

الفلاحة والأمن الغذائي في الجزائر للفترة 2000-2019- دراسة قياسية باستعمال نموذج شعاع الانحدار الذاتي

Agriculture and Food Security in Algeria 2000-2019- econometric Study using the VAR Model

عمارة البشير¹

Amara Elbachir¹

¹ المركز الجامعي أفلو (الجزائر)، e.amara@cu-aflou.dz

تاريخ القبول: 2021/02/21

تاريخ الاستلام: 2020/09/01

ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية الى تسليط الضوء على مساهمة القطاع الفلاحي في تحقيق الأمن الغذائي وتشخيص أهم المشاكل والمعوقات التي تحول دون النهوض بالقطاع الفلاحي الذي يعد من الركائز التي يبنى عليها الاقتصاد الجديد المتنوع والوسيلة الرئيسية لتحقيق وضمان الأمن الغذائي الذي يعد هاجسا لأغلب الحكومات والدول في العالم.

وقد توصلنا من خلال تحليل معطيات وبيانات القطاع الفلاحي ومؤشرات الأمن الغذائي عن القصور وغياب الرؤيا والاستراتيجية عن البرامج والخطط المنفذة وتفشي البيروقراطية وسوء التنظيم كما بينت الدراسة القياسية عن العوامل المؤثرة في الأمن الغذائي وتأثيره على الناتج المحلي الاجمالي وقمنا بتقدير نموذج للظاهرة . كلمات مفتاحية: فلاحة، تنويع اقتصادي، الاكتفاء ، أمن غذائي، شعاع الانحدار الذاتي.

تصنيف JEL: Q18.

Abstract :

This research paper aims to highlight the contribution of the agricultural sector in achieving food security and to diagnose the most important problems and obstacles that prevent the advancement of the agricultural sector, which is one of the pillars on which the new diversified economy is built and the main means to achieve and ensure food security, which is a concern for most governments and countries, by analyzing the data and data of the agricultural sector and the food security indicators, we found deficiencies, lack of vision and strategy on the _____

المؤلف المرسل: د. عمارة البشير ، الإيميل: e.amara@cu-aflou.dz

programs and plans implemented, the prevalence of bureaucracy and poor regulation, as shown by the standard study on factors affecting food security and its impact on GDP, and we estimated a model of the phenomenon.

Keywords : Agriculture, economic diversification, sufficiency, food security, VAR

Jel Classification Codes : Q18

مقدمة:

يعد القطاع الفلاحي من القطاعات الأساسية التي تعتمد عليها الدول كونه قطاع استراتيجي وحساس وله علاقة مباشرة وتأثير كبير على حياة السكان لذلك تولي الحكومات أهمية بالغة لهذا القطاع فهو متعلق بالسيادة والأمن

الغذائي للبلاد ، وفي هذا الصدد تسعى الجزائر جاهدة لتطوير القطاع الفلاحي وتعتبره من أهم البدائل عن قطاع المحروقات وقد قامت الدولة بتنفيذ العديد من البرامج والاستثمارات الفلاحية بدءا بالثورة الزراعية مروراً بالمخططات الخماسية وصولاً إلى برامج الإنعاش وتوطيد ودعم النمو، فمن الناحية الشكلية فقد ركزت الدولة جهودها وإمكاناتها لتطوير القطاع الفلاحي وتبقى المقارنة بين ما تحقق وما تم استهدافه ومكان القصور ونقاط القوة التي تحسنت بقع لهاته الجهود للتركيز عليها وتصحيح الاختلالات الموجودة وهو ما نحاول الإجابة عليه من خلال هذا البحث.

الإشكالية:

يعد القطاع الفلاحي من الركائز التي يبنى عليها الاقتصاد الجديد المتنوع المصادر والإيرادات فمن لا ينتج ويصنع غذائه فأمره ومصيره ليس بيده بل متعلق بالآخرين ومن خلال ما تقدم نطرح التساؤل التالي: ما هو دور القطاع الفلاحي في تحقيق الأمن الغذائي للجزائر؟
الفرضيات: وللإجابة على التساؤل نضع الإجابات التالية:

- القطاع الفلاحي يضمن الأمن الغذائي نسبياً في الجزائر ;
 - وجود إمكانات وفرص غير مستغلة قادرة على تحقيق الأمن الغذائي للجزائر.
- أهمية الموضوع: يكتسي الموضوع أهمية بالغة نظراً لـ:
- إمكانيات الدولة من الأراضي الزراعية والثروة المائية ;
 - اعتماد الدولة على القطاع الفلاحي كأحد أهم البدائل عن قطاع المحروقات ;
 - يعد تحقيق وضمان الأمن الغذائي حلماً وهدفاً تسعى وراءه كل الدول والحكومات ;
 - تشخيص المشاكل التي تعوق تقدم القطاع الفلاحي.
- أهداف البحث: نسعى من خلال البحث إلى:
- تشخيص مشاكل القطاع الفلاحي ;
 - المساعدة في وضع رؤيا واستراتيجية واضحة للنهوض بالقطاع الفلاحي ;
 - إيجاد الحلول الملائمة لضمان وتحقيق الأمن الغذائي للجزائر.

الدراسات السابقة:

1. ساكر محمد العربي ، الفلاحة والأمن الغذائي في الجزائر، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، جامعة الجزائر، 2001، تطرق في الدراسة الى النتائج غير المرضية للقطاع الفلاحي ومساهمته في الأمن الغذائي للجزائر والى تبعية القطاع للخارج المتزايدة وعن عدم إسهام القطاع في النمو الاقتصادي ومكافحة البطالة إلا بالقليل ودعت إلى وجود رؤية واستراتيجية مستقبلية لتحقيق الأمن الغذائي¹.
2. قرينات محمد ، التنمية الزراعية في الجزائر والأمن الغذائي، مجلة الاقتصاد والإحصاء التطبيقي، المدرسة العليا للاقتصاد والإحصاء التطبيقي حاولت الدراسة تسليط الضوء على القطاع الزراعي في الجزائر وتحديد معالم الاستراتيجية التنموية لتحقيق الأمن الغذائي ، 2012، الجزائر.²
3. عرباجي اسماعيل ، الفلاحة وبعض شرو نجاحها في الجزائر، مجلة الاقتصاد الجديد، جامعة الجزائر، 2012، تطرقت الدراسة الى شروط وعوائق نجاح القطاع الفلاحي وخلصت الى نتائج مشجعة لبرنامج المخطط الوطني للتنمية الفلاحية مع اقتراح تشجيع استصلاح الأراضي وضرورة عصرنه القطاع ووضع هدف التصدير من الأولويات وعدم الاكتفاء بالسوق المحلي.³
4. سفيان حنان، السياسات المتبعة لمواجهة تأثير ارتفاع أسعار المواد الغذائية الأساسية في الأسواق العالمية على الاقتصاد الجزائري في ظل التبعية الغذائية، أطروحة دكتوراه مناقشة بجامعة سطيف،

2020، وقد تطرقت الدراسة الى سياسات الجزائر المتبعة لمواجهة التغيرات العالمية وقد توصلت الى أن الجزائر بلد مستورد للغذاء وجهت الأزمات العالمية بسياسات الدعم والإعانة والتمويل بحيث لن يتأثر الساكنة كثيرا وأظهرت النتائج فشل الدولة في تحقيق الأمن الغذائي.⁴

المنهج المستخدم: اعتمدنا على المنهج الوصفي للجانب النظري والمنهج التحليلي والقياسي في الجانب التطبيقي.

ولمعالجة أهم جوانب الموضوع ارتأينا تقسيم الدراسة على النحو التالي:

أولاً: الاطار النظري للدراسة

ثانياً: الدراسة التحليلية

ثالثاً: الدراسة القياسية

رابعاً: نتائج الدراسة

أولاً: الاطار النظري للدراسة:

1. **مفهوم الفلاحة:** هي مجموع الأنشطة المرتبطة بالإنتاج الزراعي والحيواني الموجهة للتغذية والتصنيع كما يمكن تعريفها بأنها مجموع النشاطات التي تحول الوسط الطبيعي من أجل إنتاج نباتي وحيواني ينتفع بها الإنسان.

2. **سياسة الفلاحة والتنمية الريفية:** "إنسياسة الفلاحة والتنمية الريفية تركز على التدعيم الدائم للأمن الغذائي باتخاذ الفلاحة كمحرك للتنمية والتنوع الاقتصادي من خلال تكثيف الإنتاج في الفروع الزراعية الغذائية الإستراتيجية وتطوير وتنمية الأقاليم الريفية".⁵

3. **مفهوم الأمن الغذائي:** حسب لجنة الغذاء العالمي "يتحقق الأمن الغذائي عندما تتوافر لجميع الناس في كل الأوقات الإمكانات المادية والاجتماعية والاقتصادية للحصول على أغذية كافية وسليمة ومغذية تلبي احتياجاتهم التغذوية وتناسب أذواقهم الغذائية للتمتع بحياة مفعمة النشاط والصحة".⁶

4. **أبعاد الأمن الغذائي:** يتضمن الأمن الغائي أربعة أبعاد مهمة⁷

- **توفر الأغذية:** التوفر المادي لكميات كافية من الأغذية ذات الجودة المناسبة، إمّا عن طريق الإنتاج المحلي أو الاستيراد (بما في ذلك المساعدات الغذائية).
- **إمكانية الحصول عليها:** إمكانية وصول الأفراد إلى موارد كافية تسمح لهم بالحصول على الأغذية المناسبة لنظام غذائي مغذٍ.
- **استهلاكها:** استهلاك الأغذية من خلال نظام غذائي مناسب، والحصول على التغذية والمياه النظيفة والصرف الصحي والرعاية الصحية، من أجل الوصول إلى حالة من الرفاه التغذوي يسمح بتلبية الاحتياجات الفسيولوجية كافة.
- **استقرارها:** حصول السكان والأسر والأفراد على غذاء كافٍ في جميع الأوقات. وينبغي ألا تنقطع سبل الوصول إلى الغذاء نتيجة لحالات الطوارئ (كالأزمات الاقتصادية والمناخية، على سبيل المثال) أو الأحداث الدورية (على سبيل المثال: انعدام الأمن الغذائي بصورة موسمية).

