

representing about 7.3% of the average of about 2.85%, which is reflected in the value of fish exports to coverage the value of imports. It was found that fish exports contributed about 2.85% of the value of fish imports during the average period (2000-2015).

Search recommendations:

1-Increases the fish aquaculture to decrease the gap of fish, to direct the investments in fish aquaculture, encourage a young graduates to establish aquaculture projects.

2- Pay attention to the quality of fish exports, try to open new markets to increase exports, hence the country's foreign exchange revenues.

المراجع

- www.capmas.gov.eg الموقع الإلكتروني للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء
- www.fao.org الموقع الإلكتروني للمنظمة العربية للتنمية الزراعية
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة إحصاءات الإنتاج السمكي ، أعداد مختلفة.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرات استهلاك السلع في جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ، نشرة إحصاءات الإنتاج السمكي ، أعداد مختلفة.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، الميزان الغذائي لجمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة.

Summary

An Economic Study of Fish in Egypt

Rasha Saleh Mansour

Researcher - Agricultural Economics Research Institute

ABSTRACT: This research aims to study the economics of fish in Egypt, by studying the evolution of the quantity and value of fish exports and imports, development of the relative importance of imports available for consumption, geographic distribution of the quantity and value of Egypt's fish exports and imports, estimating the factors affecting to foreign trade of fish (exports and imports), the rate of price and total coverage has evolved to identify the extent of the rate of export price coverage for fish imports during the period (2000-2015). The results of the estimation of the regression for the factors affecting fish exports showed a positive relationship between the total quantity of fish exports and the total consumption of fish, which means that the total quantity of fish exports increases by 1,744 thousand tons for each increase in consumption of fish , while the total quantity of fish exports decreased by 2257 thousand tons, for each increase in population by one unit, and also decreases by 13243 thousand tons per increase per capita fish by one unit. While the results of the import regression model showed an inverse relationship between the total quantity of fish imports and the domestic fish production, the average price of fish imports, while the total of the domestic fish production increase by 1% ,the total quantity of fish imports decreased by 3.63% ,while the average import price of fish increase by 1%, the total amount of fish imports decreased by 0.097%. There is a positive correlation between the total quantity of fish imports and each population, average fish per capita, when each population increase, average fish per capita by 1%, the total amount of fish imports increases by 4.25% and 5.11%, respectively. As shown by the results of the estimation of the price coverage of fish, decreasing general trend of about 0.099 is about 8.7%, from the average of 1.14 during the study period, which is reflected the decrease in the prices of fish exports or the low efficiency of fish marketing in foreign markets. The total fish coverage rate was estimated to about 0.208,

جدول (٧). تطور معدل التغطية السعرية والكلية للأسماك خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥)

السنوات	كمية صافي التجارة الخارجية للأسماك ^(١)	نسبة التغطية ^(٢)	معدل التغطية السعرية ^(٣)	معدل التغطية الكلية ^(٤)	الإستهلاك المحلي اليومي ^(٥)	فترة تغطية الإنتاج المحلي للاستهلاك ^(٦)	فترة تغطية الواردات للاستهلاك ^(٧)
٢٠٠٠	٢١٣,٠٤-	٠,٤٥	١,٩٥	٠,٨٨	٢,٥٦٧	٢٨٢,٠٣	٨٣,٣٦
٢٠٠١	٢٥٩,٧٨-	٠,٤٧	٢,٠٤	٠,٩٦	٢,٨٢٧	٢٧٣,٠٤	٩٢,٣١
٢٠٠٢	١٥١,٤٤-	١,٦٦	١,٤٤	٢,٣٨	٢,٦٠٩	٣٠٦,٩٨	٥٩,٠٢
٢٠٠٣	١٥٩,٨٧-	١,٩٢	١,٧٥	٣,٣٥	٢,٨٣٨	٣٠٨,٦٣	٥٧,٤٣
٢٠٠٤	٢١٩,٠٩-	٠,٨٦	٠,٨٦	٠,٧٤	٢,٩٧٠	٢٩١,٢٦	٧٤,٤١
٢٠٠٥	١٨٣,٨٨-	٢,٧١	١,٦٢	٤,٣٩	٢,٩٤٠	٣٠٢,٥١	٦٤,٢٩
٢٠٠٦	٢٠٣,٩٥-	١,٩٥	١,٦٧	٣,٢٥	٣,٢١٩	٣٠١,٦٠	٦٤,٦١
٢٠٠٧	٢٥٤,٥٨-	١,٧١	١,٢١	٢,٠٧	٣,٤٦٠	٢٩١,٣١	٧٤,٨٥
٢٠٠٨	١٣٠,٢٧-	٤,٩١	٠,٦٠	٢,٩٢	٣,٢٨٢	٣٢٥,٢٧	٤١,٧٤
٢٠٠٩	١٢٨,٤١-	٥,٥٨	٠,٣٤	١,٨٩	٣,٣٤٥	٣٢٦,٧١	٤٠,٦٦
٢٠١٠	٢٤٦,٤٠-	٤,١٢	٠,٧٥	٣,٠٨	٤,٢٤٩	٣٠٧,٠٦	٦٠,٤٨
٢٠١١	١٧٢,٥١-	٥,٢١	٠,٨٦	٤,٥٢	٤,٢٠٥	٣٢٣,٩١	٤٣,٢٨
٢٠١٢	٣١٩,١٩-	٤,٧٢	٠,٥٠	٢,٣٦	٤,٦٣٣	٢٩٦,١٤	٧٢,٣١
٢٠١٣	٢١٥,٥٥-	٨,٦٧	٠,٦٣	٥,٤٣	٤,٥٧٥	٣١٧,٨٨	٥١,٥٨
٢٠١٤	٥٥٦,٠٠-	٤,٧٩	٠,٩٣	٤,٤٧	٥,٥٨٤	٢٦٥,٣٩	١٢٥,٠٩
٢٠١٥	٢٧٧,٢٠-	٦,٣٥	٠,٧٨	٤,٩٦	٤,٦٩٩	٣٣٤,١٦	٦٣,٠٠
المتوسط	٢٣٠,٧٠	٣,٥١	١,١٢	٢,٩٨	٣,٥٧	٣٠٦,٦٢	٦٦,٧٨
مقدار التغير	١١,٩-	٠,٤٥٢	٠,٠٩٩-	٠,٢٠٨	٠,١٨٥	٣,٥١	١,٨١-
معدل النمو	٥,١-	١٢,٩	٨,٨-	٧,٠	٥,٢	١,١	٢,٧-
R ²	٠,٢٥٩	٠,٧٤٧	٠,٦٢٨	٠,٤٢٠	٠,٨٦٧	٠,٤٩٢	٠,٢٨٩
F	٤,٥٣٩*	٣٨,٣**	٢٢,٠**	٩,٤**	٨٤,٧**	١٢,٦**	٥,٣**

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات جدول (٢) بالبحث

(١) كمية صافي التجارة الخارجية للأسماك = الصادرات - الواردات

(٢) نسبة التغطية = الصادرات / الواردات X ١٠٠

(٣) معدل التغطية السعرية = سعر الوحدة من الصادرات / سعر الوحدة من الواردات

(٤) معدل التغطية الكلية = قيمة الصادرات / قيمة الواردات X ١٠٠

(٥) الاستهلاك المحلي اليومي = الاستهلاك المحلي / عدد أيام السنة

(٦) فترة تغطية الإنتاج المحلي للاستهلاك اليومي = الإنتاج المحلي / الاستهلاك المحلي اليومي

(٧) فترة تغطية الواردات للاستهلاك اليومي = كمية الواردات / الاستهلاك المحلي اليومي

**معنوى عند ٠,٠١ * معنوى عند ٠,٠٥

توصيات البحث

- أ- التوسع في الإستزراع السمكى لسد الفجوة السمكية و توجيه الإستثمارات في مجال الإستزراع السمكى ، وتشجيع شباب الخريجين لإقامة مشاريع المزارع السمكية.
- ب- الإهتمام بجودة الصادرات السمكية ومحاولة فتح أسواق جديدة لزيادة الصادرات وبالتالي حصيلة الدولة من النقد الأجنبي.

المستوى الإحتمالي ٠,٠١ ، حيث تبلغ قيمة معامل التحديد المعدل لهذه الدالة حوالي ٠,٩٨٤ وهذا يعنى أن حوالي ٩٨,٤ % من التغيرات فى إجمالى كمية واردات الأسماك بالألف طن تعزى إلى التغير فى هذه المتغيرات وبقى التأثير حوالى ١,٦ % يعزى إلى عوامل أخرى لم يشملها النموذج ، وإستناداً إلى قيمة F يتضح معنوية النموذج المستخدم ككل.

