

PN-ACS-433

Ministry of Agriculture & Land Reclamation
US Agency For Intl. Development
Agriculture Policy Reform Program
Reform Design and Implementation

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي
الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية
مشروع إصلاح السياسات الزراعية
وحدة تصميم وتنفيذ السياسات

Ministry of Agriculture and Land Reclamation

AGRICULTURE POLICY REFORM PROGRAM

Reform Design and Implementation Unit (RDI)

USAID CONTRACT NO. 263-C-00-97-00005-00



APRP

Reform Design and Implementation Unit

*Development Alternatives Inc. Group: Office for Studies & Finance, National Consulting
Firm Development Associates, Cargill Technical Services, The Services Group, Training
Resources Group, Purdue Universities, University of Maryland*

RDI REPORTS

Report No. 109

*Improving Policies of
Sustainable Development of
Fish Resources in The Arab
Republic of Egypt*

*Prepared by:
The Economic Resources Division,
RDI / APRP*

May 2000

PROCEEDINGS OF THE WORKSHOP

ON

**IMPROVING POLICIES OF SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
OF FISH RESOURCES IN THE ARAB REPUBLIC
OF EGYPT**

Prepared By
The Economic Resources Division,
RDI / APRP

Cairo-May, 19th 2000
Agricultural Club – Dokki

Index

Page

Introduction	
Summary of Recommendations	
Speech of H.E. Dr. Youssef Wally, Deputy Premier And Minister of Agriculture and Land Reclamation	
Speech delivered on behalf of the Organizers	
Major Working Papers:	
• <i>Management of Natural Fisheries in Egypt: Policy Issues</i>	
• <i>Role of Aquaculture in Enhancing Food Security: Current Constraints</i>	
• <i>Fish Processing and Marketing in ARE</i>	
• <i>Information Systems and Fish Resources Development Policy Improvements</i>	
Working Groups and Key Issues	
Recommendations	
Workshop Organizers	

Introduction

Egypt's fish sub-sector of the agricultural economy undergoes biological, ecological and socio-economic changes in addition to inadequacy of the existing information systems.

Such a state of affairs makes it imperative to review the current production and marketing policies and the sector's information system; as a preliminary step to proposing appropriate amendments thereto. The general goal of this endeavor is to improve sector efficiency and create a friendly environment towards realizing the sector's set objectives, namely a) providing food for a growing population; b) create new job opportunities and c) promote fish exports.

The organizers thought of conducting a constructive dialogue among all the stakeholders; namely government agencies relating to the fish sector, executives at the various production sites, fish producers, farmers, processors, traders and experts.

It was from this vantage point that the Regional Office of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), in collaboration with the General Authority for Fish Resources Development (GAFRD), International Center for Living Aquatic Resources Management (ICLARM) and RDI/APRP, have decided to organize this workshop on 29/5/2000 under the gracious patronage of H.E. Dr. Youssef Wally, Deputy Premier and Minister of Agriculture and Land Reclamation.

Four working papers were presented for panel discussion on the current policy and the required policy changes to achieve sustainable development in the fishing resource base. The four pivotal themes were: **Natural Fisheries, Aquaculture, Processing and Marketing and Information Systems**. The participants contributed vigorously to the final recommendations which will certainly improve the production and marketing policies of this important sub-sector of Egypt's agricultural economy.

Summary of the Recommendations

The lively discussion that took place during the workshop has shed ample light on the positive and negative aspects in the performance of the fish sector. The major impediments have been diagnosed and specific solutions thereto have been worked-out. More than hundred participants, representing sector-related multi-disciplines, have adopted the following recommendations for immediate action:

- Considering the exciccation of fish-producing water bodies a national issue that requires certain measure to prevent the recurrence thereof.
- The fishing cessation period must be based on scientific evidence. During the prohibition period, all the fishing activities must be totally withheld.
- Amending the rules and regulations of land lease for aquaculture purposes, with a view to promote investment and upgrade the aquacultural systems.
- Coordinating with the Ministry of Water Resources and Irrigation for the proper utilization of irrigation water in aquaculture instead of the agricultural drainage water, in recognition of the fact that fish is generally less water consuming. A standardized use of fish cages in water streams may be permitted to maximize the benefit from a limited water resource base.
- With regard to the pricing and marketing of Lake Nasser's fish crop, the participants recommended abrogation of the system of quotas allocated to Misr-Aswan Company and the Egyptian Company for Fish Marketing and the compulsory prices set by the Ministry of Supply. Competition should be introduced to allow the private sector companies, cooperatives and individual traders to expand the marketing of Lake Nasser's fish harvest. This recommendation is particularly supported by the fact that the existing dominant companies are unable to procure the total fish crop and reimburse the fishermen on regular basis, thus negatively affecting fish catch from the lake.
- Building a strong data-base to enhance the process of decision-making for managing the fisheries. Emphasis should be placed on such data as the fishing effort and reservoir.

Workshop Program and Agenda

❖ Objectives:

- Discuss the current policies and the needful policy change to promote sustainable development of Egypt's fish resources; including:
 - a. Natural Fisheries,
 - b. Aquaculture,
 - c. Processing and Marketing, and
 - d. Information Systems
- Arrive at relevant recommendations, to be raised to the policy-makers and decision-takers for adoption, implementation and creation of a friendly atmosphere for a sustainable development of the country's fish resources.

❖ Program:

	Reception
8.30 a.m.	Introduction
9.00 a.m.	Introduction <ul style="list-style-type: none">- Opening Remarks by Eng. Sirag A. Hafeez, Chairman of GAFRD, representing H.E. Dr. Youssef Wally, Deputy Premier and Minister of Agriculture and Land Reclamation- Speech of Dr. Mohammed Saif Abdullah, Fisheries Advisor at the FAO's Regional Office for the Near East, on behalf of the workshop organizers.

❖ Presentations:

- Current Policies
- Needed Changes
- Recommendations

❖ Main Topics:

1. Natural Fisheries: Dr. Osama Khalifa
2. Aquaculture: Prof. Dr. Samir Ghoneim
3. Processing & Marketing: Prof. Dr. Ahmed Ezzat Qassem
4. Data Collection & Information Systems: Dr. Medhat Abdel Aal.

11.00 a.m. Tea Break

11.20 a.m. Working Groups

The participants are divided into four working groups,
each of which will tackle one of the above-cited topics

12.30 p.m.	Reports of the Working Groups
2.00 p.m.	Wrap-up and Recommendations
2.30 p.m.	Adjourn / Lunch

Inaugural Speeches

**Speech of H.E. Dr. Youssef Wally,
Deputy Premier & Minister of Agricultural
And Land Reclamation, Delivered
On his behalf by Eng. Sirag El-Din A. Hafeez,
Board-Chairman of GAFRD**

Distinguished Guests,

On the very outset, allow me to convey to you special greetings of H.E. Dr. Youssef Wally, Deputy Premier and Minister of Agriculture and Land Reclamation, under whose auspices this meeting is held. Indeed, it is equally gratifying to express my personal appreciation to the organizing committee whose members have exerted unrelenting efforts to make this event a real success. I am personally looking forward to the outcome of this workshop to achieve sustainable development in fish resources, being a significant sub-sector of the Egyptian Agricultural Economy.

This very event is a genuine indicator of an organic relationship between research and production to enhance food security, including fish production, without compromising environmental sustainability.

Since the late 1970s, Egypt's fish sector has been witnessing incremental development within the framework of short and long-term plans designed and implemented by the State. The general objective was to gradually increase the annual per capita consumption of fish through the following overlapping strategies:

➤ Strategy No. (1): 1986 through 2000

Increase the average annual per capita consumption from 4.9 kgms in 1986 to 10 kgms in the year 2000

➤ Strategy No. (2): 1997 through 2017

Increase the average annual per capita consumption from 8.00 kgms in 1994 (base year) to 14 kgms in 2017.

GAFRD focuses mainly on the following areas:

1. Developing the natural resources (Marine, River and in-land lakes)
2. Introducing new aquacultural technologies for both marine and fresh water bodies;
3. Exporting high quality fish with effective demand in the international markets (e.g. Gilthead sea bream, European sea bass, eels, cat fish...etc.).
Export receipts will be used to cover the cost of fish imports for the

domestic market. GAFRD seeks to meet the demand for high-value fish products in foreign markets.

Distinguished Guests,

GAFRD has successfully concluded bilateral agreements with some neighboring countries in the Red Sea region to operate the Egyptian fishing boats in the national waters for mutual benefits. Such agreements will certainly expand the fishing area, alleviate the fishing effort on the Egyptian shores and provide for cooperation with those neighboring countries in the field of fish production.

Within the framework of its mandate, GAFRD partakes in the development of trade activities, encourages domestic and foreign investments in fish production and facilities export procedures through direct contact with the concerned government agencies.

I wish you every success in your deliberations.

Speech of the Organizers

**Delivered on their behalf by
Dr. Mohamed Saif Abdullah**

Fisheries Advisor, FAO's Near East Regional Office &
Secretary of the Regional Fisheries Organization

Praise be unto Allah, Lord of the Universe. Peace and blessings be upon our beloved Prophet, Muhammed, his kinsfolk and companions all.

Eng. Sirag Abul Hafeez, Chairman GAFRD, representing H.E. Prof. Dr. Youssef Wally, Deputy Premier and Minister of Agriculture and Land Reclamation,

Ladies and Gentlemen,

It is indeed an honor for me to address this blessed gathering on behalf of the organizers: GAFRD, ICLARM, RDI/APRP and FAO's Regional Office for the Near East. This workshop is based on the RDI report No. 76 "Identifying Policy Barriers for Fisheries Development in Egypt"

But allow me, at the very outset, to express, on behalf of the organizers, our heartfelt gratitude and appreciation to H.E. Dr. Youssef Wally for his gracious patronage of this event which, we hope, will come up with doable recommendations.

Fisheries development has become a top priority item on the agenda of policy-makers in various countries. As such, the regular review of fisheries related policies is no less important than the surveys of the fish resource base. The overarching objective is to arrive at a better approach for managing this resource sustainably.

World statistics on the growing role of the fisheries (marine, river and aquaculture) in providing food to an increasing world population attaches more importance to the need for developing this sector and creating a friendly-environment including laws, regulations and data bases. This will certainly enhance sustainability of such a renewable resource base, especially in those countries endowed with marine and inland water bodies such as the Arab Republic of Egypt.

It really augurs very well that Egypt's official statistics provide promising fish production indicators. This encourages us to identify certain areas that require more effort to be exerted in order to eliminate the remaining impediments to fisheries development.

A tranquil policy review by the stakeholder will undoubtedly bring-in new vision into the multifarious aspects of this industry. Working papers will be presented on natural fisheries, aquaculture, processing and marketing and information systems. Ample light will be shed on certain topics to encourage discussion following each presentation, during the working group meetings and in the plenary session.

Ladies and Gentlemen:

On behalf of the organizers and in my own name, I would like to thank you for your quick response to our invitation. Special thanks are due to Dr. Samir Ghonaim, Dr. Ahmed Ezzat Quassem, Dr. Medhat Abdel Aal and Dr. Osama Khalifa, authors of the working papers. I also feel duty-bound to thank my colleagues in the steering and drafting committees: Dr. Ahmed Barrania, Dr. Ali Ezz El-Din and Dr. Abd El-Rahman El-Gamal.

Finally, I entreat Allah to grant us success in our deliberations and conclusions. May Allah preserve Egypt and its people against all evils.

Working Papers

- **Natural Fisheries' Management Policy in Egypt by Dr. Osama Khalifa Sayed Ahmed, National Institute of Oceanography.**
- **Problems facing Aquaculture, by Prof. Dr. Samir Ghonaim, Dean, Faculty of Agricultural Environmental Sciences, El-Arish, Suez Canal University.**
- **Fish Processing and Marketing in Egypt, by Prof. Dr. Ahmed Ezzat Mansour, Faculty of Agriculture, Mansoura University.**
- **Fisheries Information Systems and Fisheries Development Policies, by Dr. Medhat Abdel Aal, Faculty of Commerce, Ain Shams University**

Paper One

Natural Fisheries Management Policy in Egypt

By

**Dr. Osama Khalifa Sayed Ahmed, National Institute of
Oceanography**

The paper discussed the significance of natural fisheries, management goals and regulatory framework. It identified the problems facing marine and inland fisheries development including pollution, violation of fishing rules and regulation, encroachment on the fishing area and catch and sale of fries / fingerlings.

The paper also identified certain impediments to the application of fisheries management policies. These include inadequate data of fish stocks in the various water bodies, lack of law enforcement and monitoring compliance therewith, multiplicity of landing points especially on the Northern Lakes, weak political weight of the fishermen community vis-à-vis decision takers and expanded catch of marine fries.

The paper proposed the following points to improve management of the natural fisheries:

1. Conduct studies for the assessment of fish stock at each water body. Cooperatives should partake in funding those studies;
2. Define management goals and take necessary measures for improvement, based on the results of fish stock assessment.
3. Reduce the fishing effort into such fisheries where unfair catch is a common practice. Reduction can be achieved through control of the fishing net selection rather than through reducing the number of operating fishing units.
4. Build data bases for the nationwide fishing areas, including production, fishing effort and socio-economic data for each water body.
5. Reconsider the current policies concerning the fishing closure periods (linking them to fish ovulation and propagation). Had this not been possible, other option may be applied; including the enforcement of closure areas to protect the fingerlings during the incubation period or early growth or the enforcement of using such nets that permit of the escape smaller fish.
6. Reconsider policy tools that led to unfair fishing (such as obligatory pricing at Lake Nasser).
7. Reconsider policy measures concerning the movement of fingerlings which might have a negative impact on natural fisheries.
8. Adopt improvement measures synchronously on the various water bodies. Thorough studies are needed to assess the present situation before initiating development efforts.
9. Enforce the operative environment laws to counter the problem of pollution in most of the water bodies.
10. Enhance control mechanism and law enforcement.

11. Organize public awareness campaigns to promote regulatory knowledge among all the stakeholders. Public meetings can be held through the cooperatives where specialists in the field of fishery regulation will be the keynote speakers.

Part Two

Role of Aquaculture in Enhancing Food Security & Problems Facing Aquaculture Development in Egypt

By

- Prof. Dr. Samir Ghonaim, Dean, Faculty of Agricultural Environmental Sciences, El-Arish, Suez Canal University.

Aquaculture plays a major role in achieving food security in many countries. It provides high quality protein at an affordable cost. China is second to none in the production of aquacultures. Its experience dates back to almost 3000 years. In 1993, it produced 58% of the world output from aquacultures using the same polycultural system, where a mixture of herbivorous and omnivorous species are raised. India ranks second by world production standards. Japan ranks third and applies monoculture system for high value species raised in basins or cages where ration concentrates are used.

The area of fish farms in Egypt is 15.8 thousand hectares, compared to 7.4 thousand hectares in the rest of the Arab World. Potentials are promising if incentives and skillful management are made available.

Socio-Economic Significance of Aquaculture:

1. Aquacultures achieve higher productivity compared to natural fisheries and can reduce the existing gap between fish production and consumption.
2. Fish farms can be used to produce raw materials for the production of non-traditional feed for livestock, poultry and fish. Treated wastewater can be exploited for raising low-value fish species which are used as inputs to the non-traditional feed industry.
3. Fish farms represent one dimension of development in the coastal areas (Red Sea, Sinai, NorthWestern coast and the Aswan High Dam Lake).
4. Fish farming alleviates pressure on the fish stocks in the natural fisheries.
5. Fish farming reduces the impact seasonality of fish production from the natural fisheries. It can achieve a consistent supply and relatively stable fish prices all the year round.
6. Fish farming provides fingerlings and fish fries for enhancing the stock of the natural fisheries (e.g. mullets in Lake Qarun).
7. Fish farms are established in the national waters and, as such, are not subject to possible conflicts between states.

Essential Factors for The Development of Aquaculture :

1. Availability of fingerlings

Fish farming in Egypt faces the problem of inadequate production of fingerlings. Mullet fingerlings' production is estimated at 12 million units, whereas the domestic requirements are estimated at 500 million units. The deficit in marine fish fingerlings are estimated at 312 million units, compared to 15 million units produced by the public sector hatcheries. This makes it imperative to expand, develop and increase productivity of the artificial hatcheries, and to pay more attention to the transportation, handling and acclimatization of fingerlings.

2. Availability of Appropriate Feeds

Fish farming in Egypt faces the problem of inadequate fish feeds, especially for intensive or semi-intensive fish farms. It is recommended that Egypt conducts a survey of raw materials needed for the composition of fish rations. Likewise, a study should be conducted to specify combinations for the production of balanced rations, using the least possible imported inputs. For example, by-products of fish processing can be used to produce fish powders and oils that are almost equivalent to the imported inputs. Special attention should be paid to the timing and mode of application of organic and chemical feeds, in addition to the application rates. This is particularly important for the sustained production of natural food during the growing season.

3. Water resources

The agricultural policy prohibits the use of fresh water for aquaculture purposes. However, there are other water resources that can be used for these purposes, such as the agricultural drainage water and ground water. The Nile water can also be used for raising fish in cages.

4. Land Resources

The scarce agricultural land resource base created a tendency to expand marine aquaculture in the non-arable lands. Egypt is required to conduct a survey of the non-arable lands or lands with less marginal utility for plant production for probable use as fish farms. Likewise, the use of floating cages should be expanded.

5. Acquacultural systems

Based on the level of intensification, aquacultural systems are classified into:

a. Non-intensive Aquaculture

Little numbers of fish fries are released into the farm to use the available natural food. Fingerlings may also be released into lakes or canals to increase their stocks of fish species.

b. Semi-intensive Aquaculture

Fish fries are released in numbers that require the additions of artificial feed to complement the natural feed available.

c. Intensive Aquaculture

Fish fries are used in larger numbers that require the addition of artificial feed and greater attention to ventilation and disposal of waste.

