتعلقة بالإنتاج السمكي وكذلك تحليل الكفاءة الإنتاجية والإقتصادية لأنماط الإستزراع السمكي بالمحافظة من خلال بعض مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والإقتصادية

واعتمدت الدراسة في الحصول على البيانات من مصدرين : المصدر الأول من خلال البيانات الثانوية المنشورة لوزارة الزراعة ، الهيئة العامة للثروة السمكية بدمياط ، نقابة مربي ومنتجي الأسماك بدمياط والرسائل البحثية والبحوث والنشرات الدورية والمصدر الثاني : تم الحصول عليه وذلك باستخدام بيانات أولية لعينة تم جمع بياناتها ميدانياً بأسلوب المقابلة الشخصية لمفرداتها من خلال استمارة استبيان صممت خصيصاً لمنتجي الأسماك بالمزارع السمكية ومربي الأسماك بالأقفاص السمكية بمحافظه دمياط ، فيالنسبة للمزارع السمكية أخذت عينة الدراسة بطريقة عمدية من مركز دمياط دون المراكز الأخرى وذلك لوجودها به فقط حيث يوجد به ثلاث مناطق للمزارع السمكية وهي شطا والسائلة والعنانية وتم اختيار عينة عشوائية منهم بلغت نحو ٤٠ مزرعة موزعة ١٨ ، ١٤ ، ٨ مزرعة وبنسبة بلغت نحو ٤٥% ، ٣٥% ، ٢٠% لكل منهما على الترتيب . وذلك من إجمالي المزارع السمكية والمسجلة بسجلات قسم الإحصاء بعينة الثروة السمكية بدمياط والبالغة نحو ٤٠٢ مزرعة وبنسبة ١٠% منها . وبالنسبة للأقفاص السمكية تم اختيار عينة عشوائية بلغت نحو ٣٣ قفص موزعة على مركزي فارسكور والزرقا بواقع ٢٠ ، ١٣ قفص لكل منهما على التوالي وذلك وفقاً للأهمية النسبية لأعداد الأقفاص بهما حيث تمثل ٦٤,٧% من إجمالي الأقفاص السمكية بالمحافظة والذي يبلغ ٥٠٢ قفص فيالنسبة لمركز فارسكور تم اختيار عينة بطريقة عشوائية من قريتي الحوراني والبستان بواقع ١٩ ، ١١ قفص لكل قرية أما مركز الزرقا تم اختيار عينة عشوائية من

قريتي السرو وشرباص بواقع ٨ ، ٥ قفص لكل منهما وفقا للأهمية النسبية لأعداد الأقفاص السمكية بالقري وبنسبة بلغت ١٠ % من الاجمالي .

### النتائج

أولا : - تطور إنتاج الأسماك في الجمهورية ودمياط من مصادره المختلفة خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١١) (١) تطور إنتاج الأسماك في جمهورية مصر العربية :

( أ ) المصايد الطبيعية : يتبين من الجدول رقم (١) الأهمية النسبية لإنتاج الأسماك من المصايد المختلفة في الجمهورية خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١١) ، وأن متوسط إجمالي إنتاج المصايد الطبيعية يبلغ حوالي ٣٦٧,٢ ألف طن من الأسماك تمثل نحو ٤٩,٤١% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك بالجمهورية والبالغ حوالي ٧٤٣,٠٥ ألف طن كمتوسط لنفس الفترة وأن هذه الكمية من الأسماك موزعة بين المصايد البحرية والبحيرات والمياه العذبة وتوضح مؤشرات الجدول رقم (٢) تطور إنتاج الأسماك من إجمالي المصايد الطبيعية في الجمهورية خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١١) ، وأن متوسط إنتاج المصايد الطبيعية من الأسماك بالجمهورية خلال فترة الدراسة يبلغ حده الأدنى حوالي ٢٥٧,٢ ألف طن في عام ١٩٩٢ وحده الأقصى حوالي ٤٣٠,٨ ألف طن في عام ٢٠٠٣ ثم أخذ يتأرجح بين الإنخفاض والإرتفاع حتى بلغ حوالي ٣٧١ ألف طن في عام ٢٠١١ ، وقد يعزى هذا الإنخفاض في الإنتاج للأسماك من إجمالي المصايد الطبيعية إلى بعض المشاكل التي تواجهها تلك المصايد الطبيعية سواء البحرية او البحيرات او مياه النيل العذبة من تلوث أو صيد جائر ..... الخ

وبتقدير الإتجاه الزمني العام لإنتاج الأسماك من تلك المصايد بالجمهورية خلال الفترة موضع الدراسة يتبين من المعادلة رقم (٤) بالجدول رقم (٣) أن إنتاج الأسماك من المصايد الطبيعية في الجمهورية قد أخذ إتجاها تصاعديا خلال فترة الدراسة وبلغت كمية الزيادة السنوية حوالي ٨,٢٠٨ ألف طن بما يمثل حوالي ٢,٢٤% من المتوسط السنوي لإجمالي الكمية المنتجة من أسماك تلك المصايد والبالغ حوالي ٣٦٧,٢ ألف طن خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١١) ، وبلغ معامل التحديد نحو ٠,٣٩ ، وقد ثبت معنوية المعامل عند مستوى معنوية ٠,٠١ .

جدول رقم (١) : الأهمية النسبية للإنتاج السمكي من المصايد المختلفة في الجمهورية وفي محافظة دمياط ونسبة ما يساهم به إنتاج المحافظة من إجمالي الجمهورية كمتوسط للفترة (١٩٩١ - ٢٠١١)

( الوحدة بالطن )

المصايد المختلفة	إجمالي الجمهورية			محافظة دمياط		
	الانتاج	%	%	الانتاج	%	%
إجمالي البحار	١١٥٠١٤	١٥,٤٨	٣١,٣٢	١٨١٧٠	٣٠,٣٨	٧٣,٩٣
إجمالي البحيرات	١٧١٥٨٦	٢٣,٠٩	٤٦,٧٣	٥٠٦٠	٨,٤٦	٢٠,٥٩
المياه العذبة	٨٠٥٧٢	١٠,٨٤	٢١,٩٥	١٣٤٧	٢,٢٥	٥,٤٨
١- إجمالي المصايد الطبيعية	٣٦٧١٧٢	٤٩,٤١	١٠٠	٢٤٥٧٧	٤١,٠٩	١٠٠
٢ - إجمالي مصايد الاستزراع	٣٧٥٨٧٩	٥٠,٥٩		٣٥٢٢٧	٥٨,٩١	
٣ - إجمالي المصايد المختلفة	٧٤٣٠٥١	١٠٠		٥٩٨٠٤	١٠٠	

المصدر : جمعت وحسبت من الجدول رقم (٢) ، (٤) بالدراسة .

(١) المصايد البحرية : يتبين من الجدول رقم (١) الأهمية النسبية لإنتاج الأسماك من المصايد البحرية وأن تلك المصايد تنتج حوالي ١١٥,٠١ ألف طن تمثل نحو ٣١,٣٢% ، ١٥,٤٨% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك من المصايد الطبيعية والمصايد المختلفة بالجمهورية على الترتيب خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١١) ويوزع الإنتاج البحري بين البحرين المتوسط والبحر الأحمر ، وتوضح مؤشرات الجدول رقم (٢) تطور إنتاج الأسماك من المصايد البحرية في الجمهورية خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١١) ، وأن متوسط إنتاج البحار من الأسماك بالجمهورية خلال فترة الدراسة يبلغ حده الأدنى حوالي ٧٤,٤ ألف طن في عام ١٩٩١ ووحدة

الأقصى حوالي ١٧٢,٣ ألف طن في عام ١٩٩٩، ثم يتلرجح بين الارتفاع والانخفاض حتى بلغ حوالي ١٢٢,٣ ألف طن في عام ٢٠١١ ويعزى ذلك الانخفاض إلى وجود بعض المشاكل الإنتاجية التي تواجهها تلك المصايد من تلوث وصيد جائر . وبتقدير الإتجاه الزمني العام لإنتاج الأسماك من تلك المصايد بالجمهورية خلال تلك الفترة تبين من المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٣) أن إنتاج الأسماك من المصايد البحرية في الجمهورية قد أخذ اتجاها تصاعديا خلال فترة الدراسة بزيادة مقدارها ٢,٤٦٦ ألف طن تمثل نحو ٢,١% من المتوسط السنوي لإجمالي الكميات المنتجة من أسماك تلك المصايد والبالغ حوالي ١١٥,٠١ ألف طن خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١١) ، وبلغ معامل التحديد نحو ٠,٣٨ ، وقد ثبت معنوية المعامل عند مستوى معنوية ٠,٠١

جدول رقم ( ٢ ) تطور إنتاج الأسماك من المصايد المختلفة في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (١٩٩١ - ٢٠١١)

