J. Agric. Econom. and Social Sci., Mansoura Univ., Vol.8 (2): 59 – 66 ,2017

The Fincmciol Performonce of the Product Ion of Fish Forms Evaluated in Egypt

Elmaghraby, M. M. G.; M. A. S. Oweida; M. A. A. A. Saleh and M. S. E. Ghazi
Department of Agricultural Economics - Faculty of Agriculture - Mansoura University

التحليل الاقتصادى والتقييم المالى لمزارع انتاج الاسماك فى مصر

محمد محمد جبر المغربى، محمد عبد السلام عويضة، محمد احمد عبد الدايم احمد صالح ومحمد صبحى السيد غازى
قسم الاقتصاد الزراعى - كلية الزراعة – جامعة المنصورة

الملخص

تواجه مصر فجوة غذائية متزايدة فى مصادر الغذاء من البروتين الحيوانى نظرا لعدم مواكبة الانتاج المحلى للاستهلاك المحلى منه ,وفى ظل عدم وجود ميزة نسبية لمصر فى انتاج اللحوم الحمراء وتعرض صناعة الدواجن لمشاكل انتاجية خطيرة يجعل الامر الذى يتطلب ضروره الاهتمام بزيادة انتاج الاسماك كاحد البدائل , وفى مجال الانتاج السمكى نجد انة ما زالت معدلات انتاجه من المصايد المتنوعة منخفضة نسبيا حيث لا يتعدى متوسط انتاج الفدان فى المصايد البحرية اكثر من 60 كيلو جرام , هذا بالاضافة الى انخفاض انتاجية بعض البحيرات فى الفترات الاخيرة , ولذا يعتبر الاستزراع السمك
ى احد سبل زيادة الانتاج المحلى من الاسماك حيث يحتاج الامر الى ضرورة التغلب على العديد من المشاكل والمعوقات التى تحد من زيادة كفاءتة الانتاجية وزيادة الاهتمام بالدراسات والبحوث المتعلقة بهذا المجال لتوعية وارشاد المستثمرين بمنافع تلك المشروعات . واستهدف البحث دراسة التحليل الاقتصادى للاستزراع السمكى فى مصر و التقيم المالى لمزارع الانتاج السمكى فى مصر موضوع الدراسة وذلك للتعرف على اربحيتها ومدى قدرتها على تحمل التغيرات السعرية التى تطرا على عناصر التكاليف والناتج . واعتمد الباحث فى تحقيق اهدافة على استخدام اسلوب التحليل الاقتصادى الوصفى والكمى باستخدام النماذج الرياضية المختلفة وكذلك استخدام معاير التحليل المالى كما اعدها البنك الدولى لاستخدامها وتطبيقها للحكم على مدى ربحية تلك المزارع موضوع الدراسة , كما اعتمد الباحث على البيانات الميدانية والتى تم تجميعها من خلال استمارة استبيان لعينة عمدية بلغ عددها حوالى 100 مزرعة من مستاجرى المزارع السمكية بمحافظة كفر الشيخ مركز سيدى سالم قرية دمرو والشخلوبة حيث تم تجميع بياناتها عام 2016, وتم تقسيم المزارع الى نوعين مزارع اقل من 10 افدنة ومزارع 10 افدنة فاكثر . وتوصل البحث الى العديد من النتائج منها ما يلى : وجود تزايد فى كلا من المصايد الطبيعية ومصايد الاستزراع السمكى واجمالى الانتاج بمقدار سنوى 21.02الف طن , 68.21 الف طن , 51.5 الف طن على الترتيب خلال الفترة (1990-2013) تمثل نحو 5.84% , 16.32% , 6.60% على الترتيب خلال نفس الفترة , بينما تبين من دراسة التقييم المالى للمزارع السمكية فى مصر ان سعر الخصم الامثل هو 25% للمزارع اقل من 10 افدنة ومزارع 10 افدنة فاكثر وتبين من ذلك ان صافى القيمة الحالية (751.6) جنيها للمزارع اقل من 10 افدنة , (781.13) جنيها للمزارع 10 افدنة فاكثر , وتبين ايضا ان نسبة المنفعة للتكاليف 1% للنوعين , كما تبين ايضا ان فترة الاسترداد 3.2 سنة للمزارع اقل من 10 افدنة , 2.3 سنة للمزارع 10 افدنة فاكثر , واخيرا تبين ان معدل العائد الداخلى 32.5% للمزارع اقل من 10 افدنة , 34.2% للمزارع 10 افدنة فاكثر , وبناء على تلك النتائج الذى توصلت اليها الدراسة يتضح جدوى تلك المشروع .

المقدمة

تعتبر الاسماك من المصادر الغذائية الهامة للانسان باعتبارها مصدرا اساسيا للبروتين الحيوانى ذات القيمة الغذائية العالية رخيصة الثمن والغنية بالبروتين الحيوانىالذى يحتوى على كمية كبيرة من الاحماض الامينية وكذلك اليود المسئول عن تكوين هرمون الغدة الدرقية مما يعنى ان الاسماك تساهم بصفة اساسية فى تخفيف نسبة العجز من البروتين الحيوانى فى مصر.

هذا ويعتبر توفير البروتين الحيواني من مصادرة المختلفة سواء الطبيعية او الاستزراع السمكى من أهم أولويات الزراعة المصرية نظرا للزيادة المستمرة في عدد السكان والتغيرات الغذائية، ويمكن تحقيق ذلك عن طريق الاهتمام ببدائل انتاجية غير تقليدية من اهمها نظم الاستزراع السمكي في مصر واستخدم الطرق العلمية الحديثة في تطويرها ونشرها، حيث أصبح الاستزراع السمكي في مصر هو احد أهم الوسائل التي يمكن الاعتماد عليها مقارنة بالمصايد الطبيعية التى تتعرض لمجموعة من المعوقات والتى تؤثر على انتاجها السمكى كالتلوث البيئى، الصيد الجائر، وتذبذب منسوب المياه في البحيرات، وتجفيف مساحات كبيرة من تلك البحيرات، وتوقف مشروع الصيد في اعالى البحاروغيرها .

لذا يعد الاستزراع السمكي من الأنشطة الرئيسية التي يمكن أن تساهم بشكل مباشر في حل مشكلة نقص البروتين الحيوانى وارتفاع اسعارة وضعف امكانية تحقيق الاكتفاء الذاتى منها ، لذلك تعتبر الاسماك بديلا اقتصاديا لاشباع الطلب على المنتجات الحيوانية، وقد بلغ حجم الانتاج والاستهلاك المحلى من الاسماك حوالى 1447 , 1670 الف طن على الترتيب عام 2013 الامر الذى يشير الى وجود فجوة سمكية تقدر بنحو 223 الف طن خلال نفس العام ، وهناك اتجاة عالمى نحو الاعتماد على الاستزراع السمكى ويتوقع ان تبلغ مساهمتة حوالى نصف انتاج العالم من الاسماك، وقد بلغت نسبة مساهمتة بنحو 75.85% من اجمالى انتاج الاسماك فى مصر خلال عام 2013 [1], مما تبين اهمية الاستزراع السمكى وارتفاع نسبة مساهمتة فى الانتاج السمكى نظرا لتمتع مصر بامكانيات كبيرة للتوسع فى هذا المجال بوجود شبكة من الترع والمصارف لخدمة نظام الرى والصرف وتقدم المعارف الفنية لهذا المجال .

مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة الدراسة فى وجود مجموعة من المشاكل والمحددات الرئيسية التى تتحكم فى الاستزراع السمكى فى مصر، والتى تتمثل فى المحددات الانتاجية والتسويقية والمالية والاقتصادية وغيرها ،حيث تبين ان الاستزراع السمكى فى مصر على الرغم من انه يمثل 75.85% من اجمالى الانتاج السمكى المقدربحوالى 1447 الف طن عام 2013 الا ان الاستزراع السمكى لم يصل بالانتاج السمكى الى مرحلة الاكتفاء الذاتى نظرا لضعف الاستثمارات فى هذا القطاع حيث تحتل مصر المركز التاسع عالميا بنسبة لا يتعدى نحو 1.53% من الحصة العالمية للاستزراع السمكى,ومن ثم تعتبر المحددات المالية من اهم المحددات التى تتحكم بشكل مباشر فى تنمية هذة القطاع الاقتصادى الهام مما يعنى ضرورة تقييم الاداء المالى لمزارع الاستزراع السمكى للوقوف على اهم محدداته والتى تقف عقبة امام تحسين وتنميه هذا القطاع الاقتصادى الهام

هدف الدراسة

تهدف هذة الدراسة بصفة رئيسية الى دراسة التحليل الاقتصادى والتقييم المالى للمزارع السمكية فى مصر بصفة عامة و محافظة كفر الشيخ بصفة خاصة وذلك للوصول الى رؤية مستقبلية لهذا القطاع خلال الفترة القادمة , وذلك من خلال محورين اساسيين

