

دراسة اقتصادية لإنتاج واستهلاك الأسماك في مصر
د/ مصطفى الشحات الطوخي
د/ منال محمد سامي خطاب
باحث أول بمعهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

المستخلص:

بالرغم من تمتع مصر بمساحات واسعة من المسطحات المائية إلا أن إنتاجها من الأسماك لا يكفي احتياجاتها الاستهلاكية لذا فقد استهدف هذا البحث التعرف على الوضع الراهن لإنتاج واستهلاك الأسماك في مصر، حيث مثل الإنتاج من الاستزراع السمكي نحو ٧٣% من إجمالي كمية إنتاج الأسماك في مصر، وجاءت أسماك البلطي كأهم الأصناف السمكية المنتجة بمتوسط بلغ نحو ٦١%، واحتلت محافظة كفر الشيخ المرتبة الأولى كأكبر المحافظات المنتجة بمتوسط بلغ نحو ٤٣% من إجمالي كمية إنتاج الأسماك في مصر، وقد زادت كميات الإنتاج الشهرية بالمصايد الطبيعية خلال الشهور من سبتمبر إلى ديسمبر بينما انخفضت في بقية الشهور عن المتوسط الشهري العام لها، وأن كلا من كمية الإنتاج المحلي من الأسماك، وكمية الواردات المصرية منها هما أهم العوامل المؤثرة على متوسط استهلاك الفرد من الأسماك.

الكلمات المفتاحية: المصايد الطبيعية - الاستزراع السمكي - المجموعات والأصناف السمكية - موسمية الإنتاج - الفجوة السمكية - العوامل المؤثرة على الاستهلاك.

المقدمة:

تعد الأسماك إحدى أهم مصادر البروتين الحيواني والرخيصة نسبياً مقارنة بأسعار اللحوم الحمراء والدواجن، كما تمتاز الأسماك بأنها غنية بالعديد من الفيتامينات والمعادن كالكالسيوم، الفسفور، الحديد، الزنك، اليود، الماغنسيوم، البوتاسيوم، وفيتامينات A, E, D، كما أنها غنية بالأحماض الأمينية والدهنية الأساسية كالأوميغا 3^(٢)، كما تعد الأسماك مصدراً للدخل لقطاع كبير من الأفراد سواء العاملين بمهنة الصيد أو في المزارع السمكية وكذلك العاملين في تصنيعها وتسويقها وغيرها، حيث بلغ متوسط قيمة الإنتاج السمكي خلال الفترة (٢٠١٤ - ٢٠١٨) حوالي ٣٣,٢ مليار جنيه والذي يمثل نحو ٨,٦% من متوسط قيمة الإنتاج الزراعي خلال تلك الفترة والبالغ نحو ٣٨٥ مليار جنيه^(٨)، وتتنوع مصادر إنتاج الأسماك في مصر ما بين مصايد طبيعية من جانب والاستزراع السمكي من جانب آخر حيث تتمتع مصر بمساحات واسعة من المسطحات المائية وباتساع المصايد الطبيعية وتنوعها ما بين مياه عذبة وأخرى مالحة، حيث يحدها شمالاً البحر المتوسط والتي تبلغ المساحة الصالحة للصيد به حوالي ٦,٨ مليون فدان، ويحدها شرقاً البحر الأحمر والتي تبلغ المساحة الصالحة للصيد به حوالي ٤,٤ مليون فدان، كما يوجد العديد من البحيرات في مصر كالبرلس والمنزلة وناصر وغيرها والتي تبلغ مساحتها نحو ١,٨ مليون فدان، هذا إلى جانب نهر النيل وفروعه والذي يمتد من جنوب مصر إلى شمالها^(١٢)، فضلاً عن الاستزراع السمكي سواء في المزارع السمكية أو الأقباص العائمة أو الاستزراع في حقول الأرز.

مشكلة البحث:

بالرغم من تمتع مصر بمساحات واسعة من المسطحات المائية والتي تتعدى مساحتها أكثر من ١٣ مليون فدان^(١٢)، وتتنوع مصادر الإنتاج السمكي ما بين مصايد طبيعية واستزراع سمكي وما بين مياه عذبة وأخرى مالحة، إلا أن إنتاجها من الأسماك لا يكفي احتياجاتها الاستهلاكية، حيث بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي من الأسماك خلال متوسط الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٨) حوالي ٨٦%، وبلغ حجم الفجوة الغذائية منها خلال تلك الفترة حوالي ٢٢٥,٦ ألف طن^(٧)، لذا تلجأ الدولة لسد هذا العجز عن طريق الاستيراد من الخارج هو ما يشكل عبأً على الميزان التجاري للدولة.

هدف البحث:

يهدف البحث بصفة عامة إلى التعرف على الوضع الراهن لإنتاج واستهلاك الأسماك في مصر وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

- ١- دراسة تطور الإنتاج السمكي في مصر، والتعرف على أهم مصادره المختلفة، والأهمية النسبية لكل منها.
- ٢- التعرف على أهم أنواع وأصناف الأسماك المنتجة في مصر، وأهم المحافظات المنتجة لها.
- ٣- دراسة الدليل الموسمي لإنتاج الأسماك من المصايد الطبيعية.
- ٤- دراسة تطور كل من الكميات المتاحة للاستهلاك من الأسماك ومتوسط نصيب الفرد منها، إلى جانب تقدير نسبة الاكتفاء الذاتي وحجم الفجوة الغذائية منها، وكذلك مدة تغطية كلا من الإنتاج المحلي والواردات لاستهلاك الأسماك في مصر.
- ٥- التعرف على أهم العوامل المؤثرة على استهلاك الأسماك في مصر.

الأسلوب البحثي:

اعتمد البحث على أسلوب التحليل الوصفي والكمي من خلال الاستعانة ببعض المقاييس الرياضية والإحصائية كأساليب الانحدار والارتباط، وأهم مقاييس النزعة المركزية والتشتت، ومعاملات عدم الاستقرار وغيرها.

مصادر البيانات:

استندت الدراسة إلى البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة الصادرة عن العديد من الجهات الرسمية مثل وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي والهيئات التابعة لها كقطاع الشؤون الاقتصادية والإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي وهيئة الثروة السمكية، وكذلك من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء والموقع الإلكتروني التابع لها www.capmas.gov.eg ، والموقع الإلكتروني للبنك الدولي www.databank.worldbank.org ، والموقع الإلكتروني للهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية www.gafrd.org ، هذا بالإضافة إلى الاستعانة بالبيانات التي تحتويها العديد من الدراسات والبحوث والرسائل المتصلة بموضوع الدراسة.

النتائج البحثية:

يتناول هذا الجزء مناقشة نتائج البحث من خلال دراسة تطور الإنتاج السمكي ومصادره المختلفة، والتعرف على أهم المجموعات والأصناف السمكية في مصر، وأهم المحافظات المنتجة لها، والدليل الموسمي لها، وكذلك دراسة تطور كل من الكميات المتاحة للاستهلاك، الفجوة السمكية، نسبة الاكتفاء الذاتي، ونصيب الفرد من الأسماك في مصر، ومدة تغطية الإنتاج المحلي والواردات للاستهلاك، هذا إلى جانب الوقوف على أهم العوامل المؤثرة على استهلاك الأسماك في مصر.

أولاً: دراسة الوضع الراهن لإنتاج الأسماك في مصر:**أ- تطور الإنتاج السمكي ومصادره المختلفة:**

يشير الجدول رقم (١) إلى أن إجمالي كمية إنتاج الأسماك في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٨) قد تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ٨٨٩ ألف طن عام ٢٠٠٥ (سنة الأساس)، وحد أقصى بلغ حوالي ١,٩٣٥ مليون طن عام ٢٠١٨ برقم قياسي قدر بنحو ٢١٧,٧%، وبلغ متوسطها خلال فترة الدراسة حوالي ١,٣٥٦ مليون طن، وقد احتلت كمية الإنتاج من الاستزراع السمكي المرتبة الأولى بمتوسط بلغ نحو ٩٩١,٩ ألف طن والتي تمثل نحو ٧٣,١% من إجمالي كمية إنتاج الأسماك في مصر خلال فترة الدراسة، بينما بلغ متوسط كمية الإنتاج من المصايد الطبيعية حوالي ٣٦٤,٣ ألف طن والذي يمثل نحو ٢٦,٩% من إجمالي كمية الإنتاج خلال فترة الدراسة.

وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور إنتاج الأسماك في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٨) كما يتضح من الجدول رقم (٢) تبين عدم ثبوت معنوية الاتجاه الزمني العام للإنتاج من المصادر الطبيعية الأمر الذي يشير إلى انه يكاد يكون ثابتاً أو يتركز حول متوسطه خلال فترة الدراسة، في حين تناقصت الأهمية النسبية

جدول (١): تطور الإنتاج السمكي في مصر من مصادره المختلفة خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٨)

السنوات	الإنتاج من المصايد الطبيعية*		الإنتاج من الاستزراع السمكي**		إجمالي كمية الإنتاج المحلي	
	الكمية بالآلاف طن	الأهمية النسبية %	الكمية بالآلاف طن	الأهمية النسبية %	الكمية بالآلاف طن	الرقم القياسي %
٢٠٠٥	٣٤٩,٦	٣٩,٣	٥٣٩,٧	٦٠,٧	٨٨٩	١٠٠
٢٠٠٦	٣٧٥,٩	٣٨,٧	٥٩٥,٠	٦١,٣	٩٧١	١٠٩,٢
٢٠٠٧	٣٧٢,٤	٣٦,٩	٦٣٥,٥	٦٣,١	١٠٠٨	١١٣,٤
٢٠٠٨	٣٧٣,٨	٣٥,٠	٦٩٣,٨	٦٥,٠	١٠٦٨	١٢٠,١
٢٠٠٩	٣٨٧,٣	٣٥,٤	٧٠٥,٥	٦٤,٦	١٠٩٣	١٢٢,٩
٢٠١٠	٣٨٥,٢	٢٩,٥	٩١٩,٦	٧٠,٥	١٣٠٥	١٤٦,٨
٢٠١١	٣٧٥,٣	٢٧,٦	٩٨٦,٨	٧٢,٤	١٣٦٢	١٥٣,٢
٢٠١٢	٣٥٤,٢	٢٥,٨	١٠١٧,٧	٧٤,٢	١٣٧٢	١٥٤,٣
٢٠١٣	٣٥٦,٩	٢٤,٥	١٠٩٧,٥	٧٥,٥	١٤٥٤	١٦٣,٦
٢٠١٤	٣٤٤,٨	٢٣,٣	١١٣٧,١	٧٦,٧	١٤٨٢	١٦٦,٧
٢٠١٥	٣٤٤,١	٢٢,٧	١١٧٤,٨	٧٧,٣	١٥١٩	١٧٠,٩
٢٠١٦	٣٣٥,٧	١٩,٧	١٣٧٠,٧	٨٠,٣	١٧٠٦	١٩١,٩
٢٠١٧	٣٧١,٠	٢٠,٤	١٤٥١,٨	٧٩,٦	١٨٢٣	٢٠٥,١
٢٠١٨	٣٧٣,٣	١٩,٣	١٥٦١,٥	٨٠,٧	١٩٣٥	٢١٧,٧
المتوسط	٣٦٤,٣	٢٦,٩	٩٩١,٩	٧٣,١	١٣٥٦,٢	
المتوسط الهنسي لمعاملات عدم الاستقرار	٣,٥٤	٣,٦٣	٣,٤٥	١,٤١	٢,٣٨	

حيث أن: * المصايد الطبيعية تشمل البحار والبحيرات والمياه العذبة.

** الاستزراع السمكي يشمل المزارع السمكية الأهلية والحكومية، الأقفاص العائمة، الاستزراع المكثف، وحقول الأرز.

المصدر: جمعت وحسبت من:

- الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج السمكي، أعداد مختلفة.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، إحصاءات الإنتاج السمكي والحشري والتصنيع الغذائي، أعداد مختلفة.

جدول (٢): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور الإنتاج السمكي في مصر من مصادره المختلفة خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٨)

م	المتغير التابع	المعادلة	المتوسط	ر ^٢	"ف"	مقدار التغير	معدل التغير السنوي %
١	كمية الإنتاج من المصايد الطبيعية بالآلاف طن	$\hat{y} = ١,٣٢٤ - ٣٧٤,٢ - ١,٣٢٤$ $(٤١,٣٥) ** (١,٢٤٦)$	٣٦٤,٣	٠,١١٥	١,٥٥٣	-	-
٢	الأهمية النسبية للإنتاج من المصايد الطبيعية %	$\hat{y} = ١,٧١٣ - ٤١,٢٩ - ١,٧١٣$ $(٤٨,٩) ** (١٧,٢٩)$	٢٦,٩	٠,٩٦١	**٢٩٩,٠	١,٧١ -	٦,٣٧
٣	كمية الإنتاج من الاستزراع السمكي بالآلاف طن	$\hat{y} = ٧٧,٨٣ + ٤٠٨,٢ - ٧٧,٨٣$ $(١٣,٨٤) ** (٢٢,٤٨)$	٩٩١,٩	٠,٩٧٧	**٥٠٥,٢	٧٧,٨٣	٧,٨٥
٤	الأهمية النسبية للإنتاج من الاستزراع %	$\hat{y} = ١,٧١٣ + ٥٨,٧١ - ١,٧١٣$ $(٦٩,٦٠) ** (١٧,٢٩)$	٧٣,١	٠,٩٦١	**٢٩٩,٠	١,٧١	٢,٣٤
٥	إجمالي كمية الإنتاج المحلي بالآلاف طن	$\hat{y} = ٧٦,٥١ + ٧٨٢,٤ - ٧٦,٥١$ $(٢٠,٣٣) ** (٢٤,٤٢)$	١٣٥٦,٢	٠,٩٧٢	**٤١٣,٥	٧٦,٥١	٥,٦٤

حيث أن:

\hat{y} = تشير إلى القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة هـ.

هـ = ١, ٢, ٣, ٠,٠٠٠٠٠, ١٤.

س = متغير الزمن

القيم التي بين الأقواس تعبر عن قيم "ت" المحسوبة.

* تشير إلى المعنوية عند مستوى معنوية ٠,٠٥

** تشير إلى المعنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١

المصدر: حسب من الجدول رقم (١).

للإنتاج من المصادر الطبيعية بالنسبة للإنتاج الكلي بنسبة تتناقص سنوي بلغت نحو ١,٧% من إجمالي إنتاج الأسماك في مصر خلال فترة الدراسة، بينما أخذ الإنتاج من الاستزراع السمكي اتجاها عاما متزايدا خلال

فترة الدراسة بمقدار تزايد سنوي بلغ نحو ٧٧,٨ ألف طن والذي يمثل نحو ٧,٨٥% من إنتاجها السنوي، كما تزايدت الأهمية النسبية للإنتاج من الاستزراع السمكي بالنسبة للإنتاج الكلي بنسبة تزايد سنوي بلغت نحو ١,٧% من إجمالي إنتاج الأسماك في مصر خلال فترة الدراسة.

