

Dirassat & Abhath
The Arabic Journal of Human
and Social Sciences



مجلة دراسات وأبحاث
المجلة العربية في العلوم الإنسانية
والاجتماعية

EISSN: 2253-0363
ISSN : 1112-9751

تقييم الآثار العامة لأداء قطاع الصيد البحري في الجزائر خلال الفترة 2002-2021
**Evaluating the general effects of the performance of the marine fishing sector
in Algeria during the period 2002-2021**

علاوة نوازي Nouari Allaoua

أستاذ محاضر أ. جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم المالية
والمحاسبة، مخبر الاقتصاد، المالية والإدارة.

Professor lecturer A. 20 August 1955 University of Skikda, Faculty of Economics, Commercial
and Managment Sciences, Laboratory of Economics, Finance and Managment.

a.nouari@univ-skikda.dz

تاريخ القبول : 01 - 07 - 2024

تاريخ الاستلام: 11 - 05 - 2024

الملخص :

استهدفت هذه الدراسة ابراز الأهمية الاقتصادية والاجتماعية للصيد البحري كقطاع استراتيجي مع عرض ملامح أساسية لجهود إصلاحه في الجزائر ثم محاولة تقييم وكشف مدى وجود آثار إنمائية معتبرة لصالح تحسن مؤشرات أدائه خلال مسيرة 20 سنة ممتدة من 2002 حتى 2021، باستخدام المنهج الكمي في تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام، لمتغيرات الدراسة، وفق صيغتين خطية واسية، وقد اسفرت نتائج الدراسة عن وجود بعض الآثار الإنمائية المعتبرة وأخرى متدنية في المسار الزمني لتطور متغيرات الدراسة.

الكلمات المفتاحية: الصيد البحري، المنهج الكمي، معادلة الاتجاه.

Abstract:

This study aimed to highlight the economic and social importance of marine fishing as a strategic sector, presenting basic features of its reform efforts in Algeria, and then attempting to evaluate and reveal the extent to which there are significant development impacts in favor of improving its performance indicators during a 20-year period extending from 2002 to 2021, using the quantitative approach in estimating the general time trend equation., for the study variables. According to two linear and exponential formulas, the results of the study resulted in some significant development effects and others that were low in the time course of the development of the study variable.

Keywords: Marine fishing ; quantitative approach ; trend equation.

مقدمة:

يحتل قطاع الصيد البحري وتربية المائيات مكانة مهمة في خطط العديد من اقتصادات دول العالم، ولاسيما منها الساحلية والتي تمتلك المسطحات المائية والاطواسط الملائمة لتربية الأسماك، باعتباره محركا للنمو والتنمية الاقتصادية خاصة منها مجموعة الدول النامية التي تعاني من مشكلة الفجوة الغذائية، والعجز المستمر في موازين تجارتها الخارجية بسبب التبعية الغذائية المستمرة للسوق الدولية في سد احتياجات السكان من الغذاء، ويوفر هذا القطاع منتوج السمك، وهو سلعة غذائية غنية بالبروتين الحيواني، ومفيدة للسلامة الصحية للفرد، ومطلوبة بكثرة للاستهلاك داخل المجتمعات، ونظرا لأهميتها وقيمتها الغذائية، تنصح المنظمة العالمية للصحة بحصة نموذجية للفرد يستهلكها سنويا تقدر بنحو 6.2 كلف.

والجزائر واحدة من الدول التي أولت لقطاع الصيد البحري أهمية ومكانة بارزة في خططها التنموية الى جانب القطاعات الأخرى، في سبيل تطويره وتدارك نقائصه، و حتى يساهم في تحقيق آثار إيجابية معتبرة في مؤشرات أدائه، لصالح دفع مسيرة التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الجزائر نحو الأفضل، فقد بذلت جهودا كبيرة من خلال العديد من التدابير والبرامج الإصلاحية التي مست هذا القطاع و شملت جوانب عديدة، منها قانونية وتنظيمية و تقنية وعلمية لتهيئة الظروف الملائمة للممارسة الأنشطة الاستثمارية بكفاءة، وقصد الرفع من مستويات أدائه تدريجيا و المساهمة في زيادة مستويات العرض المحلي من منتوج السمك ونصيب الفرد منه، ورفع معدلات استهلاك الفرد حتى يقترب من الحصة النموذجية التي حددتها لمنظمة العالمية للصحة وأيضاً المساهمة التدريجية في زيادة نسب الاكتفاء الذاتي لتقليص حدة تبعية الجزائر لسوق الغذاء الدولية وتوفير مزيد من النقد الأجنبي فضلا عن استحداث مزيد من مناصب الشغل.

وعلى ضوء ما تقدم يمكن صياغة إشكالية الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي:

ما هي اهم الآثار العامة الناجمة عن جهود اصلاح قطاع الصيد البحري في الاقتصاد الجزائري خلال فترة الدراسة ؟

يمكن تجزئة الإشكالية الرئيسية الى مجموعة من الأسئلة

الفرعية التالية:

- ما هو أثر جهود اصلاح قطاع الصيد البحري على معدلي تغير نصيب الفرد من العرض المحلي للسمك ونصيب الفرد من المتاح للاستهلاك خلال فترة الدراسة ؟

- ما هو أثر جهود اصلاح قطاع الصيد البحري على معدل تغير رصيد فجوة النقد الأجنبي الناجمة عن التجارة الخارجية للسمك خلال فترة الدراسة ؟

- ما هو أثر جهود اصلاح قطاع الصيد البحري على معدلي تغير اليد العاملة ومستويات انتاج تربية المائيات في هذا القطاع وخلال فترة الدراسة ؟

اما فرضية الدراسة فيمكن صياغتها كما يلي :

- تساهم جهود اصلاح قطاع الصيد البحري في تحقيق آثار إيجابية معتبر لصالح الاقتصاد الجزائري خلال فترة الدراسة ويمكن تجزئة هذه الفرضية الى مجموعة من الفروض الفرعية التالية:

- تساهم جهود اصلاح قطاع الصيد البحري في تحقيق معدل نمو معتبر في نصيب الفرد من العرض المحلي للسمك ومن المتاح للاستهلاك خلال فترة الدراسة.

- تساهم جهود اصلاح قطاع الصيد البحري في تحقيق معدل تناقص معتبر في رصيد فجوة النقد الأجنبي من تجارة السمك خلال فترة الدراسة

- تساهم جهود اصلاح قطاع الصيد البحري في تحقيق معدل نمو معتبر في تطور اليد العاملة ومستويات انتاج تربية المائيات لقطاع الصيد البحري خلال فترة الدراسة.

أهداف الدراسة : قد استهدفت بشكل أساسي، عرض اهم الملامح الأساسية لجهود الدولة المبدولة في اصلاح قطاع الصيد البحري في الجزائر فضلا عن محاولات تقييم اهم الآثار الإنمائية العامة للأداء هذا القطاع والكشف عن الآثار الإيجابية التي تحققت، كمكاسب لصالح جهود التنمية خلال فترة الدراسة الممتدة على عقدين من الزمن (20 سنة) من 2002 حتى 2021 وأيضا عند اجراء المقارنة بين عشرينتين (2002-2011) و (2012-2021) وأيضا تشخيص النقائص والآثار السلبية لتداعياتها ومعالجتها و المساهمة في توجيه

صيد طبيعي وآخر ناتج عن تربية المائيات، فالصيد الطبيعي يقصد به نشاط القبض على الموارد الحيوية البحرية التي تتكاثر و تنمو طبيعياً، أي دون تدخل الإنسان سواء في تحديدها أو تجديدها ولا يهم أن كان وسطها الطبيعي مالح أو عذب، أما الصيد من خلال تربية الأحياء المائية هو عملية القبض على موارد حيوية مصدرها منشأة تربية المائيات أي أن للإنسان تأثيراً على تجديدها من خلال استزراعها في مزارع خاصة بتربية المائيات³.

