

## Economic Study of Fish in Egypt

Megahed, W. A.<sup>1</sup>; Thanaa E. A. Seleem<sup>1</sup>; M. M. H. Elshaweesh<sup>2</sup> and Doaa F. Abdelsalam<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dept. Agric. Economic. Fac. Agric. Ain Shams University

<sup>2</sup> Agricultural Economics Research Institute

### دراسة اقتصادية عن الاسماك في مصر

وحيد على<sup>١</sup>، ثناء النوبى احمد سليم<sup>١</sup>، محمد محمد حسن الشاويش<sup>٢</sup> و دعاء فتوح عبد السلام<sup>٢</sup>

<sup>١</sup> قسم الاقتصاد الزراعى - كلية الزراعة - جامعة عين شمس

<sup>٢</sup> معهد بحوث الاقتصاد الزراعى

### المخلص

تعتبر الاسماك من اهم مصادر الاغذية سريعة الهضم والغنية بالبروتين الحيوانى والتي يمكن الاعتماد عليها لتوفير احتياجات الافراد من البروتين الحيوانى بديلا لمصادر البروتين الحيوانى الاخرى، حيث أنها لاتقل في محتواها الغذائى عن المصادر الاخرى كاللحوم والطيور. كما تعاني مصر من مشكلة تزايد السكان مما ترتب عليه زيادة الطلب على الغذاء وبالاخص البروتين الحيوانى، وتعتبر مصر من الدول التي ليست لها ميزة نسبية في انتاج اللحوم الحمراء، كما أن الانتاج السمكى من القطاعات الهامة حيث يمكنه أن يسد جزء كبير من الاحتياجات البروتينية التي يحتاجها الانسان، وعلى الرغم من تمتع مصر بالعديد من المصادر المائية الا ان معظم تلك المصادر لم تستغل الاستغلال الامثل في انتاج الاسماك نتيجة للصعوبات التي تعترض تنمية هذا القطاع الانتاجى وتحقيق معدلات انتاجية عالية مما أدى الى عدم وفاء الانتاج المحلى باحتياجات الاستهلاك المحلى وبحساب الاهمية النسبية للانتاج السمكى من مصادره المختلفة خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٠٠) بالنسبة لاجمالي الجمهورية خلال نفس الفترة، تبين أن الانتاج السمكى من الاستزراع جاء في المرتبة الاولى بنحو ٦٢.٨% من اجمالى الانتاج السمكى المصرى خلال فترة الدراسة، يليه الانتاج السمكى من البحيرات الشمالية والانتاج البحرى ومن البحيرات الداخلية والنيل وفروعه والمنخفضات الساحلية بنحو ١٠.٦%، ٠.٢%، ٠.٣%، ٠.٣%، ٠.٣% من اجمالى الانتاج السمكى المصرى وعلى الترتيب. مما يدل على اهمية نشاط الاستزراع السمكى ومساهمة في اجمالى الانتاج السمكى المصرى خلال فترة الدراسة. وبدراسة الاتجاه الزمنى العام لتطور الانتاج السمكى المصرى خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٠٠)، اتضح أنه يزداد زيادة سنوية معنوية احصائيا بلغت نحو ٦٢.١٣٩ الف طن. وبدراسة الاتجاه الزمنى العام لتطور الانتاج السمكى المصرى من الاستزراع السمكى خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٠٠)، تبين أن الانتاج السمكى المصرى يزداد زيادة سنوية معنوية احصائيا بلغت نحو ٥٣.١٨٩ الف طن خلال فترة الدراسة، والمتاح من الانتاج المحلى عن ٨٧% من التغيرات في الاسماك خلال الفترة موضع الاعتبار تبين انه اخذ اتجاهاً عاماً متزايداً حيث قدر معدل تزايد السنوى بنحو ٣.١% من المتوسط. وبالنسبة للمتاح للاستهلاك من الاسماك في مصر خلال الفترة موضع الاعتبار تبين انه اخذ اتجاهاً عاماً متزايداً حيث قدر معدل تزايد السنوى بنحو ٥.٢% من المتوسط. وتقدير معادلة الاتجاه الزمنى لمتوسط استهلاك الفرد من المتاح للاستهلاك من الاسماك خلال الفترة موضع الاعتبار تبين انه اخذ اتجاهاً عاماً متزايداً حيث قدر معدل تزايد السنوى بنحو ٣% من المتوسط. وبدراسة كمية الفجوة السمكية في مصر والتي تعبر عن الفرق بين المتاح من الانتاج المحلى من الاسماك والمتاح للاستهلاك منها خلال فترة الدراسة تبين ان الفجوة السمكية في مصر تنقسم بالثبات النسبى في معظم سنوات الدراسة وبدراسة نسبة الاكتفاء الذاتى من الاسماك في مصر تبين من معادلات الاتجاه الزمنى العام ان نسبة الاكتفاء الذاتى من الاسماك في مصر تنقسم بالثبات النسبى في معظم سنوات الدراسة. وبناء على النتائج توصى الدراسة بما يلى: - تقوية جهاز الارشاد السمكى في مصر لنقل نتائج البحوث الى المزارعين المستثمرين في نشاط الاستزراع السمكى وكبار الصيادين للاسماك في مصر - رسم السياسات اللازمة لتخطيط الانتاج والاستهلاك وتنظيمه وتوزيعه على المستهلكين مع اخذ العوامل الاقتصادية والاجتماعية في الاعتبار - العمل على تنمية الموارد السمكية بنهر النيل وفروعه وذلك باستمرار اللقاء ملايين من اصباغيات البلطى النيلى سنويا من مفرخات الهيئة بنهر النيل لتنمية الموارد السمكية به - العمل على تنمية الاستثمار في مجال الاستزراع السمكى والامام الشامل لكل ما يواجهه هذا القطاع من مشاكل تعيق تطوره ونموه وذلك لدعم الانتاج والحد من الفجوة الغذائية السمكية في مصر

### هدف البحث: يستهدف البحث التعرف على الوضع الراهن للانتاج

السمكى في مصر وتحديد دالة الطلب على الاسماك ودراسة الوضع الراهن للانتاج والاستهلاك السمكى في مصر