وتشير نتائج التحليل إلى وجود علاقة عكسية بين إجمالى كمية واردات الأسماك وكل من الإنتاج المحلى من الأسماك ، متوسط سعر إستيراد الأسماك ، أى أنه عند زيادة إجمالى الإنتاج المحلى من الأسماك بنسبة ١% فإن إجمالى كمية واردات الأسماك سوف تتخفف بنسبة ٣,٦٣ %، بينما عند زيادة متوسط سعر إستيراد الأسماك بنسبة ١% فإن إجمالى كمية واردات الأسماك سوف تتخفف بنسبة ٠,٩٧ % . كما تشير نتائج التحليل إلى وجود علاقة طردية بين إجمالى كمية واردات الأسماك وكل من عدد السكان ، متوسط نصيب الفرد من الأسماك ، مما يعنى أنه عند زيادة كل من عدد السكان ، متوسط نصيب الفرد من الأسماك بنسبة ١% فإن إجمالى كمية واردات الأسماك سوف تزداد بنسبة ٤,٢٥ % ، ٥,١١ % على الترتيب.

سادساً : معدل التغطية السعريّة والكلية

فى ضوء إستعراض النماذج الإتجاهية المقدرّة لمعدل التغطية السعريّة والكلية للأسماك فقد تبين أن جميع تلك المتغيرات إتجاهاً عاماً تصاعدياً معنوياً إحصائياً عند المستوى الإحتمالي ٠,٠١ ، فيما عدا كمية صافى التجارة الخارجية للأسماك وفترة تغطية الواردات للإستهلاك فقد أخذنا إتجاهاً عاماً تناقصياً معنوياً إحصائياً عند المستوى الإحتمالي ٠,٠٥ ، بينما إختلفت معدلات النمو السنوى كما هو وارد بجدول (٧) وقد إتضحت أفضلية النماذج المقدرّة إستناداً لقيم F ، R^2 . حيث تبين أن كمية صافى التجارة الخارجية للأسماك أخذت معدل نمو متناقص بلغ حوالى ٥,١% من المتوسط البالغ حوالى ٢٣٠,٧ ألف طن ، فى حين إتخذت نسبة التغطية معدل نمو متزايد بلغ حوالى ١٢,٩% من المتوسط البالغ حوالى ٣,٥١ % ، كما تبين أن الإستهلاك المحلى اليومي قد إتخذ معدل نمو متزايد بلغ حوالى ٥,٢ % من المتوسط البالغ حوالى ٣,٥٧ يوم ، فى حين تبين أن فترة تغطية الإنتاج المحلى للإستهلاك قد إتخذت معدل نمو متزايد بلغ حوالى ١,١ من المتوسط البالغ حوالى ٣٠٦,٦ يوم ، كما تبين أن فترة تغطية الواردات للإستهلاك قد إتخذت معدل نمو متناقص بلغ حوالى ١,٨ من المتوسط البالغ حوالى ٦٦,٨ يوم.

فى حين تبين من نتائج تقدير معدل التغطية السعريّة للأسماك خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠) أنه بلغ حوالى ١,٩٥ عام ٢٠٠٠ ، ثم تناقص حتى بلغ حوالى ٠,٧٨ عام ٢٠١٥ ، مما يعنى أن قيمة طن الصادرات تعادل شراء ٠,٧٨ طن من واردات الأسماك، كما تبين أنها إتخذت إتجاهاً عاماً متناقصاً بلغ حوالى ٠,٠٩٩ ، يمثل حوالى ٨,٨ % من المتوسط البالغ حوالى ١,١٢ خلال فترة الدراسة، مما يعكس أثره فى إنخفاض أسعار صادرات الأسماك ، أو إنخفاض كفاءة تسويق الأسماك فى الأسواق الخارجية. كما تبين من تقدير معدل التغطية الكلية للأسماك خلال متوسط الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠) أنها إتخذت إتجاهاً عاماً تزايدياً بلغ حوالى ٠,٢٠٨ ، يمثل حوالى ٧,٠ % من المتوسط البالغ حوالى ٢,٩٨ % خلال فترة الدراسة، مما يعكس على مدى قدرة قيمة الصادرات السمكية على تغطية قيمة الواردات السمكية. حيث يتضح أن الصادرات السمكية قد ساهمت فى تغطية حوالى ٢,٩٨ % من قيمة الواردات السمكية خلال متوسط الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠).

الأسماك بالألف طن تعزى إلى التغير في هذه المتغيرات وباقي التأثير حوالي ٢,٧ % يعزى إلى عوامل أخرى لم يشملها النموذج ، وإستناداً إلى قيمة F يتضح معنوية النموذج المستخدم ككل. وتشير نتائج التحليل إلى وجود علاقة طردية بين إجمالي كمية صادرات الأسماك وإجمالي الإستهلاك المحلي من الأسماك مما يعني أن إجمالي كمية صادرات الأسماك تتزايد بمعدل ٠,١٧٤ ألف طن لكل زيادة في إجمالي الإستهلاك المحلي من الأسماك بمقدار وحدة واحدة ، في حين تبين وجود علاقة عكسية بين إجمالي كمية صادرات الأسماك وكل من عدد السكان ، متوسط نصيب الفرد من الأسماك ، مما يعني أن إجمالي كمية صادرات الأسماك تتناقص بمعدل ٢,٢٥٧ ألف طن لكل زيادة في عدد السكان بمقدار وحدة واحدة، وأيضاً تتناقص بمعدل ١٣,٢٤٣ ألف طن لكل زيادة في متوسط نصيب الفرد من الأسماك بمقدار وحدة واحدة.

٢- العوامل المؤثرة على الواردات من الأسماك :

بدراسة أهم العوامل المحددة للواردات من الأسماك، وذلك بتقدير العلاقة الانحدارية بين الكمية المقدره من الواردات السمكية بالألف طن (Y) كمتغير تابع، والمتغيرات المستقلة (كمية الإنتاج المحلي من الأسماك، المتاح للإستهلاك من الأسماك، متوسط الدخل الفردي، عدد السكان، الأسعار العالمية للأسماك، متوسط استهلاك الفرد) والتي قد تؤثر على كمية الواردات من الأسماك وذلك خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥) وذلك لتحديد أكثر تلك العوامل تأثيراً على الواردات من الأسماك بإعتبار :

Y: إجمالي كمية واردات الأسماك بالألف طن.

X₁: إجمالي الإنتاج المحلي من الأسماك بالألف طن.

X₂: إجمالي الإستهلاك المحلي من الأسماك بالألف طن.

X₃: متوسط دخل الفرد بالجنيه.

X₄: عدد السكان بالمليون نسمة.

X₅: سعر الإستيراد بالألف جنيه/طن.

X₆: متوسط نصيب الفرد من الأسماك بالكجم.

وتم تقدير العلاقة الانحدارية في الصور المختلفة بعد إختيار أنسب هذه الصور والتي تتفق مع المنطق الاقتصادي والإحصائي ، حيث تبين أن أفضل هذه النماذج هو النموذج اللوغاريتمي المزدوج الآتي:

Λ

$$\log Y = 2.59 - 3.63 \log X_1 + 4.25 \log X_4 - 0.097 \log X_5 + 5.109 \log X_6$$

$$(-7.69)** \quad (3.15)** \quad (-1.98)* \quad (16.71)**$$

$$R^2 = 0.984$$

$$F = 117.4 *$$

** معنوى عند ٠,٠١ . * معنوى عند ٠,٠٥ .

حيث تبين من النموذج اللوغاريتمي المزدوج أن المتغيرات المستقلة وهي إجمالي الإنتاج المحلي من الأسماك بالألف طن (X₁) ، عدد السكان بالمليون نسمة (X₄) ، متوسط سعر إستيراد الأسماك بالألف جنيه/طن (X₅)، متوسط نصيب الفرد من الأسماك بالكجم (X₆) من شأنهم زيادة إجمالي كمية واردات الأسماك بالألف طن ، كما تبين أن هذه المتغيرات لها تأثير معنوى مؤكد إحصائياً على إجمالي كمية واردات الأسماك بالألف طن عند

- حوالى ٠,٩٧١. مما يعنى أن متغيرات النموذج مسئولة عن حوالى ٩٧,١ % من التغيرات الحادثة فى إستهلاك الأسماك فى مصر. ومن خلال قيمة (F) تبين معنوية النموذج ككل عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١. وبإستعراض قيم معاملات الإنحدار الجزئى للنموذج يتضح أن :
- ١- تغير قدره ١٠ % فى سعر التجزئة للحوم (X_{1t}) يؤدى إلى تغير مماثل فى نفس إتجاه إستهلاك الأسماك قدره ٣,٨٢ %.
- ٢- تغير قدره ١٠ % فى كمية الواردات (X_{4t}) يؤدى إلى تغير مماثل فى نفس إتجاه إستهلاك الأسماك قدره ١,٠١ %.

خامساً : العوامل المؤثرة على التجارة الخارجية للأسماك:

١- العوامل المحددة للصادرات من الأسماك:

بدراسة أهم العوامل المحددة للصادرات المصرية من الأسماك، وذلك بتقدير العلاقة الانحدارية بين الكمية المقدره من الصادرات السمكية بالألف طن (Y) كمتغير تابع، والمتغيرات المستقلة (كمية الإنتاج المحلى من الأسماك، المتاح للإستهلاك من الأسماك، متوسط الدخل الفردي، عدد السكان، الأسعار العالمية للأسماك، متوسط استهلاك الفرد) والتي قد تؤثر على كمية الواردات من الأسماك وذلك خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠) وذلك لتحديد أكثر تلك العوامل تأثيراً على الصادرات المصرية من الأسماك بإعتبار :

Y : إجمالى كمية صادرات الأسماك بالألف طن.