2- الأهمية الاقتصادية والاجتماعية لقطاع الصيد البحري في الجزائر:

يعتبر الصيد البحري وتربية المائيات، من القطاعات المهمة في العديد من اقتصادات دول العالم، مع تفاوت درجات أهميته بين الدول، تبعاً لما تمتلكه من حجم ثروة سمكية متاحة، وإمكانات طبيعية وبشرية مدخلة لاستغلالها والجهود والتدابير المبذولة و المستمرة في كل دولة لإصلاح وتنمية هذا القطاع الاستراتيجي والسهر على تحسين أدائه والحفاظ عليه وللمستقبل الأجيال اللاحقة، فامتلاك قطاعاً متقدماً في مجال الصيد البحري والمائيات مكسباً وركيزة أساسية للتنمية المستدامة داخل اقتصاد البلد، إذ من شأنه المساهمة في تحسين مستويات الأمن الغذائي وتوفير مزيد من العرض المحلي من منتج السمك ورفع من نسب الاكتفاء الذاتي منه، كون هذا المنتج، سلعة غذائية غنية بالبروتين الحيواني ومفيد للسلامة الصحية للفرد ومطلوبة داخل المجتمعات، حيث تتميز الأسماك بسهولة الهضم، وارتفاع قيمتها الغذائية، واحتوائها على الفيتامينات والمعادن والعناصر الغذائية الأساسية لنمو جسم الإنسان⁴، و أيضاً من شأنه استحداث مزيد من مناصب الشغل وتوفير مداخيل جديدة وخاصة لعائلات فئة الصيادين وتحسين ظروف معيشتهم و انعاش كما تساهم على المدى البعيد، في وتوسيع نمو الطاقات الإنتاجية في أنشطة القطاعات التحويلية، كالصناعات الغذائية و صناعة السفن وهذا ما يعزز من بحصص معتبرة في سد احتياجات السوق الغذاء الدولية من منتج السمك، وتوفير مزيد من النقد الأجنبي لصالح البلد المصدر، فهذه الآثار الإيجابية المرغوبة و المستهدفة تسعى الجزائر منذ عقود لبلوغها.

و الجزائر بلد أنعم الله عليه بخيرات كثيرة، توجب كثرة شكره، متواجدة في البر والبحر و بها تضاريس متنوعة

مسار تنمية هذا القطاع الحيوي، نحو رفع مستويات أدائه في المستقبل بطرح توصيات مرتبطة بنتائج التقييم..

للإجابة على إشكالية الدراسة واثبات أو نفي صحة الفروض، تم تقسيم هيكل الدراسة إلى محورين رئيسيين الأول تم فيه إبراز أساسيات عن واقع إصلاحات قطاع الصيد البحري في الجزائر، أما المحور الثاني يركز على محاولة اعداد نمذجة قياسية لمؤشرات أداء قطاع الصيد البحري في الجزائر خلال فترة الدراسة. وقد استندت الدراسة على منهج وصفي يخص بشكل كبير الجانب النظري والمنهج الكمي الذي لا تخلو مكوناته من استخدام الدوال والصيغ الرياضية والاحصاء وقد خصص للمحور الثاني، كجانب تطبيقي للدراسة، الذي استخدم في تقدير معادلات الاتجاه الزمني العام لمتغيرات الدراسة، وفق الصيغة الخطية والاسية. فضلاً عن استخدام المتوسطات الحسابية، أحد أهم مقاييس النزعة المركزية في الدراسات التي تستخدم الإحصاء التطبيقي، لإجراء المقارنات بين فترة عشرينيتين الأولى من 2002 حتى 2011 والثانية من 2012 حتى 2021 كمحاولة لتحديد أفضل مستويات كفاءة أداء القطاع والكشف عن المكاسب المحققة.

المحور الأول: أساسيات عن قطاع الصيد البحري

وبرامج إصلاحه في الجزائر

يركز هذا الجانب على عرض الجانب المفاهيمي للصيد البحري وتصنيفاته وأهميته الاقتصادية والاجتماعية في الاقتصاد الجزائري وأهم ملامح الجهود المبذولة للإصلاح وتنمية قطاع الصيد البحري.

أولاً- مفهوم وأهمية قطاع الصيد البحري في الجزائر :

1-تعريف الصيد البحري:

يعرف الصيد البحري بأنه " جهد منظم من قبل الإنسان لصيد الأسماك أو أنواع المائية الأخرى " ¹ كما يقصد به نشاط القبض على الأسماك التي تعيش في مجالات مائية بحرية أو إقليمية، أي كانت طبيعة مياهها وهو يشمل الصيد القاري والصيد في البحر وكذا تربية المائيات².

ولقد تعددت واختلفت مفاهيم تصنيفات الصيد البحري تبعاً لاختلاف التقنيات المستعملة في الأسطول البحري كما اختلفت باختلاف مناطق الصيد أو نوعية الأسماك المستهدفة و هذه الدراسة تتماشى مع مفهوم الصيد البحري حسب مصدر الأسماك المصطادة والذي يقسم إلى نوعين

الجزائر، فضلا عن تحفيز الأنشطة الاستثمارية في هذا القطاع الاستراتيجي. كما أولت نصوص هذا القانون أهمية للجانب التقني والعلمي، فوضعت الدولة أجهزة متخصصة لتأطير نشاطات هذا القطاع متمثلة في مجلس وطني استشاري للصيد البحري وتربية المائيات، ومركز وطني للبحث في مجال الصيد البحري وتربية المائيات، وهياكل للتكوين في مجال الغوص الاحترافي، وغرفة وطنية للصيد البحري وتربية المائيات، و المعهد الوطني العالي للصيد البحري وتربية المائيات والوكالة الوطنية للتنمية المستدامة للصيد البحري وتربية المائيات وتنظيمها وسيورها، و المخبر الوطني لمراقبة وتحليل منتجات الصيد البحري وتربية المائيات ونظافة الأوساط¹⁰

2- المخططات الخماسية الثلاثة للفترة (2001-2005):

تعتبر هذه المخططات، انطلاقة جديدة في مسيرة تنمية هذا القطاع وإصلاحه، تداركا لنقائص الفترة السابقة التي عرف فيها التهميش، و أصبح النظر اليه كركيزة أساسية من ركائز تسريع أشواط مسيرة التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الجزائر الى جانب القطاعات الأخرى، وتتمثل هذه المخططات في المخطط الخماسي لتربية المائيات (2001-2005) و المخطط الخماسي للصيد البحري والمحيطات (2001-2005) والمخطط الخماسي لترقية الصيد الحرفي (2001-2005) وقد استهدفت في حوصلتها الى الرفع من معدل استهلاك الفرد الى 6.2 كلف سنويا، وزيادة الإنتاج الصيدي الى حوالي 230000 طن في العام، واستحداث 100000 منصب عمل، وكذا الرفع من مداخلكها من العملة الصعبة¹¹

3- برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي للصيد البحري

والموارد الصيدية (2001-2004):

خصص لهذا البرنامج 5.9 مليار دج وقد استوحى أهدافه من المخططات الخماسية الثلاثة (2001-2005)، والمتمثلة في تطوير الصيد البحري وتربية المائيات، واستحداث فرص عمل دائمة، تشجيع الاستثمار الخاص الوطني والأجنبي، الزيادة في الإنتاج وتحسين القدرة الشرائية ومحاربة الفقر والاقصاء، إضافة الى تشجيع الصادرات غير النفطية والحفاظ على البيئة. وتمثلت الإجراءات المتخذة في إطار هذا البرنامج في تطوير وتأهيل الصيد الساحلي الحرفي وفي أعالي البحار، وتهيئة شواطئ الرسو، وتنمية تربية المائيات والصيد القاري، ودعم أنشطة الإنتاج من المنبع (بناء وإصلاح وصيانة

باختلاف مناطقها الجغرافية شمالا وجنوبا وشرقا وغربا، كما لها مكانة جيو- استراتيجية ممتازة، تميزها إطلالتها على البحر الأبيض المتوسط حيث تعتبر من بين 23 دولة المطلة عليه بشريط ساحلي طوله 1280 كلم وتضم الجزائر 14 ولاية ساحلية و31 ميناء، وتتوفر على مساحة بحرية خاضعة للقضاء الوطني مخصصة للصيد البحري تقدر بـ9.5 مليون هكتار ضمن البحر الأبيض المتوسط، منها 15% تخص الجياث ويقدر احتياطي الموارد الصيدية في الاقتصاد الجزائري بنحو 500000 طن، كما ان الساحل الجزائري يحتوي على احتياطي كبير من المرجان الأحمر والاسفنجيات، فضلا عن المخزون الهائل من الثروة السمكية والمقدر بأكثر من 194 نوع، وتحتوي الجزائر أيضا على حوالي 100000 هكتار من مسطحات المياه الطبيعية و الاصطناعية الصالحة لتطوير أنشطة تربية الاحياء المائية و المصايد الداخلية⁵.

