

# مقترحات التنمية الشاملة لقطاع الثروة السمكية بجمهورية مصر العربية

د. دعاء أحمد عوض  
جامعة كفر الشيخ، مصر  
elsaftym25@yahoo.com

أ.د. محمد فوزى الصفتي  
جامعة كفر الشيخ، مصر  
elsaftym25@yahoo.com

## *Proposals for the comprehensive development of the fisheries sector in Arabic Republic of Egypt*

*Dr. Mohamed Fawzy El Safty & Dr. Doaa Ahmed Awad  
Kafr EL-sheikh University, Egypt.*

Received: June 2018

Accepted: September 218

Published: December 2018

### ملخص:

تعتبر جمهورية مصر العربية بلد مستورد رئيسي للأسماك بين الدول العربية حيث تقدر كمية الواردات السمكية المصرية نحو 296 ألف طن بالرغم من أن الانتاج السمكي يشكل نسبة عالية في الاكتفاء الذاتي تصل الى حوالي 84.6% من المتاح للاستهلاك ، وقد بلغ نصيب الفرد نحو 20.18 كجم عام 2015 ، وهذا يعادل تقريبا حصة الفرد على مستوى العالم ، إن الاهتمام بالموارد المائية السمكية المصرية ، قد يساهم في تحقيق التوازن في المعادلة الصعبة وهي سد عجز الموازنة العامة للدولة ، والعبء المفرط على ميزان المدفوعات المصرى لكي نخطو نحو التنمية الشاملة للقطاع السمكى المصرى. يهدف هذا البحث في المقام الأول إلى وضع مقترحات التنمية الشاملة للقطاع السمكى المصرى ، ويتحقق ذلك من خلال ما يلي:

- تنمية وتطوير الإنتاج السمكى من المصائد البحرية .
- تنمية وتطوير الإنتاج السمكى من المياه الداخلية .
- تنمية وتطوير قطاع الاستزراع السمكى .
- تنمية وتطوير الصادرات السمكية المصرية .
- الحد من الواردات السمكية المصرية .
- معالجة الخلل والأخطاء في البيانات والإحصائيات السمكية .

الكلمات المفتاحية: الاستراتيجية، التنمية المستدامة، قطاع الثروة السمكية.

رموز JEL: Q29, Q22, F17

### Abstract:

*Arabic Republic of Egypt is a major importer of fish between Arabic countries estimated the amount of imports of Egyptian fish towards 296 thousand tons, although fish production constitutes a high proportion of self about 84.6% of available for consumption, per capita amounted to about 2015, 20.18 kg in this A roughly equivalent per capita in the world, the Egyptian fish, water resources may contribute to balance the equation is difficult state budget deficits and excessive burden on Egyptian balance of*

*Proposals for the comprehensive development of the fisheries sector in Arabic Republic of Egypt; this is achieved through the following:*

- *Fisheries development of marine fisheries.*
- *Development of inland fish production.*
- *The development of the aquaculture sector.*
- *The development of fish exports.*
- *Reduce imports of Egyptian fish.*
- *Address bugs and errors in data and statistics.*

**Key Words::** *The strategy, Sustainable development, Fisheries sector.*

**(JEL) Classification:** *Q29, Q22, F17*

## تمهيد:

من المعتقد أن الاستزراع السمكى هو المخرج الأساسى من محك العجز والنقص الحادث فى المخازين والأرصدة السمكية ، نتيجة الاسراف فى إستخدام الثروة السمكية ، وكذلك نتيجة زيادة الطلب على الاسماك ، ومشتقاتها المتولد عن زيادة السكان ، وتطور الصناعات السمكية ، وتحسن أذواق وتفضيلات المستهلكين .

من هذا المنطلق كان الإتجاه نحو تطوير وتنمية قطاع الاستزراع السمكى بكل مفرداته ، ودراسة الآفاق المستقبلية للإستزراع السمكى ، وحل المشاكل والمعوقات ، والتغلب على التحديات التى تواجه تنمية هذا القطاع المهم ، كمحور أساسى فى عملية التنمية السمكية الشاملة<sup>(8)</sup> (FAO 2000) . فالمحدد الأساسى للإستزراع السمكى هو مورد المياه الذى يتسم بالندرة النسبية الأمر الذى يترتب عليه إنخفاض الحصص المخصصة للإستزراع السمكى مما يؤدى الى الإعتماد على مياه الصرف الزراعى كأحد البدائل والحلول للمياه الطبيعية ولذلك لا بد من الخروج من هذه المشكلة بالاتجاه نحو الاستزراع السمكى البحرى ، وتوفير مستلزماته ، ويأتى فى مقدمتها الزريعة خاصة لبعض الانواع التى يتم إستيرادها مثل الدنيس والقاروص ، وكذلك الاعلاف المركزة ذات البروتين العالى .

