نمذجة إقتصادية وقياسية لتأثير مساهمة الإنفتاح التجاري في تحسين الأداء الإقتصادي الجزائري في الفترة 2000– 2020

Economic and econometric modeling to the effect of the contribution of commercial openness in improving the Algerian economic performance in the period 2000-2020

حيمور مصطفى
Himour Mostefa

جامعة مستغانم، mostefahimour@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2022/09/01 تاريخ القبول: 2022/11/30 تاريخ النشر: 2023/01/01

ملخص:

نهدف من خلال هذه الدراسة إلى محاولة قياس تأثير الإنفتاح التجاري على الأداء الإقتصادي الجزائري خلال الفترة 2000-2020، ومن أجل ذلك تم إستخدام مؤشرات الإنفتاح التجاري المتمثلة في الصادرات والواردات ومدى تأثيرهما على الناتج المحلي الإجمالي، فتبين أن الإقتصاد الجزائري منفتح تجاريا حيث بلغ متوسط نسبة التجارة الخارجية إلى الناتج المحلي الإجمالي 56,39% .

وعند بناء نموذج إقتصادي قياسي تبين أنه توجد علاقة طردية بين مؤشرات الإنفتاح التجاري والناتج المحلي الإجمالي وأن النموذج المقترح ذو قدرة تفسيرية عالية تقدر بنسبة 97,71 %، وأنه قابل للتنبؤ وذلك لمدى صلاحيته من الناحية الإحصائية، الإقتصادية والقياسية .

الكلمات المفتاحية: الإنفتاح التجاري، الناتج المحلي الإجمالي، الصادرات، الواردات، الجزائر، النموذج القياسي .

تصنيفات JEL: C01 , C13 , F20 .

Abstract: :

We aim through this study to attempt to measure the impact of commercial openness on Algerian economic performance during the period 2000-2020 , for this purpose indicators of commercial openness were used of exports and imports and their impact on the gross domestic product , it turns out that the Algerian economy is commercially open the average foreign trade to gross domestic product ratio was 56,39% .

[1] **المؤلف المرسل**: حيمور مصطفى، **الإيميل**: mostefahimour@gmail.com

And when building an econometric model it was found that there is a positive relationship between the indicators of commercial openness and the gross domestic product and that the proposed model has a high explanatory power estimated at 97,71% , and it is predictable because of its validity in terms of statistical, economic and standard terms .
key words: commercial openness, gross domestic product, exports, imports, Algeria, the standard model .
Jel Classification Codes: C01 , C13 , F20 .

1. مقدمة :

إن للتجارة الخارجية أهمية بالغة في إقتصاديات دول العالم لأنه مهما بلغت موارد وإمكانيات أي دولة فإنها لا تستطيع بمعزل عن العالم الخارجي إضافة إلى ذلك فدول العالم تتفاوت فيما بينها من حيث المزايا الطبيعية المكتسبة فالإنفتاح عن العالم الخارجي هدف من بين الأهداف التي تسعى إليها مختلف الدول سواء كانت متقدمة أو نامية إذ أن هذا الإنفتاح يؤدي إلى قيام تجارة متبادلة قائمة على معاملات تجارية مختلفة من تصدير وإستيراد كما أظهر الإنفتاح التجاري العديد من المكاسب التي يمكن الحصول عليها من زيادة معدلات الدخول في الأسواق الأجنبية التطور التقني بالإضافة إلى زيادة معدلات النمو الإقتصادي .

ولقد أصبحت التجارة الخارجية عاملا أساسيا في الإستراتيجية الإقتصادية، فالدولة قد تستخدم سلطاتها في المعاملات التجارية لتحقيق أغراضها السياسية والإقتصادية، أو تنفيذ أهدافها الإقتصادية كحماية الصناعات الناشئة من المنافسة الإحتكارية، وإبقاء ما يلزم من الإنتاج المحلي لحاجة السوق الداخلي، وبالتالي فإن لها خاصية مزدوجة، فهي من ناحية تستجيب للظروف والعوامل الخارجية ومن ناحية أخرى تؤدي دورا هاما في الإقتصاد الوطني .

والجزائر كباقي الدول تحتاج إلى إنتاج البلدان الأخرى الذي لا يمكنها أن تنتجه كما أنها تحتاج إلى تصريف فائض إنتاجها نحو الخارج للحصول على المواد الضرورية مما يجعل التبادل التجاري الشريان الأساسي الذي يربط الدول ببعضها البعض، وتكون التجارة الخارجية هي القناة الرئيسية التي تمكن الدول من التصدير والإستيراد .

أهداف البحث :

- ✓ معرفة ما مدى مساهمة الإنفتاح التجاري والتجارة الخارجية في الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر
- ✓ إبراز طبيعة العلاقة بين الإنفتاح التجاري والناتج المحلي الإجمالي في الجزائر .

✓ محاولة بناء نموذج إقتصادي قياسي لأثر الإنفتاح التجاري على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر

الإشكالية :

ما مدى مساهمة الإنفتاح التجاري والتجارة الخارجية في تحسين الأداء الإقتصادي الجزائري ؟

:و للإجابة على الإشكالية قمنا بتقسيم البحث إلى ثلاثة محاور

المحور الأول: الإطار النظري للانفتاح التجاري

المحور الثاني: مساهمة الإنفتاح التجاري في الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر

المحور الثالث: دراسة قياسية لتأثير الصادرات والواردات على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر في الفترة 2020/2000

2. الإطار النظري للانفتاح التجاري

إن الإنفتاح على العالم الخارجي هدف من بين الأهداف التي تسعى إليها مختلف الدول سواء كانت نامية أو متقدمة إذ أن هذا الإنفتاح يؤدي إلى قيام تجارة متبادلة قائمة على معاملات تجارية مختلفة من تصدير وإستيراد كما أظهر الإنفتاح التجاري العديد من المكاسب التي يمكن الحصول عليها من تحسين الأداء الإقتصادي من خلال زيادة معدلات النمو الإقتصادي .

