قياس أثر قطاع الصناعات الغذائية على زيادة الناتج الداخلي الخام باستخدام نموذجARDL

دراسة حالة الجزائر (1990-2018)

Measuring the impact of the food industry sector on increasing the gross domestic product using the ARDL model

Algeria Case Study (1990-2018)

باشا نجاة[1]، نصيرة عقبة[2]

[1] جامعة محمد خيضر بسكرة (الجزائر)، bachanadjette1@gmail.com

[2] جامعة محمد خيضر بسكرة (الجزائر)،okba.necira@univ-biskra.dz

تاريخ الاستلام: 2022/06/18 تاريخ القبول: 2022/11/07 تاريخ النشر: 2022/11/14

الملخص:

يهدف هذا المقال إلى دراسة العلاقة المتواجدة بين الصناعات الغذائية في الجزائر والناتج الداخلي الخام PIB وذلك خلال الفترة الزمنية الممتدة من (1990-2018) إعتمادا على نموذج الإنحدار الخطي للفجوات الموزعة ARDL (AutoregressiveDistributedLag)،وبهدف الوصول بالدراسة إلى مبتغاها، تم استخدام المنهج الوصفي والمنهج التحليلي معا من أجل توضيح وتحليل مدى تطور قطاع الصناعات الغذائية والناتج الداخلي الخام PIB في الجزائر.

وبالرجوع لنتائج الدراسة تبين أن قطاع الصناعات الغذائية في الجزائر يعاني العديد من التذبذبات وظل دون المستوى المطلوب طيلة السنوات الأخيرة إذ لم يسجل معدلات نمو معتبرة رغم إستقادته من ظروف ملائمة، كما يظهر لنا جليا في نتائج الدراسة القياسية التأثير الإيجابي لقطاع الصناعات الغذائية في الجزائر على الناتجالداخليالخام في الأجل الطويل وفي الأجل القصير ولكن بنسب ضعيفة نوعا ما.

الكلمات المفتاحية: الصناعة الغذائية، قطاع الصناعة الغذائية، الاقتصاد الجزائري،الناتج الداخلي الخام، نموذجARDL.

Abstract:

This Artcalaims to study the relationshipbetweenthe food industries in Algeria and the grossdomesticproduct in the time period (1990-2018) using the ARDL (AutoregressiveDistributedLag) model, and in order for the study to reach To its goal, the descriptive analyticalmethodwasused to clarify and analyze the development of the foodindustrysector and the rawinternalproduct (RIP) in Algeria.

Referring to the results of the study, itwasfoundthat the food industries sector in Algeriasuffersfrommany fluctuations and has remainedbelow the requiredlevel in recentyears, as itdid not registersignificantgrowth rates despiteitslack of appropriate conditions, and itisclear to us in the results of the standard studythat the positive impact of the food industries sector in Algeria on the output The internalcrudeoil in the long term and in the short term, but atsomewhatweak rates

Key words: Food Industry,Food IndustrySector, Algerian Economy, Gross Domestic Product, ARDL Model.

المؤلف المرسل: باشا نجاة، **الإيميل:** bachanadjette1@gmail.com

1. مقدمة:

تمثل مختلف القطاعات الاقتصادية العمود الأساسي الذييرتكز عليهالاقتصاد الوطني، ومن بين أهم هذه القطاعات والركائز نجد قطاع الصناعات الغذائية لما له من تأثير واضح خاصةكونه يربط بين قطاع الفلاحة وقطاع الصناعة وهما من بين أهم قطاعين في الاقتصاد الوطني، حيث يقوم القطاع الفلاحي بإنتاج الغذاء في شكله الخام وهذا الأخير يعتبر أحد المدخلات الأساسية لقطاع الصناعة الغذائية، كما يعتبر قطاع الصناعات الغذائية من أهم القطاعات نظرا لدخوله في فروع الصناعات التحويلية التي تقدم العديد من المنتجات وتشارك بطريقة مباشرة في الناتج القومي وزيادة الإنتاج المحلي.

وفي إطار النهوضبقطاع الصناعات الغذائية وترقيته أعطت الدولة الجزائرية الكثير من الاهتمام من خلال تخطيط إستراتيجيات تنموية جديدة والعمل على فتح وتشجيع الإستثمار في هذا القطاع سواءإستثمار الدولة في حد ذاتها أو الإستثمار الخاص المحلي والأجنبي وهذا مايظهر جليا من خلال التطور والنمو الذي شهدته الصناعات الغذائية منذ سنة 2015، ويعتبر الناتج الداخلي الخام PIB من أهم المؤشرات الاقتصادية التي يمكن من خلالها التعرف على تأثير قطاع الصناعات الغذائية على الإقتصاد الجزائري

ومن خلال ماسبق يمكن طرح الإشكالية التالية: **ماهو أثر قطاع الصناعات الغذائية على زيادة الناتج الداخلي الخام في الجزائر؟**

وللإجابة على هذه الإشكالية يمكن طرح الفرضية الرئيسية التالية: **يوجد تأثير إيجابي لقطاع الصناعات الغذائية على الناتج الداخلي الخام في الأجل الطويل والقصير.**

تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر زيادة ناتج الصناعة الغذائية على الناتج الداخلي الخام في الجزائر خلال الفترة (1990-2018)، ومن أجل تحقيق هدف الدراسة وإختبار فرضيتها قمنا بالإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي كونهما يتماشيان مع طبيعة الموضوع من خلال التطرق إلى مفاهيم حول الصناعة الغذائية والناتج الداخلي الخام في الجزائر بالإظافة إلى تحليل الإحصائيات المتحصل عليها.

