



دراسة اقتصادية لتطور قطاع الأسماك في مصر في ضوء المتغيرات الإنتاجية والتسويقية

أمينة سعيد محمد فؤاد* - مسعدة منصور حسن غنيمي

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية- مصر

Received: 01/10/2025 ; Accepted: 06/11/2025

الملخص: قدرت الكمية المنتجة من الأسماك في مصر بحوالي 1.99 مليون طن عام 2022، في حين قدرت الكمية المتاحة للاستهلاك بحوالي 2.31 مليون طن، بلغ متوسط نصيب الفرد السنوي حوالي 22.31 كجم، وبلغ معدل الاكتفاء الذاتي حوالي 86.15%. أما بالنسبة لكمية الواردات بلغت حوالي 362 ألف طن، وكمية الصادرات حوالي 41.82 ألف طن بمعدل تغطية لقيمة الصادرات على قيمة الواردات 11.09%. تمثلت مشكلة البحث في عجز الانتاج المحلي من الأسماك عن تغطية الاحتياجات الاستهلاكية، وأشارت نتائج البحث إلى ان المصادر الطبيعية تساهم بنسبة حوالي 30% من إجمالي الكميات المنتجة من الأسماك وكانت من أهم العوامل المؤثرة بعلاقة طردية على هذه الكميات أعداد مراكب الصيد الآلية بالألف مركب، وأعداد الصيادين المرخصين بالألف صياد، أما بالنسبة لغاز ثاني أكسيد الكربون المنبعث والذي يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة المياه ونفوق الأسماك فالعلاقة عكسية مع كميات الأسماك المنتجة. أما بالنسبة لمصدر الاستزراع السمكي يساهم بحوالي 70% من الكميات المنتجة ومن أهم العوامل المؤثرة على علاقة طردية كمية إنتاج المفرخات السمكية بالمليون وحدة، ومساحة المزارع السمكية بالألف فدان، وكمية علف الأسماك المستخدم بالألف طن. وأوصي البحث بتوجيه المزيد من الاستثمارات في مجال قطاع الثروة السمكية خاصة الاستزراع السمكي بإنشاء مفرخات لإنتاج الزريعة، والتوسع في حجم المزارع السمكية لزيادة حجم الكميات المنتجة، تيسير استخراج رخص للصيادين والتأمين عليهم وتوفير عدد كبير من مراكب الصيد الآلية ودعم اسعار الوقود والشحوم وصيانة السفن، الرقابة على الأسعار وتحسين البنية التحتية.

الكلمات الإسترشادية: الميزان التجاري السمكي، معدل التغطية، الاكتفاء الذاتي، زريعة الأسماك، الاستزراع السمكي.

المقدمة والمشكلة البحثية

للحوم الحمراء والبيضاء مثل محدودية الأرض الزراعية، محدودية الكميات المنتجة من الأعلاف وارتفاع سعر الإستيراد لأغلب متطلبات الإنتاج الحيواني من الخارج. لذلك تم التوجه إلى قطاع الثروة السمكية باعتبارها إحدى ركائز تنمية مصادر الروتين الحيواني في مصر، بلغت الكمية المنتجة من الأسماك في مصر عام 2022 حوالي 1.99 مليون طن، في حين بلغت الكمية المتاحة للاستهلاك حوالي 2.31 مليون طن. وقدر متوسط نصيب الفرد السنوي بحوالي 22.31 كيلوجرام، ومعدل الاكتفاء الذاتي حوالي 86.15%. في حين قدرت كمية الواردات بحوالي 362 ألف طن، وكمية الصادرات بحوالي 41.82 ألف طن بمعدل تغطية 11.09% خلال نفس العام.

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في عجز الانتاج المحلي من الأسماك عن تغطية الاحتياجات الاستهلاكية له حيث بلغت حجم الفجوة الغذائية والعجز في الأسماك حوالي 320 ألف طن عام 2022 ، بقيمة 9.94 مليون جنيه مما يزيد العجز في الميزان

يعتبر قطاع الثروة السمكية في مصر دعامة أساسية للأمن الغذائي والاقتصاد القومي، حيث ينتج أكثر من 2 مليون طن سنوياً يمثل الإستزراع السمكي منه (79%) حوالي 1.6 مليون طن بينما تشكل المصايد الطبيعية (21%) حوالي 426 ألف طن (ويكيديا، 2025). تعتبر الأسماك غذاء مفيداً لصحة الإنسان نظراً لاحتوائها على بروتين عالي الجودة وقليل الدهون، بالإضافة إلى الفيتامينات والمعادن التي تعزز صحة القلب والأوعية الدموية، تعاني مصر من عجز في إنتاج البروتين الحيواني وإنخفاض متوسط نصيب الفرد منه مقارنة بالمتوسط العالمي، حيث بلغ متوسط نصيب الفرد السنوي من الأسماك في العالم حوالي 27.5 كيلوجرام ، في حين بلغ متوسط نصيب الفرد السنوي في مصر حوالي 10.8 كيلوجرام (نشرة الميزان 2022). من كميات الأسماك المحلية مما يدفع الدولة لتغطية هذا العجز بالإستيراد من الخارج. ونظراً لوجود العديد من المشاكل والعقبات التي تحد التوسع في إنتاج

*Corresponding author: Tel. : +201009757453

E-mail address: aminasaed580@gmail.com

DOI : 10.21608/ZJAR.2025.465683

80.53% ، في حين تمثل المصادر الطبيعية 19.47% . وقدّر متوسط الإنتاج السمكي خلال فترة الدراسة حوالي 1.786 مليون طن يمثل الإستزراع السمكي منها حوالي 78% ، في حين تمثل المصادر الطبيعية حوالي 22% لنفس العام. وبمقارنة عام 2013 بعام 2022 يتضح أن هناك تناقص في الكميات المنتجة من الأسماك من مصدر المياه البحرية في حين تتزايد الكميات المنتجة من باقي المصادر الأخرى. ويؤكد ماسبق نتائج جدول 2 حيث تبين وجود تناقص سنوي في كمية الأسماك التي تم صيدها من المياه البحرية بمقدار 1.20 ألف طن، في حين يوجد زيادة سنوية بمقدار (11.25 ، 1.26 ، 57.77 ، 69.10 ألف طن) لمصادر البحيرات، والمياه العذبة، والإستزراع السمكي، وجملة المصادر على الترتيب. ويتضح مما سبق أن مصدر الاستزراع السمكي هو المصدر الرئيسي للكميات المنتجة من الأسماك في مصر.

أهم العوامل المؤثرة على كميات الأسماك المنتجة في مصر

تم إجراء العديد من المحاولات للحصول على أفضل النتائج الإحصائية والمنطقية اقتصادياً وتطبيق الصورة الخطية واللوغاريتمية المزدوجة وغيرها تم الوصول إلى الصورة الخطية للانحدار المتعدد وباستخدام (stepwise) تم إستبعاد المتغيرات غير المعنوية وتم الوصول إلى نموذج الانحدار المتعدد في الصورة التالية، وللتأكد من خلو التقديرات من مشكلة الإزدواج الخطي تم تقدير مصفوفة كلاين لمعاملات الارتباط بين المتغيرات المستقلة وبعضها البعض وللتأكد من عدم وجود ارتباط قوى بين المتغيرات ومنها تم التوصل إلى الشكل الحالي للمعادلة (ريحان، 2021).

العوامل المؤثرة على كميات الأسماك المنتجة من المصادر الطبيعية

تشير نتائج جدول 3 إلى وجود الكثير من العوامل المؤثرة على كميات الأسماك المنتجة من المصادر الطبيعية في مصر بالألف طن (بيومي، 2016) خلال فترة الدراسة (2022/2013) إلا أن أهمها أعداد مراكب الصيد الآلية بالألف مركب، وأعداد الصيادين المرخصين بالألف صياد، إنبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون بالميجا طن. وقدّر متوسط فترة الدراسة لكميات الأسماك المنتجة من المصادر الطبيعية بحوالي 381 ألف طن، متوسط أعداد المراكب الآلية حوالي 5.41 ألف مركب، متوسط أعداد الصيادين المرخصين حوالي 13.60 ألف صياد، وأخيراً كمية إنبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون حوالي 225.04 ميجا طن. من جدول 4 تبين وجود علاقة طردية موجبة معنوية إحصائية بين كميات الأسماك المنتجة من المصادر الطبيعية بالألف طن، وكل من أعداد مراكب الصيد الآلية بالألف مركب (34.20)، أعداد الصيادين المرخصين

التجاري للدولة. وبحساب معدل التغطية لقيم الواردات والصادرات نجد أن القطاع السمكي يمثل معدل تغطية 11.09% . مما يستلزم دراسة العوامل التي تؤثر على زيادة الإنتاج السمكي في مصر لتشجيع الإيجابي وتثبيط السلبي منها (الميزان التجاري السمكي، 2022).

هدف البحث

يهدف البحث إلى دراسة تطور كل من كميات الأسماك المنتجة من مصادرها المختلفة، متغيرات التجارة الخارجية متمثلة في الواردات والصادرات والميزان التجاري ومعدل التغطية، الكميات المستهلكة ومتوسط نصيب الفرد والاكتفاء الذاتي من مجموعة الأسماك في مصر، أهم المتغيرات المؤثرة على كميات الأسماك المنتجة من مصادرها المختلفة والوقوف على أهم العقبات التي تعرقل رفع كفاءة قطاع الانتاج، تطور المؤشرات التسويقية المختلفة لكلاً من سمك البلطي والبورى في مصر وأهم المشاكل التي تواجه قطاع التسويق.