الاول : التحليل الاقتصادى للقطاع السمكى فى مصر

الثانى : التقييم المالى لمزارع انتاج الاسماك بمحافظة كفر الشيخ

الطريقة البحثية

استهدف البحث دراسة التحليل الاقتصادى للاستزراع السمكى فى مصر و التقييم المالى لمزارع الانتاج السمكى فى مصر موضوع الدراسة وذلك للتعرف على اربحيتها ومدى قدرتها على تحمل التغيرات السعرية التى تطرا على عناصر التكاليف والناتج . واعتمد الدراسة فى تحقيق أهدافهاعلى استخدام اسلوب التحليل الاقتصادى الوصفى والكمى باستخدام النماذج الرياضية المختلفة وكذلك استخدام معاير التحليل المالى كما اعدها البنك الدولى لاستخدامها وتطبيقها للحكم على مدى ربحية تلك المزارع موضوع الدراسة , كما اعتمدت الدراسةعلى مصدرين اساسيين للبيانات اولها : البيانات الميدانية والتى تم تجميعها من خلال استمارة استبيان لعينة عشوائية بلغ عددها حوالى 100 مزرعة من مستاجرى المزارع السمكية بمحافظة كفر الشيخ مركز سيدى سالم قرية دمرو حيث تم تجميع بياناتها عام 2016, وتم تقسيم المزارع الى نوعين مزارع اقل من 10 افدنة ومزارع 10 افدنة فاكثر .

[1]) وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى , الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية , احصاءات الانتاج السمكى , 2013

وثانيها البيانات الثانوية المنشورة الصادرة من كلا من الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء , منظمة الاغذية والزراعة (F.A.O) , مطبوعات ونشرات وزارتى الزراعة والتخطيط , بالاضافة الى بعض المراجع العلمية ممثلة فى الكتب والدوريات العلمية العربية والاجنبية , بجانب العديد من البحوث والرسائل العلمية المرتبطة بموضوع الدراسة .

النتائج والمناقشات

المحور الاول التحليل الاقتصادى الراهن للقطاع السمكى فى مصر

يتناول هذا المحور المصادر المختلفة لانتاج الاسماك فى مصر ممثلة فى المصادر الطبيعية والتى تتكون من البحار والبحيرات والمياة العذبة المتمثلة فى نهر النيل، والاستزراع السمكى (من المزارع الحكومية , والاهلية ,والاقفاص العائمة وحقول الارز) خلال الفترة (-2013 1990) كمصدر هام فى محاولة الحد من الفجوة السمكية فى مصر وذلك كما يلى.

اولا: المتغيرات الانتاجية المرتبطة بالتحليل الانتاجى للقطاع السمكى فى مصر

1- تطور الانتاج السمكى فى مصر

باستعراض بيانات الجدول رقم (1)، والذى يوضح اجمالى انتاج المصايد الطبيعية و الاستزراع السمكى والاجمالى العام للانتاج السمكى خلال الفترة (1990-2013)، تبين ان اجمالى انتاج المصايد الطبيعية تراوح بين حد ادنى قدر بنحو275 الف طن عام 1991 وحد اقصى قدر بنحو 430.7 الف طن عام 2003 بنسبة زيادة قدرت بنحو 56.61% بالنسبة لعام 1991، وفى حين تبين ان اجمالى انتاج مصايد الاستزراع السمكى تراوح بين حد ادنى قدر بنحو25 الف طن عام 1990 وحد اقصى قدر بنحو1097.5 الف طن عام 2013 بنسة زيادة قدرت بنحو4290% بالنسة لعام 1990، وتبين ايضا ان الاجمالى العام للانتاج تروح بين حد ادنى قدر بنحو335.4 الف طن عام 1990 وحد اقصى قدر بنحو 1450.9 الف طن عام 2013 بنسة زيادة قدرت بنحو 375.32% بالنسبة لعام 1990 .

وبتقدير معادلات الاتجاة الزمنى العام لتطور اجمالى انتاج المصايد الطبيعية ومصايد الاستزراع السمكى والاجمالى العام للانتاج الاسماك خلال (1990-2013)كما هو موضح بالجدول رقم (2)، تبين تزايدهمبمقدار سنوى 21.2الف طن، 68.02 الف طن، 51.5 الف طن على الترتيب، تمثل نحو 5.84%، 16.32% 6.60% على الترتيب من المتوسط السنوى والذي قدر بنحو 362.81 الف طن، 416.76 الف طن، 779.57 الف طن على الترتيب, وقد تاكدت معنوية هذة القيم احصائيا عند مستوى معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد ان نحو 82%، 98%، 97% من قيمة هذا التزيد تعزى الى التغيرات التى يعكس اثارها متغير الزمن، بينما تعزى 18%، 2%، 3% من المتغيرات الى عوامل اخرى لا يتضمنها النموذج .

2- تطور الانتاج السمكى من المصايد الطبيعية

باستعراض الجدول (1)، لدراسة تطور انتاج الاسماك من المصايد الطبيعية خلال الفترة (1990-2013)، تبين ان انتاج الاسماك من البحار تروح بين حد ادنى قدر بنحو 75.3 الف طن عام 1990، وحد اقصى قدر بنحو 172.3 الف طن عام 1999 بنسبة زيادة قدرت بنحو128.8% بالنسبة لعام 1990، كما تبين ان انتاج الاسماك من البحيرات تروح بين حد ادنى قدر بنحو 143.1 الف طن عام 2007، وحد اقصى قدر بنحو212.8 عام 1998 بنسبة انخفاض قدرت بنحو 48.70%بالنسبة لعام 2007,وتبين ايضا ان انتاج الاسماك من المياة العذبة تروح بين حد ادنى قدر بنحو40 الف طن عام 1992 وحد اقصى قدر بنحو 120.8 عام 2002 بنسبة زيادة قدرت بنحو202% بالنسبة لعام 1992 .

وبتقدير معادلات الاتجاة الزمنى العام لتطور انتاج المصايد الطبيعية من الاسماك خلال نفس الفترة المذكورة كما هو موضح بالجدول رقم (2)، تبين تزايد كل من انتاج البحار وانتاج المياة العذبة بمقدار سنوى 2.1 الف طن، 3.1 الف طن على الترتيب، تمثل نحو 1.8%، 4.03% على الترتيب من المتوسط السنوى والذى قدر بنحو 112.04 الف طن، 76.91 الف طن على الترتيب، وقد تاكدت معنوية هاتين القيمتيتن احصائيا عند مستوى معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد ان نحو 26%، 73% من قيمة هذا التزايد تعزى الى التغيرات التى يعكس اثارها الزمن، بينما تعزى 74%، 27% من هذة التغيرات الى عوامل اخرى لا يتضمنها النموذج او ترجع الى عوامل الصدفة، فى حين تبين تناقص انتاج البحيرات بمقدار سنوى قدر0.9الف طن تمثل نحو 0.52% من المتوسط السنوى ووالذى قدر بنحو 171.60الف طن، وهذا لم تتاكد معنوية هذة القيمة احصائيا.

جدول 1. يوضح تطور الانتاج السمكى من المصادر المختلفة والاهمية النسبية لة من اجمالى انتاج الاسماك فى مصر خلال الفترة (1990-2013) (الانتاج بالالف طن)

السنوات	انتاج البحار	% من اجمالى الانتاج	انتاج البحيرات	% من اجمالى الانتاج	المياة العذبة	% من اجمالى الانتاج	اجمالى المصايد الطبيعية	% من اجمالى الانتاج	اجمالى انتاج مصايد الاستزراع السمكى	% من اجمالى الانتاج	الاجمالى منالانتاج
1990	71.3	24.73	180.4	53.35	41.7	13.69	293.4	91.78	44	8.21	337.4
1991	82	24.47	152.8	45.60	40.2	11.99	275	82.08	60.03	17.91	336.03
1992	87	25.13	159.1	45.96	40	11.55	286.1	82.65	60.05	17.34	346.15
1993	96	27.39	149.9	42.77	50	14.26	295.9	84.43	54.56	15.56	350.46
1994	93.9	25.49	164	44.52	57.5	15.61	315.4	85.62	52.94	14.37	368.34
1995	91	22.85	186.6	46.86	57.9	14.54	335.5	84.25	62.7	15.74	398.2
1996	98.4	24.04	176.5	43.13	64.4	15.73	339.3	82.91	69.9	17.08	413.2
1997	110.1	24.62	185.8	41.55	65.5	14.64	361.4	80.83	85.7	19.16	451.1
1998	125.06	22.93	212.8	39.02	68.2	12.50	406.06	74.46	139.27	25.53	545.33
1999	172.3	26.89	186.3	29.7	63.9	9.97	422.5	65.94	218.2	34.05	645.7
2000	130.9	18.06	173.1	23.88	80.3	11.08	384.3	53.05	340.31	46.96	724.61
2001	133.1	17.25	185.3	24.02	109.9	14.24	428.3	55.52	343.03	44.47	771.33
2002	132.5	16.52	171.7	21.41	120.8	15.06	425	52.99	376.9	47.01	801.9
2003	117.3	13.38	195.1	22.26	118.3	13.49	430.7	49.14	445.7	50.85	876.4
2004	111.4	12.84	177.2	20.43	105	12.10	393.6	45.38	473.6	54.61	867.2
2005	107.4	11.36	185.2	20.16	83.8	9.12	376.4	40.98	541.9	59.01	895
2006	119.6	12.32	150.7	15.52	105	10.82	375.3	38.67	595.1	61.32	970.4
2007	130.8	12.98	143.1	14.20	97.8	9.71	371.7	36.90	635.5	63.09	1007.2
2008	136.3	12.77	157.5	14.75	79.8	7.47	373.6	35.01	693.7	64.99	1067.3
2009	127.83	11.80	161.7	14.93	87.3	8.06	376.83	34.81	705.5	65.18	1089.33
2010	121.9	9.34	178.1	13.65	84.6	6.48	384.6	29.48	919.7	70.51	1304.3
2011	122.3	9.02	156.3	11.53	89.7	6.61	368.3	27.17	986.8	72.82	1355.1
2012	114.1	8.31	172.3	12.56	66.6	4.85	353	25.73	1018.7	74.26	1371.7
2013	106.6	7.36	175.1	12.10	67.7	4.67	349.4	24.14	1097.5	75.85	1450.9
المتوسط	112.04	14.37	171.60	22.01	76.91	9.86	360.55	46.53	416.76	53.46	777.31