كما يحتوي الساحل الجزائري على مخزون هام من الأسماك المهاجرة الكبيرة، وأنواع أخرى من الأسماك ذات القيمة التجارية العالية (أسماك بيضاء، قشريات، اصداف، الخ) وأكثر من 600 نوع من الطحالب البحرية التي تستخدم في الصناعات الدوائية والزراعية⁶.

ثانيا-ملاح عن اصلاح قطاع الصيد البحري في الجزائر:

لقد شهد تطور مسيرة قطاع الصيد البحري في الجزائر مرحلتين أساسيتين، أولها كانت منذ تاريخ نيل الاستقلال عام 1962 وحتى نوفمبر 1999، حيث عرف فيها هذا القطاع حالة عدم الاستقرار المؤسسي وعدم استقلالية التسيير من جراء تعدد الهيئات الوصية عليه من وزارات مختلفة وزارة الفلاحة الى وزارة النقل الى وزارة الري⁷، واما المرحلة الثانية بدأت ملامحها بعد استقلالية هذا القطاع بإنشاء وزارة وصية تحت تسمية وزارة الصيد البحري والموارد الصيدية في ديسمبر 1999⁸، فخلال هذه المرحلة ازدادت درجة تدخل الدولة في القطاع ومنحته أهمية اكبر، من خلال وضعها عدة تدابير مست الجانب القانوني و برامج إصلاحية، و يمكن عرض اهم ملامح الجهود المبذولة في هذا الشأن كما يلي :

1- الجانب القانوني:

لقد صدر قانون رقم 01-11 المتعلق بالصيد البحري وتربية المائيات⁹ بتاريخ 08 يوليو 2001، لم تخلو موارده من الاهتمام بتحديد القواعد العامة لتسيير وتنمية الصيد البحرية وتربية المائيات وربطه بأهداف خطط التنمية في

السفن)، ودعم أنشطة الإنتاج من المصعب (التعبئة والتغليف والترويج والتبريد والنقل)¹²

4-المخطط الوطني لتنمية نشاطات الصيد البحري

(2007-2003):

جاء هذا المخطط لتحديد اهداف القطاع في مجال التنمية المستدامة لنشاطاته وتنفيذها لاسيما عن طريق تحديد أنواع السمك المخصصة لإقامة نشاطات الصيد البحري وتربية المائيات والنشاطات المدمجة وزيادة في مستويات الإنتاج ومناصب العمل والمحافظة على الموارد البيولوجية وترقية الاستثمار وتشجيع الصادرات¹³

5- البرنامج التكميلي لدعم النمو الاقتصادي (2005-

2009):

جاء هذا البرنامج في اطار مواصلة وتيرة البرامج والمشاريع التي سبق إقرارها وتنفيذها في اطار مخطط دعم الإنعاش الاقتصادي ويهدف الى تحديث وتوسيع الخدمات العامة، تحسين مستوى معيشة العاملين بالقطاع وتطوير البنى التحتية¹⁴ وقد خصص له ما يقارب 12 مليار دج بهدف القيام بعمليات دعم الصيد البحري¹⁵، و أيضا من بين الجهود المبذولة لتنمية قطاع الإنتاج السمكي، فبعدما تم الاهتمام خلال الفترة 2004-2000 بتحديد مخزون الثروة السمكية عن طريق انجاز خرائط و توزيعها على المهنيين لتوجيههم مباشرة الى المناطق المتواجد فيها السمك وهو ما يساعد على التقليل من الجهد والطاقة، قامت الدولة خلال الفترة 2005-2009 بتنمية القدرات الإنتاجية مع تحديد عدد السفن بما يتناسب مع الثروة السمكية، كما اهتمت بتربية الأسماك حيث شرعت في تنفيذ المشاريع الأولى والتي تم استلامها بقدرة إنتاجية بلغت 1000 طن¹⁶

6- تشجيع الاستثمار الخاص في أنشطة الصيد البحري

للفترة (2009-2001):

مع تزايد الوعي بأهمية الدور المنتظر من قطاع الصيد البحري في التنمية الاقتصادية، شجعت الوزارة الوصية الاستثمار في مشاريع أنشطة الصيد البحري وفتحت المجال الواسع امام مشاركات القطاع الخاص بنسب كبيرة للاستفادة من إمكاناته وتكاثف الجهود لإصلاح وتنمية قطاع الصيد البحري وتوسعة طاقته الإنتاجية. فخلال فترة 2009-2001 وصل عدد المشاريع استثمارات القطاع الخاص في مجال الصيد البحري وتربية المائيات نحو 1071 مشروع بتكلفة

قدرها 133.292 مليار دينار جزائري، اما استثمارات القطاع العام كانت ضئيلة بلغ عدد المشاريع 40 بتكلفة قدرها 2.912 مليار دينار جزائري¹⁷

7- البرنامج الخماسي (2010-2014):

يندرج هذا البرنامج ضمن ديناميكية إعادة الاعمار الوطني التي انطلقت قبل 10 سنوات ببرنامج دعم الإنعاش الاقتصادي الذي تمت مباشرته سنة 2001 والبرنامج التكميلي لدعم النمو الاقتصادي (2005-2009)، ويهدف الى استكمال المشاريع الكبرى وإطلاق مشاريع جديدة من خلال زيادة قدرات الموانئ وتوسيع شبكة النقل إضافة الى تحقيق الرفاهية لممتني القطاع¹⁸

8- برنامج توطيد النمو 2015-2019:

هو برنامج مكمل للبرامج السابقة، وقد بدأ تنفيذه في بداية عام 2015، ويهدف الى تحقيق نسبة نمو تقدر بـ 7% والتخلص تدريجيا من التبعية للمحروقات مع ضرورة إعطاء الأولوية للمنتوج الوطني، من خلال ترقية الاستثمار و تنوع الاقتصاد و توسيع القدرات الفلاحية وترقية السياحة ويندرج تطوير الصيد البحري وتربية المائيات في اطار استراتيجية تطوير وتنوع الإنتاج الوطني وسياسة الأمن الغذائي للبلاد، الذي يتحقق عن طريق دعم الاستثمار في الصيد البحري التقليدي، وتوفير التكوين المناسب لاحتياجات المهنيين وإعادة تأهيل وعصرنة الاسطول الوطني والتوسيع والرفع من قدرات الموانئ وملاحي الصيد¹⁹ فقد تضمن برنامج توطيد النمو للفترة 2015-2019، ترقية ودعم الأنشطة الاقتصادية القائمة على المعرفة والتكنولوجيا القوية ودعم المؤسسات الصغيرة لتحسين المراتب التنافسية العالمية، ولكن مع حلول 2015 استمر انخفاض سعر البترول و لأجل تدارك الوضع الاقتصادي تم غلق حساب هذا البرنامج مع تاريخ ديسمبر 2016، وتم تجميد كل العمليات التي لم تنطلق²⁰ ويمكن القول انه تحت تأثير الظروف المالية غير المواتية ستنعكس سلبا على مسيرة تنمية هذا القطاع وعلى مؤشرات أداء قطاع الصيد البحري في الجزائر خلال السنوات الأخيرة من فترة هذه الدراسة.

