

دراسة تحليلية مقارنة للفرصة البديلة بين الإنتاج والإستيراد لإنتاج الأسماك في الأردن

راضى عبد المجيد الطراونة ، سمير فرحان أبو حرب، محمد سالم الطراونة ، خالد لطفى عبد الله أبو هنطش ،

ماوية أسامة المفتى¹

الملخص العربي

يُعد قطاع إنتاج الأسماك في الأردن من القطاعات الزراعية الواعدة التي يمكن أن تسهم بفعالية في تحقيق الأمن الغذائي وتقليل الاعتماد على الواردات. حيث استهدفت الدراسة تحليل اقتصاديات إنتاج الأسماك في الأردن خلال الفترة من 2020 إلى 2025، مع إجراء تقييم مقارنة للفرصة البديلة بين خيار زيادة الإنتاج المحلي أو الاستيراد من الخارج (Jordan (2020).

واعتمدت الدراسة على المنهج الاقتصادي الوصفي التحليلي، مستخدمةً بيانات رسمية من مصادر رسمية مثل وزارة الزراعة الأردنية، ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO)، والبنك الدولي. وقد أظهرت النتائج أن الإنتاج المحلي شهد زيادة تدريجية خلال فترة الدراسة (2020-2025)، إلا أن مساهمته في سد الفجوة الغذائية ظلت محدودة، مما أدى إلى استمرار الاعتماد الكبير على الاستيراد لتلبية الطلب المتزايد. فتشير إحصاءات منظمة الأغذية والزراعة (FAO) للفترة 2020-2023 إلى أن الأردن يعتمد بشكل متزايد على الاستيراد لتلبية احتياجاته من الأسماك (FAO. (2023).

وتوصلت الدراسة إلى أن تحقيق التوازن الإستراتيجي بين الإنتاج المحلي والاستيراد يمثل الخيار الأمثل لتعزيز الأمن الغذائي والاستدامة الاقتصادية في المملكة. وتؤكد النتائج على أهمية دعم الاستثمار في المزارع السمكية، وتطوير البنية التحتية، واستخدام التقنيات الحديثة لزيادة الكفاءة والإنتاجية، وهو ما يقلل من التبعة للخارج ويحقق منافع اقتصادية واجتماعية ملموسة.

الكلمات المفتاحية:- اقتصاديات الأسماك، الأمن الغذائي، الأردن، الاستزراع السمكي، الاستيراد، الفرصة البديلة.

الوطنية للأمن الغذائي للفترة 2020-2025 هدفاً طموحاً

لزيادة الإنتاج المحلي من الأسماك الطازجة بنسبة 50%.

Jordan. (2020) لوعلى الرغم من أهميته الاستراتيجية، يواجه

قطاع إنتاج الأسماك في الأردن مجموعة من التحديات

الجوهرية التي تحد من نموه.

يأتي في مقدمة هذه التحديات ندرة الموارد المائية

العذبة (Abu Zeid, M., & Shatanawi, K. (2021)، وارتفاع

كلف مدخلات الإنتاج مثل الأعلاف والطاقة، إضافة إلى

ضعف الاستثمارات المتخصصة في هذا المجال، وعدم كفاية

البنية التحتية المخصصة للاستزراع السمكي. هذه الظروف

المقدمة

يُمثل قطاع إنتاج الأسماك ركيزة أساسية من ركائز الأمن الغذائي على المستوى العالمي، إذ يوفر مصدراً بروتينياً حيوياً وعالي الجودة بأسعار قد تكون مقبولة مقارنة ببعض مصادر اللحوم الأخرى (الفريد، 2022) وفي السياق الأردني، يكتسب هذا القطاع أهمية متزايدة في ظل التحديات الغذائية والاقتصادية التي تواجه المملكة، حيث يمكن أن تساهم تنميته في تعزيز الاكتفاء الذاتي الجزئي، وتخفيف الضغط على ميزان المدفوعات الذي ينتج عن استيراد كميات كبيرة من الغذاء. ولتحقيق هذه الأهداف، تضمنت الاستراتيجية

معرف الوثيقة الرقمية: 10.21608/esm.2025.450462

¹ قسم الاقتصاد، كلية الزراعة، جامعة جرش، 26150، مدينة جرش - المملكة الأردنية الهاشمية

radi.amtarawneh@yahoo.com

fatimahassain98@gmail.com

abuhantashkhaled432@gmail.com

Mawia_mufty@yahoo.com

استلام البحث في 10 يوليو 2025، الموافقة على النشر في 25 أغسطس 2025

لصناع القرار وتكمن القيمة المضافة لهذا البحث في تركيزه على مفهوم الفرصة البديلة، الذي يوضح التكاليف غير المباشرة المرتبطة بكل بديل، سواء كانت فرص عمل ضائعة أو مخاطر صحية أو تبعية اقتصادية. لذا، يهدف البحث إلى تقديم حلول وسياسات عملية تمكن الأردن من تحقيق التوازن الأمثل بين تحقيق الأمن الغذائي وكفاءة استخدام الموارد الاقتصادية.