1.2. مفهوم الإنفتاح التجاري

يقصد بالتجارة الخارجية التحركات الدولية للسلع والخدمات وهي إصطلاح إقتصادي يتصرف إلى حركة السلع والخدمات بين الدول المختلفة ويعتبر تبادل المنتجات من السلع والخدمات بين الدول المختلفة ويعتبر تبادل المنتجات من السلع والخدمات بين الدول من ضروريات الحياة حيث يتبع ذلك الحصول كل دول على ما يتوفر من ضروريات الحياة لشبعها والتي قد تتدخل ظروف طبيعية أو فنية أو رأسمالية في عدم إنتاجه لديها (شحاتة، 2007، صفحة 46) .

1.1.2. تعريف الإنفتاح التجاري حسب Bhagawati-Krueger

هي تلك السياسة التي من شأنها تقليل درجة التجهيز ضد الصادرات ويركز المحللون الإقتصاديون في الغالب على التخفيضات في رسوم وتراخيص الإستيراد كخطوة أساسية في إصلاح التجارة لا يستلزم بالضرورة أن تكون قيمة التعريفات الجمركية صفرا أو حتى مستوى متدن جدا وبالتالي حسب هذا التعريف

يمكن أن يوجد إقتصادا مفتوحا ومحررا وفي نفس الوقت يفرض تعريفات جمركية (عبدوس، 2010-2011، صفحة 44) .

2.1.2. تعريف الإنفتاح التجاري حسب M ,Michelali ,Papar Georgion,A,M,choksi

الإنفتاح التجاري يعرف حسب درجة تحرره من خلال دليل الأرقام (1-20) حسب درجة تحرير التجارة بحيث (1) هي أقل درجة تحرير و(20) هي أكبر درجة تحرير كما عرفو تحرير التجارة أنه أي تغير يؤدي بنظام تجارة الدولة إلى الحيادية، بمعنى أن يصل الإقتصاد إلى وضع يكون هو الوضع السائد ولا يكون فيه تدخل من الحكومة وفي ظل هذا التعريف إستخدمو أربعة مناهج يفسرون من خلالها تحرير التجارة (منهج إستخدام القيود الكمية، تغيير الأدوات السعرية، تغير سعر الصرف، تغيير السياسات) (عبدوس، 2010-2011، صفحة 44) .

3.1.2. تعريف الإنفتاح التجاري حسب المؤسسات الدولية :

يقصد بالإنفتاح التجاري تلك السياسة التي تؤدي إلى التخلي عن السياسات المنحازة ضد التصدير وإتباع سياسات حيادية بين التصدير والإستيراد والتخفيض من قيمة التعريفة الجمركية والتحكم فيها بالإضافة إلى تحويل القيود الكمية إلى تعريفة جمركية والإتجاه نحو نظام موحد لهذه الأخيرة.

2.2. أهمية الإنفتاح التجاري

تتبع أهمية التجارة الخارجية كونها تمثل إستراتيجية إقتصادية وسياسية كما أنها سلاح تستخدمه الدول على المعاملات الدولية لتحقيق أغراضها الإقتصادية والسياسية، ولتنفيذ أهدافها الداخلية كحماية الصناعات الناشئة من المنافسة الأجنبية كما تمكن كل دولة من أن تستفيد من مزايا الدول الأخرى فما تتمتع به دولة ما تضعه التجارة الخارجية تحت تصرف الدول جميعا (الجبلي، 2001، صفحة 15) .

إن أهمية التجارة تكمن في العلاقة التي تجمعها مع النمو الإقتصادي، إذ يؤكد العديد من الإقتصاديين أن تحرير التجارة يؤثر إيجابا على مؤشر النمو الإقتصادي ومن ثم على المستوى العام للرفاهية الإقتصادية والإجتماعية معا، باعتبار أن النمو الإقتصادي هدف إليه التنمية الإقتصادية (الجمل، 2011، صفحة 23) .

3.2. قياس الإنفتاح التجاري

يعتمد في قياس الإنفتاح التجاري على بعض المؤشرات وتتمثل فيما يلي:

1.3.2. قياس الإنفتاح التجاري حسب مؤشر البواقي :

لقد أنتقدت طريقة قياس الإنفتاح التجاري بواسطة مؤشرات الإنفتاح المطلق، حيث أنها لم تستطع التعبير عن درجة إنفتاح إقتصاد ما وإتجاه سياسته التجارية ولهذا فقد إقترح كل من Syruin chenery – Guillarrmont (1984) طريقة مراقبة تدفقات التبادل التجاري بواسطة متغيرات هيكلية مستقلة عن السياسة التجارية حيث تكمن هذه الطريقة في تقييم الفارق بين حجم التجارة الحالية وحجمها في المستقبل ابتداء من نموذج مرجعي يصبح كمؤشر انفتاح فإذا كان الفارق أو الباقي موجب أي أن حجم التجارة الحالية اكبر من حجمها في المستقبل فيعبر البلد منفتحا والعكس صحيح ,ويعتمد في تحديد الفارق في هذا المؤشر على عدد معين من المتغيرات الهيكلية كالحجم ومتغير الناتج الداخلي الخام ومتغير الدخل الفردي ومتغير الحجم الفيزيائي للبلد (المساحة والنمو الديمغرافي) ومتغيرات خاصة بدرجة إنعزال البلد والمسافة بينه وبين بقية البلدان الأخرى وغيرها وقد طور هذا المؤشر وأدخل عليه متغيرات أخرى غير هيكلية ممثلة في المتغيرات الثقافية والمؤسسية (باريك، 2013–2014، صفحة 63) .

2.3.2. قياس الإنفتاح التجاري حسب المؤشر المزدوج Sachs – Warner :

يعتبر نموذج Sachs – Warner (1995) من أكثر المؤشرات التي عرفت قبولا من قبل الإقتصاديين بحكم أنه إستطاع أن يعطي إجابات فاصلة عن كثير من التساؤلات حول مسألة قياس أو تقييم الإنفتاح التجاري قياسا دقيقا وقد إستطاع هذا المؤشر أن يضع أجوبة لكثير من الإنتقادات السابقة من خلال تمكنه من إعطاء تفسير أكثر واقعي ومنطقي لسياسات الإنفتاح التجاري للبلدان المدروسة وأيضا تواريخ تبنيها لهذه السياسة، هذا المؤشر يقوم بتصنيف الدول إلى مجموعتين :

البلدان المنفتحة والمغلقة على التجارة الخارجية وذلك بالإعتماد على المعايير التالية:

_ معيار الحواجز التعريفية وغير التعريفية إذ لا يجب أن تفوق 40 % من قيمة المنح .

