

إشكالية تكاليف إنتاج اللحوم الحمراء ضمن تحديات التضخم المستورد لإنتاج الأعلاف - دراسة قياسية لإنتاج	المدرسة الوطنية العليا	مصطفى عباسه
الأعلاف واللحوم الحمراء في ولاية بسكرة خلال الفترة 2000-2014	للاحصاء والاقتصاد التطبيقي	لهيبات أحمد

إشكالية تكاليف إنتاج اللحوم الحمراء ضمن تحديات التضخم المستورد لإنتاج الأعلاف

- دراسة قياسية لإنتاج الأعلاف واللحوم الحمراء في ولاية بسكرة خلال الفترة 2000-2014 -

الاسم واللقب: مصطفى عباسه

الجامعة: المدرسة الوطنية العليا للاقتصاد والاقتصاد

التطبيقي

البريد الإلكتروني: mustapha.ababsa@gmail.com

الاسم واللقب: لهيبات أحمد

الجامعة: المدرسة الوطنية العليا للاقتصاد والاقتصاد

التطبيقي

البريد الإلكتروني: ahlou-2858@hotmail.fr

ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر التضخم المستورد على إنتاج الأعلاف ومن ثم على تكاليف إنتاج اللحوم الحمراء في ولاية بسكرة خلال الفترة الممتدة من سنة 2000 إلى 2014، وذلك من خلال الأخذ بعين الاعتبار لمؤشر القيمة الحدودي لتقدير دالة إنتاج الأعلاف ودالة إنتاج اللحوم الحمراء، لاستخلاص دالة تكلفة إنتاج اللحوم الحمراء للمدى الطويل. حيث تعتبر تكاليف الإنتاج في البلدان النامية المستوردة لمدخلات الإنتاج أكثر عرضة للتأثر بالتضخم المستورد. وعليه فقد توصلنا إلى أن للتضخم المستورد أثر سالب على دالة إنتاج الأعلاف ومنه انتقل أثره إلى دالة تكاليف إنتاج اللحوم الحمراء من خلال رفع التكاليف، الأمر الذي يؤكد على ضرورة اتخاذ إجراءات كفيلة بالتخفيف من وطأة التضخم المستورد على تكاليف الإنتاج للقطاع الفلاحي عامة والمتضمن لشعبي إنتاج الأعلاف واللحوم الحمراء. الكلمات المفتاحية: التضخم المستورد، دالة كوب دوغلاس، دالة التكلفة للمدى الطويل، مرونة الإنتاج، مؤشر القيمة الحدودي

Abstract

The aim of this study is to analyze the effect of the imported inflation on production cost of red meat in the Wilaya of Biskra, during the period 2000-2014, using the unit value index to estimate the production functions of both the fodder and red meat. So to extract the cost's function of production of the red meat for the long term. Therefore, we have arrived to a negative effect of the imported inflation on the fodder production's function, which can extend its effect on the cost's function of production of red meat, which emphasizes the need to take measures to alleviate the imported inflation's pressure on production of fodder and the red meat.

Keywords: imported inflation, Cobb Douglas production function, long-term cost function, output elasticity, unit value index

تمهيد

إن اعتماد معظم البلدان النامية ومن بينها الجزائر شبه المطلق على الواردات الأجنبية كمصدر أساسي للحصول على مستلزمات الإنتاج لمعظم أنشطتها الاقتصادية يفرض عليها وضعاً خطيراً في المستقبل، حيث تصبح عرضة للتبعية شبه التامة للخارج إن لم تتخذ إجراءات صارمة لحماية نشاطها الاقتصادي المحلي من أثر تقلبات سعر الصرف الحقيقي، الأمر الذي يجعلها معرضة للتضخم المستورد. إن هذا الوضع سيؤثر حتماً على هيكل تكاليف الإنتاج لمختلف قطاعات النشاط الاقتصادي بما فيها النشاط الفلاحي الذي يعتبر من بين أكثر القطاعات احتياجاً للحماية باعتباره قطاعاً استراتيجياً من خلال دوره الكبير في تأمين الغذاء للسكان وبالتالي المساهمة في تحقيق الأمن الغذائي للبلد.

يدخل التضخم المستورد ضمن أهم العوامل المؤثرة على تكلفة الإنتاج الفلاحي وكذا مستوى الأرباح، لاسيما إذا ما اعتمد النشاط الإنتاجي المحلي بشكل كبير في مدخلاته من مستلزمات الإنتاج والسلع الرأسمالية على الواردات الأجنبية، وهذا الوضع الخطير ميز بلدانا عديدة ومن بينها الجزائر. وعليه سنعالج هذا الموضوع المتشعب من خلال طرح الإشكالية التالية.

1. الإشكالية: ما هو أثر التضخم المستورد على تكلفة إنتاج اللحوم الحمراء على المدى الطويل في ولاية بسكرة؟

ولإجابة على هذه الإشكالية نستعين بالأسئلة الفرعية التالية:

2. الأسئلة الفرعية

- ✓ ما هو واقع التضخم المستورد في الجزائر؟
- ✓ هل يتأثر مستوى إنتاج الأعلاف واللحوم الحمراء بالتضخم المستورد في ولاية بسكرة؟
- ✓ هل تتأثر تكلفة إنتاج اللحوم الحمراء للأجل الطويل بالتضخم المستورد في ولاية بسكرة؟

3. فرضيات البحث

- ✓ يعتمد الاقتصاد الجزائري على الواردات بشكل كبير كمصدر أساسي للحصول على مستلزمات الإنتاج لمعظم الأنشطة الاقتصادية مما يجعله عرضة لاستيراد التضخم.
- ✓ يتأثر إنتاج الأعلاف واللحوم الحمراء لولاية بسكرة بالتضخم المستورد معبرا عنه بمؤشر القيمة الحدودي للواردات.
- ✓ تتأثر تكلفة إنتاج اللحوم الحمراء لولاية بسكرة في الأجل الطويل بالتضخم المستورد معبرا عنه بمؤشر القيمة الحدودي للواردات من العتاد الزراعي لإنتاج الأعلاف.

4. أهمية وأهداف الدراسة

تكتسب الدراسة أهميتها من خلال البعد الاستراتيجي لشعبة الإنتاج الحيواني الذي يتأثر إنتاجها -على غرار غيرها من الأنشطة الإنتاجية- بعنصر التكلفة كأحد محددات ربحية النشاط الاستثماري لها، لا سيما ضمن وسط اقتصادي يبدى تبعية شبه مطلقة للواردات من السلع الإنتاجية للنشاط الفلاحي، وهو ما يجعل للتضخم المستورد أثراً يهدد نشاط هذه الشعبة، وما يعطي لتحديد هذا الأثر أهمية لاقتراح حلول بهذا الصدد.

وعليه نهدف من هذه الدراسة إلى تحليل أثر التضخم المستورد على تكلفة العملية الإنتاجية للحوم الحمراء في نطاق ولاية بسكرة خلال الفترة 2000-2014، وذلك من خلال الأخذ بعين الاعتبار مؤشر القيمة الحدودي لتقدير دالة الإنتاج الأعلاف واللحوم

الحمراء، لاستخلاص دالة تكلفة إنتاج اللحوم الحمراء للمدى الطويل، ذلك إلى جانب تقديم اقتراحات كفيلة بتخفيف وطأته على النشاط الفلاحي عامة ونشاط شعبة اللحوم الحمراء خاصة.

5. منهج الدراسة

لمعالجة الإشكالية المطروحة تم استخدام المنهج الوصفي لمستوى إنتاج الشعبة في نطاق ولاية بسكرة خلال الفترة 2000-2014 إلى جانب التطور الكمي لمؤشرات التجارة الخارجية كالواردات، معدل التبادل، سعر الصرف الحقيقي ومؤشر القيمة الوحدوي، ثم المنهج القياسي لتقدير دالة الإنتاج كوب دوغلاس لإنتاج كل من الأعلاف واللحوم الحمراء للولاية خلال الفترة المذكورة، باستخدام المتغيرات المستقلة لدوال الإنتاج وباعتماد نموذج انحدار متعدد بعد التحويلات اللازمة لتأمين خطية النموذج القياسي من خلال لوغاريتم الدالة المقدرة، واستخلاص الأثر القياسي لمؤشر القيمة الوحدوي المعبر عن المستوى العام لأسعار التجهيزات الزراعية المستوردة على الإنتاج من الأعلاف، وهو ما تم إدراجه في دالة تكلفة إنتاج اللحوم الحمراء للمدى الطويل لاستخلاص أثره فيها، ولهذا الغرض تم التواصل مع عدد من مباحث الولاية إلى جانب التقرب من المصالح المعنية بمتابعة الفلاحي بكل فروعه للحصول على المعطيات اللازمة لتقدير كمية اللحوم المنتجة خلال فترة الدراسة.

