مجلة الاقتصاد الصناعي (خزارتك) | المجلد 11/ العدد:02 (2021) | ص 382-395
Industrial Economics Journal –Khezzartech
EISSN: 2588-2341 ISSN:1112-7856

مؤشرات الأمن الغذائي في الأردن للفترة (2000–2017) – دراسة قياسية

Food Security Indicators in Jordan for the Period (2000-2017) (Econometric Study)

فاتح حركاتي [1]*

[1] جامعة باتنة 1 الحاج لخضر (الجزائر)، fateh.harkati@univ-batna.dz

تاريخ الإرسال: 2021/09/30 | تاريخ القبول: 2021/10/28

ملخص

تقوم هذه الدراسة على فرضية مفادها عدم قدرة الإنتاج المحلي من القمح عن تغطية متطلبات السكان من الغذاء، مما أدى إلى تراجع نسب الاكتفاء الذاتي واتساع حجم الفجوة الغذائية، وتهدف الدراسة إلى قياس مؤشرات الأمن الغذائي في الأردن لمنتوج القمح خلال الفترة (2000–2017)، حيث جاءت مشكلة البحث كما يلي: هل يملك القطاع الزراعي في الأردن القدرة على تأمين احتياجات السكان من الغذاء ومن ثم تحسين الأمن الغذائي؟. حيث توصلت الدراسة إلى أن مقومات الأمن الغذائي المتاحة في الأردن غير كافية لتحسينه، خاصة في ظل تقلص المساحات الزراعية وهو ما أدى إلى تراجع الإنتاج المحلي، والذي أدى بدوره إلى ارتفاع واردات الأردن من السلع الاستهلاكية الأساسية وعلى رأسها القمح.

الكلمات المفتاحية: أمن غذائي؛ استثمار زراعي؛ زراعة أردنية؛ غذاء؛ فجوة غذائية.

تصنيفات JEL: O13؛ Q13؛ Q15؛ Q18.

Abstract

This study is based on the hypothesis that local wheat production is unable to cover the population's food requirements, which has led to a decline in self-sufficiency rates and a widening food gap. The study found that the food security components available in Jordan are insufficient to improve it, especially in light of the shrinking agricultural areas, which led to a decline in domestic production, which in turn led to a rise in Jordan's imports of basic consumer goods, mainly wheat.

Keywords: Food security; Agricultural Investment; Jordanian agriculture; Food; Food gap.

JEL Classification Codes: O13; Q13;Q15; Q18.

* المؤلف المرسل

1. مقدمة

حظي الأمن الغذائي باهتمام جميع دول العالم خلال الفترة الأخيرة وأصبح مرتبطا بعدة أبعاد منها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، والأمن الغذائي مرتبط أيضا بمدى تطوير القطاعات الزراعية في كافة الدول والأقاليم، ومع الاضطرابات الأخيرة التي شهدها العام خلال السنوات الأخيرة تراجعت مستويات الأمن الغذائي بسبب تأثر إمدادات الغذاء ما أدى إلى ارتفاع أسعاره، فضلا عن ظهور ملايين من الناس يعانون من الجوع ونقص التغذية.

تلعب الزراعة دورا أساسيا في تحسين الأمن الغذائي للسكان، حيث أولت العديد من دول العالم ومن بينها المملكة الأردنية اهتماما بالغا بقطاعها الزراعي، بهدف تحسين الأمن الغذائي وصولا إلى تحقيق الاكتفاء الذاتي، حيث يعتبر هذا القطاع ذو أهمية بالغة في الأردن كونه يلعب دورا هاما في المنظومة الاقتصادية والاجتماعية للسكان الريفيين، بالإضافة إلى كونه يرتبط ارتباطا وثيقا بجهود المحافظة على البيئة.

أهمية البحث: تظهر أهمية هذا البحث من خلال التطرق لمقومات الأمن الغذائي الأردني، وقياس مؤشرات الأمن الغذائي لمنتوج القمح خلال الفترة (2000-2017).

