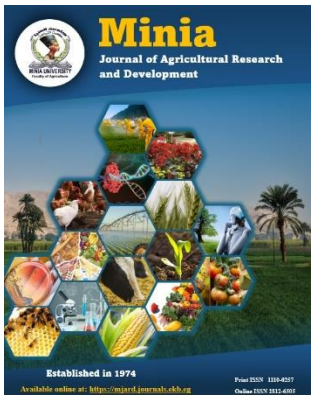
Minia J. of Agric. Res. & Develop., Minia Univ., Vol. 45 (4): 717 - 724, 2025

Minia Journal of Agricultural Research and Development

Journal homepage & Available online at:

https://mjard.journals.ekb.eg



الوضع الراهن للإنتاج السمكي واهم العوامل المؤثرة على الإنتاج في مصر

ريهام ممدوح رشاد أحمد ـ عفاف ضاحي جاد ـ محمد السيد السيد حسين

قسم الاقتصاد الزراعي ـ كلية الزراعة ـ جامعة المنيا

Received: 29 Sept. 2025 Accepted: 6 Oct. 2025

الملخص

تتمتع مصر برقعة مائية شاسعة وتشمل المصايد الطبيعية والمزارع السمكية تقدر مساحتها بحوالى ٣٥٠ ألف فدان، وفى عام ٢٠٢٣ بلغ الانتاج السمكى ٢.٠١٣ مليون طن، وكانت مشكلة البحث هى قصور الانتاج المحلى عن مواجهة الاستهلاك المحلى المتزايد وبالتالى حدوث فجوة غذائية فى الاسماك ونقص نصيب للفرد المصرى من الاسماك إلى حوالى ١٠.٦ كجم سنويًا، مقارنا بمتوسطه عالميا والذى يبلغ حوالى ٢١.٥ كجم سنويًا، وتوصل البحث إلى أن محافظة كفر الشيخ قد احتلت المرتبة الأولى كأكبر المحافظات المنتجة للأسماك في مصر خلال فترة الدراسة بمتوسط بلغ حوالي ٧٨٧.٨ ألف طن والذي يمثل نحو ٣٩.٩% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك واحتلالها المرتبة الأولي في الاستزراع السمكي بنسبة بلغت نحو ٤٣.٧% ، وتأتي محافظة بورسعيد في المركز الثاني بمتوسط بلغ حوالي ٢٨٧ ألف طن والذي يمثل نحو ١٤.٥% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك وذلك لاحتلالها المرتبة الثانية في إنتاج الأسماك من الاستزراع السمكي بنسبة بلغت حوالي ١٦.٦% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك من الاستزراع السمكي، ثم جاءت محافظات البحيرة، دمياط والشرقية. جاءت محافظة كفر الشيخ أيضاً كأكبر المحافظات إنتاجا للأسماك من المصايد الطبيعية بنسبة ٢٥.٣% من متوسط إجمالي الإنتاج من المصايد الطبيعية والبالغ نحو ٤١١.٨ ألف طن، تليها محافظة الدقهلية بنسبة ١٣.٨% لان بها بحيرة المنزلة، ثم محافظات البحر الاحمر، بورسعيد، البحيرة، أسوان، دمياط والإسماعيلية في المراكز التالية على الترتيب حيث بلغ متوسط إنتاج كل منها على التوالي نحو ٨.٥%، ٦.٨%، ٥.٥%، ٥.١%، ٤.٩%، ٣.٢% من متوسط إجمالي الإنتاج من المصايد الطبيعية خلال فترة الدراسة، وتبين أن أهم المتغيرات التى تؤثر على إنتاج الاسماك هى عدد المراكب الآلية ، وكمية الاستهلاك وتبين وجود علاقة عكسية بين كمية الإنتاج وكمية الواردات.

الكلمات المفتاحية: المصايد الطبيعية- المصايد السمكية – المراكب الآلية- كمية الانتاج -كمية الواردات

المقدمة

تتجه خطط التنمية فى مصر إلى رفع معدلات الاكتفاء الذاتى من الغذاء من خلال الاستفادة الكاملة من الموارد المحلية المنتجة للغذاء، ويعتبر القطاع الزراعى مصدراً هاماً لتوفير احتياجات السكان من السلع الغذائية الضرورية. وتحتل مشكلة توفير الاحتياجات الغذائية من البروتين الحيوانى أهمية كبيرة لدى واضعى السياسة الانتاجية، وتعتبر الموارد السمكية بشقيها الطبيعى والاستزراع السمكى من أهم الدعائم الأساسية لمواجهة الفجوة الغذائية البروتينية المتزايدة وتحقيق الاكتفاء الذاتى[١] وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الدخل الزراعى ، ٢٠٢٣.

وتتمتع مصر برقعة مائية شاسعة وتشمل العديد من المصايد الطبيعية حيث تبلغ مساحتها ١٣.٢ مليون فدان مائى، والمزارع السمكية تقدر مساحتها بحوالى ٣٥٠ ألف فدان، وتعد زيادة الانتاج المحلى من الاسماك من الاهداف القومية التى تسعى إليها الدولة. وفى عام ٢٠٢٣ بلغ الانتاج السمكى ٢.٠١٣ مليون طن، قيمتها ١٢٣ مليار جنيه، أحتل الاستزراع السمكى المركز الاول بإنتاج بلغ حوالى ١.٥٧ مليون طن قيمتها ٩٥.٩ مليار جنيه، واحتلت المصادر الطبيعية المركز الثانى بحوالى ٤٤٣ ألف طن قيمتها بلغ حوالى ٢٧.١ مليار دولار.[٢] وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائى ، ٢٠٢٣.

