



المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي
ISSN: 2311-8547 (Online), 1110-6832 (print)
<https://meae.journals.ekb.eg/>

دراسة اقتصادية للاستزراع السمكي في محافظة قنا

د. هبة محمد سراج الدين - د. فاطمة محمد حسين الوصيفي
قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق - مصر

بيانات البحث

استلام 2022/10 / 16
قبول 2023/1 / 16

الكلمات المفتاحية:
المصايد الطبيعية-
الاستزراع السمكي-
مؤشرات الكفاءة -
الفجوة السمكية- سمك
الباسا

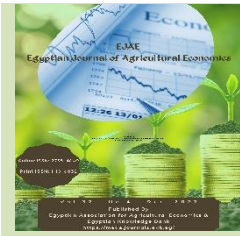
المستخلص

استهدف البحث دراسة ثلاث مزارع للاستزراع السمكي هي الوحيدة بقري محافظة قنا فهي مزارع رائدة وارشادية ونموذجية ويلقى البحث الضوء عليها وخاصة انها تعتمد في تغذيتها علي مخلفات الدواجن لتقليل التركيز علي الاعلاف المركزه وتقليل التكاليف وتقليل المخلفات وهو احد اهداف الاقتصاد الاخضر المتمثل في تدنية التلوث البيئي واعاده تدوير المخلفات ، حيث يتم دراسة ثلاث انواع اسماك البلطي والقراميط والباسا. ومن اهم نتائج البحث انه رغم ما بذلته الدولة من جهود لزياده الإنتاج السمكي باستخدام أسلوب الاستزراع السمكي إلا أنه مازالت توجد فجوة قائمة بين إنتاج واستهلاك الأسماك لذلك يجب الاهتمام بتلك الأسلوب بجانب المصايد الطبيعية للحد من هذه الفجوة وزياده نصيب الفرد من البروتين الحيواني. وبدراسة وتقدير بنود هيكل الإيرادات والتكاليف بانواعها المختلفة في مزرعتي اسماك البلطي يتبين ان عام 2020 زادت فية مبيعات كل من المزرعتين ومبيعات الشيخ عيسي كانت الاعلي في السنتين بنسبة ضئيلة ، وبتقدير مؤشرات الكفاءة الانتاجية للمزرعتين تبين زيادة التكاليف الكلية وزيادة صافي الربح وزياده حافز المنتج للمزرعتين في عام 2020. وبدراسة وتقدير بنود هيكل الإيرادات والتكاليف بانواعها المختلفة في مزرعتي اسماك القراميط يتبين انه في عام 2020 زادت مبيعات كل من المزرعتين وبتقدير مؤشرات الكفاءة الانتاجية للمزرعتين هذا يعني زيادة التكاليف الكلية وزيادة صافي الربح وزياده حافز المنتج للمزرعتين في عام 2020. و بدراسة وتقدير بنود هيكل الإيرادات والتكاليف بانواعها المختلفة في ثلاث مزارع لاسماك الباسا عام 2020 ان إيرادات مزرعه الشيخ عيسي هي الاعلي بقيمة 568260 جنية وبلغ حافز المنتج للمزارع الغاب و الشيخ عيسي والزحاليق 39.3%، 41.3%، 28.7%، علي التوالي، وبلغ حافز المنتج الاجمالي 40.0%

الباحث المسئول: د. هبة محمد سراج الدين

البريد الإلكتروني: hebaserag225@gmail.com

© The Author(s) 2023.



Available Online at Ekb Press
Egyptian Journal of Agricultural Economics ISSN: 2311-8547 (Online),
 1110-6832 (print)
<https://meae.journals.ekb.eg/>

An economic study of fish farming in Qena Governorate

Heba Mohamed Serag El-Din

Fatma Mohamed Hussien Alwassiefy

Agricultural Economics Department, Faculty of Agriculture Zagazig University, Egypt.

ARTICLE INFO

Article History

received: 16/10/2022

Accepted: 16/1/2023

Keywords:

capture fisheries,
 fish farming,
 efficiency
 indicators, fish
 gap, basa fish

ABSTRACT

The research aimed to study three fish farms, which are the only ones in the villages of Qanaf Governorate. They are pioneering, indicative and exemplary farms. The research sheds light on them, especially as they depend on feeding them on poultry waste to reduce the focus on concentrated feed, reduce costs and reduce waste. It is one of the goals of the green economy, represented in minimizing environmental pollution and recycling waste. Three types of tilapia, catfish, and basa fish are studied. One of the most important results of the research is that despite the state's efforts to increase fish production using the fish farming method, there is still a gap between fish production and consumption, so attention must be paid to this method alongside natural fisheries to reduce this gap and increase the per capita share of animal protein. By studying and estimating the items of the revenue structure and costs of various types in the two tilapia farms, it turns out that the year 2020 saw an increase in the sales of both farms, and Sheikh Essa's sales were the highest in the two years by a small percentage. Estimating the indicators of the productive efficiency of the two farms shows an increase in total costs, an increase in net profit, and an increase in the producer's incentive for the two farms in 2020. And by studying and estimating the items of the revenue structure and costs of all kinds in the two catfish farms, it turns out that in 2020 the sales of each of the two farms increased, and by estimating the indicators of the productive efficiency of the two farms, this means an increase in total costs, an increase in net profit, and an increase in the product incentive for the two farms in 2020. And by studying and estimating the items of the revenue structure and costs of different types in three basa fish farms in 2020. The revenues of Sheikh Essa's farm are the highest, with a value of 568,260 pounds. The product incentive for Al-Ghab farms, Sheikh Essa and Al-Zahaliq reached 39.3%, 41.3%, and 28.7%, respectively, and the total product incentive reached 40.0%.

Corresponding Author: Dr. Heba Mohamed Serag El-Din

Email: hebaserag225@gmail.com

© The Author(s) 2023.

مقدمة:

يعتبر القطاع السمكي من الركائز الأساسية في القطاع الزراعي المصري ومن القطاعات الأساسية في التنمية الاقتصادية والاجتماعية والزراعية المستدامة والامن الغذائي حيث يتم الاعتماد على توفير جزء كبير من البروتين الحيواني وتعتبر أسعار الأسماك في تناول الجميع وذلك لتنوع الاصناف، ويعد الانتاج السمكي احد مكونات الانتاج الزراعي في مصر ويساهم بنحو 62853 مليون جنية ويمثل 11% من الانتاج الزراعي البالغ 59666 مليون جنية عام 2020 ، ويساهم بنحو 35567 مليون جنية والذي يمثل 9.67% من الدخل الزراعي البالغ 364900 مليون جنية عام 2020 ، وتشمل مصادر الطاقة الانتاجية السمكية في مصر مصادر طبيعية وهي البحار والبحيرات ونهر النيل وايضا الاستزراع السمكي حيث يمثل نحو 1591.9 الف طن والذي يمثل نحو 79% من اجمالي الانتاج المحلي البالغ 2010.579 الف طن عام 2020، وفي الوقت الذي تعاني فيه كثير من دول العالم من مشكلات الامن الغذائي فان زياده الكمية المنتجة من الاسماك يكون له دور في تحقيق الامن الغذائي المصري، حيث ارتفعت نسبة استهلاك الاسماك في مصر حتى مع الزيادة السكانية ، فقد بلغ عدد السكان 103 مليون مواطن، وارتفع استهلاك الفرد منها إلى 20.26 كجم سنويا عام 2020، بينما كان 16.67 كجم سنويًا في عام 2012 طبقاً لإحصاءات منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) 2020 . ويعرف الاستزراع السمكي بأنة تربية الاسماك والاحياء المائية تحت ظروف تحكم تسمح بالحفاظ علي بيئة مائية بالاحواض السمكية للوصول لاعلي إنتاجية بأقل تكلفة في اقل زمن ممكن، وتقسم نظم الاستزراع السمكي وفقاً للغرض منها إلى غرض توفير الغذاء او لأغراض رياضية أو ترويحية أو صناعية أو لإستخراج مركبات منها، أو لتغذية الأسماك من الفضائل المفترسة، وهناك تقسيم اخر علي حسب مصدر الزريعة فهناك نظم تعتمد على جمع الزريعة من المصادر الطبيعية ثم تربيتها في حيز مغلق. ومنها نظم تعتمد على التلقيح الصناعي ثم تربية الزريعة الناتجة من مفرخات صناعية مع الاحتفاظ بالأمهات ذات التراكيب الوراثية المنتخبة وأخرى تعتمد على جميع بيض الأسماك من تكاثر طبيعي والأحتفاظ به حتى يفقس ثم تربيته في نظم مكثفة، وتقسم المزارع السمكية اقتصادياً وفق مستوى تكثيف عناصر الإنتاج إلى استزراع مكثف وشبه مكثف، ومنخفض التكتيف، وتقسم حسب نوعية المياه إلى نظم تربية في المياه المالحة (مياه البحار) وأخرى في مياه عذبة أو خليط منهما (شروب).

وقد احتلت مصر الترتيب الأول إفريقياً والسادس عالمياً في الإستزراع السمكي عن عام 2018 طبقاً لإحصاءات منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) 2020، بفضل ما يبذل في هذا المجال من مجهودات لكلاً من القطاعين العام والخاص. ومن ضمن اهم فوائد الاستزراع السمكي استغلال المساحات الغير صالحة للزراعة واستغلال مائة الصر في بعد المعالجة، و التدهور في الانتاج السمكي والهدر الكمي والنوعي للمصادر الطبيعية للانتاج السمكي ابرز اهمية الاستزراع السمكي في زيادة العرض من النتاج السمكي الا انه ايضا تعرض لصور من الهدر.

المشكلة البحثية :

تعتبر مصر من الدول النامية ذات الموارد الزراعية المحدودة وذات معدل سكاني عالي ، وتعجز تلك الموارد عن إمداد السكان باحتياجاتهم الضرورية من الغذاء عامة والبروتين الحيواني خاصة، وتعتبر مشكلة توفر الغذاء والبروتين الحيواني علي وجه الخصوص من أكبر المشكلات الاقتصادية والإجتماعية التي تواجه الدول خاصة النامية، ويعد الإنتاج السمكي أحد المصادر الهامة لسد العجز في البروتين الحيواني، إلا أنه يوجد الكثير من الاسباب التي تؤدي لتدهور إنتاج المصايد الطبيعية من الاسماك ومنها التجفيف والتلوث والصيد الجائر، بالرغم من تمتع مصر برقعة مائية كبيرة تنعكس في تعدد مصايد السمكية الطبيعية (بحرية - بحيرات - نيلية) إلا أنه مازالت معدلات إنتاج الأسماك من تلك المصايد منخفضة نسبياً بمقارنتها بالمصايد الصناعية ، وعلى الرغم من الجهود التي بذلتها الدولة لزياده الانتاج السمكي من خلال نشر أسلوب الاستزراع السمكي سواء في المزارع السمكية او صور اخري للاستزراع إلا أنه مازالت توجد فجوة قائمة بين إنتاج واستهلاك الأسماك.