الأهداف البحثية

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. دراسة تطور إنتاج الأسماك في الأردن خلال الفترة 2020-2025 .
 2. دراسة تطور كمية الواردات من الأسماك واتجاهاتها، وتقدير تأثيرها على الميزان التجاري الأردني.
 3. دراسة وتحليل مفهوم الفرصة البديلة بين التوسع في الإنتاج المحلي مقابل الاعتماد على الاستيراد.
 4. تقييم الجدوى الاقتصادية للاستزراع السمكي في ظل تحديات ندرة المياه وارتفاع كلفة الإنتاج.
 5. اقتراح توصيات عملية وسياسات داعمة لتعزيز الأمن الغذائي وتقليل التبعية للأسواق الخارجية.
- ومن خلال تحقيق الأهداف السابقة تسعى الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:
- ما هو الوضع الحالي لإنتاج الأسماك في الأردن، وما الاتجاهات التي شهدتها خلال السنوات الأخيرة؟
 - إلى أي مدى يعتمد الأردن على استيراد الأسماك لتغطية الطلب المحلي؟
 - ما حجم الفجوة بين الإنتاج المحلي والاستهلاك، وكيف أثر ذلك على الاقتصاد الوطني؟
 - أيهما أكثر جدوى من الناحية الاقتصادية: زيادة الإنتاج المحلي أم مواصلة الاعتماد على الاستيراد؟

المعقدة دفعت الأردن إلى الاعتماد بشكل متزايد على الاستيراد لتغطية الفجوة المتسعة بين العرض المحلي والطلب الاستهلاكي المتنامي.

هذا الاعتماد المتزايد على الأسواق الخارجية يترتب عليه أعباء اقتصادية متزايدة، فهو يعرض السوق المحلية لتقلبات أسعار الأسماك العالمية، فضلاً عن كلفة النقل والشحن والرسوم الجمركية. من هنا تبرز الحاجة إلى إجراء دراسة تحليلية معمقة تقارن بين خيارين استراتيجيين مطروحين أمام صانع القرار: الأول هو زيادة الإنتاج المحلي عبر تطوير مشروعات الاستزراع السمكي، والثاني هو الاستمرار في الاعتماد على الاستيراد لتلبية الاحتياجات. وتأتي هذه الدراسة لتحليل الجدوى الاقتصادية لهذين الخيارين مع التركيز على مفهوم الفرصة البديلة، بهدف توفير رؤية شاملة تدعم رسم السياسات الملائمة التي تضمن تحقيق الأمن الغذائي مع تعزيز استدامة الاقتصاد الوطني. (الفايدي، م. (2022)

المشكلة البحثية

يتمثل جوهر المشكلة البحثية في أن قطاع إنتاج الأسماك في الأردن، على الرغم من أهميته الحيوية في تحقيق الأمن الغذائي، يواجه تحديات قوية للغاية تجعل من الصعوبة بمكان تلبية الطلب المحلي المتزايد. هذه التحديات، مثل محدودية الموارد المائية العذبة (Abu Zeid, M., & Shatanawi, K. (2021)) وارتفاع تكاليف مدخلات الإنتاج، تؤدي إلى فجوة كبيرة ومستمرة بين الإنتاج المحلي المحدود والطلب المتنامي، مما يفرض على المملكة الاعتماد بشكل كبير على الاستيراد. هذا الوضع لا يقتصر تأثيره على الجانب الاقتصادي المتمثل في استنزاف العملة الصعبة والتعرض لتقلبات الأسواق العالمية، بل يمتد ليشمل قضايا الأمن الغذائي والاستقلال الاقتصادي.

تكمن أهمية هذه الدراسة في أنها تتجاوز مجرد رصد البيانات لتقديم تحليلاً عميقاً للجدوى الاقتصادية لكل من خيارَي الإنتاج المحلي والاستيراد، مما يوفر رؤية شاملة

- ما التوصيات الممكنة لصناع القرار من أجل موازنة الأمن الغذائي مع الكفاءة الاقتصادية؟.

الدراسات السابقة والفجوة البحثية

أظهرت مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة أن قطاع الأسماك في الأردن كان محط اهتمام بعض الأبحاث، إلا أن معظمها ركز على جوانب فنية أو اقتصادية جزئية دون تقديم تحليل مقارن شامل. وتشير دراسة للمركز الوطني للبحوث الزراعية (2022) إلى أن الأردن يمتلك إمكانات كبيرة لتطوير الاستزراع السمكي، خصوصاً في المناطق التي تتوفر فيها الموارد المائية.

