و اقع انتاج واستهلاك الأسماك في ليبيا للفترة (2000-2020)

د. ربيعة خالد خليفة
قسم الاقتصاد
كلية الاقتصاد – جامعة عمر المختار - ليبيا
rabea.khaled@omu.edu.ly

د. فتحية ميلود القرقري
قسم الاقتصاد
كلية الاقتصاد – جامعة عمر المختار - ليبيا
Fathia.melod@omu.eduly

الملخص

تمثل الثروة السمكية في ليبيا احد المصادر الهامة للبروتين الحيواني التي يجب استغلالها وتنميتها والحفاظ عليها للمساهمة في تحقيق الأمن الغذائي الليبي ، وتتمتع ليبيا بشاطئ يصل طوله قرابة 2000 كيلومتر يطل على البحر المتوسط ، وتبلغ مساحة الجرف القاري الليبي حوالي57000 كيلومتر مربع. واستهدفت الدراسة معرفة تطور الإنتاج و إجمالي المتاح للاستهلاك من لحوم الأسماك ، معرفة نصيب الفرد السنوي من المتاح للاستهلاك من لحوم الأسماك ، دراسة تطور الواردات والصادرات من لحوم الأسماك ومعرفه حجم الفجوة ونسبة الاكتفاء الذاتي ، تقدير مدى كفاية الناتج المحلي والواردات لتغطية الاستهلاك من الأسماك حتى يمكن رسم سياسات إنتاجية استهلاكية يمكن من خلالها رفع متوسط نصيب الفرد الليبي من الأسماك بصفة خاصة ،والبروتين الحيواني بصفة عامة. استخدام أساليب التحليل الاقتصادي الوصفي والكمي لتوصيف العلاقات الاقتصادية الاستهلاكية والإنتاجية. وتوصلت الدراسة إلي انخفاض مساهمة الإنتاج السمكي من جملة اللحوم لذلك توصي علي ضرورة العناية والاهتمام بالثروة السمكية وحمايتها من الصيد الجائر والطرق الضارة والحفاظ علي الأنواع ذات القيمة الاقتصادية منها ، وان نقص طول فترة كفاية الإنتاج المحلي للاستهلاك اليومي من لحوم الأسماك، وزيادة طول فترة كفاية الواردات للاستهلاك اليومي، وهذا يتطلب ضرورة زياد المعروض من لحوم الأسماك عن طريق الاهتمام بقطاع الصيد البحري والبنية التحتية للإنتاج السمكي، سواء في الموانئ أو السفن والمركب وغيرها، ومنح القروض والتسهيلات المصرفية للصيادين من اجل المساهمة في تطوير وزيادة إنتاجهم. كما توصي الدراسة بضرورة تشجيع العنصر الوطني علي ممارسة مهنة الصيد، فتح مراكز للتدريب والتطوير للشباب في مجال تقنيات الصيد البحري وصناعة المراكب وغيرها من اجل دعم القطاع بالعمالة المحلية وتقليل الاعتماد علي العمالة الأجنبية .ودعم نقابة الصيادين وتشجيعهم علي إنشاء التعاونيات والجمعيات المتخصصة في الإنتاج وتطويره، وتشجيع قيام الشركات المتخصصة في توفير سيارات النقل المبردة والثلاجات بالقرب من مراكز الإنتاج ،وتوفير الثلج للصيادين ،حيث إن هذه السلعة تحتاج إلي معاملات خاصة ، وإنشاء قاعدة بيانات للاقتصاد الزراعي في ليبيا لتوفير إحصاءات زراعية ومعلومات موثوق بها ودقيقة الأمر الذي من شانه المساعدة على قيام البحوث الاقتصادية في هذا المجال.

الكلمات الدالة : إنتاج الأسماك - استهلاك الأسماك- الواردات من الأسماك-الصادرات من الأسماك-حجم الفجوة.

The reality of fish production and consumption in Libya for the period 2000-2020

Abstract

The fish wealth in Libya represents one of the important sources of animal protein that must be exploited, developed and preserved to contribute to the achievement of Libyan food security. The evolution of production and the total available for consumption of fish meat,

knowing the annual per capita available for consumption of fish meat, studying the development of imports and exports of fish meat and knowing the size of the gap and the percentage of self-sufficiency, estimating the adequacy of domestic product and imports to cover consumption of fish so that productive policies can be drawn And consumption through which the average Libyan per capita share of fish in particular, and animal protein in general can be raised. Using descriptive and quantitative economic analysis methods to characterize consumer and productivity economic relations. The study found a decrease in the contribution of fish production from the total meat, so it recommends the necessity of taking care of fish wealth and protecting it from overfishing and harmful methods and preserving species of economic value from it, and decreasing the length of the adequacy period of local production for daily consumption of fish meat, and increasing the length of the adequacy period of imports For daily consumption, and this requires the need to increase the supply of fish meat by paying attention to the marine fishing sector and the infrastructure for fish production, whether in ports, ships, boats, etc., and granting loans and banking facilities to fishermen in order to contribute to the development and increase of their production. The study also recommends the need to encourage the national element To practice the fishing profession, to open centers for training and development for young people in the field of marine fishing techniques and the manufacture of boats and others in order to support the sector with local labor and reduce dependence on foreign labor. Support the fishermen's union and encourage them to establish cooperatives and associations specialized in production and development, and encourage the establishment of companies specialized in providing cars Refrigerated transportation and refrigerators near production centers, providing ice for fishermen, where This commodity needs special transactions, and the establishment of a database for the agricultural economy in Libya to provide agricultural statistics and reliable and accurate information, which would help to conduct economic research in this field.
Key words: fish production- fish consumption- fish import- Exports of fish- Gap size for fish.

المقدمة:

يعتبر قطاع الزراعة والثروة الحيوانية و البحرية من القطاعات الهامة فهو يساهم في توفير الغذاء من ناحية وتوفير المواد الخام الضرورية من ناحية أخرى، وتعتبر الأسماك بديلا مهما للحوم الحمراء ولحوم الدواجن ،لأنها مصدراً هاماً من مصادر الغذاء اللازم لبناء جسم الإنسان، نظراً لأنه من مصادر البروتين الحيواني اللازم للمحافظة علي صحة وسلامة الإنسان، حيث يتميز البروتين السمكي بسهولة الهضم والامتصاص والتمثيل مقارنة بالبروتين الموجود في اللحوم الحمراء ولحوم الدواجن، اذ يحتوي في المتوسط علي نحو 18.5%بروتين،اما اللحوم الحمراء فتحتوي علي نحو 15% بروتين(منظمة الزراعة والأغذية،2016)،بالإضافة إلى احتوائها علي الأحماض الدهنية اللازمة لحماية الإنسان من أمراض القلب والدورة الدموية. تمثل الثروة السمكية في ليبيا أحد المصادر الهامة للبروتين الحيواني التي يجب استغلالها وتنميتها والحفاظ عليها للمساهمة في تحقيق الأمن الغذائي الليبي ، وتتمتع ليبيا بشاطئ يصل طوله قرابة 2000 كيلومتر يطل على البحر المتوسط ، وتبلغ مساحة الجرف القاري الليبي حوالي57000 كيلومتر مربع .(الخمسي، 2008)الأمر الذي ينبغي أن يجعل الاعتماد على الثروة البحرية بصفة عامة وعلى الأسماك بالنسبة للمستهلك الليبي بصفة خاصة كمصدر للبروتين امر حتميا ، وضرورة الاهتمام بالثروة السمكية و زيادة الإنتاج حتى يتم الوصول إلى الاكتفاء الذاتي وسد الفجوة الغذائية والقيام بالتصدير، وان للثروة السمكية أهمية بالغة وتعد رافدا مهما للاقتصاد الوطني للدولة، خاصة إذا ما استغلت واستثمرت بالطرق السليمة .ويعتبر إنتاج الثروة السمكية من الناحية

الاقتصادية أكثر توفيرا من الثروة الحيوانية نظرا لانخفاض تكاليف الإنتاج، وتعتمد بعض الدول على الثروة السمكية كمصدر مهم للدخل القومي والتنمية .