مشكلة البحث: رغم الدور الذي يلعبه القطاع الزراعي في الأردن من توظيف لليد العاملة وتوفير الغذاء لنسبة كبيرة من السكان خاصة الريفيين والبدو فضلا عن مساهمته في تحسين الأمن الغذائي، إلا أنه ظل يعاني من التهميش مقارنة بالقطاعات الاقتصادية الأخرى تزامنا مع ارتفاع فاتورة استيراد العتاد الزراعي والمنتجات الغذائية تامة الصنع، وعليه سيتم طرح الإشكالية التالية:

هل يملك القطاع الزراعي في الأردن القدرة على تأمين احتياجات السكان من الغذاء ومن ثم تحسين الأمن الغذائي؟

أهداف الدراسة: يهدف البحث إلى تحقيق الهدفين التاليين:

- التطرق لمقومات الأمن الغذائي في الأردن.
- قياس مؤشرات الأمن الغذائي في الأردن لمنتوج القمح خلال الفترة (2000-2017).

فرضيات البحث: يقوم بحثنا هذا على الفرضيتين التاليتين:

أولا: إن إمكانيات القطاع الزراعي بالأردن كفيلة برفع كفائته ومن ثم تحقيق معدلات إنتاج عالية، ومن ثم تحسين أمنها الغذائي.

ثانيا: عدم قدرة الإنتاج المحلي من القمح على تلبية الطلب المحلي، مما أدى إلى تقلبات في نسب الاكتفاء الذاتي واتساع الفجوة الغذائية من هذا المنتوج.

منهج البحث: إعتمدنا في بحثنا هذا على المنهج الوصفي لوصف الظاهرة محل الدراسة، كما استخدمنا المنهج التجريبي باستخدام أدوات القياس المختلفة، لقياس مؤشرات الأمن الغذائي الأردني خلال الفترة (2000-2017).

تقسيم البحث: لمعالجة مشكلة البحث تم تقسيم الدراسة إلى محورين أساسين، حيث يتناول **المحور الأول:** مقومات القطاع الزراعي في الأردن. أما **المحور الثاني:** النموذج القياسي لدالة إنتاج القمح وكذا الناتج الزراعي والعوامل المؤثر عليهما.

2. مقومات الأمن الغذائي في الأردن:

يعتبر القطاع الزراعي بأبعاده الاجتماعية والاقتصادية ودوره الأساسي في الاستقرار الداخلي ومساهمته في الأمن الغذائي وفي الناتج المحلي، من أهم القطاعات الإنتاجية في الأردن (كرمول، 2008، صفحة 48)، حيث يعول الأردن على الزراعة لكي تكون القاعدة الاقتصادية للتنمية الريفية المتكاملة من خلال استثمار الموارد الطبيعية المتاحة، وتوليد فرص العمل لسكان الريف وتوفير الموارد الأولية للتصنيع الزراعي وتعزيز الروابط الاقتصادية التكاملية مع قطاعات الاقتصاد الأخرى، كما يعول على الزراعة في زيادة صادراته لتحسين درجة الاعتماد على الذات وخفض العجز في الميزان التجاري الزراعي، وفي تثبيت السكان في الريف والحد من هجرتهم منه والحفاظ على موارده الطبيعية والبشرية، وتحسين شروط البيئة وتحقيق متطلبات التنمية المستدامة (والسياسات، 2009، صفحة 04) .