وتكتسي هذه الدراسة أهمية بالغة تنبع من مدى أهمية متغيرات الدراسة وإنعكساتها على النشاط الاقتصادي في المدى القصير والطويلمن خلال إبراز العلاقة بينهما بإستخدام نموذج ARDL.

ولإختبار فرضية الدراسة تم تقسيم هذه الورقة البحثية إلى ثلاثة محاور أساسية:

- مفاهيم حول قطاع الصناعات الغذائية في الجزائر
- عموميات حول الناتج الداخلي الخام
- نمذجة واختبار علاقة التكامل المشترك بين النمو الاقتصادي وقطاع الصناعات الغذائية بواسطة نموذج ARDL

2.مفاهيم حول قطاع الصناعات الغذائية في الجزائر

1.2 مفهوم الصناعة الغذائية:

تتأثر اقتصاديات الدول بالعديد من القطاعات والعوامل المختلفة وتعتبر الصناعة الغذائية من بين أهم الصناعات والقطاعات المؤثرة في هذه الاقتصاديات ، لذا فقد وجدت اهتمام كبير من قبل الباحثين، حيث قدموا لنا العديد من التعاريف، فهناك من يرى أنالصناعة الغذائية أيضا على أنها القطاع الذي يقوم بتصنيع الخامات النباتية والحيوانية الزائدة عن الاستهلاك الطازج وتحويلها إلى صورة أخرى من المنتجات الغذائية وإمكانية حفظها من الفساد أطول مدة ممكنة لاستخدامها في مواسم غير مواسم ظهورها أو استهلاكها في أماكن غير أماكن إنتاجها وتبقى صالحة للاستعمال من الوجهة الصحية والحيوية. (حمودة و بيرش، 2019، صفحة 187)

كما تعرف الصناعة الغذائية هي نشاط اقتصادي يقوم بتحويل المواد الخام المتمثلة في الغذاء باعتباره الحاجة البيولوجية الأولى للإنسان إلى غذاء مصنع قابل للاستهلاك البشري إلا أنه يتميز بطول فترة تخزينه وسهولة استهلاكه المباشر، بعد اختصار مختلف مراحل تحويله الطويلة إلى جانب استحضار اغذية في غير موسمها الزمني، مما يجعلها كنشاط اقتصادي تصب مباشرة في تنمية اقتصادية قوية عبر مختلف تداخلاتها مع بقية القطاعات. (بوزيان الرحماني،2014، صفحة 48)

الصناعة الغذائية هي القطاع الذي يقوم بتصنيع الخامات النباتية والحيوانية الزائدة عن الاستهلاكالطازج وتحويلها إلى صورة أخرى من المنتجات الغذائية وإمكانية حفظها من الفساد أطول مدة ممكنة،لاستخدامها في مواسم غير مواسم ظهورها أو استهلاكها في أماكن غير أماكن إنتاجها، وتبقى صالحة .للاستعمال من الوجهة الصحية والحيوية "(بكريتي ، 2018، صفحة 123)

الجدول (01): فروع قطاع الصناعة الغذائية بالجزائر

رمز النشاط	فروع النشاط	رمز النشاط	فروع النشاط
401	المطاحن	433	مجبنة
403	العجائن الغذائية والكسكس	441	تصبير الخضر والفواكه
411	مخبزة وحلويات	444	تصبير الأسماك
414	حلويات ومنتجات النظام (الرجيم)	445	تقطيع اللحوم
421	سكريات وتكريرها	451	صناعة الحلويات
422	صناعة الخمائر	452	صناعة الشكولاتة
425	صناعة الجعة	453	صناعة التوابل
429	المياه المعدنية والمشروبات غير الكحولية	454	تحميص وطحن
431	ملبنة	456	تصنيع الغذاء من أجل الحيوان
432	مزبدة	461	صناعة المثلجات

المصدر:(حاجي ، 2019 ، صفحة 153)

2.2 أهمية الصناعة الغذائية:

يمكن إيجاز أهمية الصناعة الغذائية في النقاط التالية: (فرحات، 2016، صفحة 256)

- تعمل الصناعة الغذائية على حفظ الأغذية من الفساد وتوفيره على مدار السنة كما يساهم بسهولة بتسويقها وتوزيعها على نطاق عالمي.
- تعد الصناعات الغذائية من الأنشطة التي تساعد على النمو الاقتصادي للبلاد، كما تدعم النمو الإقليمي المتوازن للمناطق المختلفة للدولة.
- تسهيل فرص المستهلك في اشباع حاجاته الاستهلاكية وذلك من خلال السهر على تقديم منتجات تتناغم وتفضيلاته وأذواقه.