9- الجهود المبذولة في تربية المائيات:

وفي إطار جهود دعم نشاط استزراع واستغلال الموارد الطبيعية وتشجيع الدولة لتربية المائيات، سجلت ولايات الجنوب الشرقي الست التابعة للمديرية الجهوية للصيد

واما معادلة الاتجاه الزمني العام وفق الصيغة الاسية

المتضمنة لحد الخطأ فتكتب كما يلي²³:

$$Y = e^{\alpha + \beta t + u}$$

حيث يظهر y المتغير التابع، و t المتغير التفسيري يمثل عنصر الزمن و e يمثل أساس اللوغاريتم الطبيعي و β هو معامل عنصر الزمن، يقيس معدل التغير الذي حصل في المتغير التابع y خلال فترة الدراسة تحت تأثير عنصر الزمن وقد يكون موجب الإشارة ومعنويا احصائيا فيعبر عن معدل نمو كما قد يكون سالب الإشارة ومعنوي احصائيا فيمثل معدل تناقص بنسب مئوية (أثر نسبي) و u يمثل حد الخطأ، كما يمكن كتابة نفس نموذج معادلة الاتجاه الزمني في صيغته الاسية ليصبح في صيغة خطية، بعد تحويل قيم المتغير التابع الى وحدات لوغارتمية، كما هو مبين ادناه²⁴:

$$\ln y = \alpha + \beta t + u$$

او:

$$\log y = \alpha + \beta t + u$$

حيث $\ln$ يمثل اللوغاريتم الطبيعي او استخدام اللوغاريتم العشري $\log$ وتصبح معادلة الاتجاه الزمني العام في صيغة خطية بوحدات لوغارتمية.

وتتسم معادلة الاتجاه الزمني العام، وفق الصيغتين الخطية والاسية، بسهولة التقدير والدقة، ولاسيما باستخدام البرامج الإحصائية الجاهزة مثل برنامج SPSS ويستفاد منها في قياس الآثار العامة لمتغير واحد او مجموعة من المتغيرات، في الدراسات التي تستهدف تقييم الأداء العام خلال فترة زمنية او مسار تنموي مرحلي، لمؤسسة او قطاع من القطاعات اقتصاد البلد خلال فترة زمنية، مثل قطاع الصيد البحري في هذه الدراسة، ثم الاستدلال بنتائج القياس على مستويات كفاءة الأداء العام وتبيين الآثار الإيجابية كمكاسب ومزايا نسبية للمرحلة و أيضا الكشف عن السلبيات و النقائص المسجلة خلال الفترة لتداركها ومعالجتها والمساهمة في تصحيح المسار نحو الأفضل. من قبل الجهات المختصة.

2- توصيف متغيرات النموذج ومصادر تجميع البيانات:

تم اختيار مجموعة من المتغيرات أساسية، ذات الصلة المباشرة بأداء قطاع الصيد البحري وتمس علاقات جانب العرض المحلي وتعداد السكان ومدى وفرة الإنتاج والكميات المتاحة للاستهلاك والقدرة على سد احتياجات السكان والعلاقة مع قطاع التجارة الخارجية وحصيلة النقد الأجنبي. ويمكن عرض المعتمدة في هذا المحور فيما يلي:

البحري والموارد الصيدية (ورقلة، بسكرة، الوادي إليزي، الاغواط، غرداية) تجارب هامة في مجال أنشطة تربية المائيات. ومن بين أبرز المشاريع المنجزة بالمنطقة، مركب سمك الكتبان المتواجد بولاية ورقلة بطاقة إنتاجية تصل الى نحو 1000 طن في السنة من سمك القط بشكل رئيسي وسمك البلطي النيلي بشكل ثانوي. كذلك مزرعة زيتوني عبد القادر لتربية الأسماك بورقلة أيضا بسعة إنتاجية تقدر بنحو 500 طن في انتاج سمك البلطي، وفي ولاية غرداية مزرعة الزهراء لتربية الأسماك البلطي وسمك القط بقدرة انتاج 450 طن، والمزرعة النموذجية لتربية الجمبري بورقلة والتي تتراوح طاقتها الإنتاجية ما بين 20 الى 30 طن، وكذلك مزرعة دزيرا أكوابونيك للتربية المدمجة بسعة 5 طن لإنتاج سمك البلطي في ولاية بسكرة، كما تشير إحصائيات الاستزراع السمكي للفترة الممتدة من 2002- 2016 الى استزراع 3103107 سمكة في حوالي 500 حوض للسقي الفلاحي منها 70244 من البلطي، و 2372020 من الشبوط و 900 من سمك البوري وأيضا 659943 من القمبوزيا²¹

المحور الثاني: نمذجة قياسية لمؤشرات أداء قطاع

الصيد البحري في الجزائر

أولاً- الطريقة والأدوات المعتمدة في الدراسة:

1- صيغة نموذج الدراسة

تم الاعتماد في بناء هذه النمذجة على معادلات المسارات الزمنية والتي تسعى في علم الاقتصاد القياسي بمعادلات الاتجاه الزمني Trend Equation أو معادلات النمو Growth ولها صيغ رياضية مختلفة منها الخطية والاسية. وتكتب معادلة الاتجاه الزمني العام وفق الصيغة الخطية المتضمنة لحد الخطأ كما يلي²²:

$$Y = \alpha + \beta x + u$$

حيث y يمثل المتغير التابع المختار للدراسة و t يمثل عنصر الزمن كمتغير التفسيري في النموذج، و β هو معامل عنصر الزمن، يقيس معدل التغير الذي حصل في المتغير التابع y خلال فترة الدراسة تحت تأثير عنصر الزمن وقد يكون موجب الإشارة ومعنوي احصائيا فيعبر عن معدل نمو كما قد يكون سالب الإشارة ومعنوي احصائيا فيعبر عن معدل تناقص محسوب بنفس وحدات قياس المتغير التابع، و u يمثل حد الخطأ.

4.3- % كمتوسط سنوي لنفس الفترة وبمعامل تحديد R^2 قدر بنحو 0.851.

ويمكن تفسير معدل التناقص الحاصل في المتغير aop خلال اجمالي الفترة، إلى الزيادة السكانية هذا من جانب ومن جانب آخر ما حصل من تراجع في مستويات العرض المحلي للسماك (الإنتاج المحلي) ورمزه op، إذ تشير بيانات الجدول (01) بالملحق ان مستوى op كان سنة 2002 نحو 113157 طن ثم اخذ في التقلب بين الزيادة والنقصان وبلغ الإنتاج أقصى مستوى عام 2006 بنحو 157021 طن كما يلاحظ ان فترة العشر سنوات الأخيرة (2012- 2021) عرفت تراجع في مستويات الإنتاج عما كان عليه سنة 2002. وقد تعزى هذه التقلبات في مستوى الإنتاج وتراجعها، الى حالة أسطول الصيد التي تميزت بتوقف اعداد كبيرة من السفن عن النشاط تحت تأثير نقص قطع الغيار، والتزاعات بين الشركاء في الملكية، ونقص الميكانيكيين المؤهلين إضافة الى الظروف المناخية غير الملائمة للصيد²⁷.

و يمكن اعتبار ان حالة استمرارية تعطل اعداد كبيرة من سفن الصيد في الجزائر والتقدم في عمر سفن الصيد، من العوامل التي تحد من مستويات كفاءة أداء هذا القطاع وتقلل من استمرارية مساهماته في تحسين مستويات معيشة السكان و في معدلات التنمية، لان عدم استغلال هذه السفن وبطء وتيرة تجديد وحدات السفن و قلة العناية بالصيانة الدورية لها، يؤدي الى تفويت الفرصة على احداث زيادة في مستويات العديد من مؤشرات أداء هذا القطاع كمؤشر العرض المحلي من السمك ثم متوسط نصيب الفرد منه وعلى كمية المتاح للاستهلاك ونسب الاكتفاء الذاتي و على احداث مزيد من مناصب الشغل و أيضا تفويت الفرصة على تقليص مؤشر حجم فجوة النقد الأجنبي المتأتبة من شدة استمرارية التبعية للسوق الدولية في مجال التجارة الخارجية لسلعة السمك.

كما يتبين من الجدول رقم (9)، ان متوسط نصيب الفرد الجزائري من العرض المحلي للسمك خلال فترة العشر سنوات الأولى (2002-2021) ورمزه aop1 قدر بنحو 3.947 كلف للفرد في السنة وكان افضل و يفوق متوسط فترة العشرة سنوات الثانية (2012-2021) ورمزها aop2 والذي قدر بنحو 2.514 كلف للفرد في السنة، وأيضا كان خلال الفترة الأولى متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي من السمك ورمزه asp1 المقدر بنحو 86.95 %، اعلى من متوسط الفترة الثانية والذي بلغ فيها

- متوسط نصيب الفرد من العرض المحلي للمنتوج السمك ورمزه aop وتم حسابه بحاصل قسمة العرض المحلي (الإنتاج المحلي) من السمك ورمزه op على عدد السكان سنويا. - متغير نسب الاكتفاء الذاتي من منتوج السمك ورمزه asp وتم حسابه بحاصل قسمة العرض المحلي (الإنتاج المحلي) على المتاح للاستهلاك مضربا في 100²⁵.