مصادر البيانات والطريقة البحثية

أعتمد البحث على البيانات الثانوية المنشورة من النشرات الإقتصادية المختلفة المتمثلة في نشرات احصاءات الانتاج السمكي التابعة للهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، كتاب الاحصاءات السمكية السنوية التابعة للجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، النشرة السنوية لاسعار المواد والمنتجات الغذائية والخدمات. وغيرها من النشرات الأخرى، بالإضافة إلى بعض المقابلات الشخصية مع عدد من مسوقي الأسماك، والمسؤولين في قطاع الثروة السمكية للتعرف على مشاكل الانتاج والتسويق في مصر. تم تقدير الإتجاه الزمني العام، وحساب المتوسطات ونموذج الانحدار الخطي المتعدد (عنانى، 2000) ، وحساب متوسط نصيب المنتج وتاجر الجملة والتجزئة من جنية المستهلك، وغيرها من المؤشرات التسويقية الأخرى.

النتائج والمناقشة

كمية الأسماك المنتجة في مصر من مصادرها المختلفة

تتنوع مصادر إنتاج الأسماك في مصر ما بين المصادر الطبيعية (وهي المياه البحرية والبحيرات والمياه العذبة) والاستزراع السمكي (منى، 2019) وباستعراض بيانات الجدول رقم 1 تبين تذبذب إنتاج الأسماك خلال الفترة (2022-2013) وأنه تتراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 1.421 مليون طن عام 2013 ، يمثل الاستزراع السمكي منها حوالي 74.81 % ، في حين يمثل المصادر الطبيعية حوالي 25.19 % . وحد أقصى بلغ حوالي 2.039 مليون طن عام 2019، يمثل الاستزراع السمكي حوالي

جدول 1. إنتاج كميات الأسماك في مصر من مصادرها المختلفة وأهميتها النسبية خلال الفترة (2022/2013)

البيان	مياه بحرية	بحيرات	مياه عذبة	اجمالي المصادر الطبيعية	استزراع سمكى	اجمالي الإنتاج
السنوات	الكمية (%)	الكمية (%)	الكمية (%)	الكمية (%)	الكمية (%)	الكمية (%)
2013	107	7.53	183	12.88	68	4.79
2014	108	7.46	171	11.81	66	4.56
2015	103	6.86	171	11.39	70	4.66
2016	104	6.15	158	9.34	73	4.31
2017	110	6.06	183	10.08	78	4.30
2018	105	5.41	195	10.07	74	3.81
2019	99	4.85	221	10.82	77	3.79
2020	101	5.04	238	11.83	80	3.96
2021	96	4.78	256	12.77	75	3.72
2022	98	4.91	264	13.27	78	3.93
المتوسط	103	5.91	204	11.43	74	4.18

(*) الأهمية النسبية للمصدر من إجمالي الإنتاج للمصادر المختلفة.

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، نشرة الاحصاءات السمكية، اعداد متفرقة.

جدول 2. معادلات الاتجاه الزمني العام لإنتاج كميات الأسماك في مصر من مصادرها المختلفة خلال الفترة (2022/2013)

البند	المعادلة	F	R ²
المياه البحرية	ص هـ = 109.66 - 1.20 س هـ **(52.24) **(-3.56)	**12.68	0.61
البحيرات	ص هـ = 142.014 + 11.25 س هـ **(11.71) **(-5.76)	**33.19	0.81
مياه عذبة	ص هـ = 66.88 + 1.26 س هـ **(35.32) **(-4.14)	**17.21	0.67
استزراع سمكى	ص هـ = 1042.93 + 57.77 س هـ **(12.02) **(-4.13)	**17.05	0.68
الجملة	ص هـ = 1361.53 + 69.10 س هـ **(16.22) **(-5.11)	**26.08	0.76

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الإنتاجات ج دول 1.

جدول 3. أهم العوامل المؤثرة على كميات الاسماك المنتجة من المصادر الطبيعية في مصر خلال الفترة (2013/2022)

السنوات	كميات الاسماك المنتجة من المصادر الطبيعية (الف طن)	الاليه (ألف مركب)	أعداد الصيادين المرخصين (الف صياد)	إنبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون (ميغا طن)
2013	358	4.86	11.087	210.43
2014	345	4.83	11.854	216.65
2015	344	4.02	16.277	225.95
2016	335	3.96	14.932	233.96
2017	371	5.05	13.445	238.69
2018	374	5.69	12.578	246.26
2019	397	5.80	12.117	217.91
2020	419	6.10	14.79	210.75
2021	427	6.71	14.505	222.3
2022	440	7.1	14.42	227.54
المتوسط	381	5.41	13.60	225.04

المصدر: جمعت وحسبت من:

1- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية للإحصاءات السمكية السنوية.

2- الهيئة العامة للأرصدة الجوية المصرية، الإدارة العامة للتنبؤات والاتذار المبكر، مركز التحليل الرئيسي، بيانات غير منشورة.

جدول 4. معادلات الانحدار الخطي المتعدد لاهم العوامل المؤثرة على كميات الاسماك المنتجة من المصادر الطبيعية في مصر خلال الفترة (2022/2013)

المعادلة	R ²	F
ص هـ = 215.08 + 34.20 س ₁ هـ + 4.77 س ₂ هـ - 0.37 س ₃ هـ	0.97	86.14**
*(4.457) ** (15.52) ** (3.33) ** (-2.87)		

المصدر: حسبت من بيانات جدول 3.

حيث أن: ص هـ = كميات الاسماك المنتجة بالالف طن من المصادر الطبيعية.

س₁ هـ = أعداد مراكب الصيد الآلية بالالف مركب.

س₂ هـ = أعداد الصيادين المرخصين بالالف صياد.

س₃ هـ = إنبعاثات غاز ثاني اكسيدالكربون بالميجا طن.

وتعتبر صناعة صيد الأسماك في مصر ليست متطورة بالكامل، لكنها تشهد تطوراً في مجالات معينة فمن ناحية هناك إتجاه حديث إلى تطوير أسطول الصيد البحري وزيادة أعداد مراكب الصيد الآلية، وأعداد الصيادين للمرخصين، لذلك نجد العلاقة الموجبة المعنوية وأنه بزيادة أعداد المراكب الآلية تزداد الكمية المنتجة من الأسماك بسبب مدى ملائمة المراكب الآلية لاستخدام الوسائل الحديثة في الصيد وكذلك سهولة الحركة والانتقال

بالألف صياد (4.77). وعلاقة عكسية معنوية بين كميات الاسماك المنتجة من المصادر الطبيعية بالالف طن وكمية إنبعاثات غاز ثاني اكسيد الكربون بالميجا طن (0.37). بلغت قيمة معامل التحديد المعدل (97) اي أن جميع المتغيرات السابقة معا تقس 97% من اجمالي المتغيرات فى النموذج أما الباقي 3% يرجع لعوامل أخرى غير مدروسة. ويؤكد معنوية النموذج قيمة (ف) 86.14 وهى معنوية عند مستوى معنوية 1%.

كجم وقدرت نسبة الإكتفاء الذاتي في نفس العام بنحو 81.23%. بالنسبة لمتوسط فترة الدراسة بلغ متوسط كمية الإنتاج حوالي 1.786 مليون طن بقيمة 46.88 مليون جنية، في حين بلغ متوسط كمية الواردات حوالي 344 ألف طن بقيمة 9.04 مليون جنية، وبلغ متوسط كمية الصادرات حوالي 31.04 ألف طن بقيمة 0.58 مليون جنية، وترتب على ذلك أن كمية المتاح للإستهلاك حوالي 2.055 مليون طن بمقدار فجوة 313 ألف طن ومعدل إكتفاء ذاتي 84.77%، وأخيرا متوسط نصيب الفرد السنوي بلغ حوالي 22.16 كيلوجرام. ويؤكد ما سبق نتائج جدول 8 وجود زيادة سنوية تقدر بحوالي (0.69، 0.079 مليون طن) لكلا من كمية الإنتاج المحلي والمتاح للإستهلاك، وزيادة سنوية حوالي (1.11، 7.41، 0.100 مليون جنية) لكلا من قيمة الإنتاج المحلي، الواردات، الصادرات. في حين بلغت الزيادة السنوية لمتوسط نصيب الفرد حوالي 0.38 كجم سنويا. ويتضح مما سبق أن معدل الزيادة السنوي للإنتاج المحلي (0.069 مليون طن) لا يتناسب مع معدل الزيادة السنوي للمتاح للإستهلاك (0.079 مليون طن) مما يدفع الدولة إلى زيادة كمية الواردات من الأسماك لتغطية إحتياجات المواطنين ويوضح ذلك معدل الزيادة السنوي المتزايد لكمية الواردات (11.55 ألف طن)، والتي لا تتناسب مع معدل الزيادة السنوي لكمية الصادرات (1.137 ألف طن) مما يسبب عجز في الميزان التجاري للدولة (النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج السمكي).

