J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 32 (10): 8611 - 8621, 2007

THE FISH GAP IN EGYPT

Mohamed, S. M. and I. A. El Karyony
National Institute of Oceanographic and Fisheries (NIOF) , Alexandria

الفجوة السمكية فى مصر

صابر مصطفى محمد وإبراهيم عوض الكريونى
المعهد القومى لعلوم البحار والمصايد بالإسكندرية

الملخـــص

تعدالاسماك مصدر هام للبروتين الحيوانى والذى يماثل فى تركيبة بروتين الدجاج وبروتين الابقـار من حيث الاحماض الامينية وتعتبر مصر من أهم الدول المستوردة لكثيـر مـن السلع الغذائيـة وخاصـة الأسماك. مما أدى إلى زيادة الفجوة السمكية من حوالى ١٣٤,٦ ألف طناء تقدر قيمتها بنحو ٥٢٣,١ مليـون جنيها عام ١٩٩٠. إلى حوالى ٢١٨,٩ ألف طنا عام ٢٠٠٤، تحملت الدولة ما قيمته حوالى ٧٥٥,١ مليـون جنيها لاستيراد الأسماك. حيث أن الاستيراد هو المصدر الرئيسى لتـوفير الاحتياجـات الاسـتهلاكية مـن البروتين السمكى، وهذا يشكل قيداً على الانطلاق فى عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعيـة. كـذلك تتعـدد العوامل المسببة للفجوة السمكية، فمنها ما يرجع إلى قصور الإنتاج، ومنها ما يرجع إلـى زيـادة معـدلات الاستهلاك. واستناداً إلى نتائج الدراسة أمكن طرح عدة بدائل للحد من الفجوة السمكية فـى مـصر أهمهـا: استخدام أسطول الصيد ذو القوة الميكانيكية العالية بكفاءة أفضل. مع إعطاء الاستزراع السمكى فى الأقفـاص أهمية أكبر، والاهتمام بالمصايد النيلية، وتفريخ أسماك المبروك، كذلك الاهتمام بالقنوات التـسويقية لأسـماك المزارع السمكية، والاستزراع البحرى.

المقدمـــــة

تتميز الأسماك بمحتواها البروتينى وخاصة البروتين المهضوم، حيث يماثل فـى تركيبـه بـروتين الدجاج من حيث الأحماض الأمينية، ويمتاز عن البروتين البقرى فى زيادة معدل استفادة الجسم منه، وتتعـدد صور استهلاك الأسماك وفقاً لكمياتها المتاحة حيث تحتوى على دهون غير مشبعة تتـراوح مـا بـين ١%-٢٠%، وقد تصل إلى ٢٧% فى أسماك الحنشان ،(١) كما تحتوى على فيتامين أ، ب، د ، حيث يقوم فيتـامين (أ) بدورهام فى تركيب العظام والأسنان ويحافظ على طبقة الجلد الخارجية، كما يعتبر فيتامين (د)عاملا مهما فى امتصاص الكالسيوم والفوسفور من الأمعاء، وتعتبر القشريات مصدر طبيعى للزنك الضرورى للمحافظة على مناعة الجسم، كما تمتاز لحوم الأسماك باحتوائها على عنصر اليود المسئول عن تكوين هرمون الغـدة الدرقية (الثايروكسين) الضرورى لعمليات الجهازالعصبى والعضلى والتناسلى، إضافة إلـى قـدرة زيـوت الأسماك على خفض مستوى الكولسترول فى الدم بنسبة ٣٣%، (٢) وهى نسبة من شأنها تقليل الأزمات القلبية المفاجئة وأمراض القلب، وتصلب الشرايين .لهذا تعد الأسماك أحد بدائل البروتين الهامـة، والتـى تزايـدت أهميتها، فى ظل التحفظات الاستهلاكية من قبل بعض المستهلكين خاصة مستهلكى لحـوم الـدواجن، وبعـد انتشار أمراض أنفلونزا الطيور، وأمراض اللحوم الحمراء مثل: الحمى القلاعية، والعقد الجلـدى الـذى أدى بدوره إلى عزوف بعض المستهلكين عن استهلاك الدواجن ولحوم الماشية، والاتجاه إلى استهلاك الأسـماك سواء الطازجة أو المعلبة ، مما أدى إلى زيادة أسعارها فى الآونة الأخيرة. بالتالى فهى مصدراً رئيسيا يعتمد عليه فى سد الفجوة البروتينية. كما تعتبر الأسماك أحد مصادر زيادة متوسط نصيب الفرد مـن البروتينـات الحيوانية. وعلى ضوء ما تقدم عن القيمة الغذئية للأسماك تبين أن زيادة استهلاكها يؤدى إلى عـلاج سـوء التغذية، لهذا تزايد الاستهلاك السمكى من ٤٥١,٨ ألف طنا عام ١٩٩٠ إلى نحو ١,١ مليون طنا عام ٢٠٠٤ بمعدلات زيادة سنوية تقدر بنحو ٥٤,١ ألف طن سنويا (٣)

---

(١) صابر مصطفى محمد ، تطور إنتاج وتسويق الاسماك ومنتجاتها فى جمهورية مصر العربية رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة جامعة الازهر ، عام ١٩٩٥

(٢) مركز الامارات للمعلومات البيئية والزراعية والمياة ، فوائد المأكولات البحرية ، www.uae .gou .ae uaeagricen.

(٣)حسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، إحصاءات الإنتاج السمكى، أعداد مختلفة. الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤) .

المشكلة البحثية:

تعد مصرمن أهم الدول المستوردة لكثير من السلع الغذائية وخاصة الأسماك، ويرجع ذلك إلى عجز الإنتاج عن مواجهة الاستهلاك. ويعتبر اتساع الفجوة السمكية فى مصر أمر بالغ الخطورة، إذ يعكس زيادة التبعية الغذائية، مما ينطوى عليه تهديد واسع النطاق للأمن الغذائى المصرى على الرغم من تمتع مصر بمساحة مصايد تقدر بنحو ١٣,٩ مليون فدان، وترجع هذه الظاهرة إلى زيادة معدلات الاستهلاك بدرجة تفوق نظيرتها فى الإنتاج. ومن ثم انتهاج سياسة مؤداها الاعتماد على الاستيراد كمصدر أساسى لتوفير الاحتياجات الاستهلاكية بدلاً من تنمية الإنتاج، مما أدى إلى زيادة الفجوة السمكية من حوالى ١٣٤,٦ ألف طنا والمقدر قيمتها بنحو ٥٢٣,١ مليون جنيها عام ١٩٩٠، إلى نحو ٢١٨,٩ ألف طنا عام ٢٠٠٤، تحملت الدولة ما قيمته ٧٥٥,١ مليون جنيها لاستيراد الأسماك، حيث أن الاستيراد هو المصدر الأساسى لتوفير الاحتياجات الاستهلاكية من البروتين السمكى ، وبالتالى فهناك ناقوس يدق خطر زيادة استيراد الأسماك من الخارج بدلاً من اعتماد السياسة الإنتاجية السمكيةعلى التصديروخاصةتنمية وتصديرالأصناف عالية الجودة، وهذا يشكل قيد على الانطلاق فى عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

الهدف من الدراسة:

يستهدف هذا البحث التعرف على الوضع الحالى والمستقبلى لاستهلاك الأسماك فى مصر، وتقدير الفجوة السمكية وتوقعاتها المستقبلية، واقتراح بعض البدائل لتخفيف تلك الفجوة، والمفاضلة بينها لاختيار أفضلها اقتصادياً والتوصل إلى بعض التوصيات التى يمكن الاسترشاد بها عند اتخاذ القرارات الإنتاجية والاستهلاكية.