وبالنسبة للإنتاج الكلي من الأسماك فقد أخذ اتجاهها عاما متزايدا خلال فترة الدراسة بمقدار تزايد سنوي بلغ نحو ٧٦,٥ ألف طن والذي يمثل نحو ٥,٦% من إنتاجها السنوي. وتشير قيم معاملات التحديد إلى أن حوالي ٩٦,١%، ٩٧,٧%، ٩٦,١%، ٩٧,٢% على الترتيب من التغيرات الحادثة في كل من الأهمية النسبية للإنتاج من المصايد الطبيعية، كمية الإنتاج من الاستزراع السمكي، الأهمية النسبية للإنتاج من الاستزراع السمكي، وإجمالي كمية الإنتاج المحلي على الترتيب تعدي إلى التغيرات التي يعكس أثرها عامل الزمن.

وبيين الجدول رقم (١) أن إنتاج الأسماك من المصايد المختلفة في مصر قد تمتع بالاستقرار النسبي خلال فترة الدراسة، حيث بلغ المتوسط الهندسي لمعاملات عدم الاستقرار لكل من إجمالي الإنتاج المحلي من الأسماك، والإنتاج من الاستزراع السمكي، والإنتاج من المصايد الطبيعية على الترتيب حوالي ٢,٣٨%، ٣,٤٥%، ٣,٥٤% وبلغ المتوسط الهندسي لمعاملات عدم الاستقرار لكل من الأهمية النسبية لإنتاج الأسماك من الاستزراع السمكي، والأهمية النسبية للإنتاج من المصايد الطبيعية على الترتيب حوالي ١,٤١%، ٣,٦٣%.

١- تطور الإنتاج السمكي من المصايد الطبيعية المختلفة:

تشتمل المصايد الطبيعية على البحار والبحيرات والمياه العذبة أو نهر النيل وفروعه ويتناول هذا الجزء دراسة تطور الإنتاج السمكي في كل من هذه المصايد الطبيعية.

- تطور الإنتاج السمكي من المياه البحرية:

يشير الجدول رقم (٣) إلى أن متوسط كمية إنتاج الأسماك من المياه البحرية خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٨) بلغ نحو ١١٥,٤ ألف طن والذي يمثل نحو ٣١,٧%، ٨,٥% على الترتيب من متوسط إنتاج الأسماك من المصايد الطبيعية وإجمالي إنتاج الأسماك في مصر خلال تلك الفترة، وقد تراوحت كميات إنتاجها بين حد أدنى بلغ حوالي ١٠٢,٩ ألف طن عام ٢٠١٥، وحد أقصى بلغ حوالي ١٣٦,٢ ألف طن عام ٢٠٠٨، وقد تراجعت الأهمية النسبية لإنتاج الأسماك من المياه البحرية إلى إجمالي الإنتاج المحلي في مصر من حوالي ١٢,١% عام ٢٠٠٥ إلى نحو ٥,٤% عام ٢٠١٨، وقد بلغ متوسط إنتاج البحر المتوسط من الأسماك حوالي ٦٨,٥ ألف طن والذي يمثل نحو ٥٩,٣% من جملة إنتاج المياه البحرية في مصر خلال فترة الدراسة ونحو ٥% من إجمالي الإنتاج السمكي في مصر، يليه البحر الأحمر بمتوسط بلغ نحو ٤٦,٩ ألف طن والذي يمثل نحو ٤٠,٧% من جملة إنتاج المياه البحرية ونحو ٣,٥% من إجمالي الإنتاج السمكي في مصر خلال فترة الدراسة.

وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور إنتاج الأسماك من المياه البحرية في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٨) كما يتضح من الجدول رقم (٤) تبين أن كل من إجمالي كمية الإنتاج السمكي من المياه البحرية، وكمية الإنتاج من البحر المتوسط قد أخذ اتجاهها عاما متناقصا خلال فترة الدراسة، وبلغ مقدار التناقص السنوي لكل منهما على التوالي نحو ١,٦٩٨، ١,٦٩٥ ألف طن، يمثلان على الترتيب نحو ١,٤٧%، ٢,٤٧% من المتوسط السنوي لكل منهما على الترتيب، كما تناقصت الأهمية النسبية للإنتاج من المياه البحرية بالنسبة لإجمالي الإنتاج في مصر بنسبة تناقص سنوي بلغت نحو ٠,٦٤% من إجمالي إنتاج الأسماك في مصر خلال فترة الدراسة والتي تمثل نحو ٧,٥% من متوسطها السنوي، في حين لم تثبت معنوية الاتجاه الزمني العام لكمية الإنتاج من البحر الأحمر خلال فترة الدراسة. ويوضح الجدول رقم (٣) أن إنتاج الأسماك من المياه البحرية قد تمتع بالاستقرار النسبي خلال فترة الدراسة حيث بلغ المتوسط الهندسي لمعاملات عدم الاستقرار لكل من كمية الإنتاج من البحر المتوسط، وكمية الإنتاج من البحر الأحمر، وإجمالي الإنتاج من المياه البحرية، والأهمية النسبية للإنتاج من المياه البحرية بالنسبة لإجمالي الإنتاج في مصر على الترتيب حوالي ٥,٧٠%، ١,٦٦%، ٣,٦١%، ٥,٣٨%.

- تطور الإنتاج السمكي من البحيرات:

يشير الجدول رقم (٣) إلى أن متوسط كمية إنتاج الأسماك من البحيرات خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٨) بلغ نحو ١٦٨,٧ ألف طن والذي يمثل على الترتيب نحو ٤٦,٣%، ١٢,٤% من متوسط الإنتاج من المصايد الطبيعية ومتوسط إجمالي إنتاج الأسماك في مصر خلال تلك الفترة، وقد تراوحت كميات إنتاجها بين حد أدنى بلغ حوالي ١٤٤ ألف طن عام ٢٠٠٧، وحد أقصى بلغ حوالي ١٩٤,٩ ألف طن عام ٢٠١٨، وقد تراجعت الأهمية النسبية لإنتاج الأسماك من البحيرات إلى إجمالي الإنتاج المحلي في مصر من حوالي ١٧,٨% عام ٢٠٠٥ إلى نحو ١٠,١% عام ٢٠١٨، كما تبين أن بحيرات البرلس، المنزلة، وناصر قد احتلوا المراتب الثلاثة الأولى على الترتيب من حيث الإنتاج السمكي حيث بلغ متوسط إنتاج كل منها على التوالي نحو ٥٨,٢، ٥٤,٣، ٢٥,٢ ألف طن والتي تمثل على الترتيب نحو ٣٤,٥%، ٣٢,٢%، ١٤,٩% من جملة إنتاج البحيرات في مصر خلال فترة الدراسة، كما تمثل نحو ٤,٣%، ٤,٠%، ١,٩% من إجمالي الإنتاج السمكي في مصر، أي أن إنتاج هذه البحيرات الثلاثة مجتمعة يمثل نحو ٨١,٦% من جملة إنتاج البحيرات، ونحو ١٠,٢% من إجمالي الإنتاج السمكي في مصر خلال تلك الفترة، بينما لا يمثل الإنتاج من بقية البحيرات الأخرى مجتمعة سوى نحو ١٨,٤% من جملة إنتاج البحيرات، وحوالي ٢,٣% من إجمالي الإنتاج السمكي.

جدول (٣): تطور الإنتاج السمكي من المصايد الطبيعية المختلفة في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٨)

السنوات	الإنتاج من البحر المتوسط بالآلاف طن	الإنتاج من البحر الأحمر بالآلاف طن	إجمالي الإنتاج من المياه البحرية		الإنتاج من بحيرة البرلس بالآلاف طن	الإنتاج من بحيرة المنزلة بالآلاف طن	الإنتاج من بحيرة ناصر بالآلاف طن	الإنتاج من باقي البحيرات* بالآلاف طن	إجمالي الإنتاج من البحيرات		إجمالي الإنتاج من المياه العذبة	
			% من إجمالي الإنتاج المحلي	الإنتاج بالآلاف طن					% من إجمالي الإنتاج المحلي	الإنتاج بالآلاف طن		
٢٠٠٥	٥٦,٧	٥٠,٧	١٠٧,٥	١٢,١	٥٣,٩	٣٩,٩	٣٠,٦	٣٤,٠	١٥٨,٣	١٧,٨	٨٣,٨	٩,٤
٢٠٠٦	٧٢,٧	٤٦,٩	١١٩,٦	١٢,٣	٥٣,٠	٤١,٢	٢٥,٨	٣١,٣	١٥١,٣	١٥,٦	١٠٥,٠	١٠,٨
٢٠٠٧	٨٣,٨	٤٧,٠	١٣٠,٧	١٣,٠	٥٨,٣	٣٦,٨	٢٩,٦	٢٩,٣	١٤٤,٠	١٤,٣	٩٧,٧	٩,٧
٢٠٠٨	٨٨,٩	٤٧,٤	١٣٦,٢	١٣,٨	٥٢,٣	٤٦,٥	٢٩,٧	٢٩,٤	١٥٧,٩	١٤,٨	٧٩,٧	٧,٥
٢٠٠٩	٧٨,٨	٤٩,٠	١٢٧,٨	١١,٧	٥٣,٤	٤٨,٠	٣٧,٧	٣٣,١	١٧٢,٢	١٥,٨	٨٧,٣	٨,٠
٢٠١٠	٧٧,٤	٤٤,٠	١٢١,٤	٩,٣	٥٩,٥	٦١,١	٢٧,٤	٣١,٢	١٧٩,٢	١٣,٧	٨٤,٦	٦,٥
٢٠١١	٧٧,٨	٤٤,٥	١٢٢,٣	٩,٠	٤٥,٥	٥٩,٨	٢٦,٣	٣١,٧	١٦٣,٣	١٢,٠	٨٩,٧	٦,٦
٢٠١٢	٦٩,٣	٤٤,٩	١١٤,٢	٨,٣	٥٢,١	٦٢,٣	٢٦,٣	٣٢,٧	١٧٣,٤	١٢,٦	٦٦,٦	٤,٩
٢٠١٣	٦٣,٠	٤٣,٦	١٠٦,٧	٧,٣	٤٩,٧	٨١,٤	١٨,٧	٣٢,٧	١٨٢,٥	١٢,٥	٦٧,٧	٤,٧
٢٠١٤	٦٢,٧	٤٥,١	١٠٧,٨	٧,٣	٦٤,٠	٥٥,٠	٢١,٧	٣٠,٢	١٧٠,٩	١١,٥	٦٦,١	٤,٥
٢٠١٥	٥٧,٦	٤٥,٣	١٠٢,٩	٦,٨	٦٥,١	٥٠,٠	٢٢,٧	٣٣,٧	١٧١,٥	١١,٣	٦٩,٧	٤,٦
٢٠١٦	٥٤,٠	٤٩,٧	١٠٣,٧	٦,١	٦٧,٦	٥٢,٣	١٨,٤	٢٠,٢	١٥٨,٥	٩,٣	٧٣,٥	٤,٣
٢٠١٧	٥٨,٩	٥٠,٨	١٠٩,٨	٦,٠	٦٩,٣	٦٠,٥	١٩,٨	٣٣,٩	١٨٣,٥	١٠,١	٧٧,٧	٤,٣
٢٠١٨	٥٦,٧	٤٨,٠	١٠٤,٧	٥,٤	٧١,٤	٦٥,١	٢٨,٢	٣٠,٢	١٩٤,٩	١٠,١	٧٣,٧	٣,٨
المتوسط	٦٨,٥	٤٦,٩	١١٥,٤	٨,٥	٥٨,٢	٥٤,٣	٢٥,٢	٣١,٠	١٦٨,٧	١٢,٤	٨٠,٢	٥,٩
المتوسط الهندسي لمعاملات عدم الاستقرار	٥,٧٠	١,٦٦	٣,٦١	٥,٣٨	٦,٣٧	٨,٧٢	١٣,٠٣	٤,٥٢	٣,٧٠	٢,٩١	٧,٦٥	١٠,٤
الأهمية النسبية %	٥٩,٣	٤٠,٧	١٠٠	٣٤,٥	٣٢,٢	١٤,٩	١٨,٤	١٨,٤	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
% من إجمالي المصيد الطبيعية	١٨,٨	١٢,٩	٣١,٧	١٦,٠	١٤,٩	٦,٩	٨,٥	٨,٥	٤٦,٣	٤,٣	٢٢,٠	٢٢,٠
% من إجمالي الإنتاج لمحتوي	٥,٠	٣,٥	٨,٥	٤,٣	٤,٠	١,٩	٢,٣	٢,٣	١٢,٤	١,٩	٥,٩	٥,٩

* حيث أن باقي البحيرات تشمل بحيرات ادكو، مريوط، البردويل، منخفض الريان (١، ٣)، قارون، البحيرات المرة والتمساح وقناة السويس، ومسطحات مائية طبيعية بالوادي الجديد.

المصدر: جمعت وحسبت من:

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج السمكي، أعداد مختلفة.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، إحصاءات الإنتاج السمكي والحشري والتصنيع الغذائي، أعداد مختلفة.

وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور إنتاج الأسماك من البحيرات خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٨) كما يتضح من الجدول رقم (٤) تبين أن كل من إجمالي كمية الإنتاج السمكي من البحيرات، كمية الإنتاج من بحيرة البرلس، وكمية الإنتاج من بحيرة المنزلة قد أخذوا اتجاها عاما متزايدا ومعنوي إحصائيا خلال فترة الدراسة، وقد بلغ

مقدار التزايد السنوي لكل منها على الترتيب حوالي ٢,٣٥٠, ١,٣٤١, ١,٧٦٣ ألف طن، والتي تمثل على التوالي نحو ١,٣٩%, ٢,٣٠%, ٣,٢٥% من المتوسط السنوي لكل منها على التوالي، بينما تناقصت الأهمية النسبية للإنتاج من البحيرات بالنسبة للإنتاج الكلي بنسبة تناقص سنوي بلغت نحو ٠,٥٦% من إجمالي إنتاج الأسماك في مصر خلال فترة الدراسة والتي تمثل نحو ٤,٥٢% من متوسطها السنوي، في حين لم تثبت معنوية التناقص في كمية الإنتاج من بحيرة ناصر وبقية البحيرات خلال فترة الدراسة.

ويوضح الجدول رقم (٣) أن إنتاج الأسماك من البحيرات قد تمتع بالاستقرار النسبي خلال فترة الدراسة، وكانت الأهمية النسبية للإنتاج من البحيرات بالنسبة لإجمالي الإنتاج في مصر هي الأكثر استقراراً بمتوسط هندسي قدر بنحو ٢,٩١%، يليه إجمالي كمية الإنتاج من البحيرات بمتوسط هندسي قدر بنحو ٣,٧٠%، ثم كل من كمية الإنتاج من بقية البحيرات، كمية الإنتاج من بحيرة البرلس، كمية الإنتاج من بحيرة المنزلة، وكمية الإنتاج من بحيرة ناصر في المراتب التالية على الترتيب حيث بلغ المتوسط الهندسي لمعاملات عدم الاستقرار لكل منها على التوالي ٤,٥٢%، ٦,٣٧%، ٨,٧٢%، ١٣,٠٣%.