للهولة الأولى يفهم أن الأمن الغذائي هو الاكتفاء من الغذاء ولكن هذا مفهوم قاصر فهو يتعدى ذلك الى إمكانية الحصول على الغذاء والقدرة الشرائية للسكان والى الاستهلاك من خلال نظام غذائي ملائم ويتضمن مفهوم الأمن الغذائي استقرار الأمن الغذائي في الرفاهية وأوقات الأزمات.

5. **مفهوم الفجوة الغذائية:** تعرف الفجوة الغذائية على أنها "الفرق بين ما يباع من سلع غذائية من الإنتاج المحلي وبين الاستهلاك الكلي للفرد، وتظهر الفجوة الغذائية نتيجة عجز معدلات نمو الإنتاج المحلي للغذاء عن ملاحقة معدلات نمو استهلاك الغذاء".⁸

6. التوفر الغذائي هو كمية الغذاء الموجودة فعليًا في بلد أو المنطقة ، بجميع أشكالها (الإنتاج الوطني ، الاحتياطات ، الواردات التجارية ، ...).

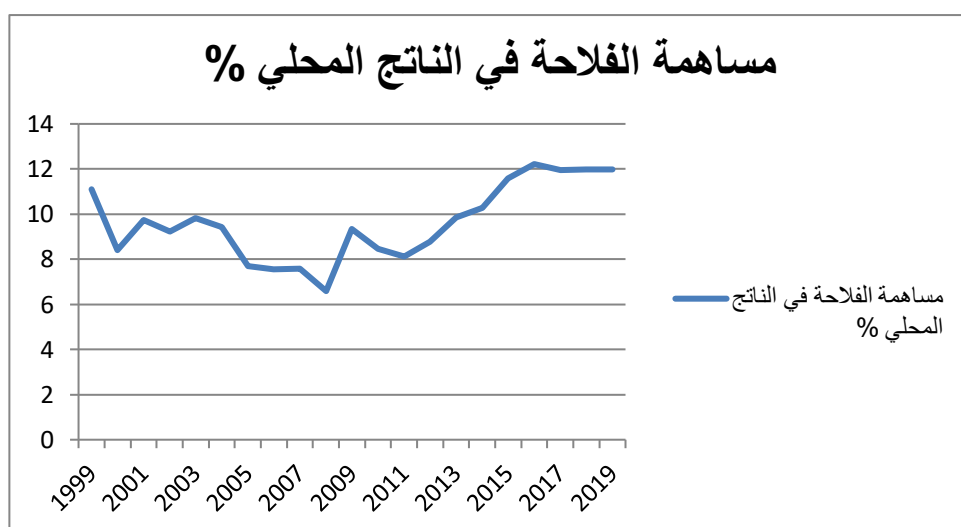
ثانيا: الدراسة التحليلية للفلاحة والأمن الغذائي

1. أهمية القطاع الفلاحي:

يكتسي القطاع الفلاحي أهمية وألوية لدى الدولة الجزائرية باعتباره أحد الركائز الأساسية للتنويع الاقتصادي والتخلص من تبعية الاقتصاد للمحروقات ويمكن إبراز الأهمية بما يلي:

1.1. مساهمة القطاع الفلاحي في الناتج المحلي الإجمالي:

الشكل 1 تطور مساهمة القطاع الفلاحي في إجمالي الناتج المحلي للجزائر في الفترة 2019-2000



المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي (دولة الجزائر)

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن نسبة مساهمة القطاع الفلاحي في إجمالي الناتج المحلي عرفت تذبذبا خلال الفترة 2018-1999 فقد انخفضت من 11% لتصل الى 6,5% سنة 2008 نظرا لسياسة الإصلاحات التي انتهجتها الدولة في إطار برنامج الإنعاش الاقتصادي وبرنامج دعم النمو 2009-2001 ونظرا للوفرة المالية نتيجة ارتفاع أسعار البترول مما أدى الى تخلي الكثير من الفلاحين عن نشاطهم والتوجه لاستثمارات أخرى ونظرا لجهود الدولة عاودت نسبة المساهمة الارتفاع لتصل الى 12% سنة 2018 وقد بلغت أقصاها سنة 2016 بنسبة 12,22% نتيجة الصدمة البترولية لسنة 2014 وتوجه الدولة نحو تنويع الاقتصاد معتمدة أساسا على القطاع الفلاحي وتبقى هاته النسبة قابلة للارتفاع اذا تعززت الجهود وتم وضع استراتيجية للتوجه نحو تصدير المنتجات الفلاحية.

يعتبر قطاع الفلاحة المحرك للنمو الاقتصادي فقد عرف بين 2004-2014 معدل نمو سنوي قدره 7,06% رغم أن معدل النمو الاقتصادي لنفس الفترة لم يتجاوز 2,72% للاقتصاد ككل، القيمة المضافة بالزراعة الغذائية تقدر بـ 19% من القيمة المضافة الفلاحية وتمثل تقريبا نصف (46%) من القيمة المضافة للقطاع الصناعي خارج المحروقات وتمثل 40% من مناصب شغل القطاع الصناعي خارج المحروقات.⁹

2.1. مساهمة القطاع الفلاحي في الصناعة:

تعد الصناعة الغذائية من الركائز التي تدعم الاقتصاد وتقلص الاعتماد على الواردات وتساهم في امتصاص البطالة وتدعم بدورها القطاع الفلاحي من خلال قنوات تسويق المنتجات الفلاحية وحتى تصديرها على شكل منتجات بدل تصديرها على شكلها الأصلي.

الجدول 1 نسبة مساهمة الصناعات الغذائية في إجمالي الناتج المحلي الحقيقي للجزائر للفترة 2017-2000

السنة	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
% Pib reel	-8,9	-12,5	-19,1	-20,6	-15,7	-14,4	-7,6	-2,1	6,8
السنة	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
% Pib reel	7,6	4,5	5,4	5,6	7	6,4	5,9	5,6	5,7

المصدر: التقارير السنوية لبنك الجزائر. عبر موقع البنك (التقرير السنوي من 2000 حتى 2017)

نلاحظ من خلال الجدول السابق مساهمة الصناعات الغذائية في إجمالي الناتج المحلي الحقيقي وهي تعرف تذبذبا بين الارتفاع والانخفاض ولكن النسبة عموما ضعيفة وهناك إمكانية للوصول إلى نتائج أفضل في هذا القطاع وامتصاص الفائض من المنتجات الفلاحية إن وجد في السوق الأمر الذي يقلل من الاستيراد ويوفر العملة الصعبة للدولة ويحافظ على أسعار المنتجات الفلاحية.

3.1 مساهمة القطاع الفلاحي في امتصاص البطالة:

من خلال المناصب الدائمة طيلة السنة والمناصب المؤقتة في أوقات جني المحاصيل وهذا بصفة مباشرة وتبقى عملية تسويق المنتج وبيعه أيضا توفر بصفة غير مباشرة مناصب عمل للتجار والناقلين على حد سواء بالإضافة إلى فرص العمل التي قد تتوفر عند الاستثمار في الصناعة الغذائية.

الجدول 2 اليد العاملة النشطة في القطاع الفلاحي في الجزائر للفترة 2017-2000

السنة	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
عدد العمال بالآلاف	1185	1328	1438	1565	1617	1683	1780	1842	1841
السنة	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
عدد العمال بالآلاف	1242	1136	1034	912	1141	899	917	865	1102

المصدر: التقارير السنوية لبنك الجزائر عبر موقع البنك (التقرير السنوي من 2000 حتى 2017)

نلاحظ من خلال معطيات الجدول أعلاه أن اليد العاملة النشطة في القطاع الفلاحي ترتفع وتنخفض بحسب ظروف الاستثمار في القطاع ونظرا لاستعمال الآلات عوض الإنسان ولكنها عموما وفي المتوسط توفر مليون منصب عمل وهذا الرقم قابل للزيادة في ظل النجاح الذي عرفته الفلاحة الصحراوية في ولاية غرداية والوادي والنتائج الواعدة ولذلك من المرجح زيادة مناصب الشغل في هذا القطاع على المدى القصير.

4.1 المساهمة في زيادة الصادرات والتقليل من الواردات:

ينتج عن ازدهار القطاع الفلاحي ووفرة منتوجاته التوجه إلى تصدير هاته المنتجات مما يزيد من قيمة الصادرات خارج قطاع المحروقات ويوفر العملة الصعبة كما يسهم اكتفاء الدولة من بعض المواد الأساسية بالمنتوج المحلي في تقليل فاتورة الواردات وتوفير العملة الصعبة لاستثمارات أخرى.