- توفير فرص عمل جديدة في الصناعات الغذائية، وكذا في مدخلات هذه الصناعة مما يؤدي إلى خفض معدلات البطالة وارتفاع مستوى المعيشة، وبالتالي زيادة معدل النمو الاقتصادي....
- للصناعات الغذائية تأثيرا مباشرا على تشجيع صناعات أخرى ذات علاقة مباشرة معها، كصناعة مواد التعبئة المختلفة من علب صفيح وعلب زجاجية وكذلك مواد التغليف وغيرها وصناعة الآلات الخاصة بالتصنيع والمواد الكيماوية الحافظة، وبالتالي لها ارتباط وثيق بالصناعة التحويلية الأخرى. (فوزي، 2007، صفحة 60)

3.2 فروع وهيكل الصناعات الغذائية في الجزائر:

عرفت الصناعة الغذائية في الجزائر انطلاقتها في سنوات السبعينات مع برامج التنمية الهادفة إلى انشاء شركات وطنية في شعب الحبوب، الحليب، الماء والمشروبات. هذه الشعب الأولى وذات الأهمية القصوى، والتي سرعان ما تبعت بأخرى كالسكر، العجائن، المصبرات، اللحوم وغيرها تضم الصناعات الغذائية بالجزائر مجموعة من الفروع المكونة لهذا النشاط (حملاوي و عمرون، 2019، صفحة 26).

ويمكن تقسيم فروع الإنتاج الغذائي إلى ثمانية (08) فروع أساسية (صناعة اللحوم، توضيب الأغذية الجاهزة، صناعة الألبان، تصنيع المنتجات الغذائية من الحبوب، تصنيع الزيوت والمارغين، تصنيع السكر، تصنيع المشروبات والكحوليات، تصنيع مواد غذائية مختلفة

4.2 دور قطاع الصناعات الغذائية في الاقتصاد الوطني:

يعتبر قطاع الصناعات الغذائية من أقدم القطاعات الصناعية في الجزائر، ويتميز هذا القطاع بملكية القطاع الخاص للجزء الأكبر، ويتألف هذا القطاع من 9 مجموعات أساسية تشمل: الألبان ومشتقاتها، الزيوت ومشتقاتها، المشروبات الغازية والعصير والمياه المعبأة، منتجات الخضروات والفواكه، الحلويات والبسكويت، الأسماك واللحوم، الأغذية الخاصة والإضافات الغذائية، تحويل القمح والعجائن الغذائية، والمعلبات. (خلفاوي، 2014، صفحة 219)

وفي هذا الشأن أوضح السيد الأمين العام لوزارة التجارة الجزائرية لدى افتتاح المنتدى الإقليمي حول تعزيز التعاون في مجالات الصناعات الغذائية الذي ينظمه البرنامج الكندي الإقليمي للتعاون الدولي والمساعدة التقنية (أون آكت) بالتعاون مع وزارة التجارة أن تطوير

قطاع الصناعات الغذائية في الجزائر يشكل رهانا كبيرا على المستوى الاقتصادي والسياسي والاجتماعي، كما أشار إلى أن هذا القطاع يشغل حاليا أكثر من (1.6)مليون عامل مما يمثل (23%) من السكان النشطين، أي ما يعادل(40 %) مجمل العاملين في القطاع الصناعي .بينما يساهم قطاع الصناعات الغذائية في الجزائر بنسبة (45%) من رقم أعمال القطاع الصناعي بما يعادل 26مليار دولار و(40%)من الناتج الداخلي الخام خارج المحروقات ،فيما بلغ عدد الشركات التي تنشط في هذه الشعبة حتى نهاية سنة2011أزيد من 22 ألف شركة (منها 374 شركة كبرى)،أي بمعدل (72)عامل بكل شركة .وذكر بهذا الخصوص أن سياسة التجديد الفلاحي والريفي التي شرعت فيها الجزائر سنة(2008)إلى آفاق (2025)، يهدف في المقام الأول إلى زيادة الانتاج من المواد واسعة الاستهلاك والرفع من المردودية ، وتخفيض التبعية الغذائية،وتابع يقول ان هذه الزيادة في الانتاج ينبغي أن تستغل من أجل تطوير الصادرات الفلاحية،ويحتل فرع الصناعات الغذائية في صادرات الجزائر خارج المحروقات المرتبة الثانية بعد المنتجات نصف المصنعة بقيمة 350 دولار سنة(2011) بارتفاع حوالي (13%) مقارنة بسنة2010. (خلفاوي، 2014، صفحة 220)

3. عموميات حول الناتج الداخلي الخام:

1.3 تعريف الناتج الداخلي الخام:

يعتبر الناتج الداخلي الخامPIB من أهم المؤشرات التي تقيس نتائج النشاط الاقتصادي، كما يقدم لنا رؤية واسعة ودقيقة عن اقتصاد البلد، وهناك عدة تعاريف للناتج الداخلي الخام، حيث يعرف على أنه "إجمال ما ينتج في اقتصاد ما من السلع والخدمات المعدة للاستخدام النهائي التي ينتجها المقيمون والغير مقيمين بصرف النظر عن تخصيصها للمطالب الداخلية أو الخارجية، وهو لا يشمل الخصوصيات لانخفاض قيمة رأس المال أو استفاد الموارد الطبيعية أو تدهورها". (ديودين، 2014، صفحة 183)

كما يعرف أيضا على أنه القيمة الاسمية أو الحقيقية للسلع والخدمات النهائية المنتجة خلال فترة زمنية معينة عادة ما تكون سنة واحدة باستخدام الموارد الاقتصادية لبلد أو لإقليم ما والخاضعة لتبادل في الأسواق على وفق التشريعات بغض النظر إن تم هذا الناتج في الداخل أو الخارج (معروف، 2005، صفحة 73)