_ معيار حصة السوق السوداء إذ لا يجب أن تفوق 20 % .

_ معيار النظام السياسي إذ لا يجب أن يكون نظام إشتراكي .

_ معيار تدخل الدولة إذ لا يجب أن تحتكر الدولة قطاع التصدير .

ويقاس إنفتاح أو إنغلاق البلد تجاريا من خلال هذه المعايير إذ أن الدول التي لا تستطيع توفير هذه الشروط فتصنف ضمن الإقتصاديات المغلقة بينما الدول التي تستطيع تحقيق هذه الشروط فتصنف ضمن الدول المنفتحة على التجارة الخارجية (باريك، 2013–2014، صفحة 64) .

3.3.2. قياس الإنفتاح التجاري حسب نموذج المؤشر المركب Edward :

يعتبر مؤشر الإنفتاح المركب Edward (1998) أحد أحدث المؤشرات التي عنيت بقياس وتقييم الإنفتاح التجاري وبالرغم من كثرة المؤشرات المستخدمة يرى أن أغلبيتها لا تعطي تفسيرا منطقيا لقياس إنفتاح دولة ما على التجارة الخارجية حيث أنها لا توضح مدى تأثيرها على النمو الإقتصادي ولهذا إقترح Edward مؤشر يرتكز على فرضية أن سياسات الإنفتاح تتماشى مع إرتفاع إنتاجية العوامل .

إستخدم Edward المؤشرات الموجودة من قبل لأجل قياس درجة إنفتاح أي بلد وإقترح جمعها في شكل مركب يتكون من تسعة مؤشرات فرعية الثلاثة الأولى تصنف بوجود سياسات الإنفتاح بينما الستة الأخيرة تقيس مستوى التفاوتات التجارية وهي موزعة كالآتي :

_ مؤشر Sach –Warner .

_ مؤشر تقرير التنمية في العالم (1987) .

_ مؤشر البواقي لـ (1988) Learmer .

_ مؤشر علاوة الصرف (La prime de charge) للسوق السوداء .

_ التعريفية المتوسطة على الواردات .

_ المستوى المتوسط للحواجز غير الجمركية .

مؤشر تفاوت المؤسسات الذي يقيس التفاوت الخاضع لوجود الدولة .

_ معدل فرض الضرائب المتوسطة على التجارة الخارجية .

_ مؤشر التفاوت على الواردات المحسوبة من طرف (1993) Wolf .

قام Edward بجمع كل هذه المؤشرات في مؤشر واحد لغرض تباين مختلف مظاهر السياسة التجارية .

المؤشر المركب = دالة (Sach –Warner _ علاوة الصرف _ التعريفية المتوسطة _ الحصص _ مؤشر Wolf)

لقد ذهب Edward في تفسير مؤشره أن الإنفتاح التجاري لأي بلد يعتمد على مدى إرتفاع الحواجز الجمركية أو غير الجمركية إلى أكثر من 20 % وهو نفس مذهب Sach –Warner إلا أن النسبة أكثر من ذلك 40% أما بالنسبة لمؤشر التفاوت فيرى Edward أنه صف تدخل الدولة ف مظهر مؤسسي وبالنسبة لمؤشر علاوة الصرف للسوق السوداء فيمكن أن ينتج عن عدم توازن الإقتصاد (باريك، 2013-2014، صفحة 66) .

3. مساهمة الإنفتاح التجاري في الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر

يعتبر الاقتصاد الجزائري منفتحا مقارنة مع معدلات إنفتاح بعض الدول النامية، بحيث يقول بعض الإقتصاديون في هذا المجال أن أي دولة تصل فيها نسبة وارداتها إلى الناتج المحلي الإجمالي حوالي 20% تعتبر دولة منفتحة اقتصاديا ،كذلك إذا وصلت نسبة التجارة الخارجية إلى الناتج المحلي الإجمالي إلى حوالي 40%فإن الدولة تعتبر منفتحة (طالب، 2018، صفحة 238) والمعطيات الموضحة في الجدول رقم 01 تعرض لنا أهم الإحصائيات التي عرفتها التجارة الخارجية الجزائرية بين 2000 و2020 :

الجدول 01: تجارة الجزائر الخارجية بين 2000 _ 2020

السنوات	الناتج المحلي الاجمالي (مليار دولار)	الصادرات (مليار دولار)	الواردات (مليار دولار)	التجارة الخارجية (مليار دولار)	نسبة الصادرات الى الانتاج%	نسبة الواردات الى الانتاج%	نسبة التجارة الخارجية الى الانتاج%
2000	54,79	22,031	9,173	31,204	40,20	16,74	56,95
2001	54,75	19,132	9,94	29,072	34,94	18,15	53,09
2002	65,76	18,825	12,009	30,834	28,62	18,26	46,88
2003	67,86	24,612	13,534	38,146	36,26	19,94	56,21
2004	85,33	31,713	18,199	49,912	37,16	21,32	58,49
2005	103,2	46,001	20,357	66,358	44,57	19,72	64,30
2006	117,03	54,613	21,456	76,069	46,66	18,33	64,99
2007	134,98	60,163	27,631	87,794	44,57	20,47	65,04
2008	171	79,298	39,479	118,777	46,37	23,08	69,46
2009	137,21	45,197	39,294	84,491	32,94	28,63	61,57
2010	161,21	57,053	40,473	97,526	35,39	25,10	60,49
2011	200,02	73,489	47,247	120,736	36,74	23,62	60,36
2012	209,06	71,866	47,49	119,356	34,37	22,71	57,09
2013	209,75	65,917	54,852	120,769	31,42	26,15	57,57
2014	213,81	62,886	58,58	121,466	29,41	27,39	56,81
2015	165,98	37,787	51,501	89,288	22,76	31,02	53,79
2016	160,03	30,026	47,089	77,115	18,76	29,42	48,18
2017	167,39	34,763	45,957	80,72	20,76	27,45	48,22
2018	173,76	41,797	46,33	88,127	24,05	26,66	50,71
2019	169,99	35,824	41,934	77,758	21,07	24,66	45,74

48,25	25,67	22,58	82,942	44,132	38,81	171,87	2020

المصدر:المركز الوطني للإعلام الآلي والإحصاء،البنك الدولي،الديوان الوطني للإحصاء.

