Afro-Asian Journal of Scientific Research (AAJSR)
المجلة الأفروآسيوية للبحث العلمي
E-ISSN: 2959-6505
Volume 4, Issue 1, 2026
Page No: 352-363
Website: https://aajsr.com/index.php/aajsr/index
SJIFactor 2024: 5.028 ISI 2024: 0.580 معامل التأثير العربي (AIF) 2023: 0.51

An Economic Analysis of the Food Security Situation for the Most Important Basic Food Commodities in Libya During the Period 2002- 2022

Abdulhameed Musbah Mohamed Elakrash*
Department of Economics, Faculty of Economics and Political Science, University of Zintan, Tiji, Libya

تحليل إقتصادي لواقع الأمن الغذائي لأهم السلع الغذائية الأساسية في ليبيا خلال الفترة 2002 -2022

عبدالحميد مصباح الأكرش*
قسم الاقتصاد، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة الزنتان، تيجي، ليبيا

*Corresponding author: Alakresh94@gmail.com

Received: January 03, 2026	Accepted: February 08, 2026	Published: February 15, 2026

Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Abstract:
This study provides an economic analysis of food security for key staple food commodities in Libya during the period 2002–2022. It examines the evolution of production volume, import volume, available consumption, the size of the food gap, and the level of self-sufficiency for wheat and barley using general time trend equations. In addition, the study aims to identify the main factors affecting the available consumption of wheat and barley through multiple regression models. The results indicate an upward trend in wheat production and a decline in barley production during the study period. Moreover, there was a heavy reliance on imports to meet domestic consumption needs, which led to an expansion of the food gap and the failure to achieve self-sufficiency. The findings also reveal difficulties in achieving food security for wheat and barley in Libya during the study period. Accordingly, the study recommends that the Libyan government adopt a comprehensive national food security strategy for key staple food commodities to enhance domestic production, reduce the food gap, and contribute to achieving food stability in Libya.

Keywords: An economic analysis, Food security, Main food commodities, Wheat and barley crops, Economic variables.

الملخص:
تناولت هذه الدراسة تحليلاً اقتصادياً لواقع الأمن الغذائي لأهم السلع الغذائية الأساسية في ليبيا خلال الفترة 2002 - 2022. وذلك من خلال دراسة تطور كمية الانتاج، كمية الواردات، الاستهلاك المتاح وحجم الفجوة الغذائية والاكتفاء الذاتي من سلعتي القمح والشعير باستخدام معادلات الاتجاه الزمني العام. كما سعت الدراسة الى تحديد أهم العوامل الرئيسية المؤثرة على الاستهلاك المتاح من سلعتي القمح والشعير من خلال استخدام نماذج الانحدار المتعدد. وأظهرت النتائج أن هناك اتجاهاً تصاعدياً في انتاج محصول القمح وانخفاضاً في انتاج الشعير خلال فترة الدراسة، كما كان هناك اعتماداً كبيراً على الاستيراد لمواجهة الاستهلاك المحلي، مما أدى الى كبر حجم الفجوة الغذائية، وعدم تحقيق هدف الاكتفاء الذاتي. كذلك أظهرت الدراسة صعوبة وانعدام الأمن الغذائي لأهم السلع الغذائية الأساسية القمح والشعير في ليبيا خلال فترة الدراسة.

ولقد أوصت الدراسة بأنه على الدولة الليبية وضع استراتيجية وطنية شاملة للأمن الغذائي لأهم السلع الغذائية الأساسية من أجل تحسين الانتاج المحلي وتقليص الفجوة الغذائية بما يسهم في تحقيق الاستقرار الغذائي في ليبيا.

الكلمات المفتاحية: تحليل اقتصادي، الأمن الغذائي، السلع الغذائية الرئيسية، محصولي القمح والشعير، المتغيرات الاقتصادية.

مقدمة:

يمثل تحقيق الامن الغذائي أحد القضايا الاقتصادية المهمة التي تواجه ليبيا منذ عقود، لما له من دور محوري في تحقيق الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي، فضلاً عن أهميته لحماية السيادة الوطنية. فتوفر الغذاء بشكل كافي ومستدام وبأسعار مناسبة يعد من الركائز الأساسية لاستقرار المجتمعات وتحقيق التنمية الاقتصادية الشاملة. وقد اكتسب موضوع الامن الغذائي في ليبيا أهمية خاصة ومتزايدة في ظل التغيرات الاقتصادية المتسارعة والتحديات التي يعاني منها القطاع الزراعي والمتمثلة في ضعف وتراجع في القدرة الانتاجية، وعدم قدرته على تلبية الطلب المتزايد على السلع الغذائية الاساسية. بالاضافة الى ذلك، أسهم ضعف البنية التحتية الزراعية، واستمرار الاعتماد على الواردات لتغطية الاحتياجات الغذائية الاساسية في زيادة تعرض الاقتصاد الليبي لتقلبات وصدمات الاسعار العالمية، الأمر الذي يشكل عبئاً يثقل كاهل الموازنة العامة وقد يؤدي الى اختلالات في ميزان المدفوعات، فضلاً عن مخاطر تعطل سلاسل الامداد الدولية. وتبعاً لذلك، قد تشكل كل تلك العوامل حالة من عدم اليقين بشأن قدرة الدولة على ضمان توافر الغذاء بشكل مستمر وبأسعار مستقرة.

مشكلة الدراسة:

تواجه ليبيا تحدياً اقتصادياً يتمثل في قصور الانتاج المحلي للسلع الغذائية الاساسية، وبخاصة القمح والشعير مقارنة بالطلب المتزايد للمستهلكين، مما يقلص من قدرة الدولة على تحقيق الاكتفاء الذاتي، ويجعل استقرار أسعار تلك السلع الغذائية في السوق المحلي هشاً. كما يؤدي هذا القصور الى اتساع الفجوة الغذائية بين الانتاج والاستهلاك المحلي وزيادة الاعتماد على الاستيراد من الخارج، ما يعرض الاقتصاد الليبي الى مخاطر كبيرة منها، ارتفاع تكاليف الاستيراد، وحساسية الامن الغذائي لتقلبات الأسعار العالمية، مما قد يعد عبئاً على الاقتصاد الليبي في المستقبل إذا استمر على هذا المنوال. وانطلاقاً من ذلك، تبرز الحاجة الى اجراء تحليل اقتصادي لواقع الامن الغذائي لسلعتي القمح والشعير في ليبيا. بهدف الوقوف على طبيعة العلاقة بين الانتاج المحلي والواردات والاستهلاك، وتحديد العوامل الاقتصادية المؤثرة في هذا الواقع. وهنا يتمحور سؤال البحث في السؤال التالي،" ما مدى مساهمة الانتاج المحلي والواردات في تحديد مستوى الاستهلاك المتاح من القمح والشعير في ليبيا، وماهي العوامل الاقتصادية المؤثرة على هذا الاستهلاك خلال فترة الدراسة؟".

فرضيات الدراسة: تتركز فرضيات الدراسة في هذه الورقة في أربعة نقاط:

1- توجد علاقة معنوية ذات دلالة احصائية بين الانتاج المحلي ومستوى الاستهلاك المتاح من القمح والشعير في ليبيا خلال فترة الدراسة.

2- توجد علاقة معنوية ذات دلالة احصائية بين قيمة الواردات ومستوى الاستهلاك المتاح من القمح والشعير في ليبيا خلال فترة الدراسة.

3- توجد علاقة معنوية ذات دلالة احصائية بين أسعار الاستيراد ومستوى الاستهلاك المتاح من القمح والشعير في ليبيا خلال فترة الدراسة.