### الاسلوب البحثى ومصادر البيانات

تم استخدام الادوات والاساليب الاحصائية والاقتصادية والملائمة لاهداف البحث وهى طرق التحليل الوصفى والكمى لتقدير وشرح الظواهر الاقتصادية المتعلقة بقطاع الانتاج السمكى، واستخدم اساليب الانحدار في صورها البسيطة والمتعددة الخطية وغير الخطية، واعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية المنشورة من قبل الجهات الحكومية مثل وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ووزارة التخطيط

### المؤشرات الاقتصادية للانتاج السمكى المصرى

### تطور اجمالى الانتاج السمكى المصرى

باستعراض البيانات الواردة في الجدول رقم (١) يتضح أن اجمالى الانتاج السمكى المصرى قد أخذ اتجاهاً عاماً متصاعداً، حيث بلغ عام ٢٠٠٠ نحو ٨١٢.٥ الف طن، ارتفع في عام ٢٠٠٦ الى ٩١٢.٢ الف طن، وواصل ارتفاعه ليبلغ أقصاه عام ٢٠١٤ بنحو ١٦١٧ الف طن. وبدراسة الاتجاه الزمنى العام لتطور الانتاج السمكى المصرى خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٠٠) تبين من الجدول رقم (٢) أن اجمالى الانتاج السمكى المصرى، قد تزايدت زيادة سنوية معنوية احصائيا بلغت نحو ٦٢.١٣٩ الف طن خلال الفترة المذكورة، بما يعادل نحو ٥.٢% من متوسطه السنوى كما بلغ معامل التحديد نحو ٠.٩٢، مما يعنى أن المتغيرات التي يعكسها عنصر الزمن تشرح نحو ٩٢% من العوامل المؤثرة في اجمالى الانتاج السمكى المصرى

### الاهمية النسبية للانتاج السمكى من مصادره المختلفة

وبحساب الاهمية النسبية للانتاج السمكى من مصادره المختلفة خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٠٠)، تبين من الجدول رقم (٧) أن الانتاج السمكى من الاستزراع جاء في المرتبة الاولى بنحو ٦٢.٨% من اجمالى الانتاج السمكى المصرى خلال فترة الدراسة يليه الانتاج السمكى من البحيرات الشمالية والانتاج البحرى ومن البحيرات الداخلية والنيل وفروعه

### المقدمة

تعتبر الاسماك من اهم مصادر الاغذية سريعة الهضم والغنية بالبروتين الحيوانى والتي يمكن الاعتماد عليها لتوفير احتياجات الافراد من البروتين الحيوانى بديلا لمصادر البروتين الحيوانى الاخرى، حيث أنها لاتقل في محتواها الغذائى عن المصادر الاخرى كاللحوم والدواجن، وذلك فضلاً على احتوائها على الفوسفور وغيره من العناصر المرتفعة القيمة الغذائية. وازضافة الى ذلك فان الاسماك تتميز بانخفاض اسعارها مقارنة بالبدائل الاخرى وتمثل الثروة السمكية في مصر نحو ٦.٩%، ٨.٨% من اجمالى قيمة الانتاج الزراعى وصافى الدخل الزراعى، وحوالى ١٦.٧%، ٢٨.٩% من اجمالى قيمة الانتاج الحيوانى وصافى الدخل الحيوانى على الترتيب. كما تقدر كمية وقيمة الناتج السمكى من المزارع السمكية بنحو ١١٣٧.١ الف طن، ونحو ١٦٣٠٢ مليون جنيه، تعادل نحو ٧٦.٧%، ٧٣.٢% من اجمالى كمية وقيمة الناتج السمكى المصرى ورغم اتساع مساحة المصادر الطبيعية المصرية البالغة نحو ١٣.٢ مليون فدان إلا أن انتاج الاسماك يواجه العديد من المحددات البيئية التي تؤدي الى صعوبة تحقيق الزيادة المطلوبة فى الانتاج السمكى للحد من الفجوة السمكية المتزايدة والاستغلال الامثل والكفؤ للموارد

### مشكلة البحث:

تعتبر مشكلة توفير الغذاء بصفة عامة والبروتين الحيوانى بصفة خاصة من أهم التحديات التي تواجه واضعى السياسات ومنتخذي القرار في مصر نظرا لزيادة الفجوة الغذائية بين الاحتياجات والمتاح للاستهلاك من البروتين الحيوانى وتزداد حدة المشكلة فى ظل الزيادة المستمرة فى عدد السكان وارتفاع اسعار مصادر البروتين الحيوانى من اللحوم والدواجن ومن ثم تعتبر الاسماك بديلا اقتصاديا لسد هذه الفجوة ومحاولة التخفيف على ميزان المدفوعات فى توفير البروتين الحيوانى من خلال الاستيراد. الامر الذى يستدعى ضرورة دراسة قطاع الانتاج السمكى فى محاولة للنهوض بهذا القطاع ومن ثم سد الفجوة الغذائية من البروتين الحيوانى وخاصة فى ظل ما يعانيه هذا القطاع من تطور فى استغلال الموارد السمكية

يعنى أن المتغيرات التي يعكسها عنصر الزمن تفسر نحو ٧٧% من العوامل المؤثرة في اجمالي الانتاج السمكي المصري

**جدول ٢. نتائج معادلة الاتجاه الزمني العام الخطية لتطور اجمالي الانتاج السمكي المصري من مصادره المختلفة خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٠٠)**

معدل التغير السنوي %	F	R <sup>2</sup>	النموذج المستخدم <sup>(١)</sup>	الانتاج المتوسط	المصدر
5.2	153.15**	0.92	$Y=693.832+62.139X$ (15.198)**(12.375)**	1190.9	اجمالي الانتاج السمكي
13.3	44.1**	0.77	$Y=-6.554+13.458X$ (-0.3557) (6.640)**	101.1	البحيرات الداخلية
-3.2	14.36**	0.52	$Y=114.10-2.915X$ (16.317)**(-3.789)**	90.8	النيل وفروعه
7.1	294.9**	0.96	$Y=322.41+53.189X$ (11.449)**(17.173)**	747.9	الاستزراع السمكي