الأسلوب البحثى ومصادر جمع البيانات

استخدمت هذه الدراسة طريقتى التحليل الوصفى،والكمى خاصة عند تقدير معادلات الاتجاه الزمنى العام لبعض المتغيرات الاقتصادية، كما استخدامت أساليب التنبؤ الإحصائى للتعرف على سلوك بعض المتغيرات فى المستقبل، وقد أمكن الحصول على البيانات الإحصائية المنشورة وغيرالمنشورة التى تصدرها الجهات الرسمية الحكومية،ومن أهمها الهيئةالعامة لتنمية الثروة السمكية، ومعهد بحوث الاقتصادالزراعى،والجهازالمركزىللتعبئةالعامةوالإحصاء،والمعهد القومى لعلوم البحار والمصايد، ومعهد التخطيط القومى خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤).

النتائج الدراسية

الإنتاجية السمكية المصرية:

بدراسة تطور متوسط الإنتاجية الفدانية السمكية من المصايد المصرية خلال عامى ١٩٩٠ ،٢٠٠٤ و من خلال (جدول رقم ١). من أجل معرفة تطور انتاجية تلك المصايد، تبين أن متوسط إنتاجية الفدان من المصايد المصرية يقدر بنحو ٢,٣ كجم/فدان عام ١٩٩٠، تطور حتى قدر بنحو ٦٢,٦ كجم/فدان عام ٢٠٠٤، وهى بطبيعة الحال إنتاجية متدنية بالنظر لمساحة وقدرة تلك المصايد. حيث قدرت إنتاجية الفدان من المصايد البحرية بحوالى ٦,١ كجم/فدان عام ١٩٩٠، تزايدت حتى بلغت نحو ٩,٩ كجم/فدان عام ٢٠٠٤ على الرغم من أن مساحة تلك المصايد تقدر بنحو ١١,٢ مليون فدانا، منها حوالى ٦,٨ مليون فدان مصايد البحر المتوسط، وحوالى ٤,٤ مليون فدان مصايد البحر الأحمر، فى حين قدرت إنتاجية الفدان من مصايد البحيرات بحوالى ٨٧,٤ كجم/فدان عام ١٩٩٠،تزايدت حتى قدرت بحوالى ٩٢,٥ كجم/فدان عام ٢٠٠٤، وتقدر مساحة تلك البحيرات بنحو ١,٨ مليون فدان. أما مصايد المياه العذبة والتى تقدر مساحتها بحوالى ١٧٨ ألف فدانا، فمتوسط إنتاجية الفدان منها تقدر بنحو ٢١٢,٩ كجم/فدان عام ١٩٩٠، تطورت تلك الإنتاجية حتى بلغت نحو ٥٨٩,٩ كجم/فدان عام ٢٠٠٤.

وبالتالى فإن تطور الإنتاجية الفدانية من مصايد المياه العذبة يحتاج إلى اهتمام بالغ من أجل تطوير الإنتاج السمكى. أما بالنسبة للمزارع السمكية فقد بلغت إنتاجية الفدان حوالى ٧٣٢,٦ كجم/فدان من مساحة تقدر بنحو ٥٧,٦ ألف فدانا وذلك عام ١٩٩٠، تطورت تلك الإنتاجية حتى قدرت بحوالى ٢,١ طن/فدان عام ٢٠٠٤ من مساحة تقدر بحوالى ٢١٨,٥ ألف فدانا، وبالتالى فإن هناك تطوراً كبيراً فى إنتاجية تلك المزارع

حتى أنها أنتجت نحو ٥٢,٥% من الإنتاج السمكى المصرى خلال نفس العام. أما حقول الأرز فهى تعتمد أساسا على أسماك المبروك خلال فترات الزراعة، حيث يعطى الفدان حوالى ٥٠ كجم فى المتوسط، وهى كمية لا بأس بها وفى حالة زيادة مساحات زراعات الأرز، والاهتمام بتربية وزراعة الأسماك من خلالها،مع توصيات المرشدين، والقائمين على زراعات الأرز وفى ظل التحفظات المائية الحالية يمكن زيادة الانتاج والنهوض بإنتاجية الفدان من هذا المصدر. ومن خلال العرض السابق لإنتاجية المصايد المصرية، فان الإنتاج السمكى أصبح فى حالة تزايد نسبى خلال فترة الدراسة حيث تزايد من حوالى ٣٢٠,٢ ألف طنا عام ١٩٩٠ إلى حوالى ٨٦٥ ألف طنا عام ٢٠٠٤، وتشير معادلة الاتجاه الزمنى العام للإنتاج المحلى من الأسماك إلى زيادة الإنتاج بمقدار سنوى قدر بنحو ٤٦,٧ ألف طنا،بمعدل تغير سنوى قدر بنحو ٨,٦% من متوسط الإنتاج خلال الفترة(١٩٩٠-٢٠٠٤) والبالغ ٥٤٣,٦ألف طنا. وذلك وفقا لمعادلة الاتجاه الزمنى العام التالية:

$$ص^{\wedge}_{هـ} = ١٦٩,٤٩ + ٤٦,٧٦ \text{ س}_{هـ}$$
$$(٥,٥٢٣) \quad (١٣,٨٥)^{**}$$
$$ر^{٢} = ٠,٩٤ \quad ف = (١٩١,٩٧)^{**}$$

حيث $ص^{\wedge}_{هـ}$: تمثل الكمية التقديرية للانتاج السمكى بالالف طن

س هـ : عامل الزمن ، هـ = ١، ٢، ٣ ،. ١٥

** معنوى عند مستوى ٠,٠١

جدول رقم (١): إنتاجية ومساحة المصايد المصرية خلال عامى (١٩٩٠، ٢٠٠٤)
(الإنتاج: ألف طن، والمساحة: ألف فدان، والإنتاجية: كجم/فدان)

	١٩٩٠				٢٠٠٤			
البيان	الإنتاج	%	المساحة	%	الإنتاجية	الإنتاج	%	المساحة	%	الإنتاجية
مصايد بحرية	٦٨,٤	٢١,٢	١١٢٤٠	٨٢,٥	٦,١	١١١,٤	١٢,٩	١١٢٤٠	٨١,٤	٩,٩
مصايد بحيرات	١٤٦,٦	٤٧,٨	١٦٧٧	١٢,٣	٨٧,٤	١٦٩,٦	١٩,٦	١٨٣٣	١٣,٣	٩٢,٥
مياه عذبة	٣٧,٩	١٢,٣	١٧٨	١,٣	٢١٢,٩	١٠٥,٦	١٢,١	١٧٨	١,٣	٥٨٩,٩
مزارع سمكية	٤٢,٢	١٠,٣	٥٧,٦	٠,٤	٧٣٢,٦	٤٥٤,٣	٥٢,٥	٢١٨,٥	١,٦	٢٠٧٩,٢
حقول أرز	٢٥,٠	٧,٤	٤٧٩,٠	٣,٥	٥٢,٢	١٧,٢	٢,٠	٣٤٤,١	٢,٥	٥٠,٠
الإجمالي	٣٢٠,٢	١٠٠	١٣٦٣١,٦	١٠٠	٢,٩	٨٦٥	١٠٠	١٣٨١٣,٦	١٠٠	٦٢,٦

المصدر: جمعت وحسبت من:

- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة الإنتاج السمكى، أعداد مختلفة، الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤)
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، إحصاءات الإنتاج السمكى، (١٩٩٠ -٢٠٠٤).