* Corresponding author: Reham M. R. Ahmed

E-mail address: rayanreham01@gmail.com

مشكلة البحث:

قصور الانتاج المحلى عن مواجهة الاستهلاك المحلى المتزايد وبالتالى حدوث فجوة غذائية فى الاسماك ونقص نصيب للفرد المصرى من الاسماك إلى حوالى ١٠.٦ كجم سنويًا، مقارنا بمتوسطه عالميا والذى يبلغ حوالى ٢١.٥ كجم سنويًا أدى ذلك الى زيادة الواردات المصرية من الاسماك وتزايد العجز فى الميزان التجارى الزراعى، وبالرغم من إجمالى الناتج السمكى المصرى السنوى يعتبر ضئيل ، ولقد أدى إنخفاض المقادير المعروضة من الأسماك سنوياً بالإضافة إلى زيادة المقادير المطلوبة من الأسماك نتيجة العديد من العوامل أدت إلى إرتفاع أسعار الأسماك إلى درجة لا تمكن غالبية المستهلكين من شرائها

هدف البحث:

يهدف هذا البحث بصفة عامة إلى التعرف على الوضع الراهن لإنتاج الأسماك في مصر وأهم العوامل المؤثرة انتاج الاسماك فى مصر وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

- دراسة الوضع الراهن لإنتاج الأسماك في مصر من خلال مصادره المختلفة.
- دراسة اهم المحافظات المنتجة للأسماك.

دراسة أهم العوامل المؤثرة على الانتاج السمكى فى مصر خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠-٢٠٢٣).

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

للوصول إلى أهداف البحث تم استخدام التحليل الوصفي المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والتحليل الكمي معادلات الاتجاه العام فى الصورة الخطية واللوغاريتمية من خلال الاستعانة بعض المقاييس الرياضية والإحصائية الملائمة لاهداف الدراسة وطبيعة البيانات كأساليب الانحدار والارتباط وغيرها. كما استند البحث إلى البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة الصادرة عن العديد من الجهات الرسمية مثل وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي وجهاز حماية وتنمية البحيرات والثروة السمكية، وكذلك من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء والموقع الالكتروني التابع لها www.capmas.gov.eg، والموقع الالكتروني للبنك الدولي على شبكة الانترنت www.databank.worldbank.org، هذا بالإضافة إلى الاستعانة بالبيانات التي تحتويها العديد من الدراسات والبحوث والرسائل المتصلة بموضوع الدراسة.

أهم النتائج البحثية:

أولاً: تطور الإنتاج السمكي فى مصادره المختلفة:

١- تطور إنتاج الاسماك بالبحر الابيض المتوسط:

تشير بيانات جدول رقم (١) إلى أن المتوسط السنوى للإنتاج السمكى بالبحر الأبيض المتوسط بمصر بلغ حوالى ٦١.٦ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٣) تبين أنه تراوح بين حد ادنى بلغ حوالى ٤٧ الف طن عام ٢٠٠٣، تمثل حوالى ٥.٤% من إجمالى انتاج الاسماك عام ٢٠٠٣ والبالغ ٨٧٦ ألف طن، وحد اقصى بلغ حوالى ٨٨,٩ ألف طن عام ٢٠٠٨، قدرت أهميته النسبيه بحوالى ٨.٣% من عام ٢٠٠٨ والبالغ حوالى ١٠٦٧ ألف طن خلال فترة الدراسة.

وبتقدير الاتجاه الزمنى العام لتطور الكمية المنتجة من الأسماك من البحر الأبيض المتوسط خلال فترة الدراسة لم ثبتت المعنوية الاحصائية حيث تبين أنها تدور حول متوسطها السنوى خلال فترة الدراسة٠

٢- تطور إنتاج البحر الاحمر من الاسماك:

يتضح من بيانات جدول (١) إلى أن المتوسط السنوى للانتاج السمكي من البحر الاحمر بلغ حوالى ٥٢,٣ ألف طن، يمثل نحو ٤.٧% من المتوسط الاجمالى للإنتاج السمكى لمصر البالغ نحو ٢٠١٣.٧ ألف طن ، يقع هذا المتوسط بين حد ادنى بلغ حوالى ٤٤ الف طن عامى ٢٠١٠، ٢٠١٣ تمثل نحو ٣.٤%، ٣%، وحد أقصى بلغ ٧٦ ألف طن عام ٢٠٠٠.

وبتقدير الاتجاه الزمني العام لتطور إنتاج البحر الاحمر من الاسماك بأنواعها المختلفة خلال فترة الدراسة تبين من جدول (٢) أن هناك تناقص سنوى بلغ ٠,٩٩ الف طن يمثل نحو ١,٨٩% من المتوسط السنوي، بلغت قيمة معامل التحديد حوالى ٠,٤٥ مما يعني أن ٤٥% من التغيرات في إنتاج البحر الاحمر من الاسماك بأنواعها المختلفة ترجع الي عامل الزمن الذي يعكس التغيرات الاقتصادية لتلك الفترة و (٥٥%) ترجع إلى عوامل أخرى.

٣- تطور الإنتاج السمكي بالبحيرات:

تشير بيانات جدول (١) الي أن المتوسط السنوى للإنتاج السمكى من البحيرات بلغ حوالى ١٨٨ الف طن، وهو مايعادل نحو ١٤,٩% من المتوسط الاجمالى للإنتاج السمكى لمصر، تبين انه تراوح بين حد ادنى بلغ نحو ١٤٤ الف طن عام ٢٠٠٧، تمثل ١٤.٣% من إنتاج الاسماك عام ٢٠٠٧ والبالغ حوالى ١٠٠٨ ألف طن ، وحد اقصى بلغ ٢٦٨.٦ الف طن عام ٢٠٢٢ يمثل نحو ١٣.٤ من إنتاج الاسماك عام ٢٠٢٢٠٢٢ والبالغ حوالى ٢٠٠٨.٥ ألف طن.