- متغير كمية المتاح للاستهلاك من السمك ورمزه odc وتم حسابه بحاصل جمع العرض المحلي للسمك مع الواردات ثم استبعاد صادرات السمك²⁶

- متغير متوسط نصيب الفرد من المتاح للاستهلاك من منتوج السمك ورمزه aodc وتم حسابه بحاصل قسمة المتاح للاستهلاك على عدد السكان سنويا

- متغير فجوة النقد الأجنبي ورمزه fbp ويمثل قيمة العجز في رصيد ميزان التجارة الخارجية لسلعة السمك بالعملة الأجنبية

- متغير اليد العاملة المباشرة وغير المباشرة في قطاع الصيد البحري ورمزه mp

- متغير انتاج تربية المائيات ورمزه aqa وقد تم تجميع بيانات هذه المتغيرات وحسابها بالاستناد الى بيانات الديوان الوطني للإحصائيات المدرجة بالملحق.

ثانيا- تقدير وتقييم نماذج المسارات الزمنية لمتغيرات الدراسة:

ركز هذا الجزء على عرض مخرجات تقدير متغيرات الدراسة وبعض خصائصها الإحصائية باستخدام البرنامج spss فضلا عن تقييم النتائج وتفسيرها.

1- تقدير وتقييم نموذج المسار الزمني للمتغير aop:

تشير نتائج الجدولين (2) و (11) وبيانات الجدول (09) بالملحق، ان متوسط نصيب الفرد من العرض المحلي لمنتوج السمك في الاقتصاد الجزائري، ورمزه aop كان يتقلب بين حدين، حد ادنى بلغ نحو 1.96 كلف للفرد وحد اعلى بلغ نحو 4.68 كلف للفرد، وبمتوسط سنوي لإجمالي فترة الدراسة (2002-2021) قدر بنحو 3.23 كلف للفرد، وقد سجل هذا المتغير aop معدل تناقص معنوي احصائيا عند احتمال 1 % بلغ نحو 0.138 كلف للفرد كمتوسط سنوي لنفس الفترة، ومعامل تحديد R^2 مرتفع قدر بنحو 0.834 وفق الصيغة الخطية. واما وفق نموذج الصيغة الاسية، فسجل aop معدل تناقص معنوي احصائيا عند احتمال 1 % بلغ نحو

قدر بنحو 61.19 مليون دولار، وقد سجل هذا المتغير fbp معدل نمو معنوي احصائيا عند احتمال 1 % بلغ نحو 6.682+ مليون دولار كمتوسط سنوي لنفس الفترة، وكان معامل تحديد R^2 نحو 0.766 وفق نموذج الصيغة الخطية. واما وفق نموذج الصيغة الاسية، فسجل fbp معدل نمو (توسع في حجم الفجوة) معنوي احصائيا عند احتمال 1 % بلغ نحو 17.6+ % كمتوسط سنوي لنفس الفترة، وبمعامل تحديد R^2 مرتفع قدر بنحو 0.811، وقد اسفرت نتائج التقدير عن استمرارية تواجد التبعية لسوق السمك الدولية بسبب عجز العرض المحلي op في تغطية الطلب الداخلي على منتوج السمك وهو مؤشر على عن وجود أثر سلبي ليس في صالح تحسن أداء قطاع الصيد البحري خلال هذه الفترة. وهذه الزيادة في تسرب النقد الأجنبي واستمراريتها عبر الزمن فيها تفويت الفرصة على تمويل مشاريع استثمارية أخرى من شأنها ان تدفع بعجلة التنمية نحو الأفضل..

4- تقدير وتقييم المسار الزمني لمتغير mp :

تشير نتائج الجدولين (7) و (14) وبيانات الجدول (10) بالملحق، ان متغير اليد العاملة في قطاع الصيد البحري بالجزائر ورمزه mp كان يتقلب بين حدين، حد أدنى بلغ 30544 عامل، وحد أعلى بلغ 142354 عامل وبمتوسط سنوي لإجمالي فترة 20 سنة (2002-2021) قدر بنحو 77979 عامل، وقد سجل هذا المتغير mp معدل نمو معنوي احصائيا عند احتمال 1 % بلغ نحو 5.003+ عامل كمتوسط سنوي لنفس الفترة، وقد سجل معامل تحديد R^2 قيمة مرتفعة قدرتها 0.972 وفق نموذج الصيغة الخطية. وأما وفق نموذج الصيغة الاسية، فسجل mp معدل نمو معنوي احصائيا عند احتمال 1 % بلغ نحو 7.4+ % كمتوسط سنوي لنفس الفترة، وبمعامل تحديد R^2 مرتفع قدر بنحو 0.979، وقد أسفرت نتائج التقدير عن وجود أثر إيجابي معتبر لصالح استحداث مزيد من مناصب الشغل في قطاع الصيد البحري بالجزائر خلال 20 سنة وما ينجم عنه من توليد دخول جديدة للأسر الجزائرية والاسهام في تحسين ظروف معيشتهم، وقد جاءت نتائج التقدير في صالح مع ما استهدفته جهود برامج اصلاح هذا القطاع. التي كانت ترمي لزيادة مناصب الشغل والمساهمة في تحقيق محددات البيئة الاقتصادية والاجتماعية المستقرة والقابلة للنماء عبر الزمن.

5- تقدير وتقييم المسار الزمني لمتغير aqa :

asp2 نحو 74.18% وهما مؤشران ايجابيان يعكسان مستوى افضل في أداء قطاع الصيد البحري خلال الفترة الأولى (2002-2011) مقارنة بالفترة الأخيرة، وقد يعزى ذلك الى مساهمات جهود الإصلاح التي كانت مكثفة خلال الفترة الأولى والتي تقدم عرضها منها (المخططات الخماسية الثلاثة (2001-2005) و قد بلغ الإنتاج أعلى مستوياته خلال العشرة الأولى. واما خلال الفترة الثانية اظهرت النتائج تراجع في مستوى أداء هذا القطاع وفق هذا المؤشر تحت تأثير تراجع الإنتاج المحلي للسمك في ظل الزيادة السكانية وأيضا بسبب توقف برنامج دعم النمو للمشاريع الجديدة عام 2016 تحت تأثير تراجع أسعار النفط وقد جاء توضيحه سابقا في برنامج توطيد النمو 2015-2019.

2- تقدير وتقييم المسار الزمني لمتغير aodc :

تشير نتائج الجدولين (4) و (12) وبيانات الجدول (10) بالملحق، ان متوسط نصيب الفرد من الكمية المتاحة للاستهلاك من منتوج السمك في الجزائر، ورمزه aodc كان يتقلب بين حدين، حد ادنى بلغ نحو 2.69 كلف وحد أعلى بلغ نحو 5.2 كلف وبمتوسط سنوي لإجمالي فترة الدراسة (2002-2021) قدر بنحو 3.95 كلف، وقد سجل هذا المتغير aodc معدل تناقص معنوي احصائيا عند احتمال 1 % بلغ نحو 0.116 كلف للفرد كمتوسط سنوي لنفس الفترة، وكان معامل تحديد R^2 مرتفعا قدر بنحو 0.819 وفق نموذج الصيغة الخطية، و قد اسفرت النتائج عن وجود أثر سلبي يعكس تدني في مستوى أداء هذا المتغير. وأما وفق نموذج الصيغة الاسية، فسجل معدل تناقص معنوي احصائيا عند احتمال 1 % بلغ نحو 3- % كمتوسط سنوي لنفس الفترة، وكان معامل التحديد R^2 مرتفعا قدر بنحو 0.822. وقد اسفرت نتائج التقدير عن وجود أثر سلبي يعكس تدني في مستوى أداء هذا المتغير.