المتاح من الاستهلاك السمكى:

اتخذ الاستهلاك القومى من الأسماك خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤) اتجاها عاما متزايداً حيث تزايد المتاح من الاستهلاك من حوالى ٤٥١,٨ ألف طنا عام ١٩٩٠ إلى نحو ٥٤٧,٩ألف طنا عام ١٩٩٥،كما قدربحوالي مليون طن عام ٢٠٠١، حتى بلغ أقصاه عام ٢٠٠٤ ليقدر بنحو ١,١ مليون طن، وبالتالى تزايدت كمية الواردات السمكية خلال نفس الفترة من حوالى ١٣٨,١ الف طن عام ١٩٩٠ إلى نحو ١٤١,٧ ألف طنا عام ١٩٩٥، لتصل إلى نحو ٢٦١,٤ ألف طنا عام ٢٠٠١، فى حين قدرت بنحو ٢٢٠,٨ ألف طنا عام ٢٠٠٤، وعلى النحو الآخر انخفضت الصادرات السمكية المصرية خلال نفس الفترة من نحو ٣,٤ ألف طن عام ١٩٩٠ إلى نحو ٠,٩ألف طن عام ١٩٩٥، فى حين قدرت بنحو ١,٢ ألف طن عام ٢٠٠١ لتقدربنحو ١,٩ ألف طن عام ٢٠٠٤، وبالتالى تغيرت النسبة المئوية لكمية الاكتفاء الذاتى من ٧٠,٨% إلى حوالى ٧٥,٧% خلال نفس الفترة.

الفجوة الاستهلاكية السمكية:

نظراً لأن الإنتاج المحلى من الأسماك لا يكفى لمواجهة الطلب المحلى المتزايد، فقد ظهرت فجوة استهلاكية يتحتم على الدولة سدها عن طريق الاستيراد من الخارج، وهذا يحملها عبء توفير النقد الأجنبى اللازم للوفاء بقيمة تلك الواردات، وذلك على حساب الاستثمارات اللازمة لدفع عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ويتضح من(جدول رقم ٢) أن حجم الفجوة السمكية قد تزايدت من حوالى ١٢٤,١ ألف طن كتوسط للفترة (١٩٩٠-١٩٩٤) إلى حوالى ١٧١,٢ ألف طن كمتوسط للفترة (١٩٩٥-١٩٩٩). فى حين قدر بنحو ٢٠٠,٧ ألف طن كمتوسط للفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٤)، وبنسبة زيادة تقدر بحوالى ٦١,٥% عما كانت عليه عام ١٩٩٠، حيث تشير معادلة الاتجاه الزمنى العام للفجوة السمكية أنها اتخذت اتجاها عاما متزايدا

بمعدل سنوى بلغ حوالى ٧,٣ ألف طن، وبمعدل تغير سنوى قدر بنحو ٤,٤% من المتوسط العام والذى بلغ حوالى ١٦٥,٣ ألف طن خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤).

وتبين الدراسة أن حجم الفجوة السمكية فى مصر عام ٢٠٠٤ تقدر بنحو ٢١٨,٩ ألف طنا قيمتها حوالى ٤٧٤٤,٣ مليون جنيه، ويرجع ذلك إلى أن أقصى معدل لحجم الفجوة قدر بحوالى ٢٦٠,٢ ألف طنا بقيمة تقدر بنحو ٥٢٠,٤ مليون جنيها عام ٢٠٠١. مما يشير إلى أن معدلات زيادة المتاح للاستهلاك السمكى يفوق نظيره من الإنتاج وذلك خلال فترة الدراسة، حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية من المتاح للاستهلاك حوالى ٥٤,١ ألف طنا وفقا لمعادلة الاتجاه الزمنى العام التالية:

ص^ـ = ٢٧٥,٨٩٧ + ٥٤,١٠٨ س هـ

(٨,٠٩) (١٤,٤٢)**

ر^٢ = ٠,٩٤ ف =(٢٠٧,٩٦)**

حيث ص^هـ: تمثل الكمية التقديرية للمتاح للاستهلاك السمكى بالالف طن

س هـ : عامل الزمن ، هـ : ١، ٢، ٣ ،. ١٥

** معنوى عند مستوى ٠,٠١

وقد ترتب على ذلك زيادة مستمرة فى حجم الفجوة السمكية حيث تزايدت بمقدار سنوى قدر بنحو ٧,٣ ألف طن وفقا لمعادلة الاتجاه الزمنى العام التالية :

ص^ـ = ١٠٧,١٩ + ٧,٢٧٠ س هـ

(-٥,٨٢) (٣,٥٨)*

ر^٢ = ٠,٥٠ ف =(١٢,٨٧)*

حيث ص^هـ: تمثل الكمية التقديرية للفجوة السمكية بالالف طن

س هـ : عامل الزمن ، هـ : ١، ٢، ٣ ،. ١٥

* معنوى عند مستوى ٠,٠٥

وهذا ما يعكسه التطور فى متوسط قيمة الواردات السمكية (جدول رقم ٢) خلال فترة الدراسة.

جدول رقم (٢):الفجوة السمكية فى مصر وقيمتها خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤) (الكمية: بالطن، والقيمة: بالمليون جنيه)

السنوات	كمية الإنتاج	القيمة	الصادرات	القيمة	الواردات	القيمة	حجم الفجوة	القيمة
١٩٩٠	٣٢٠١٥٥	١٧١١,٥	٣٤٠٢	٣٩,٤	١٣٨٠٥٤	٢٣٧,٠	١٣٤٦٥٢	٥٢٣,١
١٩٩١	٣٢٠٥٣٠	١٧٢٨,٤	٢٢٥٥	٣٣,٦	٩٠٠٢٤	١٥١,٧	٨٧٧٦٩	١٤٩,٢
١٩٩٢	٣١٨٢٥٠	١٧٢٣,٥	٢١١٧	٧٠,٦	١٣٢٣٧٦	٢٥١,٣	١٣٠٢٥٩	٢٤٧,٥
١٩٩٣	٣٢٦٥١٦	١٨٠٢,٤	١٦٩٨	٤٥,٦	١٠٥٧٥٦	١٥٥,٩	١٠٤٠٥٨	١٤١,١
١٩٩٤	٣٣٩٧٨٩	١٨٩٤,٢	١٦٣٣	٣٨,٤	١٦٥٤٣١	٢٥٠,٨	١٦٣٧٩٨	٢٤٥,٧
متوسط الفترة	٣٢٥٠٤٨	١٧٧٢,٠	٢٢٢١,٠	١٥,٥	١٢٦٣٢٨	٢٠٩,٣	١٢٤١٠٧,٠	٢٤٣,١
١٩٩٥	٤٠٧١١٨	٢١١٦,٠	٩٣٢	١٩,٠	١٤١٧٤٣	٢٤٠,٣	١٤٠٨١١	٢٣٩,٤
١٩٩٦	٤٣١٦٤٣	٢٦٨٥,٨	٥٧٧	١١,٨	١٤٤١٠٩	٤٨٩,٩	١٤٣٥٣٣	٤٨٨,٠
١٩٩٧	٤٥٧٠٣٦	٣١٤٥,٢	٢٣٣	٤٥,٦	٢٠٧٣٥٦	٤١٤,٧	٢٠٥١٢٣	٤١٠,٢
١٩٩٨	٥٤٥٥٩٣	٣٩٩٥٠,١	٢١٣٧	٤١,٠	١٧٦٣٠٠	٣١٠,٠	١٧٤١٦٣	٣١٣,٥
١٩٩٩	٦٤٨٩٣٧	٤٢٠٧,٠	٢٩٢	٤,١	١٩٣١٥٧	٣٣٤,١	١٩٢٤٥٦	٣٢٧,٢
متوسط الفترة	٤٩٨٥٦٥	١٠٤٢٠,٨	٨٣٤٢	٢٤,٣	١٧٢٥٣٣	٣٥٧,٨	١٧١٢١٧	٢٩٣,٠
٢٠٠٠	٧٢٤٤٠٧	٥٦٨٥,٩	٩٥٧	٤,٢	٢١٣٦٣١	٤٧٦,٤	٢١٢٦٧٥	٤٦٧,٩
٢٠٠١	٧٧١٥١٥	٥٩٩٣	١٢٢٤	٥,١	٢٦١٤٣٠	٥٣٣,٩	٢٦٠٢٠٦	٥٢٠,٤
٢٠٠٢	٨٠١٤٦٦	٦١٨٧,٨	٢٥٥٨	١٠,١	١٥٤٣٨٧	٤٢٤,٠	١٥١٨٢٩	٤٠٩,٩
٢٠٠٣	٨٧٥٩٩٠	٦٧١٠,٠	٣١٣١	١٨,٢	١٦٣٠١٠	٥٤٣,٦	١٥٩٨٧٩	٥٢٧,٦
٢٠٠٤	٥٦٥٠٢٩	٧٤٢٣,٣	١٩١٢	٥,٦	٢٢٠٨٢١	٧٥٥,١	٢١٨٩٠٩	٤٧٤٤,٣
متوسط الفترة	٨٠٧٦٨١	٦٤٠٠	١٩٥٦,٤	٨,٦	٢٠٢٦٥٦	٥٤٦,٦	٢٠٠٦٩٩,٦	١٣٣٤
المتوسط العام	٥٤٣٥٩٨	٦١٨٧,٦	١٦٩٧	٢٦,٢	١٦٧١٧٢	٧٣١,٢	١٦٥٣٤١	٦٥٠,٣