السنوات	إنتاج البحار	إنتاج البحيرات	إنتاج المياه العذبة	إجمالي إنتاج المصايد الطبيعية	إجمالي إنتاج مصايد الاستزراع	الإجمالي العام للإنتاج
١٩٩١	٧٤٦٦١	١٤٨٢٤٩	٣٧٥١٣	٢٦٠٤٢٣	٦٠٠٠٠	٣٢٠٤٢٣
١٩٩٢	٧٩٣٨١	١٤١٧٧٢	٣٦٠٧٧	٢٥٧٢٣٠	٦٠٠٠٠	٣١٧٢٣٠
١٩٩٣	٨٦٩٢٩	١٤٣٢٩٥	٤٥٣٦١	٢٧٥٥٨٥	٥٤٠٠٠	٣٢٩٢٣٠
١٩٩٤	٨٥٤٣١	١٤٩٠٧٣	٥٢٢٨٥	٢٨٦٧٨٩	٥٣٠٠٠	٣٣٩٧٨٩
١٩٩٥	٩٠٩٦١	١٨٦٤٨٧	٥٧٨٧٢	٣٣٥٢٣٠	٧١٧٠٦	٤٠٧٠٢٦
١٩٩٦	٩٩٥٢٣	١٧٦٥٣٧	٧٩٧٤٦	٣٥٥٨٠٦	٩١١٨٠	٤٤٦٩٨٦
١٩٩٧	١١٠١٦٥	١٩٥٦٣٢	٧٧٧٨٥	٣٨٣٥٨٢	٨٥٧٠٤	٤٦٩٢٨٦
١٩٩٨	١٢٥٠٦٣	٢١٢٨٨٩	٧٩١٥٢	٤١٧١٠٤	١٣٩٣٨٩	٥٥٦٤٩٣
١٩٩٩	١٧٢٣٤٣	١٨٦٣٣٧	٦٣٩٨١	٤٢٢٦٦١	٢٢٦٢٧٧	٦٤٨٩٣٨
٢٠٠٠	١٣٠٨٤٤	١٧٣١٤٩	٨٠٣٢١	٣٨٤٣٤١	٣٤٠١٠٨	٧٢٤٤٤٩
٢٠٠١	١٣٣١٧٣	١٨٤٠٧٢	١٠٩٨٨٧	٤٢٧١٣٢	٣٤٣٠٦٤	٧٧٠١٩٦
٢٠٠٢	١٣٢٥٠٨	١٧١٨١٠	١٢٠٨٥٢	٤٢٥١٧٠	٣٧٦٢٩٦	٨٠١٤٦٦
٢٠٠٣	١١٧٣٨١	١٩٥١٢٨	١١٨٣٠٠	٤٣٠٨٠٩	٤٤٥١٨١	٨٧٥٩٩٠
٢٠٠٤	١١١٣٩٥	١٧٧٠٩٩	١٠٥٠٠٠	٣٩٣٤٩٤	٤٧١٥٣٥	٨٦٥٠٢٩
٢٠٠٩	١٠٧٤٥٣	١٩٨١٥٤	٨٣٨٠٣	٣٤٩٥٥٣	٥٣٩٧٤٧	٨٨٩٣٠٠
٢٠٠٦	١١٩٦٠٦	١٥١٣١٢	١٠٤٩٧٦	٣٧٥٨٩٤	٥٩٥٠٢٩	٩٧٠٩٢٣
٢٠٠٧	١٣٠٧٤٨	١٤٤٠٣٣	٩٧٧١٠	٣٧٢٤٩١	٦٣٥٥١٦	١٠٠٨٠٠٨
٢٠٠٨	١٣٦٢٤٣	١٥٧٨٤٤	٧٩٦٨٨	٣٧٣٨١٥	٦٩٣٨١٥	١٠٦٧٦٣٠
٢٠٠٩	١٣٧٨٢١	١٧٢٢٤٢	٨٧٣٣٥	٣٨٧٣٩٨	٧٠٥٤٩٠	١٠٩٢٨٨٨
٢٠١٠	١٢١٣٦٢	١٧٩١٩٩	٨٤٦٤٨	٣٨٥٢٠٩	٩١٩٥٨٥	١٣٠٤٧٩٤
٢٠١١	١٢٢٣٠٣	١٥٨٩٥٠	٨٩٧١٢	٣٧٠٩٦٥	٩٨٦٨٢٠	١٣٦٢١٧٤
المتوسط	١١٥٠١٤	١٧١٥٨٦	٨٠٥٧٢	٣٦٧١٧٢	٣٧٥٨٧٩	٧٤٣٠٥١

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ، نشرة إحصاءات الإنتاج السمكي ، القاهرة ، اعداد متفرقة

(٢) مصايد البحيرات : كما تبين من الجدول رقم (١) الأهمية النسبية لإنتاج الأسماك من مصايد البحيرات ( البحيرات الشمالية والمنخفضات الساحلية والبحيرات الداخلية ) والتي تنتج حوالي ١٧١,٦ ألف طن وقد جاءت في الترتيب الأول لمتوسط إجمالي إنتاج المصايد الطبيعية بنسبة ٤٦,٧٣% يليها المصايد البحرية ثم مصايد المياه العذبة بنسب ٣١,٣٢% ، ٢١,٩٥% على الترتيب خلال (١٩٩١ - ٢٠١١) ، وبدراسة تطور إنتاج الأسماك من مصايد البحيرات يتبين من الجدول رقم (٢) أن إنتاج تلك المصايد في الجمهورية قد تعرض لعدد من التقلبات خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١١) ، حيث يتراوح بين حد أدنى يبلغ حوالي ١٤١,٨ ألف طن في عام ١٩٩٢، وحد أقصى يبلغ حوالي ٢١٢,٩ ألف طن في عام ١٩٩٨ ثم يتذبذب بين الارتفاع والانخفاض حتى بلغ حوالي ١٥٨,٩ ألف طن عام ٢٠١١، ويعزى هذا الانخفاض إلى بعض المشاكل التي تواجه تلك المصايد من صيد جائر وتلوث مياه البحيرات بمياه الصرف الزراعي والصحي الأذى للمحافظات المجاورة لها ، هذا بالإضافة إلى عمليات التخفيف لأجزاء كبيرة من البحيرات وتحويلها

إلى أراض زراعية . ويتقدير الإتجاه الزمني العام لتلك المصايد يتبين من المعادلة رقم (١) بالجدول (١) أن إنتاج الأسماك من مصايد البحيرات بالجمهورية قد أخذ اتجاها تصاعديا خلال فترة الدراسة إلا أنه لم تثبت معنوية تلك الزيادة مما يشير الى ثباتها النسبي حول متوسطها السنوي .

جدول رقم ( ٣ ) : معادلات الإجهاد الزمني العام لتطور إنتاج الأسماك من المصايد المختلفة في الجمهورية خلال الفترة

( ١٩٩١ - ٢٠١١ )

المصايد	رقم المعادلة	المعادلة	ر	ق	المعنوية
إنتاج البحار	(١)	ص <sup>أ</sup> - ٨٨٧٦١,٨ + ٢٤٦٥,٥ س هـ ** (٣,٣) ** ** (٩,٩) **	٠,٣٨	٩٨,٠١	٠,٠١
إنتاج البحيرات	(٢)	ص <sup>أ</sup> - ١٦٥٧٧٧,٢ + ٦١٣,٤ س هـ ** (١٦,٨) ** ** (٠,٧) **	٠,٠٣	٠,٤٩	—
إنتاج المياه العذبة	(٣)	ص <sup>أ</sup> - ٤٨٤٢٩,٤ + ٣٠١٧,٦ س هـ ** (٥,٦) ** ** (٤,٢٦) **	٠,٥٠	١٨,١٥	٠,٠١
المصايد الطبيعية	(٤)	ص <sup>أ</sup> - ٣٠٣٧٩٦,٧ + ٨٢٠,٨ س هـ ** (١٤,٧) ** ** (٣,٤) **	٠,٣٩	١١,٥٦	٠,٠١
مصايد الاستزراع	(٥)	ص <sup>أ</sup> - ١٢٠١ - ٤٤٣٢٤,٧ س هـ ** (١٦,٩) **	٠,٩٨	٢٨٥,٦١	٠,٠١
الإجمالي العام للإنتاج	(٦)	ص <sup>أ</sup> - ١٨٣٦٧١,١ + ٥٠١٥٥,٥ س هـ ** (١٦,٩) **	٠,٩٨	٢٨٥,٦١	٠,٠١

ص<sup>أ</sup> - الكمية التقديرية المنتجة من الأسماك بالطن في السنة هـ ، س هـ - الزمن  
الأرقام بين الأقواس هي قيمة (ت) المحسوبة (\*\* معنوية عند مستوى ٠,٠١ المصدر : جمعت وحسبت من البيانات الواردة بالجدول رقم (٢)

(٣) مصايد المياه العذبة : حيث يتبين من الجدول رقم (١) أن متوسط إجمالي إنتاج الأسماك من مصايد المياه العذبة يبلغ حوالي ٨٠,٦ ألف طن يمثل نحو ٢١,٩٥% ، ١٠,٨٤% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك من المصايد الطبيعية والمصايد المختلفة بالجمهورية على الترتيب خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١١) .

وبدراسة تطور إنتاج الأسماك من مصايد المياه العذبة خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١١) يتبين من الجدول رقم (٢) أن إنتاج الأسماك من مصايد المياه العذبة (النيل وفروعه ) بالجمهورية يتراوح بين حد أدنى يبلغ حوالي ٣٦,١ ألف طن في عام ١٩٩٢، وحد أقصى حوالي ١٢٠,٨ ألف طن عام ٢٠٠٢، ثم أخذ في الانخفاض تدريجيا حتى بلغ حوالي ٨٩,٧ ألف طن في عام ٢٠١١ وقد يعزى ذلك الانخفاض في السنوات الأخيرة لمشاكل التلوث التي تتعرض لها تلك المصايد من إلقاء مخلفات الصرف الصحي في نهر النيل وفروعه بما يؤدي لفقد الأسماك وموتها. ويتقدير الإتجاه الزمني العام لإنتاج تلك المصايد بالجمهورية خلال الفترة محل الدراسة يتبين من المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (٣) أن إنتاج الأسماك من مصايد المياه العذبة بالجمهورية قد أخذ إتجاها تصاعديا بكمية زيادة سنوية تبلغ حوالي ٣ آلاف طن تمثل نحو ٣,٧% من متوسط إنتاج تلك المصايد بالجمهورية خلال فترة الدراسة (١٩٩١-٢٠١١) والبالغ حوالي ٨٠,٦ ألف طن كما بلغ معامل التحديد نحو ٠,٥٠، وثبت معنوية المعامل عند مستوى معنوية ٠,٠١ .

(ب) مصايد الاستزراع : يوضح الجدول رقم (١) الأهمية النسبية لإنتاج الأسماك من مصايد الاستزراع في الجمهورية خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١١) وأن متوسط إجمالي إنتاج الأسماك من مصايد الاستزراع قد جاء في المرتبة الأولى لإنتاج الأسماك من المصايد المختلفة بالجمهورية بمتوسط إنتاج يبلغ حوالي ٣٧٥,٩ ألف طن يمثل نحو ٥٠,٥٩% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك بالجمهورية والبالغ حوالي ٧٤٣,٠٥ ألف طن كمتوسط لنفس الفترة ، وتوضح مؤشرات الجدول رقم (٢) تطور إنتاج الأسماك من مصايد الاستزراع

بالجمهورية خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١١) وأن إنتاج الجمهورية من مصايد الإستزراع قد بلغ حده الأدنى حوالي ٥٣ ألف طن في عام ١٩٩٤، وحده الأقصى حوالي ٩٨٦,٨ ألف طن في عام ٢٠١١، وبتقدير الإتجاه الزمني العام لإنتاج الأسماك من تلك المصايد تشير المعادلة رقم (٥) بالجدول رقم (٣) لتزايد إنتاج الأسماك لتلك المصايد بكمية سنوية بلغت حوالي ٤٤,٣ ألف طن تمثل نحو ١١,٩% من المتوسط السنوي لإجمالي الكميات المنتجة من أسماك تلك المصايد والبالغ حوالي ٣٧٥,٩ ألف طن خلال فترة الدراسة وقد بلغ معامل التحديد نحو ٠,٩٨، كما ثبت معنوية المعامل عند مستوى معنوية ٠,٠١.

(٢) تطور إنتاج الأسماك في محافظة دمياط :

( أ ) المصايد الطبيعية : يتبين من الجدول رقم (١) أن متوسط إنتاج المحافظة من الأسماك للمصايد الطبيعية يبلغ حوالي ٢٤,٦ ألف طن من (البحر المتوسط ، بحيرة المنزلة،المياه العذبة) يمثل نحو ٤١,٠٩% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك من المصايد المختلفة بالمحافظة، ونحو ٦,٧% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك من المصايد الطبيعية بالجمهورية والبالغ حوالي ٣٦٧,٢ ألف طن خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١١) .