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الهيئة العامة للثروة السمكية، احصاءات الانتاج السمكى , اعداد مختلفة .

جدول 2. يوضح معادلات الاتجاة الزمنى العام لتطور مصادر الانتاج السمكى المختلفة فى مصر خلال الفترة (1990-2013)

	المتغير التابع	الصورة	المعادلة	R^2	F	المتوسط	مقدار التغير السنوى	معدل السنوى التغير%
1	انتاج البحار (الف طن)	التربيعية	ص^=56.9+9.1س- 0.28س^2 (4.5)** (3.9)** (3.2-)*	0.26	10.7**	112.04	2.1	1.8
2	انتاج البحيرات (الف طن)	التربيعية	ص^=154.4+4.1س-0.2س^2 (14.9)** (2.2)* (2.2-)^{ns}	0.19	2.5^{ns}	171.60	0.9-	0.52-
3	المياة العذبة (الف/ طن)	التربيعية	ص^=14.9+10.6س-3.8س^2 (1.7)* (6.6)** (5.5-)**	0.73	28.6**	76.91	3.1	4.03
4	اجمالى المصايد الطبيعية(الف/ طن)	التربيعية	ص^= 233.9+23.2س-0.8س^2 (17.4)** (9.3)** (8.2)**	0.82	50.5**	362.81	21.2	5.84
5	اجمالى استزراع السمكى(الف/طن)	التكعيبية	ص^=46.8-13.02س+3.4س^2-0.4س^3 (102)^{ns} (0.9-)^{ns} (2.8)^{ns} (1.3-)^{ns}	0.98	579.2**	416.76	68.02	16.32
6	اجمالى انتاج الاسماك(الف/طن)	الخطية	ص^= 136.3+51.5س (27.05)** (5.01)**	0.97	2652.25**	779.57	51.5	6.60

حيث ^ص = الكمية التقديرية للمتغير التابع بالالف طن، س = متغير الزمن =2,1,.....,24

R^2 = معامل التحديد F = قيمة fالمحسوبة (**) معنوية عند 0.01 ، (*) معنوية عند 0.05 SN :غير معنوى

القيمة بين الاقواس اسفل معاملات الانحدار تمثل قيمة (ت) المحسوبة

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (1)

3- تطور الانتاج السمكى من الاستزراع السمكى فى مصر

باستعراض بيانات الجدول رقم (3) حيث تبين ان انتاج الاسماك من مزارع الاستزراع السمكى خلال الفترة (1995-2013) , تبين ان انتاج المزارع الحكومية تراوح بين حد ادنى قدر بنحو 6.6 الف طن عام 1995 وحد اقصى قدر بنحو 10.7 الف طن عام 2010 بنسبة زيادة قدرت بنحو 62.12% بالنسبة لعام 1995 , فى حين تبين انتاج المزارع الاهلية تراوح ببين حد ادنى قدر بنحو 33. 3 الف طن عام 1995 وحد اقصى قدر بنحو 722.9 الف طن عام 2013 بنسبة زيادة قدرت بنحو 20.70% بالنسبة لعام 1995 , وتبين ايضا ان انتاج الاقفاص العائمة تراوح بين حد ادنى قدر بنحو 1.7 الف طن عام 1996 وحد اقصى قدر بنحو 327.3 الف طن عام 2013 بنسبة زيادة قدرت بنحو 19152.9% بالنسبة لعام 1996, وتبين ايضا ان انتاج حقول الارز تراوح بين حد ادنى قدر بنحو 5.3 الف طن عام 2007 وحد اقصى قدر بنحو 35.6 الف طن عام 2012 بنسبة زيادة قدرت بنحو571.7% بالنسبة لعام 2007, وتبين ان اجمالى الانتاج تراوح بين حد ادنى قدر بنحو 62.7 الف طن عام 1995 وحد اقصى قدر بنحو 1093.6 الف طن عام 2.13 بنسبة زيادة قدرت بنحو 1644.17% بالنسبة لعام 1995 .

جدول 3. يوضح المصادر المختلفة لانتاج الاسماك من الاستزراع السمكى فى مصر خلال الفترة (1995-2013)
(الانتاج بالالف طن)

السنوات	مزارع حكومية	%	مزارع اهلية	%	الاقفاص العائمة	%	حقول الارز	%	اخرى	الاجمالى
1995	6.6	10.52	33.3	53.11	2	3.18	19.8	31.57	-	62.7
1996	7.2	10.30	45.7	65.33	1.7	2.43	21.3	30.47	-	69.9
1997	7.98	9.31	56.6	66.04	2.1	2.45	6.9	8.05	-	85.7
1998	7.07	5.07	106.1	76.18	2.8	2.01	12.4	8.90	-	139.27
1999	6.3	2.88	184.8	84.69	12.9	5.91	10	4.58	-	218.2
2000	8.8	2.58	298.9	87.83	16.06	4.71	16.4	4.78	0.15	340.16
2001	6.7	1.95	294.03	85.71	23.7	0.96	18.4	5.36	0.20	342.83
2002	7.1	1.88	323.4	85.80	28.1	7.45	16.3	4.32	2.25	374.65
2003	7.2	1.60	387.5	86.94	32	7.17	17	3.81	2.34	443.36
2004	7.2	1.52	394.7	83.34	50.4	10.64	17.2	3.63	4.08	470.52
2005	7.6	1.40	492.2	90.82	19.8	3.65	17.6	3.24	4.9	537
2006	8	1.34	498.9	83.83	80.1	13.45	5.6	0.94	2.5	592.6
2007	8.5	1.33	557.8	87.77	62.3	9.80	5.3	0.83	1.6	639.9
2008	8.5	1.22	586.4	84.53	69.1	13.85	27.5	3.96	1.8	691.9
2009	6.6	0.93	591.3	83.81	68.05	9.64	37.7	5.34	1.9	703.6
2010	10.7	1.61	716.8	77.93	160.3	17.42	29.2	3.17	2	917
2011	10.1	1.02	721.7	73.13	216.1	21.89	35.1	3.55	3.1	983
2012	9.5	0.93	720.4	70.71	249.4	24.48	35.6	3.49	1.4	1014.9
2013	9.3	0.84	722.9	65.86	327.3	29.82	34.1	3.10	1.2	1093.6
المتوسط	7.9		407.02		74.9		20.17			509.9

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الهيئة العامة للثروة السمكية، احصاءات الانتاج السمكى , اعداد مختلفة .

وبتقدير معادلات الاتجاة الزمنى العام لانتاج المزارع الحكومية والمزارع الاهلية والاقفاص العائمة وحقول الارز واجمالى الانتاج خلال نفس الفترة المذكورةكما هو موضح بالجدول رقم (4) , تبين تزايد كلا من انتاج المزارع الاهلية والاقفاص العائمة وحقول الارز بمقدار سنوى 39 الف طن ,1.8 الف طن , 0.97 الف طن 4.9 الف طن على الترتيب تمثل نحو 829.8% ,2.40% ,4.8% , 0.81% على الترتيب من المتوسط السنوى المقدر بنحو 4.7 الف طن , 74.9 الف طن , 20.17 الف طن , 51106 الف طن على الترتيب , وقد تاكدت معنوية هذه القيم احصائيا عند مستوى معنوية 0.1 , وتبين من قيمة معامل التحديد ان نحو 90% , 89% , 40% , 22% من قيمة هذة التزايد تعزى الى التغيرات التى يعكس اثارها متغير الزمن , بينما تعزى 10% , 11% ,60% ,78% من هذة التغيرات الى عوامل اخرى لا يتضمنها النموزج اوترجع الى عوامل الصدفة , فى حين تبين انخفاض انتاج المزارع الحكومية بمقدار سنوى 0.45 الف طن تمثل نحو 5.7% من المتوسط السنوى المقدر بنحو 7.9% , وقد تاكدت معنوية هذة القيمة احصائيا عند مستوى معنوية 0.01 , وتبين من قيمة معامل التحديد ان نحو 61% من قيمة هذة الانخفاض تعزى الى التغيرات التى يعكس اثارها متغير الزمن , بينما تعزى 39% من هذة التغيرات الى عوامل اخرى لا يتضمنها النموذج .

