

إطار مقترح
لقياس العائد الاقتصادي لتنمية الاستزراع السمكي
بالتطبيق على محافظة الفيوم

رسالة مقدمة من
أمانى إسماعيل محمد إسماعيل
بكالوريوس تجارة (محاسبة) . كلية التجارة . جامعة أسيوط (1986)

لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير
فى العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية و القانونية و الإدارية البيئية
معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس

صفحة الموافقة على الرسالة
إطار مقترح لقيام العائد الاقتصادي لخدمة الامتزاز بالمعطي بالتطبيق
على محافظة الفيوم

رسالة مقدمة من الطالبة

أماشي إسماعيل محمد إسماعيل
بكتوريوس تجارة (محاسبة) - كلية التجارة . جامعة أسيوط . ١٩٨٦
لإستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير
في العلوم البيئية
قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها:

الجنة:

التوقيع

أجل محمد عبد الحليم

أجل محمد فتحي عثمان

أجل مجدى توفيق خليل

١ - د.أ/فرج عبد العزيز عزت

أستاذ الاقتصاد . كلية التجارة
جامعة عين شمس

٢ - د.أ/نبيل فهمي عبد الحكيم

أستاذ الإنتاج السمكي . كلية الزراعة
جامعة الأزهر

٣ - د.أ/محمد فتحي عثمان

أستاذ الإنتاج الحيواني والسمكي . كلية الزراعة
جامعة عين شمس

٤ - د.أ/مجدى توفيق خليل

أستاذ البيئة المائية . كلية العلوم
جامعة عين شمس

إطار مقترح
لقياس العائد الاقتصادي لتنمية الاستزراع السمكي
بالتطبيق على محافظة الفيوم

رسالة مقدمة من الطالبة
أمانى إسماعيل محمد إسماعيل
بكالوريوس تجارة (محاسبة) - كلية التجارة - جامعة أسيوط (1986)

لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير
في العلوم البيئية
قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

تحت إشراف :
1- أ.إ.آ. / فرج عبد العزيز عزت
أستاذ الاقتصاد - كلية التجارة - جامعة عين شمس
2- أ.إ.آ. / نبيل فهمي عبد الحكيم
أستاذ الإنتاج الحيواني والسمكي - كلية الزراعة - جامعة الأزهر

ختم الإجازة :
أجيزت الرسالة بتاريخ / / 2014
موافقة مجلس المعهد / / 2014
موافقة مجلس الجامعة / / 2014

2014

**A PROPOSED FRAMEWORK FOR MEASURING ECONOMIC
REVENUE FOR DEVELOPMENT OF FISH AQUACULTUR
WITH APPLICATION ON AL-FAYOUM GOVERNORATE**

Submitted By

Amany Ismael Mohamed Ismael

B.Sc. of Commerce (Accounting), Faculty of Commerce, Asuit University, 1986

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment
Of
The Requirements of Master Degree
In
Environmental Sciences

Department of Environmental Economic, Law and Management Science
Institute of Environmental Studies and Research
Ain Shams University

2014

APPROVAL SHEET

**A PROPOSED FRAMEWORK FOR MEASURING ECONOMIC
REVENUE FOR DEVELOPMENT OF AQUACULTURE WITH
APPLICATION ON FAYOUM GOVERNORATE**

Submitted By

Amany Ismail Mohamed Ismail

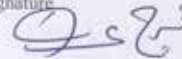
B.Sc. of Commerce (Accounting), Faculty of Commerce, Asuit University, 1986

This thesis Towards a Master Degree in Environmental Science
Has been Approved by:

Name

Signature

1- Prof. Dr. Farag Abd El Aziz Ezzat
Prof. of Economics
Faculty of Commerce
Ain Shams University



2- Prof. Dr. Nabil Fahmi Abd El Hakem *N. F. Abdel-Hakem*
Prof. of Animal & Fisher Production
Faculty of Agriculture
Al Azhar University

3- Prof. Dr. Mohamed Fathi Osman
Prof. of Animal & Fisher Production
Faculty of Agriculture
Ain Shams University