ويوجد أكبر مشروع إستزراع سمكى فى الشرق الأوسط فى بركة غليون بمركز مطوبس بمحافظة كفرالشيخ بجمهورية مصر العربية ، وهو أول مشروع يستخدم التكنولوجيا الحديثة والمتطورة فى الاستزراع السمكى ، وتبلغ مساحة المشروع حوالى 20 ألف فدان سوف يتم تنفيذه على عدة مراحل ، تبلغ المساحة التى سيتم استخدامها خلال المرحلة الاولى حوالى 2719 فدان ، بينما المساحة المستغلة فى المرحلة الثانية تبلغ حوالى 2815 فدان ، فى حين تبلغ المساحة المستغلة خلال المرحلة الثالثة حوالى 6174 فدان ، أما المرحلة الرابعة والرابعة والأخيرة فتبلغ المساحة المستغلة خلالها حوالى 7 ألف فدان ، وجرى العمل فى المرحلة الأولى حاليا ، وسوف يتم إفتتاح المشروع قريبا<sup>(11)</sup> ، وبركة غليون هى بركة من المياه المنخفضة ، الارض غير صالحة للزراعة أو البناء ، ولا تناسب غير الاستزراع السمكى ، وهذا المشروع يعتبر نقلة إقتصادية كبيرة كما ونوعا فى قطاع الاستزراع السمكى بجمهورية مصر العربية .

## من أجل ذلك كان لابد من الإهتمام بالأمور التالية :

- 1- رصد الميزانية الكافية للبحث العلمى ، حتى يحقق التنمية المستدامة للاستزراع السمكى ، وتطوير وتحسين كفاءة هذا القطاع .
- 2- دراسة كيفية زيادة الزريعة السمكية بمختلف أنواعها ، وتوفير الطرق الحديثة الملائمة لنقلها وتداولها ، وتدعيم المفرخات السمكية الناشئة .
- 3- تشجيع الاستثمار فى مجال تصنيع الأعلاف السمكية المختلفة ، فى محاولة لتوفيرها فى الوقت ، والمكان ، والسعر الملائم.
- 4- توفير الإئتمان المناسب لإنشاء المزارع السمكية ، وتسهيل الإجراءات الخاصة بذلك .
- 5- الإهتمام بالخدمات الإرشادية الخاصة بالاستزراع السمكى ، وكيفية تداولها ، وممارسة العاملين بهذا القطاع لتلك الخدمات الإرشادية السمكية .
- 6- تطبيق الممارسات الصحية ، والسليمة فى مجال الاستزراع السمكى .
- 7- دراسة المعوقات والمشاكل والتحديات التى تواجه الاستزراع السمكى ، ووضع حلول شافية لها ، والتغلب عليها .
- 8- الاهتمام بجودة مياه المزارع السمكية ، والتى تنعكس بالضرورة على جودة المنتج السمكى منها .
- 9- الاهتمام بالاستزراع السمكى البحرى بوجه خاص .
- 10- إعداد كوادر متخصصة فى مجال هندسة إنشاء المزارع السمكية والمفرخات فى ظل معايير الجودة العالمية .

- 11- توفير أنظمة التأمين على المزارع السمكية من المخاطر .
- 12- البحث عن أماكن جديدة لإنشاء مزارع سمكية ، دون الاسراف في المياه ، وكذلك دون الاضرار بالبيئة ، وأيضا عدم إهدار الاراضى الخصبة الصالحة للزراعة .

#### التنمية الشاملة للمفرخات السمكية :

يمكن أن تساهم المفرخات السمكية بشكل كبير في تنمية وزيادة الإنتاج السمكي ، وكذلك تعويض قلة المخازين ، ونقص الأرصدة السمكية لبعض الأصناف والأنواع ، ولذلك لابد من النظر لتلك المفرخات بعين الاعتبار ، فهي السبيل للخروج من أزمة ، وندرة ، واستنزاف ، وإهدار الثروة السمكية .

#### من أجل ذلك لابد من الاهتمام بالأمر التالي :

- 1- إعداد دراسات الجدوى لإنشاء بعض المفرخات السمكية بالدول والمناطق المختصة ، وتوعية الفئات المستهدفة بأهمية تلك المفرخات السمكية.
- 2- إعداد البرامج التدريبية لزيادة المهارة والكفاءة للقائمين على هذا الأمر .
- 3- توفير الدعم الكافي لهذه المشروعات السمكية .

#### التنمية الشاملة لمورد رأس المال المستثمر في القطاع السمكي :

يعتبر عنصر رأس المال هو القاعدة الأساسية التي تبنى عليها التنمية ، فلا تقوم التنمية ، أو يتم التطوير إلا عن طريق رأس المال اللازم للتمويل والاستثمار ، وهماوظيفتان هامتان لعنصر رأس المال ، لدفع عجلة التنمية والتطوير ، وتحقيق التقدم والتطور المستهدف في هذا القطاع السمكي بصفة شاملة ومستدامة ( الصفتى 2008م)<sup>(1)</sup>.

#### ولذلك لابد من الاهتمام بالأمر التالي :

- 1- جذب رجال الأعمال والمستثمرين بالقطاع الخاص ، للاستثمار في قطاع الثروة السمكية ، بمختلف مفرداته .
- 2- إعداد دراسات جدوى لمشروعات سمكية تتسم بالربحية .
- 3- الدعاية والإعلان عن فرص الاستثمار بقطاع الثروة السمكية .
- 4- توفير القروض الصغيرة ، والكبيرة للصيادين ، والبحارة ، والعاملين بالاستثمار في القطاع السمكي المصرى .
- 5- إعطاء فترات سماح أو إعفاء مؤقت من سداد القرض .
- 6- خفض معدلات الفوائد على القروض الموجهة للاستثمار في القطاع السمكي .
- 7- خفض الضرائب الجمركية على مستلزمات الاستثمار في القطاع السمكي من معدات وتقنيات حديثة.