جدول (٤): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور الإنتاج السمكي من المصايد الطبيعية المختلفة في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٨)

م	المتغير التابع	المعادلة	المتوسط	ر ^٢	"ف"	مقدار التغير	معدل التغير السنوي %
١	كمية الإنتاج من البحر المتوسط بالألف طن	صـ = ١,٦٩٥ - ٨١,١٦ سـ + (١٥,٤) ** + (٢,٧٣٣) *	٦٨,٥	٠,٣٨٤	*٧,٤٧٠	١,٦٩٥ -	٢,٤٧ -
٢	كمية الإنتاج من البحر الأحمر بالألف طن	صـ = ٠,٠٠٦ - ٤٦,٩٧ سـ + (٣٢,٦) ** + (٠,٣٨٨) *	٤٦,٩	٠,٠٠١	٠,٠٠١	-	-
٣	إجمالي الإنتاج من المياه البحرية بالألف طن	صـ = ١,٦٩٨ - ١٢٨,١ سـ + (٢٦,٢) ** + (٢,٩٥٣) *	١١٥,٤	٠,٤٢١	**٨,٧٢٢	١,٦٩٨ -	١,٤٧ -
٤	الأهمية النسبية للإنتاج من المياه البحرية %	صـ = ٠,٦٣٦ - ١٣,٨٧ سـ + (٣٠,٦) ** + (١١,٩٣٠) *	٨,٥	٠,٩٢٢	**١٤٢,٣	٠,٦٣٦ -	٧,٤٨ -
٥	كمية الإنتاج من بحيرة البرلس بالألف طن	صـ = ١,٣٤١ + ٤٨,١٦ سـ + (٣,٣٦٦) ** + (١٤,٢) *	٥٨,٢	٠,٤٨٦	**١١,٣٣	١,٣٤١	٢,٣٠
٦	كمية الإنتاج من بحيرة المنزلة بالألف طن	صـ = ١,٧٦٣ + ٤١,٠٥ سـ + (٢,٧٣٩) ** + (٧,٤٩) *	٥٤,٣	٠,٣٨٥	*٧,٥٠٣	١,٧٦٣	٣,٢٥
٧	كمية الإنتاج من بحيرة ناصر بالألف طن	صـ = ٠,٥٧٨ - ٢٩,٥٤ سـ + (١٠,٢) ** + (١,٧٠٦) *	٢٥,٢	٠,١٩٥	٢,٩١٠	-	-
٨	كمية الإنتاج من باقي البحيرات بالألف طن	صـ = ٠,١٧٩ - ٣٢,٣٢ سـ + (١٦,١) ** + (٠,٧٦١) *	٣١,٠	٠,٠٤٦	٠,٥٧٩	-	-
٩	إجمالي الإنتاج من البحيرات بالألف طن	صـ = ٢,٣٥٠ + ١٥١,٠ سـ + (٣,٤٤٨) ** + (٢٦,٠) *	١٦٨,٧	٠,٤٩٨	**١١,٨٩	٢,٣٥٠	١,٣٩
١٠	الأهمية النسبية للإنتاج من البحيرات %	صـ = ٠,٥٦٠ - ١٧,١٥ سـ + (٩,٨٢١) ** + (٣٥,٤) *	١٢,٤	٠,٨٨٩	**٩٦,٤٥	٠,٥٦٠ -	٤,٥٢ -
١١	كمية الإنتاج من المياه العذبة بالألف طن	صـ = ١,٩٧٦ - ٩٥,٠٢ سـ + (٣,٣٥٠) ** + (١٨,٩) *	٨٠,٢	٠,٤٨٣	**١١,٢٣	١,٩٧٦ -	٢,٤٦ -
١٢	الأهمية النسبية للإنتاج من المياه العذبة %	صـ = ٠,٥٢٣ - ١٠,٣٢ سـ + (٩,٣٦٧) ** + (٢١,٧) *	٥,٩	٠,٨٨٠	**٨٧,٧٥	٠,٥٢٣ -	٨,٨٦ -

حيث أن:

صـ = تشير إلى القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة هـ.

هـ = ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢.

سـ = متغير الزمن

القيم التي بين الأقواس تعبر عن قيم "ت" المحسوبة.

* تشير إلى المعنوية عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

** تشير إلى المعنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١.

المصدر: حسب من الجدول رقم (٣).

- تطور الإنتاج السمكي من المياه العذبة:

يشير الجدول رقم (٣) إلى أن متوسط كمية إنتاج الأسماك من المياه العذبة خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٨) بلغ نحو ٨٠,٢ ألف طن والذي يمثل على الترتيب نحو ٢٢%، ٥,٩% من متوسط الإنتاج من المصايد الطبيعية ومتوسط إجمالي إنتاج الأسماك في مصر خلال تلك الفترة، وقد تراوحت كميات إنتاجها بين حد أدنى بلغ حوالي ٦٦,١ ألف طن عام ٢٠١٤، وحد أقصى بلغ حوالي ١٠٥ ألف طن عام ٢٠٠٦، وقد تراجعت الأهمية النسبية لإنتاج الأسماك من المياه العذبة إلى إجمالي الإنتاج المحلي في مصر من حوالي ٩,٤% عام ٢٠٠٥ إلى نحو ٣,٨% عام ٢٠١٨.

وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور إنتاج الأسماك من المياه العذبة خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٨) كما يتضح من الجدول رقم (٤) تبين أن كمية الإنتاج من المياه العذبة قد أخذت اتجاها عاما متناقصا خلال فترة الدراسة، وبلغ مقدار تناقصها السنوي حوالي ١,٩٧٦ ألف طن والذي يمثل حوالي ٢,٤٦% من متوسطها السنوي، كما تناقصت الأهمية النسبية للإنتاج من المياه العذبة بالنسبة لإجمالي الإنتاج في مصر بنسبة تناقص سنوي بلغت نحو ٠,٥٢% من إجمالي إنتاج الأسماك في مصر خلال فترة الدراسة والتي تمثل نحو ٨,٨٦% من متوسطها السنوي. ويشير الجدول رقم (٣) إلى أن إنتاج الأسماك من المياه العذبة في مصر قد تمتع بالاستقرار النسبي خلال فترة الدراسة، حيث بلغ المتوسط الهندسي لمعاملات عدم الاستقرار لكلا من كمية الإنتاج من المياه العذبة، والأهمية النسبية للإنتاج من المياه العذبة بالنسبة لإجمالي الإنتاج في مصر على الترتيب حوالي ٧,٦٥%، ١٠,٤%.

٢- تطور الإنتاج السمكي من الاستزراع السمكي:

يشير الجدول رقم (٥) إلى أن المزارع الأهلية قد احتلت المرتبة الأولى في إنتاج الأسماك من الاستزراع السمكي خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٨) بمتوسط بلغ نحو ٨٠,٢ ألف طن والذي يمثل حوالي ٨٠,٨% من متوسط جملة الإنتاج من الاستزراع السمكي، وحوالي ٥٩,١% من متوسط إجمالي كمية الإنتاج السمكي في مصر خلال فترة الدراسة، تليها الإنتاج من الأقفاص العائمة بمتوسط بلغ نحو ١٥٤,٣ ألف طن، والذي يمثل نحو ١٥,٦% من متوسط جملة الإنتاج من الاستزراع السمكي، ١١,٤% من متوسط إجمالي كمية الإنتاج السمكي، أي أن متوسط كمية الإنتاج من كل من المزارع الأهلية والأقفاص العائمة مجتمعين تمثلا نحو ٩٦,٤% من متوسط جملة الإنتاج من الاستزراع السمكي، وحوالي ٧٠,٥% من متوسط إجمالي كمية الإنتاج السمكي في مصر خلال فترة الدراسة، بينما لا يمثل الإنتاج من كل من حقول الأرز، المزارع الحكومية، والاستزراع المكثف مجتمعة سوى حوالي ٣,٦% من متوسط جملة الإنتاج من الاستزراع السمكي، وحوالي ٢,٦% من متوسط إجمالي كمية الإنتاج السمكي في مصر خلال فترة الدراسة.

وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور إنتاج الأسماك من الاستزراع السمكي في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٨) كما يتضح من الجدول رقم (٦) تبين أن كميات الإنتاج السمكي من كل من المزارع الأهلية، الأقفاص العائمة، والمزارع الحكومية قد أخذت اتجاها عاما متزايدا خلال فترة الدراسة، وبلغ مقدار تزايدها السنوي على الترتيب نحو ٦٣,٢٨، ١٣,٨١، ٠,٨٣٩ ألف طن والتي تمثل على التوالي نحو ٧,٨٩%، ٨,٩٥%، ٧,٧% من المتوسط السنوي لكل منها على الترتيب، في حين تبين عدم ثبوت معنوية الاتجاه الزمني العام للإنتاج من حقول الأرز والاستزراع المكثف خلال فترة الدراسة.

ويشير الجدول رقم (٥) إلى أن إنتاج الأسماك من حقول الأرز قد اتسم بعدم الاستقرار النسبي خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٨) حيث بلغ المتوسط الهندسي لمعاملات عدم استقراره خلال فترة الدراسة حوالي ٤٥,١٧%، يليه الإنتاج من الأقفاص العائمة حيث بلغ المتوسط الهندسي لمعاملات عدم استقراره حوالي ٢٤,٢١%، ثم الإنتاج من المزارع الحكومية حيث بلغ المتوسط الهندسي لمعاملات عدم استقراره حوالي ١٨,٨٥%، بينما اتسم إنتاج الأسماك من الاستزراع المكثف والمزارع الأهلية بالاستقرار النسبي خلال فترة الدراسة حيث بلغ المتوسط الهندسي لمعاملات عدم الاستقرار لكلا منهما على التوالي نحو ٥,٥٤%، ٦,٧٩%.

جدول (٥): تطور الإنتاج السمكي من الاستزراع السمكي في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٨)

السنوات	الإنتاج من المزارع الأهلية بالآلاف طن	الإنتاج من الأقفاص العائمة بالآلاف طن	الإنتاج من حقول الأرز بالآلاف طن	الإنتاج من المزارع الحكومية بالآلاف طن	الإنتاج من الاستزراع المكثف بالآلاف طن
٢٠٠٥	٤٩٢,٢	١٩,٨	١٧,٦	٧,٦	٢,٥
٢٠٠٦	٤٩٨,٩	٨٠,١	٥,٦	٨,٠	٢,٥
٢٠٠٧	٥٥٧,٨	٦٢,٣	٥,٣	٨,٥	١,٦
٢٠٠٨	٥٨٦,٤	٦٩,١	٢٧,٩	٨,٥	١,٨
٢٠٠٩	٥٩١,٣	٦٨,٠	٣٧,٧	٦,٦	١,٩
٢٠١٠	٧١٦,٨	١٦٠,٣	٢٩,٢	١٠,٧	٢,٦
٢٠١١	٧٢١,٧	٢١٦,١	٣٥,١	١٠,١	٣,٨
٢٠١٢	٧٢٠,٤	٢٤٩,٤	٣٤,٥	٩,٥	٣,٩
٢٠١٣	٧٢٢,٩	٣٢٧,٣	٣٤,١	٩,٣	٢,٤
٢٠١٤	٩١٦,٨	١٧٦,٣	٣٤,٠	٨,٣	١,٨
٢٠١٥	٩٧٢,٥	١٧٢,٦	١٧,٥	٩,٧	٢,٤
٢٠١٦	١١٦٦,١	١٧٥,٦	١٣,٥	١٣,١	٢,٣
٢٠١٧	١٢٣٥,١	١٨٦	٧,٧	٢٠,٦	٢,٤
٢٠١٨	١٣٢٨,٤	١٩٦,٦	١١,٨	٢٢,٢	٢,٦
المتوسط	٨٠٢,٠	١٥٤,٣	٢٢,٣	١٠,٩	٢,٥
% من إنتاج الاستزراع السمكي	٨٠,٨	١٥,٦	٢,٢	١,١	٠,٢
% من إجمالي الإنتاج المحلي	٥٩,١	١١,٤	١,٦	٠,٨	٠,٢
المتوسط الهندسي لمعاملات عدم الاستقرار	٦,٧٩	٢٤,٢١	٤٥,١٧	١٨,٨٥	٥,٥٤

المصدر: جمعت وحسبت من:

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج السمكي، أعداد مختلفة.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، إحصاءات الإنتاج السمكي والحشري والتصنيع الغذائي، أعداد مختلفة.

جدول (٦): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور الإنتاج السمكي من الاستزراع السمكي خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٨)

م	المتغير التابع	المعادلة	المتوسط	ر	"ف"	مقدار التغير	معدل التغير السنوي %
١	كمية الإنتاج من المزارع الأهلية بالآلاف طن	ض = ٦٣,٢٨ + ٣٢٧,٤ س - *(١٠,٨١) *(٦,٥٧)	٨٠٢,٠	٠,٩٠٧	**١١٦,٨	٦٣,٢٨	٧,٨٩
٢	كمية الإنتاج من الأقفاص العائمة بالآلاف طن	ض = ١٣,٨١ + ٥٠,٦٨ س - *(٣,٢١٨) (١,٣٨٧)	١٥٤,٣	٠,٤٦٣	**١٠,٣٦	١٣,٨١	٨,٩٥
٣	كمية الإنتاج من حقول الأرز بالآلاف طن	ض = ٠,١٢٢ - ٢٣,١٧ س - *(٣,٢٥) *(٠,١٤٦)	٢٢,٣	٠,٠٠٢	٠,٠٢١	-	-
٤	كمية الإنتاج من المزارع الحكومية بالآلاف طن	ض = ٠,٨٣٩ + ٤,٦١٢ س - *(٣,٨٦٠) *(٢,٤٩١)	١٠,٩	٠,٥٥٤	**١٤,٩٠	٠,٨٣٩	٧,٧٠
٥	كمية الإنتاج من الاستزراع المكثف بالآلاف طن	ض = ٠,٠٢١ + ٢,٣٠٤ س - *(٥,٨٩) *(٠,٤٦٤)	٢,٥	٠,٠١٨	٠,٢١٥	-	-

حيث أن:

ض = تشير إلى القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة هـ.

هـ = ١, ٢, ٣, ٠,٠٠٠٠٠, ١٤.

س = متغير الزمن

القيم التي بين الأقواس تعبر عن قيم "ت" المحسوبة.

* تشير إلى المعنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١

* تشير إلى المعنوية عند مستوى معنوية ٠,٠٥

المصدر: حسب من الجدول رقم (٥)

ب- أهم أنواع المجموعات السمكية المنتجة في مصر:

يوضح الجدول رقم (٧) أن الأسماك العظمية قد احتلت المرتبة الأولى كأكثر وأهم المجموعات السمكية المنتجة في مصر خلال الفترة (٢٠١٤ - ٢٠١٨) بمتوسط بلغ نحو ١,٦٤٦ مليون طن والذي يمثل نحو ٩٧,٢% من إجمالي الإنتاج السمكي خلال تلك الفترة، تليها القشريات بمتوسط قدر بنحو ١٩,٣ ألف طن والذي يمثل حوالي ١,١% من إجمالي الإنتاج السمكي، بينما بلغ متوسط الإنتاج من الرئويات، الرخويات، والأسماك الغضروفية على الترتيب نحو ٥,٦، ٢,٢، ١,٤ ألف طن، والتي تمثل على التوالي نحو ٠,٣%، ٠,١%، ٠,١% من إجمالي الإنتاج السمكي خلال فترة الدراسة.