3- تقدير وتقييم المسار الزمني لمتغير fbp :

تشير نتائج الجدولين (6) و (13) وبيانات الجدول (10) بالملحق، ان رصيد ميزان التجارة الخارجية لمنتوج السمك في الاقتصاد الجزائري، ورمزه fbp سجل عجزا خلال جميع سنوات الدراسة، ويسمى fbp بفجوة النقد الأجنبي الناجمة عن التجارة الخارجية فكانت تتقلب بين حدين، حد ادنى بلغ نحو 3.09 مليون دولار وحد أعلى بلغ نحو 136.42 مليون دولار وبمتوسط سنوي لإجمالي فترة الدراسة (2002-2021)

الخطية وبنحو -4.3 % وفق الصيغة الاسية كمتوسطين لإجمالي فترة الدراسة (2002-2021).

2- تم تقدير أثرا سلبيا معنويا احصائيا في مسار تطور متوسط نصيب الفرد من المتاح للاستهلاك من منتوج السمك ورمزه aodc قدر بنحو -0.116 كلف للفرد وفق الصيغة الخطية واما وفق الصيغة الاسية قدر بنحو -3 % كمتوسطين لإجمالي فترة الدراسة (2002-2021).

3- تم نفي صحة الفرضية الأولى بالاستناد الى نتيجة تسجيل أثر سلبي لكل من المتغيرين aop و aodc، مع تسجيل مستوى كفاءة معتبر لصالح أداء قطاع الصيد البحري خلال الفترة الأولى (2002-2011) وفق معيار المتوسط الحسابي والذي بلغ فيه كل من aop1 بنحو 3.947 كلف للفرد و aodc1 بنحو 4.516 كلف للفرد ونسبة اكتفاء ذاتي عالية ومعتبرة ورمزها asp1 قدرت بنحو 86.95 % هذا مقارنة بما تم تسجيله من متوسطات كانت اقل خلال الفترة (2012-2021) في كل من aop2 و aodc2 و asp2.

4- تم تقدير أثرا موجبا معنويا احصائيا في مسار تطور متغير فجوة النقد الأجنبي المتأتي من التجارة الخارجية للسمك ورمزه fbp قدر بنحو 6.682 مليون دولار وفق نموذج الصيغة الخطية. واما وفق نموذج الصيغة الاسية قدر هذا المتغير بنحو 17.6 % كمتوسطين لإجمالي فترة الدراسة (2002-2021) وهي نتيجة ليس في صالح تحسن مستوى أداء القطاع بسبب استمرارية تسجيل عجز في رصيد ميزان التجارة الخارجية المتعلق بمنتوج السمك واتساع نمو فجوة النقد الأجنبي إذا يمكن الاستدلال بهذه النتيجة على نفي صحة الفرضية الثانية.

5- تم تقدير أثرا موجبا معنويا احصائيا في مسار تطور متغير اليد العاملة في قطاع الصيد البحري ورمزه mp قدر بنحو 5003 عامل وفق نموذج الصيغة الخطية. واما وفق نموذج الصيغة الاسية، قدر بنحو 7.4 % كمتوسطين سنويين لإجمالي فترة الدراسة (2002-2021) وهي نتيجة ايجابية لصالح تحسن مستوى أداء قطاع الصيد البحري في الجزائر.

6- تم تقدير أثرا موجبا معنويا احصائيا في مسار تطور متغير انتاج تربية المائيات ورمزه aqa قدر بنحو 258.22 طن وفق نموذج الصيغة الخطية. واما وفق نموذج الصيغة الاسية، فقد قدر بنحو 15.1 % كمتوسطين سنويين لإجمالي فترة

تشير نتائج الجدولين (08) و (15) وبيانات الجدول (10) بالملحق، ان تطور مستويات انتاج تربية المائيات في الجزائر ورمزه aqa كان خلال 20 سنة الممتدة من 2002 حتى 2021، يتقلب بين حدين، حد أدنى بلغ 240 طن، وحد أعلى بلغ 5463 طن وبمتوسط سنوي لإجمالي الفترة قدر بنحو 2309.75 طن، وقد سجل هذا المتغير aqa معدل نمو معنوي احصائيا عند احتمال 1 % بلغ نحو +258.22 طن كمتوسط سنوي لنفس الفترة، وقد سجل معامل تحديد R^2 قيمة مرتفعة قدرت بنحو 0.778 وفق نموذج الصيغة الخطية. واما وفق نموذج الصيغة الاسية، فسجل aqa معدل نمو معنوي احصائيا عند احتمال 1 % بلغ نحو +15.1 % كمتوسط سنوي لنفس الفترة، وبمعامل تحديد R^2 مرتفع قدر بنحو 0.753، وقد اسفرت نتائج التقدير عن وجود أثر إيجابي معتبر لصالح أداء قطاع الصيد البحري وفق هذا المؤشر. وهذا في صالح تحسن أداء قطاع الصيد البحري وتسجيل أثر إيجابي معنوي معتبر.

خاتمة:

ركزت هذه الدراسة على عرض جانب نظري تناولت اساسيات حول قطاع الصيد البحري من مفهوم وتصنيفات الصيد البحري و ابرز اهميته الاقتصادية والاجتماعية المنتظرة لتحقيق آثار إنمائية معتبرة داخل الاقتصاد الجزائري عند استخدام موارد هذا القطاع الحيوي بكفاءة، كما عرضت ملامح أساسية عن جهود الدولة الجزائرية المبذولة لإصلاح مسيرة القطاع بعد انشاء وزارة وصية، و في الجانب التطبيقي حاولت الدراسة تقييم جهود مسيرة أداء هذا القطاع خلال عقدين من الزمن بدءا من 2002 حتى 2021 للكشف وقياس عن مدى تحقق آثار ومساهمات معتبرة، باستخدام منهج كمي يستند على تقدير المسارات الزمنية وفق صيغتين خطية واسية، لمجموعة مختارة من متغيرات الدراسة، ذات الصلة المباشرة بقطاع الصيد البحري وأولويات اهداف برامج الإصلاح. فضلا عن استخدام المتوسطات الحسابية، وقد اسفرت الدراسة عن مجموعة من النتائج يمكن ايجازها فيما يلي :

1- تم تقدير أثرا سلبيا معنويا احصائيا في مسار تطور متوسط نصيب الفرد من العرض المحلي لمنتوج السمك في الجزائر ورمزه aop قدر بنحو -0.138 كلف للفرد وفق الصيغة

108.300	2017	148.843	2007
120.35	2018	142.035	2008
104.9	2019	130.12	2009
87.622	2020	95.168	2010
97.508	2021	104.008	2011

المصدر: من اعداد الباحث بالاستناد الى الديوان الوطني للإحصائيات

جدول 3 : تطور كمية المتاح للاستهلاك من السمك (ألف طن)

السنة	Odc	السنة	odc
2002	143.083	2012	142.662
2003	161.473	2013	135.661
2004	157.652	2014	144.008
2005	157.710	2015	146.796
2006	174.357	2016	144.219
2007	164.69	2017	146.937
2008	157.114	2018	147.057
2009	156.050	2019	137.965
2010	119.023	2020	120.306
2011	131.687	2021	130.79

المصدر: من اعداد الباحث بالاستناد الى الديوان الوطني للإحصائيات

جدول 4: تطور متوسط نصيب الفرد من المتاح للاستهلاك

aodc (كغ للفرد) ونسب الاكتفاء الذاتي asp من السمك

السنة	aodc	السنة	asp	السنة	aodc
2002	4.56	2012	93.8	75.8	3.80
2003	5.07	2013	87.6	75.3	3.54
2004	4.87	2014	86.9	69.5	3.68
2005	4.79	2015	88.4	71.6	3.67
2006	5.2	2016	90	70.8	3.53
2007	4.83	2017	90.3	73.7	3.52
2008	4.54	2018	90.4	81.8	3.45
2009	4.42	2019	83.3	76	3.14
2010	3.30	2020	79.9	72.8	2.69
2011	3.58	2021	78.9	74.5	2.90

المصدر: من اعداد الباحث بالاستناد الى الديوان الوطني للإحصائيات

جدول 5: تطور قيم صادرات (ex) وواردات السمك (im) (مليون دولار)

السنة	ex	السنة	im	السنة	ex
2002	5.88	2012	8.97	86.87	6.53
2003	6.88	2013	16.54	99.39	6.34
2004	11.03	2014	23.11	144.17	7.752
2005	11.78	2015	21	113.95	6.272
2006	11.92	2016	24.38	116.41	6.678
2007	12.16	2017	21.71	121.8	7.36
2008	15.11	2018	31.38	99.53	12.4
2009	09.65	2019	53.186	117.83	9.14
2010	06.853	2020	40.69	108.48	7.8
2011	6.737	2021	58.564	99.108	14.81

المصدر: بالاستناد الى الديوان الوطني للإحصائيات

جدول 6: تطور فجوة النقد الأجنبي (مليون دولار)

السنة	fbp	السنة	fbp
2002	3.09	2012	80.332
2003	9.66	2013	93.052
2004	12.08	2014	136.422
2005	9.22	2015	107.682
2006	12.41	2016	109.732
2007	9.55	2017	114.44

الدراسة (2002-2021) وهي نتيجة إيجابية لصالح تحسن مستوى أداء قطاع الصيد البحري في الجزائر.