1. إنتاج الأسماك في الأردن: تشير تقارير وزارة الزراعة الأردنية (2022) إلى أن الإنتاج المحلي يغطي نسبة محدودة تتراوح بين 10-15% من إجمالي الاستهلاك. ويعتمد الإنتاج بشكل أساسي على الاستزراع السمكي في الأقفاص العائمة والمناطق المائية في وادي الأردن. وتستخدم في هذا القطاع طرق تربية مختلفة مثل الأحواض المكثفة والزراعة المائية وإدارة الموارد. ويُعزى ضعف الإنتاج إلى عوامل رئيسية مثل محدودية الموارد المائية، وارتفاع كلفة الأعلاف، وقلة الاستثمارات (Absi, K. M., & Al-Zyoud, F. (2022).

2. الاستزراع السمكي كخيار استراتيجي: أكدت دراسة لـ Al-Tarawneh et al. (2021) على أن تطوير الاستزراع السمكي في وادي الأردن يمتلك إمكانات كبيرة للمساهمة في تقليل الفجوة الغذائية وخلق فرص عمل، ولكنه يتطلب دعماً حكومياً في مجالات التمويل والتسويق. كما أن دمج تقنيات الزراعة المائية المتكاملة (Aquaponics) مع الزراعة المروية يمكن أن يمثل حلاً واعداً لترشيد استهلاك المياه.

3. الاعتماد على الاستيراد: تشير إحصاءات منظمة الأغذية والزراعة (FAO) للفترة 2020-2023 إلى أن الأردن يعتمد بشكل متزايد على الاستيراد لتلبية احتياجاته من

الأسماك، ومعظمها يأتي من دول إقليمية وعالمية، مما يشكل عبئاً على الميزان التجاري ويعرض الأسواق المحلية لتقلبات الأسعار العالمية. (FAO. (2021).

4. دراسات إقليمية مقارنة: شهدت دول في المنطقة نجاحات كبيرة في تطوير قطاعها السمكي، فعلى سبيل المثال، تشير دراسة (El-Sayed (2019) إلى أن تطوير الاستزراع السمكي في مصر كان عاملاً رئيسياً في تحقيق الاكتفاء الذاتي بنسبة تزيد عن 90%. كما أن الاستثمارات الضخمة في مشاريع الاستزراع البحري في السعودية ساهمت في تنويع مصادر الغذاء.

أهمية البحث

على الرغم من وجود دراسات تناولت الجوى الفنية والاقتصادية الجزئية للاستزراع السمكي في الأردن، إلا أن هناك نقصاً واضحاً في الأبحاث المقارنة التي تركز بشكل مباشر على تحليل الفرصة البديلة (Opportunity Cost) بين خياري الإنتاج المحلي والاستيراد. ومن هنا، تسعى هذه الدراسة إلى سد هذه الفجوة من خلال تقديم تحليل اقتصادي شامل يوازن بين البديلين ويدعم عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي في هذا القطاع.

الإطار النظري والمفاهيمي

الإطار النظري

يرتكز هذا البحث على عدة مفاهيم اقتصادية ذات صلة مباشرة بقطاع إنتاج الغذاء:

1. نظرية الأمن الغذائي: تؤكد على ضرورة توفير غذاء كافٍ وآمن ومستدام للسكان مع تقليل الاعتماد على المصادر الخارجية. وفي هذا السياق، تُعد الأسماك مصدراً بروتينياً أساسياً يمكن أن يعزز الأمن الغذائي الأردني. (الفأيد، م (2022).

2. مفهوم الفرصة البديلة: (Opportunity Cost) يشير إلى قيمة التكلفة المترتبة على التضحية بأحد البديلين عند

يوضح الشكل (1) النموذج المفاهيمي الذي يربط بين المتغيرات المختلفة في البحث :

• **المتغير المستقل:** حجم الإنتاج المحلي من الأسماك وحجم الاستيراد من الخارج.

• **المتغير التابع:** تحقيق الأمن الغذائي الأردني والأثر على الميزان التجاري.

• **المتغيرات الوسيطة:** تكاليف الإنتاج (المياه، الأعلاف، الطاقة)، أسعار الاستيراد العالمية وتكاليف النقل، والسياسات الحكومية الداعمة للقطاع .World Bank. (2022)

• **النتائج:** للإجابة عن السؤال الرئيسي: أي الخيارين (الإنتاج المحلي أو الاستيراد) أكثر جدوى اقتصادية واستراتيجية؟ وما هي الفرصة البديلة عند اختيار أحد الخيارين؟

اختيار الآخر. وفي حالة الأردن، فإن اختيار التوسع في الإنتاج المحلي يتحمل تكاليف معينة (أعلى في الأجل القصير) ولكن الفرصة البديلة لذلك هي خسارة الاعتماد على الاستيراد. والعكس صحيح.