الجدول 3 الصادرات والواردات الزراعية والغذائية إلى إجمالي الواردات والصادرات في الجزائر للفترة 2016-2001

السنة	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
-------	------	------	------	------	------	------	------	------

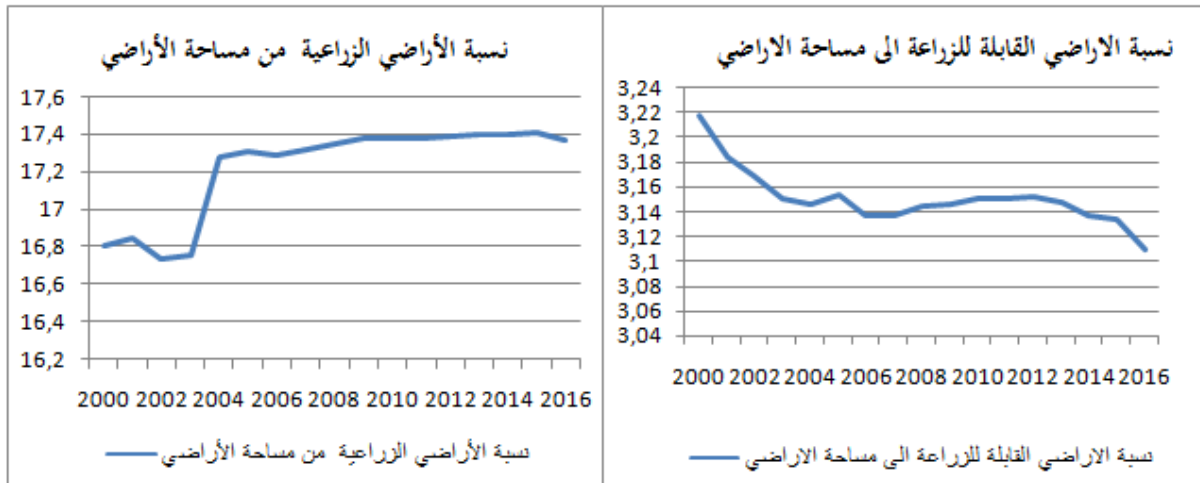
0,55	0,45	0,5	0,42	0,69	0,87	0,91	0,94	الصادرات الزراعية والغذائية إلى إجمالي الصادرات %
2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	السنة
42	38,42	38,1	38,8	47,16	45,61	40,68	50,65	الواردات الزراعية والغذائية إلى إجمالي الواردات %
2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	السنة
3,63	2,5	1,5	2	2	0,72	0,72	0,72	الصادرات الزراعية والغذائية إلى إجمالي الصادرات %
2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	السنة
36,17	35,8	38,6	49,07	38,45	32,39	32,39	32,39	الواردات الزراعية والغذائية إلى إجمالي الواردات %

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية (الكتب السنوية للإحصاءات الفلاحية من المجلد 21 حتى المجلد 36)
نلاحظ من الجدول أعلاه أن نسبة الصادرات من المنتجات الزراعية والغذائية إلى نسبة الصادرات الإجمالية ضئيلة وإن عرفت تحسنا ملحوظا بداية من سنة 2012 وهذا لا يتناسب وإمكانيات الدولة وقدراتها، بينما الواردات فهي في المجلد تعرف انخفاضا وإن كان التذبذب بين الارتفاع والانخفاض وتبقى النسبة مرتفعة مقارنة بإمكانيات الدولة من أراضي صالحة للزراعة وعتاد وهياكل وخزان مائي ومن المتوقع أن ترتفع خلال الفترة القصيرة والمتوسطة نظرا لتوجه الدولة نحو هذا القطاع بزيادة الصادرات وتقليل الواردات من المنتجات الزراعية والغذائية.

5.1 استصلاح الأراضي والتقليل من التصحر وانجراف التربة:

يساهم استصلاح الأراضي وسقيها في التقليل من ظاهرة التصحر كما تساهم عمليات التشجير في الحد من ظاهرة انجراف التربة وتزيد من احتمالية التساقط وفيما يلي نستعرض نسبة الأراضي الزراعية إلى مساحة الأراضي ونسبة الأراضي القابلة للزراعة من إجمالي الأراضي.

الشكل 2 الأراضي الزراعية إلى مساحة الأراضي في الجزائر للفترة 2000-2016



المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي (دولة الجزائر)

نلاحظ من الشكل أعلاه أن نسبة الأراضي الزراعية عرفت انخفاضا في الاتجاه العام، ثم بدأت تترتفع مع السنوات نظرا لبرنامج الثورة الزراعية والإصلاحات التي تبعتها في المخططات وبرامج الإنعاش وتوطيد النمو لتبلغ سنة 2016 نسبة 17% من إجمالي مساحة الأراضي، بينما الأراضي القابلة للزراعة تتجه إلى الارتفاع

منذ الاستقلال وقد بلغت ذروتها سنة 2000 بـ 32% من إجمالي مساحة الأراضي ثم استقرت عند 31% حتى سنة 2016 ونلاحظ الفرق بين نسبة الأراضي الزراعية والقابلة للزراعة يقارب الضعف وهذا يعد فرصة لاستغلال مساحات الأراضي والتقليل من التصحر والانجراف كما يزيد من إنتاجية القطاع الفلاحي من خلال العديد من المنتجات.

وقد أكد خبراء التنمية الزراعية "أن الجزائر تفقد سنويا ما يعادل 10000 هكتار من الأراضي الزراعية الخصبة جراء التصحر مضيئا أن الجزائر معرضة لفقدان أراضيها الزراعية الخصبة بفعل العامل البشري والتصحر والجفاف والأمطار الغزيرة".¹⁰

أما الانجراف فبسبب الرياح "فهو يصيب 500.000 هكتار ويهدد الانجراف المائي 12 مليون هكتار من المناطق الجبلية وهذا كله يؤدي الى تدهور وهشاشة الأراضي الزراعية".¹¹

2. واقع الأمن الغذائي في الجزائر: "إن استراتيجية التنمية الزراعية لبلد ما مرتبطة بمستوى تبعية الاقتصاد حيث يجب أن تستند على تنمية القدرات المادية للإنتاج والتنمية البشرية ويجب أن تتمحور هذه الإستراتيجية حول الإنشاء التدريجي لمستوى من المخزونات الاستراتيجية التي تتكون من منتجات غير قابلة للتلف وأكثرها استهلاكاً لتلبية حاجيات سكان بلد ما على الأقل لسنة واحدة، ويتعلق الأمر بالحبوب والبقول والبطاطس والمنتجات التي يمكن تخزينها في مساحات التبريد لفترة طويلة جدا وحسب الخبراء فإن الجزائر لا تملك مخزونا استراتيجيا يمكنه ضمان الأمن الغذائي لمدة سنة واحدة".¹²

الجدول 4 مؤشر الأمن الغذائي للجزائر لسنة 2019

الترتيب	الفرق مقارنة بالسنة الماضية	النقطة	الصنف	السنة
70	-0,8	59,8	الإجمالي	2019
67	0	98	التغير في متوسط تكاليف الغذاء	القدرة على تحمل التكاليف
44	0	98,9	نسبة السكان تحت خط الفقر العالمي	
55	+0,1	12,1	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالدولار الأمريكي	
101	+0,9	62,7	التعريفات الجمركية على الواردات الزراعية	
63	0	75	وجود وجودة برامج شبكة سلامة الغذاء	
59	0	50	الحصول على التمويل للمزارعين	
64	+0,1	66,9	الكلي	
9	+0,2	85,5	كفاية العرض	التوافر
89	-0,1	1,1	الانفاق العام على البحث والتطوير الزراعي	
73	0	40,5	البنية التحتية الزراعية	
90	+3,8	70,5	تقلب الانتاج الزراعي	
104	-12,7	16,7	مخاطر الاستقرار السياسي	
50	0	25	الفساد	
94	+4,1	74,6	قدرة الامتصاص الحضري	
90	0	75,4	فقد الغذاء	
74	-0,3	55,8	الكلي	

76	0	43,1	التنوع الغذائي	الجودة و السلامة
109	-34,6	0	المعايير الغذائية	
42	0	70,3	توفر الغذاء الدقيق	
62	+0,3	42,8	جودة البروتين	
51	+0,1	95,5	سلامة الغذاء	
74	-4,6	53	الكلية	دلالة اللون
جيد جدا	جيد	متوسط	ضعيف جدا	

المصدر : <https://foodsecurityindex.eiu.com/Country/Details#Algeria>, consulté le 20/08/2020 à 16:00

نلاحظ من خلال إحصائيات سنة 2019 لمؤشر الأمن الغذائي العالمي الذي يضم 113 دولة أن الجزائر عموما متوسطة في مؤشراتها من خلال النقطة 59,8 والرتبة 70 من 113 دولة وهناك بعض المؤشرات الجزئية المباشرة وتضم التغير في متوسط تكاليف الغذاء ونسبة السكان تحت خط الفقر العالمي ومؤشر كفاية العرض وكذا مؤشر سلامة الغذاء وتبقى بعض المؤشرات ضعيفة جدا على رأسها نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي بالدولار الأمريكي ومؤشر الإنفاق على البحث العلمي والتطوير ومؤشر مخاطر الاستقرار السياسي نظرا للظروف التي تمر بها المنطقة بالإضافة الى معايير الغذاء أما باقي المؤشرات فهي متوسطة إجمالا.