1.2 المساحات الزراعية:

تتربع الأردن على مساحة جغرافية تقدر بنحو 89342 كلم2 (الحرة، 2019)، يسودها مناخ البحر الأبيض المتوسط الجاف وشبه الجاف، حيث لا يتجاوز سقوط الأمطار على 90% من مساحته 150 ملم سنويا، وتعتبر حوالي 5,5% من مساحة الأردن أراضي جافة تتراوح نسبة هطول الأمطار فيها ما بين 200–300 ملم سنويا في حين يتلقى حوالي 4% (المرتفاعات الشمالية الغربية) أمطار تزيد عن 300 ملم سنويا والتي قد تصل في بعض مناطق المرتفعات الشمالية إلى نحو 600 ملم سنويا، وتتصف هذه الأمطار بالتفاوت في كميات الهطول من منطقة لأخرى، وبتذبذبها كما وتوزيعا بين سنة وأخرى (الزراعة، 2017، صفحة 06)، وقد بلغت المساحة المزروعة بالمحاصيل الحقلية والحبوب في عام 2017 نحو 624 ألف دونم، أما الخضروات فبلغت مساحتها 497,5 ألف دونم، والأشجار المثمرة 384,1 ألف دونم بدون الزيتون، البالغ مساحته 728 ألف دونم (الزراعة، 2017، صفحة 06).

2.2 الموارد المائية:

تعتمد المصادر المائية في الأردن بشكل رئيسي على مياه الأمطار، حيث تتصف هذه الأخيرة بتقلبها وتذبذب معدلات سقوطها (طعاني و آخرون، 2015، صفحة 72)، وبسبب ندرة ومحدودية المياه السطحية لجأت الأردن إلى استخدام مصادر المياه الجوفية لتغطية جزء من النقص، حيث يبلغ إجمالي العائد الآمن المتجدد لموارد المياه الجوفية في جميع أنحاء الأردن نحو 277 مليون متر مكعب في السنة، (محمد، 2017، صفحة 03)، وتستغل معظم هذه الكمية في الوقت الحالي بوتيرة قصوى تتجاوز في بعض الحالات المردود المأمون (FAO)، بلا تاريخ).

بلغ حجم الأمطار المتساقطة على المملكة الأردنية خلال العام 2016-2017، نحو 8165 مليون متر مكعب، في حين قدرت المياه السطحية خلال سنة 2017 بنحو 288,1 مليون متر مكعب، أما بالنسبة للمياه الجوفية المستهلكة لكافة الأغراض، فقد قدرت بنحو 618,8 مليون متر مكعب، في حين بلغت المياه العادمة المعالجة خلال السنة نفسها بنحو 1054 مليون متر مكعب. تقدر نسبة المياه المتاحة المستخدمة في الزراعة بنحو 52%، حوالي 46% منها عبارة عن مصادر مائية جوفية (والري، 2017، الصفحات 05- 23).

3.2 الموارد البشرية:

يتميز العنصر البشري بكونه أحد أهم عناصر الإنتاج الزراعي، خاصة في الدول السائرة في النمو ومن بينها الأردن، كون النشاط الزراعي في هذه الدول تتم أغلبها يدويا، ويرجع السبب في ذلك إلى قلة وعدم توافر التجهيزات اللزمة لذلك، حيث بلغ تعداد سكان الأردن خلال سنة 2017 نحو 9,7 مليون نسمة، في حين بلغ عدد العمالة الكلية نحو 2,4 مليون نسمة، من بينهم 10,37% يشتغلون في قطاع الزراعة أي ما يقدر بنحو 249 ألف نسمة (الزراعية، 2019).

4.2 الاستثمار الزراعي:

يعتبر الاستثمار المحرك الرئيسي للتنمية الزراعية المستدامة، إذ يساهم في تحسين الأمن الغذائي للدولة، وفي تضييق فجوة الإنتاج والاستهلاك، فضلا عن الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة، كما يؤدي الاستثمار الزراعي إلى إقامة مشروعات جديدة تساهم في رفع القدرة الإنتاجية والبشرية، كما يساهم في رفع معدلات النمو وتحقيق الرفاهية الاقتصادية (السيد، 2014، صفحة 14)، وقد استحدث الأردن قانون الاستثمار رقم (30) لسنة 2014، بحيث يعتبر إطارا تشريعيا ملائما لجذب الاستثمارات الأجنبية وتحفيز الاستثمارات المحلية، حيث يعتبر منافسا لما تضمنه من مزايا وحوافز وضمانات لقوانين الاستثمار على مستوى الاقليم، حيث يهدف هذا القانون إلى زيادة معدلات الاستثمار والتوسع بالمشاريع القائمة بما يسهم في تحفيز النمو الاقتصادي ومعالجة مشكلتي الفقر والبطالة، حيث عمل القانون على توحيد تشريعات ومرجعيات الاستثمار، بالإضافة إلى تبسيط إجراءات ترخيص النشاطات الاقتصادية (أبو جاموس و آخرون، 2005، الصفحات 6-7).

تظهر الانتاجية العالية للاستثمار الزراعي والقدرة التنافسية القوية التي يتمتع بها، من كون مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي صغيرة نسبيا بنسبة 4% من الناتج المحلي الإجمالي أي ما يعادل 2 مليار و300 مليون دولار أمريكي في عام 2017، وشكلت الصادرات الزراعية الأردنية نحو 18% من صادرات الأردن خلال عام 2017، حيث احتلت المرتبة الثانية بعد قطاع الكيماويات (الأردنية، 2019).

3. النموذج القياسي لدالة إنتاج القمح وكذا الناتج الزراعي والعوامل المؤثر عليهما

يعتقد أن مصطلح "الاقتصاد القياسي" قد وضعه الاقتصادي النرويجي Ragnar Frisch (1895-1973)، وهو أحد المؤسسين الرئيسيين الثلاثة لجمعيه الاقتصاد القياسي، ويعتبر أول محرر لمجلة Econometrica، والفائز بجائزه نوبل الأولى في العلوم الاقتصادية سنة 1969 (Hansen, 2020, p. 01).

"يعرف النموذج الاقتصادي بأنه مجموعة من العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية لتمثيل ظاهرة معينة بصورة خالية من التفاصيل و التعقيدات و لكنها ممثلة للواقع بهدف تعليلها أو التنبؤ بها و السيطرة عليها،...، و قد يكون الهدف من النموذج هو تقدير قيم عددية لمعلمات علاقة بين متغيرات اقتصادية بغية التنبؤ أو تحليل هيكل اقتصادي أو تقييم سياسة اقتصادية" (حسين و سحر، 2007، صفحة 07).

سنقوم كمرحلة أولى بصياغة نموذج قياسي يعكس أهم العوامل التي تحكم دالة إنتاج القمح وكذا الناتج الزراعي في الأردن. إن من أهم مراحل أي نموذج اقتصادي قياسي وأصعبها هو تحديد المتغيرات التي يمكن أن تأثر على هذه المتغيرات التابعة التي تعكس الأمن الغذائي.

إن العلاقة الاقتصادية بين دالة إنتاج القمح، الناتج الزراعي أو الاكتفاء الذاتي من القمح كمتغيرات تابعة وعلاقتها بالمتغيرات المستقلة يمكن تمثيلها بالنماذج القياسية الآتية:

$$Ble = \alpha + \beta_1 imp + \beta_2 \sup + \beta_3 con + \beta_4 gdp + \varepsilon \quad (1)$$

$$\Pr a = \delta + \gamma_1 imp + \gamma_2 \sup + \gamma_3 con + \gamma_4 gdp + \varepsilon \quad (2)$$

$$Ats = \eta + \lambda_1 imp + \lambda_2 \sup + \lambda_3 con + \lambda_4 gdp + \varepsilon \quad (3)$$

حيث:

η، δ، α: مقدار ثابت أو القاطع.