4- Prof. Dr. Magdy Tawfik Khalil
Prof. of Aquatic Ecology
Faculty of Science
Ain Shams University



2014

**A PROPOSED FRAMEWORK FOR MEASURING ECONOMIC
REVENUE FOR DEVELOPMENT OF FISH AQUACULTURE
WITH APPLICATION ON AL-FAYOUM GOVERNORATE**

Submitted By

Amany Ismael Mohamed Ismael

B.Sc. of Commerce (Accounting), Faculty of Commerce, Asuit University, 1986

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment
Of
The Requirements of Master Degree
In
Environmental Sciences

Department of Environmental Economic, Law and Management Science

Under the Supervision of :

- 1. Prof. Dr. Farag Abdel Aziz Ezzat**
Prof of Economics – Faculty of Commerce - Ain
Shams University
- 2. Prof. Dr. Nabil Fahmy Abdel Hakeem**
Prof of Animal & Fish Production
Faculty of Agriculture – Al-Azhar University

2014

شكر وتقدير

الحمد لله ، (له الحمد في الأولى والآخرة) ، وعلى رسولنا الكريم أفضل الصلاة وأتم التسليم . وبفضل من الله - تعالى - فقد انتهت الباحثة من إعداد هذا البحث بقسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية - معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس - تحت إشراف كل من السادة الأساتذة :

أ.إ.آ / فرج عبد العزيز عزت

أستاذ الاقتصاد - كلية التجارة - جامعة عين شمس

أ.إ.آ / نبيل فهمي عبد الحكيم

أستاذ الإنتاج الحيواني والسمكي - كلية الزراعة - جامعة الأزهر

والباحثة في هذا المقام لا يسعها إلا أن تتقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير والعرفان بالجميل للسادة الأساتذة أعضاء لجنة الإشراف لما قدموه من المساندة والتوجيهات العلمية المستمرة خلال المراحل المختلفة لإعداد البحث ، حيث لم يخلوا على الباحثة بوقتهم الثمين ، وقدموا لها ما تحتاج إليه من العلم لإتمام هذا البحث على الوجه الأمثل ، كما أرشدوا الباحثة إلى ما يلزمها الرجوع إليه من المصادر العلمية ، وتفضلوا بالمراجعة الدقيقة للبحث حتى خرج في صورته النهائية ، فلهم وافر الشكر وعظيم التقدير .

كما تتقدم بجزيل الشكر والتقدير للأستاذ الدكتور/ محمد فتحى عثمان أستاذ تغذية الأسماك - كلية الزراعة جامعة عين شمس ورئيس الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية سابقاً وللدكتور/ مجدى توفيق أستاذ البيئة المائية - كلية العلوم جامعة عين شمس على التحكيم فى الرسالة.

وتتقدم الباحثة بالشكر والعرفان للأستاذ الدكتور/ أحمد عبد الوهاب برانيه أستاذ اقتصاد وتنمية الموارد السمكية - معهد التخطيط القومى لما قدمه من توجيه ودراسات ومراجعة أثناء البحث ، وتتقدم بالشكر لأصحاب المزارع السمكية في محافظة الفيوم على تقديمهم المعلومات الوافية التى ساعدت في اتمام الدراسة وتخص بالذكر المهندس/ محمد جودة خبير الاستزراع السمكى في الفيوم والدكتور/ أيمن عمار استشارى الاستزراع السمكى بوادى الريان.

وتبتهل إلى الله تعالى أن يسكن والدها رحمه الله فسيح جناته لما قام به من تربية تتسم بالإيمان بالله والالتزام بالعمل الجاد ، ولأخيها المهندس/ أحمد إسماعيل الذى توفاه الله إلى رحمته يوم 2014/3/3 بعد أن أتم مراجعة هذه الرسالة وأبدى ملاحظاته التى تم القيام بها ولم يمهله القدر حضور المناقشة، فاللهم اجزهم خير الجزاء عما قدموه لها وتوفاهم مع الأنبياء والصديقين في عليين . وكذلك تتقدم الباحثة بالشكر لزوجها وأبنائها وجميع أفراد أسرته الذين عاونوها وتحملوا معها جزءاً كبيراً من أعباء دراستها حتى أتم الله بفضلها ونعمته هذا البحث .