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (١) بالبحث

**٤- تطور الانتاج السمكي من المنخفضات الساحلية:** باستعراض البيانات الواردة في الجدول رقم (١) يتضح أن الانتاج السمكي من المنخفضات الساحلية قد أخذ اتجاها عاما متذبذبا بين الارتفاع والانخفاض خلال فترة الدراسة ففي حين بلغ نحو ٣.٤ الف طن عام ٢٠٠٠ تناقص ليصل ادناه عام ٢٠٠٤ ليصل الى نحو ٢.٤ الف طن ثم ارتفع ليصل اقصاه نحو ٥.٦ الف طن عام ٢٠٠٩ ثم انخفض ليصل الى نحو ٢.٨ الف طن عام ٢٠١٤

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للانتاج السمكي من المنخفضات الساحلية خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٠٠) بأشكالها المختلفة (الخطية ، نصف اللوغاريتمية ، اللوغاريتمية المزدوجة ) تبين عدم معنوية أى من النماذج المستخدمة وعدم معنوية معاملات الدالة بأشكالها المختلفة . مما يعكس الثبات النسبي في كمية الانتاج السمكي من المنخفضات الساحلية حول متوسطها السنوي

**٥- تطور الانتاج من الاستزراع السمكي المصري:** باستعراض البيانات الواردة في الجدول رقم (١) تبين أن اجمالي الانتاج السمكي من الاستزراع السمكي قد أخذ اتجاها عاما متصاعدا ، حيث بلغ عام ٢٠٠٠ نحو ٢٨٠.٣ الف طن ، ارتفع ليصل الى ٧٩١ الف طن عام ٢٠٠٩ ، ووصل حده الأقصى ليصل الى ١١٣٧.١ الف طن عام ٢٠١٤

وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور الانتاج السمكي المصري من الاستزراع السمكي خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٠٠) تبين من الجدول رقم (٢) أن الانتاج السمكي المصري من الاستزراع قد تزايد زيادة سنوية معنوية احصائيا بلغت نحو ٥٣.١٨٩ الف طن خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٠٠) بما يعادل نحو ٧.١% من متوسطه السنوي ، وقد ثبتت معنوية النموذج المستخدم للقياس كما بلغ معامل التحديد نحو ٠.٩٦ ، مما يعنى أن المتغيرات التي يعكسها عنصر الزمن تفسر نحو ٩٦% من العوامل المؤثرة في اجمالي الانتاج السمكي المصري

**٦- تطور الانتاج السمكي المصري من النيل وفروعه:** باستعراض البيانات الواردة في الجدول رقم (١) تبين أن اجمالي الانتاج السمكي من النيل وفروعه قد أخذ اتجاها عاما متناقصا ، حيث بلغ عام ٢٠٠٠ نحو ٨٠.٣ الف طن ، واصل ارتفاعه ليصل الى اقصاه نحو ١٢٠.٩ الف طن عام ٢٠٠٢ ، ثم انخفض ليصل الى ٦٦.١ الف طن عام ٢٠١٤

وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور الانتاج السمكي المصري من النيل وفروعه خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٠٠) ، تبين من الجدول رقم (٢) أن الانتاج السمكي المصري من النيل وفروعه قد تناقص تناقص سنوي معنوي احصائيا بلغ نحو ٢.٩١ الف طن خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) بما يعادل نحو ٣.٢% من متوسطه السنوي، وقد ثبتت معنوية النموذج المستخدم للقياس كما بلغ معامل التحديد نحو ٠.٥٢ ، مما يعنى أن المتغيرات التي يعكسها عنصر الزمن تفسر نحو ٥٢% من العوامل المؤثرة في اجمالي الانتاج السمكي المصري

**الانتاج السمكي وتطوره من المصادر غير الطبيعية في مصر:** يشمل الانتاج السمكي من المصادر غير الطبيعية الاستزراع السمكي في الاحواض الارضية والاسمنتية و الاستزراع المكثف وشبه المكثف والاستزراع في حقول الارز، وسيتم تناول تطور كمية الانتاج السمكي من مختلف المصادر غير الطبيعية بمصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤ .

والمنخفضات الساحلية بنحو ١٠.٦%، ١٠.٢%، ٨.٥%، ٧.٦%، ٠.٣% من اجمالي الانتاج السمكي المصري على الترتيب . مما يدل على أهمية نشاط الاستزراع السمكي ومساهمة في اجمالي الانتاج السمكي المصري خلال فترة الدراسة

**١- تطور الانتاج السمكي البحري المصري:** باستعراض البيانات الواردة في الجدول رقم (١) يتضح أن الانتاج السمكي البحري المصري قد أخذ اتجاها عاما متذبذبا بين الزيادة والنقصان خلال فترة الدراسة حيث بلغ نحو ١٣٠.٨ الف طن عام ٢٠٠٠ ارتفع ليصل اقصاه بنحو ١٣٦.٢ الف طن عام ٢٠٠٨ ثم انخفض ليصل ادناه عام ٢٠١٠ ليصل نحو ١٠٧.٨ الف طن عام ٢٠١٤

هذا وقد تم تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للانتاج السمكي البحري المصري خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٠٠) بأشكالها المختلفة (الخطية ، نصف اللوغاريتمية ، اللوغاريتمية المزدوجة ) تبين عدم معنوية أى من النماذج المستخدمة وعدم معنوية ثوابت المعادلة بأشكالها المختلفة . مما يعنى أن كمية الانتاج السمكي البحري تتسم بالثبات النسبي حول متوسطها السنوي و السابق الإشارة اليه

**جدول ١. تطور اجمالي الانتاج السمكي المصري بالالف طن من مصادره المختلفة خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٠٠).**

السنوات	الانتاج السمكي البحري الشمالية الداخلية	انتاج المنخفضات الساحلية وفروعه السمكي الجمهورية	الانتاج السمكي البحري الشمالية الداخلية	الانتاج السمكي البحري الشمالية الداخلية	الانتاج السمكي البحري الشمالية الداخلية	الانتاج السمكي البحري الشمالية الداخلية	الانتاج السمكي البحري الشمالية الداخلية
2000	130.8	141.2	28.5	3.4	80.3	428.3	812.5
2001	133.2	144.7	37.6	3.3	109.9	452.6	881.3
2002	132.5	133.8	34.9	3.3	120.9	495.9	921.3
2003	117.4	135.6	56.4	3.5	118.3	562	993.2
2004	111.4	132.9	42.2	2.4	104.6	574	967.5
2005	107.4	108.7	46.2	3.7	83.5	620.7	970.2
2006	119.6	108.3	38.7	4.2	104.9	641.4	1017.1
2007	130.7	106.1	32.9	5.1	97.7	640.5	1013
2008	136.2	108.9	157.8	5.5	79.7	771.7	1259.8
2009	127.8	113.1	172.2	5.6	87.3	791	1297
2010	121.3	133	179.1	4.8	84.6	1001.6	1524.4
2011	122.3	117.1	163.3	4.6	89.7	986.8	1483.8
2012	114.2	128.4	173.4	3.9	66.6	1017.7	1504.2
2013	106.7	144.19	182.51	3.3	67.7	1097.5	1601.9
2014	107.8	132.3	170.9	2.8	66.1	1137.1	1617
المتوسط	121.3	125.9	101.1	3.96	90.8	747.9	1190.9
%	10.2	10.6	8.5	0.3	7.6	62.8	100

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، احصاءات الانتاج السمكي ، اعداد مختلفة.