كما سبق يتبين أن الغالبية العظمى من الإنتاج السمكي في مصر تتركز في إنتاج الأسماك العظمية، وقد تركزت نحو ٨١,٣% من الأسماك العظمية بالاستزراع السمكي، وحوالي ٩,٩% منها بالبحيرات، وحوالي ٤,٨% منها بالمياه البحرية، ونحو ٤% منها بنهر النيل، وبالنسبة للقشريات فقد تركز نحو ٦٣,٧% منها بالمياه البحرية، وحوالي ٢٩% بالبحيرات، وحوالي ٧,٨% بالاستزراع السمكي، وبالنسبة للرئويات فقد تركز حوالي ٧٥% منها بالمياه البحرية، وحوالي ٢٥% منها بالبحيرات، وبالنسبة للرخويات فقد تركز نحو ٩٥,٥% منها بالمياه البحرية، وحوالي ٤,٥% منها بالبحيرات، أما بالنسبة للأسماك الغضروفية فتركز في المياه البحرية فقط.

جدول (٧): أهم أنواع المجموعات السمكية المنتجة في مصر وفقاً للمصايد المختلفة خلال متوسط الفترة (٢٠١٤ - ٢٠١٨)

المصايد السمكية المجموعات السمكية	المياه البحرية		البحيرات		نهر النيل		الاستزراع السمكي		الإجمالي	
	الكمية بالآلاف طن	% من إجمالي المجموعة السمكية	الكمية بالآلاف طن	% من إجمالي المجموعة السمكية	الكمية بالآلاف طن	% من إجمالي المجموعة السمكية	الكمية بالآلاف طن	% من إجمالي المجموعة السمكية	الكمية بالآلاف طن	% من جملة الإنتاج السمكي
أسماك عظمية	٧٩,١	٤,٨	١٦٣,٥	٩,٩	٦٦,١	٤,٠	١٣٣٧,٧	٨١,٣	١٦٤٦,٤	٩٧,٢
قشريات	١٢,٣	٦٣,٧	٥,٦	٢٩,٠	-	-	١,٥	٧,٨	١٩,٣	١,١
رئويات	٤,٢	٧٥,٠	١,٤	٢٥,٠	-	-	-	-	٥,٦	٠,٣
رخويات	٢,١	٩٥,٥	٠,١	٤,٥	-	-	-	-	٢,٢	٠,١
أسماك غضروفية	١,٤	١٠٠	-	-	-	-	-	-	١,٤	٠,١
أخرى	٦,٢	٣٤,٣	٦,٣	٣٤,٨	٥,٦	٣٠,٩	-	-	١٨,١	١,١
الجملة	١٠٥,٣	٦,٢	١٧٦,٩	١٠,٤	٧١,٧	٤,٢	١٣٣٩,٢	٧٩,١	١٦٩٣,٠	١٠٠

حيث أن: - الأسماك العظمية تشمل أسماك البلطي، العائلة البورية، المبروك، القراميط، نيس، قاروص، سردين، بياض، قشر بياض، وقار، بساريا، الدفاس، موسى، المرجان، باغة، مكرونة، لوت وغيرها.

- القشريات تشمل الجمبري والكاروريا.

- الرئويات تشمل القواقع والمحاريات.

- الرخويات تشمل الإخطبوط والسبيط.

- الأسماك الغضروفية تشمل القرش، المحارات، والحداية أو البقر.

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج السمكي، أعداد مختلفة.

ج- أهم الأصناف السمكية المنتجة في مصر:

يوضح الجدول رقم (٨) أن أسماك البلطي قد احتلت المرتبة الأولى كأكثر وأهم الأصناف السمكية المنتجة في مصر خلال الفترة (٢٠١٤ - ٢٠١٨) بمتوسط بلغ نحو ١,٠٣٢ مليون طن والذي يمثل نحو ٦١% من إجمالي الإنتاج السمكي خلال تلك الفترة والبالغ نحو ١,٦٩٣ مليون طن، وقد تركز نحو ٨٩% من أسماك البلطي بالاستزراع السمكي، وحوالي ٨,٧% منها بالبحيرات، وحوالي ٢,٢% منها بنهر النيل، تليها أسماك العائلة البورية في المرتبة الثانية بمتوسط قدر بنحو ٢٠٩,٩ ألف طن والذي يمثل حوالي ١٢,٤% من إجمالي الإنتاج السمكي، وقد تركزت نحو ٨٤,١% منها بالاستزراع السمكي، وحوالي ١٤,٦% منها بالبحيرات، وحوالي ١% منها بالمياه البحرية، ونحو ٠,٢% منها بنهر النيل، ثم جاءت أسماك المبروك

في المرتبة الثانية بمتوسط قدر بنحو ١٨٣,٦ ألف طن والذي يمثل حوالي ١٠,٨% من إجمالي الإنتاج السمكي، وقد تركزت نحو ٩٢,٥% من أسماك المبروك بالاستزراع السمكي، وحوالي ٥,٧% منها بنهر النيل، وحوالي ١,٨% منها بالبحيرات، وقد مثل إجمالي الإنتاج من هذه الأصناف الثلاثة مجتمعة نحو ٨٤,٢% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك في مصر وحوالي ٩٤,٥% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك من الاستزراع السمكي خلال فترة الدراسة، ثم جاءت أسماك القراميط في المركز الرابع بمتوسط قدر بنحو ٤١ ألف طن والذي يمثل حوالي ٢,٤% من إجمالي الإنتاج السمكي، وقد تركز نحو ٤٤,٤% منها في البحيرات، وحوالي ٣٤,٤% منها بنهر النيل، وحوالي ٢١,٢% منها بالاستزراع السمكي، تليها أسماك الدينيس، القاروص، اللوت، السردين، الجمبري، الباغه، البياض، الأنشوجة، القواقع والمحاريات، قشر البياض، الكابوريا، والمكرونه في المراتب التالية على الترتيب حيث مثل إنتاج كل منها على الترتيب نحو ١,٥%، ١,٤%، ١%، ١%، ٠,٨%، ٠,٦%، ٠,٥%، ٠,٤%، ٠,٣%، ٠,٣%، ٠,٣%، ٠,٣% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك خلال فترة الدراسة.

جدول (٨): أهم أصناف الأسماك المنتجة في مصر وفقا للمصايد المختلفة خلال متوسط الفترة (٢٠١٤ - ٢٠١٨)

المصايد السمكية الأصناف	المياه البحرية			البحيرات			نهر النيل			الاستزراع السمكي		الإجمالي	
	الكمية بالآلاف طن	% من إنتاج المجموعه السمكية	% من إنتاج المياه البحرية	الكمية بالآلاف طن	% من إنتاج المجموعه السمكية	% من إنتاج البحيرات	الكمية بالآلاف طن	% من إنتاج المجموعه السمكية	% من إنتاج المياه العذبة	الكمية بالآلاف طن	% من إنتاج الاستزراع السمكي	الكمية بالآلاف طن	% من جملة الإنتاج السمكي
بلطي	-	-	-	٩٠,٢	٨,٧	٥١,٠	٢٣,٠	٢,٢	٣٢,١	٩١٨,٨	٦٨,٦	١٠٣٢,٠	٦١,٠
عائلة بورية	٢,٢	١,٠	٢,١	٣٠,٦	١٤,٦	١٧,٣	٠,٥	٠,٢	٠,٧	١٧٦,٦	٨٤,١	٢٠٩,٩	١٢,٤
مبروك	-	-	-	٣,٣	١,٨	١,٩	١٠,٤	٥,٧	١٤,٥	١٦٩,٩	٩٢,٥	١٨٣,٦	١٠,٨
قرايط	-	-	-	١٨,٢	٤٤,٤	١٠,٣	١٤,١	٣٤,٤	١٩,٧	٨,٧	٢١,٢	٤١,٠	٢,٤
دينيس	٠,٥	١,٩	٠,٥	٠,٧	٢,٧	٠,٤	-	-	-	٢٥,٠	٩٥,٤	٢٦,٢	١,٥
قاروص	٠,٤	١,٧	٠,٤	٠,٩	٣,٩	٠,٥	-	-	-	٢١,٩	٩٤,٤	٢٣,٢	١,٤
لوت	٠,٧	٤,١	٠,٦	٠,٢	١,٢	٠,١	-	-	-	١٦,٣	٩٤,٨	١٧,٢	١,٠
سردين	١٦,١	٩٩,٤	١٥,٣	٠,١	٠,٦	٠,١	-	-	-	-	-	١٦,٢	١,٠
جمبري	٩,٠	٦٣,٤	٨,٦	٣,٧	٢٦,١	٢,١	-	-	-	١,٥	١٠,٦	١٤,٢	٠,٨
باغه	٩,٥	١٠٠	٩,٠	-	-	-	-	-	-	-	-	٩,٥	٠,٦
بياض	١,٩	٢٠,٧	١,٨	١,٤	١٥,٢	٠,٨	٥,٤	٧,٦	٥٨,٧	٠,٥	٥,٤	٩,٢	٠,٥
أنشوجة	٦,٥	١٠٠	٦,٤	-	-	-	-	-	-	-	-	٦,٥	٠,٤
قواقع ومحاريات	٤,٢	٧٥,٠	٤,٠	١,٤	٢٥,٠	٠,٨	-	-	-	-	-	٥,٦	٠,٣
قشر بياض	-	-	-	٢,٩	٥٢,٧	١,٧	٢,٦	٣,٧	-	-	-	٥,٥	٠,٣
كابوريا	٣,٢	٦٥,٣	٣,١	١,٧	٣٤,٧	١,٠	-	-	-	-	-	٤,٩	٠,٣
مكرونه	٤,٦	١٠٠	٤,٤	-	-	-	-	-	-	-	-	٤,٦	٠,٣
صرع	٣,٧	١٠٠	٣,٥	-	-	-	-	-	-	-	-	٣,٧	٠,٢
دفاص	-	-	-	٣,٤	١٠٠	١,٩	-	-	-	-	-	٣,٤	٠,٢
بساريا	-	-	-	١,٤	٤٣,٨	٠,٨	١,٨	٥٦,٣	٢,٥	-	-	٣,٢	٠,٢
وقر	٣,١	١٠٠	٢,٩	-	-	-	-	-	-	-	-	٣,١	٠,٢
أخرى*	٣٩,٥	٥٦,٣	٣٧,٥	١٦,٨	٢٤,٠	٩,٣	١٣,٩	١٩,٨	١٩,٢	-	-	٧٠,١	٤,١
الجملة	١٠٥,٣	٦,٢	١٠٠	١٧٦,٩	١٠,٤	١٠٠	٧١,٧	٤,٢	١٣٣٩,٢	٧٩,١	١٠٠	١٦٩٣	١٠٠

حيث أن: * أخرى في المياه البحرية تشمل أسماك شعور، موزه، مغازل، كسكمبري، بريوني، موسى، سيوف، سيجان، بلاميطه، مرجان، حريد، دراك، طراد، شك الزور، شخرم، ناجل، شاخوره، نقط، سبارس، شرغوش، غزيله، فراخ، بونكز، مياس، شيكال، بها، محسني، خرمان، كليماري، براكودا، كحاية، شرارة، ملص، شطف، توين، لاشته، خنازير، ميرا، كراكير، عجام، أبو سيف، حبري، رهو، خفض، شيلان، أبو منقار، عنبر، شيفش، رقاد، دريني، بطيط، زرابين، فارس، قاصة، نازلي، تونة الباكور، تونة ذات الزعنفة الزرقاء، أسماك غضروفية، اخطبوط، سبيط.

* أخرى في البحيرات تشمل أسماك راية، موسى، كلب، سيجان، مرجان، دراك، شخرم، حنشان، نقط، لاشته، خنازير، شيلان، رقاد، بطيط، لوجز، جمبرون، مبروك الحشائش، مبروك فضي، والسبيط.

* أخرى في المياه العذبة تشمل أسماك استكاوزا المياه العذبة، شيلان، بني، حنشان، لبيس سحلية.

* أخرى في إجمالي المصايد تشمل على الأسماك المذكورة في أخرى بكل من المياه البحرية والبحيرات والمياه العذبة.

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج السمكي، أعداد مختلفة.

وبالنسبة لأهم أصناف الأسماك بالمصايد الطبيعية تبين أن أسماك السردين، الباغة، الجمبري، الأنشوجة، المكرونة، القواقع والمحاريات، الصرع، الوقار، الكابوريا، العائلة البورية، البربوني، البياض، السبيط، الأسماك الغضروفية تعد أهم أصناف الأسماك المنتجة بالمياه البحرية حيث مثلت مجتمعة نحو ٦٢,٥% من متوسط إجمالي إنتاج المياه البحرية من الأسماك خلال فترة الدراسة والبالغ نحو ١٠٥,٣ ألف طن، بينما تعد أسماك البلطي، العائلة البورية، القراميط، الجمبري، المبروك، الدفاس، قشر البياض، والكابوريا هي أهم أصناف الأسماك المنتجة بالبحيرات حيث مثلت مجتمعة نحو ٩٠,٧% من متوسط إجمالي إنتاج البحيرات من الأسماك خلال فترة الدراسة والبالغ نحو ١٧٦,٩ ألف طن، في حين تعد أسماك البلطي، القراميط، المبروك، البياض، قشر البياض، البساريا، العائلة البورية هي أهم أصناف الأسماك المنتجة بمياه النيل حيث مثلت مجتمعة نحو ٨٠,٨% من متوسط إجمالي إنتاج مياه النيل من الأسماك خلال فترة الدراسة والبالغ نحو ٧١,٧ ألف طن.

