

مجلة الإقتصاد الزراعي والعلوم الإجتماعية

موقع المجلة: www.jaess.mans.edu.egمتاح على: www.jaess.journals.ekb.eg

Cross Mark

دراسة اقتصادية لمحددات الثروة السمكية في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2000 – 2019)

رحاب سعيد ابراهيم احمد^{2،1*}¹ قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس² قسم الاعمال الزراعية و علوم المستنك، كلية العلوم الزراعية والأغذية، جامعة الملك فيصل

المخلص

تعتبر الأسماك مصدراً رئيسياً لتوفير البروتين الحيواني الذي يحتاجه الإنسان. والذي يحقق الأمن الغذائي الذي تسعى المملكة لتحقيقه، إلا أن المشكلة الرئيسية تكمن في عجز الإنتاج السمكي للوفاء بهذه الاحتياجات، لذلك استهدف البحث إلى التعرف على أهم العوامل المؤثرة على كل من كمية الإنتاج السمكي والتمتع بالاستهلاك، وكمية الصادرات والواردات السمكية، ودراسة التوزيع الجغرافي لكل من كمية وقيمة الصادرات والواردات السمكية. والتنبؤ بمتغيرات الدراسة حتى عام 2026، وقد تم استخدام طريقة (OLS) لتقدير نماذج الانحدار الخطي البسيط والمتعدد والمتدرج. وتوصل البحث إلى: تصدر مصائد الخليج العربي المرتبة الأولى من حيث كمية الإنتاج السمكي، وتمثلت أهم العوامل المؤثرة على جملة الإنتاج السمكي في إجمالي عدد عمال الصيد، بينما يعتبر عدد السكان من أهم العوامل المؤثرة على كل من كمية المتاح للاستهلاك وكمية الواردات السمكية، وأهم العوامل المؤثرة على كمية الصادرات السمكية تتمثل في إجمالي كمية الإنتاج من الأسماك. وأظهرت الدراسة تصدر مجموعة الدول العربية لكمية وقيمة الصادرات السعودية من الأسماك، وتصدر مجموعة الدول الآسيوية من حيث كمية وقيمة الواردات السمكية السعودية، ومن نتائج التنبؤ تبين أنه من المتوقع أن تصل كمية إجمالي الإنتاج المحلي من الأسماك في المملكة العربية السعودية عام 2026 إلى نحو 140 ألف طن، وأن يصل إجمالي المتاح للاستهلاك حوالي 519 ألف طن خلال نفس العام، وتزايد الفجوة الغذائية السمكية لتصل إلى حوالي 379 ألف طن عام 2026 بمعدل زيادة بلغ نحو 31.5%، وأن يصل إجمالي كل من كمية الواردات وكمية الصادرات إلى نحو 253، 76 ألف طن لعام 2026 على التوالي، مما يدل على استمرارية العجز في الميزان التجاري السمكي.

الكلمات الدالة: الإنتاج المحلي من الأسماك – الفجوة الغذائية السمكية – التوزيع الجغرافي – للأسماك السعودية – النموذج وحيد المعادلة نموذج ثابل



المشكلة البحثية

تركز المشكلة البحثية في عجز الإنتاج السمكي للوفاء بالاحتياجات الاستهلاكية المتزايدة، حيث بلغت الفجوة السمكية لعام 2019 حوالي 288.21 ألف طن، بمعدل زيادة بلغ حوالي 40% مقارنة بعام 2000، مما أدى إلى زيادة الاستيراد من الخارج لتبلغ كمية الواردات لعام 2019 نحو 206 ألف طن بمعدل زيادة بلغ حوالي 249% مقارنة بعام 2000، الأمر الذي يوضح أهمية دراسة أسباب وعوامل ضعف الإنتاج السمكي المحلي وأهم الأنشطة والعوامل المؤثرة عليه بالإضافة إلى دراسة مختلف جوانب النشاط السمكي، والخروج بتوصيات لمتخذي القرار لمساعدتهم في تحسين أوضاع وتطوير هذا القطاع.

الهدف البحثي

يهدف البحث بصفه أساسية إلى التعرف على واقع الثروة السمكية في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2000-2019) من حيث: كمية الإنتاج، والمتاح من الاستهلاك، الصادرات والواردات ومن ثم وضع أهم الحلول والمقترحات التي تساعد متخذي القرار في تطوير هذا القطاع وتحقيق قاعدة إنتاجية سليمة وجيدة تخدم كافة المستهلكين في المملكة العربية السعودية من خلال دراسة:

- تطور بعض المتغيرات المرتبطة باقتصاديات الثروة السمكية في المملكة العربية السعودية خلال فترة الدراسة.
- تطور الفجوة الغذائية السمكية في المملكة العربية السعودية خلال فترة الدراسة.
- تطور إجمالي الإنتاج السمكي من المصايد البحرية في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2000-2019).
- الأهمية النسبية لأنواع المصدرة والمستوردة من الأسماك في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2017-2019).
- التوزيع الجغرافي لكل من كمية وقيمة الصادرات والواردات للمملكة العربية السعودية من الأسماك على دول العلم المختلفة خلال الفترة (2015 – 2019).

المقدمة

تشكل الثروة السمكية في المملكة العربية السعودية دوراً هاماً في عجلة التنمية الاقتصادية لكونها من الأغذية الغنية بالعناصر المعدنية وخاصة الحديد والكالسيوم واليود والفسفور وغيرها من العناصر المغذية، كما تحتوي على الدهون من الفيتامينات مثل فيتامين أ وفيتامين د، وتحتوي على الدهون بنسبة تتراوح بين 0.2% – 25%، وجزء من هذه الدهون عبارة عن أحماض دهنية مثل: (أوميغا 3) اللازمة لنمو الدماغ الطبيعي، كما تشكل مصدراً رئيسياً لتوفير البروتين الحيواني الذي يحتاجه الإنسان والذي يحقق الأمن الغذائي الذي تسعى المملكة العربية السعودية إلى تحقيقه حيث تبلغ نسبة البروتين حوالي 18% - 20%⁽¹⁾ في حين أن البروتين في لحم الأبقار يمثل حوالي 14.3%، والبيض نحو 35.6%، وأما اللبن فيمثل البروتين فيه حوالي 3.28%⁽²⁾ إذا بشكل البروتين المتواجد في الأسماك قيمة غذائية عالية لاحتوائه على الأحماض الأمينية الأساسية لتغذية الإنسان. وكذلك كان لهذه الثروة دوراً هاماً في الاستثمار المالي وذلك بقلمتها وتشغيلها وصيانة قوارب الصيد ومخازن التبريد والتجميد والموانئ المتخصصة في صيد الأسماك وورش الصيالة والتي من شأنها أن تسهم في زيادة الدخل القومي. وبناء على هذه الأهمية للثروة السمكية قامت المملكة العربية السعودية بإنشاء قسم لأبحاث الثروة السمكية تابعاً لوزارة الزراعة⁽³⁾ عام 1982م⁽⁴⁾ وذلك لمسح الثروة السمكية على سواحل المملكة، وساهمت المملكة مع القطاع الخاص في إنشاء الشركة السعودية لصيد الأسماك عام 1987م والتي تلعب دوراً هاماً في توفير ما يحتاجه المستهلك من الأسماك، كما تقوم بتصدير بعض منتجاتها إلى الخارج⁽⁵⁾ وبالرغم من توفر العديد من الموارد السمكية بالمملكة العربية السعودية في كلاً من: البحر الأحمر والخليج العربي إلا أنها لا تزال بحاجة إلى الاستيراد من الخارج، وذلك لعدم كفاية إنتاجها المحلي لتلبية الاستهلاك المحلي المتزايد⁽⁶⁾ حيث لا يتجاوز متوسط نصيب الفرد من الأسماك نحو 9.94 كجم/سنة كمتوسط خلال الفترة (2000-2019) وهو ما يقل كثيراً عن متوسط نصيب الفرد على مستوى العالم البالغ نحو 18.28 كجم/سنة⁽⁷⁾

⁴ وزارة البيئة والمياه والزراعة، تاريخ الاسترجاع: 14-10-2020
<https://www.mewa.gov.sa/ar/Ministry/Agencies/AgencyofAgriculture/Topics/Pages/12125.aspx>

⁵ الجحى، الجوهرة بنت يحيى صالح (2009)، مرجع سابق.
⁶ الجاسر، لميعة بنت عبد العزيز (1998)، الثروة السمكية في المياه الإقليمية للمملكة العربية السعودية: دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، النشر العلمي والمطابع – جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

⁷ منظمة الأغذية والزراعة (FAO) تاريخ الاسترجاع 11-10-2020
<http://www.fao.org/state-of-fisheries-aquaculture>

1) Pradeepkiran, J. (2019). Aquaculture role in global food security with nutritional value: a review. Translational Animal Science, 3, 907.