والباحثة على يقين من أن هذه الدراسة على ما بذلته فيها من جهد لم تخل من القصور الذى كتبه الله تعالى على البشر ، ولذا فالباحثة تتقدم بالاعتذار عما وقع فيها من القصور، فإن الكمال لله تعالى وحده.

الباحثة

أمانى إسماعيل محمد إسماعيل

المستخلص

تتبلور مشكلة الدراسة في أنه على الرغم من أن الاتجاه الحالي في مصر لتنمية الثروة السمكية هو الاتجاه إلى نشاط الاستزراع السمكى، وارتكاز خطط التنمية الاقتصادية عليه كوسيلة للمساهمة في تحسين الأمن الغذائى، إلا أن مشروعات الاستزراع السمكى تواجه العديد من المشكلات التى تنعكس على اقتصاداتها ، مما قد تؤثر على استمرار هذه المزارع فى مزاوله نشاطها وتحقيق أهدافها الاقتصادية ، وبالتالي تطويرها وجذب مستثمرين جدد فى هذا النشاط

يهدف هذا البحث إلى دراسة وتحليل العائد الاقتصادي لمشروعات الاستزراع السمكى فى محافظة الفيوم وتحديد المشاكل التى تواجه تنمية هذا القطاع وأساليب التغلب على هذه المحددات ومعالجة هذه المشكلات ، ومن ثم الوصول إلى نتائج تفيد واضعى السياسات والمخططين والمستثمرين فى تنمية هذا القطاع وتحقيق أهدافه الاقتصادية و البيئية فى محافظة الفيوم .

اعتمدت الدراسة بصفة أساسية على أسلوب التحليل الوصفى الذى يعتمد على وصف البيانات والربط بينها ربطاً منطقياً واستخراج المؤشرات، وأسلوب التحليل الكمي للبيانات ، وذلك باستخدام الطرق الإحصائية والأساليب الاقتصادية القياسية المناسبة للتقييم الاقتصادي للمزارع السمكية وذلك من خلال الأساليب الإحصائية ومنها المتوسطات والنسب المئوية وقائمة الدخل.

تضمنت الدراسة ثلاثة أبواب، كل باب ينقسم إلى ثلاثة فصول، كما سبقه إطار عام للدراسة متضمناً مشكلة الدراسة، والهدف منها، وفروض البحث، والطريقة البحثية، ومصادر البيانات، والاستعراض المرجعى للدراسات السابقة، تناول الباب الأول إنتاج واستهلاك الأسماك محلياً وإقليمياً وعالمياً ، تناول الباب الثانى : الاستزراع السمكى فى مصر ، نظم الاستزراع السمكى ومقوماته ، معوقات الاستزراع السمكى فى مصر ، تنمية الاستزراع السمكى فى مصر، تناول الباب الثالث : تحليل العائد الاقتصادى من مشاريع الاستزراع السمكى فى محافظة الفيوم ، التوصيف البيئى لمحافظة الفيوم ، الثروة السمكية فى محافظة الفيوم.

شملت عينة البحث منطقتين هما: قارون ووادى الريان والبالغ عددهم 20 مزرعة في كل منطقة. وقد تم مناقشة نتائج الدراسة باستفاضة ومن ثم تم الوصول إلى بعض التوصيات التى يمكن أن تزيد إنتاجية الأسماك في المزارع السمكية وذلك باتباع نظام الاستزراع شبه المكثف.