اهداف الدراسة:

1. إلقاء الضوء علي الأهمية النسبية لإنتاج الأسماك في مصر بالنسبة للإنتاج الزراعي وقيمة الدخل السمكي من الدخل الزراعي ومصادر الإنتاج السمكي المحلي المختلفه، وبصفة خاصة الاستزراع السمكي في الفترة (2000-2020) .
2. تطور كمي الانتاج المحلي من الاسماك وكمية وقيمة الصادرات والواردات ومتوسط السعر بالجنية وعدد السكان بالالف نسمة والمتاح للاستهلاك بالالف طن ومتوسط استهلاك الفرد بالكيلو جرام ونسبة الاكتفاء الذاتي .
3. دراسة الاستزراع السمكي لانواع اسماك البلطي والقرايط والباسا كونه نشاط استزراع سمكي حديث في الوجهة القبلي بصفة عامة ومصر العليا بصفة خاصة.
4. تطور كمي وقيمة الانتاج ومتوسط السعر لكل من اسماك البلطي والقرايط في مصر خلال فتره الدراسة
5. دراسة وتقدير بنود هيكل الايرادات والتكاليف بانواعها المختلفة في مزارع البلطي والقرايط والباسا في محافظة قنا ومن ثم حساب مؤشرات الكفاءة الانتاجية والاقتصادية لتلك الانواع موضوع الدراسة خلال عامي 2019 ، 2020 .
6. قياس أثر التغيرات في اهم المتغيرات الاقتصادية والانتاجية علي مؤشرات الكفاءة الاقتصادية موضوع الدراسة .

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة في تحقيق اهدافها السابقة على اساليب التحليل الاحصائي الوصفي والكمي وعلى اسلوب الميزانية المزرعية لانواع الاسماك الثلاثة موضوع الدراسة في تقدير مؤشرات الكفاءة الاقتصادية التالية:

- إجمالي التكاليف الكلية للمزرعة = إجمالي التكاليف الثابتة + إجمالي التكاليف المتغيرة
- إجمالي التكاليف الكلية للطن = إجمالي التكاليف الكلية للمزرعة / كمية الانتاج من الاسماك
- إجمالي التكاليف الكلية للزريعة = إجمالي التكاليف الكلية للمزرعة / كمية الزريعة المشتراة
- صافي الربح للمشروع او المزرعة = إجمالي الإيرادات للمشروع او المزرعة - إجمالي التكاليف الكلية للمشروع او المزرعة

- صافي الربح للطن = صافي الربح / إجمالي الانتاج بالطن

- صافي الربح لوحدة الزريعة = صافي الربح للمزرعة / كمية الزريعة بالوحدة

- حافز المنتج للطن = صافي الربح للطن / سعر البيع للطن

كما اعتمدت الدراسة على مصدرين للبيانات، اولها البيانات الثانوية المنشورة في احصاءات الثروة السمكية، التي تصدرها الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ونشرات الخل الزراعي التابعه لقطاع الشؤون الاقتصادية وزاره الزراعة واستصلاح الاراضي ، وثانيها بيانات ميدانية اولية من ثلاث مزارع للاستزراع السمكي هي الوحيدة بقري محافظة قنا فهي مزارع رائدة وارشادية ونموذجية ويلقي البحث الضوء عليها وخاصة انها تعتمد في تغذيتها على مخلفات الدواجن لتقليل التركيز علي الاعلاف المركزه وتقليل التكاليف وتقليل المخلفات وهو احد اهداف الاقتصاد الاخضر المتمثل في تدنية التلوث البيئي واعاده تدوير المخلفات ، حيث تم تجميع البيانات الخاصة بالكميات والأسعار لكافة المدخلات والمخرجات للمزارع الثلاث للاصناف الثلاث موضوع الدراسة خلال عامي 2019، 2020.

الجدير بالذكر ان مزرعة الزحاليق تنتج اسماك الباسا فقط وفترة الانتاج من تسعة أشهر لسنه والسبب في طول فتره الانتاج ان الباسا تصل لاوزان تتخطي 2 كجم وزن حي ، في حين ان مزرعة الغاب و مزرعة الشيخ عيسي تنتج اسماك البلطي والقراميط ، وفترة الانتاج في تلك المزارع من 6-9 شهور.

وتجدر الاشارة إلي ان مزرعة الغاب هي مزرعة تتبع محافظه قنا ومكونه من ثلاث احواض خرسانية مساحة كل حوض 300متر مربع و الاحواض دائرية وتعتمد في الذريعة من مزارع كفر الشيخ وتبلغ مساحة المزرعة 6 افدنة ومملوكة للمحافظه، اما مزرعة الشيخ عيسي مملوكة لجمعية تنمية المجتمع بكفر الشيخ عيسي وتتكون المزرعة من ثلاث احواض دائرية مساحة كل حوض 300 متر مربع ، اما بالنسبة لمزرعة الزحاليق فهي مزرعة متخصصة في إنتاج اسماك الباسا ويوجد بها ستة احواض مساحة كل حوض 100 متر مربع ومملوكة لجمعية تنمية المجتمع بقريه الزحاليق .

النتائج والمناقشة**الاهمية النسبية لكل من قيمة الانتاج النباتي والحيواني والسمكي في مصر خلال الفتره (2000-2020).**

يوضح جدول (1) قيمة الانتاج السمكي والنباتي والحيواني ونسبه مساهمه كل منهم في إجمالي الانتاج الزراعي ، بالنسبة لقيمة الانتاج النباتي كانت ادني قيمة 43852 مليون جنية عام 2000 بنسبة تمثل 61.2% من إجمالي قيمة الانتاج الزراعي واعلي قيمة له 321761 مليون جنية عام 2020 تمثل 54.02% من إجمالي قيمة الانتاج الزراعي بمتوسط بلغ نحو 141549 مليون جنية للفترة (2000-2020) وتمثل نحو 56% من إجمالي قيمة الانتاج الزراعي، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لقيمة الانتاج النباتي خلال فتره الدراسة والواردة في جدول (4) يتبين انه يتزايد سنويا بنحو 13094.23 مليون جنية وبمعدل تزايد سنوي معنوي إحصائيا بلغ نحو 9 % من المتوسط السنوي البالغ نحو 141549 مليون جنية خلال فتره الدراسة .

اما بالنسبة لقيمة الانتاج الحيواني فكانت ادني قيمة له 22035 مليون جنية عام 2000 بنسبة 30.7% من إجمالي قيمة الانتاج الزراعي واعلي قيمة له 211052 مليون جنية عام 2020 بنسبة 35.43% من إجمالي قيمة الانتاج الزراعي بمتوسط بلغ حوالي 90765 مليون جنية خلال الفتره (2000-2020) وتمثل نحو 36% من إجمالي قيمة الانتاج الزراعي ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لقيمة الانتاج الحيواني خلال فتره الدراسة والواردة في جدول (4) يتبين انه يتزايد سنويا بحوالي 9023.57 مليون جنية وبمعدل تزايد سنوي معنوي إحصائيا بلغ نحو 10 % من المتوسط السنوي الذي يبلغ حوالي 90765 مليون جنية خلال فتره الدراسة .

بالنسبة لقيمة الانتاج السمكي كانت ادني قيمة 5686 مليون جنية عام 2000 بنسبة تمثل 7.9% من إجمالي قيمة الانتاج الزراعي واعلي قيمة له 62853 مليون جنية عام 2020 تمثل 10.55% من إجمالي قيمة الانتاج الزراعي بمتوسط بلغ نحو 21191 مليون جنية للفترة (2000-2020) وتمثل نحو 8% من إجمالي قيمة الانتاج الزراعي، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لقيمة الانتاج السمكي خلال فتره الدراسة والواردة في جدول (4) يتبين انه يتزايد سنويا بنحو 2581.92 مليون جنية وبمعدل تزايد سنوي معنوي إحصائيا بلغ نحو 12 % من المتوسط السنوي البالغ نحو 921191 مليون جنية خلال فتره الدراسة.

وبالنسبة لاجمالي قيمة الانتاج الزراعي فكانت ادني قيمة له 71664 مليون جنية عام 2000 واعلي قيمة 595666 مليون جنية عام 2020 ، بمتوسط بلغ نحو 253534 مليون جنية خلال الفترة (2000-2020)، ويتقدير معادلة الاتجاه العام لاصافي الدخل الزراعي خلال فتره الدراسة تبين من جدول (4) انه يتزايد سنويا بنحو 24693.88 مليون جنية وبمعدل تزايد سنوي معنوي احصائيا بلغ نحو 10 % من المتوسط السنوي البالغ 253534 مليون جنية خلال فتره الدراسة .

جدول (1) قيمة الانتاج السمكي والنباتي والحيواني بالمليون جنية ونسبة مساهمة كل منهم من قيمة إجمالي الإنتاج الزراعي خلال الفترة (2000-2020).

السنوات	الإنتاج النباتي *		الإنتاج الحيواني		الإنتاج السمكي		اجمالي قيمة الانتاج الزراعي
	القيمة بالمليون جنية	% من اجمالي قيمة الانتاج الزراعي	القيمة بالمليون جنية	% من اجمالي قيمة الانتاج الزراعي	القيمة بالمليون جنية	% من اجمالي قيمة الانتاج الزراعي	
2000	43852	61.2%	22035	30.7%	5686	7.9%	71664
2001	44744	59.9%	23905	32.0%	5993	8.0%	74740
2002	48516	57.6%	29457	35.0%	6188	7.3%	84260
2003	55537	57.3%	34506	35.6%	6710	6.9%	96853
2004	65099	58.2%	39199	35.1%	7428	6.6%	111835
2005	71911	56.6%	47130	37.1%	7814	6.2%	126971
2006	78425	57.07	49689	36.16	9305	6.77	137419
2007	89858	57.62	55260	35.44	10827	6.94	155945
2008	109792	59.13	65060	35.04	10814	5.83	185666
2009	108657	57.36	69120	36.49	11661	6.15	189438
2010	117477	56.12	77382	36.96	14495	6.92	209354
2011	148501	59.40	84669	33.87	16819	6.73	249989
2012	160802	60%	88970	34%	17652	7.0%	267424
2013	165027	58.4%	97781	35%	19626	6.9%	282434
2014	170953	56%	112181	37%	22280	7.3%	305414
2015	175517	54.15	119406	36.99	23409	8.86	318332
2016	190595	53.4%	134055	38%	32308	9.1%	356958
2017	255327	52.86	170064	37.50	43811	9.64	469202
2018	264392	53%	187770	38%	48251	10%	500413
2019	285792	53%	187368	35%	61084	11%	534244
2020	321761	54.02	211052	35.43	62853	10.55	595666
المتوسط	141549	25	90765	16	21191	3	253534
معدل النمو	10%		11%		12%		11%

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

جدول (2) معادلات الاتجاه الزمني العام لقيمة الإنتاج النباتي والحيواني والسمكي واجمالي الإنتاج الزراعي في الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٠).