4- ضعف البنية التحتية الزراعية يؤدي الى صعوبة أو انعدام الأمن الغذائي في ليبيا خلال فترة الدراسة.

أهداف الدراسة:

1- زيادة الفهم والادراك بأهم العوامل الاقتصادية المؤثرة على تحقيق الأمن الغذائي من السلع الرئيسية في ليبيا القمح والشعير.

2- جذب الإهتمام بالتنمية الاقتصادية الزراعية لمحصولي القمح والشعير لما يشكلانه من أهمية خاصة للأمن الغذائي في ليبيا.

3- المساهمة في إثراء الأدبيات الاقتصادية المتعلقة بالأمن الغذائي في ليبيا، واثارة الانتباه الى أهمية دراسة الموضوعات الخاصة بالغذاء في ليبيا.

4- مساعدة الجهات المعنية في الدولة الليبية في إتخاذ القرارات المناسبة لمواجهة الطلب المتزايد لأهم السلع الزراعية محلياً كالقمح والشعير.

منهجية الدراسة:

اعتمد الباحث في هذه الدراسه على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لوصف وتحليل المتغيرات ذات العلاقة بموضوع البحث، بإستخدام معادلات الاتجاه الزمني العام وإستخدام معادلات الانحدار المتعدد، لتقدير العوامل الاقتصادية التي قد تكون مؤثرة على الأستهلاك المتاح من سلعتي القمح والشعير في داخل ليبيا، بالإعتماد على البيانات الثانوية المحلية والدولية.

الدراسات السابقة:

دراسة (أحمد سعود آل مهنا، 2019)، بعنوان السياسات الاقتصادية لتحقيق الأمن الغذائي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (1990- 2017) القمح أنموذجاً، هدفت الدراسة الى التعرف على السياسات التي انتهجتها المملكة لتحقيق الأمن الغذائي بوجه عام، كما هدفت الى دراسة العوامل الاقتصادية المختلفة المؤثرة على الامدادات المتاحة للاستهلاك من القمح بإعتباره من أهم السلع الاستراتيجية. حيث تفترض الدراسة وجود علاقة بين مستوى الأمن الغذائي من القمح وعدد من المتغيرات الاقتصادية. توصلت الدراسة الى وجود علاقة بين الأمن الغذائي في المملكة ومجموعة من العوامل أهمها مستوى الدخل، حيث أن ارتفاع الدخل على المستوى الفردي وعلى المستوى الوطني المتمثل في ارتفاع الاحتياطيات من العملات الأجنبية يؤدي الى زيادة القدرة على تحمل تكاليف استيراد الأغذية الأساسية وعلى رأسها القمح، وزيادة الامدادات الغذائية المتاحة للاستهلاك.

دراسة (Houcine Jeder et al.,2020)، قدمت الدراسة تحليلاً اقتصادياً قياسياً للأمن الغذائي في تونس بإستخدام نموذج تصحيح الخطأ. أظهرت النتائج وجود علاقة سببيه قصيرة الأجل بين الأمن الغذائي (VECM) المتجهي والمتغيرات المستقلة مثل الأراضي المزروعة بالحبوب، والتضخم، وواردات الغذاء. كما تؤكد النتائج أن الأمن الغذائي في تونس في ظل عدم الاستقرار يصبح مهدداً في المديين القصير والطويل . ولذلك توصي الدراسة بضبط بعض العوامل كالسيطرة التضخم وخفض الاستيراد للغذاء في المدى القصير، والحفاظ على خصوبة الاراضي المزروعة بالحبوب وتحسنها في المدى الطويل.

دراسة (Jean Paul Chavas,2017) قدمت الدراسة تقييماً اقتصادياً للغذاء وتكلفة انعدام الغذاء، وقد ركزت المناقشة على سياسة الغذاء بشأن الوصول إلى الغذاء وعلى الروابط بين الأمن الغذائي وتوزيع القدرة الشرائية للغذاء. ووجدت الدراسة أنه يمكن زيادة قدرة الافراد على الوصول الى الغذاء من خلال الأسواق، ومن خلال سياسات إعادة توزيع الدخل أو من خلال سياسات الغذاء. ويمكن أن تنطوي إعادة توزيع القدرة الشرائية للغذاء على خفض تكلفة الغذاء للفقراء، وزيادة دخل الأسر الفقيرة من خلال التنمية الاقتصادية أو إعادة توزيع الغذاء على الافراد الذين يعانون من إنعدام الأمن الغذائي (المساعدات الغذائية).

من خلال الدراسات السابقة، يلاحظ أن هناك بعض الدراسات قد ركزت على السياسات التي يمكن انتهاجها لتحقيق الأمن الغذائي وعلى دراسة العوامل الاقتصادية المختلفة التي تؤثر على الامدادات المتاحة للاستهلاك من القمح بإعتباره من أهم السلع الاستراتيجية. كما ركزت دراسات أخرى على البحث في العلاقة بين الأمن الغذائي والأراضي المزروعة بالحبوب، التضخم، وواردات الغذاء. كذلك ركزت دراسات أخرى على التقييم الاقتصادي للغذاء، تكلفة انعدام الغذاء، وعلى سياسة الغذاء بشأن الوصول الى الغذاء، وعلى الروابط بين الأمن الغذائي وتوزيع القدرة الشرائية للغذاء. وفي هذه الدراسة قام الباحث بتحليل اقتصادي لواقع الأمن الغذائي في ليبيا لأهم السلع الغذائية الرئيسية في ليبيا خلال الفترة 2002- 2022، وذلك في محاولة للبحث ومعرفة التطور الحادث في عمليات توفير الأمن الغذائي في البلاد من أهم السلع الاستراتيجية في ليبيا والعوامل المؤثرة على الاستهلاك المتاح منها.

أولاً: دراسة تطور المساحة المزروعة، كمية الانتاج الزراعي، كمية الواردات والاستهلاك المتاح من سلعة القمح خلال الفترة 2002- 2022:

- تطور المساحة المزروعة من سلعة القمح خلال الفترة 2002 – 2022:

من خلال الجدول التالي رقم (1) يلاحظ أن المساحة المزروعة من القمح في ليبيا قد شهدت تزايداً ملحوظاً خلال فترة الدراسة، بمتوسط سنوي بلغ نحو 160.3 ألف هكتار. وبشكل عام فقد ارتفعت المساحة المزروعة من نحو 29 ألف هكتار عام 2002 كحد أدنى الى نحو 169.6 ألف هكتار عام 2022، وبنسبة زيادة سنوية قدرها 485%، وبنحو 5.8% عن متوسط المساحة المزروعة خلال فترة الدراسة، وبمعدل نمو سنوي مركب قدره 8.8%. هذا وقد تخلل تلك الفترة ارتفاعاً في منتصفها وصل الى نحو 256.62 ألف هكتار في عام 2014 كحد أقصى خلال فترة الدراسة، بنسبة زيادة قدرها 785% عن الحد الادنى، أي أن القيمة زادت بمقدار 7.85 مرة أي أكثر من سبعة أضعاف عن الحد الادنى، وبنحو 60% عن متوسط المساحة المزروعة من القمح خلال فترة الدراسة، إلا أنه بعد هذا الارتفاع بدأت القيم في الانخفاض التدريجي خلال السنوات اللاحقة لتصل الى نحو 169.6 ألف هكتار في نهاية الفترة عام 2022، بنسبة انخفاض قدرها 33.9% مقارنة بعام 2014. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور المساحة المزروعة من القمح خلال فترة الدراسة كما هو مبين في الجدول التالي رقم (5)، أن أفضل صورة لتمثيل العلاقة في المعادلة رقم (1) هي الصورة الخطية، حيث أخذت المساحة المزروعة من القمح اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوياً عند مستوى معنوية (0.01)، حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية نحو 8.212 ألف هكتار، وتمثل نحو 5.1% من متوسط المساحة المزروعة من القمح خلال فترة الدراسة، وقد بلغ معامل التحديد نحو 48%، ومعامل الارتباط نحو 69%.