Each system has its advantages and disadvantages. Therefore, a proper system should be selected to suit the location, available investments and expertise.

6. Improvement of Fish Strains

Although genetic engineering has achieved breakthroughs in plant and livestock production, little has been achieved in the field of fish production (if any).

There is no data base for the genetic characteristics of species used in fish farming. The problem is further aggravated by the environmental pollution which has negative impact on the genetic properties of fish species.

It is imperative to establish a data bank on Lake Nasser and to conserve the pure strains for propagation away from the probable mixing occurring in the Nile tributaries. Thus, lake Nasser should be a major source of high-quality Tilapia not only for the domestic market but also for the foreign markets where there is an effective demand for pure strains of tilapia.

7. Fish Diseases

Species used in fish farms are exposed to bacterial, fungal and parasitic diseases, leading to high mortality rates especially under intensive systems. Prophylactic measures should be taken to minimize infection and apply techniques when infection is evident.

8. Design of Fish Farms

To date, Egypt lacks the expertise in the construction of fish farms. Even the state-owned ones are not without design defects. There is a dire need to fill – in this technical gap in such areas as design, construction, water-feeding stations, ventilation, water treatment and reuse and methods of fish nutrition.

9. Extension Services to Fish Farmers

Communicating the findings of applied research to the fish farmers is key to success of their private enterprises. This includes, but not limited to, the proper selection of farm location, construction –related aspects, transportation an handling of fries, nutrition, water quality and marketing . Extension services should, therefore, should be given due attention for the development of aquaculture.

10. Fish Farming Systems

- a. mono – culture
- b. Polyculture
- c. Mixed culture, where ducks and other poultry are raised together with fish to reduce production costs through the use of poultry manure and food remnants in fertilizing the fish farm.

Aquaculture has huge potentials in Egypt if given due attention through designing and implementing a long term strategy to increase productivity, improve managerial skilled and link research to real life problems encountered by fish farmers.

Paper Three

Fish Processing & Marketing in Egypt

By

Prof. Dr. Ahmed Ezzat Mansour, Faculty of Agriculture, Mansoura University

The "Introduction" of this paper indicated that fish (fresh or processed) accounts for 20% of the per capita consumption of animal protein in Egypt (11 kgm per capita in 1998). The per caput fish consumption is expected to increase to 15 kgms annually in the coming years.

Under "Fish processing" the paper covered the fish canning industry in Egypt. It denoted that three, out of four, plants have closed down their sardine and mackerel canning operations since 1998, with application of WTO rules, being unable to stand competition.

The paper enumerated the problems that face the first canning industry:

1. Dependence on imported inputs
2. Inconsistent supply of high quality fish all the year round. Due to the weak financial positions of local companies, they import only low quality fish.
3. Importation of low quality canned fish at competitive prices (Tuna and mackerel) that attract the low-income groups.
4. As a result of closure of the private sector businesses in the fish-canning sub-sector, large numbers of trained personnel were laid off and can not be easily replaced in the absence of specialized training centers.

The paper proposed the following for the development of the fish canning industry establishing joint venture companies with partners from countries like Morocco and Mauritania.

Fish freezing, salting and fumigation industries have been examined by the author. He denoted that Egypt imports large volumes of frozen fishes (about 200 thousand tons/annum) at prices lower than their local equivalents. The paper calls for applying a simplified version of HACCP to the production of salted fish in Upper and Lower Egypt.

Frozen Herming fish, imported from the Netherlands, Norway and Scotland, are now smoked in Egypt to produce about 20 thousand tons. Supply is increasing because of production by unlicensed plants scattered here and there.

Fish Marketing

1. Supply Side (local production plus net imports: natural, economic and administrative factors play a major role in defining the supply side.
2. Demand side: demand is determined by the consumer base (population), average income, consumption pattern and alternative commodity prices (meat and poultry).

Domestic Production

Total production of the Egyptian marine fisheries in 1998 was estimated at 125 thousand tons from the Mediterranean and the Red Sea. Inland lakes produced

300.000 tons, whereas fish farms produced 139000 tons. Gross production was estimated at 545593 tons (GAFRD statistics, 1998). About 600 tons are exported annually (mainly sea bream, sea bass and cuttle fish).

Fish imports

Fish domestic production does not fulfil domestic demand. Therefore, fish imports have increased gradually and are estimated at about 200 thousand tons.

The average per capital fish consumption is estimated at 11 kgms annually and is expected to increase to 15 kgms in the near future.

Proposals for Developing Fish Processing and Marketing

1. Matching the Egyptian standards with the requirements of the international standards.
2. Applying HCCP to the fish production units within the framework of a unified institutional system.
3. Upgrading the handling system of fish harvest, starting from the fishing units and ending with the consumer. The marine fishing boats should be equipped with ice-making units, using sea water.
4. Protecting the locally-processed fish products by applying the internationally – accepted quality standards to their imported equivalents and reducing tariffs on production inputs for the local processing plants to keep abreast with the export subsidies applied by the fish-exporting countries.
5. Abrogating the pricing system at Lake Nasser and privatizing the public sector companies currently in monopoly of marketing and processing . The private sector investors should be encouraged to develop the handling and processing systems at Lake Nasser.
6. Developing fishermen cooperatives to improve their capabilities in safeguarding their interests with fish traders.

Chapter Four

Information Systems and Development Of Fish Resources

Dr. Medhat Abdel Aal, Faculty of Commerce, Ain Shams University

Data collection is not the ultimate goal of an information system. The main goal is the proper analysis of the collected data to elicit the right indicators and make them readily available at the right time, for the end users to take appropriate decisions at two levels:

1. Macro level
2. Micro level
3. The macro level implies the use of data and information in formulating sector-related policies such as resource allocation among alternative sectors (meat and poultry) , land and water use (aquaculture, agriculture, tourism, housing) and intra-sectoral resource allocation (aquaculture and natural fisheries).

It is quite imperative that national indicators are derived from the data collected on the contribution of this significant sub-sector of the agricultural economy. These include cost-benefit analysis, employment , food production, exports, tourism development and recreational activities.

Following are the major feature of the proposed information system:

1. Able to provide accurate and timely information,
2. Adjustable if application mistakes occur,
3. Flexible in dealing with emergency changes, and
4. Reasonably precise and capable of being tested to ensure continuity of precision .

Present Situation

Certain information are lacking in the operative information system. Sources of some other data need to be changed. Following are some of the shortcomings of the present system:

1. Non-compliance with delivery of production at the specified locations.
2. Unlicensed fishing boats not identified
3. Laxity in enforcing pertinent control measures, laws, by-laws and regulations.
4. Lack of survey personnel and the subsequent inability to cover all the fishing locations; let alone insufficient experience of the existing survey staff in classifying the harvested output.
5. Widespread contraventions, with unidentifiable production.
6. Increased rates of smuggling from Lake Nasser, for economic and administrative reasons.
7. Lack of information on the fishing effort and volume of investment and employment.
8. Lack of realistic and comprehensive data on fish farms and hatcheries.
9. Dispersed data on fish feeds and processing plants.

10. The sector's bulletin does not present the data in the proper statistical form that should enable analysts to elicit the right indicators easily.

Impact of System Defects :

1. Inaccurate data on inland lakes' production. Based on such inaccurate data, decision were taken to dry-up large parts of some inland lakes for other purposes.
2. Inaccurate tax liability on fishing activities, resulting in conflicts between the Taxation Authorities and the fishermen.
3. Contradicting policies in regard of the fishing closure period, natural protectorates and the socio-economic impact of such policy tools.
4. Intensive investments at certain locations, leading to increased supply and lower prices (expansion of fish farms in Kafr El Sheikh governorate, tilapia hatcheries and fish feed processing units).

Proposals:

1. Design and implement an information system based on comprehensive survey or sample survey techniques. Quantitative methods, such as simulation models, may be used for all activities across the sector (marine fishing, aquaculture, processing and marketing).
2. Strict enforcement of laws and decrees relating to production delivery at the preset location to curb violations in all forms.
3. Survey of fish harvest by recreational and amateur's fishing boats.
4. Training an adequate number of enumerators and survey personnel.
5. Design and implementation of special programs to increase fishermen awareness of the significance of cooperation with field enumerators. Emphasis should be placed on fishermen cooperatives for this purpose.
6. Developing GAFRD's Annual Bulletin to facilitate the use of macro and micro-level data by analysts.

1.

The participants were divided into four working groups, each of which was assigned one topic :

- **Natural Fisheries**
- **Aquaculture**
- **Processing**
- **Information systems**

A participatory approach was used in each working group where all opinions and views were honored. Groups were required to arrive at general agreement on the issues brought on the carpet of discussion and to select a rapporteur to present the group's perspectives at the plenary session.

A. Recommendations

A. Natural Fisheries

- 1. Considering the exiccation of the fishing water bodies a national issue that require a decisive policy measure to prevent the recurrence thereof.**
- 2. The fishing closure period must be founded on scientific evidence. During that period, all the fishing activities must be totally withheld.**
- 3. Re-evaluation of the gear type on all water bodies and reviewing some provisions of the existing laws.**
- 4. Withholding the issuance of new fishing licenses.**
- 5. Creating a special law enforcement agency for fisheries.**
- 6. Creating a special fund for providing soft loans to the fishermen during the closed fishing season.**

Enhancing the role of research in solving the existing problems that impede fisheries development and negatively affect the environment.

B. Aquaculture

- 1. Amending the land leasing rules and regulations to promote investment in aquaculture.**
- 2. Coordinating with MWRI for the use of irrigation water in fish farming and for a standardized use of cages in water streams as a means of maximizing the benefit from an already scarce resource.**
- 3. Granting tax incentives to encourage investments in aquaculture.**
- 4. Unifying the licensing bodies under one organization.**
- 5. Providing the fingerlings in quantities and sizes needed and at the right time. Better handling techniques should be observed to reduce losses during transportation.**
- 6. Establishing an efficient extension agency to communicate the research findings to the end users.**
- 7. Conducting a comprehensive survey of the areas that are good for aquaculture, as approved by the concerned authorities (Tourism Antiquities, the Environment, Petroleum and the Interior Ministry).**
- 8. Exploring new marketing alternatives to overcome the problem of backlog of fish production in October and**

C. Processing & Marketing

- 1. With regard to fish pricing and marketing at Lake Nasser, it is recommended to abrogate the quotas allocated to Misr Aswan and the Egyptian marketing companies and to annul the obligation prices set by the Ministry of Supply and Home Trade. Then, prices will be determined by supply and demand. This is particularly justifiable in view of the fact that procure the entire production and to pay the fishermen on regular basis.**
- 2. Reconciling between the technical standards for raw (refrigerated or foreign) fish and those set for their processed products.**
- 3. Enforcing compliance with the set standards for imported raw materials and products to ensure fair competition with their locally-produced equivalents.**
- 4. Updating the domestic technical standards to ensure compatibility with the international standards. This entails training of the technical staff and upgrading the inspection and testing instruments.**
- 5. Expanding the use of modern information systems for fish production, handling, processing and marketing.**

D. Information Systems

- 1. Build a data base to enhance the decision-making process, with particular reference to the fishing effort and fish stocks.**
- 2. With regard to production estimates:-
A comprehensive survey approach has to be applied to the fishing areas that can be statistically – manageable. In otherwise areas, a sampling technique can be used.**
- 3. The data base should incorporate the following sub-sectors:**
 - a. Fishing sector**
 - b. Processing sector**
 - c. Marketing sector**
 - d. Supportive services sector**
 - e. Aquaculture**
- 4. Establish coordinating links among the agencies concerned with statistics, namely GAFRD, the National Institute of Oceanography and CAPMAS to maximize the benefit of all the resources available to ensure precision of published data.**
- 5. Provide socio-economic data on the fishermen community in order to enhance human development programs.**

Report No. 109

تحسين سياسات التنمية
المستدامة لموارد الثروة
السمكية في
جمهورية مصر العربية

إعداد:
قسم الموارد الاقتصادية
وحدة إصلاح وتصميم وتنفيذ السياسات
مشروع إصلاح السياسات الزراعية

مايو ٢٠٠٠

وثائق الحلقة النقاشية

حـول

تحسين سياسات التنمية المستدامة
لموارد الثروة السمكية
في جمهورية مصر العربية

القاهرة

٢٩ مايو ٢٠٠٠

نادى الزراعيين - الدقى

أعد هذه الوثيقة

قسم الموارد الاقتصادية

بوحة الإصلاح والتصميم والتنفيذ بمشروع إصلاح السياسات الزراعية

جدول المحتويات

الصفحة	الموضوع
٣	□ التقديم
٤	□ ملخص التوصيات
٥	□ برنامج الحلقة النقاشية
٧	□ كلمة معالى أ.د. نائب رئيس الوزراء ووزير الزراعة وإستصلاح الأراضي
١٠	□ كلمة المنظمين للحلقة النقاشية
١٣	□ أوراق العمل الرئيسية
١٤	◆ سياسات إدارة المصايد الطبيعية فى مصر
٢١	◆ دور الإستزراع السمكى فى دعم الأمن الغذائى ولعوامل المحددة للإستزراع السمكى فى مصر
٣٢	◆ تصنيع وتسويق الأسماك بجمهورية مصر العربية
٤١	◆ نظم المعلومات وتطوير سياسات تنمية الموارد السمكية
٤٦	□ تشكيل مجموعات العمل والأسئلة التى دارت حولها المناقشات
٥١	□ التوصيات
٥٥	□ المنظمون للحلقة النقاشية
٥٦	□ قائمة بأسماء المشاركين فى الحلقة النقاشية

تقديم

يتعرض قطاع الثروة السمكية بفروعه المختلفة - مصايد طبيعية ، مزارع سمكية ، تصنيع وتسويق - لمتغيرات بيولوجية وبيئية واقتصادية واجتماعية ، بالإضافة الى قصور فى نظم المعلومات .

و قد فرضت هذه المتغيرات ضرورة مراجعة السياسات الإنتاجية والتسويقية ونظم المعلومات القائمة وإقتراح التعديلات الملائمة لزيادة فاعلية قطاع الثروة السمكية وتهيئة الظروف لتحقيق أهدافه والتي تتمثل فى توفير غذاء للأعداد المتزايدة من السكان ، وإيجاد فوص عمالة وزيادة الصادرات ، وذلك من خلال الحوار البناء بين أصحاب المصالح الذين يمثلون الجهات الحكومية ذات الصلة بالقطاع السمكى و التنفيذيين فى مناطق الإنتاج المختلفة والمنتجين والمزارعين والمصنعين والتجار والخبراء .

و فى هذا الإطار وتحت رعاية السيد الدكتور / نائب رئيس الوزراء ووزير الزراعة وإستصلاح الأراضى ، نظم المكتب الإقليمى لمنظمة الأغذية و الزراعة (F AO) بالإشتراك مع الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية (GAFRD) ، والمركز الدولى لإدارة الموارد ولأحياء المائية (ICLARM) ، ووحدة تصميم و تنفيذ السياسات التابعة لمشروع إصلاح السياسات الزراعية (APRP / RDI) ، حلقة نقاشية حول " تحسين السياسات لتحقيق التنمية المستدامة للموارد السمكية فى مصر " عقدت بنادى الزراعيين يوم ٢٩ مايو ٢٠٠٠ .

تضمنت الحلقة النقاشية عرض أربعة أوراق عمل رئيسية ثم دارت مناقشات حول ما ورد فى هذه الأوراق وذلك فى إطار مناقشة السياسات الحالية والتغيرات المطلوبة لتحقيق التنمية المستدامة لموارد الثروة السمكية ووفقا للمحاور الرئيسية للنوطة وهى المصايد الطبيعية الإستزراع السمكى ، التصنيع والتسويق ، نظم المعلومات . وقد توصل المشاركون فى الحلقة الى عدة توصيات تساهم فى تطوير السياسات الإنتاجية والتسويقية بقطاع الثروة السمكية .

ملخص التوصيات

لا شك أن المناقشات التي دارت في هذه الحلقة قد ألفت الضوء على كثير من الإيجابيات والسلبيات في قطاع الثروة السمكية وحدد المعوقات التي يمكن التغلب عليها ومن ثم إحداث تطور حقيقي وملموح في هذا القطاع الهام .

وقد توصل المشاركون في الحلقة النقاشية والذين بلغوا حوالي المائة من مختلف التخصصات ذات العلاقة بموضوع الحلقة الى عدة توصيات هامة تساهم في التطوير والتنمية المستدامة لموارد الثروة السمكية في مصر ، ومن أهم هذه التوصيات التي يجب العمل على تنفيذها في أقرب فرصة ممكنة ما يلي :

- اعتبار مشكلة تجفيف المسطحات المائية المنتجة للأسمك قضية قومية يجب التصدي لها ومنعها .
- أن تكون فترة وقف الصيد مبنية على أسس علمية ، على أن يكون الوقف لكافة أنشطة الصيد في المسطح المائي خلال فترة المنع .
- تعديل نظم وقواعد تأجير الأراضي المخصصة للإستزراع السمكي بما يساعد على تكثيف الإستثمارات وتطوير نظم الإستزراع .
- التنسيق مع وزارة الشغال والموارد المائية لإستغلال مياه الري في الإستزراع السمكي بدلا من مياه الصرف الزراعي ، حيث أن الأسماك ليست مستهلكة للمياه ، وكذلك السماح بإستخدام الأفضاص السمكية في المجارى المائية بأسلوب مقنن مما يعمل على تعظيم الإستفادة من الموارد المائية المحدودة .
- بالنسبة لسياسة التسمير والتسويق لبحيرة ناصر يوصى بإلغاء الحصص المخصصة لشركتى مصر أسوان ، والمصرية لتسويق الأسماك وكذلك التسميرة الجبرية التي تحددها وزارة التموين ، وفتح الباب أمام الشركات الخاصة والجمعيات والأفراد في إستلام وتسويق إنتاج بحيرة ناصر طبقا لقوى العرض والطلب ، خاصة وأن الشركتان القائمتان بالتسويق تعجز عن شراء الإنتاج بالكامل وسداد المستحقات للصيادين بانتظام مما أدى الى تداعيات أثرت على إنتاج البحيرة .
- توفير قاعدة بيانات تستخدم في إتخاذ القرارات المناسبة لإدارة المصايد مع الإهتمام بالبيانات الخاصة بجهد الصيد والمخزونات السمكية

برنامج الحلقة النقاشية

□ الأهداف :

- مناقشة السياسات الحالية والتغيرات المطلوبة لتحقيق التنمية المستدامة لموارد الثروة السمكية والتي تتضمن :
 - أ. المصايد
 - ب. المزارع السمكية
 - ج. التصنيع و التسويق
 - د. نظم معلومات
- الخروج بتوصيات يتم رفعها لوضع السياسات ومتخذى القرارات للنظر في تبنيها ومن ثم إتخاذ الإجراءات اللازمة لتنفيذها وخلق المناخ المناسب للتنمية المستدامة لموارد الثروة السمكية في مصر .