البيان	الوحدة	ثابت المعادلة	معامل الانحدار	معدل التغير السنوي (%)	المتوسط السنوي	معامل التحديد	معامل الانحدار	معنوية f
قيمة الإنتاج النباتي	مليون جنية	-2487.37	13094.23	0.09	141549.21	0.93	*16.10	*259.17
قيمة الإنتاج الحيواني	مليون جنية	-8494.55	9023.57	0.10	90764.77	0.93	*15.46	*239.12
قيمة الإنتاج السمكي	مليون جنية	-7209.89	2581.92	0.12	21191.20	0.79	*18.44	*71.27
اجمالي الإنتاج الزراعي	مليون جنية	-18098.3	24693.88	0.10	253534.31	0.92	*14.86	*220.70

(*) معنوية معامل الانحدار او النموذج عند مستوي معنوية 0.01

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (1)

الاهمية النسبية لكل من صافي الدخل النباتي والحيواني والسمكي

يوضح جدول (3) قيمة كل من الدخل السمكي و النباتي والحيواني و نسبة مساهمة كلا منهم إجمالي صافي الدخل الزراعي، بالنسبة لصافي الدخل السمكي كانت ادني قيمة 5251 مليون جنية عام 2000 بنسبة تمثل 10.4% من إجمالي صافي الدخل الزراعي واعلي قيمة له 56285 مليون جنية عام 2019 تمثل 16% من إجمالي صافي الدخل الزراعي بمتوسط بلغ نحو 18392.381 مليون جنية للفترة (2000-2020) وتمثل نحو 5% من إجمالي صافي الدخل الزراعي، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لصافي الدخل الزراعي خلال فتره الدراسة والواردة في جدول (4) يتبين انه يتزايد سنويا بنحو 2093.87 مليون جنية وبمعدل تزايد سنوي معنوي إحصائيا بلغ نحو 11% من المتوسط السنوي البالغ نحو 18392.381 مليون جنية خلال فتره الدراسة. اما بالنسبة لصافي الدخل النباتي فكانت ادني قيمة له 36084 مليون جنية عام 2000 بنسبة 71.2% من إجمالي صافي الدخل الزراعي واعلي قيمة له 269793 مليون جنية عام 2020 بنسبة 74% من إجمالي صافي الدخل الزراعي بمتوسط بلغ نحو 120116.619 مليون جنية خلال الفترة (2000-2020) وتمثل نحو 46% من إجمالي صافي الدخل الزراعي. وبتقدير معادلة الاتجاه العام لصافي الدخل النباتي خلال فتره الدراسة تبين من جدول (4) انه يتزايد سنويا بنحو 11088.31 مليون جنية وبمعدل تزايد سنوي معنوي احصائيا بلغ نحو 9% من المتوسط السنوي البالغ 120116.619 مليون جنية خلال فتره الدراسة .

وبالنسبة لصافي الدخل الحيواني فكانت ادني قيمة له 9360 مليون جنية عام 2000 وتمثل نحو 18.5% من إجمالي صافي الدخل الزراعي ، واعلي قيمة 59540 مليون جنية عام 2020 وتمثل نحو 16.3% من إجمالي صافي الدخل الزراعي، بمتوسط بلغ نحو 37045.42 مليون جنية خلال الفترة (2000-2020) وتمثل نحو 15.2% من إجمالي صافي الدخل الزراعي، وبتقدير معادلة الاتجاه العام لصافي الدخل الحيواني خلال فتره الدراسة تبين من جدول (4) انه يتزايد سنويا بنحو 2727.15 مليون جنية وبمعدل تزايد سنوي معنوي احصائيا بلغ نحو 7% من المتوسط السنوي البالغ 37045.42 مليون جنية خلال فتره الدراسة .

وبالنسبة لاجمالي صافي الدخل الزراعي فكانت ادني قيمة له 50695 مليون جنية عام 2000 واعلي قيمة 364900 مليون جنية عام 2020 ، بمتوسط بلغ نحو 175554.429 مليون جنية خلال الفترة (2000-2020) ، وبتقدير معادلة الاتجاه العام لصافي الدخل الزراعي خلال فتره الدراسة تبين من جدول (4) انه يتزايد سنويا بنحو 15909.3 مليون جنية وبمعدل تزايد سنوي معنوي احصائيا بلغ نحو 9% من المتوسط السنوي البالغ 175554.429 مليون جنية خلال فتره الدراسة.

جدول (3) صافي الدخل السمكي والنباتي والحيواني بالمليون جنية ونسبة مساهمه كلا منهم في اجمالي صافي الدخل القومي الزراعي خلال الفترة (2000-2020).

إجمالي صافي الدخل القومي الزراعي	صافي الدخل السمكي		صافي الدخل الحيواني		صافي الدخل النباتي		السنوات
	اجمالي من % صافي الدخل الزراعي	القيمة بالمليون جنية	اجمالي من % صافي الدخل الزراعي	القيمة بالمليون جنية	اجمالي من % صافي الدخل الزراعي	القيمة بالمليون جنية	
50695	10.36	5251	18.46	9360	71.18	36084	2000
53621	10.23	5487	18.22	9770	71.55	38364	2001
60488	9.31	5632	21.98	13294	68.71	41562	2002
68546	8.89	6093	22.78	15612	68.33	46841	2003
82542	8.17	6742	24.54	20260	67.29	55540	2004
92888	7.64	7098	27.92	25931	64.44	59859	2005
102366	8.31	8509	27.08	27719	64.61	66138	2006
116307	8.52	9904	25.98	30222	65.5	76181	2007
136755	7.20	9843	24.99	34172	67.81%	92740	2008
138054	7.69	10620	25.73	35513	66.58	91921	2009
150713	8.76	13205	25.34	38188	65.9	99320	2010
179676	8.53	15321	19.87	35703	71.6	128652	2011
190816	8.43	16081	19.1	36442	72.47	138293	2012
203824	9%	17873	22%	44025	70%	141926	2013
223704	9%	20298	26%	57116	65%	146290	2014
223701	9%	21179	23%	51405	68%	151117	2015
249011	12%	29790	23%	58457	65%	160764	2016
326794	13%	40981	21%	68863	66%	216950	2017
324811	14%	44481	18%	57904	68%	222426	2018
346431	16%	56285	14%	48458	70%	241688	2019
364900	9.75%	35567	16.31	59540	73.94%	269793	2020
175554.429	5.8%4	18392.38095	15.23	37045.429	45.93%	120116.619	المتوسط
%10		%10		%9		%10	معدل النمو

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرات الدخل الزراعي، اعداد مختلفة.

جدول (4) معادلات الإتجاه الزمني العام لصافي الدخل النباتي والحيواني والسمكي واجمالي الدخل الزراعي في الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٠).

البيان	الوحدة	ثابت المعادلة	معامل الانحدار	معدل التغير السنوي (%)	المتوسط السنوي	معامل التحديد	قيمة ت المحسوبة	قيمة f المحسوبة
صافي الدخل النباتي	مليون جنية	-1854.74	11088.31	0.09	120116.62	0.94	*16.71	*279.35
صافي الدخل الحيواني	مليون جنية	7046.74	2727.15	0.07	37045.43	0.91	*13.94	*194.31
صافي الدخل السمكي	مليون جنية	-4640.23	2093.87	0.11	18392.38	0.78	*8.22	*67.60
صافي الدخل الزراعي	مليون جنية	551.77	15909.33	0.09	175554.43	0.95	*19.83	*393.10

(*) معنوية معامل الانحدار او النموذج عند مستوي معنوية 0.01%

المصدر: جمعت وحسبت من جدول رقم (3)

تطور الطاقة الإنتاجية السمكية في مصر من المصادر المختلفة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٠)

من الجدول (5) يتبين ان إجمالي الانتاج السمكي من المصايد الطبيعية بلغ نحو 384.2 الف طن عام 2000 ونحو 418.683 الف طن عام 2020 وبحد اقصى بلغ 430.8 الف طن عام 2003 وحد ادني 332.8 الف طن عام 2006 وبمتوسط انتاج بلغ 378.76 الف طن خلال الفتره (2000-2020) ويمثل نحو 33 % من اجمالي متوسط الانتاج السمكي المصري، ويحتل متوسط الانتاج السمكي من البحيرات الصدارة بأهمية بلغت نحو 46% من إجمالي متوسط الإنتاج السمكي من المصايد الطبيعية يليها البحار ونهر النيل بأهمية نسبية بلغت نحو 31%، 23% علي الترتيب من إجمالي متوسط الإنتاج السمكي من المصايد الطبيعية. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لاجمالي الانتاج السمكي من المصايد الطبيعية خلال فتره الدراسة والوارده بالجدول (6) تبين انه يتناقص سنويا بنحو 1.39 الف طن وبمعدل تناقص سنوي غير معنوي إحصائيا بلغ نحو 0.4 % من المتوسط السنوي البالغ 378.76 الف طن خلال فتره الدراسة.

كما تبين من جدول (5) ان إجمالي الانتاج السمكي من الاستزراع السمكي بلغ نحو 340.1 الف طن عام 2000 ونحو 1591.9 الف طن عام 2020 وبحد اقصى بلغ 1641.95 الف طن عام 2019 وحد ادني 340.1 الف طن عام 2000

وبمتوسط انتاج بلغ 910.47 الف طن خلال الفتره (2000-2020) ويمثل نحو 67.10 من اجمالي متوسط الانتاج السمكي، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لاجمالي الانتاج السمكي من الاستزراع السمكي خلال فتره الدراسة والوارده بالجدول (6) تبين انه يتزايد سنويا بنحو 69.8 الف طن وبمعدل تزايد معنوي إحصائيا بلغ نحو 7.7% من المتوسط السنوي البالغ 910.47 الف طن خلال فتره الدراسة.

ويتضح من جدول (5) ان إجمالي الانتاج السمكي المصري من المصادر المختلفة بلغ نحو 724.3 الف طن عام 2000 ونحو 2010.58 الف طن عام 2020 وبحد اقصى 2038.9 الف طن عام 2016 وبحد ادني 865 الف طن عام 2004 وبمتوسط إنتاج بلغ 1288.37 الف طن خلال الفتره (2000-2020) وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لإجمالي الانتاج السمكي من مختلف المصادر خلال فتره والوارده في جدول (6) تبين انه يتزايد سنويا بحوالي 68.3 الف طن وبمعدل متزايد معنوي إحصائيا بلغ نحو 5.3% من المتوسط السنوي الذي يبلغ حوالي 1288.37 الف طن خلال فتره الدراسة.