1.3. مؤشر مساهمة التجارة الخارجية في الناتج المحلي الإجمالي

يدل هذا المؤشر على درجة الانفتاح على قطاع التبادل الخارجي ويعبر أيضًا عن الأهمية التي تحتلها التجارة الخارجية في النشاط الاقتصادي الوطني، من خلال إبراز مدى إسهام المبادلات الخارجية في الإنتاج المحلي الإجمالي، ويتم حسابه بالعلاقة التالية (طالب، 2018، صفحة 239) :

$$D = \frac{X_t + M_t}{Y_t}$$

حيث :

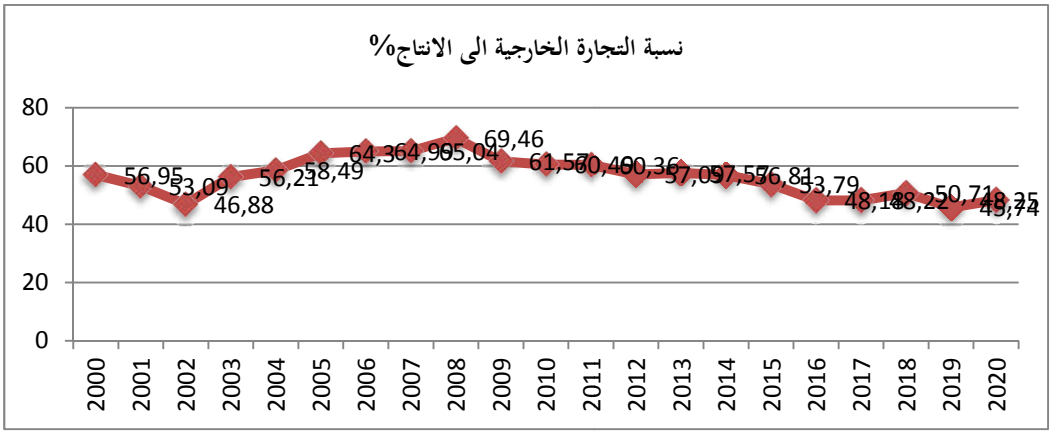
X_t: قيمة الصادرات في السنة t

M_t: قيمة الواردات في السنة t

Y_t: قيمة الناتج المحلي الإجمالي في السنة t

يعكس إرتفاع درجة الانفتاح على التجارة الخارجية الدور الكبير الذي تلعبه المبادلات الخارجية في النشاط الإقتصادي الوطني من خلال الجدول رقم 01 وكما هو موضح في الشكل التالي :

الشكل 01: مساهمة التجارة الخارجية في الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 2000-2020



المصدر: من إعداد الباحث إنطلاقا من الجدول رقم 01 بالإعتماد على برنامج Excel

نلاحظ من خلال الشكل أن درجة الإنفتاح على التجارة الخارجية بلغ أعلى مستوياته 69,46% سنة 2008 وأدنى مستوياته 45,74 % سنة 2019، ونجد أن متوسط درجة الإنفتاح على طول فترة الدراسة قد بلغ 56,39 % الأمر الذي يعني أن الجزائر بلد منفتح تجاريا وأن المبادلات الخارجية من السلع والخدمات قد ساهمت أثناء هذه الفترة بما يفوق هذه النسبة في النشاط الإقتصادي الوطني بمعنى آخر أن

أزيد من 57%من النشاط الإقتصادي الوطني خلال هذه الفترة يتعلق بالتجارة الخارجية وبالتالي فإن التحولات الخارجية سواء تعلق بالطلب الأجنبي على السلع والخدمات المحلية أو ما تعلق بالعرض الأجنبي للسلع المستوردة تؤدي إلى إحداث تحولات تمس جزءا مهما من النشاط الإقتصادي الوطني .

2.3. مؤشر مساهمة الصادرات في الناتج المحلي الإجمالي

تعبر نسبة الصادرات إلى الناتج المحلي الإجمالي، عن مساهمة الصادرات من السلع والخدمات في حجم النشاط الاقتصادي الوطني، أي تبرز أهمية دور السلع والخدمات المصدرة في دفع عجلة النشاط الاقتصادي المحلي، فكلما كانت نسبة الصادرات إلى الناتج المحلي الإجمالي كبيرة كلما كانت درجة اعتماد النشاط الاقتصادي الوطني على الخارج عالية، ويقاس مؤشر التركيز السلعي للصادرات الوطنية باستخدام معامل جيني هيرشمان وهو أكثر المقاييس إستخداما لقياس هذا المؤشر، ويمكن التعبير عنه على النحو التالي (السواعي، 2006، صفحة 59) :

$$CP_m = \left(\sum_{i}^{n} \frac{X_{it}}{X_t} \right)^2$$

حيث :

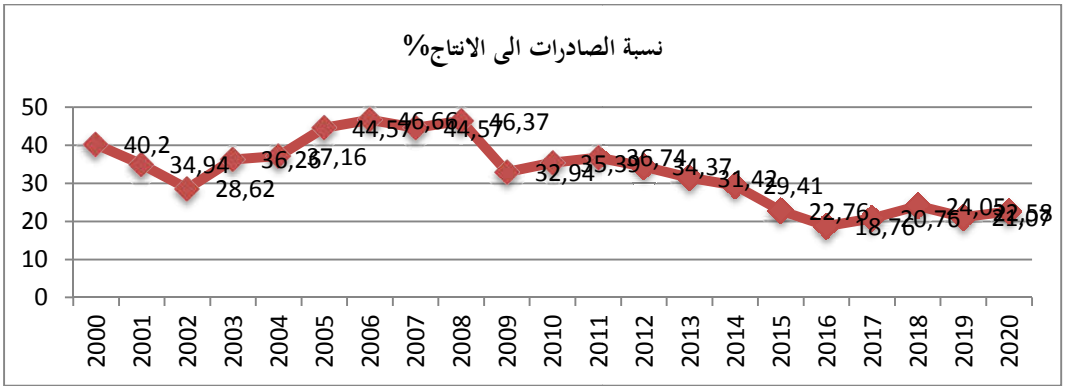
CP_m: مؤشر التركيز السلعي للصادرات خلال السنة t