**٢- تطور الانتاج السمكي من البحيرات الشمالية:**

باستعراض البيانات الواردة في الجدول رقم (١) يتضح أن الانتاج السمكي من البحيرات الشمالية قد أخذ اتجاها عاما متذبذبا بين الارتفاع والانخفاض خلال فترة الدراسة ففي حين بلغ نحو ١٤١.٢ الف طن عام ٢٠٠٠ انخفض ليصل ادناه عام ٢٠٠٧ ليصل الى نحو ١٠٦.١ الف طن ثم ارتفع ليصل اقصاه نحو ١١٤٤.١٩ الف طن عام ٢٠١٣

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للانتاج السمكي من البحيرات الشمالية خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٠٠) بأشكالها المختلفة (الخطية ، نصف اللوغاريتمية ، اللوغاريتمية المزدوجة ) تبين عدم معنوية أى من النماذج المستخدمة وعدم معنوية معاملات الدالة بأشكالها المختلفة . مما يعكس الثبات النسبي في كمية الانتاج السمكي من البحيرات الشمالية حول متوسطها السنوي

**٣- تطور اجمالي الانتاج السمكي من البحيرات الداخلية:** باستعراض البيانات الواردة في الجدول رقم (١) يتضح أن اجمالي الانتاج السمكي من البحيرات الداخلية قد أخذ اتجاها عاما متصاعدا ، حيث بلغ عام ٢٠٠٠ نحو ٢٨.٥ الف طن ، ارتفع الى ١٧٢.٢ الف طن عام ٢٠٠٩ ، ووصل حده الأقصى عام ٢٠١٣ بنحو ١٨٢.٥١ الف طن

وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور الانتاج السمكي المصري من البحيرات الداخلية خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٠٠) ، تبين من الجدول رقم (٢) أن الانتاج السمكي المصري من البحيرات الداخلية قد تزايد زيادة سنوية معنوية احصائيا بلغت نحو ١٣.٤٥٨ الف طن خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٠٠) بما يعادل نحو ١٣.٣% من متوسطها السنوي ، وقد ثبتت معنوية النموذج المستخدم للقياس كما بلغ معامل التحديد نحو ٠.٧٧ ، مما

١٢١.٨% مما كان عليه عام ٢٠٠٠، وقدر المتوسط نحو ٨٢٧٦.٧ طن وهو ما يوازي نحو ١.٢% من متوسط الانتاج الاجمالي للجمهورية من نظم الاستزراع السمكي المختلفة خلال الفترة موضع الاعتبار.

فبالنسبة لكمية الانتاج من الاحواض الارضية الحكومية فتشير بيانات الجدول رقم (٣) الى ان الانتاج تراوح بين حد ادنى بلغ نحو ٦٧٤٤ طن عام ٢٠٠١، يمثل نحو ٧٦.٩١% من نظيره عام ٢٠٠٠، وحد اقصى بلغ نحو 10680 طن عام 2010 قدرت اهميته النسبية بنحو

جدول ٣. الانتاج السمكي بالطن من المصادر غير الطبيعية في مصر خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٠٠)

السنوات	احواض ارضية		الاقفاص		الاستزراع المكثف		الرقم القياسي %	الرقم القياسي %	الرقم القياسي %	الرقم القياسي %
	حكومية	اهلية	الرقم القياسي %	الرقم القياسي %	حقول الارز	وشبه المكثف				
2000	8769	298895	100	16069	100	989	16360	100	341082	
2001	6744	294034	76.91	23716	147.6	1010	18371	112.3	343875	
2002	7130	323421	81.31	28166	175.3	1015	16334	99.8	376066	
2003	7256	387516	82.75	32059	199.5	1030	17006	103.9	444867	
2004	7183	394666	81.91	50403	313.7	2080	17202	105.1	471534	
2005	7587	492246	86.52	19838	123.4	2472	17602	107.6	539745	
2006	7954	498885	90.71	80141	498.7	2472	5576	34.1	595028	
2007	8539	557822	97.38	62276	387.5	1580	5300	32.4	635517	
2008	8547	586435	97.47	69108	430.1	1825	27900	170.5	693815	
2009	6605	591276	75.32	68049	423.5	1860	37700	230.4	705490	
2010	10680	716801	121.8	160288	997.5	2593	29223	178.6	919585	
2011	10092	721684	115.1	216122	1345	3815	35107	214.6	986820	
2012	9509	720412	108.4	249385	1552	3895	34537	211.1	1017738	
2013	9300	722870	106.1	327344	2037.1	3895	34135	208.6	1097544	
2014	8255	916757	94.14	176266	1096.9	1835	33978	207.7	1137091	
المتوسط	8276.7	548248		105282		2157.7	23088.7		687053.1	
%	1.2	79.8		15.3		0.3	3.4		100	

المصدر : جمعت وحسبت من : وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي ، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ، احصاءات الانتاج السمكي ، اعداد مختلفة.

هذا ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني للانتاج السمكي من الاحواض الارضية الاهلية خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٠٠)، تشير بيانات الجدول رقم (٤) ان الانتاج اخذ اتجاهأ عاماً متزايداً حيث قدر معدل تزايد السنوي بما يعادل نحو ٧.٥% من المتوسط، ولقد ثبتت معنوية مقدار التزايد السنوي من الوجهة الاحصائية وجاء عامل الزمن مسئولاً عن ٩٦% من التغيرات التي تعرض لها الانتاج من ذلك النمط الانتاجي خلال الفترة موضع الاعتبار.