#### التنمية الشاملة لخدمات الإرشاد السمكي :

يهدف الإرشاد السمكي إلى تعليم وتأهيل وتدريب وتشجيع العاملين بمجال الأسماك ، والذين يجب عليهم أداء الوظائف المتعلقة بقطاع الأسماك بكفاءة وقدرة عالية ، الأمر الذي ينعكس على تنمية قطاع الأسماك ، وزيادة إنتاجيته ، وبالتالي زيادة الدخل الوطني ، والنهوض بالمجتمع والوطن ، فصلاح المجتمع ينبع من صلاح الفرد .

كما أن مهمة الإرشاد السمكي الأساسية تتمثل في نقل المعارف ، والتقنيات الحديثة بوسائل التعليم الرسمي ، وغير الرسمي بهدف تغيير الاتجاهات ( الميول ، المشاعر، ... الخ ) نحو الأشخاص الذين يمثلون القدوة ، وإكسابهم المهارات الأساسية ، بهدف تنمية القدرات الحركية ، والفنية للعاملين بقطاع الأسماك ، والتي تحسن من مستوى أداء أعمالهم لزيادة الإنتاجية ، وإحداث نمو في ذلك القطاع الهام ، وكذلك تنمية القدرات البشرية ، الفكرية ، والإدارية التي تمكنهم من تحديد مشاكلهم ، والبحث عن سبل الوصول إلى حلول لها ( الصفتي 2009 م )<sup>(2)</sup> .

#### من أجل ذلك لابد من الاهتمام بالأمور التالية :

1. إعداد برامج التدريب والتعليم للعاملين بقطاع الثروة السمكية .
2. تصميم البرامج الخاصة بإعداد المرشدين السمكيين من حيث المهارة والكفاءة والثقافة الإرشادية السمكية.
3. توزيع المرشدين والأخصائيين السمكيين على مناطق الصيد المختلفة .
4. عقد ندوات واجتماعات إرشادية للصيادين والبحارة ، لتوضيح بنود قانون الصيد البحري الخاص بكل دولة ، وخاصة المسموح والممنوع في كل قانون .
5. التواصل المستمر بين جهاز الإرشاد السمكي ، والصيادين ، والبحارة عن طريق اللقاءات الإرشادية الدورية مثل : ( الاجتماعات الإرشادية - الندوات - المحاضرات ) أو عن طريق المقابلات الشخصية مع الفئة المستهدفة ، أو عن طريق بعض البرامج في الإذاعة المسموعة أو المرئية .
6. الاهتمام بطبيعة الرسالة الإرشادية السمكية الموجهة للفئات المستهدفة .
7. استخدام المعينات الإرشادية السمكية المناسبة ، واللازمة لنقل الرسالة الإرشادية السمكية
8. نقل التقنيات الحديثة في معدات الصيد ، وطرق الصيد الحديثة باستمرار للفئة المستهدفة.
9. شرح المعايير العالمية لضبط جودة الأسماك من وقت الصيد حتى الاستهلاك النهائي ، وذلك للفئات المستهدفة من الصيادين ، البحارة ، التجار ، الباعة ، والعاملين بقطاع الثروة السمكية .
10. رصد المشكلات والمعوقات والتحديات ، التي تواجه الصيادين ، والبحارة ، ومحاوله الحد منها ، أو وضع حلول شافية لها، والتغلب عليها .

#### التنمية الشاملة للبحوث السمكية لمواجهة التغيرات في البيئة المائية بمختلف أنوعها :

يعد البحث العلمي بوجه عام أهم محور في عملية التنمية ، كما يعتبر البحث العلمي في مجال الأسماك من أهم المحاور في التنمية الشاملة للقطاع السمكي ، فعليه يقع عبء التطوير والتحديث ، وزيادة الإنتاج السمكي ، وحل المشاكل والمعوقات والتحديات القائمة ، وتطوير وتحسين كفاءة الاستزراع السمكي ، كأحد روافد التنمية السمكية المستدامة والشاملة .

#### ولذلك لابد من إجراء الدراسات والبحوث العلمية التي تهتم بالأمور التالية :

- 1-تفادي بعض مخاطر الظواهر الطبيعية التي تصيب الأسماك .
- 2-مجال صحة وسلامة الأسماك ، وعلاج الأمراض التي تصيبها .
- 3-مجال تغذية الأسماك ، وتوفير الهائمات النباتية لها .

4- تطوير وتحديث أساليب وطرق الصيد المتبعة .

5-زيادة الناتج السمكي.

6-معالجة بعض المعوقات والمشكلات والتحديات ، التي تواجه الفئات المستهدفة من الصيادين والبحارة .

#### رابعا : تنمية وتطوير الصادرات السمكية المصرية :

بدراسة وإستعراض تطور كمية الصادرات من الاسماك في مصر خلال فترة الدراسة يتضح أن مقدار التغير السنوى بلغ حوالى 0.02

ألف طن ، بمعدل نمو سنوى بلغ حوالى 0.3 % من المتوسط السنوى البالغ نحو 7.4 ألف طن - جدول رقم (1) .