X_{it}: صادرات الدولة من السلعة i خلال السنة t

X_t: مجموع الصادرات الوطنية خلال السنة t

وأن الصادرات تلعب دورا مهما في النشاط الاقتصادي الوطني كما هو مبين في الجدول رقم 01 ، والشكل التالي يبين نسبة مساهمة الصادرات في الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 2000–2020 :

الشكل 02: مساهمة الصادرات في الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 2000-2020



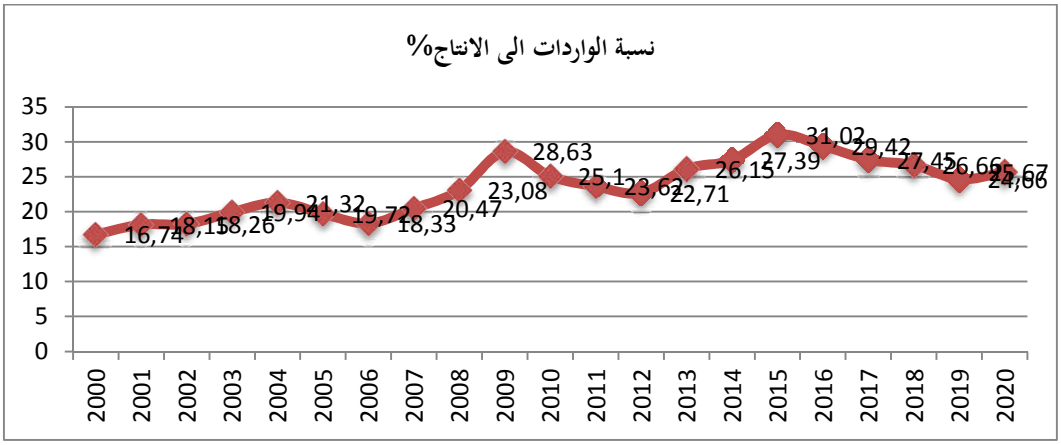
المصدر: من إعداد الباحث إنطلاقا من الجدول رقم 01 بالإعتماد على برنامج Excel

نلاحظ من خلال الشكل أن نسبة مساهمة الصادرات في الناتج المحلي الإجمالي بلغت أعلى مستوياتها 46,66% سنة 2006 وبلغت أدنى مستوياتها 18,76% سنة 2016، إذ بلغ متوسط إسهامها في الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة 32,83% مما يعني أنه حوالي 30% من الناتج الداخلي الإجمالي مصدره الانفاق الأجنبي على السلع والخدمات المحلية، لذلك نجد أن تحولات الطلب الأجنبي على المنتجات المحلية تنعكس على مستوى النشاط الاقتصادي الوطني فتنتعش بزيادته وتنكمش بتراجعه.

3.3. مؤشر مساهمة الواردات في الناتج المحلي الإجمالي

تعبر هذه النسبة عن مدى إسهام الواردات 2في تلبية الطلب الكلي، أي أنها تعكس مدى الإعتماد على الخارج في تلبية الطلب المحلي، بمعنى أن هذا المؤشر يعكس حجم النشاط الإقتصادي الدولي الموجه إلى السوق الوطنية حيث أن نسبة الواردات إلى الناتج المحلي الإجمالي في تغير وتذبذب مستمرين من سنة لأخرى كما هو مبين في الجدول رقم 01، والشكل التالي يبين نسبة مساهمة الواردات في الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 2000-2020 :

الشكل 03: مساهمة الواردات في الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 2000–2020



المصدر: من إعداد الباحث إنطلاقا من الجدول رقم 01 بالإعتماد على برنامج Excel

نلاحظ من خلال الشكل أن نسبة مساهمة الواردات في الناتج المحلي الإجمالي بلغت أعلى مستوياتها 31,02% سنة 2015 وبلغت أدنى مستوياتها 16,74% سنة 2000 ،وعلى هذا الأساس يتبين لنا أن النشاط الاقتصادي الأجنبي المتمثل في الواردات، له دور كبير في تلبية الإحتياجات الوطنية من خلال توجهها مباشرة إلى السوق المحلية حيث بلغ متوسط إسهامها في الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة 23,54% ،مما يعني أن حوالي ربع الطلب الكلي على السلع والخدمات تم تلبيته باللجوء إلى الاستيراد .

4. دراسة قياسية لتأثير الصادرات والواردات على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر في الفترة 2020/2000

تتمثل الدراسة القياسية في قياس تأثير الصادرات والواردات على الناتج المحلي الإجمالي وذلك بالإعتماد على النظرية الإقتصادية وباستخدام الطرق القياسية والإحصائية والرياضية، سنقوم أولا بصياغة النموذج الخطي المتعدد ثم تقديره ودراسته من الناحية الإحصائية، الإقتصادية والقياسية ثم إختبار مقدرته على التنبؤ .