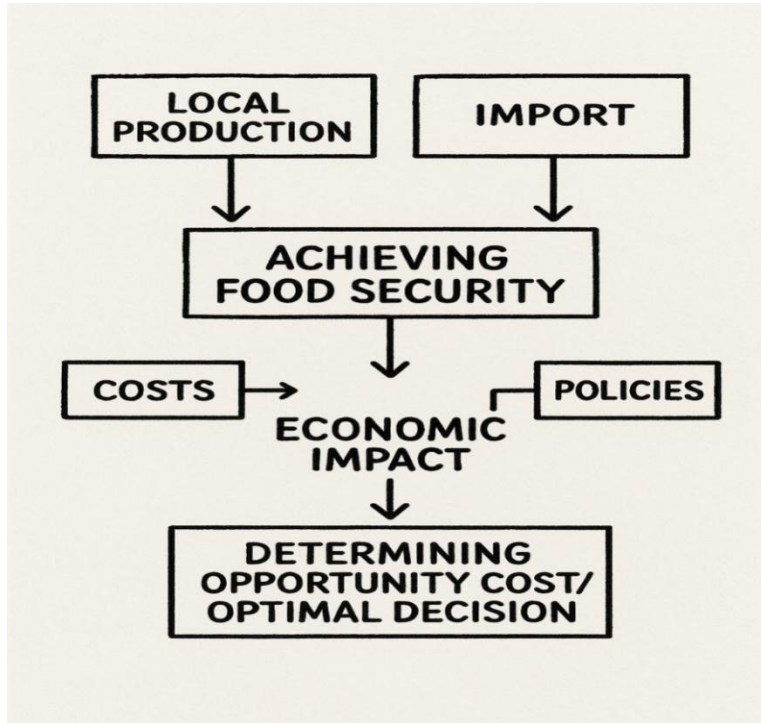
3. نظرية الميزة النسبية: (Comparative Advantage)

تستخدم لتحليل ما إذا كان الأردن يمتلك ميزة نسبية في إنتاج الأسماك مقارنة بالاعتماد على الاستيراد، مع الأخذ في الاعتبار عوامل مثل ندرة المياه وكلفة الطاقة.

4. النموذج الاقتصادي الجزئي: (Microeconomic Model)

يساعد في فهم التفاعل بين العرض والطلب على الأسماك في السوق المحلية، وتأثير المتغيرات مثل الأسعار والتكاليف والإنتاجية على قرارات كل من المنتجين والمستهلكين.

الإطار المفاهيمي



النموذج المفاهيمي لاقتصاديات إنتاج الأسماك في الأردن والفرصة البديلة بين الإنتاج والاستيراد

تعرض الدراسة النتائج الرئيسية التي توصل إليها البحث من خلال الجداول التالية التي توضح حجم الإنتاج المحلي والاستيراد، بالإضافة إلى مقارنة اقتصادية وتحليل التكاليف.

1. كمية الإنتاج المحلي من الأسماك في الأردن

أظهرت البيانات أن الإنتاج المحلي شهد نمواً إيجابياً وملحوظاً خلال الفترة المدروسة، حيث ارتفع من 1,800 طن عام 2020 ليصل إلى 2,900 طن في عام 2025، مما يمثل مقدار تغير كلي يناهز 61.1%، وبلغ متوسط الإنتاج نحو 2,300 طن سنوياً، في حين بلغ متوسط السعر حوالي 4.9 دينار للكجم.

وبدراسة معادلة الاتجاه الزمني لتطور كمية الإنتاج بالجدول (2) يتبين أن إجمالي الإنتاج من الأسماك أخذت اتجاهها عاماً متزايداً بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي 217.1 طن، هذا وقد بلغ معامل التحديد (R^2) نحو 0.99 مما يعني أن 99% من التغيرات في الإنتاج ترجع للعوامل التي يعكس أثرها متغير الزمن، هذا وقد ثبتت معنوية النموذج المستخدم للقياس بصفة عامة وذلك باستخدام قيمة (F) المحسوبة.

وبدراسة معادلة الاتجاه الزمني لتطور السعر المحلي بالجدول (2) يتبين أن إجمالي السعر أخذت اتجاهها عاماً متزايداً بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي 0.16 دينار / كجم، هذا وقد بلغ معامل التحديد (R^2) نحو 0.99 مما يعني أن 99% من التغيرات في السعر ترجع للعوامل التي يعكس أثرها متغير الزمن، هذا وقد ثبتت معنوية النموذج المستخدم للقياس بصفة عامة وذلك باستخدام قيمة (F) المحسوبة.

الأسلوب البحثي ومصادر البيانات

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الاقتصادي الوصفي والكمي، الذي يهدف إلى جمع البيانات الإحصائية والكمية حول قطاع إنتاج الأسماك في الأردن، ومن ثم تحليلها ومقارنتها ببيانات الاستيراد خلال الفترة من 2020 إلى 2025.