² تقرير مقدم من فريق الخبراء الرفيع المستوى (2014)، مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية لتحقيق الأمن الغذائي والتغذية، منظمة الأغذية والزراعة (FAO)، تاريخ الاسترجاع: 12-10-2020

<http://www.fao.org/cfs/cfs-hlpe/reports/report-7-elaboration-process/en>

³ الجحى، الجوهرة بنت يحيى صالح (2009)، الثروة السمكية للسواحل السعودي من الخليج العربي: دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، جامعة الكويت – كلية العلوم الاجتماعية – قسم الجغرافيا، الكويت.

- التعرف على أهم العوامل المؤثرة على كل من متغيرات الدراسة.
- التنبؤ بالأوضاع الإنتاجية والاستهلاكية وكذلك بكمية الصادرات والواردات السمكية في المملكة العربية السعودية حتى عام 2026.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

اعتمدت الدراسة في تحقيق أهدافها على أساليب التحليل الاقتصادي الوصفي والكمي باستخدام بعض الأساليب الرياضية والإحصائية كالنسب المئوية، المتوسط الحسابي، معدل النمو السنوي لبيانات السلاسل الزمنية وشرح الظواهر المتعلقة بالقطاع السمكي. كما تم الاعتماد على الأسلوب القياسي في صياغة نماذج الانحدار الخطي البسيط والمتعدد، واستخدام طريقة الانحدار الخطي المتدرج stepwise Multiple Regression لدراسة العوامل المؤثرة على متغيرات الدراسة، واستخدام طريقة (OLS) لتقدير هذه النماذج، وذلك باستخدام برنامج Spss و Excel لتحليل العلاقات وتفسير متغيراتها والتنبؤ بحجم الإنتاج والاستهلاك والصادرات والواردات حتى عام 2024. وقد تم الاعتماد على البيانات الإحصائية الثانوية المنشورة وغير المنشورة والصادرة من الهيئة العامة للإحصاء، برنامج Fish stat التابع لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، الكتب الإحصائية التابعة لوزارة البيئة والمياه والزراعة، كما تمت الاستفادة ببعض الكتب والبحوث والدراسات التي تخدم موضوع البحث ومنهجية.

النتائج والمناقشات

اولاً: تطور متغيرات الدراسة خلال الفترة (2000 – 2019):

توضح دراسة معادلات الاتجاه الزمني العام تطور متغيرات الدراسة خلال فترة زمنية معينة والعلاقة فيما بينها وذلك لمعرفة طبيعتها ومن ثم التنبؤ بها في المستقبل، وقد تم دراسة تطور كل من متوسط نصيب الفرد من الأسماك، إجمالي كمية الإنتاج المحلي، المتاح للاستهلاك من الأسماك، الفجوة الغذائية السمكية، عدد السكان، إجمالي كمية وقيمة الواردات، وإجمالي كمية وقيمة الصادرات خلال الفترة (2000-2019).

(1) تطور نصيب الفرد من الأسماك في المملكة العربية السعودية:

من خلال دراسة تطور نصيب الفرد من الأسماك في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2000 – 2019) دلت النتائج الموضحة في الجدول رقم (1) زيادة متوسط نصيب الفرد من الأسماك خلال سنوات الدراسة حيث بلغ نحو 6.20 كجم/سنة عام 2000 كحد أدنى، بينما بلغ حوالي 12.60 كجم / سنة عام 2013 كحد أعلى بمعدل زيادة بلغ نحو 103 % مقارنة بعام 2000. ويتبين من تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام في جدول رقم (2) أن متوسط نصيب الفرد من الأسماك يتزايد بمعدل معنوي إحصائياً بلغ نحو 0.28 كجم / سنة وبمعدل نمو سنوي يعادل نحو 2.82% من المتوسط السنوي البالغ حوالي 9.94 كجم.

(2) تطور الإنتاج المحلي من الأسماك في المملكة العربية السعودية:

وبدراسة الإنتاج المحلي من الأسماك في المملكة العربية السعودية وذلك خلال الفترة (2000 – 2019) أوضحت النتائج في جدول رقم (1) تزايد كمية الإنتاج المحلي من الأسماك خلال سنوات الدراسة حيث بلغت أعلى كمية له نحو 44.62 ألف طن لعام 2000، في حين بلغت أقصى كمية له نحو 140.32 ألف طن عام 2018، وذلك بنسبة زيادة تقدر بنحو 214% مقارنة بعام 2000. ويتبين من تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام في جدول رقم (2) تزايد الإنتاج المحلي من الأسماك بمعدل معنوي إحصائياً بلغ حوالي 3.90 ألف طن، أي ما يعادل نحو 4.37% من المتوسط السنوي البالغ حوالي 89.10 ألف طن.

(3) تطور المتاح للاستهلاك من الأسماك في المملكة العربية السعودية:

جدول 2. نتائج التقدير الاحصائي لتطور بعض المتغيرات الاقتصادية للدراسة خلال الفترة (2000 – 2019).

المتغير موضع الدراسة	ثابت الدالة A	معامل الانحدار B	معامل التحديد R ²	T المصنوية	F المصنوية	معدل النمو السنوي (%)
متوسط نصيب الفرد من الأسماك كجم / سنة	-555.04	0.28	0.72	(6.93) *	(48.04) *	2.82
الإنتاج المحلي بالألف طن	-7756.50	3.90	0.87	(11.14) *	(124.18) *	4.37
المتاح للاستهلاك بالألف طن	-30309.82	15.21	0.90	(13.13) *	(172.29) *	5.64
الفجوة السمكية بالألف طن	-22553.31	11.31	0.79	(8.34) *	(69.61) *	6.26
عدد السكان بالمليون نسمة	-1533.76	0.77	0.95	(20.42) *	(417.07) *	2.92

(* تشير إلى معنوية معامل الانحدار والنموذج ككل عند مستوى معنوية 0.05

المصدر: حست من بيانات جدول رقم (1)

(6) تطور الواردات من الأسماك في المملكة العربية السعودية:

تشير البيانات الموضحة في جدول رقم (3) تزايد كمية الواردات من الأسماك خلال الفترة (2000-2019)، فقد بلغت نحو 59 ألف طن عام 2000، تزايدت لتصل إلى نحو 206 ألف طن عام 2019، بمعدل نمو بلغ نحو 249 % مقارنة بعام 2000.

ويتضح من تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الموضحة بجدول رقم (4) التزايد المعنوي إحصائياً لكمية الواردات بمقدار بلغ نحو 7.41 ألف طن سنوياً، بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 5.45% من المتوسط البالغ نحو 136 ألف طن.