6. الدراسات السابقة للموضوع

✓ **دراسة كمال رواينية:** "تحرير التجارة الخارجية وأثره على التنمية الزراعية في الجزائر" من خلال هذه الدراسة تعرض الباحث للآثار الإيجابية والسلبية لتحرير التجارة الخارجية على القطاع الزراعي، بالإضافة إلى متطلبات الدخول للأسواق الدولية. حيث بين الباحث بأن تكلفة مدخلات عمليات الإنتاج تعتبر أحد أبرز العقبات التي تحد من دخول المنتجات الزراعية الجزائرية للأسواق الدولية على اعتبار عدم توفرها محليا بشكل كاف من جهة، وتأثيرها على تكلفة الإنتاج من جهة أخرى نظرا لأسعارها المتقلبة¹.

✓ **دراسة بنية حيزية:** "نقمة الموارد والتضخم المستورد - دراسة تحليلية وقياسية للفترة 1980-2015" حيث تم إبراز نقمة الموارد المميزة للدول المعتمدة على النفط في تمويل أنشطتها الاقتصادية كأحد أسباب استيراد التضخم، الأمر الذي يفتح الباب للبحث في أثر هذا التضخم على الأنشطة الاقتصادية للقطاعات المنتجة للسلع القابلة للتداول².

7. أقسام الدراسة:

لمعالجة هذا الموضوع تم تقسيم العمل إلى ثلاثة أقسام: يشمل القسم الأول تعريف التضخم المستورد وقنواته مع التنويه إلى واقعه في الجزائر، أما القسم الثاني فيشمل تحليلا لمستوى الإنتاج من الأعلاف ومن اللحوم الحمراء خلال سنوات الدراسة لولاية بسكرة، أما القسم الثالث والأخير فتم تخصيصه لتقدير دالتي إنتاج الأعلاف واللحوم الحمراء على مستوى الولاية باستخدام عوامل الإنتاج سالف الذكر، وذلك من خلال جمع المعطيات الإحصائية المدرجة في وثائق ومواقع عالمية كالبنك الدولي، الديوان الوطني للإحصائيات، منظمة الزراعة والغذية للأمم المتحدة....، إلى جانب التواصل مع الهيئات المعنية بمتابعة الإنتاج الفلاحي بكل فروعه في نطاق الولاية كمديرية المصالح الفلاحية، الغرفة الفلاحية، المذايح البلدية.... الخ، ثم تقديرا لدالة التكلفة في المدى الطويل لإنتاج اللحوم الحمراء باستخدام نتائج التقدير لدالتي الإنتاج لاستخلاص أثر التضخم المستورد على قيمة إنتاج الأعلاف واللحوم الحمراء ومستوى تكلفتها على شعبة اللحوم الحمراء، مع استخلاص للنتائج وتقديم توصيات بهذا الصدد.

1- التضخم المستورد وقنواته

سنناول في هذا القسم الأول تعريف التضخم المستورد وأسبابه وقنواته وواقع التضخم المستورد في الجزائر

1-1 مفهوم التضخم والتضخم المستورد

مصطلح التضخم المستورد يتكون من شقين: الأول وهو التضخم، والذي يعني الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار، الأمر الذي يمكن إسناده لفائض في الطلب الحقيقي بالنسبة للعرض، أو ارتفاع تكاليف مدخلات العملية الإنتاجية، أما إذا أُضيف له

صفة المستورد ليصير التضخم المستورد، والذي يمكن أن ينظر له على أنه ارتفاع تكاليف مدخلات العملية الإنتاجية والمستحلبة من الشركاء الاقتصاديين الأجانب.³

1-2- أسباب التضخم

تعدد الأسباب المؤدية للتضخم تبعا بالظروف الاقتصادية المميزة للبلد والسياسات المتبعة فيه، فقد ينشأ بسبب داخلي ناجم عن فائض في الطلب أو تكاليف الاستغلال، وقد يكون خارجيا يجري استيراده وفق قنوات تسهل انتقاله. وعليه فقد يكون التضخم وفقا لعوامل تتسبب في فائض في الطلب الكلي كارتفاع في مستوى الإنفاق الاستهلاكي أو الإنتاجي دون أن يعوض بمستوى مماثل من العرض الكلي، كما أن لزيادة كمية النقود المتداولة بقدر أكبر من ارتفاع الناتج الداخلي الخام أثر في هذا الارتفاع في الطلب الكلي، الأمر الناجم عن توسع الاعتمادات الممنوحة من قبل المصارف، لتمويل العجز في الموازنة العامة للدولة إلى جانب الارتفاع في معدلات الأجور.

ومن جهة أخرى قد ينجم التضخم عن العوامل الدافعة بالعرض الكلي إلى الانخفاض، الأمر الذي يعزى إلى ضعف مرونة الجهاز الإنتاجي للتجاوب مع التغيرات الطارئة بالطلب الكلي، كما أن للتضخم مصدر متعلق بالتكاليف الإنتاجية، والذي قد ينجم وفق النظرية المؤسسية عن خلل هيكلي للاقتصاد بعدم توازن نمو قطاعاته، الأمر الذي ينعكس على أسعار عوامل الإنتاج وبالتالي تكلفة العملية الإنتاجية.⁴

1-3- قنوات التضخم المستورد

يسوقنا التطرق إلى قنوات التضخم المستورد إلى تحليل أثر المبادلات التجارية على المستوى الدولي أو ما يعرف بدور الأعمال الدولية، وما يلحق ذلك من تغيرات تشمل مستوى الأسعار والمدخيل، المخزون من رأس المال ومن السلع الإنتاجية والاستهلاكية على حد سواء، أي أن الأمر يتعلق بعملية انتقال دولي للتضخم وفق هذه المبادلات، وعليه يقتضي الأمر تحليلا للعوامل المؤثرة في هذا الانتقال، والتي تختلف حسب الوضع الاقتصادي للبلد المعني بالتضخم المستورد، وعليه يمكن التمييز بين:

1-3-1 مجموعة البلدان الرأسمالية التي ينتقل التضخم بينها عن طريق آليات التكامل الاقتصادي بإنشاء التكتلات الاقتصادية أو الشركات متعددة الجنسيات، كما قد يكون عن طريق التحويل الدولي للأسعار الدولية بغض النظر عن عوامل عرضها كالاحتكارات الدولية المتبعة.⁵

2-3-1 مجموعة البلدان النامية التي يعتمد انتقال التضخم فيها على مدى ارتباطها بالأسواق الرأسمالية للسلع ورأس المال خصوصا النقدي منه، وعليه نميز من هذه القنوات ما يلي:

1-2-3-1 القناة السلعية: التي تضم من جهة جانب الواردات من السلع الاستهلاكية والرأسمالية، والتي تعتبر قناة مباشرة لاستيراد التضخم والتي تزيد بزيادة الميل المتوسط للاستيراد، كما تضم من جهة أخرى جانب صادرات الدول النامية خصوصا من النفط والمواد الخام التي تعرف مستويات أسعار مختلفة، ويمكن أن تتسبب بشكل غير مباشر في استيراد التضخم بعد كل ارتفاع لأسعارها إذ ترتفع الأسعار النسبية للسلع الأجنبية مقارنة بالمحلية، إلى جانب اعتماد هذه الدول على عائدات هذه الصادرات لتغطية الطلب المحلي.