– إنتاج محصول القمح: يلاحظ من خلال الجدول التالي رقم (1) أن انتاج القمح في ليبيا كان في حالة تذبذب بالارتفاع والانخفاض طيلة فترة الدراسة، إلا أنه وبشكل عام حقق تزايداً في كمية الانتاج خلال فترة الدراسة وبمتوسط سنوي قدره 130 ألف طن. حيث ارتفع الانتاج من القمح من نحو 40 ألف طن عام 2002 كحد أدنى الى نحو 200 ألف طن في عام 2015 وهو الحد الاقصى الذي وصل اليه الانتاج من القمح خلال فترة الدراسة، بنسبة زيادة قدرها 400% عن الحد

الادنى. وبنحو 53.8% عن متوسط الانتاج من القمح خلال فترة الدراسة، وبمعدل نمو سنوي مركب قدره 12.2%، وبشكل عام فقد ارتفع إنتاج القمح بشكل ملحوظ من نحو 40 ألف طن في عام 2002 الى نحو 130 ألف طن في نهاية فترة الدراسة عام 2022 بنسبة زيادة سنوية قدرها 225%، وبمعدل نمو سنوي مركب قدره 5.8%. ومن تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الانتاج من القمح في ليبيا خلال فترة الدراسة، كما هو مبين في الجدول التالي رقم (5) تبين أن أفضل صورة لتمثيل العلاقة في المعادلة رقم (2) هي الصورة الخطية، حيث أخذ الانتاج من القمح اتجاهاً عاماً تصاعدياً ومتزايداً ومعنوياً عند مستوى معنوية (0.01)، حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية نحو 4.736 ألف طن، تمثل نحو 3.6% من متوسط الانتاج من القمح خلال فترة الدراسة، وقد بلغ معامل التحديد نحو 36%، ومعامل الارتباط نحو 60%.

– كمية الواردات من القمح: يلاحظ من خلال الجدول التالي رقم (1) أن كمية الواردات قد شهدت تذبذباً بالارتفاع والانخفاض خلال فترة الدراسة، وبمتوسط سنوي قدره 975.4 ألف طن خلال خلال نفس الفترة، إذ ارتفعت كمية الواردات من القمح من نحو 214.84 ألف طن في عام 2003 الى نحو 1713.2 ألف طن في عام 2014، بنسبة زيادة قدرها 697.4%، وبنحو 75.6% عن متوسط كمية الواردات من القمح خلال فترة الدراسة، وبمعدل نمو سنوي مركب قدره 18.8%. ومن ثم شهدت انخفاضاً وصل الى نحو 95.43 ألف طن في عام 2022 بنسبة انخفاض بلغت نحو 55.6% عن عام 2003، وبنحو -90% عن متوسط كمية الواردات خلال فترة الدراسة، وبمعدل نمو سنوي مركب سالب قدره 4%. ومن تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الواردات من القمح في ليبيا خلال فترة الدراسة، كما هو مبين في الجدول التالي رقم (5) أن أفضل صورة لتمثيل العلاقة في المعادلة رقم (3) هي الصورة التربيعية، حيث أخذت كمية الواردات من القمح كنمط عام اتجاهاً عاماً متوسط تصاعدياً لأن هناك تراجع أو انخفاض في السنوات الاخيرة من الدراسة، ومعنوياً عند مستوى معنوية (0.01)، حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية نحو 33.84 ألف طن، تمثل نحو 3.5% من متوسط الانتاج من القمح خلال فترة الدراسة، وقد بلغ معامل التحديد نحو 62%، ومعامل الارتباط نحو 79%.

– الاستهلاك المتاح من القمح: يلاحظ من خلال الجدول رقم (1) أن الاستهلاك المتاح من القمح قد شهد تذبذبا بشكل كبير بالارتفاع والانخفاض خلال فترة الدراسة، وبمتوسط سنوي قدره 1105.4 ألف طن، إذ ارتفع من نحو 254.84 ألف طن في عام 2003 الى أعلى حد له بنحو 1913.2 ألف طن في عام 2014، بنسبة زيادة قدرها 697.4%، وبنحو 75.6% عن متوسط كمية الاستهلاك المتاح من القمح خلال فترة الدراسة، وبمعدل نمو سنوي مركب قدره 18%، ومن تم انخفض الاستهلاك المتاح في نهاية الدراسة في عام 2022 الى نحو 225.43 ألف طن، بنسبة انخفاض قدرها 11.5% مقارنة بعام 2003، وبنحو 79.6% عن متوسط الاستهلاك المتاح خلال فترة الدراسة، وبمعدل نمو سنوي مركب سالب قدره 0.6%. تبين من تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الاستهلاك المتاح من القمح في ليبيا خلال فترة الدراسة كما في الجدول التالي رقم (5) أن أفضل صورة لتمثيل العلاقة في المعادلة رقم (4) هي الصورة التربيعية، حيث أخذ الاستهلاك المتاح من القمح كنمط عام خلال فترة الدراسة اتجاهاً عاماً متوسطاً تصاعدياً، لأن متوسط الزيادة السنوية للفترة بالكامل موجباً ومعنوياً عند مستوى معنوية (0.01)، حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية نحو 38.65 ألف طن، وتمثل نحو 3.5% من متوسط الاستهلاك المتاح من القمح خلال فترة الدراسة، وقد بلغ معامل التحديد نحو 66%، ومعامل الارتباط نحو 81%.

– نصيب الفرد من الاستهلاك المتاح من القمح: شهدت فترة الدراسة تقلبات شديدة وملحوظة ارتفاعاً وانخفاضاً، فقد ارتفع من نحو 45.3 كلغم/ سنة عام 2003 الى أعلى مستوى له في عام 2012 بنحو 305.2 كلغم/ سنة، بنسبة زيادة قدرها 573%، ونحو 82.2% عن متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك المتاح خلال فترة الدراسة. هذا وقد حدث تراجع في السنوات اللاحقة من الدراسة الى أن وصل ادنى مستوى له في عام 2022 بنحو 31.8 كلغم/ سنة، بنسبة انخفاض قدرها 29.8% عن عام 2003، وانخفاض بنحو 81% عن متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك خلال فترة الدراسة، وبمعدل نمو سنوي مركب سالب قدره 1.8%. كما تبين من تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور نصيب الفرد من الاستهلاك المتاح من القمح في ليبيا خلال فترة الدراسة كما هو مبين في الجدول التالي رقم (5) أن أفضل صورة لتمثيل العلاقة في المعادلة رقم (5) هي الصورة التربيعية، حيث أخذ متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك المتاح من القمح كنمط عام خلال فترة الدراسة اتجاهاً عاماً متوسطاً تصاعدياً، لأن متوسط الزيادة السنوية عبر الفترة بالكامل موجب بالرغم من بعض الانخفاضات في السنوات الأخيرة من الدراسة، ومعنوياً عند مستوى معنوية (0.01)، بلغ مقدار الزيادة السنوية خلال فترة الدراسة لمتوسط نصيب الفرد نحو 4.18 كلجم / سنة، وبمعدل سنوي قدره 2.5% من متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك المتاح خلال فترة الدراسة، كذلك بلغ معامل التحديد نحو 50%، ومعامل الارتباط نحو 71%.