ومن خلال دراسة المتاح للاستهلاك من الأسماك في المملكة العربية السعودية وذلك خلال الفترة (2000 – 2019) أوضحت النتائج في جدول رقم (1) زيادة كمية المتاح للاستهلاك من الأسماك خلال سنوات الدراسة والتي بلغت نحو 129.29 ألف طن لعام 2000 كحد أدنى، بينما بلغت أعلى كمية له نحو 414.40 ألف طن لعام 2019 بمعدل زيادة يقدر نحو 221% مقارنة بعام 2000. ويتبين من تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام في جدول رقم (2) التزايد المعنوي إحصائياً لكمية المتاح للاستهلاك والذي بلغ نحو 15.21 ألف طن وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 5.64% من المتوسط السنوي البالغ حوالي 269.84 ألف طن.

(4) تطور الفجوة الغذائية من الأسماك في المملكة العربية السعودية:

و بدراسة تطور حجم الفجوة الغذائية من الأسماك في المملكة العربية السعودية وذلك خلال الفترة (2000-2019) دلت النتائج الموضحة في الجدول رقم (1) تزايد حجم الفجوة الغذائية خلال سنوات الدراسة حيث بلغت أعلى كمية لها حوالي 84.67 ألف طن عام 2000، بينما بلغت أعلى كمية لها حوالي 288.21 عام 2019 وذلك بمعدل زيادة بلغ حوالي 240% مقارنة بعام 2000. ويتبين من تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام في جدول رقم (2) أن الفجوة الغذائية من الأسماك تتزايد بمعدل معنوي إحصائياً بلغ نحو 11.31 ألف طن ما يعادل نحو 6.26% من المتوسط السنوي البالغ حوالي 180.74 ألف طن.

(5) تطور إجمالي عدد السكان في المملكة العربية السعودية:

بدراسة تطور إجمالي عدد السكان في المملكة العربية السعودية وذلك خلال الفترة (2000 – 2019) يتضح من جدول رقم (2) التزايد المعنوي إحصائياً لإجمالي عدد السكان بنحو 770 نسمة سنوياً بمعدل نمو بلغ نحو 2.92% من المتوسط السنوي البالغ حوالي 26.40 مليون نسمة خلال فترة الدراسة.

جدول 1. تطور بعض المتغيرات الاقتصادية للدراسة خلال الفترة (2000-2019)

السنوات	نصيب الفرد من الأسماك كجم/سنة	الإنتاج المحلي من الأسماك بالألف طن	المتاح للاستهلاك من الأسماك بالألف طن(*)	الفجوة الغذائية السمكية بالألف طن	نسبة الاكتفاء الذاتي بالمليون نسمة
2000	6.20	44.62	129.29	84.67	34.51
2001	9.35	52.33	194.83	142.50	26.86
2002	7.44	54.87	155.10	100.24	35.38
2003	7.32	66.41	152.63	86.22	43.51
2004	8.13	65.92	184.23	118.32	35.78
2005	8.29	74.79	187.89	113.11	39.80
2006	10.33	81.00	234.36	153.36	34.56
2007	10.68	90.89	242.17	151.27	37.54
2008	8.24	93.40	197.50	104.10	47.29
2009	8.34	96.34	200.08	103.74	48.15
2010	9.72	100.37	263.71	163.34	38.06
2011	9.60	90.75	260.61	169.86	34.82
2012	12.30	90.00	359.00	269.00	25.07
2013	12.60	90.05	367.93	277.88	24.48
2014	11.04	91.87	339.61	247.75	27.05
2015	11.46	103.65	355.50	251.85	29.16
2016	11.68	106.82	371.39	264.57	28.76
2017	11.90	121.40	387.28	265.88	31.35
2018	11.95	140.32	399.19	258.87	35.15
2019	12.27	126.19	414.40	288.21	30.45
المتوسط	9.94	89.10	269.84	180.74	34.39

المصدر: الهيئة العامة للإحصاء - مسح الخصائص السكانية. الكتاب الإحصائي السنوي - وزارة الزراعة (* منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، شعبة مصيد الأسماك، البرنامج العالمي لإحصاءات مصيد الأسماك، Fish Stat Plus.

أيضاً تشير بيانات جدول رقم (3) إلى تزايد قيمة الواردات من الأسماك خلال فترة الدراسة، حيث بلغت نحو 281 مليون ريال عام 2000 تزايدت لتصل إلى نحو 1769 مليون ريال عام 2019 بمعدل نمو بلغ نحو 530% مقارنة بعام 2000.

ويتبين من تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لقيمة الواردات في جدول رقم (4) الزيادة المعنوية إحصائياً لقيمة الواردات من الأسماك بمقدار 86 مليون ريال سنوياً بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 9% من المتوسط البالغ حوالي 952 مليون ريال، وتدل قيمة F على معنوية النموذج المستخدم وملائمته لطبيعة البيانات موضوع الدراسة.

وتشير أيضاً بيانات جدول رقم (3) أن سعر الاستيراد شهد زيادة خلال سنوات الدراسة، حيث بلغ أدنى قيمة له حوالي 4.59 ألف ريال/ طن عام 2007،

ويبين مما سبق أنه على الرغم من التزايد المستمر في كل من كمية وقيمة صادرات المملكة العربية السعودية من الأسماك، إلا أن كمية وقيمة الواردات تزايد بشكل أكبر من نظيرتها من الصادرات مما يؤثر سلباً على الميزان التجاري خلال فترة الدراسة، وربما يعود هذا التزايد إلى الزيادة في أعداد السكان، ومن ثم زيادة الطلب على الأسماك باعتبارها مصدراً هاماً للبروتين الحيواني والعنصر المعدنية الهامة.

جدول 3. تطور كمية وقيمة الواردات والصادرات من الأسماك في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2000-2019):

السنوات	الواردات			الصادرات		
	كمية (بالمليون ريال)	سعر (ريال / طن)	قيمة (بالمليون ريال)	كمية (بالمليون ريال)	سعر (ريال / طن)	قيمة (بالمليون ريال)
2000	59	281	4.76	2	34	17.00
2001	66	311	4.71	2	30	15.00
2002	69	330	4.78	3	28	9.33
2003	77	390	5.06	9	73	8.11
2004	97	478	4.93	10	107	10.70
2005	104	505	4.86	17	171	10.06
2006	110	517	4.70	15	177	11.80
2007	110	505	4.59	18	227	12.61
2008	131	663	5.06	30	316	10.53
2009	133	737	5.54	28	297	10.61
2010	155	879	5.67	34	449	13.21
2011	162	1175	7.25	33	276	8.36
2012	175	1383	7.90	27	212	7.85
2013	179	1471	8.22	26	127	4.88
2014	187	1699	9.09	38	302	7.95
2015	176	1502	8.53	39	357	9.15
2016	177	1463	8.27	44	489	11.11
2017	178	1440	8.09	62	998	16.10
2018	160	1533	9.58	66	1123	17.02
2019	206	1769	8.58	58	719	12.50
المتوسط	136	952	6.51	28	326	11.19

المصدر: الهيئة العامة للإحصاء - التجارة الخارجية - الواردات - الإصدارات - إحصاءات الواردات - الواردات حسب الأقسام والفصول، الصادرات - الإصدارات - إحصاءات الصادرات - الصادرات حسب الأقسام والفصول.

جدول 4. نتائج التقدير الإحصائي لتطور الواردات والصادرات خلال الفترة (2000-2019)

المتغير موضع الدراسة	ثابت الدالة A	معامل الاتجاه B	T المحسوبة	معامل التحديد R ²	F المحسوبة	معدل التغيير السنوي (%)
كمية الواردات (بالآلاف طن)	-14770	7.41	(13.40)*	0.90	(179.49)*	5.45
قيمة الواردات (بالمليون ريال)	-171886.6	86.01	(13.84)*	0.91	(191.68)*	9.03
سعر الاستيراد (بالآلاف ريال/طن)	-555.90	0.27	(9.38)*	0.83	(87.95)*	4.15
كمية الصادرات (بالآلاف طن)	-6208.47	3.10	(13.17)*	0.90	(173.47)*	11.07
قيمة الصادرات (بالمليون ريال)	-82913.52	41.42	(5.71)*	0.64	(32.64)*	12.71
سعر التصدير (بالآلاف ريال/طن)	45.63	-0.01	-0.13	0.00	0.02	-0.09

(* تشير إلى معنوية معامل الاتجاه والنموذج ككل عند مستوى معنوية 0.05

المصدر: حسب من بيانات جدول رقم (3).