كما تحتل الجزائر المرتبة السابعة من بين 15 دولة في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا في الموارد الطبيعية والمرونة والحساسية والقدرة على التكيف والرابعة بالنسبة للماء وبالنسبة للأرض المرتبة الأولى بينما تحتل المرتبة 14 في المحيطات والمرتبة 11 بالنسبة للضغوط السكانية وتبقى هذه المؤشرات مقلقة لدولة تعتبر رائدة في إفريقيا ونظرا للإمكانيات والقدرات التي يمتلكها البلد وكثيرا ما أدى سوء التسيير وقلة التنظيم والبيروقراطية الى هذا التأخر وعدم الاهتمام بالبحث العلمي الذي هو السر والمحرك لنهضة وتقدم الشعوب والضبابية في النهج الاقتصادي المنتهج فإذا نظرنا إلى القطاع العام والدعم الحكومي تجدها تنتهج الاشتراكية واذا رأينا القطاع الخاص والاستثمارات والإصلاحات والمفاوضات فهي كلها تصب في نهج اقتصاد السوق وهذا التخبط لا يخدم مصلحة الاقتصاد ولا يضمن الأمن الغذائي للدولة بكل أبعاده.

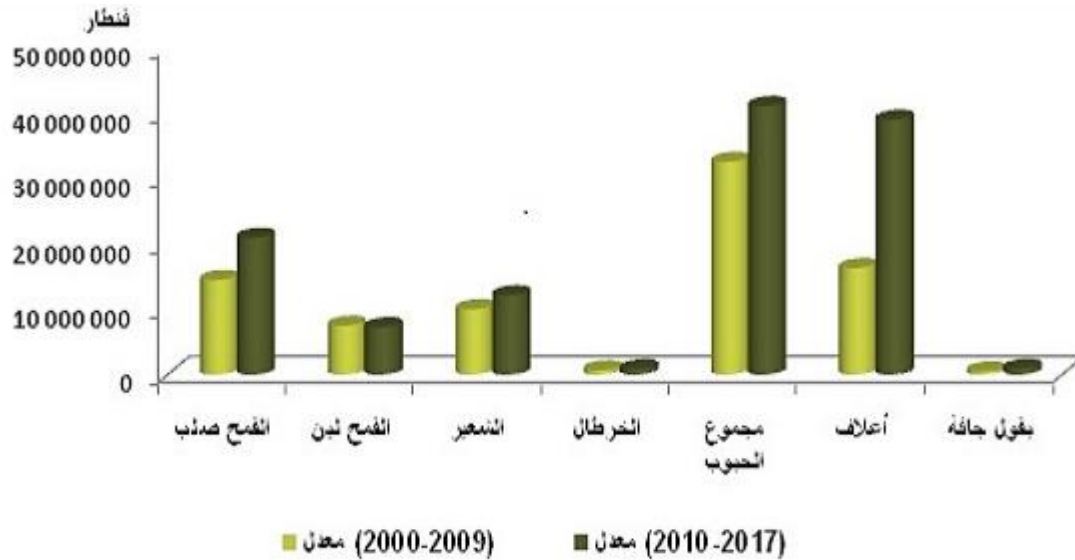
وتواجه الجزائر درجة عالية من الخطر المتعلق بالطلب خلال أزمة كوفيد 19 نظرا للإنفاق المرتفع نسبيا على الغذاء والعادات الغذائية وتبعاً لارتفاع قيمة الواردات الغذائية بينما تقل درجة الخطر بالنسبة للعرض نظرا لقلة الصادرات من المنتجات الفلاحية.¹³

3. مساهمة القطاع الفلاحي في الأمن الغذائي:

سنتطرق الى مساهمة القطاع الفلاحي في تأمين غذاء السكان من خلال أهم المحاصيل والمنتجات الفلاحية وبعض المؤشرات التي تعتمد عليها منظمة الغذاء العالمية:

3.1 الحبوب: تعد الحبوب من أهم المنتجات في النظام الغذائي للسكان في الجزائر وأهمها القمح بأنواعه والبقوليات وقد عرفت زيادة في الإنتاج كما يبين الشكل التالي:

الشكل 3 إنتاج الحبوب في الجزائر للفترة 2000-2017



المصدر: موقع وزارة الفلاحة والتنمية الريفية (الإحصائيات الفلاحية اطلع عليه يوم 2021/02/02 على الساعة 10:00)

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه زيادة طفيفة في الفترة 2017-2010 مقارنة بالفترة 2009-2000 إذا قارناها بالزيادة السكانية وتبقى كمية البقول الجافة ضعيفة جدا كون هذه المواد أساسية في النظام الغذائي للسكان بينما باقي الحبوب فهي تغطي نسب لا بأس بها من احتياجات السوق.

2.3 الخضروات: ارتفعت المساحة المخصصة للخضروات في السوق بنسبة + 44٪ خلال الفترة 2010-2017 مقارنة بالفترة السابقة 2009-2000.

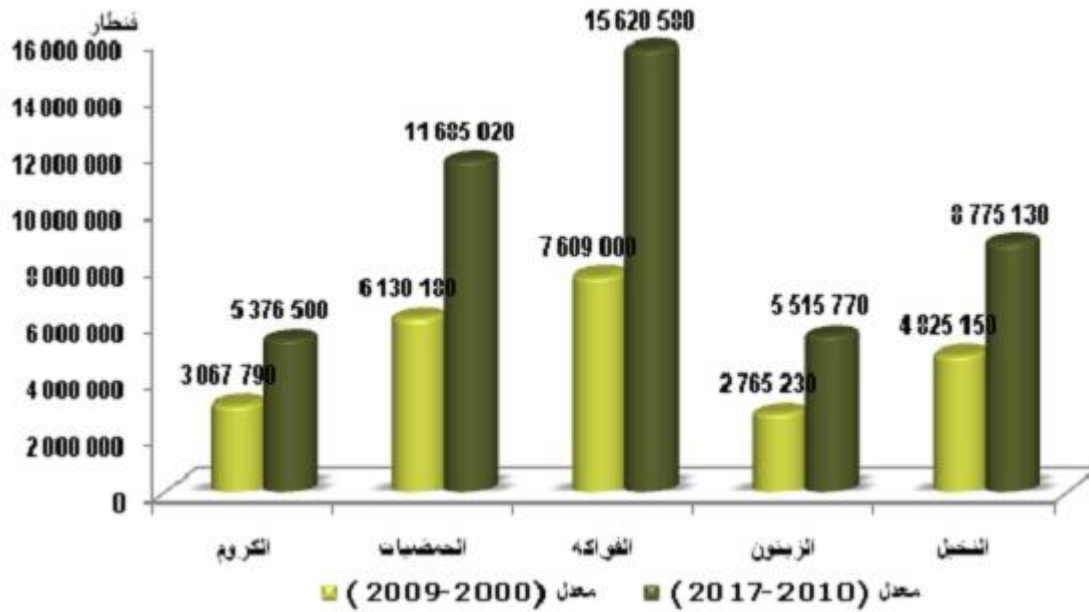
كما زادت المساحات المخصصة للبطاطا والبصل بنسبة + 68٪ و + 35٪ على التوالي ، مقارنة بالفترة 2010-2017 و 2002-2009.

زاد معدل إنتاج الخضروات بشكل كبير خلال الفترة 2010-2017 ، حيث بلغ + 121٪ مقارنة بالفترة 2000-2009.

بالنسبة البطاطا والبصل اللذان يمثلان على التوالي أكثر من 36٪ وأكثر من 12٪ من إنتاج الخضروات فقد سجلا زيادة قدرها + 143٪ و + 102٪ على التوالي¹⁴.

3.3 الفواكه: عرف الإنتاج تحسنا ملحوظا مع الزمن وزيادة في مساحة الأراضي المخصصة للأشجار المثمرة والشكل التالي يوضح الإنتاج:

الشكل 4 إنتاج الفواكه في الجزائر للفترة 2017-2000



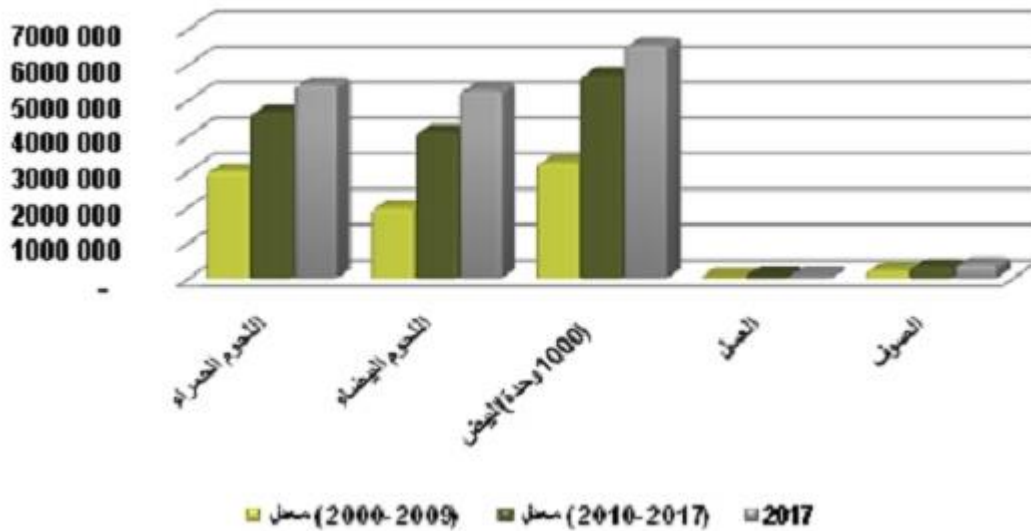
المصدر: موقع وزارة الفلاحة والتنمية الريفية (الإحصائيات الفلاحية اطلع عليه يوم 2021/02/02 على الساعة 11:00)

وتبقى النتائج المحققة غير كافية نظرا لسوء التسيير في تخزين الفائض من الإنتاج أو تصديره لتحقيق توازن بين الواردات والصادرات كما تستعمل الفواكه في صناعة العصائر ومشتقاتها والمربي وغيرها من المنتجات فهي مكون أساسي في النظام الغذائي للسكان.