(١) إنتاج الأسماك من المصايد البحرية (البحر المتوسط ) في محافظة دمياط : توضح مؤشرات الجدول السابق أن متوسط إنتاج المحافظة للأسماك من البحر المتوسط يبلغ حوالي ١٨,٢ ألف طن يمثل نحو ٧٣,٩٣% ، ٣٠,٣٨% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك من المصايد الطبيعية والمصايد المختلفة في المحافظة على الترتيب كمتوسط للفترة (١٩٩١-٢٠١١) ، كما أن متوسط إنتاج المحافظة من البحر المتوسط يمثل نحو ١٥,٨% من إجمالي إنتاج الأسماك من المصايد البحرية على مستوى الجمهورية حيث تأتي في الترتيب الثالث لإنتاج البحار بعد محافظة البحر الأحمر والسويس على الترتيب لنفس الفترة . وبدراسة تطور إنتاج الأسماك من المصايد البحرية في محافظة دمياط خلال الفترة(١٩٩١-٢٠١١) يتبين من الجدول رقم (٤) أن إنتاج الأسماك من المصايد البحرية يتراوح بين حد أدنى يبلغ حوالي ١١,٩ ألف طن في عام ٢٠٠٣ وحد أقصى يبلغ حوالي ٣١ ألف طن في عام ١٩٩٩، وبتقدير الإتجاه الزمني العام لإنتاج الأسماك من تلك المصايد بالمحافظة خلال فترة الدراسة يتبين من المعادلة رقم (٧) بالجدول رقم (٥) أن إنتاج الأسماك من البحر المتوسط بالمحافظة قد أخذ إتجاها عاما تصاعديا خلال فترة الدراسة وتبلغ كمية الزيادة السنوية حوالي ٠,٤٣٢ ألف طن تمثل نحو ٢,٤% من المتوسط السنوي لإجمالي الكميات المنتجة من مصايد البحر المتوسط بالمحافظة والبالغ حوالي ١٨,٢ ألف طن خلال فترة الدراسة ، وقد بلغ معامل التحديد نحو ٠,٢١ ، ثبت معنوية المعامل عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

(٢) إنتاج الأسماك من مصايد البحيرات (بحيرة المنزلة) في محافظة دمياط : يتبين من الجدول رقم (١) أن متوسط إنتاج الأسماك من بحيرة المنزلة في محافظة دمياط خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١١) يبلغ حوالي ٥٠,٦ ألف طن يمثل نحو ٢٠,٥٩% ، ٨,٤٦% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك من المصايد الطبيعية والمصايد المختلفة في المحافظة على الترتيب لنفس الفترة ، كما أنها تمثل نحو ٢,٩٥% من متوسط إجمالي إنتاج الجمهورية من الأسماك من البحيرات لنفس الفترة والبالغ حوالي ١٧١,٦ ألف طن ، وبدراسة تطور إنتاج الأسماك من مصايد البحيرات(بحيرة المنزلة) في محافظة دمياط يتبين من الجدول رقم (٤) أن إنتاج المحافظة من تلك المصيد (بحيرة المنزلة) قد تعرض للعديد من المشاكل منها تلوث مياه البحيرة قبالة المحافظة وكذلك عمليات التجفيف لأجزاء كبيرة من البحيرة وتحولها إلى الإنتاج الزراعي كل ذلك من شأنه أدى إلى انخفاض الكميات المنتجة من تلك المصدر الهام بالمحافظة حيث أخذ الإنتاج بالمحافظة من بحيرة المنزلة في التذبذب بين الإنخفاض والإرتفاع حتى بلغ حوالي ٣,٨٨ ألف طن في عام ٢٠١١، وقد تراوح إنتاج المحافظة من مصيد بحيرة المنزلة بين حد أدنى يبلغ حوالي ٢,٠٧٠ ألف طن في عام ٢٠٠٢، وحد أقصى يبلغ حوالي ١٠,٨ ألف طن في عام ١٩٩٥ وبتقدير الإتجاه الزمني العام لتلك المصيد يتبين من المعادلة رقم (٨) بالجدول رقم (٥) أن إنتاج الأسماك من مصيد بحيرة المنزلة في محافظة دمياط قد أخذ إتجاها عاما متناقص خلال فترة الدراسة وقد تناقص كمية الأسماك من تلك المصيد بحوالي ٠,٣٢٥ ألف طن سنويا تمثل نحو ٦,٤% من المتوسط السنوي لإجمالي الكميات المنتجة من مصيد بحيرة المنزلة بالمحافظة والذي يبلغ حوالي ٥,٠٦٠ ألف طن وذلك خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١١) ، وقد بلغ معامل التحديد نحو ٠,٥٢، وثبت معنوية المعامل عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

(٣) إنتاج الأسماك من مصايد المياه العذبة (نهر النيل وفروعه ) في محافظة دمياط : حيث يتبين من الجدول رقم (١) أن متوسط إنتاج الأسماك من مصايد المياه العذبة بالمحافظة يبلغ حوالي ١,٣٤٧ ألف طن يمثل نحو ٥,٤٨% ، ٢,٢٥% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك من المصايد الطبيعية والمصايد المختلفة في المحافظة على الترتيب خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١١) ، بما يوضح انخفاض الأهمية النسبية لتلك المصيد بالنسبة لإنتاج الأسماك من المصايد الطبيعية بالمحافظة حيث يأتي في الترتيب الثالث والأخير للمصايد

الطبيعية بعد متوسط إنتاج الأسماك من البحر المتوسط والذي يمثل نحو ٧٣,٩٣% من تلك المصايد يليه إنتاج الأسماك من مصايد البحيرات (بحيرة المنزلة) بنحو ٢٠,٥٩% لنفس الفترة ، كما يتبين من الجدول رقم (٤) أن إنتاج الأسماك من مصايد المياه العذبة من النيل وفروعه بالمحافظة والتي لم يتوفر بياناتها لهيئة الثروة السمكية بدمياط حتى عام ١٩٩٩ ، وأن الإنتاج منها خلال الفترة (٢٠٠٠—٢٠١١) قد تراوح بين حد أدنى يبلغ حوالي ٠,٧٩٥ ألف طن في عام ٢٠٠١ وحد أقصى حوالي ١,٨٨١ ألف طن في عام ٢٠١٠ ، وقد يعزى انخفاض الكميات المنتجة من مصايد المياه العذبة في المحافظة بصورة عامة إلى ما يتعرض له مياه النيل والترع و المصارف العامة بالمحافظة من تلوث من المخلفات الصرف الصحي وإقامة مصانع تلقي مخلفاتها الكيميائية بالنيل مما يفقد كميات كبيرة من الأسماك ونفوقها مما يقلل الكميات المنتجة من أسماك تلك المصيد بالمحافظة . ويتقدير الإتجاه الزمني العام لإنتاج تلك المصايد بالمحافظة خلال الفترة المتاحة البيانات (٢٠١١—٢٠٠٠) ، يتبين من المعادلة رقم (٩) بالجدول رقم (٥) أن إنتاج الأسماك من مصايد المياه العذبة بالمحافظة قد أخذ اتجاها تصاعديا بكمية زيادة سنوية تبلغ حوالي ٠,١١٢ ألف طن تمثل نحو ٨,٣% من متوسط إجمالي إنتاج المحافظة من الأسماك المنتجة من مصايد المياه العذبة خلال الفترة المذكورة والذي يبلغ حوالي ١,٣٤٧ ألف طن ، كما بلغ معامل التحديد نحو ٠,٨٤ ، وثبت معنوية المعامل عند مستوى معنوية ٠,٠١ .

جدول رقم ( ٤ ) تطور إنتاج الأسماك من المصايد المختلفة في محافظة دمياط خلال الفترة (١٩٩١ - ٢٠١١)

السنوات	إنتاج البحر	إنتاج البحيرات	إنتاج المياه العذبة	إجمالي إنتاج المصايد الطبيعية	إجمالي إنتاج مصايد الاستزراع	الإجمالي العام للإنتاج
١٩٩١	١١٩٤٤	٧٨٦٩	-	١٩٨١٤	٤٩٦٨	٢٤٧٨٢
١٩٩٢	١٢٨٢٤	١٠٠٨٢	-	٢٢٩٠٦	٥١٠٦	٢٨٠١٢
١٩٩٣	١٢٢٢٦	٨٠٩٤	-	٢٠٣٢٠	٥٥٨٠	٢٥٩٠٠
١٩٩٤	١٣٢٤٠	٩٤٦٠	-	٢٢٧٠٠	٦٥٩٣	٢٩٢٩٣
١٩٩٥	١٤٩٨٨	١٠٨٢٥	-	٢٥٨١٣	٣٥٦١	٢٩٣٧٤
١٩٩٦	١٨٨٨٠	٣٩٥٦	-	٢٢٨٢٦	٦٤٢١	٢٩٢٤٧
١٩٩٧	١٨٤٥٩	٤٩٧١	-	٢٣٤٣٠	١٢٧٣٠	٣٦١٦٠
١٩٩٨	٢١٠٨٨	٥٧٠٠	-	٢٦٧٨٨	٢٠٩٤٤	٤٧٧٣٢
١٩٩٩	٣١٠٠٠	٣٨٠٠	-	٣٤٨٠٠	٢٦٧٥٨	٦١٥٥٨
٢٠٠٠	١٩٩٠٠	٤٣٣٧	٨٩٥	٢٥١٣٢	٦٨٥٧٤	٩٣٧٠٦
٢٠٠١	١٧٩٠٠	٢٢٠٥	٧٩٥	٢٠٩٠٠	٦٥٦٢٠	٨٦٥٢٠
٢٠٠٢	١٦٤٠٠	٢٠٧٠	٩٣٠	١٩٤٠٠	٦٣٨١٥	٨٣٢١٥
٢٠٠٣	١١٩٠٠	٢٩٠١	٩٧١	١٥٧٧٢	٦١٥٠٧	٧٧٢٧٩
٢٠٠٤	١٢٣٨٨	٤٧٤٧	١٢٨١	١٨٤١٦	٦٢٠٥٨	٨٠٤٧٤
٢٠٠٩	١٤٥١١	٣٠٣٧	١٤٨٦	١٩٠٣٤	٦١١٥٧	٨٠١٩١
٢٠٠٦	١٥١٦٠	٢٨٩٦	١٠١٨	١٩٠٧٤	٥٤٦٨٧	٧٣٧٦١
٢٠٠٧	١٧١٣٢	٢٨٠٤	١٤٧٢	٢١٤٠٨	٥٠٨١٥	٧٢٢٢٣
٢٠٠٨	٢٦٤٢١	٤١٤٠	١٧٧٥	٣٢٣٣٦	١٨٠١٧	٥٠٣٥٣
٢٠٠٩	٢٥٩٥٠	٤٢٠٦	١٨٢٢	٣١٩٧٨	٢١٠٤٥	٥٣٠٢٣
٢٠١٠	٢٥٥٧٧	٤٢٧١	١٨٨١	٣١٧٢٩	٥٩٩٦٩	٩١٦٩٨
٢٠١١	٢٣٦٩٧	٣٨٧٩	١٨٣٢	٢٩٤٠٨	٦٠٢٥٤	٨٩٦٦٢
المتوسط	١٨١٧٠	٥٠٦٠	١٣٤٧	٢٤٥٧٧	٣٥٢٢٧	٥٩٨٠٤

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ، نشرة إحصاءات الإنتاج السمكي ، القاهرة ، أعداد متفرقة .