X_1 : إجمالى الإنتاج المحلى من الأسماك بالألف طن.

X_2 : إجمالى الإستهلاك المحلى من الأسماك بالألف طن.

X_3 : متوسط دخل الفرد بالجنيه.

X_4 : عدد السكان بالمليون نسمة.

X_5 : سعر الإستيراد بالألف جنيه/طن.

X_6 : متوسط نصيب الفرد من الأسماك بالكجم.

وتم تقدير العلاقة الانحدارية فى الصور المختلفة بعد إختيار أنسب هذه الصور والتي تتفق مع المنطق الإقتصادى والإحصائى ، حيث تبين أن أفضل هذه النماذج هو النموذج الخطى للانحدار المتعدد الآتى:

Λ

$$Y_1 = 174.262 + 0.174 X_2 - 2.257 X_4 - 13.243 X_6$$

$$(5.01)** \quad (-3.45)** \quad (-4.53)**$$

$$R^2 = 0.973$$

$$F = 86.5 *$$

** معنوى عند ٠,٠١ . * معنوى عند ٠,٠٥ .

حيث تبين من النموذج الخطى أن المتغيرات المستقلة وهى إجمالى الإستهلاك المحلى من الأسماك بالألف طن (X_2) ، عدد السكان بالمليون نسمة (X_4) ، متوسط نصيب الفرد من الأسماك بالكجم (X_6) من شأنهم زيادة إجمالى كمية صادرات الأسماك بالألف طن ، كما تبين أن هذه المتغيرات لها تأثير معنوى مؤكد إحصائياً على إجمالى كمية صادرات الأسماك بالألف طن عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١ ، حيث تبلغ قيمة معامل التحديد المعدل لهذه الدالة حوالى ٠,٩٧٣. وهذا يعنى أن حوالى ٩٧,٣ % من التغيرات فى إجمالى كمية صادرات

جدول رقم (٥). تطور العوامل المؤثرة على إنتاج الأسماك في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥)

السنوات	الإنتاج ألف طن	عدد مراكب الصيد الآلية وحدة	عدد الصيادين ألف	متوسط سعر الجملة ألف جنيه/طن	كمية الواردات ألف طن	كمية الإستهلاك ألف طن	الإستهلاك الفردى كجم/السنة
٢٠٠٠	٧٢٤,٠	٣٢٨٣	١٠١,٣	٧,٢	٢١٤	٩٣٧	١٤,٨
٢٠٠١	٧٧٢,٠	٣٣٣٥	٩٦,٧	٧,٦	٢٦١	١٠٣٢	١٦,٠
٢٠٠٢	٨٠١,٠	٣٤٠٣	١١٢,٣	٧,٩	١٥٤	٩٥٢	١٤,٤
٢٠٠٣	٨٧٦,٠	٣٤٧٣	٨٩,٢	٧,٩	١٦٣	١٠٣٦	١٥,٤
٢٠٠٤	٨٦٥,٠	٤٢٥٢	٤٠,٦	٨,٣	٢٢١	١٠٨٤	١٥,٨
٢٠٠٥	٨٨٩,٣	٤٣٨٣	٤١,٦	٨,٢	١٨٩	١٠٧٣	١٥,٣
٢٠٠٦	٩٧٠,٩	٤٤٩٠	٤٢,٧	٩,٨	٢٠٨	١١٧٥	١٦,٥
٢٠٠٧	١٠٠٨,٠	٤٥٤٣	٤٧,١	١٠,٧	٢٥٩	١٢٦٣	١٧,٣
٢٠٠٨	١٠٦٧,٦	٤٨٤٨	٥٠,٥	٩,٤	١٣٧	١١٩٨	١٦,١
٢٠٠٩	١٠٩٢,٩	٤٧٠٨	٥٧,٥	١٠,٤	١٣٦	١٢٢١	١٦,٠
٢٠١٠	١٣٠٤,٨	٤٨٢٦	٣١,٦	١٠,٥	٢٥٧	١٥٥١	١٩,٩
٢٠١١	١٣٦٢,٢	٤٨٥٢	٣٤,٧	١١,٦	١٨٢	١٥٣٥	١٩,٣
٢٠١٢	١٣٧٢,٠	٤٩٠٩	٢٦,٤	١٣,١	٣٣٥	١٦٩١	٢٠,٧
٢٠١٣	١٤٥٤,٤	٤٨٦٤	٢٢,٤	١٣,٤	٢٣٦	١٦٧٠	٢٠,٠
٢٠١٤	١٤٨١,٨	٤٨٢٩	٢٥,١	١٧,٣	٥٨٤	١٧٠٤	١٩,٩
٢٠١٥	١٥٧٠,١	٤٩١٩	٣٥,٩	١٨,١	٢٩٦	١٧١٥	١٩,٥
المتوسط	١١٠٠,٨	٤٣٦٩,٨	٥٣,٥	١٠,٧	٢٣٩,٥	١٣٠٢,٣	١٧,٣
مقدار التغير	٥٨,٢	١١٨,١	-٥,١٦	٠,٦٣٥	١١,٢	٥٨,٦	٠,٤٠٥
معامل النمو	٥,٣	٢,٧	-٩٠,٧	٥,٩	٤,٧	٤,٥	٢,٣
R ²	٠,٩٦٦	٠,٨٠٧	٠,٦٩٥	٠,٨٣٥	٠,٢٤٤	٠,٩١٨	٠,٧٨٣
F	٣٩٢,٣**	٥٨,٥**	٣١,٩**	٧٠,٨**	٤,٥*	١٥٧,٣**	٥٠,٥**

المصدر : جمعت وحسبت من :

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، إحصاءات الثروة الحيوانية ، القاهرة ، أعداد متفرقة.
 - الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، الكتاب الإحصائي السنوي ، القاهرة ، أعداد متفرقة .
 - وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعى ، نشرة أسعار المواد الغذائية ، أعداد متفرقة.
- ** معنوى عند ٠,٠١ ، * معنوى عند ٠,٠٥ .

٢- التقدير القياسى لدالة إستهلاك الأسماك فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥)

يستند التقدير الإحصائى لدالة إستهلاك الأسماك فى مصر إلى العلاقة الدالية بين المتغير التابع الذى

يمثل إستهلاك الأسماك فى مصر بالآلف طن: Y_{1t} ، وعدة متغيرات تفسيرية متمثلة فى :

$$X_{1t} = \text{سعر التجزئة للحوم (جنيه).} \quad X_{2t} = \text{سعر التجزئة للأسماك (جنيه).}$$

$$X_{3t} = \text{سعر التجزئة للدواجن (جنيه).} \quad X_{4t} = \text{كمية الواردات (ألف طن)}$$

$$X_{5t} = \text{كمية الصادرات (ألف طن).} \quad X_{6t} = \text{عدد السكان (مليون نسمة).}$$

$$X_{7t} = \text{الدخل الفردى النقدى (جنيه).}$$

وقد تم إجراء عدة نماذج قياسية فى صور مختلفة بإستخدام أسلوب الإنحدار المرحلى لإختيار أفضلها سواء من الناحية الاقتصادية أو الإحصائية من خلال إختبار t لمعاملات المتغيرات المستقلة و إختبار F و معامل التحديد المعدل R^2 ، بالإضافة إلى إختبار $D.W$ الذى يمكن من خلاله التعرف على مدى وجود الإرتباط الذاتى من

رابعاً : التقدير القياسى لدوال إنتاج وإستهلاك الأسماك فى مصر خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠)

١- التقدير القياسى لدالة إنتاج الأسماك فى مصر خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠)

يستند التقدير الإحصائى لدالة إنتاج الأسماك فى مصر إلى العلاقة الدالية بين المتغير التابع الذى يمثل إنتاج الأسماك فى مصر بالألف طن: Y_{1t} ، و عدة متغيرات تفسيرية متمثلة فى :

$$\begin{aligned} X_{1t} &= \text{عدد مراكب الصيد الآلية بالوحدة.} \\ X_{2t} &= \text{عدد الصيادين بالألف.} \\ X_{3t} &= \text{متوسط سعر الجملة (ألف جنيه/طن).} \\ X_{4t} &= \text{كمية الواردات (ألف طن).} \\ X_{5t} &= \text{كمية الإستهلاك (ألف طن).} \\ X_{6t} &= \text{متوسط الإستهلاك الفردى (كجم/السنة).} \end{aligned}$$

وقد تم إجراء عدة نماذج قياسية فى صور مختلفة بإستخدام أسلوب الإنحدار المرحلى لإختيار أفضلها سواء من الناحية الاقتصادية أو الإحصائية من خلال إختبار t لمعاملات المتغيرات المستقلة و إختبار F ومعامل التحديد المعدل R^{-2} ، بالإضافة إلى إختبار $D.W$ الذى يمكن من خلاله التعرف على مدى وجود الإرتباط الذاتى من عدمه، حيث تم إستبعاد المتغيرات المستقلة التى لم تثبت معنويتها الإحصائية. حيث تبين أن النموذج اللوغاريتمى المزدوج هو أنسب هذه النماذج سواء من وجهة النظر الإحصائية أو الإقتصادية وهو موضح كالتالى :

$$\text{LOG}(Y) = 2.585 - 0.068 \text{ LOG}(X_4) + 1.876 \text{ LOG}(X_5) + 1.226 \text{ LOG}(X_6)$$

(-3.68)** (16.79)** (5.85)**

$$F = 835 \quad R^{-2} = 0.995 \quad D.W = 2.05$$

** معنوى عند ٠,٠١ ، * معنوى عند ٠,٠٥

المصدر: حسب من بيانات جدول (٥) بالبحث.