7- يمكن الاستدلال بنتيجة تقدير مسار تطور المتغيرين

اليد العاملة mp وانتاج تربية المائيات aqa على صحة الفرضية الثالثة.

بناء على النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، يمكن

تقديم مجموعة من التوصيات التالية:

- ضرورة الاعتناء المستمر بصيانة وتجديد وحدات

اسطول الصيد البحري

- الاستفادة من خبرات وتجارب الدول الرائدة في انتاج

الثروة السمكية وفي استغلال الأوساط المائية لزيادة وفرة

العرض المحلي من منتوج الثروة السمكية وتوفيرها بأسعار

مناسبة.

- تكثيف اعداد الملتقيات العلمية الوطنية والدولية

والرسائل الجامعية، ذات الصلة بالمواضيع التي تبرز الدور

التنموي لقطاع الصيد البحري وعلاقته بقطاعات أخرى مثل

الزراعة وفروع الصناعات التحويلية المختلفة منها الصناعات

الغذائية والصيدلانية وسبل اصلاح مسيرة هذه القطاعات

وتحسن مستويات أدائها.

- الملاحق

1-الجدول:

جدول 1 :تطور العرض المحلي لمنتوج السمك op

في الجزائر (الوحدة ألف طن)

السنة	Op	السنة	op
2002	134.32	2012	108.207
2003	141.528	2013	102.22
2004	137.108	2014	100.150
2005	139.459	2015	105.200
2006	157.021	2016	102.140
2007	148.843	2017	108.300
2008	142.035	2018	120.35
2009	130.12	2019	104.9
2010	95.168	2020	87.622
2011	104.008	2021	97.508

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات

جدول 2 متوسط نصيب الفرد من العرض المحلي للسمك aop

الوحدة (كغ للفرد)

السنة	Aop	السنة	aop
2002	134.32	2012	108.207
2003	141.528	2013	102.22
2004	137.108	2014	100.150
2005	139.459	2015	105.200
2006	157.021	2016	102.140

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
aodc	20	119.02	174.36	145.9620	14.35501
aodc1	10	119.02	174.36	152.2839	16.45371
aodc2	10	120.31	147.06	139.6401	8.68850
fbp	20	3.09	136.42	61.1959	45.17380
mp	20	30544.0	142354.	77979.15	32468.32564
aqa	20	240.00	5463.0	2309.750	1732.32791
Valid N (listwise)	10				

المصدر: بالاستناد الى برنامج spss

جدول 11: مخرجات تقدير المسار الزمني للمتغير aop

Dependent Variable: aop							
Equation	Model Summary					Parameter Estimates	
	R Square	F	df1	df2	Sig.	Constant	b1
Linear	.834	90.629	1	18	.000	4.683	-.138
Growth	.851	103.119	1	18	.000	1.588	-.043

المصدر: بالاستناد الى برنامج spss

جدول 12: مخرجات تقدير المسار الزمني للمتغير aodc

Dependent Variable: aodc							
Equation	Model Summary					Parameter Estimates	
	R Square	F	df1	df2	Sig.	Constant	b1
Linear	.819	81.445	1	18	.000	5.173	-.116
Growth	.822	83.263	1	18	.000	1.669	-.030

المصدر: بالاستناد الى برنامج spss

جدول 13: مخرجات تقدير المسار الزمني للمتغير fbp

Dependent Variable: fbp							
Equation	Model Summary					Parameter Estimates	
	R Square	F	df1	df2	Sig.	Constant	b1
Linear	.766	58.827	1	18	.000	-8.962	6.682
Growth	.811	77.428	1	18	.000	1.809	.176

المصدر: بالاستناد الى برنامج spss

جدول 14: مخرجات تقدير المسار الزمني للمتغير mp

87.13	2018	16.27	2008
108.69	2019	43.53	2009
100.68	2020	33.83	2010
84.29	2021	51.827	2011

المصدر: من اعداد الباحث بالاستناد الى الجدول 5

جدول (7): تطور اليد العاملة في الصيد البحري mp

mp	السنة	mp	السنة
78000	2012	30544	2002
77600	2013	34046	2003
82000	2014	41195	2004
89800	2015	44191	2005
95000	2016	50665	2006
103800	2017	53853	2007
115672	2018	57639	2008
122509	2019	66400	2009
130315	2020	70000	2010
142354	2021	74000	2011

المصدر: بالاستناد الى الديوان الوطني للإحصائيات

جدول (8): تطور انتاج تربية المائيات aqa الوحدة طن

aqa	السنة	aqa	السنة
2648	2012	476	2002
2193	2013	240	2003
2411	2014	641	2004
1327	2015	368	2005
1960	2016	288	2006
4200	2017	405	2007
5100	2018	2780	2008
4735	2019	2163	2009
5463	2020	1759	2010
4788	2021	2250	2011

المصدر: بالاستناد الى الديوان الوطني للإحصائيات

جدول 9: الوصف الاحصائي للمتغيرين aop، asp

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
aop	20	1.96	4.68	3.2305	.89621
aop1	10	2.64	4.68	3.9470	.68901
aop2	10	1.96	2.88	2.5140	.28297
asp	20	69.50	93.80	80.5690	7.71695
asp1	10	78.90	93.80	86.9500	4.82706
asp2	10	69.50	81.80	74.1880	3.45492
Valid N (listwise)	10				

المصدر: بالاستناد الى برنامج spss

جدول 10: الوصف الاحصائي للمتغيرات aqa، mp، fbp، aodc

"مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد 2، العدد 1، جوان 2017.

6- سهيلة قطاف، وليندة بوزرورة، "مساهمة الصناعة الغذائية في تحقيق الأمن الغذائي" مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد 06، العدد 2، ديسمبر 2019

7- كريمة مراد، وسكينة بن حمود "آليات تطوير الصناعة الغذائية في الجزائر لتحقيق الامن الغذائي خلال الفترة (2000-2016)، مجلة المنهل الاقتصادي، المجلد 04، العدد 2 أكتوبر 2021

رابعة-الاطروحات:

1- بن لاغة، محمد رضا، "انعكاسات السياسة الفلاحية على تطور قطاع الصيد البحري في الجزائر خلال الفترة 2000-2012"، رسالة ماجستير منشورة، تخصص تحليل اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والتسيير، جامعة الجزائر -3- (2013).

2- بن النية أحسن، "دور قطاع الصيد البحري في التنمية الاقتصادية - دراسة مقارنة بين الجزائر وتونس" رسالة ماجستير غير منشورة، تخصص إدارة مالية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري قسنطينة، (2014).

3- حكيمة، مختار رحمان، "واقع التنمية المستدامة لقطاع الصيد البحري في الجزائر" أطروحة دكتوراه غير منشورة، تخصص تحليل اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والتسيير، جامعة الجزائر -3- (2019).