2-2-3-1 قناة تكلفة الخدمات والتكنولوجيا: والتي ترتبط بالخدمات المتنوعة كالشحن والنقل وخدمات التأمين التي لها بند مختلف في التكلفة الكلية للسلعة المتضمنة أحيانا لضرائب لمكافحة التلوث والحفاظ على البيئة، إلى جانب تكلفة السلعة المتضمنة لبراءات الاختراع للباحثين والفنيين المساهمين في إنتاج السلعة والتي تؤثر السياسات الاحتكارية لبعض الشركات في أسعارها قصد تحقيق أكبر قدر من المكاسب.⁶

1-3-2-3 القناة النقدية: والتي تخص أساسا نظام سعر الصرف على اعتبار دوره في استيراد التضخم، ويعرف

سعر الصرف عل أنه سعر عملة أجنبية بما يقابلها من وحدات العملة المحلية، الأمر الذي يؤثر مباشرة على ميزان المدفوعات، باعتبار أن تسوية المبادلات الدولية تتم باستخدام النقد الأجنبي، وهو ما يفرض تأثر سعر الصرف بالأوضاع الاقتصادية بجانبها الحقيقي والنقدي المميزة لكلا البلدين، وعليه يمكن تمييز كل من:

- نظام سعر الصرف الثابت: الذي كانت تجسده قاعدة الذهب في تحديد أسعار العملات، حيث كان يحدد معدل ثابت من الذهب لكل وحدة من العملة الوطنية، الأمر الذي كان يفرض حرية تحويل العملة الوطنية إلى ذهب وبالعكس دون قيود مع حرية تصدير واستيراد الذهب دون عوائق أيضا.
- نظام سعر الصرف الحر أو المرن: وهو النظام الذي يتركز على تفاعل قوى العرض والطلب على كل من العملة المحلية والعملات الأجنبية، أي أنه لا يستند على قاعدة الذهب، وعليه يتجه الطلب على النقد الأجنبي بانخفاض سعره والعكس والذي من خلاله تتحدد المبادلات التجارية بين البلدان، غير أن هذه المبادلات مرتبطة بمستوى الأسعار والتكاليف المميزة لكلا البلدين والمتعلقة بهذه المبادلات، الأمر الذي يحتل موقعا مؤثرا على أسعار الصرف، وعليه يمكن التمييز بين⁷:

- سعر الصرف الاسمي: الذي يعكس السعر الجاري للعملة، أي عدد وحدات العملة المحلية بوحدة واحدة من العملة الأجنبية أو العكس، والذي لا يأخذ القدرة الشرائية لكلا البلدين بعين الاعتبار في حساب هذا السعر.

- سعر الصرف الحقيقي: الذي يأخذ بعين الاعتبار القدرة الشرائية لكلا العملتين، وذلك بتجريح سعر الصرف الاسمي بحاصل قسمة مؤشر السعر الدولي الأجنبية على نظيره المحلي.

لقد كان لتطبيق نظام سعر الصرف المرن - والذي كان عقب اختيار نظام سعر الصرف الثابت - أثر في تعزيز انتقال التضخم على المستوى الدولي، إذ سجلت معظم الدول خصوصا النامية منها انخفاضا في أسعار صرف عملاتها مقارنة بالدولار الأمريكي، الأمر الذي كانت حصة التجارة الخارجية محددًا له ضمن النشاط الاقتصادي والعاكسة لمستويات التنمية الاقتصادية وتقسيم العمل على المستوى الدولي⁸.

يمكن أن يؤثر الانخفاض في سعر الصرف تدنيا لقيمة العملة المحلية مقارنة بالأجنبية، الأمر الذي يترتب عنه ارتفاعا في أسعار كل من الواردات من السلع الإحالية، أو من السلع الإنتاجية وهذا ما يزيد من تكلفة إنتاج السلع المحلية وبالتالي الارتفاع في أسعارها، كما يمكن لقرار تخفيض العملة الذي يأتي لصالح المنتجات الموجهة للتصدير والذي يعمل دون شك على تفاقم أسعار السلع المستوردة، وذلك وفق فرضية مرونة سعرية لكل من الطلب الخارجي على السلع المحلية والطلب المحلي للسلع المستوردة أكبر من الواحد، الأمر الذي يجدر أن يقابل بتعديلات اقتصادية ترفع من حجم الصادرات وتكسبها حصة معتبرة ضمن السوق العالمية.

1-3-2-4 القناة المالية

إن لارتفاع معدل الفائدة أثر بارز في تصدير التضخم للدول النامية على عن طريق وارداتها من السلع، إذ تتضمن تكاليف إضافية مرتبطة بارتفاع تكلفة رأس المال على خلفية أسعار عوامل الإنتاج خصوصا عند توجه الشركات للاستثمار في الدول النامية، إن لم تكتنف هذه الدول على خطط تنمية واضحة يكون إحلال الواردات على الأقل أحد مضامينها.

إن لحركة رؤوس الأموال نحو القطاعات غير المنتجة وارتفاع معدلات أرباحها الأثر في التأثير على ميزان المدفوعات، إذ تتراجع الاستثمارات في القطاعات الاستراتيجية للسلع القابلة للتداول كالزراعة والصناعة المصنعة، وهذا ما يخلق فائضا في الطلب على منتجاتها ما يتطلب استيرادها وبالتالي إمكانية التسبب بعجز في ميزان المدفوعات لتغطية الطلب المحلي من منتجاتها⁹.

1-4 واقع التضخم المستورد في الجزائر

يبرز انكشاف الاقتصاد الجزائري تجاه أخطار التجارة الخارجية في العديد من المظاهر، ولعل أهمها حالة انكشافه تجاه تقلبات سعر الصرف الحقيقي ومدى قابليته لاستيراد التضخم، الأمر الذي يمكن قياسه بعدد من المؤشرات أهمها: معدل التبادل ومؤشر سعر الصرف الحقيقي الفعلي، معدل التضخم ومؤشر القيمة وحدوي، قيمة الواردات، وذلك كما يلي:

من خلال التمثيل البياني في الشكل 1 المبين في الملاحق والممثل لتطور معدل التبادل وسعر الصرف الحقيقي إلى اتجاهين متعاكسين ففي وقت يتناقص فيه مؤشر سعر الصرف الحقيقي يرتفع معدل التبادل والعكس، وهذا يشير إلى وضع الانكشاف الذي تشهده التجارة الخارجية الجزائرية تجاه تقلبات سعر الصرف الحقيقي كنتيجة لتقلبات أسعار المحروقات في العالم، الأمر الذي قد ينجم عنه تدهور في معدل التبادل عند كل انخفاض تشهده أسعار المحروقات ويتبعها في ذلك ارتفاع في سعر الصرف الحقيقي، وهذا أحد العوامل المؤثرة على ربحية القطاعات المنتجة للسلع القابلة للتداول الذي يعد القطاع الفلاحي أحدها.

أما من خلال التمثيل البياني في الشكل 2 المبين في الملاحق لتطور مستوى الواردات والاستهلاك الانتاجي منها للفترة المذكورة نجد لهما تزايدا مستمرا وهذا مؤشر صريح لتزايد واستمرار اعتماد الجهاز الانتاجي على المدخلات من السلع الانتاجية المستوردة ما يزيد من امكانية استيراد التضخم عن طريق ارتفاع تكاليف العملية الانتاجية الراجعة للتضخم المستورد.

يظهر التمثيل البياني لمؤشر القيمة وحدوي في الشكل 3 المبين في الملاحق ارتفاعات مسجلة بداية من 2004 تقريبا إلى غاية 2013، وهي فترة عرفت انتعاشا ملحوظا لأسعار المحروقات إلى جانب الارتفاعات المسجلة في الواردات الجزائرية، وهو ما يحتمل لأن يكون سببا لارتفاع مؤشرات أسعار الواردات خلال هذه الفترة، إلى جانب التوسع المستمر في الواردات من السلع الاستهلاكية والإنتاجية.

2 - تحليل خصائص الإنتاج من الأعلاف ومن اللحوم الحمراء لولاية بسكرة

يعتبر انتاج الأعلاف ضمن الزراعات الاستراتيجية التي دأبت الجزائر على دعم انتاجها على اعتبار دورها الاستراتيجي في الإنتاج الحيواني بكل أصنافه، وهذا ما يتجلى في التشريعات الهادفة إلى حماية الأراضي الرعوية من جهة، ودعم مدخلاتها من الأسمدة والبذور والطاقة لضمان استمرار انتاج هذه المادة، وهذا ما شمل كذلك الإنتاج الحيواني بدعم المربين للمواشي والأبقار والإبل في الأعلاف ودعم انتاجهم من الحليب، وعليه سيشمل تحليل خصائص الشعبتين التطرق لمقومات كل شعبة وتطور انتاجها خلال فترة الدراسة.