وإستناداً إلى هذا النموذج يتضح أن أهم المتغيرات التفسيرية تأثيراً على إنتاج الأسماك فى مصر هى: X_{4t} = كمية الواردات (ألف طن). X_{5t} = كمية الإستهلاك (ألف طن). X_{6t} = متوسط الإستهلاك الفردى (كجم/السنة) ، وقد بلغت قيمة معامل التحديد المعدل (R^{-2}) حوالى ٠,٩٩٥ ، مما يعنى أن متغيرات النموذج مسئولة عن حوالى ٩٩,٥ % من التغيرات الحادثة فى إنتاج الأسماك فى مصر. ومن خلال قيمة (F) تبين معنوية النموذج ككل عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١.

وإستعراض قيم معاملات الإنحدار الجزئى للنموذج يتضح أن :

١- تغير قدره ١٠ % فى كمية الواردات (X_{4t}) يؤدى إلى تغير مماثل فى عكس الإتجاه فى إنتاج الأسماك قدره ٠,٦٨ %.

٢- تغير قدره ١٠ % فى كمية إستهلاك الأسماك (X_{5t}) يؤدى إلى تغير مماثل فى نفس الإتجاه فى إنتاج الأسماك قدره ١٨,٧٦ %.

٣- تغير قدره ١٠ % فى متوسط الإستهلاك الفردى (X_{6t}) يؤدى إلى تغير مماثل فى نفس الإتجاه فى إنتاج الأسماك قدره ١٢,٢٦ %.

جدول رقم (٤). التوزيع الجغرافي لكمية وقيمة واردات مصر من الاسماك خلال الفترة ٢٠١٥-٢٠١٥

البلد	القيمة بالمليون جنية				الكمية بالالف طن				البلد	
	٢٠١٥	٢٠١٤	٢٠١٣	٢٠١٢	%	المتوسط	٢٠١٥	٢٠١٤		٢٠١٣
هولندا	١٠٦,١٧	١٣٨٩,٩٨	٨١,٥٨	٧٣٦,٧٧	٢٨,٩	٩٠,٣	١١٨,٧١	١٠٨,٧٥	٦٠,١٨	٧٣,٦٨
فيتنام	٤١٩,٥٥	٤٢٣,٥٩	٣٥٥,٥٠	٤٤٥,٧٠	٧,٧	٢٤,٧	٢٣,٣٠	٢١,٩٥	٢٢,٨٤	٢٨,٥٥
الترويج	٣٤٩,٦٤	٣٠٦,٥٣	٢٩٣,١٢	٢٤٧,٨٩	٧,٥	٢٣,٣	٣٣,٨٣	٢١,٧٩	٢٤,٤٤	١٣,٣٠
البرازيل	٣٢٠,٨٣	٥١,١٣			٦,٩	٢١,٥	٤٠,٢٣	٢,٧٢		
اليابان	٣٤٠,٢٨	٢١٥,٦٧	٢٢٠,٤١	٣٥٧,٥٥	٦,٨	٢١,١	٤٠,٥٨	١٢,٩٤	٢٥,٩٨	٤,٩٢
اسبانيا	٣١٥,٠٩	١٦٠,٦٦	٧٦,٢٥	١٤٤,٣٦	٥,٤	١٧,٠	٤١,٣٤	٩,٥٤	٦,٠٨	١٠,٨٤
الصين	١٣٨,٠٠	٢٠٤,٩٥	١٣٤,٤٣	١٦٣,٦٥	٤,٨	١٤,٩	١٦,٦٦	١٢,٦٠	١٦,٤٧	١٤,٢١
كوريا الجنوبية	١٠٣,٧	٢٧,٠٦	٩٤,٤٧	١٨٩,٥٧	٤,١	١٢,٩	٣,٢٨	٣,٢٨	١١,٨٦	٢٣,٦١
تايبوان	١١٨,٨	٩٤,٦٨	١١٥,٨٤	١٨٩,٩٥	٤,٠	١٢,٤	٨,٢٥	٥,٥٨	١٣,٤١	٢٢,٢٠
اليمن	١٤٩,٢	١٤٦,١٤	١٤١,٧٢	١٤١,٧٩	٣,٣	١٠,٣	٦,٩٦	٧,٧٥	١١,٨١	١٤,٦٩
ايرلندا	١٠١,٥	١٤٧,٢٢	٥٦,٢٢	١١١,٤٠	٢,٩	٨,٩	٩,٣٢	٨,٥٩	٦,٨٤	١٠,٩٨
ايسلندا	٩٢,٢	١٩٩,٩٠	٨٢,٧٣	٤٩,٦٧	٢,٣	٧,٢	١٩,١٢	٢,٢٧	٣,١١	٤,٤٤
المملكة المتحدة	٧٠,٢	٩٥,٥٠	٥٣,٣٠	٦٢,٢٢	٢,٠	٦,٣	٨,٤٠	٦,١١	٤,٥٤	٦,٣٣
تونس	٩,٦			٩,٦٤	٢,٠	٦,٣				٦,٢٩
عمان	٤٠,٤	٣٢,١٣	٣٥,٦٨	٢٦,٨٥	١,٦	٥,٠	٩,٠٠	٣,٠٢	٤,٣٠	٣,٤٩
الهند	١١٧,٢	١٤٢,٦٥	٦٧,٣٣	١٢٩,٨٦	١,٢	٣,٧	٦,٩٣	٢,٩٩	١,٩٨	٣,٠٧
اندونيسيا	٢٨,٠		٢٣,٤٨	٣٢,٥٧	١,٠	٣,١			٢,٦٥	٣,٥٢
الامارات	١٤٧,٦	١٩١,٥٠	٨٧,٥٤		٠,٨	٢,٥	٣,٦٠	١,٨٧	١,٩٧	
الولايات المتحدة الأمريكية	٣٣,١	٢٠,٦٠	١٩,١٧		٠,٧	٢,٣	٢,٢٩	٣,١٢	١,٦١	
دول أخرى	٣٩٣,١	٣١١,٤	٣١٩,٢	٥٥٨,١	٦,٢	١٩,٥	١٦,١	١٢,٨	١٥,٦	٣٣,٤
الجملة	٣٩٢٧,٦	٤٣٠,٦٣	٢٩٨٣,٠	٣٢٧,٧	١٠٠,٠	٣١٩,٩	٤٠٧,٥	٢٤٤,٣	٢٣٥,٧	٢٧٧,٥

المصدر: جمعت وحسبت من : الموقع الإلكتروني للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء www.capmas.gov.eg

٢- التوزيع الجغرافي لكمية وقيمة واردات مصر من الاسماك خلال متوسط الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥)

يوضح الجدول رقم (٤) أهم أسواق واردات مصر من الأسماك خلال متوسط الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥)، حيث تصدرت هولندا أسواق واردات مصر من الأسماك بمتوسط كمية واردات بلغت حوالي ٩٠,٣ ألف طن بنسبة بلغت حوالي ٢٨,٩ % بمتوسط قيمة بلغت حوالي ٩٩٩,٤ مليون جنيه خلال متوسط فترة الدراسة، يليها فيتنام بمتوسط كمية واردات بلغت حوالي ٢٤,٢ ألف طن بنسبة بلغت حوالي ٧,٧ % بمتوسط قيمة بلغت حوالي ٤٠٩,٨ مليون جنيه ، ثم النرويج بمتوسط كمية واردات بلغت حوالي ٢٣,٣ ألف طن بنسبة بلغت حوالي ٧,٥ % بمتوسط قيمة بلغت حوالي ٢٩٩,٣ ألف جنيه ، يليها البرازيل بمتوسط كمية واردات بلغت حوالي ٢١,٥ ألف طن بنسبة بلغت حوالي ٦,٩ % بمتوسط قيمة بلغت حوالي ١٨٦ مليون جنيه ، ثم اليابان بمتوسط كمية واردات بلغت حوالي ٢١,١ ألف طن بنسبة بلغت حوالي ٦,٨ % بمتوسط قيمة بلغت حوالي ٢٠٣ مليون جنيه ، يليها أسبانيا بمتوسط كمية واردات بلغت حوالي ١٧ ألف طن بنسبة بلغت حوالي ٥,٤ % بمتوسط قيمة بلغت حوالي ١٧٣ مليون جنيه ، ثم الصين بمتوسط كمية واردات بلغت حوالي ١٤,٩ ألف طن بنسبة بلغت حوالي ٤,٨ % بمتوسط قيمة بلغت حوالي ١٦٠,٣ مليون جنيه ، ثم كوريا الجنوبية بمتوسط كمية واردات بلغت حوالي ١٢,٩ ألف طن بنسبة بلغت حوالي ٤,١ % بمتوسط قيمة بلغت حوالي ١٠٣,٧ مليون جنيه ، يليها تايوان بمتوسط كمية واردات بلغت حوالي ١٢,٤ ألف طن بنسبة بلغت حوالي ٤ % بمتوسط قيمة بلغت حوالي ١١٨,٨ مليون جنيه ، ثم اليمن بمتوسط كمية واردات بلغت حوالي ١٠,٣ ألف طن بنسبة بلغت حوالي ٣,٣ % بمتوسط قيمة بلغت حوالي ١٤٩,٢ مليون جنيه ، يليها الدول ايرلندا ، أيسلندا ، المملكة المتحدة ، تونس ، عمان ، الهند ، أندونيسيا ، تونس ، عمان ، تركيا بنسبة بلغت حوالي ٢,٩ % ، ٢,٣ % ، ٢ % ، ٢% ، ١,٦ % ، ١,٢ % ، ١ % ، ٠,٨ % ، ٠,٧ % على الترتيب من متوسط إجمالي كمية الواردات من الأسماك البالغة حوالي ٣١٩,٩ ألف طن، في حين بلغ متوسط قيمة الواردات حوالي ٣,٩٢٨ مليار جنيه خلال متوسط الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥).