جدول (5): تطور الطاقة الإنتاجية السمكية في مصر بالآلاف طن من المصادر المختلفة والأهمية النسبية لكل مصدر خلال الفترة 2000-2020

السنوات	البحار	% من المصايد الطبيعية	البحيرات	% من المصايد الطبيعية	نهر النيل	% من المصايد الطبيعية	إجمالي المصايد الطبيعية	% من إجمالي المصادر	الاستزراع السمكي ألف طن	% من إجمالي المصادر	اجمالي الانتاج المحلي
2000	130.8	34%	173.1	45%	80.3	21%	384.2	53	340.1	46.95	724.3
2001	133.2	31%	185.4	43%	109.9	26%	428.5	55.53	343.1	44.46	771.6
2002	132.5	31%	171.8	40%	120.9	28%	425.2	53	376.3	46.95	801.5
2003	117.4	27%	195.1	45%	118.3	27%	430.8	49.18	445.2	50.82	876
2004	111.4	28%	177.1	45%	105	27%	393.5	45.49	471.5	54.5	865
2005	107.5	31%	158.3	45%	83.8	24%	349.6	39.31	537.9	60.68	889.3
2006	119.6	36%	108.3	33%	104.9	32%	332.8	35.87	595	64.13	927.8
2007	130.7	35%	144	39%	97.7	26%	372.4	36.95	635.5	63	1007.9
2008	136.2	36%	157.9	42%	79.7	21%	373.8	35	693.8	64.98	1067.6
2009	127.8	33%	172.2	44%	87.3	23%	387.3	34.64	730.7	65.35	1118
2010	121.4	32%	179.2	47%	84.6	22%	385.2	29.52	919.6	70.47	1304.8
2011	122.3	33%	163.3	44%	89.7	24%	375.3	27.56	986.3	72.43	1361.6
2012	114.2	32%	173.4	49%	66.6	19%	354.2	25.8	1017.7	74.18	1371.9
2013	106.7	30%	182.5	51%	67.7	19%	356.9	24.54	1097.5	75.46	1454.4
2014	107.8	31%	170.9	50%	66	19%	344.7	23.26	1137.1	76.74	1481.8
2015	102.9	30%	171.5	50%	69.7	20%	344.1	22.65	1174.8	77.34	1518.9
2016	103.6	29%	158.5	45%	73.5	21%	355.6	19.67	1370.7	80.33	1706.3
2017	109.8	30%	183.5	49%	77.7	21%	371	20.35	1451.8	79.64	1822.8
2018	104.7	28%	194.8	52%	73.7	20%	373.2	19.29	1561.4	80.71	1934.6
2019	989.53	25%	220,7	56%	77.4	19%	397.042	19.47	1641.95	81.00	2038.99
2020	101.392	24%	237,8	57%	79,5	19%	418.683	20.82	1591.9	79.00	2010.58
متوسط	158.64	31%	21985.32	46%	7550.76	23%	378.76	32.90	910.47	67.10	1288.37
معدل النمو	-1%		0.2%		0.2%		0.4%		8%		5%

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

جدول (6) معادلات الإتجاه الزمني العام للطاقة الإنتاجية السمكية في مصر من المصادر المختلفة الفترة (2000-2020)

البيان	الوحدة	ثابت	معامل	معدل التغير السنوي (%)	المتوسط السنوي	عامل التحديد R2	معامل الانحدار	معنوية F
مصادر طبيعية	الف طن	394.162	-1.3999	-0.4%	378.76	0.09015	-1.3721	1.88
الاستزراع السمكي	الف طن	142.296	69.8339	7.7%	910.47	0.9788	* 29.62	* 877.24
اجمالي المصادر الطبيعية	الف طن	537.434	68.2665	5.3%	1288.37	0.967	*23.59	*556.75

(*) معنوية معامل الانحدار او النموذج عند مستوي معنوية 0.01%

المصدر: جدول 5

تطور الانتاج والاستهلاك والتجارة الخارجية في مصر (2011-2020)

يتضح من جدول (7) ان كمية الانتاج المحلي من الاسماك قد تزايدت من حوالي 1362 الف طن بقيمة 16819075 الف جنية كحد ادني عام 2011 الي 2039 الف طن بقيمة 61084011 الف جنية كحد اعلي عام 2019 خلال فتره الدراسة (2011-2020) وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور كمية الانتاج المحلي من الاسماك يتضح من جدول (8) وجود زياده معنويه احصائيا قدرت بحوالي 85.61 الف طن سنويا تمثل نحو 5% من المتوسط السنوي لاجمالي كمية الانتاج المحلي البالغ 1670.3 الف طن خلال فتره الدراسة .

اما بالنسبة لتطور كمية الواردات من الاسماك قد تزايدت من حوالي 182 الف طن بقيمة 3106081 الف جنية كحد ادني عام 2011 الي 506 الف طن بقيمة 13809005 الف جنية كحد اعلي عام 2019 خلال فتره الدراسة (2011-2020) وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور كمية الواردات من الاسماك يتبين من جدول (8) وجود زياده غير معنويه احصائيا قدرت بحوالي 16.67 الف طن سنويا تمثل نحو 5% من المتوسط السنوي لاجمالي كمية الواردات البالغ 321.2 الف طن خلال فترة الدراسة . وبالنسبة لتطور كمية الصادرات من الاسماك قد تزايدت من حوالي 9.49 الف طن بقيمة 140031 الف جنية كحد ادني عام 2011 الي 35.11 الف طن بقيمة 649339 الف جنية كحد اعلي عام 2017 خلال فتره الدراسة (2011-2020) وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور كمية الصادرات من الاسماك يوضح جدول (8) وجود زيادة غير معنوية قدرت بحوالي 2.31 الف طن سنويا تمثل نحو 9% من اجمالي متوسط كمية الصادرات البالغ 26.6 الف طن خلال فترة الدراسة .

وتبين ان متوسط السعر يتزايد خلال فتره الدراسة من 5.7 دولار عام 2011 الي 16.22 دولار الي 2020 وبدراسة الاتجاه الزمني العام لمتوسط السعر تبين من جدول (8) وجود زيادة معنوية قدرت بحوالي 1.7 دولار سنويا تمثل نحو 14% من اجمالي متوسط السعر البالغ 11.10 دولار خلال فترة الدراسة .

وبالنسبة لاعداد السكان فتزايدت من 80410 الف نسمة عام 2011 الي 100617 الف نسمة عام 2020 وبدراسة الاتجاه الزمني العام لاعداد السكان يتبين من جدول (8) وجود زيادة معنوية قدرت بحوالي 2343.43 الف نسمة تمثل نحو 3% من ا لمتوسط السنوي لاجمالي عدد السكان البالغ 90560 الف نسمة خلال فترة الدراسة .

وبالنسبة كمية المتاح للاستهلاك فكانت اقل قيمة 180 الف نسمة عام 2014 واعلي قيمة 2510 الف نسمة عام 2019 وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور كمية المتاح من الاستهلاك تبين من جدول (8) وجود زيادة غير معنوية قدرت بحوالي 129.50 الف طن تمثل نحو 7% من المتوسط السنوي لاجمالي كمية المتاح من الاستهلاك البالغ 1802 الف طن خلال فترة الدراسة .

واصبح متوسط استهلاك الفرد 22.68 كيلو جرام عام 2020 بعدما تزايدت تدريجي من 19.09 كيلو جرام اول فترة الدراسة 2011 عام وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور متوسط استهلاك الفرد تبين من جدول (8) وجود زيادة معنوية قدرت بحوالي 0.54 كيلو جرام سنويا يمثل نحو 3% من متوسط اجمالي استهلاك الفرد البالغ 21.578 كيلو جرام خلال فترة الدراسة .

وبالنسبة لتطور نسبة الاكتفاء الذاتي فكانت 88.75% عام 2011 ثم بدأت تتراوح بنسب متقاربة واصبحت 88.1% عام 2020 وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور نسبة الاكتفاء الذاتي تبين من جدول (8) وجود زيادة غير معنوية احصائيا بلغت 0.02 ولا تمثل نسبة تغير من المتوسط السنوي لاجمالي نسبة الاكتفاء الذاتي البالغ 85.1% خلال فترة الدراسة .

جدول (7) : تطور الانتاج والاستهلاك والتجارة الخارجية للاسماك في مصر وعدد السكان ونسبة الاكتفاء الذاتي (2020-2011).

السنة	الانتاج المحلي		الواردات		الصادرات		متوسط سعر الدولار	عدد السكان بالالف نسمة (تقديري)	المتاح للاستهلاك بالالف طن	متوسط استهلاك الفرد بالكيلو جرام	نسبة الاكتفاء الذاتي (%)
	الكمية بالالف طن	القيمة بالالف جنية	الكمية بالالف طن	القيمة بالالف جنية	الكمية بالالف طن	القيمة بالالف جنية					
2011	1362	16819075	182	3106081	9.49	140031	5.71	80410	1535	19.09	88.75
2012	1372	17651950	335	4768902	15.81	112627	6	82305	1691	20.55	81.12
2013	1454	19629036	236	2984489	20.45	161915	6.91	84628	1670	19.73	87.1
2014	1482	22280419	355	5354222	28	239465	7.18	86811	180	20.83	81.94
2015	1519	23408793	296	5752967	19.7	236054	7.61	88958	1795	20.18	84.61
2016	1706	32308701	311	4804757	47.81	432981	8.83	91023	1970	21.64	86.63
2017	1823	43810786	367	10087282	35.11	649339	18.03	94799	2154	22.72	84.61
2018	1935	48251163	324	12306240	26.3	578216	17.93	97147	2233	22.98	86.66
2019	2039	61084011	506	13809005	35.01	885885	16.64	98902	2510	25.38	81.24
2020	2011	61884252	300	10820535	28.11	547986	16.22	100617	2282	22.68	88.1
المتوسط	1670.3	34712819	321.2	7379448	26.579	398450	11.106	90560	1802	21.578	85.076
معدل النمو	4%	14%	5%	13%	11%	15%	11%	2%	4%	2%	-0.1%

جدول (8) : تقدير الاتجاه الزمني العام لتطور الانتاج والاستهلاك والتجارة الخارجية للاسماك في مصر (2020-2011).

البيان	الوحدة	ثابت المعادلة	معامل الانحدار	معدل التغير السنوي (%)	المتوسط السنوي	معامل التحديد	معنوية معامل الانحدار	معنوية f
كمية انتاج محلي	الف جنية	1199.47	85.61	0.05	1670.3	0.95	*12.44	*154.79
واردات	الف جنية	229.53	16.67	0.05	321.2	0.35	2.08	4.31
صادرات	الف جنية	13.89	2.31	0.09	26.579	0.40	2.32	5.38
متوسط سعر	دولار	2.51	1.56	0.14	11.106	0.78	*5.40	*29.18
عدد سكان	الف نسمة	77671.13	2343.43	0.03	90560	1.00	*40.41	*1633.09
المتاح للاستهلاك	الف طن	1089.73	129.50	0.07	1802	0.36	2.14	4.58
متوسط استهلاك الفرد	كيلو جرام	18.59	0.54	0.03	21.578	0.76	*4.98	*24.75
نسبة الاكتفاء الذاتي	%	84.982	0.02	0.00	85.076	0.00	0.05	0.00

المصدر: كتاب الاحصاءات السمكية الثانوي، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، 2020.