جدول 4 :معادلات الاتجاة الزمنى العام لتطور انتاج الاسماك من الاستزراع السمكى فى مصر خلا ل الفترة(1995-2013)

م	المتغير التابع	الصورة	المعادلة	R^2	F	المتوسط	المتغيرال سنوى	معدل التغير%
1	مزارع حكومية بالالف طن	خطية	ص^=7.61-0.45س (7.7)** (5.2-)**	0.61	27.4**	7.9	0.45-	5.7-
2	مزارع اهلية بالالف طن	تربيعية	ص^=50.71+7.3س 0.34س^2 (19.7)** (12.3)** (12.1-)**	0.90	76.06**	407	39	829.8
3	الاقفاص العائمة بالالف طن	تربيعية	ص^= 4.5- 0.82س+0.10س^2 (2.07)^{ns}(1.6-)^{ns} (4.3)*	0.89	66.47**	74.9	1.8	2.40
4	حقول الارز بالالف طن	خطية	ص^=16.8-0.97س (5.1)** (3.4-)*	0.40	11.56**	20.17	0.97	4.8
5	اجمالى الانتاج بالالف طن	خطية	ص^= 435.7+4.19س (5.7)** (2.2)*	0.22	4.84**	511.6	4.19	0.81

حيث ^ص = الكمية التقديرية للمتغير التابع بالالف طن , س= متغير الزمن =2,1, ... ,19

R^2 = معامل التحديد f = قيمة fالمحسوبة (**) معنوية عند 0.01 , (*) معنوية عند 0.05 ns :غير معنوى

القيمة بين الاقواس اسفل معاملات الانحدار تمثل قيمة (ت) المحسوبة

المصدر : حسبت من بيانات الجدول رقم (3)

ثانيا المتغيرات الاقتصادية المرتبطة بالتحليل الاقتصادى للقطاع السمكى فى مصر

1- تكور كمية الواردات المصرية من الاسماك

باستعراض بيانات الجدول رقم (5) لدراسة واردات مصر من الاسماك خلال الفترة (1990-2013), تبين ان كمية الواردات من الاسماك

تراوح بين حد ادنى قدر بنحو 98 الف طن عام 1991 وحد اقصى قدر بنحو 163 الف طن عام 2004 بنسبة زيادة قدرات بنحو 66.33%.

بتقدير معادلات الاتجاة الزمنى العام لتطور واردات الاسماك خلال نفس الفترة المذكورةكما هو موضح بالجدول رقم(6)، تبين تزايدها بقدار سنوى 4.61الف طن، ، تمثل نحو 2.42%، من المتوسط السنوى والذى قدر بنحو 189.8 الف طن، ، وقد تاكدت معنوية هذا القيمة احصائيا عند مستوى معنوية0.05، وتبين من قيمة معامل التحديد ان 36% من قيمة هذا التزايد تعزى الى التغيرات التى يعكس اثارها متغير الزمن، بينما تعزى 64% من هذا التغيرات الى عوامل اخرى لا يتضمنها النموذج

2- سعر الصرف وعدد السكان

باستعراض بيانات الجدول رقم (5) لدراسة سعر الصرف وعدد السكان خلال الفترة (1990-2013) تبين ان قيمة سعر الصرف تراوح بين حد ادنى قدر بنحو 2.6 جنية عام 1990، وحد اقصى قدر بنحو 7 جنية عام 2013 بنسبة زيادة قدرت بنحو 169.23 %، كما تبين عدد السكان تراوح بين حد ادنى قدر بنحو 55 مليون عام 1990 وحد اقصى قدر بنحو 85 مليون عام 2.13 بنسبة زيادة قدرت بنحو 54.55 %

وبتقدير معادلات الاتجاة الزمنى العام لتطور سعر الصرف وعدد السكان خلال نفس الفترة المزكورةكما هو موضح بالجدول رقم (6), تبين تزايدهما بمقدار سنوى 0.14 جنية، 1.10 مليون على الترتيب تمثل نحو 3.11%، 1.64 % على الترتيب من المتوسط السنوى الذى قدر بنحو 4.5 جنية، 66.8 مليون على الترتيب، وقد تاكدت معنوية هاتين القيمتين احصائيا عند مستوى معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد ان 74%، 68% من قيمة هذا التزايد تعزى الى التغيرات التى يعكس اثارها متغير الزمن، بينما تعزى 26%، 32% من هذة التغيرات الى عوامل اخرى لا يتضمنها النموذج .

3- المتاح للاستهلاك ومتوسط نصيب استهلاك الفرد للاسماك فى مصر

باستعراض بيانات الجدول (5) لدراسة المتاح للاستهلاك ومتوسط استهلاك الفرد خلال الفترة (1990-2013) تبين ان كمية المتاح للاستهلاك من الاسماك تراوح بين حد ادنى قدر بنحو 441 الف طن عام 1991 وحد اقصى قدر بنحو 1691 الف طن عام 2012 بنسبة زيادة قدرت بنحو 283.45 % بالنسبة لعام 1991، كما تبين ان كمية متوسط استهلاك الفرد من الاسماك تراوح بين حد ادنى قدر بنحو 10 كيلو عام 1990 وحد اقصى قدر بنحو 20.5 كيلو عام 2012 بنسبة زيادة قدرت بنحو 105% لعام 1990 .

وبتقدير معادلات الاتجاة الزمنى العام لتطور المتاح للاستهلاك ومتوسط استهلاك الفرد للاسماك خلال نفس الفترة المزكورةكما هو موضح بالجدول رقم (6)، تبين تزايدهما بمقدار سنوى 48.94الف طن، 0.40 كيلو على الترتيب تمثل نحو 5.07%، 2.77 % على الترتيب من المتوسط السنوى الذى قدر نحو 963.12 الف طن، 14.4 كيلو على الترتيب، وقد تاكدت معنوية هاتين القيمتين احصائيا عند مستوى معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد ان نحو 85%، 82% من قيمة هذا التزايد تعزى الى التغيرات التى يعكس اثارها متغير الزمن، بينما تعزى 15%،18%من هذا التغيرات الى عوامل اخرى لا يتضمنها النموذج

4- تطور حجم الفجوة ونسبة الاكتفاء الذاتى للاسماك فى مصر

باستعراض بيانات الجدول رقم (5) لدراسة كمية الفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتى من الاسماك خلال الفترة (1990-2013) تبين ان حجم الفجوة السمكية تراوح بين حد ادنى قدر بنحو 95 الف طن عام 1991، وحد اقصى قدر بنحو 313 الف طن عام 2012 بنسبة زيادة قدرت بنحو 229.47 % بالنسبة لعام 1991، كما تبين ان نسبة الاكتفاء الذاتى للاسماك تروح بين حد ادنى قدر بنحو 67.5% عام 1994 وحد اقصى قدر بنحو 90.6% بنسبة زيادة قدرت بنحو 34.22% بالنسبة لعام 1994.

وبتقدير معادلات الاتجاة الزمنى العام لتطور حجم الفجوة ونسبة الاكتفاء الذاتى للاسماك خلال نفس الفترة المزكورةكما هو موضح بالجدول رقم (6) ، تبين تزايدهما بمعدل بمقدار سنوى 4.01 الف طن، 0.66% على الترتيب تمثل نحو 2.23% و0.83 على الترتيب من المتوسط السنوى الذى قدر نحو 179.7 الف طن، 79.21% على الترتيب، وقد تاكدت معنوية هاتين القيمتين احصائيا عند مستوى معنوية 0.01, وتبين من قيمة معامل التحديد ان نحو 31%، 55% من قيمة هذا التزايد تعزى الى التغيرات التى يعكس اثارها متغير الزمن، بينما تعزى 69 %، 45% من هذا التغيرات الى عوامل اخرى لا يتضمنها النموذج .