وبتقدير الاتجاه الزمني العام لتطور إنتاج البجيرات من الاسماك بأنواعها المختلفة خلال فترة الدراسة تبين من جدول رقم (٢) أن هناك تناقص تزايد بلغ ٣.٤٣ الف طن سنويا يمثل نحو ١,٨٢% من المتوسط السنوي، بلغت قيمة معامل التحديد حوالى ٠,٤٦ مما يعني أن ٤٦% من التغيرات في إنتاج البجيرات من الاسماك بأنواعها المختلفة

ترجع الي عامل الزمن الذي يعكس التغيرات الاقتصادية لتلك الفترة٠ و (٥٤%) ترجع إلى عوامل أخرى

٤- تطور إنتاج الاسماك من نهر النيل وفروعه:

- تشير بيانات جدول (١) الي أن المتوسط السنوى من الإنتاج السمكى من نهر النيل وفروعه خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٣) بلغ حوالى ٨٥,١ طن يمثل حوالى ٧,٦% من متوسط الإنتاج السمكى البالغ حوالى ١٣٧٩.٨ ألف طن خلال فترة الدراسة ، وقد تراوح إنتاج الاسماك فى نهر النيل وفروعه بين حد ادنى بلغ حوالى ٦٦ ألف طن عام ٢٠١٤، تمثل نحو ٤.٥% من متوسط الانتاج البالغ ١٤٠٢ ألف طن ، وحد اقصى بلغ ١٢٠.٨ ألف طن عام ٢٠٠٢، تمثل نحو ١٥.١% من متوسط الانتاج البالغ ٨٠١.٢ ألف طن

جدول (١) : تطور كمية الإنتاج السمكى من المصادر المختلفة بجمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٣) (الإنتاج بالالف طن)

السنوات	البحر الابيض المتوسط		البحر الأحمر		البحيرات		نهر النيل وفروعه		المزارع السمكية[1]		الاستزراع فى حقول الارز		اجمالى الجمهورية	
	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%
٢٠٠٠	٥٤.٩	٧.٦	٦٧.٠	١٠.٥	١٧٣.٢	٢٣.٩	٨٠.٣	١١.١	٣٢٣.٧	٤٤.٧	١٦.٤	٢.٣	٧٢٤.٤	١٠٠.٠
٢٠٠١	٥٩.٦	٧.٧	٧٣.٦	٩.٥	١٨٥.٦	٢٤.١	١٠٩.٩	١٤.٢	٣٢٤.٥	٤٢.١	١٨.٤	٢.٤	٧٧١.٥	١٠٠.٠
٢٠٠٢	٥٩.٦	٧.٤	٧٢.٩	٩.١	١٧١.٨	٢١.٤	١٢٠.٩	١٥.١	٣٥٩.٧	٤٤.٩	١٦.٣	٢.٠	٨٠١.٢	١٠٠.٠
٢٠٠٣	٤٧.٠	٥.٤	٧٠.٤	٨.٠	١٩٥.٤	٢٢.٣	١١٨.٣	١٣.٥	٤٢٧.٩	٤٨.٨	١٧.٠	١.٩	٨٧٦.٠	١٠٠.٠
٢٠٠٤	٤٧.٥	٥.٥	٦٣.٩	٧.٤	١٧٧.١	٢٠.٥	١٠٥.٠	١٢.١	٤٥٤.٣	٥٢.٥	١٧.٢	٢.٠	٨٦٥.٠	١٠٠.٠
٢٠٠٥	٥٦.٧	٦.٤	٥٠.٧	٥.٧	١٥٨.٣	١٧.٨	٨٣.٨	٩.٤	٥٢٢.١	٥٨.٧	١٧.٦	٢.٠	٨٨٩.٣	١٠٠.٠
٢٠٠٦	٧٢.٧	٧.٥	٤٦.٩	٤.٨	١٥١.٤	١٥.٦	١٠٥.٠	١٠.٨	٥٨٩.٥	٦٠.٧	٥.٦	٠.٦	٩٧٠.٩	١٠٠.٠
٢٠٠٧	٨٣.٣	٨.٣	٤٧.٠	٤.٧	١٤٤.٠	١٤.٣	٩٧.٧	٩.٧	٦٣٠.٢	٦٢.٥	٥.٣	٠.٥	١٠٠٨.٠	١٠٠.٠
٢٠٠٨	٨٨.٩	٨.٣	٤٧.٤	٤.٤	١٥٧.٩	١٤.٨	٧٩.٧	٧.٥	٦٦٥.٩	٦٢.٤	٢٧.٩	٢.٦	١٠٦٧.٠	١٠٠.٠
٢٠٠٩	٧٨.٨	٧.٢	٤٩.٠	٤.٥	١٧٢.٢	١٥.٨	٨٧.٣	٨.٠	٦٦٧.٨	٦١.١	٣٧.٧	٣.٤	١٠٩٢.٩	١٠٠.٠
٢٠١٠	٧٧.٤	٥.٩	٤٤.٠	٣.٤	١٧٩.٢	١٣.٧	٨٤.٣	٦.٥	٨٩٠.٤	٦٨.٢	٢٩.٢	٢.٢	١٣٠٤.٨	١٠٠.٠
٢٠١١	٧٧.٨	٥.٧	٤٤.٥	٣.٣	١٦٣.٣	١٢.٠	٨٩.٧	٦.٦	٩٥١.٧	٦٩.٩	٣٥.١	٢.٦	١٣٦٢.٢	١٠٠.٠
٢٠١٢	٦٩.٠	٥.٠	٤٥.٠	٣.٣	١٧٣.٠	١٢.٦	٦٧.٠	٤.٩	٩٣٨.٠	٧١.٦	٣٥.٠	٢.٦	١٣٧٢.٠	١٠٠.٠
٢٠١٣	٦٣.٠	٤.٣	٤٤.٠	٣.٠	١٨٢.٠	١٢.٥	٦٨.٠	٤.٧	١٠٦٣.٠	٧٣.١	٣٤.١	٢.٣	١٤٥٤.٠	١٠٠.٠
٢٠١٤	٦٣.٠	٤.٣	٤٥.٠	٣.٠	١٧١.٠	١١.٥	٦٦.٠	٤.٥	١١٠٣.٠	٧٤.٤	٣٤.٠	٢.٣	١٤٨٢.٠	١٠٠.٠
٢٠١٥	٥٨.٠	٣.٨	٤٥.٠	٢.٩	١٧١.٠	١١.١	٧٠.٠	٤.٦	١١٧٥.٠	٧٦.٥	١٧.٥	١.١	١٥٣٦.٥	١٠٠.٠
٢٠١٦	٥٤.٠	٣.٢	٤٩.٦	٢.٩	١٥٨.٥	٩.٣	٧٣.٤	٤.٣	١٣٥٧.١	٧٩.٥	١٣.٦	٠.٨	١٧٠٦.٣	١٠٠.٠
٢٠١٧	٥٦.٠	٣.١	٥٠.٨	٢.٨	١٨٣.٤	١٠.١	٧٧.٨	٤.٣	١٤٤٦.٦	٧٩.٤	٧.٧	٠.٤	١٨٢٢.٨	١٠٠.٠
٢٠١٨	٥٦.٧	٢.٩	٤٧.٩	٢.٥	١٩٤.٨	١٠.١	٧٣.٧	٣.٨	١٥٥٠.٣	٨٠.١	١١.٧	٠.٦	١٩٣٤.٥	١٠٠.٠
٢٠١٩	٤٨.٠	٢.٤	٥٠.٨	٢.٥	٢٢٠.٥	١٠.٨	٧٧.٣	٣.٨	١٦٢٦.٣	٧٩.٨	١٥.٨	٠.٨	٢٠٣٨.٨	١٠٠.٠
٢٠٢٠	٤٩.٨	٢.٥	٥١.٥	٢.٦	٢٣٧.٧	١١.٨	٧٩.٥	٤.٠	١٥٨٥.٩	٧٨.٩	٥.٩	٠.٣	٢٠١٠.٥	١٠٠.٠
٢٠٢١	٥٠.٤	٢.٥	٤٥.٨	٢.٣	٢٥٥.٥	١٢.٨	٧٤.٥	٣.٧	١٥٧٠.٦	٧٨.٥	٥.٥	٠.٣	٢٠٠١.٩	١٠٠.٠
٢٠٢٢	٥٢.٦	٢.٦	٤٦.٤	٢.٣	٢٦٨.٦	١٣.٤	٧٩.٦	٤.٠	١٥٥٥.٦	٧٧.٥	٥.٧	٠.٣	٢٠٠٨.٥	١٠٠.٠
٢٠٢٣	٥٣.١	٢.٦	٤٦.٧	٢.٣	٢٦٥.٧	١٣.٢	٧٢.٢	٣.٦	١٥٧٠.١	٧٨.٠	٥.٩	٠.٣	٢٠١٣.٧	١٠٠.٠
المتوسط	٦١.٦	٥.٣	٥٢.٣	٤.٧	١٨٨.٠	١٤.٩	٨٥.١	٧.٦	٩٧٤.٨	٦٥.٨	١٨.٢	١.٦	١٣٧٩.٨	١٠٠.٠