استخدمت الدراسة أدوات تحليلية متنوعة لتحقيق أهدافها:

- التحليل المقارن: لمقارنة حجم الإنتاج المحلي بالاستيراد.
- تحليل التكاليف والعوائد (Cost-Benefit Analysis) لتقييم العائد الاقتصادي من كل من البديلين.
- تحليل الفرصة البديلة (Opportunity Cost Analysis): لتوضيح المكاسب أو الخسائر عند اختيار أحد البديلين.

وتم الاعتماد على مصادر بيانات متعددة لضمان شمولية الدراسة ودقتها:

- البيانات الثانوية: شملت التقارير الرسمية الصادرة عن وزارة الزراعة الأردنية، ودائرة الإحصاءات العامة، بالإضافة إلى تقارير منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) والبنك الدولي.
- البيانات التجارية: تم الحصول على أرقام الاستيراد الرسمية من الجمارك الأردنية وتقارير التجارة الخارجية.
- بيانات الأسعار والتكاليف: جُمعت من متوسط أسعار الأسماك في الأسواق المركزية الأردنية، إضافة إلى تقديرات تكاليف الإنتاج في المزارع السمكية المحلية.

النتائج البحثية ومناقشتها

جدول 1. تطور كمية الإنتاج المحلي والسعر المحلي من الأسماك في الأردن خلال الفترة (2020 - 2025)

السنة	كمية الإنتاج (طن)	معدل التغير السنوي %	متوسط السعر المحلي السنوي (دينار/كجم)
2020	1,800	—	4.5
2021	1,950	8.3	4.7
2022	2,200	12.8	4.9
2023	2,350	6.8	5
2024	2,600	10.6	5.2
*2025	2,900	11.5	5.3
المتوسط	2,300	10.0	4.9

*قيمة تقديرية

المصدر: الكتاب الاحصائي السنوي ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، اعداد متفرقة

جدول 2. الاتجاهات الزمنية لتطور كمية الإنتاج المحلي والسعر المحلي من الأسماك في الأردن خلال الفترة (2020 - 2025)

م	المتغير	معادلة الاتجاه الزمني	R ²	F
1	كمية الإنتاج (طن)	$\hat{Y} = 1540.0 + 217.1 X_i$ (33.32) (18.30)**	0.99	334.84
2	متوسط السعر المحلي السنوي (دينار/كجم)	$\hat{Y} = 4.37 + 0.16 X_i$ (128.7) (18.33)**	0.99	336.0

حيث: $\hat{Y}$ = القيمة التقديرية للمتغير التابع

X_i = متغير الزمن حيث $i = 1, 2, \dots, 6$

القيمة الموجودة بين الأقواس تشير إلى قيمة (T) المحسوبة

(R²) معامل التحديد (F) معنوية نموذج الانحدار

(**) تشير الى معنوية معامل الانحدار عند مستوي 0.05 .

2. الكمية المستوردة من الأسماك في الأردن. 2025، أي بزيادة كلية تقارب 21% خلال فترة الدراسة

ويمتوسط بلغ نحو 19.2 ألف طن ومتوسط سعر الاستيراد 4.2 دينار للكجم .

تشير الأرقام بالجدول (3) إلى أن الأردن يعتمد بشكل

كبير على الاستيراد، حيث بلغ حجم الاستيراد عام 2020

نحو 18 ألف طن، ووصل إلى 21,800 طن في عام

جدول 3. تطور الكمية المستوردة وسعر الاستيراد من الأسماك لتغطية الطلب المحلي في الأردن خلال الفترة (2020 - 2025)

السنة	الكمية المستوردة (طن)	معدل التغير %	متوسط سعر الاستيراد السنوي (دينار/كجم)
2020	18,000	—	3.8
2021	17,500	-2.8	4
2022	18,200	4	4.2
2023	19,000	4.4	4.3
2024	20,500	7.9	4.5
*2025	21,800	6.3	4.6
المتوسط	19,167	4.0	4.2

*قيمة تقديرية

المصدر: الكتاب الاحصائي السنوي ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، اعداد متفرقة

جدول 4. الاتجاهات الزمنية لتطور المستوردة وسعر الاستيراد من الأسماك لتغطية الطلب المحلي في الأردن خلال الفترة (2025-2020)

م	المتغير	معادلة الاتجاه الزمني	R ²	F
1	الكمية المستوردة (طن)	$\hat{Y} = 16286.7 + 822.9 X_i$ (24.9) (4.91)**	0.86	24.13
2	متوسط السعر الاستيراد السنوي (دينار/كجم)	$\hat{Y} = 3.67 + 0.16 X_i$ (108.1) (18.33)**	0.99	336.0