المصدر: جمعت وحسبت من:

-الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة الإنتاج السمكى، أعدادمختلفة،الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤).

- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، إحصاءات الإنتاج السمكى، (١٩٩٠-٢٠٠٤).

أسباب الفجوة السمكية:

تتعدد العوامل المسببة للفجوة السمكية، فمنها ما يرجع إلى قصور الإنتاج، ومنها ما يرجع إلى زيادة معدلات الاستهلاك والتى ترجع إلى ارتفاع معدلات النمو السكانى، وفيما يلى استعراض لأهم هذه العوامل:

أ - محدودية الإنتاج السمكى:

يعتبر الإنتاج السمكى دالة فى مساحة المصايد المصرية، ومتوسط إنتاجية الفدان، هذا من حيث المبدأ إلا أن إنتاج المصايد المصرية (الإنتاج الكلى) يتوقف على عدة عوامل من بينها: عدد مراكب الصيد، وأعداد الصيادين والبرارة، ومساحة المصايد التقليدية، ومتوسط إنتاجية الفدان، وإنتاجية المزارع السمكية، والاستثمار فى مجال الصيد. كما أن إنتاجية الفدان تتفق بدورها مع نوعية الأسماك، ونظم الاستزراع، وكثافة الأسماك فى أحواض التربية، وطرق الصيد، ونوعية الأعلاف المستخدمة، وخصوبة مياه الأحواض، ومدى توافر المياه، وعمليات الرى والصرف داخل الأحواض، ومعدلات تغيير المياه داخل الأحواض بحيث يمكن توفير القدر الكافى من الأوكسجين اللازم للأسماك. أى أن الإنتاج السمكى بصفة عامة هو دالة لكل ما سبق بيانه من عوامل، ويتوقف عليها مجتمعة، لذلك فإن أسباب محدودية الإنتاج السمكى تتمثل فى:

١ - **مساحة المزارع السمكية:** تقدر مساحة المزارع السمكية عام ١٩٩٠ بحوالى ٥٧,٦ ألف فدانا تمثل نحو ٠,٤% من مساحة المصايد المصرية لنفس العام (جدول رقم ١)، تنتج حوالى ٣٥ ألف طنا، فى حين قدرت مساحتها عام ٢٠٠٤ بحوالى ٢١٨ ألف فدانا تمثل نحو ١,٦% من مساحة المصايد المصرية، تنتج حوالى ٤٥٤ ألف طنا تمثل نحو ٥٢,٥% من جملة الإنتاج السمكى المصرى فى نفس العام، أى أكثر من نصف الإنتاج السمكى المصرى. ويتم عادة تحديد مساحة المزارع السمكية فى ضوء محددات المياه اللازمة لتلك المزارع، وكمية الزريعة وخاصة زريعة المفرخات السمكية، كذلك توافر الأعلاف اللازمة وأسعارها حيث يتراوح سعر طن علف الأسماك ما بين ١٣٠٠-١٦٠٠ جنيه/طن وفقاً لأسعار عام ٢٠٠٤ ووفقاً للنسبة المئوية لكمية البروتين فى العلف، كذلك سياسة وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، والهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية التى يتضح منها الثبات النسبى لمساحة المزارع السمكية، بالإضافة إلى إعاقة عمل وانتشار الأقفاص السمكية. وعادة فإن المخطط وواضع السياسة المتبناة يعمل على أن تتفق مع الخطة المستقبلية، وواقع الاستهلاك المستقبلى.

٢- **متوسط إنتاجية الفدان من المصايد الطبيعية:** تعد قدرة المصايد الطبيعية المصرية على الإنتاج منخفضة على الرغم من استخدام وسائل متطورة نسبياً فى عمليات الصيد، بالإضافة إلى الاستثمارات الموجهة للإنتاج السمكى، وقد قدرت مساحة تلك المصايد بحوالى ١١,٢ مليون فدانا مصايد بحرية، تمثل نحو ٨١,٤%، وحوالى ١,٨ مليون فدان مصايد البحيرات تمثل نحو ١٣,٣%، بالإضافة إلى ١٧٨ ألف فدانا مياه عذبة تمثل نحو ١,٣% من مساحة المصايد المصرية عام ٢٠٠٤، وبدراسة تطور متوسط إنتاجية الفدان من المصايد البحرية والموضح (بالجدول رقم ١) خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤) تبين أنها متواضعة حيث تزايدت من حوالى ٦,٩ كجم/فدان عام ١٩٩٠ إلى نحو ٩,٩ كجم/فدان عام ٢٠٠٤. كما يعد زيادة إنتاجية الفدان من البحيرات المصرية من نحو ٨٧,٤ كجم/فدان عام ١٩٩٠ إلى نحو ٩٢,٥ كجم/فدان عام ٢٠٠٤ مؤشراً على تواضع إنتاجية الفدان من المصايد الطبيعية على الرغم من استغلال تلك البحيرات كمزارع ومرابى سمكية طبيعية. وعلى الرغم من تواضع إنتاجية المصايد البحرية والبحيرات، إلا أنه تبين تزايد إنتاجية الفدان من المياه العذبة نظراً لزيادة كمية زريعة أسماك المبروك فى تلك المصايد من حوالى ٢٣٤,٣ كجم/فدان عام ١٩٩٠ إلى نحو ٥٨٩,٩ كجم/فدان عام ٢٠٠٤، والجدير بالذكر أن تلك المصايد عالمياً تعتبر مصايد ترفيهية وليست للإنتاج الاستهلاكى [1]. فى حين قدرت إنتاجية الفدان من المزارع السمكية بنحو ٢,١ طن/فدان عام ٢٠٠٤. لهذا فإن إنتاجية الفدان من المزارع السمكية تحتاج إلى دراسة لتطوير تلك المزارع بحيث يمكن الاعتماد عليها فى الإنتاج السمكى المصرى، خاصة الاستزراع البحرى، لهذا فإن محصلة الإنتاجية الفدانية من المصايد المصرية تعد متواضعة حيث تقدر بنحو ٦٢,٦ كجم/فدان عام ٢٠٠٤، ولاشك أن تلك الإنتاجية تتوقف على عدة عوامل منها أسطول الصيد، والأصناف السمكية.

٣ - **طرق وأساليب الصيد:** يتكون أسطول الصيد المصرى من مراكب آلية وشراعية وسياحية تقدر بنحو ٤٠,٩ ألف مركب، منها ٤,٣ ألف مركب آلى تقدر بنحو ١٠,٥%، فى حين تقدر أعداد المراكب الشراعية بنحو ٣٥,٣ ألف مركب تمثل نحو ٨٦,٣%، وتمثل المراكب السياحية نحو ٣,٢% من أعداد أسطول الصيد

---

[1] منظمة الأغذية والزراعة العالمية، مصلحة الأسماك، حالة الموارد السمكية وتربية الأحياء المائية فى العالم، روما، ٢٠٠٢.