الناتج الداخلي الخام = (PIB)الإنتاج الوطني + (مجموع الفروع الغير إنتاجية) – (الإيجارات)
(هذا من وجهة نظر النظام المحاسبي الجزائري) (بن عيسى، 2012، صفحة 66)

2.3قياس الناتج الداخلي الخام:

يمكن قياس الناتج الداخلي الخام لأي دولة أو اقتصاد خلال فترة محددة من الزمن، باستخدام طرق القياس التالية:

1.2.3 طريقة الإنفاق:

تتكون قطاعات الاقتصاد الوطني من أربعة قطاعات هي القطاع العائلي، وقطاع المنتجين، وقطاع الحكومة، والقطاع الخارجي، حيث يقوم كل قطاع من هذه القطاعات بنوع معين من الإنفاق، بحيث يكّون في مجموعه إجمالي الإنفاق الكمي Total Expenditure أو الطلب الكلي AggregateDemand والذي لا بد أن يتساوى مع إجمالي الناتج المحمي GDP أو العرض الكمي AggregateSupply وحسب هذه الطريقة فإن: (بتال، 2020، صفحة 9)

إجمالي الناتج المحلي بطريقة الإنفاق = الإنفاق الاستهلاكي للقطاع العائلي (الخاص) + الإنفاق الاستثماري لقطاع الأعمال + الإنفاق الحكومي الاستهلاكي + صافي الإنفاق الخارجي (الصادرات –الواردات).

وتنقسم هذه الطريقة إلى عدة أقسام تتمثل في: (بتال، 2020، صفحة 9)

- قطاع الإنفاق الاستثماري.
- قطاع الإنفاق الاستهلاكي.
- قطاع الانفاق الحكومي.
- قطاع صافي الصادرات.

2.2.3 طريقة الدخل (عوائد عناصر الإنتاج):

ومن المعروف إن عناصر الإنتاج أربعة هي: رأس المال، العمل، الأرض، المنتظم، وعوائدها هي الفائدة لرأس المال، والأجر للعامل، والربح للأرض، والربح للمنظم

وبجع عوائد الإنتاج معا بعضها نحصل على الناتج الداخلي الخام. (داود، 2010، صفحة 68)

3.2.3 طريقة المنتجات النهائية:

وتتم هذه الطريقة بضرب الكمية المنتجة من كل سلعة بشكلها النهائي في سعرها وبجمع مجموع عمليات الضرب نحصل على الناتج المحلى الإجمالي وذلك في خلال سنة، كذلك يتم احتساب البضاعة المنتجة ولم تستخدم خلال نفس الفترة كذلك السلع تحت التشغيل في نهاية الفترة، كما يضاف قيمة المخزون في نهاية الفترة إلى الناتج المحلي، وتخصم قيمة الواردات من السلع والخدمات من المنتج المعطى لأنها احتسبت في البلاد التي أنتجتها (داود، 2010، صفحة 70)

4.2.3 طريقة القيمة المضافة :

في هذه الطريقة يتم أخذ الزيادة التي يضيفها كل قطاع خلال العمليات الإنتاجية إلى قيمة المدخلات الأخرى، ثم يتم تجميع هذه الإضافات في كافة قطاعات الاقتصاد. (الجراح والمحميد، 2010، صفحة 12)

القيمة المضافة =قيمة إجمالي الإنتاج –تكلفة المنتجات الوسيطة

4.نمذجة واختبار علاقة التكامل المشترك بين النمو الاقتصادي وقطاع الصناعات الغذائية بواسطة نموذج ARDL:

1.4 تعريف النموذج

نستخدم نموذج الانحدار الذاتي للفجوات المتباطئة الموزعة **ARDL**المقترح من قبل Pesaran (1997–2001)، ويأخذ نموذج ARDL الفارق الزمني لتباطؤ الفجوة Lag بعين الاعتبار، وتتوزع المتغيرات التفسيرية على فترات زمنية يدمجها النموذج ARDL في عدد من الإبطاءات الموزعة في حدود (معلمات) تتوافق وعدد المتغيرات التفسيرية، حيث تستغرق العوامل الاقتصادية المفسرة قيد الدراسة مدة زمنية للتأثير على المتغير التابع متوزعة بين الأجل القصير والطويل، وبالتالي يمكن تطبيق اختبار **ARDL**، ويكتب النموذج على الشكل التالي:

$$\Delta LPIB_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{p} \beta_1 \Delta LPIB_{t-i} + \sum_{t=0}^{q} \beta_2 \Delta LINDALI_{t-i} + \alpha_1 LPIB_{t-1} + \alpha_2 LINDUS_{t-1} + \varepsilon_t$$

حيث:

Δ: يشير إلى الفروق من الدرجة الأولى؛

p,q: الحد الأعلى لفترات الإبطاء الزمني للمتغير التابع والمستقل للنموذج؛

: معاملات العلاقة قصيرة الأجل (نموذج تصحيح الخطأ)؛

: معاملات العلاقة طويلة الأجل.