2-1 مقومات انتاج الأعلاف واللحوم الحمراء في ولاية بسكرة

2-1-1-2 شعبة انتاج الأعلاف

تعتبر منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة FAO الأعلاف مقوما أساسيا للغذاء من الأصل الحيواني، وهي مادة أو مواد متعددة مصنعة أو شبه مصنعة أو خام يهدف صنعها لتغذية الحيوانات المنتجة للغذاء بشكل أساسي¹⁰، وهذا ما يشمل الأعلاف الموجهة للماشية المكونة من الأغنام، الأبقار، الإبل والماعز، والتي تعتبر مصدرا مهما لإنتاج كل من الألبان، اللحوم، الصوف والجلود، وعليه تحتل زراعة الأعلاف بعدا استراتيجيا في النشاط الفلاحي.

ويعتمد انتاجها في المناطق الجافة كولاية بسكرة على عدد من المقومات الطبيعية منها كالأرض وما تجود به فترات الأمطار العابرة ومصادر السقي كالسدود، المنابع، المناقب، ومقومات اصطناعية التجهيزات الزراعية من آلات الحرث والبذر والحصاد ومحركات الضخ والأسمدة والمبيدات إلى غير ذلك، منها ما هو محلي الصنع ومنها المستورد، وعليه يرتقب لمستوى تكلفة الإنتاج من الأعلاف التأثير بما يمليه الوضع الاقتصادي الكلي من تحديات طارئة والتي يعد التضخم المستورد أحدها.

2-1-2 شعبة انتاج اللحوم الحمراء

لقد نهت منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة FAO التحديات التي تشهدها الحيوانات ذات الصلة بالغذاء والزراعة، ما جعل الاهتمام ينصب على الأنواع الأكثر مقاومة للظروف القاسية والأمراض وذات القدرة الأعلى على التكيف، لاسيما إن تعلق الأمر بالمناطق الشبه جافة من شمال إفريقيا المعروفة بندرة الأمطار وبالتالي الغذاء كأحد أسباب دعم مصادر الغذاء لسكان هذه المناطق.

524

$$\log Q_F = a_0 + a_1 \cdot \log(\text{sup}) + a_2 \cdot \log(k/\text{ivu}) + a_3 \cdot \log(\text{barg}) + a_4 \cdot \log(\text{for}) + a_5 \cdot \log(\text{prec})$$

مع العلم أن: $a_5, a_4, a_3, a_2, a_1, a_0$: معاملات الانحدار لدالة إنتاج الأعلاف

بعد جمع معطيات الدراسة من مصادر متعددة كمديرية المصالح الفلاحية، الحوض الهيدروغرافي الصحراء- وكالة بسكرة- الغرفة الفلاحية لولاية بسكرة، تم إعطاء الشكل النهائي للنموذج بعد التقدير واستبعاد المتغيرات ذات المعلمات غير المعنوية والتأكد من الشروط الإحصائية لقبول النموذج من استقلال للأخطاء العشوائية وتجانس تباينها واختبار توزيعها الطبيعي، تم تقدير دالة إنتاج الأعلاف وفق الجدول التالي:

من خلال الجدول (03) نلاحظ معنوية كل من مساحة الأرض المزروعة من الأعلاف القيمة الحقيقية للواردات من العتاد الفلاحي عند مستوى معنوية 5 %، كما تحقق استقلال الأخطاء العشوائية من خلال نتائج الجدول (04) إذ أن قيمة $\text{prob. } F(2.11) = 0.8643$ وهي أكبر من 0.05، من جهة أخرى تحقق تجانس تباين الأخطاء العشوائية من خلال نتائج الجدول (05) إذ أن قيمة $\text{prob. } F(2.12) = 0.4400$ وهي أكبر من 0.05، وتحقق التوزيع الطبيعي لها وفق الجدول (06) من خلال اختبار jarque- Bera بقيمة $\text{prob} = 0.259$ الأكبر من 0.05، وهي جداول مبينة في الملاحق.

وبذلك يكون النموذج الرياضي لدالة إنتاج الأعلاف كما يلي:

$$Q_F = \sup^{1.14} (k/\text{ivu})^{0.532} \longrightarrow Q_F = \sup^{1.14} (k)^{0.532} (\text{ivu})^{-0.532}$$

$$A = \sup^{1.14} (k)^{0.532} \dots\dots\dots \text{نضع}$$

ومنه نجد :

$$Q_F = A \cdot (\text{ivu})^{-0.532}$$

من خلال النتائج المحصلة وجدنا المرونة السالبة لمؤشر القيمة وحدوي في إشارة متوقعة إلى الأثر السلبي للتضخم المستورد على مستوى الإنتاج من الأعلاف فبارتفاع المؤشر يتقلص الإنتاج والعكس، وهذا ما يمكن أن يلقي بآثره على مستوى الإنتاج وكذلك التكلفة على العملية الإنتاجية للحوم الحمراء، وهذا ما سيجري معالجته فيما يلي.

ب- تقدير دالة اللحوم:

- بالنسبة لدالة إنتاج اللحوم الحمراء Q_M : عدد رؤوس الأبقار bov ، عدد رؤوس الأغنام ov ، عدد رؤوس الإبل caml ، عدد رؤوس الماعز capr ، إنتاج الأعلاف بالقطار Q_F وذلك كما يلي¹⁵:

$$Q_M = a_5 \cdot \text{bov}^{a_6} \cdot \text{ov}^{a_7} \cdot \text{capr}^{a_8} \cdot \text{caml}^{a_9} \cdot Q_F^{a_{10}}$$

$$\log Q_M = a_5 + a_6 \cdot \log(\text{bov}) + a_7 \cdot \log(\text{ov}) + a_8 \cdot \log(\text{capr}) + a_9 \cdot \log(\text{caml}) + a_{10} \cdot \log Q_F$$

مع العلم أن: $a_{10}, a_9, a_8, a_7, a_6, a_5$: معاملات الانحدار لدالة إنتاج اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة

بعد جمع معطيات الدراسة من مصادر متعددة كمديرية المصالح الفلاحية، الغرفة الفلاحية لولاية بسكرة، تم إعطاء الشكل النهائي للنموذج بعد التقدير واستبعاد المتغيرات ذات المعلمات غير المعنوية والتأكد من الشروط الاقتصادية والإحصائية لقبول النموذج من استقلال للأخطاء العشوائية وتجانس تباينها، تم تقدير دالة إنتاج اللحوم الحمراء وفق الجدول التالي:

من خلال الجدول (07) نلاحظ معنوية كل ثابت التقدير، عدد رؤوس الأغنام والإبل، ومستوى الإنتاج من الأعلاف عند مستوى معنوية 5 %، كما تحقق استقلال الأخطاء العشوائية من خلال نتائج الجدول (08) إذ أن قيمة $\text{prob. } F(2.5) = 0.1454$ وهي أكبر من 0.05، من جهة أخرى تحقق تجانس تباين الأخطاء العشوائية من خلال نتائج الجدول (09) إذ أن قيمة prob.

jarque- Bera $F(3.7) = 0.5228$ وهي أكبر من 0.05، وتحقق التوزيع الطبيعي لها وفق الجدول (10) من خلال اختبار $\text{prob} = 0.787$ الأكبر من 0.05، وهي جداول مبينة في الملاحق.