المخلص

يعتبر الإنتاج السمكى في مصر أحد الدعائم في توفير الغذاء للمواطن المصري، ويتميز هذا القطاع بقدرته على التوسع الأفقى والرأسى حيث أن مصر لديها من المساحات المائية الواسعة ما يقدر بحوالى 13 مليون فدان على شواطئ البحرين الأبيض المتوسط والأحمر، والبحيرات ونهر النيل، كما يتوفر أيضا مساحات تقدر بحوالى 287 ألف فدان مستخدمة كمزارع سمكية ، هذا بالإضافة إلى 471 ألف متر مكعب تستخدم في الاستزراع المكثف والشبه مكثف، 18.3 مليون متر مكعب تستخدم فى الأقفاص السمكية . ولكن إنتاج المصايد الطبيعية يواجه عدة مشكلات أثرت على معدلات تنميته خلال السنوات الأخيرة وذلك نتيجة الضغط المتزايد على استغلال هذه المصايد والآثار السلبية الناتجة عن التلوث البيئى، وتجفيف مساحات كبيرة من البحيرات ، في نفس الوقت التى يتزايد فيه الطلب على الأسماك نتيجة للزيادة السكانية مع محدودية زيادة الإنتاج من المصادر البديلة للإنتاج الحيوانى والداجنى وارتفاع أسعارها بشكل كبير في السنوات الأخيرة، وعليه كان لابد أن تتجه سياسة الدولة إلى تنمية مشروعات الاستزراع السمكى.

تتبلور مشكلة الدراسة فى أنه على الرغم من الاتجاه الحالى إلى نشاط الاستزراع السمكى، وارتكاز خطط التنمية الاقتصادية عليه كوسيلة للمساهمة في تحسين الأمن الغذائى، إلا أن مشروعات الاستزراع السمكى تواجه العديد من المشكلات التى تنعكس على اقتصاداتها ، مما قد تؤثر على استمرار هذه المزارع فى مزاوله نشاطها وتحقيق أهدافها الاقتصادية ، وبالتالي تطويرها وجذب مستثمرين جدد فى هذا النشاط.

يهدف هذا البحث إلى دراسة وتحليل العائد الاقتصادي لمشروعات الاستزراع السمكى فى محافظة الفيوم وتحديد المشاكل التى تواجه تنمية هذا القطاع وأساليب التغلب على هذه المحددات ومعالجة هذه المشكلات ، ومن ثم الوصول إلى نتائج تفيد واضعى السياسات والمخططين والمستثمرين فى تنمية هذا القطاع وتحقيق أهدافه الاقتصادية والبيئية فى محافظة الفيوم .

عتمدت الدراسة بصفة أساسية على أسلوب التحليل الوصفى الذى يعتمد على وصف البيانات والربط بينها ربطاً منطقياً واستخراج المؤشرات، وأسلوب التحليل الكمي للبيانات ، وذلك باستخدام الطرق الإحصائية والأساليب الاقتصادية القياسية المناسبة للتقييم الاقتصادى للمزارع السمكية وذلك من خلال الأساليب الإحصائية ومنها المتوسطات والنسب المئوية وقائمة الدخل.

عينة البحث: تشمل منطقتين هما: قارون ووادى الريان والبالغ عددهم 20 مزرعة فى كل منطقة.

اشتملت الدراسة على الباب التمهيدى وثلاثة أبواب رئيسية.

الباب التمهيدى وتضمن الإطار العام للدراسة:

اشتمل على الآتى:-

مقدمة ، مشكلة الدراسة ، والهدف منها ، وفروض البحث ، والطريقة البحثية ، ومصادر البيانات، والاستعراض المرجعى للدراسات السابقة.

الباب الأول: إنتاج واستهلاك الأسماك محلياً وإقليمياً وعالمياً :

تضمن تمهيد الباب وثلاثة فصول: الفصل الأول: إنتاج واستهلاك الأسماك فى مصر وقد اشتمل على:

مصادر الإنتاج السمكى فى مصر ، المصايد السمكية الطبيعية ، المصايد السمكية من البحار ، المصايد السمكية من البحيرات ، المصايد السمكية من نهر النيل ، الاستزراع السمكى فى مصر ، استهلاك الأسماك فى مصر ، التجارة الخارجية للأسماك فى مصر .