المصدر: جهاز حماية وتنمية البحيرات والثروة السمكية، كتاب الاحصاءات السمكية السنوى، أعداد متفرقة.

جدول (٢): الاتجاه الزمنى لتطور الإنتاج السمكى من المصادر المختلفة فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٣)

المصادر		المتوسط	ر^{٢}	ف	معدل التغير السنوى %
البحر المتوسط	ص=٦٧.٦٠ – ٠.٤٨ س ^{١٥} (٥.٠٦) (–١.٣٥)	٦١.٦	٠,٠٧	١,٨٤	–
البحر الاحمر	ص= ٦٤.٦٨ – ٠.٩٩ س ^{٢٥} (١٧.٦٣) (–٤.٢٨)**	٥٢,٣	٠,٤٥	١٨.٣٤	١,٨٩–
البحيرات	ص=١٤٥.٠٦+ ٣.٤٣ س ^{٢٥} (١٢.٩٦) (٤.٣٨)**	١٨٨.٠	٠,٤٦	١٩.٢٠	١.٨٢
نهر النيل وفروعه	ص= ١٠٥.٠٢ – ١.٥٩ س ^{٤٥} (٢١.٢٦) (–٤.٦٢)**	٨٥.١	٠.٤٩	٢١.٣٦	١.٨٧–
المزارع السمكية	ص=١٥٧.٢٧+ ٦٥.٣٩ س ^{٥٥} (٤.٤٩) (٢٦.٤٣)**	٩٧٤.٨	٠.٩٦	٦٩٨.٦٥	٦.٧٠
حقول الأرز	ص=٢٣.٤٨ – ٠.٤٢ س ^{٦٥} (٤.٥٧) (–١.٣٢)	١٨.٢	٠.٠٧	١.٧٦	–
أجمالي الإنتاج	ص=٥٦٣.١٥+ ٦٥.٣٣ س ^{٧٥} (١٦.٥٤) (٢٧.٤٣)**	١٣٧٩.٨	٠.٩٧	٧٥٢.٤١	٤.٧٣

*** تشير الى معنوية العلاقة عند مستوى معنويه 0,05 ٠**

****تشير الى تشير الى معنوية العلاقة عند مستوى معنويه ٠0,01**

المصدر : جمعت وحسبت من جدول (1)٠

بتقدير الاتجاه الزمني العام لتطور إنتاج نهر النيل وفروعة من الاسماك بأنواعها المختلفة فى خلال فترة الدراسة بالجدول رقم (٢) تبين أن مقدار النقص السنوي قد بلغ ١.٥٩ الف طن تمثل نحو ١,٨٧% من المتوسط السنوي، وبلغ معامل التحديد ٠,٤٩ مما يعني أن ٤٩% من التغيرات في إنتاج الانهار من الاسماك بأنواعها المختلفة ترجع الي التغيرات التى يعكسها عامل الزمن ، و(٥١%) ترجع إلى عوامل أخرى حدثت في فترة الدراسة.