ويعتمد إختبار ARDL على إحصائية فيشر، لتحديد العلاقة التكاملية للمتغير التابع والمتغيرات المستقلة في المديين الطويل والقصير في نفس المعادلة، بالإضافة إلى تحديد حجم تأثير كل من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

2.4 بناء النموذج

النموذج هو تقديم أو عرض مبسط وعام للوضعية المعقدة التي عادة ما تكون عليها الظاهرة في الطبيعة، وهو يعكس العناصر الأساسية التي تتحكم في الظاهرة المدروسة وعلاقات التأثير المتبادل بينها، وسنحاول من خلال دراستنا تفسير التغير الحاصل في الناتج الداخلي من خلال الصناعات الغذائية، ومنه نفترض أن الصيغة اللوغاريتمية للنموذج من الشكل التالي:

$$LPIB_t = f(LINDALI) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

حيث: LPIB: لوغاريتم الناتج الداخلي الخام؛ **LINDALI**: لوغاريتم الصناعة الغذائية؛

3.4 إختبار جذر الوحدة:

يجب أن تكون درجة تكامل المتغيرات إما **I(0)** أو **I(1)**، والجدول رقم **3** يبين درجة استقرارية ودرجة تكامل السلاسل الزمنية محل الدراسة بالاعتماد على اختبار **Phillips–Perron**، ووجدنا أن متغيرة الناتج الداخلي مستقرة من الدرجة الأولى ومتغيرة الصناعة الغذائية مستقرة عند المستوى.

الجدول(02): اختبار استقرارية السلاسل الزمنية (اختبار Phillips–Perron)

السلسلة الزمنية	القرار (الرتبة)	المستوى			الفرق الأول		
		ثابت فقط	ثابت واتجاه	بدون ثابت	ثابت فقط	ثابت	بدون

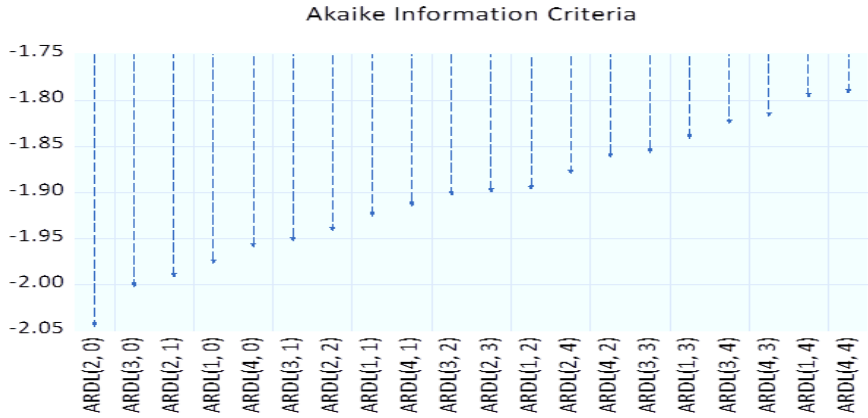
ثابت واتجاه	واتجاه		واتجاه				
−2.10 (0.03)	−4.17 (0.01)	−3.80 (0.00)	4.02 (0.99)	0.05 (0.99)	−1.81 (0.36)	I(1)	LPIB
−2.73 (0.99)	−5.66 (0.00)	−4.97 (0.00)	3.26 (0.99)	0.43 (0.98)	0.15 (0.00)	I(0)	LINDALI

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات **Eviews 12**

4.4 إختيار فترات الابطاء المثلى للنموذج:

تبين أن النموذج **ARDL**(2,0) هو النموذج الأمثل كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل (1): نتائج اختبار فترات الابطاء المثلى



المصدر: مخرجات **Eviews 12**

5.4 إختبار التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود (Bounds Test):

يبين الجدول رقم **4** أدناه نتائج اختبار التكامل المشترك باستعمال منهجية اختبار الحدود **(Bounds Test)** وتشير النتائج إلى أن القيمة المحسوبة لـ **F−statistic** أكبر من القيم الحرجة للحد الأدنى والأعلى عند معظم مستويات المعنوية، ومنه نرفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، ويعني ذلك وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الناتج الداخلي والصناعة الغذائية.

الجدول (3): نتائج إختبار الحدود (Bounds Test)

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	8.119545	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58
Actual Sample Size	38		Finite Sample: n=40	
		10%	3.21	3.73
		5%	3.937	4.523
		1%	5.593	6.333
			Finite Sample: n=35	
		10%	3.223	3.757
		5%	3.957	4.53
		1%	5.763	6.48

المصدر: مخرجات Eviews 12

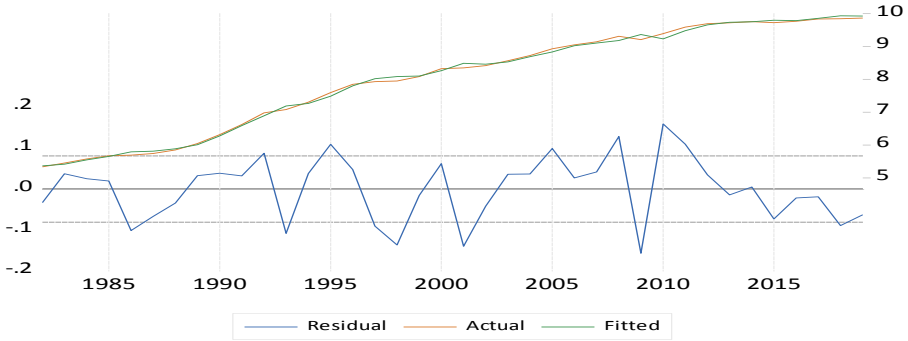
6.4 إختبار جودة النموذج:

قبل اعتماد النموذج **ARDL**(2,0) في تقدير الآثار قصيرة وطويلة الأجل ينبغي التأكد من جودة أداء هذا النموذج، وذلك خلال استخدام الاختبارات التالية:

1.6.4 جودة النموذج:

من اجل دراسة مدى جودة النموذج لا بد من مقارنة القيم الحقيقية بالمقدرة من خلال الشكل التالي:

الشكل(2): القيم الحقيقية والمقدرة والبواقي (جودة النموذج)



المصدر: مخرجات Eviews 12

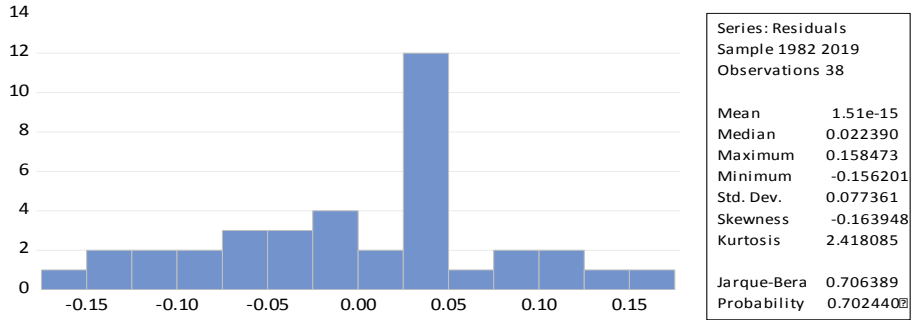
من خلال الشكل نلاحظ تقارب القيم المقدرة من القيم الحقيقية مما يشير لجودة النموذج المقدر، لذا يمكن الاعتماد عليه في تفسير وتحليل النتائج.

2.6.4 التوزيع الطبيعي للبواقي:

للتحقق من شرط التوزيع الطبيعي نستخدم Jarque–Bera، فوجد أن نتيجة الاختبار كانت غير معنوية (α>0.05) وهوما يدعم أن البواقي يخضعون للتوزيع الطبيعي، ومن

خلال قيمة J-B=0.70 اقل من χ^2=5.99، وهو ما يؤكد أن بواقي النموذج تخضع للتوزيع الطبيعي، كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم (3): التوزيع الطبيعي للبواقي



المصدر: مخرجات **Eviews 12**

3.6.4 اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

للتأكد من عدم وجود ارتباط ذاتي نلجأ لاختبارات الارتباط الذاتي (Autocorrelation,Breusch-godfreycorrelation LM test)، كما هو موضح في الشكل التالي:

الجدول (4): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء

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

F-statistic	0.323447	Prob. F(2,32)	0.7260
Obs*R-squared	0.752966	Prob. Chi-Square(2)	0.6863

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: ARDL
Date: 05/06/21 Time: 18:48
Sample: 1982 2019
Included observations: 38
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Date: 05/06/21 Time: 18:48
Sample (adjusted): 1982 2019
Included observations: 38 after adjustments

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1	0.338	0.338	4.7049	0.030
		2	0.002	-0.127	4.7050	0.095
		3	0.026	0.079	4.7349	0.192
		4	-0.171	-0.241	6.0496	0.195
		5	-0.150	0.008	7.0926	0.214
		6	-0.164	-0.175	8.3757	0.212
		7	-0.115	0.024	9.0220	0.251
		8	0.014	-0.006	9.0317	0.340
		9	0.028	0.010	9.0731	0.431
		10	0.024	-0.037	9.1048	0.522
		11	0.006	-0.038	9.1066	0.612
		12	0.129	0.156	10.085	0.609
		13	0.013	-0.138	10.095	0.686
		14	-0.017	0.095	10.113	0.754
		15	0.029	-0.056	10.169	0.809
		16	-0.065	0.002	10.458	0.842

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

المصدر: مخرجات **Eviews 12**

من الجدول رقم **5**، نلاحظ أن جميع الأعمدة داخل مجال الثقة وإحصائية الاختبار Q-Star غير معنوية، وحسب LM test فإن Prob chi-square أكبر من 0.05 وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية بعدم وجود ارتباط ذاتي.

4.6.4 اختبار ثبات التباين:

للكشف عن ثبات التباين نستخدم الاختبار الموضح في الجدولالتالي:

الجدول (5): نتائج اختبار عدم ثبات التباين

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey Null hypothesis: Homoskedasticity			
F-statistic	0.781956	Prob. F(3,34)	0.5123
Obs*R-squared	2.452632	Prob. Chi-Square(3)	0.4839
Scaled explained SS	1.392180	Prob. Chi-Square(3)	0.7074
Test Equation: Dependent Variable: RESID^2 Method: Least Squares Date: 05/06/21 Time: 18:48 Sample: 1982 2019 Included observations: 38			