جدول رقم (٣). التوزيع الجغرافي لكمية وقيمة صادرات مصر من الاسماك خلال متوسط الفترة (٢٠١٥-٢٠١٢)

الدولة	الكمية بالطن					المتوسط	%	القيمة بالالف جنية				
	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥	٢٠١٦			٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥	٢٠١٦
السعودية	٧٦٩٧,٢	١٠٧٤٠,٠	٥٦٢٣,٥	١٧٦٨٦,٩	١٠٤٣٦,٩	٣٩,٦	١٧٧٠,٨	٢٣٤٨٧,٦	٣٢٩٧٧,١	٥٥٧٧٨,٠	١٧٧٠,٨	٣٩,٦
لبنان	٨٨٣,٩١	١٨٤٥,٩	١١٠٦٤,٩	١٧٥٣,٦	٣٨٨٧,١	١٤,٨	٣٢٤٥٢,٣	٤٥٥٢٨,٠	٥٠٦١٨,٨	٤٥٥٢٨,٠	٣٢٤٥٢,٣	١٤,٨
الكويت	٢٠٦٥,٩٥	٢٨٨٧,٩	١٢١٢,٣	٣٦١٤,٧	٢٤٤٥,٢	٩,٣	٥٤٤١,٧٧	٧٥٤٧,٨	١٠٠٦١,٨	١٨٣٩٢,١	٥٤٤١,٧٧	٩,٣
الامارات	١٣٨٣,٠٧	٢٣٠١,٣	١٩٥١,٨	٣٨٨١,٩	٣٣٧٩,٥	٩,٠	٥٦٦٥,٧٥	٢٠٢٢٢,٩	٣٩٦٩١,٧	٢٠٢٢٢,٩	٣٩٦٩١,٧	٩,٠
ايطاليا	١٠٢٠,٢٥	١٢٣١,٧	٤٣٥٢,٣	١٠٦١٠,٨	١٩١٦,٥	٧,٣	٣١٧٢٧,٩٢	٣٩١١٢,٧	٤٤٧٨٨,٢	٢٢٨١٦,٣	٣١٧٢٧,٩٢	٧,٣
قطر	٩٩٨,٨٥	١٣٨٦,٣	١٠٣٤,٩	٢٥٩٢,٩	١٥٠٣,٢	٥,٧	١٧٧٢,٥٢	٣٤١٦,٧	٦٠٢٤,٩	١٢٤٩٣,٠	١٧٧٢,٥٢	٥,٧
اسرائيل	٤١٤,٤٥	٧٦٦,١	١٢٨٣,٢	١١٨٣,٤	٩١١,٨	٣,٥	٣٧٩٥,٥١	٦٧٤٢,٠	١٣٢٤٣,٥	٢٠٨٥,٣	٣٧٩٥,٥١	٣,٥
الاردن	٣١٥,٩٦	٤٧٢,٥	١٥٦٩,٨	١٢٢٤,٣	٨٩٥,٦	٣,٤	٢٧٢١,٣٦	٤٣٨٠,٢	٧٨٥١,٨	١١٦٤١,٨	٢٧٢١,٣٦	٣,٤
ليبيا	١٦٢,٨	١٦٢,٨	٤٦٨,٥	٢٦٠,٠	٢٧٣,٧	١,١	١١٩٢,١	١١٩٢,١	٣٥٩٨,٨	١١٩٢,١	١١٩٢,١	١,١
الولايات المتحدة	٣٠٤,٢٠	٢٧,٢	٢٧,٢	٥٢,٠	٢٢٩,١	١,٠	٩٢٥,٧٤	٣٥٧,٠	٦٩٥,٣	٦٩٥,٣	٩٢٥,٧٤	١,٠
سيراليون	١٥٤,٠	١٥٤,٠	٤٢,٢	٣٩٢,٠	٢٢٩,١	٠,٩	٩٢٥,٧٤	٥٣١,٣	٨٩٧,٤	٨٩٧,٤	٩٢٥,٧٤	٠,٩
فيتنام	١٣,٠٠	١٣,٠٠	٢٦٥,٩	١٣٩,٥	٢١٧,١	٠,٨	١٣٣,٧٧	١٣٣,٧٧	٣٩٩٩,٥	١٣٣,٧٧	١٣٣,٧٧	٠,٨
سنغافورة	٤٥,٢١	٥٦,١	٣٣٣,٧	٥٥,١	١٢٢,٥	٠,٥	٢٥٠٧,٤٩	٢٩١,٥	٢١٤٩,٧	٢٨٣١,٠	٢٥٠٧,٤٩	٠,٥
قبرص	٧٠,٩٠	١٠٦,٠	٥٤,٥	٢٣,٢	١١٥,٤	٠,٤	١٧١,٧٨	١٢٨٨,٤	٩٠٧,٨	١٢٨٨,٤	١٧١,٧٨	٠,٤
السودان	٩٢,٠٤	٩٤,٣	٥٤,٥	٢٣,٢	٩٣,٢	٠,٤	٣٠٨,٤٧	٢٧٢,١	٩٠٧,٨	٢٧٢,١	٣٠٨,٤٧	٠,٤
فلسطين	٥٨,٨	٥٨,٨	١٦٥,٦	٨٧,٦	٧٣,٢	٠,٣	٣٨٧,٠	٣٨٧,٠	٨٠٥,٣	٣٨٧,٠	٣٨٧,٠	٠,٣
العراق	٢٢,٠٣	٣٤,٤	١٦٥,٦	٢٨,٦	٧٢,١	٠,٣	٢٨٠,٦٧	٢٨٠,٦٧	١٠٣٨,٣	٢٨٠,٦٧	٢٨٠,٦٧	٠,٣
تونس	٩,٠٧	٣٤,٤	٥٥,٣	١٤١,٤	٦٠,٠	٠,٢	١١٣,٤٦	٢٦٢,٢	٦١١,٢	١١٣,٤٦	١١٣,٤٦	٠,٢
عمان	٨٣,٣٣	٢٤١,٠	٣٦,٤	٢٢٤,٣	٥٩,٨	٠,٢	١٦٤١,٦١	٢٦٢,٢	٢٩٢,٥	١٦٤١,٦١	١٦٤١,٦١	٠,٢
تركيا	١٦٨,٠	٢٤١,٠	٢٥١,٠	٢٢٤,٣	٢٢١,١	٠,٨	٣٣٠٧,٤	٤٣١,٠٢	٢٤١٣,٨	٣٣٠٧,٤	٣٣٠٧,٤	٠,٨
دول أخرى	١٥٥٨٧	٢٢٥٦٦	٢٩٧٦٦	٣٤٩٣٩	٢٦٣٥٠	١٠٠	١١٠٦٧٩	١٦١٩٩١	٢٢١٥٧٨	٢١٧٧١٨	١١٠٦٧٩	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من : الموقع الإلكتروني للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء www.capmas.gov.eg

ثالثاً : التوزيع الجغرافي للتجارة الخارجية من الاسماك فى مصر خلال متوسط الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥)

١- التوزيع الجغرافي لكمية وقيمة صادرات مصر من الاسماك خلال متوسط الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥)