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في العجز المستمر في العرض من الإنتاج المحلي من انتاج الأسماك لمجابهة الطلب المتزايد على هذه السلعة الهامة، يعتبر الغذاء من أساسيات الحياة وعلي وجه الخصوص الغذاء الصحي الوقائي المتمثل في مصادرة من البروتين الحيواني المنتج محليا، علي الرغم من التوفر النسبي لأغلب مقومات إنتاجه، لايزال الإنتاج دون المستوي المطلوب وخاصة من اللحوم البيضاء ،ويستمر دور التجارة الخارجية في تغطية العجز، وما يتبع ذلك من اثر سلبي علي الميزان التجاري السلعي الليبي في جانب اللحوم البيضاء ،لتغطية احتياجات المستهلك الليبي من هذه السلعة التي أصبحت ضرورية وتدخل النمط الاستهلاكي للفرد الليبي .

أهداف الدراسة : تهدف الدراسة إلي دراسة ما يلي:

1- دراسة تطور الإنتاج و إجمالي المتاح للاستهلاك من لحوم الأسماك .

2- معرفة نصيب الفرد السنوي من المتاح للاستهلاك من لحوم الأسماك.

3- دراسة تطور الواردات والصادرات من لحوم الأسماك ومعرفه حجم الفجوة ونسبة الاكتفاء الذاتي.

4- تقدير مدى كفاية الناتج المحلي والواردات لتغطية الاستهلاك من الأسماك.

5- وضع بعض التوصيات التي تساعد واضعي السياسات الاقتصادية من اتخاذ القرار.

فرضية الدراسة:

الفرضية الأولي : إن المعروض من الإنتاج المحلي من لحوم الأسماك لا يغطي احتياجات أفراد المجتمع .

الفرضية الثانية : مساهمة الأسماك في نصيب الفرد من البروتين الحيواني من الإنتاج المحلي منخفضة في ليبيا .

الفرضية الثالثة :عدم تحقيق اكتفاء الذاتي من لحوم الأسماك واستمرار دور التجارة الخارجية في تغطية العجز.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية المنشورة التي تصدرها الجهات والمنظمات الرسمية وغير الرسمية ،وكذلك علي المراجع العلمية الموثوقة المتعلقة بمشكلة الدراسة ،وكذلك اعتمدت على استخدام أساليب التحليل الكمي لبيانات من خلال تجمع الإحصائي والقياسي والتحقق من العلاقات الاقتصادية المختلفة .حيث تم قياس اتجاهات المتغيرات لمعادلات الاتجاه العام وباستخدام المقاييس الإحصائية المعروفة لاختيار كفاءة التغيرات كاختبار معنوية المعاملات ،واختبار معنوية النماذج المقدرة ، ومعامل الارتباط ،ومعامل التحديد ،وكذلك التحليل البسيط باستخدام الأساليب الإحصائية كالنسب المئوية والمتوسطات .

الدراسات السابقة :

قام عبد الحميد،(1992) بدراسة اقتصادية للتنبؤ بالفجوة الغذائية من الأسماك في جمهورية مصر العربية ، وقد تم استعراض تطور الطاقة الإنتاجية والاستهلاكية السمكية المصرية والفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي ومتوسط نصيب الفرد من الأسماك من الأسماك خلال الفترة 1972-1990 ، والتنبؤ بهذه المتغيرات حتى عام 2000 ، وتم تقدير معدلات النمو السنوية لهذه المتغيرات الخمس خلال فترة الدراسة واتضح إنها تبلغ حوالي 6.3% ، 7.6% ، 14.4% ، -1.3% و 4.9%على الترتيب ، وقد ثبتت معنوياتها إحصائيا عند مستوى 0.01 ، وتوصلت الدراسة إلى إن متوسط نصيب الفرد من الأسماك ارتفع من2.86

كيلو جرام عام 1972 إلى حوالي 7.65 كيلو جرام عام 1990 ،ى وتبين من التحليل انه من المتوقع زيادة الفجوة الغذائية السمكية خلال الفترة 1991-2000 حيث بلغت حوالي 185 ألف طن عام 2000 بنسبة زيادة تبلغ حوالي 38% عنها في 1990 وهو الأمر الذي يؤكد على ضرورة العمل لزيادة الناتج المحلي من الأسماك ، ووضع وانتهاج السياسات الكفيلة بتقليل الفجوة الغذائية ، وزيادة نسبة الاكتفاء الذاتي من الأسماك في مصر خلال الفترة المقبلة .

وأوضح الهوني،(1995) في دراسة إمكانية حذرة لتطور الإنتاج السمكي بهدف رفع المعدل السنوي لاستهلاك الفرد من الأسماك في ليبيا إن البلدان المطلة على شمال حوض البحر المتوسط تصطاد 78.5% من إجمالي حصيلة إنتاج البحر المتوسط مقارنة بنحو 21.5% يتم اصطيادها من جنوب المتوسط وحوضه الشرقي .وان الدول المتصدرة للإنتاج في عام 1985 هي ايطاليا بكمية قدرها 420 ألف طن تليها اسبانيا بكمية قدرها 140 ألف طن ثم اليونان وتونس والجزائر، إما ليبيا فلم يتجاوز إنتاجها 2170 طنا خلال نفس السنة ، وهذا الإنتاج يعد ضئيلا ، وأوضح أن معدل نصيب الفرد من الأسماك في ليبيا عامي (1990 ،1991) كان 2.36 ،3.83 كيلوجرام/ سنة لكل منهما على التوالي . واقترح الباحث أن تكون الزيادة في وحدات الصيد زيادة تدريجية والتحكم في وحدات الصيد بالجرف، وأوصي بضرورة الحد من بناء الجرافات وتوفيرها إلي حين تنفيذ مسوحات شاملة وتقرير السمكي .