وبذلك يكون النموذج الرياضي لدالة اللحوم الحمراء كما يلي:

$$Q_M = e^{-88.65} \cdot ov^{8.89} \cdot caml^{-2.28} \cdot Q_F^{-0.23}$$

من خلال النتائج المحصلة نجد أن ولاية بسكرة تعتمد بشكل أساسي على كل من الأغنام والإبل لإنتاج اللحوم الحمراء، غير أنه تجدر الإشارة إلى الأهمية الكبرى لأعداد الأغنام التي بازديادها يرتفع إنتاج اللحوم الحمراء ما يفسر المرونة الموجبة للإنتاج لهذا العامل، في حين أن مرونة إنتاج الإبل سالبة وهذا ما يخالف العادة في دوال الإنتاج التي تشترط القيمة الموجبة لها، وهذا ما يمكن تفسيره أن ارتفاع كمية اللحوم المنتجة يرتبط بنقصان أعداد الإبل التي يجري توجيهها لغرض إنتاج اللحوم، وهذا ما يعكس هدف مربّي الإبل من اقتنائها لغرض ألبانها التي تباع بأسعار باهضة بدل توجيهها للذبح إلا عند تناقص أعلافها أو توجيه الفائض من عدد الذكور لإنتاج اللحوم وهذا ما يفسر المرونة السالبة التي تعكس ارتفاع إنتاج اللحوم الحمراء المرتبط بكل انخفاض في أعدادها، وهذا ما ينطبق أيضا على مرونة الأعلاف التي تعكس الاتجاه العكسي لمستوى الإنتاج من اللحوم والأعلاف، إذ يرتفع إنتاج اللحوم على إثر انخفاض مستوى إنتاج الأعلاف والعكس صحيح.

$$B = e^{-88.65} \cdot ov^{8.89} \cdot caml^{-2.28} \dots\dots\dots \text{نضع}$$

ومنه نجد :

$$Q_M = B \cdot Q_F^{-0.23}$$

وعليه وبتعويض دالة إنتاج الأعلاف في دالة إنتاج اللحوم تصبح الدالة وفق الشكل التالي:

$$Q_M = B \cdot (A \cdot (ivu)^{-0.532})^{-0.23}$$

ومنه نجد

$$Q_M = B \cdot A^{-0.23} \cdot (ivu)^{0.12236}$$

$$D = B \cdot A^{-0.23} \dots\dots\dots \text{نضع}$$

ومنه نجد :

$$Q_M = D \cdot (ivu)^{0.12236}$$

من خلال النتائج المحصلة بعد تعويض دالة إنتاج الأعلاف في دالة إنتاج اللحوم الحمراء نلاحظ الاتجاه الموجب للعلاقة بين الكمية المنتجة من اللحوم الحمراء ومؤشر القيمة الحدودي، إذ يمكن أن يكون لارتفاع أسعار العتاد الزراعي المستورد أثر على تكلفة تربية المواشي وبالتالي زيادة الكمية المنتجة من اللحوم الحمراء.

2-3 تقدير دالة تكلفة إنتاج اللحوم الحمراء

بعد تقدير دالتي إنتاج الأعلاف واللحوم الحمراء سيجري تقدير تكلفة إنتاج اللحوم الحمراء في المدى الطويل، ومن ثم إدراج دالة إنتاج اللحوم الحمراء فيها والتي بدورها تكتنف على دالة إنتاج الأعلاف المتضمنة لمؤشر القيمة الحدودي، وذلك لاستخلاص أثر التضخم المستورد عليها والوصول إلى نتائج وتقدم اقتراحات في هذا الصدد، وعليه تكون دالة تكلفة إنتاج اللحوم الحمراء في المدى الطويل بالشكل التالي¹⁶:

$$TcM = b_0 + b_1 Q_M - b_2 Q_M^2 + b_3 Q_M^3 + U$$

TcM: التكلفة الكلية للأجل الطويل لإنتاج اللحوم الحمراء (دولار أمريكي للطن - سعر جاري) ¹⁷

Q_M: الكمية المنتجة من اللحوم الحمراء بالطن

U: الأخطاء العشوائية لتقدير لنموذج

b₃, b₂, b₁, b₀: معاملات الانحدار لدالة التكلفة الكلية

بعد جمع معطيات الدراسة من مصادر متعددة كمديرية المصالح الفلاحية، الغرفة الفلاحية لولاية بسكرة، تم إعطاء الشكل النهائي للنموذج بعد التقدير واستبعاد المتغيرات ذات الملاحظات غير المعنوية والتأكد من الشروط الاقتصادية والإحصائية لقبول النموذج من استقلال للأخطاء العشوائية وتجانس تباينها، تم تقدير دالة تكلفة إنتاج اللحوم الحمراء للمدى الطويل وفق الجدول التالي:

من خلال الجدول (11) نلاحظ معنوية كل من متغير مستوى إنتاج اللحوم مرفوعا للقوة 1 و 2 على التوالي عند مستوى معنوية 05 %، كما تحقق استقلال الأخطاء العشوائية من خلال نتائج الجدول (12) إذ أن قيمة $\text{prob. } F(2.6) = 0.0976$ وهي أكبر من 0.05، من جهة أخرى تحقق تجانس تباين الأخطاء العشوائية من خلال نتائج الجدول (13) إذ أن قيمة $\text{prob. } F(2.7) = 0.1555$ وهي أكبر من 0.05، وتحقق التوزيع الطبيعي في الجدول (14) لها من خلال اختبار jarque- Bera بقيمة $\text{prob} = 0.794218$ الأكبر من 0.05، وبالتالي نتحصل على النموذج الرياضي التالي:

$$TcM = 1797.376 Q_M + 0.005589 Q_M^2 + U$$

بتعويض دالة إنتاج اللحوم الحمراء Q_M يصبح النموذج كما يلي:

$$TcM = 1797.376 .D. (ivu)^{0.12236} + 0.005589 (D. (ivu)^{0.12236})^2 + U$$

$$TcM = 1797.376 .D. (ivu)^{0.12236} + 0.005589 D. (ivu)^{0.24472} + U$$

من خلال الملاحظة المتمثلة لدالة التكلفة للمدى البعيد للحوم الحمراء نجد الاتجاه الموجب للعلاقة بين تكلفة إنتاج اللحوم الحمراء ومؤشر القيمة الوحدوي مع افتراض ثبات العوامل الأخرى، وهذا ما يجعل من التضخم المستورد أحد أسباب الكامنة وراء تثبيط للاستثمار الزراعي عامة واللحوم الحمراء خاصة.

إن هذا الوضع يبرز إلى حد بعيد على الأهمية النسبية لأسعار التجهيزات الزراعية المستوردة كطرف مؤثر على عنصر التكلفة، وهذا ما يؤكد على ضرورة تشجيع وترقية الصناعات المعنية بالتجهيزات الزراعية خصوصا الاستراتيجية منها كالأسمدة والمبيدات وأدوية الحيوانات إلى جانب آلات الحرث والجني وغيرها كأحد أسباب فك تبعية القطاع الفلاحي للواردات من التجهيزات الزراعية.

خاتمة

من خلال ما سبق وجدنا لانتقال التضخم المستورد في لدول النامية كل من القناة السلعية، قناة تكلفة الخدمات والتكنولوجيا، القناة النقدية وأخيرا القناة المالية، كما تبين لنا بشكل جلي بأن للاقتصاد الجزائري قابلية لاستيراد التضخم من خلال انكشافه تجاه أخطار التجارة الخارجية في العديد من المظاهر ولعل أهمها حالة انكشافه تجاه تقلبات سعر الصرف الحقيقي الناجم عن تذبذب أسعار المحروقات العالمية، الأمر الذي تطرقنا له وفق عدد من المؤشرات، أهمها: معدل التبادل ومؤشر سعر الصرف الحقيقي، معدل التضخم ومؤشر القيمة الوحدوي، قيمة الواردات، وهو مظهر خص بشكل كبير البلدان المعتمدة على قطاع أوحد في تمويل مشاريع التنمية فيها، وهو ما أشارت إليه الأبحاث كطرف مؤثر على هيكل إنتاجها بتراجع ربحية قطاعاتها المنتجة للسلع القابلة للتداول، وبالتالي استيراد التضخم الذي وجدنا له أثرا مضخم لحجم تكاليف العملية الإنتاجية للحوم الحمراء للمدى الطويل.

من جهة أخرى فقد تطرقنا لمستويات الإنتاج لكل من الأعلاف واللحوم الحمراء، وعليه من خلال ملاحظة مستوى الإنتاج الأعلاف فقد وجدنا لها مستويات متباينة بين صعود وهبوط، الأمر الذي تعدد الأسباب المؤثرة فيه كمستوى تساقط الأمطار، مساحات الأرض المزروعة، كمية الأسمدة والآلات المستخدمة، ويعد التضخم المستورد أحدها على حسب نتائج الدراسة القياسية المدرجة، كما أننا وجدنا أن مستوى الإنتاج من اللحوم اتجاها معاكسا بشكل تقريبي لمستويات الإنتاج من الأعلاف، ففي وقت ينقص إنتاج الأعلاف تنحج الكمية من اللحوم المنتجة للارتفاع، الأمر الذي يتبع تكلفة أغذية الماشية، فزيادة إنتاج الأعلاف وانخفاض تكلفة تغذية الماشية ترتفع فيه أسعارها وينخفض إنتاج اللحوم على إثرها، أما بندرتنا ترتفع تكلفة تغذيتها وبذلك تنخفض أسعار الماشية لتزيد كمية اللحوم المنتجة.