يوضح الجدول رقم (٣) أهم الأسواق من صادرات مصر من الأسماك خلال متوسط الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥)، حيث تصدرت السعودية أسواق صادرات مصر من الأسماك بمتوسط كمية صادرات بلغت حوالى ١٠٤٣٦,٩ طن بنسبة بلغت حوالى ٣٩,٦ % بمتوسط قيمة بلغت حوالى ١٧,٧ ألف جنيه خلال متوسط فترة الدراسة، يليها لبنان بمتوسط كمية صادرات بلغت حوالى ٣٨٨٧,١ طن بنسبة بلغت حوالى ١٤,٨ % بمتوسط قيمة بلغت حوالى ٣٩١٤٦,٤ ألف جنيه ، ثم الكويت بمتوسط كمية صادرات بلغت حوالى ٢٤٤٥,٢ طن بنسبة بلغت حوالى ٩,٣ % بمتوسط قيمة بلغت حوالى ١٠٣٦١,٢ ألف جنيه ، يليها الإمارات بمتوسط كمية صادرات بلغت حوالى ٢٣٧٩,٥ طن بنسبة بلغت حوالى ٩ % بمتوسط قيمة بلغت حوالى ٢١٦٤٦,٣ ألف جنيه ، ثم إيطاليا بمتوسط كمية صادرات بلغت حوالى ١٩١٦,٥ طن بنسبة بلغت حوالى ٧,٣ % بمتوسط قيمة بلغت حوالى ٣٤٦١١,٨ ألف جنيه ، يليها قطر بمتوسط كمية صادرات بلغت حوالى ١٥٠٣,٢ طن بنسبة بلغت حوالى ٥,٧ % بمتوسط قيمة بلغت حوالى ٥٩٢٦,٨ ألف جنيه ، ثم إسرائيل بمتوسط كمية صادرات بلغت حوالى ٩١١,٨ طن بنسبة بلغت حوالى ٣,٥ % بمتوسط قيمة بلغت حوالى ١٠٩٦٦,٦ ألف جنيه ، ثم الأردن بمتوسط كمية صادرات بلغت حوالى ٨٩٥,٦ طن بنسبة بلغت حوالى ٣,٤ % بمتوسط قيمة بلغت حوالى ٦٦٤٨,٨ ألف جنيه ، يليها ليبيا بمتوسط كمية صادرات بلغت حوالى ٢٩٧,١ طن بنسبة بلغت حوالى ١,١ % بمتوسط قيمة بلغت حوالى ٢٣١١,٧ ألف جنيه ، ثم الولايات المتحدة الأمريكية بمتوسط كمية صادرات بلغت حوالى ٢٧٣,٧ طن بنسبة بلغت حوالى ١ % بمتوسط قيمة بلغت حوالى ٥٢٦,١ ألف جنيه ، يليها الدول سيراليون ، فينتام ، سنغافورة ، قبرص ، السودان ، فلسطين ، العراق ، تونس ، عمان ، تركيا بنسبة بلغت حوالى ٠,٩ % ، ٠,٨ % ، ٠,٥ % ، ٠,٥ % ، ٠,٤ % ، ٠,٤ % ، ٠,٣ % ، ٠,٣ % ، ٠,٢ % ، ٠,٢ % على الترتيب من متوسط إجمالي الصادرات المصرية من الأسماك البالغة حوالى ٢٦٣٥٠ طن، فى حين بلغ متوسط قيمة الصادرات حوالى ١٨٣,٨٢٥ مليون جنيه خلال متوسط الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥).

جدول رقم (٢). تطور الإنتاج والصادرات والواردات والمنتجات للاستهلاك من الأسماك في مصر خلال الفترة ٢٠١٥-٢٠٠٠

السنوات	المنتجات للاستهلاك		الفاصل أو العجز		الواردات		الصادرات		الاتجاه المحلي	
	الواردات من %	المنتجات للاستهلاك	الكمية مليون جنية	القيمة	الكمية ألف طن	القيمة	سعر الإستيراد ألف جنية/طن	سعر التصدير ألف جنية/طن	الكمية طن	القيمة
٢٠٠٠	٢٢,٨	٩٣٧	-٤٧٢	-٢١٣,٠	٢١٤	٤٧٦,٤	٤,٣٥	٤,٢	١,١١	٧٢٤,٠
٢٠٠١	٢٥,٣	١,٠٣٢	-٥٢٩	-٢٥٩,٨	٢٦١	٥٣٤	٤,١٨	٥,١	١,٢٢	٧٧٢,٠
٢٠٠٢	١٦,٢	٩٥٢,٤	-٤١٤	-١٥١,٤	١٥٤	٤٢٤	٣,٩٦	١,٠١	٢,٥٦	٨٠١,٠
٢٠٠٣	١٥,٧	١,٠٣٦	-٥٢٦	-١٥٩,٩	١٦٣	٥٤٤	٥,٨٢	١,٨٢	٣,١٣	٨٧٦,٠
٢٠٠٤	٢٠,٤	١,٠٨٤	-٧٥٠	-٢١٩,١	٢٢١	٧٥٥,١	٢,٩٤	٥,٦	١,٩١	٨٦٥,٠
٢٠٠٥	١٧,٦	١,٠٧٣	-٥٠١	-١٨٣,٩	١٨٩	٥٢٤	٤,٤٩	٢,٣	٥,١٢	٨٨٩,٣
٢٠٠٦	١٧,٧	١,١٧٥	-٥٧٤	-٢٠٤,٠	٢٠٨	٥٩٣,١	٤,٧٧	١,٩٣	٤,٥٥	٩٧٠,٩
٢٠٠٧	٢٠,٥	١,٢٦٣	-١١٩٧	-٢٥٤,٦	٢٥٩	١,٢٢٢	٥,٧٣	٢٥,٣	٤,٤٢	١,٠٠٨,٠
٢٠٠٨	١١,٤	١,١٩٨	-١,٩٧٦	-١٣٠,٣	١٣٧	٢,٣٥	٨,٨٥	٥٩,٥	٦,٧٣	١,٠٦٧,٦
٢٠٠٩	١١,١	١,٢٢١	-١,٣٨٩	-١٢٨,٤	١٣٦	١,٤١٦	٣,٥٤	٢٦,٨	٧,٥٩	١,٠٩٢,٩
٢٠١٠	١٦,٦	١,٥٥١	-٢,٦٩٥	-٢٤٦,٤	٢٥٧	٢,٧٨١	٨,٠٨	٨٥,٧	١,٦	١,٣٠٤,٨
٢٠١١	١١,٩	١,٥٣٥	-٢,٩٦٦	-١٧٢,٥	١٨٢	٣,١٠٦,١	١٤,٧٦	١٤٠,٣	٩,٤٩	١,٣٦٢,٢
٢٠١٢	١٩,٨	١,٦٩١	-٤,٦٥٧	-٣١٩,٢	٣٣٥	٤,٧٦٩,١	٧,١٢	١١٢,٦	١٥,٨١	١,٣٧٢,٠
٢٠١٣	١٤,١	١,٦٧٠	-٢,٨٢٣	-٢١٥,٦	٢٣٦	٢,٩٨٤,٥	٧,٩٢	١٦٢	٢٠,٤٥	١,٤٥٤,٤
٢٠١٤	٣٤,٣	١,٧٠٤	-٥,١١٥	-٥٥٦,٠	٥٨٤	٥,٣٥٤,٣	٨,٥٥	٢٣٩,٤	٢,٨٠	١,٤٨١,٨
٢٠١٥	١٧,٣	١,٧١٥	-٤,٠٨٧	-٢٧٧,٢	٢٩٦	٤,٣٠٠,٧	١١,٣٥	٢١٣,٤	١,٨,٨	١,٥٧٠,١
المتوسط	١٨,٣	١,٣٠٢,٣	-١,٩١٧	-٢٣٠,٧	٢٣٩,٥	١,٩٨٨,٧	٦,٦٥	٧١,٩	٨,٨١	١,١٠٠,٨
مقدار التغير	٠,٤١-	٥٨,٦	٣,٠٤٧	٩,٦٩	١١,٢	٣١٩,٥	٠,٤٦٦	١٤,٧	١,٤٩٧	٥٨,٢
معامل النمو	-٢,٢	٤,٥	-١٥,٩	-٤,٢	٤,٧	١٦,١	٧,٠	٢,٥	١٧,٠	٥,٣
R ^٢	٠,٢٥٥	٠,٩١٨	٠,٨٠٦	٠,٢٠٤	٠,٢٤٤	٠,٨١٢	٠,٤٨٧	٠,٧٩٩	٠,٧٩٩	٠,٩٦٦
F	٤,٨*	١٥٧,٣**	٥٨,٣**	٣,٦*	٤,٥*	٦,٣**	١٣,٣**	٥٥,٥**	٥٥,٦**	٣٩٢,٣**

المصدر: جمعت وصيبت من

١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، نشرة إحصاءات الإنتاج السمكي في مصر، أعداد متتالية.

٢- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، نشرة إحصاءات الإنتاج السمكي ، أعداد مختلفة.

**معنوية عند مستوى إحصائي (٠,٠١) ، *معنوية عند مستوى إحصائي (٠,٠٥)

ثانياً: تطور كمية وقيمة التجارة الخارجية للأسماك:

١- تطور كمية وقيمة الواردات السمكية: بإستعراض تطور كمية الواردات من الأسماك خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥) تبين أنها إتخذت إتجاهاً عاماً متزايداً معنوى إحصائياً عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٥، بلغ حوالى ١١,٢ ألف طن يمثل حوالى ٤,٧% من المتوسط البالغ حوالى ٢٣٩,٥ ألف طن خلال فترة الدراسة ، كما يشير معامل التحديد إلى أن حوالى ٢٤,٤% من التغيرات فى كمية واردات الأسماك ترجع لعنصر الزمن ، بينما باقى النسبة فترجع لعوامل أخرى لم يتضمنها النموذج. فى حين إتخذت قيمة الواردات إتجاهاً عاماً متزايداً معنوى إحصائياً عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١، بلغ حوالى ٣١٩,٥ مليون جنيه يمثل حوالى ١٦,١% من المتوسط البالغ حوالى ١,٩٨٩ مليار جنيه خلال فترة الدراسة (٢٠١٥-٢٠٠٠) ، كما يشير معامل التحديد إلى أن حوالى ٨١,٢% من التغيرات فى قيمة واردات الأسماك ترجع لعنصر الزمن ، بينما باقى النسبة فترجع لعوامل أخرى لم يتضمنها النموذج. - جدول (٢).