□ البرنامج :

حفل الإستقبال .

التسجيل ٨,٣٠ صباحا

التقديم للحلقة النقاشية ٩,٠٠ صباحا

- كلمة المهندس / سراج عبد الحفيظ - رئيس مجلس إدارة الثروة السمكية نائبا عن السيد / نائب رئيس الوزراء ووزير الزراعة واستصلاح الأراضي .
- كلمة د. محمد سيف عبد الله - مستشار الثروة السمكية بالمكتب الأقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة (FAO) - ممثلا للمنظمين للمؤتمر .

طرح القضايا التالية :

السياسات الحالية
التغيرات المطلوبة
التوصيات
وذلك في المجالات الآتية :
المصايد الطبيعية - د. أسامة خليفة
الإستزراع السمكى - أ.د. سمير غنيم
التصنيع و التسويق - أ.د. أحمد عزت قاسم
جمع البيانات و نظم المعلومات - د. مدحت عبد العال

إستراحة لتناول الشاي و المرطبات .	١١,٠٠ صباحا
مجموعات العمل يقسم المشاركون الى مجموعات عمل لمناقشة السياسات القائمة وتطويرها في المجالات الأربع السابق الإشارة إليها .	١١,٢٠ صباحا
عرض ما توصلت إليه مجموعات العمل .	١٢,٣٠ ظهرا
تقديم ملخص عام للحلقة النقاشية وتوصياتها .	٢,٠٠ ظهرا
ختام أعمال الحلقة النقاشية وتناول الغذاء .	٢,٣٠ ظهرا

الكلمات الإفتتاحية

كلمة معالى الأستاذ الدكتور / يوسف والى
نائب رئيس الوزراء ووزير الزراعة وإستصلاح الأراضى
ألقاها نيابة عنه السيد المهندس / سراج الدين عبد الحفيظ
رئيس مجلس إدارة الهيئة العامة للثروة السمكية

حضرات السادة الحضور :

يسعدنى أن أنقل الى حضراتكم تحيات سيادة الدكتور / يوسف والى - نائب رئيس الوزراء ووزير الزراعة وإستصلاح الأراضى والذي يحرص دائما على رعاية مثل هذا الملتقى العلمى ويشرفنى أن أتوجه بالتقدير الى كل من ساهم في إعداد حلقة العمل راجيا أن ينبثق من هذا الملتقى تحديد أهم المتغيرات التى يمكن التركيز عليها لتفعيل وتطوير أنشطة قطاعات الثروة السمكية والتوصل الى توصيات تحقق التنمية المستديمة للموارد السمكية في مصر .

هذا النشاط في حد ذاته يعد مؤشرا صحيحا لتلاحم قطاعى البحث و الإنتاج لخدمة البيئة والمساهمة في زيادة الإنتاج الغذائى ومنها إنتاج الأسماك وهو بالفعل علامة مميزة وطبيية للمفكرين والذين نشرف بهم اليوم مشاركين في حلقة العمل .

حضرات السادة الحضور :

أخذت أعمال التنمية الفعلية لقطاع الثروة السمكية في مصر منذ أواخر السبعينات ضمن سياسة التنمية التى أنتهجتها الدولة من خلال عدة خطط طويلة وقصيرة الأجل متمثلة في استراتيجيتين متداخلتين على النحو الآتى :

• الإستراتيجية الأولى للتنمية :

قد خططت للفترة من ١٩٨٦ حتى عام ٢٠٠٠ للإرتفاع بمتوسط نصيب إستهلاك الفرد من ٤,٩ كجم / سنة الى ١٠ كجم / سنة حتى عام ٢٠٠٠ .

• الإستراتيجية الثانية للتنمية :

قد خططت للفترة من ١٩٩٧ حتى عام ٢٠١٧ للإرتفاع بمتوسط نصيب إستهلاك الفرد من ٨ كجم / سنة (سنة الأساس ١٩٩٤) الى ١٤ كجم / سنة حتى عام ٢٠١٧ .

• وتدور المحاور الإنتاجية للهيئة في مجالات التنمية الآتية :

١. تطوير تنمية المصادر الطبيعية " المسطحات المائية البحرية - النيل - البحيرات " .

٢. تطوير تنمية تقنيات إنتاجية الإستزراع المائي و تفعيل الأسلوب الأمثل " مياه عذبه - مياه بحرية " مع الإهتمام بإستزراع الرخويات والمحاريات .

٣. تصدير جانب من الأسماك الإقتصادية في ضوء تواجد نوعيات من الأسماك المجلية عالية الجودة ويحصل عليها الطلب في الأسواق العالمية واليابان مثل أسماك (الدنيس - القاروص - ثعبان السمك) بالإضافة الى بعض الأصناف الأخرى حتى يمكن تغطية الفارق بين الإنتاج المحلي و الإحتياجات السمكية من عائد تصدير هذه الشريحة من الأسماك لإستيراد أسماك شعبية بدلا منها يحتاجها السوق المحلي .

تهدف الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية أن يكون الإنتاج قادر على تحقيق حصة من متطلبات السوق الخارجية وفقا للشروط الدولية وشروط التكتلات الدولية المختلفة .

حضرات السادة الحضور :

لقد نجحت الهيئة في توقيع بعض الإتفاقيات مع بعض دول الجوار في البحر الأحمر لتشغيل مراكب الصيد المصرية في المسطحات البحرية لهذه الدول بأسلوب مقنن وبما يحقق مصلحة الأطراف المتعاقدة .

وهذا الإجراء في حد ذاته يعتبر مصلحة جيدة لزيادة رفعة المسطحات المائية أمام وحدات الصيد المصرية بما يخفف العبء عن المسطحات المصرية ، كما أن في نفس الوقت فإن الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية تسعى الى تحقيق التعاون في مجالات الإنتاج في مجالات الثروة السمكية والقطاعات المختلفة للدولة .

كما تشارك الهيئة على ضوء الإختصاصات المنوطة بها تنمية النشاط التجاري لزيادة الإنتاجية أو تفاعلها لتشجيع المستثمر المصري والأجنبي للدخول في مشاريع إنتاجية سمكية أو تسهيل الإجراءات التصديرية مع الجهات المعنية .

و السلام عليكم و رحمة الله و بركاته ،،،

كلمة المنظمين

ألقاها نيابة عنهم د. محمد سيف عبد الله
مستشار الثروة السمكية للمكتب الإقليمي
و سكرتير الهيئة الإقليمية لمصايد الأسماك

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله الطاهرين وأصحابه الميامين
السيد المهندس / سراج الدين عبد الحفيظ ، رئيس مجلس إدارة الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ،
نائبا عن السيد الأستاذ الدكتور / يوسف و الى نائب رئيس الوزراء ووزير الزراعة واستصلاح
الأراضي

سيداتى وسادتى :

يشرفنى أن أنوب عن الجهات المنظمة لهذا الإجتماع المبارك و هى : الهيئة العامة لتنمية الثروة
السمكية المركز الدولى لإدارة الموارد و الأحياء المائية (إكلارم) ، ووحدة تصميم و تنفيذ السياسات
التابعة لمشروع إصلاح السياسات الزراعية ، و المكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية و الزراعة
للأمم المتحدة فى القاهرة (الفاو) ، و ذلك فى إلقاء كلمة الجهات المنظمة فى مراسم إفتتاح الحلقة
النقاشية حول تحسين السياسات للتنمية المستدامة للموارد السمكية فى مصر على التقرير رقم ٧٦
الصادر عن وحدة تصميم و تنفيذ السياسات فى مشروع إصلاح السياسات الزراعية . و إسمحوالى
بادئ ذي بدء أن أتقدم بأسم الجهات المنظمة و نيابة عن جميع المشاركين فى هذا الإجتماع بجزيل
الشكر الى معالى الدكتور يوسف و الى ، نائب رئيس مجلس الوزراء ووزير الزراعة و إستصلاح
الأراضي لرعايته الكريمة لهذا الإجتماع الذى نأمل أن نصل فى مداولاته و توصياته الى مستوى
يكون عند حسن ظن معاليه .

لقد فرضت تنمية الموارد السمكية نفسها على صانعى القرار فى كثير من بلاد العالم و أجبرت
حكومات كثيرة على إعطائها أهمية كبيرة الذى أنعكس فى إنشاء هيئات و وزارات خاصة لإدارة
هذه الموارد و أصبحت المراجعة الدورية للسياسات المتعلقة بالثروة السمكية لا تقل أهمية

عن المسوحات الدورية المنتظمة لموارد الثروة السمكية و ذلك من أجل التوصل الى إدارة أفضل لها.

إن الإحصاءات العالمية حول إزدياد دور الثروة السمكية - بشقيها الطبيعي والمستزرع - فى توفير الغذاء لسكان العالم ، تظهر جليا أهمية التركيز على تنمية هذا القطاع وتوفير كل مستلزماته من قوانين وتشريعات وقواعد معلومات والإهتمام بالأسلوب العلمى فى التعامل مع هذه الموارد المتجددة من أجل ضمان استمراريتها ونموها خاصة فى البلاد التى حباها الله بمسطحات مائية مناسبة ، سواء البحرية أو المياه الداخلية مثل جمهورية مصر العربية .

إن إتجاهات الإنتاج من الأسماك و الأحياء المائية خلال السنوات القليلة الماضية فى مصر - كما توضحها الإحصاءات الرسمية - تدعو الى التفاؤل وتدفعنا الى مواجهة المشاكل والمعوقات التى تواجه التنمية المستدامة لهذه الموارد .

ومهما يكون عليه الوضع فإن مراجعة دورية هادئة للسياسات المتعلقة بتنمية الموارد السمكية من قبل العلماء والمسؤولين والمهتمين وأصحاب المصالح الآخرين ، سوف يكون له بلا شك الأثر الطيب فى توجيه مسار هذه التنمية الى ما فيه مصلحة للجميع . لهذا فقد دعى المنظمون لهذه الحلقة النقاشية ممثلين عن القطاعات المختلفة فى مجال المصايد والمزارع السمكية وتصنيع تسويق الأسماك والإحصاءات السمكية .

وسوف يقوم بعض الأساتذة المتخصصين بتقديم أوراق عمل حول أربعة مجالات أساسية هى : المصايد الطبيعية ، الإستزراع السمكى ، التصنيع والتسويق ، ونظم المعلومات ، مع إلقاء الضوء على النقاط التى من شأنها تحفيز النقاش من قبلكم فى مراحل ثلاث . المرحلة الأولى بعد إلقاء ورقة العمل مباشرة و المرحلة الثانية من خلال مجموعات العمل التى سيتم تكوينها ، و أخيرا عند مناقشة التوصيات .

أيها السيدات و السادة :

نيابة عن الجهات المنظمة أقدم إليكم بالشكر الجزيل على تلبيتكم دعوتنا للحضور والإشتراك فى فعاليات هذه الحلقة . كما يسرنى أن أشكر الأخوة الأفاضل : سمير غنيم ، أحمد عزت

مدحت محمد عبد العال ، وأسامة خليفة ، على إعدادهم أوراق العمل المتخصصة - كما أجد
لزاماً أن أتقدم بالشكر والعرفان للجهد الذي بذله زملائي في لجنة التنظيم والصياغة وهم :
أحمد برّانية ، على عز الدين ، عبد الرحمن الجمل .

و أدعوا الله العليّ القدير أن يوفقنا جميعاً الى الوصول الى نتائج وتوصيات يكون لها دور في تنمية
الموارد السمكية في مصر . " فلا خير فينا إن لم نقلها و لا خير فيهم إن لم يسمعوها " . حفظ
الله مصر وشعبها من كل مكروه ، والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته .

أوراق العمل

- (أ. أسامة خليفة سيد أحمد) .
سياسة إدارة المصايد الطبيعية في مصر .
المعهد القومي لعلوم البحار .
- (أ.د. سمير غنيم) .
الإستزراع السمكى والمعوقات التى تواجهها .
عميد كلية العلوم الزراعية البيئية بالعريش - جامعة قناة السويس .
- (أ.د. أحمد عزت منصور قاسم) .
تصنيع وتسويق الأسماك فى جمهورية مصر العربية .
كلية الزراعة - جامعة المنصورة
- (د. مدحت عبدالعال) .
نظم المعلومات السمكية وتطوير سياسات تنمية الموارد السمكية .
كلية التجارة - جامعة عين شمس .

الورقة الأولى
سياسات إدارة المصايد الطبيعية فى مصر
الأهداف - الطرق - المشاكل والمعوقات

إعداد الأستاذ / أسامة خليفة سيد أحمد
المعهد القومى لعلوم البحار

ناقشت هذه الورقة أهم المحاور المتعلقة بالمصايد الطبيعية و ذلك فى عرض موجز تضمن
ما يلى :

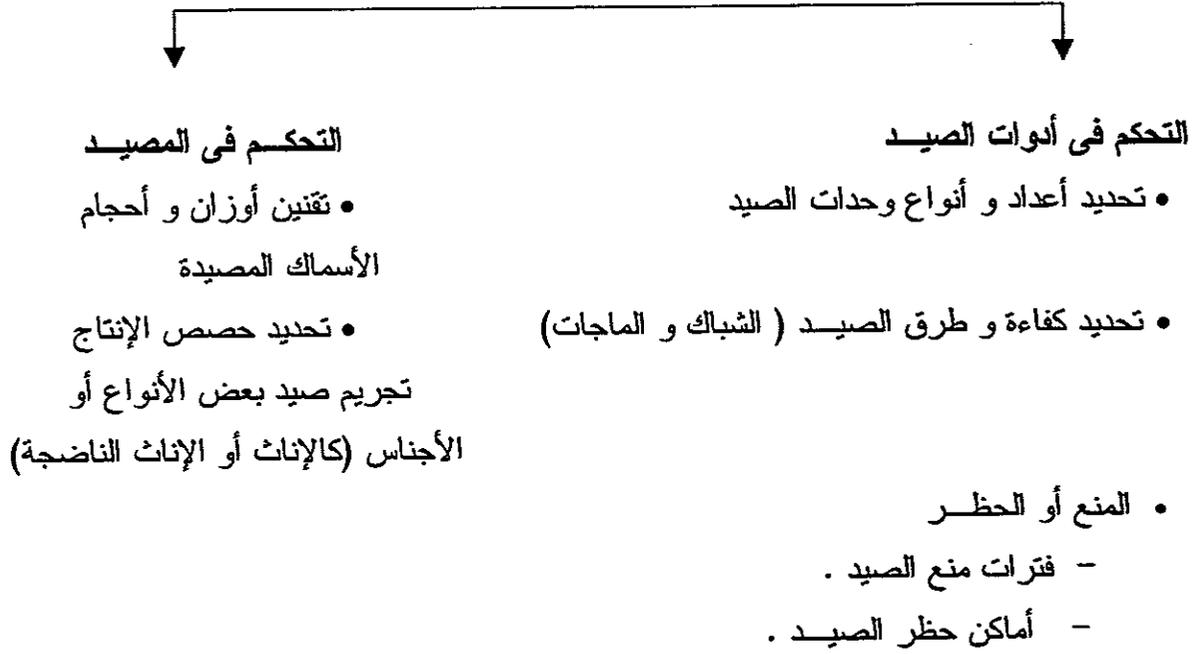
(١) أهميتها :

- تأمين مصدر غذائى هام .
- توفير فرص العمل .
- توفير العملة الأجنبية .

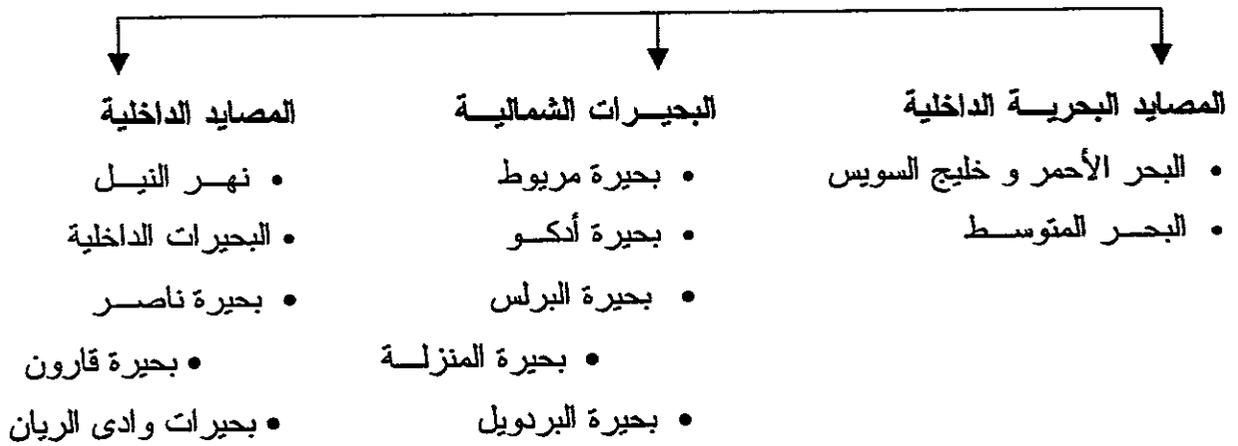
(٢) أهداف إدارة المصايد الطبيعية :

- تحقيق أعلى إنتاجية .
- تحقيق أعلى عائد إقتصادى .
- المحافظة على أقل معدل للمخزون السمكى (لضمان الإستمرارية) .
- المحافظة على البيئة والتوازن البيئى والتنوع البيولوجى .