ثانياً: تطور إجمالي الإنتاج السمكي من المصايد البحرية في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2000-2019):

تشير البيانات الموضحة في جدول رقم (5) و جدول رقم (1) بالملاحق إلى تطور إجمالي الإنتاج السمكي من مختلف المصايد البحرية في المملكة العربية السعودية والمتنوعة في مصايد البحر الأحمر، مصايد الخليج العربي والمزارع السمكية. حيث تصدرت مصايد الخليج العربي المرتبة الأولى من حيث كمية الإنتاج السمكي خلال متوسط الفترة (2000-2019) بنسبة بلغت نحو 44.89% من متوسط الإنتاج السمكي. ومن تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الموضحة في جدول رقم (5) يتبين أن كمية الإنتاج من الخليج العربي تزايد سنوياً بمعدل معنوي إحصائياً بلغ حوالي 0.95 ألف طن يعادل نحو 2.37% من المتوسط السنوي البالغ نحو 39.99 ألف طن خلال فترة

جدول 5. نتائج التقدير الإحصائي لمصادر الإنتاج المحلي من الأسماك في السعودية خلال الفترة (2000-2019)

المتغير موضع الدراسة	ثابت الدالة A	معامل الاحترار B	معامل التحديد R ²	T المحسوبة	F المحسوبة	معدل النمو السنوي %
كمية الإنتاج من الخليج العربي (بالآلاف طن)	-1866.87	0.949	0.42	(3.60)*	(13.02)*	2.37
كمية الإنتاج من المزارع السمكية (بالآلاف طن)	-5449.16	2.725	0.82	(9.19)*	(84.50)*	10.52
كمية الإنتاج من البحر الأحمر (بالآلاف طن)	-440.463	0.231	0.33	(3.03)*	(9.23)*	1.00

(* تشير إلى معنوية معامل الاحترار والنموذج ككل عند مستوى معنوية 0.05

المصدر: بحسب من بيانات الهيئة العامة للإحصاء - القاب الإحصائي السنوي - أعداد مختلفة.

ثالثاً: تطور الأهمية النسبية لأنواع المصدرة والمستوردة من الأسماك للسعودية خلال الفترة (2017-2019):

يوضح جدول رقم (6) الأهمية النسبية لأنواع المصدرة من المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2017-2019) والذي يشير إلى أن القشريات تصدرت المركز الأول بنسبة بلغت نحو 41.56% عام 2019، تليها في المرتبة الثانية الأسماك الطازجة أو المبردة عدا شرائح الأسماك بنسبة بلغت نحو 10.49% في

عام 2019، وتأتي في المرتبة الثالثة شرائح سمك فيليه وغيره من لحوم الأسماك بنسبة 9.39% لعام 2019، واخيراً يأتي نوع اسماك مجففة او ملح او في ماء ملح، اسماك مدخنة بنسبة بلغت نحو 0.03% من إجمالي الكمية المصدرة من الأسماك السعودية والبالغة نحو 58 ألف طن خلال عام 2019.

يوضح جدول رقم (7) الأهمية النسبية لأنواع المستوردة من الأسماك في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2017-2019) والذي يشير إلى

لحوم الأسماك حيث بلغت نسبتها نحو 21.38% لعام 2019 وأخيراً تأتي الأسماك المجففة أو المملحة والأسماك المدخنة في المرتبة الأخيرة وذلك بنسبة بلغت نحو 0.42% من إجمالي الكمية المستوردة من الأسماك السعودية وبالبلغة نحو 206 ألف طن لعام 2019 .

تصدر الأسماك الطازجة أو المبردة عدا شرائح الأسماك المرتبة الأولى من واردات المملكة من الأسماك خلال فترة الدراسة بنسبة بلغت نحو 23.84% لعام 2019، تليها الأسماك المجمدة عدا شرائح الأسماك في المرتبة الثانية بنسبة بلغت نحو 26.41% لنفس العام ، تأتي بعدها شرائح سمك فيليه وغيرها من

جدول 6. الأهمية النسبية للأصناف المصدرة من المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2017-2019)

النوع	2017		2018		2019	
	الكمية (بالألف طن)	%	الكمية (بالألف طن)	%	الكمية (بالألف طن)	%
أسماك حية	0.04	0.07	0.03	0.04	0.98	1.69
اسماك طازجة او مبردة عدا شرائح الأسماك	10.75	17.33	7.84	11.88	6.08	10.49
اسماك مجمدة عدا شرائح الأسماك	2.34	3.78	1.91	2.89	1.88	3.24
شرايح سمك فيليه وغيرها من لحوم الأسماك	6.47	10.43	8.19	12.41	5.44	9.39
اسماك مجففة، او مملحة، او في ماء مملح، اسماك مدخنة	0.01	0.02	0.03	0.04	0.01	0.03
قشريات	41.76	67.36	47.60	72.12	24.11	41.56
رخويات، ولاقاريات مائية	0.51	0.83	0.41	0.62	0.37	0.65
أخرى	0.11	0.18	0	0	19.12	32.97
إجمالي الصادرات	62	100	66	100	58	100

المصدر: من بيانات الهيئة العامة للإحصاء - الصادرات - بيانات غير منشورة.

جدول 7. الأهمية النسبية للأصناف المستوردة من المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2017-2019)

النوع	2017		2018		2019	
	الكمية (بالألف طن)	%	الكمية (بالألف طن)	%	الكمية (بالألف طن)	%
أسماك حية	0.20	0.11	1.10	0.69	10.15	4.93
اسماك طازجة او مبردة، عدا شرائح الأسماك	71.54	40.19	60.62	37.89	49.12	23.84
اسماك مجمدة عدا شرائح الأسماك	47.48	26.67	44.76	27.97	44.09	21.41
شرايح سمك فيليه وغيرها من لحوم الأسماك	43.27	24.31	38.89	24.30	44.04	21.38
اسماك مجففة، او مملحة، او في ماء مملح، اسماك مدخنة	0.93	0.53	0.61	0.38	0.87	0.42
قشريات	12.75	7.16	12.69	7.93	13.83	6.72
رخويات، ولاقاريات مائية	1.59	0.89	1.29	0.81	2.11	1.02
لاقاريات مائية طازجة، مبردة، مجمدة، مجففة، مملحة	0.00	0.00	0.00	0.00	3.33	1.61
أخرى	0.24	0.14	0.05	0.03	38.46	18.67
إجمالي الواردات	178	100	160	100	206	100

المصدر: من بيانات الهيئة العامة للإحصاء - الواردات - بيانات غير منشورة.

(2) التوزيع الجغرافي لكمية وقيمة الواردات من الأسماك في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2015-2019):

يتضح من بيانات جدول رقم (9) والشكل رقم (2) أن مجموعة الدول الآسيوية جاءت في المرتبة الأولى من كمية وقيمة الواردات السعودية من الأسماك خلال متوسط الفترة (2015-2019) حيث بلغت 166 ألف طن بقيمة 449 مليون ريال وتمثل نحو 61.15% من إجمالي كمية الواردات السعودية من الأسماك، ثم جاءت الدول العربية في المرتبة الثانية بمتوسط كمية واردات بلغت نحو 57 ألف طن بقيمة 546 مليون ريال وتمثل نحو 21.3% من جملة الواردات السمكية خلال الفترة سالفه الذكر ، وجاءت الدول الأوروبية في المرتبة الثالثة من الواردات السعودية من الأسماك بمتوسط كمية واردات بلغت نحو 39 ألف طن بقيمة 71 مليون ريال وتمثل نحو 14.35% من إجمالي الواردات ، واحتلت الأمريكيتين المرتبة الأخيرة من كمية وقيمة الواردات السعودية من الأسماك خلال متوسط الفترة (2015-2019) حيث بلغت كمية الأسماك 1.3 ألف طن بقيمة 15 مليون ريال تقريباً وتمثل نحو 0.49% من متوسط كمية الواردات السعودية من الأسماك خلال الفترة (2015-2019).