كما تبين أن المتوسط السنوي للأهمية النسبية للواردات السمكية من المتاح للاستهلاك قد بلغ حوالى ١٨,٣% ، حيث بلغت نسبة الواردات حدها الأقصى حوالى ٣٤,٣% عام ٢٠١٤ فى حين بلغ حدها الأدنى حوالى ١١,١% عام ٢٠٠٩ ، كما تبين إتجاه المتوسط السنوي للأهمية النسبية للواردات السمكية من المتاح للاستهلاك إلى التناقص بمقدار سنوي بلغ حوالى ٠,٤١% ، بنسبة تغير سنوي قدرها حوالى ٢,٢% من المتوسط البالغ حوالى ١٨,٣% خلال فترة الدراسة (٢٠١٥-٢٠٠٠).

٢- تطور كمية وقيمة الصادرات السمكية المصرية: بإستعراض تطور كمية الصادرات من الأسماك خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥) تبين أنها إتخذت إتجاهاً عاماً متزايداً معنوى إحصائياً عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١، بلغ حوالى ١,٤٩٧ ألف طن يمثل حوالى ١٧% من المتوسط البالغ حوالى ٨,٨١ ألف طن خلال فترة الدراسة ، كما يشير معامل التحديد إلى أن حوالى ٧٩,٩% من التغيرات فى كمية صادرات الأسماك ترجع لعنصر الزمن ، بينما باقى النسبة فترجع لعوامل أخرى لم يتضمنها النموذج. فى حين إتخذت قيمة الصادرات إتجاهاً عاماً متزايداً معنوى إحصائياً عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١، بلغ حوالى ١٤,٧ مليون جنيه يمثل حوالى ٢٠,٥% من المتوسط البالغ حوالى ٧١,٩ مليون جنيه خلال فترة الدراسة (٢٠١٥-٢٠٠٠) ، كما يشير معامل التحديد إلى أن حوالى ٧٩,٩% من التغيرات فى قيمة صادرات الأسماك ترجع لعنصر الزمن ، بينما باقى النسبة فترجع لعوامل أخرى لم يتضمنها النموذج. - جدول (٢).

الدراسة ، كما يشير معامل التحديد إلى أن حوالي ٩١,٨ % من التغيرات فى إستهلاك الأسماك فى مصر ترجع لعنصر الزمن ، بينما باقى النسبة فترجع لعوامل أخرى لم يتضمنها النموذج- جدول(١).
فى حين تبين أن الفجوة من الأسماك فى مصر قد إتخذت إتجاهاً عاماً متزايداً معنوى إحصائياً عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٥ ، بلغ حوالي ٤,٩ كجم/السنة يمثل حوالي ٢,٤ % من المتوسط البالغ حوالي ٢٠١,٦ كجم/السنة خلال فترة الدراسة ، كما يشير معامل التحديد إلى أن حوالي ٢٨ % من التغيرات فى الفجوة من الأسماك فى مصر ترجع لعنصر الزمن ، بينما باقى النسبة فترجع لعوامل أخرى لم يتضمنها النموذج.

جدول (١). تطور إنتاج وإستهلاك والفجوة من الأسماك بالألف طن خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠)

السنة	الإنتاج	الإستهلاك	الفجوة	إستهلاك الفرد كجم/ سنة	نسبة الإكتفاء الذاتى %
٢٠٠٠	٧٢٤,٠	٩٣٧	-٢١٣,٠	١٤,٨٠	٧٧,٣
٢٠٠١	٧٧٢,٠	١٠٣٢	-٢٦٠,٠	١٥,٩٦	٧٤,٨
٢٠٠٢	٨٠١,٠	٩٥٢	-١٥١,٤	١٤,٤٣	٨٤,١
٢٠٠٣	٨٧٦,٠	١٠٣٦	-١٦٠,٠	١٥,٣٩	٨٤,٦
٢٠٠٤	٨٦٥,٠	١٠٨٤	-٢١٩,٠	١٥,٧٩	٧٩,٨
٢٠٠٥	٨٨٩,٣	١٠٧٣	-١٨٣,٧	١٥,٣٣	٨٢,٩
٢٠٠٦	٩٧٠,٩	١١٧٥	-٢٠٤,١	١٦,٤٧	٨٢,٦
٢٠٠٧	١٠٠٨,٠	١٢٦٣	-٢٥٥,٠	١٧,٣٢	٧٩,٨
٢٠٠٨	١٠٦٧,٦	١١٩٨	-١٣٠,٤	١٦,٠٩	٨٩,١
٢٠٠٩	١٠٩٢,٩	١٢٢١	-١٢٨,١	١٦,٠٤	٨٩,٥
٢٠١٠	١٣٠٤,٨	١٥٥١	-٢٤٦,٢	١٩,٩٣	٨٤,١
٢٠١١	١٣٦٢,٢	١٥٣٥	-١٧٢,٨	١٩,٢٨	٨٨,٧
٢٠١٢	١٣٧٢,٠	١٦٩١	-٣١٩,٠	٢٠,٧٣	٨١,١
٢٠١٣	١٤٥٤,٤	١٦٧٠	-٢١٥,٦	١٩,٩٦	٨٧,١
٢٠١٤	١٤٨١,٨	١٧٠٤	-٢٢٢,٢	١٩,٨٦	٨٧,٠
٢٠١٥	١٥٧٠,١	١٧١٥	-١٤٤,٩	١٩,٤٩	٩١,٥
المتوسط	١١٠٠,٨	١٣٠٢,٣	٢٠١,٦	١٧,٣٠	٨٤,٠
مقدار التغير	٥٨,٢	٥٨,٦	٤,٩	٠,٤٠٤	٠,٦
معدل النمو	٥,٣	٤,٥	٢,٤	٢,٣	٠,٧
R ²	٠,٩٦٦	٠,٩١٨	٠,٢٨	٠,٧٨٤	٠,٣٨٥
F	٣٩٢,٣**	١٥٧,٣**	٤,٦*	٥٠,٨**	٨,١**

المصدر : جمعت وحسبت من :

الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، نشرة حركة الإنتاج والتجارة الخارجية والمتاح للإستهلاك من السلع الزراعية، أعداد متفرقة.

**معنوية عند مستوى إحتمالى ٠,٠١ . *معنوية عند مستوى إحتمالى ٠,٠٥ .

١٥٧٠,١ ألف طن، إلا أنه ما زال هناك فجوة بين الإنتاج والإستهلاك قدرت بحوالى ٢٠١,٦ ألف طن خلال متوسط الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠) نتيجة للاحتياجات الإستهلاكية المتزايدة للسكان مما أدى إلى تغطية هذا العجز بالإستيراد من الخارج، الأمر الذى إستدعى معه دراسة الوضع الراهن لإنتاج وإستهلاك والتجارة الخارجية للأسماك، ودراسة العوامل المؤثرة فى إنتاج وإستهلاك الأسماك، وكذا دراسة العوامل المؤثرة على التجارة الخارجية للأسماك فى مصر خلال متوسط الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠).

الأهداف البحثية:

- يهدف البحث إلى دراسة اقتصاديات الأسماك فى مصر من خلال الأهداف الفرعية التالية:
- أولاً: تطور إنتاج وإستهلاك الأسماك فى مصر خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠).
- ثانياً: تطور كمية وقيمة الصادرات والواردات من الأسماك خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠).
- ثالثاً: التوزيع الجغرافى لكمية وقيمة صادرات وواردات مصر من الأسماك خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠١٢).
- رابعاً: التقدير القياسى لدوال إنتاج وإستهلاك الأسماك فى مصر خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠).
- خامساً: التقدير القياسى للعوامل المؤثرة على التجارة الخارجية للأسماك فى مصر خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠).
- سادساً: تطور معدل التغطية السعرية والكلية للأسماك فى مصر خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠).

الإسلوب البحثى ومصادر البيانات:

اعتمد البحث فى تحقيق أهدافه على كلاً من أساليب التحليل الإحصائى الوصفى والكمى، حيث تم استخدام المعادلات الزمنية فى الصورة الخطية فى حساب معدلات النمو السنوى لمتغيرات الدراسة، وتقدير العلاقات الإندرجية المتعددة فى صورها المختلفة بإستخدام طريقة Stepwise. و حساب معدل التغطية السعرية والكلية للتعرف على مدى تطور معدل التغطية السعرية للصادرات بالنسبة لواردات الأسماك خلال فترة الدراسة. وقد إعتد البحث على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة التى تصدرها الأجهزة والمؤسسات الحكومية مثل الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية بالقاهرة، منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة، إلى جانب الإستعانة ببعض الدراسات والأبحاث والمراجع ذات الصلة بموضوع البحث.