(* معنوية معامل الانحدار او النموذج عند مستوي معنوية 0.01%

المصدر: جدول 7

يتبين من جدول (9) تزايد الكمية المنتجة من السمك البلطي فكانت حوالي 31380 طن بقيمة 303757 الف جنية كحد ادني عام 2013 بمتوسط سعر للطن 9680 جنية الي حوالي 1221904 طن بقيمة 30168810 الف جنية كحد اعلي عام 2019 بمتوسط سعر للطن 24690 جنية خلال فترة الدراسة .

ويتقدير الاتجاه الزمني العام لتطور الكمية المنتجة من السمك البلطي تبين من جدول (10) وجود زياده معنويه تقدر بحوالي 8 74641. طن وتمثل نحو 8 % من اجمالي متوسط الكمية المنتجة البالغ 912946.5 طن خلال فتره الدراسة ،وبالنسبة لمتوسط السعر فتبين وجود زيادة غير معنوية قدرت بحوالي 590.6 طن وتمثل نحو 5% من اجمالي متوسط السعر البالغ 12.801 جنية خلال فتره الدراسة ، اما قيمة الانتاج فتبين انه يوجد زياده معنوية إحصائيا قدر بحوالي 2782617.6 الف جنية يمثل حوالي 19 % من متوسط اجمالي قيمة الانتاج البالغ حوالي 14899490.2 الف جنية خلال فتره الدراسة .

جدول (9): تطور الكمية المنتجة بالطن والقيمة بالالف جنية ومتوسط سعر الطن لاسماك البلطي خلال الفترة (2011-2022)

السنة	إجمالي الانتاج بالطن	متوسط سعر الطن بالجنية	القيمة بالالف جنية
2011	730837	8620	6299815
2012	870938	9671	8422582
2013	31380	9680	303757
2014	867557	11170	9690612
2015	989606	12000	11875272
2016	1048276	15000	15724140
2017	1082164	18600	20128250
2018	1172538	18560	21867834
2019	1221904	24690.00	30168810
2020	1114265	22.00	24513830
المتوسط	912946.5	ج.م. 12,801.30	14899490.2
معدل النمو	4%	-45%	15%

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرات الدخل الزراعي ، اعداد مختلفة .

جدول (10): تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور كل من قيمة كلا من كمية وقيمة الانتاج ومتوسط السعر لسمك البلطي في الفتره (2011-2020)

البيان	الوحدة	ثابت المعادلة	معامل الانحدار	معدل التغير السنوي (%)	المتوسط السنوي	معامل التحديد	معنوية معامل	معنوية f
كمية انتاج محلي	الطن	502416.67	74641.79	0.08	912946.50	0.43	2.45	6.02
متوسط السعر	الجنية	9553.27	590.55	0.05	12801.30	0.07	0.77	0.59
قيمة الانتاج	الف جنية	-404906.40	2782617.56	0.19	14899490.20	0.83	6.30	39.74

المصدر: جدول (9) (*) معنوية معامل الانحدار او النموذج عند مستوي معنوية 0.01% (**معنوية معامل الانحدار او النموذج عند مستوي معنوية 0.05%

تطور الكمية المنتجة بالطن والقيمة بالالف جنية ومتوسط سعر الطن لاسماك القراميط خلال الفترة (2011-2022)
يتبين من جدول (11) الكمية المنتجة من اسماك القراميط تتخفف فكانت حوالي 36487 طن بقيمة 474331 الف جنية كحد ادني عام 2016 بمتوسط سعر للطن 13000 جنية و حوالي 54775 طن بقيمة 677996 الف جنية كحد اعلي عام 2013 بمتوسط سعر للطن 12378 جنية خلال فترة الدراسة .
ويتقدير الاتجاه الزمني العام لتطور الكمية المنتجة من سمك القراميط ويتقدير من جدول (12) وجود تناقص غير معنوي تقدر بحوالي 227.32 طن وتمثل نحو 1% من اجمالي متوسط الكمية المنتجة البالغ 44784.40 طن خلال فتره الدراسة ،وبالنسبة لمتوسط السعر فتبين وجود تناقص غير معنوي احصائيا قدرت بحوالي 149.60 طن وتمثل نحو 1% من اجمالي متوسط السعر البالغ 11196.17 جنية خلال فتره الدراسة ، اما قيمة الانتاج فتبين انه يوجد زياده معنوية إحصائيا قدر بحوالي 27378.35 الف جنية يمثل حوالي 5% من متوسط اجمالي قيمة الانتاج البالغ حوالي 569166.90 الف جنية خلال فتره الدراسة .

جدول (11) تطور الكمية المنتجة بالطن والقيمة بالالف جنية ومتوسط سعر الطن لاسماك القراميط خلال الفترة (2011-2022)

السنة	إجمالي الانتاج بالطن	متوسط سعر الطن بالجنية	القيمة بالالف جنية
2011	43292	8080	349799
2012	48750	10673	520315
2013	54775	12378	677996
2014	45587	12590	573940
2015	37914	11376	431296
2016	36487	13000	474331
2017	43682	14250	622469
2018	41476	14650	607623
2019	47961	14950	717017
2020	47920	14.69	716883
المتوسط	44784.4	11196.169	569166.9
معدل النمو	1%	-47%	7%

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرات الدخل الزراعي، اعداد مختلفة.

جدول (12): تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور كل من كمية وقيمة الانتاج ومتوسط السعر لسمك القراميط في الفترة (2011-2020)

البيان	الوحدة	ثابت المعادلة	معامل الانحدار	معدل التغير السنوي (%)	المتوسط السنوي	معامل التحديد	معنوية معامل الانحدار	معنوية f
كمية انتاج محلي	الطن	46034.67	-227.32	-0.01	44784.40	0.02	-0.36	0.13
متوسط السعر	الجنية	12019.00	-149.60	-0.01	11196.17	0.01	-0.29	0.08
قيمة الانتاج	الف جنية	418586.00	27378.35	0.05	569166.90	0.45	2.54	6.46

المصدر : جدول (11)

هيكل الايرادات والتكاليف بأنواعها في مزرعتي اسماك البلطي بمحافظة قنا خلال عامي 2019 ، 2020.
اولا : مزرعة الغاب

يتبين من جدول (13) أن إجمالي التكاليف الكلية لمزرعة الغاب في عام 2019 قدرت بحوالي 433483 جنية. وتنقسم التكاليف الي نوعين هما تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة، قدرت التكاليف المتغيره بحوالي 422650 جنية و قدرت التكاليف الثابتة بحوالي 21667 جنية. واشتملت التكاليف المتغيره علي تكلفة كل من الزريعة ومخلفات الدواجن و العلف المركز و نقل الزريعة و العمالة المستديمة وتكلفة الكهرباء وتكلفة الادوية والاشراف الطبي قدرت كل منهم بحوالي 5000 جنية و بحوالي 135000 جنية و بحوالي 162500 جنية و بحوالي 7500 و بحوالي 96000 جنية و بحوالي 11400 جنية ، و بحوالي 18000 جنية على الترتيب. بينما اشتملت التكاليف الثابتة علي تكاليف اهلاك المنشآت والتي قدرت بحوالي 11667 جنية وتكاليف اهلاك المعدات و قدرت بحوالي 10000 جنية .

وبمقارنة هيكل التكاليف لنفس المزرعة بعام 2020 يتبين من الجدول (13) ان إجمالي التكاليف الكلية قدرت بحوالي 498073 جنية و قدرت التكاليف المتغيرة بحوالي 487240 جنية و قدرت التكاليف الثابتة بحوالي 21667 جنية. واشتملت التكاليف المتغيره علي كلا من تكلفة الزريعة و قدرت بحوالي 5000 جنية وتكلفة مخلفات الدواجن بحوالي 257000 جنية وتكلفة العلف المركز بحوالي 84000 جنية وتكلفة نقل الزريعة بحوالي 10000 جنية ، وتكلفة العمالة المستديمة بحوالي 96000 جنية وتكلفة الكهرباء بحوالي 12240 جنية وتكلفة الادوية والاشراف الطبي بحوالي 20000 جنية ، بينما لم تتغير التكاليف الثابتة في عام 2020 عن عام 2019. اما بالنسبة لهيكل الايرادات ف قدرت بحوالي 687500 جنية عام 2019، و بحوالي 862500 جنية عام 2020.

ثانياً: مزرعة الشيخ عيسى

يتبين من جدول (13) ان اجمالي التكاليف الكلية لمزرعة الشيخ عيسى عام 2019 قدرت بحوالي 431923 جنية وتنقسم التكاليف الكلية الي نوعين هما التكاليف متغيرة والتكاليف ثابتة. و قدرت التكاليف المتغيره بحوالي 421090 جنية و قدرت التكاليف الثابتة بحوالي 21667 جنية. واشتملت التكاليف المتغيره علي تكلفة كل من تكلفة الزريعة و قدرت بحوالي 5000 جنية ومخلفات الدواجن بحوالي 135000 جنية وتكلفة العلف المركز بحوالي 162500 جنية وتكلفة نقل الزريعة بحوالي 7500 وتكلفة العمالة المستديمة بحوالي 96000 جنية وتكلفة الكهرباء بحوالي 9840 جنية وتكلفة الادوية والاشراف الطبي بحوالي 18000 جنية ، بينما اشتملت التكاليف الثابتة علي تكاليف اهلاك المنشآت التي قدرت بحوالي 11667 جنية وتكاليف إهلاك المعدات و قدرت بحوالي 10000 جنية .

وبمقارنة هيكل التكاليف لنفس المزرعة بعام 2020 تبين من الجدول (13) ان اجمالي التكاليف الكلية قدرت بحوالي 497713 جنية بينما قدرت التكاليف المتغيرة بحوالي 4868800 جنية والتكاليف الثابتة 21667 جنية. واشتملت التكاليف المتغيره علي تكلفة كل من تكلفة الزريعة و قدرت بحوالي 5000 جنية وتكلفة الاعلاف ومخلفات الدواجن بحوالي 257000 جنية وتكلفة العلف المركز بحوالي 84000 جنية وتكلفة نقل الزريعة وتكلفة نقل الزريعة بحوالي 10000 وتكلفة العمالة المستديمة بحوالي 96000 جنية وتكلفة الكهرباء بحوالي 11880 جنية وتكلفة الادوية والاشراف الطبي بحوالي 20000 جنية ، بينما لم تتغير التكاليف الثابتة في عام 2020 عن عام 2019.