4.3 الإنتاج الحيواني: خلال الفترة 2017-2010 قدرت عدد رؤوس الأغنام بـ 26,4 مليون رأس والماعز بـ 4,8 مليون رأس بينما بلغت الأبقار 1,9 مليون رأس (منها 52% أبقار حلب) وفيما يلي المنتجات الحيوانية:

الشكل 5 الإنتاج الحيواني في الجزائر للفترة 2017-2000

الوحدة: طنطار (باستثناء الحديد)



المصدر: موقع وزارة الفلاحة والتنمية الريفية (الإحصائيات الفلاحية اطلع عليه يوم 2021/02/02 على الساعة 10:00)

نلاحظ أن إنتاج اللحوم الحمراء والبيضاء في ارتفاع وتبقى غير كافية مقارنة بعدد رؤوس الماشية نظرا للتهريب والمضاربة في هاته السوق يتم اللجوء الى الواردات لسد احتياجات السوق خاصة اللحوم الحمراء بينما إنتاج البيض كاف في حين يعرف إنتاج العسل تحسنا ملحوظا ويبقى إنتاج الصوف ضعيف نظرا لتوقف عديد المصانع التي تنتج منتجات صوفية عن العمل.

تحسنت وفرة المنتجات الزراعية بشكل ملحوظ ، ولا سيما من أجل:

- القمح (القمح الصلب والقمح اللين) بنسبة 29٪
- البقوليات (39 ٪)
- الخضروات (184 ٪)
- البطاطا (235 ٪)
- الحمضيات (115٪)
- التمر (80 ٪)
- الحليب (69 ٪)
- اللحوم الحمراء (28 ٪)
- اللحوم البيضاء (100٪)
- البيض (162٪).

نلاحظ تحسنا ملحوظا في أغلب المنتجات ويبقى العجز يسجل في القمح بأنواعه نظرا لكونه منتجا استراتيجيا ويخضع للاحتكار والسيطرة من قبل الدول المنتجة ويبقى العجز المسجل في منتج الحليب غير مبرر بالنظر لأهمية هاته المادة أما اللحوم الحمراء فيمكن تدارك العجز بتنظيم السوق وتشجيع المربين على إنتاج اللحوم الحمراء.

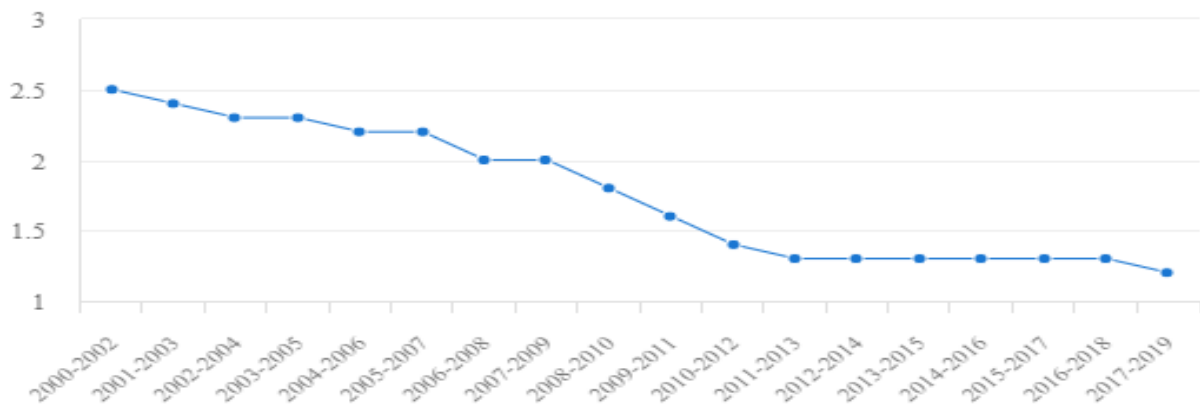
"يسير الإنتاج الزراعي بوتيرة متذبذبة وحتى عندما سجل نتائج قياسية في الناتج الزراعي كانت ضعيفة مقارنة بمعدلات نمو الطلب الداخلي حيث تنخفض مرونة العرض الإنتاجية مقارنة بمرونة الطلب على الأغذية مما يسبب عجزا غذائيا يتم تلبيه عن طريق الواردات التي سجلت ارتفاعا مطردا بالقيمة أو بالكمية في السنوات

العشر الأخيرة وهذا يوضح مقدار القصور الذي يعانيه القطاع الزراعي رغم المبالغ المالية الطائلة التي استثمرت لتطويره ومن بين الأسباب التي تساهم في ضعف الإنتاج الزراعي:¹⁵

- ضعف إنتاجية الهكتار وإنتاجية العامل رغم تزايد المساحات المزروعة وزيادة العمالة إلا أنها لا تتناسب مع الإنتاج الزراعي ;
- نقص الأراضي الزراعية المروية يؤثر على مردودية الإنتاج وعلى ربح الفلاح وبالتالي على الحافز المادي لتكثيف الإنتاج وهذا بسبب غياب استراتيجيات وطنية واضحة ;
- التوسع العمراني على حساب الأراضي عالية الخصوبة كسهل متيجة ;
- عدم وضع خطط إنتاجية وطنية تتلائم والطبيعة المناخية لكل منطقة من مناطق الوطن(الزراعة المتخصصة في المنتج الواحد ذات الكثافة العالية)".

5.3 الجوع وانعدام الأمن الغذائي:

الشكل 6 عدد الأشخاص الذين يعانون من نقص التغذية في الجزائر (بالمليون) للفترة 2000-2019

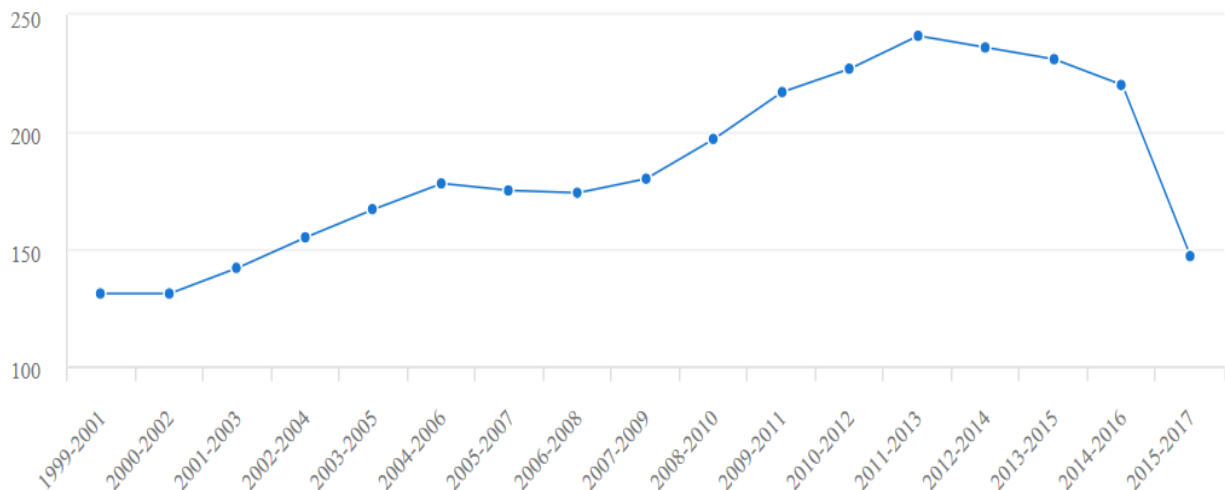


المصدر: <http://www.fao.org/faostat/ar/#country/4>, consulté le 01/02/2021 à 11 : 30

نلاحظ من خلال هذا المؤشر تناقص عدد الأشخاص الذين يعانون من نقص التغذية وقلة انتشار نقص التغذية مع الزمن حتى وصل المعدل في السنوات الثلاث 2019-2017 إلى 1,2 مليون شخص أي ما يعادل نسبة 2,86% وهي نسبة مقبولة وجيدة وقابلة للتحسن مع قطف ثمار البرامج والاستثمارات الفلاحية في المدى القصير والمتوسط.