#### التنمية الشاملة للمسلك التسويقي السمكي :

يعتبر التسويق السمكي هو الناتج ، أو المحصلة النهائية لمفردات التنمية والتطوير بالقطاع السمكي ، وهو الذي يحقق المردود

الاقتصادي المستهدف من عملية التنمية السمكية ، والذي ينقسم لأحد أمرين أولهما : توفير الإنتاج المحلى للاستهلاك ، أو للتصنيع أو

للتصدير ، ثانيهما : توفير رأس المال اللازم لمتابعة عملية التنمية والتطوير السمكي ، عن طريق دورة رأس المال من وقت استخدامه كمورد

في صورة تكلفة ، إلى أن يصبح عائد وربح .

#### من أجل تحقيق التنمية والتطوير في هذا المحور لابد من دراسة :

1. دراسة المراحل المختلفة للمسلك التسويقي للأسماك .
2. الاهتمام بطريقة ، ووسيلة نقل الأسماك الطازجة من موانئ الإنزال حتى الأسواق ، ثم المستهلك .
3. دراسة القيمة المضافة على منتجات الأسماك .
4. الاهتمام بمراحل الإعداد ، والتجهيز للأسماك المصنعة ، والمجمدة ، وطرق عرضها في الأسواق ، وكذا عمليات التعليب والحفظ.
5. الاهتمام بزيادة كفاءة تجار الاسماك ( تاجر التجزئة ، تاجر الجملة ، الوسيط ، المصدر ) بعقد الندوات والمحاضرات ، والاجتماعات الدورية في هذا الشأن .
6. الاهتمام بخفض التكاليف التسويقية ، وكذا الهوامش التسويقية ، حتى تكون أسعار الأسماك في متناول الجميع .
7. ضرورة وجود رقابة مفعلة على المخالفات التسويقية من حيث ضبط الجودة ، والسعر .
8. دراسة المشكلات والمعوقات والتحديات التسويقية المختلفة ، وكيفية علاجها أو التغلب عليها ، والحد من أثارها المتوقعة .
9. إنشاء أسواق حديثة تخضع لمعايير ضبط جودة الاسماك العالمية ، والصحة العامة<sup>(10)</sup> (FDA 1998) .

#### خامسا : الحد من الواردات السمكية المصرية :

بدراسة وإستعراض تطور كمية الواردات من الاسماك في مصر خلال فترة الدراسة يتضح أن مقدار التغير السنوى بلغ حوالى 0.63

ألف طن ، بمعدل نمو سنوى بلغ حوالى 0.32 % من المتوسط السنوى البالغ نحو 194.1 ألف طن - جدول رقم (1) .

#### التنمية الشاملة للإدارة والتنظيم :

- هنا يأتي دور الإدارة والتنظيم لبلورة الأهداف ، وتحديد الأولويات ، ودراسة المشكلات والعقبات والتحديات ، الأمر الذي يترتب عليه الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة ، بطريقة تؤدي لتحقيق التنمية بمعدلات سريعة ومستدامة وشاملة .
- ولتحقيق ذلك لابد من الاهتمام بالأمور التالية :**
1. توفير المهارات والكفاءات اللازمة للتخطيط والتنظيم والتنسيق بالهيكل الإداري والتنظيمي .
  2. القيام بعملية المتابعة والرقابة ، وفي هذا الصدد لابد من وضع معايير للرقابة والمتابعة والتقييم على أسس علمية سليمة ، تتناسب مع المهام المكلف بها الأفراد على مختلف المستويات ، ثم مقارنة النتائج الفعلية المتحققة بتلك المعايير الموضوعية ، ثم دراسة الإجراءات التصحيحية ، إن وجدت مخالفات لتلك المعايير ، وبعد ذلك يتم رصد ردود الأفعال للأفراد تجاه عملية الرقابة والمتابعة والتقييم ، ثم يأتي دور بلورة كل تلك الخطوات حتى تأتي نتائجها المتوقعة أو المستهدفة .
  3. دراسة أوجه القصور والمشكلات والعقبات في الهيكل الإداري والتنظيمي ، ومحاولة علاجها أو الحد من انتشارها .
  4. علاج ما يطرأ من مشكلات وعقبات بهذا الهيكل الإداري والتنظيمي ، على وجه السرعة دون تأخير ، حتى لا تتفاقم تلك الأمور .
  5. التنسيق والتواصل بين العاملين بقطاع الثروة السمكية ، وعلى الأخص مع الصيادين والبحارة .

#### **التنمية الشاملة للتجارة الخارجية للأسماك :**

يعد هذا المحور مكملًا لمحور التسويق السمكي ، ولكنه على المستوى العالمي ، لذلك يعتقد في كونه محورا منفصلا لما له من أهمية كبرى ، وهو الذي يعطى الأهمية الاقتصادية للأسماك المحلية في الأسواق الخارجية ، التي تتسم بالتكامل الاقتصادي ، ويسيطر عليها الاتفاقات الدولية ، وهو المصدر لجلب العملة الأجنبية ، وهو الذي يمكن عن طريقه تحقيق فائض في الميزان التجاري ، الأمر الذي ينعكس بالإيجاب على ميزان المدفوعات القومي ( الصفتى 2011 م ) (4) .