أما من خلال الدراسة القياسية توصلنا من جهة إلى اتجاه العلاقة السالب بين مستوى إنتاج الأعلاف ومؤشر القيمة الوحدوي الذي يعكس التراجع في إنتاج الأعلاف تبعا لكل زيادة تحصل أسعار التجهيزات الزراعية المستوردة مع افتراض ثبات العوامل الأخرى، وكذلك الاتجاه الموجب للعلاقة بين مستوى إنتاج اللحوم الحمراء ومؤشر القيمة الوحدوي الذي يعكس ارتفاع مبيعات المواشي وإنتاج اللحوم بدل اقتنائها تبعا لكل زيادة في أسعار التجهيزات الزراعية المؤثرة على إنتاج الأعلاف، ومن جهة أخرى وجدنا اتجاها موجبا للعلاقة بين تكلفة إنتاج اللحوم الحمراء ومؤشر القيمة الوحدوي، وهذا متوقع إذ يعتمد إنتاج اللحوم على أغذية المواشي من الأعلاف والتي تتأثر بمستوى أسعار التجهيزات الزراعية المستوردة.

إن هذا الوضع الاقتصادي للقطاع الفلاحي يقتضي اتخاذ إجراءات لترقية الصناعات المحلية خصوصا الداعمة للنشاط الفلاحي وفروعه الاستراتيجية كأحد أسباب فك التبعية للواردات بما يضمن التنويع الاقتصادي وتحقيق الأمن الغذائي، وهو ما يستدعي ترقية الصناعات المنتجة للعتاد الفلاحي، إلى جانب دعم البنية التحتية الداعمة للنشاط الفلاحي من السدود والمسالك الفلاحية.

كما ينبغي تشجيع البحث والتطوير في مجال الزراعي والعمل على دمج دور مخابر البحث لا ابتكار أحدث التقنيات الزراعية للوصول إلى أفضل تخصيص للموارد ورفع مردود الاستثمارات الفلاحية مع أدنى مستوى للتكلفة، وأيضا تشجيع البحث في مجال استغلال الطاقات المتجددة كالطاقة الشمسية التي تعتبر مكسبا استراتيجيا للمناطق الجافة وأحد أسباب خفض تكلفة الإنتاج الزراعي.

ملحق الجداول والأشكال البيانية

الجدول 1: تطور الإنتاج المحقق من الأعلاف بالقنطار

السنوات	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2009	2010	2011	2013	2014
المساحة	1485	11646	1527	22883	54434	54434	6914	1603	8597	4389	20188	8478	7591,9
الإنتاج	30200	580957	22473	772541	2065642	2065642	444021	35915	386864	551904	897157	605970	542000

المصدر: مديرية المصالح الفلاحية لولاية بسكرة

الجدول 02 تطور مستوى الإنتاج من اللحوم الحمراء

السنوات	2000	2001	2002	2003	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2015
مستوى الإنتاج من اللحوم الحمراء (ق)	22888	17111	73913	88402	133421	93629	240200	119010	101575	102535	116085	115816	132700	130260

المصدر: مديرية المصالح الفلاحية لولاية بسكرة

الجدول 03 نتائج التقدير

Dependent Variable: LOG(QF)

Method: Least Squares

Date: 01/18/19 Time: 19:06

Sample: 2000 2014

Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(SUP)	1.140466	0.092747	12.29655	0.0000
LOG(K/IVU)	0.532202	0.182814	2.911162	0.0121
R-squared	0.894576	Mean dependent var	12.85115	
Adjusted R-squared	0.886466	S.D. dependent var	1.418154	
S.E. of regression	0.477844	Akaike info criterion	1.484501	
Sum squared resid	2.968353	Schwarz criterion	1.578907	
Log likelihood	-9.133755	Hannan-Quinn criter.	1.483495	
Durbin-Watson stat	2.282123			

المصدر: من خلال معطيات الدراسة وباستخدام البرنامج الاحصائي EViews 10

الجدول 04 اختبار استقلال الأخطاء العشوائية:

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.147792	Prob. F(2,11)	0.8643
Obs*R-squared	0.392522	Prob. Chi-Square(2)	0.8218

المصدر: من خلال معطيات الدراسة وباستخدام البرنامج الاحصائي EViews 10

الجدول 05 اختبار تجانس تباين الأخطاء العشوائية

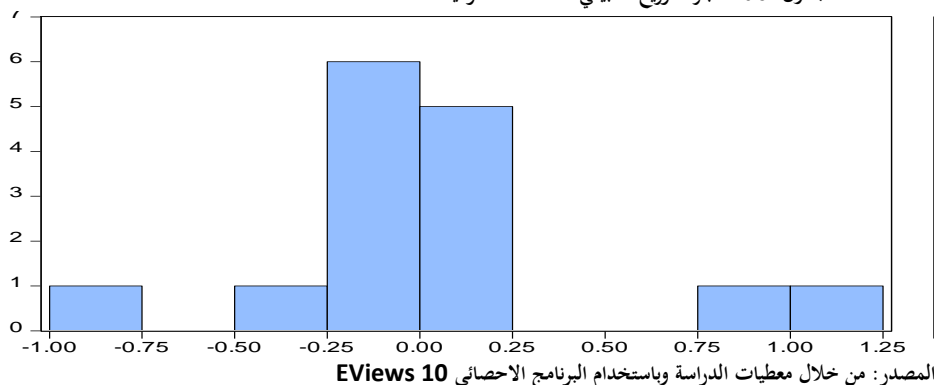
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.879902	Prob. F(2,12)	0.4400
Obs*R-squared	1.918417	Prob. Chi-Square(2)	0.3832
Scaled explained SS	2.185803	Prob. Chi-Square(2)	0.3352

المصدر: من خلال معطيات الدراسة وباستخدام البرنامج الاحصائي EViews 10

جدول: 06 اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية



جدول: 07 نتائج التقدير

Dependent Variable: LOG(VIAND)
 Method: Least Squares
 Date: 01/18/19 Time: 22:19
 Sample: 1 11
 Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-88.65754	18.68410	-4.745080	0.0021
LOG(OV)	8.899001	1.691538	5.260895	0.0012
LOG(CAML)	-2.285250	0.689575	-3.313996	0.0129
LOG(QF)	-0.230482	0.101471	-2.271407	0.0574
R-squared	0.806196	Mean dependent var	11.32256	
Adjusted R-squared	0.723138	S.D. dependent var	0.771855	
S.E. of regression	0.406132	Akaike info criterion	1.311012	
Sum squared resid	1.154604	Schwarz criterion	1.455701	
Log likelihood	-3.210567	Hannan-Quinn criter.	1.219806	
F-statistic	9.706350	Durbin-Watson stat	2.428350	
Prob(F-statistic)	0.006874			

المصدر: من خلال معطيات الدراسة وباستخدام البرنامج الإحصائي EViews 10

جدول: 08 اختبار استقلال الأخطاء العشوائية:

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	2.906056	Prob. F(2,5)	0.1454
Obs*R-squared	5.913112	Prob. Chi-Square(2)	0.0520

المصدر: من خلال معطيات الدراسة وباستخدام البرنامج الإحصائي EViews 10

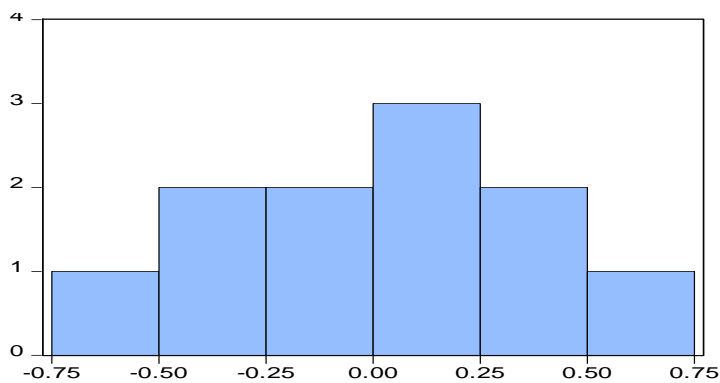
جدول: 09 اختبار تجانس تباين الأخطاء العشوائية