6.3 توفر الغذاء:

الشكل 7 معدل قيمة الغذاء المنتج في الجزائر للفترة 2000-2017 (بالدولار الثابت للشخص)

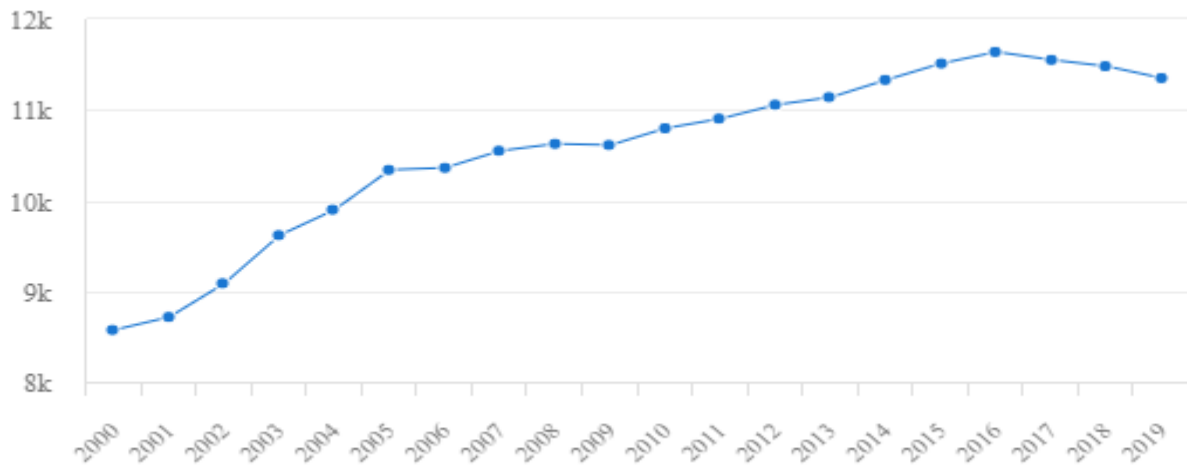


المصدر: <http://www.fao.org/faostat/ar/#country/4>, consulté le 19/08/2021 à 14 :56

نلاحظ أن المنحنى يمكن تقسيمه الى مرحلتين مرحلة ارتفاع وتحسن لمعدل قيمة الغذاء المنتج بالدولار الأمريكي بين 1999-2013 وقد تزامن هذا التحسن مع فترة تحسن مداخل الدولة وتجسيد العديد من البرامج والاستثمارات في المجال الفلاحي وتوفير الغذاء للسكان أما الفترة الثانية بين 2014-2017 فقد عرفت انخفاضا وتدهورا في معدل قيمة الغذاء المنتج من 241 دولار ليصل الى 147 دولار وهذا يعود للأزمة الاقتصادية التي مرت بها البلاد بعد الصدمة النفطية صيف 2014 وتآكل احتياطي الصرف وفشل بعض المشاريع والاستثمارات.

7.3 الوصول الى الغذاء: من أهم المؤشرات والشكل التالي يوضح وضعية البلد (منظمة الغذاء العالمية، 2020).

الشكل 8 نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر للفترة (2000-2019 بالدولار الأمريكي الثابت)



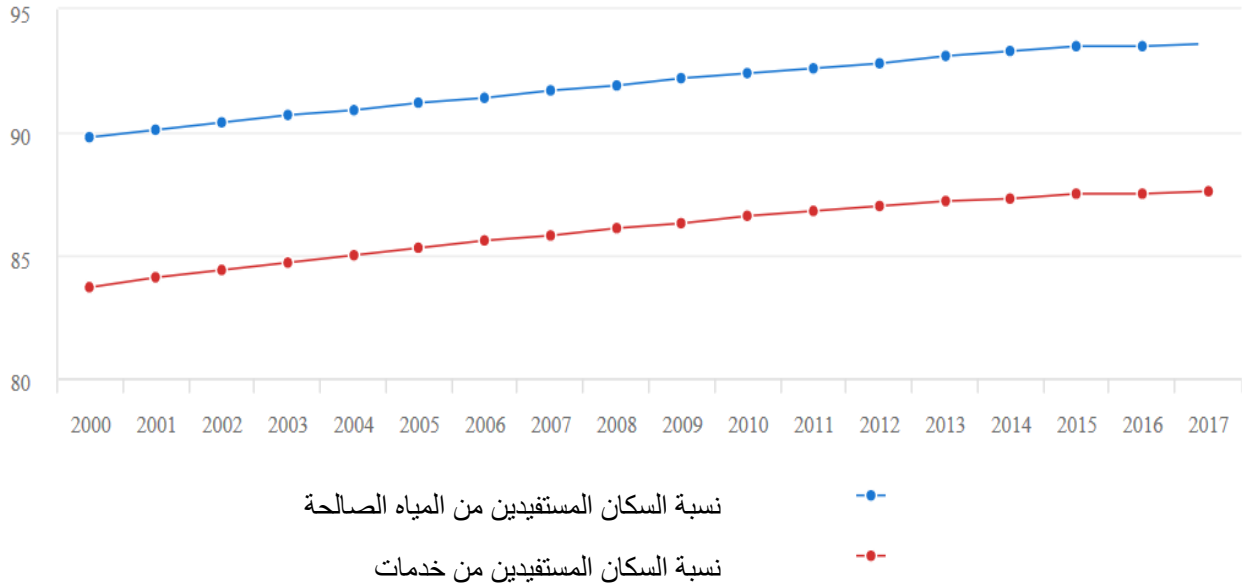
المصدر: <http://www.fao.org/faostat/ar/#country/4>, consulté le 01/02/2021 à 11 :00

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه التحسن المستمر لنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي مع الزمن من 10000 دولار ليلبلغ 11000 دولار في المعدل للعقدين الأخيرين وهي نسبة مقبولة ولكنها ليست كافية بالنظر الى هشاشة الاقتصاد والظروف الجيوسياسية المحيطة بالبلد لذلك لابد من تضافر الجهود وتركيزها لإنعاش الاقتصاد وإعطاء الدفعة اللازمة ليكون في السكة الصحيحة.

8.3 استخدام الغذاء:

الشكل 9 نسبة السكان الذين يستفيدون من الماء الشروب وخدمات الصرف الصحي في الجزائر للفترة

2000-2017



المصدر: <http://www.fao.org/faostat/ar/#country/4>, consulté le 02/02/2021 à 12 :00

نلاحظ أن نسبة تغطية المياه الصالحة للشرب جيدة جدا وتنفوق 93% والباقي يقع في نطاق سكان الريف والرحالة ونظرا لاتساع الرقعة الجغرافية لا يمكن الوصول الى التغطية الكاملة بينما تعد نسبة استفادة 87% من السكان من خدمات الصرف الصحي جيدة وتبقى بعض المناطق الوعرة في الأرياف ومناطق الظل في المدن الحضرية بدون تغطية ولكن عموما النسب جيدة وتعكس حجم الجهود المبذولة في المجال.

ثالثا: الدراسة القياسية

نحاول دراسة السلاسل الزمنية لكل من مؤشر إنتاج الغذاء و الناتج المحلي الإجمالي، معدلات سعر الصرف ومعدلات التضخم ومؤشر أسعار الغذاء للفترة الزمنية 1990-2016 وذلك باستعمال نموذج شعاع الانحدار الذاتي (Vectorial Autoregressive). ونرمز للمتغيرات بـ:

FPI: مؤشر إنتاج الغذاء

GDP: الناتج المحلي الإجمالي

RER: معدل سعر الصرف

INF: معدل التضخم

FRI: مؤشر أسعار الغذاء.

1. بناء نموذج شعاع الانحدار الذاتي (Var): ويتطلب بناء النموذج: ¹⁶

أ. أن تكون السلاسل الزمنية المستخدمة مستقرة أي لا تحوي جذر وحدة ;

ب. تحديد عدد مدد الإبطاء الزمني التي ستعتمد في النموذج ;

ج. دراسة العلاقة السببية بين المتغيرات .

2. نموذج شعاع الانحدار الذاتي للأمن الغذائي لحالة الجزائر:

أ. الاستقرار: نقوم بدراسة استقرار السلاسل الزمنية عن طريق اختبار ديكي فولر الموسع وعن

طريق اختبار فليب برون والنتائج موضحة في الجدول التالي:

الجدول 5 استقرارية السلاسل الزمنية

اختبار ديكي فولر الموسع ADF						المتغير
عند الفروق الأولى			عند المستوى			
النتيجة	الاحتمال	ADF الإحصائي	النتيجة	الاحتمال	ADF الإحصائي	
مستقرة	0,0001	5,93-	غير مستقرة	0,47	2,19-	FPI
-	-	-	مستقرة	0,0018	4,42-	GDP
-	-	-	مستقرة	0	5,91-	RER
مستقرة	0,0003	5,15-	غير مستقرة	0,70	1,74-	INF
مستقرة	0	7,96-	** غير مستقرة	0,0106	4,32-	FRI
اختبار فليب برون PP						المتغير
عند الفروق الأولى			عند المستوى			
النتيجة	الاحتمال	ADF الإحصائي	النتيجة	الاحتمال	ADF الإحصائي	
مستقرة	0	5,94-	غير مستقرة	0,47	2,19-	FPI
-	-	-	مستقرة	0,0018	4,43-	GDP
-	-	-	مستقرة	0	5,91-	RER
مستقرة	0,0003	5,25-	غير مستقرة	0,65	1,85-	INF
مستقرة	0,0001	18,26-	** غير مستقرة	0,0106	4,32-	FRI
** السلسلة مستقرة عند مستوى المعنوية 5% وعند مستوى المعنوية 10%.						