#### **من أجل تحقيق ذلك لابد من الاهتمام بالأمور التالية :**

- 1- دراسة الصادرات السمكية من حيث ( الكمية - الصنف - النوع - الدول المستوردة - الدول المنافسة في هذا الشأن - سعر التصدير - السعر العالمي - سعر الصرف ) .
- 2- دراسة الطلب العالمي على الأسماك المحلية في مختلف الأسواق العالمية للمقارنة واختيار أفضلها سعرا .
- 3- دراسة الواردات السمكية من حيث ( الكمية - الصنف - النوع - الدول المصدرة - الدول المنافسة في هذا الشأن - سعر الاستيراد - السعر العالمي - سعر الصرف ) .
- 4- حصر وتحليل الطلب المحلي على الأسماك الطازجة والمصنعة ، والمتبقي من الناتج المحلي للاستفادة به في التصدير ، أو مواجهة العجز إن وجد بالاستيراد ، أو الترشيد في الاستهلاك .
- 5- الاستفادة من مخلفات تصنيع الأسماك ، والأسواق ، وإعادة تصنيعها بطريقة تؤدي لمعظم الاستفادة منها ، والبحث عن أسواق لتصريفها .
- 6- الاهتمام بمنتجات القيمة المضافة للأسماك ، للاستفادة بها في التصدير إقليميا ، أو دوليا .

سادسا : معالجة الخلل والأخطاء في البيانات والإحصائيات السمكية :

باستعراض كمية الواردات المصرية السمكية من خلال مصدرين للإحصاءات السمكية ( الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية " مصر " ، ومنظمة الأغذية والزراعة " الفاو ") خلال الفترة (2001-2015) تبين وجود تضارب في تلك الإحصاءات بين الجهتين ، كما تبين أن متوسط كمية الواردات المصرية السمكية خلال تلك الفترة قد بلغ نحو 194.5 ، 324.3 ألف طن وفقا لإحصاءات المصدرين ، أى أن هناك إنخفاضا في تقديرات الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية بلغ نحو 129.8 ألف طن ، ورغم التباين والاختلاف بين إحصاءات المصدرين إما بالزيادة أو الانخفاض في إحصاءات سنوات نفس الفترة ، إلا أن تقديرات منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) عبرت على أن هناك تزايدا في كمية الواردات المصرية من الاسماك ، رغم زيادة الإنتاج السمكى ، ووفقا لإحصاءات الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية عبرت عن وجود إنخفاض في الواردات المصرية من الاسماك ، وبدون التحقق من الأنواع السمكية التي قد يتم التوسع أو الانكماش في استيرادها ، إلا أنه يمكن تقرير أن القطاع السمكى المصرى يحتاج لتطوير وتنمية شاملة في كل مفرداته.

من هذا المنطلق فإن قطاع الثروة السمكية المصرى يحتاج إلى إعادة هيكلة شاملة ووضع رؤية حقيقية وواضحة لتطوير وتنظيم هذا القطاع المهم في المقتصد المصرى .

ومعالجة الخلل والتضارب في بيانات الحصر السمكى لا بد من الإهتمام بعمليات الحصر والإحصاءات السمكية المصرية من خلال

عدة نقاط منها :

- 1- إستخدام تقنيات حديثة في حصر وإحصاء الانتاج السمكى .
- 2- عدم الإعتماد على الإرقام التقديرية بشكل كبير في رصد الطاقة الانتاجية السمكية ، والطاقة التصديرية والاستيرادية .
- 3- تدريب العاملين بعمليات رصد الانتاج السمكى بكل مفرداته .
- 4- الرصد الفعلى والواقعى لمفردات القطاع السمكى سنويا إن لم يكن موسميا .
- 5- التدقيق في بيانات الحصر السمكى من الجهات الأولية ، وتحرى الدقة في عدم وجود أخطاء في نقلها من جهة لأخرى .
- 6- إمداد الجهات الخاصة بالحصر السمكى بالأجهزة الحديثة المستخدمة في ذلك ، بما في ذلك العاملين في هذا الأمر .
- 7- توفير الإمكانيات اللازمة لإنجاز عمليات الحصر السمكى بسهولة ويسر .

التنمية الشاملة للمورد البشرى بالقطاع السمكى :

يعتبر العنصر البشرى هو المحرك الأساسى لعملية التنمية فمن أجله تتم ، وعلى عاتقه تقوم ، ولذلك كان الاهتمام به ، فهو الركيزة والقاعدة لدفع عجلة التنمية وتحقيق معدلات نمو عالية .

ويقصد بالعنصر البشرى : كافة العاملين بقطاع الثروة السمكية ، وفي مقدمتهم فئات الصيادين ، والبحارة ، وأبنائهم ، ومن يعملون ، ثم يأتي من بعدهم باقي العاملين بهذا القطاع ، الذي يحتل المرتبة الثانية في الدخل القومي بعد قطاع البترول في بعض الدول العربية المنتجة للنفط ، والمرتبة الاولى في الدخل القومي بدول المغرب العربى ، وقد احتلت دولة موريتانيا المرتبة الاولى في الانتاج السمكى ، ولذلك لا بد من الاهتمام بالفئات المختلفة من البشر العاملين بالقطاع السمكى ( الصفتى 2009 م )<sup>(2)</sup>.

### فئات العنصر البشرى :

1. الصيادون والبحارة .
2. الباحثون في مجال الإنتاج السمكى .
3. العاملون بالحصر والإحصاء السمكى .
4. ربانية السفن .
5. ميكانيكو السفن والمراكب .
6. فنيو الشباك ومعدات الصيد .
7. العمالة المؤقتة والموسمية العادية أو المستأجرة .
8. الإداريون بمختلف دوائر القطاع .
9. الموظفون بقطاع الثروة السمكية .
10. تجار الجملة والتجزئة للأسماك .
11. العاملون في مجال التسويق السمكى .
12. العاملون في المصانع والشركات الخاصة بإعداد وتجهيز وتصنيع وتصدير الأسماك.