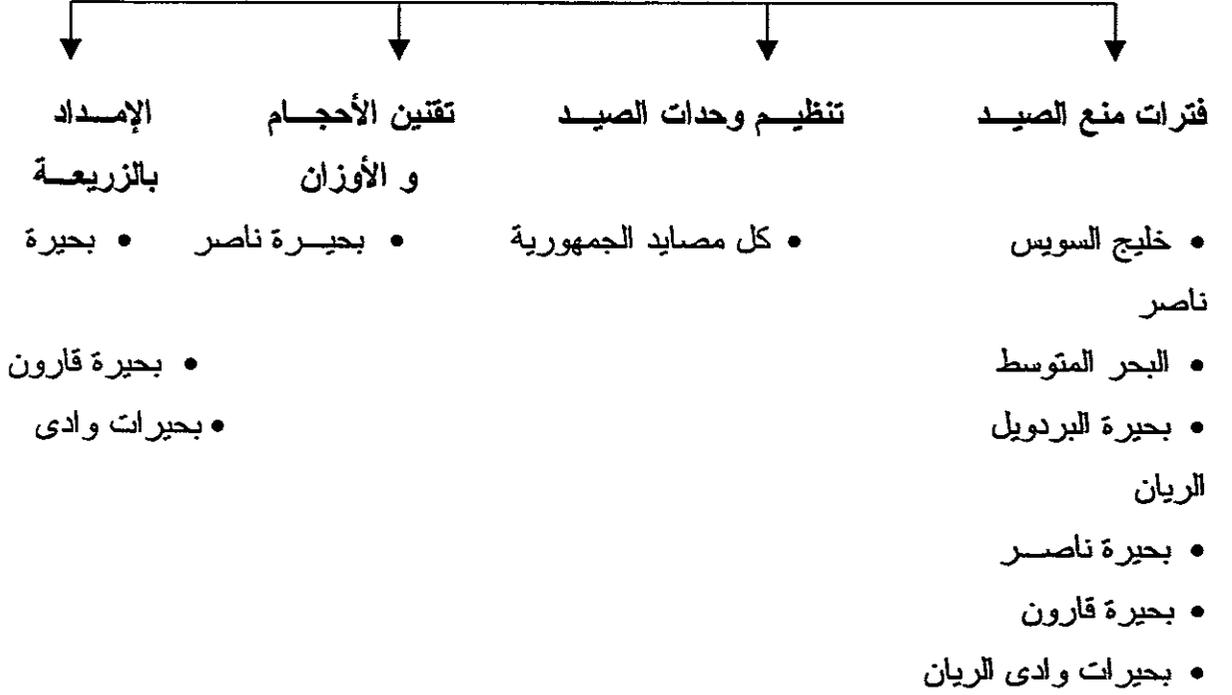
(٣) سياسات تنظيم المصايد :



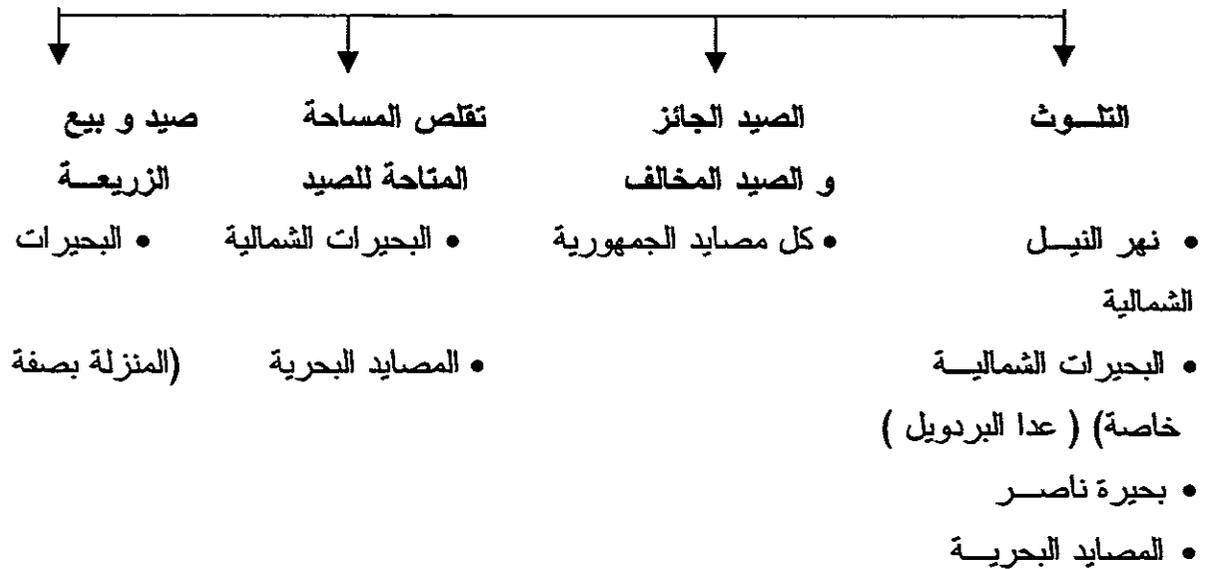
(٤) المصايد الطبيعية فى مصر :



(٥) سياسات تنظيم و إدارة المصايد فى مصر :



(٦) المشكلات التى تواجه المصايد الطبيعية :



(٧) معوقات تطبيق سياسات إدارة المصايد الطبيعية :

- نقص البيانات الخاصة بتقدير المخزونات السمكية فى المسطحات المختلفة .
- ضعف إمكانات الرقابة و السيطرة .

- تعدد نقاط الإنزال (البحيرات الشمالية) .
- ضعف النقل السياسى لمجتمع الصيادين فى مواجهة متخذى القرار .
- التوسع فى صيد زريعة الأسماك البحرية .

(٨) الآثار السلبية لتدهور أحد المصايد (بحيرة قارون) :

- هجرة الصادين الى مصايد أخرى ، الذى أدى الى :
 - رفع جهد الصيد فى هذه المناطق .
 - نقل خبرات لا تصلح لهذه المصايد .
 - الإحتكاكات الإجتماعية .

(٩) مقترحات للنهوض بإدارة المصايد الطبيعية :

- الإهتمام بالدراسات الخاصة بتقدير المخزون السمكى واستكمالها لكافة المسطحات المائية حيث أن التقدير الدقيق للمخزونات هو الأساس لتطبيق سياسات تنظيمية ناجحة . وفى هذا الصدد يجب أن تشارك التعاونيات فى تمويل مثل هذه الدراسات .
- تحديد الهدف الرئيسى من إدارة المصايد (كل قطاع على حده) وإتخاذ الإجراءات الكفيلة بالنهوض بها ، بناء على نتائج تقدير المخزون السمكى .
- العمل على خفض معدلات جهد الصيد فى المصايد المعرضة للصيد الجائر ، على ان يتم هذا الخفض عن طريق التحكم فى إختيارية الشباك لا عن طريق خفض عدد وحدات الصيد العاملة .
- توفير قواعد بيانات لمصايد الجمهورية تضم بالإضافة الى بيانات الإنتاج وجهد الصيد البيانات الإقتصادية و الإجتماعية لكل عناصر هذا القطاع .
- إعادة النظر فى السياسات القائمة و الخاصة بفترات منع الصيد حتى تفى بالغرض السدى تطبق من أجله وهو حماية الأسماك خلال فترة التبويض و التكاثر ، فإن تعذر ذلك فيجب إيجاد حلول بديلة كتطبيق مناطق الغلق لحماية الأسماك فى مناطق التكاثر أو لحماية صغار الأسماك خلال فترة الحضانة والنمو أو بإستخدام شباك تعطى الفرصة لهروب الأسماك الصغيرة .
- إعادة النظر فى بعض القرارات و التى أدت بصورة غير مباشرة الى صيد جائر (مثال سياسة التسعيرة ببحيرة ناصر و التى أدت الى زيادة معدلات التهريب) .

- إعادة النظر فى سياسات تعزيز المخزون السمكى ونقل الزريعة لما لها من آثار سلبية على المصايد الطبيعية .
- محاولة النهوض بالمصايد الطبيعية فى المسطحات المختلفة و فى وقت واحد وذلك بدراسة وضعها القائم والعمل على المحافظة عليها قبل تدميرها .
- مواجهة مشكلات التلوث البيئى التى تواجه معظم المسطحات المائية من خلال تطبيق قوانين البيئة القائمة .
- دعم آليات المراقبة وتطبيق القوانين من خلال دعم الأجهزة المختصة .
- العمل على رفع الوعى بأهمية تنظيم المصايد للعاملين فى قطاع الصيد وذلك من خلال الجمعيات التعاونية فى إطار ندوات ولقاءات مع المتخصصين فى مجال تنظيم المصايد .

نموذج إستبيان

لوضع الإطار العام لتنظيم المصايد على المستوى القومى

- هل هناك تفهم للأهمية الاقتصادية والاجتماعية لقطاعات الصيد المختلفة ؟
- ١ - هل يجب عمل مسح لبيان الأهمية النسبية لقطاعات المصايد المختلفة ؟
 - ٢ - هل يوجد تحديد أهداف لإدارة تلك القطاعات ؟
 - ٣ - هل القوانين القائمة تفي بتحقيق أهداف إدارة تلك المصايد ؟

(أ) على مستوى المسطحات المائية :

- ٤ - هل الهدف من إدارة المسطح واضحة ومحددة ؟
 - ٥ - هل توجد سياسة لإدارة المسطح المائى يشارك فيها كافة المعنين ؟
 - ٦ - هل هناك أخطار بيئية تهدد المصايد ؟
 - ٦,١ - هل يتم تقييم الأخطار البيئية والعمل على إزالة أسبابها ؟
 - ٧ - هل توجد معلومات عن الطاقة الإنتاجية للمسطح ؟
 - ٨ - هل يتم تقدير الطاقة الإنتاجية للمسطح ؟
 - ٩ - هل الوضع الراهن (الحالى) للمصيد فى المسطح معلوم بدقة ؟
 - ١٠ - هل يتم تقدير حجم المخزونات السمكية وتقييم جهد الصيد ؟
 - ١١ - هل المصايد غير مستغلة ؟
أو مستغلة بصورة متوازنة ؟
أو معرضة لإستغلال جائر ؟
 - ١٢ - هل يتم تحديد أنسب الطرق الاقتصادية والاجتماعية لإستغلال المصايد ؟
 - ١٣ - هل توجد معايير وضوابط للمحافظة على الوضع القائم ؟
 - ١٤ - هل يمكن التدخل لرفع كفاءة المسطح المائى ؟
 - ١٥ - هل يتم تحديد أسباب الصيد الجائر ؟
- ❖ أسباب تتعلق بطبيعة مجتمع الصيادين وحجم الاستثمارات
- ❖ أسباب تتعلق بالسياسات والقوانين القائمة
- ❖ سوء عمليات وطرق الصيد المستخدمة

- ١٦ - هل يتم تحديد طاقة الصيد (جهد الصيد) ؟
- ١٧ - هل هناك حاجة الى إعادة النظر في السياسات والقوانين القائمة ؟
- ١٨ - هل يتم وضع الضوابط والمعايير لعمليات الصيد المستخدمة ؟
- ١٩ - ما هي أسباب ضعف الإنتاج ؟
- ❖ وجود جزء غير مستغل من عمود المياه
- ❖ الصيد لجائر لذريعة الأسماك أو عدم إتمام عملية نجاح الأسماك في التكاثر
- ❖ نقص درجة خصوبة المياه
- ❖ زيادة إنتاج الأسماك المفترسة أو الغير مرغوب فيها
- ١٩,١ - هل يتم دراسة إمكانية إدخال أنواع جديدة ؟
- ١٩,٢ - هل يتم دراسة دراسة إمكانية تعزيز المخزون ؟
- ١٩,٣ - هل تتم دراسة إمكانية رفع درجة خصوبة المياه ؟
- ١٩,١ - هل تتم دراسة إمكانية التخلص من المفترسات والأسماك الغير مرغوب فيها ؟
- ٢٠ - هل يوجد برنامج وآلية للمراقبة المستمرة لوضع المصايد ؟
- ٢١ - هل تتوفر المرونة في تطبيق سياسات بديلة ؟

الورقة الثانية

دور الإستزراع السمكى فى دعم الأمن الغذائى
و العوامل المحددة لتنمية الإستزراع السمكى فى مصر

إعداد أ.د. سمير غنيم

مدير مركز بحوث الأسماك

وعميد كلية العلوم الزراعية البيئية بالعريش

جامعة قناة السويس

□ الموقف الراهن للإستزراع السمكى :

يقوم الإستزراع السمكى بدور أساسى فى تحقيق الأمن الغذائى فى كثير من الدول عن طريق توفير لبروتين الحيوانى على الجودة وذلك عن طريق إستزراع الأصناف عالية الإنتاج وبأقل التكاليف .

وفى هذا المضمار تعتبر الصين أكثر دول العالم خبرة فى هذا المجال حيث تصل خبرتها الى عام ٣٠٠٠ كما إنها تعتبر أكبر دول العالم فى إنتاج المزارع السمكية حيث تنتج ٥٨,٧ % من الإنتاج العالمى من الإستزراع المائى والذى يقدر عام ١٩٩٣ بنحو ٢٢,٦٣ مليون طن يمثل إستزراع الأسماك منها ١١,١٩ مليون طن تنتج منها الصين ٥٨,٤ % (شكل ١) . ونظام المزارع السمكية فى الصين يعتمد على تعدد أنواع الأسماك P OLYCULTURE فى المزرعة حيث تكون خليط بين الأنواع HERBIVOROUS OMNIVOROUS (شكل رقم ٢) وذلك بكثافات نصف مكثفة فى المياه مع تزاوج ذلك مع إستخدام الحيوانات والطيور كمصدر للتسميد وإستخدام المخلفات الزراعية كمصدر للتغذية .

والهند تأتي في المرتبة الثانية في إنتاج الإستزراع المائي في العالم حيث تنتج ١,٤٤ مليون طن عام ١٩٩٣ منها ١,٣٩ مليون طن من الأسماك وهي تتبع أيضا نظام الإستزراع المتعدد . POLY CULTURE

وتأتي اليابان في المرحلة الثالثة حيث يصل إنتاجها من الإستزراع المائي عام ١٩٩٣ نحو ١,٤٣ مليون طن (شكل ٣) إلا أنها تختلف عن الصين والهند في نظام التربية حيث إنها تتبع النظم المكثف على التكاليف و الذي يعتمد على إستزراع نوع واحد M ONOCULTURE من الأسماك ذات القيمة التسويقية العالية وخصوصا الأسماك البحرية (شكل ٤) حيث تربي بكثافات عالية سواء كان ذلك في أحواض أو أقفاص وقد أنتجت اليابان عام ١٩٩٣ نحو ٣٤٢٠٠٠ طن من الأسماك وذلك من الإنتاج المكثف بإستخدام علائق مركزة عالية القيمة الغذائية ومنزلة في جميع الإحتياجات الغذائية اللازمة للأسماك .

وكلا من الطريقتين المتبعتين في تربية الأسماك تعتمد على عوامل إقتصادية وإجتماعية وسياسية وبيئية وعلمية . إلا أن العالم عموما يتجه الى التكتيف في الإنتاج نظرا لقلّة الأراضي والميله . وعلى الرغم من أن عملية التكتيف تزيد الإنتاج من وحدة المساحة إلا إنها تعتمد على زيادة الموارد الداخلة فيها ومنها التغذية ولذلك فإن لها مخاطرها .

وبالنسبة لقطاع الإستزراع السمكي في الوطن العربي فقد بلغ إنتاج الأسماك المستزرعة نحو ٧٢,٣ ألف طن عام ١٩٩٣ بنسبة ٩٨,٦ % منها أسماك مياه عذبة ولا تزيد الأسماك البحرية عن ألف طن أي بنسبة ١,٤ % وتعتبر مصر أكبر الدول العربية إسهاما في إنتاج أسماك المياه العذبة حيث بلغ إنتاجه ٦٠ ألف طن بنسبة ٨٤,١ % من إجمالي الإنتاج يليها سوريا بنسبة ٦,٣ % والعراق ٥,٦ % والسعودية ٣,١ % .

وتبلغ مساحة المزارع السمكية في مصر حوالي ١٥,٨ ألف هكتار أما باقي الدول العربية فتبلغ مساحة المزارع بها ٧,٤ ألف هكتار .

وبالرغم من إمتداد السواحل البحرية العربية الى ٢٢,٧ ألف كيلومتر فإن نشاط الإستزراع البحري لا يزال في نطاق التجربة في معظم الدول العربية بإستثناء تونس والمغرب . ويقتصر نشاط الإستزراع السمكي البحري في مصر على وجود بعض المقومات مثل مفرخات للأسماك

البحرية والجمبرى ومراكز البحث والمزارع التجريبية ويعتبر ذلك قاعدة إنطلاق إستغلال
الإمكانيات المتاحة على السواحل المصرية .