جدول 5. يوضح تطور الفجوة الغذائية للاسماك فى مصر خلال الفترة (1990-2013)

السنة	الانتاج المحلى بالالف طن	الواردات بالالف طن	الصادرات بالالف طن	سعر الصرف بالجنية /للدولار	عدد السكان بالمليون نسمة	المتاح للاستهلاك بالالف طن	متوسط استهلاك الفرد كج/سنة	حجم الفجوة بالالاف طن	الاكتفاء الذاتى %
1990	345	122	3	2.6	55	464	10	119	74.8
1991	346	98	3	3.2	56	441	10.2	95	78.5
1992	346	133	2	3.2	57	477	10.4	131	71
1993	356	105	1	3.3	57	460	10.5	104	75.8
1994	368	165	1	3.4	58	532	10.8	164	67.5
1995	407	141	1	3.4	59	547	11	140	74.3
1996	432	144	1	3.4	59	575	11	143	75
1997	457	207	2	3.4	60	662	11.2	205	68.9
1998	546	176	2	3.4	61	720	11.3	174	72.2
1999	649	193	1	3.4	62	841	13.2	192	77.1
2000	724	213	1	3.7	64	936	14.6	212	77.3
2001	772	261	1	4	65	1031	15.8	260	74.7
2002	801	154	2	4.5	66	953	14.3	152	84
2003	876	163	3.13	6	67	1035	15.2	160	84.5
2004	865	221	1.9	6	69	1083	15.6	219	79.7
2005	889	189	5.12	6	69	1072	15.3	183	82.7
2006	971	208	4	5.5	70	1174	16.6	204	79.7
2007	1008	259	4.4	5.5	74	1262	17	250	89.1
2008	1068	137	6.7	5.5	75	1197	16	130	89.5
2009	1093	136	7.6	5.5	76	1206	16	128	90.6
2010	1305	257	10.5	6	78	1551	19.5	246	84.13
2011	1362	182	9.5	5.5	80	1535	19	172	88.3
2012	1372	335	15.8	6	82	1691	20.5	313	81.12
2013	1454	235	20.5	7	85	1670	19.7	217	87.10
المتوسط	783.8	189.8	4.5	4.5	66.8	963.12	14.4	179.7	79.21

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الهيئة العامة للثروة السمكية، احصاءات الانتاج السمكى , اعداد مختلفة

جدول 6. معادلات الاتجاة الزمنى العام لتطور الفجوة الغذائية للاسماك فى مصر خلال الفترة (1990-2013)

م	المتغير التابع	الصورة	المعادلة	R^2	F	المتوسط	المتغير السنوى	معدل التغير%
1	الانتاج المحلى (الف طن)	خطية	ص^=44.96س+199.41 (5.29)** (3.47)**	0.86	135.89**	783.8	44.96	5.73
2	الواردات (الف طن)	خطية	ص^=4.61س+125.09 (3.63)** (6.64)**	0.36	13.22*	189.8	4.61	2.42
3	سعر الصرف (بالجنية)	خطية	ص^=0.14س+2.16 (8.10)** (9.57)**	0.74	65.72**	4.5	0.14	3.11
4	عدد السكان (المليون نسمة)	خطية	ص^=1.10س+52.51 (11.57)** (37.12)**	0.85	133.8**	66.8	1.10	1.64
5	المتاح للاستهلاك (الالف طن)	خطية	ص^=48.94س+326.85 (11.33)** (5.09)**	0.85	128.4**	963.12	48.9	5.07
6	متوسط استهلاك الفرد(الكيلو/سنة)	خطية	ص^=0.40س+9.09 (10.37)** (15.63)**	0.82	107.5**	14.4	0.40	2.77
7	حجم الفجوة (الالف طن)	خطية	ص^=4.01س+127.49 (3.22)** (6.89)**	0.31	10.37*	179.7	4.01	2.23
8	نسبة الاكتفاء الذاتى(%)	خطية	ص^=0.66س+70.89 (5.29)** (38.28)**	0.55	27.98**	79.21	0.66	0.83

حيث ص = الكمية التقديرية للمتغير التابع موضوع الدراسة ، س= متغير الزمن =1, 2,.....24 R^2 = معامل التحديد f = قيمة fالمحسوبة (**) معنوية عند 0.01 ، (*) معنوية عند 0.05 ns :غير معنوى القيمة بين الاقواس اسفل معاملات الانحدار تمثل قيمة (ت) المحسوبة المصدر : حسبت من بيانات الجدول رقم (5)

المحور الثانى التقييم المالى لمزارع انتاج الاسماك بمحافظة كفر الشيخ

على الرغم من ان دراسة المجتمع كله (المسح الاجتماعى) تتضمن الجانبين النظرى و العلمى على السواء الا انه يصعب الاعتماد على هذا المنهج فى اصدار تعميمات واسعة ولن يتأتى ذلك الى فى ظل برنامج طويل المدى يتضمن القيام بمسموح عديدة ومتكررة بين الحين والاخر وهذا يتطلب جهدا كبيرا وتمويل مالى يصعب تدبيره[2] , لذا يتناول هذا الجزء نتائج التقييم المالى لمزارع انتاج الاسماك وذلك للوقوف على مدى جذب الاستثماربهذا النشاط الانتاجى , حيث يستخدم فى تقييم المشروعات العديد من المعايير والمقاييس المالية والاقتصادية.

وقد تم تصميم استمارة استبيان من خلال أخذ أراء اصحاب تلك المزارع السمكية وقد تمت تلك الدراسة الميدانية فى محافظة كفر الشيخ باعتبارها تحتل المركز الاول فى انتاج الاسماك من المزارع السمكية حيث تمثل نحو 36% من مساحة الجمهورية بكمية انتاج قدرت بنحو 47.5% من اجمالى انتاج الجمهورية للاسماك المستزرعة,وقد تم اختيار عينه الدراسة الميدانية من المزارع السمكية بمركز سيدى سالم بمحافظة كفر الشيخ باعتبارها اكبر مراكز المحافظة تركيزا لتلك المزارع , كما تم اختيار اكبر قريتين حسب الاهمية النسبية لعدد المزارع السمكية , حيث تم اختيار قريتن دمرو والشخلوبة , كما تم اختيار عينة عمدية بلغ عددها 100 مزرعة سمكية وقد تم تقسيم تلك المزارع الى نوعين مزارع اقل من 10 افدنة ومزارع 10 افدنة فاكثر، وتمت المقابلة الشخصية للمبحوثين ، جمعت البيانات خلال شهر اغسطس 2016، ويمكن التعرف على التوزيع النسبى لعدد المزارع حسب مراكز محافظة كفر الشيخ وقرى المراكز المختارة من خلال الجدولين رقم (7) , (8) وذلك على النحو التالى :

جدول 7 .توزيع المزارع السمكية على مراكز محافظة كفر الشيخ عام 2013

م	المركز	عدد المزارع	%
1	سيدى سالم	1227	36.99
2	الرياض	973	29.33
3	بلطيم	647	19.50
4	مطوبس	321	9.68
5	الحامول	114	3.44
6	دسوق	35	1.06
الاجمالى		3317	100

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى, الهيئة العامة للثروة السمكية، وحدة وسط الدلتا، كفر الشيخ , 2013

جدول 8. توزيع المزارع السمكية يقرى مركز سيدى سالم بمحافظة كفر الشيخ عام 2013

م	القرى	عدد المزارع	%
1	دمرو	754	61.45
2	الشخلوبة	473	38.55
المجموع		1227	100

المصدر : محافظة كفر الشيخ, وحدة المعلومات بمركز ومدينة سيدى سالم بمحافظة كفر الشيخ ,2013

الدراسة الفنية للاستزراع السمكى فى عينة الدراسة الميدانية

يتم تقسيم اجمالى المزارع لقسمين رئيسين هما

اولا المزارع اقل من عشرة افدنة ثانيا مزارع عشرة افدنة فاكثر

1-احواض التربية

وتشغل نحو 90% من مساحة المزرعة الاجمالية، ويبلغ منسوب المياة نحو 1.25م، وتستخدم فى التربية والتسمين

2-الاستثمارات والاصول الثابتة

وهى عبارة عن الاعمال الانشائية للمشروع من مخزن للعلف، وغرفة للمبيت، وحفر ترع واقامة جسور وقنوات تغذية وقنوات صرف .... الخ، كما تتضمن وسائل النقل والانتقال، والاثاث، ومصاريف الدراسة .... الخ، ويمكن بيان تكلفة تلك الانشاءات اللازمة لبيان تجهيز المزرعة كما يتضح من الجدول التالى :

جدول 9. يوضح متوسط الاستثمارات والاصول الثابتة لمشروع مزرعة سمكية لمدة 5 سنوات

م	الاستثمارات والاصول الثابتة	القيمة بالجنية اقل من 10 افدنه	القيمة بالجنية 10 افدنة فاكثر
1	مصاريف تجهيز المزرعة اقامة الجسور والحفر للمزارع اقل من 10 فدان	10000	35045
	مخزن للاعلاف +مبانى سكنية +غرفة الالات والرى	43543	97961
	مجموع مصاريف تجهيز	53543	133006
2	وسائل النقل والانتقال	76608	168835
3	اثاث ومفرشات ومهمات	800	1000
4	مصاريف تاسيس ودراسة	800	1000
5	مصاريف تدريب وتجارب وتشغيل	2000	2000
6	صيانة الات والمعدات(بعد انهاء الدورة الانتاجية وقبل بداية دورة جديدة)	1000	2450
7	تطهير الاحواض (بعد انهاء الدورة الانتاجية وقبل بداية دورة جديدة)	2388	4000

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية ,2016

3-نظام التغذية

التغذية الطبيعية تكون فى بداية عمر الزريعة حيث لا توضع لها اى نوع من انواع التغذية الصناعية، حيث تتغذى على السبلة حيث تتغذى على البلانكتون النباتى والحيوانى والطحالب البحرية، بينما بعد ذلك يتم التغذية الصناعية وخصوصا اخر شهرين قبل التسويق للتركيز على نسبة البروتين حيث يتم التركيز على التغذية لزيادة وزن السمكة قبل تسويقها عن طريق خليط من رجيع الكون وكنسة المخازن والمخابز من الدقيق، والنخالة، وكنسة مصانع المكرونة، وخلطات مركبة وغيرها، وتختلف تكلفة التغذية الصناعية ومعامل التحويل والكمية التى يتم استخدامها حسب نسبة البروتين والتى تقدر بنحو 25%، 26%، 30% .