المرخص وفقاً لتقديرات عام ٢٠٠٤.[١] من هنا يتبين أن المراكب الآلية التى تعمل فى المصايد البحرية والبحيرات لا تتعدى سوى ١٠% من أسطول الصيد، منها نحو ٢,٣ ألف مركب بقدرة (١٠-١٠٠ حصان)، وبالتالى فهى تعمل بجوار الشواطئ وتستخدم حرفة الكنار، فى حين يعمل منها نحو ١,٩ ألف مركب بقدرة (١٠٠-٥٠٠ حصان)، تستخدم حرفة الشانشولا، فى حين تقدر أعداد المراكب ذات القدرة العالية قوة (٨٠٠ حصان) والتى تعمل فى المياه الإقليمية العميقة بحوالى ٦٨ مركب، منها ٨ مراكب تعمل فى البحر المتوسط ، وحوالى ٦٠ مركب تعمل فى البحر الأحمر، وتستخدم حرفة الجر رغم وجود الشعاب المرجانية، ولا يمكن لكل منها العمل فى المياه الأخرى، لهذا يعتمد أسطول الصيد على المراكب الشراعية والتى تمثل نحو ٨٦% من وحدات الصيد العاملة فى المصايد المصرية، منها نحو ٩١,٣% درجة ثالثة، وحوالى ١,٩% درجة ثانية، ونحو ٦,٨% درجة أولى، وذلك وفقاً لتقديرات عام ٢٠٠٤ [٢] ، وتعتمد على صيد الأسماك العائمة أما عمالة الصيد المرخصة* فتقدر بنحو ٥٥,٧ ألف صياد، منهم نحو ٥,٩ ألف صياد هواه، وحوالى ٢,٧ ألف برارة، فى حين تقدر العمالة القائمة على الصيد بنحو ١٤,٧ ألف صياد توزع على المصايد المصرية والتى تقدر مساحتها بنحو ١٣,٩ مليون فدان، وفيما يختص برخص الصيد السنوية فهى تقدر بحوالى ٣١,٣ ألف رخصة [٣].

٤ - **تجفيف البحيرات الشمالية:** يؤدى تجفيف البحيرات الشمالية إلى انكماش الرقعة المتاحة للصيد، وبالتالى زيادة جهد الصيد على المتر المربع، وإضعاف قدرة المخزونات السمكية على استعاضة عناصرها مما يؤثر سلباً على استدامتها [٤]، وتعد أنشطة استصلاح الأراضى بتجفيف أجزاء من البحيرات الشمالية يتعارض مع قانون الصيد رقم ١٢٤ لسنة ١٩٨٣ والذى يمنع تجفيف أو ردم أجزاء من البحيرات، كما أن قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ ينص على حماية الشواطئ، بالإضافة إلى كون البحيرات محميات طبيعية، رغم ذلك فهناك تعديات على البحيرات الشمالية، وتجفيف أجزاء منها مما يؤثر سلباً على إنتاجية تلك البحيرات. ويتبين من (جدول رقم ٣) أن مساحة البحيرات الشمالية فى انخفاض مستمر نتيجة عمليات التجفيف، ووفقاً لسياسات التجفيف، فمن المقترح تجفيف حوالى ٧٦ ألف فدانا من بحيرة المنزلة لتصبح نحو ١١٤ ألف فدانا بدلاً من ١٩٠ ألف فدان تستخدم فى الإنتاج السمكى، وتستخدم المساحات المجففة فى النشاط الزراعى، فى حين يقترح تجفيف نحو ٤٢ ألف فدانا من بحيرة البرلس لتصبح حوالى ٥٥ ألف فدانا،فى حين يقترح تجفيف حوالى٧,٥ ألف فدان من بحيرة مريوط والتى تقدر بحوالى ٤٤,٨ ألف فدانا عام ٢٠٠٤، أما بالنسبة لبحيرة إدكو فقد وصل معدل التجفيف إلى المعدل المقترح. ولتوضيح أثر التجفيف المزمع تنفيذه فى بحيرات مصر الشمالية وفقاً لتلك الخطة، فإن كمية الفقد فى كمية الإنتاج من البحيرات تقدر بنحو ٥١,٣ ألف طنا، منها حوالى ٢٥ ألف طنا سنوياً من بحيرة المنزلة،ونحو٢٣,٨ألف طنامن بحيرة البرلس،وحوالى ٢,٥ألف طن من بحيرة مريوط. الأمر الذى يؤثر سلباً على إنتاج تلك البحيرات.

ب - **زيادة معدلات الاستهلاك السمكى:** يعزى ارتفاع معدلات الاستهلاك السمكى فى مصر إلى مجموعة من العوامل فى مقدمتها ما يلى:

١- ارتفاع معدلات النمو السكانى: والتى تعد أكبر معدلات نمو سكانى فى الدول النامية والتى تصل إلى ٢,٦% سنوياً، فى حين تشير التقديرات إلى أن متوسط معدلات النمو السكانى تقدر بنحو ٢,٤%، ١,٨%، ٠,٧%، ٠,٤% فى كل من أمريكا الجنوبية- آسيا- أمريكا الشمالية- أوروبا على الترتيب، لهذا فإن الزيادة السكانية لها دور كبير فى الاستهلاك السمكى، وإن كانت مسئولة عن حوالى ٨٨% من هذه الزيادة، هذا وأن ارتفاع متوسط الاستهلاك الفردى مسئولة عن ٩٩% من زيادة الاستهلاك السمكى فى مصر خلال تلك الفترة.

٢- زيادة حجم الواردات: تؤثر الواردات السمكية على زيادة الاستهلاك السمكى، وتعكس بيانات الفجوة

---

(١) جمعت وحسبت من ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، إحصاءات الإنتاج السمكى، عام ٢٠٠٤ .

(٢) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة الإنتاج السمكى، أعدادمختلفة،الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤).

(٣) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، إحصاءات الإنتاج السمكى، عام ٢٠٠٤ .

(٤) أحمد عبد الوهاب برانية (دكتور)، وآخرون، دراسة مقارنة عن سياسة تخصيص الموارد للتنمية السمكية،مشروع إصلاح السياسات الزراعية، القاهرة، ٢٠٠١،ص ٥٧.

*بالاضافة إلى عمالة الصيد الغير مرخصة .

السمكية تطور الواردات خلال فترة الدراسة، ويأتى ذلك من أجل سد الفجوة الناشئة عن عجز الإنتاج وتلبية الاحتياجات الاستهلاكية ، ويوضح (جدول رقم ٢) أن الواردات السمكية قدرت بنحو ١٣٨ ألف طنا عام ١٩٩٠، تزايدت حتى بلغت نحو ٢٢٠,٨ ألف طنا عام ٢٠٠٤، ويقدر مقدار الزيادة السنوية من تلك الواردات وفقاً لمعادلة الاتجاه الزمنى العام التالية ، بحوالى ٧,٢ ألف طن سنويا

$$ص^{\wedge}_{هـ} = ١٠٩,١٧ + ٧,٢٥١ س_{هـ}$$
$$(٥,٩٧) \quad (٣,٦١)^{*}$$
$$ر^{٢} = ٠,٥٠ \qquad ف = (١٢,٩٩)^{*}$$

حيث ص$^{\wedge}_{هـ}$: تمثل الكمية التقديرية للواردات السمكية بالالف طن

س هـ : عامل الزمن ، هـ : ١، ٢، ٣ ،. ١٥

* معنوى عند مستوى ٠,٠٥

هذا ومن الممكن القول بأن الزيادة فى الواردات السمكية لا تعزى فقط إلى الاستهلاك الفردى، ولكن هناك عوامل أخرى منها: استيراد الأسماك المستخدمة فى صناعة الأعلاف، والتصنيع السمكى.