– قيمة الواردات من القمح: شهدت قيمة الواردات من القمح خلال فترة الدراسة تذبذباً ملحوظاً ارتفاعاً وانخفاضاً، إذ سجلت أعلى حد لها في عام 2014 بنحو 434.16 مليون دولار، وبلغت أدنى مستوى لها في عام 2002 بنحو 73.34 مليون دولار، بنسبة زيادة سنوية قدرها 492%، ونحو 75% عن متوسط قيمة الواردات من القمح خلال فترة الدراسة. هذا وتبين من تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة الواردات من القمح في ليبيا خلال فترة الدراسة كما هو مبين في الجدول التالي رقم (5) بأن أفضل صورة لتمثيل العلاقة في المعادلة رقم (6) هي الصورة التربيعية، حيث أخذت قيمة الواردات من القمح اتجاهاً عاماً متوسطاً تصاعدياً على مدى فترة الدراسة على الرغم من التذبذب الواضح خلالها، ومعنوياً

عند مستوى معنوية (0.01)، حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية لقيمة الواردات نحو 2.43 مليون دولار سنوياً، بمعدل سنوي بلغ نحو 0.98% من متوسط قيمة الواردات من القمح خلال فترة الدراسة، كما بلغ معامل التحديد نحو 71% ، ومعامل الارتباط نحو 84%.

الجدول رقم (1) يبين تطور المساحة المزروعة (ألف هكتار)، كمية الانتاج، كمية وقيمة الواردات من الخارج والاستهلاك المتاح من القمح والشعير (ألف طن) خلال الفترة 2002 – 2022:

السنوات	المساحة المزروعة من القمح	الانتاج من القمح	كمية الواردات من القمح	الاستهلاك المتاح من القمح	المساحة المزروعة من الشعير	الانتاج من الشعير	كمية الواردات من الشعير	الاستهلاك المتاح من الشعير
2002	29	40	490	530	350	250	146.72	396.72
2003	29	40	214.84	254.84	350	250	146.72	396.72
2004	29	46.40	410.32	456.72	180	85	266.70	351.7
2005	165	125	425.44	550.44	204.08	100	130.15	230.15
2006	132	104	321.31	425.31	204.08	100	68.46	168.46
2007	132	104	321.31	425.31	204.08	100	68.46	168.46
2008	132	104	809.96	913.96	204.08	100	177.13	277.13
2009	132	104	809.96	913.96	204.08	100	177.13	277.13
2010	106	135	1713.19	1848.19	186.50	102	472.24	574.24
2011	111.22	143.45	1713.19	1856.64	207.48	98.13	472.24	570.37
2012	255.87	200	1713.2	1913.2	210	101	472.24	573.24
2013	256.24	200	1713.2	1913.2	200	97	472.24	569.24
2014	256.62	200	1713.2	1913.2	200	95	472.24	567.24
2015	249.6	200	1147.4	1347.4	181.7	95	1129.45	1224.45
2016	207.1	163.7	1003.21	1166.91	107.5	100	1129.45	1229.45
2017	194.4	152.13	1216.04	1368.1	32.5	100	861.34	961.34
2018	180.8	138.8	1441.7	1580.5	136.7	100	706.7	806.7
2019	180.9	140	1294.08	1434.08	136.3	70	735.93	805.93
2020	168.5	130	1139.55	1269.55	137.1	70	795.86	865.86
2021	249.6	130	776.13	906.13	181.7	70	1002.34	1072.34
2022	169.6	130	95.43	225.43	137.9	70	45.93	115.93
المتوسط	160.3	130	975.4	1105.4	188.4	107.3	473.8	581.1

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الكتاب الاحصائي السنوي للمنظمة العربية للتنمية الزراعية، أعداد مختلفة.

نسبة الفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي خلال الفترة (2002- 2022):

يلاحظ من خلال الجدول رقم (2) أن هناك اتساعاً للفجوة الغذائية الكمية لكلا السلعتين القمح والشعير خلال فترة الدراسة. حيث سجلت أكبر فجوة غذائية كمية للقمح في عام 2010 بنسبة 92.7%، وهي نسبة عالية جداً، تعكس اعتماد شبه كلي على الاستيراد، في مقابل تسجيل نسبة اكتفاء ذاتي متدنية من هذه السلعة لم تتجاوز نحو 8.8%. ويبرز هذا الوضع ضعف القدرة الانتاجية المحلية وعدم قدرتها على تلبية الاحتياجات الاستهلاكية. وعلى النقيض من ذلك، سجلت الفجوة الغذائية من القمح أدنى مستوياتها في عام 2016 بنحو 38%، إلا أن هذا الانخفاض لايعكس تحسناً في الانتاج المحلي، إنما يعود بالأساس الى تراجع كمية الواردات، الأمر الذي قد يعكس تأثر الامدادات الغذائية بعوامل خارجية أكثر من ارتباطها بتحسن الآداء الانتاجي المحلي. أما بالنسبة للفجوة الغذائية لسلعة الشعير وبشكل عام أظهرت اتجاهاً تصاعدياً على مدار فترة الدراسة، نتيجة الزيادة المستمرة في نسبة الاعتماد على الاستيراد من الخارج لهذه السلعة. إذ بلغت الفجوة الغذائية أدنى مستوياتها خلال عامي 2002 و2003 بنحو 37%، نتيجة لزيادة الانتاج المحلي أنذاك، مما أسهم في تحقيق نسبة اكتفاء ذاتي قدرت بنحو 63%، غير أن هذا التحسن كان محدود الأثر وغير مستدام، وارتفعت كمية الواردات تدريجياً لتصل الى أقصى مستوياتها خلال فترة الدراسة مسجلة نحو 93.5% في عام 2021، في مقابل تراجع حاد في نسبة الاكتفاء الذاتي إلى أدنى مستوى لها بلغ نحو 6.5%. ويعكس هذا التطور تدهور القدرة الانتاجية المحلية للشعير، وتزايد هشاشة الأمن الغذائي المرتبط بهذه السلعة، وارتفاع درجة التعرض لتقلبات السوق العالمية وظروف الاستيراد.

الجدول رقم (2): يبين نسبة الفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي من سلعتي القمح والشعير خلال الفترة 2002 – 2022:

السنوات	نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح	نسبة الفجوة الغذائية من القمح	نسبة الاكتفاء الذاتي من الشعير	نسبة الفجوة الغذائية من الشعير
2002	7.5	92.5	63	37
2003	15.7	84.3	63	37
2004	10.2	89.8	24.2	75.8
2005	22.7	77.3	43.5	56.5
2006	32.4	75.6	59.4	40.6
2007	32.4	75.6	59.4	40.6
2008	11.4	88.6	36.1	63.9
2009	11.4	88.6	36.1	63.9
2010	7.3	92.7	17.8	82.2
2011	7.7	92.3	17.2	82.8
2012	10.5	89.5	17.6	82.4
2013	10.5	89.5	17	83
2014	10.5	89.5	16.7	83.3
2015	14.8	85.2	7.8	92.2
2016	62	38	8.1	91.9
2017	11.1	88.9	10.4	89.6
2018	8.8	91.2	12.4	87.6
2019	9.2	90.8	8.5	91.5
2020	10.2	89.8	8.1	91.9
2021	14.3	85.7	6.5	93.5
2022	57.7	42.3	60.4	39.6

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الجدول السابق رقم (1)

الجدول رقم (3): يبين تطور نصيب الفرد من الاستهلاك المتاح من سلعتي القمح والشعير خلال الفترة 2002 – 2022: الوحدة كيلوجرام/ سنة:

السلعة	القمح			الشعير		
السنوات	الاستهلاك المتاح (طن)	عدد السكان (مليون نسمة)	نصيب الفرد كلغم/ سنة	الاستهلاك المتاح (طن)	عدد السكان (مليون نسمة)	نصيب الفرد كلغم/ سنة
2002	530	5.531	95.8	396.72	5.531	71.7
2003	254.84	5.621	45.3	396.72	5.621	70.6
2004	456.72	5.710	80	351.7	5.710	61.6
2005	550.44	5.799	94.9	230.15	5.799	39.7
2006	425.31	5.887	72.2	168.46	5.887	28.6
2007	425.31	5.975	71.2	168.46	5.975	28.2
2008	913.96	6.059	150.8	277.13	6.059	45.7
2009	913.96	6.134	149	277.13	6.134	45.2
2010	1848.19	6.198	298.2	574.24	6.198	92.6
2011	1856.64	6.247	297.2	570.37	6.247	91.3
2012	1913.2	6.268	305.2	573.24	6.268	91.7
2013	1913.2	6.320	302.7	569.24	6.320	90.1
2014	1913.2	6.362	300.7	567.24	6.362	89.2
2015	1347.4	6.418	209.9	1224.45	6.418	190.7
2016	263.91	6.492	40.6	1229.45	6.492	189.1
2017	1368.1	6.581	207.9	961.34	6.581	146.1
2018	1580.5	6.679	236.6	806.7	6.679	120.8
2019	1434.08	6.777	211.5	805.93	6.777	118.9
2020	1269.55	6.871	184.8	865.86	6.871	126
2021	906.13	6.931	130.8	1072.34	6.931	154.7
2022	225.43	7.100	31.8	115.93	7.100	16.3
المتوسط			167.5			90.9

الجدول رقم (4): يبين تطور قيمة الواردات وسعر الاستيراد لسلعتي القمح والشعير في ليبيا خلال الفترة 2002 – 2022:

السنوات	القمح			الشعير		
	كمية الواردات (ألف طن)	قيمة الواردات (مليون دولار)	سعر الاستيراد (دولار/ طن)	كمية الواردات (ألف طن)	قيمة الواردات (مليون دولار)	سعر الاستيراد (دولار/ طن)
2002	490	73.34	149.67	146.72	12.09	82.4
2003	214.84	103.50	481.75	146.72	12.09	82.4
2004	410.32	178.13	434.12	266.70	74.21	278.2
2005	425.44	152.47	353.38	130.15	36.65	281.6
2006	321.31	141.42	440.14	68.46	20.99	306.6
2007	853.09	248.42	291.20	68.46	20.99	306.6
2008	809.96	272.73	336.72	177.13	47.28	266.9
2009	809.96	272.73	336.72	177.13	47.28	266.9
2010	1713.19	420.71	245.57	472.24	77	163
2011	1713.19	420.71	245.57	472.24	77	163
2012	1713.2	420.71	245.57	472.24	77	163
2013	1713.2	420.71	245.57	472.24	77	163
2014	1713.2	434.16	253.42	472.24	145.50	308
2015	1147.4	233.25	203.29	1129.45	196.55	174.02
2016	1003.21	183.36	182.77	1129.45	638.90	565.67
2017	1216.04	238.44	196.08	861.34	140.32	163.91
2018	1441.7	291.05	201.88	706.7	149.10	210.98
2019	1294.08	263.36	203.51	735.93	142.38	193.47
2020	1139.55	246.77	216.55	795.86	138.65	174.21
2021	776.13	95.27	122.75	1002.34	235.48	234.93
2022	245.47	95.43	388.76	206.11	45.93	222.83

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الكتاب الاحصائي السنوي للمنظمة العربية للتنمية الزراعية، أعداد مختلفة

الجدول رقم (5): يبين معادلات الاتجاه العام الزمني لتطور كل من المساحة المزروعة، الانتاج، كمية الواردات، الاستهلاك المتاح، نصيب الفرد من الاستهلاك المتاح، وقيمة الواردات لسلعة القمح خلال الفترة 2002 – 2022:

القمح						
رقم	المتغير	المعادلة	F	R^2	R	معدل النمو
1	المساحة المزروعة من القمح	$\hat{Y} = 69.98 + 8.212X_1$ (2.841) (4.186)**	17.524	0.48	0.69	%5.1
2	الإنتاج من القمح	$\hat{Y} = 77.93 + 4.736X_1$ (4.316) (3.293) **	10.85	0.36	0.60	%3.6
3	الواردات من القمح	$\hat{Y} = -385.22 + 291.90X_1 - 11.73X_1^2$ (−1.475) (5.337)** (−4.860) **	15.167	0.62	0.79	%3.5
4	الاستهلاك المتاح من القمح	$\hat{Y} = -387.087 + 317.36X_1 - 12.675X_1^2$ (−1.463) (5.727)** (−5.182)**	17.678	0.66	0.81	%3.5
5	نصيب الفرد من الاستهلاك المتاح من القمح	$\hat{Y} = -38.45 + 45.94X_1 - 1.899X_1^2$ (−0.741) (4.227)** (−3.957)**	9.124	0.50	0.71	%2.5
6	قيمة الواردات من القمح	$\hat{Y} = -28.838 + 67.659X_1 - 2.965X_1^2$ (−0.587) (6.573)** (−6.225)**	21.778	0.71	0.84	%0.98

** معنوي عند مستوى معنوية 0.01

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على الجدول رقم (1) و (3) و (4).

ثانياً: دراسة تطور كل من المساحة المزروعة وكمية الانتاج والواردات والاستهلاك المتاح من سلعة الشعير خلال الفترة 2002- 2022:

– المساحة المزروعة من الشعير: يلاحظ من خلال الجدول السابق رقم (1) أن المساحة الزروعة من محصول الشعير خلال فترة الدراسة قد شهدت إنخفاضاً ملحوظاً، حيث سجلت أقصى حد لها في عام 2002 بنحو 305 ألف هكتار، وبلغت

أدنى مستوى لها خلال فترة الدراسة بنحو 32.5 ألف هكتار في عام 2017، وبمتوسط قدره 188.4 ألف هكتار خلال فترة الدراسة، بنسبة انخفاض قدرها 89%، وبنحو 82.5% عن متوسط المساحة المزروعة من الشعير خلال نفس، وبمعدل نمو سنوي مركب سالب قدره 13%، أما بشكل عام وخلال فترة الدراسة بالكامل فقد انخفضت المساحة المزروعة من الشعير من نحو 305 ألف هكتار عام 2002 الى نحو 137.9 ألف هكتار عام 2022، بنسبة انخفاض سنوية قدرها 54.8%، وبنحو 26% عن متوسط المساحة المزروعة من الشعير خلال فترة الدراسة، وبمعدل نمو سنوي مركب سالب قدره 3.6%. كذلك لوحظ من تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور المساحة المزروعة من الشعير في ليبيا خلال فترة الدراسة كما هو مبين في الجدول التالي رقم (6) أن أفضل صورة لتمثيل العلاقة في المعادلة رقم (1) هي الصورة الخطية، حيث أخذت المساحة المزروعة من الشعير اتجاهاً عاماً منخفضاً ومعنوياً عند مستوى معنوية (0.05)، حيث بلغ مقدار الانخفاض السنوي نحو 7.986 ألف هكتار، ونحو 4.2% من متوسط المساحة المزروعة خلال فترة الدراسة، وقد بلغ معامل التحديد نحو 51%، ومعامل الارتباط نحو 72%.