( ب ) مصايد الاستزراع في محافظة دمياط :

تتضح أهمية إنتاج الأسماك من الاستزراع السمكي في المحافظة بمقدار ما يساهم به في إنتاج المحافظة من الأسماك وبخاصة في السنوات الأخيرة حيث يتبين من الجدول رقم (١) أن متوسط إنتاج الأسماك من الاستزراع بالمحافظة قد جاء في الترتيب الأول لإنتاج الأسماك من المصايد المختلفة بالمحافظة بمتوسط



إنتاج يبلغ حوالي ٣٥,٢٣ ألف طن يمثل نحو ٥٨,٩% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك بالمحافظة والبالغ حوالي ٥٩,٨ ألف طن وذلك خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١١) ، بينما جاء إنتاج البحار في الترتيب الثاني بنحو ٣٠,٣٨% من متوسط إنتاج المحافظة ثم إنتاج البحيرات والمياه العذبة بنسب ٨,٤٦% ، ٢,٢٥% على الترتيب خلال الفترة السابقة . وتوضح مؤشرات الجدول رقم (٤) تطور إنتاج الأسماك من مصائد الإستزراع السمكي بجميع أنماطه (مزارع سمكية أرضية - أقفاص سمكية عائمة - استزراع في حقول الأرز) وذلك خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١١) وأن إنتاج الأسماك من مصائد الإستزراع قد بلغ حده الأدنى حوالي ٣,٥٦١ ألف طن في عام ١٩٩٥ وحده الأقصى حوالي ٦٨,٦ ألف طن في عام ٢٠٠٠ ، ويتغير الإتجاه الزمني العام لإنتاج الأسماك من مصائد الإستزراع في محافظة دمياط تشيير المعادلة رقم (١١) بالجدول رقم (٥) لتزايد إنتاج الأسماك من تلك المصائد بكمية سنوية بلغت حوالي ٢,٨٤٩ ألف طن تمثل نحو ٨,١% من المتوسط السنوي لإجمالي الكميات المنتجة من أسماك تلك المصائد والبالغ حوالي ٣٥,٢٢٧ ألف طن خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١١) ، وقد بلغ معامل التحديد نحو ٠,٤٢ كما ثبت معنوية المعامل عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .

جدول رقم (٥) : معدلات الإتجاه الزمني العام لتطور إنتاج الأسماك من المصائد المختلفة في محافظة دمياط خلال الفترة (١٩٩١ - ٢٠١١)

المصائد	رقم المعادلة	المعادلة	ر	ف	المعنوية
إنتاج البحار	(٧)	ص <sup>أ</sup> - ٤٣١,٦٦ + ١٣٣٦١,٤٢ - هـ	٠,٢٠٨	٤,٧٣	٠,٠٥
إنتاج البحيرات	(٨)	ص <sup>أ</sup> - ٨٥٣٢,٨ - ٣٢٥,٢ - هـ	٠,٥١٥	١٩,١٢	٠,٠١
إنتاج المياه العذبة	(٩)	ص <sup>أ</sup> - ٣٧٦,٥٤ + ١١١,٩٢٧ - هـ	٠,٨٣٨	٤٦,٦٦	٠,٠١
إجمالي المصائد الطبيعية	(١٠)	ص <sup>أ</sup> - ٢٠٨,٠٣٥ + ٢١٤٨٩,٤ - هـ	٠,٠٥٥	١,٠٤٦	-
مصائد الإستزراع	(١١)	ص <sup>أ</sup> - ٢٨٤٨,٦٩٢ + ٤٠٤٨,٩٨ - هـ	٠,٤٢٢	١٣,١٧	٠,٠٥
الإجمالي العام للإنتاج	(١٢)	ص <sup>أ</sup> - ٣٠٧٠,٦٣٧ + ٢٥٤٨٣,٤ - هـ	٠,٥٢٩	٢٠,١٩	٠,٠١

ص<sup>أ</sup> - هـ = الكمية التقديرية المنتجة من الأسماك بالطن في السنة ، س هـ = الزمن الأرقام بين الأقواس هي قيمة (ت) المحسوبة (\*\* معنوي عند مستوى ٠,٠١ المصدر : جمعت وحسبت من البيانات الواردة بالجدول رقم (٤)

يستخلص من العرض السابق للملاح الرئيسية لإنتاج الأسماك في كل من الجمهورية ومحافظة دمياط من المصائد المختلفة (الطبيعية والإستزراع) وكذلك التطور في كميات الإنتاج منها خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١١) أنه بالنسبة للمصادر الطبيعية تبيّن وجود إنخفاض في نسبة ما تساهم به من إجمالي متوسط إنتاج الأسماك على مستوى الجمهورية ومحافظة دمياط ويعزى ذلك العديد من الأسباب أهمها كما يلي :

(١) تعرض المصائد البحرية للصيد الجائر (تركيز الصيد في مناطق معينة دون غيرها واستخدامهم لأعماق ثابتة وكذلك استخدمهم لأنواع خيوط أو شباك حلقية لصيد الأسماك من السطح وزيادة جهد المركب هذا بالإضافة إلى أن أسطول الصيد بالمحافظة مازال كثير منه يعمل بالطرق البدائية في الصيد والتي تعمل بالشراع والمجداف ولايستفيد من طاقته وقدرته الإنتاجية مما يحتاج إلى تطويره وإدخال تكنولوجيا الصيد الحديثة من مواتير و مبردات ومعدات وشباك للصيد حديثة تؤدي إلى زيادة الإنتاج .

(٢) إقامة السدود على النيل وبخاصة سد دمياط أدى إلى إنحصار مياه الفيضان وعدم تجدد المياه على شواطئ المحافظة والتي تعتبر جاذبة للأسماك خاصة أسماك السردين والتي كانت تشتهر بها المحافظة في السنوات السابقة .

(٣) مشاكل خاصة بالتلوث وبخاصة تلوث مياه النيل وبحيرة المنزلة وإلقاء المخلفات الملوثة من الإستخدام الأدمي وأنواع اللصريف للزراعي والصحي والصناعي كل ذلك أدى إلى فقد كميات كبيرة من الأسماك وبالتالي إنخفاض الكميات المنتجة من تلك المصائد بالمحافظة.

(٤) سياسة تخفيف أجزاء كبيرة من بحيرة المنزلة قبالة المحافظة وتحويلها إلى أراضي زراعية أدى إلى انخفاض المساحات المتاحة للصيد من تلك المصيد الهام والذي يجب تمييزه وحل جميع المشاكل المتعلقة بالإنتاج من هذا المصدر الإنتاجي الهام لزيادة مساهمته في الإنتاج السمكي بالمحافظة والجمهورية إلى جانب قطاع الاستزراع السمكي والتي اتضح من خلال العرض السابق لملامح إنتاجه والتطور الحادث به وجود زيادة مطردة ومستمرة بصورة عامة على مستوى الجمهورية ومحافظة دمياط من أنماط الاستزراع المختلفة (مزارع أرضية - الأقفاص السمكية - استزراع في حقول الأرز) ، ويعود ذلك إلى ما تمتلكه المحافظة من مقومات إنتاجية وخبرات متوفرة للعاملين بهذا القطاع بالمحافظة مما زاد من نسبة مساهمة قطاع الاستزراع السمكي في المحافظة بنسبة تصل إلى ٦٧% من متوسط إجمالي الإنتاج السمكي بالمحافظة في عام ٢٠١١ بما يتطلب معه حل كثير من المشاكل التي تواجه العاملين بقطاع إنتاج الأسماك من الاستزراع السمكي بجميع أنماطه الإنتاجية .

ثانيا : دلالات الإنتاج والتكاليف للإنتاج السمكي لأنماط الاستزراع السمكي بمحافظة دمياط :

( ١ ) دلالات الإنتاج السمكي لأنماط الاستزراع السمكي بمحافظة دمياط :

تم تقدير دلالات الإنتاج لأنماط الاستزراع السمكي باستخدام بيانات الدراسة الميدانية التي تم جمعها من خلال استمارة الاستبيان الخاصة بأنماط الاستزراع السمكي بمحافظة دمياط والتي تمثلت في :

- المزارع الأرضية السمكية لإنتاج أسماك خليط ( البلطي والبوري ) وهو إستزراع تقليدي غير مكثف .

- الأقفاص العائمة بنهر النيل لإنتاج أسماك (البلطي) وهو إستزراع شبه مكثف

و ذلك للتعرف على أهم العوامل الإنتاجية المؤثرة على الكفاءة الإنتاجية ومدى إستخدام المدخلات الرئيسية في هذا النشاط الإنتاجي لمزارع العينة للأصناف السمكية المنتجة ، وقدرت دلالات الإنتاج السمكي للمنمطين الإنتاجيين بإعتبار أن كمية الأسماك المنتجة متغيرا تابع مقدرا بالكيلو جرام ويرمز له بالرمز "ص" ،

والمتغيرات المفردة هي العوامل التي يفترض تأثيرها على كمية الإنتاج من الأسماك لتلك المزارع وهي مساحة الحوض بالمزرعة بالفدان (س١) للمزارع الأرضية ، وم<sup>٢</sup> لمساحة القفص للأقفاص السمكية العائمة

، عدد الأصباغيات (الزرية) بالألف (س٢) ، كمية الأعلاف بالكيلو جرام (س٣) ، كمية الوقود والزيوت

باللتر (س٤) ، عدد أيام العمل البشري رجل / يوم (س٥) ، مدة دورة الإنتاج بالشهر (س٦) ، خبرة مدير

المزرعة معبر عنها بالسنوات (س٧) ، عمق المياه بالحوض والقفص متر (س٨) ، وكان النموذج الرياضي

لدالة كوب دوجلاس هو الأكثر تعبيراً من الناحية الإحصائية والاقتصادية لبيانات الدراسة "الدالة اللوغارتمية

المزدوجة لأنها تتفق مع المنطق الإقتصادي والإحصائي " و إمكانية الحصول على مرونة الإنتاج لكل

عنصر مباشرة . وامكن الحصول على دلالات الإنتاج السمكي لأنماط الاستزراع كما يلي .