Ble: الإنتاج من القمح، (الوحدة: ألف طن)

imp: كمية الواردات من القمح، (الوحدة: ألف طن)

$\sup$: المساحة المحصولية، (الوحدة ألف هكتار)

con: المتاح للاستهلاك من القمح، (الوحدة: ألف طن)

pop : عدد السكان في الوطن العربي، (الوحدة: مليون نسمة)

cap: الكفاءة الاقتصادية الزراعي، (الوحدة: %)

Ats : الاكتفاء الذاتي من القمح، (الوحدة: %)

gdp : الناتج المحلي الإجمالي، (الوحدة: مليار دولار)

$\Pr a$: الناتج الزراعي، (الوحدة: مليار دولار)

ε : حد الخطأ العشوائي.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$: معلمات النموذج الأول.

$\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3, \gamma_4, \gamma_5$: معلمات النموذج الثاني.

$\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4, \lambda_5$ معلمات النموذج الثالث.

في هذا الجزء من الجانب القياسي سنحاول تقدير النماذج القياسية المقترحة بالنسبة للأردن خلال الفترة الزمنية 2000 وحتى سنة 2017.

الجدول 1: الخصائص الإحصائية لمتغيّرات الدّراسة القياسية

$\Pr a$	gdp	Ats	cap	$cons$	sup	imp	Ble	pop	
0.593125	20.78563	4.766875	0.362500	778.4294	26.57563	720.4975	28.53438	6.043125	الوسط الحسابي
0.490000	19.55000	3.280000	0.320000	741.5100	26.91000	647.5650	26.36000	5.785000	الوسيط
1.380000	37.57000	18.36000	0.610000	1348.090	40.00000	1307.200	50.00000	8.710000	الحدّ الأعلى
0.170000	8.460000	0.740000	0.180000	397.7700	12.46000	320.5800	7.900000	4.850000	الحدّ الأدنى
0.380819	10.38702	4.525031	0.150798	248.7566	7.088021	261.8204	12.05053	1.138518	الانحراف المعياري
0.618089	0.267186	1.985355	0.340245	0.550163	0.165364	0.620164	0.150866	1.458118	الالتواء
2.246600	1.583421	6.203683	1.696140	3.063195	2.865670	2.977807	2.045924	4.221834	التفرطح
1.397164	1.528167	17.35342	1.442079	0.809809	0.084951	1.025936	0.667535	6.664875	إحصائية جارك بيرا
0.497290	0.465761	0.000171	0.486247	0.667041	0.958414	0.598716	0.716220	0.035706	الإحتمال
9.490000	332.5700	76.27000	5.800000	12454.87	425.2100	11527.96	456.5500	96.69000	المجموع
2.175344	1618.353	307.1385	0.341100	928197.9	753.6006	1028249.	2178.229	19.44334	مجموع الانحرافات المربعة
16	16	16	16	16	16	16	16	16	المشاهدات

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات Eviews

2.3 تقدير النموذج:

لقد قمت بمحاولات لاختيار النماذج المثلى. تم اختيار نموذجين واحد بالصيغة الخطية والآخر بالصيغة اللوغاريتمية المزدوجة وجاءت على النحو التالي:

الجدول 2: تقدير النموذج القياسي

نوع الدالة المقدرة	*gdp*	*con*	*pop*	sup	*imp*	الثابت	مؤشرات جودة النموذج
النموذج (2)	0.027		0.110		-0.0001	-0.558	$\overline{R}^2 = 0.99$
علاقة خطية	Prob (t)		Prob (t)		Prob (t)	Prob (t)	F = 718.39
Pra: المتغير التابع	0.000		0.000		0.015	0.000	Pro = 0.000
النموذج (3)			3.379		-2.512	11.59	$\overline{R}^2 = 0.76$
لوغاريتمية مزدوجة			Prob (t)		Prob (t)	Prob (t)	F = 25.05
Ats: المتغير التابع			0.000		0.000	0.000	Pro = 0.000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات Eviews

بعد فحص النموذجين إحصائيا واقتصاديا، تبيّن أن أحسنها هو النموذج (3) والتي تعكس العلاقة بين المتغيرات التي تعكس الأمن الغذائي والمتغيرات المفسرة لها ويأخذ هذا النموذج صياغة لوغاريتمية مزدوجة. أما النموذج (2) الثاني بالرغم من معنوية كل معلماته إلا أن النتائج جاءت لا تتوافق والنظرية الاقتصادية.