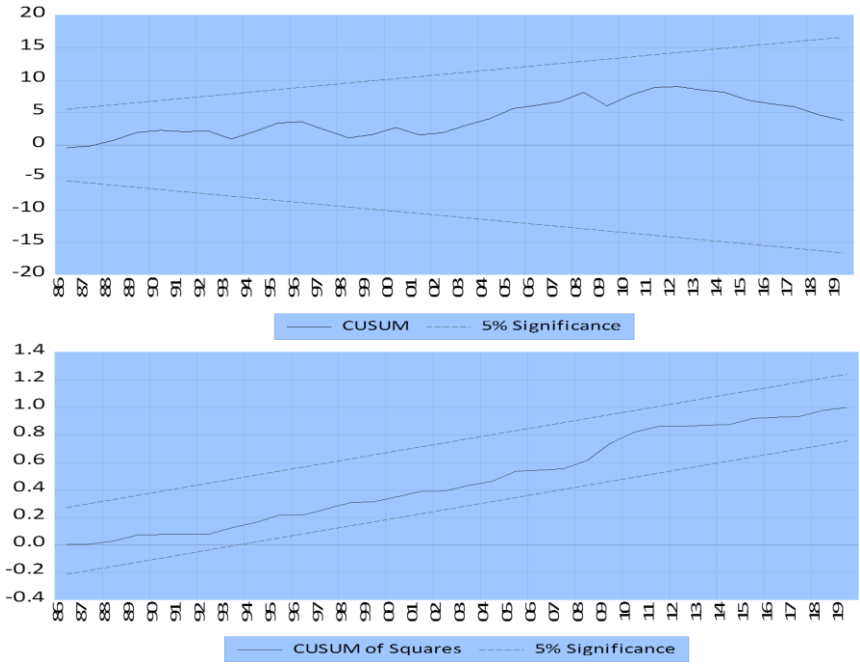
المصدر: مخرجات **Eviews 12**

حسب هذا الاختبار فإن Prob F أكبر من 0.05 ما يعني أن F ليست معنوية، وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية التي تدل على ثبات التباين.

5.6.4 اختبار الاستقرائية:

لكي نتأكد من خلو البيانات المستخدمة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها لا بد من استخدام أحد الاختبارات الموضحة في الشكل التالي:

الشكل (4): نتائج اختبار إستقرارية النموذج



المصدر: مخرجات **Eviews 12**

بما أن التمثيل البياني في كل من CUSUM Test، و CUSUM of Squares Test داخل الحدود الحرجة عند مستوى 0.05، نقبل باستقرارية النموذج.

7.4 تقدير الأثر في الأجل القصير والطويل باستعمال نموذج ARDL

يمكن توضيح العلاقة كما يلي:

1.7.4 علاقة الأجل القصير:

- نلاحظ من خلال **الملحق رقم 01** أن الصناعة الغذائية لا تؤثر على الناتج الداخلي الخام في الأجل القصير، م يؤكد على ضعف مساهمة هذه الصناعات في الناتج الداخلي الخام رغم أهميته في العديد من الاقتصاديات على غرار دولة تونس والمغرب.
- كما أظهرت النتائج أن هناك علاقة ديناميكية قصيرة الأجل بين الناتج الداخلي الخام والصناعة الغذائية، وهذا راجع للخطأ المقدر سالب الإشارة والمعنوي إحصائيا (CointEq(−1) =−0.2129)، وهو يقيس نسبة اختلال التوازن في المتغير التابع التي يمكن تصحيحها من فترة زمنية لأخرى، أي أن 21.29% من الناتج الداخلي

يمكن تصحيحها من فترة لأخرى، والاشارة السالبة تدعم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات.

2.7.4 علاقة الأجل الطويل:

- نلاحظ من خلال **الملحق رقم 02** أن هناك تأثير موجب للصناعة الغذائية على الناتج الداخلي الخام في الأجل الطويل، إذ كلما ارتفعت الصناعة الغذائية بنسبة 1% ارتفع الناتج الداخلي بنسبة 1.03%، وهو ما يتوافق والنظرية الاقتصادية، التي تفيد أن قطاع الصناعات الغذائية يؤثر إيجابيا على الناتج الداخلي وزيادة الدخل.

5. خاتمة:

نستطيع القول أن أداء قطاع الصناعات الغذائية فيالجزائر ظل دون المستوى المطلوب طيلة السنوات الأخيرة، إذ لم يسجل معدلات نمو معتبرة، رغم استفادته من ظروف ملائمة بفضل معدلات الإنفاق الحكومي العالية، وما نتج عن ذلك من زيادة معتبرة في حجم الاستثمارات العمومية، وارتفاع غير مسبوق لمستويات الاستهلاك الداخلي، إضافة إلى دخول الجزائر إلى فضاءات التجارة الحرة مع الاتحاد الأوروبي، والدول العربية، وما أفرزته من توسعالنطاق التسويقي للمنتجات الوطنية، كل هذه العوامل وغيرها لم تؤدي إلى تحريك وتيرة نمو الصناعاتالغذائية بالشكل المطلوب.

وبالنسبة للدراسة التطبيقية فقد تم دراسة أثر أداء قطاع الصناعة الغذائية على الناتج الداخلي خلال الفترة 1980-2019 من خلال قياس واختبار العلاقة بين ناتج الصناعات الغذائية والناتج الداخلي الخام كمتغير تابع، حيث استطعنا بناء نموذج قياسي سليم اقتصاديا وإحصائيا، حيث أكدت نتائج الدراسة إلى أن قطاع الصناعات الغذائية في الجزائر له تأثير ايجابي على الناتج الداخلي الخام في المدى الطويل وفي الأجل القصير، لكن بنسب ضعيفة نوعا ما.