( أ ) : النموذج القياسي لدالة الإنتاج الفيزيائية لأسماك خليط (بلطي وبوري) في عينة المزارع السمكية

بدمياط :

تفسير بيانات المعادلة رقم ( ١٣ ) إلى دالة الإنتاج لأسماك الخليط ( بلطي وبوري ) في عينة

المزارع السمكية بمحافظة دمياط :

لوصح<sup>١</sup> هـ = ١,٢٢ + ٠,٦٩٥ لو<sup>٢</sup> س١ هـ + ٠,٥٨٥ لو<sup>٣</sup> س٢ هـ ..... (١٣)

(٢,٧٧) (٤,٦٢٥)

ر-٢ = ٠,٩٠

ف = (٨٢,٣٤٥)

توضح مؤشرات المعادلة معنوية النموذج المقدر للدالة عند مستوى معنوية ١ % حيث قدرت قيمة

( ف ) المحسوبة بحوالي ٨٢,٣٤٥ كما قدرت قيمة معامل التحديد المعدل بحوالي ٠,٩٠ و هو ما يعني ان

نحو ٩٠ % من التغيرات في الكمية المنتجة من الأسماك في هذه العينة ترجع تأثيرها إلى كل من كمية

الأعلاف ، و عدد الزريعة . كما يتبين وجود علاقة طردية بين كمية الإنتاج من الأسماك وكل من عدد

الزريعة (س٢) ، كمية الأعلاف بالكيلو جرام (س٣) ، مما يشير إلى التأثير الإيجابي لتلك المتغيرات على

إنتاج أسماك خليط (بلطي وبوري) موضع الدراسة لإجمالي عينة المزارع بالمحافظة ، حيث بلغت المرونة

الإنتاجية لعدد الزريعة بالألف نحو ٠,٦٩٥ وهذا يعني أن زيادة عدد الزريعة بنحو ١٠% تؤدي إلى زيادة

كمية إنتاج الأسماك بحوالي ٦,٩٥% ، كما بلغت المرونة الإنتاجية كمية الأعلاف بالكيلو جرام حوالي

٠,٥٨٥ وهذا يعني أن زيادة كمية الأعلاف بنحو ١٠% تؤدي إلى زيادة كمية إنتاج الأسماك بحوالي

٥,٨٥ % .

كما يتضح من دراسة للمعادلة السابقة أن إجمالي معاملات المرونة المقدره للمتغيرات المستقلة قدرت بنحو ١,٢٨ وهذا يعنى أن زيادة المدخلات بالدالة الإنتاجية المقدره بنسبة ١٠% يؤدي إلى زيادة الكمية المنتجة من الأسماك بنحو ١٢,٨% بمعنى أنها تعكس علاقة تزايد العائد للسعة من إستخدام العناصر الإنتاجية في إنتاج المزارع السمكية مما يشير إلى أن استخدام هذه العناصر يتم في المرحلة الإنتاجية الأولى المرحلة غير الاقتصادية من قانون الغلة المتناقصة مما يدل على أن المنتجين لم يصلوا إلى الاستخدام الكفء لعناصر الإنتاج المتاحة لهم، مما يستلزم معه إعادة مزج عناصر الإنتاج المستخدمة بما يحقق التوليفة المثلى منها والاستخدام الكفء لها .

( ب ) : النموذج القياسي لدالة الإنتاج الفيزيائية للأسماك البلطي في عينة الأقباص السمكية العائمة في محافظة دمياط :-

يتبين من المعادلة رقم ( ١٤ ) أن دالة إنتاج الأسماك البلطي في عينة الأقباص السمكية العائمة بمحافظة دمياط

$$\text{لوص}^{\text{هـ}} = ٢,٠٠١ + ٠,٦٥٩ \text{لوص}^{\text{بـ}} + ٠,٣٤٨ \text{لوص}^{\text{جـ}} + ٠,٠٨١ \text{لوص}^{\text{دـ}} \dots\dots\dots (١٤)$$

$$\text{لوص}^{\text{بـ}} (١٢,٤٧٨) \quad \text{لوص}^{\text{جـ}} (٤,٤٨٩) \quad \text{لوص}^{\text{دـ}} (٢,٢١٤)$$

$$\text{ر} - ٢ = ٠,٩١ \quad \text{ف} - (١٠٨,٧٤٣)$$

توضح مؤشرات المعادلة معنوية النموذج المقدر للدالة عند مستوى معنوية ١% حيث قدرت ( ف ) المحسوبة بحوالى ١٠٨,٧٤٣ كما قدرت قيمة معامل التحديد المعدل بحوالى ٠,٩١ وهو ما يعنى ان نحو ٩١% من التغيرات فى الكمية المنتجة من الاسماك فى هذه العينة ترجع تأثيرها الى كل من كمية الاعلاف ، خبرة مدير المزرعة ، عمق المياه بالققص . كما يتبين وجود علاقة طردية بين كمية الإنتاج من الأسماك وكل من كمية الأعلاف بالكيلو جرام (س.ر) ، و خبرة مدير المزرعة معبر عنها بالسنوات (س.٧) ، عمق المياه بالققص متر (س.٨) مما يشير إلى التأثير الإيجابي لتلك المتغيرات على إنتاج أسماك البلطي لإجمالى عينة الأقباص السمكية بالمحافظة ، حيث بلغت المرونة الإنتاجية لكمية الأعلاف بالكيلو جرام حوالى ٠,٦٥٩ ، وهذا يعنى أن زيادة كمية الأعلاف بنحو ١٠% تؤدي إلى زيادة كمية إنتاج الأسماك بحوالى ٦,٥٩% ، كما بلغت المرونة الإنتاجية لخبرة مدير المزرعة حوالى ٠,٣٤٨ ، وهذا يعنى أن زيادة خبرة مدير المزرعة بنحو ١٠% تؤدي إلى زيادة كمية إنتاج الأسماك بحوالى ٣,٤٨% ، كما بلغت المرونة الإنتاجية لعمق المياه بالققص حوالى ٠,٠٨١ ، وهذا يعنى أن زيادة عمق المياه بالققص بنحو ١٠% تؤدي إلى زيادة كمية إنتاج الأسماك بحوالى ٠,٨١% ،

كما يتضح من دراسة المعادلة السابقة أن إجمالي معاملات المرونة المقدره للمتغيرات المستقلة قدرت بنحو ١,٠٩ وهذا يعنى أن زيادة المدخلات بالدالة الإنتاجية المقدره بنسبة ١٠% يؤدي إلى زيادة الكمية المنتجة من الأسماك بنحو ١٠,٩% بمعنى أنها تعكس علاقة تزايد العائد للسعة من إستخدام العناصر الإنتاجية فى إنتاج المزارع السمكية مما يشير إلى أن استخدام هذه العناصر يتم فى المرحلة الإنتاجية الأولى المرحلة غير الاقتصادية من قانون الغلة المتناقصة مما يدل على أن المنتجين لم يصلوا إلى الاستخدام الكفء لعناصر الإنتاج المتاحة لهم، مما يستلزم معه إعادة مزج عناصر الإنتاج المستخدمة بما يحقق التوليفة المثلى منها والاستخدام الكفء لها .

ثالثاً : قياس بعض مؤشرات الكفاءة الإنتاجية و الاقتصادية لأنماط الاستزراع السمكى بمنطقة الدراسة بمحافظة دمياط :-

( أ ) قياس الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للمزارع السمكية بعينة الدراسة بمحافظة دمياط ٢٠١١ / ٢٠١٢ :

يتبين من مؤشرات الجدول رقم (٦) ان أهم مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية لعينة مزارع الأسماك لإنتاج أسماك خليط ( بلطى و بورى ) فى محافظة دمياط لدورة الإنتاج ٢٠١٢/٢٠١١ أن الإنتاج على مستوى إجمالى العينة للمزرع الأرضية الأهلية قد حقق صافى عائد يبلغ فى متوسطه نحو ١٥٦١٦ جنيهها/ للفدان بما يعادل نحو ٤,٠٤ جنيهها / كجم كاربونية للكيلو جرام (صافى العائد/ الإنتاج القطلى) من إنتاج أسماك خليط ( بلطى و بورى ) بمزارع العينة وقد بلغت اجمالى التكاليف الكلية نحو ٣٧٠٩٦ جنيهها / فدان وبمتوسط بلغ نحو ٩,٦ جنيهه / كيلو جرام ، وأن قيمة الهامش فوق التكاليف المتغيرة تبلغ نحو ٢٠٠٧٨ جنيهها / للفدان ، ونسبة الإيراد الكلى / التكاليف الكلية نحو ١,٤٢ جنيهه ، ونسبة الإيراد الكلى / التكاليف المتغيرة ١,٦٢ جنيهه ونسبة التكاليف المتغيرة / متوسط الإنتاج ٨,٤٤ جنيهه كما يتبين من الجدول السابق أن العائد على الجنيه المستثمر فى إنتاج أسماك خليط ( بلطى و بورى ) يبلغ حوالى ٠,٤٢ جنيهها .

جدول رقم (٤) : مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية لإنتاج أسماك خليط (بلطي و بوري) بعينة المزارع الأهلية وإنتاج أسماك البلطي بالأقفاص السمكية في محافظة دمياط لدورة الإنتاج ٢٠١٢/٢٠١١

المؤشرات	إجمالي عينة مزارع أسماك خليط (بلطي وبوري)	إجمالي عينة الأقفاص السمكية (سمك البلطي)
التكاليف الثابتة (جنيه)	٤٤٦٢	١١٠٠
التكاليف المتغيرة (جنيه)	٣٢٦٣٤	١٠٨٠٤٦
التكاليف الكلية (جنيه)	٣٧٠٩٦	١٠٩١٤٦
متوسط الإنتاج (كجم / فدان)	٢٨٦٥	١٤٤٠٩
متوسط التكاليف الكلية	٩,٦	٧,٦
الإيراد الكلي (جنيه)	٥٢٧١٢	١٤٨٦٥٠
صافي العائد (جنيه)	١٥٦١٦	٣٩٥٠٤
نسبة الإيراد الكلي / التكاليف الكلية	١,٤٢	١,٣٦
نسبة الإيراد الكلي / التكاليف المتغيرة	١,٦٢	١,٣٨
نسبة التكاليف المتغيرة / متوسط الإنتاج	٨,٤٤	٧,٥
أرباحية الجنيه (صافي العائد / ك)	٠,٤٢	٠,٣٦
الهامش فوق التكاليف المتغيرة (جنيه)	٢٠٠٧٨	٤٠٦٠٤
أرباحية الكيلو جرام (صافي العائد / الإنتاج الفعلي) جنيه	٤,٠٤	٢,٧٤

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية

(ب) قياس الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للأقفاص السمكية بعينة الدراسة بمحافظة دمياط موسم (٢٠١٢/٢٠١١)

يتبين من مؤشرات الجدول رقم (٦) ان أهم مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية لعينة الأقفاص السمكية لإنتاج أسماك البلطي في عينة الأقفاص السمكية في محافظة دمياط لدورة الإنتاج ٢٠١٢/٢٠١١ أن الإنتاج على مستوى إجمالي العينة للأقفاص السمكية العائمة قد حقق صافي عائد يبلغ في متوسطه نحو ٣٩٥٠٤ جنيها/ للقص بما يعادل نحو ٢,٧٤ جنيه/كجم كأرباحية للكيلو جرام (صافي العائد/ الإنتاج الفعلي) من إنتاج أسماك البلطي لعينة الأقفاص السمكية بمحافظة دمياط وقد بلغت إجمالي التكاليف الكلية نحو ١٠٩١٤٦ جنيه / قصص بمتوسط بلغ نحو ٧,٦ جنيه / كيلو جرام ؛ وأن قيمة الهامش فوق التكاليف المتغيرة تبلغ نحو ٤٠٦٠٤ جنيها/ للقصص ، ونسبة الإيراد الكلي /التكاليف الكلية نحو ١,٣٦ جنيه ، ونسبة الإيراد الكلي / التكاليف المتغيرة بلغت نحو ١,٣٨ جنيه ونسبة التكاليف المتغيرة / متوسط الإنتاج بلغت نحو ٧,٥ جنيه كما يتبين من الجدول السابق أن للعائد على الجنيه المستثمر في إنتاج أسماك البلطي لعينة الأقفاص بمحافظة دمياط يبلغ حوالي ٠,٣٦ جنيها مما سبق يتضح ارتفاع الكفاءة الاقتصادية للمزارع بعينة مزارع أسماك خليط (بلطي و بوري) عن مربي الأسماك في الأقفاص السمكية ويعزى ذلك إلى استخدام الكفاء للموارد المتاحة بتلك المزارع ، بالإضافة إلى السعة الإنتاجية لها بما يحقق معه الكفاءة، بالإضافة لقيام مزارعين الأسماك بعينة المزارع الأرضية الأهلية بعملية تحميل أسماك البوري في أحواض إنتاج أسماك البلطي وهي أسماك ذات أسعار تسويقية مرتفعة مما يؤدي إلى تحقيق معدلات عالية من صافي العائد لتلك النمط الإنتاج بمحافظة دمياط.