حيث: $\hat{Y}$ = القيمة التقديرية للمتغير التابع
 X_i = متغير الزمن حيث $i = 1, 2, \dots, 6$
 القيمة الموجودة بين الأقواس تشير إلى قيمة (T) المحسوبة
 (R²) معامل التحديد (F) معنوية نموذج الانحدار
 (***) تشير إلى معنوية معامل الانحدار عند مستوى 0.05

وبدراسة معادلة الاتجاه الزمني لتطور كمية الانتاج بالجدول (4) يتبين أن إجمالي الكمية المستوردة من الاسماك أخذت اتجاها عاما متزايدا بمقدار سنوي معنوي إحصائيا بلغ حوالي 822.9 طن ، هذا وقد بلغ معامل التحديد (R²) نحو 0.86 مما يعنى أن 86% من التغيرات في الكمية المستوردة ترجع للعوامل التي يعكس أثرها متغير الزمن ، هذا وقد ثبتت معنوية النموذج وذلك باستخدام قيمة (F) المحسوبة.

وبدراسة معادلة الاتجاه الزمني لتطور سعر الاستيراد بالجدول (4) يتبين أن إجمالي السعر أخذت اتجاها عاما متزايدا بمقدار سنوي معنوي إحصائيا بلغ حوالي 0.16 دينار / كجم ، هذا وقد بلغ معامل التحديد (R²) نحو 0.99 مما يعنى أن 99% من التغيرات في السعر ترجع للعوامل التي يعكس أثرها متغير الزمن ، هذا وقد ثبتت معنوية النموذج المستخدم للقياس بصفة عامة وذلك باستخدام قيمة (F) المحسوبة.

الجدول 5. مقارنة شاملة بين البديلين من منظور اقتصادي واجتماعي

البند	الإنتاج المحلي	الاستيراد
حجم التغطية من الاستهلاك	12-14%	86-88%
التكلفة المتوسطة	مرتفعة (5.0 دينار/كجم)	أقل نسبياً (4.2-4.6 دينار/كجم)
الأثر على الأمن الغذائي	إيجابي (يعزز الاكتفاء الجزئي)	سلبي (زيادة التبعية للخارج)
فرص العمل	مرتفعة (تشغيل مزارع و عمالة)	محدودة (وظائف لوجستية واستيراد)
الأثر على الميزان التجاري	يقلل الاستنزاف من العملة الصعبة	يزيد الضغط على ميزان المدفوعات

المصدر: التقرير الامن الغذائي السنوي ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، اعداد متفرقة

4. مقارنة بين تكلفة الإنتاج المحلي وتكلفة الاستيراد لطن الأسماك

الجدول 6. تحليل تكاليف أكثر تفصيلاً للإنتاج المحلي مقابل الاستيراد

البند	الإنتاج المحلي (دينار/طن)	الاستيراد (دينار/طن)
تكلفة المدخلات (أعلاف، زريعة)	1,200	(سعر الشراء الخارجي) 1,000
تكلفة العمالة	500	(رسوم مناولة وتفريغ) 150
تكاليف المياه والطاقة	400	(مدمجة في سعر الشراء) —
تكاليف أخرى (صيانة، نقل داخلي)	700	شحن بحري + جمارك + نقل (داخلي) 450
إجمالي التكلفة	2,800	1,600

المصدر: التقرير الامن الغذائي السنوي ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، اعداد متفرقة

3. مقارنة اقتصادية بين الإنتاج المحلي والاستيراد

يوضح الجدول أن تكلفة إنتاج طن من الأسماك محلياً (2,800 دينار) أعلى بكثير من تكلفة استيراد نفس الكمية (1,600 دينار)، أي بزيادة قدرها 75% تقريباً.

مناقشة النتائج

تظهر نتائج البحث بوضوح المفاضلة المعقدة التي يواجهها الأردن في قطاع الأسماك. فمن ناحية، شهد الإنتاج المحلي نمواً تدريجياً وإيجابياً، حيث ارتفع بنسبة كلية تقارب 61% خلال الفترة المدروسة، مما يعكس نجاح الاستراتيجية الوطنية للأمن الغذائي في تشجيع التوسع. ومع ذلك، فإن هذا النمو، رغم أهميته، ما يزال محدوداً ولا يغطي سوى 12-14% من إجمالي الاستهلاك.

تكمن مفارقة هذا النمو في أن الزيادة في الإنتاج المحلي لم تؤد إلى انخفاض في حجم الاستيراد، بل على العكس، فقد ارتفع الاستيراد بنسبة 21% خلال نفس الفترة. هذا الأمر يشير إلى أن التحدي لا يكمن فقط في ضعف الإنتاج، بل في أن الطلب الاستهلاكي المحلي ينمو بمعدل يفوق بكثير قدرة العرض المحلي على مواكبته. وهذا يدل على أن جهود تحقيق الأمن الغذائي يجب أن تستهدف أيضاً إدارة الطلب وتحسين كفاءة الاستهلاك، بالإضافة إلى زيادة الإنتاج.