– كمية الانتاج من الشعير: يلاحظ من خلال الجدول السابق رقم (1) أن كمية الانتاج من الشعير خلال فترة الدراسة قد شهدت انخفاضاً ملحوظاً، إذ سجلت نحو 250 ألف طن في بداية الدراسة عام 2002، وبلغت حوالي 70 ألف طن في نهاية الدراسة عام 2022، بنسبة انخفاض قدرها 70%، وبمعدل نمو سنوي مركب سالب قدره 5.9%، وبنسبة انخفاض قدرها 34.8% عن متوسط كمية الانتاج خلال فترة الدراسة. كذلك تبين من تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور كمية الانتاج من الشعير في ليبيا خلال فترة الدراسة كما هو مبين في الجدول التالي رقم (6) أن أفضل صورة لتمثيل العلاقة في المعادلة رقم (2) هي الصورة الخطية، حيث أخذت كمية الانتاج من الشعير اتجاهاً عاماً منخفضاً ومعنوياً عند مستوى معنوية (0.01)، حيث بلغ مقدار الانخفاض السنوي نحو 4.909 ألف طن، ونحو 4.2% من متوسط كمية الانتاج من الشعير خلال فترة الدراسة، وقد بلغ معامل التحديد نحو 39%، ومعامل الارتباط نحو 62%.

– كمية الواردات من الشعير: يلاحظ من خلال الجدول السابق رقم (1) أن كمية الواردات من الشعير قد شهدت تذبذباً ارتفاعاً وانخفاضاً خلال فترة الدراسة، إذ سجلت وبشكل عام ارتفاعا ملحوظاً في حجم الواردات من نحو 146.72 ألف طن عام 2002 الى نحو 1129.45 ألف طن كحد أقصى في عام 2016 خلال فترة الدراسة، بنسبة زيادة سنوية قدرها 669.8%، وبنسبة 138% عن متوسط كمية الواردات من الشعير خلال فترة الدراسة، إلا أنه حدث انخفاض مع تذبذب ملحوظ في السنوات اللاحقة الى أن وصلت أدنى حد لها في عام 2022 بنحو 45.93 ألف طن، بنسبة إنخفاض سنوية قدرها 68% مقارنة بعام 2002، وبنسبة انخفاض قدرها 90% عن متوسط كمية الواردات من الشعير خلال نفس الفترة، وبمعدل نمو سنوي مركب سالب قدره 5.4%. ومن خلال تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور كمية الواردات من الشعير في ليبيا خلال فترة الدراسة كما هو مبين في الجدول التالي رقم (6) تبين أن أفضل صورة لتمثيل العلاقة في المعادلة رقم (3) هي الصورة الخطية، حيث أخذت كمية الانتاج من الشعير اتجاهاً عاماً تصاعدياً على المدى الطويل ومعنوياً عند مستوى معنوية (0.01)، حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية نحو 38.476 ألف طن، ونحو 4.6% من متوسط كمية الواردات من الشعير خلال فترة الدراسة، وقد بلغ معامل التحديد نحو 44%، ومعامل الارتباط نحو 67%.

– الاستهلاك المتاح من الشعير: يلاحظ من خلال الجدول السابق رقم (1) أن الاستهلاك المتاح من الشعير قد شهد تقلبات حادة في المدى القصير، وبشكل عام فقد ازداد من نحو 396.72 ألف طن في عام 2002 الى أن بلغ أعلى مستوى له خلال فترة الدراسة بنحو 1229.45 ألف طن في عام 2016، بنسبة زيادة قدرها 209.9%، وبنسبة 111.6% عن متوسط كمية الاستهلاك المتاح من الشعير خلال فترة الدراسة، وبمعدل نمو سنوي مركب قدره 7.8% بالمقارنة بعام 2002، إلا أنه حدث تذبذباً مع انخفاض ملحوظ في السنوات اللاحقة وصل في السنة الاخيرة من الدراسة في عام 2022 الى نحو 115.93 ألف طن، بنسبة انخفاض قدرها 70.8%، وبنسبة انخفاض قدرها 80% عن متوسط كمية الاستهلاك المتاح من الشعير خلال فترة الدراسة، وبمعدل نموسنوي مركب سالب قدره 5.7% بالمقارنة بالحد الادنى عام 2002. ومن خلال تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الاستهلاك المتاح من الشعير في ليبيا خلال فترة الدراسة كما هو مبين في الجدول التالي رقم (6) تبين أن أفضل صورة لتمثيل العلاقة في المعادلة رقم (4) هي الصورة الخطية، حيث أخذ الاستهلاك المتاح من الشعير اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوياً عند مستوى معنوية (0.01)، حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية نحو 33.567 ألف طن، ونحو 5.8% من متوسط الاستهلاك المتاح خلال فترة الدراسة، وقد بلغ معامل التحديد نحو 36%، ومعامل الارتباط نحو 60%.

– نصيب الفرد من الاستهلاك المتاح من الشعير: يلاحظ من خلال الجدول السابق رقم (3) أن نصيب الفرد من الاستهلاك المتاح خلال فترة الدراسة قد شهد تذبذباً ملحوظاً، إذ ارتفع وبشكل عام من نحو 71.7 كلغم / سنة في عام 2002 الى نحو 190.7 كلغم / سنة في عام 2015، بنسبة زيادة قدرها 166%، وبنحو 109.8% عن متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك المتاح، وبمعدل نمو سنوي مركب قدره 7.2%، ثم من بعد ذلك حدث انخفاضاً تدريجياً في السنوات اللاحقة الى أن وصل أدنى مستوى له بنحو 16.3 كلغم/ سنة في عام 2022، بنسبة انخفاض قدرها 77.3% مقارنة بعام 2002، وبنحو 82% عن متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك المتاح خلال فترة الدراسة، وبمعدل نمو سنوي مركب سالب قدره 6.8% مقارنة بعام 2002. ولكن من خلال تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك المتاح من

الشعير في ليبيا خلال فترة الدراسة كما هو مبين في الجدول التالي رقم (6) تبين أن أفضل صورة لتمثيل العلاقة في المعادلة رقم (5) هي الصورة الخطية، أخذ متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك المتاح من الشعير اتجاهاً عاماً تصاعدياً طفيفاً ناتج عن القيم المرتفعة جداً في منتصف الدراسة، ومعنوياً عند مستوى معنوية (0.01)، حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية نحو 4.438 كلجم/ سنة، ونحو 4.9% من متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك المتاح من الشعير خلال فترة الدراسة، وقد بلغ معامل التحديد نحو 71%، ومعامل الارتباط نحو 84%.

– قيمة الواردات من الشعير: يلاحظ من خلال الجدول السابق رقم (4) أن قيمة الواردات من الشعير قد شهدت تذبذباً ملحوظاً خلال فترة الدراسة، ولكن وبشكل عام فقد إرتفعت من نحو 12.09 مليون دولار في عام 2002 الى نحو 45.93 مليون دولار في عام 2022، بنسبة زيادة قدرها 280%، وبانخفاض قدره 60% عن متوسط قيمة الواردات من الشعير خلال فترة الدراسة، على الرغم من وجود بعض التقلبات الحادة في القيم السنوية كالارتفاع الكبير الحادث في عام 2016، إلا أن الاتجاه العام بشكل واضح يبدو تصاعديا، وبمعدل نموسنوي مركب 6.6%. كما تبين من خلال **تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام** لتطور قيمة الواردات من الشعير في ليبيا خلال فترة الدراسة كما هو مبين في الجدول التالي رقم (6) أن أفضل صورة لتمثيل العلاقة في المعادلة رقم (6) هي الصورة الخطية، حيث أخذت قيمة الواردات من الشعير اتجاهاً عاماً تصاعدياً وايجابياً على المدى الطويل ومعنوياً عند مستوى معنوية (0.05)، حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية نحو 10.287 الف طن، ونحو 8.95% من متوسط قيمة الواردات من الشعير خلال فترة الدراسة، وبلغ معامل التحديد نحو 22%، ومعامل الارتباط نحو 47%.