رابعا : اهم المشاكل التي تواجه الانتاج السمكي بمنطقة الدراسة بمحافظة دمياط :-

يتبين من مؤشرات الجدول رقم (٧) اهم المشاكل التي تواجه الانتاج السمكي تبعاً للأهمية النسبية كما يلي :

(أ) المشاكل الإنتاجية :- حيث تبين من الجدول رقم (٧) أن بعض المزارع السمكية موضوع الدراسة بنمط الإنتاج من المزارع السمكية الأرضية والأقفاص السمكية العائمة بنهر النيل بمحافظة دمياط تعاني من العديد من المشاكل الإنتاجية والتي تحد من زيادة الإنتاج السمكي بتلك المزارع وتؤدي إلى انخفاض الإنتاجية للوحدة الإنتاجية سواء الإنتاجية الفدانية للمزارع السمكية الأرضية أو إنتاجية القصص في الأقفاص العائمة بالنيل وكذلك صافي العائد لها ، ويمكن استعراض بعض تلك المعوقات والمشاكل وأهميتها والتكرار النسبي حول آراء المبحوثين بالعينة لها فيما يلي .

١ — ارتفاع أسعار أعلاف التغذية للأسماك وصعوبة الحصول عليها : قد تبين من خلال استقراء آراء المزارعين في عينة الدراسة لنطى الإنتاج وجود هذه المشكلة في أغلب المزارع نظرا لانخفاض الكميات المنتجة من هذا النوع من الأعلاف وعدم وجود مصانع متخصصة بالمنطقة وبالتالي الاعتماد على بعض مصانع القطاع العام والخاص بالمحافظات المجاورة ، وكذلك ارتفاع اسعارها بطريقة مستمرة بالإضافة الى أن بيع الأعلاف للمزارعين تتم بطريقة الدفع الفوري من خلال مصانع القطاع العام وبالتالي يلجأ المزارعين إلى القطاع الخاص الذي يحملهم أعباء أكثر من ارتفاع أسعار الأعلاف وفي بعض الأحيان التوريد الإجبارى لمنتج المزارع من الأسماك لتجار الأعلاف المتعاملين لأجل الدفع للأعلاف ، حيث يتضح ذلك من خلال الجدول رقم (٧) أن هذه المشكلة يعانى منها حوالي ٢٩ ، ٣٠ مزارع يمثلو نحو ٧٢,٥% ، ٩١% من إجمالي عدد المزارع السمكية الارضية و الاقفاص السمكية العائمة بعينة الدراسة بالمحافظات احتلت المرتبة الرابعة و الثانية لكل منهما على الترتيب . بينما تحتل هذه المشكلة الترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية للمشاكل التي تواجه أصحاب المزارع بعينة الدراسة حيث بلغ إجمالي أعداد المزارعين بالعينة لنطى الإنتاج الذين يعانون من تلك المشكلة حوالي ٥٩ مزارع بنسبة ( ٨٠,٨٤ % ) من إجمالي عدد المزارعين بعينة الدراسة لنمطى الإنتاج السمكى بمحافظة دمياط .

٢ — عدم توفر الزريعة فى ميعادها المناسب : وقد ظهرت هذه المشاكل نظرا لعدم وجود مفرخات سمكية بالمحافظة وبخاصة أسماك البلطى والمبروك وكذلك اعتمادها بدرجة كبيرة على الكميات المجمعة من الزريعة الطبيعية لأسماك البورى من منطقة الجربى بدمياط وعدم الوصول الى تفرغ لتلك الاسماك على مستوى يتناسب مع مواعيد وكميات إحتياجات تلك المزارع من الزريعة المفرخة ومراكز تجميعها، حيث يتضح من بيانات الجدول السابق ان هذه المشكلة قد ظهرت عند حوالي ١١ ، ١٥ مزارع يمثلو نحو ٢٧,٥% ، ٤٥,٥% من إجمالي عدد المزارع السمكية الأرضية والاقفاص العائمة بعينة الدراسة بمحافظة دمياط و تحتل المرتبة العاشرة و السادسة لكل منهما على الترتيب . وذلك بإجمالى عدد ٢٦ مزارع لنمطى الإنتاج بنسبة تبلغ حوالي ( ٣٥,٦ % ) من إجمالي أعداد المزارعين بعينة الدراسة لنمطى الإنتاج السمكى بالمحافظة وقد جاءت هذه المشكلة فى الترتيب العاشر والأخير تبعاً للترتيب التنازلى للأهمية النسبية لمشاكل المزارعين بعينة المزارع السمكية والاقفاص العائمة بالمحافظة .

٣ — ارتفاع أسعار الزريعة وزيادة نسبة النفوق أثناء عملية النقل : وقد ظهرت مشكلة ارتفاع أسعار الزريعة نتيجة انخفاض الكميات المنتجة والمعروضة منها وعدم وجود مفرخ بالمنطقة لخدمة المزارع ومدتها باحتياجها ، وكذلك زيادة نسبة النفوق للزريعة أثناء النقل والتي قد تصل الى نحو ١٥-٢٥% ، وذلك يعود الى سوء وسائل نقل الزريعة وعدم تجهيزها وكذلك لبعيد المسافة بين مراكز إنتاج الزريعة و أماكن الإنتاج من المزارع بالمحافظة حيث يتضح من بيانات الجدول رقم (٧) أن هذه المشكلة يعانى منها حوالي ١٣ ، ٢١ مزارع يمثلو نحو ٣٢,٥% ، ٦٣,٦% من إجمالي عددعينة المزارع السمكية الأرضية والاقفاص العائمة بعينة الدراسة بمحافظة دمياط و تحتل المرتبة التاسعة و الخامسة لكل منهما على الترتيب . وذلك بإجمالى عدد ٣٤ مزارع بنسبة بلغت نحو ( ٤٦,٦% ) من إجمالي أعداد المزارعين بعينة الدراسة وقد جاءت تلك المشكلة فى الترتيب الثامن من حيث الأهمية النسبية بين المشاكل التي تواجه مزارعى الأسماك بعينة الدراسة لنمطى الإنتاج السمكى بمحافظة دمياط .

٤ — مشاكل فى نوعية المياه وتلوثها: حيث تتضح تلك المشكلة فى المزارع السمكية الأرضية موضوع الدراسة نظرا لبعيد تلك المزارع عن مياه المجارى المائية من الترع والقنوات وكذلك المضارف الرئيسية و التي تغذى وتمد المزارع بالمياه ، بالإضافة الى تلوث المجارى المائية من بالمبيدات ومخلفات الصرف الصحى وغيرها من الملوثات التي تسبب نفوق وخسارة كبيرة للمزارعين ، حيث يتضح من بيانات الجدول رقم (٧) أن هذه المشكلة يعانى منها حوالي ٢٨ ، ١٠ مزارع يمثلو نحو ٧٠% ، ٣٠,٣% من إجمالي عدد المزارع السمكية الارضية و الاقفاص السمكية العائمة بعينة الدراسة بمحافظة دمياط و احتلت المرتبة الخامسة و الثامنة لكل منهما على الترتيب . بإجمالى عدد ٣٨ مزارع بنسبة ( ٥٢,١ % ) من إجمالي أعداد مزارعى العينة يعانون من تلك المشكلة وقد احتلت تلك المشكلة الترتيب السادس وفقا للأهمية النسبية للمشاكل التي يعانى منها أصحاب المزارع بعينة الدراسة لنمطى الإنتاج السمكى بمحافظة دمياط .

جدول رقم ( ٧ ) الأهمية النسبية لأراء أصحاب المزارع السمكية حول المشكلات التي تواجههم بمنطقة الدراسة في محافظة دمياط للدورة الإنتاجية لموسم ٢٠١٢/٢٠١١

الترتيب تبعاً للأهمية النسبية	% من إجمالي العينة	إجمالي العدد للعينة	الأقفاص السمكية		المزارع الأرضية		المشاكل		
			عدد من عدد الأقفاص	% الترتيب	عدد المزارع	% الترتيب			
(١)	٨٠,٨٢	٥٩	٩١	(٢)	٣٠	(٤)	٧٢,٥	٢٩	(أ) المشكلات الإنتاجية ١- ارتفاع أسعار أعلاف التغذية للأسماك وصعوبة الحصول عليها و عدم توفرها ٢- عدم توفر للزريعة في ميعادها المناسب ٣- ارتفاع أسعار الزريعة وزيادة نسبة النفوق أثناء عملية النقل ٤- مشاكل في نوعية المياه وتلوثها
(١٠)	٣٥,٦	٢٦	٤٥,٥	(٦)	١٥	(١٠)	٢٧,٥	١١	٥- مشاكل في صرف المزارع السمكية
(٨)	٤٦,٦	٣٤	٦٣,٦	(٥)	٢١	(٩)	٣٢,٥	١٣	(ب) المشكلات التسويقية ١- انخفاض أسعار التسويق للمزارعين من الأسماك وتحكم التجار في مزارع الأسماك لتمويلهم المشروعات
(٦)	٥٢,١	٣٨	٣٠,٣	(٨)	١٠	(٥)	٧٠	٢٨	(ج) المشكلات الإدارية و التشريعية ١- مشاكل التعاقد والقيمة الإيجارية ٢- مشاكل مع هيئات الرى والبيئة والثروة السمكية وعدم استقرار المشروع
(٧)	٤٩,٣	٣٦	—	—	—	(١)	٩٠	٣٦	(د) المشكلات التمويلية ١- عجز التمويل والخدمات التمويلية للمزارع .
(٤)	٦٥,٨	٤٨	٨١,٨	(٣)	٢٧	(٨)	٥٢,٥	٢١	(هـ) المشكلات الفنية والإرشادية ١- عدم توفر الخدمات الإرشادية والتدريبية للمزارعين ومربي الأسماك.
(٩)	٤٥,٢	٣٣	—	—	—	(٢)	٨٢,٥	٣٣	
(٢)	٧٥,٣	٥٥	٩٦,٩	(١)	٣٢	(٧)	٥٧,٥	٢٣	
(٥)	٥٤,٨	٤٠	٣٩,٤	(٧)	١٣	(٦)	٦٧,٥	٢٧	
(٣)	٧٤	٥٤	٦٩,٧	(٤)	٢٣	(٣)	٧٧,٥	٣١	