وعند تقدير معادلة الاتجاه الزمني للانتاج السمكي من الاقفاص السمكية خلال الفترة موضع الاعتبار، تبين من الجدول رقم (٤) ان الانتاج اخذ اتجاهأ عاماً متزايداً حيث قدر معدل تزايد السنوي بما يعادل نحو ١٧.٦% من المتوسط، ولقد ثبتت معنوية مقدار التزايد السنوي من الوجهة الاحصائية وجاء عامل الزمن مسئولاً عن ٧٣% من التغيرات التي تعرض لها الانتاج من ذلك النمط الانتاجي خلال الفترة موضع الاعتبار وعند تقدير معادلة الاتجاه الزمني للانتاج السمكي من الاستزراع المكثف وشبه المكثف خلال الفترة موضع الاعتبار، تبين من نفس الجدول ان الانتاج اخذ اتجاهأ عاماً متزايداً حيث قدر معدل تزايد السنوي بما يعادل نحو ٧٩% من المتوسط، ولقد ثبتت معنوية مقدار التزايد السنوي من الوجهة الاحصائية وجاء عامل الزمن مسئولاً عن ٥٠% من التغيرات التي تعرض لها الانتاج من ذلك النمط الانتاجي خلال الفترة موضع الاعتبار.

كما تشير التقديرات الواردة بالجدول رقم (٤) بالنسبة لكمية الانتاج السمكي من الاحواض الارضية الحكومية تبين من الجدول ان الانتاج اخذ اتجاهأ عاماً متزايداً حيث قدر معدل تزايد السنوي بما يعادل نحو ١.٩% من المتوسط، ولقد ثبتت معنوية مقدار التزايد السنوي من الوجهة الاحصائية وجاء عامل الزمن مسئولاً عن ٣٣% من التغيرات التي تعرض لها الانتاج من ذلك النمط الانتاجي خلال الفترة موضع الاعتبار.

وبالنسبة للانتاج من الاحواض الارضية الاهلية فتشير بيانات ذات الجدول الى ان الانتاج تراوح بين حد ادنى بلغ نحو ٢٩٤٠٣٤ طن في عام ٢٠٠١، وحد اقصى بلغ نحو ٩١٦٧٥٧ طن عام ٢٠١٤ قدرت اهميته النسبية بنحو ٣٠.٦% مما كان عليه عام ٢٠٠٠، في حين بلغ في المتوسط نحو ٥٤٨٢٤٨ طن وهو ما يوازي نحو ٧٩.٨% من متوسط الانتاج الاجمالي للجمهورية من نظم الاستزراع السمكي المختلفة خلال الفترة موضع الاعتبار.

اما بالنسبة للانتاج من الاقفاص السمكية فتشير بيانات الجدول المذكور الى ان الانتاج تراوح بين حد ادنى بلغ نحو ١٦٠٦٩ طن في عام ٢٠٠٠، وحد اقصى بلغ نحو ٣٢٧٣٤٤ طن عام ٢٠١٣ قدرت اهميته النسبية بنحو ٢٠٣٧.١% مما كان عليه عام ٢٠٠٠، في حين بلغ في المتوسط نحو ١٠٥٢٨٢ طن وهو ما يوازي نحو ١٥.٣% من متوسط الانتاج الاجمالي للجمهورية من نظم الاستزراع السمكي المختلفة خلال فترة الدراسة واما عن الاستزراع في حقول الارز فتشير بيانات نفس الجدول الى ان الانتاج تراوح بين حد ادنى بلغ نحو ٥٣٠٠ طن عام ٢٠٠٧، وحد اقصى بلغ نحو ٣٧٧٠٠ طن عام ٢٠٠٩ قدرت اهميته النسبية بنحو ٢٣٠.٤% مما كان عليه عام ٢٠٠٠، في حين بلغ في المتوسط نحو ٢٣٠٨٨.٧ طن وهو ما يوازي نحو ٣.٤% من متوسط الانتاج الاجمالي للجمهورية من نظم الاستزراع السمكي المختلفة خلال فترة الدراسة وبالنسبة للانتاج من الاستزراع المكثف وشبه المكثف خلال الفترة ٢٠١٤-٢٠٠٠ فتشير بيانات الجدول المذكور الى ان الانتاج تراوح بين حد ادنى بلغ نحو ٩٨٩ طن في عام ٢٠٠٠، وحد اقصى بلغ نحو ٣٨٩٥ طن عام ٢٠١٣، في حين بلغ في المتوسط نحو ٢١٥٧.٧ طن وهو ما يوازي نحو ٠.٣% من متوسط الانتاج الاجمالي للجمهورية من نظم الاستزراع السمكي المختلفة خلال الفترة موضع الاعتبار.

جدول ٤. تقديرات معالم الاتجاه الزمني العام لانتاج جمهورية مصر العربية من المصادر غير الطبيعية المختلفة بالطن خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٠٠) (1)

نمط الانتاج	المتوسط	النموذج المستخدم (1)	R <sup>2</sup>	F	معدل التغير السنوي %
احواض حكومية	8276.7	Y=7016.7+157.489X (2.508)* (12.289)**	0.33	6.29*	1.9
احواض اهلية	548248	Y=220485.4+40970.3X (17.405)** (10.302)**	0.96	302.9**	7.5
اقفاص سمكية	105282	Y=-43304.8+18573.3X (-1.5306) (5.969)**	0.73	35.63**	17.6
الاستزراع المكثف وشبه مكثف	2157.7	Y=9376.9+1713.97X (2.192)* (3.643)**	0.50	13.27**	79

المصدر : جمعت وحسبت من الجدول رقم (٣) بالبحث.