التجارة الخارجية والميزان التجاري للأسماك في مصر

واردات الأسماك المصرية

باستعراض بيانات جدول 9 تبين أن كمية واردات مصر من الأسماك خلال الفترة (2022/2013) تتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي 236 ألف طن عام 2013 وقيمتها 2.98 مليون جنية بمتوسط سعر استيراد للطن نحو 12.63 ألف جنية. وحد أقصى بلغ حوالي 506 ألف طن بقيمة 13.81 مليون جنية وقدر متوسط سعر الاستيراد للطن حوالي 27.29 ألف جنية. قدر متوسط كمية الواردات خلال فترة الدراسة (2025/2013) حوالي 344.20 ألف طن بقيمة 9.04 مليون جنية، بمتوسط سعر استيراد للطن حوالي 25.68 ألف جنية. ويتضح من نتائج جدول 10 وجود زيادة سنوية تقدر بحوالي 2.60 ألف جنية لسعر الطن المستورد، 1.11 مليون جنية لقيمة الواردات. ومما سبق يتضح أن معدل الزيادة السنوية في قيمة الواردات لا تتوقف فقط على معدلات الزيادة في كمية الواردات بل يرجع السبب الأساسي لمعدلات الزيادة السنوي في سعر طن الأسماك المستورد بالألف جنية وقد يرجع ذلك لارتفاع سعر الصرف للدولار الأمريكي واليورو الأوروبي مقارنة بالجنية المصري خلال السنوات الأخيرة.

في البحار الكبيرة. أما بالنسبة لزيادة أعداد الصيادين المرخصين فهي تشجع على الاستمرار في الانتاج بسبب فرض القيود والعقوبات على الصيادين المزاولين للمهنة بدون ترخيص. وأخيرا زيادة كميات غاز ثاني أكسيد الكربون المنبعث من البحار يتناسب عكسيا مع كميات الأسماك المنتجة لانه بدوره يؤدي الى ارتفاع درجة حرارة المياه وزيادة حموضة الماء مما يؤثر على نمو الأسماك ويضعف قدرتها على البقاء ويؤدي الى اضطراب الشبكات الغذائية وانخفاض في أعداد الأسماك وتنوعها.

أهم العوامل المؤثرة على كميات الأسماك المنتجة من الاستزراع السمكي

تشير نتائج جدول 5 إلى أن هناك الكثير من العوامل المؤثرة على كميات الأسماك المنتجة من الاستزراع السمكي خلال فترة الدراسة (2022/2013) مثل كمية إنتاج المفرخات السمكية بالمليون وحدة، مساحة المزارع السمكية بالألف فدان، كمية علف الأسماك المستخدم بالألف طن. وقدر متوسط فترة الدراسة لكميات الأسماك المنتجة من الاستزراع السمكي بحوالي 1.391 مليون طن، ومتوسط كمية إنتاج المفرخات السمكية حوالي 618 مليون وحدة، ومتوسط مساحة المزارع السمكية 315 ألف فدان، متوسط كمية علف الأسماك المستخدم حوالي 132 ألف طن، وتبين من نتائج المعادلة جدول 6 أنه توجد علاقة طردية موجبة بين كميات الأسماك المنتجة من الاستزراع السمكي بالألف طن وبين كمية إنتاج المفرخات السمكية بالمليون وحدة (0.85)، ومساحة المزارع السمكية بالألف فدان (1.59)، كمية أعلاف الأسماك المستخدمة بالألف طن (12.38). ويؤكد ما سبق قيمة (ف) المحسوبة التي تقدر بحوالي 130.83 وهي معنوية عند مستوى 0.1، وتؤكد قيمة (R^2) 0.98 أي أن المتغيرات الشارحة تفسر 98% من التغير في النموذج والباقي يرجع لعوامل أخرى غير مدروسة، يتضح مما سبق أن العلاقة الطردية بين الكميات المنتجة من الأسماك من الإستزراع السمكي تتزايد مع كمية إنتاج المفرخات السمكية بالمليون وحدة، ومساحة المزارع السمكية بالألف فدان وكمية العلف المستخدم للأسماك.

متوسط نصيب الفرد والإكتفاء الذاتي من الأسماك في مصر

تشير بيانات جدول 7 إلى تنذبذ الفجوة الغذائية من الأسماك في مصر وتتراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 216 ألف طن عام 2013، حيث بلغ الإنتاج المحلي حوالي 1.421 مليون طن، والمتاح للإستهلاك نحو 1.637 مليون طن. في حين قدر متوسط نصيب الفرد السنوي بنحو 19.73 كجم، ونسبة الإكتفاء الذاتي في نفس العام 86.83%. وحد أقصى بلغ حوالي 471 ألف طن عام 2019، حيث بلغت كمية الإنتاج حوالي 2.039 مليون طن، والمتاح للإستهلاك نحو 2.510 مليون طن، وبلغ المتوسط السنوي لنصيب الفرد نحو 22.38

جدول 5. أهم العوامل المؤثرة على كميات الاسماك المنتجة من الاستزراع السمكى فى مصر خلال الفترة (2022/2013)

السنوات	كميات الاسماك المنتجة من الاستزراع السمكى (الف طن)	كمية إنتاج المفرخات السمكية (مليون وحدة)	مساحة المزارع السمكية (الف فدان)	كمية علف الأسماك المستخدم (ألف طن)
2013	1063	509	292	113
2014	1103	560	298	118
2015	1157	575	310	119
2016	1357	597	320	127
2017	1444	684	322	131
2018	1561	697	317	139
2019	1510	614	300	144
2020	1592	637	307	148
2021	1576	600	341	146
2022	1551	711	345	134
المتوسط	1391	618	315	132

المصدر: جمعت وحسبت من:

- 1- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الانتاج السمكى.
- 2- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، الهيئه العامة لتنمية الثروة السمكية، كتاب الاحصاءات السمكية السنوية.
- 3- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لاسعار المواد والمنتجات الغذائية والخدمات (منتج-جملة-مستهلك).

جدول 6. معادلات الانحدار الخطى متعدد المتغيرات لاهم العوامل المؤثرة على كميات الاسماك المنتجة من الاستزراع السمكى فى مصر خلال الفترة (2022/2013)

المعادلة	R ²	F
ص = 1269.65 + 0.85 س ₁ + 1.59 س ₂ + 12.38 س ₃ (- (6.48) ** (3.61) ** (2.07) ** (11.75) **)	0.98	**130.83

المصدر: جمعت وحسبت من جدول 5.

حيث أن: ص = كميات الاسماك المنتجة بالالف طن من الاستزراع السمكى.

س₁ = كمية انتاج المفرخات السمكية (مليون وحدة).

س₂ = مساحة المزارع السمكية (الف فدان).

س₃ = كمية أعلاف الأسماك المستخدمة فى الإنتاج (الف طن).

جدول 7. متوسط نصيب الفرد والإكتفاء الذاتي من الأسماك في مصر خلال الفترة (2013/ 2022)

السنوات	الإنتاج المحلي		الواردات		الصادرات		المتاح للاستهلاك بالملبون طن	الفجوة (1) الغذائية السمكية بالآلاف طن	متوسط نصيب الفرد (2) نسبة الإكتفاء الذاتي (%)
	الكمية بالملبون طن	القيمة بالملبون جنيه	الكمية بالآلاف طن	القيمة بالملبون جنيه	الكمية بالآلاف طن	القيمة بالملبون جنيه			
2013	1.421	19.63	236	2.98	20.45	0.16	1.637	216	19.73
2014	1.448	22.28	355	5.35	28	0.24	1.775	327	20.83
2015	1.501	23.41	296	5.75	19.70	0.24	1.777	276	20.18
2016	1.692	32.31	311	4.80	47.81	0.43	1.955	263	21.64
2017	1.815	43.81	367	10.09	35.11	0.65	2.147	332	22.72
2018	1.935	48.25	324	12.31	26.30	0.58	2.233	298	22.98
2019	2.039	61.08	506	13.81	35.01	0.89	2.510	471	22.38
2020	2.011	61.88	300	10.82	28.11	0.55	2.283	272	22.68
2021	2.002	66.35	385	13.29	28.07	0.81	2.359	357	23.12
2022	1.991	89.78	362	11.18	41.82	1.24	2.311	320	22.31
المتوسط	1.786	46.88	344	9.04	31.04	0.58	2.055	313	22.16

(1) الفجوة الغذائية السمكية = الإنتاج المحلي - المتاح للاستهلاك. (2) نسبة الإكتفاء الذاتي = كمية الإنتاج المحلي منسوباً للمتاح للاستهلاك.
المصدر : جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، نشرة الإحصاءات السمكية، اعداد مختلفة.