المصدر : جمعت وحسبت منبيئات استمارة الاستبيان الخاصة بالدراسة لموسم الإنتاج ٢٠١٢/٢٠١١

٥ - مشاكل في صرف المزارع السمكية : حيث تعاني معظم المزارع السمكية الأرضية من تلك المشكلة والمتمثلة في صعوبة الصرف لمياة المزارع وذلك نظرا لقلّة المصارف وضالّة منسوبها بالمناطق الإنتاجية وارتفاع منسوب الماء الأرضى بتلك المزارع وقد إتضحت تلك المشكلة لدى حوالي ٣٦مزارع بنسبة ٩٠% من إجمالي أعداد المزارع الأرضية بعينة الدراسة و احتلت المرتبة الاولى من بين مشاكل التي تواجه تلك المزارع بينما لم تظهر تلك المشكلة لنمط إنتاج أسماك الأقفاص في نهر النيل .

(ب) المشكلات التسويقية : حيث تعاني المزارع السمكية بالمحافظة من بعض المشكلات التسويقية وبخاصة في حالة زيادة المعروض من الأسماك وإنخفاض أسعار بيعها وتحكم التجار في تحديد الأسعار الناتج عن تمويل بعض المشروعات من المزارع الأرضية والأقفاص السمكية بالمحافظة وتمثلت تلك المشاكل فيما يلي :-

- إنخفاض أسعارالتسويق للمزارعين من الأسماك وتحكم التجار في مزارع الأسماك لتمويلهم المشروعات : حيث يتضح من خلال الجدول رقم (٧) هذه المشكلة يعاني منها حوالي ٢١، ٢٧مزارع بنسبة ٥٢,٥% ، ٨١,٨% من إجمالي عدد المزارع السمكية و الأقفاص السمكية العائمة بعينة الدراسة بمحافظة دمياط و احتلت المرتبة الثامنة و الثالثة لكل منهما على الترتيب . بإجمالي عدد يبلغ حوالي ٤٨ مزارع يمثل نحو( ٦٥,٨% ) من إجمالي أعداد المزارعين بعينة الدراسة وقد جاءت تلك المشكلة في الترتيب الرابع من حيث الأهمية بين المشاكل التي تعوق إنتاج المزارع بعينة الدراسة لتمطي الإنتاج السمكى بمحافظة دمياط .

(ج) المشكلات الإدارية و التشريعية : يتضح من خلال استقراء اراء المزارعين بعينة الدراسة وجود العديد من المشاكل الإدارية التشريعية المتعلقة بهذا النشاط الإنتاجي بالمحافظة والتي تمثلت فيما يلي :  
١- مشاكل التعاقد والقيمة الإيجارية : حيث يتبين وجود مشاكل خاصة بأسلوب التعاقد للمزارعين من قبل هيئة الثروة السمكية بالمنطقة وكذلك الأسلوب الإيجارى من الباطن والتي تتزايد فيه القيمة الإيجارية للفدان

بصورة كبيرة مما يقلل صافي العائد المتوقع لتلك المزارع خاصة المزارع السمكية الأرضية وكذلك عدم استقرار المشروع الإنتاجي من تلك المزارع ، كل هذا من شأنه أن يعيق الإنتاج ومن إهتمام حائزى المزارع بالتطوير والتحسين والتوسع فى الإنتاج السمكى من تلك المزارع السمكية ، وتوضح بيانات الجدول رقم (٧) أن هذه المشكلة يعانى منها مزارعى الأسماك لنمط المزارع الأرضية بحوالى ٣٣ مزارع تمثل نحو ( ٨٢,٥% ) من إجمالى أعداد المزارعين بعينة المزارع السمكية الأرضية محل الدراسة وبذلك تمثل هذه المشكة المرتبة الثانية من بين المشاكل الخاصة بالمزارع السمكية الأرضية بالمحافظة ، بينما لم تتضح تلك المشكلة داخل أو بين مزارعى الأسماك لنمط إنتاج الأقفاص السمكية بعينة الدراسة .

٢- مشاكل مع هيئات الرى والبيئة والثروة السمكية وعدم استقرار المشروع : يتضح ذلك بصورة كبيرة لدى جميع مزارعى الأسماك لنمط الأقفاص السمكية العائمة والتي تواجه إنشائها وترخيصها صعوبات من قبل جهات مختلفة والتي تصل إلى حد إزالتها ، حيث يتضح من خلال وجه النظر الإدارية للرى أن تلك الأقفاص العائمة بالنهر تعيق الملاحة النهرية بالإضافة إلى حجبها فى أن تلك الأقفاص تلوث المجرى المائى ، وقد تبين من الجدول السابق رقم(٧) أن تلك المشكلة تعانى منها معظم المزارع بعينة الأقفاص السمكية بحوالى ٣٢مزارع تمثل ( ٩٦,٩% ) من إجمالى أعداد مزارعى عينة الأقفاص السمكية بنهر النيل بالمحافظة وقد مثلت تلك المشكلة الترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية للمشاكل التى يعانى منها مربي الأسماك بالأقفاص السمكية العائمة بنهر النيل ، بينما يتضح أن تلك المشكلة يعانى منها حوالى ٢٣مزارع بنسبة ٥٧,٥% من إجمالى أعداد مزارعى عينة المزارع الأرضية السمكية بالمحافظة .

و احتلت الترتيب السابع ، وقد جاءت تلك المشاكل فى الترتيب الثانى من حيث الأهمية النسبية للمشاكل التى يعانى منها مزارعى الأسماك لاجمالى عينة الدراسة بحوالى ٥٥مزارع يمثلوا نحو(٧٥,٣% ) من إجمالى أعداد مزارعى الأسماك بالعينة محل الدراسة لنمطى الإنتاج للمزارع السمكية فى محافظة دمياط .

(د) المشاكل التمويلية : حيث تعانى بعض المزارع السمكية موضوع الدراسة من عجز للتمويل والخدمات التمويلية للمزارع وصعوبة الحصول على قروض لتحسين العمليات الإنتاجية حيث تعيق تلك المشكلة تحسين مستوى الإنتاج أو إدخال أساليب تكنولوجية جديدة بما يحقق صافى عائد أعلى لأصحاب المزارع ، و احتلت المرتبة السادسة و السابعة نحو ٢٧ ، ١٣ مزارع تمثل نحو ٦٧,٥% ، ٣٩,٤% من اجمالى عدد المزارع الأرضية و الأقفاص السمكية على الترتيب و جاء فى الترتيب الخامس تلك المشاكل التمويلية لدى حوالى ٤٠ مزارع بنسبة ( ٥٤,٨% ) من إجمالى أعداد مزارعى عينة الدراسة لنمطى الإنتاج بالمحافظة .

(هـ) المشاكل الفنية والإرشادية : والتي تتمثل فى عدم توفر الخدمات الإرشادية والتدريبية لمزارعى الأسماك لدى مزارعى العينة محل الدراسة من مزارعى الأسماك بالمحافظة والتي تتسم بانخفاض مستوى التعليم بعدم القراءة والكتابة لمعظم حائزى المزارع السمكية موضوع الدراسة ، وكذلك عدم رغبتهم فى التطور وتفهمهم لإستخدام أساليب تكنولوجية وفنية حديثة فى مراحل الإنتاج حيث يميلو إلى إستخدام الأسلوب التقليدى القديم فى عملية الإستزراع حيث يتضح من بيانات الجدول رقم (٧) أن هذه المشكلة احتلت المرتبة الثالثة والرابعة نحو ٣١ ، ٢٣ مزارع تمثل نحو ٧٧,٥% ، ٦٩,٧% من اجمالى عينة المزارع الأرضية و الأقفاص السمكية على الترتيب بينما احتلت الترتيب الثالث حيث عانى منها حوالى ٥٤مزارع يمثلو نحو ( ٧٤% ) من إجمالى أعداد مزارعى الأسماك بعينة الدراسة لنمطى الإنتاج فى محافظة دمياط .

خامسا : اهم مقترحات حل المشكلات التى تواجه الإنتاج السمكى بمنطقة الدراسة بمحافظة دمياط : يتبين من مؤشرات الجدول رقم (٨) اهم مقترحات حل المشكلات التى تواجه الإنتاج السمكى مرتبة وفقا لاهميتها النسبية و ذلك على النحو التالى :

١- العمل على إنشاء مصانع إنتاج أصناف أعلاف الأسماك بالمنطقة وكذلك تحسين نوعية الأعلاف من خلال زيادة نسبة البروتين وذلك من خلال إستخدام المواد الخام المحلية الداخلة فى تصنيع الأعلاف السمكية مثل مسحوق السمك والصويا والذرة الصفراء حيث أن تلك المواد يتم إستيرادها من الخارج من ( أمريكا - الأرجنتين - النرويج ) حيث يجب زيادة المنتج المحلى منها وعدم الإعتماد على الإستيراد من الخارج ( ٩٠,٤% ) .

٢ - توفير جهاز ارشادى لتوجيه وتدريب مزارعى الأسماك من قبل الهيئة العامة للثروة السمكية لتقديم الخدمات الإرشادية والتدريبية والمستحدثات فى مجال تربية الأسماك للمزارعين ومربي الأسماك ( ٧٦,٧% ) .

٣ - ضرورة توفير وسائل النقل المناسبة لسهولة نقل الأسماك للتسويق ولتفتح أسواق جديدة قريبة من مناطق الإنتاج ، ورصف الطرق خاصة للمزارع داخل العمق ببحيرة المنزلة بمنطقة الدراسة للتغلب على صعوبات التسويق ( ٧٤% )

٤ - العمل على حل جميع المشاكل الإدارية والتشريعية والتي تنظم العلاقة بين المزارعين ومربي الأسماك وهيئة الثروة السمكية والجهات الإدارية بالمحافظة: بحيث يضمن حقوق كافة الأطراف و الخاصة بالتعاقد وتحديد القيمة الإيجارية وبالتالي استقرار المشروع وامكانية عمل التنمية و الصيانة اللازمة للمزارع الأرضية (٧٢,٦%) بالإضافة لبعض المقترحات الخاصة بتقنين أوضاع الأقفاص السمكية بمجرى النهر من خلال ربط استخراج تراخيص إقامة الأقفاص السمكية بصرف كمية محددة من الأعلاف التي تنتجها مصانع هيئة الثروة السمكية ، تحديد مسافة قياسية من اليابس حتى نهاية القفص على الضفتين لضمان سهولة الملاحه التي توصى بها الملاحه النهريه من وجهة النظر الادارية للرى بالمحافظة .