**السلسلة مستقرة عند مستوى المعنوية 5% وعند مستوى المعنوية 10%.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews 10

ب. تحديد عدد مدد التباطؤ الزمني: نقوم بذلك من خلال برنامج Eviews 10 باستعمال أكبر عدد ممكن من فترات التباطؤ وكانت النتائج كما يلي:

الجدول 6 تحديد عدد فترات التباطؤ

معايير تحديد ترتيب التأخير لشعاع الانحدار الذاتي						
المتغيرات الداخلية: FPI, GDP, INF, RER, FRI						
المتغيرات الخارجية: C						
الوقت 2020/07/27						
السنوات 2016-1990						
المشاهدات 24						
HQ	SC	AIC	FPE	LR	LogL	Lag
116, 9880	117,1683	116,9229	4,14e+44	NA	1398,075-	0
108,8260	109,9079	108,4353	8,99e+40	190,2765	1271,224-	1

109,0212	111,0047	108,3050	1,08e+41	28,77751	1244,660-	2
105,4809*	108,3659*	104,4391*	6,23e+39*	47,59396*	1173,269-	3
* تشير الى درجة التباطؤ التي اختارها المعيار						
LR: إحصائية اختبار LR المعدلة بالتتابع (كل اختبار عند مستوى المعنوية 5%)						
FPE: خطأ التنبؤ النهائي						
AIC: معيار المعلومات لأكايك						
SC: معيار المعلومات لشوارز						
HQ: معيار المعلومات هنان وكوين						

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews 10
نلاحظ أن معايير تحديد درجة التباطؤ تشير الى ضرورة أخذ ثلاث فجوات زمنية.

ج. اختبار السببية لغرانجر: والنتائج مبينة في الجدول التالي:

الجدول 7 اختبار السببية

اختبار غرانجر للسببية				
التاريخ: 2020/07/27				
الفترة: 1990-2016				
درجة التباطؤ: 3				
الفرضية العدمية	المشاهدات	قيمة معامل فيشر الإحصائية	الاحتمال	
الناتج المحلي الإجمالي لا يسبب الإنتاج الغذائي	24	0,38	0,7673	
الإنتاج الغذائي لا يسبب الناتج المحلي الإجمالي	24	5,28	0,0093	
معدل التضخم لا يسبب الإنتاج الغذائي	24	1,48	0,2542	
الإنتاج الغذائي لا يسبب معدل التضخم	24	0,69	0,5695	
معدل سعر الصرف لا يسبب الإنتاج الغذائي	24	1,04	0,3996	
الإنتاج الغذائي لا يسبب معدل سعر الصرف	24	0,15	0,9270	
أسعار الغذاء لا تسبب الإنتاج الغذائي	24	0,80	0,5094	
الإنتاج الغذائي لا يسبب أسعار الغذاء	24	0,23	0,8693	
معدل سعر الصرف لا يسبب الناتج المحلي الإجمالي	24	1,47	0,2563	
الناتج المحلي الإجمالي لا يسبب معدل سعر الصرف	24	0,10	0,9540	
أسعار الغذاء لا تسبب الناتج المحلي الإجمالي	24	0,3871	0,7631	
الناتج المحلي الإجمالي لا يسبب أسعار الغذاء	24	0,85	0,4852	
معدل سعر الصرف لا يسبب معدل التضخم	24	3,91	0,0271	

0,0057	5,96	24	معدل التضخم لا يسبب معدل سعر الصرف
0,0223	4,15	24	أسعار الغذاء لا تسبب معدل التضخم
0,0172	4,47	24	معدل التضخم لا يسبب أسعار الغذاء
0,0519	3,15	24	أسعار الغذاء لا تسبب معدل سعر الصرف
0,6172	0,61	24	معدل سعر الصرف لا يسبب أسعار الغذاء

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews 10

من خلال الجدول أعلاه أن الإنتاج الغذائي يسبب الناتج المحلي الإجمالي كما يسبب معدل سعر الصرف معدل التضخم عند مستوى المعنوية 5% وعند 10% في حين معدل التضخم يسبب معدل سعر الصرف بينما يتم قبول فرضية عدم لباقي العلاقات.

د. تقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي: ويوضحها الجدول الآتي:

الجدول 8 تقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي

Vector Autoregression Estimates
Date: 07/27/20 Time: 14:29
Sample (adjusted): 1993 2016
Included observations: 24 after adjustments
Standard errors in () & t-statistics in []

	FPI	GDP	INF	RER	FRI
FPI(-1)	0.330646 (0.38941) [0.84909]	5.96E+14 (2.6E+14) [2.29819]	0.058031 (0.09772) [0.59386]	0.133413 (0.13035) [1.02349]	3.833628 (7.23241) [0.53006]
FPI(-2)	0.005167 (0.47835) [0.01080]	-6.42E+13 (3.2E+14) [-0.20153]	0.028357 (0.12004) [0.23624]	0.124917 (0.16012) [0.78013]	-2.206750 (8.88429) [-0.24839]
FPI(-3)	-0.360860 (0.48961) [-0.73704]	4.32E+14 (3.3E+14) [1.32297]	0.078475 (0.12286) [0.63874]	0.286325 (0.16389) [1.74704]	7.339392 (9.09333) [0.80712]
GDP(-1)	3.46E-16 (3.6E-16) [0.97291]	-0.611609 (0.23723) [-2.57815]	1.24E-17 (8.9E-17) [0.13829]	-7.40E-17 (1.2E-16) [-0.62073]	1.64E-15 (6.6E-15) [0.24852]
GDP(-2)	-2.74E-16 (5.3E-16) [-0.52040]	-0.333127 (0.35085) [-0.94950]	-5.49E-17 (1.3E-16) [-0.41553]	1.85E-16 (1.8E-16) [1.04765]	-5.93E-15 (9.8E-15) [-0.60640]
GDP(-3)	-9.61E-17 (5.3E-16) [-0.18174]	-0.393626 (0.35253) [-1.11657]	-3.41E-17 (1.3E-16) [-0.25656]	1.07E-16 (1.8E-16) [0.60452]	4.26E-15 (9.8E-15) [0.43321]
INF(-1)	3.295264 (2.99152) [1.10154]	-9.21E+13 (2.0E+15) [-0.04620]	0.733261 (0.75068) [0.97680]	-2.354707 (1.00138) [-2.35147]	1.661360 (55.5604) [0.02990]

INF(-2)	-0.090705 (1.59621) [-0.05682]	-2.66E+15 (1.1E+15) [-2.50151]	0.747783 (0.40055) [1.86691]	-0.893139 (0.53431) [-1.67156]	48.36299 (29.6459) [1.63135]
INF(-3)	-0.147528 (0.78435) [-0.18809]	-8.08E+14 (5.2E+14) [-1.54557]	0.022500 (0.19682) [0.11432]	0.397193 (0.26255) [1.51282]	15.27903 (14.5674) [1.04885]
RER(-1)	0.457983 (0.54558) [0.83945]	-1.36E+14 (3.6E+14) [-0.37491]	-0.058743 (0.13690) [-0.42908]	0.407684 (0.18263) [2.23235]	-14.96388 (10.1328) [-1.47677]
RER(-2)	-0.492755 (0.46819) [-1.05246]	-3.71E+14 (3.1E+14) [-1.18864]	0.189588 (0.11749) [1.61371]	-0.254996 (0.15672) [-1.62706]	13.19160 (8.69556) [1.51705]
RER(-3)	-0.262747 (0.29940) [-0.87759]	-3.78E+14 (2.0E+14) [-1.89333]	-0.172304 (0.07513) [-2.29344]	0.643117 (0.10022) [6.41707]	-4.401357 (5.56059) [-0.79153]
FRI(-1)	-0.006890 (0.03620) [-0.19033]	7.92E+12 (2.4E+13) [0.32837]	-0.011065 (0.00908) [-1.21803]	0.019774 (0.01212) [1.63183]	0.909911 (0.67235) [1.35332]
FRI(-2)	0.004515 (0.05733) [0.07875]	3.34E+13 (3.8E+13) [0.87431]	-0.005809 (0.01439) [-0.40377]	-0.008373 (0.01919) [-0.43630]	-1.061272 (1.06483) [-0.99666]
FRI(-3)	0.019771 (0.03503) [0.56444]	-6.08E+13 (2.3E+13) [-2.60315]	0.015862 (0.00879) [1.80463]	-0.023729 (0.01173) [-2.02382]	1.132785 (0.65055) [1.74127]
C	-8.435536 (87.7174) [-0.09617]	2.33E+17 (5.8E+16) [3.98661]	6.226858 (22.0114) [0.28289]	60.02761 (29.3624) [2.04437]	426.7400 (1629.15) [0.26194]
R-squared	0.969366	0.869271	0.963458	0.983964	0.998056
Adj. R-squared	0.911926	0.624155	0.894942	0.953896	0.994410
Sum sq. resids	911.6989	4.05E+32	57.40832	102.1558	314484.6
S.E. equation	10.67532	7.11E+15	2.678813	3.573441	198.2689
F-statistic	16.87629	3.546366	14.06180	32.72475	273.7721
Log likelihood	-77.70160	-896.8901	-44.52015	-51.43587	-147.8222
Akaike AIC	7.808466	76.07418	5.043346	5.619656	13.65185
Schwarz SC	8.593836	76.85955	5.828715	6.405025	14.43722
Mean dependent	99.67500	3.00E+16	7.426613	112.3807	8428.208
S.D. dependent	35.97138	1.16E+16	8.264720	16.64243	2651.879
Determinant resid covariance (dof adj.)		4.84E+38			
Determinant resid covariance		1.99E+36			
Log likelihood		-1173.269			
Akaike information criterion		104.4391			
Schwarz criterion		108.3659			
Number of coefficients		80			