جدول 8. معادلات الاتجاه الزمني العام لمتوسط نصيب الفرد والإكتفاء الذاتي من الأسماك في مصر خلال الفترة (2013/ 2022)

البند	المعادلة	F	R ²
الإنتاج المحلي	الكمية (مليون طن)	ص هـ = 1.36 + 0.069 س هـ *(16.22) *(5.11)	0.76
	القيمة (مليون جنيه)	ص هـ = 6.11 + 7.41 س هـ *(12.38) (1.64)	0.95
الواردات	الكمية (بالآلاف طن)	ص هـ = 280.66 + 11.55 س هـ *(6.18) *(1.57)	0.23
	القيمة (مليون جنيه)	ص هـ = 2.90 + 1.11 س هـ *(1.97) *(4.71)	0.73
الصادرات	الكمية (بالآلاف طن)	ص هـ = 24.78 + 1.137 س هـ *(4.14) *(1.18)	0.15
	القيمة (مليون جنيه)	ص هـ = 0.026 + 0.100 س هـ *(0.25) *(5.94)	0.81
المتاح للاستهلاك (مليون طن)		ص هـ = 1.61 + 0.079 س هـ *(25.44) *(7.75)	0.88
الفجوة الغذائية السمكية (بالآلاف طن)		ص هـ = 265 + 10.45 س هـ *(5.76) *(1.46)	0.21
متوسط استهلاك الفرد (كيلوجرام / السنة)		ص هـ = 20.04 + 0.38 س هـ *(23.65) *(2.80)	0.49

المصدر : جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، نشرة الإحصاءات السمكية، اعداد مختلفة.

جدول 9. كمية وقيمة ومتوسط سعر طن الواردات السمكية في مصر خلال الفترة (2022/2013)

البيان السنوات	الكمية (الف طن)	الرقم النسبي	متوسط سعر الطن (الف جنيه)	الرقم النسبي	القيمة (مليون جنيه)	الرقم النسبي
2013	236	100	12.63	100	2.98	100
2014	355	150.42	15.07	119.32	5.35	179.53
2015	296	125.42	19.43	153.84	5.75	192.95
2016	311	131.78	15.43	122.17	4.80	161.07
2017	367	155.51	27.49	217.66	10.09	338.59
2018	324	137.29	37.99	300.79	12.31	413.09
2019	506	214.41	27.29	216.07	13.81	463.42
2020	300	127.12	36.07	285.59	10.82	363.09
2021	385	163.14	34.52	273.32	13.29	445.97
2022	362	153.39	30.88	244.50	11.18	375.17
المتوسط	344.20	145.85	25.68	203.33	9.04	303.29

المصدر : جمعت وحسبت من :

- 1- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - احصاءات الانتاج السمكي في جمهورية مصر العربية - اعداد مترقفة .
- 2- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، نشرة الاحصاءات السمكية - اعداد مترقفة .

جدول 10. معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور الواردات السمكية في مصر خلال الفترة (2022-2013)

البند	المعادلة	F	R ²
الكمية المستوردة	ص هـ = 280.66 + 11.55 س هـ (1.57) ** (6.18)	*2.49	0.24
متوسط سعر الطن المستورد	ص هـ = 11.35 + 2.60 س هـ (3.047) ** (4.33)	**18.79	0.71
القيمة للواردات	ص هـ = 2.90 + 1.11 س هـ (1.97) * (4.71)	**22.22	0.73

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول 9.

صادرات الأسماك المصرية

باستعراض بيانات جدول 11 تبين أن كمية صادرات مصر من الأسماك خلال الفترة (2022/2013) تتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالى 19.70 ألف طن عام 2015 وقيمتها 0.24 مليون جنيه، بمتوسط سعر التصدير للطن نحو 12.18 ألف جنيه. وحد أقصى بلغ حوالى 47.81 ألف طن بقيمة 0.43 مليون جنيه بمتوسط سعر التصدير للطن حوالى 8.99 ألف جنيه. قدر متوسط كمية الصادرات خلال فترة الدراسة (2022/2013) حوالى 31.04 ألف طن بقيمة 0.58 مليون جنيه، بمتوسط سعر

إستيراد للطن حوالى 18.16 ألف جنيه. وتشير نتائج جدول 12 إلى وجود زيادة سنوية تقدر بحوالى 2.59 ألف جنيه لسعر الطن المصدر، و0.100 مليون جنيه لقيمة الصادرات. ومما سبق خلال فترة الدراسة يتضح أن معدل الزيادة السنوي فى كمية الصادرات غير معنوى وبطيء نسبيا يصل الى 1.137 ألف طن ويحقق معدلات زيادة سنوية منخفضة نسبيا فى قيمة الصادرات، وعلى الرغم من إرتفاع سعر الطن المصدر وتزايد معدل التزايد السنوى لة الا ان قيمة الصادرات منخفضة بسبب انخفاض الكمية المنتجة من الأسماك، (الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية).

جدول 11. كمية وقيمة الصادرات السمكية في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2022/2013)

البيان	الكمية (الف طن)	الرقم النسبي	متوسط سعر الطن (الف جنيه)	الرقم النسبي	القيمة (مليون جنيه)	الرقم النسبي	السنوات
2013	20.45	100	7.82	100	0.16	100	
2014	28	136.92	8.57	109.59	0.24	150	
2015	19.70	96.33	12.18	155.75	0.24	150	
2016	47.81	233.79	8.99	114.96	0.43	268.75	
2017	35.11	171.69	18.51	236.70	0.65	406.25	
2018	26.30	128.61	22.05	281.97	0.58	362.5	
2019	35.01	171.20	25.42	325.06	0.89	556.25	
2020	28.11	137.46	19.57	250.26	0.55	343.75	
2021	28.07	137.26	28.86	369.05	0.81	506.25	
2022	41.82	204.50	29.65	379.16	1.24	775	
المتوسط	31.04	151.78	18.16	232.25	0.58	361.88	

المصدر : جمعت وحسبت من :

- 1- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - احصاءات الانتاج السمكي في جمهورية مصر العربية - اعداد مختلفة .
- 2- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، نشرة الاحصاءات السمكية - اعداد مختلفة

جدول 12. معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور الصادرات السمكية في مصر خلال الفترة (2022-2013)

البند	المعادلة	F	R ²
الكمية المصدرة	ص هـ = 24.78 + 1.137 س هـ (4.14) ** (1.18)	1.39	0.15
متوسط سعر الطن المصدر	ص هـ = 3.886 + 2.59 س هـ (1.80) ** (7.48)	56.02 **	0.87
القيمة للصادرات	ص هـ = 0.100 + 0.026 س هـ (0.25) (5.94) **	35.31 **	0.82

المصدر: جمعت وحسبت بواسطة من بيانات جدول 11.

معدل التغطية للأسماء في مصر

بمعدل 11.09%. ويتضح مما سبق أن هناك عجز في الميزان التجاري السمكي في كلا من الكميات بالآلاف طن، والقيم بالمليون جنيه وهذا العجز متزايد ومستمر، وهناك تنذب واضح في معدلات التغطية، وقد يفسر ذلك عدم كفاية كميات الإنتاج المحلي من الأسماك للكميات المطلوبة منه في السوق الداخلي بسبب زيادة عدد السكان، وإنخفاض سعر كيلوجرام الأسماك مقارنة بسعر كيلوجرام اللحوم الحمراء، والدواجن مما يدفع المستهلك لزيادة الطلب عليه مما يؤدي الدولة لزيادة كمية الواردات من الخارج.

يتضح من جدول 13 أن كمية كمية العجز في الميزان التجاري السمكي تتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالى 215.55 ألف طن عام 2013 بقيمة 2.82 مليون جنيه، وحد اقصى بلغ حوالى 470.99 ألف طن بقيمة 12.92 مليون جنيه وذلك عام 2019. أما بالنسبة لمتوسط فترة الدراسة (2022-2013) تبين ان متوسط كمية العجز بلغ حوالى 313.16 ألف طن، بمتوسط قيمة 8.46 مليون جنيه. وبالنسبة لمعدل التغطية فقد بلغ الحد الأدنى له عام 2015 بمعدل 4.17%، وبلغ الحد الأقصى له عام 2022

جدول 13. الميزان التجاري السمكي (الكمي والقيمي) ومعدلات التغطية للأسمك في مصر خلال الفترة (2022-2013)

السنوات	الميزان التجاري السمكي*		معدل التغطية (%) (*)
	الكمي (الف طن)	القيمي (مليون جنيه)	
2013	(215.55)	(2.82)	5.37
2014	(327)	(5.11)	4.49
2015	(276.3)	(5.51)	4.17
2016	(263.19)	(4.37)	8.96
2017	(331.89)	(9.44)	6.44
2018	(297.7)	(11.73)	4.71
2019	(470.99)	(12.92)	6.44
2020	(271.89)	(10.27)	5.08
2021	(356.93)	(12.48)	6.09
2022	(320.18)	(9.94)	11.09
المتوسط	(313.16)	(8.46)	6.42

* معدل التغطية (قيمة الصادرات/ قيمة الواردات)*100.
القيم الميزان التجاري السمكي الكمي والقيمي سالبة وتعتبر عن عجز الميزان التجاري .
المصدر : جمعت وحسبت من الجدولين 9، 11.

وتمثل الكمية المنتجة من البوري المركز الثاني بحوالى 18.05% ويمثلوا معاً (79.77%) وذلك من إجمالي الكميات المنتجة من الأسماك في مصر لمتوسط فترة الدراسة (2022/2018). أما باقى الأصناف المذكورة فإنها تمثل نسب وكميات بسيطة من إجمالي الأسماك لذلك تم إختيار هذان النوعان من الاسماك لدراسة المؤشرات التسويقية لهما وعلى الرغم من تفوق الكمية المنتجة في مصر من كلاً من البلطى والبوري، إلا أن مؤشرات التجارة الخارجية (الأرقام القياسية، الميزان التجاري) تشير إلى ضعف القدرة التنافسية ويرجع ذلك إلى ضعف كفاءة التسويق الداخلى بما يحد من قدرة هذه الأصناف على الوصول إلى الاسواق الخارجية. وبمقارنة عام 2018 بعام 2022 تبين ان هناك عجز في الكميات المنتجة من السمك البلطى بمقدار (42 ألف طن) حيث تتناقص الكمية من 1.172 مليون طن إلى 1.130 مليون طن. أما بالنسبة للسمك البوري هناك زيادة بمقدار (133.33 ألف طن) حيث تزايدت الكميات المنتجة من 279.41 ألف طن لترتفع إلى 412.74 ألف طن .