وقد قام برعي،(2003) بدراسة عن إنتاج الأسماك من المصايد الطبيعية وطرق استغلالها وتنميتها في الدول العربية والإسلامية ، وأوضح فيها ان مساحة الساحل الليبي الذي يتم فيه الصيد من شاطي البحر الأبيض المتوسط يبلغ حوالي 1800 كيلومتر وهو غني بالأسماك وعناصر الثروة المائية الأخرى وان من أنواع التونة وكمية صيدها حوالي 300طن في السنة .وان معظم عمليات الصيد تتم بواسطة الجر والسنار والبرينقالي، حيث يمكن تطوير عمليات الصيد بطول الساحل البحر ، وإحداث تنمية إضافية بإنشاء المزارع البحرية.

أوضحت دراسة العظيمي ،(2004) انه على الرغم من تزايد إنتاج الأسماك في مصر وتتعدد مصادره ، إلا إن الفجوة السمكية لازالت قائمة بين ما تنتجه مصر وما تستهلكه ، مما يتطلب استيراد كمية من الأسماك سنويا ، ويمثل عبئا إلى ميزان المدفوعات ، وتشير الدراسة إلى أهمية إنتاج المزارع السمكية وتطورها وزيادة مساهمتها في مواجهة الاستهلاك المحلي ، حيث زادت هذه المساهمة من نحو 17% في عام 1991 إلى نحو 45% عام 2002 ، ولازالت البحيرات الداخلية والشمالية تمثل مصدرا هاما لإنتاج الأسماك في مصر بالرغم من انخفاض أهميتها النسبية في الفترة الأخيرة ، وعلى هذا ترى الدراسة ان هناك فرصة كبيرة لزيادة الإنتاج السمكي في مصر وتضييق الفجوة السمكية وبالتالي تكون زيادة نصيب الفرد من الأسماك لنحو 19 كيلو جرام عام 2010 مع افتراض استمرار مقدار الزيادة السنوية في إنتاج المصادر السمكية الحالية ، هذا بالإضافة إلى إمكانية الدخول في تصدير بعض أصناف الأسماك وزيادتها في المستقبل وخاصة بعد تنفيذ اتفاقية المشاركة المصرية الأوروبية .

في دراسة عبد السلام وجمعة،(2017) دراسة تحليلية للأسعار والهوامش الكفاءة التسويقية لأهم أنواع الأسماك بمحافظة كفر الشيخ ، أوضحت الدراسة على انه من الرغم من تزايد الإنتاج السمكي من 724.4 ألف طن عام 2000 إلي حوالي 1.45 مليون 2013 ،بزيادة قدرها نحو 730.1 إلف طن، إلا انه مازالت الواردات من الأسماك تمثل حوالي 144.2 ألف طن عام 2013 ،في حين لم تبلغ الصادرات سوي 9.89ألف طن في نفس العام ،معني ذلك انه لم يتحقق بعد الاكتفاء الذاتي من تلك السلعة الهامة في مصر تقدر نسبته بنحو 87.14% عام 2013. وأوصت الدراسة منح القروض لتوفي السيولة لدي تجار الجملة ،وتيسي شراء ثلاجات لتجار التجزئة لحفظ السمك من التلف ،وتوفير المعلومات التسويقية لكل من التاجر والمستهلك

النتائج والمناقشة:

أولا :تطورو اقع إنتاج إجمالي لحوم الأسماك في ليبيا:

بدراسة تطور إنتاج اللحوم في ليبيا خلال فترة (2000–2020) الموضحة بالجدول (1) تبين إنه بلغ حوالي 140.59 ألف طن عام 2000، وزاد إلي حوالي 184.95 ألف طن في عام 2020، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 168.08 ألف طن خلال الفترة (2000 –2020)، توفيقا للبيانات ، وتبين إن أفضل الصور الرياضية التي تمثلها اللحوم المنتجة محليا هي معادلة الاتجاه الزمني العام من الدرجة الثانية معنوية إحصائيا في جدول (2) المعادلة رقم (1) ،حيث أن كمية إنتاج اللحوم قد تزايد بمقدار 5.99الف طن ، ثم تناقص بمقدار 0.320 ألف طن ، ومن المعادلة الآسية المعنوية إحصائيا تبين إن معدل النمو السنوي المتزايد بلغ حوالي 1.5 %،وقد تعزي الزيادة في إجمالي الإنتاج من جملة اللحوم إلي الزيادة في عدد السكان ،كما أوضحت قيمة معامل التحديد المعدل ($\bar{R}^2$) أي أن 86% من التغيرات الحاصلة في إنتاج جملة اللحوم ترجع إلى العوامل التي يعكس أثرها الزمن ، وثبتت معنوية النموذج ككل حيث قدرت قيمة (F) حوالي 52.88

جدول (1): إنتاج جملة اللحوم و إنتاج الأسماك ونصيب الفرد السنوي خلال الفترة من (2000-2020).

السنوات	عدد السكان بالألف نسمه	جملة اللحوم ألف طن	الإنتاج الأسماك بألف طن	% لحوم الأسماك من جملة لحوم	نصيب الفرد السنوي من جملة اللحوم بالكجم	نصيب الفرد السنوي من لحوم الأسماك بالكجم
2000	5021.0	140.59	19.62	13.96	28.00	3.91
2001	5144.0	143.47	46.00	32.06	27.89	8.94
2002	5261.0	140.90	46.00	32.65	26.78	8.74
2003	5349.0	145.80	50.77	34.82	27.26	9.49
2004	5451.0	146.35	46.00	31.43	26.85	8.44
2005	5594.0	147.70	46.00	31.14	26.40	8.22
2006	5673.0	146.80	39.41	26.85	25.88	6.95
2007	5744.0	175.50	33.25	18.95	30.55	5.79
2008	5858.0	174.30	47.00	26.97	29.75	8.02
2009	5978.0	172.68	47.00	27.22	28.89	7.86
2010	6100.0	182.50	47.00	25.75	29.92	7.70
2011	6423.0	181.51	47.35	26.09	28.26	7.37
2012	6491.7	183.36	5.65	3.08	28.25	0.87
2013	6265.9	184.61	16.09	8.72	29.46	2.57
2014	6258.9	178.11	3.88	2.18	28.46	0.62
2015	6278.4	174.62	3.88	2.22	27.81	0.62
2016	6293.2	174.77	3.88	2.22	27.77	0.62
2017	6370.0	184.11	32.01	17.39	28.90	5.03
2018	6678.6	183.19	32.29	17.63	27.43	4.83
2019	6777.0	183.95	32.35	17.59	27.14	4.77
2020	6871.0	184.95	31.64	17.11	26.92	4.60
المتوسط	5994.3	168.08	32.24	19.81	28.03	5.52

المصدر: - جامعة الدول العربية المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب الإحصائي السنوي ، الخرطوم ، السودان ، أعداد متفرقة .

- القوانين الحسابية من قبل الباحثة.

جدول (2): معادلات الاتجاه العام الزمني لإجمالي الإنتاج من اللحوم و إنتاج من لحوم الأسماك ونصيب الفرد السنوي لكل من جملة اللحوم ولحوم الأسماك خلال الفترة (2000- 2020).