اما بالنسبة لهيكل الإيرادات فقد قدرت بحوالي 71500 جنية عام 2019 بينما قدرت بحوالي 897000 جنية عام 2020. ويتبين ان عام 2020 زادت مبيعات كل من المزرعتين ومبيعات الشيخ عيسى كانت الاعلي في السنتين فكانت تمثل 51% من اجمالي إيرادات المزرعتين البالغ 1402500 عام 2019 بينما مثل حوالي 51% من اجمالي إيرادات المزرعتين البالغ 1759500 عام 2020 .

مؤشرات الكفاءة الاقتصادية في مزرعتي اسماك البلطي بمحافظة قنا خلال عامي 2019 ، 2020.

يوضح جدول (14) نتائج حساب مؤشرات الكفاءة الاقتصادية في مزرعتي البلطي بمحافظة قنا خلال عامي 2019، 2020 في صورته مقارنة حيث كانت التكاليف الكلية للزريعة 17308.13 جنية عام (2019) وكانت تكاليف الزريعة لمزرعة الغاب والشيخ عيسى 17339.3 جنية، 17276.93 جنية علي التوالي بينما كانت تكاليف الزريعة الكلية عام (2020) 19915.73 جنية و تكاليف الزريعة لمزرعة الغاب ومزرعة الشيخ عيسى كانت حوالي 19922.93 جنية، 19908.53 جنية علي التوالي ويتضح من ذلك زياده التكاليف الكلية للزريعة في عام 2020 عن عام 2019 .

تبين ان الإيراد الكلي للزريعة حوالي 28050 جنية عام 2019 ، بينما زادت عام 2020 حيث اصبحت حوالي 35190 جنية ، وكان صافي الربح للمشروع حوالي 537093.3 جنية بينما زاد عام 2020 حيث كان حوالي 763713.3 جنية. وكان صافي الربح لمزرعة الغاب ومزرعة الشيخ عيسى حوالي 254016.7 جنية، 283076.7 جنية علي التوالي عام 2019 و حوالي 364426.7 جنية ، 399286.7 جنية علي التوالي عام 2020. ويتبين من ذلك ان صافي الربح زاد في المزرعتين عام 2020 .

تبين ان حافز المنتج لمزرعه الغاب والشيخ عيسى بلغ نحو 38.3% ، 36.9% علي التوالي عام 2019 ، بلغ نحو 43.4%، 42.3% علي التوالي عام 2020. ويتضح من ذلك ان حافز المنتج زاد للمزرعتين في عام 2020.

جدول (13): بنود هيكل الإيرادات والتكاليف بانواعها في مزرعتي البلطي بمنطقة الغاب وقرية الشيخ عيسى بمحافظة قنا

خلال عامي 2019 ، 2020

2020				2019				الوحدة	البنود
الاهمية	القيمة	السعر	الكمية	الاهمية	القيمة	السعر	الكمية		
الإيرادات									
49.0%	862500	23000	37.5	49.0%	687500	22000	31.25	طن	مبيعات الغاب
51.0%	897000	23000	39	51.0%	715000	22000	32.5	طن	مبيعات الشيخ عيسى
100.0%	1759500	23460	75	100	1402500	22440	62.5	طن	اجمالي الإيرادات
التكاليف المتغيرة									
الزريعة									
1.0%	5000	200	25	1.2%	5000	200	25	الف وحدة زريعة	مزرعة الغاب
1.0%	5000	200	25	1.2%	5000	200	25	الف وحدة زريعة	مزرعة الشيخ عيسى
الإعلاف									
مخلفات الدواجن									
55.2%	275000	5000	55	31.1%	135000	4500	30	طن	مزرعة الغاب
55.3%	275000	5000	55	31.3%	135000	4500	30	طن	مزرعة الشيخ عيسى
علف مركز									
16.9%	84000	7000	12	37.5%	162500	6500	25	طن	مزرعة الغاب
16.9%	84000	7000	12	37.6%	162500	6500	25	طن	مزرعة الشيخ عيسى
	10000	10000	1		7500	7500	1	جنية	نقل الزريعة
عمالة مستديمة									
19.3%	96000	48000	2	22.1%	96000	48000	2	رجل/شهر	مزرعة الغاب
19.3%	96000	48000	2	22.2%	96000	48000	2	رجل/شهر	مزرعة الشيخ عيسى
كهرباء									
2.5%	12240	1020	12	2.6%	11400	950	12	جنية	مزرعة الغاب
2.4%	11880	990	12	2.3%	9840	820	12	جنية	مزرعة الشيخ عيسى
	20000	20000	1		18000	18000	1	جنية	ادوية واشراف بيطري
التكاليف المتغيرة									
97.8%	487240	0	0	97.5%	422650	0	0	جنية	مزرعة الغاب
97.8%	486880	0	0	97.5%	421090	0	0	جنية	مزرعة الشيخ عيسى
	974120	0	0		843740	0	0	جنية	اجمالي التكاليف المتغيرة
التكاليف الثابتة									
2.3%	11666.67	350000	1	2.7%	11666.67	350000	1	جنية	اهلاك المنشآت
2.0%	10000	100000	1	2.3%	10000	100000	1	جنية	اهلاك المعدات
	21666.67	0	0	5.0%	21666.67	0	0	جنية	اجمالي التكاليف الثابتة
التكاليف الكلية									
100%	498073.3			100%	433483.3			جنية	مزرعة الغاب
100%	497713.3			100%	431923.3			جنية	مزرعة الشيخ عيسى
	995786.7				865406.7			جنية	اجمالي التكاليف الكلية

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الاولية بمزرعتي الغاب والشيخ عيسى في عامي 2019،2020

جدول (14): مؤشرات الكفاءة الاقتصادية في مزرعتي البلطي بمحافظة قنا خلال عامي 2019، 2020 .

2020	2019	الوحده	مؤشرات الكفاءة الاقتصادية
19915.73	17308.13	جنية / الف وحدة	التكاليف الكلية للزريعة
19922.93	17339.33	جنية / الف وحدة	مزرعة الغاب
19908.53	17276.93	جنية / الف وحدة	مزرعة الشيخ عيسى
35190	28050	جنية / الف وحدة	الايراد الكلي للزريعة
763713.3	537093.3	جنية	صافي الربح للمشروع
364426.7	254016.7	جنية	صافي الربح لمزرعة الغاب
399286.7	283076.7	جنية	صافي الربح لمزرعة الشيخ عيسى
10182.84	8593.493	جنية / طن	صافي الربح للطن للمشروع
9718.044	8128.533	جنية / طن	صافي الربح للطن لمزرعة الغاب
10238.12	8710.051	جنية / طن	صافي الربح للطن لمزرعة الشيخ عيسى
43.4%	38.3%	%	حافز المنتج للمشروع (مزرعة الغاب)
42.3%	36.9%	%	حافز المنتج للمشروع(الشيخ عيسى)

المصدر: حسبت وجمعت من بيانات جدول رقم (13)

هيكل الايرادات والتكاليف بانواعها في مزرعتي القراميط بمحافظة قنا خلال عامي 2019 ، 2020 . (مزرعة الغاب)

يتبين من جدول (15) أن إجمالي التكاليف الكلية لمزرعة الغاب عام 2019 قدرت بحوالي 405208.3 جنية وتنقسم التكاليف الي نوعين تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة قدرت التكاليف المتغيره بحوالي 394375 جنية و قدرت التكاليف الثابتة بحوالي 21666.67 جنية واشتملت التكاليف المتغيره علي تكلفة كلا من الزريعة قدرت بحوالي 12500 جنية وتكلفة الاعلاف ومخلفات الدواجن قدرت بحوالي 180000 جنية وتكلفة العلف المركز قدرت بحوالي 162500 جنية وتكلفة نقل الزريعة قدرت بحوالي 375 وتكلفة العمالة المستديمة قدرت بحوالي 24000 جنية وتكلفة الكهرباء قدرت بحوالي 6000 جنية وتكلفة الادوية والاشراف الطبي قدرت بحوالي 9000 جنية ، بينما اشتملت التكاليف الثابتة علي تكاليف اهلاك المنشآت والتي قدرت بحوالي 11666.67 جنية وتكاليف اهلاك المعدات و قدرت بحوالي 10000 جنية .

وبمقارنة هيكل التكاليف لنفس المزرعة بعام 2020 تبين من الجدول (15) ان إجمالي التكاليف الكلية قدرت بحوالي 1015147 جنية و قدرت التكاليف المتغيرة بحوالي 491340 جنية و قدرت التكاليف الثابتة بحوالي 21666.6 جنية واشتملت التكاليف المتغيره علي كلا من تكلفة الزريعة و قدرت بحوالي 13000 جنية وتكلفة الاعلاف ومخلفات الدواجن و قدرت بحوالي 350000 جنية وتكلفة العلف المركز و قدرت بحوالي 84000 جنية وتكلفة نقل الزريعة و قدرت بحوالي 500 وتكلفة العمالة المستديمة و قدرت بحوالي 26400 جنية وتكلفة الكهرباء و قدرت بحوالي 7440 جنية وتكلفة الادوية والاشراف الطبية قدرت بحوالي 10000 جنية ، بينما لم تتغير التكاليف الثابتة في عام 2020 عن عام 2019. اما بالنسبة لهيكل الايرادات ف قدرت بحوالي 687500 جنية عام 2019 بينما قدرت بحوالي 857900 جنية عام 2020.

(مزرعة الشيخ عيسى)

يتبين من جدول (15) اجمالي التكاليف الكلية لمزرعة الشيخ عيسى عام 2019 قدرت بحوالي 410908.3 جنية وتنقسم التكاليف الكلية الي نوعين تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة و قدرت التكاليف المتغيره بحوالي 400075 جنية و قدرت التكاليف الثابتة بحوالي 21666.67 جنية واشتملت التكاليف المتغيره علي تكلفة كلا من تكلفة الزريعة و قدرت بحوالي 12500 جنية وتكلفة الاعلاف ومخلفات الدواجن قدرت بحوالي 180000 جنية وتكلفة العلف المركز قدرت بحوالي 162500 جنية وتكلفة نقل الزريعة قدرت بحوالي 375 وتكلفة العمالة المستديمة قدرت بحوالي 30000 جنية وتكلفة الكهرباء قدرت بحوالي 5700 جنية وتكلفة الادوية والاشراف الطبي قدرت بحوالي 9000 جنية ، بينما اشتملت التكاليف الثابتة علي تكاليف اهلاك المنشآت التي قدرت بحوالي 11666.67 جنية وتكاليف اهلاك المعدات و قدرت بحوالي 10000 جنية .