درجة الاستقرار لقيمة التجارة الخارجية المصرية من الأسماك

بقصد بمفهوم معامل الاستقرار

تشير قيمة المعامل التى تساوى الصفر إلى الحالة المثلى من الاستقرار فى المتغير موضع الدراسة، وكلما زادت قيمة المعامل عن الصفر (بغض النظر عن الإشارة) يشير الى عدم الاستقرار فى المتغير. يتضح من نتائج جدول 14 أن درجة الاستقرار لعينة التجارة الخارجية للأسماك فى مصر لفترة الدراسة (2022/2013) تتراوح ما بين اقلها استقرار كحد ادنى قيمة التجارة الخارجية بالمليون جنية حيث بلغت نحو 14.57%، يليها قيمة الواردات بالمليون جنية حيث بلغت نحو 12.93%، وأقصاها إستقرارا قيمة الصادرات بالمليون جنية حيث بلغت 0.08% وذلك لمتوسط فترة الدراسة.

الأهمية النسبية لأهم أصناف الأسماك في مصر:

يتضح من بيانات جدول 15 أن أهم اصناف الاسماك من حيث الكميات المنتجة هى البلطى والبوري حيث تمثل الكمية المنتجة من البلطى المركز الأول بنسبة 61.72%،

جدول 14. درجة الاستقرار لعينة التجارة الخارجية للأسماك خلال فترة الدراسة (2022/2013)

السنوات	قيمة الصادرات (مليون جنية)	قيمة الواردات (مليون جنية)	قيمة التجارة (1) (مليون جنية)	قيمة الميزان التجاري (2)
2013	0.16	2.98	3.14	2.82-
2014	0.24	5.35	5.59	5.11-
2015	0.24	5.75	5.99	5.51-
2016	0.43	4.80	5.23	4.37-
2017	0.65	10.09	10.74	9.44-
2018	0.58	12.31	12.89	11.73-
2019	0.89	13.81	14.7	12.92-
2020	0.55	10.82	11.37	10.27-
2021	0.81	13.29	14.1	12.48-
2022	1.24	11.18	12.42	9.94-
المتوسط	0.58	9.04	9.62	8.46-
المؤشر العام لدرجة الاستقرار (%)	0.08	12.93	14.57	5.67

(1) قيمة التجارة تحسب على أساس (قيمة الصادرات + قيمة الواردات)، (2) الميزان التجاري (قيمة الصادرات - قيمة الواردات)، (3) درجة الاستقرار = (القيمة الفعلية للمتغير في سنة معينة - القيمة التقديرية للمتغير في نفس السنة) / القيمة التقديرية للمتغير في نفس السنة * 100 (تحسب القيمة التقديرية من نتائج الاتجاه الزمني العام ثم نأخذ متوسط القيمة). (4) (**) معنوى عند 0.5 ، (*) معنوى عند 0.1.

المصدر: حسب من بيانات جدول 10:11.

جدول 15. الأهمية النسبية للكميات المنتجة من أهم اصناف الاسماك بالالف طن في مصر للفترة (2022-2018).

اصناف الاسماك	2018	2019	2020	2021	2022	متوسط الفترة (2) (%)	(%)
	الكمية % (1)	الكمية %	الكمية %	الكمية %	الكمية %	الكمية %	الكمية %
بلطى	1172.54	64.52	1221.9	63.45	1114.27	58.96	58.96
عائلة بورية	279.41	15.38	284.47	14.77	350.44	18.54	18.54
مبروك	195.90	10.78	232.92	12.10	228.17	12.07	12.07
قرايط	41.48	2.28	47.96	2.49	47.92	2.54	2.54
دنيس	31.8	1.75	37.96	1.97	40.87	2.16	2.16
قاروص	26.73	1.47	32.44	1.68	34.48	1.82	1.82
لوت	26.34	1.45	26.36	1.37	37.43	1.98	1.98
سردين	18.42	1.01	14.61	0.76	13.99	0.74	0.74
انشوجة وصغار السردين	7.64	0.42	11.15	0.58	8.22	0.43	0.43
اصناف اخرى	17.03	0.94	15.88	0.82	14	0.74	0.74
اجمالى الجمهورية	1817.29	100	1925.65	100	1889.79	100	100

(1) حسب على أساس (كمية كل صنف من الأسماك/ إجمالى الجمهورية) * 100 لنفس العام.

(2) حسب على أساس متوسط الفترة لكل صنف من الأصناف/ متوسط الفترة لإجمالى الجمهورية) * 100.

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، نشرة الإحصاءات السمكية السنوية، اعداد متفرقة.

دليل الموسمية لأسعار المستهلك لكلاً من سمك البلطي والبورى خلال الفترة (2022/2018)

يتبين من جدول 18 ان الدليل الموسمي لأسعار السمك البلطي قد بلغ ادناه فى شهر يناير حيث بلغ نحو 82.06% مما يشير إلى ان متوسط سعر سمك البلطي فى شهر يناير يقل عن المتوسط العام بنسبة 17.94% ، فى حين بلغ أقصاه فى شهر يونيو مما يشير إلى أن متوسط سعر الكيلو من سمك البلطي فى هذا الشهر يزيد عن المتوسط العام بنحو 6.06%. اما بالنسبة لأسعار السمك البورى قد بلغ أدناه فى شهر يناير حيث بلغ نحو 88.62% مما يشير إلى ان متوسط سعر سمك البورى فى شهر يناير يقل عن المتوسط العام بنسبة 11.38% ، فى حين بلغ أقصاه فى شهر سبتمبر مما يشير إلى أن متوسط سعر الكيلو من سمك البورى فى هذا الشهر يزيد عن المتوسط العام بنحو 4.34%.

الهوامش التسويقية لأهم الأسماك فى مصر

تشير نتائج جدول 19 إلى ان الهوامش التسويقية تختلف من صنف إلى آخر :

السمك البلطي

بالنسبة لعام 2013 بلغ نصيب المنتج من جنيته المستهلك 71.80 قرش ، فى حين بلغ نصيب تاجر الجملة 1.47 قرش، ونصيب تاجر التجزئة حوالى 26.72 قرش، أى أن إجمالي نصيب الوسيط حوالى 28.2 قرش من توزيع جنيته المستهلك. أما بالنسبة لعام 2022 نجد أن كلا من نصيب المنتج وتاجر التجزئة إنخفضا ليصلا إلى 67.83، 13.25 قرش على الترتيب، أما بالنسبة لنصيب تاجر الجملة ونصيب الوسيط إرتفع كلا منهما ليصل 18.92، 32.17 قرشا على الترتيب

السمك البورى

بالنسبة لعام 2013 بلغ نصيب المنتج من جنيته المستهلك 83.054 قرش، فى حين بلغ نصيب تاجر الجملة 9.381 قرش، ونصيب تاجر التجزئة 7.56 قرش، أى أن إجمالي نصيب الوسيط حوالى 16.94 قرش من توزيع جنيته المستهلك. أما بالنسبة لعام 2022 نجد أن نصيب المنتج إرتفع ليصل إلى 89.84%، و نصيب تاجر الجملة ونصيب تاجر التجزئة ونصيب الوسيط إنخفض كل منهم ليصل إلى 3.11، 7.036 ، 10.15 قرشا على الترتيب.

الهوامش التسويقية (المطلق- النسبي)

السمك البلطي

تشير نتائج جدول 20 الى انه بالنسبة لعام 2013 بلغ الفرق ما بين سعري (جملة- المنتج) المطلق حوالى 0.30 جنيه والنسبي 2.015% ، فى حين بلغ الفرق ما بين سعري (تجزئة- الجملة) المطلق حوالى 5.43 جنيه

المؤشرات التسويقية لأهم أصناف الأسماك فى مصر

يتضح من بيانات الجدول السابق أن أهم صنفين للأسماك فى مصر هما البلطي والبورى (السيد، 2022) ويتضح فى عام 2022 أن الكمية المنتجة من الصنفين معاً بلغت حوالى 1543.14 ألف طن تمثل 82.58% من إجمالي الكميات المنتجة فى مصر والتي بلغت 1868.67 ألف طن . أما الباقي وتمثل 17.42 % تمثل الأصناف الأخرى. لذلك سيتم تحليل المؤشرات التسويقية لصنفي البلطي والبورى فى مصر متمثلاً فى المستويات السعرية والمراحل والهوامش التسويقية والفرق المطلق والنسبي لهذه الفروق، والتعرف على بعض المشاكل والعقبات التى تواجه مسوقى السمك فى مصر ومقترحات حلها.