الجدول رقم (6) يبين معادلات الاتجاه العام الزمني لتطور كل من المساحة المزروعة، الانتاج، كمية الواردات، الاستهلاك المتاح، نصيب الفرد من الاستهلاك المتاح، وقيمة الواردات لسلعة الشعير خلال الفترة 2002 – 2022:

الشعير						
رقم	المتغير	المعادلة	F	R^2	R	معدل النمو
1	المساحة المزروعة من الشعير	$\hat{Y} = 276.220 - 7.986X_1$ (12.269) (-4.454)*	19.841	0.51	0.72	%4.2 -
2	الانتاج من الشعير	$\hat{Y}=161.29 - 4.909X_1$ (9.090) (-3.474)**	12.068	0.39	0.62	%4.2 -
3	الواردات من الشعير	$\hat{Y} = 50.558 + 38.476X_1$ (0.406) (3.880)**	15.054	0.44	0.67	%4.6
4	الاستهلاك المتاح من الشعير	$\hat{Y}= 211.852+33.567X_1$ (1.655) (3.292)**	10.836	0.36	0.60	%5.8
5	نصيب الفرد من الاستهلاك المتاح من الشعير	$\hat{Y} = 42.077 + 4.438X_1$ (2.129) (2.820)**	14.142	0.71	0.84	%4.9
6	قيمة الواردات من الشعير	$\hat{Y} = 1.717 + 10.287X_1$ (0.031 (2.333)*	5.441	0.22	0.47	8.95

** التقدير معنوي عند مستوى معنوية 0.01 . * التقدير معنوي عند مستوى معنوية 0.05

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الجدول رقم (1) و (3) و (4).

ثالثاً: تقدير معامل الأمن الغذائي:

تقع قيمة معامل الأمن الغذائي بين الصفر والواحد الصحيح، فكلما اقتربت قيمته من الصفر كلما إنعدم مستوى الأمن الغذائي للدولة، وكلما اقتربت القيمة من الواحد الصحيح، كلما دل ذلك على تحقيق الامن الغذائي للدولة، أما في حالة كانت قيمة معامل الامن الغذائي تساوي صفر، دل ذلك على صعوبة تحقيق الامن الغذائي، وفي حالة وصلت قيمته الواحد الصحيح فهذا يدل على تحقيق الامن الغذائي بشكل كامل، وفي بعض الاحيان تحقيق فائضاً في الغذاء. ومن خلال الجدول التالي رقم (7) يلاحظ أن قيمة معامل الأمن الغذائي للسلعتين القمح والشعير خلال فترة الدراسة كانت تساوي صفر أو قريبة جداً من الصفر، وهذا يدل على إنعدام تحقيق الامن الغذائي في ليبيا وصعوبة تحقيقه من السلعتين.

الجدول رقم (7): يبين مقدار الفائض أو العجز ومعامل الأمن الغذائي من سلعتي القمح والشعير خلال الفترة (2002 – 2022: (الكميات بالألف طن)

السنة	الاستهلاك اليومي (ألف طن)		فترة كفاية الانتاج للاستهلاك اليومي		فترة تغطية الواردات للاستهلاك اليومي		مجموع الفترتين باليوم		الفائض/ العجز		معامل الأمن الغذائي	
	القمح	الشعير	القمح	الشعير	القمح	الشعير	القمح	الشعير	القمح	الشعير	القمح	الشعير
2002	1.45	1.10	28	227	338	133	366	360	1.45	5.5-	0.001	0.009-
2003	0.698	1.10	28	227	307	133	335	360	20-	5.5-	0.019	0.009-
2004	1.25	0.964	37	88	328	277	365	365	0	0	0	0
2005	1.51	0.630	83	159	282	207	365	366	0	0.63	0	0.001
2006	1.17	0.461	89	217	275	149	364	366	1.7-	0.46	0.101	0.001
2007	1.17	0.461	89	217	275	149	364	366	1.7-	0.46	0.101	0.001
2008	2.50	0.759	42	132	324	233	366	365	2.5	0	0.002	0
2009	2.50	0.759	42	132	324	233	366	365	2.5	0	0.002	0
2010	5.06	1.573	27	65	339	300	366	365	5.06	0	0.005	0
2011	5.09	1.563	28	63	337	302	365	365	0	0	0	0
2012	5.24	1.570	38	64	327	301	365	365	0	0	0	0
2013	5.24	1.560	38	62	327	303	365	365	0	0	0	0
2014	5.24	1.554	38	61	327	304	365	365	0	0	0	0
2015	3.69	3.355	54	28	311	337	365	365	0	0	0	0
2016	3.20	3.368	51	30	314	335	365	365	0	0	0	0
2017	3.75	2.634	41	38	322	327	363	355	7.5-	26.3-	0.007	0.045
2018	4.33	2.210	32	45	333	320	365	365	0	0	0	0
2019	3.93	2.208	36	32	329	333	365	365	0	0	0	0
2020	3.48	2.372	37	29	327	336	364	365	3.48-	0	0.003	0
2021	2.48	2.938	52	24	3130	341	365	365	0	0	0	0
2022	0.618	0.318	210	220	154	144	364	364	0.62-	0.318	0.001	0

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الجداول رقم (1) و (3) و (4).

رابعاً: العوامل التي تؤثر على الكمية المتاحة من استهلاك سلعتي القمح والشعير في ليبيا خلال الفترة 2002 - 2022:

- العوامل المؤثرة على الكمية المتاحة من استهلاك القمح في ليبيا خلال الفترة 2002 - 2022:

لقد تم تقدير العلاقة بين الكمية المتاحة للاستهلاك وأهم العوامل المؤثرة عليها والتي منها كمية الانتاج، كمية الواردات، عدد السكان، وقيمة الواردات، وسعر الاستيراد. وقد أظهرت نتائج التقدير أن أفضل النماذج تصويراً للعلاقة هو الدالة الخطية بإستخدام الانحدار المرحلي لاختيار أنسب المتغيرات المستقلة في نموذج الانحدار واستبعاد المتغيرات التي لم تتطابق مع المنطق الاقتصادي والاحصائي. ولقد لوحظ أن أكثر العوامل تأثيراً على الكمية المستهلكة من القمح هي كمية الانتاج وقيمة الواردات، حيث توجد علاقة طردية بين الكمية المستهلكة من القمح وكمية الانتاج وقيمة الواردات، بحيث أن كل زيادة بوحدة واحدة في كمية الانتاج وكذلك قيمة الواردات سوف تؤدي الى زيادة كمية الاستهلاك من القمح بمقدار 4.289 و 3.277 ألف طن على التوالي، وهذا مايدل على أن الاستهلاك المحلي من القمح يتأثر بشكل أساسي بكمية الانتاج وقيمة الواردات.

$$\hat{Y}=-264.75+4.289x_1+3.277x_2 \qquad R^2=0.84 \qquad F=47.3$$
$$(-1.629)\quad (2.862)^{**}\quad (-5.356)^{**}$$

** التقدير معنوي عند مستوى معنوية 0.01.

حيث $\hat{Y}$ = القيمة التقديرية لكمية الاستهلاك المتاح من القمح

x_1 = كمية الانتاج من القمح

x_2 = قيمة الواردات من القمح

- العوامل المؤثرة على الكمية المتاحة من استهلاك الشعير في ليبيا خلال الفترة 2002- 2022:

لقد تم تقدير العلاقة بين الكمية المستهلك من الشعير كمتغير تابع والعوامل التي قد تكون مؤثرة عليها مثل كمية الانتاج وكمية الواردات وقيمة الواردات وعدد السكان وسعر الاستيراد كمتغيرات مستقلة. وقد أظهرت نتائج تقدير العلاقة أن أفضل الصور لتمثيل هذه العلاقة هي الدالة الخطية باستخدام الانحدار المرحلي لاختيار المتغيرات المستقلة الأكثر أهمية

في نموذج الانحدار واستبعاد كل المتغيرات التي لم تتوافق مع المنطق الاقتصادي والاحصائي. ولقد لوحظ أن أكثر العوامل تأثيراً على الكمية المستهلكة من الشعير هي قيمة الواردات وسعر الاستيراد من الشعير. وقد وجد أن هناك علاقة طردية بين الكمية المستهلك من الشعير وقيمة الواردات، حيث أن كل زيادة في قيمة الواردات بمقدار وحدة واحدة سوف تؤدي الى زيادة الكمية المستهلكة من الشعير بمقدار 0.533 ألف طن. كما وجد أن هناك علاقة عكسية بين الكمية المستهلكة من الشعير وسعر الاستيراد، وهذا يعني أن كل زيادة في سعر الاستيراد من الشعير سوف يؤدي الى انخفاض الكمية المستهلكة من الشعير بمقدار 1.322 ألف طن، مما يؤكد على حساسية استهلاك الشعير تجاه التغير في الاسعار العالمية.

$$LN\,\hat{Y} = 8.475 + 0.533\ln x_1 - 1.322\ln x_2$$

(7.237)** (5.094)**(-5.544)** $R^2 = 0.69$ F=19.75

** التقدير معنوي عند مستوى معنوية 0.01.

حيث $LN\,\hat{Y}$ = اللوغاريتم الطبيعي لكمية الاستهلاك المتاح من الشعير.

x_1 = قيمة الواردات من الشعير.

x_2 = سعر الاستيراد من الشعير.

النتائج والتوصيات:

أولاً: النتائج:

- تزايد المساحة المزروعة والانتاج المحلي من محصول القمح بشكل عام خلال فترة الدراسة، إذ اتخد اتجاهاً عاماً متزايداً، ووصول ذروتهما في منتصف الفترة، ممايعني أن هناك عملاً توسعياً في انتاج هذا المحصول.
- انخفاض المساحة المزروعة والانتاج من محصول الشعير بشكل ملحوظ خلال فترة الدراسة، حيث حققت معدل نمو سنوي مركب سالب قدره 3.6% و 5.9% على التوالي، وهذا قد يرجع للعديد من العوامل منها، عوامل مناخية وبيئية والاعتماد على الزراعة البعلية في ظل قلة الامطار مع ضعف أنظمة الري في المناطق التي تعتمد على الري وعدم استقرار الشبكة الكهربائية، أو عوامل اقتصادية كأرتفاع تكلفة البذور والاسمدة أو عدم الاهتمام باستخدام التكنولوجيا الحديثة، وقلة الدعم الحكومي للمزارعين.
- الاتجاه العام في ليبيا خلال فترة الدراسة، يوضح ازدياد الاعتماد على الاستيراد من الخارج لسلعتي القمح والشعير لتغطية احتياجات الطلب المحلي المتزايد التي أخدت اتجاهاً عاماً تصاعدياً، بالرغم من التذبذب الحاد في الكميات المستوردة خلال نفس الفترة، وهذا قد يرجع الى عديد العوامل منها الضعف في تخطيط وتنظيم عمليات الاستيراد، وتغيرات الاسعار العالمية أوتغيرات في الطلب المحلي.
- صعوبة أو إنعدام تحقيق الامن الغذائي في ليبيا من سلعتي القمح والشعير، بناءاً على مأظهرته قيمة معامل الأمن الغذائي للسلعتين التي ساوت صفراً أو قريبة جداً من الصفر خلال فترة الدراسة.
- اتضح من الدراسة أن من أهم العوامل المؤثرة على كمية الاستهلاك المتاح من سلعة القمح في ليبيا خلال فترة الدراسة هي كمية الانتاج وقمية الواردات، حيث أظهرت النتائج أن هناك علاقة طردية بنى كل منهما وكمية الاستهلاك المتاح، إذ أن كل زيادة بوحدة واحدة في كمية الانتاج المحلي تؤدي الى زيادة في كمية الاستهلاك المتاح من القمح بنحو 4.289 ألف طن، في حين تؤدي الزيادة بوحدة واحدة في كمية الواردات الى زيادة الكمية المستهلكة بنحو 3.277 ألف طن.
- أظهرت النتائج أن من أهم العوامل المؤثرة على كمية الاستهلاك المتاح من سلعة الشعير في ليبيا خلال فترة الدراسة، هي كمية الواردات وسعر الاستيراد من الشعير، حيث وجدت أن هناك علاقة طردية بين كمية الواردات وكمية الاستهلاك المتاح من الشعير، بحيث أن كل زيادة بوحدة واحدة في كمية الواردات سوف تؤدي الى زيادة في الكمية المستهلكة من الشعير بنحو 0.533 ألف طن. كما وجدت أيضاً، أن هناك علاقة عكسية بين سعرالاستيراد وكمية الاستهلاك المتاح من الشعير، بحيث أن كل زيادة بوحدة واحدة في سعر الاستيراد سوف يؤدي الى انخفاض الكمية المتاحة للاستهلاك من الشعير 1.322 ألف طن على التوالي.

التوصيات:

- زيادة الاهتمام بالتنمية الاقتصادية الزراعية من خلال عمليات استصلاح الأراضي وزيادة المساحات المزروعة من محصولي القمح والشعير، لتحسين الانتاج المحلي لما له من دور فاعل في تحسين مستوى الامن الغذائي وتقليص الفجوة الغذائية.
- وضع استراتيجية وطنية شاملة للأمن الغذائي يتم التركيز فيها على التوازن بين الانتاج المحلي والاستيراد يراعى فيها الاستدامة الاقتصادية.
- يجب اتخاذ السياسات التي تساعد في الحد من انتقال تقلبات الأسعار العالمية الى السوق المحلي من خلال تطوير سياسات الدعم الغذائي وإنشاء مخزون استراتيجي من السلع الغذائية الأساسية، بما يسهم في إستقرار الاسعار وتعزيز الأمن الغذائي.

- يجب تعزيز التنسيق بين وزارتي الاقتصاد والزراعة لضمان تكامل السياسات المرتبطة بالأمن الغذائي.

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

1- – آل مهنا، أحمد سعود (2019)،" السياسات الاقتصادية لتحقيق الأمن الغذائي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (1990- 2017) القمح أنموذجاً"، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية والقانونية، المجلد 3، العدد 13، ص ص 21 - 52

2- الكتاب الاحصائي السنوي للمنظمة العربية للتنمية الزراعية، أعداد مختلفة.

3- الكتاب الاحصائي السنوي لمنظمة الامم المتحدة للاغذية والزراعة (الفاو)، أعداد مختلفة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1- Jeder, Houcine, Sabrine Hattab, and Iheb Frija (2020). "An econometric analysis for food security in Tunisia." *New Medit* 19. 3-14.

2-J.-P. Chavas (2017). “On food security and the economic valuation of food,” *Food Policy*, vol. 69, pp. 58–67.