جدول 8. التوزيع الجغرافي لكمية وقيمة الصادرات من الأسماك في المملكة العربية السعودية على خلال الفترة (2015-2019)

مجموعات الدول	الكمية (طن)	%	القيمة (مليون ريال)	%
الدول العربية	22,607	59.71	121,325	27.57
الدول الآسيوية	13,940	36.81	288,989	65.67
الدول الأوروبية	698,983	1.84	14,717	3.34
الأمريكيتين	435,044	1.14	10,622	2.41
أخرى	179,59	0.47	4,347	0.98
متوسط الفترة	37,861	100	440,001	100

المصدر: حسبت من بيانات الهيئة العامة للإحصاء -إحصاءات التجارة الخارجية - بيانات الصادرات الغير بتروية - لسلعة اسماك وقشريات ،رخويات وغيرها من القاريل اللامنية - بيانات غير منشورة.

جدول 9. التوزيع الجغرافي لكمية وقيمة الواردات من الأسماك في المملكة العربية السعودية خلال متوسط الفترة (2015-2019)

مجموعات الدول	الكمية (طن)	%	القيمة (مليون ريال)	%
الدول الآسيوية	166,395	61.15	449,071	40.63
الدول العربية	57,981	21.3	546,162	49.41
الدول الأوروبية	39,061	14.35	71,870	6.5
الدول الأخرى	7,314	2.68	23,486	2
الأمريكيتين	1,346	0.49	14,561	1.31
المتوسط	272,096	100	1,105,152	100

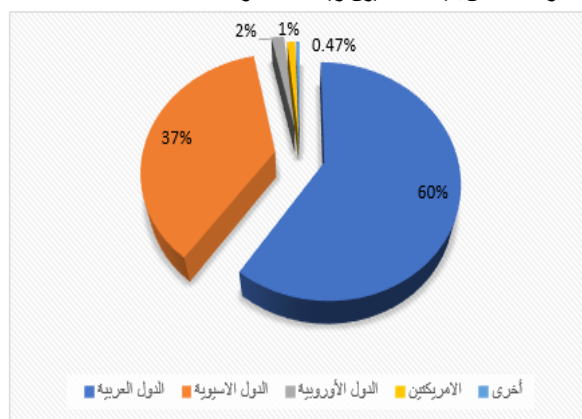
المصدر: حسبت من بيانات الهيئة العامة للإحصاء -إحصاءات التجارة الخارجية -بيانات الواردات الغير بتروية - لسلعة اسماك وقشريات، رخويات وغيرها من القاريل اللامنية -بيانات غير منشورة.

رابعاً: التوزيع الجغرافي لكل من كمية وقيمة الصادرات والواردات من الأسماك في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2015-2019):

يتضمن هذا الجزء التوزيع الجغرافي لكل من كمية وقيمة إجمالي الصادرات والواردات من الأسماك في المملكة العربية السعودية على مختلف دول العالم خلال الفترة (2015-2019).

(1) التوزيع الجغرافي لكل من كمية وقيمة الصادرات من الأسماك في المملكة العربية السعودية خلال متوسط الفترة (2015-2019):

يتضح من بيانات جدول رقم (8) وشكل رقم (1) أن مجموعة الدول العربية جاءت في المرتبة الأولى من حيث كمية وقيمة الصادرات السعودية من الأسماك خلال متوسط الفترة (2015-2019) حيث بلغت نحو 23 ألف طن بقيمة 121 مليون ريال تمثل نحو 59.71% من إجمالي كمية الصادرات السعودية من الأسماك ، ثم جاءت الدول الآسيوية في المرتبة الثانية بمتوسط كمية صادرات بلغت نحو 13 ألف طن بقيمة 288 مليون ريال وتمثل نحو 36.81% من متوسط الكمية المصدرة خلال الفترة سالفه الذكر ، وجاءت الدول الأوروبية في المرتبة الثالثة من الصادرات السعودية من الأسماك بمتوسط كمية بلغت حوالي 698 طن بقيمة 14 مليون ريال وتمثل نحو 1.84% من إجمالي الصادرات ، ثم جاءت الأمريكيتين في المرتبة الرابعة وقد بلغت كمية الأسماك المصدرة 435 ألف طن بقيمة 10 مليون ريال تمثل نحو 1.14%.



شكل 1. التوزيع الجغرافي لكمية الصادرات من الأسماك في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2015-2019)

المصدر: بواسطة الباحث من جدول رقم (8)

(2) أهم العوامل المؤثرة على المتاح للاستهلاك من الأسماك في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2019-2000):

تتمثل العوامل المؤثرة على كمية المتاح للاستهلاك بالألف طن خلال فترة الدراسة في متوسط الدخل الفردي (ريال/فرد)، متوسط أسعار التجزئة لكل من اللحم البياض واللحم الحمراء (باعتبارها سلع بديلة للأسماك) بالريال/كجم، ومتوسط سعر التجزئة للأسماك بالريال/كجم، وعدد السكان بالمليون نسمة.

ويبين من جدول رقم (10) أن أهم العوامل المؤثرة على كمية المتاح للاستهلاك من الأسماك (في الصورة الخطية) خلال فترة الدراسة هو عدد السكان حيث أن زيادة وحدة واحدة من عدد السكان تؤدي إلى زيادة معنوية إحصائياً في إجمالي المتاح للاستهلاك بمقدار 19.47 ألف طن، كما أوضحت قيمة F المحسوبة معنوية النموذج ككل، وتشير قيمة معامل التحديد أن حوالي 93% من التغير في كمية المتاح للاستهلاك من الأسماك في المملكة العربية السعودية يرجع إلى التغير في عدد السكان.

(3) أهم العوامل المؤثرة على كمية الصادرات من الأسماك في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2019-2000):

تتمثل العوامل المؤثرة على كمية الصادرات من الأسماك بالألف طن في كل من سعر التصدير بالريال/كجم، كمية الإنتاج المحلي من الأسماك بالألف طن، وكمية المتاح للاستهلاك بالألف طن.

ويبين من جدول رقم (10) أن أهم العوامل المؤثرة على كمية الصادرات من الأسماك (في الصورة الخطية) خلال فترة الدراسة هو إجمالي كمية الإنتاج المحلي من الأسماك بالألف طن حيث اتضحت العلاقة الطردية المعنوية إحصائياً بين كمية الإنتاج المحلي من الأسماك وإجمالي كمية الصادرات من الأسماك، فكلما زادت كمية الإنتاج المحلي بمقدار ألف طن زادت كمية الصادرات بمقدار 0.75 ألف طن، كما أوضحت قيمة معامل التحديد إلى أن 93% من التغير الحادث في كمية الصادرات يعزى إلى تغير إجمالي كمية الإنتاج المحلي، كما تبين معنوية النموذج ككل.

(4) أهم العوامل المؤثرة على كمية الواردات من الأسماك في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2019-2000):

تتمثل العوامل المؤثرة على كمية الواردات من الأسماك بالألف طن في كل من كمية الإنتاج المحلي من الأسماك بالألف طن، سعر الاستيراد بالريال/كجم، عدد السكان بالمليون نسمة، متوسط نصيب الفرد بالكيلو جرام. وأوضحت نتائج التحليل في جدول رقم (10)، أن أهم العوامل المؤثرة على كمية الواردات من الأسماك في المملكة العربية السعودية خلال فترة الدراسة، تتمثل في عدد السكان حيث أن زيادة وحدة واحدة من عدد السكان تؤدي إلى زيادة معنوية إحصائياً قدرها 9.15 ألف طن في كمية الواردات، كما تبين معنوية النموذج ككل وأوضحت قيمة R² أن حوالي 87% من التغير الحادث في كمية الواردات من الأسماك إنما يرجع إلى عدد السكان والباقي إلى عوامل أخرى لم يتضمنها النموذج.