الفصل الثانى: إنتاج واستهلاك الأسماك فى الدول العربية: وقد اشتمل على :

الإنتاج من المصايد الطبيعية فى الدول العربية ، الإنتاج من الاستزراع السمكى فى الدول العربية ، المفرخات السمكية فى الدول العربية ، استهلاك الأسماك فى الدول العربية ، التجارة السمكية العربية ، صادرات الأسماك فى الدول العربية ، واردات الأسماك فى الدول العربية ، تصنيع الأسماك فى الدول العربية ، الاستثمار العربى فى القطاع السمكى.

الفصل الثالث: إنتاج واستهلاك الأسماك فى دول العالم : وقد اشتمل على :

الإنتاج العالمى من المصايد البحرية ، الإنتاج العالمى من المصايد الداخلية ، الإنتاج العالمى من الاستزراع السمكى ، استهلاك الأسماك فى العالم ، التجارة الخارجية العالمية للأسماك ، صادرات الأسماك فى العالم ، واردات الأسماك فى العالم.

تناول الباب الثانى : الاستزراع السمكى فى مصر : تضمن تمهيد الباب وثلاثة فصول:

الفصل الأول: نظم الاستزراع السمكى ومقوماته ،وقد اشتمل على :

مفهوم الاستزراع السمكى فى مصر ، نظم الاستزراع السمكى فى مصر ، مقومات الاستزراع السمكى فى مصر .

الفصل الثانى : مخاطر ومعوقات الاستزراع السمكى ووسائل التغلب عليها،وقد اشتمل على :

أنواع وأسباب المخاطر فى الاستزراع السمكى ، إدارة المخاطر فى الاستزراع السمكى، المعوقات التى تواجه الاستزراع السمكى ، الأساليب المقترحة لمعالجة معوقات الاستزراع السمكى ، دور البحث العلمى والارشاد السمكى فى تطوير المزارع السمكية.

الفصل الثالث: تنمية الاستزراع السمكى فى مصر ،وقد اشتمل على :

الوضع الحالى للمزارع السمكية فى مصر ، المؤسسات الرئيسية المعنية بقطاع الاستزراع السمكى ، تطور الاستزراع السمكى فى مصر ، الإنتاج من الاستزراع السمكى ، المفرخات السمكية ، استراتيجية الهيئة لتنمية الاستزراع السمكى ، التنمية الرأسية للمزارع السمكية ، التنمية الأفقية للمزارع السمكية ، مناخ الاستثمار فى قطاع الاستزراع السمكى ، إطار مقترح لتنمية الاستزراع السمكى فى مصر .

الباب الثالث : تحليل العائد الاقتصادى من مشاريع الاستزراع السمكى فى محافظة الفيوم | وقد اشتمل على :

الفصل الأول: التوصيف البيئى لمحافظة الفيوم وقد اشتمل على :

الخصائص السكانية فى الفيوم | الموارد المائية فى محافظة الفيوم ، المشاكل البيئية فى محافظة الفيوم.

الفصل الثانى: الثروة السمكية فى محافظة الفيوم | وقد اشتمل على :

الإنتاج السمكى من محافظة الفيوم ، المفرخات السمكية فى محافظة الفيوم ، التنظيمات التعاونية للصيادين فى الفيوم ، المشاكل التى تعاني منها المسطحات المائية بالفيوم ، الحلول المقترحة لمواجهة الصعوبات .

الفصل الثالث: تحليل العائد الاقتصادى للمزارع السمكية فى الفيوم، وقد اشتمل على :

منهجية البحث فى الاقتصاد القياسى التطبيقى ، الأهداف الاقتصادية التى تحققها مشروعات الاستزراع السمكى ، الخصائص الاقتصادية والاجتماعية لمزارعى الأسماك ، البنية الأساسية ، مستلزمات الإنتاج والعمالة ، الإنتاجية السمكية والإيراد الكلى ، التكاليف الإنتاجية للمزارع السمكية ، مؤشرات الكفاءة الاقتصادية للمزارع السمكية ، آراء المبحوثين حول التشريعات المتعلقة بالاستزراع السمكى ، المعوقات التى تواجه مشروعات الاستزراع السمكى .

النتائج والتوصيات: وقد اشتملت على نتائج تحليل المزارع السمكية فى قارون والمزارع السمكية فى وادى الريان .