4-الزريعة

تعمل المزرعة على تربية زريعة البورى بصفة خاصة حيث يبداء التشغيل بوضع الزريعة فى الحضان ابتداء من شهرين نوفمبر وديسمبر وتستمر فيها لمدة ثلاثة اشهر تنتقل بعدها الى المزرعة حيث يكون قد تم اعدادها لاستقبال الاصبعيات فى شهر مارس تقريبا وتكون المزرعة فى بادىء الامر جافة ثم تفتح فى شهر فبراير لاستقبال اسماك اخرى مثل البلطى من ترعة التغذية (الرى)، ثم تغلق ويوضع علي فتحة الرى اسلاك السرند الضيقة، ثم تفتح الحضان فى المزرعة لتنتشر الاصبعيات فيها، وتوضع **زريعة البلطى** بواقع 10 الف للفدان، كما تربى بها **اصبعيات الطوبار** وتوضع نحو 4 الف للفدان، كما تربى بها **اصبعيات البورى** وتوضع نحو 2 الف للفدان، كما تربى بها اسماك القرموط بنحو 500 قرموط للمساحة المستزرعة، واخيرا تربى بها اسماك المبروك بنحو 200 سمكة فى المساحة المستزرعة .

5-الارض

الارض موجرة لعمل المشروع لمدة 5 سنوات وقيمة الايجار السنوى 4635 جنية

6-الالات والمعدات

هى عبارة عن الالات والمعدات المطلوبة استخدمها للمزرعة ويمكن ايضاحها من خلال الجدول التالى

جدول 10. يوضح متوسط الالات والمعدات المطلوبة لمشروع مزرعة سمكية لمدة 5 سنوات

م	الوحدة	العدد	اقل من عشرة افدنه: قيمة الوحدة بالجنية	اقل من عشرة افدنه: اجمالى القيمة بالجنية	عشرة افدنه فاكثر: قيمة الوحدة بالجنية	عشرة افدنه فاكثر: اجمالى القيمة بالجنية
1	ماكينة رى 7 حصان	1	6059	6059	-	-
	تبريد بمشتملاتها	1	-	-	20496	20496
	ماكينة رى 20 حصان					
	تبريد بمشتملاتها					
2	مولد حصان ونصف	1	2014	2014	-	-
	مولد 5 حصان	1	-	-	8684	8684
3	شباك	6	62	373	-	-
	شباك	15	-	-	80	1209
	المجموع			8446	30389	30389

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية,2016

[2] **محمد احمد عبد الدايم , دراسة اقتصادية للتجارة الخارجية بين مصر والاتحاد الاوروبى , رسالة ماجستير , قسم الاقتصاد الزراعى , كلية الزراعة , جامعة المنصورة ,2006.**

7-الاجور السنوية

هى عبارة عن الاجور السنوية للعمالة المستخدمة بالمشروع سواء العمالة الدائمة وهى العمالة التى تقوم بالحراسة وبالتغذية وكل الاعمال المستديمة وتكون عددهم 2 عامل مستديم، ويوجد ايضا عمال مؤقتة وهى عمال الحصاد وتكون فى حدود 5 عمال لمدة يومان ويمكن تفصيلها كما بالجدول التالى :

جدول 11. يوضح متوسط الاجور السنوية لمشروع مزرعة سمكية لمدة 5 سنوات

م	البيان	العدد	اقل من عشره افدنه: الاجر الشهرى بالجنية	اقل من عشره افدنه: الاجر السنوى بالجنية	اقل من عشره افدنه: اجمالى الاجر بالجنية	عشرة افدنه فاكثر: الاجر السنوى بالجنية	عشرة افدنه فاكثر: اجمالى الاجر بالجنية
1	عامل مستديم لمدة 8 شهور	1	1200	9600	9600	19200	19200
		2			-		-
2	عامل حراسة لمدة سنة	1	1200	14400	14400	12000	12000
					-		-
3	عمال حصاد	5	100جنية / عامل لمدة يومين	=2*100*5	1000	=2*100*15	3000
		15		1000	-	3000	
				-			
	المجموع				25000		34200

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية , 2016

8-الاستهلاك السنوى من الطاقة والوقود والمياة وغيرها .

وهى عبارة عن الاستهلاك السنوى من الطاقة والوقود المستخدم للمزرعة، وكذلك الاستهلاك السنوى من المياة، بالاضافة الى الغرامات المقررة على تلك المزرعة باعتبارها مزرعة غير مرخصة من قبل الضرائب، وهيئة تنمية الثروة السمكية والتى يمكن تفصيلها كما بالجدول التالى.

جدول 12.يوضح متوسط الاستهلاك السنوى من الطاقة والوقود والمياة والغرمات لمشروع مزرعة سمكية لمدة 5 سنوات

م	البيان	اقل من 10 افدنه القيمة بالجنية	10 افدنه فاكثر القيمة بالجنية
1	وقود (سولار)	6479	22363
2	ماء +املاك (غرمات)	8450	10000
	المجموع	14929	32363

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية ,2016

9-الخامات السنوية

وهى عبارة عن الخامات السنوية اللازمة لتشغيل تلك المزرعة وتشمل الاعلاف والسماد ةالمبيدات والمطهرات وكذلك الزريعة للاسماك المستزرعة بانواعها المختلفة (بلطى، بورى، طوبار، قرموط، مبروك) ويمكن تفصيلها كما بالجدول التالى :

جدول 13.يوضح متوسط الخامات السنوية المستخدمة لمشروع مزرعة سمكية لمدة 5 سنوات

م		البيان	الوحدة	الكمية	اقل من 10 افدنه: تكلفة الوحدة بالجنية	اقل من 10 افدنه: القيمة بالجنية	10 افدنه فاكثر: تكلفة الوحدة بالجنية	10 افدنه فاكثر: القيمة بالجنية
1	الاعلاف	(التغذية الطبيعية) السبلة	$م^3$	27	200	5400	200	10000
		(التغذية الصناعية)	طن	18	3800	68400	3800	304000
2	التسميد	السوبر فوسفات	شيكارة	18	50	900	50	2000
		اليوريا	شيكارة	4	150	600	150	2250
3		المبيدات والمطهرات	-	-	-	630	-	630
4	الزريعة	بلطى (بمعدل 10 الاف زريعة / فدان بسعر 80 جنية للالف)	بالالف	70	80 جنيها للالف	4200	80 جنيها للالف	9600
		بورى(بمعدل 2 الاف زريعة / للفدان بسعر 1000 جنيها للالف)	بالالف	12	1000 جنيها/للالف	12000	1000 جنيها للالف	30000
		طوبار(بمعدل 4 الف زريعة/للفدان بسعر 500 جنيها للالف)	بالالف	23	500 جنيها/للالف	11500	500 جنيها للالف	22500
		قرموط	بالوحدة	500	-	500	-	1000
		مبروك	بالوحدة	200	-	100	-	250
	المجموع					104230		382230

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية ,2016

10- اجمالى قيمة المنتجات السنوية من المزرعة

جدول 14. يوضح متوسط اجمالى قيمة المنتجات السنوية لمشروع مزرعة اسماك لمدة 5 سنوات

م	النوع	الدرجة	الوحدة	اقل من 10 افدنه: الكمية	اقل من 10 افدنه: سعر البيع	اقل من 10 افدنه: اجمالى القيمة بالجنية	10 افدنه فاكثر: الكمية	10 افدنه فاكثر: سعر البيع	10 افدنه فاكثر: اجمالى القيمة بالجنية
1	البلطى	سوبر	طن	9	12	108000	30	12	360000
		اول	طن	2	10	20000	4	10	40000
		ثانى	كجم	760	7	5320	600	7	4200
		عفشة	كجم	200	4	800	300	4	1200
2	البورى		طن	1.5	35	52500	2.5	30	75000
3	الطوبار		طن	2.5	25	50000	3.5	25	87500
4	القرموط		طن	1	13	13000	2	13	26000
5	المبروك		كجم	500	10	5000	1	10	10000
	المجموع					213820			603800