وإن الطاقة الكاملة للإستزراع السمكى فى مصر طاقة هائلة إذا أعطيت العناية والتشجيع حيث
تحتاج الى خبرة وإدارة مدربة واعية مع وضع إستراتيجية ثابتة طويلة الأمد فى التوسع التدريجى
فى إنشاء المزارع السمكية . فلا يقتصر المر على توفر المسطحات المائية الملائمة ولكن المهم
هو العمل على زيادة الإنتاجية للوصول الى المستويات العالمية بالتخطيط السليم والإدارة الجيدة
مع حل مشاكل هذا القطاع بالبحوث التطبيقية الهادفة مع التعاون والتنسيق المستمر بين كافة
الهيئات والمتخصصين .

□ الأهمية الاقتصادية و الاجتماعية للإستزراع السمكى :

١- إرتفاع إنتاجية مصايد الإستزراع السمكى بمعدلات كبيرة عنه فى حالة المصايد الطبيعية
للأسماك ، ومن ثم يمكن أن يساهم التوسع فى الإستزراع السمكى فى زيادة الإنتاج المحلى
من الأسماك بمعدلات أكبر ، ومن ثم المساهمة فى تضييق الفجوة القائمة حالياً ما بين الإنتاج
المحلى والإستهلاك منها ، وبالتالي تخفيض حجم الواردات بغرض الوصول الى الإكتفاء
الذاتى فى الأسماك خاصة مع توافر الموارد الطبيعية اللازمة لذلك .

٢- من خلال الإستزراع السمكى يمكن الإستفادة من نوعيات الأسماك ذات القيمة الاقتصادية
المنخفضة وتحويلها الى نواتج ذات قيمة إقتصادية مرتفعة مع الإستفادة من مياه الصرف
والمخلفات العضوية فى تحقيق هذا الهدف . حيث يمكن عن طريق الإستزراع السمكى زيادة
الإنتاج من الأسماك الصناعية أى تلك التى توجه الى صناعة دقيق السمك وزيت السمك
والأسمدة إذ يمكن زراعة بعض أنواع الأسماك ذات القدرة على إنتاج عدة محاصيل من
الأسماك صغيرة الحجم خلال السنة الواحدة مثل بعض أنواع البلطى ، والتي يمكن إنتاجها
حتى مع إستخدام مياه المجارى بعد معالجتها ، ومن ثم يمكن زيادة الإنتاج منها كمادة خام
تدخل فى صناعة أعلاف الأسماك و الدواجن و الماشية .

٣- فى ضوء المطلب الإستراتيجى بالخروج من الوادى الضيق الى المساحات غير المستغلة
والتي تصل الى ما يقرب من ٩٦ % من المساحة الكلية للجمهورية ، فإن الإستزراع

السمكى يعد أحد محاور التنمية فى هذه المناطق نظرا لتوافر الإمكانيات الطبيعية لإستزراع سواحل مناطق البحر الأحمر وسيناء والساحل الشمالى الغربى ومنطقة بحيرة السد العالى

٤- يساهم الإستزراع السمكى وبدرجه مؤثرة فى تخفيف الضغط على المخزون السمكى فى المصايد الطبيعية ، حيث يؤدى الى توفير مصدر جديد لإنتاج الأصناف التى يزداد الطلب عليها .

٥- يساعد الإستزراع السمكى على التخفيف من آثار موسمية إنتاج الأسماك من المصايد الطبيعية ، حيث يمكن برمجة الإستزراع السمكى لإنتاج الأسماك فى مواسم قلة الإنتاج من المصايد الطبيعية ، وهو ما يساعد بدوره على تحقيق التوازن فى المعروض منها على مدار العام ، ومن ثم الثبات النسبى فى أسعارها طوال العام .

٦- يساعد الإستزراع السمكى و من خلال عمليات التفريغ الطبيعى أو الصناعى السذى يشتمل عليها توفير ذريعة الأسماك التى يمكن إعادة تخزينها . فى المصايد الطبيعية بغرض تحسين إنتاجيتها كما يحدث الآن فى بحيرة قارون ، بينما يتم تخزين صغار أسماك العائلة البورية وأنواع أخرى تتلاءم مع الظروف البيئية المتغيرة فى البحيرة ، و كذلك أيضا بالنسبة لكل من بحيرة مريوط وبحيرة السد العالى .

٧- تقام مشروعات الإستزراع السمكى فى حدود المياه الإقليمية للدولة أو داخل أراضيها ، وبالتالي فهى تكون فى معزل عن مجال المنازعات الدولية على حقوق الإستغلال والمؤثرات الخارجية الأخرى مثل المنافسة فى إستغلال مناطق الصيد الطبيعية .

□ مقومات تنمية الإستزراع السمكى :

أولا : توفر ذريعة الأسماك المناسبة :

يواجه الإستزراع السمكى فى مصر حاليا بمشكلة العجز فى الإنتاج الحالى من ذريعة الأسماك عن الإحتياجات المطلوبة فعلى حين يقدر الإنتاج الحالى لذريعة العائلة البورية بحوالى ١٢ مليون وحدة إلا أن إحتياجات المزارع السمكية يقدر بحوالى ٥٠٠ مليون وحدة . كما يقدر العجز فى ذريعة الأسماك البحرية مثل الدنيس و القاروص و الحشاشان بنحو ٢٦ مليون وحدة وتقدر الإحتياجات الحالية من ذريعة أسماك المبروك بحوالى ٣١٢ مليون وحدة وبالنسبة

لذريعة البلطى فتقدر الإحتياجات بنحو ٢١٤ مليون وحدة ويقدر الإنتاج الحالى منها من المفرخات الحكومية والخاصة بنحو ١٥ مليون فقط . وهذه الأرقام تؤكد إنه من الضرورى التوسع الكبير فى المفرخات الصناعية وتطويرها ورفع إنتاجيتها وكذلك التوسع فى مراكز تجميع الذريعة خاصة ذريعة الأسماك البحرية مع الإهتمام بنقلها وتداولها وأقلمتها .

ثانيا : توفر التغذية المناسبة :

تواجه صناعة الإستزراع السمكى بمصر مشكلة نقص الأعلاف المصنعة اللازمة والضرورية للإستزراع السمكى خاصة المكثف والنصف مكثف . يقع الكثير فى خطأ فى تغذية الأسماك بالعلائق المصنعة للحيوانات الكبيرة والتي تختلف عما يناسب الأسماك من حيث الإحتياجات الغذائية فى الأعمار المختلفة والعادات الغذائية والتوازن بين مكونات العليقة الى غير ذلك .

لذا فإنه يجب ضرورة الإهتمام بتغذية الأسماك فى المزارع السمكية وذلك عن طريق تنمية الغذاء الطبيعى عن طريق التسميد و خاصة فى المزارع الموسعة و النصف مكثفة . والغذاء الصناعى للمزارع المكثفة والنصف مكثفة .

وتعتبر التغذية الصناعية من العناصر المكثفة فى إنتاج الأسماك وذلك لعدم توفر الخامات اللازمة لتكوين مثل هذه العلائق . وفى مصر فإنه ينصح بعمل حصر للخامات والمخلفات الموجودة بها وتحليلها ولتكوين خلطات منها لإنتاج علائق متزنة يقل فيها الخامات المستوردة بقدر الإمكان حتى ينخفض سعرها فمثلا يمكن إستخدام مخلفات الأسماك التى تنتج عن تصنيع الأسماك بعد معاملتها بالطرق التكنولوجية الصحيحة حتى ينتج منها مسحوق وزيت أسماك يضاهى فى صفاته الخامة المستوردة .

ومن حيث التسميد سواء العضوى أو الكيماوى فلا يجب الإهتمام فقط بالمعدلات التى يجب أن تضاف و لكن أيضا التوقيت و طريقة إضافة هذه الأسمدة بما يضمن إستمرارية إنتاج الغذاء الطبيعى بمعدل عال وعلى طول موسم النمو .

ثالثا : الموارد المائية :

تقوم السياسة الزراعية على تجنب استخدام المياه العذبة (مياه النيل) فى إغراض الإستزراع السمكى بغرض الحفاظ عليها من أجل التوسع فى إستصلاح وزراعة الأراضى الجديدة وعلى الرغم من ذلك فإنه مازال هناك العديد من المصادر التى يمكن إستخدامها مثل مياه الصرف والمياه الجوفية و كذلك إستخدام مياه النيل فى التريبة فى أقفاص .

رابعا : الموارد الأرضية :

إن التنافس على إستخدام الأراضى للتوسع فى الإنتاج النباتى يجعل الإتجاه الآن الى الإستزراع البحرى حيث تتوفر الأراضى الغير صالحة للزراعة . و عموما فإنه يجب الإتجاه فى مصر الى حصر الأراضى الغير صالحة للزراعة أو التى نقل منفعتها الحدية فى الإنتاج الزراعى لإستخدامها كمزارع للأسماك و كذا الإهتمام بتربية الأسماك فى الأقفاص العائمة حيث لا يحتاج الى موارد أرضية خاصة .

خامسا : نظم الإستزراع :

تتصف نظم الإستزراع وفقا لمعيار التكتيف فى إعداد الذريعة الى النظم الآتية :

◆ الإستزراع غير المكثف :

والذى يتضمن وضع أعداد قليلة من الذريعة على أن تعتمد فى تغذيتها على الغذاء الطبيعى أو تزود البحيرات والترع بأعداد من الذريعة لزيادة مخزونها السمكى .

◆ الإستزراع شبه المكثف :

ويزداد فيها أعداد الذريعة بالقدر الذى يستلزم معه إضافة غذاء صناعى كعليقة إضافية للغذاء الطبيعى .

◆ الإستزراع المكثف :

ويزداد فيه أعداد الذريعة الى القدر الذى لابد من إضافة الغذاء الصناعى وزيادة التهوية والتخلص من الفضلات . ولكل نظام من هذه النظم مميزاته وعيوبه وخصائصه وعليه يجب أن يتم إختيار النظام الذى يناسب الموقع والإستثمارات المتاحة والكوادر الفنية ومدى خبرتها .

سادسا : إستنباط وتحسين سلالات الأسماك :

بالرغم من الطفرة الكبيرة التي حدثت فى الآونة الأخيرة فى مجال الوراثة الهندسة الوراثية إلا أن مجال الأسماك لم يحظى بالتقدم الذى حدث فى النباتات والحيوانات الأخرى فلا يوجد بنك معلومات خاص بالصفات الوراثية للأسماك المستخدمة فى الأستزراع السمكى ويزيد المشكلة تعقيدا التلوث البيئى وأثره على الصفات الوراثية للأسماك ، والأكثر من ذلك أن دراسة إستنباط وتحسين سلالات الأسماك ومنها البلطى التى انتشرت من النيل الى كثير من دول العالم (١٢٠ دولة) ، كأهم الأنواع التى تتميز بمعدلات نمو عالية و مقاومتها للظروف البيئية ، لم تتعد بعد إنتاج البلطى وحيد الجنس على المستوى التجريبي . وعليه فالمطلوب فى بحيرة ناصر أن ينشأ بنك معلومات خاص بالصفات الوراثية وحفظ السلالات النقية وإكثارها بعيدا عن الخلط الحادث فى فروع النيل مما يجعل بحيرة ناصر هى مصدر لأسماك البلطى عالية الجودة من حيث الصفات الوراثية والتى تعتبر كنزا يدر دخلا كبيرا ليس فقط من مصر ولكن من دول العالم الأخرى التى يزيد طلبها على السلالات النقية للبلطى .

سابعاً : أمراض الأسماك :

أثبتت الدراسات أن أسماك المزارع السمكية تصاب بكثير من الأمراض البكتيرية والفطرية والطفيلية وهذه قد تسبب نسب عالية من الأمراض خاصة فى نظام التربية المكثفة والمفرخات هذا بالإضافة الى تأثيرها على معدلات النمو ، وعليه فإن أمراض السمك يجب أن تحظى بكثير من الإهتمام من حيث طرق الوقاية والعلاج و التلوث البيئى وأثره على صحة أسماك المزارع

ثامنا : هندسة إنشاء المزارع السمكية :

مازال للآن لا يوجد فى مصر جهاز هندسى متخصص فى إنشاء المزارع السمكية وأغلب المزارع السمكية المنشأة حتى الحكومى منها فلا تخلو من عيوب هندسية فى إنشائها . وبالتقدم الكبير فى المزارع السمكية أصبحت الضرورة ملحة لمتخصصين فى مجال هندسة المزارع السمكية ليس فقط لإنشاء الأحواض ومعرفة السمات المثلى لمحطات تغذية المياه ولكن الأمر أصبح أكثر إحتياجاً لهندسة وسائل التهوية والتحكم والتغذية ومعالجة المياه وإعادة إستخدامها الى غير ذلك من الأمور الهندسية التى تتطلب ضرورة توفير كوادر فنية فيها .

تاسعا : الإرشاد السمكى :

يعزى سبب قصر خطوات التنمية فى الإستزراع السمكى فى الفقرة السابقة الى نقص الخبرة الفنية والبنية الأساسية السليمة والخدمات الإرشادية الفعالة المعتمدة على برامج البحوث التطبيقية المتطورة . فالخدمات الإرشادية ضرورية لإنجاح تنمية مشروعات الإستزراع السمكى ويشمل الحد الأدنى لهذه الخدمات إختيار الموقع و إنشاء المزرعة وتزويد المزارعين بالمعلومات عن نقل وتداول وأقلمة الذريعة المناسبة والتسميد والتغذية وجودة المياه وما الى ذلك من متابعة إرشادية مستمرة من بدء الإنتاج وحتى التسويق . وعليه يجب أن يعطى الإرشاد السمكى أهمية خاصة كأحد المحاور الأساسية ويكون له أولوية فى المشروعات القومية .

عاشرا : أساليب تربية الأسماك :

◆ التربية الموحدة :

أى تربية نوع واحد من الأسماك فى المزرعة السمكية وهذا أنسب أسلوب يتبع فى التربية المكثفة وتقل أهميته فى التربية الموسعة التى تعتمد على استغلال المياه .

◆ التربية المتعددة :

وفىها يتم تربية أكثر من نوع من الأسماك بشرط عدم إقتراسها لبعضها وعدم تنافسها على الغذاء أو عمق المياه . وهذا الأسلوب يزيد إنتاجية الفدان فى التربية الموسعة .

◆ التربية المختلطة :

وفىها يتم تربية البط والدواجن مع الأسماك مما يزيد من إنتاج الأسماك بتكلفة إقتصادية وذلك نتيجة الإستفادة من فضلات البط فى تسميد مياه المزرعة السمكية كما أن الأسماك تستفيد من المتخلف والفاقد من غذاء البط .

إن الطاقة الكاملة للإستزراع السمكى فى مصر طاقة هائلة إذا أعطيت العناية والتشجيع حيث تحتاج الى خبرة وإدارة مدربة واعية مع وضع إستراتيجية ثابتة طويلة الأمد فى التوسع التدريجى فى إنشاء المزارع السمكية . فلا يقتصر الأمر على توفر المسطحات المائية الملائمة ولكن المهم هو العمل على زيادة الإنتاجية للوصول الى المستويات العالمية بالتخطيط السليم والإدارة الجيدة مع حل مشاكل هذا القطاع بالبحوث التطبيقية الهادفة مع التعاون والتنسيق المستمر بين كافة الهيئات والمتخصصين.

الورقة الثالثة

تصنيع و تسويق الأسماك فى جمهورية مصر العربية

أ.د. أحمد عزت منصور قاسم

أستاذ تكنولوجيا الأسماك - قسم الصناعات الغذائية

كلية الزراعة - جامعة المنصورة

□ مقدمة :

تعتبر الثروة السمكية أحد القطاعات الهامة فى الإقتصاد الزراعى المصرى حيث تمثل الأسماك (طازجة و مصنعة) ٢٠% من مصادر إستهلاك البروتين الحيوانى للمستهلك المصرى (١١ كجم/فرد عام ١٩٩٨) و من المتوقع إرتفاع إستهلاك الأسماك فى السنوات المقبلة الى ١٥ كجم/فرد لتمثل حوالى ٣٠% من مصادر إستهلاك البروتين الحيوانى حيث يمثل هذا أمرا هاما فى توجيه السياسات المستقبلية لبرامج تصنيع و تسويق الأسماك .

□ تصنيع الأسماك :

الوضع الحالى لتصنيع الأسماك فى جمهورية مصر العربية

◆ صناعة تعليب الأسماك :

يوجد فى مصر ٤ مصانع لتعليب أسماك تعتمد بالدرجة الأولى على تعليب السردين والماكريل وجزئيا على تعليب التونة والقشريات لا يعمل منها حاليا سوى مصنع تعليب الأسماك بعزبة البرج بطاقة إنتاجية ٥٠٠٠ - ٦٠٠٠ طن أسماك خام تنتج ٤٠٠٠ - ٥٠٠٠ طن معلبات سنويا . حيث انخفضت قدرته التسويقية الى ٥٠% منها فقط . وبقى المصانع أغلقت أبوابها منذ عام ١٩٩٨ مع بداية تطبيق نظام التجارة العالمية المفتوحة وعدم قدرة هذه المصانع على المنافسة العالمية وعدم توافر ميزة نسبية للأسماك المعلبة المنتجة محليا حيث تعتمد اعتمادا كليا على المواد الخام المستوردة من الخارج ومنافسة منتجات المستورد بدرجات جودة مختلفة تتنافس أسعار المنتج المحلى .

◀ أهم مشاكل صناعة التعليب في مصر :

١. تعتمد صناعة التعليب في مصر اعتمادا كبيرا على إستيراد جميع المواد الخام من أسماك وصفيح وورنيش طلاء ومواد مضافة ... الخ تدفع عنها قيمة جمركية عالية نسبيا مثلا الأسماك ٩% من قيمة فاتورة الإستيراد التي أحيانا لا يعتد بسعر فتح الإعتماد البنكي مما يرفع سعر التكلفة للمنتج المحلي .