د- أهم المحافظات المنتجة للأسماك في مصر:

يوضح الجدول رقم (٩) أن محافظة كفر الشيخ قد احتلت المرتبة الأولى كأكبر المحافظات المنتجة للأسماك في مصر خلال الفترة (٢٠١٤ - ٢٠١٨) بمتوسط بلغ حوالي ٧٣١,٨ ألف طن والذي يمثل نحو ٤٣,٢% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك خلال تلك الفترة والبالغ نحو ١,٦٩٣ مليون طن وذلك لاحتلالها المرتبة الأولى في إنتاج الأسماك من المصايد الطبيعية وكذلك الاستزراع السمكي حيث مثل إنتاجها حوالي ٢٤,٠%، ٤٨,٣% على الترتيب من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك من المصايد الطبيعية والاستزراع السمكي والبالغان على الترتيب نحو ٣٥٣,٨، ١,٣٣٩ مليون طن، وتأتي محافظة بورسعيد في المركز الثاني بمتوسط بلغ حوالي ٢٣٨,٣ ألف طن والذي يمثل نحو ١٤,١% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك وذلك لاحتلالها المرتبة الثانية في إنتاج الأسماك من المصايد الطبيعية وكذلك الاستزراع السمكي حيث مثل إنتاجها حوالي ١١,٥%، ١٤,٨% على الترتيب من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك من المصايد الطبيعية والاستزراع السمكي، ثم جاءت محافظات دمياط، الشرقية، والبحيرة في المراتب التالية من الثالثة إلى الخامسة على الترتيب حيث بلغ متوسط إنتاج كل منها على الترتيب حوالي ١٧٥,١، ١٤٥,٥، ١١٠,٧ ألف طن والتي تمثل على التوالي نحو ١٠,٣%، ٨,٦%، ٦,٥% من متوسط إجمالي إنتاج

جدول (٩): أهم المحافظات المنتجة للأسماك في مصر خلال متوسط الفترة (٢٠١٤ - ٢٠١٨)

المحافظات	المصايد الطبيعية		الاستزراع السمكي		الإجمالي	
	الكمية بالألف طن	% من إجمالي إنتاج المصايد الطبيعية	الكمية بالألف طن	% من إجمالي إنتاج الاستزراع السمكي	الكمية بالألف طن	% من جملة الإنتاج السمكي
كفر الشيخ	٨٤,٩	٢٤,٠	٦٤٦,٨	٤٨,٣	٧٣١,٨	٤٣,٢
بورسعيد	٤٠,٦	١١,٥	١٩٧,٧	١٤,٨	٢٣٨,٣	١٤,١
دمياط	٢١,٠	٥,٩	١٥٤,١	١١,٥	١٧٥,١	١٠,٣
الشرقية	١,٤	٠,٤	١٤٤,١	١٠,٨	١٤٥,٥	٨,٦
البحيرة	١٨,٣	٥,٢	٩٢,٤	٦,٩	١١٠,٧	٦,٥
الدقهلية	٤٠,٢	١١,٤	٤,٩	٠,٤	٤٥,٢	٢,٧
البحر الأحمر	٣٢,٩	٩,٣	-	-	٣٢,٩	١,٩
أسوان	٢٢,٩	٦,٥	-	-	٢٢,٩	١,٤
الفيوم	٧,٤	٢,١	١٤,٣	١,١	٢١,٧	١,٣
الإسكندرية	١٣,٩	٣,٩	٧,٢	٠,٥	٢١,٠	١,٢
الإسماعيلية	٥,٠	١,٤	١٤,٤	١,١	١٩,٤	١,١
السويس	١٤,٨	٤,٢	١,٦	٠,١	١٦,٤	١,٠
باقي المحافظات*	٥٠,٥	١٤,٣	٦١,٦	٤,٦	١١٢,٢	٦,٦
الجملة	٣٥٣,٨	١٠٠	١٣٣٩,٢	١٠٠	١٦٩٣,٠	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: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج السمكي، أعداد مختلفة.

الأسماك وذلك لاحتلالها المراتب من الثالثة إلى الخامسة على الترتيب في إنتاج الأسماك من الاستزراع السمكي بنسب بلغت على الترتيب حوالي ١١,٥%، ١٠,٨%، ٦,٩% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك من الاستزراع السمكي، وقد مثل إجمالي الإنتاج من هذه المحافظات الخمسة مجتمعة نحو ٨٢,٧% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك في مصر وحوالي ٩٢,٣% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك من الاستزراع السمكي خلال فترة الدراسة.

هـ- الرقم القياسي الموسمي لإنتاج الأسماك من المصايد الطبيعية:

١- الرقم القياسي الموسمي لإنتاج الأسماك من إجمالي المصايد الطبيعية:

يوضح الجدول رقم (١٠) أن متوسط كمية الإنتاج الشهرية من الأسماك بالمصايد الطبيعية خلال الفترة (٢٠١٤ - ٢٠١٨) بلغ حوالي ٢٩,٥ ألف طن، وقد تراوحت كميات الإنتاج الشهرية بين حد أدنى بلغ نحو ٢٦,٦ ألف طن في شهر يونيو برقم قياسي موسمي بلغ نحو ٩٠,٢%، وحد أقصى قدر بنحو ٣٦,٢ ألف طن في شهر أكتوبر برقم قياسي موسمي بلغ نحو ١٢٢,٨%، وقد زادت كميات الإنتاج الشهرية خلال الشهور سبتمبر، أكتوبر، نوفمبر، وديسمبر عن متوسط كمية الإنتاج الشهرية خلال فترة الدراسة بنحو ٨,٢%، ٢٢,٨%، ١٤,٧%، ٧,١% على الترتيب، بينما تقل كميات الإنتاج الشهرية خلال شهور يناير، فبراير، مارس، إبريل، مايو، يونيو، يوليو، وأغسطس عن متوسط كمية الإنتاج الشهرية خلال فترة الدراسة بنحو ٥,٣%، ٨,٦%، ٣,٨%، ٦,٥%، ٦,٤%، ٩,٨%، ٩,٣%، ٣% على الترتيب.

٢- الرقم القياسي الموسمي لإنتاج الأسماك من المياه البحرية:

يشير الجدول رقم (١٠) إلى أن متوسط كمية الإنتاج الشهرية من الأسماك بالمياه البحرية خلال الفترة (٢٠١٤ - ٢٠١٨) بلغ حوالي ٨,٨ ألف طن، وقد تراوحت كميات الإنتاج الشهرية بين حد أدنى بلغ نحو ٦,١ ألف طن في شهر يوليو برقم قياسي موسمي بلغ نحو ٦٩,٢%، وحد أقصى قدر بنحو ١٢,٩ ألف طن في شهر أكتوبر برقم قياسي موسمي بلغ نحو ١٤٥,٩%، وقد زادت كميات الإنتاج الشهرية خلال الشهور سبتمبر، أكتوبر، نوفمبر، وديسمبر عن متوسط كمية الإنتاج الشهرية خلال فترة الدراسة بنحو ٨,٧%، ٤٥,٩%، ٢٨,٣%، ١٣,٣% على الترتيب، بينما تقل كميات الإنتاج الشهرية خلال شهور يناير، فبراير، مارس، إبريل، مايو، يونيو، يوليو، وأغسطس عن متوسط كمية الإنتاج الشهرية خلال فترة الدراسة بنحو ٠,١%، ٨,٨%، ٠,٥%، ٠,٦%، ١٠,٥%، ٢٣,٨%، ٣٠,٨%، ٢١,١% على الترتيب.

جدول (١٠): الرقم القياسي الموسمي لإنتاج الأسماك من المصايد الطبيعية في مصر خلال متوسط الفترة

(٢٠١٨ - ٢٠١٤)

الشهور	المياه البحرية		البحيرات		المياه العذبة		الإجمالي	
	الرقم القياسي الموسمي %	متوسط الإنتاج بالألف طن	الرقم القياسي الموسمي %	متوسط الإنتاج بالألف طن	الرقم القياسي الموسمي %	متوسط الإنتاج بالألف طن	الرقم القياسي الموسمي %	متوسط الإنتاج بالألف طن
يناير	٩٩,٩	٨,٨٠٤	٩٠,٦	٥,٨٢٨	٩٦,٩	٥,٨٢٨	٩٤,٧	٢٧,٩١٥
فبراير	٩١,٢	٨,٠٣٨	٩٢,٥	٥,٣٥٩	٨٩,١	٥,٣٥٩	٩١,٤	٢٦,٩٥٠
مارس	٩٩,٥	٨,٧٧٠	٩٣,٦	٥,٨٦٩	٩٧,٦	٥,٨٦٩	٩٦,٢	٢٨,٣٥٦
إبريل	٩٩,٤	٨,٧٦١	٨٧,٥	٥,٩٦٢	٩٩,٢	٥,٩٦٢	٩٣,٥	٢٧,٥٥٠
مايو	٨٩,٥	٧,٨٨٨	٩١,٨	٦,٢٥٠	١٠٤,٠	٦,٢٥٠	٩٣,٦	٢٧,٥٩٧
يونيو	٧٦,٢	٦,٧١٣	٩٣,٩	٦,١١٣	١٠١,٧	٦,١١٣	٩٠,٢	٢٦,٥٨٢
يوليو	٦٩,٢	٦,١٠٢	٩٥,٧	٦,٦١٠	١٠٩,٩	٦,٦١٠	٩٠,٧	٢٦,٧٣٨
أغسطس	٧٨,٩	٦,٩٥٧	١٠٣,٠	٦,٥٤٨	١٠٨,٩	٦,٥٤٨	٩٧,٠	٢٨,٦٠١
سبتمبر	١٠٨,٧	٩,٥٨٠	١٠٩,٢	٦,٣٢١	١٠٥,١	٦,٣٢١	١٠٨,٢	٣١,٨٩٦
أكتوبر	١٤٥,٩	١٢,٨٦٢	١١٨,٢	٦,٠٠٨	٩٩,٩	٦,٠٠٨	١٢٢,٨	٣٦,١٩٤
نوفمبر	١٢٨,٣	١١,٣٠٦	١١٥,٤	٥,٥٨٥	٩٢,٩	٥,٥٨٥	١١٤,٧	٣٣,٨٠٠
ديسمبر	١١٣,٣	٩,٩٨٦	١٠٨,٥	٥,٦٨٦	٩٤,٦	٥,٦٨٦	١٠٧,١	٣١,٥٧٣
المتوسط	١٠٠	٨,٨١٤	١٠٠	٦,٠١٢	١٠٠	٦,٠١٢	١٠٠	٢٩,٤٧٩

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج السمكي، أعداد مختلفة.

٣- الرقم القياسي الموسمي لإنتاج الأسماك من البحيرات:

يبين الجدول رقم (١٠) أن متوسط كمية الإنتاج الشهرية من الأسماك بالبحيرات خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠١٨) بلغ حوالي ١٤,٧ ألف طن، وقد تراوحت كميات الإنتاج الشهرية بين حد أدنى بلغ نحو ١٢,٨ ألف طن في شهر ابريل برقم قياسي موسمي بلغ نحو ٨٧,٥%، وحد أقصى قدر بنحو ١٧,٣ ألف طن في شهر أكتوبر برقم قياسي موسمي بلغ نحو ١١٨,٢%، وقد زادت كميات الإنتاج الشهرية خلال الشهور أغسطس، سبتمبر، أكتوبر، نوفمبر، وديسمبر عن متوسط كمية الإنتاج الشهرية خلال فترة الدراسة بنحو ٣%، ٩,٢%، ١٨,٢%، ١٥,٤%، ٨,٥% على الترتيب، بينما تقل كميات الإنتاج الشهرية خلال شهور يناير، فبراير، مارس، ابريل، مايو، يونيو، ويوليو عن متوسط كمية الإنتاج الشهرية خلال فترة الدراسة بنحو ٩,٤%، ٧,٥%، ٦,٤%، ١٢,٥%، ٨,٢%، ٦,١%، ٤,٣% على الترتيب.

٤- الرقم القياسي الموسمي لإنتاج الأسماك من المياه العذبة:

يشير الجدول رقم (١٠) إلى أن متوسط كمية الإنتاج الشهرية من الأسماك بالمياه العذبة خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠١٨) بلغ حوالي ٦,٠١٢ ألف طن، وقد تراوحت كميات الإنتاج الشهرية بين حد أدنى بلغ نحو ٥,٤ ألف طن في شهر فبراير برقم قياسي موسمي بلغ نحو ٨٩,١%، وحد أقصى قدر بنحو ٦,٦ ألف طن في شهر يوليو برقم قياسي موسمي بلغ نحو ١٠٨,٩%، وقد زادت كميات الإنتاج الشهرية خلال الشهور مايو، يونيو، يوليو، أغسطس، وسبتمبر عن متوسط كمية الإنتاج الشهرية خلال فترة الدراسة بنحو ٤%، ١,٧%، ٩,٩%، ٨,٩%، ٥,١% على الترتيب، بينما تقل كميات الإنتاج الشهرية خلال شهور يناير، فبراير، مارس، ابريل، أكتوبر، نوفمبر، وديسمبر عن متوسط كمية الإنتاج الشهرية خلال فترة الدراسة بنحو ٣,١%، ١٠,٩%، ٢,٤%، ٠,٨%، ٠,١%، ٧,١%، ٥,٤% على الترتيب.

ثانياً: الوضع الراهن لاستهلاك الأسماك في مصر

أ- تطور الكميات المتاحة للاستهلاك من الأسماك في مصر:

يشير الجدول رقم (١١) إلى أن متوسط الكميات المتاحة للاستهلاك من الأسماك في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٨) قد بلغ حوالي ١,٥٨٢ مليون طن، وأنها قد تذبذبت بين حد أدنى بلغ حوالي ١,٠٧٥ مليون طن عام ٢٠٠٥ (سنة الأساس)، وحد أقصى بلغ حوالي ٢,٢٨١ مليون طن عام ٢٠١٨ برقم قياسي بلغ نحو ٢١٢,٢%. وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور الكميات المتاحة للاستهلاك من الأسماك في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٨) كما يتضح من المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (١٢) تبين أنها قد أخذت اتجاها عاما متزايدا خلال فترة الدراسة بمقدار تزايد سنوي بلغ نحو ٩٢ ألف طن والذي يمثل نحو ٥,٨٢% من متوسطها السنوي، ويشير معامل التحديد إلى أن حوالي ٩٤,٦% من التغيرات الحادثة في الكميات المتاحة للاستهلاك من الأسماك في مصر خلال فترة الدراسة تعزي إلى التغيرات التي يعكس أثرها عامل الزمن. ويمكن تفسير أسباب تزايد الكميات المتاحة للاستهلاك خلال فترة الدراسة بسبب تزايد إنتاج الأسماك خلال فترة الدراسة في المقام الأول حيث تزايد بنحو ٧٣,٤ ألف طن والتي تمثل نحو ٧٩,٨% من الزيادة في الكميات المتاحة للاستهلاك.

ب- تطور الفجوة السمكية في مصر:

يوضح الجدول رقم (١١) أن الإنتاج المحلي من الأسماك قد عجز عن تغطية الاحتياجات الاستهلاكية منه خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٨)، وبلغ متوسط الفجوة السمكية خلال فترة الدراسة حوالي ٢٢٥,٦ ألف طن، وأنها قد تذبذبت ما بين حد أدنى بلغ حوالي ٥٩,٩ ألف طن عام ٢٠٠٨ برقم قياسي قدر بنحو ٣٢,٢%، وحد أقصى بلغ حوالي ٤٠٦,٧ ألف طن عام ٢٠١٧ برقم قياسي بلغ نحو ٢١٨,٥% مقارنة بسنة الأساس (٢٠٠٥). وتشير المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (١٢) إلى أن الفجوة السمكية في مصر قد أخذت اتجاها عاما متزايدا خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٨) بمقدار تزايد سنوي بلغ نحو ١٥ ألف طن والذي يمثل نحو ٦,٦٤% من

متوسطها السنوي، ويشير معامل التحديد إلى أن التغيرات التي يعكس أثرها عامل الزمن تفسر حوالي ٤٤,٦% من التغيرات الحادثة في الفجوة السمكية في مصر خلال فترة الدراسة.