٥- تطور إنتاج المزارع السمكية:

بدراسة إنتاج مصر من المصادر غير الطبيعية والتى تشمل المزارع السمكية وحقول الارز، تبين من بيانات جدول (١) الى أن المتوسط السنوى لإنتاج مصر من الاستزراع السمكى فقط خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٣) بلغ حوالى ٩٧٤.٨ ألف طن وهو ما يمثل نحو ٦٥.٨% من متوسط اجمالى الانتاج السمكى من مختلف مصادره خلال الفترة موضع الدراسة، وتبين أن هذا المتوسط تراوح بين حد ادنى بلغ حوالى ٣٢٣,٧٣ الف طن وذلك فى عام ٢٠٠٠، وحد اقصى بلغ حوالى ١٦٢٦.٣ ألف طن عام ٢٠١٥.

وبتقدير الاتجاه الزمني العام لتطور إنتاج المزارع السمكية من الاسماك بأنواعها المختلفة فى خلال فترة الدراسة تبين أن مقدار الزيادة السنوية بلغ حوالى ٦٥.٣٩ الف طن بمعدل تغير سنوي بلغ نحو ٦.٧% من المتوسط السنوي وقد ثبتت معنوية الزيادة ومعنوية النموذج المستخدم فى القياس عند مستوى ٠,٠٥ إحصائيا٠ بلغ معامل التحديد ٠,٩٦ مما يعني أن ٩٦% من التغيرات في إنتاج المزارع السمكية من الاسماك بأنواعها المختلفة ترجع الي عامل الزمن الذى يعكس التغيرات الاقتصادية التى حدثت في تلك الفترة، و(٤%) ترجع إلى عوامل خارجية أخرى.

٦- تطور إنتاج الاسماك من حقول الارز:

يتضح من جدول رقم (١) الي المتوسط السنوى للإنتاج السمكى من حقول الارز خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٣) بلغ حوالى ١٨.٢ ألف طن يمثل حوالى ١,٦ % من متوسط الإنتاج الاجمالى من مختلف مصادر الصيد السمكية فى مصر خلال الفترة موضع الدراسة ممايشير الى أن هذا المصدر هو أقل مساهمة فى الإنتاج السمكى فى مصر مقارنة بالمصادر الاخرى، تبين أن الإنتاج بلغ ادناه عام ٥.٣ الف طن عام ٢٠٠٧ يمثل نحو ٠.٥% من متوسط اجمالى الانتاج السمكى من مختلف مصادره فى هذا العام، وقد بلغ الانتاج أقصاه ٣٧.٧ ألف طن عام ٢٠٠٩ تمثل حوالى ٣.٤% من متوسط اجمالى الانتاج السمكى من مختلف مصادره ٠

بتقدير الاتجاه الزمني العام لتطور إنتاج حقول الارز من الاسماك بأنواعها المختلفة فى خلال فترة الدراسة لم ثبتت المعنوية الاحصائية حيث تبين أنها تدور حول متوسطها الحسابى خلال فترة الدراسة٠

٧- إنتاج الجمهورية من الاسماك:

تشير بيانات جدول رقم (١) الى أن المتوسط السنوى لإنتاج مصر من الاسماك خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٣) تراوح بين حد ادنى بلغ حوالى ٧٢٤,٤١ طن وذلك فى عام ٢٠٠٠، وحد اقصى بلغ حوالى ٢٠٣٨.٣ الف طن عام ٢٠١٩ ، فى حين بلغ أن المتوسط السنوى لإنتاج حوالى ١٣٧٩.٨ الف طن.

بتقدير الاتجاه الزمني العام لتطور لاجمالي إنتاج الاسماك من المصايد الطبيعية وغير الطبيعية من الاسماك بأنواعها المختلفة فى خلال الفترة المدروسة بجدول (٢) تبين أن مقدار الزيادة السنوي قد بلغ حوالى ٦٥.٣٣ الف طن بمعدل تغير سنوي بلغ نحو ٤.٧٣% من المتوسط السنوي، وثبتت معنوية تلك الزيادة ومعنوية النموذج عند مستوى ٠,٠٥ إحصائيا، وبلغ معامل التحديد ٠,٩٧١ مما يعني أن ٩٧.١% من التغيرات في لاجمالي إنتاج الاسماك من المصايد الطبيعية وغير الطبيعية من الاسماك بأنواعها المختلفة ترجع إلى الظروف الاقتصادية التى يمثلها عامل الزمن، و(٢.٩%) الباقية تمثل عوامل خارجية أخرى.

ثانيا: أهم المحافظات المنتجة للأسماك في مصر:

يوضح الجدول رقم (٣) أن محافظة كفر الشيخ قد احتلت المرتبة الأولى كأكبر المحافظات المنتجة للأسماك في مصر خلال الفترة (٢٠١٧- ٢٠٢٣) بمتوسط بلغ حوالي ٧٨٧.٨ ألف طن والذي يمثل نحو ٣٩.٩% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك خلال تلك الفترة والبالغ نحو ١.٩٧٥ مليون طن وذلك لاحتلالها المرتبة الأولي في إنتاج الأسماك من الاستزراع السمكي بنسبة بلغت نحو ٤٣.٧% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك من الاستزراع السمكي والبالغ نحو ١.٥٦٤ مليون طن، وتأتي محافظة بورسعيد في المركز الثاني بمتوسط بلغ حوالي ٢٨٧ ألف طن والذي يمثل نحو ١٤.٥% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك وذلك لاحتلالها المرتبة الثانية في إنتاج الأسماك من الاستزراع السمكي بنسبة بلغت حوالي ١٦.٦% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك من الاستزراع السمكي، ثم جاءت محافظات البحيرة، دمياط والشرقية في المراتب التالية من الثالثة إلى الخامسة على الترتيب حيث بلغ متوسط إنتاج كل منها على الترتيب حوالي ٢١١.٨، ٢٠٢.٢، ١٧٤.٠ ألف طن والتي تمثل على التوالي نحو ١٠.٧%، ١٠.٢%، ٨.٨% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك وذلك لاحتلالها المراتب الثالثة، الرابعة والخامسة على الترتيب في إنتاج الأسماك من الاستزراع السمكي بنسب بلغت على الترتيب حوالي ١٢.١%، ١١.٦%، ١١.٠% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك من الاستزراع السمكي، وقد مثل إجمالي الإنتاج من هذه المحافظات الخمسة مجتمعة نحو ٨٤.١% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك في مصر وحوالي ٩٥% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك من الاستزراع السمكي خلال فترة الدراسة.