٢. عدم توافر أسماك خام بدرجة جودة عالية طوال العام لدى الشركات المصنعة واضطرابها في كثير من الأحيان بشراء أسماك مستوردة بدرجات جودة أقل تنتج مصنعا منخفض الجودة و يرجع هذا الى ضعف المركز المالي لهذه الشركات وعدم قدرتها على إستيراد نوعية الأسماك المطلوبة لتغطية إحتياجاتها السنوية .

٣. إستيراد أسماك معلبة منخفضة الجودة بأسعار منافسة وغير مطابقة لدرجات الجودة بناء على طلب المستوردين خصوصا في معلبات التونة والماكريل ويتم طرحها بأسعار منافسة جدا للطبقات منخفضة الدخل التي تستهلك المعلبات في غذائها بنسبة كبيرة وتسعى الى الأسعار المنخفضة دون أخذ الجودة في الإعتبار .

٤. نتيجة لإغلاق المصانع في القطاع الإستثماري والقطاع الخاص والإتجاه الى خصخصة القطاع العام ، تم فقد نسبة كبيرة من العمالة المدربة في مجال تعليب الأسماك يصعب تعويضها في غياب معاهد ومراكز تدريب متخصصة في هذا المجال

◀ مقترحات لتطوير صناعة العلب :

لا يوجد أي مخرج لتطوير صناعة تعليب الأسماك في الوضع الراهن إلا بخصخصة هذه الشركات في شركات مشتركة عالمية Joint Ventures مع شركاء من البلاد المنتجة للأسماك المصنعة مثل المغرب وموريتانيا ووكالات تسويق عالمية لهذه المنتجات تهتم بتدريب الكوادر المعنية إداريا و فنيا للوصول الى منتج عالي الجودة بأسعار منافسة .

◆ تجهيز وتجميد الأسماك :

◀ تعتبر صناعة الأسماك المجمدة غير موجودة في مصر بالنسبة لتجميد الأسماك الكاملة من مناطق الصيد وبعد توقف شركة الصيد في أعالي البحار وتستورد مصر سنويا كميات

كبيرة من الأسماك المجمدة حيث بلغت كمية الأسماك المستوردة ١٧٦٣٠٠ طن عام ١٩٩٧ و من المتوقع أن تكون أكثر من ٢٠٠٠٠٠ طن سنويا لعدم كفاية الإنتاج المحلى ورخص الأسماك المجمدة المستوردة بنسبة كبيرة عن مثيلاتها المحلية .

« تعتبر شركة كمصر أسوان هى المنتج الرئيسى للأسماك المجهزة والمجمدة فى مصر وتعتمد فى إنتاجها مع تصنيع أسماك بحيرة ناصر فى صورة فيليه مجمد أو بلطى منظف مجمد ولكن إنتاجها إنخفض بنسبة كبيرة فى السنوات الأخيرة نظرا لتعدد المشاكل الإدارية والتنظيمية فى بحيرة ناصر المتعلقة بالتسويق وضعف المركز المالى للشركة وعدم الإستغلال الأمثل لمصنع الشركة فى أسوان والذى يجب أن تتم خصخصته منفردا عن الشركة ككل لإرتفاع قيمته .

« يتم تصنيع كميات محدودة من الأنواع المرتفعة القيمة الاقتصادية فى صورة شرائح مجمدة فى وحدات تصنيع صغيرة مثل وحدات نقشير و تنظيف الجمبرى والسيط .. الخ فى الإسكندرية و دمياط و بورسعيد و السويس و ذلك للتسويق المسمى بالسياحى للفنادق والمطاعم والسوبر ماركت أو جزئيا للتصدير للخارج .

« وتعتبر أهم مشاكل هذه الصناعة هى تطوير هذه الوحدات من الناحية الفنية وإتباع برنامج فعال للرقابة على الجودة والحصول على الأسماك الخام بدرجة جودة عالية تتفق مع مواصفات المنتج النهائى المطلوبة للتصدير أو التسويق المحلى وكذلك الإستفادة مخلفات هذه الوحدات التى تبلغ نسبتها ٣٠ : ٤٠% من وزن الأسماك المصنعة و تصنيعها الى علائق وأسماك وحيوانات لزيادة قدرتها التنافسية فى الأسواق .

« نقترح فى هذا المجال التوسع فى وحدات صناعية صغيرة فى موانئ الصيد وخصوصا على البحر الأحمر لتجهيز الأسماك الكبيرة والمتوسطة فى الحجم الى شرائح أو قطع أو تنظيف للأسماك الصغيرة وتعبئتها فى عبوات إستهلاكية مناسبة لطرحها للتسويق المباشر للمستهلك وكذا يجب التعاون المباشر فى هذا المجال مع صائدى الأسماك وتدريبهم للقيام بالخطوات الأولية اللازمة لتجهيز وحفظ هذه الأسماك لإستكمال تصنيعها .

﴿ إنشاء وحدات تجهيز ملحقة بالمزارع السمكية الكبيرة أو في مناطق الإستزراع السمكى لتجهيز الأسماك المنخفضة القيمة الاقتصادية مثل المبروك و تقديمها فى صورة تلائم ذوق المستهلك المصرى وكذلك أيضا تجهيز الأسماك فى صورة شرائح أو قطع معبأة فى عبوات متطورة لتسويقها باردة أو مجمدة و يمكن حفظها لفترات تساعد على تلافى انخفاض الأسعار فى حالة زيادة العرض .

♦ تمليح الأسماك :

﴿ تعتبر الأسماك المملحة إحدى المنتجات الرئيسية التى يقبل عليها المستهلك المصرى بنسبة كبيرة على مدار العام أو فى مواسم خاصة فى الأعياد وشم النسيم .. الخ ، حيث يسود استهلاك الملوحة فى الوجه القبلى من اصناف الرايا *Alestes spp.* وأسماك اللببى والنبي *Labeo & Barbus* ، وتتم صناعة أسماك الملوحة فى بحيرة ناصر حيث تصل كمية الأسماك المملحة داخل البحيرة فى بعض السنوات الى ١٥٠٠٠ طن بطريقة بدائية و بالرغم من إعداد دراسة علمية بمعرفة الباحث بالإشتراك مع هيئة كير (CARE) عام ١٩٨٦ إلا إنه لم ينفذ منها أى شئ الى الآن . و كذلك يتم تصنيع أسماك الملوحة على إمتداد نهر النيل بمعرفة الأشخاص الذين يمارسون بيع الأسماك المملحة .

انخفضت كمية الأسماك الصالحة لإنتاج الملوحة من بحيرة ناصر نظرا لإقبال صائدى الأسماك فى حشد جهودهم لصيد أسماك الملوحة عن باقى الأصناف الأخرى لعدم خضوع هذه الأسماك لنظام التسعير الجبرى المتبع بالبحيرة مما أدى الى نقص كميتها بدرجة كبيرة فى السنوات الأخيرة و صغر أحجامها المتاحة نتيجة لإستهلاكها و تأثر المخزون السمكى منها .

﴿ يسود فى الوجه البحرى تمليح أسماك العائلة البوريه (*Muglidae*) من البورى والطوبار فى صورة فسيخ و كذلك تمليح أسماك السردين (*Clupeidae*) و تبلغ كمية الأسماك المملحة من العائلة البورية ٥٠٠٠ طن سنويا تقريبا و من أسماك السردين حوالى ٣٠٠٠ طن معظمها من الأسماك المصاهه محليا و جزئيا بالنسبة للسردين من أسماك مستوردة و مجمدة .

◀ تعتبر أهم مشاكل صناعة التمليح فى مصر أنها تتم بصورة بدائية و فى أماكن غير مطابقة لمواصفات الإنتاج الجيد بمعرفة أشخاص يديرون أعمالهم بالإنتاج و التسويق المباشر للمستهلك الذى لا تتعدى معرفته و إقباله على أصناف مملحة أخرى غير تلك الأصناف السابق ذكرها .

◀ نقترح فى هذا المجال بتوعية و إرشاد منتجى هذه النوعية الى صور الإنتاج الجيد و المطابق للمواصفات و العمل على تطوير وحدات الإنتاج لتطابق نظام (GMP) مع إتباع نظام متكامل للرقابة على المنتج (HACCP) بعد تبسيطه ليوائم الإمكانيات الإقتصادية لهذه الوحدات .

◆ تدخين الأسماك :

◀ يتم حاليا فى مصر تدخين كمية كبيرة من أسماك الهرنج المستوردة فى صورة مجمدة من هولندا ، النرويج و اسكتلندا و تتراوح كمية هذه الأسماك المدخنة من ١٥٠٠٠ : ٢٠٠٠٠ طن سنويا حيث يقبل عليها المستهلك المصرى على مدار العام و فى مواسم معينة نظرا لرخص أسعارها مقارنة بصور الأسماك الأخرى المملحة .

◀ يتم إنتاج كميات بسيطة من شرائح أسماك السلمون المدخنة لا تكفى طلبات التسويق للفنادق وشركات الطيران و تعتمد على إستيراد أسماك السلمون من النرويج و اسكتلندا و يتسع المجال فى الأسواق المصرية لمزيد من هذه الوحدات لإنتاج هذه النوعية بشرط ارتفاع جودتها لتقارب مستوى المنتج المستورد منها .

◀ نظرا لبساطة طريقة تصنيع الأسماك المدخنة زادت كميتها الكلية فى وحدات صغيرة عشوائية و فى مناطق متعددة غير مرخصة و غير مطابقة لمواصفات التصنيع الجيد أدت الى زيادة المعروض منها فى السوق المصرى .

◀ أهم مشاكل هذا القطاع هو توفير الأسماك الخام بدرجة جودة عالية لتصنيعها و تطوير وحدات الإنتاج العشوائى منها أو إغلاقها و كذلك تطبيق برنامج الجودة الشاملة و تطوير نظم التعبئة و التغليف و التخزين الجيد فى الأسواق .

◀ نظرا لإقبال المنتجين فى الوحدات العشوائية البسيطة على الأسماك الخام المنخفضة الجودة مما يمثل حافزا لمستوردي هذه الأسماك بالتركيز على توفيرها بنسبة أكبر لهذه النوعية من المنتجين لإنتاج منتج نهائى منخفض السعر جدا مما يهدد المصانع الأخرى المتطورة نسبيا بالإغلاق و مثال ذلك مصنع شركة مصر أسوان لتدخين الأسماك بالعاشر من رمضان .

□ تسويق الأسماك :

يتضمن تسويق الأسماك محورين أساسيين هما :

المحور الأول : جانب العرض و هى الكميات المتاحة للإستهلاك و التى تشتمل على كميات الأسماك المنتجة محليا مضافا إليها صافى الواردات و تلعب العوامل الطبيعية و الاقتصادية والإدارية دورا هاما فى تحديد المعروض من الأسماك .

المحور الثانى : جانب الطلب و الذى يحدده حجم السكان و متوسط الدخل و نمط الإنفاق الاستهلاكى و أسعار السلع البديلة (اللحوم و الدواجن) .

◆ الإنتاج المحلى :

تتقسم موارد الصيد الى ثلاث قطاعات هى المصايد البحرية ، البحيرات و المصايد الداخلية المزارع السمكية حيث قدر الإنتاج المحلى الكلى للمصايد المصرية عام ١٩٩٨ بحوالى ١٢٥٠٠٠ طن من البحر الأبيض و الأحمر بالتساوى يمثل ٢٣% من إجمالى الإنتاج ، والبحيرات و المصايد الداخلية حوالى ٣٠٠٠٠٠ طن ، و المزارع السمكية حوالى ١٣٩٠٠٠ طن بزيادة ملحوظة فى إنتاجية المزارع السمكية خلال سنوات قليلة و بلغ إجمالى الإنتاج ٥٤٥٥٩٣ طن . (إحصاءات الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية مصر ١٩٩٨) يتم تصدير حوالى ٦٠٠ طن فقط من أصناف الأسماك المحلية و أهمها الدنيس والقاروص و نسبيا ثعبان السمك النيلى و السبيط .

◆ الأسماك المستوردة :

لا يكفى الإنتاج المحلى من الأسماك للوفاء بإحتياجات الطلب و لهذا فقد شهدت واردات الأسماك المجمدة و المصنعة زيادة تدريجية خلال السنوات القليلة الماضية حيث بلغت عام ١٩٩٧ حوالى ١٧٦٣٠٠ طن و قد تقدر حاليا بأكثر من ٢٠٠٠٠٠٠ طن .

فى ضوء التقديرات السابقة يقدر متوسط إستهلاك الفرد من الأسماك فى مصر بحوالى ١١ كجم سنويا و من المتوقع حسب الخطة أن يرتفع الى ١٥ كجم سنويا للفرد .

◆ تداول و توزيع الأسماك :

يتم إنزال الأسماك فى مواقع متعددة حيث ...

١. المصايد البحرية : يتم إنزال فى عدة مواقع على إمتداد ساحل البحر الأبيض (العريش - بورسعيد - دمياط - البرلس - رشيد - المعديّة - الأسكندرية - مرسى مطروح) أما البحر الأحمر (الإسماعيلية - السويس - الطور - الغردقة) يتم عرض الأسماك فى طاولات خشبية بعد فرزها و تدرجها بمعرفة الصيادين على المراكب ثم الى حلقات تجميع و تسويق الأسماك بهذه المناطق حيث يتم عرضها للبيع بهذه المواقع بالمزاد و نقل الفائض منها الى أسواق الجملة بالمدن الكبيرة .

٢. البحيرات و المصايد الداخلية : يتم تجميع الأسماك المصادة فى حلقات تجميع تنتشر على شواطئ هذه المناطق حيث يتم فرز و تدرج الأسماك و تليجها و تصديرها الى تجار الجملة بأسواق المدن المختلفة حيث يجرى عليها مزاد للبيع و إرسال صافى ثمنها الى تاجر الحلقة بعد خصم العمولة الذى يقوم بدوره بخصم عمولته و محاسبة المنتج و قد يتم بيع كميات قليلة من الأسماك مباشرة الى المستهلكين أو تجار التجزئة

٣. المزارع السمكية : يتم تسويق أسماك المزارع السمكية بعد حصادها وفرزها وتدرجها بواسطة المزارع الى متعهدين يقومون بإستكمال عملية الفرز و التدرج و التليج و النقل الى أسواق الجملة و قد يجرى أحيانا البيع بالمزاد على أرض المزرعة لهؤلاء المتعهدين .

٤. الأسماك المجمدة المستوردة : يتم بصورة متسلسلة تبدأ من تفريغ الكميات المستوردة بمعرفة المستوردين و تخزينها بالثلاجات لحين الإنتهاء من الإجراءات الرقابية والتصريح بالإفراج عنها للتسويق حيث يتم بيعها الى تجار الجملة و النصف جملة و التجزئة حيث يحصل كل تاجر على هامش ربح مناسب فى كل مرحلة من المراحل .

٥. الأسماك المصنعة : يتم توزيع الأسماك المصنعة من المصانع الى الوكلاء أو الى تجار الجملة أو النصف جملة طبقا لحجم المصنع و نظمه الإدارية التى تتولى توزيعها مباشرة الى المحلات التى تقوم ببيعها للمستهلكين بأسعار تحددها حالة العرض والطلب لكثير من المنتجات المصنعة محليا أو المستوردة إذا لم يتم تحديد سعر البيع للمستهلك من المصانع المنتجة أو من مستوردي المنتجات السمكية المصنعة .

□ مقترحات تطوير تسويق الأسماك :

١. تطوير نظام تداول الأسماك المنتجة محليا بعيدا عن النظام الحالى بداية من تطوير وحدات الصيد بالمصايد البحرية خاصة التى تقوم برحلات طويلة نسبيا وتدريب أطقمها على تجهيز الأسماك و فرزها و تدريجها و حفظها بصورة جيدة . كذلك تطوير نظام حصاد أسماك المزارع السمكية و فرزها و تدريجها و إعدادها للنقل و تجهيزها فى صورة معبأة جيدة فى عبوات مناسبة للمستهلك كما يمكن أيضا تدريب مزارعى الأسماك على نقل و تسويق الأسماك حية للحصول على عائد أعلى و تقليل الفاقد بعد حصاد الأسماك .

٢. العمل على تطوير نظام نقل الأسماك الحالى الى الأسواق بدءا من تعبئة الأسماك على وحدات الصيد فى طاوولات خشبية لا تتوفر بها المواصفات التى تحافظ على جودة الأسماك و ذلك بإتباع الأساليب العلمية المتعارف عليها بإستخدام صناديق بلاستيك نظيفة أو مصنعة من الفوم (Foam) لتقليل نسبة الفاقد بعد الحصاد .

□ أهم المقترحات فى مجال تصنيع و تسويق الأسماك :

١. تطوير مواصفات الجودة المصرية مع المواصفات الأوروبية و العالمية حتى تواكب نظام التجارة العالمى الجديد .

٢. تطوير نظام الرقابة على الجودة فى إطار مؤسسى يضم جميع الأجهزة الرقابية تحت مظلة واحدة لتطبيق نظام الجودة الشاملة (HACCP) على جميع الوحدات الإنتاجية مع تطوير معامل الرقابة على الجودة بجميع الهيئات الرقابية .

٣. تطور نظام تداول الأسماك المصادة بدءا من على وحدات الصيد حتى وصولها الى المستهلك مع تطوير نظم الحفظ و العبوات السمكية لمحافظة على جودة الأسماك والتركيز على إمداد وحدات الصيد البحرية بوحدات صغيرة لتصنيع الثلج من المياه المالحة على ظهر المركب لتحسين كفاءة حفظ الأسماك خلال مدة رحلة الصيد .