ج- تطور نسبة الاكتفاء الذاتي من الأسماك في مصر:

يبين الجدول رقم (١١) أن نسبة الاكتفاء الذاتي من الأسماك في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٨) قد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٨٠,٢% عام ٢٠١٥ برقم قياسي قدر بنحو ٩٦,٩%، وحد أقصى بلغ حوالي ٩٤,٧% عام ٢٠٠٨ برقم قياسي بلغ نحو ١١٤,٥% مقارنة بسنة الأساس (٢٠٠٥)، وبلغ المتوسط الهندسي لنسبة الاكتفاء الذاتي من الأسماك خلال فترة الدراسة حوالي ٨٥,٩%.

وتوضح المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (١٢) أنه لم يثبت معنوية الاتجاه الزمني العام لنسبة الاكتفاء الذاتي من الأسماك في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٨)، الأمر الذي يشير إلى أنها تكاد تكون ثابتة أو تتركز حول متوسطها خلال فترة الدراسة.

جدول (١١): تطور كل من الكميات المتاحة للاستهلاك، الفجوة السمكية، نسبة الاكتفاء الذاتي، متوسط نصيب الفرد، ومدة تغطية الإنتاج المحلي والواردات لاستهلاك الأسماك في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٨)

السنوات	الكميات المتاحة للاستهلاك		الفجوة السمكية		نسبة الاكتفاء الذاتي		متوسط نصيب الفرد		كمية الاستهلاك		مدة تغطية الإنتاج المحلي للاستهلاك		مدة تغطية الواردات للاستهلاك	
	الكمية بالمليون طن	الكمية بالآلاف طن	الرقم القياسي %	النسبة %	الرقم القياسي %	النسبة %	الرقم القياسي %	الكمية بالجكم	الرقم القياسي %	الكمية بالآلاف طن	الرقم القياسي %	المدة باليوم	الرقم القياسي %	المدة باليوم
٢٠٠٥	١,٠٧٥	١٨٦,١	١٠٠	٨٢,٧	١٠٠	٨٢,٧	١٠٠	١٥,٢	١٠٠	٢,٩٤٥	٣٠١,٨	١٠٠	٦٤,٠	١٠٠
٢٠٠٦	١,١٧٥	٢٠٤,٣	١٠٩,٨	٨٢,٦	٩٩,٩	٨٢,٦	١٠٧,٢	١٦,٣	٩٩,٩	٣,٢٢٠	٣٠١,٦	٩٩,٩	٦٤,٧	١٠١,١
٢٠٠٧	١,٢٢٤	٢١٥,٧	١١٥,٩	٨٢,٤	٩٩,٦	٨٢,٤	١٠٧,٤	١٦,٤	٩٩,٦	٣,٣٥٣	٣٠٠,٧	٩٩,٦	٦٥,٩	١٠٢,٩
٢٠٠٨	١,١٢٨	٥٩,٩	٣٢,٢	٩٤,٧	١١٤,٥	٩٤,٧	٩٦,٧	١٤,٧	١١٤,٥	٣,٠٩٠	٣٤٥,٦	١١٤,٥	٣٣,٨	٥٢,٩
٢٠٠٩	١,٢٤١	١٤٧,٩	٧٩,٥	٨٨,١	١٠٦,٥	٨٨,١	١٠٣,٨	١٥,٨	١٠٦,٥	٣,٤٠٠	٣٢١,٥	١٠٦,٥	٣٩,٢	٦١,٢
٢٠١٠	١,٤٨١	١٧٥,٧	٩٤,٤	٨٨,١	١٠٦,٦	٨٨,١	١٢٠,٩	١٨,٤	١٠٦,٦	٤,٠٥٧	٣٢١,٧	١٠٦,٦	٤٥,١	٧٠,٥
٢٠١١	١,٥٢٧	١٦٥,٤	٨٨,٩	٨٩,٢	١٠٧,٨	٨٩,٢	١٢١,٨	١٨,٥	١٠٧,٨	٤,١٨٥	٣٢٥,٥	١٠٧,٨	٤٢,٦	٦٦,٥
٢٠١٢	١,٦٣٠	٢٥٧,٩	١٣٨,٦	٨٤,٢	١٠١,٨	٨٤,٢	١٢٦,٩	١٩,٣	١٠١,٨	٤,٤٦٦	٣٠٧,٢	١٠١,٨	٦٢,١	٩٧,١
٢٠١٣	١,٦٦٣	٢٠٩,١	١١٢,٤	٨٧,٤	١٠٥,٧	٨٧,٤	١٢٦,٤	١٩,٢	١٠٥,٧	٤,٥٥٧	٣١٩,١	١٠٥,٧	٥١,٧	٨٠,٨
٢٠١٤	١,٧٠٤	٢٢١,٥	١١٩,٠	٨٧,٠	١٠٥,٢	٨٧,٠	١٢٦,٤	١٩,٢	١٠٥,٢	٤,٦٦٧	٣١٧,٥	١٠٥,٢	٥٢,٣	٨١,٨
٢٠١٥	١,٨٩٥	٣٧٥,٦	٢٠١,٨	٨٠,٢	٩٦,٩	٨٠,٢	١٣٧,٤	٢٠,٩	٩٦,٩	٥,١٩١	٢٩٢,٦	٩٧,٠	٧٨,٥	١٢٢,٧
٢٠١٦	١,٨٩٣	١٨٦,٦	١٠٠,٣	٩٠,١	١٠٩,٠	٩٠,١	١٣٤,١	٢٠,٤	١٠٩,٠	٥,١٨٥	٣٢٩,٠	١٠٩,٠	٤٢,٦	٦٦,٥
٢٠١٧	٢,٢٣٠	٤٠٦,٧	٢١٨,٥	٨١,٨	٩٨,٩	٨١,٨	١٥٣,٩	٢٣,٤	٩٨,٩	٦,١٠٩	٢٩٨,٤	٩٨,٩	٧١,٨	١١٢,٢
٢٠١٨	٢,٢٨١	٣٤٦,٥	١٨٦,٢	٨٤,٨	١٠٢,٦	٨٤,٨	١٥٤,٢	٢٣,٥	١٠٢,٦	٦,٢٥١	٣٠٩,٦	١٠٢,٦	٥٩,٨	٩٣,٥
المتوسط	١,٥٨٢	٢٢٥,٦	٨٥,٩				١٨,٧			٤,٣٣٤	٣١٣,٧		٥٥,٣	
للمتوسط الهندسي لمعاملات عم الاستقرار	٣,٣٠	٢٤,٣٠	٣,٢٤		٣,٢٠					٣,٣٠	٣,٢٣		١٧,٤٧	

حيث أن: الكميات المتاحة للاستهلاك = كمية الإنتاج المحلي + كمية الواردات + كمية المخزون أول المدة - كمية الصادرات - كمية المخزون آخر المدة.

الفجوة الغذائية = الكميات المتاحة للاستهلاك - كمية الإنتاج المحلي

نسبة الاكتفاء الذاتي = (كمية الإنتاج المحلي / الكميات المتاحة للاستهلاك) × ١٠٠

متوسط نصيب الفرد = الكميات المتاحة للاستهلاك / عدد السكان.

كمية الاستهلاك اليومي = الكميات المتاحة للاستهلاك / ٣٦٥

مدة تغطية الإنتاج المحلي للاستهلاك = كمية الإنتاج المحلي / كمية الاستهلاك اليومي

مدة تغطية الواردات للاستهلاك = كمية الواردات / كمية الاستهلاك اليومي

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والمواد المتاحة للاستهلاك من السلع الزراعية، أعداد مختلفة.

د- تطور متوسط نصيب الفرد من الأسماك في مصر:

يشير الجدول رقم (١١) إلى أن متوسط نصيب الفرد من الأسماك في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٨) قد بلغ حوالي ١٨,٧ كجم، وأنه قد تذبذب بين حد أدنى بلغ حوالي ١٤,٧ كجم عام ٢٠٠٨ برقم قياسي قدر بنحو ٩٦,٧%، وحد أقصى بلغ حوالي ٢٣,٥ كجم عام ٢٠١٨ برقم قياسي بلغ نحو ١٥٤,٢% مقارنة بسنة الأساس (٢٠٠٥).

وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور متوسط نصيب الفرد من الأسماك في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٨) كما يتضح من المعادلة رقم (٤) بالجدول رقم (١٢) تبين أنه قد أخذ اتجاهاً عاماً متزايداً خلال فترة الدراسة بمقدار تزايد سنوي بلغ نحو ٠,٦٢٨ كجم والذي يمثل نحو ٣,٤% من متوسطه السنوي، ويشير معامل التحديد إلى أن حوالي ٨٨,٣% من التغيرات الحادثة في متوسط نصيب الفرد من الأسماك في مصر خلال فترة الدراسة تعزي إلى التغيرات التي يعكس أثرها عامل الزمن. ويمكن تفسير أسباب تزايد متوسط نصيب الفرد من الأسماك خلال فترة الدراسة بسبب زيادة معدل تزايد الكميات المتاحة للاستهلاك خلال فترة الدراسة والبالغ نحو ٥,٨٢% عن معدل النمو السكاني والبالغ نحو ٢,٤٤%.

هـ- تطور مدة تغطية الإنتاج المحلي للاستهلاك:

يشير الجدول رقم (١١) إلى أن متوسط مدة تغطية الإنتاج المحلي للاستهلاك من الأسماك في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٨) قد بلغ حوالي ٣١٣,٧ يوماً، وأنها قد تذبذبت بين حد أدنى بلغ حوالي ٢٩٢,٦ يوماً عام ٢٠١٥ برقم قياسي قدر بنحو ٩٧%، وحد أقصى بلغ حوالي ٣٤٥,٦ يوماً عام ٢٠٠٨ برقم قياسي بلغ نحو ١١٤,٥% مقارنة بسنة الأساس (٢٠٠٥).

وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور متوسط مدة تغطية الإنتاج المحلي للاستهلاك من الأسماك في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٨) كما يتضح من المعادلة رقم (٥) بالجدول رقم (١٢) تبين عدم ثبوت معنوية الاتجاه الزمني العام لها، الأمر الذي يشير إلى أنها تكاد تكون ثابتة أو تتركز حول متوسطها خلال فترة الدراسة. جدول (١٢): معدلات الاتجاه الزمني العام لتطور كل من الكميات المتاحة للاستهلاك، الفجوة السمكية، نسبة الاكتفاء الذاتي، متوسط نصيب الفرد، ومدة تغطية الإنتاج المحلي والواردات للاستهلاك من الأسماك في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٨)

م	المتغير التابع	المعادلة	المتوسط	ر ^٢	"ف"	مقدار التغير	معدل التغير السنوي %
١	الكميات المتاحة للاستهلاك بالمليون طن	$\hat{y} = 0,896 + 0,092x$ $** (16,70) ** (14,53)$	١,٥٨٢	٠,٩٤٦	**٢١١,٠	٠,٠٩٢	٥,٨٢
٢	الفجوة السمكية بالألف طن	$\hat{y} = 113,2 + 14,99x$ $** (2,760) * (3,111)$	٢٢٥,٦	٠,٤٤٦	**٩,٦٨٠	١٤,٩٩	٦,٦٤
٣	نسبة الاكتفاء الذاتي %	$\hat{y} = 86,38 - 0,058x$ $** (37,01) * (0,211)$	٨٥,٩	٠,٠٠٤	٠,٠٤٤	-	-
٤	متوسط نصيب الفرد سنوياً بالكجم	$\hat{y} = 13,95 + 0,628x$ $** (24,81) * (9,507)$	١٨,٧	٠,٨٨٣	**٩٠,٣٩	٠,٦٢٨	٣,٣٦
٥	مدة تغطية الإنتاج المحلي للاستهلاك باليوم	$\hat{y} = 315,3 - 0,211x$ $** (36,9) * (0,211)$	٣١٣,٧	٠,٠٠٤	٠,٠٤٤	-	-
٦	مدة تغطية الواردات للاستهلاك باليوم	$\hat{y} = 51,48 + 0,509x$ $** (6,638) * (0,509)$	٥٥,٣	٠,٠٢٥	٠,٣١٢	-	-

حيث أن:

\hat{y} = تشير إلى القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة هـ.

هـ = ١، ٢، ٣، ٠,٠٠٠٠٠٠, ١٤.

س = متغير الزمن

القيم التي بين الأقواس تعبر عن قيم "ت" المحسوبة.

* تشير إلى المعنوية عند مستوى معنوية ٠,٠٥

** تشير إلى المعنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١

المصدر: حسبت من الجدول رقم (١١).

و- تطور مدة تغطية الواردات للاستهلاك:

يوضح الجدول رقم (١١) أن متوسط مدة تغطية الواردات للاستهلاك من الأسماك في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٨) قد بلغ حوالي ٥٥,٣ يوماً، وأنها قد تذبذبت بين حد أدنى بلغ حوالي ٣٣,٨ يوماً عام ٢٠٠٨

برقم قياسي قدر بنحو ٥٢,٩%، وحد أقصى بلغ حوالي ٧٨,٥ يوماً عام ٢٠١٥ برقم قياسي بلغ نحو ١٢٢,٧% مقارنة بسنة الأساس (٢٠٠٥).

وتوضح المعادلة رقم (٦) بالجدول رقم (١٢) أنه لم يثبت معنوية الاتجاه الزمني العام لمتوسط مدة تغطية الواردات للاستهلاك من الأسماك في مصر خلال الفترة (٢٠١٨ - ٢٠٠٥)، الأمر الذي يشير إلى أنها تكاد تكون ثابتة أو تتركز حول متوسطها خلال فترة الدراسة.

ويبين الجدول رقم (١١) أن كل من الكميات المتاحة للاستهلاك، نسبة الاكتفاء الذاتي، متوسط نصيب الفرد من الأسماك، ومدة تغطية الإنتاج المحلي للاستهلاك من الأسماك في مصر قد تمتعت بالاستقرار النسبي خلال الفترة (٢٠١٨ - ٢٠٠٥) حيث بلغ المتوسط الهندسي لمعاملات عدم استقرار كل منها على الترتيب نحو ٣,٣٠%، ٣,٢٤%، ٣,٢٠%، ٣,٢٣% بينما اتسمت كلا من الفجوة السمكية، مدة تغطية الواردات للاستهلاك الأسماك بارتفاع معاملات عدم استقرارها خلال فترة الدراسة حيث بلغ المتوسط الهندسي لمعاملات عدم استقرار كلا منهما على الترتيب حوالي ٢٤,٣٠%، ١٧,٤٧%.