جدول رقم (٣): مساحة البحيرات الشمالية والمقترح تجفيفه منها
(المساحة: بالألف فدان، الإنتاج بالطن، الإنتاجية: كجم/فدان)

البيان / البحيرات	المساحة الكلية	المساحة عام ٢٠٠٤	المساحة المتروكة للإنتاج	المقترح تجفيفه	الإنتاج الكلي	إنتاجية الفدان	الفاقد نتيجة التجفيف
بحيرة المنزلة	٣١٨,٥	١٩٠,٠	١١٤	٧٦,٠	٣٦٧٧٢	٣٣٥,٦	٢٥٥٠٥,٠
بحيرة البرلس	٢٠٤,٠	٩٧,٠	٥٥	٤٢,٠	٥٥٠٠٠	٥٦٧,٠	٢٣١٤,٠
بحيرة إدكو	٤٨,٠	١٧,٠	١٧	-	٩٠٥٦	٥٣٢,٧	-
بحيرة مريوط	٤٤,٨	١٤,٥	٧	٧,٥	٥٠٢٤	٣٤٦,٥	٢٥٩٨,٨
الجملة	٦١٥,٣	٣١٨,٥	١٩٣	١٢٥,٥	١٣٢٨٥٢	-	٥١٩١٧,٨

المصدر: جمعت وحسبت من:

- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، إدارة المزارع والمرابى، بيانات غير منشورة، القاهرة، ٢٠٠٤.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، معهد بحوث الاقتصاد الزراعى، القاهرة.
- الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية، مساحات البحيرات الشمالية والمقترح تجفيفه منها، بيانات غير منشورة، ٢٠٠٤

٣- انخفاض حجم الصادرات السمكية: يتم عادة تصدير كميات محدودة من الأسماك عالية الجودة والتى يمكن من خلالها المساهمة فى تدبير قيمة الواردات السمكية المصرية، وقد كان الأمل معقوداً على تنمية تلك الصادرات لتخفيف عبء تمويل الواردات، ويعد تفوق نوعية وجودة الصادرات من أهم عوامل المبادلة، إلا أن انخفاض كمية وقيمة الصادرات فى الفترة الأخيرة أدى سلباً على ميزان المدفوعات السمكية، وتعد أسماك: البورى، والدنيس، والقاروص، والثعبان من أهم الأصناف عالية الجودة مرتفعة القيمة التى بلغت قيمة المصدر منها عام ١٩٩٠ حوالى ٣,٤ ألف طن، قيمتها حوالى ٣٩,٤ مليون جنيها، انخفضت إلى نحو ١,٩ ألف طن قيمتها حوالى ٥,٦ مليون جنيه عام ٢٠٠٤. مما يشير إلى أهمية تلك الصادرات وقيمتها من أجل تغطية الواردات منها.

٤- ارتفاع المستوى العام للدخول: ارتفع المستوى العام للدخول فى مصر حيث ارتفع متوسط الدخل الفردى الحقيقى من حوالى ١٤٥٦,٤ جنيه/سنة عام ١٩٩٠ إلى نحو ٢٤٧٥,١ جنيه/سنة عام ٢٠٠٤، بزيادة حوالى ٨٥,٨% فى أقل من ١٥ عاما، وإذا أخذ فى الاعتبار-ارتفاع نفقات المعيشة فلا يؤثر ذلك على الميل الحدى لاستهلاك البروتين(جدول رقم ٤)

٥ - الاختلال فى أسعار البروتين: يعد البروتين السمكى أقل أسعار البروتين، وتبين مظاهر الاختلال فى أسعار البروتين أن متوسط سعر كجم من اللحوم الحمراء قد تزايد من حوالى ٨,٩١ جنيه/كجم عام ١٩٩٠ إلى نحو ٢٤,٥١ جنيه/كجم عام ٢٠٠٤، فى حين تزايد متوسط سعر كجم من الدواجن من نحو ٣,٤٥ جنيه/كجم عام ١٩٩٠ إلى حوالى ٨,٠٦ جنيه/كجم عام ٢٠٠٤، أما متوسط أسعار البيض فتقدر بنحو ٢٦,٦ قرش/بيضة كمتوسط لفترة الدراسة. كما يقدر متوسط أسعار كجم من أسماك البلطى بحوالى ٤,٤٠ جنيه/كجم عام ١٩٩٠ فى حين قدر بنحو ٨,٦١ جنيه/كجم وفقاً لأسعار عام ٢٠٠٤، مما

يبين الاختلال فى أسعار البروتين، وبالتالى فإن مدى استجابة المستهلكين لتغير أسعار الأسماك يرجع إلى مدى توافر مصادر البروتين الأخرى. (١)

جدول رقم (٤): الإنتاج المحلى ومتوسط نصيب الفرد من الأسماك خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤)

السنوات	الإنتاج (ألف طن)	المتاح للاستهلاك (ألف طن)	% للاكتفاء الذاتى	عدد السكان (بالمليون)	متوسط نصيب الفردمن المتاح (كجم)	متوسط دخل الفرد الحقيقى (جنية)	متوسط أسعار الدواجن	متوسط اسعار اللحوم
١٩٩٠	٣٢٠,٢	٤٥١,٨	٧٠,٨	٥٥,٥	٨,١	١٤٥٦,٤	٣,٤٥	٨,٩١
١٩٩١	٣٢٠,٥	٤٠٨,٣	٧٨,٥	٥٦,٩	٧,٢	١٥٧٣,١	٣,٨٤	٩,٩٠
١٩٩٢	٣١٨,٣	٤٤٨,٥	٧١,٠	٥٨,٢	٧,٧	١٦٤٠,١	٣,٨٥	١٠,٤٤
١٩٩٣	٣٢٦,٥	٤٣٠,٦	٧٥,٨	٥٩,٥	٧,٢	١٧١٥,٩	٤,١٣	١١,٤٤
١٩٩٤	٣٣٩,٨	٥٠٣,٦	٦٧,٥	٦٠,٥	٨,٣	١٦٨٤,٧	٣,٩٠	١٢,٥٠
متوسط الفترة	٣٢٥,٠	٤٤٨,٦	٧٢,٧	٥٨,١	٧,٧	١٦١٤,٠	٣,٨	١٢,٤
١٩٩٥	٤٠٧,١	٥٤٧,٩	٧٤,٣	٦١,٩	٨,٨	١٧٠٢,٩	٤,٢١	١٣,٨٣
١٩٩٦	٤٣١,٦	٥٧٥,٥	٧٥,٠	٦٣,٣	٩,١	١٨٠٨,٢	٥,٠٤	١٤,٠١
١٩٩٧	٤٥٧,٠	٦٦٢,١	٦٩,٠	٦٣,٧	١٠,٤	١٧٥٢,٠	٥,١٢	١٤,٩٨
١٩٩٨	٥٤٥,٦	٧١٩,٨	٧٥,٨	٦٣,٩	١١,٣	١٧٧٥,٦	٥,٣١	١٥,٤٣
١٩٩٩	٦٤٨,٩	٨٤١,٥	٧٧,١	٦٤,٣	١٣,١	١٨٠٥,٩	٥,١٢	١٦,٦٧
متوسط الفترة	٤٩٨,٠	٦٧٥,٤	٧٤,٢-	٦٦,٩	١٠,٥	١٧٦٨,٩	٥,٠	١٥,٠
٢٠٠٠	٧٢٤,٤	٩٣٧,١	٧٧,٣	٦٥,٥	١٤,٣	١٨١٠,٤	٥,٣٠	١٧,٠٣
٢٠٠١	٧٧١,٥	١٠٣١,٧	٧٤,٨	٦٦,٩	١٥,٤	١٩٤٧,٤	٦,٤٣	١٧,١٢
٢٠٠٢	٨٠١,٥	٩٥٣,٢	٨٤,١	٦٨,٣	١٣,٩	١٩٦٣,٥	٨,٠٦	١٨,٠٣
٢٠٠٣	٨٧٥,٩	١٠٣٥,٩	٨٤,٦	٦٩,٦	١٤,٩	٢٢١١,٦	٧,٣٠	٢٠,٨٤
٢٠٠٤	٨٦٥,٠	١٠٨٣,٩	٧٩,٨	٧٠,٨	١٥,٣	٢٤٧٥,١	٨,٠٦	٢٤,٥١
متوسط الفترة	٨٠٧,٧	١٠٠٨,٤	٨٠,١	٦٨,٢	١٤,٨	٢٠٨١,٦	٧,٠٣	١٩,٥
المتوسط العام	٥٤٣,٦	٧٠٨,٨	٧٥,٧	٦٣,٢	١١,٠	١٨٢١,٥	٥,٢٧	١٥,٠

المصدر: جمعت وحسبت من:

- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة الإنتاج السمكى، أعداد مختلفة، الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤).
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، إحصاءات الإنتاج السمكى، ٢٠٠٤.