٤. حماية المنتج المحلى من الأسماك المصنعة بتشديد الرقابة على المنتجات المستوردة و مدى مطابقتها للمواصفات القياسية و كذلك تخفيض الأعباء الجمركية على مستلزمات الإنتاج لهذه المصانع حتى تتواءم مع دعم البلاد المختلفة لمنتجاتها التصديرية .

٥. تطوير نظام تداول تخزين أسماك المزارع السمكية حتى لا تتعرض لإنخفاض أسعارها فى فترات زيادة العرض بإنشاء أحواض تخزين الأسماك الحية بالمزارع بعيدا عن أحواض الإنتاج و تجهيز و تعبئة الأسماك و استغلال المخلفات لتعويض الأسعار المرتفعة للعلائق .

٦. إلغاء نظام التسعير ببخيرة ناصر و خصخصة الشركات المحتكرة للتصنيع و التسويق بالبخيرة و التصريح لمستثمرى القطاع الخاص العمل فى هذا المجال لتطوير نظم التداول و التصنيع لأسماك بخيرة ناصر و رفع جودة إنتاجها .

٧. تطوير أجهزة الجمعيات التعاونية لصائدى الأسماك للقيام بدور فعال فى مجال تطوير تداول الأسماك و تجهيزها و تسويقها و تمويل صائدى الأسماك للوقاية من الإحتكار الذى قد يفرض عليهم من قبل تجار الأسماك .

الورقة الرابعة
نظم المعلومات وتطوير سياسات
تنمية الموارد السمكية
إعداد د. مدحت عبد العال

□ مقدمة :

أن تجميع البيانات والمعلومات ليس هو الهدف النهائي لأنظمة المعلومات، ولكن الهدف هو توفير المعلومات والبيانات بشكل كامل ودقيق وتحليلها بأسلوب سليم وجعلها متاحة لكل الجهات والأفراد التي يمكن أن تستخدمها في اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب.

ويصفة عامة يمكن القول أن نظم المعلومات السمكية تستخدم في اتخاذ القرارات على مستويين هي:

- المستوى الكلي Macro Level
- المستوى الجزئي Micro Level

والمستوى الكلي يتمثل في استخدام البيانات والمعلومات في تشكيل السياسات الكلية التي تمس قطاع الثروة السمكية بصفة عامة، مثل تخصيص الموارد بين القطاعات البديلة (لحوم - دواجن) واستخدامات الأرض والمياه (أسماك - زراعة - سياحة - إسكان) وداخل فروع القطاع الواحد (مزارع سمكية - مصايد طبيعية) ... إلى آخره.

وعلى هذا فإنه يصبح من الضروري توفير بيانات ومعلومات عن مساهمة وحالة الصناعة السمكية في الاقتصاد القومي وأيضاً الأبعاد الاجتماعية لهذا النشاط من حيث التكلفة والعائد الاقتصاديين، وفرض العمل، وإنتاج الغذاء، والتصدير، والتنمية السياحية وأنشطة الترفيه.

وفي ضوء هذه المعلومات يمكن اتخاذ السياسات الملائمة مثل توفير تسهيلات معينة، توفير الحماية اللازمة وغيرها من السياسات التي تهدف إلى تحقيق الأهداف القومية.

أما المستوى الثاني فيتمثل في استخدام البيانات والمعلومات في تطوير السياسات المتصلة بالأنشطة الآتية:

١. إدارة المصايد بشقيها البيولوجي والاقتصادي.
٢. تحسين الكفاءة الاقتصادية لمشروعات الاستزراع السمكي وتصنيع الأسماك.

وهذا يتطلب توفير معلومات متعددة الجوانب تختلف في مستوى تفاصيلها، فعلى سبيل المثال وضع السياسات الخاصة بترشيد إدارة المصايد يتطلب توفير معلومات وبيانات متعددة تغطي جوانب مختلفة بيولوجية، وبيئية واقتصادية واجتماعية وكذلك بيانات المصيد (حجم الإنتاج) حسب الأنواع عن جهد الصيد.

ومن هنا كانت ضرورة توافر نظام معلومات مناسب لقطاع الثروة السمكية يتصف بما يلي:

- القدرة على توفير البيانات المطلوبة منه في التوقيت المناسب.
- القابلية للتصحيح وذلك في حالة حدوث أي أخطاء في التطبيق أو معوقات تعرقل استمرار النظام بحيث يمكن تعديل النظام بسهولة ويسر.
- المرونة في مواجهة التغيرات التي تحدث.
- توافر مستوى معقول من الدقة والتي يجب اختبارها بصورة دورية للتأكد من استمرارية هذا المستوى من الدقة.

الوضع الحالي لنظم المعلومات السمكية :

بمراجعة نظام المعلومات لقطاع الثروة السمكية القائم حالياً نجد أن هناك بعض أوجه القصور سواء من حيث نقص المعلومات والبيانات اللازمة أو من حيث الحاجة إلى ضرورة تعديل مصادر الحصول على البعض الآخر من البيانات ولكنها عوامل تضعف من قدرة النظام على توفير معلومات تساعد في اتخاذ القرارات سواء على المستوى الكلي أو المستوى الجزئي. ويمكن حصر أوجه القصور في النظام القائم فيما يلي:

١. عدم الالتزام بتسليم الإنتاج في مواقع الإنزال المخصصة.
٢. هناك قوارب غير مرخصة تعمل بالصيد لا يتم حصرها.
٣. هناك بعض المواقع لا يتم حصرها.

٤. عدم كفاية الرقابة وتنفيذ اللوائح والقرارات والقوانين بالنسبة لحرف الصيد المخالف أو للصيد في أوقات الغلق أو للصيد بدون رخصة.
٥. النقص الواضح في موظفي الحصر مما يترتب عليه عدم إمكانية تغطية جميع مواقع الإنزال ونقص خبراتهم في مجال تصنيف الأسماك.
٦. انتشار حرف الصيد المخالفة والتي لا يتم حصر إنتاجها.
٧. حصول بعض الصيادين على رخص نزهة لمراكب ولنشآت تستخدم في الصيد وبالذات في أوقات الغلق ولا يتم حصر إنتاجها.
٨. زيادة أعداد الصيادين الرياضيين (الهواه) ولا يتم حصر إنتاجهم.
٩. المحاربات لا تدخل ضمن حصر الإنتاج السمكي.
١٠. زيادة معدلات تهريب الأسماك من بحيرة ناصر لأسباب اقتصادية وإدارية.
١١. تقدير ١٠% من الإنتاج كغذاء للصيادين يضاف إلى إحصاءات الإنتاج، وهذا أسلوب غير علمي حيث لا يتعدى استهلاك الصيد في اليوم ٢ كيلو جرام تقريبا.
١٢. عدم توافر بيانات عن جهد الصيد، والبيانات الاقتصادية الكلية مثل حجم الاستثمارات وحجم العمالة.
١٣. عدم توافر بيانات شاملة وواقعية عن المزارع السمكية والمفرخات في المناطق المختلفة.
١٤. تشتت البيانات الخاصة بمصانع الأعلاف ووحدات التصنيع ومصانع الثلج بين جهات مختلفة وعدم دقتها.
١٥. طريقة عرض البيانات في النشرة غير صحيحة إحصائيا فهي لا تساعد محلل البيانات على الحصول على البيان المطلوب بسهولة.

الآثار المترتبة على القصور في نظم المعلومات السمكية :

- ينتج عن القصور في المعلومات والبيانات عن قطاع الثروة السمكية في مصر عدة تداعيات على مستوى السياسات الكلية أو الجزئية من أهمها:
١. أن عدم دقة البيانات الخاصة بإنتاج البحيرات والتي أظهرت تقديرات أقل بكثير من الواقع كانت أحد الأسباب التي بني عليها جدوى تجفيف أجزاء كبيرة من البحيرات وتحويلها إلى الإنتاج الزراعي، والتوسع في الأنشطة السياحية على حساب الموارد السمكية.
٢. عدم دقة الربط الضريبي على أنشطة الصيد وظهور خلافات بين مصلحة الضرائب والصيادين انتهت إلى الحجز على وحدات الصيد في بعض الأحيان.

٣. التضراب في سياسات وإجراءات إدارة المصايد مثل فترات منع الصيد، وحرف الصيد المطلوب تحديد نشاطها أو إلغائها، والمحميات، وتقدير الآثار الاقتصادية والاجتماعية الناتجة عن هذه السياسات والإجراءات وسبل تفاديها أو إلغاء آثارها السلبية.
٤. تكثيف الاستثمارات في بعض الأنشطة في مناطق بعينها مما نتج عنه آثار اقتصادية مثل زيادة المعروض من الأسماك وانخفاض الأسعار واحتمال توقف بعض الوحدات عن الإنتاج وخرجها من النشاط، والمثال الواضح لذلك، ما حدث في محافظة كفر الشيخ والتوسع الكبير في الاستثمار في مشروعات الاستزراع السمكي ونفس الموقف يمكن أن يتكرر بالنسبة لمفرخات البلطي ومصانع الأعلاف.

المقترحات :

١. تصميم وتنفيذ نظام المعلومات يعتمد على أسلوب الحصر الشامل وأسلوب الحصر بالعينة حسب الإمكانيات المتاحة مع استخدام الأساليب الكمية مثل أسلوب المحاكاة، على أن يغطي النظام المقترح كل من نشاط الصيد والاستزراع والتصنيع والتسويق بجوانبها الفنية والاقتصادية والاجتماعية مع ضمان استمرارية تنفيذه.
٢. الجدية في تنفيذ القرارات والقوانين الخاصة بتسليم الإنتاج في مواقع الإنزال المحددة وأيضا منع الصيد المخالف بكل أشكاله.
٣. حصر إنتاج مراكب النزهة والسياحة وكذلك الهوا.
٤. تدريب أعداد كافية من العدادين وموظفي الحصر.
٥. إعداد برامج إرشادية لتوعية الصيادين بأهمية البيانات والمعلومات وأهمية المعاونة في توفيرها، مع التركيز على دور الجمعيات التعاونية في تجميع وتسجيل البيانات الخاصة بالصيد كلما أمكن ذلك.
٦. تطوير النشرة السنوية التي تصدرها الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية بحيث تتضمن المعلومات والبيانات الأساسية الكلية أو الجزئية وتبويبها بما يسهل استخدامها. مع عرض المعلومات بشكل أكثر تفصيلا في إدارة الإحصاءات السمكية بالهيئة.

مجموعات العمل

تم تقسيم المشاركين في الحلقة النقاشية الى أربعة مجموعات عمل وفقا للمحاور الرئيسية التي تم عرضها في أوراق العمل الرئيسية و هي :

- المصايد الطبيعية
- الإمتزراع السمكى
- التصنيع و التسويق
- نظم المعلومات

ثم عرضت كل مجموعة ملخص مناقشتها على باقى المجموعات تمهيدا للمناقشة والوصول الى التوصيات .

المجموعة الأولى مناقشات مجموعات العمل

المصايد

كجموعة - الإتفاق على إجابات للأسئلة التالية :

١. ما الخطوات اللازمة لإجراء التعديل الملائم في المجالات التالية:

- فترة وقف الصيد
- تحديد جهة الصيد
- استصلاح وتقليص مسطحات الصيد
- الحفاظ على البيئة
- برنامج تعزيز المخزون السمكي بالمصايد

يتم تسجيل الإجابات على أوراق العرض، واختيار أحد أعضاء المجموعة لعرض الإجابات في الجلسة العامة .

المدة: ساعة واحدة

المجموعة الثانية مناقشات مجموعات العمل

الاستزراع السمكي

كمجموعة - الإتفاق على إجابات للأسئلة التالية :

١. ما الخطوات اللازمة لإجراء التعديل الملائم في المجالات التالية:

- استخدام وجودة المياه
- تأجير الأراضي لإقامة المزارع السمكية
- تمويل مشروعات الاستزراع السمكي
- توفير مواد التغذية والزريرة
- التنسيق بين الجهات الحكومية المعنية
- الخدمات المساندة للاستزراع السمكي (مثل الإرشاد)

يتم تسجيل الإجابات على أوراق العرض، واختيار أحد أعضاء المجموعة لعرض الإجابات في الجلسة العامة .

المدة: ساعة واحدة

المجموعة الثالثة مناقشات مجموعات العمل

التصنيع والتسويق

كمجموعة - الإتفاق على إجابات للأسئلة التالية :

١. ما الخطوات اللازمة لإجراء التعديل الملائم في المجالات التالية:

- سياسة التسعير (بحيرة ناصر)
- المواصفات القياسية والرقابة على الجودة
- التصنيع
- التسويق

يتم تسجيل الإجابات على أوراق العرض، واختيار أحد أعضاء المجموعة لعرض الإجابات في الجلسة العامة .

المدة: ساعة واحدة

المجموعة الرابعة مناقشات مجموعات العمل

نظم المعلومات السمكية

كجموعة - الإتفاق على إجابات للأسئلة التالية :

١. ما الخطوات اللازم إجراؤها لتطوير الإحصاءات فى المجالات الآتية :

- الإحصاءات السمكية للمصايد بما فى ذلك المصيد وجهد الصيد
- إحصاءات الاستزراع السمكي
- الإحصاءات الاجتماعية والاقتصادية

٢. كيف يتم استخدام هذه المعلومات وإتاحتها لجميع أصحاب المصالح؟

يتم تسجيل الإجابات على أوراق العرض، واختيار أحد أعضاء المجموعة لعرض الإجابات فى الجلسة العامة .

المدة: ساعة واحدة

التوصيات

أسفرت المناقشات التي دارت بين مجموعات العمل وداخل كل مجموعة على حده على عدة توصيات نوجزها فيما يلي :

المصايد الطبيعية

١. اعتبار مشكلة تجفيف المسطحات المائية المنتجة للأسماك قضية قومية يجب التصدي لها ومنعها.
٢. أن تكون فترة وقف الصيد مبنية على أسس علمية، على أن يكون الوقف لكافة أنشطة الصيد في المسطح المائي خلال فترة المنع.
٣. إعادة تقييم حرف الصيد في جميع المسطحات المائية مع إعادة النظر في القوانين (بعض المواد) التي تنظمها.
٤. وقف إصدار أي تراخيص صيد جديدة.
٥. توفير جهاز أمني رقابي خاص بالمصايد فقط.
٦. إنشاء صندوق لإقراض الصيادين بشروط ميسرة خلال فترات وقف الصيد.
٧. تفعيل دور الجهات العلمية في المساهمة في حل المشاكل القائمة والتي تعوق تنمية الثروة السمكية وحماية البيئة.

الاستزراع السمكي

١. تعديل نظم وعقود تأجير الأراضي المخصصة للاستزراع السمكي بما يساعد على تكثيف الاستثمارات وتطوير نظم الاستزراع.
٢. التنسيق مع وزارة الأشغال والموارد المائية لاستغلال مياه الري في الاستزراع السمكي بدلا من مياه الصرف الزراعي، حيث أن الأسماك ليست مستهلكة للمياه، وكذلك السماح باستخدام الأفضاص السمكية في المجاري المائية بأسلوب مقنن مما يعمل على تعظيم الاستفادة من الموارد المائية المحدودة.
٣. منح حوافز ضريبية لتشجيع الاستثمار في مشروعات الاستزراع السمكي.
٤. توحيد جهات إصدار التراخيص والموافقات الخاصة بإقامة المزارع السمكية.
٥. توفير الزريعة بالأحجام والكميات وفي الأوقات المناسبة مع تقليل الفاقد منها في مراحل النقل والتداول.
٦. إنشاء جهاز إرشادي فعال يحقق انتقال نتائج البحوث إلى المزارعين ويساهم في حل المشاكل التي تواجههم.
٧. همل مسح شامل للمناطق الصالحة للاستزراع السمكي والتي توافق عليها الجهات المعنية (السياحة - الآثار - البيئة - البترول - الأمن).
٨. البحث عن بدائل لأساليب تسويق الإنتاج الحالية للتغلب على مشكلة تكديس الإنتاج في شهري أكتوبر ونوفمبر.

التصنيع والتسويق

١. بالنسبة لسياسة التسعير والتسويق لأسماك بحيرة ناصر يوصى بإلغاء الحصص المخصصة لشركتي مصر أسوان، والمصرية لتسويق الأسماك وكذلك التسعيرة الجبرية التي تحددها وزارة التموين، وفتح الباب أمام الشركات الخاصة والجمعيات والأفراد في استلام وتسويق إنتاج بحيرة ناصر طبقا لقوى العرض والطلب، خاصة وأن الشركتان القائمتان بالتسويق تعجز عن شراء الإنتاج بالكامل وسداد المستحقات للصيادين بانتظام مما أدى إلى تداعيات أثرت على إنتاج البحيرة .
٢. بالنسبة للمواصفات القياسية والرقابة على الجودة والتصنيع يوصى بالتوفيق بين المواصفات القياسية للأسماك الخام (مبردة ومجمدة) وبين المواصفات القياسية الخاصة بالمنتجات المصنعة منها.
٣. تشديد الرقابة والالتزام بالمواصفات القياسية المحددة، وتطبيقها على الخامات والمنتجات المستوردة لتحقيق المنافسة العادلة بينها وبين مثلتها المنتجة محليا.
٤. تطوير المواصفات القياسية بصفة مستمرة مع مراعاة تماشيها مع المواصفات العالمية، مع الاهتمام بتدريب وتوعية القائمين بتنفيذها من الكوادر الفنية بالجهات الإدارية، مع توفير أجهزة الفحص والاختبار والقياس المناسبة.
٥. التوسع في استخدام نظم المعلومات الخاصة بإنتاج وتداول وتصنيع وتسويق الأسماك محليا وعالميا.

نظم المعلومات

١. توفير قاعدة بيانات تستخدم في اتخاذ القرارات المناسبة لإدارة المصايد مع الاهتمام بالبيانات الخاصة بجهد الصيد والمحزونات السمكية .