وقد أوصت الدراسة بالاتجاه نحو الاستزراع السمكى شبه المكثف بدلاً من الاستزراع السمكى التقليدى ، التوسع فى صناعة الأعلاف ودعمها وتطويرها وتوفير المكونات اللازمة لها محلياً وتشديد الرقابة عليها للحصول على أعلاف عالية الجودة ، تشجيع إقامة المفرخات السمكية (البحرية والنيلية) لاهتمام بنقل الزريعة بوسائل نقل مجهزة ، زيادة أعداد الجمعيات التعاونية للمزارع السمكية، عمل أسواق جديدة مجمعة ، إقامة معامل بحثية لإجراء التحاليل الخاصة بجودة المياه المستخدمة فى المزارع السمكية ، العمل على تشجيع الشباب للدراسة والتدريب فى مختلف الفروع العلمية للاستزراع السمكى لبناء كادر فنى علمى مدرب لسد حاجة القطاع .

ABSTRACT

The Study problem is crystallized in exposing the problems and obstacles meeting the fish culture activity non-attract new investors in this field despite the fact that the world's orientation is towards developing this activity as the basic cornerstone of economic development plans as a means for improving food security.

This research purpose is to examine and analyze the economic revenue of fish culturing projects in Al-Fayoum governorate, defining as well the problems facing development of this important sector and the appropriate approaches to overcome such determinants and obstacles. This will help through the deduced results policy makers, planners, and investors to develop as well this and achieve economic as well as environmental development in Al-Fayoum governorate.

The study counts basically on the qualitative method that depicts data and connects it logically, deducing as well indicators. The study uses also the quantitative analysis of data method, using as well several statistical and economic standard approaches for evaluating fish cultures economically through calculating averages, percentages, and significances of production and income checklists.

The study includes three chapters; each one is divided into three sub chapters. First tackles with study problem, objective, hypotheses, research methods, data resource, and review of literature of previous studies. Chapter one discusses fish production and consumption nationally, internationally, and regionally. Chapter two discusses "Aquaculture in Egypt, systems and components of fish culture, obstacles meeting fish culture in Egypt, development of fish culture in Egypt. Chapter three handles with analysis of economic profits coming from fish culturing projects in Al-Fayoum governorate. The environmental description of Al-Fayoum governorate, demonstrates the fish wealth in this governorate, the economic revenue of fish cultures in Al-Fayoum.

The research sample is includes two areas, Qaroon and Wadi Al-Ryan consisting of (20) farm for each area.

Result of the present study was discussed leading to recommendations that would increase productivity of fish in fish farms through applying the semi-intensive system of Aquaculture.

Summary

Fish production in Egypt considers one of the basic pillars for providing food for Egyptian citizen. This sector is characterized by its ability to expand vertically and horizontally for the wide aquatic areas Egypt owns representing approximately 13 million acres (feddan) on beaches of the Red Sea, the Mediterranean, lakes, and the Nile River. There is also about 287 thousand acres are used for aquaculture activities, in addition to 471 thousand/cubic meter for intensified and semi-intensive culturing, and 18.3 million cubic meter are used in fish cages. Nevertheless, in the last few years, the fisheries' production is facing multiple problems which affect its development rates for increasing utilization of these fisheries and the negative impacts resulted due pollution in addition to dryness of great areas of lakes in the time where the demand on fishes is increasing for the over-population and the state is suffering from and the limitedness of production of alternative sources of meat and poultry production besides their high prices in last few decades.

The Study problem is crystallized in exposing the problems and obstacles meeting the fish culture activity non-attract new investors in this field despite the fact that the world's orientation is towards developing this activity as the basic cornerstone of economic development plans as a means for improving food security.

This research purpose is to examine and analyze the economic revenue of fish culturing projects in Al-Fayoum governorate, defining as well the problems facing development of this important sector and the appropriate approaches to overcome such determinants and obstacles. This will help through the deduced results policy makers, planners, and investors to develop as well this and achieve economic as well as environmental development in Al-Fayoum governorate.