عند تحليل الفرصة البديلة بين الإنتاج المحلي والاستيراد، يبدو الاستيراد أوفر مادياً على المدى القصير، حيث أن تكلفته للطن الواحد أقل بنسبة 75% من تكلفة الإنتاج المحلي. لكن هذا التحليل المباشر للتكاليف لا يأخذ في الاعتبار التكاليف والمخاطر الخفية. فالفرصة البديلة للاستيراد هي فقدان القدرة على تطوير قطاع إنتاجي محلي مستدام يعود بمنافع استراتيجية طويلة الأجل. هذه المنافع تشمل خلق فرص عمل في المناطق الريفية، الحفاظ على العملة الصعبة داخل البلاد، وتجنب مخاطر التقلبات في الأسواق العالمية.

إضافة إلى ذلك، تكتسب قضية الجودة بعداً حاسماً، حيث أشارت تقارير مؤسسة الغذاء والدواء الأردنية إلى أن بعض شحنات الأسماك المستوردة، خصوصاً من مصادر مثل فيتنام والأرجنتين، تحتوي على نسب مرتفعة من المعادن الثقيلة مثل الزئبق. (El-Khalili, M., & Haddad, N. (2023). هذا العامل يرفع من "التكلفة" الحقيقية للاستيراد، ويجعل من الإنتاج المحلي، رغم سعره الأعلى، خياراً استراتيجياً لا يمكن الاستغناء عنه، ليس فقط من منظور اقتصادي، بل من منظور صحة عامة وأمن استهلاكي. (Al-Absi, K. M., & Al-Zyoud, F. (2022)

تحديات التكلفة العالية للإنتاج المحلي، والناجمة بشكل رئيسي عن ارتفاع أسعار المياه والأعلاف المستوردة، لا تعني بالضرورة أن الإنتاج غير مجدٍ. بل إنها تدعو إلى تبني حلول مستدامة. على سبيل المثال، يمكن لدمج تقنيات الزراعة المائية المتكاملة (Aquaponics) أن يقلل من استهلاك المياه بنسبة تصل إلى 30% مقارنة بالزراعة التقليدية، مما يساهم في خفض التكاليف التشغيلية ويزيد من الكفاءة. كما أن تشجيع البحث العلمي لتطوير أعلاف محلية منخفضة التكلفة يمكن أن يقلل من التبعية للمدخلات المستوردة، مما يساهم في تضيق الفجوة السعرية مع المنتجات المستوردة تدريجياً.

الخلاصة

توضح نتائج هذه الدراسة أن الأردن يواجه تحدياً اقتصادياً واجتماعياً مزدوجاً يتمثل في كيفية تلبية الطلب المتزايد على الأسماك في ظل محدودية الموارد المائية وارتفاع تكاليف الإنتاج. ورغم أن الاستيراد يمثل الخيار الأسرع والأقل تكلفة مادياً على المدى القصير لتغطية احتياجات السوق، إلا أنه يحمل مخاطر كبيرة مرتبطة بالتبعية للأسواق الخارجية، واستنزاف العملة الصعبة، والتعرض لمخاطر صحية محتملة.

6. **تطوير سلاسل القيمة المضافة:** دعم الصناعات المكملية مثل إنتاج أعلاف الأسماك المحلية منخفضة التكلفة، ومعالجة وتعبئة الأسماك لتقليل الفاقد وزيادة الربحية.

7. **تشديد الرقابة على الجودة:** تفعيل الرقابة الصحية على الأسماك المستوردة لضمان سلامة المنتج وتجنب المخاطر المرتبطة بالمعادن الثقيلة (El-Khalili, M., & Haddad, N. (2023).

8. **وضع سياسات متوازنة:** سن سياسات استيراد لا تنافس المنتج المحلي بشكل غير عادل، مع التركيز على زيادة حصة الإنتاج المحلي في السوق بشكل تدريجي ومستدام (World Bank. (2022).

9. **توعية المستهلك:** إطلاق حملات توعية حول القيمة الغذائية والجودة العالية للمنتج المحلي الطازج، وتشجيع المستهلكين على شرائه.

في ظل ندرة المياه التي تُعد تحدياً رئيسياً في الأردن ومنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، يجب أن تركز السياسات على تطوير تقنيات زراعية مستدامة (World Bank. (2022)

المراجع

الفايد، م. (2022). الاقتصاد الزراعي والأمن الغذائي في الأردن. عمان: دار وائل للنشر.

المركز الوطني للبحوث الزراعية. (2022). إمكانات تطوير الاستزراع السمكي في الأردن. عمان: المركز الوطني.

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO). (2020). Fishery and Aquaculture Country Profiles – Jordan. Retrieved from: <http://www.fao.org>

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO). (2021). تقرير حالة الثروة السمكية وتربية الأحياء المائية. روما: FAO.