سأداساً: نتائج تقييم مقدره النموذج على التنبؤ:

يبين من النتائج الموضحة بجدول رقم (11) مقدره النماذج على التنبؤ حيث أن معامل عدم التساوي لتأويل يقترب من الصفر.

جدول 11. نتائج تقييم مقدره النماذج على التنبؤ باستخدام معامل عدم التساوي لتأويل:

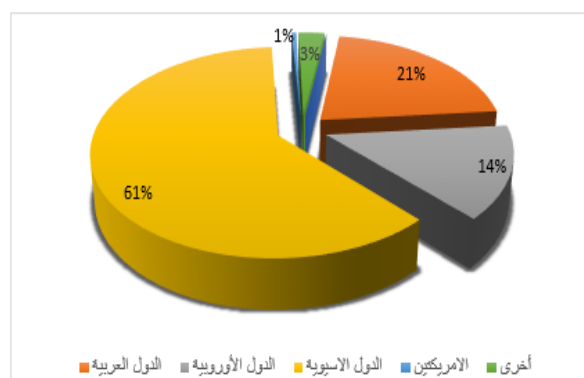
اسم النموذج	معامل عدم التساوي لتأويل
العوامل المؤثرة على كمية الإنتاج	0.02
العوامل المؤثرة على كمية المتاح للاستهلاك	0.04
العوامل المؤثرة على كمية الصادرات	0.06
العوامل المؤثرة على كمية الواردات	0.04

المصدر: من إعداد الباحث من نتائج برنامج (Eviews)

سابعاً: مقارنة نتائج التنبؤ لمتغيرات الدراسة باستخدام الاتجاه العام والنموذج وحيد المعادلة خلال الفترة (2026-2020):

يتضمن هذا الجزء مقارنة لنتائج التنبؤ لكل من كمية الإنتاج المحلي من الأسماك بالألف طن، إجمالي كمية المتاح للاستهلاك، إجمالي كمية الواردات السمكية، وإجمالي كمية الصادرات السمكية خلال الفترة (2026-2022) وذلك باستخدام كلاً من معادلة الاتجاه الزمني العام، والنموذج وحيد المعادلة الممثل للعوامل المؤثرة في متغيرات الدراسة سالف الذكر.

يبين من الجدول رقم (12) أنه من المتوقع أن تصل كمية إجمالي الإنتاج المحلي من الأسماك في المملكة العربية السعودية عام 2026 إلى نحو 154 ألف طن باستخدام التنبؤ بالاتجاه العام وتصل نحو 140 ألف طن باستخدام النموذج وحيد المعادلة بمعدل زيادة بلغ حوالي 12% مقارنة بعام 2022. وأنه من المتوقع أن



شكل 2. التوزيع الجغرافي لكمية الواردات من الأسماك في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2015-2019)

المصدر: بواسطة الباحث من جدول رقم (9)

خامساً: تقدير أهم العوامل المؤثرة على متغيرات القطاع السمكي في المملكة العربية السعودية:

يتضمن هذا الجزء العوامل المؤثرة على كل من كمية الإنتاج المحلي، كمية المتاح من الاستهلاك من الأسماك، كمية الصادرات من الأسماك في المملكة العربية السعودية، وكمية الواردات من الأسماك في المملكة العربية السعودية وذلك في كلاً من صورتين الخطية واللوغاريتمية خلال الفترة (2019-2000) وقد تم اختيار أفضل النتائج سواء من الناحية الإحصائية أو المنطق الاقتصادي، وجاءت النتائج كالتالي:

(1) أهم العوامل المؤثرة على الإنتاج المحلي من الأسماك في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2019-2000):

تتقسم العوامل المؤثرة على الكمية المنتجة من الأسماك إلى عوامل طبيعية متمثلة في درجات الحرارة للمياه وملوحتها، التيارات المائية، وفرة الغذاء الكافي لكل طور من أطوار حياة الأسماك، والاكسجين المذاب في الماء (8)، وعوامل اقتصادية متمثلة في القوى البشرية العاملة بقطاع الصيد سواء كان عدد الصيادين أو عدد عمال الصيد، وعدد قوارب الصيد الصناعية أو التقليدية.

وأوضحت النتائج في جدول رقم (10) أن إجمالي عدد عمال الصيد من أهم العوامل الاقتصادية المؤثرة على إجمالي كمية الإنتاج المحلي من الأسماك (في الصورة اللوغاريتمية) خلال الفترة (2000-2019) حيث أن زيادة قدرها 1% من عمال الصيد تؤدي إلى زيادة معنوية إحصائياً قدرها 2.8% في جملة كمية الإنتاج السمكي المحلي في المملكة خلال فترة الدراسة، كما تبين معنوية النموذج ككل، وأوضحت قيمة R² أن حوالي 68% من التغير الحادث في جملة كمية الإنتاج المحلي من الأسماك إنما يرجع للتغير في عدد عمال الصيد والباقي إلى عوامل أخرى لم يتضمنها النموذج.

جدول 10. نتائج التقدير القياسي لأهم العوامل المؤثرة في كلا من الإنتاج والمتاح من الاستهلاك والصادرات والواردات من الأسماك في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2019-2000)

المتغير	المعادلة	R ²	F
الإنتاج المحلي	$\text{Log}Y_1 = -23.101 + 2.80 \text{Log}X_1$ (-5.22) (6.22)*	(0.68)	(38.80) *
كمية المتاح للاستهلاك	$Y_2 = -244.44 + 19.47X_2$ (-7.39) (15.79)*	(0.93)	(249.38) *
كمية الصادرات	$Y_3 = -39.17 + 0.75 Y_1$ (-8.96) (15.93)*	(0.93)	(253.9) *
كمية الواردات	$Y_4 = -106.15 + 9.15X_2$ (-4.75) (10.99)*	(0.87)	(120.8) *

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (1)، (3)، و(2)، (3) بالملاحق.

حيث أن:

Y₁: تعبر عن كمية الإنتاج المحلي من الأسماك بالألف طن.

Y₂: كمية المتاح من الاستهلاك المحلي من الأسماك بالألف طن.

Y₃: كمية الصادرات من الأسماك بالألف طن.

Y₄: كمية الواردات من الأسماك بالألف طن.

X₁: إجمالي عدد عمال الصيد خلال الفترة (2019-2000).

X₂: تعبر عن عدد السكان بالمليون نسمة خلال الفترة (2019-2000).

F: قيمة F المحسوبة، R² تعبر عن معامل التحديد.

*: تشير إلى معنوية معامل الاحتمال والنموذج ككل عند مستوى معنوية 0.05

(8) عامر، عادل أحمد (2013)، مقدمة في الإنتاج السمكي، مركز الترجمة والتأليف والنشر - جامعة الملك فيصل، الأحساء، السعودية.