### يتطلب تنمية وتطوير الكوادر البشرية توافر :

1. برامج للنهوض وتطوير الكفاءة الأدائية لمختلف العاملين بالقطاع السمكى .
2. دورات تدريبية وتوعوية وتثقيفية متخصصة لكافة العاملين بالقطاع السمكى .
3. تدعيم تلك الكوادر بخبرات فنية مكتسبة .
4. رعاية صحية واجتماعية واقتصادية وتعليمية .
5. نقل مختلف التقنيات الحديثة المستخدمة في مجال تنمية الكوادر البشرية ، بهدف تطوير العاملين بالقطاع السمكى .
6. تدعيم قرى الصيادين بالخدمات والمرافق اللازمة لحياة كريمة.
7. تحسين مستوى المعيشة لفئات العنصر البشرى المعنية بالقطاع السمكى والصيد البحرى .

التوصيات : بناء على ما تقدم توصى الدراسة بضرورة تحقيق التنمية المستدامة والشاملة للقطاع السمكى فى جمهورية مصر العربية ، وذلك من خلال ما يلى :

- 1- ضرورة المحافظة على المسطحات المائية الحالية المتاحة للصيد والاستزراع السمكى .
- 2- الحد من تجفيف المسطحات المائية بمختلف أنواعها البحرية والبحيرية والنيلية .
- 3- إصدار القوانين اللازمة لحماية الصيادين من سيطرة وإحتكار التجار .
- 4- المحافظة بقدر الامكان على توفير الاسماك بأسعار مناسبة للمواطنين .
- 5- إزالة ومعالجة آثار التلوث فى المسطحات المائية المتاحة للصيد .
- 6- الاهتمام على وجه الخصوص بقطاع الاستزراع السمكى فهو المخرج من الأزمة .



- 7- تطوير الطرق المستخدمة في تبريد وتجميد وتصنيع الاسماك .
- 8- تطوير الأسواق السمكية المحلية من حيث البنية الأساسية ، ومتطلباتها .
- 9- الاهتمام بالموانئ ، ومناطق الإنزال من حيث البنية الأساسية ، وكذلك المرافق اللازمة لهذا المنتج السمكي .
- 10- الاهتمام بالبحوث العلمية في مجال الأسماك ، وخاصة الطرق الحديثة في التكنولوجيا الحيوية لإنتاج سلالات سمكية عالية الجودة والانتاج .
- 11- جذب القطاع الخاص للاستثمار في القطاع السمكي .
- 12- الاهتمام بالدراسات البيئية للبحث عن مصايد جديدة للمياه العذبة للاستزراع السمكي .
- 13- الاهتمام بالفئات العاملة بالقطاع السمكي من حيث المهارة ، والكفاءة ، بالدورات ، والبرامج الخاصة بذلك .
- 14- الاهتمام ببرامج وخدمات الإرشاد السمكي ، فهي السبيل لنقل التقنيات الحديثة في مجال الصيد للفئات المستهدفة من الصيادين والبحارة .
- 15- التوعية والتثقيف للفئات المستهدفة ببعض المشكلات في الصيد البحري ( التلوث - الصيد الجائر - المخزون السمكي ) عن طريق البرامج الإذاعية والتلفزيونية الهادفة.
- 16- المتابعة والرقابة لتنفيذ قانون الصيد ، ومواجهة أى معوقات أو تحديات تطرأ ، تتطلب تعديل بعض الإجراءات .

جدول رقم ( 1 ) : معادلات الاتجاه الزمني العام للإنتاج والاستهلاك والتجارة الخارجية من الأسماك في جمهورية مصر العربية خلال الفترة ( 2001 – 2015 )