جدول (٣): أهم المحافظات المنتجة للأسماك في مصر خلال متوسط الفترة (٢٠١٧- ٢٠٢٣)

المصايد السمكية / المحافظات	المصايد الطبيعية		الاستزراع السمكى		الإجمالى	
	الكمية بالألف طن	% من إجمالي إنتاج المصايد الطبيعية	الكمية بالألف طن	% من إجمالي إنتاج الاستزراع السمكى	الكمية بالألف طن	% من جملة الإنتاج السمكي
كفر الشيخ	١٠٤.٢	٢٥.٣	٦٨٣.٦	٤٣.٧	٧٨٧.٨	**٣٩.٩**
بورسعيد	٢٨.٠	٦.٨	٢٥٩.٠	١٦.٦	٢٨٧.٠	**١٤.٥**
البحيرة	٢٢.٦	٥.٥	١٨٩.٢	١٢.١	٢١١.٨	**١٠.٧**
دمياط	٢٠.٣	٤.٩	١٨١.٩	١١.٦	٢٠٢.٢	**١٠.٢**
الشرقية	١.٨	٠.٤	١٧٢.١	١١.٠	١٧٤.٠	**٨.٨**
الدقهلية	٥٦.٧	١٣.٨	٤.٠	٠.٣	٦٠.٦	**٣.١**
البحر الأحمر	٣٥.٠	٨.٥	٠.٠	٠.٠	٣٥.٠	**١.٨**
الإسكندرية	٥.٧	١.٤	٢٨.٧	١.٨	٣٤.٤	**١.٧**
الإسماعيلية	١٣.٤	٣.٢	١٤.٦	٠.٩	٢٨.٠	**١.٤**
الفيوم	٨.٧	٢.١	١٩.٨	١.٣	٢٨.٥	**١.٤**
أسوان	٢١.١	٥.١	٠.٠	٠.٠	٢١.١	**١.١**
السويس	١٢.٩	٣.١	٢.٤	٠.٢	١٥.٣	**٠.٨**
باقى المحافظات*	٨٢.٣	٢٠.٠	٨.٩	٠.٦	٩١.١	**٤.٦**
الجملة	٤١١.٨	١٠٠	١٥٦٤.١	١٠٠	١٩٧٥.٩	**١٠٠**

حيث أن: * باقي المحافظات تشمل كل من القليوبية، المنوفية، المنيا، الغربية، أسيوط، بني سويف، شمال سيناء، الجيزة، الوادي الجديد، القاهرة، جنوب سيناء، قنا، سوهاج، الأقصر، ومطروح.

المصدر: جهاز حماية وتنمية البحيرات والثروة السمكية، كتاب الاحصاءات السمكية السنوى، أعداد مختلفة .

وبالنسبة لإنتاج الأسماك من المصايد الطبيعية جاءت محافظة كفر الشيخ أيضاً كأكبر المحافظات إنتاجا للأسماك من المصايد الطبيعية بنسبة ٢٥.٣% من متوسط إجمالي الإنتاج من المصايد الطبيعية والبالغ نحو ٤١١.٨ ألف طن، تليها محافظة الدقهلية بنسبة ١٣.٨% لان بها بحيرة المنزلة، ثم محافظات البحر الاحمر، بورسعيد، البحيرة، أسوان، دمياط والإسماعيلية في المراكز التالية على الترتيب حيث بلغ متوسط إنتاج كل منها على التوالي نحو ٨.٥%، ٦.٨%، ٥.٥%، ٥.١%، ٤.٩%، ٣.٢% من متوسط إجمالي الإنتاج من المصايد الطبيعية خلال فترة الدراسة.

ثالثا: أهم العوامل المؤثرة على الإنتاج السمكى من المصايد فى مصر:

بدراسة أهم العوامل الاقتصادية التى تؤثر على إنتاج الاسماك من مصادره المختلفة. ومن أهم تلك العوامل إعداد مراكب الصيد سواء مراكب الصيد الآلية او الغير الآلية، وعدد الصيادين، ومتوسط سعر الجملة للأسماك، كمية الاستهلاك المحلى من الأسماك، وكمية الواردات السمكية المصرية.

بدراسة أهم العوامل المؤثرة مجتمعة على انتاج الاسماك فى مصر والمتمثلة فى عدد مراكب الصيد الآلية بالوحدة (X١)، عدد الصيادين (X٢)، متوسط سعر الجملة للاسماك (X٣)، الكمية المستهلكة محلياً من الاسماك بالطن (X٤)، كمية الواردات السمكية المصرية (X٥)، وبدراسة العلاقة بين كمية الإنتاج السمكى من المصايد كمتغير تابع، واهم العوامل المؤثرة مجتمعة علي الإنتاج، وباستخدام دالة الانحدار المتعدد اتضح وجود ارتباط قوى بين العوامل المؤثرة على إنتاج الأسماك بعضها البعض، مما يؤكد وجود ارتباط خطى، لذا تم عمل مصفوفة الارتباط وعلاج المشكلة بحذف بعض العوامل المرتبطة ببعضها ثم استخدم الانحدار المتعدد فى الصورة اللوغارتيمية الذى اتضح من نتائجه أنه أفضل الصور من الناحية الاقتصادية والإحصائية كما يلي:

جدول رقم (٤): أهم العوامل الاقتصادية المؤثرة على ا لإنتاج السمكى من المصايد الطبيعية في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٣)