1.4. صياغة النموذج القياسي :

تتعتبر صياغة وتوصيف النموذج من أهم الخطوات في بناء النماذج القياسية من خلال تحديد المتغيرات التي يتضمنها النموذج والجدول التالي يبين المتغيرات المستعملة في النموذج :

جدول 02: جدول المتغيرات المستعملة في النموذج

إسم المتغير	رمز المتغير	نوع المتغير
الناتج المحلي الإجمالي	PIB	متغير تابع
الصادرات	X	متغير مستقل
الواردات	M	متغير مستقل

المصدر: من إعداد الباحث

2.4. تقدير النموذج القياسي

لتقدير النموذج القياسي المعبر عن العلاقة الإقتصادية نستخدم طريقة المربعات الصغرى العادية MCO لأنها تعطي مقدرات خطية غير متحيزة ، ومنه تعتبر طريقة المربعات الصغرى من أحسن الطرق لتقدير النماذج الخطية وذلك لما تمتاز به من خصائص وفرضيات لتقدير نموذج الإنحدار الخطي المتعدد :

$H_1 : E(\varepsilon_i) = 0 \quad , \quad \forall i$
$H_2 : var(\varepsilon_i) = E(\varepsilon_i^2) = \sigma_\varepsilon^2$
$H_3 : cov(\varepsilon_i \varepsilon_j) = E(\varepsilon_i \varepsilon_j) = 0 \quad , \forall\, i \neq j$
$H_4 : cov(\varepsilon_i X_i) = E(\varepsilon_i X_i) = 0$
$H_5 : \varepsilon_i \rightarrow N(0\,,\ \sigma^2)$

وبعد التعرف على المتغيرات التي يتضمنها النموذج القياسي، وجمع البيانات الخاصة بكل متغير يتم تحديد الشكل الرياضي للنموذج ويكون شكل الدالة كمايلي :

$$PIB = f(X\,, M\ )$$

حيث يتم إستخدام أسلوب الإنحدار الخطي المتعدد في تقدير النموذج القياسي لهذه الدراسة، وتكتب صيغته على الشكل التالي :

$$PIB_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + \beta_2 M_t + \varepsilon_t$$

حيث أن:

t: تمثل الزمن أي قيمة المتغير في السنة t

$\beta_2\ \beta_1\ \beta_0$: تمثل معلمات النموذج

ε_t : يمثل المتغير العشوائي أو حد الخطأ

بعد إدخال بيانات متغيرات الدراسة التي يتضمنها الجدول رقم 01 في البرنامج الإحصائيEviews تحصلنا على تقدير النموذج الخطي المتعدد في الجدول التالي :

جدول 03: نتائج تقدير النموذج الخطي المتعدد

Dependent Variable: PIB
Method: Least Squares
Date: 08/10/22 Time: 18 :02
Sample: 2000 2020
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	15.52624	5.223765	2.972232	0.0082
X	0.749304	0.122556	6.113978	0.0000
M	2.654613	0.142195	18.66878	0.0000

R-squared	0.977153	Mean dependent var	142.6086
Adjusted R-squared	0.974614	S.D. dependent var	52.43165
S.E. of regression	8.353889	Akaike info criterion	7.214895
Sum squared resid	1256.174	Schwarz criterion	7.364112
Log likelihood	-72.75640	Hannan-Quinn criter.	7.247279
F-statistic	384.9215	Durbin-Watson stat	1.004551
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي Eviews

من الجدول رقم 03 تكتب الصيغة النهائية للنموذج كمايلي :

$$\widehat{PIB} = 15{,}526 + 0{,}749X + 2{,}654M$$
$$t_c \quad (2{,}972) \quad (6{,}113) \quad (18.668)$$
$$Pro_{\widehat{\beta}_i} : (0{,}00) \quad (0{,}00) \quad (0{,}00)$$
$$\sum \varepsilon_i^2 = 1256{,}174 \qquad R^2 = 0{,}9771 \qquad \overline{R^2} = 0{,}9746$$
$$F_c = 384{,}921 \qquad Pro_F = 0{,}000 \qquad n = 21$$

3.4. تحليل النموذج المقدر :

سنقوم بتحليل النموذج المقدر من الناحية الإحصائية، الإقتصادية والقياسية

1.3.4. التحليل الإحصائي للنموذج :

من خلال نتائج تقدير النموذج نلاحظ أن :

– معلمة متغير التصدير جاءت معنوية إحصائيا لأن الإحتمال المرافق لها أصغر من 0,05 ($Pro_{\widehat{\beta}_1} = 0{,}00$) ومنه نرفض H_0 ونقبل H_1 وبالتالي لها تأثير على الناتج المحلي الإجمالي .

– معلمة متغير الواردات جاءت معنوية إحصائيا لأن الإحتمال المرافق لها أصغر من 0,05 ($Pro_{\widehat{\beta}_2} =$ 0,00) ومنه نرفض H_0 ونقبل H_1 وبالتالي لها تأثير على الناتج المحلي الإجمالي .

– النموذج ككل له معنوية كلية من خلال إحصائية فيشر فالإحتمال المرافق لها أصغر من 0,05 ($ProbF = 0{,}000$)، في هذه الحالة نرفض فرضية العدم H_0 ونقبل الفرضية البديلة H_1 وبالتالي النموذج له معنوية كلية .

2.3.4. التحليل الإقتصادي للنموذج :

– تدل قيمة معامل التحديد على أن نموذج الإنحدار الخطي المتعدد المقترح يمثل العلاقة محل الدراسة تمثيلا جيدا وأن له قدرة تفسيرية عالية، حيث أن 97,71 % من التغيرات التي تحدث في الناتج المحلي الإجمالي تفسرها كل من الصادرات والواردات وتبقى 02,29 % لعوامل غير مشخصة يمثلها المتغير العشوائي .

– إشارة معلمة الصادرات جاءت موجبة وهذا يدل على وجود علاقة طردية بين الصادرات والناتج المحلي الإجمالي وهذه النتيجة تتفق مع منطق النظرية الإقتصادية حيث كلما زادت نسبة الصادرات بوحدة واحدة فإن الناتج المحلي الإجمالي يزيد بـ: 0,749 وحدة .

– إشارة معلمة الواردات جاءت موجبة وهذا يدل على وجود علاقة طردية بين الواردات والناتج المحلي الإجمالي وهذه النتيجة تتفق مع منطق النظرية الإقتصادية حيث كلما زادت نسبة الواردات بوحدة واحدة فإن الناتج المحلي الإجمالي يزيد بـ: 2,654 وحدة .

3.3.4. التحليل القياسي للنموذج :

بعد دراسة النموذج من الناحية الإحصائية والاقتصادية، سنقوم باختباره من الناحية القياسية لمعرفة مدى انسجامه وتطابقه مع الفرضيات الخاصة به.