م	البيان	المعادلة	قيمة F المحسوبة	معامل التحديد R^2	معدل النمو السنوي المركب%
1	إجمالي الإنتاج المحلي من اللحوم (ألف طن)	$\hat{Y} = 127.42 + 5.99\ X - 0.160\ X$ $(5.622)^{**}\ (-3.408)^{**}$	52.88	0.86	% 1.5
2	إجمالي الإنتاج المحلي من الأسماك (ألف طن)	$\hat{Y} = 12.07 + 15.64\ X - 1.89X^2 + 0.05X^3$ $(3.346)^{**}\ (-3.33)^{**}\ (3.95)^{**}$	8.34	0.60	% -6.1
3	نصيب الفرد السنوي من جملة اللحوم (كجم)	$\hat{Y} = 26.35 + 0.402\ X - 0.017X^2$ $(2.350)^{*}\quad (-2.30)^{*}$	2.76	0.15	%1
4	نصيب الفرد السنوي من لحوم الأسماك (كجم)	$\hat{Y} = 3.32 + 2.45X - 0.310X^2 + 0.010X^3 2.45$ $(3.243)^{**}\ (-3.937)^{**}\ (4.035)^{**}$	11.95	0.68	%-7

المصدر : حسبت المعادلات من الجدول (1) . **تم حساب معدل النمو السنوي المركب من الدالة الآسية $y = bo\ x^{b1}$

حيث: $\hat{Y}$ الكمية التقديرية في السنة X ، X متغير الزمن (1، 2،.....،21) خلال الفترة (2000-2020) .

*الأرقام بين الأقواس تمثل قيمة (t) المحسوبة وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوية 0.05 ، 0.01 .

وباستعراض بيانات الجدول (1) تبين إن إجمالي الإنتاج المحلي من الأسماك بلغ حوالي 19.62 ألف طن عام 2000، وزاد إلي حوالي 31.64 ألف طن في عام 2020، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 32.24ألف طن خلال الفترة (2000 -2020)، وفي مجال وصف البيانات فقد حسبت معادلات الاتجاه الزمني العام واختيرت المعادلة الأكثر توفيقا للبيانات ، وتبين إن أفضل الصور الرياضية التي تمثلها لحوم الأسماك هي معادلة الاتجاه الزمني العام من الدرجة الثالثة معنوية إحصائيا في جدول (2) المعادلة رقم (2) ،حيث أن كمية إنتاج الأسماك قد تزايد بمقدار 15.64 ألف طن ، ثم تناقص بمقدار 3.78ألف طن ، ثم تزايده بمقدار 0.30 ألف طن ، ومن المعادلة الأسية المعنوية إحصائيا تبين إن معدل النمو السنوي قد تناقص بمقدار بلغ حوالي 6.1 % ، حيث يتضح انخفاض إنتاجها رغم امتلاك شاطئ طويل علي البحر المتوسط ،ولعل أهم أسباب قلة الطاقة الإنتاجية خلال هذه الفترة عدم استخدام وسائل الصيد الحديثة والتقنيات المتطورة بما يتناسب مع حاجة السوق المحلية، وهذا ما يؤكد الفرض الأول ،ويمثل نسبة الإنتاج من لحوم الأسماك حوالي 19.81%،وقد يعزي ذلك إلي انخفاض الطاقة الإنتاجية وعدم الاهتمام بها ، كما أوضحت قيمة معامل التحديد المعدل ($\bar{R}^2$) أي أن 60% من التغيرات الحاصلة في إنتاج الأسماك ترجع إلي العوامل التي يعكس أثرها الزمن ، وثبتت معنوية النموذج ككل حيث قدرت قيمة (F) حوالي 8.34 .

وتبين أيضا من خلال الجدول (1) أن نصيب الفرد السنوي من اللحوم بلغ حوالي 28كيلو جرام عام 2000، وزاد إلي حوالي 26.92كيلو جرام في عام 2020، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 28.03كيلو جرام خلال الفترة (2000 -2020)، وفي مجال وصف البيانات فقد حسبت معادلات الاتجاه الزمني العام واختيرت المعادلة الأكثر توفيقا للبيانات ، وتبين إن أفضل الصور الرياضية التي تمثلها نصيب الفرد السنوي من جملة اللحوم هي معادلة الاتجاه الزمني العام من الدرجة الثانية معنوية إحصائيا في جدول (2) المعادلة رقم (3)،حيث أن نصيب الفرد السنوي قد تزايد بمقدار 0.402كيلو جرام ، ثم تناقص بمقدار 0.320كيلو جرام، ومن المعادلة الآسية المعنوية إحصائيا تبين إن معدل النمو السنوي قد تزايد بمقدار بلغ حوالي 1 % ،كما أوضحت قيمة

معامل التحديد المعدل ($\bar{R}^2$) أي أن 15% من التغيرات الحاصلة في نصيب الفرد السنوي من اللحوم ترجع إلي العوامل التي يعكس أثرها الزمن ، وثبتت معنوية النموذج ككل حيث قدرت قيمة (F) حوالي 2.76 . وتبين أيضا من خلال الجدول (1) إن نصيب الفرد السنوي من الأسماك بلغ حوالي 3.91كيلو جرام عام 2000، وزاد إلي حوالي 4.60كيلو جرام في عام 2020، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 5.52كيلو جرام خلال الفترة (2000 -2020)، وفي مجال وصف البيانات فقد حسبت معادلات الاتجاه الزمني العام واختيرت المعادلة الأكثر توفيقا للبيانات ، وتبين إن أفضل الصور الرياضية التي تمثلها نصيب الفرد السنوي من الأسماك هي معادلة الاتجاه الزمني العام من الدرجة الثالثة معنوية إحصائيا في جدول (2) المعادلة رقم (4)،حيث ان نصيب الفرد السنوي قد تزايد بمقدار 2.45 كيلو جرام ، ثم تناقص بمقدار 0.620كيلو جرام، ثم تزايد بمقدار0.60 ومن المعادلة الآسية المعنوية إحصائيا تبين إن معدل النمو السنوي قد تناقص بمقدار بلغ حوالي7% ، حيث يتضح مدي انخفاض نصيب الفرد الليبي من لحوم الأسماك خاصة في السنوات الأخيرة، وهذا ما يؤكد الفرض الثاني، ويعزي ذلك إلي تزايد في عدد السكان والتي لم تواكبها زيادة في الإنتاج .كما أوضحت قيمة معامل التحديد المعدل ($\bar{R}^2$) أي ان68 % من التغيرات الحاصلة في نصيب الفرد السنوي من اللحوم ترجع إلي العوامل التي يعكس أثرها الزمن ، وثبتت معنوية النموذج ككل حيث قدرت قيمة (F) حوالي 11.92 .

ثانيا: تطوربعض المؤشرات الاقتصادية للأسماك في ليبيا:

هناك عدد من المؤشرات الاقتصادية تتعلق بالأسماك وتشمل الواردات والصادرات والمتاح للاستهلاك ونصيب الفرد وحجم الفجوة ونسبة الاكتفاء الذاتي منه وفترة تغطية الإنتاج المحلي للاستهلاك اليومي وفترة تغطية الواردات للاستهلاك اليومي.