المستويات السعرية لأهم الأسماك فى مصر:

يتضح من جدول 16 المستويات السعرية المختلفة لأهم الأصناف السمكية (البلطي، البورى) (نشرة أسعار المنتجات) متمثلة فى سعر المنتج، الجملة، المستهلك.

السمك البلطي

بالنسبة لعام 2013 بلغ سعر كيلوجرام السمك البلطي لسعر المنتج كحد أدنى حوالى 14.59 جنية للكيلوجرام، فى حين بلغ سعر الجملة حوالى 14.89 جنية، وأخيراً سعر المستهلك حوالى 20.32 جنية للكيلوجرام. ارتفع سعر كيلوجرام السمك البلطي ليصل عام 2022 كحد أقصى إلى حوالى 25.60 جنية للمنتج، 32.74 جنية للجملة، 37.74 جنية للمستهلك على الترتيب. ويؤكد ماسبق نتائج جدول 17 حيث تبين ان هناك زيادة سنوية معنوية احصائياً تقدر بحوالى (1.168، 1.69 ، 1.70) جنية لكيلوجرام سعر المنتج، الجملة، المستهلك على الترتيب.

السمك البورى

بالنسبة لعام 2013 بلغ سعر كيلوجرام السمك البورى لسعر المنتج كحد أدنى حوالى 30.19 جنية للكيلوجرام، فى حين بلغ سعر الجملة حوالى 33.6 جنية، وأخيراً سعر المستهلك حوالى 36.35 جنية للكيلوجرام . ارتفع سعر كيلوجرام السمك البورى كحد أقصى ليصل عام 2022 إلى 64.23 جنية للمنتج، 66.64 جنية للجملة، 71.49 جنية للمستهلك على الترتيب. ويؤكد ماسبق نتائج جدول 17 تبين ان هناك زيادة سنوية معنوية احصائياً تقدر بحوالى 4.34، 4.24 ، 4.32 جنية لكيلوجرام سعر المنتج، الجملة، المستهلك على الترتيب، اما بالنسبة لمتوسط فترة الدراسة (2013-202) نجد أن متوسط سعر كيلوجرام المنتج لسمك البلطي بلغ 21.36 جنية، وبلغ متوسط سعر الجملة 22.98 جنية، وأخيراً متوسط سعر المستهلك 28.51 جنية. اما السمك البورى بلغ متوسط سعر كيلوجرام المنتج 48.11 جنية، ومتوسط سعر الجملة 52.36 جنية، وأخيراً متوسط سعر المستهلك 55.84 جنية للكيلوجرام لمتوسط فترة الدراسة.

جدول 16. المستويات السعرية المختلفة لأهم الأصناف السمكية خلال الفترة (2022-2013)

السنوات	البطي			البوري		
	المنتج	الجملة	المستهلك	المنتج	الجملة	المستهلك
2013	14.59	14.89	20.32	30.19	33.6	36.35
2014	16.78	17.28	22.78	34.20	37.29	40.79
2015	17.58	18.08	23.58	33.57	36.75	40.25
2016	17.81	18.31	23.81	31.35	39.25	42.75
2017	25.58	26.08	31.58	52.45	56.6	60.10
2018	22.78	23.27	28.77	53.4	61.16	64.66
2019	27.45	27.89	33.42	60.9	64.45	67.95
2020	22.69	27.44	32.94	58.99	63.53	67.03
2021	22.78	23.86	30.19	61.85	64.35	67.07
2022	25.60	32.74	37.74	64.23	66.64	71.49
المتوسط	21.36	22.98	28.51	48.11	52.36	55.84

المصدر: جمعت من بيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لأسعار المنتج والجملة والتجزئة للمواد الغذائية، أعداد متفرقة.

جدول 17. معادلات الاتجاه الزمنى العام للمستويات السعرية المختلفة لأهم الأصناف السمكية خلال الفترة (2013-2022)

البند	المعادلة	R ²	F
سعر المنتج	ص هـ = 14.93 + 1.168 س هـ **(7.99) **(3.88)	0.65	**15.06
سعر الجملة	ص هـ = 13.66 + 1.69 س هـ **(7.50) **(5.77)	0.81	**33.29
سعر المستهلك	ص هـ = 19.13 + 1.70 س هـ **(11.49) **(6.36)	0.83	**40.46
سعر المنتج	ص هـ = 24.226 + 4.34 س هـ **(6.64) **(7.38)	0.87	**54.55
سعر الجملة	ص هـ = 29 + 4.24 س هـ **(8.09) **(7.35)	0.86	**54.07
سعر المستهلك	ص هـ = 32.034 + 4.32 س هـ **(9.07) **(7.61)	0.88	**57.91

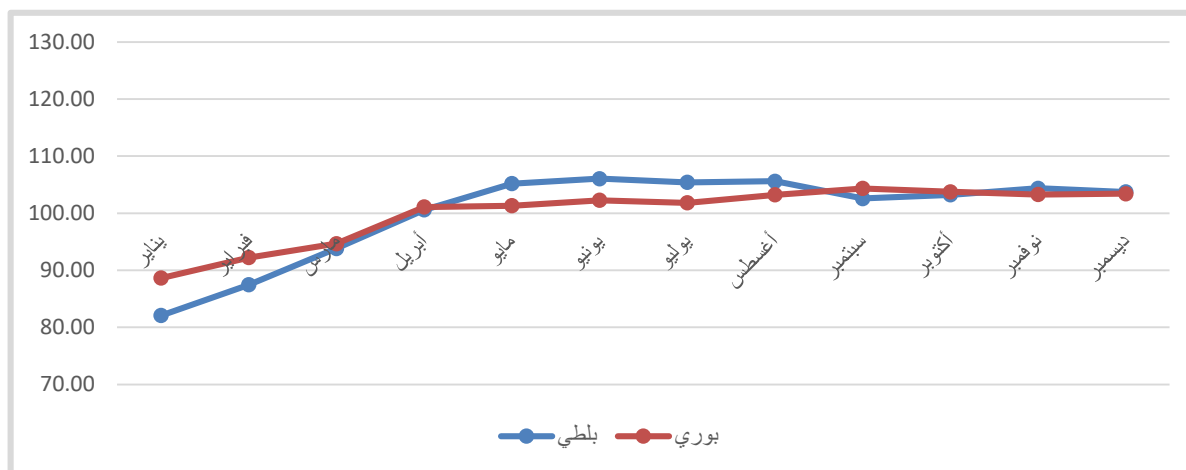
المصدر: حسب: حـ م ب ن ج دول 16 .

جدول 18. دليل الموسمية لأسعار المستهلك للمسمك البلطي والبورى من المصايد في مصر خلال الفترة (2018- 2023)

الشهور	المسمك البلطي (%) (*)	المسمك البوري (%) (*)
يناير	82.06	88.62
فبراير	87.45	92.23
مارس	93.82	94.67
أبريل	100.58	101.08
مايو	105.18	101.32
يونيو	106.06	102.27
يوليو	105.39	101.81
أغسطس	105.59	103.23
سبتمبر	102.56	104.34
أكتوبر	103.21	103.74
نوفمبر	104.37	103.28
ديسمبر	103.73	103.42
المتوسط العام	100.00	100.00

(*) حسبت من الأسعار فى كل شهر مقسومة على المتوسط الهندسي العام .

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، "النشرة السنوية لأسعار المواد والمنتجات الغذائية والخدمات"، أعداد متفرقة.



شكل 1. دليل الموسمية لأسعار المسمك البلطي والبورى خلال فترة (2018-2022)

جدول 19. الهوامش التسويقية لإنتاج أهم الأسماك في مصر خلال الفترة (2013-2022)

السنوات	البطي				البوري		
	نصيب المنتج	نصيب تاجر الجملة	نصيب تاجر التجزئة	نصيب الوسيط	نصيب المنتج	نصيب تاجر الجملة	نصيب الوسيط
2013	71.80	1.47	26.72	28.2	83.05	9.381	7.56
2014	73.66	2.19	24.14	26.34	83.84	7.57	8.58
2015	74.55	2.12	23.32	25.45	83.40	7.90	8.69
2016	74.80	2.10	23.10	25.20	73.33	18.48	8.187
2017	81.00	1.58	17.42	19.00	87.27	6.90	5.82
2018	79.18	1.70	19.12	20.82	82.58	12.01	5.41
2019	82.14	1.32	16.55	17.86	89.12	5.22	5.15
2020	68.88	14.42	16.7	31.12	88.01	6.77	5.22
2021	75.45	3.57	20.97	24.54	92.21	3.72	4.055
2022	67.83	18.92	13.25	32.17	89.84	3.11	7.036
المتوسط	74.93	4.94	20.13	25.07	85.27	8.11	6.57

المصدر: جمعت من بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لأسعار المنتج والجملة والتجزئة للمواد الغذائية، أعداد متفرقة.