وزارة الزراعة الأردنية. (2023). التقرير السنوي لقطاع الثروة السمكية. عمان: وزارة الزراعة.

Abu Zeid, M., & Shatanawi, K. (2021). Water resources management in Jordan: Current situation and future perspectives. *Water International*, 46(5), 620–635.

Al-Absi, K. M., & Al-Zyoud, F. (2022). Economic challenges of fish farming in Jordan under water scarcity conditions. *Jordan Journal of Agricultural Sciences*, 18(2), 145–160.

في المقابل، يمثل تنمية الإنتاج المحلي، رغم تكلفته المرتفعة حالياً، خياراً استراتيجياً طويل الأمد لتعزيز الأمن الغذائي وتوليد فرص عمل مستدامة. ومن ثم، فإن الحل الأمثل لا يكمن في اختيار أحد البديلين بشكل كامل، بل في تحقيق توازن استراتيجي بينهما. يجب أن يُستخدم الاستيراد كأداة لتلبية الفجوة الغذائية على المدى القصير، بينما يتم التركيز على دعم وتنمية الإنتاج المحلي على المدى الطويل كاستثمار استراتيجي لتعزيز الاستدامة والمرونة الاقتصادية والغذائية للمملكة.

التوصيات

بناءً على نتائج الدراسة، يُقدم هذا التقرير مجموعة من التوصيات العملية والاستراتيجية لدعم صناع القرار في قطاع الأسماك:

1. تشجيع تصدير الأسماك البحرية لجلب عملات صعبة وتشجيع التجارة، ورفع الوعي لمصدري الأسماك لتوفير منتج جيد مطابق لمواصفات الجودة، و قادر على غزو الأسواق الخارجية وخاصة السوق الأوروبية.

2. توفير معلومات دورية عن الأسواق الخارجية وتقلبات الأسعار بها.

3. العمل على إيجاد جهة تمويل للصيادين والموردين لرفع قدرتهم الإنتاجية والتسويقية.

4. تعزيز الاستثمار في الاستزراع السمكي: يجب تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار في المزارع السمكية من خلال تقديم حوافز ضريبية وائتمانية وتسهيلات إدارية.

5. تحسين إدارة الموارد المائية: دعم البحث والتطوير في تقنيات الاستزراع الحديثة والمكثفة مثل الزراعة المائية (Aquaponics) التي تساهم في تدوير المياه وتقليل استهلاكها بنسبة تصل إلى 30%.

FAO. (2021). *The State of World Fisheries and Aquaculture 2021*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Retrieved from <https://www.fao.org>

FAO. (2023). *Jordan Fishery and Aquaculture Country Profile*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Jordan. (2020) . Ministry of Agriculture –. *National Agricultural Strategy 2020–2025*. Amman, Jordan.

World Bank. (2022). *Water scarcity in MENA: Challenges and policy recommendations*. Washington, DC

Al-Fayad, M., & Al-Qudah, H. (2021). Economics of Aquaculture in Jordan: Opportunities and Challenges. *Jordan Journal of Agricultural Sciences*, 17(2), 85-97.

El-Khalili, M., & Haddad, N. (2023). Consumer preferences and safety concerns regarding imported fish in Jordan. *Journal of Food Safety*, 43(1), e13005.

El-Sayed, A. F. M. (2021). *Aquaculture Economics and Management in the Middle East*. London: Routledge.

ABSTRACT

An Analytical Comparative Study of the Opportunity Cost Between Domestic Production and Importation of Fish in Jordan

Radi A. El-tarawneh , Samir Farhan Abu Harb , Mohamed Salem El-tarawneh ,

Khaled Lotfy Abd Allah Abu Hantash , Mawiya Osama Al-Mati

The fish production sector in Jordan is one of the promising agricultural sectors that can effectively contribute to achieving food security and reducing dependence on imports. This study aimed to analyze the economics of fish production in Jordan during the period 2020–2025, with a comparative evaluation of the opportunity cost between increasing domestic production and importing from abroad.

The study employed a descriptive-analytical economic approach, utilizing official data from sources such as the Jordanian Ministry of Agriculture, the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), and the World Bank. The results revealed that local production recorded a gradual increase during the study period (2020–2025); however, its contribution to closing the food gap remained limited, leading to continued heavy reliance on imports to meet rising

demand. FAO statistics for the period 2020–2023 further indicate that Jordan increasingly depends on imports to satisfy its fish consumption needs.

The study concluded that achieving a strategic balance between domestic production and imports represents the optimal approach to enhancing food security and economic sustainability in the Kingdom. The findings emphasize the importance of supporting investment in aquaculture farms, developing infrastructure, and adopting modern technologies to enhance efficiency and productivity, thereby reducing external dependency and generating tangible economic and social benefits.

Keywords : Fish economics, food security, Jordan, aquaculture, imports, opportunity cost.