على المتغير التابع المتمثل في متوسط نصيب الفرد من المتاح للاستهلاك والمتغير المستقل والمتمثل في متوسط الدخل الفردي وذلك بالنموذج التالي:

$$Y = 12.901 + 0.000378 X_6$$

$$(23.747)^{**} \quad (7.9383)^{**}$$

$$F = 63.02^{**} \quad R^2 = 0.84$$

وتبين النتائج أن مرونة الطلب الدخلية حوالي ٠.٢٣ وحدة مما يدل على أن السمك سلعة ضرورية لكون معامل المرونة اقل من الواحد الصحيح واكبر من الصفر وقيمه موجبة مما يشير لان الاسماك كانت تمثل سلعة ضرورية خلال الفترة المدروسة للمستهلك المصري

#### تطور الاستهلاك السمكي في مصر

يوضح الجدول رقم (٦) (المتاح من الانتاج المحلي والمتاح للاستهلاك والاكتفاء الذاتي ومتوسط استهلاك الفرد من الاسماك وكذلك الفجوة السمكية في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤))

فيالنسبة للمتاح من الانتاج المحلي من الاسماك وهو الفرق بين الانتاج المحلي من الاسماك والصادرات منها، وتشير البيانات الواردة بالجدول رقم (٦) انه اخذ في التزايد سنوياً خلال الفترة موضع الاعتبار حيث بلغ حده الأدنى عام ٢٠٠٠ قدر بنحو ٢٢٣.٠٤ الف طن ليصل الى حده الأقصى والبالغ نحو ١٤٥٤ الف طن في عام ٢٠١٤ بما يعادل نحو ٢٠١.١% من نظيره في عام ٢٠٠٠، وقد بلغ في المتوسط نحو ١٠٦١.٣ الف طن ويرجع ذلك لزيادة الانتاج السمكي المصري خاصة من الاستزراع السمكي. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني لتطور المتاح من الانتاج المحلي من الاسماك خلال الفترة موضع الاعتبار ببيتين من الجدول رقم (٧) انه اخذ اتجاهاً عاماً متزايداً حيث قدر معدل تزايد السنوي بنحو ٥.٢% من المتوسط، ولقد ثبتت معنوية مقدار التزايد السنوي من الوجهة الاحصائية وجاء عامل الزمن مسئولاً عن ٩٦% من التغيرات الحادثة في المتاح من الانتاج المحلي خلال فترة الدراسة. واما عن متوسط نصيب الفرد من الاسماك فقد ازداد من ١١.٣ كجم عام ٢٠٠٠ ليصل الى ١٦.٧ كجم عام ٢٠١٤ بما يعادل نحو ٤٧.٨% من نظيره في عام ٢٠٠٠، وقد بلغ في المتوسط نحو ١٤.١ كجم وذلك كمتوسط للفترة المدروسة. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني لمتوسط نصيب الفرد من الاسماك خلال الفترة موضع الدراسة ببيتين من بيانات الجدول رقم (٧) انه اخذ اتجاهاً عاماً متزايداً حيث قدر معدل تزايد السنوي بنحو ٣.١% من المتوسط، ولقد ثبتت المعنوية الاحصائية لمقدار التزايد السنوي وجاء عامل الزمن مسئولاً عن ٩٢% من التغيرات التي تعرض لها خلال فترة الدراسة.

وبالنسبة للمتاح للاستهلاك من الاسماك في مصر خلال الفترة المذكورة وهو عبارة عن المتاح من الانتاج المحلي من الاسماك بالإضافة الى الواردات المصرية من الاسماك فقد تبين من الجدول (٦) انه تراوح بين حد ادنى بلغ نحو ٩٣٦.٦٧ الف طن في عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ نحو ٢٠٣٨ الف طن عام ٢٠١٤ قدرت اهميته النسبية بنحو ٢١٧.٥% مما كان عليه عام ٢٠٠٠، وقد قدر المتوسط السنوي نحو ١٧٢٥ الف طن . ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني لتطور المتاح للاستهلاك من الاسماك خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) تبين من الجدول رقم (٧) انه اخذ اتجاهاً عاماً متزايداً حيث قدر معدل تزايد السنوي بنحو ٥.٢% من المتوسط، ولقد ثبتت معنوية مقدار التزايد السنوي من الوجهة الاحصائية وجاء عامل الزمن مسئولاً عن ٨٦% من التغيرات التي تعرض لها خلال الفترة موضع الاعتبار.

ونتيجة لزيادة المتاح للاستهلاك سنوياً فقد زاد متوسط استهلاك الفرد من المتاح للاستهلاك من ١٤.٦ كجم في عام ٢٠٠٠، ليصل الى ٢٣.٥ كجم في عام ٢٠١٤ تمثل نحو ١٦٠.٩% من نظيرها في عام ٢٠٠٠، وقد بلغ في المتوسط نحو ١٧.٢٥ كجم .

ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني لمتوسط استهلاك الفرد من المتاح للاستهلاك من الاسماك خلال فترة الدراسة ببيتين من الجدول رقم (٧) انه اخذ اتجاهاً عاماً متزايداً حيث قدر معدل تزايد السنوي بنحو ٣% من المتوسط، ولقد ثبتت المعنوية الاحصائية لمقدار التزايد السنوي وجاء عامل الزمن مسئولاً عن ٧٧% من التغيرات التي تعرض لها خلال الفترة موضع الاعتبار.

ونتيجة لزيادة المتاح للاستهلاك سنوياً فقد زاد متوسط استهلاك الفرد من المتاح للاستهلاك من ١٤.٦ كجم في سنة الاساس، ليصل الى

#### الطلب على الاسماك

يتأثر الطلب على الاسماك بالعديد من العوامل منها الزيادة السكانية، ومستوى الدخل، وأسعار اللحوم. وعلاقة الكمية المطلوبة بهذه العوامل تسمى دالة الطلب، ويمكن تقديرها لتحديد أثر كل عامل من هذه العوامل على حجم الطلب، وفي دراسة ميدانية ١ على العوامل المؤثرة على الطلب لاهم أصناف الاسماك المنتجة محلياً أظهرت أن زيادة كل من الطلب على أسماك العائلة البورية والدخل السوي للفرد وسعر بداري الدجاج والمتوسط المرجح لسعر الاسماك المستوردة تؤدي الى زيادة الطلب على السمك البلطي، بينما زيادة متغيرات الكمية المتاحة من سمك البلطي تخفض سعر المستهلك لاسماك البلطي. كما أظهرت تلك الدراسة أن الطلب على أسماك العائلة البورية مرن أي أن زيادة سعر السمك البوري بمقدار ١٠% يخفض الكمية المطلوبة عليه بمعدل أكبر من ١٠%، بينما الطلب على أسماك السردين والبلطي غير مرن، وأوضحت أيضاً أن السمك البلطي بديل جيد لاسماك العائلة البورية بينما تعتبر الاسماك المستوردة المجمدة بديلاً للسمك البلطي في السوق المصري