| م  | المتغير   | وحدة القياس | المعادلة                      | مقدار التغير | المتوسط السنوي | معدل النمو (%) | (T) المقدرة | (F) المقدرة | معامل التحديد (R <sup>2</sup> ) | معنوية المعادلة |
|----|---|-------------|-------------------------------|--------------|----------------|----------------|-------------|-------------|---------------------------------|-----------------|
| 1  | كمية الإنتاج السمكي من البحر المتوسط                        | طن          | $\hat{Y}_t = 8.3 + 3.53 X_t$  | 3.53         | 68273          | 0.01           | 8.08        | 65.3        | 0.80                            | *               |
| 2  | كمية الإنتاج السمكي من البحر الأحمر                         | طن          | $\hat{Y}_t = 7.7 - 3.86 X_t$  | -3.86        | 57460.3        | -0.01          | 6.01        | 36.2        | 0.65                            | **              |
| 3  | إجمالي كمية الإنتاج السمكي البحري                           | ألف طن      | $\hat{Y}_t = 2.2 + 0.51 X_t$  | 0.51         | 135.2          | 0.38           | 8.56        | 73.3        | 0.80                            | *               |
| 4  | كمية الإنتاج السمكي من بحيرة المنزلة                        | طن          | $\hat{Y}_t = 11.5 - 8.63 X_t$ | -8.63        | 53523.1        | -0.02          | 5.57        | 31.1        | 0.77                            | **              |
| 5  | كمية الإنتاج السمكي من بحيرة البرلس                         | طن          | $\hat{Y}_t = 18.6 - 3.52 X_t$ | -3.52        | 55033          | -0.01          | 6.64        | 44.2        | 0.86                            | *               |
| 6  | كمية الإنتاج السمكي من بحيرة إدكو                           | طن          | $\hat{Y}_t = 8.6 - 2.11 X_t$  | -2.11        | 8250.8         | -0.03          | 1.87        | 3.5         | 0.36                            | (-)             |
| 7  | كمية الإنتاج السمكي من بحيرة مريوط                          | طن          | $\hat{Y}_t = 31.3 + 1.54 X_t$ | 1.54         | 5229.1         | 0.03           | 5.50        | 30.3        | 0.74                            | **              |
| 8  | كمية الإنتاج السمكي من بحيرة البردويل                       | طن          | $\hat{Y}_t = 29.3 + 2.21 X_t$ | 2.21         | 4022           | 0.1            | 8.16        | 66.6        | 0.83                            | *               |
| 9  | كمية الإنتاج السمكي من ملاحه بور فؤاد                       | طن          | $\hat{Y}_t = 25.6 + 0.11 X_t$ | 0.11         | 171.1          | 0.1            | 5.69        | 32.4        | 0.78                            | **              |
| 10 | كمية الإنتاج السمكي من البحيرات المرة والتمساح وقناة السويس | طن          | $\hat{Y}_t = 11.7 + 0.36 X_t$ | 0.36         | 5127.1         | 0.01           | 6.21        | 38.6        | 0.71                            | **              |
| 11 | كمية الإنتاج السمكي من بحيرة قارون                          | طن          | $\hat{Y}_t = 15.8 + 0.44 X_t$ | 0.44         | 2823.9         | 0.02           | 7.38        | 54.5        | 0.71                            | **              |
| 12 | كمية الإنتاج السمكي من الريان (1,3)                         | طن          | $\hat{Y}_t = 17.8 + 1.27 X_t$ | 1.27         | 1882.8         | 0.1            | 8.92        | 79.6        | 0.87                            | *               |
| 13 | كمية الإنتاج السمكي من اللوادي الجديد                       | طن          | $\hat{Y}_t = 10.3 + 1.22 X_t$ | 1.22         | 541.2          | 0.2            | 7.93        | 62.9        | 0.81                            | *               |
| 14 | كمية الإنتاج السمكي من بحيرة ناصر                           | طن          | $\hat{Y}_t = 19.4 + 9.95 X_t$ | 9.95         | 28625          | 0.03           | 8.97        | 80.5        | 0.81                            | *               |
| 15 | كمية الإنتاج السمكي من مفيض توشكى                           | طن          | $\hat{Y}_t = 17.3 + 0.83 X_t$ | 0.83         | 3603.5         | 0.02           | 1.15        | 1.33        | 0.52                            | (-)             |

15.....2, 1 = t

Xt: متغير الزمن في السنة t

Yt^: القيمة المقدرة للمتغير في السنة t

(- ) غير معنوي

\*\* معنوي عند المستوى الاحتمالي 5%

\* معنوي عند المستوى الاحتمالي 1%

المصدر : نتائج التحليل باستخدام الحاسب الآلي لبيانات وزارة الزراعة والثروة السمكية في مصر

تابع : جدول رقم (1) : معادلات الاتجاه الزمني العام للإنتاج والاستهلاك والتجارة الخارجية من الأسماك في جمهورية مصر العربية خلال الفترة ( 2001 – 2015 )