وبمقارنة هيكل التكاليف لنفس المزرعة بعام 2020 تبين من الجدول (15) ان اجمالي التكاليف الكلية قدرت بحوالي 512973.3 جنية بينما قدرت التكاليف المتغيرة بحوالي 502140 جنية والتكاليف الثابتة 21666.67 جنية واشتملت التكاليف المتغيره علي تكلفة كلا من تكلفة الزريعة و قدرت بحوالي 13000 جنية وتكلفة الاعلاف ومخلفات الدواجن و قدرت بحوالي 350000 جنية وتكلفة العلف المركز 8400 و قدر بحوالي جنية وتكلفة نقل الزريعة و قدر بحوالي 500 وتكلفة العمالة المستديمة و قدرت بحوالي 38400 جنية وتكلفة الكهرباء و قدرت بحوالي 6240 جنية وتكلفة الادوية والاشراف الطبي و قدرت بحوالي 10000 جنية ، بينما لم تتغير التكاليف الثابتة في عام 2020 عن عام 2019. اما بالنسبة لهيكل الايرادات ف قدرت بحوالي 687500 جنية عام 2019 بينما قدرت بحوالي 863880 جنية عام 2020. ويتبين ان عام 2020 زادت مبيعات كل من المزرعتين ومبيعات الشيخ عيسى كانت الاعلي في السننتين بنسبة ضعيفة جدا فكانت تمثل 50% من اجمالي ايرادات المزرعتين البالغ 1375000 عام 2019 بينما مثل حوالي 50.2% من اجمالي ايرادات المزرعتين البالغ 1721780.

جدول (15): بنود هيكل الإيرادات والتكاليف بانواعها في مزرعتي القراميط بمنطقة الغاب وقرية الشيخ عيسى بمحافظة قنا خلال عامي 2019 ، 2020 .

البنود	2020			2019			الوحدة	البنود	
	الاهمية	القيمة	السعر	الاهمية	القيمة	السعر			
الإيرادات									
مبيعات الغاب	50%	857900	23000	37.3	50.0%	687500	22000	31.25	طن
مبيعات الشيخ عيسى	50%	863880	23000	37.56	50.0%	687500	22000	31.25	طن
اجمالي الإيرادات	100%	1721780		74.86	100%	1375000		62.5	طن
التكاليف المتغيرة									
الزريعة									
مزرعة الغاب	3%	13000	520	25	3%	12500	450	25	الف وحدة زريعة
مزرعة الشيخ عيسى	3%	13000	520	25	3%	12500	450	25	الف وحدة زريعة
الاعلاف									
مخلفات الدواجن									
مزرعة الغاب	70%	350000	5000	70	44%	180000	4500	40	طن
مزرعة الشيخ عيسى	68%	350000	5000	70	44%	180000	4500	40	طن
علف مركز									
مزرعة الغاب	17%	84000	7000	12	40%	162500	6500	25	طن
مزرعة الشيخ عيسى	16%	84000	7000	12	40%	162500	6500	25	طن
نقل الزريعة									
مزرعة الغاب	0.1%	500	500	1	0.1%	375	375	1	جنية
مزرعة الشيخ عيسى	0.1%	500	500	1	0.1%	375	375	1	جنية
ادوية واشراف بيطري									
مزرعة الغاب	2%	10000	10000	1	2%	9000	9000	1	جنية
مزرعة الشيخ عيسى	2%	10000	10000	1	2%	9000	9000	1	جنية
عمالة									
مزرعة الغاب	5%	26400	2200	12	6%	24000	2000	12	جل/شهر
مزرعة الشيخ عيسى	7%	38400	3200	12	7%	30000	2500	12	جل/شهر
كهرباء									
مزرعة الغاب	1%	7440	620	12	1%	6000	500	12	شهر
مزرعة الشيخ عيسى	1%	6240	520	12	1%	5700	475	12	شهر
اجمالي التكاليف المتغيرة									
		993480				794450			
مزرعة الغاب	98%	491340			97%	394375			جنية
مزرعة الشيخ عيسى	98%	502140			97%	400075			جنية
التكاليف الثابتة									
اهلاك المنشآت	2%	11666.67	350000	1	2.9%	11666.67	350000	1	جنية
اهلاك المعدات	2%	10000	100000	1	2.5%	10000	100000	1	جنية
اجمالي التكاليف الثابتة	2%	21666.67			5.3%	21666.67			جنية
اجمالي التكاليف الكلية									
مزرعة الغاب	49%	502173.3			49.7%	405208.3			جنية
الشيخ عيسى	51%	512973.3			50.3%	410908.3			جنية
اجمالي التكاليف الكلية	100%	1015147			100%	816116.7			جنية

المصدر : جمع وحسبت من البيانات الاولية بمزرعتي الغاب والشيخ عيسى في عامي 2019،2020

مؤشرات الكفاءة الاقتصادية في مزرعتي اسماك القراميط بمحافظة قنا خلال عامي 2019 ، 2020

يتبين من جدول (16) ان الهامش الكلي للمشروع بلغ حوالي 558883.3 جنية عام 2019 ، زاد الي حوالي 706633.3 جنية عام 2020 ، بينما بلغت التكاليف الكلية للزريعة في مزرعة الغاب و الشيخ عيسى 900.463 جنية ، 913.1296 جنية علي التوالي عام 2019 ، وبلغت حوالي 965.7179 جنية ، 986.4872 جنية علي التوالي عام 2020 ويتبين من ذلك زياده التكاليف الكلية في المزرعتين عام 2020.

بلغ صافي الربح للمشروع 558883.3 جنية عام 2019 ، 706633.3 جنية عام 2020 ، بينما بلغ صافي الربح لمزرعة الغاب ومزرعة الشيخ عيسى حوالي 282291.7 جنية ، 276591.7 جنية علي التوالي عام 2019 وبلغ حوالي 355726.7 جنية ، 350906.7 جنية علي التوالي عام 2020. وبلغ صافي الربح للطن للمشروع 8942.133 جنية عام 2019 ، 9439.398 جنية عام 2020 بينما بلغ صافي الربح للطن لمزرعتي الغاب والشيخ عيسى 9033.333 جنية ، 8850.933 جنية علي التوالي عام 2019 ، وبلغ حوالي 9536.908 جنية ، 9342.563 جنية عام 2020 علي التوالي ويتبين من ذلك زياده صافي الربح للمزرعتين في عام 2020. بلغ حافز المنتج لمزرعة الغاب والشيخ عيسى نحو 41.1% ، 40.2% علي التوالي عام 2019 بينما بلغ 41.5% ، 40.6% علي التوالي عام 2020 وهذا يعني زيادة حافز المنتج للمزرعتين في عام 2020.

جدول (16): مؤشرات الكفاءة الاقتصادية في مزرعتي القراميط بمنطقة الغاب وقرية الشيخ عيسى بمحافظة قنا خلال عامي 2020 ، 2019

المؤشر	الوحدة	2019	2020
الهامش الكلي للمشروع	جنية/مزرعة	558883.3	706633.3
التكاليف الكلية للزريعة			
مزرعة الغاب	جنية/الف وحدة زريعة	900.463	965.7179
مزرعة الشيخ عيسى	جنية/الف وحدة زريعة	913.1296	986.4872
صافي الربح للمشروع	جنية /مشروع	558883.3	706633.3
صافي الربح لمزرعة الغاب	جنية	282291.7	355726.7
صافي الربح لمزرعة الشيخ عيسى	جنية	276591.7	350906.7
صافي الربح للطن للمشروع	جنية /طن	8942.133	9439.398
صافي الربح للطن لمزرعة الغاب	جنية /طن	9033.333	9536.908
صافي الربح للطن لمزرعة الشيخ عيسى	جنية /طن	8850.933	9342.563
حافز المنتج للمشروع	%	41.1%	41.5%
حافز المنتج للمشروع	%	40.2%	40.6%

المصدر حسب جمعيت من بيانات جدول رقم (15)

هيكل الايرادات والتكاليف بانواعها في مزرعة اسماك الباسا بمحافظة قنا خلال عام 2020
اهم المعاملات الفنية لاسماك الباسا

- تتنفس بالخياشيم والجلد والرئ مما يجعلها تعيش في ظروف صعبه من قلة الاكسجين والمياه القليله.
- تعيش في بي اتش (PH) يتراوح بين 5.5 و 9.5، كما انها تتحمل زياده نسبه الامونيا
- تتحمل درجات الحراره العاليه من 18 الي 40 درجة فاكثرت مما يجعلها تقاوم الاجهاد الناشئ من ارتفاع درجة الحراره
- توضع بكثافه اكثر من 50.000 للفدان خمسين الف للفدان غير مكثف
- تتميز بطعم جميل اقرب الي طعم الحنشان كما ان لحمها ابيض خالي من الشوك والسفا
- نسبه التشافي هي كيلو ونصف سمك يعطي واحد كيلوا لحم
- تتغذي علي بروتين يبداء من 20 الي 30% - كما تتغذي علي النباتات من برسيم وعرش بطاطا وقش رز واوراق بنجر غذاء اضافى. وايضا تتغذي علي المخلفات من دافنيا وطحالب وبلانكتون وجمبري ومخلفات مصانع المكرونة والمخابز والسن.
- تحمل مع البلطي والطوبار والبوري وتتغذي علي مخلفاتهم ويتغذوا علي مخلفاتها فهي تحول الاشياء النباتيه الي صورته يستفاد منها باقى الاسماك

- نسبة التحويل في حالة التغذية علي العلف تصل الي كل كيلو ونصف علف يعطي كيلو لحم
- تزرع من ابريل الي نوفمبر بمعدل ثلاث زريعة في الجرام مقاس 3سم لوحدة الزريعة وتعطي في 6 اشهر وزن حي حوالي 850 جرام لحم
- في مصر يتم زراعتها حاليا في مياه بحيرات مريوط وادكو وكفر الشيخ والمغرة
- نسبه النافق لاتتجاوز 5% لانها تقاوم الامراض - وزرعت مع البلطي ولم تصاب بامراضه لانها لا تصاب بالليرنيا او الجروح الذي يصاب به البلطي خلال شهري 7 و8
- السعر التسويقي اعلي من البلطي ، والهالك من انتاج الفيلية ينتج منه مسحوق السمك وهو من اجود انواع مسحوق الاسماك. يتبين من جدول (17) ان اجمالي التكاليف الكلية لمزارع اليباسا عام 2020 قدرت بحوالي 675350.00 جنية وانقسمت التكاليف الكلية لثلاث مزارع حيث قدرت التكاليف الكلية لمزرعة الغاب بحوالي 315521.95 جنية والتكاليف الكلية لمزرعة الشيخ عيسى بحوالي 333521.95 جنية والتكاليف الكلية لمزرعة الزحاليق بحوالي 26306.10 جنية . وتنقسم التكاليف الكلية بشكل عام إلي تكاليف متغيره و تكاليف ثابتة لكل مزرعة .