جدول 20. الهوامش التسويقية لأسعار سمك البطي في مصر خلال الفترة (2013-2022)

السنوات	البطي					
	جملة- المنتج		تجزئة- الجملة		تجزئة- المنتج	
	مطلق ⁽¹⁾	نسبي ⁽²⁾ (%)	مطلق	نسبي ⁽²⁾ (%)	مطلق	نسبي ⁽²⁾ (%)
2013	0.30	2.020	5.43	26.72	5.73	28.2
2014	0.50	2.89	5.50	24.14	6.00	26.34
2015	0.50	2.76	5.50	23.32	6.00	25.45
2016	0.50	2.73	5.50	23.1	6.00	25.2
2017	0.50	1.99	5.50	17.42	6.00	19.00
2018	0.49	2.10	5.50	19.12	5.99	20.82
2019	0.44	1.058	5.53	16.55	5.97	17.86
2020	4.75	17.31	5.50	16.7	10.25	31.12
2021	1.08	4.52	6.33	20.97	7.41	24.54
2022	7.14	21.81	5	13.25	12.14	32.17
المتوسط	1.62	5.92	5.52	20.12	7.149	25.07

(1) المطلق = سعر الجملة - سعر المنتج، (2) النسبي = (سعر الجملة - سعر المنتج) / سعر الجملة * 100.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول 19.

المشاكل التي تواجه الإنتاج السمكي في مصر

بعمل العديد من المقابلات الشخصية مع بعض العاملين في قطاع الثروة السمكية تم تجميع مجموعة من المشاكل التي تعوق تطور قطاع الثروة السمكية في مصر:

1- تلوث المياه بالصراف الصحي والصناعي والزراعي في بعض المصايد الطبيعية يؤدي الى نفوق الأسماك وانتشار الامراض مما يقلل من حجم الانتاج ويؤثر على جودة الأسماك ، وكذلك وجود بعض المزارع غير المرخصة المخالفة في النيل التي تؤثر على كمية الأسماك.

2- عدم توافر العلائق الصناعية مع عدم توافر الخامات اللازمة لتصنيع الأعلاف، وفي حالة الإستيراد يمثل ارتفاع أسعار الأعلاف المستوردة عائقاً أمام التوسع في الاستزراع السمكي، ونقص أعداد الزريعة المناسبة بجودة عالية وتنوع مناسب من الأنواع المختلفة من الاسماك التي تلقى في مياه البحار والبحيرات ونهر النيل مما تسبب مشكلة تواجه قطاع الإنتاج السمكي مما يؤثر على انخفاض إنتاجيته (الموقع الالكتروني، 2024).

3- الصيد الجائر في المياه الداخلية والاقليمية للدولة مما يؤثر على المخزون السمكي للأصناف المختلفة على المدى الطويل وذلك في حالة صيد الأمهات من الزريعة مما يؤثر على المخزون السمكي في النيل ، وكذلك الصيد غير القانوني باستخدام طرق ومواد مختلفة مثل استخدام شبك مخالفة الصيد بالكهرباء والديناميت واستخدام المواد الكيماوية مما يؤثر على سلامة الأسماك وكذلك يؤثر على صحة المستهلكين .

4- عدم تجديد الصيادين لرخص الصيد بصفة مستمرة لتدني الحالة المعيشية للصيادين، أو اعتزالهم لمهنة الصيد، بالإضافة الى تدني الخدمات داخل صندوق رعاية الصيادين مثل حجم القروض الخاصة بالجمعية التعاونية الزراعية لصائدي الاسماك حيث لا يتناسب القرض مع تجديد ادوات الصيد مع سعر فائدة مرتفع نسبيا.

5- سعر كيلوجرام السمك البلطي والبورى فى تزايد مستمر مما لا يتناسب مع الدخل الحقيقي للمستهلك، بالإضافة الى أن متوسط نصيب الوسطاء من جنيه المستهلك يتزايد فى البلطي ويتناقص فى البورى وهناك تشوه فى المستويات السعرية المختلفة لنوعى السمك .

6- غياب البنية التحتية المناسبة لعمليات النقل والمناولة والتخزين يؤدي احيانا الى فساد الاسماك وتلفها مثل عدم وجود التلاجات لحفظ الاسماك داخل حلقات السمك.

7- غياب الرقابة على الاسعار يؤثر سلبا على كفاءة تسويقها وعلى اسعار المستهلك النهائي، وفرض رسوم داخل حلقات السمك بنسبة 10% من قيمة الاسماك لصالح حلقات السمك وجمعية صائدي الاسماك.

والنسبي 26.72%. وأخيرا بالنسبة للفرق ما بين سعري (التجزئة- المنتج) بلغ المطلق حوالى 5.73 جنيه، والنسبي حوالى 28.2%. وبالنسبة لعام 2022 إرتفع الفرق ما بين سعري (جملة- المنتج) ليصل المطلق إلى حوالى 7.14 جنيه والنسبي إلى 21.81% ، فى حين إنخفض الفرق ما بين سعري (تجزئة- الجملة) المطلق ليصل إلى 5 جنيه والنسبي إلى 13.25%. وأخيرا بالنسبة للفرق ما بين سعري (التجزئة- المنتج) إرتفع المطلق ليصل إلى حوالى 12.14 جنيه، والنسبي حوالى 32.17%. ويؤكد ماسبق نتائج جدول 21 أن هناك زيادة سنوية للفرق ما بين أسعار (الجملة- المنتج) للفرق المطلق بمقدار 0.52 جنيه. وأخيرا بالنسبة للفرق بين أسعار (التجزئة- المنتج) هناك تزايد سنوى معنوى فى الفرق المطلق بمقدار 0.53 جنيه وذلك خلال فترة الدراسة ، اما بالنسبة لمتوسط فترة الدراسة (2013-2022) تبين ان متوسط الفرق ما بين سعري (جملة- المنتج) حوالى 1.62 جنيه للمطلق، 5.92% للنسبي. ومتوسط الفرق ما بين سعري (التجزئة- الجملة) حوالى 5.52 جنيه للمطلق، 20.12% للنسبي. وأخيرا الفرق ما بين سعري (التجزئة- المنتج) بلغ المطلق حوالى 7.14 جنيه، والنسبي حوالى 25.07%.

السمك البورى

تشير نتائج جدول 22 إنه بالنسبة لعام 2013 بلغ الفرق ما بين سعري (جملة- المنتج) المطلق حوالى 3.41 جنيه والنسبي 10.15% ، فى حين بلغ الفرق ما بين سعري (تجزئة- الجملة) المطلق حوالى 2.75 جنيه والنسبي 7.56%. وأخيرا بالنسبة للفرق ما بين سعري (التجزئة- المنتج) بلغ المطلق حوالى 6.16 جنيه، والنسبي حوالى 16.95%. وبالنسبة لعام 2022 نجد انه بلغ الفرق ما بين سعري (جملة- المنتج) إنخفض ليصل المطلق إلى حوالى 2.23 جنيه والنسبي إنخفض أيضا ليصل إلى 3.85% ، فى حين إرتفع الفرق ما بين سعري (تجزئة- الجملة) المطلق ليصل إلى حوالى 5.03 جنيه وإنخفض النسبي ليصل إلى 7.03%. وأخيرا بالنسبة للفرق ما بين سعري (التجزئة- المنتج) إرتفع المطلق ليصل إلى حوالى 7.26 جنيه، وإنخفض النسبي ليصل إلى 10.16%. ويؤكد ماسبق نتائج جدول 23الاتجاه الزمنى العام للمؤشرات التسويقية لأسعار سمك البورى خلال الفترة (2013-2022) أن هناك إنخفاض سنوي لجميع المتغيرات بلا إستثناء ماعدا الفرق المطلق ما بين سعري (التجزئة- الجملة) هناك زيادة سنوية غير معنوية إحصائيا تقدر بحوالى 0.09 جنيه سنوياً لنفس الفترة ، وبالنسبة لمتوسط الفترة تبين ان متوسط الفرق ما بين سعري (جملة- المنتج) حوالى 4.23 جنيه للمطلق، 6.96% للنسبي. ومتوسط الفرق ما بين سعري (التجزئة- الجملة) حوالى 3.50 جنيه للمطلق، 6.5% للنسبي. وأخيرا الفرق ما بين سعري (التجزئة- المنتج) بلغ المطلق حوالى 7.73 جنيه، والنسبي حوالى 14.68%.

جدول 21. معادلات الاتجاه الزمني العام للهوامش التسويقية المختلفة لسماك البلطي خلال الفترة (2022 / 2013).

البند	المعادلة	R ²	F
جملة- المنتج	مطلق ص هـ = 1.269 + 0.52 س هـ (1.007-) *(2.58)	0.45	**6.69
تجزئة- الجملة	مطلق ص هـ = 5.46 + 0.012 س هـ (0.32) *(23.52)	0.013	0.11
تجزئة- المنتج	مطلق ص هـ = 4.192 + 0.53 س هـ (3.80) *(3.03)	0.53	**9.18

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول 20.

جدول 22. الهوامش التسويقية لسماك البوري في مصر خلال الفترة (2022-2013)

سنوات	البوري					
	جملة- المنتج		تجزئة- الجملة		تجزئة- المنتج	
	مطلق	نسبي (%)	مطلق	نسبي (%)	مطلق	نسبي (%)
2013	3.41	10.15	2.75	7.56	6.16	16.95
2014	3.09	8.28	3.5	8.58	6.59	16.16
2015	3.18	8.65	3.5	8.69	6.68	16.6
2016	7.9	2.13	3.5	8.18	11.4	26.67
2017	4.15	7.33	3.5	5.82	7.65	12.73
2018	7.76	12.69	3.5	5.41	11.26	17.41
2019	3.55	5.51	3.5	5.15	7.05	10.38
2020	4.54	7.14	3.5	5.22	8.04	11.99
2021	2.5	3.88	2.72	4.05	5.22	7.78
2022	2.23	3.85	5.03	7.03	7.26	10.16
المتوسط	4.23	6.96	3.50	6.57	7.73	14.68

(1) المطلق = سعر الجملة - سعر المنتج، (2) النسبي = (سعر الجملة - سعر المنتج) / سعر الجملة * 100.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول 17.