The study counts basically on the qualitative method that depicts data and connects it logically, deducing as well indicators. The study uses also the quantitative analysis of data method, using as well several statistical and economic standard approaches for evaluating fish cultures economically through calculating averages, percentages, and significances of production and income checklists.

The **research sample** is includes two areas, Qaroon and Wadi Al-Ryan consisting of (20) farm for each area.

The study includes **three chapters**; each one is divided into three sub chapters. **First** tackles with study problem, objective, hypotheses, research methods, data resource, and review of literature of previous studies.

Chapter one discusses **fish production and consumption nationally, internationally, and regionally**. including : Part one deals with **fish production**

and consumption in Egypt, including Sources of fish production in Egypt, Fisheries Natural, Fisheries of the seas, Fisheries of the lakes, Fisheries of the Nile River, Aquaculture on Egypt, Foreign trade for fish in Egypt.

Part two deals with **"Fish Production and Consumption in Arabic Country**. including : Production from capture fisheries in the Arab countries, Production of aquaculture in the Arab countries, Fish hatcheries in the Arab countries, Fish consumption in the Arab countries, Arab fish trade, Fish exports in the Arab countries, Fish imports in Arab countries, Fish processing in the Arab countries , Arab investment in the fisheries sector.

Part three deals with **"fish production and consumption in World's Country**, including World production of marine fisheries, World production of inland fisheries, World production of aquaculture, Consumption of fish in the world, Foreign Trade of fish, Exports of fish in the world, Imports of fish in the world.

Chapter two discusses "Aquaculture in Egypt, including Part one discusses systems and components of fish culture. Including: Aquaculture systems and its components. The concept of aquaculture in Egypt, Systems of fish farming in Egypt, Elements of aquaculture in Egypt.

Part two discusses obstacles meeting fish culture in Egypt, including: The types and causes of risks in aquaculture, Risk management in aquaculture, Obstacles facing the aquaculture, Proposed methods to address impediments to aquaculture, The role of scientific research and guidance in the development of fish farms.

While part three focuses on development of fish culture in Egypt. Including: The current situation of fish farms in Egypt, Key institutions concerned aquaculture sector. The development of aquaculture in Egypt, Production of aquaculture. Fish hatcheries, Authority's strategy for the development of aquaculture, Vertical development of fish farms, Horizontal development of fish farms. The investment climate in the sector of aquaculture, A proposed framework for the development of aquaculture in Egypt.

Chapter three handles with analysis of economic profits coming from fish culturing projects in Al-Fayoum governorate, including Part one discusses the environmental description of Al-Fayoum governorate. Including: Demographics in Fayoum, Amoard water in the province of Fayoum, Environmental problems in the province of Fayoum.

Part two demonstrates the fish wealth in this governorate, including: Fish production from the province of Fayoum, Fish hatcheries in the province of Fayoum,

Organizations Fishermen's Cooperative in Fayoum, The problems dogging bodies of water in Fayoum, Proposed solutions to cope with difficulties.

While chapter three focuses on the economic revenue of fish cultures in Al-Fayoum. including: Research Methodology in Applied Econometrics, Economic goals which earned aquaculture projects, Economic and social characteristics of the fish farmers, Infrastructure, Production inputs and labor, Fisheries productivity and revenue kidney, Production costs for fish farms, Indicators of economic efficiency of fish farms. The views of respondents about legislation relating to fish farming, Obstacles facing the aquaculture projects.

Results and recommendations: Included the results of the analysis of fish farms in the Karun and fish farms in Wadi El Rayan.

The study recommended a move towards semi-intensive fish farming instead of traditional fish farming, Expansion in the feed industry and its support, develop and provide the necessary ingredients locally and tighten it to get a high-quality feed, Encourage the establishment of fish hatcheries (marine and fresh water), Attention to the transfer means the transfer of fry equipped, Increase the number of cooperative societies for fish farms, The work of new markets grouped, The establishment of research labs to conduct tests for the quality of the water used in fish farms, Work to encourage young people to study and training in various disciplines of aquaculture to build a cadre of scientific technician coach to fill the need for sector.