• مواقع الانترنت:

-الموقع الرسمي للديوان الوطني للإحصائيات www.ons.dz
(تم زيارة الموقع يوم الثلاثاء 30 أفريل 2024، على الساعة 10:12 بتوقيت الجزائر)

الهوامش:

- 1- مهملي بن علي، "واقع قطاع الصيد البحري وتربية المائيات في الجزائر وآفاق تنميته" المجلة العربية للأبحاث والدراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية المجلد 15، العدد 3 جويلية 2023 ص45.
- 2- حكيمة رحمان، وسعيدة بوسعدة، "واقع وآليات استدامة الصيد البحري في الجزائر" مجلة المؤسسة، العدد 5، السنة 2016 ص58
- 3- حكيمة، مختار رحمان، "واقع التنمية المستدامة لقطاع الصيد البحري في الجزائر" أطروحة دكتوراه غير منشورة، تخصص تحليل اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والتسيير، جامعة الجزائر -3- (2019). ص30
- 4- الصفتي محمد فوزي، وعوض دعاء أحمد، "مؤشرات التنمية المستدامة لقطاع الثروة السمكية في جمهورية مصر العربية" مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد 2، العدد 1، جوان 2017 ص9

Dependent Variable: mp

Equatio n	Model Summary					Parameter Estimates	
	R Square	F	df1	df2	Sig.	Constant	b1
Linear	.972	614.713	1	18	.000	21179.195	5409.520
Growth	.979	822.563	1	18	.000	10.399	.074

المصدر: بالاستناد الى برنامج SPSS

جدول 15: مخرجات تقدير المسار الزمني للمتغير aqa

Dependent Variable: aqa

Equatio n	Model Summary					Parameter Estimates	
	R Square	F	df1	df2	Sig.	Constant	b1
Linear	.778	62.970	1	18	.000	-401.626	258.226
Growth	.753	55.022	1	18	.000	5.765	.151

المصدر: بالاستناد الى برنامج SPSS

. قائمة المراجع:

أولا-القوانين

- 1- قانون رقم 01-1، مؤرخ في 03/07/2001، يتعلق بالصيد البحري وتربية المائيات منشور في ج.ر عدد 36، الصادرة في 08/07/2001

ثانيا-الكتب:

- 1- السريتي، السيد محمد الأمن الغذائي والتنمية الاقتصادية، الدار الجامعية الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2000.
- 2-Gujarati,D (2004), Econometrie ,.Belgique,
- 3-Mignon, V (2008) , Economertie, Paris, Economica.

ثالثا-المقالات:

- 1- بحرية مواعي، وخديجة تواتي "نشاط الصيد، فرصة للاستثمار وإحداث تنمية محلية-ولاية مستغانم نموذجاً" مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، المجلد 18، العدد 1، مارس 2022
- 2- مهملي بن علي، "واقع قطاع الصيد البحري وتربية المائيات في الجزائر وآفاق تنميته" المجلة العربية للأبحاث والدراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 15، العدد 3 جويلية 2023
- 3- حكيمة رحمان، وسعيدة بوسعدة، "واقع وآليات استدامة الصيد البحري في الجزائر" مجلة المؤسسة، العدد 5، السنة 2016
- 4- سامية عباس، "دور القوانين المنظمة للصيد البحري التجاري في نمو الاقتصاد الوطني" مجلة النبراس للدراسات القانونية، المجلد 05، العدد 1، مارس 2020.
- 5- الصفتي محمد فوزي، وعوض دعاء أحمد، "مؤشرات التنمية المستدامة لقطاع الثروة السمكية في جمهورية مصر العربية

- 19- حكيمة، مختار رحمانى، " واقع التنمية المستدامة لقطاع الصيد البحري في الجزائر " أطروحة دكتوراه غير منشورة، تخصص تحليل اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والتسيير، جامعة الجزائر 3- (2019). ص 137
- 20- كريمة مراد، وسكينة بن حمود " آليات تطوير الصناعة الغذائية في الجزائر لتحقيق الأمن الغذائي خلال الفترة (2000-2016)، مجلة المنهل الاقتصادي، المجلد 04، العدد 2 أكتوبر 2021 ص 463
- 21- مهملي بن علي، " واقع قطاع الصيد البحري وتربية المائيات في الجزائر وأفاق تنميته " المجلة العربية للأبحاث والدراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية المجلد 15، العدد 3 جويلية 2023 ص 45.
- 22-Gujarati,D (2004), Econometrie, Belgique,p185
- 23-Mignon, V (2008) , Economertie, Paris, Economica p70.
- 24- السريتي، السيد محمد الأمن الغذائي والتنمية الاقتصادية، الدار الجامعية الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2000. ص 65
- 25- بن لاغة، محمد رضا، " انعكاسات السياسة الفلاحية على تطور قطاع الصيد البحري في الجزائر خلال الفترة 2000-2012 "، رسالة ماجستير منشورة، تخصص تحليل اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والتسيير، جامعة الجزائر 3- (2013). ص 71
- 26-الصفتي محمد فوزي، وعوض دعاء أحمد، " مؤشرات التنمية المستدامة لقطاع الثروة السمكية في جمهورية مصر العربية "مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد 2، العدد1، جوان 2017.ص 60
- 27- حكيمة، مختار رحمانى، " واقع التنمية المستدامة لقطاع الصيد البحري في الجزائر " أطروحة دكتوراه غير منشورة، تخصص تحليل اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والتسيير، جامعة الجزائر 3- (2019).ص 160
- 5- بحرية مواعي، وخديجة تواتي " نشاط الصيد، فرصة للاستثمار وإحداث تنمية محلية-ولاية مستغانم نموذجا-" مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، المجلد 18، العدد 1، مارس 2022.ص 399
- 6- مهملي بن علي، " واقع قطاع الصيد البحري وتربية المائيات في الجزائر وأفاق تنميته " المجلة العربية للأبحاث والدراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية المجلد 15، العدد 3 جويلية 2023 ص 48.
- 7- بن لاغة، محمد رضا، " انعكاسات السياسة الفلاحية على تطور قطاع الصيد البحري في الجزائر خلال الفترة 2000-2012 "، رسالة ماجستير منشورة، تخصص تحليل اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والتسيير، جامعة الجزائر 3- (2013).ص 40
- 8- حكيمة رحمانى، وسعيدة بوسعدة، " واقع وآليات استدامة الصيد البحري في الجزائر " مجلة المؤسسة، العدد 5، السنة 2016 ص 60
- 9- قانون رقم 1-01، مؤرخ في 03/07/2001، يتعلق بالصيد البحري وتربية المائيات منشور في ج.ر عدد 36، الصادرة في 08/07/2001 ص 3
- 10- سامية عباس، " دور القوانين المنظمة للصيد البحري التجاري في نمو الاقتصاد الوطني " مجلة النبراس للدراسات القانونية، المجلد 05، العدد 1، مارس 2020. ص 115-118
- 11- حكيمة، مختار رحمانى، " واقع التنمية المستدامة لقطاع الصيد البحري في الجزائر " أطروحة دكتوراه غير منشورة، تخصص تحليل اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والتسيير، جامعة الجزائر 3- (2019). ص 127-130
- 12- حكيمة، مختار رحمانى، " واقع التنمية المستدامة لقطاع الصيد البحري في الجزائر " أطروحة دكتوراه غير منشورة، تخصص تحليل اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والتسيير، جامعة الجزائر 3- (2019). ص 130
- 13- حكيمة رحمانى، وسعيدة بوسعدة، " واقع وآليات استدامة الصيد البحري في الجزائر " مجلة المؤسسة، العدد 5، السنة 2016 ص 62
- 14- حكيمة رحمانى، وسعيدة بوسعدة، " واقع وآليات استدامة الصيد البحري في الجزائر " مجلة المؤسسة، العدد 5، السنة 2016 ص 62
- 15- حكيمة، مختار رحمانى، " واقع التنمية المستدامة لقطاع الصيد البحري في الجزائر " أطروحة دكتوراه غير منشورة، تخصص تحليل اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والتسيير، جامعة الجزائر 3- (2019). ص 134
- 16- سهيلة قطاف، وليندة بوزرورة، " مساهمة الصناعة الغذائية في تحقيق الأمن الغذائي " مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد 06، العدد 2، ديسمبر 2019 ص 115
- 17- بن لاغة، محمد رضا، " انعكاسات السياسة الفلاحية على تطور قطاع الصيد البحري في الجزائر خلال الفترة 2000-2012 "، رسالة ماجستير منشورة، تخصص تحليل اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والتسيير، جامعة الجزائر 3- (2013). ص 87
- 18- حكيمة رحمانى، وسعيدة بوسعدة " واقع وآليات استدامة الصيد البحري في الجزائر " مجلة المؤسسة، العدد 5، السنة 2016 ص 63