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية ,2016

11- الدراسة المالية للاستزراع السمكى فى عينة الدراسة لمساحة اقل من 10 فدان لمدة 5 سنوات

مما سبق يمكن تصور الدراسة المالية للمشروع من خلال المعطيات السابقة حيث توضح تلك

الدراسة التكاليف الاستثمارية الكلية والتى تتكون من الاصول الثابتة وراس المال العامل للمشروع تمهيدا لحساب المعايير الاقتصادية المستخدمة لتقيم تلك المزارع السمكية كما يتضح من خلال الجدول التالى :

جدول 15. يوضح الدراسة المالية لمشروع مزرعة مساحتها اقل من 10 افدنة سمكية لمدة 5 سنوات

التكاليف الاستثمارية الكلية

1- الاصول الثابتة

م	البيان	السنة الاولى: القيمة بالجنية	السنة الاولى: نسبة الاهلاك	السنة الاولى: قيمة الاهلاك	السنة الثانية الخامسة
1	الاراضى (الارض ايجار لمدة5 سنوات)	صفر			
2	المبانى والمنشات	4635			4635
3	الالات والمعدات بالتركيبات	8446	%10	844	844
4	وسائل النقل والانتقال (سيارات,قوارب)	76608	%20	15321	15321
5	اثاث ومفروشات ومهمات	800	%10	80	80
6	مصاريف تاسيس ودراسة	800	%10	80	80
7	مصاريف تجارب وتشغيل	2000	%10	200	200
8	مصاريف تجهيز المزرعة	53543	%5	2677	2677
9	احتياطى طوارىء	5000	%10	500	500
10	تطهير الاحواض (بعد انهاء الدورة الانتاجية وقبل بدء دورة جديدة)	-	-	-	1000
11	مجموع الاصول الثابتة	151832		19702	27725
2-	راس المال العامل				
1	المواد الخام	104230			104230
2	الاجور والمرتبات	25000			25000
3	وقود وزيوت ومهمات وقطع غيار	14929			14929
4	مصاريف اخرى(اكياس,براميل,ثلج)	902			902
	مجموع راس المال العامل (التكاليف المتغيرة)	145061			145061
	اجمالى التكاليف الكلية	316595			172786

المصدر من اعداد الباحث من دراستة الميدنية ,2016

جدول 16.يوضح التدفقات النقدية لمشروع مزرعة سمكية مساحتها اقل من 10 فدان لمدة 5 سنوات

م	التكاليف الثابتة	الاهلاك	اجمالي التكاليف الثابتة	التكاليف المتغيرة	اجمالى التكاليف	الايراد المتوقع	صافى التدفقات النقدية المطلوبة
1	151832	19702	171534	145061	316595	213820	102775-
2	8450	19702	28152	145061	173213	213820	40607
3	8450	19702	28152	145061	173213	213820	40607
4	8450	19702	28152	145061	173213	213820	40607
5	8450	19702	28152	159566	187718	233522	45804

القيمة الحالية للتكاليف والايرادات وصافى التدفقات النقدية عند سعر الخصم 10%

معامل الخصم 10%	القيمة الحالية للتكاليف	القيمة الحالية للايرادات
0.909	287784.9	194362.4
0.826	143073.9	176615.3
0.751	1300	160578.8
0.683	118304.5	146039.1
0.621	116572.9	145017.2
المجموع	159163.8	164522.5
صافى القيمة الحالية(جنيها)		5358.726
نسبة المنفعة للتكاليف (%)		1.3

القيمة الحالية للتكاليف والايرادات وصافى التدفقات النقدية عند سعر الخصم 15%

معامل الخصم 15%	القيمة الحالية للتكاليف	القيمة الحالية للايرادات
0.87	275437.7	186023.4
0.756	130949	161647.9
0.658	113974.2	140693.6
0.572	99077.84	122305
0.497	93295.85	116060.4
المجموع	142546.9	145346.1
صافى القيمة الحالية(جنيها)		2799.168
نسبة المنفعة للتكاليف (%)		1.2

القيمة الحالية للتكاليف والايرادات وصافى التدفقات النقدية عند سعر الخصم 20%

معامل الخصم 20%	القيمة الحالية للتكاليف	القيمة الحالية للايرادات
0.96	166284.5	205267.2
0.83	262773.9	177470.6
0.58	100463.5	124015.6
0.48	83142.24	102633.6
0.40	75087.2	93408.8
المجموع	137550.3	140559.2
صافى القيمة الحالية(جنيها)		3008.898
نسبة المنفعة للتكاليف (%)		1.1
معدل العائد الداخلي		32.5

القيمة الحالية للتكاليف والايرادات وصافى التدفقات النقدية عند سعر الخصم 25%

معامل الخصم 25%	القيمة الحالية للتكاليف	القيمة الحالية للايرادات
0.80	253276	171056
0.64	110856.3	136844.8
0.51	88338.63	109048.2
0.41	71017.33	87666.2
0.33	61946.94	77062.26
المجموع	117087	116335.5
صافى القيمة الحالية(جنيها)		-751.552
نسبة المنفعة للتكاليف (%)		1
فترة الاسترداد (سنة)		3

م	التكاليف الكلية الثابتة	التكاليف الكلية الاهلاك	التكاليف الثابتة	التكاليف المتغيرة	اجمالى التكاليف	الايراد المتوقع	صافى التدفقات النقدية المطلوبة
1	345865	44355	390220	450921	841141	603800	237341-
2	10000	44355	54355	450921	505276	603800	98524
3	10000	44355	54355	450921	505276	603800	98524
4	10000	44355	54355	450921	505276	603800	98524
5	10000	44355	54355	496013	550368	648155	79787

المصدر : من اعداد الباحث من استمارتها الميدانية ,2016

جدول 17. يوضح الدراسة المالية لمشروع مزرعة سمكية مساحتهااكثرمن 10 فدان لمدة 5 سنوات

م	البيان	السنة الاولى القيمة بالجنية	السنة الاولى نسبة الاهلاك	السنة الاولى قيمة الاهلاك	السنة الثانية – الخامسة
	التكاليف الاستثمارية الكلية				
	1 - الاصول الثابتة				
1	الاراضى (الارض ايجار لمدة 5 سنوات)	صفر			
2	المبانى والمنشات	4635			4635
3	الالات والمعدات بالتركيبات	30389	%10	3038	3.38
4	وسائل النقل والانتقال (سيارات,قوارب)	168835	%20	33767	33767
5	اثاث ومفروشات ومهمات	1000	%10	100	100
6	مصاريف تاسيس ودراسة	1000	%10	100	100
7	مصاريف تجارب وتشغيل	2000	%10	200	200
8	مصاريف تجهيز المزرعة	133006	%5	6650	6650
9	احتياطى طوارىء	5000	%10	500	500
10	صيانة الات الرى والمعدات (بعد انهاء الدورة الانتاجية وقبل بدء دورة جديدة)	-	-	-	2450
11	تطهير الاحواض (بعد انهاء الدورة الانتاجية وقبل بدء دورة جديدة)	-	-	-	4000
	مجموع الاصول الثابتة	345865		44355	55440
	2 - راس المال العامل				
1	المواد الخام	382230			382230
2	الاجور والمرتبات	34200			34200
3	وقود وزيوت ومهمات وقطع غيار	32363			32363
4	مصاريف اخرى(اكياس,براميل,ثلج)	2128			2128
	مجموع راس المال العامل (التكاليف المتغيرة)	450921			450921
	اجمالى التكاليف الكلية	841141			506361

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية ,2016

جدول 18.يوضح التدفقات النقدية لمشروع مزرعة سمكية مساحتها اكبر من 10 فدان لمدة 5 سنوات

القيمة الحالية للتكاليف والايرادات وصافى التدفقات النقدية عند سعر الخصم 10%

معامل الخصم 10%	القيمة الحالية للتكاليف	القيمة الحالية للايرادات
0.909	757026.9	543420
0.826	414326.3	501154
0.751	378957	452850
0.683	343587.7	410584
0.621	341228.2	401856.1
المجموع	448035.8	461972.8
صافى القيمة الحالية(جنيها)		13937.06
نسبة المنفعة للتكاليف (%)		1.3

القيمة الحالية للتكاليف والايرادات وصافى التدفقات النقدية عند سعر الخصم 15%

معامل الخصم 15%	القيمة الحالية للتكاليف	القيمة الحالية للايرادات
0.87	731792.7	525306
0.756	384009.8	458888
0.658	333482.2	398508
0.572	378957	452850
0.497	269680.3	317596
المجموع	419584.4	430629.6
صافى القيمة الحالية(جنيها)		11045.21
نسبة المنفعة للتكاليف (%)		1.2