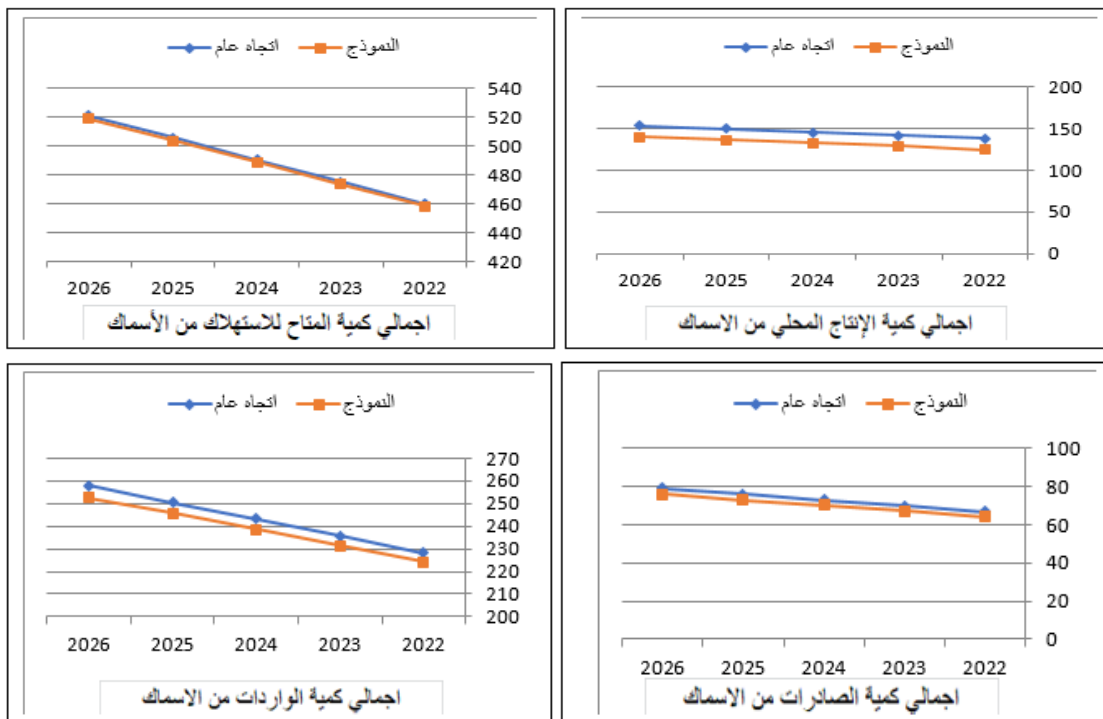
جدول 12. مقارنة نتائج التنبؤ لمتغيرات الدراسة باستخدام الاتجاه العام والنموذج وحيد المعادلة خلال الفترة (2026-2022)

السنة	إجمالي كمية الإنتاج	إجمالي كمية المتاح للاستهلاك	إجمالي كمية الواردات	إجمالي كمية الصادرات
2022	138	460	228	67
2023	142	475	236	70
2024	146	490	243	73
2025	150	506	251	76
2026	154	521	258	79

المصدر: حسب من بيانات جدول رقم (1)، (3).

يصل إجمالي المتاح للاستهلاك في المملكة العربية السعودية لعام 2026 إلى حوالي 521 ألف طن باستخدام التنبؤ بالاتجاه العام ويصل نحو 519 ألف طن باستخدام النموذج وحيد المعادلة بمعدل زيادة بلغ حوالي 13.1% مقارنة بعام 2022.

كما يتبين من نفس الجدول أنه من المتوقع أن يصل إجمالي كمية الواردات إلى نحو 258 ألف طن لعام 2026 باستخدام التنبؤ بالاتجاه العام ويصل نحو 253 ألف طن باستخدام النموذج وحيد المعادلة بمعدل زيادة بلغ حوالي 13% مقارنة بعام 2022. وأنه من المتوقع أن يصل إجمالي كمية الصادرات لعام 2026 إلى نحو 79 ألف طن وذلك باستخدام التنبؤ بالاتجاه العام في حين تصل إلى حوالي 76 ألف طن باستخدام النموذج وحيد المعادلة بمعدل زيادة بلغ حوالي 18.9% مقارنة بعام 2022.



شكل 3. مقارنة نتائج التنبؤ لمتغيرات الدراسة باستخدام الاتجاه العام والنموذج وحيد المعادلة خلال الفترة (2026-2022) المصدر: من بيانات جدول رقم (12)

تمثل نحو 0.49% من متوسط إجمالي الواردات السعودية من الأسماك خلال متوسط الفترة (2015-2019).

أظهرت نتائج اختبار ثايل مقدره النماذج المقدره على التنبؤ. وقد أظهرت نتائج التنبؤ أنه من المتوقع ان تصل كمية إجمالي الإنتاج المحلي من الأسماك في المملكة العربية السعودية عام 2026 إلى نحو 140 ألف طن ، وأن يصل إجمالي المتاح للاستهلاك في المملكة العربية السعودية لنفس العام إلى نحو 519 ألف طن، مما يدل على استمرار تزايد الفجوة الغذائية السمكية لتصل إلى حوالي 379 ألف طن عام 2026 بمعدل زيادة بلغ نحو 31.5% مقارنة بعام 2019.

كما انه من المتوقع أن يصل إجمالي كمية الواردات إلى نحو 253 ألف طن لعام 2026، وأن يصل إجمالي كمية الصادرات لنفس العام إلى نحو 76 ألف طن، مما يدل على استمرارية العجز في الميزان التجاري السمكي في حال استمرارية نفس الظروف، وعلى الرغم من التزايد في كمية الصادرات والواردات السمكية إلا أن تزايد كمية الواردات يفوق التزايد في كمية الصادرات السمكية، الأمر الذي يتوافق مع التزايد في حجم الاستهلاك عن التزايد في كمية الإنتاج المحلي من الأسماك مما يدل على تزايد كمية الواردات السمكية خلال فترة التنبؤ.

التوصيات

بناءً على ما توصلت له النتائج توصي الدراسة بما يلي:

- إنشاء مراكز للتدريب والعمل على مهنة الصيد وبالتالي زيادة عدد العمالة واكساب الصيد تقنيات حديثة لزيادة إنتاجه ومن ثم زيادة التصدير.
- دعم البحوث العلمية المتعلقة بالإنتاج السمكي والاستزراع السمكي وتطبيق نتائجها وذلك لتطوير الطرق المتبعة في الإنتاج وبالتالي تطوير الإنتاج نفسه.
- تشجيع القطاع الخاص للاستثمار في الاستزراع السمكي كبديل محلي يغني عن الاستيراد من الخارج.

الاستنتاجات

- تبين من الدراسة أن أهم العوامل المؤثرة على جملة الإنتاج السمكي تمثل في إجمالي عدد عمال الصيد، وأن أهم العوامل المؤثرة على كمية المتاح للاستهلاك هو عدد السكان، وأهم العوامل المؤثرة على كمية الصادرات السمكية تتمثل في إجمالي كمية الإنتاج من الأسماك، وأهم العوامل المؤثرة على كمية الواردات السمكية تتمثل في عدد السكان كما ثبتت معنوية النموذج ككل.
- ومن خلال دراسة تطور إجمالي الإنتاج السمكي من مختلف المصايد البحرية في المملكة العربية السعودية خلال متوسط الفترة (2000-2019)، تصدرت مصايد الخليج العربي المرتبة الأولى بنسبة بلغت نحو 44.89%، تليها في المرتبة الثانية المزارع السمكية بنسبة بلغت نحو 29.09%، وتأتي مصايد البحر الأحمر في المرتبة الثالثة بنسبة 26.03% من متوسط الإنتاج السمكي.
- وأوضحت نتائج الأهمية النسبية لأنواع المصدرة من الأسماك خلال الفترة (2017-2019) أن القشريات تصدرت المركز الأول بنسبة بلغت نحو 41.56% عام 2019، أما بالنسبة للأنواع المستوردة فتشكل الأسماك الطازجة والمبردة المركز الأول من واردات المملكة حيث بلغت 23.84% لعام 2019.
- كما اوضحت دراسة التوزيع الجغرافي لكمية وقيمة الصادرات للمملكة العربية السعودية خلال الفترة (2015-2019) تصدر مجموعة الدول العربية المرتبة الأولى بنسبة بلغت نحو 59.71%، وجاءت الدول الآسيوية في المرتبة الثانية بنسبة 36.81%، وجاءت الدول الأوروبية في المرتبة الثالثة بنسبة بلغت نحو 1.84% من إجمالي كمية الصادرات السعودية، ثم جاءت الأمريكيتين في المرتبة الأخيرة بنسبة 1.14%.
- كما أظهرت نتائج التوزيع الجغرافي لكمية وقيمة الواردات أن مجموعة الدول الآسيوية احتلت المرتبة الأولى بنسبة تمثل نحو 61.15%، ثم جاءت الدول العربية في المرتبة الثانية بنسبة 21.33%، وجاءت الدول الأوروبية في المرتبة الثالثة بنسبة بلغت نحو 14.35%، واحتلت الأمريكيتين المرتبة الأخيرة بنسبة