النموذج الثالث (3): يتضح أن الاكتفاء الذاتي من إنتاج القمح في الأردن يتأثر بعاملين حسب النموذج وهما حجم الواردات من القمح، وكذا حجم السكان. وجاءت معلمات النموذج تتوافق مع فرضيات الدراسة، فالواردات لها أثر سلبي على تحقيق الاكتفاء الذاتي من إنتاج القمح وجاءت المعلمة معنوية عند مستوى 1%، فارتفاع حجم الواردات من القمح بـ 1%، سيؤدي لانخفاض الاكتفاء الذاتي من القمح بـ 2.51%.

أما ارتفاع حجم السكان فكان له الأثر الطردي والمعنوي في التأثير على حجم الاكتفاء الذاتي من إنتاج من القمح. وقد يتوافق وبعض الدراسات النظرية بالنسبة للبلدان النامية التي تعتبر أن العمالة في القطاع الزراعي هي الأكبر.

بالنسبة لمعامل التحديد المصحّح $\overline{R}^2 = 0.76$ أن 76% من التغيرات في الاكتفاء الذاتي من القمح تعود للتغير في كل من حجم الواردات من القمح، وكذا حجم السكان في الأردن. اختبار فيشر **F** جاء معنوي وعند 1%، أو منه فأن الصيغة اللوغاريتمية المزدوجة المقترحة لحالة الأردن صالحة لتمثيل العلاقة بين الاكتفاء الذاتي من القمح كمتغير تابع والمتغيرات المستقلة (حجم الواردات من القمح، وكذا حجم السكان).

الجدول 3: نتائج فحص بواقي النماذج المقدرة

	الاختبار الارتباط الذاتي LM Test (2)	**اختبار عدم ثبات التباين** ARCH (..)	**التوزيع الطبيعي** Jaque-Bera
النموذج (3)	F-statistic = 0.971 Prob. F(2,11) = 0.40	ARCH (2) F-statistic = 0.008 Prob. F(2,11) = 0.99	Jarque-Bera = 0.431 Probability = 0.80

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات Eviews

من خلال نتائج الاختبارات الثلاثة: **LM test**، **Arch Test** و **Jaque-Bera** جاءت النتائج على النحو التالي:

– أن النموذج المختار (**3**) اجتاز الاختبارات الثلاثة، فسلسلة بواقي النموذج لا تعاني من مشكلة الارتباط الذاتي بين بواقي التقدير حيث أن اختبار. حيث أن إحصائية **Fisher** المحسوبة أقل من القيمة الجدولية المقابل لها أي قبول الفرض العدم.

- كذلك اختبار **ARCH Test** أظهر أن هناك "ثبات في التباين لبواقي التقدير في النموذج فالقيمة الاحتمالية بالنسبة **Fstat** أقل من القيم الجدولية ومنه سنقبل الفرض العدم.

- أيضا اختبار **Jaque-Bera** فإن أن القيمة الاحتمالية لاختبار **Jaque-Bera** أكبر من القيم المعنوية عند كل المستويات أي قيمة إحصائية **Jarque-Bera** أصغر من الثانية ($\chi 2$) ممّا يعني قبول الفرض العدم أي أن "بواقي التقدير تتبع التوزيع الطبيعي".