#### تقدير دالة الطلب للاسماك المصرية

توصيف النموذج المستخدم: وفقاً لبيانات الجدول رقم (٥) تم استخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد بصوره الخطية ونصف اللوغاريتمية واللوغاريتمية المزدوجة، الا أن الصيغة الخطية كانت أفضل الصور لموافقها للنظرية الاقتصادية والمنطق الاحصائي واعتمد متوسط نصيب الفرد من المتاح للاستهلاك كمتغير تابع و المتغيرات المستقلة تمثلت في أسعار السمك، متوسط الدخل الفردي، أسعار اللحوم الحمراء، أسعار اللبن، أسعار البيض، أسعار الدواجن وقد تم تقدير نموذج دالة الطلب

#### جدول ٥. المتوسط السنوي لأسعار المستهلكين في مصر لمختلف مصادر البروتين الحيواني بالأسعار الجارية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣)

البيان السنوات	أسعار الأسماك قرش/كجم	أسعار اللحوم قرش/كجم	أسعار الدواجن كجم/قرش	أسعار الألبان كجم/قرش	أسعار البيض كجم/بيضة	متوسط الدخل الفردي
2000	883	1703	762	193	24	4943
2001	949	1712	797	197	24	5102
2002	985	1803	791	211	24	5329
2003	994	2084	795	227	27	5752
2004	1168	2451	931	276	34	6584
2005	1176	2565	1050	300	35	7159
2006	1194	2885	1308	320	40	8048
2007	1320	3224	1652	366	45	9651
2008	1528	3643	1790	398	45	11369
2009	1731	3955	1989	430	55	12922
2010	1761	4120	2225	477	60	14615
2011	1887	5860	1663	450	64	16290
2012	1958	5894	2308	547	70	19085
2013	2260	6545	2734	591	94	17893
المتوسط	1413.85	3460.28	1485.35	355.928	45.785	10338.7

المصدر: جمعت وحسبت من :

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لاسعار المواد والمنتجات الغذائية والخدمات (منتج/جملة/مستهلك)، اعداد متفرقة .  
وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة اسعار المنتجات الحيوانية والداجنة والاسماك .  
وزارة التخطيط، خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، اعداد متفرقة

وذلك باستخدام طريقة الخطوات الحكيمة بحيث يتم ادخال المتغيرات في التحليل تباعاً فندخل اول متغير نريد ادخاله ثم الذي يليه وهكذا، وقد تم اختيار افضل صور الانحدار والتي تتفق مع كل من المنطق الاقتصادي والاحصائي وقد تم استبعاد بعض المتغيرات الشارحة والمتمثلة في أسعار السمك والسلع البديلة وذلك لعدم معنوية نموذج الانحدار المتعدد ولعدم معنوية معاملات الانحدار، وقد اشتمل النموذج

محمد جابر عامر (دكتور)، على أحمد ابراهيم (دكتور)، العوامل المؤثرة على الطلب لاهم أصناف السمك المنتجة محلياً، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي المجلد (٤)، العدد (٢) سبتمبر ١٩٩٤

٢٣.٥ كجم فى عام ٢٠١٤ تمثل نحو ١٦٠.٩% من نظيرها فى سنة الأساس ، فى حين بلغ فى المتوسط نحو ١٧.٢٥ كجم .  
وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى لمتوسط استهلاك الفرد من المتاح للاستهلاك من الاسماك خلال الفترة موضع الاعتبار تبين من الجدول رقم (7) انه اخذ اتجاهأ عامأ متزايدأ حيث قدر معدل تزايدہ السنوى بنحو 3

جدول ٦. تطور المتاح من الانتاج المحلى والمتاح منه للاستهلاك والفجوة السمكية بالاف طن ومتوسط استهلاك الفرد بالكمج /سنة ونسبة الاكتفاء الذاتى من الاسماك وعدد السكان بالالف نسمة خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٠٠)

السنوات	المتاح من الانتاج المحلى (١) %	الرقم القياسى للاستهلاك (٢) %	الرقم القياسى الذاتى للاستهلاك (٣) %	عدد السكان	متوسط نصيب الفرد %	رقم متوسط القياسى للفرد من المتاح للاستهلاك	الرقم القياسى السمكية (٤) %	الفجوة القياسى %	الرقم القياسى
2000	723.04	100	100	63976	11.3	100	14.6	213.6	100
2001	769.78	106.5	110	65336	11.8	104.4	15.8	261.4	122
2002	798.44	110.4	101.6	66668	12	106.2	14.3	154	72
2003	872.87	120.7	110.5	67976	12.8	113.3	15.2	163	76.2
2004	863.09	119.4	115.7	69330	12.4	109.7	15.6	221	103.3
2005	883.88	122.2	114.5	69997	12.6	111.5	15.3	189	88.3
2006	966.95	133.7	125.4	70653	13.7	121.2	16.6	208	97.2
2007	1003.58	138.8	134.7	74357	13.5	119.5	17	259	121
2008	1061.27	146.8	127.9	75097	14.1	124.8	16	137	64
2009	1085.41	150.1	130.3	76823	14.1	124.8	15.9	136	63.5
2010	1294.41	179	165.6	78728	16.4	145.1	19.7	256.8	120.1
2011	1352.5	187.1	163.8	80410	16.8	148.7	19.1	182.2	85
2012	1356.2	187.6	180.5	82305	16.5	146	20.5	335	156.5
2013	1433.5	198.3	178.2	84628	16.9	149.5	19.7	236	110.3
2014	1454	201.1	217.5	86811	16.7	147.8	23.5	584	272.9
المتوسط	1061.3	1297	81.9	74206.33	14.1	141.7	17.25	235.7	

(١) المتاح من الانتاج المحلى = الانتاج المحلى - الصادرات  
(٢) المتاح للاستهلاك = المتاح من الانتاج المحلى + الواردات  
(٣) الاكتفاء الذاتى = المتاح من الانتاج المحلى / المتاح للاستهلاك × 100  
(٤) الفجوة السمكية = المتاح من الانتاج المحلى - المتاح للاستهلاك  
المصدر : جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ، احصاءات الانتاج السمكى ، اعداد مختلفة.