1 .3.3.4. اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء: للكشف عن وجود أو عدم وجود الإرتباط الذاتي للأخطاء نستخدم إختبار Breusch- Godfrey حيث يسمح هذه الإختبار باختبار الفرضية التالية :

$$\begin{cases} H_0: \rho = 0 \\ H_1: \rho \neq 0 \quad (\rho < 0 \ ou \ \rho > 0) \end{cases}$$

جدول 04: نتائج تقدير إختبار Breusch– Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	4.818641	Prob. F(2,16)	0.0230
Obs*R-squared	7.894087	Prob. Chi-Square(2)	0.0193

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews

نلاحظ من خلال الجدول أن: $prob_{LM} = 0{,}019 < 0{,}05$ ومنه نرفض H_0 ونقبل H_1 وبالتالي يوجد إرتباط ذاتي للأخطاء .

وبعد إجراء التصحيح وجدنا أن الإرتباط الذاتي للأخطاء ينعدم عند الدرجة السابعة $(p = 7)$ كما هو مبين في الجدول التالي :

جدول 05: نتائج تقدير إختبار Breusch– Godfrey عند $(p = 7)$

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.919501	Prob. F(7,11)	0.0548
Obs*R-squared	13.65185	Prob. Chi-Square(7)	0.0577

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews

نلاحظ من خلال الجدول أن: $prob_{LM} = 0{,}0577 > 0{,}05$ ومنه نقبل H_0 ونرفض H_1 وبالتالي لا يوجد إرتباط ذاتي للأخطاء .

3.3.4. 2. إختبار تجانس تباين الأخطاء: سيتم إعتماد إختبار وايت white للكشف إذا كان هناك تجانس أو عدم تجانس الأخطاء، والذي يعتمد على إختبار الفرضية التالية :

$$H_0: \beta_0 = \alpha_1 = \beta_1 = \cdots = \alpha_k = \beta_k = 0$$

جدول 06: نتائج التقدير لاختبار White

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.261616	Prob. F(5,15)	0.3305
Obs*R-squared	6.216874	Prob. Chi-Square(5)	0.2857
Scaled explained SS	5.087742	Prob. Chi-Square(5)	0.4053

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews

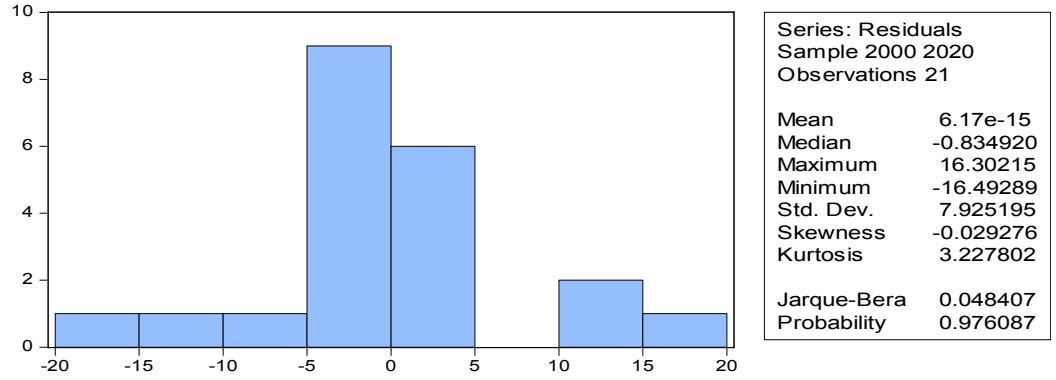
نلاحظ من خلال الجدول أن: $prob_{LM} = 0{,}40 > 0{,}05$ ومنه نقبل H_0 ونرفض H_1 وبالتالي يوجد تجانس تباين الأخطاء.

3.3.4. 3. إختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء :سنعتمد على اختبار Jarque bera والذي يسمح باختبار الفرضية التالية :

H_0 : الخطأ العشوائي يتبع التوزيع الطبيعي

H_1: الخطأ العشوائي لا يتبع التوزيع الطبيعي

شكل 04: إختبار Jarque bera لتوزيع الأخطاء العشوائية



المصدر: من إعداد الباحث بإستعمال البرنامج الإحصائي **Eviews**

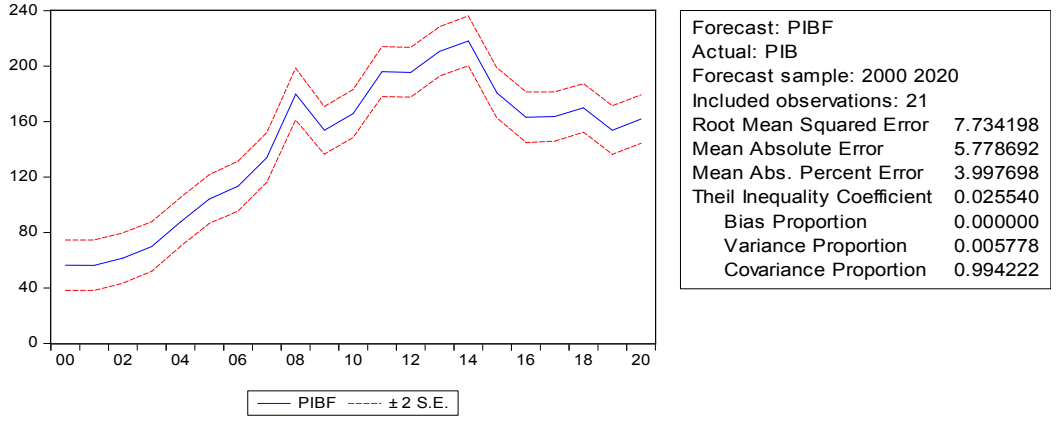
نلاحظ من خلال الشكل أن: $prob_{JB} = 0,97 > 0,05$ ومنه نقبل H_0 ونرفض H_1

وبالتالي الأخطاء العشوائية تتبع التوزيع الطبيعي .