الخطط المستهدفة: جدير بالإشارة إلى أن الخطة الخمسية الحالية قد استهدفت زيادة معدلات الاستهلاك الفردى إلى حوالى ١٣ كجم من الإنتاج المحلى عام ٢٠٠٥ حتى عام ٢٠١٢، وقد اقتصرت على تحديد معدلات مستهدفة من الاستهلاك الخاص والعام ولم تتضمن السياسات اللازم إتباعها، والإجراءات الواجب اتخاذها حتى تتضمن عدم زيادة الاستهلاك بمعدلات أكبر من المستهدف عن طريق توفير اللحوم الحمراء أو الدواجن أو مصادر البروتين الأخرى، أو زيادة الإنتاج حتى يمكن مجابهة الزيادة فى الاستهلاك.

ووفقاً لاستراتيجية الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية حتى عام ٢٠١٢ الوصول بالإنتاج السمكى إلى نحو ١٣٦٢ ألف طنا من خلال زيادة إنتاج المصايد الإقليمية إلى نحو ٢٣٤ ألف طنا تغطى نحو ١٧% من المستهدف، وحوالى ٧٦٤ ألف طنا من المصايد الطبيعية، تغطى نحو ٥٦% من المستهدف، وحوالى ٣٦٤ ألف طنا من الاستزراع السمكى، تغطى نحو ٢٧% من المستهدف، بالإضافة إلى زيادة الإنتاج عن طريق إنتاج نحو ١٠ طن سنوياً من مساحة ٣٥٠ م٢ من استخدام مياه الصرف فى منطقة شندورة، وكذلك إنتاج ١٠٠ طناً سنوياً من مساحة ١٠٠ فداناً من العباسة(٢) فى حين بلغ الإنتاج الحالى عام ٢٠٠٤ حوالى ٨٦٥ ألف طنا، بانخفاض حوالى ١٠,٩ ألف طنا، وبالتالى فإن خطة الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية قد تتغير نتيجة انخفاض الإنتاج السنوى من الأسماك فى ظل معدلات الإنتاج الحالية، وبالتالى تعويض العجز بالاستيراد.

(١)- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لاسعار المواد والمنتجات الغذائية والخدمات، الفترة (منتج /جملة / مستهلك) عام ٢٠٠٥

(٢) وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، استراتيجية الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية عام ٢٠٠٢-٢٠١٢.

حجم وقيمة الفجوة السمكية المتوقعة:

يعد الطلب المتوقع على الأسماك أحد العوامل الهامة فى تحديد حجم الفجوة وقيمتها، كذلك كمية المعروض من الأسماك المحلية. هذا ويتوقف الطلب على الأسماك على الدخل الحقيقى للمستهلك. حيث يتغير الاستهلاك بزيادة الدخل، ولكن بمعدل أقل من معدل زيادة الدخل [1] وهناك العديد من العوامل التى تؤثر على الاستهلاك السمكى فى مصر والتى تتمثل فى عدد السكان، والحالة الصحية، وعدد أفراد الأسرة، كذلك الحالة التعليمية، والذوق، والمكان، ونمط المعيشة، والدخل، ووضع المستهلك بصفة عامة، بالإضافة إلى الأسعار وخاصة الأسعار النسبية للسلع البديلة مثل أسعار البيض، واللبن، واللحوم الحمراء، والدواجن، ويعتبر الطلب على الأسماك فى صورتها الطازجة أو المعلبة طلب مرن شأنه فى ذلك شأن مصادر البروتين الأخرى، ونظراً لعدم توافر البيانات التفصيلية الخاصة بالدخل، والمرونات الدخلية، وتقسيم المجتمع إلى ريف وحضر، والطلب الوسيط على الأسماك. فقد تم التنبؤ بالفجوة السمكية عن طريق معادلة الاتجاه الزمنى العام، وقد اعتمدت هذه الطريقة على الفروض التالية:

- استمرار الأوضاع والظروف الخاصة بالاستهلاك والإنتاج السمكى على ما هو عليه دون تغيير جوهرى، وقد أجرى التحليل على سلسلة زمنية مقدارها ١٥ سنة.
- افتراض العلاقة الخطية بين الزمن كمتغير مستقل، والفجوة كمتغير تابع وقد تم استخدام الدالة الخطية فى صورتها التالية:

ص = أ + ب س

حيث: ص= الكمية التقديرية للفجوة السمكية.

أ،ب= معاملات الانحدار المطلوب تفسيرها

س= الزمن، هـ= ١،٢،٣.....،١٥.

وقد تم التنبؤ حتى نهاية الخطة الخمسية السادسة وفقاً لاستراتيجية الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية عام ٢٠١٢. حيث بلغت كمية الفجوة السمكية حوالى ١٦٧,٢ ألف طن. لهذا ينصح بوضع خطة إنتاج تكفل تدبير الاحتياجات اللازمة للتوسع فى عملية الإنتاج بما يتلاءم وتوقعات زيادة المتاح للاستهلاك، والحد من الاستيراد.

البدائل المقترحة لتخفيف الفجوة السمكية:

إستنادا إلى نتائج الدراسة أمكن طرح خمسة بدائل للحد من الفجوة السمكية المتوقعة فى مصر حتى عام ٢٠١٢ نهاية الخطة الخمسية السادسة ووفقاً لاستراتيجية الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، وقد تم تحديد هذه البدائل وفقاً لخصائص إنتاج واستهلاك الأسماك كما يلى:

الأول: استخدام أسطول الصيد ذات القوة الميكانيكية بكفاءة أفضل[2]: يعمل فى المصايد البحرية المصرية حوالى ٤,٣ ألف مركب آلى ذات قوة آلية تبدأ من ١٠ حصان ميكانيكى، إلا أن المراكب ذات القوة الميكانيكية العالية لا تتعدى نحو ١٢٢ مركب، منها ٤٤ مركب قوة ٥٠٠ حصان يعمل منها ٢ مركب فى البحر المتوسط، وحوالى ٤٢ مركب فى البحر الأحمر، فى حين لا تتعدى المراكب قوة ٨٠٠ حصان عن ٦٨ مركب، يعمل منها ٨ مراكب فى البحر المتوسط، وحوالى ٦٠ مركب فى البحر الأحمر، أغلبها يعمل بحرفة الجر والشانشولا، وإنتاجية الحصان الميكانيكى تتراوح ما بين ٣ كجم/حصان ميكانيكى إلى ٥ كجم/حصان ميكانيكى. من هنا يتبين أن هناك قصوراً فى الاستفادة المثلى من القوة الميكانيكية المتاحة بمراكب الصيد المختلفة، ويرجع ذلك إلى أن هذه المراكب تقتصر فى عملياتها على الصيد فى المياه القريبة من الشاطئ منافسة فى ذلك قوارب الصيد الآلية الصغيرة والتى لا تتعدى ٣٠ حصان ميكانيكى، ويرجع ذلك إلى انعدام أدوات السلامة البحرية لدى المراكب والصيادين. وفى حالة توغل تلك المراكب فى عمق المياه الإقليمية والتى تمتد من العريش وحتى السلوم يمكن مضاعفة الإنتاج والجودة، وبالتالى زيادة المخزون السمكى للأسماك العائمة والقريبة من الشاطئ والتى تعتمد عليها القوارب الصغيرة.