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
 Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.820044	Prob. F(3,7)	0.5228
Obs*R-squared	2.860579	Prob. Chi-Square(3)	0.4136
Scaled explained SS	0.584017	Prob. Chi-Square(3)	0.9001

المصدر: من خلال معطيات الدراسة وباستخدام البرنامج الإحصائي EViews 10

جدول: 10 اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية



Series: Residuals
Sample 1 11
Observations 11

Mean 2.95e-14
Median 0.030095
Maximum 0.532146
Minimum -0.533987
Std. Dev. 0.339795
Skewness -0.118745
Kurtosis 2.008302

Jarque-Bera 0.476605
Probability 0.787964

المصدر: من خلال معطيات الدراسة وباستخدام البرنامج الاحصائي EViews 10

جدول 11: تقدير النموذج:

Dependent Variable: TCM
Method: Least Squares
Date: 01/21/19 Time: 00:08
Sample: 1 10
Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
QM	1797.376	156.1518	11.51044	0.0000
QM^2	-0.005589	0.000876	-6.378345	0.0002
R-squared	0.788586	Mean dependent var		1.03E+08
Adjusted R-squared	0.762159	S.D. dependent var		44437646
S.E. of regression	21671760	Akaike info criterion		36.79777
Sum squared resid	3.76E+15	Schwarz criterion		36.85829
Log likelihood	-181.9889	Hannan-Quinn criter.		36.73139
Durbin-Watson stat	0.622483			

المصدر: من خلال معطيات الدراسة وباستخدام البرنامج الاحصائي EViews 10

جدول 12 اختبار استقلال الأخطاء العشوائية:

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	3.515675	Prob. F(2,6)	0.0976
Obs*R-squared	5.395719	Prob. Chi-Square(2)	0.0673

المصدر: من خلال معطيات الدراسة وباستخدام البرنامج الاحصائي EViews 10

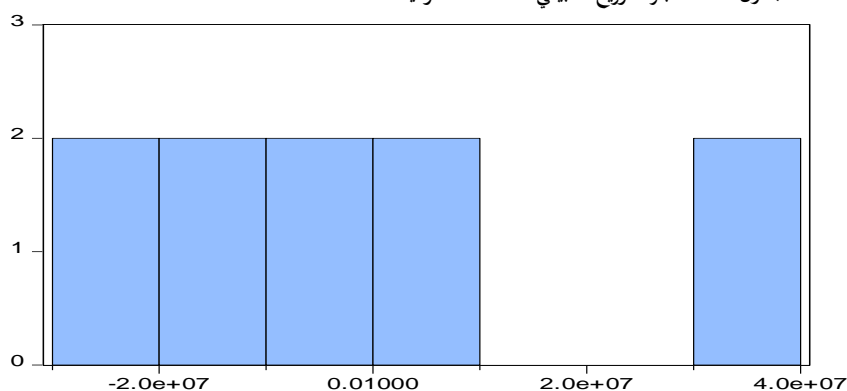
جدول 13 اختبار تجانس تباين الأخطاء العشوائية

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	2.457094	Prob. F(2,7)	0.1555
Obs*R-squared	4.124652	Prob. Chi-Square(2)	0.1272
Scaled explained SS	1.465828	Prob. Chi-Square(2)	0.4805

المصدر: من خلال معطيات الدراسة وباستخدام البرنامج الاحصائي EViews 10

جدول 14 اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية



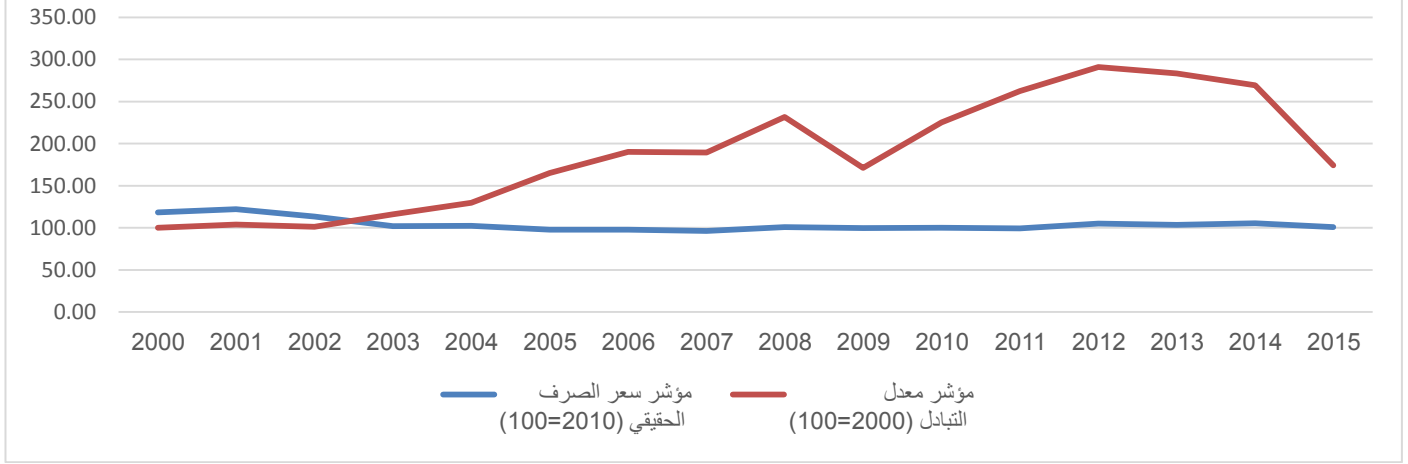
Series: Residuals
Sample 1 10
Observations 10

Mean -295225.5
Median -822715.5
Maximum 31493202
Minimum -28269750
Std. Dev. 20429961
Skewness 0.293956
Kurtosis 2.128067

Jarque-Bera 0.460795
Probability 0.794218

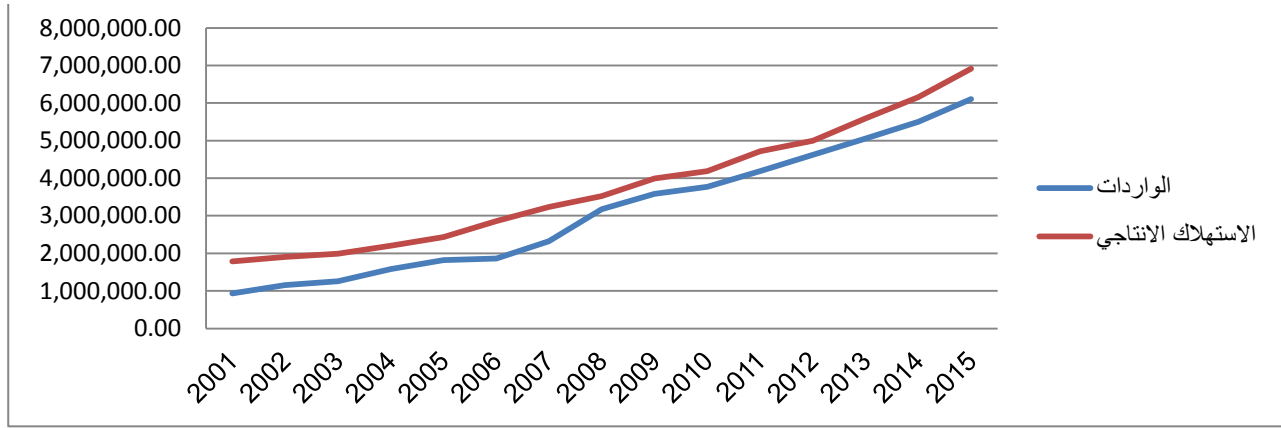
المصدر: من خلال معطيات الدراسة وباستخدام البرنامج الاحصائي EViews 10