جدول ٧. معادلات الاتجاه العام للمتاح من الانتاج المحلى والمتاح منه للاستهلاك والفجوة السمكية بالاف طن خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٠٠)

البيان	المتوسط	النموذج	R <sup>2</sup>	F	معدل التغير السنوى %
المتاح من الانتاج المحلى	1061.3	Y=615.6+55.7X (21.08)** (17.34)**	0.96	2.27**	5.2
المتاح للاستهلاك	1297	Y=7555+67.67X (11.31)** (9.1)**	0.86	4.61**	5.2
متوسط استهلاك الفرد من المتاح من الانتاج المحلى	14.1	Y=10.61+0.44X (33.53)** (12.5)**	0.92	157.4**	3.1
متوسط استهلاك الفرد من المتاح للاستهلاك	17.25	Y=13.1+0.518X (18.46)** (6.64)**	0.77	44.13**	3
عدد السكان	74206.3	Y=61354.6+1606.4X (127.6)** (30.37)**	0.99	922.48**	2.2

Y: تشير الى القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة، X: متغير الزمن، والارقام بين الاقواس تعبر عن قيمة T المحسوبة وتشير \* الى مغنوية المعامل عند مستوى مغنويه 0,05 ، بينما تشير \*\* الى مغنوية المعامل عند مستوى مغنويه 0.01 .  
المصدر : حسبت من الجدول رقم ( 6 ) بالبحث

## المراجع

الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، النشرة السنوية لاسعار المواد والمنتجات الغذائية والخدمات (منتج/جملة/مستهلك)، اعداد متفرقة .  
وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة اسعار المنتجات الحيوانية والداجنة والاسماك .  
وزارة التخطيط ، خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، اعداد متفرقة  
وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ، احصاءات الانتاج السمكى ، اعداد مختلفة.  
محمد جابر عامر (دكتور)، على أحمد ابراهيم (دكتور)، العوامل المؤثرة على الطلب لاهم اصناف السمك المنتجة محليا ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد (٤) ، العدد (٢) سبتمبر ١٩٩٤

## تطور كمية الفجوة السمكية فى مصر ونسبة الاكتفاء الذاتى

بدراسة تطور الفجوة السمكية فى مصر والتي تعبر عن الفرق بين المتاح من الانتاج المحلى والمتاح للاستهلاك خلال الفترة ( ٢٠٠٠-٢٠١٤ ) تبين ان معادلات الاتجاه الزمنى العام بصورها المختلفة ( الخطية ، نصف اللوغاريتمية ، اللوغاريتمية المزدوجة ) عدم مغنوية اى من النماذج المستخدمة وعدم مغنوية ثوابت المعادلة باشكالها المختلفة ، مما يعنى ان الفجوة السمكية فى مصر تتسم بالثبات النسبى حول متوسطها السنوى خلال فترة الدراسة والبالغ نحو ٢٣٥.٧ طن.  
وبدراسة نسبة الاكتفاء الذاتى من الاسماك فى مصر والذى يعبر عن خارج قسمة المتاح من الانتاج المحلى مقسوما على المتاح من الاستهلاك خلال الفترة ( ٢٠٠٠-٢٠١٤ ) تبين ان معادلات الاتجاه الزمنى العام باشكالها المختلفة ( الخطية ، نصف اللوغاريتمية ، اللوغاريتمية المزدوجة ) عدم مغنوية اى من النماذج المستخدمة وعدم مغنوية ثوابت المعادلة باشكالها المختلفة ، مما يعنى ان نسبة الاكتفاء الذاتى من الاسماك فى مصر تتسم بالثبات النسبى حول متوسطها السنوى

## Economic Study of Fish in Egypt

Megahed, W. A.<sup>1</sup>; Thanaa E. A. Seleem<sup>1</sup>; M. M. H. Elshaweesh<sup>2</sup> and Doaa F. Abdelsalam<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dept.Agric..Economic. Fac.Agric.. Ain Shams University

<sup>2</sup> Agricultural Economics Research Institute

### ABSTRACT

The fish of the most rapid digestion and protein-rich animal Massadralagveh which can be relied upon to provide the personnel requirements of animal protein alternative sources of animal protein other, where it is less than the content of food from other sources, such as meat and birds. Also plagued Egypt from the problem of increasing population resulting in increased demand food, especially animal protein, and are considered Egypt from countries that do not have a comparative advantage in the production of red meat, Kmaon fish production of the important sectors where it can fill a large part of the protein requirements needed by man. Although Egypt enjoyed many of the water sources, but the most of those sources did not take advantage of the best use in the production of fish as a result of the difficulties that hinder the development of the productive sector and achieve high productivity rates, which led to the failure of domestic production to the needs of domestic consumption and calculates the relative importance of fish production from different sources during the period (2000-2014) for total Republic during the same period, showing that fish production from aquaculture came in first at about 62.8% of the total Egyptian fish production during the study period, Followed by fish production from the northern lakes and production of maritime and inland lakes and the Nile and its branches and coastal lowlands, about 10.6%, 10.2%, 8.5%, 7.6%, 0.3% of the total Egyptian fish production, respectively. Which demonstrates the importance of fish farming activity and its contribution to the total Egyptian fish production through Aldrash.obdrash general time trend of the evolution of Egyptian fish production period during the period (2000-2014), it became clear that getting an annual statistically significant increase amounted to about 62,139 tons by studying the timetable the general trend of the evolution of Egyptian fish production from aquaculture during the period (2000-2014), it shows that fish production Egyptian annual Atzaadziadh moral statistically amounted to 53,189 tons during the Fterhaldrash, available from domestic production for 87% of the changes in the fish during the period under account shows that he took years growing with an estimated annual rate of growing, by about 3.1% trend From Almtost.opalnsph of available for consumption of fish in Egypt during the period under consideration show that he took years an increasing trend with an estimated annual growing, the rate of about 5.2% of the average .optkadir equation Time trend of the average consumption per capita available for consumption of fish during the period under consideration show that he took a general trend growing with an estimated annual growing, the rate of about 3% of Almtost.obdrash amount of fish gap in Egypt, which reflects the difference between the availability of domestic production of fish available for consumption, including through Fterhaldrash show that fish gap in Egypt, stable relative in most years of the study. by studying the self-sufficiency of fish in Egypt showing the proportion of the equations of general time trend that self-sufficiency in fish in Egypt, stable relative