القيمة الحالية للتكاليف والايرادات وصافى التدفقات النقدية عند سعر الخصم 20%

معامل الخصم 20%	القيمة الحالية للتكاليف	القيمة الحالية للايرادات
0.96	698147	501154
0.83	348640.4	416622
0.58	293060.1	350204
0.48	242532.5	289824
0.40	220147.2	259262
المجموع	360505.4	363413.2
صافى القيمة الحالية(جنيها)		2907.754
نسبة المنفعة للتكاليف (%)		1.1
معدل العائد الداخلى		34.2

القيمة الحالية للتكاليف والايرادات وصافى التدفقات النقدية عند سعر الخصم 25%

معامل الخصم 25%	القيمة الحالية للتكاليف	القيمة الحالية للايرادات
0.80	672912.8	483040
0.64	323376.6	386432
0.51	257690.8	307938
0.41	207163.2	247558
0.33	181621.4	213891.2
المجموع	328553	327771.8
صافى القيمة الحالية(جنيها)		-781.13
نسبة المنفعة للتكاليف (%)		1
فترة الاسترداد (سنة)		2.3

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية , 2016

12- نتائج التقييم االمالى

بالنظر الى الجدولين (16), (18)، يمكن تصور التدفقات النقدية الدخلة والخارجة للمزارع السمكية موضوع الدراسة خلال مدة الايجار المقترحة عند اسعار خصم 10%، 15%، 20%، 25%، للحصول على بعض المعايير التى يمكن من خلالها تقيم تلك المزارع السمكية، حيث تبين من المزارع الاقل من 10فدان ان صافى القيمة الحالية قدرت بنحو 5358.7 جنيها، 2799.1 جنيها، 3008.9 جنيها (751.6) جنيها عند اسعار الخصم الاربعة على الترتيب، وتبين ايضا من المزارع الاكثر من 10 فدان ان صافى القيمة الحالية قدرت بنحو 13937.9 جنيها، .11045.2 جنيها، 2907.7 جنيها، (781.1) جنيها عند اسعار الخصم الاربعة على الترتيب، وقدرت نسبة المنفعة للتكاليف للمزارع اقل من 10 فدان بنحو 1.3%، 1.2%، 1.1% ، 1%، لاسعار الخصم الاربعة على الترتيب كما تبين للمزارع الاكثر من 10 فدان ان نسبة المنفعة للتكاليف 1.3%، 1.2%، 1.1%، 1%، لاسعار الخصم الاربعة على الترتيب، كما قدرة فترة الاسترداد للمزارع الاقل من 10 فدان بنحو 3 سنة، وللمزارع الاكثر من 10 فدان بنحو 2.3 سنة، واخيرا اتضح ان معدل العائد الداخلى على المشروع للمزارع الاقل من 10 فدان بلغ نحو 32.5%، وللمزارع الاكثر من 10 فدان بلغ نحو 34.2 % بافتراض ان سعر الفائدة السائد فى السوق لا يتعدى نحو 10% يتضح معة جدوى تلك المشروع .

وبناء على النتائج التى توصلت اليها الدراسة فانها توصى بما يلى :

- التوسع فى الاستزراع السمكى باشكالة المتعددة , وتوفير الامكانيات التى يتطلبها هذا النشاط لسد الفجوة الغذائية من البروتين الحيوانى والحد من الاستيراد .
- تدعيم البحوث التى تهتم بمعالجة مشاكل ومعوقات الاستزراع السمكى وتنمية الكوادر الفنية فى هذا المجال .
- ضرورة التنسيق بين الهيئة العامة للثروة السمكيةووزارة الموارد المائية لتنظيم وضمان امداد مشاريع الاقفاص السمكية باصبعيتات الزريعة
- تطبيق الاعفاء الضريبى للمزارع السمكية اسوه بما تم فى الانتاج الحيوانى
- الاهتمام بتكنولوجيا الاستزراع السمكى الحديث , والاهتمام بالخدمات البيطرية , وتفعيل دور الارشاد الزراعى , وزيادة الدورات التدريبية للمنتجين
- اهمية توفير التمويل اللازم للمنتج بطرق مخنلفة مثل التمويل التعاونى وتيسير القروض الزراعية قصيرة الاجل باسعار فائدة معقولة لتشجيع التوسع فى الاستزراع السمكى
- تفعيل دور التعاونيات والبورصة فى اقامة مصانع لاعلاف الاسماك حتى يمكن توفيرها باسعار مناسبة

المراجع

احمد ضياء زيتون (دكتور) , دراسة اقتصادية لبعض العوامل المؤثرة فى استهلاك الاسماك فى جمهورية مصر العربية , مجلة البحوث والتنمية الزراعية ,كلية الزراعة , جامعة المنيا , 1987.

السعيد عبد المجيد البسيونى , دراسة اقتصادية لاستهلاك الاسماك الطازجةفى جمهورية مصر العربية , رسالة دكتوراة , قسم الاقتصاد الزراعى , كلية الزراعة , جامعة عين شمس , 1977.

شهيرة محمد رضا , اقتصاديات انتاج وتسويق الاسماك فى مصر , رسالة ماجستير , قسم الاقتصاد الزراعى , كلية الزراعة , جامعة عين شمس ,2006.

صابر مصطفى محمد , تطور انتاج وتسويق الاسماك ومنتجاتها فى جمهورية مصر العربية , رسالة ماجستير , كلية الزراعة , جامعة الازهر , 1995.

على ابراهيم عرابى , الكفاءة التسويقية للقنوات التسويقية للاسماك فى مصر , رسالة ماجستير , قسم الاقتصاد الزراعى , كلية الزراعة , جامعة الازهر ,1987.

مجدى محمود خلف , دراسة اقتصادية للاستزراع السمكى فى مصر , رسالة دكتوراة , قسم الاقتصاد الزراعى , كلية الزراعة , جمعة القاهرة , 2001.

وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى , الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية , احصاءات الانتاج السمكى ,2013.

وزارة الدولة لشؤن البيئة , دليل المشروعات البيئية لمشروعات الاستزراع السمكى , جهاز شؤن البيئة , قطاع الادارة البيئية , مصر , 2009.

منظمة الاغذية والزراعة , حالة الموارد السمكية والاحياء المائية فى العالم , 2014.

محمد احمد عبد الدايم, دراسة اقتصادية للتجارة الخارجية بين مصر والاتحاد الاوروبى , رسالة ماجستير , قسم الاقتصاد الزراعى , كلية الزراعة , جامعة المنصورة 2005

The Fincmciol Performonce Of The Product ion of Fish forms Evaluated in EgyPt The Fincmciol Performonce of the Product Ion of Fish Forms Evaluated in Egypt

Elmaghraby, M. M. G.; M. A. S. Oweida; M. A. A. A. Saleh and M. S. E. Ghazi

Department of Agricultural Economics - Faculty of Agriculture - Mansoura University

ABSTRACT

Egypt faces a growing food gap in the food sources of animal protein due to the lack of keeping up domestic production for domestic consumption Menna In the absence of comparative advantage for Egypt in the production of red meat and exposed poultry industry to the problems of productivity serious makes it necessary to focus on increasing fish production as one of the alternatives, and in the field of fish production We find that the production rates of the various fisheries are still relatively low, where no more than the average production per acre in marine fisheries more than 60 kg, in addition to the low productivity of some lakes in recent periods, so aquaculture is one of the ways to increase domestic production of fish where needed It comes to the need to overcome the many problems and obstacles that are set to increase its efficiency and productivity increased interest in studies and research in this area to educate and guide the investors of the benefits of these projects The research was a study of aquaculture in Egypt's economic analysis and financial Rating farms fish production in Egypt, the subject of study in order to identify the Arlaketha and its ability to sustain price changes in the components of costs and output. And adopted a researcher in achieving its objectives on the use of the style of economic analysis descriptive and quantitative using various mathematical models as well as the use of standards for financial analysis as prepared by the World Bank to be used and applied to judge the profitability of the farms subject of the study, and a researcher on the field data, which was collected through a questionnaire to a sample adopted Random numbered about 100 farm tenants fish farms Kafr El-Sheikh governorate of Sidi Salem village center where Dmro been compiled Byantha 2016, farms were divided into two farms less than 10 acres and farms of 10 acres or more. The research found a number of results, including the following: A study of aquaculture economic analysis in Egypt that there Tmaad in both capture fisheries and fisheries, aquaculture and the total output at an annual 21020 tons 68210 tons 51500 tons respectively during the period (1990-2013), representing approximately 5.84%, 16.32 %, 6.60% respectively during the same period, while a study fiscal Rating fish farms in Egypt to discount the optimal price is 25% of the farms less than 10 acres and farms 10 acres and more shows that the net present value (751.6) pounds of farms less than 10 acres (781.13) pounds of farms 10 acres and more, also shows that benefit ratio of the cost of 1% of the two types, also shows that recovery of 3.2 years for farms less than 10 acres period, 2.3 years for farms 10 acres and more, and finally show that the internal rate of return of 32.5% farms less than 10 acres, 34.2% of farms 10 acres and more, if it is clear that the feasibility of the project.