٢. بالنسبة لتقديرات الإنتاج: يتم استخدام الحصر الشامل في المواقع التي يمكن السيطرة عليها احصائيا أما في المناطق الأخرى فيتم استخدام الحصر بالعينة - مع تطبيق أسلوب الحصر الشامل للمزارع السمكية كلما أمكن ذلك.

٣. إنشاء قاعدة بيانات تتضمن القطاعات الآتية:

١-٣ قطاع الصيد

٢-٣ قطاع التصنيع

٣-٣ قطاع التسويق

٤-٣ قطاع الخدمات المعاونة

٥-٣ قطاع الاستزراع السمكي

٤. التنسيق بين الجهات المعنية بالإحصاءات السمكية وهي الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، والمعهد القومي لعلوم البحار والمصايد، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. والاستفادة من الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة لديها في تدقيق ونشر البيانات والمعلومات السمكية .

٥. توفير بيانات عن الجوانب الاقتصادية والاجتماعية عن مجتمعات الصيادين تستخدم في وضع السياسات الخاصة بالتنمية البشرية .

المنظمون للحلقة النقاشية

□ المكتب الأقليمي لمنظمة الأغذية و الزراعة بالقاهرة
(FAO)

دكتور / محمد سيف عبد الله .

دكتور / أحمد برانية .

□ الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية (GAFRD) و المعمل
المركزي لبحوث الثروة السمكية بالعباسية :
دكتور / على عز الدين .

□ المركز الدولي لإدارة الموارد و الأحياء المائية (ICLARM) :
دكتور / عبد الرحمن الجمل .

□ مشروع إصلاح السياسات الزراعية (APRP) - وحدة الإصلاح والتصميم
و تنفيذ السياسات (RDI) :
أستاذ / ستيف جويس .
دكتور / عمر موسى .
دكتور / سيد حسين .

قائمة بأسماء السادة المشاركين

في الحلقة النقاشية حول

تحسين سياسات التنمية المستدامة لموارد الثروة السمكية في مصر

نادى الزراعيين - الدقى

٢٩ مايو ٢٠٠٠

02 2620130	٤ شارع الطويران - مدينة نصر أسوان	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	رئيس الهيئة	م. سراج الدين عبد الحفيظ	١
02 2620130	٤ شارع الطويران - مدينة نصر	هيئة تنمية بحيرة ناصر	شوخ المصباحين	أ. العربي محمد الصغير	٢
02 2039870	١٩ شارع معهد ناصر - شبرا	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	مدير إدارة الإرشاد	م. وفاء مطر	٣
03 5443331	٤ش عبد اللطيف سيدى جابر - اسكندرية	قطاع التجارة للخارجية	باحث أول	أ. مصلحي محمد	٤
02 311337	كورنيش النيل - إنبابة	المعهد القومي لطوم البحار والمصايد	استاذ	د. نادية صابر	٥
02 5193908	اش ٢١١ المعادى الجديدة	وزارة الأمتثال العامة و الموارد المائية	مهندس مدنى	م. محمد حامد عبد اللطيف	٦
02 5193908	ناصرية رمسيس مو	شركة سراج و رزق	مدير شركة سراج و رزق	م. سراج الدين سيد عدة	٧
02 5750749	١٥ شارع سلام سالم - المحجوزة	هيئة الرقابة على المصادر	مدير شركة سراج و رزق	م. علي سليمان علي	٨
02 3372318	معهد بحوث الاقتصاد الزراعى	شركة سياء للجبرى ٢١	نائب رئيس مجلس إدارة	م. عمرو محمد ضحارى	٩
02 3607719	هيئة تنمية بحيرة ناصر - أسوان	معهد بحوث الاقتصاد الزراعى	رئيس بحوث	د. مصطفى عبد اللطيف بدر	١٠
097 480470	وزارة الزراعة و إستصلاح الأراضى	هيئة تنمية بحيرة ناصر	رئيس الإدارة المركزية للبحوث التطبيقية	م. محمد محمود الصفحات	١١
02 3181494	المعهد القومي لطوم البحار و المصايد	غير مدرج	عضو	أ. حسن علي الفتاوى	١٢
011 331626	٦ أكتوبر - المنطقة الصناعية الثانية	وزارة الزراعة و إستصلاح الأراضى	رئيس قطاع الشؤون الاقتصادية	م. محمد الشاهد	١٣
02 5703129	٣٩ شارع الإمام الغزالي	المعهد القومي لطوم البحار و المصايد	مدرس مساعد	د. أسماء خليلية	١٤
02 260130	٤ش الطويران - مدينته نصر	شركة القاهرة للتنمية الزراعية	رئيس مجلس إدارة	أ. مختار عبد الوهاب	١٥
02 34067770	٢٣ش اسماعيل محمد بالز مالك	برنامج دعم عدة قطاعات	مدير عام مكتب رئيس الهيئة	د. أيمن أنور عمارة	١٦
		الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	مدير عام مكتب رئيس الهيئة	م. رافت عبد الحميد حافظ	١٧
		جهاز شئون البيئة	مدير عام	د. محمد إبراهيم محمد	١٨

الرقم	الاسم	الاسم	الاسم	الاسم	الاسم	الاسم	الاسم	الاسم	الاسم
03 5734141	الإسكندرية - أبو قير	الإكاديمية العربية للعلوم	محفضر	د. عصام الدين عبد الفتاح	١٩				
050 331801	دوان علم محافظة الدقهلية	إدارة الإنتاج الحيواني والسكنى بالدقهلية	مدير عام	د. أحمد عطية	٢٠				
023316000	FAO	FAO	مستقل	د. محمد سيف عبد الله	٢١				
055 404227-28	ICLARM	ICLARM	خبير الاستزراع السمكي	د. عبد الرحمن الجمل	٢٢				
057 32716	بورسعيد	غيس مدرج	رئيس	م. حسن عطية	٢٣				
047 226432	كلية الزراعة - كفر الشيخ	كلية الزراعة - كفر الشيخ	استاذ	أ.د. سمير عبد المطلب	٢٤				
055 401027-28	المعاهد الزراعية - أبو حماد	المعمل المركزي لبحوث الثروة السمكية	باحث	د. عبد الرحمن سلامة	٢٥				
040 5701404	شارع الجندي - زقزي	تاجر أسماك	مهندس زراعي	م. أحمد السيد الجازي	٢٦				
03 4441647	شارع المكس الوردان	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	رئيس إدارة مركزية	م. محمد محمد كرون	٢٧				
02 4511391	الإتحاد التعاوني للثروة المائية	الإتحاد التعاوني للثروة المائية	المكثرون المساهم	أ. عوض محمد مرزوق	٢٨				
02 4511391	الإتحاد التعاوني للثروة المائية	الإتحاد التعاوني للثروة المائية	عضو مجلس إدارة	أ. مصطفى يوسف محمود	٢٩				
02 4511391	الإتحاد التعاوني للثروة المائية	الإتحاد التعاوني للثروة المائية	عضو مجلس إدارة	أ. أشرف علي زريق	٣٠				
02 3321097	FAO	FAO	مستقل بالمعاش	أ. عزت فيضسي	٣١				
02 4936765	المباعدة - أبو حماد	المعمل المركزي لبحوث الثروة السمكية	رئيس قسم	د. حسن الفناشي	٣٢				
010 5194654	المنصورة - كلية الزراعة	كلية الزراعة - جامعة المنصورة	استاذ بقسم المصناعات	أ.د. أحمد عزت قاسم	٣٣				
02 2620118	شارع الطيران - مدينة نصر	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية		د. محمد محمد عبد الغني	٣٤				
02 3369763	شارع الإمام الفزالي	برنامج دعم عدة قطاعات		م. أحمد محمد نصر الله	٣٥				
050 319014	شارع علي مبارك - المنصورة	معهد الكفاية الإنتاجية	استاذ الاقتصاد السمكي	د. فكري سعيد الدسوقي	٣٦				
03 5494554	كلية العلوم - جامعة الإسكندرية	كلية العلوم - جامعة الإسكندرية	استاذ مساعد	د. وليد محمد رياض	٣٧				

360548 - 9	السويس - ص.ب. ١٨٢ السويس	المعهد القومي لطوم البحار	استاذ	د. فهمي إبراهيم الجبال	٢٨
5806810	السويس - منطقة البحر الأحمر	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	مدير عام منطقة البحر الأحمر	م. عبد الحميد محمد محمد	٢٩
02 3601455	٢٢ش السد العالي - الدقى	مجلس الدولة	نائب رئيس مجلس الدولة	م. أحمد أمين حسان	٤٠
02 263963	كلية التجارة - جامعة عين شمس	كلية التجارة - جامعة عين شمس	مدرس اقتصاد	د. مدحت عبد المتعال	٤١
02 2621151	معهد التخطيط القومي	معهد التخطيط القومي	استاذ اقتصاد	د. أحمد برانيسه	٤٢
057 701344	أفريقيا للأغذية المحفوظة - عزبة البرج	شركة أفيفيا للأغذية المحفوظة	رئيس قطاع المصانع	م. أحمد البعداوى	٤٣
03 4900343	٢ش رستم افندى القطارية - الاسكندرية	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية		أ. محمد البرهانى	٤٤
02 9748402	١ش عبد القادر حمزة - جاردن سيتي	جريدة المصور	رئيس تحرير	أ. إبراهيم حسين الورشى	٤٥
02 9748402	١ش عبد القادر حمزة - جاردن سيتي	جريدة المصور	مصور	أ. حسن سعيد عبد القادر	٤٦
02 2780969	٤ش عبد القادر سليم جامع الفتح م. الجديدة	غيس مدرج	صاحب شركة	أ. أسامة فرحات	٤٧
02 3372947		كلية الطوم - جامعة القاهرة	استاذ	د. سميرة أحمد سالم	٤٨
02 3381660		شرطة المسطحات المائية	مدير إدارة حماية الثروة السمكية	عبد / رجاء الحق بدر	٤٩
02 5258499	شرطة المسطحات المائية بالمعادى	شرطة المسطحات المائية		د. السيد حسن المهدي	٥٠
02 3154343	EPIQ / WPRP	EPIQ / WPRP	اقتصادي		٥٠
084 683203	كلية الزراعة - جامعة الريفش	كلية الزراعة - جامعة الريفش	عبد الكلية	د. سمير غنيم	٥١
02 3362177	جامعة عين شمس	كلية الزراعة - جامعة عين شمس	استاذ	د. يحيى محمد حسن	٥٢
084 354608	١٦ش ميدان المسلة ص.ب. ١٦٣ الفيوم	جمعية الاستزراع السمكى بالفيوم	مدير الجمعية	محاسب/ بدر زغول توفيق	٥٣
	كنس الشيوخ	قطاع الخصاص	إخصائى إنتاج و تربيغ	أ. أحمد محمد الشراكي	٥٤
02 2992196	٤ش الطوران - مدينة نصر	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	طبيب بيطرى بالهيئة العامة	ط.ب. محمد عبد الحافظ	٥٥
02 3369763	٢٩ش محمد النزالى بالدقى	برنامج دعم عدة قطاعات	المدير التنفيذي	م. على شحات إسماعيل	٥٧

الرقم	الاسم	الوظيفة	الجهة	الصفة	الجهة	الصفة	الاسم	الوظيفة	الجهة	الصفة	الاسم	الوظيفة	الجهة	الصفة
02 56988	مش العليا (11٣٤١) مصر الجديدة	شركة إياجو للتصدير	المضو المنتب شركة إياجو للتصدير	أ. عبد الحى محمد جمعة	0٦									
	APRP	APRP	مترجم	أ. إيناس المنز لاوى	0٨									
	APRP	APRP	مترجم	أ. أميرة نبيه بوى	0٩									
055 401028-27	البياسية - أبو حداد	المعمل المركزى لإبحاث الثروة السمكية	رئيس قسم تقنية الأسماك	د. على عز الدين عبد الفتاحى	٦٠									
02 2873924	مركز بحوث الصحراء	مركز بحوث الصحراء	باحث	د. مصطفى محمد حسن	٦١									
066 228883	منطقة بورسعيد للثروة السمكية	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	مدير عام المنطقة التثقيفية	م. سمير الصواف	٦٢									
02 3316000	منظمة الفكار - الدقى	FAO	مسكرتيرة	أ. ماجدة موريس إيمان	٦٣									
02 3590618	ICLARM	ICLARM	DDG	Dr. Roger Rowe	٦٤									
02 2601759	كلية الزراعة - جامعة الأزهر	كلية الزراعة - جامعة الأزهر	استاذ	أ.د. نبيل عبد الحكيم	٦٥									
047 239338	كلية الشبخ	قطاعات خاص	مستشار مالى	د. إسماعيل رضوان	٦٦									
02 3514413	أش ٨٨ شقة ٢ - الممادى	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	مستشار مالى	محاسب/ مصطفى الشربيتى	٦٧									
02 350028	أش ٨٨ شقة ٢ - الممادى	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	مدير عام منطقة أسوان	م. حمدان السنتال مطاوع	٦٨									
093 32198	أسوان	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	مدير عام الإتحاد	م. أولاد أديب	٦٩									
02 4511391	أش إبراهيم اللقانى - روكسى	الإتحاد التعاونى للثروة المائية	مدير عام الإتحاد	م. محمد النواب	٧٠									
010 1417087	أش إبراهيم اللقانى - روكسى	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	مدير عام الإتحاد	م. محمد النواب	٧٠									
		RDI	RDI	Dr. Max	٧١									
		RDI	RDI	أ.د. إسماعيل/ أ.د. كريم	٧٢									
		RDI	RDI	Dr. Gean Galimon	٧٣									
		RDI	RDI	Michel Zador	٧٤									

الرقم	الاسم	الوظيفة	الجهة	المسمى	الدرجة	الاسم	الرقم
02 3383677	عش الطيران - مدينة نصر	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	مستشار	أ. محمد الشناوي	٧٥	
02 3383677	عش الطيران - مدينة نصر	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	مدير عام الإقتنيات	م. عبد المنعم إبراهيم زعل	٧٦	
02 3383677	مشروع إصلاح السياسات الزراعية	غير مدرج	غير مدرج	خبير اقتصادي	أ. محمد صبحي السويسي	٧٧	
02 3383677	عش الطيران - ص.ب. ١٢٩	هيئة تنمية بحيرة ناصر	RDI	رئيس الهيئة	د. سيد حسين أحمد	٧٨	
010 1508002	عش الطيران - مدينة نصر	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	مدير عام البحوث	م. محمد حمدى طلبية	٧٩	
02 4841177	عش سالم سالم بالمعوزة	شركة سياء للجمبرى ٢١	شركة سياء للجمبرى ٢١	مدير تسويق	م. وجرى أحمد حافظ	٨٠	
02 4511391	عش استقون - اسكنديية	شركة المجال للمصريين	شركة المجال للمصريين	مساعد مدير التصدير	أ. إينس مهنى طابع	٨١	
02 3469957	عش إبراهيم اللقاني - روكسى	الإحصاء التمازسى للثروة المائية	الإحصاء التمازسى للثروة المائية	رئيس مجلس إدارة	أ. تاجر سامح متولى	٨٢	
02 3354683	عش ٢١ يوليو - المعوزة	المعهد التومى لمعلم البحار و المصايد	المعهد التومى لمعلم البحار و المصايد	استاذ	أ. محمد محمد الفقى	٨٣	
02 3358681	عش ٤٠ شارع مصق - الدقى	شركة نوكتزول مصصر	شركة نوكتزول مصصر		د. رمضان الشريف	٨٤	
02 2620117	عش الطيران - مدينة نصر	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية		أ. محمد عادل منصور	٨٥	
047 223943	منطقة وسط الداتا - كفر الشيخ	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	مدير عام الشؤون البيطرية	م. على أحمد عبد العزيز	٨٧	
	منطقة وسط الداتا - كفر الشيخ	غير مدرج	غير مدرج	رئيس إدارة مركزية	د. يوسف حجاج إنسوة	٨٨	
	كفر الشيخ	غير مدرج	غير مدرج		م. فوزى الشناوى	٨٩	
	عش الطيران - مدينة نصر	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية	رئيس إدارة مركزية	أ. إسماعيل خضير	٩٠	
03 4941389	كلية الزراعة - العريش	كلية الزراعة - العريش	كلية الزراعة - العريش	رئيس إدارة مركزية	أ. إبراهيم حسن شركة	٩١	
					د. السيد توفيق مصطفى	٩٢	
					د. أشرف يوسف الداكر	٩٣	

097 303895	أسوان	هيئة تنمية بحيرة ناصر	رئيس الجمعية الترويجية لصيد الأسماك	عبد الرزاق عبد الحليم محمد	٩٤
02 5253391 02 2188003	أسوان ١٠٤ المهادى	المعهد القومي لطوم البحار و المصايد	أستاذ تكنولوجيا الأسماك	د. سيد الدين عبد الرزاق	٩٥
03 4807138	الأسكندرية الأنفوشي - قايتباى	المعهد القومي لطوم البحار و المصايد	أستاذ الاقتصاد السمكى	د. شريف عبد اللطيف قنوج	٩٦
03 5821290	الأسكندرية الأنفوشي - قايتباى	المعهد القومي لطوم البحار و المصايد	أستاذ فسيولوجيا الأسماك	د. هاء اسماعيل	٩٧
	الغروب	الإتحاد التعاونى للثروة المائية	عضو الإتحاد	أ. مصطفى عبد الرحمن	٩٨
	بورسعيد	الإتحاد التعاونى للثروة المائية	عضو الإتحاد	أ. طارق حسين	٩٩
	بورسعيد	الإتحاد التعاونى للثروة المائية	عضو الإتحاد	أ. سيد حسن عبد الله	١٠٠