1-تطورإجمالي المتاح من الاستهلاك من الأسماك:

وباستعراض بيانات الجدول (3) تبين أن إجمالي المتاح من الأسماك بلغ حوالي 21.32 ألف طن عام 2000، وزاد إلي حوالي 33.16 ألف طن في عام 2020، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 40.19 ألف طن خلال الفترة (2000 -2020)، وفي مجال وصف البيانات .فقد حسبت معادلات الاتجاه الزمني العام واختيرت المعادلة الأكثر توفيقا للبيانات ، وتبين إن أفضل الصور الرياضية التي يمثلها كمية المتاح للاستهلاك من لحوم الأسماك هي معادلة الاتجاه الزمني العام من الدرجة الثالثة معنوية إحصائيا في جدول (4) المعادلة (3) ،حيث إن كمية المتاح من الاستهلاك قد تزايد بمقدار20.78 ألف طن ، ثم تناقص بمقدار 4.48 ألف طن ، ثم تزايده بمقدار 0.378 ألف طن ، ومن المعادلة الآسية المعنوية إحصائيا تبين إن معدل النمو السنوي قد تناقص بمقدار بلغ حوالي 4.7 % ، حيث يتضح انخفاض المتاح للاستهلاك من الأسماك، كما أوضحت قيمة معامل التحديد ($\bar{R}^2$) أي أن 64% من التغيرات الحاصلة في المتاح من الاستهلاك ترجع إلي العوامل التي يعكس أثرها الزمن ، وثبتت معنوية النموذج ككل حيث قدرت قيمة (F) حوالي 10.20 .

2-تطورنصيب الفرد السنوي من استهلاك الأسماك في ليبيا:

وبدراسة تطور نصيب الفرد السنوي من الأسماك اتضح من خلال الجدول (3) أن نصيب الفرد بلغ حوالي 4.25كيلو جرام عام 2000، وزاد إلي حوالي 4.83كيلو جرام في عام 2020، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 6.85كيلو جرام خلال الفترة (2000 – 2020)، وفي مجال وصف البيانات فقد حسبت معادلات الاتجاه الزمني العام واختيرت المعادلة الأكثر توفيقا للبيانات ، وتبين إن أفضل الصور الرياضية التي تمثلها نصيب الفرد السنوي من الأسماك هي معادلة الاتجاه الزمني العام من الدرجة الثالثة معنوية إحصائيا في جدول (4) المعادلة (4)،حيث ان نصيب الفرد من الاستهلاك قد تزايد بمقدار 3.35 كيلو جرام ، ثم تناقص بمقدار

0.750كيلو جرام، ثم تزايد بمقدار0.066 كيلو جرام ،ومن المعادلة الآسية المعنوية إحصائيا تبين إن معدل النمو السنوي قد تناقص بمقدار بلغ حوالي6.2 % ، حيث يتضح انخفاض نصيب الفرد الليبي من لحوم الأسماك خاصة في السنوات الأخيرة علي انخفاض الكميات المتاحة للاستهلاك والتي لا تكفي الطلب عليها بسبب التزايد في عدد السكان والتي لم تواكبها نفس الزيادة في الإنتاج ،.كما أوضحت قيمة معامل التحديد ($\bar{R}^2$) أي ان72% من التغيرات الحاصلة في نصيب الفرد السنوي من اللحوم الأسماك ترجع إلي العوامل التي يعكس أثرها الزمن ، وثبتت معنوية النموذج ككل حيث قدرت قيمة (F) حوالي 14.80.

جدول رقم (3) الإنتاج من الأسماك و المتاح منه للاستهلاك ومتوسط نصيب الفرد والفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي وفترتي تغطية الإنتاج المحلي والواردات للاستهلاك اليومي من الأسماك في ليبيا خلال الفترة من 2010-2020

السنوات	الانتاج بألف طن	الواردات بألف طن	الصادرات بألف طن	المتاح للاستهلاك بألف طن	نصيب الفرد السنوي من لحوم الاسماك المستهلك بالكجم	الفجوة الغذائية بألف طن	% الاكتفاء الذاتي	فترة تغطية الانتاج المحلي للاستهلاك اليومي	فترة تغطية الواردات للاستهلاك اليومي
2000	19.62	3.580	1.88	21.32	4.25	-1.70	92.04	335.96	61.30
2001	46.00	2.289	0.66	47.63	9.26	-1.63	96.58	352.53	17.54
2002	46.00	6.593	3.46	49.13	9.34	-3.13	93.63	341.73	48.98
2003	50.77	4.438	2.81	52.40	9.80	-1.63	96.90	353.68	30.92
2004	46.00	1.95	3.63	44.42	8.13	1.68	103.79	378.84	16.06
2005	46.00	22.65	3.63	65.02	11.62	-19.02	70.75	258.23	127.15
2006	39.41	15.63	0.78	54.26	9.56	-14.85	72.63	265.11	105.14
2007	33.25	15.63	0.78	48.1	8.37	-14.85	69.13	252.31	118.61
2008	47.00	15.63	0.78	62.20	10.56	-14.85	75.99	277.36	92.24
2009	47.00	15.63	0.78	62.20	10.35	-14.85	75.99	277.36	92.24
2010	47.00	15.63	0.78	62.20	10.14	-14.85	75.99	277.36	92.24
2011	47.35	15.63	0.78	62.20	9.68	-14.85	76.13	277.86	91.72
2012	5.65	15.63	0.78	20.50	3.16	-14.85	27.56	100.60	278.29
2013	16.09	15.63	0.78	30.94	4.94	-14.85	52.00	189.81	184.39
2014	3.88	10.15	0.78	20.50	2.12	-9.37	29.28	106.88	279.60
2015	3.88	6.48	1.13	9.23	1.47	-5.35	42.04	153.43	256.25
2016	3.88	3.36	2.13	5.11	81.	-1.23	75.93	277.14	240.00
2017	32.01	4.41	3.59	32.83	5.15	-0.82	97.50	355.88	49.03
2018	32.29	5.66	3.86	34.09	5.10	-1.80	94.72	345.73	60.60
2019	32.35	5.27	2.60	35.02	5.17	-2.67	92.38	337.17	54.93
2000	31.64	5.93	4.41	33.16	4.83	-1.52	95.42	348.27	65.27
المتوسط	32.24	9.90	1.94	40.19	6.85	-8.0	76.49	279.20	112.50

المصدر: جامعة الدول العربية المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب الإحصائي السنوي ، الخرطوم ، السودان، أعداد متفرقة .

-جمعت وحسبت باقي الأعمدة من الباحث

جدول (4) : معادلات الاتجاه العام الزمني لإجمالي الإنتاج من اللحوم والواردات والصادرات والمتاح للاستهلاك ونصيب الفرد السنوي من الأسماك وحجم الفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء خلال الفترة (2000- 2020).