| م  | المتغير  | وحدة القياس | المعادلة                       | مقدار التغير | المتوسط السنوي | معدل النمو (%) | (T) المقدرة | (F) المقدرة | معامل التحديد (R <sup>2</sup> ) | معنوية النموذج |
|----|--|-------------|--------------------------------|--------------|----------------|----------------|-------------|-------------|---------------------------------|----------------|
| 16 | إجمالي كمية الإنتاج السمكي البحري              | ألف طن      | $\hat{Y}_t = 12.3 + 0.43 X_t$  | 0.43         | 173.6          | 0.25           | 9.65        | 93.2        | 0.86                            | *              |
| 17 | إجمالي الإنتاج السمكي النيلي                   | ألف طن      | $\hat{Y}_t = 11.3 - 0.14 X_t$  | -0.14        | 97.9           | -0.14          | 8.67        | 75.3        | 0.79                            | *              |
| 18 | إجمالي كمية الإنتاج السمكي من المصايد الطبيعية | ألف طن      | $\hat{Y}_t = 9.7 + 0.51 X_t$   | 0.51         | 390.8          | 0.13           | 9.28        | 86.2        | 0.85                            | *              |
| 19 | كمية الإنتاج السمكي من المزارع الحكومية        | طن          | $\hat{Y}_t = 11.2 + 3.93 X_t$  | 3.93         | 8047           | 0.05           | 7.83        | 61.3        | 0.70                            | *              |
| 20 | كمية الإنتاج السمكي من المزارع الأهلية         | الف طن      | $\hat{Y}_t = 21.5 + 3.84 X_t$  | 3.84         | 507.9          | 0.8            | 8.43        | 71.1        | 0.87                            | *              |
| 21 | كمية الإنتاج السمكي من الاستزراع شبه المكثف    | طن          | $\hat{Y}_t = 11.6 + 0.62 X_t$  | 0.62         | 1794.7         | 0.03           | 9.71        | 94.2        | 0.76                            | *              |
| 22 | كمية الإنتاج السمكي من الاستزراع المكثف        | طن          | $\hat{Y}_t = 8.6 - 0.01 X_t$   | -0.01        | 700            | -0.001         | 1.65        | 2.72        | 0.56                            | (-)            |
| 23 | كمية الإنتاج السمكي من الأقفاص السمكية العائمة | طن          | $\hat{Y}_t = 61.3 + 73.95 X_t$ | 73.95        | 73951.7        | 0.1            | 9.67        | 93.3        | 0.84                            | *              |
| 24 | كمية الإنتاج السمكي من زراعة حقول الارز        | طن          | $\hat{Y}_t = 29.3 + 32.12 X_t$ | 32.12        | 20669.7        | 0.2            | 9.57        | 91.6        | 0.83                            | *              |
| 25 | إجمالي كمية الإنتاج السمكي من الاستزراع        | ألف طن      | $\hat{Y}_t = 85.6 + 7.34 X_t$  | 7.34         | 721.7          | 1.02           | 9.61        | 92.4        | 0.88                            | *              |
| 26 | إجمالي كمية الإنتاج السمكي من مصادره المختلفة  | ألف طن      | $\hat{Y}_t = 99.3 + 11.45 X_t$ | 11.45        | 1000.9         | 1.1            | 8.94        | 79.9        | 0.87                            | *              |
| 27 | كمية الصادرات السمكية المصرية                  | ألف طن      | $\hat{Y}_t = 89.3 + 0.02 X_t$  | 0.02         | 7.4            | 0.3            | 8.71        | 75.8        | 88.6                            | *              |
| 28 | كمية الواردات السمكية المصرية                  | ألف طن      | $\hat{Y}_t = 78.3 + 0.63 X_t$  | 0.63         | 194.1          | 0.32           | 6.43        | 41.3        | 79.5                            | **             |
| 29 | مقدار المتاح للاستهلاك من الأسماك في مصر       | ألف طن      | $\hat{Y}_t = 69.3 + 0.65 X_t$  | 0.65         | 1185.4         | 0.1            | 9.42        | 88.8        | 0.89                            | *              |
| 30 | متوسط إستهلاك الفرد من الأسماك في مصر          | كجم/السنة   | $\hat{Y}_t = 1.3 + 0.02 X_t$   | 0.02         | 16.3           | 0.12           | 8.52        | 72.6        | 0.81                            | *              |
| 31 | نسبة الاكتفاء الذاتي من الأسماك في مصر         | %           | $\hat{Y}_t = 191.3 + 0.55 X_t$ | 0.55         | 84.5           | 0.7            | 8.96        | 80.3        | 0.89                            | *              |

15.....2, 1 = t

Xt: متغير الزمن في السنة t

$\hat{Y}_t$ : القيمة المقدرة للمتغير في السنة t

(- ) غير معنوي

\*\* معنوي عند المستوى الاحتمالي 5%

\* معنوي عند المستوى الاحتمالي 1%

المصدر : نتائج التحليل باستخدام الحاسب الآلي لبيانات وزارة الزراعة والثروة السمكية في مصر.

المراجع :

1. الصفقي ، محمد فوزى ( 2008 م ) : محاضرات في إدارة الجودة المرعية ، تم إلقاؤها على طلبة البكالوريوس ( شعب مختلفة ) ، كلية الزراعة ، جامعة كفر الشيخ ، جمهورية مصر العربية .
2. الصفقي ، محمد فوزى ( 2009 م ) : الارشاد السمكى ، دورات تدريبية ، تم إلقاؤها للمرشدين في دوائر الارشاد السمكى ، وزارة الثروة السمكية ، سلطنة عمان .
3. الصفقي ، محمد فوزى ( 2010 م ) : ضبط جودة الاسماك ، دورات تدريبية ، تم إلقاؤها للصيادين في دوائر الارشاد السمكى ، وزارة الثروة السمكية ، سلطنة عمان .
4. الصفقي ، محمد فوزى ( 2011 م ) : إدارة المصايد الساحلية ، دورات تدريبية ، تم إلقاؤها لرؤساء أقسام دوائر الارشاد السمكى ، وزارة الثروة السمكية ، سلطنة عمان .
5. سالم ، أحمد محمود (2006) : تكنولوجيا تنمية إنتاجنا السمكى ، إخترا للفلاح ، سلسلة كتب للثقافة الريفية ، وزارة الزراعة وإستصلاح الاراضى ، العدد 187 ، القاهرة ، ديسمبر .
6. وزارة الزراعة وإستصلاح الاراضى ، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية (2015) : الكتاب الاحصائى السنوى ، القاهرة .
7. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), (2000): The State of World Fisheries and Aquaculture. FAO. Rome, Italy.
8. Food and Agriculture Organization of the united Nations (FAO), (2010) : FishStataj- software for fishery statistical time series. FAO yearbook . fishery and Aquaculture Statistics .
9. مواقع الكترونية بحثية :

- 1- WWW.GAFRD.org
- 2- [Information.GAFRD@gmail.com](mailto:Information.GAFRD@gmail.com)
- 3- <http://WWW.hett//: google. Search.>
- 4- <http://WWW.hett//:yahoo.search.>