ز- أهم العوامل المؤثرة على استهلاك الأسماك في مصر:

للتعرف على تأثير أهم العوامل المؤثرة على متوسط استهلاك الفرد من الأسماك في مصر تم استخدام أسلوب الانحدار البسيط بين متوسط استهلاك الفرد من الأسماك خلال الفترة (٢٠١٨ - ٢٠٠٥) وأهم المتغيرات التي يعتقد في تأثيرها عليه وذلك لتلافي آثار مشكلة الازدواج الخطي ووجود ارتباط قوي بين غالبية هذه المتغيرات وبالتالي صعوبة الحصول على تقدير دقيق لأثر كل متغير هذه المتغيرات على المتغير التابع من خلال علاقة الانحدار المتعدد، ثم تم الاستناد إلى أسلوب الانحدار المرحلي Stepwise لجميع المتغيرات مجتمعة للوقوف على أهم العوامل المؤثرة على متوسط استهلاك الفرد من الأسماك، وقد تم تقسيم تلك العوامل إلى ثلاثة مجموعات تمثلت الأولى في المتغيرات الخاصة بالسلعة نفسها وهي الأسماك وقد تمثلت هذه المتغيرات في كل من كمية الإنتاج المحلي من الأسماك، كمية الواردات المصرية من الأسماك، السعر النسبي بين أسماك البلطي واللحوم، وكذلك السعر النسبي بين أسماك البلطي والدواجن وذلك باعتبار أن أسماك البلطي من أهم وأكبر أصناف الأسماك المنتجة والمستهلكة في مصر حيث تمثلت نحو ٦٠% من إجمالي إنتاج الأسماك في مصر خلال الفترة (٢٠١٨ - ٢٠٠٥)، ووفقاً للمنطق الاقتصادي فمن المتوقع أن يكون تأثير كلا من كمية الإنتاج المحلي وكمية الواردات المصرية من الأسماك موجبا أو طرديا على متوسط استهلاك الفرد من الأسماك حيث أن زيادة كلا منهما تؤدي إلى زيادة الكميات المتاحة للاستهلاك منها وبالتالي زيادة متوسط استهلاك الفرد منها، بينما يكون تأثير السعر النسبي بين السمك البلطي وكلا من اللحوم والدواجن سلبيا أو عكسيا حيث أن انخفاض السعر النسبي بين الأسماك وبدائلها يمنحها ميزة نسبية تدفع المستهلكين لزيادة استهلاكهم منها، وتمثلت المجموعة الثانية في المتغيرات الخاصة بأسعار السلع البديلة كاللحوم والدواجن وحجم الفجوة الغذائية من كلا منهما، ومن المتوقع أن يكون تأثير هذه المتغيرات موجبا أو طرديا وفقا لقانون الطلب حيث أن زيادة أسعار السلع اللحوم والدواجن يقلل من الطلب عليهما وبالتالي يزيد من الطلب على السلع البديلة كالأسماك وزيادة استهلاكها، وكذلك الأمر فإن زيادة حجم الفجوة منها تؤدي إلى زيادة الطلب على الأسماك وزيادة استهلاكها باعتبارها بديلا عنهما، وتمثلت المجموعة الثالثة والأخيرة في المتغيرات الخاصة بالمستهلك المصري والمتمثلة في متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي ومن المتوقع أن يكون تأثير هذا المتغير موجبا أو طرديا وفقا لقانون الاستهلاك حيث تؤدي زيادة متوسط دخل الفرد إلى زيادة استهلاك السلع العادية، وقد تمثلت أهم النتائج فيما يلي:

- **متغيرات خاصة بالسلعة نفسها:** تشير المعادلات أرقام (١)، (٢)، (٣) بالجدول رقم (١٣) والتي جاءت نتائجها متفقة مع المنطق الاقتصادي وثبتت معنوياتها إحصائيا إلى أن زيادة كلا من كمية الإنتاج المحلي وكمية الواردات المصرية من الأسماك بنسبة ١٠% تؤدي إلى زيادة متوسط استهلاك الفرد منها على

الترتيب بنحو ٥,٨%، ٣,١% بينما تؤدي زيادة السعر النسبي بين أسماك البلطي واللحوم بنسبة ١٠% إلى انخفاض متوسط استهلاك الفرد من الأسماك بنسبة ٧,٨%، في حين لم تثبت معنوية تأثير السعر النسبي بين أسماك البلطي والدواجن على متوسط استهلاك الفرد من الأسماك كما يتضح من المعادلة رقم (٤).

- **متغيرات خاصة بالسلع البديلة:** تمثل اللحوم والدواجن أهم السلع البديلة للأسماك، وتشير المعادلات أرقام (٥)، (٦)، (٧)، (٨) بالجدول رقم (١٣) والتي جاءت نتائجها متفقة مع المنطق الاقتصادي وثبتت معنوياتها إحصائياً إلى أن زيادة أسعار التجزئة لكلا من اللحوم والدواجن بنسبة ١٠% تؤدي إلى زيادة متوسط استهلاك الفرد من الأسماك على الترتيب بنسبة ٢,٥%، ٣,١% في حين تؤدي زيادة الفجوة الغذائية من كلا من اللحوم والدواجن بنسبة ١٠% إلى زيادة متوسط استهلاك الفرد من الأسماك على الترتيب بنسبة ١,٨%، ١,٤%.

- **متغيرات خاصة بالمستهلك المصري:** تشير المعادلة رقم (٩) بالجدول رقم (١٣) والتي جاءت نتائجها متفقة مع المنطق الاقتصادي وثبتت معنوياتها إحصائياً إلى أن زيادة متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي بنسبة ١٠% تؤدي إلى زيادة متوسط استهلاك الفرد من الأسماك بنسبة ٢%.

جدول (١٣): تأثير أهم العوامل المؤثرة على متوسط استهلاك الفرد من الأسماك خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٨)

م	المتغير التابع	المعادلة	متوسط المتغير المستقل	ر	"ف"	مقدار التغير	المرونة
١	كمية الإنتاج المحلي بالآلف طن	$\hat{Y}_1 = 7,437 + 0,008 X_1$ ** (٧,٧٨٩) ** (١٢,٠٦)	١٣٥٦,٢	٠,٩٢٤	** ١٤٥,٥	٠,٠٠٨	٠,٥٨
٢	كمية الواردات المصرية بالآلف طن	$\hat{Y}_2 = 12,71 + 0,024 X_2$ ** (٥,٩٨٤) ** (١١,٩١)	٢٤٣,٩	٠,٧٤٩	** ٣٥,٨٠	٠,٠٢٤	٠,٣١
٣	السعر النسبي بين أسماك البلطي واللحوم	$\hat{Y}_3 = 33,14 - 52,80 X_3$ ** (١٠,٢٣) ** (٤,٥٢)	٠,٢٧	٠,٦٣٠	** ٢٠,٤٣	٥٢,٨٠ -	٠,٧٨ -
٤	السعر النسبي بين أسماك البلطي والدواجن	$\hat{Y}_4 = 27,57 - 9,223 X_4$ ** (٥,١٩٤) ** (١,٦٩٤)	٠,٩٧	٠,١٩٣	٢,٨٦٩	-	-
٥	سعر التجزئة للحوم بالجنيه/كجم	$\hat{Y}_5 = 13,91 + 0,069 X_5$ ** (٣٠,٠٦) ** (١١,٦٩)	٦٨,٤	٠,٩١٩	** ١٣٦,٧	٠,٠٦٩	٠,٢٥
٦	سعر التجزئة للدواجن بالجنيه/كجم	$\hat{Y}_6 = 12,94 + 0,304 X_6$ ** (١٩,٥٤) ** (٩,٤٤١)	١٨,٨	٠,٨٨١	** ٨٩,١٣	٠,٣٠٤	٠,٣١
٧	حجم الفجوة من اللحوم بالآلف طن	$\hat{Y}_7 = 15,15 + 0,009 X_7$ ** (١٥,٢٩) ** (٤,١٠٩)	٣٧٣,٤	٠,٥٨٥	** ١٦,٨٨	٠,٠٠٩	٠,١٨
٨	حجم الفجوة من الدواجن بالآلف طن	$\hat{Y}_8 = 16,05 + 0,055 X_8$ ** (١٠,٣٢) ** (٤٥,٤٢)	٤٧,١	٠,٨٩٩	** ١٠٦,٥	٠,٠٥٥	٠,١٤
٩	متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي بالآلف جنيه	$\hat{Y}_9 = 15,00 + 0,171 X_9$ ** (٢٩,٠٥) ** (٨,٥٧٣)	٢١,٤٣٧	٠,٨٦٠	** ٧٣,٤٩	٠,١٧١	٠,٢٠

حيث أن:

\hat{Y} = تشير إلى القيمة التقديرية لمتوسط استهلاك الفرد من الأسماك في السنة هـ.

قمر متوسط استهلاك الفرد من الأسماك خلال الفترة (٢٠١٨ - ٢٠٠٥) بنحو ١٨,٧ كجم.

هـ = تشير إلى الزمن = ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢.

س = المتغير المستقل

القيم التي بين الأقواس تعبر عن قيم "ت" المحسوبة.

* تشير إلى المعنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١

* تشير إلى المعنوية عند مستوى معنوية ٠,٠٥

المرونة = معامل الانحدار × $\frac{\text{متوسط المتغير المستقل}}{\text{متوسط المتغير التابع}}$

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (١) بالملاحق.

وللوقوف على أهم العوامل المؤثرة على متوسط استهلاك الفرد من الأسماك تم الاستناد إلى أسلوب الانحدار المرحلي Stepwise لجميع المتغيرات السابقة مجتمعة تبين أن كلا من كمية الإنتاج المحلي من الأسماك (س١)، وكمية الواردات المصرية منها (س٢) هما أهم العوامل المؤثرة على متوسط استهلاك الفرد من الأسماك كما يتضح من المعادلة رقم (١) والتي ثبتت معنويتها إحصائياً وجاءت نتائجها متفقة مع المنطق الاقتصادي، ويشير معامل التحديد المعدل إلى أن حوالي ٩٨% من التغيرات في متوسط استهلاك الفرد من الأسماك خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٨) تعزي إلى التغير في كلا من كمية الإنتاج المحلي من الأسماك (س١)، وكمية الواردات المصرية منها (س٢) وذلك كما يتبين من المعادلة التالية:

$$\hat{ص} = ٨,٠٠٧ + ٠,٠٠٦ س١ - ٠,٠١٠ س٢ \quad (١)$$

$$R^2 = ٠,٩٨٣ \quad R^{-2} = ٠,٩٨٠ \quad F = ٣١٧,٠$$

$$** (١٦,٦٦) \quad ** (١٢,٢٩) \quad ** (٦,١٧٧)$$

حيث أن:

$\hat{ص}$ = تشير إلى القيمة التقديرية لمتوسط استهلاك الفرد من الأسماك في السنة هـ.

س١ = كمية الإنتاج المحلي من الأسماك في السنة هـ س٢ = كمية الواردات المصرية من الأسماك في السنة هـ

هـ = ١، ٢، ٣، ٠، ٠٠٠٠٠، ١٤. القيم التي بين الأقواس تعبر عن قيم "ت" المحسوبة.

* تشير إلى المعنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١ * تشير إلى المعنوية عند مستوى معنوية ٠,٠٥

ولتقدير الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة التي شملتها المعادلة رقم (١) تم الاستناد إلى قيمة معامل الانحدار الجزئي القياسي لتلك المتغيرات والموضحة بالجدول رقم (١٤) حيث أمكن ترتيب هذه المتغيرات تنازلياً من حيث تأثيرها على المتغير التابع حيث جاءت كمية الإنتاج المحلي من الأسماك (س١) في المرتبة الأولى، تليها كمية الواردات المصرية من الأسماك (س٢) في المرتبة الثانية كأهم العوامل المؤثرة على متوسط استهلاك الفرد من الأسماك.

جدول (١٤): ترتيب المتغيرات المستقلة وفقاً لأهميتها النسبية في التأثير على متوسط استهلاك الفرد من

الأسماك خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٨)

الترتيب	معامل الانحدار الجزئي القياسي	المتغيرات المستقلة
الأول	٠,٧٠٤	كمية الإنتاج المحلي من الأسماك (س١)
الثاني	٠,٣٥٤	كمية الواردات المصرية من الأسماك (س٢)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول (١) بالملاحق.

الملخص:

بالرغم من تمتع مصر بمساحات واسعة من المسطحات المائية إلا أن إنتاجها من الأسماك لا يكفي احتياجاتها الاستهلاكية حيث بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي من الأسماك خلال متوسط الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٨) حوالي ٨٦%، وقد استهدف هذا البحث دراسة الوضع الراهن لإنتاج واستهلاك الأسماك في مصر، وقد تمثلت أهم النتائج البحثية فيما يلي:

- تبين عدم ثبوت معنوية الاتجاه الزمني العام للإنتاج من المصادر الطبيعية خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٨)، في حين تناقصت الأهمية النسبية للإنتاج من المصادر الطبيعية بالنسبة للإنتاج الكلي بمعدل تناقص سنوي بلغ نحو ٦,٤% من متوسطها السنوي، بينما أخذ كل من الإنتاج الكلي، والإنتاج من الاستزراع السمكي، والأهمية النسبية له اتجاهاً عاماً متزايداً خلال فترة الدراسة بمعدلات تزايد سنوية بلغت على الترتيب نحو ٥,٦%، ٧,٩%، ٢,٣% من المتوسط السنوي لكل منها.