4.4. إختبار مقدرة النموذج على التنبؤ

يمكن إختبار مدى مقدرة النموذج على التنبؤ باستخدام معيار معامل عدم التساوي لثايل (theil) كما يوضحه الشكل التالي :

شكل 05 :منحنى إختبار معامل ثايل (theil)



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على البرنامج الإحصائي Eviews

من خلال الشكل نلاحظ أن النموذج المقدر له مقدرة تنبؤية مقبولة وهذا من خلال معامل ثايل حيث أنه يقترب من الصفر $U_t = 0,0255$ ، ما يفسر على أن النموذج له مقدرة تنبؤية بالناتج المحلي الإجمالي تكون مقبولة وهذا ما يؤكد أن النموذج المقدر يمثل الظاهرة محل الدراسة تمثيلا جيدا وأن القيم المقدرة باستعمال النموذج المتحصل عليه هي تقارب القيم الفعلية .

5. خاتمة :

يعتبر الناتج المحلى الإجمالي من أهم الطرق لقياس حجم الأداء الاقتصادي في أي بلد من بلدان العالم، فيتم من خلاله حساب قيمة السلع والخدمات التي ينتجها البلد المحلي من الموارد المتاحة به، خلال فترة زمنية تكون عادة مقدرة بسنة مالية، وإن معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي يمثل أهم المؤشرات لقياس أداء الاقتصاد .

ومن خلال الدراسة التحليلية تبين أن الإقتصاد الجزائري منفتحا مقارنة مع معدلات إنفتاح بعض الدول النامية حيث بلغت متوسط نسبة صادراتها إلى الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة 32,83% والذي مصدره الانفاق الأجنبي على السلع والخدمات المحلية، لذلك نجد أن تحولات الطلب الأجنبي على المنتجات المحلية تنعكس على مستوى النشاط الاقتصادي الوطني فتنتعش بزيادته وتنكمش بتراجعه، وبلغت متوسط نسبة وارداتها إلى الناتج المحلي الإجمالي 23,54% والذي يفسر أن النشاط الاقتصادي الأجنبي المتمثل في الواردات، له دور كبير في تلبية الإحتياجات الوطنية من خلال توجهها مباشرة إلى السوق المحلية، ومتوسط نسبة التجارة الخارجية إلى الناتج المحلي الإجمالي 56,39% الأمر الذي يعني أن الجزائر بلد منفتح تجاريا وأن المبادلات الخارجية من السلع والخدمات قد ساهمت أثناء هذه الفترة بما يفوق هذه النسبة في النشاط الإقتصادي الوطني.

ومن خلال الدراسة القياسية تبين أن إشارة معالم النموذج (معلمة الصادرات ومعلمة الواردات) جاءت معنوية إحصائيا لأن الإحتمالات المرافقة لها أصغر من 0,05 هذا ما يفسر على وجود تأثير كل من الصادرات والواردات على الناتج المحلي الإجمالي، كما أن إشارة معالم النموذج جاءت موجبة وهذا يدل على وجود علاقة طردية بين مؤشرات الإنفتاح التجاري المتمثلة في الصادرات والواردات وبين الناتج المحلي الإجمالي وهذه التوقعات تتفق مع منطق النظرية الإقتصادية، وأن النموذج ككل له معنوية من خلال إختبار fisher لأن الإحتمال المرافق له أصغر من 0,05 هذا يفسر أيضا أن مؤشرات الإنفتاح التجاري لها تأثير في تحسين الأداء الإقتصادي الجزائري خلال فترة الدراسة، كما أن النموذج له قدرة تفسيرية عالية جدا بلغت 97,71 % حيث أن نموذج الإنحدار الخطي المتعدد المقترح يمثل العلاقة محل الدراسة تمثيلا جيدا وهذه النسبة تفسر التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي والمشروحة من طرف الصادرات والواردات، كما أن الإختبارات المتعلقة بالمتغير العشوائي جاءت منسجمة ومتطابقة مع الفرضيات الخاصة به، وأن النموذج

المقترح له قدرة تنبؤية من خلال معامل theil والذي يقترب من الصفر وهذا يعني أن القيم المقدرة تقارب القيم الفعلية .

ومن خلال النتائج المتوصل إليها يمكن إقتراح التوصيات التالية :

- ✓ تبني إستراتجيات تقوم على تفعيل دور القطاع الخاص إلى جانب القطاع العام بهدف خلق التنويع الإقتصادي والذي من شأنه المساهمة في التجارة الخارجية.
- ✓ تنويع ايرادات الصادرات خارج المحروقات ،و ذلك بإعادة هيكلة القطاع الانتاجي .
- ✓ خلق المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في مختلف قطاعات الإقتصاد الوطني من أجل تشجيع الصادرات .
- ✓ تشجيع الصادرات خارج المحروقات بهدف تحقيق مستويات مرتفعة للنمو الاقتصادي .
- ✓ تكثيف الجهود في مجال الطاقات المتجددة ،والتي تمثل رهانا حقيقيا أمام الجزائر.

6. قائمة المراجع :

1. محمد السانوسي شحاتة (2007)، التجارة الدولية في ضوء الفقه الإسلامي وإتفاقات الجات، دار الفكر الجامعي، مصر .

2. طارق الجبلي (2001)، التجارة الخارجية، دار الصفاء الأردن .

3. جمال جويدان الجمل (2011)، التجارة الدولية، دار النشر مركز الكتاب الأكاديمي، الطبعة الأولى، الأردن .

4. خالد محمد السواعي (2006)، التجارة والتنمية، دار المناهج، الأردن .

5. عبدوس عبد العزيز (2010-2011)، سياسة الإنفتاح ودورها في رفع القدرة التنافسية للدول، دراسة حالة الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الإقتصادية تخصص إقتصاد التنمية، جامعة تلمسان .

6. باريك مراد (2013-2014)، التحرير التجاري وسعر الصرف الحقيقي، دراسة حالة الجزائر ،رسالة ماجستير في العلوم الإقتصادية تخصص إقتصاد قياسي مالي وبنكي، جامعة تلمسان .

7. طالب دليلة (2018)، أثر الصادرات والواردات على النمو الإقتصادي في الجزائر في ظل التطورات العالمية الراهنة، مجلة نماء للإقتصاد والتجارة، العدد الثالث جوان 2018 .

8. المركز الوطني للإعلام الآلي والإحصاء .

9. البنك الدولي .

10. الديوان الوطني للإحصاء .

7. البرامج المستعملة:

1. البرنامج الإحصائي Eviews .

2. برنامج Excel .