الثانى: الاستزراع فى الأقفاص السمكية: على الرغم من معارضة البعض على استخدام الأقفاص السمكية،

(١) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، استراتيجية الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية عام ٢٠٠٢-٢٠١٢.

(٢) المعهد القومى لعلوم البحار والمصايد، معمل الاقتصاد السمكى، دراسة اقتصادية عن القطاع الأولى بالمقتصد السمكى المصرى لقطاع الصيد، ١٩٨٨.

إلا أن إنتاج تلك الأقفاص يمثل حوالى ٦% من الإنتاج السمكى المصرى عام ٢٠٠٤ والذى يقدر بنحو ٥٠,٤ ألف طن لنفس العام (١) وفى حالة التوسع فى إنشاء تلك الأقفاص مع استخدام معايير السلامة وشروط الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية والتى تتلخص فى وضع الأقفاص على مسافة لا تقل عن ٢٠-٣٠ متراً من الشاطئ، وأن تكون أبعاد القفص بحد أقصى ٥٠ متراً فى اتجاه المجرى المائى، و٢٠ متراً فى الاتجاه العمودى على المجرى ولا تزيد كثافة الأقفاص عن ١٠ أقفاص بالمجموعة الواحدة، ولا يقل قاع القفص عن متر، ومتر ونصف ما بين أسفل قاع القفص وقاع النهر، ولا يعوق القفص المجرى الملاحى ولا توضع الأقفاص عند مأخذ محطات مياه الشرب إلا بمسافة ٥٠٠ متراً أعلى التيار، و٢٠٠ متراً أسفل التيار مع استخدام أعلاف غير مضرة بالبيئة مثل الكومبست أوغيرة، وبالتالى يمكن التوسع فى إنشاء الأقفاص السمكية سواء فى المياه العذبة أو الأقفاص البحرية والاستفادة منها قدر المستطاع فى زيادة الإنتاج السمكى المصرى.

الثالث: المواقع المتاحة للمستثمرين للاستزراع البحرى: حيث أعلنت عنها الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية على ساحل خليج السويس، والبحر الأحمر والتى تقدر بنحو ١٥٤,٩ ألف فدان، بالإضافة إلى حوالى ٤٥,٢ ألف فدان على الساحل الشرقى لخليج السويس، والساحل الغربى لخليج العقبة، وهذه المناطق فى مجملها حوالى ٢٠٠ ألف فدان تصلح لاستزراع الأصناف عالية الجودة ذات القيمة التصديرية العالية سواء فى أقفاص أو أحواض ترابية أو خرسانية بحيث يمكن تطبيق النظام المكثف،وبالتالى زيادة إنتاجيتها،حيث يمكن استخدام تلك الأصناف فى التصدير ومن ثم المبادلة السمكية التى تتبعها سياسة التصدير المصرية.

الرابع: الاهتمام بالمصايد النيلية وتفريخ المبروك: تقدر مساحة المصايد النيلية بنحو ١٧٨ ألف فدان، يقدر إنتاج البلطى منها بحوالى ٣٦,٣ ألف طن، فى حين يقدر إنتاج المبروك بحوالى ٢٣,٧ ألف طن وفقاً لبيانات عام ٢٠٠٤، وعلى الرغم من كون البلطى السمكة الشعبية الأولى فى مصر، إلا أنها لا تحظى بالاهتمام فى عملية التفريخ الخاص بتنمية المجارى النيلية، كما أن استخدام أسماك المبروك فى عملية المكافحة البيولوجية للحشائش يزيد الاهتمام بالكميات المستخدمة من أجل زيادة الإنتاج السمكى.

الخامس: الاهتمام بالقنوات التسويقية لأسماك المزارع السمكية: يمثل إنتاج المزارع السمكية حوالى٥٢,٥% وفقاً لتقديرات الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية عام ٢٠٠٤، لهذا يجب الاهتمام بتقليل الفاقد والتالف خلال العمليات التسويقية المختلفة ابتداء من نقل الزريعة إلى المزرعة، والتى تصل نسبة النفوق بها إلى حوالى ١٥% حتى مرحلة التسويق النهائى.ويعتبر البديل الأول من أهم البدائل، حيث أن السرحة الواحدة تعطى من ٣-٥ كجم للحصان الميكانيكى، وعدد أيام الصيد تقدر بحوالى ١٥ يوم صيد فى الشهر، وبالتالى فإن المركب قوة ٨٠٠ حصان تعطى نحو ١٠ طن فى السرحة الواحدة كما يمكن زيادة إنتاجية أسماك المبروك بكميات كبيرة نظراً لظروف تكاثرها ونموها العالية. مع الاعتماد على تلك الأسماك فى عمليات التصنيع السمكى سواء المعلب أوأعلاف الأسماك بدلاً من الاستيراد وبالتالى توفير فرص عمالة للشباب وتخفيف الضغط على ميزان المدفوعات المصرى.

المراجـــــع

١ - أحمد عبد الوهاب برانية (دكتور)، وآخرون، دراسة مقارنة عن سياسة تخصيص الموارد للتنمية السمكية، مشروع إصلاح السياسات الزراعية، القاهرة، ٢٠٠١.

٢ - المعهد القومى لعلوم البحار والمصايد، معمل الاقتصاد السمكى، دراسة اقتصادية عن القطاع الأولى بالمقتصد السمكى المصرى لقطاع الصيد، ١٩٨٨.

٣ - الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة الإنتاج السمكى، أعداد مختلفة، الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤).

٤- سعيد محمد عبد الحافظ ،(دكتور) وسائل المحافظة على الثروة السمكية المصرية وتنميتها ، نشرة العلوم وبحوث التنمية ، بحث رقم ٦٩٥ ، المجلد ٤٨ ، (١-٢٣)١٩٩٤ .

٥ - صابر مصطفى محمد،تطور إنتاج وتسويق الاسماك ومنتجاتها فى جمهورية مصر العربية رسالة ماجستير،قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة جامعة الازهر ، عام ١٩٩٥

٦- منظمة الأغذية والزراعة العالمية، مصلحة الأسماك، حالة الموارد السمكية وتربية الأحياء المائية فى العالم، روما، ٢٠٠٢.

(١) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، إحصاءات الإنتاج السمكى، عام ٢٠٠٤

٧ - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، إحصاءات الإنتاج السمكي، أعداد مختلفة. ١٩٩٠-٢٠٠٤.
٨ - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، استراتيجية الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية عام ٢٠٠٢-٢٠١٢.

THE FISH GAP IN EGYPT

Mohamed, S. M. and I. A. El Karyony
National Institute of Oceanographic and Fisheries (NIOF) , Alexandria

ABSTRACT

Egypt is one of the major food particularly fish importers which cause fish gap to widen . Fish is a major source for animal protein which resembles poultry protein and cow proteins as from the amino – acids perspective . The fish gap increased from about 134.6 thousand tons valued at L . E . 523.1 thousands in 1990 to L E 755.1 thousands in 2004 .

Import is the principal channel to secure fish as a good source of animal protein .

Reasons behind the fish gap are numerous , some reasons are attributed to shortage of productions and others are attributed to consumption high rates .

Based on the finding of this study , several options are raised to bridge the fish gap . Usage of highly efficient fishing fleet , higher attention given to fish farming in cages , better attention to Nile fishing and hatching process , (Mabrouk hatching) and improving of fish in marketing channels plus fish farming in seas are factors that can be helpful to attain higher fish self – sufficiency