<u>التوصيات:</u>

- اللجوء الى استراتيجيات صناعية تفاعلية، تقوم أساسا على توجيه الصناعة الوطنية نحو الفروع الصناعية التي تمتلك فيها الجزائر ميزة تنافسية؛

- إبداء وإعطاء الأهمية للعنصر البشري من خلال التركيز على الابداع والتجديد في الاستراتيجية الصناعية الجديدة، وتحفيز القدرات والكفاءات من أجل زيادة مساهمة قطاع الصناعات الغذائية في التنمية الاقتصادية؛

6. قائمة المراجع:

➢ الكتب:

- المحميد، أحمد بن عبد الكريم والجراح، محمد بن عبد الله(2010)، ***مبادئ الاقتصاد الكلي مفاهيم وأساسيات102 قصد***، الطبعة 2، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
- بتال، أحمد(2020)، ***طرق قياس الناتج المحلي الاجمالي***. محاضرات مبادى اقتصاد كلي. جامعة الأنبار، العراق.
- داود، حسام علي(2010)، ***مبادئ الاقتصاد الكلي***، الطبعة 1، دار الميسة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- ديودين، أحمد يوسف(2014)، ***أساسيات التنمية الإدارية والاقتصادية في الوطن العربي***، الطبعة 1، الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان.
- معروف هوشيار(2005)، ***تحليل الاقتصاد الكلي***، الطبعة 1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.

➢ مجلة علمية:

- حمودة، أم الخير وبيرش، أحمد(2019)، ***الصناعات الغذائية في الجزائر بين الواقع والأمن الغذائي***، مجلة دفاتر اقتصادية، المجلد 11، العدد 01، ص187، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر.

➢ الرسائل والأطروحات الجامعية:

- بكريتي، نصيرة (2018)،***دراسة أثر الحوكمة على فعالية المؤسسات الصغيرة والمتوسطةحالة قطاع الصناعة الغذائية في الجزائر***. أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، الجزائر
- بن عيسى، عمران(2012)، ***دراسة اقتصادية للتأثير المتبادل ما بين بعض متغيرات الاقتصاد الكلي الكتلة النقدية؛ الإنفاق الحكومي؛ الناتج الداخلي الخام للفترة 2008-1970***،

رسالة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والتسيير جامعة الجزائر، الجزائر.

- بوزيان الرحماني، هاجر(2014)، **الصناعة الغذائية كمدخل لتحقيق الأمن الغذائي حالة الجزائر**، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر.
- حاجي، أسماء(2019)، **مساهمة الصناعات الغذائية في تحقيق التنمية المحلية دراسة حالة ولاية قالمة (2009-2017)**، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 8 ماي 1945 قالمة، الجزائر.
- خلفاوي، حكيم(2014)، **أثر السلوك الشرائي للمستهلك على تخطيط السياسات التسويقية لشركات الصناعات الغذائية في الجزائر**، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والتسيير، قسم العلوم التجارية، جامعة الجزائر3، الجزائر.
- فرحات، سميرة(2016)، **مساهمة الذكاء التنافسي في تحسين الأداء الصناعي دراسة حالة مجموعة من مؤسسات الصناعة الغذائية**، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة محمد خيضربسكرة، الجزائر.
- فوزي، عبد الرزاق(2007)، **الأهمية الاقتصادية والاجتماعية للصناعات الغذائية وعلاقتها بالقطاع الفلاحي**، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة الجزائر3، الجزائر.

7. ملاحق:

الملحق (01): نتائج تقدير معلمات الأجل القصير ومعلمة تصحيح الخطأ

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(PIB)
Selected Model: ARDL(2, 0)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 05/06/21 Time: 18:49
Sample: 1980 2019
Included observations: 38

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PIB(-1))	0.287260	0.122668	2.341775	0.0252
CointEq(-1)*	-0.212903	0.041922	-5.078533	0.0000

R-squared	0.409764	Mean dependent var	0.121271
Adjusted R-squared	0.393369	S.D. dependent var	0.100695
S.E. of regression	0.078428	Akaike info criterion	-2.202086
Sum squared resid	0.221432	Schwarz criterion	-2.115897
Log likelihood	43.83963	Hannan-Quinn criter.	-2.171421
Durbin-Watson stat	1.879560		

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	8.119545	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

المصدر: مخرجات **Eviews 12**

الملحق (02): نتائج تقدير معلمات الأجل الطويل

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: D(PIB)
Selected Model: ARDL(2, 0)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 05/06/21 Time: 18:11
Sample: 1980 2019
Included observations: 38

Conditional Error Correction Regression

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.839206	0.210924	3.978712	0.0003
PIB(-1)*	-0.212903	0.061369	-3.469223	0.0014
INDALIM**	0.219283	0.067541	3.246655	0.0026
D(PIB(-1))	0.287260	0.139640	2.057150	0.0474

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.
** Variable interpreted as Z = Z(-1) + D(Z).

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INDALIM	1.029966	0.048211	21.36369	0.0000
C	3.941728	0.289290	13.62552	0.0000

EC = PIB - (1.0300*INDALIM + 3.9417)

المصدر: مخرجات **Eviews 12**