المراجع

- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، شعبة مصائد الأسماك، البرنامج العالمي لإحصاءات مصائد الأسماك، Fish Stat Plus.
- منظمة الأغذية والزراعة (FAO) تاريخ الاسترجاع 11-10-2020
http://www.fao.org/state-of-fisheries-aquaculture
- وزارة البيئة والمياه والزراعة، الكتاب الإحصائي (2019) تاريخ الاسترجاع: 18-9-2020
https://www.mewa.gov.sa/ar/InformationCenter/Researchs/Reports/Pages/default.aspx.
- وزارة البيئة والمياه والزراعة، تاريخ الاسترجاع: 14-10-2020
https://www.mewa.gov.sa/ar/Ministry/Agencies/AgencyofAgriculture/Topics/Pages/12125.aspx
- Pradeepkiran, J. (2019). Aquaculture role in global food security with nutritional value: a review. *Translational Animal Science*, 3, 907.
- الملاحق**
- ملحق 1. تطور كمية الإنتاج السمكي من المصايد البحرية في المملكة العربية السعودية بالآلاف طن خلال الفترة (2000-2019)**
- | السنوات | البحر الأحمر | الخليج العربي | المزارع السمكية | الإجمالي |
|---|--------------|---------------|-----------------|----------|
| 2000 | 14.84 | 24.18 | 5.60 | 44.62 |
| 2001 | 23.20 | 23.13 | 6.00 | 52.33 |
| 2002 | 23.35 | 24.78 | 6.74 | 54.87 |
| 2003 | 21.17 | 33.38 | 11.86 | 66.41 |
| 2004 | 21.04 | 33.71 | 11.17 | 65.92 |
| 2005 | 23.31 | 37.10 | 14.38 | 74.79 |
| 2006 | 23.44 | 42.04 | 15.53 | 81.00 |
| 2007 | 22.34 | 50.09 | 18.47 | 90.89 |
| 2008 | 23.70 | 50.30 | 19.40 | 93.40 |
| 2009 | 23.70 | 50.30 | 22.35 | 96.34 |
| 2010 | 23.70 | 50.30 | 26.38 | 100.37 |
| 2011 | 25.80 | 38.68 | 26.27 | 90.75 |
| 2012 | 25.58 | 38.36 | 26.05 | 90.00 |
| 2013 | 25.60 | 38.39 | 26.07 | 90.05 |
| 2014 | 23.93 | 44.06 | 23.87 | 91.87 |
| 2015 | 23.06 | 41.82 | 38.77 | 103.65 |
| 2016 | 23.36 | 43.18 | 40.28 | 106.82 |
| 2017 | 23.27 | 43.13 | 55.00 | 121.40 |
| 2018 | 24.02 | 43.99 | 72.31 | 140.32 |
| 2019 | 25.38 | 49.01 | 51.80 | 126.19 |
| المتوسط | 23.19 | 39.99 | 25.91 | 89.10 |
| (%) من متوسط الإنتاج الكلي ^(*) | 26.03% | 44.89% | 29.09% | 100.00% |
- المصدر: الهيئة العامة للإحصاء - الكتاب الإحصائي السنوي - أعداد مختلفة.
(*) حسب تبويب الباحث.
- الجاسر ، لميعة بنت عبد العزيز (1998) ، الثروة السمكية في المياه الإقليمية للمملكة العربية السعودية: دراسة في الجغرافيا الاقتصادية ، النشر العلمي والمطابع - جامعة الملك سعود ، الرياض ، المملكة العربية السعودية.
- السيد، حماد حسني احمد و رمضان، امل كامل عبد(2014)، التحليل الاقتصادي للطلب على اللحوم الحمراء والبيض والأسماك في مصر، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد 24 ، العدد الرابع، ديسمبر 2014.
- الهيئة العامة للإحصاء، إحصاءات التجارة الخارجية، بيانات الصادرات الغير بتولية، لسلعة اسماك وقشريات، رحويات وغيرها من الفقاريات اللامائية، بيانات غير منشورة.
- الهيئة العامة للإحصاء، إحصاءات التجارة الخارجية، بيانات الواردات الغير بتولية، لسلعة اسماك وقشريات، رحويات وغيرها من الفقاريات اللامائية، بيانات غير منشورة.
- الهيئة العامة للإحصاء، التجارة الخارجية (الواردات)، الإصدارات، إحصاءات الواردات، الواردات حسب الأقسام
- والفصول(الصادرات)، الإصدارات، إحصاءات الصادرات - الصادرات حسب الأقسام والفصول.
- الهيئة العامة للإحصاء، الصادرات، بيانات غير منشورة.
- الهيئة العامة للإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد مختلفة، وزارة الزراعة.
- الهيئة العامة للإحصاء، الواردات، بيانات غير منشورة.
- الهيئة العامة للإحصاء، مسح الخصائص السكانية، الكتاب الإحصائي السنوي، وزارة الزراعة .
- اليحيى ، الجهره بنت يحيى صالح (2009) ، الثروة السمكية للساحل السعودي من الخليج العربي : دراسة في الجغرافيا الاقتصادية ، جامعة الكويت - كلية العلوم الاجتماعية - قسم الجغرافيا، الكويت.
- تقرير مقدم من فريق الخبراء الرفيع المستوى (2014)، مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية لتحقيق الأمن الغذائي
- والتغذية، منظمة الأغذية والزراعة (FAO)، تاريخ الاسترجاع: 12-10-2020
http://www.fao.org/cfs/cfs-hlpe/reports/report-7-elaboration-process/en
- خليل، يحيى محمد متولي و الغنيمي، أحمد حسين عبد الحميد (2014)، اقتصاديات إنتاج واستهلاك الاسماك في مصر، مجلة جامعة الاسكندرية، المجلد 59، العدد الثاني، ص ص 197- 207 .
- عامر، عادل أحمد (2013) ، مقامة في الإنتاج السمكي ، مركز الترجمة والتأليف والنشر - جامعة الملك فيصل ، الاحساء ، السعودية .
- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة - بيانات الدخل القومي: تاريخ الاسترجاع 30-5-2020.

An Economic Study of Determinants of Fisheries in the Kingdom of Saudi Arabia during the Period (2000-2019)

Rehab S. I. Ahmad^{1,2*}

¹ Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Economy, Ain Shams University

² Department of Agricultural and Consumer Sciences, Faculty of Agriculture Sciences and Food, King Faisal University

ABSTRACT

Fish is a major source of animal protein that humans need. Which achieves the food security that the Kingdom seeks, so the research aimed to identify the most important factors affecting of the amount of fish production, available for consumption, exports and imports, by using OLS method to estimate simple, multiple and step wise linear regression. And the study of the geographical distribution of Quantity and value of fish exports and imports. And predicting the variables of the study until 2026. The research concluded: The fisheries of the Arabian Gulf is affecting of the quantity of fish production, and the total number of Fishing workers is affecting of the total fish production, while the population is affecting of both the amount available for consumption and the amount of fish imports, and the total amount of fish production is affecting the amount of fish exports. The study showed the group of Arab countries and the group of Asian countries issued the quantity and value of Saudi exports and imports respectively, and the forecast results expected: the total domestic production of fish and the total available for consumption in Saudi Arabia in 2026 reach about 140, 519 thousand tons, the food gap increase to reach about 379 thousand tons in 2026 An increase of about 31.5% compared to 2019. And that the total quantity of imports and the quantity of exports would reach about 253, 76 thousand tons for the year 2026 respectively, which indicates the continuity of the deficit in the balance.