مناقشة النتائج:

أولاً: تطور إنتاج وإستهلاك الأسماك فى مصر خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠):

بإستعراض تطور كمية إنتاج الأسماك فى مصر خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠) تبين أنها إتخذت إتجاهاً عاماً متزايداً معنوى إحصائياً عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١ بلغ حوالى ٥٨,٢ ألف طن يمثل حوالى ٥,٣ % من المتوسط البالغ حوالى ١١٠٠,٨ ألف طن خلال فترة الدراسة، كما يشير معامل التحديد إلى أن حوالى ٩٦,٦ % من التغيرات فى إنتاج الأسماك ترجع لعنصر الزمن، بينما باقى النسبة فترجع لعوامل أخرى لم يتضمنها النموذج. فى حين تبين أن إستهلاك الأسماك فى مصر قد إتخذ إتجاهاً عاماً متزايداً معنوى إحصائياً عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١ بلغ حوالى ٥٨,٦ ألف طن يمثل حوالى ٤,٥ % من المتوسط البالغ حوالى ١٣٠٢,٣ ألف طن خلال فترة

عدد السكان بمقدار وحدة واحدة، وأيضاً تتناقص بمعدل ١٣,٢٤٣ ألف طن لكل زيادة في متوسط نصيب الفرد من الأسماك بمقدار وحدة واحدة.

في حين تبين من نتائج نموذج الواردات وجود علاقة عكسية بين إجمالي كمية واردات الأسماك وكل من الإنتاج المحلي من الأسماك ، متوسط سعر إستيراد الأسماك ، أى أنه عند زيادة إجمالي الإنتاج المحلي من الأسماك بنسبة ١% فإن إجمالي كمية واردات الأسماك سوف تتخفض بنسبة ٣,٦٣ %، بينما عند زيادة متوسط سعر إستيراد الأسماك بنسبة ١% فإن إجمالي كمية واردات الأسماك سوف تتخفض بنسبة ٠,٠٩٧ % . كما تشير نتائج التحليل إلى وجود علاقة طردية بين إجمالي كمية واردات الأسماك وكل من عدد السكان ، متوسط نصيب الفرد من الأسماك ، مما يعني أنه عند زيادة كل من عدد السكان ، متوسط نصيب الفرد من الأسماك بنسبة ١% فإن إجمالي كمية واردات الأسماك سوف تزداد بنسبة ٤,٢٥ % ، ٥,١١ % على الترتيب.

كما تبين من نتائج تقدير معدل التغطية السعري للأسماك خلال متوسط الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠) أنه إتخذ إتجاهاً عاماً متناقصاً بلغ حوالى ٠,٠٩٩ ، يمثل حوالى ٨,٧ % من المتوسط البالغ حوالى ١,١٤ خلال فترة الدراسة، مما ينعكس أثره فى إنخفاض أسعار صادرات الأسماك ، أو إنخفاض كفاءة تسويق الأسماك فى الأسواق الخارجية. فى حين تبين من تقدير معدل التغطية الكلية للأسماك خلال أنه إتخذ إتجاهاً عاماً تزايدياً بلغ حوالى ٠,٢٠٨ ، يمثل حوالى ٧,٣ % من المتوسط البالغ حوالى ٢,٨٥ % ، مما ينعكس على مدى قدرة قيمة الصادرات السمكية على تغطية قيمة الواردات. حيث يتضح أن الصادرات السمكية قد ساهمت فى تغطية حوالى ٢,٨٥ % من قيمة الواردات السمكية خلال متوسط الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠).

المقدمة:

تلعب التجارة الخارجية دوراً هاماً فى عملية التنمية الاقتصادية للاقتصاد القومى المصرى بقطاعاته المختلفة ، حيث تتوقف أهمية التجارة الخارجية على عدة عوامل منها حجم الموارد الطبيعية ، ودرجة استغلال تلك الموارد ، مستوى التقدم التكنولوجى ، أنماط الإستهلاك السائدة ومدى تحقيق فائض أو فجوة فى الإنتاج، إلى جانب العلاقات الاقتصادية مع الدول الأخرى وذلك حتى تتمكن الدولة من تصريف فائض إنتاجها أو الإستيراد فى حالة وجود عجز إنتاجى وإنخفاض نسب الإكتفاء الذاتى من السلع الإستهلاكية . وتعتمد التجارة الخارجية الزراعية فى تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية على تحقيق فائض فى إنتاج المحاصيل والسلع الزراعية والغذائية المختلفة وتوجيه ذلك الفائض إلى عملية التصدير، وتحقيق عوائد تؤدي لزيادة حصيلة الدولة من النقد الأجنبى ، حيث بلغت إجمالي الصادرات الكلية حوالى ١٨,٦٥١ مليار دولار، فى حين بلغت إجمالي الواردات الكلية حوالى ٧٧,٠٤٤ مليار دولار، وبالتالي زيادة العجز فى الميزان التجارى الكلى بحوالى ٥٨,٣٩٣ مليار دولار عام ٢٠١٥ ، وما تبع ذلك من آثار سلبية على الاقتصاد المصرى أدت إلى إنخفاض حصيلة الدولة من النقد الأجنبى.

المشكلة البحثية:

تتمتع مصر بالعديد من المصادر المائية والبحيرات المختلفة إلا أن تلك المصادر لم تستغل الإستغلال الأمثل ، حيث تعد مصر من أهم الدول المستوردة للأسماك ، فعلى الرغم من تزايد إجمالي الإنتاج السمكى حيث بلغ حوالى

دراسة اقتصادية للأسماك في مصر

رشا صالح منصور

drrashashalaan@gmail.com

باحث – معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

الملخص: يهدف هذا البحث إلى دراسة اقتصاديات التجارة الخارجية السمكية في مصر من خلال دراسة تطور كمية وقيمة الصادرات والواردات من الأسماك ، تطور الأهمية النسبية للواردات من المتاح للاستهلاك ، التوزيع الجغرافي لكمية وقيمة صادرات وواردات مصر من الأسماك ، التقدير القياسي للعوامل المؤثرة على التجارة الخارجية للأسماك في مصر (الصادرات والواردات) ، تطور معدل التغطية السعرية والكلية للتعرف على مدى تطور معدل التغطية السعرية للصادرات بالنسبة لواردات الأسماك خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠).

حيث تبين أن المتوسط السنوي لكمية واردات الأسماك قد بلغ حوالي ٢٣٥,٧ ألف طن بقيمة تقدر بحوالي ١,٨ مليار جنيه، حيث تبين تزايد كمية الواردات بمقدار سنوي قدره ١١,٧ الف طن وبنسبة تغير سنوي قدرها ٥,٠٧%. كما تبين تزايد قيمة الواردات بمقدار سنوي قدره ٣٢١,٨ مليون جنيه. وبنسبة تغير سنوي قدرها ١٧,٥%. ودراسة الأهمية النسبية للواردات من الأسماك تبين أن المتوسط السنوي للأهمية النسبية للواردات السمكية من المتاح للاستهلاك قد بلغ حوالي ١٧,٩%. مما يؤكد زيادة الاعتماد على الخارج في تدبير الكميات المطلوبة للاستهلاك المحلي من الأسماك. كما تبين تزايد كمية الصادرات السمكية بمقدار سنوي قدره ١,٥٣ الف طن وبنسبة تغير سنوي قدرها ١٨,٨%. كما تبين تزايد قيمة الصادرات بمقدار سنوي قدره ١٣,٨ مليون جنيه وبنسبة تغير سنوي قدرها ٢٢,٢%.

كما تبين من خلال دراسة التوزيع الجغرافي للصادرات السمكية أن أهم الدول التي تعتمد على الصادرات السمكية المصرية كانت الإمارات ، الأردن ، سيراليون حيث مثلت حوالي ٦٩,٣% ، في حين مثلت باقي الدول النسبة الباقية. في حين تبين أن أهم الأسواق الخارجية التي تستورد منها مصر كانت هولندا ، النرويج ، اليابان ، تايوان، كوريا الجنوبية ، فيتنام، الصين ، أسبانيا حيث بلغت حوالي ١٧٠,٢ ألف طن تمثل حوالي ٧٩,١٥% ، في حين مثلت باقي الدول النسبة الباقية.

وقد تبين من نتائج تقدير العلاقة الانحدارية لمعرفة العوامل المؤثرة على صادرات الأسماك وجود علاقة طردية بين إجمالي كمية صادرات الأسماك وإجمالي الإستهلاك المحلي من الأسماك مما يعني أن إجمالي كمية صادرات الأسماك تتزايد بمعدل ٠,١٧٤ ألف طن لكل زيادة في إجمالي الإستهلاك المحلي من الأسماك بمقدار وحدة واحدة، في حين تبين وجود علاقة عكسية بين إجمالي كمية صادرات الأسماك وكل من عدد السكان ، متوسط نصيب الفرد من الأسماك ، مما يعني أن إجمالي كمية صادرات الأسماك تتناقص بمعدل ٢,٢٥٧ ألف طن لكل زيادة في