السنوات	كمية الإنتاج السمكى	عدد مراكب الصيد بالالف مركب	عدد الصيادين	متوسط سعر الجملة للاسماك	الكمية المستهلكة محلياً من الاسماك	كمية الواردات السمكية المصرية
	(ألف طن)	الآلية	(بالألف)	بالجنيه	(ألف طن)	(ألف طن)
٢٠٠٠	٧٢٤.٤	٤.٢٣	٦٢.٨٧	٧.٢	٩٣٧	٢١٣.٦
٢٠٠١	٧٧١.٥	٣.٩٥	٦٤.٧٧	٨.٦	١٠٣٢	٢٦١.٤
٢٠٠٢	٨٠١.٢	٣.٨١	٥٣.٨٩	٧.٧	٩٥٣	١٥٤.٤
٢٠٠٣	٨٧٦	٤.٠٩	٥٢.٦٦	٧.٨	١٠٣٦	١٦٣
٢٠٠٤	٨٦٥	٤.٢٥	٥٥.٦٧	٨.٦	١٠٨٤	٢٢١.٢
٢٠٠٥	٨٨٩.٣	٤.٣٨	٥١.٣٢	٨.٨	١٠٧٢	١٨٨.٩
٢٠٠٦	٩٧٠.٩	٤.٤٩	٥٢.٣٨	٩.٦	١١٧٤	٢٠٧.٨
٢٠٠٧	١٠٠٨	٤.٥٤	٥٥.٠٣	١٠.٧	١٢٦٣	٢٥٨.٩
٢٠٠٨	١٠٦٧	٤.٨١	٥٨.٠١	١٠.٣	١١٩٨	٢٣٧
٢٠٠٩	١٠٩٢.٩	٤.٧١	٦٥.٥٤	١٠.٧	١٢٠٦	١٣٦
٢٠١٠	١٣٠٤.٨	٤.٨٣	٣٩.٤٨	١١.١	١٥٥١	٢٥٧
٢٠١١	١٣٦٢.٢	٤.٨٥	٤٣.٤٧	١٢.٣	١٥٣٥	١٨٢.٢
٢٠١٢	١٣٧٢	٤.٩١	٢٦.٣٥	١٣.٤	١٦٩١	٣٣٥.٢
٢٠١٣	١٤٥٤	٤.٨٦	٢٧.٨٣	١٣.٨	١٦٧٠	٢٣٥.٨٤
٢٠١٤	١٤٨٢	٥.٠٢	٢٩.٥٦	١٤.٢	١٨٠٨	٢٥٥.٣
٢٠١٥	١٥٣٦.٥	٥.١	٣١.٦٧	١٤.٥	١٧٩٥	٢٩٦.١
٢٠١٦	١٧٠٦.٣	٥.٠٤	٣٥.٤٥	١٤.٨	١٩٧٠	٣١١.٨
٢٠١٧	١٨٢٢.٨	٥.١٥	٤٣.٦٦	١٥.٤	٢١٥٤	٣٦٧.١
٢٠١٨	١٩٣٤.٥	٥.٩	٣٩.٨٨	١٦.٦	٢٢٣٣	٣٢٤.٥
٢٠١٩	٢٠٣٨.٨	٥.٦٤	٣٦.٥	١٧.٢١	٢٥١٠	٥٠٦.٨
٢٠٢٠	٢٠١٠.٥	٥.٦٨	٣٧.١	١٨.٧٤	٢٢٨٢	٣٠٠.١
٢٠٢١	٢٠٠١.٩	٦.٨٤	٤٠.٦	٢٠.٤١	٢٣٥٢	٣٨٥.٦
المتوسط	١٣٢٢.٤	٤.٦٤	٤٥.٦	١٢.٤	١٥٦٨.٥	٢٦٣.٦

المصدر: جهاز حماية وتنمية البحيرات والثروة السمكية، كتاب الاحصاءات السمكية السنوى، أعداد مختلفة .

لو ص^ه= ٠.٤٢٢ + ٠.١٣٣ لوس١ – ٠.٠١٧ لوس٢ - ٠.٠٠٩ لوس٣ +١.٠٧٣لوس٤ -٠.١٤٥ لوس٥

(٢.٥٥) (-٠.٥٤٤) (-٠.٢٠٦) (١٤.١٥) (-٤.٠٨)

ر٢ = ٠.٩٥ ف = ٧٤٠.٦

وبدراسة العلاقة بين الكمية المنتجة من الأسماك كمتغير تابع (ص^ه) وكل من العوامل التى قد تؤثر عليها فقد اتضح أن المعنوية الإحصائية للنموذج ككل عند مستوى إحتمالى ٠.٠٥ كما اتضح أن قيمة معامل التحديد المعدل بلغت نحو ٠.٩٥ مما يعنى أن المتغيرات المسئولة غن إنتاج الاسماك المذكورة فى المعادلة بلغت ٩٥% من التغيرات الحادثة فى كمية الإنتاج.

وباستخدام نموذج الانحدار المتعدد المرحلى فى الصورة اللوغارتمية كما يلى:

لو ص^ه= ٠.٤٢٢ + ٠.١٢٨ لوس١ + ١.٠٧٣ لوس٤ - ٠.١٤٣ لوس٥

(٢.٧٢) (١٩.٢٥) (-٤.٣٦)