٥ - الاهتمام بالجانب التمويلي ودعم الاستثمارات في هذا القطاع المهم من خلال تسهيل القروض ميسرة و تشجيع وتحفيز الاستثمار في مجال توفير وسائل التخزين والتبريد الضرورية للأسواق السمكية خاصة في حالة زيادة المعروض من الأسماك وإنخفاض أسعار بيعه وتحكم التجار في تحديد الأسعار . وكذلك العمل على توفير جميع مستلزمات الإنتاج الأخرى من شباك ومعدات بأسعار مناسبة ( ٥٦,٢% )

٦ - تحسين شبكات الصرف والرى الخاصة بالمزارع السمكية الأرضية حيث يجب شق الترع وتطهير القاتم منها وإقامة مصارف لصرف مياه المزارع وكذلك معالجة مياه الصرف الصحي والزراعي ( ٥٢,١% )

٧ - العمل على توفير الزريعة وذلك بالكفم والوقت المناسب وذلك من خلال إقامة مفرخات سمكية لتوفير الزريعة بالمنطقة لتلافي المشاكل الخاصة بالزريعة وإستخدام وسائل نقل مجهزة بالأكسجين لنقل الزريعة لتقليل نسبة الفاقد من الزريعة أثناء النقل ( ٤٧,٩% ) ، مع امكانية وضع عدد من الاصباغيات من اسماك المبروك الفضى مع أسماك البلطسى و البورى داخل الاقفاص لكونها تتغذى على العوالق والطحالب وتعمل كمرشح طبيعي للمياه داخل القفص بالإضافة أنها أسماك لا تحتاج إلى علائق غذائية .  
توصيات الدراسة :

(١) العمل على إنشاء مصانع أعلاف الأسماك بالمنطقة وتحسين نوعيتها علاوة على توفير جهاز إرشادي متخصص في مجال الأسماك لتوجيه وتدريب مزارعي الأسماك .



جدول رقم ( ٨ ) الأهمية النسبية والتكرارات لمقترحات مزارعي الأسماك للتغلب على المشاكل التي تواجههم بمنطقة الدراسة في محافظة دمياط للدورة الإنتاجية لموسم ٢٠١٢/٢٠١١

العدد	%	الحلول والمقترحات
٦٦	٩٠,٤	١- العمل على إنشاء مصانع إنتاج أصناف أعلاف الأسماك بالمنطقة وكذلك تحسين نوعية الأعلاف.
٥٦	٧٦,٧	٢- توفير جهاز إرشادي لتوجيه وتدريب مزارعي الأسماك .
٥٤	٧٤,٠٠	٣- ضرورة توفير وسائل النقل المناسبة لسهولة نقل الاسماك للتسويق وفتح أسواق جديدة قريبة من مناطق الإنتاج.
٥٣	٧٢,٦	٤- العمل على حل جميع المشاكل الإدارية والقانونية والتي تنظم العلاقة بين المزارعين ومربي الأسماك وهيئة الثروة السمكية والجهات الإدارية بالمحافظة.
٤١	٥٦,٢	٥- الاهتمام بالجانب التمويلي ودعم الاستثمارات في هذا القطاع المهم من خلال تسهيل قروض ميسرة.
٣٨	٥٢,١	٦- تحسين شبكات الصرف والرعى الخاصة بالمزارع السمكية الأرضية حيث يجب شق الترع وتطهيرها للقائم منها وإقامة مصارف لصرف مياه المزارع
٣٥	٤٧,٩	٧- العمل على توفير الزريعة وذلك بالكم والوقت المناسب وذلك من خلال إقامة مفرخات سمكية لتوفير الزريعة بالمنطقة

ملحوظة: المجموع لايساوى ١٠٠% لاحتله الفرصة للمزارع لذكر أكثر من موق .  
المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الإستبيان الخاصة بالدراسة لموسم الإنتاج ٢٠١٢/٢٠١١

- ٢) العمل على توفير وسائل النقل المناسبة لنقل الأسماك للتسويق وفتح أسواق جديدة قريبة من الانتاج مع تسويق تعاوني من قبل الحكومة لمنتجاتي الأسماك لمنع احتكار تجارة الأسماك للمنتجين من خلال التحكم في إنتاج المزارع السمكية بدمياط
- ٣) العمل على توفير الزريعة وذلك بالكم والوقت المناسب وذلك من خلال اقامة مفرخات سمكية لتوفير الزريعة السمكية بالمنطقة .
- ٤) تفعيل دور أجهزة الرقابة في الجوانب البيئية المتعلقة بتلوث المجاري المائية وبخاصة مصرف بحر البقر ومخلفات المصانع ومخلفات شركات توليد الكهرباء بدمياط والتي تلقي بمخلفاتها في بحيرة المنزلة ومجرى نهر النيل وذلك الصرف الصحي من القرى والبلاد المجاورة لنهر النيل والتي تؤدي الى نفوق كمية كبيرة من الثروة السمكية علاوة على انتشار الأمراض مثل الفشل الكلوي نتيجة استهلاك الأسماك التي تربي في بحيرة المنزلة فرع دمياط والأقفاص السمكية بنهر النيل بدمياط .

### المراجع

- (١) أحمد أحمد عباس الشاعر( دكتور) ، " التقييم الإقتصادي لأنماط الاستزراع السمكي بمحافظة دمياط " ، مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشتهر ، كلية الزراعة بمشتهر ، جامعة الزقازيق ، مجلد ٤ ، العدد (١) ، ٢٠٠٦
- (٢) أحمد محمد فراج قاسم ، " كفاءة استخدام الموارد الاقتصادية في إنتاج الأسماك من المزارع السمكية " ، (رسالة دكتوراه) ، جامعة الإسكندرية ، كلية الزراعة ، قسم الاقتصاد الزراعي ، ٢٠٠٤
- (٣) النقابة العامة لمربي الأسماك بنهر النيل بمحافظة دمياط ، بيانات غير منشورة .
- (٤) شريف عبد اللطيف فتوح(دكتور) وأخرون ، " دراسة الجدوى الاقتصادية لتربية أسماك اللابلطى في أقفاص بمحافظة دمياط " ، مجلة البحوث الزراعية ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ، مجلد ٣٧ ، عدد (٣) ، ديسمبر ١٩٩٢
- (٥) محافظة دمياط ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ، نشرة وصف محافظة دمياط بالمعلومات أعداد متفرقة
- (٦) محمد جابر عامر ، " دراسة اقتصادية للاستزراع السمكي في مصر " ، (رسالة دكتوراه) ، جامعة الزقازيق ، كلية الزراعة ، قسم الاقتصاد الزراعي ، ١٩٩٠
- (٧) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ، الإدارة المركزية لتنمية الثروة السمكية منطقة دمياط ، سجلات قسم الإحصاء ، نشرات الإحصاء السمكي ، أعداد متفرقة .

(٨) ياسر توفيق أحمد حمزة ، "دراسة اقتصادية لإنتاج المزارع السمكية في محافظة دمياط" (الطبعة الأولى) دكتوراه) ، جامعة المنصورة ، كلية الزراعة ، قسم الاقتصاد الزراعي ، ٢٠١٠

## **ECONOMIC STUDY FOR FISH PRODUCTION IN DAMIETTA GOVERNORATE**

**Hamida, S. A. M. and Y. T.A. Hamza**

**Agric. Economic Res. institute. Agric. Res. Center**

To Find a Future Vision for Fish Production in Damietta Governorate to increase Fish production consequently enlarging this important Productive activity in The governorate. Also, it provides a Permenant and Continuous Source of Fish Production achieving a Propertional Stability in Fish Prices especially the economic Fish of local demand From Tilapia, Mullet and El tobar.

The Study Showed that the average of production in The Governorate From The Natural Fisheries reaches about 24 , 6 Thousand Tons which represents 41 , 09 % from The average of The Total Fish Production From The different Fisheries in The Governorate and about 6 , 7 % From The average of The Total Fish production From The natural Fisheries in The republic which is about 367 , 2 Thousand tons during The Period ( 1991 – 2011) .

The Time general attitude refers to an annual decrease Which is about 0 , 432 – 0 , 325 – 0 , 208 in Damietta during ( 1991 – 2011) From Sea lakes and clear water .This amount represents 2 , 4 % 6 , 4 % - 15,4% From The annual average Of The Total amount produced From Fish in The governorate respectively during the mentioned Period.

The study also Showed That The average of Fish Production From the aquaculture in the republic during ( 1991 – 2011 ) reached about 375 ,9 Thousand tons which represents about 50 , 59 % From The total average of Fish production From the different Fisheries which reached about 743,05 Thousand tons as an average of the same Period.

Also . the average of the aquaculture in the governorate about 35 , 23 thousand tons which represents 9 , 4 % From the total aquaculture in the republic . it contributed with about 58 , 9 % From the total average of Fish Production in Damietta..

Which reaches about 59 , 8 thousand tons during The Same Period . it also Shows That the average of First Production From Fish farms represents The Fist rank For fish Production of different aquaculture types in the governorate .

It's shown from the results of the economic analysis for the functions of fish Production of mixed fish ( tilapia and mullet ) in the sample of fish farms that there is a positive relationship between the amount fish production and the number of small fish and the amount of fodder with kilogram. This indicates that there is a positive influence for these variables on fish production of ( tilapia and mullet ) . the total of elasticity factors are estimated with 1.28 , also it is shown from the results of the economic analysis for the functions of fish production for tilapia from the fish cages in

the governorate that there is a positive relationship between the amount of fish production and all the amount of fodder with kilogram and the experience of the farm manager expressed in number of years , and the depth of water in the cage in meter this indicates that there is a positive influence of these variable on the fish production of tilapia in the governorate . the total of Elasticity factors are estimated with 1.09

It's shown from the indicators of productive and economic efficiency for the sample of the study that the land fish farms reached an average for the total costs for the feddan about 37096 pounds / feddan and the net profit is about 156616 pounds / feddan and the a profit per invested pound 0.42 concerning the fish cages the total costs reached an average about 109146 pounds / cage and the net return is about 39504 and the a profit per invested pound 0.36

The study showed also that the most important production , marking administrative and legislative problems facing aquaculture activity in the sample's study in Damietta Governorate according to its relative importances were : the deficit of fodders and its high prices and the unstability of the project with : 79.2 , 81.9 and 76.4 % consequently from the total units of the sample size .

قام بتحكيم البحث

أ.د / محمد جبر المغربي

أ.د / ابراهيم يوسف اسماعيل

كلية الزراعة - جامعة المنصورة

كلية الزراعة - جامعة الزقازيق