م	البيان	المعادلة	قيمة F المحسوبة	معامل التحديد R^2	معدل النمو السنوي %
1	الواردات من الأسماك (الف طن)	$\hat{Y} = -0.904 + 2.943\ X - 0.137\ X^2$ $(4.453)^{**}$ $(-4.69)^{**}$	11.69	0.55	% 0.9
2	الصادرات من الأسماك (الف طن)	$\hat{Y} = 3.594 - 0.503\ X - 0.025X^2$ $(-3.049)^{**}$ $(3.381)^{**}$	6.20	0.40	% 1.9
3	المتاح للاستهلاك من الأسماك	$\hat{Y} = 4.11 + 20.78\ X - 2.24X^2 + 0.063X^3$ $(4.227)^{**}$ $(-4.367)^{**}$ $(4.123)^{**}$	10.20	0.64	% -4.7
4	نصيب الفرد السنوي من لحوم الأسماك (كجم)	$\hat{Y} = 1.99 + X - 0.375X^2 + 0.011X^3 3.35$ $(4.321)^{**}$ $(-4.635)^{**}$ $(4.409)^{**}$	14.80	0.72	%-6.2.
5	الفجوة الغذائية السمكية بألف طن	$\hat{Y} = X + 0.161X^2 - 3.4454.498$ $(-5.114)^{**}$ $(5.428)^{**}$	14.95	0.64	%1
6	نسبة الاكتفاء الذاتي	$\hat{Y} = 120.39\ X + 0.415X^2 - 9.938$ $(-3.715)^{**}$ $(3.513)^{**}$	6.98	0.37	%-1.4
7	فترة تغطية الإنتاج المحلي للاستهلاك اليومي	$\hat{Y} = 439.43 - 36.27\ X + 1.514X^2$ $(-3.715)^{**}$ $(3.513)^{**}$	6.98	0.44	%-1.4
8	فترة تغطية الواردات للاستهلاك اليومي	$\hat{Y} = X - 1.24X^2 + 32.28 - 47.09$ $(3.025)^{**}$ $(-2.632)^{**}$	5.40	0.36	% 5.6

المصدر: حسبت المعادلات من الجدول (3) . **تم حساب معدل النمو السنوي المركب من الدالة الآسية $y = bo\ x^{b1}$

حيث: $\hat{Y}$ كمية التقديرية في السنة هـ، X هـ متغير الزمن (1، 2،.....،21) خلال الفترة (2000-2020) .

*الأرقام بين الأقواس تمثل قيمة (t) المحسوبة وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوية 0.05 ، 0.01 .

1. الاستهلاك المحلي = الإنتاج المحلي +الواردات –الصادرات.
2. الفجوة الغذائية =الإنتاج المحلي – الاستهلاك المحلي.
3. الاكتفاء الذاتي = (الإنتاج المحلي ÷ الاستهلاك)*100 .
4. الاستهلاك المحلي اليومي= الاستهلاك المحلي ÷365 .
5. فترة تغطية الإنتاج المحلي للاستهلاك اليومي =الإنتاج المحلي ÷الاستهلاك المحلي اليومي.
6. فترة تغطية الواردات للاستهلاك اليومي= كمية الواردات÷ الاستهلاك المحلي اليومي.

3- تطور الواردات من الأسماك في ليبيا:

تبين من خلال دراسة الجدول رقم (3) أن الواردات الأسماك بلغ حوالي 3.580 ألف طن عام 2000، وزاد إلي حوالي 5.93 ألف طن في عام 2020، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 9.90 ألف طن خلال الفترة (2000 -2020)، وفي مجال وصف البيانات فقد حسبت معادلات الاتجاه الزمني العام واختيرت المعادلة الأكثر توفيقا للبيانات ، وتبين إن أفضل الصور الرياضية التي تمثلها الواردات من الأسماك هي معادلة الاتجاه الزمني العام من الدرجة الثانية معنوية إحصائيا في جدول (4) المعادلة رقم (1) ،حيث

إن كمية الواردات قد تزايد بمقدار 2.943ألف طن ، ثم تناقص بمقدار 0.274 ألف طن ، ومن المعادلة الآسية المعنوية إحصائيا تبين إن معدل النمو السنوي قد تزايد بمقدار بلغ حوالي 0.9 % ،ويعزي سبب زيادة الواردات لتغطية النقص في الطاقة الإنتاجية ،كما أوضحت قيمة معامل التحديد $(\bar{R}^2)$ أي ان 55% من التغيرات الحاصلة في الواردات ترجع إلي العوامل التي يعكس أثرها الزمن ، وثبتت معنوية النموذج ككل حيث قدرت قيمة (F) حوالي 11.69 .

4- تطور الصادرات من الأسماك في ليبيا:

تبين من خلال دراسة الجدول رقم (3) أن الصادرات من الأسماك بلغ حوالي 1.88ألف طن عام 2000، وزاد إلي حوالي 4.41 ألف طن في عام 2020، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 1.94 ألف طن خلال الفترة (2000 -2020)، وفي مجال وصف البيانات فقد حسبت معادلات الاتجاه الزمني العام واختيرت المعادلة الأكثر توفيقا للبيانات، وتبين إن أفضل الصور الرياضية التي تمثلها الصادرات من الأسماك هي معادلة الاتجاه الزمني العام من الدرجة الثانية معنوية إحصائيا في جدول (4) المعادلة رقم (2)،حيث إن كمية الصادرات قد تناقص بمقدار 0.503ألف طن ، ثم تناقص بمقدار0.05 ألف طن ، ومن المعادلة الآسية المعنوية إحصائيا تبين إن معدل النمو السنوي قد تزايد بمقدار بلغ حوالي1.9 %يلاحظ تدني وضعف كمية الصادرات في ليبيا ،كما أوضحت قيمة معامل التحديد المعدل $(\bar{R}^2)$ أي إن40% من التغيرات الحاصلة في الصادرات ترجع الي العوامل التي يعكس أثرها الزمن ، وثبتت معنوية النموذج ككل حيث قدرت قيمة (F) حوالي 6.20 .

5-تطور الفجوة الغذائية السمكية في ليبيا:

وبدراسة تطور الفجوة السمكية اتضح من خلال الجدول (3) أن الفجوة الغذائية بلغت حوالي 1.70 ألف طن عام 2000، وحوالي 1.52الف طن في عام 2020، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 8 ألف طن خلال الفترة (2000 -2020)، وفي مجال وصف البيانات فقد حسبت معادلات الاتجاه الزمني العام واختيرت المعادلة الأكثر توفيقا للبيانات ، وتبين إن أفضل الصور الرياضية التي تمثلها الفجوة السمكية هي معادلة الاتجاه الزمني العام من الدرجة الثانية معنوية إحصائيا في جدول (4) المعادلة رقم (5)،حيث أن الفجوة السمكية قد تناقصت بمقدار 3.44الف طن ، ثم تزايدت بمقدار 0.322 إلف طن، الأمر الذي ترتب علية زيادة الواردات لسد العجز في الفجوة السمكية ،ومن المعادلة الآسية المعنوية إحصائيا تبين إن معدل النمو السنوي قد تزايد بمقدار بلغ حوالي1 % ،كما أوضحت قيمة معامل التحديد $(\bar{R}^2)$ أي ان64% من التغيرات الحاصلة في الفجوة السمكية ترجع إلي العوامل التي يعكس أثرها الزمن ، وثبتت معنوية النموذج ككل حيث قدرت قيمة (F) حوالي 14.95.