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 10

أما نموذج Var المقدر فهو:

$$\begin{aligned} \text{FPI} = & C(1,1)*\text{FPI}(-1) + C(1,2)*\text{FPI}(-2) + C(1,3)*\text{FPI}(-3) + C(1,4)*\text{GDP}(-1) + C(1,5)*\text{GDP}(-2) + \\ & C(1,6)*\text{GDP}(-3) + C(1,7)*\text{INF}(-1) + C(1,8)*\text{INF}(-2) + C(1,9)*\text{INF}(-3) + C(1,10)*\text{RER}(-1) + \\ & C(1,11)*\text{RER}(-2) + C(1,12)*\text{RER}(-3) + C(1,13)*\text{FRI}(-1) + C(1,14)*\text{FRI}(-2) + C(1,15)*\text{FRI}(-3) + \\ & C(1,16) \end{aligned}$$

هـ. اختبارات البواقي: يجب أن تخضع البواقي للتوزيع الطبيعي.

الجدول 9 اختبار توزيع البواقي

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	4.099958	2	0.1287
2	0.959602	2	0.6189
3	2.583820	2	0.2747
4	7.986263	2	0.0184
5	9.542840	2	0.0085
Joint	25.17248	10	0.0050

يشير الاختبار الى عدم رفض الفرضية العدمية لكل من البواقي الخاصة بالمعادلة الأولى والخامسة عند مختلف مستويات الدلالة.

رابعاً: تحليل النتائج

من خلال الجهود التي تبذلها الدولة في سبيل تحقيق الأمن الغذائي والتي تعد جبارة ولكن بالمقابل نتائجها غير مرضية ولا ترقى لمستوى التطلعات ولا تؤمن على أمن الدولة الغذائي وتنقصها الفعالية. من خلال دراسة استقرارية السلاسل الزمنية لمؤشرات الأمن الغذائي والعوامل المؤثرة فيها اتضح أن نموذج شعاع الانحدار الذاتي هو الأصلح للدراسة ولذلك قمنا باختبار السببية لمعرفة الظواهر والمؤشرات التي تسبب وتؤثر في الأخرى وقد اتضح أن الأمن الغذائي يسبب الناتج المحلي الإجمالي كما يسبب سعر الصرف التضخم والعكس وبعد تحديد فترات التباطؤ قمنا بتقدير نموذج للحالة المدروسة. من خلال الدراسة تبين صحة الفرضية الأولى بينما تم إثبات الفرضية الثانية في الوقت الحاضر بوجود عديد الإمكانيات والفرص غير المستغلة والتي قد تصل بنا الى تحقيق الاكتفاء وضمان الأمن الغذائي للبلد.

خاتمة:

لقد ظل تنويع الاقتصاد الوطني حلما يراود الحكومات المتعاقبة على الجزائر منذ الاستقلال ولا سبيل لهذا سوى بقطاع فلاحي قوي ذو مخرجات فعالة من إنتاج فلاحي للتصدير وإنتاج يوجه لقطاع الصناعة وامتصاص للبطالة عن طريق المناصب الدائمة والمؤقتة بصفة مباشرة أو بصفة غير مباشرة ولكن السياسات والبرامج المنفذة عرفت فشلا ذريعا مقارنة بالأموال المسخرة، وهذا ما أدى إلى تعدد البرامج والإصلاحات في محاولة لإنقاذ ما يمكن إنقاذه، كما يعد القطاع الفلاحي هو الركيزة الأساسية لتحقيق وضمان الأمن الغذائي الذي يضمن سيادة الدولة في قرارها ويضع مصيرها بين أيدي أبنائها وليس متعلقا بالخارج، ولكن النتائج المحققة بقيت دون المطلوب وغير كافية وكثيرا ما يعود الى غياب رؤيا واستراتيجية واضحة المعالم يتم تنفيذها ، فأدت البيروقراطية وسوء التسيير الى هروب الفلاحين من القطاع وتواجد الدخلاء من المستغلين للدعم والتأمين للوصول الى الكسب السهل واستغلال أموال الدولة في الاستثمارات وان كانت غير مجدية، ويبقى الاستيراد من أهم المشاكل التي تحول دون تطور القطاع الفلاحي وتحقيق الأمن الغذائي للبلاد، وقد أفضت نتائج الدراسة التطبيقية باستعمال نموذج VAR إلى أن الإنتاج الغذائي يسبب الناتج المحلي الإجمالي كما يسبب معدل سعر الصرف معدل التضخم في حين معدل التضخم يسبب معدل سعر الصرف وهذه العلاقة مثبتة نظريا كما أدت الدراسة الى التنبؤ بنموذج مقدر للأمن الغذائي للجزائر يضم المتغيرات المختلفة المؤثرة في الأمن الغذائي للبلد.

المراجع:

- ¹ ساكر محمد العربي، (2001)، الفلاحة والأمن الغذائي في الجزائر، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، جامعة الجزائر، المجلد 38، العدد 1، ص ص 85-97.
- ² قرينات محمد، (2012)، التنمية الزراعية في الجزائر والأمن الغذائي، مجلة الاقتصاد والإحصاء التطبيقي، المدرسة العليا للاقتصاد والإحصاء التطبيقي، الجزائر، المجلد 9، العدد 1، ص ص 68-76.
- ³ عرباجي اسماعيل، (2012)، الفلاحة وبعض شروط نجاحها في الجزائر، مجلة الاقتصاد الجديد، جامعة الجزائر، المجلد 7، العدد 1، ص ص 6-15.
- ⁴ سفيان حنان، (2020)، السياسات المتبعة لمواجهة تأثير ارتفاع أسعار المواد الغذائية الأساسية في الأسواق العالمية على الاقتصاد الجزائري في ظل التبعية الغذائية، رسالة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة سطيف، الجزائر، ص 179.
- ⁵ قطاع الزراعة مقال على الموقع www.andi.dz/index.php/ar/secteur-de-l-agriculture اطلع عليه يوم 20/06/2020 على الساعة 16:00.
- ⁶ Article sur site, (2019) <https://www.diplomatie.gouv.fr/ar/politique-etrangere-de-la-france/aide-au-developpement-et-l-aide-humanitaire-d-urgence/evenements-et-actualites-sur-le-theme-du-developpement/article/securite-alimentaire-nutrition-et-agriculture-durable-la-strategie-francaise-22> consulté le 20/06/2020 à 15:00.
- ⁷ (2020) <https://foodtechchallenge.com/ar/نبذة-عن-الأمن-الغذائي/> consulté le 20/06/2020 à 15:30.
- ⁸ سالت محمد مصطفى، (2017)، التنمية الزراعية المستدامة وهران الأمن الغذائي في الجزائر، رسالة دكتوراه في العلوم الزراعية جامعة بسكرة، الجزائر، ص 51.
- ⁹ O.Bessaoud, J-P. Pellissier, J-P. Rolland, W. Khechimi, Rapport de Synthese sur L'Agriculture en Algerie [Rapport de recherche] CIHEAM-IAMM, 2019, P15, hal -02137632.
- ¹⁰ Akli Moussoni, (2018) <http://elmihwar.com/ar/104868/الاقتصاد.html> consulté le 20/06/2020 à 14:00.
- ¹¹ مزوز فاطمة الزهراء، (2010)، دور الإعلام البيئي المطبوع في حماية البيئة، مذكرة ماجستير تخصص علم اجتماع البيئة، جامعة بسكرة، الجزائر، ص 268.
- ¹² وكالة الانباء، (2018) <http://www.aps.dz/ar/economie/55105-2018-04-03-09-25-58>, consulté le 20/06/2020 à 15:40.
- ¹³ La covid-19 et l'impact sur la sécurité alimentaire dans la région du Proche Orient et de l'Afrique du Nord: comment y répondre?, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture Caire, 2020, P15
- ¹⁴ Site de ministère, (2018) <http://madrp.gov.dz/ar/الإحصائيات-الفلاحية/> consulté le 26/06/2020 à 20 :00.
- ¹⁵ ابن عيسى كمال الدين، كبري فتحة، تحدي الأمن الغذائي في الجزائر، 2018، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 14 العدد 19، جامعة الشلف، الجزائر، ص 145.
- ¹⁶ عثمان نقار، منذر عواد، (2012)، استخدام نماذج var في التنبؤ ودراسة العلاقة السببية بين إجمالي الناتج المحلي وإجمالي تكوين الرأسمالي في سورية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 28، العدد الثاني، ص 340.