الشكل 1: تطور معدل التبادل وسعر الصرف الحقيقي



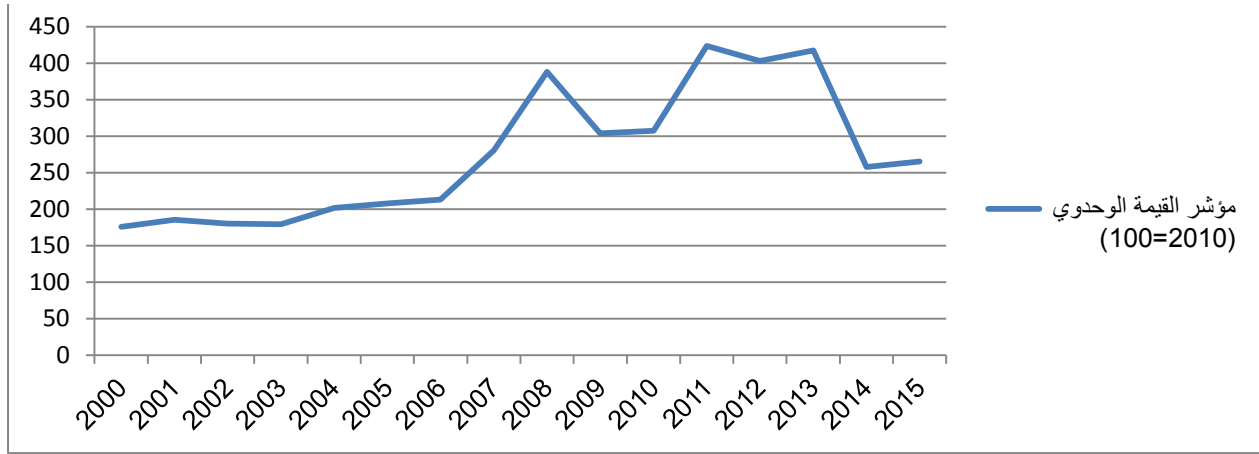
المصدر: البنك الدولي - <https://donnees.banquemondiale.org>

الشكل 2: تطور مستوى الواردات والاستهلاك الانتاجي للفترة 2001-2015



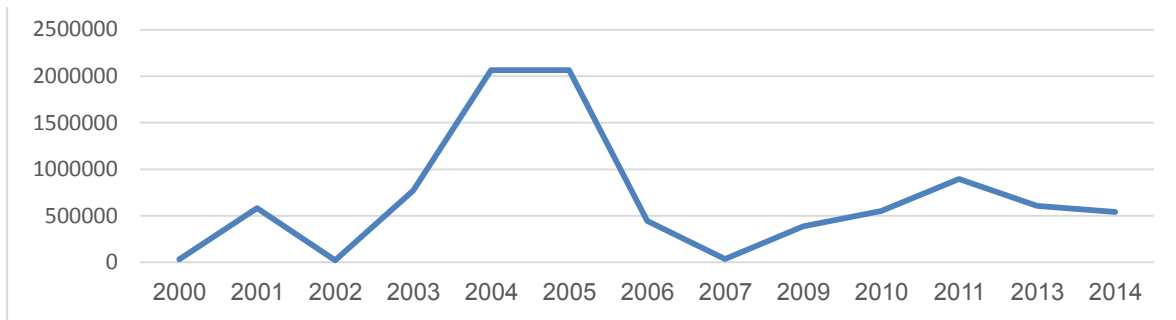
المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات - (بالمليون دينار)

الشكل 3: مؤشر القيمة الموحدي خلال السنوات 2000-2015



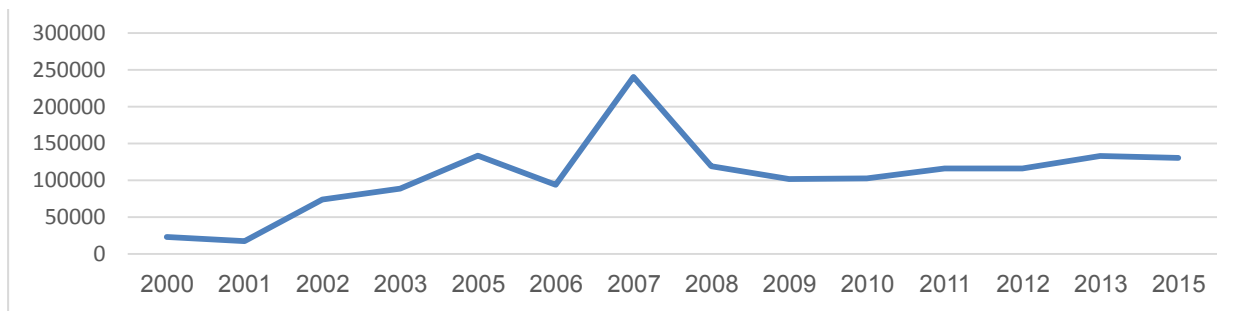
المصدر: البنك الدولي - <https://donnees.banquemondiale.org>

الشكل 04: تطور الإنتاج المحقق من الأعلاف بالقنطار



المصدر: من خلال معطيات الدراسة وباستخدام Excel 1013

الشكل 05: تطور مستوى الإنتاج من اللحوم الحمراء



المصدر: من خلال معطيات الدراسة وباستخدام Excel 1013

الإحالات والمراجع:

¹ كمال روائية - تحرير التجارة الخارجية وأثره على التنمية الزراعية في الجزائر، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر - بسكرة - ماي 2007 ص 239.

² بنية حيزية، مصطفى عباسه نقمة الموارد والتضخم المستورد - دراسة تحليلية وقياسية للفترة 1980-2015، كتاب أعمال اليوم دراسي لمخبر العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر - أبريل 2018 ص 7

³ GRZEGORZ W. KOLODKO- International Transmission of Inflation: Its Economics and Its Politics - Central School of Planning and Statistics, Warsaw, Poland- World Development, Vol. 15, No. 8, pp. 1131-1138, 1987

⁴ جبوري أحمد - تأثير أنظمة أسعار الصرف على التضخم والنمو الاقتصادي - دراسة نظرية وقياسية باستخدام بيانات بانل - أطروحة دكتوراه - جامعة تلمسان 2012-2013 ص 164.

⁵ بن يوسف نوة، تأثير التضخم على المتغيرات الاقتصادية الكلية - دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة 1970-2012، أطروحة دكتوراه، جامعة بسكرة 2016 ص 87.

⁶ بن يوسف نوة، تأثير التضخم على المتغيرات الاقتصادية الكلية - دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة 1970-2012، مرجع سابق ص 87-89.

⁷ بلقاسم العباس - سياسات أسعار الصرف - سلسلة دورية تعنى بقضايا التنمية في الأقطار العربية العدد الثالث والعشرون . نوفمبر / 2003 . السنة الثانية

⁸ فليح حسن خليف - التمويل الدولي - الوراق للنشر والتوزيع 2004 - عمان الاردن . ص 59.

⁹ بن يوسف نوة، تأثير التضخم على المتغيرات الاقتصادية الكلية - دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة 1970-2012، مرجع سابق ص 92.

¹⁰ منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) قسم إنتاج وصحة الحيوان، المتابعات الجيد لصناعة الأعلاف، مدونة الممارسة الخاصة بالتغذية السليمة للحيوان -2010 ص 10.

¹¹ منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) الإنتاج والصحة الحيوان، التوصيف وإضافة قيمة للسلاسل المحلية ومنتجاتها في الشرق الأدنى وشمال إفريقيا - ورشة عمل إقليمية، الرباط (المغرب) 19-21 نوفمبر 2012 - ص 4

¹² الديوان الوطني للإحصائيات www.ons.dz

¹³ وكالة الحوض الهيدروغرافي الصحراء - المندوبية الجهوية بسكرة -

¹⁴ جاب الله مصطفى، محاضرات في التحليل الاقتصادي الجزئي مدعمة بأمثلة محلولة، جامعة المسيلة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ص 67.

¹⁵ جاب الله مصطفى، محاضرات في التحليل الاقتصادي الجزئي مدعمة بأمثلة محلولة، مرجع سابق ص 67.

¹⁶ Robert S. PINDYCK, DANIEL L. RUBINFELD, MICROECONOMICS 8th Edition, Copyright © 2013, 2009, 2005, 2001 by Pearson Education, Inc., publishing as Prentice Hall. All rights, ISBN 10: 0-13-285712-X/ ISBN 13: 978-0-13-285712-3 pp267

¹⁷ معطيات منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) <http://www.fao.org/faostat/fr/#data>