6-تطور نسبة الاكتفاء الذاتي من الأسماك في ليبيا:

تبين من دراسة تطور نسبة الاكتفاء الذاتي من الأسماك كما هو موضح بالجدول (3) إنها بلغت حوالي 92.04 %عام 2000، وحوالي 95.42 %في عام 2020، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 76.49 %خلال الفترة (2000 -2020)، وفي مجال وصف البيانات فقد حسبت معادلات الاتجاه الزمني العام واختيرت المعادلة الأكثر توفيقا للبيانات ، وتبين إن أفضل الصور الرياضية التي تمثلها نسبة الاكتفاء هي معادلة الاتجاه الزمني العام من الدرجة الثانية معنوية إحصائيا في جدول (4) المعادلة رقم (6)،حيث ان نسبة الاكتفاء قد تناقصت بمقدار9.938، ثم تزايدت بمقدار 0.830،ومن المعادلة الآسية المعنوية إحصائيا تبين إن معدل النمو السنوي قد تناقص بمقدار بلغ حوالي1.4 % ،ويعزي التناقص في نسبة الاكتفاء الذاتي هو انخفاض الطاقة السمكية بحوالي 6 % وزيادة عدد السكان من ناحية أخري ،كما أوضحت قيمة معامل التحديد $(\bar{R}^2)$ أي ان37% من التغيرات الحاصلة في نسبة الاكتفاء يرجع إلي العوامل التي يعكس أثرها الزمن ، وثبتت معنوية النموذج ككل حيث قدرت قيمة (F) حوالي 6.98 .

7-تطورفترة تغطية الإنتاج المحلي للاستهلاك اليومي من الأسماك في ليبيا:

تبين من دراسة تطور فترة تغطية الإنتاج المحلي للاستهلاك اليومي من الأسماك كما هو موضح بالجدول (3) انها بلغت حوالي 335.96 يوم عام 2000، وحوالي 348.27 يوم في عام 2020، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 279.20 يوم خلال الفترة (2000 -2020)، وفي مجال وصف البيانات فقد حسبت معادلات الاتجاه الزمني العام واختيرت المعادلة الأكثر توفيقا للبيانات وتبين إن أفضل الصور الرياضية التي تمثلها فترة تغطية الإنتاج المحلي للاستهلاك اليومي هي معادلة الاتجاه الزمني العام من الدرجة الثانية معنوية إحصائيا في جدول (4) المعادلة رقم (7)،حيث أن فترة تغطية الإنتاج المحلي للاستهلاك اليومي قد تناقصت بمقدار36.27 يوم ، ثم تزايدت بمقدار 3.028 يوم، ومن المعادلة الآسية المعنوية إحصائيا تبين إن معدل النمو السنوي قد تناقص بمقدار بلغ حوالي1.4 % ،وهذا مؤشر غير جيد في صالح الاقتصاد القومي الليبي مما يستدعي الحكومة الليبية إلي تحقيق نوعا من الأمن الغذائي من الأسماك ،وهذا ما يؤكد الفرض الثالث ،كما أوضحت قيمة معامل التحديد المعدل $(\bar{R}^2)$ أي ان44% من التغيرات الحاصلة في فترة تغطية الإنتاج المحلي للاستهلاك اليومي يرجع إلي العوامل التي يعكس أثرها الزمن ، وثبتت معنوية النموذج ككل حيث قدرت قيمة (F) حوالي 6.98 .

8-تطورفترة تغطية الواردات للاستهلاك اليومي من الأسماك في ليبيا:

تبين من دراسة تطور فترة تغطية الواردات للاستهلاك اليومي من الأسماك كما هو موضح بالجدول (3) أنها بلغت حوالي 61.30 يوم عام 2000، وحوالي 65.27 يوم في عام 2020، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 112.5 يوم خلال الفترة (2000 – 2020)، وفي مجال وصف البيانات فقد حسبت معادلات الاتجاه الزمني العام واختيرت المعادلة الأكثر توفيقا للبيانات ، وتبين إن أفضل الصور الرياضية التي تمثلها فترة تغطية الواردات للاستهلاك اليومي هي معادلة الاتجاه الزمني العام من الدرجة الثانية معنوية إحصائيا في جدول (4) المعادلة (8)، وأن فترة تغطية الواردات للاستهلاك اليومي قد تزايدت بمقدار32.28 يوم ثم تناقصت بمقدار 2.48يوم،ومن المعادلة الآسية المعنوية إحصائيا تبين إن معدل النمو السنوي قد تزايدا بمقدار بلغ حوالي5.6 % وهذا مؤشر غير جيد في صالح الاقتصاد القومي الليبي مما يدل علي زيادة اعتماد الدولة علي الخارج ومن ثم زيادة عجز ميزان المدفوعات ،كما أوضحت قيمة معامل التحديد المعدل $(\bar{R}^2)$ أي أن 36% من التغيرات الحاصلة في فترة تغطية الواردات للاستهلاك اليومي يرجع إلي العوامل التي يعكس أثرها الزمن ، وثبتت معنوية النموذج حيث قدرت قيمة (F) حوالي 5.40 .

ثالثا: النتائج:

تبين أن إنتاج من لحوم الأسماك خلال الفترة (2000– 2020) بلغ بمتوسط سنوي بلغ حوالي 32 ألف طن، وإنها تناقصت بمعدل النمو السنوي بلغ 6.1%، وان مساهمة إنتاج من لحوم الأسماك من جملة اللحوم بلغ بمتوسط سنوي حوالي 20% ،وان المتاح للاستهلاك من لحوم الأسماك بلغ بمتوسط سنوي حوالي 40.19الف طن خلال الفترة(2000– 2020) ، ومعدل النمو السنوي متناقص بلغ حوالي 4.7 %.

(وهذا يؤيد الفرضية الأولي التي تنص علي إن المعروض من الإنتاج الأسماك لا يغطي احتياجات أفراد المجتمع)،كما يتضح مدي انخفاض نصيب الفرد الليبي من لحوم الأسماك المنتجة محليا، حيث تناقصت بمعل نمو سنوي بلغ حوالي7%،وهذا ما يؤكد الفرض الثاني، ويعزي ذلك الي تزايد في عدد السكان والتي لم تواكبها زيادة في الإنتاج كما اتضح ان نصيب الفرد السنوي من لحوم الأسماك المستهلك بلغت متوسط 6.85 كيلوجرام في السنة، بمعدل نمو سنوي متناقص بلغ حوالي 6.2 %،حيث يتضح مدي انخفاض نصيب الفرد الليبي من لحوم الأسماك خاصة في السنوات الأخيرة، وقد كانت نتائج تطور الفجوة السمكية في ليبيا

متزايدة بمعدل نمو بلغ 1% ، ولسد العجز بين الإنتاج والاستهلاك يأتي دور للتجارة الخارجية في تحسين مستوى المعيشة لأفراد المجتمع عن طريق الاستيراد، وان تطور نسبة الاكتفاء الذاتي من الأسماك في ليبيا بلغ بمتوسط سنوي حوالي 76.49 ، وبمعدل نمو متناقص بلغ حوالي 1.4%،وذلك بسبب انخفاض الطاقة الإنتاجية، وان المتوسط السنوي لطول فترة كفاية الناتج المحلي لتغطية الاستهلاك المحلي اليومي بلغ حوالي 279.20 يوم أي حوالي 9 أشهر، وبمعدل نمو سنوي متناقص بلغ حوالي 1.4% ،أما المتوسط السنوي لطول فترة كفاية الواردات لتغطية الاستهلاك المحلي اليومي بلغ حوالي 112.5 يوم أي حوالي 3 أشهر ،وبمعدل سنوي متزايد بلغ حوالي 5.6%،وهذا مؤشر غير جيد للاقتصاد القومي الليبي.