- أخذ كل من إجمالي كمية الإنتاج السمكي من المياه البحرية، الأهمية النسبية له، كمية الإنتاج من المياه العذبة، الأهمية النسبية له، الأهمية النسبية للإنتاج من البحيرات اتجاهاً عاماً متناقصاً خلال فترة الدراسة،

- وبلغت معدلات التناقص السنوية لكل منهما على التوالي نحو ١,٤٧%، ٧,٤٨%، ٢,٤٦%، ٨,٨٦%، ٤,٥٢% من المتوسط السنوي لكل منها، بينما أخذ إجمالي كمية الإنتاج السمكي من البحيرات اتجاها عاما متزايدا بمعدل تزايد سنوي بلغ حوالي ١,٣٩% من متوسطه السنوي.
- أن متوسط كمية الإنتاج من كل من المزارع الأهلية والأقفاص العائمة مجتمعين معا تمثلان نحو ٩٦,٤% من متوسط جملة الإنتاج من الاستزراع السمكي، وحوالي ٧٠,٥% من متوسط إجمالي كمية الإنتاج السمكي في مصر خلال فترة الدراسة، وقد تبين أن كميات الإنتاج السمكي من كل من المزارع الأهلية، الأقفاص العائمة، والمزارع الحكومية قد أخذت اتجاها عاما متزايدا خلال فترة الدراسة، وبلغت معدلات الزيادة السنوية لكل منها على الترتيب نحو ٧,٨٩%، ٨,٩٥%، ٧,٧٠% من المتوسط السنوي لكل منها، في حين تبين عدم ثبوت معنوية الاتجاه الزمني العام للإنتاج من حقول الأرز والاستزراع المكثف خلال فترة الدراسة.
- وقد احتلت الأسماك العظمية المرتبة الأولى كأكبر وأهم المجموعات السمكية المنتجة في مصر خلال الفترة (٢٠١٤ - ٢٠١٨) بمتوسط مثل نحو ٩٧,٢% من إجمالي الإنتاج السمكي خلال تلك الفترة، واحتلت أسماك البلطي المرتبة الأولى كأكبر وأهم الأصناف السمكية المنتجة بمتوسط بلغ نحو ٦١%، تليها كلا من أسماك العائلة البورية، وأسماك المبروك على الترتيب بنحو ١٢,٤%، ١٠,٨% من إجمالي الإنتاج السمكي، وقد مثل إجمالي الإنتاج من هذه الأصناف الثلاثة مجتمعة نحو ٨٤,٢% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك في مصر خلال فترة الدراسة.
- وقد احتلت محافظة كفر الشيخ المرتبة الأولى كأكبر المحافظات المنتجة للأسماك في مصر خلال الفترة (٢٠١٤ - ٢٠١٨) بمتوسط بلغ نحو ٤٣,٢%، تليها محافظات بورسعيد، دمياط، الشرقية، والبحيرة حيث مثل متوسط إنتاج كل منها على الترتيب نحو ١٤,١%، ١٠,٣%، ٨,٦%، ٦,٥% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك في مصر، وقد مثل إجمالي الإنتاج من هذه المحافظات الخمسة مجتمعة نحو ٨٢,٧% من متوسط إجمالي إنتاج الأسماك في مصر خلال فترة الدراسة.
- وقد بلغ متوسط كمية الإنتاج الشهرية من الأسماك بالمصايد الطبيعية خلال الفترة (٢٠١٤ - ٢٠١٨) حوالي ٢٩,٥ ألف طن، وقد زادت كميات الإنتاج الشهرية خلال الشهور سبتمبر، أكتوبر، نوفمبر، وديسمبر عن متوسط كمية الإنتاج الشهرية خلال فترة الدراسة بنحو ٨,٢%، ٢٢,٨%، ١٤,٧%، ٧,١% على الترتيب، بينما تقل كميات الإنتاج الشهرية خلال بقية الشهور عن متوسط كمية الإنتاج الشهرية خلال فترة الدراسة بنحو ٥,٣%، ٨,٦%، ٣,٨%، ٦,٥%، ٦,٤%، ٩,٨%، ٩,٣%، ٣% على الترتيب.
- تبين أن كل من الكميات المتاحة للاستهلاك، الفجوة السمكية ومتوسط نصيب الفرد من الأسماك في مصر قد أخذت اتجاها عاما متزايدا خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٨) بمعدلات تزايد سنوية بلغت على الترتيب نحو ٥,٨٢%، ٦,٦٤%، ٣,٤% من المتوسط السنوي لكل منها، في حين لم يثبت معنوية الاتجاه الزمني العام لكل من نسبة الاكتفاء الذاتي من الأسماك، مدة تغطية الإنتاج المحلي للاستهلاك، ومدة تغطية الواردات للاستهلاك من الأسماك في مصر خلال فترة الدراسة.
- وبدراسة تأثير أهم العوامل المؤثرة على استهلاك الأسماك في مصر تبين أن زيادة كل من كمية الإنتاج المحلي، كمية الواردات المصرية من الأسماك، أسعار التجزئة لكلا من اللحوم والدواجن، الفجوة الغذائية من كلا من اللحوم والدواجن، ومتوسط نصيب الفرد من الدخل القومي بنسبة ١٠% تؤدي إلى زيادة متوسط استهلاك الفرد منها على الترتيب بنحو ٥,٨%، ٣,١%، ٢,٥%، ٣,١%، ١,٨%، ١,٤%، ٢% بينما تؤدي زيادة السعر النسبي بين أسماك البلطي واللحوم بنسبة ١٠% إلى انخفاض متوسط استهلاك الفرد من الأسماك بنسبة ٧,٨%، في حين لم تثبت معنوية تأثير السعر النسبي بين أسماك البلطي والدواجن على متوسط استهلاك الفرد من الأسماك، كما تبين أن حوالي ٩٨% من التغيرات في متوسط استهلاك

الفرد من الأسماك خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٨) تعزي إلى التغير في كلا من كمية الإنتاج المحلي من الأسماك، وكمية الواردات المصرية منها.

التوصيات:

مما سبق وفي ضوء النتائج البحثية السابقة يوصي البحث بما يلي:

- ١- ضرورة الاهتمام بالتوسع في مشروعات الاستزراع السمكي، وتشجيع الاستثمار في هذه المشروعات وإزالة أية معوقات أو مشكلات تواجهها وتحث من نموها حيث بينت الدراسة أن الاستزراع السمكي يساهم بأكثر من ٧٥% من إنتاج الأسماك في مصر وقد تزايدت أهميتها النسبية بالنسبة لإجمالي إنتاج الأسماك في مصر خلال فترة الدراسة.
- ٢- ضرورة الاهتمام بتطوير المصايد الطبيعية ورفع كفاءتها وإزالة المعوقات والرواسب والحشائش وغيرها من الملوثات والتي تحد من الإنتاج السمكي بالمصايد الطبيعية كمياء النيل والبحيرات والبحار، حيث أوضحت الدراسة أن المصايد الطبيعية لا تساهم بأكثر من ٢٥% من إنتاج الأسماك في مصر على الرغم من امتدادها لنحو ١٣ مليون فدان إلى جانب تراجع أهميتها النسبية بالنسبة لإجمالي إنتاج الأسماك في مصر خلال فترة الدراسة.
- ٣- ضرورة الاهتمام بتوفير وزيادة أعداد مفرخات الأسماك خاصة بالقرب من المصايد الطبيعية لتوفير الزريعة بكميات كبيرة لزيادة الإنتاج السمكي، ووضع ضوابط وعقوبات صارمة لمنع صيد الزريعة والأسماك الصغيرة.

المراجع:

- ١- الموقع الإلكتروني للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء www.capmas.gov.eg
- ٢- الموقع الإلكتروني للهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية على شبكة الانترنت. www.gafird.org
- ٣- الموقع الإلكتروني للبنك الدولي على شبكة الانترنت www.databank.worldbank.org
- ٤- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد مختلفة.
- ٥- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج السمكي، أعداد مختلفة.
- ٦- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لأسعار المواد والمنتجات الغذائية والخدمات (منتج/ جملة/ مستهلك)، أعداد مختلفة.
- ٧- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والمناخ للاستهلاك من السلع الزراعية، أعداد مختلفة.
- ٨- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لتقديرات الدخل من القطاع الزراعي، أعداد مختلفة.
- ٩- دومينيك سالفاتور: نظريات ومسائل في الإحصاء والاقتصاد القياسي، سلسلة ملخصات شوم، ترجمة سعدية حافظ، نيويورك، دار ماكجروهيل للنشر، ١٩٨٢.
- ١٠- شعبان عبد الجيد عبد المؤمن (دكتور): دراسة اقتصادية للوضع الراهن لإنتاج الأسماك في جمهورية مصر العربية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد التاسع عشر، العدد الرابع، ديسمبر ٢٠٠٩.
- ١١- صبري يحيى شلتوت (دكتور)، جمال محمد عطية (دكتور): التحليل الاقتصادي للأوضاع الحالية والمستقبلية لإنتاج واستهلاك الأسماك في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد السابع والعشرون، العدد الأول، مارس ٢٠١٧.
- ١٢- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، إحصاءات الإنتاج السمكي، أعداد مختلفة.

الملاحق

جدول (١): أهم العوامل المؤثرة على متوسط استهلاك الفرد من الأسماك خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٨)

متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي بالآلاف جنيه	حجم الفجوة من الدواجن بالآلاف طن	حجم الفجوة من اللحوم بالآلاف طن	سعر التجزئة للدواجن بالجنيه/كجم	سعر التجزئة للحوم بالجنيه/كجم	السعر النسبي بين أسماك البلطي والدواجن	السعر النسبي بين أسماك البلطي واللحوم	كمية الواردات المصرية من الأسماك بالآلاف طن	كمية الإنتاج المحلي من الأسماك بالآلاف طن	متوسط نصيب الفرد من الأسماك بالجكم	السنوات
٧,١٢٠	(١)	١٩٨	٧,٣٠	٢٦,٨٦	١,١٨	٠,٣٢	١٨٨,٥	٨٨٩	١٥,٢	٢٠٠٥
٧,٥٨٧	١٠	٢٩٨	٨,٣٧	٢٩,٣٧	١,١٣	٠,٣٢	٢٠٨,٣	٩٧١	١٦,٣	٢٠٠٦
٨,٦٣٦	٩	٣٢٦	٨,٦١	٣٢,٨٥	١,٢٦	٠,٣٣	٢٢٠,٨	١٠٠٨	١٦,٤	٢٠٠٧
١٠,٠٣٢	(٤٢)	٣٣٠	١١,٩٤	٣٦,٢٦	٠,٩١	٠,٣٠	١٠٤,٦	١٠٦٨	١٤,٧	٢٠٠٨
١١,٧٨١	٢٤	١٢٧	١٢,٠١	٤٠,٤٨	١,٠٠	٠,٣٠	١٣٣,١	١٠٩٣	١٥,٨	٢٠٠٩
١٣,٤٢٦	٢٨	١٩١	١٤,٦٢	٥٣,٧٣	٠,٨٤	٠,٢٣	١٨٣,١	١٣٠٥	١٨,٤	٢٠١٠
١٥,٢٧٣	٣٠	٢١٤	١٦,٦٣	٥٨,٦	٠,٨٤	٠,٢٤	١٧٨,٢	١٣٦٢	١٨,٥	٢٠١١
١٧,٣١٩	٣٧	١٦٥	٢٠,٣٦	٦٢,٩	٠,٨٥	٠,٢٨	٢٧٧,٥	١٣٧٢	١٩,٣	٢٠١٢
٢٠,٨٧٨	٧٤	٣٣٣	٢٢,٦٣	٦٧,١٥	٠,٩٠	٠,٣٠	٢٣٥,٧	١٤٥٤	١٩,٢	٢٠١٣
٢٢,٩١٥	٧١	٣٦٧	٢٤,٩٢	٧٧,٩٤	٠,٩١	٠,٢٩	٢٤٤,٣	١٤٨٢	١٩,٢	٢٠١٤
٢٥,٧٠٧	٩٨	٧٢٠	٢٤,٥	٨٦,٦٩	٠,٩٦	٠,٢٧	٤٠٧,٥	١٥١٩	٢٠,٩	٢٠١٥
٣٥,٢٨٠	٨٥	٤٣٢	٢٧,٩٢	٩٧,٦٧	٠,٨٥	٠,٢٤	٢٢٠,٧	١٧٠٦	٢٠,٤	٢٠١٦
٥٤,١٣٣	١١٩	٦٢٥	٣٢,٩٢	١٣٩,٣٣	٠,٩٦	٠,٢٣	٤٣٨,٨	١٨٢٣	٢٣,٤	٢٠١٧
٥٠,٠٣١	١١٨	٩٠٢	٣٠,٥٨	١٤٨,٣٢	٠,٩٤	٠,١٩	٣٧٤	١٩٣٥	٢٣,٥	٢٠١٨

حيث أن: الأرقام بين القوسين في حجم الفجوة من الدواجن تشير إلى تحقيق فائض في هذه السنوات حيث يزيد حجم الإنتاج عن الاستهلاك في هذه السنوات.

المصدر: جمعت وحسبت من:

- الموقع الإلكتروني للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء على شبكة الانترنت www.capmas.gov.eg
- الموقع الإلكتروني للبنك الدولي على شبكة الانترنت www.databank.worldbank.org
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والتمتع للاستهلاك من السلع الزراعية، أعداد مختلفة.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لأسعار المواد والمنتجات الغذائية والخدمات (منتج/ جملة/ مستهلك)، أعداد مختلفة.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، إحصاءات الإنتاج السمكي والحشري والتصنيع الغذائي، أعداد مختلفة.

An Economic Study of Fish Production and Consumption in Egypt

Dr. Mostafa El-Shahat El-Tokhy Dr. Manal Mohammed Sami Khattab
Senior Researcher in Agricultural research center, Agric. Economic research institute

Summary

Although Egypt has large areas of water, its production of fish is not sufficient for its consumption needs. This research aimed to study the current situation of fish production and consumption in Egypt. The most important research findings were as follows:

- The relative importance of production from natural sources, the total amount of fish production from marine water, the relative importance of it, the amount of freshwater production, the relative importance of it, the relative importance of production from

lakes have decreased during the period (2005-2018) at rates that reached respectively, about 6.4%, 1.47%, 7.48%, 2.46%, 8.86%, 4.52% of the annual average for each, while the total production and production from fish farming, the relative importance of it, and the total amount of fish production from the lakes took an increasing general trend with an annual increase rates reached, respectively, about 5.6%, 7.9%, 2.3%, 1.39% of the average Annual for each.

- The average amount of production from both the private farms and the floating cages combined together represented about 96.4% of the total production of fish farming, and about 70.5% of the average amount of total fish production in Egypt during the study period, and it was found that the quantities of fish production from Private farms, floating cages, and government farms have taken an increasing general trend during the study period, with rates respectively amounting to 7.89%, 8.95%, 7.7% of the annual average for each.
- Tilapia fish ranked first as the largest fish species produced in Egypt during the period (2014-2018) with an average represented about 61% of the total fish production, followed by mullet, and carp, which respectively represented about 12.4%, 10.8% of the total fish production. The total production of these three varieties combined represented about 84.2% of the average of the total fish production in Egypt during the study period.
- Kafr El-Sheikh Governorate ranked first as the largest fish-producing governorate in Egypt during the period (2014-2018) with an average represented about 43.2%, followed by Port Said, Damietta, Sharkia and Beheira, governorates, the average production of each of them, respectively, represented about 14.1%, 10.3%, 8.6%, 6.5% of the average of the total fish production in Egypt, and the total production from these five governorates combined represented about 82.7% of the average of the total fish production in Egypt during the study period.
- The monthly production quantities during the months of September to December have exceeded the average monthly production amount during the study period, respectively, by 8.2%, 22.8%, 14.7% and 7.1%, while the monthly production quantities during the months from January to August are less than the average monthly production quantity during the study period, respectively, about 5.3%, 8.6%, 3.8%, 6.5%, 6.4%, 9.8%, 9.3% and 3%.
- The quantities available for consumption, the fish gap and the average per capita consumption of fish in Egypt increased during the period (2005-2018) at annual rates, respectively, represented about 5.82%, 6.64%, 3.4% of the annual average for each.
- The increase in the amount of total production of fish in Egypt, the amount of Egyptian imports of fish, the retail prices of both meat and poultry, the food gap from both meat and poultry, and the average per capita national income by 10% leads to an increase in the average per capita consumption of them, respectively, by about 5.8%, 3.1%, 2.5%, 3.1%, 1.8%, 1.4%, 2% while increasing the relative price between tilapia and meat by 10% reduces the average per capita fish consumption by 7.8%, as it was found that about 98% of the changes in the average Per capita fish consumption during the period (2005-2018) is due to the change in the total domestic production of fish and the amount of Egyptian imports of fish.

Key Words: Natural Sources - Fish Farming- Fish Varieties- Seasonality of Production- The Fish Gap- Factors Affecting Consumption.