4. خاتمة:

تتميز الأردن بكونها دولة سائرة في النمو تعتمد في اقتصادها بشكل كبير على موارد قطاع السياحة والخدمات والتجارة بالإضافة للمشروعات الحرة، وعلى بعض الصناعات الاستخراجية كالفوسفات؛ فهو اقتصاد غير منتج يرتفع فيه عجز الموازنة العامة؛ فضلا عن ارتفاع الدين العام الداخلي والخارجي، بالإضافة لارتفاع معدلات البطالة، وتسعى الأردن جاهدة لتحسين أمنها الغذائي وتوفير متطلبات السكان من الغذاء إلى أن مقومات الأمن الغذائي المتاحة في الأردن غير كافية لتحسينه، خاصة في ظل تراجع المساحات الزراعية مما نتج عنه تراجع في الإنتاج المحلي.

أولا: النتائج

خلص البحث إلى النتائج التالية:

1- للقطاع الزراعي في الأردن مقومات طبيعية وبشرية معتبرة لكن القصور في استغلالها الأمثل حال دون تحقيق هذا القطاع للنتائج المرجوة منه وعلى رأسها رفع كفائته وتحسين الأمن الغذائي.

2- محدودية وتذبذب معدلات تساقط الأمطار في الأردن من سنة لأخرى، وهذا ما يؤدي إلى انخفاض نسبة الرطوبة في التربة ما نتج عنه تراجع في كل من الثروة النباتية والحيوانية باعتبارهما مقومان هامين للأمن الغذائي.

3- أظهرت نتائج الدراسة التطبيقية أن هناك فجوة غذائية في الأردن و هي في توسع مستمر بسبب قصور الإنتاج المحلي عن مواكبة متطلبات السكان، بالإضافة إلى تضاعف استهلاك بعض السلع الأساسية على غرار القمح .

4- نلاحظ أن زيادة الكثافة السكانية نتج عنها آثار سلبية على الأمن الغذائي في الأردن.

5- تراجع المساحات المنزرعة وعدم كفايتها بسبب التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية وهجرة السكان من الأرياف إلى المدن لتأمين حياة أفضل، وتوجههم لقطاعات أخرى كالصناعة والسياحة وإهمالهم للقطاع الزراعي بحيث أن زيادتها قد يساهم في تأمين الأمن الغذائي في الأردن.

6- ارتباط الأردن بالعالم الخارجي في تأمين الغذاء للسكان منه بلدا صافيا مستوردا للغذاء تسبب في ارتفاع فاتورة الغذاء، ما أوقعه في المديونية الخارجية .

ثانيا: المقترحات

1- إيلاء أهمية قصوى للقطاع الزراعي من خلال استغلال مقوماته، وهو ما سيساهم في رفع كفائته وزيادة مردوديته مما يؤدي إلى تحسين الأمن الغذائي ومن ثما تحقيق الاكتفاء الذاتي.

2- الاستمرار في استصلاح الأراضي الزراعية والتركيز على البحوث والتطوير واستدامة التنمية، فضلا عن فتح المجال أمام القطاعين العام والخاص بهدف الشراكة في الاستثمار الزراعي، وفي إعداد أبحاث من شأنها زيادة مردود القطاع الزراعي ورفع كفاءته.

3- يجب أن تتوفر إرادة سياسية قوية وحقيقية لإعادة المكان الزراعي مكانته الحقيقية، وحتى يتمكن من لعب دور هام في تحقيق الأمن الغذائي للسكان وهو ما سيساهم بعدها في الانفراد بالقرار السياسي.

4- إصدار تشريعات وقوانين تحمي الموارد الحرجية والمراعي قصد الحفاظ على الغطاء النباتي وضمان الحد الأدنى من الأعلاف للثروة الحيوانية.

5- الاستثمار في المورد البشري عن طريق تكوين كوادر بشرية توكل لها مهمة رفع كفاءة القطاع الزراعي عن طريق استخدام التقانة الحديثة، ومحاولة زراعة تلك الأنواع من المزروعات التي تتميز بمقاومتها للجفاف.