رابعا: التوصيات:

من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة فانه يمكن الوصول إلي التوصيات التالية:

1- انخفاض مساهمة الإنتاج السمكي من جملة اللحوم لذلك نوصي علي ضرورة العناية والاهتمام بالثروة السمكية وحمايتها من الصيد الجائر والطرق الضارة والحفاظ علي الأنواع ذات القيمة الاقتصادية منها.

2- نقص طول فترة كفاية الإنتاج المحلي للاستهلاك اليومي من للحوم الأسماك. وزيادة طول فترة كفاية الواردات للاستهلاك اليومي، وهذا يتطلب ضرورة زياد المعروض من لحوم الأسماك عن طريق الاهتمام بقطاع الصيد البحري والبنية التحتية للإنتاج السمكي، سواء في الموانئ او السفن والمركب وغيرها، ومنح القروض والتسهيلات المصرفية للصيادين من اجل المساهمة في تطوير وزيادة إنتاجهم.

3- تشجيع العنصر الوطني علي ممارسة مهنة الصيد، فتح مراكز للتدريب والتطوير للشباب في مجال تقنيات الصيد البحري وصناعة المراكب وغيرها من اجل دعم القطاع بالعمالة المحلية وتقليل الاعتماد علي العمالة الأجنبية.

4-دعم نقابة الصيادين وتشجيعهم علي إنشاء التعاونيات والجمعيات المتخصصة في الإنتاج وتطويره.

5-التشجيع على قيام الشركات المتخصصة في توفير سيارات النقل المبردة والثلاجات بالقرب من مراكز الإنتاج ،وتوفير الثلج للصيادين ،حيث أن هذه السلعة تحتاج إلي معاملات خاصة .

6-إنشاء قاعدة بيانات للاقتصاد الزراعي في ليبيا لتوفير إحصاءات زراعية ومعلومات موثوق بها ودقيقة الأمر الذي من شانه المساعدة على قيام البحوث الاقتصادية في هذا المجال.

7-تشجيع ودعم البحوث العلمية التي تعني بتطوير وتحسين وزيادة الطاقة الإنتاجية.

المراجع:

الخمسي، محمد ،(2008)،"الزراعة السمكية في ليبيا ودورها في الإنتاج السمكي" ، منشورات الهيئة العامة للبحث العلمي طرابلس، ليبيا.

العظيمي ، محمود،(2004)، "أمن الاكتفاء الذاتي من الأسماك" في مصر، المؤتمر الدولي الأول عن الأفاق التصديرية للأسماك المصرية، ماذا وراء الأفق، الجمعية المصرية للاستزراع السمكي، جامعة عين شمس، للتعاون الزراعي،12مايو.

الهوني ، عتيق، (1995)، "إمكانية حذرة لتطوير الإنتاج السمكي بهدف رفع المعدل السنوي لاستهلاك الفرد الليبي من الأسماك" ،ندوة الأمن الغذائي ،الحبوب واللحوم والثروة السمكية مشاكلها والحلول المقترحة ،كلية الزراعة ،جامعة الفاتح ،الهيئة القومية للبحث العلمي ،طرابلس.

برعي، فوزي ، (2003)، "إنتاج الأسماك من المصائد الطبيعية وطرق استغلالها وتنميتها في الدول العربية والإسلامية" المؤتمر الدولي ،الثروة السمكية والأمن الغذائي في الدول العربية والإسلامية ، جامعة الأزهر ،مركز الدراسات والاستشارات الزراعية ،القاهرة ،جمهورية مصر العربية.

جامعة الدول العربية المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، "الكتاب الإحصائي السنوي" ، الخرطوم ، السودان ، أعداد متفرقة.

عبد الحميد ، احمد ابو اليزيد، (1992)، "دراسة اقتصادية للتنبؤ بالفجوة الغذائية من الأسماك في جمهورية مصر العربية"، مجلة الإسكندرية للبحوث الزراعية ،المجلد 37،عدد الثاني، أغسطس.

عبد السلام ، مديحه عطية، جمعة ، نادية فتح الله، (2017) ، "دراسة تحليلية للأسعار والهوامش والكفاءة التسويقية لأهم أنواع الأسماك بمحافظة كفر الشيخ" ،المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ،المجلد السابع والعشرون ،العدد الثاني ، يونيو.

لعيرج ، عوض بالقاسم عوض، (2007)،"دراسة اقتصادية لإنتاج واستهلاك الأسماك في ليبيا"، رسالة دكتورة ،قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة ، سابا باشا ،الإسكندرية .

منظمة الزراعة والأغذية ،(2016)،"حالة الموارد السمكية والمساهمة في تحقيق الأمن الغذائي و التغذية للجميع"، روما ،ايطاليا.

أبو الروس سمير عبدالوهاب، شريف محمد أحمد (1995)، "الزراعة وإنتاج الغذاء بدون تربة"، دار النشر للجامعات المصرية، القاهرة، مصر.

إسماعيل عماد يوسف، شمس الدين قصي زكي، رجب خليل إبراهيم (2006)، "تقييم الأداء لمشروع تربية الأغنام في المعهد التقني الموصل"، مجلة جامعة زراعة الرافدين، مجلد 34 ، العدد3 ، : 1 -7، العراق.

عطية شهيرة محمد رضا، أحمد نجوى محمود(2017)،"التقييم المالي لبعض أنظمة الزراعة بدون تربة لبعض محاصيل الخضر" مجلة جامعة المنصورة للعلوم الاقتصادية والاجتماعية والزراعية، مجلد 8، العدد 10،: 643 -652، مصر.

الشافعي محمود عبد الهادي، الهباب محمد سمير(1987)، "تقييم الأداء والجدوى لمزرعة دجاج اللحم في الأردن"مجلد 14 العدد 8: 279 -293.

العليوي أحمد، عبد اللطيف عبد الغني (2002)، "تحليل وتقييم المشروعات المزرعية الجزء النظري"، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، كلية الزراعة، جامعة حلب، سوريا.

خدام منذر، (2004) "الاسس النظرية للاستثمار"، منشورات وزارة الثقافة. دمشق، الجمهورية العربية السورية.

العاني تائر محمود رشيد، (2018)، "الاعداد والتخطيط لدراسات الجدوى وتفييم أداة المشاريع الاستثمارية"، الضاد للنشر جامعة بغداد، العراق.