أولا مزرعة الغاب :

انقسمت التكاليف المتغيره الي تكاليف الزريعه و قدرت بحوالي 50000 جنية وتكاليف الاعلاف قدرت بحوالي 225000 جنية وتكاليف نقل الاوكسجين قدرت بحوالي 5365.85 جنية وتكاليف الادوية و قدرت بحوالي 9756.10 جنية و قدرت التكاليف الثابتة بحوالي 19400 جنية . . تشمل علي تكاليف انشاءات الاحواض و قدرت بحوالي 19400 جنية وتكاليف وحدات التسخين و قدرت بحوالي 6000 جنية .

ثانيا مزرعة الشيخ عيسى :

انقسمت التكاليف المتغيره الي تكاليف الزريعه و قدرت بحوالي 50000 جنية وتكاليف الاعلاف قدرت بحوالي 243000 جنية وتكاليف نقل الاوكسجين قدرت بحوالي 5365.85 جنية وتكاليف الادوية و قدرت بحوالي 9756.10 جنية و قدرت التكاليف الثابتة بحوالي 19400 جنية . تشمل علي تكاليف انشاءات الاحواض و قدرت بحوالي 19400 جنية وتكاليف وحدات التسخين و قدرت بحوالي 6000 جنية .

ثالثا مزرعة الزحاليق: انقسمت التكاليف المتغيره الي تكاليف الزريعه و قدرت بحوالي 2500 جنية وتكاليف الاعلاف قدرت بحوالي 16200 جنية وتكاليف نقل الاوكسجين قدرت بحوالي 268.29 جنية وتكاليف الادوية و قدرت بحوالي 487.80 جنية و قدرت التكاليف الثابتة بحوالي 26306.10 جنية تشمل علي تكاليف انشاءات الاحواض و قدرت بحوالي 4850 جنية وتكاليف وحدات التسخين و قدرت بحوالي 6850.00 جنية. و قدرت الإيرادات الكلية بحوالي 1125160 جنية وتشتمل علي إيرادات مزرعة الغاب التي قدرت بحوالي 520000 جنية ، والذي يمثل 46% من إجمالي الإيرادات وإيرادات مزرعة الشيخ عيسى والتي قدرت بحوالي 568260 جنية والذي يمثل 51% من إجمالي الإيرادات، وإيرادات مزرعة الزحاليق التي قدرت بحوالي 36900 جنية والتي تمثل 3% من إجمالي الإيرادات.

مؤشرات الكفاءة الاقتصادية في مزارع اسماك اليباسا بمحافظة قنا خلال عام 2020.

يتبين من جدول (18) ان صافي الربح لمزرعة الغاب و الشيخ عيسى و الزحاليق بلغت حوالي 204478 جنية ، 234738 جنية، 10594 جنية علي التوالي عام 2020، وبلغ صافي الربح الاجمالي 449810 جنية. بلغ صافي الربح لوحدة الزريعة لمزرعة الغاب ، الشيخ عيسى و الزحاليق حوالي 10.22 جنية، 11.74 جنية، 10.59 جنية علي التوالي عام 2020. وبلغ صافي الربح الاجمالي لوحدة الزريعة 10.97 جنية. بلغ صافي الربح للطن لمزرعة الغاب ، الشيخ عيسى و الزحاليق 15729 جنية، 16767 جنية، 11771 جنية علي التوالي . وبلغ اجمالي صافي الربح للطن 16122 جنية. بلغ حافز المنتج للمزارع الغاب و الشيخ عيسى و الزحاليق 39.3%، 41.3%، 28.7%، علي التوالي ، وبلغ حافز المنتج الاجمالي 40.0 % .

جدول (17): بنود هيكل الإيرادات والتكاليف بأنواعها في مزارع الباسا بمنطقة الغاب وقرية الشيخ عيسى وقرية الزحاليق بمحافظة قنا خلال عام 2020.

البنود	الوحدة	الكمية	السعر	القيمة
الإيرادات				
الغاب	طن	13	40000	520000
الشيخ عيسى	طن	14	40590	568260
الزحاليق	طن	0.9	41000	36900
اجمالي الإيرادات	طن	27.9	40328.3	1125160
التكاليف المتغيرة				
الزريعة				
الغاب	وحدة زريعة	20000	2.5	50000
الشيخ عيسى	وحدة زريعة	20000	2.5	50000
الزحاليق	وحدة زريعة	1000	2.5	2500
اجمالي تكاليف الزريعة	وحدة زريعة	41000	2.5	102500
الاعلاف				
الغاب	طن	25	9000	225000
الشيخ عيسى	طن	27	9000	243000
الزحاليق	طن	1.8	9000	16200
اجمالي تكاليف العلف	طن	53.8	9000	484200
نقل واوكسجين				
الغاب		1	5365.85	5365.85
الشيخ عيسى		1	5365.85	5365.85
الزحاليق		1	268.29	268.29
اجمالي تكاليف النقل والواوكسجين				11000.00
ادوية				
الغاب	جنية	1	9756.10	9756.10
الشيخ عيسى	جنية	1	9756.10	9756.10
الزحاليق	جنية	1	487.80	487.80
اجمالي تكاليف الادوية				20000.00
التكاليف المتغيرة				
الغاب	جنية			290121.95
الشيخ عيسى	جنية			308121.95
الزحاليق	جنية			19456.10
اجمالي التكاليف المتغيرة للمزرعة				617700.00
التكاليف الثابتة				
انشاءات واحواض				
الغاب	جنية	4	48500	19400
الشيخ عيسى	جنية	4	48500	19400
الزحاليق	جنية	1	48500	4850
اجمالي تكاليف الانشاءات والاحواض				43650
وحدات تسخين				
الغاب	جنية	1	60000	6000.00
الشيخ عيسى	جنية	1	60000	6000.00

2000.00	20000	1	جنية	الزحاليق
14000.00				اجمالي تكاليف وحدة التسخين
التكاليف الثابتة				
25400.00			جنية	الغاب
25400.00			جنية	الشيخ عيسى
6850.00			جنية	الزحاليق
57650.00			جنية	اجمالي التكاليف الثابتة
التكاليف الكلية				
315521.95			جنية	الغاب
333521.95			جنية	الشيخ عيسى
26306.10			جنية	الزحاليق
675350.00			جنية	اجمالي التكاليف الكلية
التكاليف الكلية للطن				
12620.9			جنية	الغاب
12352.7			جنية	الشيخ عيسى
14614.5			جنية	الزحاليق
12553.0			جنية	الاجمالي

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الاولية بمزرعة الزحاليق في عام 2020.

جدول (18): مؤشرات الكفاءة الاقتصادية في مزارع اسماك الباسا بمنطقة الغاب وقرية الشيخ عيسى والزحاليق بمحافظة قنا خلال عام 2020.

2020	الوحدة	صافي الربح/للمشروع
204478	جنية	الغاب
234738	جنية	الشيخ عيسى
10594	جنية	الزحاليق
449810	جنية	صافي الربح الاجمالي
صافي الربح لوحددة الزريعة		
10.22	جنية	الغاب
11.74	جنية	الشيخ عيسى
10.59	جنية	الزحاليق
10.97	جنية	صافي الربح الاجمالي
صافي الربح /طن		
15729	جنية / طن	الغاب
16767	جنية / طن	الشيخ عيسى
11771	جنية / طن	الزحاليق
16122	جنية / طن	صافي الربح الاجمالي
حافز المنتج		
39.3%	%	الغاب
41.3%	%	الشيخ عيسى
28.7%	%	الزحاليق
40.0%	%	الاجمالي

المصدر: حسبت وجمعت من بيانات جدول رقم (17)

التوصيات

1. ضرورة الاهتمام بتطوير المصايد الطبيعية ورفع كفاءتها وإزالة المعوقات والرواسب والحشائش وغيرها من الملوثات والتي تحد من الإنتاج السمكي بالمصايد الطبيعية كمياه النيل والبحيرات والبحار.
2. ضرورة الاهتمام بالتوسع في مشروعات الاستزراع السمكي، وتشجيع الاستثمار في هذه المشروعات وإزالة أية معوقات أو مشكلات تواجهها وتحد من نموها في محافظات الوجه القبلي بصفة عامة ومحافظة قنا بصفة خاصة حيث وفره الظهير الصحراوي والمياه الجوفية وهذا يتفق مع السياسة الزراعية التي تنص علي ان يتم الاستزراع في المناطق الصحراوية وعلي مياه الأبار وليس علي مياه النيل او مياه الصرف الزراعي بغرض عدم تلوثها .
3. العمل علي نشر الاستزراع السمكي لسمكه الباسا في كافة انحاء مصر لما لها من مميزات حيث : حيث يعتبر سمك الباسا غنياً بأوميغا 3 الدهني الهام جداً للصحة العامة وتقليل الاصابة بأمراض القلب ، كما انها ايضا خالية من الكوليسترول، لذا فانها تحمي من أمراض القلب؛ أسماك الباسا تعتبر مصدرًا غنيًا بالبروتين عالي الجودة، حيث تحتوي كمية صغيرة من لحوم الباسا حوالي حوالي 126 جرام على 22.5 جرامًا من البروتين الكامل عالي الجودة، وكذلك جميع الأحماض الأمينية. تعتبر أسماك الباسا مناسبة في برامج الحميات الغذائية، وذلك لإحتواء الحصة من الباسا (126 جرامًا) على 160 سعرًا حراريًا فقط.
4. العمل علي لن يكون نشاط الاستزراع نشاط متكامل حيث ان مياه الصرف الناتجة من احواض الاسماك تحتوي علي نسبة عالية من الامونيا والنترات مفيد جدا في حال تم استخدامها في ري المحاصيل الزراعية من خلال نظام الزراعة المتكامل .

المراجع :

1. ابراهيم سليمان ، محمد جابر: نظم الاستزراع السمكى الاداره والاقتصاديات الطبعة الاولى ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر، 2009.
2. ابراهيم سليمان ، محمد جابر من يتحمل فاتوره اهدار الموارد الزراعية المصرية؟ كلية الزراعة ، جامعه الزقازيق ، 2015.
3. احمد شوقى أحمد القطان ، محددات تنمية بعض نظم الاستزراع السمكى فى مصر، رسالة دكتوراه، جامعه المنصورة، 2014.
4. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي ، اعداد مختلفة .
5. الموقع الالكتروني لمنظمة الاغذية والزراعة (2020) www.fao.org
6. إيهاب أحمد رجب إسماعيل : دور الاستزراع السمكى فى التنمية السمكية المصرية ، رسالة ماجستير، جامعه المنوفية، 2012 .
7. ريهام حمدي حجازي ، اقتصاديات إنتاج السمك فى مصر ، رسالة ماجستير، جامعه الزقازيق، 2014.
8. رأفت حسن مصطفى ، دراسة إقتصادية تحليلية للقطاع السمكى المصري، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الواحد الثلاثون العدد الاول، مارس 2021.
9. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، إحصاءات الإنتاج السمكي القاهرة، أعداد مختلفة.
10. وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى - قطاع الشؤون الاقتصادية – تقديرات الدخل الزراعي، اعداد مختلفة.