ر٢ =٠.٩٧ ف= ١٣٤٢.٥

تبين أن أهم المتغيرات التى تؤثر على المتغير التابع هى عدد المراكب الآلية بالالف مركب (س١)، وكمية الاستهلاك بالالف طن (س٤) وتبين وجود علاقة عكسية بين كمية الإنتاج وكمية الواردات بالالف طن (س٥) حيث قدرت المرونة الجزئية ٠.١٤٣ وهو معنوى إحصائياً ويتفق مع المنطق الاقتصادى وهو يعنى أن تناقص ١% من كمية الواردات يؤدى إلى زيادة الانتاج بمقدار٠.١٤%، ووجود علاقة طردية بين كمية الإنتاج منالأسماك وعدد المراكب الآلية حيث قدرت المرونة الجزئية لهذا العنصر بنحو ٠.١٢٨ أ ى أن زيادة عدد المراكب الآلية بنسبة ١ % يؤدى إلى زيادة الإنتاج بنسبة ٠.١٢ % كما تشير النتائج إلى وجود علاقة طردية بين كمية الإنتاج السمكي المحلي و المتاح من الاستهلاك المحلى للأسماك با لألف طن كما قدرت قيمة معامل المرونة الإنتاجية الجزئية للمتاح من الاستهلاك بنحو ١.٠٧٣ بما يشير أن زيادة كمية الإستهلاك من الأسماك بنسبة ١ % إنما تؤدى إلى زيادة مقابلة فى إنتاج الأسماك بنسبة ١.٠٧% ، وكما اتضح أن قيمة معامل التحديد المعدل بلغ نحو ٠.٩٧، مما يعنى أن عناصر الإنتاج المذكورة فى المعادلة مسئولة عن ٩٧ % من التغيرات الحادثة فى كمية الإنتاج المحلى من الأسماك و٣% الباقية ترجع إلى عوامل أخرى لم تذكر.

التوصيات:

١- التعرف على موسمية إنتاج الأسماك المختلفة لمعرفة تاريخ تواجدها بالأسواق حتى يمكن وضع إستراتيجية لعمليات الصيد والاستيراد للمحافظة على توجد الأسماك بالأسواق بسعر مناسب.

٢- زيادة المراكب الآلية ورفع كفاءتها لتتناسب مع الأعماق المختلفة وتجهيزها بأحدث تقنيات الصيد والشباك وثلاجات التبريد مما تساهم فى تنوع الاسماك التى يتم صيدها.

٣- الاهتمام بالمزارع السمكية من حيث تحديد الأصناف التي تجود بالمناطق المختلفة لمواقع المزارع والمياه المستخدمة بكل مزرعة حتى يمكن الحصول على أعلى إنتاج ممكن.

٤- تفعيل القوانين التي تمنع عمليات الصيد الجائر في البحار والأنهار للمحافظة على التواجد السمكي بها حتى تصل إلى الأحجام المثلى للصيد والاستهلاك .

المراجع

١- أشرف شبل محمد يونس (دكتور)، رباب أحمد الخطيب (دكتور): **اقتصاديات إنتاج الأسماك في مصر**، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثالث والعشرون، العدد الأول، مارس ٢٠١٣.

٢- إمام إمام حسب النبي (دكتور)، ياسين عيد عبد التواب (دكتور): **دراسة اقتصادية لإنتاج وتسويق الأسماك في محافظة بني سويف**، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثامن والعشرون، العدد الرابع، ديسمبر ٢٠١٨.

٣- نصر محمد القزاز (دكتور)، علي أبو ضيف مطاوع (دكتور)، أحمد محمود البنا: تقدير كفاءة إنتاج الأسماك في مصر باستخدام تحليل مغلف البيانات، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد السادس والعشرون، العدد الثاني، يونيو ٢٠١٦.

٤- ممدوح البدري محمد، ناجح عبد الجليل (دكاتره)، دراسة إقتصادية لإنتاج وإستهلاك الأسماك في جمهورية مصر العربية، المؤتمر العلمى الثالث لبحوث الثروة الحيوانية بالشرق الأوسط وشمال أفريقيا، الفترة من ٣٠ نوفمبر – ١ ديسمبر ٢٠١٠، قاعة العلاقات الخارجية، الدقى، القاهرة ٢٠١٠.

٥- جهاز حماية وتنمية البحيرات والثروة السمكية، كتاب الاحصاءات السمكية السنوى، أعداد مختلفة .

٦- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الدخل الزراعى ، ٢٠٢٣ .

٧– وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائى ، ٢٠٢٣

The current status of fish production and the main factors affecting production in Egypt

Reham M. R. Ahmed – Afaf Dahi Gad – Mohamed El-Sayed El-Sayed Hussein
Department of Agricultural Economics – Faculty of Agriculture – Minia University

SUMMARY

Egypt possesses vast water areas, including natural fisheries and fish farms, with an estimated area of approximately 350 thousand acres. In 2023, fish production reached 2.013 million tons. The research problem was the inadequacy of local production to meet increasing local consumption, resulting in a nutritional gap for fish and a decrease in the share of fish for the Egyptian individual to about 10.6 kg annually, compared to the global average of about 21.5 kg annually. The research found that Kafr El-Sheikh governorate ranked first as the largest fish-producing governorate in Egypt during the study period, with an average of about 787.8 thousand tons, representing about 39.9% of the average total fish production, and it also ranked first in fish farming with a rate of about 43.7%. Port Said governorate came in second place with an average of about 287 thousand tons, representing about 14.5% of the average total fish production, due to its second-place ranking in fish production from aquaculture, with a rate of about 16.6% of the average total fish production from aquaculture. This was followed by the governorates of Beheira, Damietta, and Sharqia. Kafr El-Sheikh governorate also ranked as the largest producer of fish from natural fisheries, with a share of 25.3% of the average total production from natural fisheries, which amounted to about 411.8 thousand tons. It was followed by Dakahlia governorate with a share of 13.8%, as it contains Lake Manzala. Then came the governorates of the Red Sea, Port Said, Beheira, Aswan, Damietta, and Ismailia in the following ranks respectively, with their average production shares being approximately 8.5%, 6.8%, 5.5%, 5.1%, 4.9%, and 3.2% of the average total production from natural fisheries during the study period. The study showed that the most important variables affecting fish production are the number of motorized boats and the quantity of consumption, and an inverse relationship was found between the quantity of production and the quantity of imports.

Keywords: Natural Fisheries - Fish Farms - Motorized Boats - Quantity of Production - Quantity of Imports