6- مراجعة قانون الاستثمار خاصة ذلك المتعلق بالاستثمار الزراعي بهدف جذب واستقطاب مزيد من الاستثمارات الأجنبية المباشرة، التي ستساهم بشكل كبير في تحديث أساليب وأدوات قطاع الزراعة وهو ما سيكون له دور فعال في تطوير القطاع الزراعي ومن ثما تحسين الأمن الغذائي.

5- قائمة المراجع

أولا: باللغة العربية

أبو جاموس ,م & .,آخرون .(2005) .*تقرير الاستثمار في القطاع الزراعي الأردني* .الأردن :وزراة الزراعة، مديرية السياسات والدراسات.

الأردنية ,هـ .ا .(2019, 11). Récupéré sur هيئة الاستثمار الأردنية .https://www.jic.gov.jo :

الأنترنيت ,:م .و.(s.d.) .

الحرة ,و .ا .(16 11 ,2019) .*ويكيبيديا الموسوعة الحرة* .ويكيبيديا الموسوعة الحرة :Récupéré sur ar.wekipedia.org/wiki/الأردن

الزراعة ,و .(2017) .*التقرير الإحصائي لعام 2017*.الأردن :مديرية المعلومات والإحصاءات الزراعية.

الزراعية ,ا .ا .(2019) .*الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعي* .مصر :المجلد السنوي للإحصاءات الزراعية، مجلد 17.

السيد ,ق .ن .(2014) .*الاستثمار الزراعي في مصر* .م .ا .الزراعية (.Éd ,مصر :معهد بحوث الأراضي والمياه والبيئة.

حسين ,ع .ب & .,سحر ,و .(2007) .*الاقتصاد القياسي* .عمان ,الأردن :دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع.

طعاني ,ر .ع & .,آخرون .(3 ,2015) .استعمالات المياه وآثارها السلبية على مصادر المياه وطرق معالجتها -حالة دراسية /الأردن .*مجلة جامعة أسيوط للبحوث البيئية ,المجلد 1، عدد 18*, p. 72.

كرمول ,أ .(2008) .*تطور القطاعات الاقتصادية والاستثمارية عبر تاريخ الأردن* .الأردن :دار الفلاح للنشر والتوزيع.

محمد ,س .(3 ,2017) .أثر التغير المناخي على الموارد المائية -دراسة حالة :المياه الجوفية في الأردن .*المجلة الالكترونية الشاملة متعددة التخصصات ,العدد الثالث*.03 .p ,

والري ,و .ا.(2017). Récupéré sur www.mwi.gov.jo .

والسياسات ,و .ا .(2009) .*تقرير حالة القطاع الزراعي لعام 2009*.الأردن.

ثانيا: باللغات الحية

FAO) .ا .م ,(s.d.). Récupéré sur https://www.fao.orgnrwateraquastatcountries_regionsJORJOR-CP_ara.pdf

Hansen, B. E. (2020). Econometrics. (D. o. Economics, Ed.) USA: University of Wisconsin.

Industrial Economics Review (KHAZZARTECH)
EISSN: 2588-2341 ISSN:1112-7856
Volume: 11 / N°: 02 (2021)
Page **382-395**

Food Security Indicators in Jordan for the Period (2000-2017) (Econometric Study)

Fateh Harkati [1†]

[1] University Batna 01 (Algeria),
fateh.harkati@univ-batna.dz

***Received*: 30/09/2021** ***Accepted*: 28/10/2021**

Abstract
This study is based on the hypothesis that local wheat production is unable to cover the population's food requirements, which has led to a decline in self-sufficiency rates and a widening food gap. The study found that the food security components available in Jordan are insufficient to improve it, especially in light of the shrinking agricultural areas, which led to a decline in domestic production, which in turn led to a rise in Jordan's imports of basic consumer goods, mainly wheat.
Keywords: Food security; agricultural investment; Jordanian agriculture; food; food gap.

Keywords:
Food security;
agricultural investment;
Jordanian agriculture;
food;
food gap.

JEL Classification Codes: O13; Q13;Q15; Q18.

[†] Corresponding author