جدول 23. معادلات الاتجاه الزمني العام للمؤشرات التسويقية المختلفة لسماك البوري خلال الفترة (2022-2013)

البند	المعادلة	R ²	F
جملة- المنتج	مطلق ص هـ = 4.81 - 0.10 س هـ (0.45 -) *(3.33)	0.02	0.20
تجزئة- الجملة	مطلق ص هـ = 2.998 + 0.09 س هـ (1.39) *(7.38)	0.19	*1.94
تجزئة- المنتج	مطلق ص هـ = 7.80 - 0.01 س هـ (0.05 -) *(5.25)	0.04	0.03

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول 22.

وكان من اهم نتائج البحث

1. يعتبر مصدر الاستزراع السمكى هو المصدر الرئيسي والأكبر للكميات المنتجة من الأسماك بمتوسط حوالى 70%، أما باقى المصادر الطبيعية مجتمعة فهي تساهم بنسبة محدودة حوالى 30% فقط من إجمالى الكميات المنتجة .

2. معدل الزيادة السنوى للإنتاج المحلى (72.99 ألف طن) لا يتناسب مع معدل الزيادة السنوى للمتاح للإستهلاك (83.44 ألف طن) مما يدفع الدولة إلى زيادة كمية الواردات من الأسماك لتغطية إحتياجات المواطنين ويوضح ذلك معدل الزيادة السنوي المتزايد لكمية الواردات (11.55 ألف طن)، والتي لا تتناسب مع معدل الزيادة السنوى لكمية الصادرات (1.137 ألف طن) مما يسبب عجز فى الميزان التجارى للدولة وتحمل الدولة المزيد من الأعباء والديون للدول الخارجية.

3. يعتبر معدل الزيادة السنوي فى كمية الواردات بطيء نسبيا حيث يصل الى 1.137 ألف طن سنويا فقط خلال فترة الدراسة مما يحقق معدلات زيادة سنوية منخفضة نسبيا فى قيمة الواردات تقدر بحوالى 0.100 مليون جنية سنوياً، وعلى الرغم من إرتفاع سعر الطن المصدر وتزايد معدل النمو السنوى لـ ليصل الى حوالى 2.59 ألف جنية سنويا الا ان قيمة الواردات منخفضة بسبب إنخفاض الكمية المنتجة من الأسماك فى مصر.

4. على الرغم من ارتفاع إنتاج مصر من كلا من البلطى والبوري، إلا أن مؤشرات التجارة الخارجية (الأرقام القياسية، الميزان التجارى) تشير إلى ضعف القدرة التنافسية ويرجع ذلك إلى ضعف كفاءة التسويق الداخلى بما يحد من قدرة هذه الأصناف على الوصول إلى الاسواق الخارجية. ومما سبق يتضح انه من الناحية التسويقية أن سعر كيلو جرام السمك البلطى والبوري فى تزايد مستمر مما لا يتناسب مع الدخل الحقيقى للمستهلك ، بالإضافة الى أن متوسط نصيب الوسطاء من جنية المستهلك يتزايد فى البلطى ويتناقص فى البوري وهناك تشوة فى المستويات السعرية المختلفة وقد يرجع ذلك لعدد من المشاكل التى تواجه قطاع التسويق منها انخفاض الكفاءة التسويقية بسبب عدم كفاءة عمليات الفرز والمناولة والتخزين مما يؤدى إلى تلف الأسماك وارتفاع نسب الفاقد، غياب البنية التحتية المناسبة لعمليات النقل والمناولة والتخزين يؤدى احيانا الى فساد الاسماك وتلفها، غياب الرقابة على الاسعار يؤثر سلبا على كفاءة تسويقها وعلى اسعار المستهلك النهائي.

5. باستخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد تبين أن هناك علاقة طردية ما بين كميات الاسماك المنتجة من

المصادر الطبيعية بالألف طن، وكل من أعداد الصيادين المرخصين بالألف صياد ، وأعداد مراكب الصيد الاليه ، فى حين توجد علاقة عكسية مع كمية غاز ثانى اكسيد الكربون المنبعث. وكذلك وجود علاقة طردية موجبة معنوية إحصائيا ما بين كميات الاسماك المنتجة من الاستزراع السمكى بالألف طن، كميات إنتاج المفرخات السمكية بالمليون وحدة، ومساحة المزارع السمكية بالألف فدان، وكمية علف الاسماك بالألف طن.

التوصيات

1- توجيه المزيد من الإستثمارات فى مجال قطاع الثروة السمكية خاصة الاستزراع السمكى بإنشاء مفرخات إنتاج الزريعة والاصباعاتوالتوسع فى حجم المزارع السمكية لزيادة حجم الكميات المنتجة، الى جانب توفير الدولة الدعم لاسعار علف الاسماك بهدف تقليل التكاليف الانتاجية وتشجيع المستثمرين على الاستثمار والتوسع فى الانتاج.

3- تسهيل استخراج رخص للصيادين والتأمين عليهم وتوفير عدد كبير من مراكب الصيد الالية وغير الالية ودعم اسعار الوقود والشحوم وصيانة السفن، والرقابة على الأسعار وتحسين البنية التحتية، تطبيق عمليات الفرز والتدريج والمناولة للأسماك لتقليل كميات الفاقد.

4- تحسين كفاءة الصيد من المصادر الطبيعية بهدف الكميات المنتجة من الأسماك فى مصر مما يحقق معدلات اكتفاء ذاتى أكبر، وزيادة متوسط نصيب الفرد، وانخفاض الأسعار المحلية وتحقيق الاستقرار فى الاسواق الداخلية، وأيضا توجيه المزيد من كميات الاسماك نحو سوق التجارة الخارجية، وزيادة كمية الصادرات من الأسماك وتحقيق معدلات من الاستقرار فى الميزان التجارى السمكى.

المراجع

الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الانتاج السمكى، أعداد متفرقة.

الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لاسعار المواد والمنتجات الغذائية والخدمات (منتج-جملة-مستهلك).

ويكيديا ،الموقع الإلكتروني عالم الزراعة 2024. إقتصاديات الانتاج الحيوانى.

محمد ، منى صالح إمام. 2019. دراسة إقتصادية لإنتاج وإستهلاك بعض المنتجات الحيوانية فى مصر،المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد 29، العدد4، ديسمبر ب.

بيومى ، منال عزت محمد 2016. دراسة اقتصادية للموارد السمكية المصرية فى تحقيق الامن الغذائي المصري. المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد 26، العدد 3 سبتمبر.

وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، كتاب الاحصاءات السمكية السنوية، اعداد متفرقة.

A.Koutsoyannis1981 .Theory of Econometrics, The Macmillan press LTD, London, 2nd edition.

ريحان، محمد كامل إبراهيم. 2021. الطرق الكمية فى العلوم الاقتصادية" (تطبيقات عملية) ، المكتب العربي للمعارف .

عناني، محمد عبد السميع 2000. التحليل القياسي والإحصائي للعلاقات الاقتصاديةمدخل حديث باستخدام spss كلية التجارة، جامعة الزقازيق، الطبعة الثالثة.

السيد ، مرسى. 2022. دراسة اقتصادية لإنتاج سمك البلطي والبروري بجمهورية مصر العربية، دراسة حالة محافظة الدقهلية ، مجلة الاقتصاد الزراعى والعلوم الاجتماعية، المجلد 13، العدد 2 .

AN ECONOMIC STUDY OF THE DEVELOPMENT OF THE FISH SECTOR IN EGYPT IN LIGHT OF PRODUCTIVE AND MARKETING CHANGES

Amina S. M. Foad and Messaeda M. H. Ghonemy

Agric. Econ. Res. Inst., Agric. Res. Cent., Egypt

ABSTRACT:The quantity of fish produced in 2022 was estimated at about 1.991 million tons, the quantities available for consumption were 2,109 million tons, and the quantity of exports was about 41.82, with a coverage rate of 11.09. The research problem was represented by the inability of local production to cover consumer needs. Therefore ,it was important study the most important variables that affect the quantities of fish produced in Egypt ,which would help decision-makers when drawing up future policies and programs. one of the study most important finding was that fish farming contributes 70% of the total fish production with the remainder coming from natural sources. The most important factors affecting the amount of carbon-rich fish released from marine fisheries are the number of trainers ,the number of mechanized fishing boats, and the percentages of confirmed carbon dioxide emission. But as for the quantity of fish form fish farming, it depends on the resulting fry the area of the fish groups and the others.

Key words: Fish Trade Balance, Catch Coverage Rate, Self- Sufficiency, Fish Seed, Aquaculture.

المحكمون:

1- أستاذ الاقتصاد الزراعي ورئيس القسم سابقا – كلية الزراعة – جامعة طنطا.
أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ – كلية الزراعة – جامعة الزقازيق.

1- أ.د. عبد الباقي موسى الشايب
2- أ.د. ساميه محمد عبد العظيم الديب